

**Министерство здравоохранения Московской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского  
\_\_\_\_\_ Т.К. Чернявская  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

**Рабочая программа дисциплины  
ГЕМАТОЛОГИЯ**

Специальность **31.08.29 Гематология**

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

**Москва 2022**

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.5 «Гематология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.29. Гематология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре гематологии и клинической трансфузиологии (далее – кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Митиной Татьяны Алексеевны, д.м.н., заведующей кафедрой.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность
1.	Голенков Анатолий Константинович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гематологии и клинической трансфузиологии
2	Черных Юлия Борисовна	к.м.н.	доцент кафедры гематологии и клинической трансфузиологии

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 11 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Митина Т.А.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «30» июня 2021 г. № 560.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» февраля 2019 г. № 68н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гематолог».

3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.

4. Учебный план образовательной программы.

© Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения учебной дисциплины** состоит в овладении системными теоретическими и научными знаниями об этиологии, патогенезе заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, а также принципами диагностики, лечения и профилактики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, а также умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-гематолога.

### **Задачи дисциплины:**

- приобретение обучающимися знаний в области гематологии;
- обучение важнейшим методам, позволяющим диагностировать заболевания крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;
- обучение распознаванию признаков заболевания крови при осмотре больного;
- обучение умению выделить ведущие клинические признаки, симптомы, синдромы заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;
- обучение выбору оптимальных методов обследования при гематологических заболеваниях и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Гематология» изучается в первом и втором семестре и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 33 З.Е.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	
<b>Универсальные компетенции</b>	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>	
УК-1. ИД.1 – Определяет, анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения	Знать: - изменения функционирования крови и кроветворной системы при инфекционных, аутоиммунных, онкологических заболеваниях; - заболевания по профилю "гематология"; - заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся

на основе системного и междисциплинарного подходов	изменениями в функционировании крови и кроветворных органов
	Уметь: - анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) - к диагнозу)
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - технологии сравнительного анализа
УК-1. ИД.2 - Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	Знать: - профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных
	Уметь: - пользоваться профессиональными источниками информации
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - технологии дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>	
ОПК-4. ИД.1 – Проводит клиническую диагностику и обследование пациента	Знать: - общие вопросы организации медицинской помощи населению; - закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; - методы клинической и параклинической диагностики, применяемые при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - методику осмотров и обследований пациентов
	Уметь: - применять методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом возрастных, анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - объективного осмотра и обследования пациентов; - установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)
	Знать: - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов; - изменения функционирования крови и кроветворной системы при инфекционных, аутоиммунных, онкологических заболеваниях
ОПК-4. ИД.2 - Интерпретирует результаты клинической диагностики и обследования пациента	Уметь: - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей); - оценивать состояние здоровья, медицинские показания к проведению лабораторных и инструментальных исследований; - интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований пациентов; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов врачами-специалистами
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - составления плана лабораторных и инструментальных исследований; - направления пациентов на инструментальные и лабораторные исследования в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи,

	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретации и анализа результатов осмотра, лабораторных и инструментальных исследований пациентов;</li> <li>- интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов</li> </ul>
<b>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</b>	
ОПК-5. ИД.1 - Определяет тактику лечения пациента	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения и маршрутизации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки плана лечения пациентов гематологического профиля</li> </ul>
ОПК-5. ИД.2 - Осуществляет назначение медикаментозного и/или немедикаментозного лечения пациента	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы фармакотерапии в гематологической клинике, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;</li> <li>- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов по профилю «Гематология», медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля;</li> <li>- организацию мониторинга побочных и нежелательных эффектов лекарственных средств, случаев отсутствия терапевтического эффекта в Российской Федерации;</li> <li>- принципы лечебного питания гематологических больных</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения и маршрутизации пациентов с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения лечения;</li> <li>- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначать немедикаментозное лечение пациентам с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки плана лечения пациентов с учетом диагноза, возрастных особенностей и клинической картины в соответствии с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения пациентам с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначения лечебного питания пациентам с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>

<p>ОПК-5. ИД.3 - Оценивает и контролирует эффективность и безопасность лечения пациента</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении пациентов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов;</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов</li> </ul> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у пациентов;</li> <li>- анализа результатов проводимой терапии с целью коррекции проводимого лечения;</li> <li>- проведения профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения</li> </ul>
<p><b>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</b></p>	
<p>ОПК-6. ИД.1 - Определяет план реабилитационных мероприятий и контролирует их эффективность у пациентов гематологического профиля</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации;</li> <li>- составлять план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления индивидуального плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</li> </ul>
<p>ОПК-6. ИД.2 - Определяет план абилитации для пациентов гематологического профиля</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы медицинской абилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями</li> </ul>

	<p>лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления плана реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</li> </ul>
ОПК-6. ИД.3 - Определяет показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</li> </ul>
<b>ОПК-7. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам</b>	
ОПК-7. ИД.1 - Оценивает тяжесть состояния пациента с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации терапевтической, паллиативной медицинской помощи и гематологической помощи в Российской Федерации;</li> <li>- клиническую симптоматику, этиологию и патогенез основных гематологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в гематологической клинике</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> </ul>
ОПК-7. ИД.2 - Определяет показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оказания паллиативной медицинской помощи при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях;</li> <li>- медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками консультирования пациентов (их законных представителей), а также лиц, осуществляющих уход за ними, при наличии заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> </ul>



<p>ОПК-7. ИД.3 - Составляет план оказания паллиативной медицинской помощи пациентам</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать схему, план и тактику ведения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> </ul> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки и проведения комплексных мероприятий по улучшению качества жизни пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи</li> </ul>
<p>ОПК-7. ИД.4 - Назначает препараты для обезболивания пациентам, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- клинические рекомендации по лечению болевого синдрома у пациентов, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- проводить комплексные мероприятия, направленные на избавление от боли и облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения обезболивания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи</li> </ul>
<p><b>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</b></p>	
<p>ОПК-8. ИД.1 – Проводит профилактические медицинские осмотры, диспансеризации и осуществляет диспансерное наблюдение за пациентами гематологического профиля</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров и диспансерного наблюдения пациента с заболеваниями органов кроветворения и крови</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, в части наличия и/или отсутствия заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в проведении отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических</li> </ul>
<p>ОПК-8. ИД.2 – Разрабатывает и контролирует мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним;</li> <li>- основы здорового образа жизни, методы его формирования;</li> <li>- формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных</li> </ul>

	<p>новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разъяснять пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементы и правила формирования здорового образа жизни;</li> <li>- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним</li> </ul> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля соблюдения профилактических мероприятий;</li> <li>- формирования программ здорового образа жизни</li> </ul>
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК-1 Способен и готов проводить диагностику заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</b>	
<p>ПК-1. ИД.1 - Собирает, интерпретирует и анализирует полученную от пациентов и/или их законных представителей информацию (жалобы, анамнез жизни и анамнез заболевания)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология", клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- методику сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с подозрением на заболевание крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>- интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
<p>ПК-1. ИД.2 - Осматривает пациента и выявляет клинические симптомы и синдромы заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику осмотров и обследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотра пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов</li> </ul>

	<p>медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом возрастных, анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, включая:</li> <li>- проведения костномозговой пункции;</li> <li>- проведения люмбальной пункции;</li> <li>- проведения трепанобиопсии</li> </ul>
<p>ПК-1. ИД.3 - Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и обосновывать объем инструментальных и лабораторных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивания функционального состояния крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li> <li>- формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
<p>ПК-1. ИД.4 - Направляет пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на инструментальные, лабораторные исследования и на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заболевания крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и обосновывать объем инструментальных и лабораторных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на инструментальные и лабораторные исследования в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</li> </ul>

<p>ПК-1. ИД.5 - Анализирует полученные результаты с целью постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p>	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физиологию крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li> <li>- возрастную эволюцию гематологических заболеваний;</li> <li>- этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании крови и кроветворных органов;</li> <li>- МКБ</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного исследования пациентов, результаты осмотра врачами-специалистами с целью постановки клинического диагноза заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на основании действующей МКБ</li> </ul> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретации и анализа результатов осмотра, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- интерпретации и анализа результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>- постановки клинического диагноза на основании действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul>
<p><b>ПК-2 Способен и готов назначать лечение пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контролировать его эффективность и безопасность</b></p>	
<p>ПК-2. ИД.1 - Разрабатывает план лечения, маршрутизацию пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология";</li> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения и маршрутизации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- применять протоколы лекарственной терапии при лечении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки плана лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом диагноза, возрастных особенностей и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>

<p>ПК-2. ИД.2 - Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизм действия лекарственных препаратов (не относящихся к таргетной, химио-, иммунотерапии) и медицинских изделий, применяемых у пациентов по профилю "гематология"; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению;</li> <li>- методы терапии патологических состояний, проявляющихся заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, с учетом возрастных особенностей, которые требуют особого подхода в терапии;</li> <li>- методы немедикаментозного лечения заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания для аллогенной и аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- особенности лечебного питания пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- прогнозировать, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии;</li> <li>- проводить мониторинг пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, корректировать план лечения в зависимости от особенностей его течения</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначения немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим</li> </ul>

	<p>порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p>ПК-2. ИД.3 - Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению таргетной, химио-, иммунотерапии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизм действия лекарственных препаратов для таргетной, химио-, иммунотерапии; медицинские показания и медицинские противопоказания к применению; методы проведения; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению таргетной, химио-, иммунотерапии;</li> <li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения специфической таргетной, химио-, иммунотерапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- оценки эффективности и безопасности таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
<p>ПК-2. ИД.4 - Прогнозирует, предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные вследствие применения лекарственных препаратов и медицинских изделий;</li> <li>- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные после проведения заместительной гемокомпонентной терапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</li> <li>- профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии</li> </ul>



## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
<b>1 Семестр</b>							
1	Раздел 1 Введение в специальность гематологии. Общие вопросы. Общие понятия. Организационные вопросы. История развития.		113	6	33	31	43
2	Раздел 2 Общая гематология. Система гемопоэза. Механизмы опухолевой трансформации. Анемии. Геморрагические диатезы.		119	6	39	31	43
3	Раздел 3 Заболевания, связанные с депрессией кроветворения. Приобретенные депрессии кроветворения. Наследственные депрессии кроветворения. Угнетение различных ростков кроветворения		119	6	39	31	43
4	Раздел 4 Острые лейкозы. Острые миелобластные лейкозы. Острые лимфобластные лейкозы		122	6	43	60	13
5	Раздел 5 Множественная миелома. Доброкачественная. Моноклональная гаммапатия. Плазмоклеточные дискразии. Первичный амилоидоз. Болезнь депозитов легких цепей		121	6	42	30	43
6	Раздел 6 Миелодиспластический синдром. Миелодиспластические заболевания.		117	6	38	30	43
	Зачет		9			6	3
	<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>36</b>	<b>234</b>	<b>219</b>	<b>231</b>
<b>2 Семестр</b>							
7	Раздел 7 Хронические миелопролиферативные заболевания. Хронический миелоидный лейкоз. Первичный миелофиброз. Истинная полицитемия. Эссенциальная тромбоцитемия		217	10	65	65	77
8	Раздел 8 Хронические лимфолиферативные заболевания. В-клеточные неходжкинские лимфомы. Т-клеточные неходжкинские лимфомы. Болезнь Ходжкина. Хронический лимфолейкоз		215	10	65	64	76
	Экзамен		36			9	27
	<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>20</b>	<b>130</b>	<b>138</b>	<b>180</b>
	<b>Всего</b>	<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>56</b>	<b>364</b>	<b>357</b>	<b>411</b>

### 5.2 Содержание дисциплины

Наименование	Содержание	Оценочные средства для	Форма	Код и
--------------	------------	------------------------	-------	-------



раздела дисциплины	разделов в дидактических единицах, в том числе самостоятельной работы	промежуточного и /или итогового контроля	контроля	наименование индикатора достижения компетенции
<p>Раздел 1 Введение в специальность гематологии. Общие вопросы. Общие понятия. Организационные вопросы. История развития.</p>	<p>История развития отечественной гематологии. Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «гематология» (приказ МЗ РФ). Профилактическая деятельность врача-гематолога. Роль медицинских профилактических осмотров для ранней диагностики гематологических заболеваний, профилактики их осложнений. Просветительская деятельность врача-гематолога. Нормативные акты и общие вопросы организации оказания гематологической помощи в системе МЗ РФ. Требования к помещению для гематологического отделения. Медико-правовые акты о порядке проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации. Особенности диспансерного наблюдения пациентов гематологического профиля.</p>	<p>Примерные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Группы риска развития заболеваний гематологического профиля (генетические, профессиональные, факторы окружающей среды и др.).</li> <li>2. Основы первичной профилактики гематологических заболеваний.</li> <li>3. Санитарно-просветительская работа врача-гематолога.</li> <li>4. Оценку причин, факторов и условий возникновения гематологических заболеваний у человека.</li> <li>5. Оценка природных и социальных факторов среды в развитии гематологических болезней у человека.</li> <li>6. Виды и методы профилактики гематологических заболеваний среди населения.</li> <li>7. Порядок диспансерного наблюдения за пациентами гематологического профиля.</li> <li>8. Порядок проведения профилактического медицинского осмотра в соответствии с установленным порядком.</li> <li>9. Методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления.</li> <li>10. Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения и подростков с гематологическими заболеваниями.</li> <li>11. Особенности организации помощи больным в специализированных гематологических стационарах.</li> <li>12. Тактика ведения пациентов гематологического профиля с различной патологией.</li> <li>13. Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «гематология» (приказ МЗ РФ).</li> <li>14. Профилактическая деятельность врача-гематолога. Роль медицинских профилактических осмотров для ранней диагностики</li> </ol>	<p>Устный опрос по вопросам Тестирование</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.3 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-6. ИД.3 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-7. ИД.3 ОПК-8. ИД.1 ОПК-8. ИД.2</p>

		<p>гематологических заболеваний, профилактики их осложнений. Просветительская деятельность врача-гематолога.</p> <p>15. Нормативные акты и общие вопросы организации оказания гематологической помощи в системе МЗ РФ. Требования к помещению для гематологического отделения.</p> <p>16. Диспансерное наблюдение пациентов гематологического профиля.</p> <p>17. Медико–статистические показатели в работе гематолога.</p> <p>18. Методы анализа и оценки современных научных достижений в рамках специальности гематология.</p> <p>19. Применение альтернативных методов решения исследовательских и практических задач в рамках практической деятельности врача-гематолога.</p> <p>Примеры тестов:</p> <p>1. Первичная заболеваемость (впервые выявленная или собственно заболеваемость) это:  А. Совокупность новых случаев заболеваний, выявленных в текущем году  Б. Совокупность всех случаев заболеваний  В. Доля пациентов, имеющих изучаемое заболевание в данный момент времени  Г. Число выявленных случаев болезни с момента учета до текущего дня учета  Д. Число выявленных случаев болезни за день</p> <p>2. Диспансеризация как комплексный метод раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения, направленного лечения, рационального последовательного оздоровления относится к:  А. Первичной профилактике  Б. Вторичной профилактике  В. Третичной профилактике  Г. Ранней профилактике  Д. Социальной профилактике</p> <p>3. Медицинская помощь по профилю «гематология» оказывается в виде:  А. Первичной медико-санитарной</p>	
--	--	---	--

		<p>помощи</p> <p>Б. Скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи</p> <p>В. Специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;</p> <p>Г. Паллиативной медицинской помощи</p> <p>Д. Все ответы правильные</p>		
<p>Раздел 2</p> <p>Общая гематология.</p> <p>Система гемопоэза.</p> <p>Механизмы опухолевой трансформации.</p> <p>Анемии.</p> <p>Геморрагические диатезы.</p>	<p>Основы гемопоэза, пролиферации и дифференцировки гемопоэтической стволовой клетки человека в норме и при развитии различных заболеваний системы крови.</p> <p>Железодефицитные анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>Анемии хронических заболеваний: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>Мегалобластные анемии (В-12 дефицитные анемии, фолиево-дефицитные анемии): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>Врожденные гемолитические анемии - мембранопатии (сфероцитоз и другие анемии, связанные с дефектом мембраны эритроцита): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>Приобретенные</p>	<p>Примерные вопросы:</p> <p>1. Основы гемопоэза, пролиферации и дифференцировки гемопоэтической стволовой клетки человека в норме и при развитии различных заболеваний системы крови.</p> <p>2. Общие вопросы этиологии, патогенеза и клиники гематологических заболеваний.</p> <p>3. Методы исследования различных систем организма у гематологических пациентов.</p> <p>4. Проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>5. Показания и противопоказания к проведению лабораторных и инструментальных методов исследования у гематологических пациентов. Правила интерпретации полученных результатов.</p> <p>6. Общие принципы комплексного лечения (назначение лекарственных препаратов, немедикаментозное лечение) пациентов с гематологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи.</p> <p>7. Показания, противопоказания и современные возможности применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов гематологического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации.</p> <p>8. Железодефицитные анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p> <p>Тестирование</p> <p>Решение ситуационных задач</p>	<p>УК-1. ИД.1</p> <p>УК-1. ИД.2</p> <p>ОПК-4. ИД.1</p> <p>ОПК-4. ИД.2</p> <p>ОПК-5. ИД.1</p> <p>ОПК-5. ИД.2</p> <p>ОПК-5. ИД.3</p> <p>ОПК-6. ИД.1</p> <p>ОПК-6. ИД.2</p> <p>ОПК-6. ИД.3</p> <p>ОПК-7. ИД.1</p> <p>ОПК-7. ИД.2</p> <p>ОПК-7. ИД.3</p> <p>ОПК-8. ИД.1</p> <p>ОПК-8. ИД.2</p> <p>ПК-1. ИД.1</p> <p>ПК-1. ИД.2</p> <p>ПК-1. ИД.3</p> <p>ПК-1. ИД.4</p> <p>ПК-1. ИД.5</p> <p>ПК-2. ИД.1</p> <p>ПК-2. ИД.2</p> <p>ПК-2. ИД.3</p> <p>ПК-2. ИД.4</p>

	<p>гемолитические анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Профилактика развития анемического синдрома у пациентов различного возраста с учетом сопутствующей патологии. Типы кровоточивости и их связь с различными нарушениями гемостаза, клинические проявления. Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Диспансерное наблюдение за пациентами с анемическим и геморрагическим синдромами. Реабилитация пациентов с анемическим и геморрагическим синдромами. Гемофилии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия, реабилитация.</p>	<p>диагноз.</p> <p>9. Анемии хронических заболеваний: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>10. Мегалобластные анемии (В-дефицитные анемии, фолиеводефицитные анемии): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>11. Врожденные гемолитические анемии - мембранопатии (сфероцитоз и другие анемии, связанные с дефектом мембраны эритроцита): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Приобретенные гемолитические анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>12. Профилактика развития анемического синдрома у пациентов различного возраста с учетом сопутствующей патологии.</p> <p>13. Типы кровоточивости и их связь с различными нарушениями гемостаза, клинические проявления. Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>14. Диспансерное наблюдение за пациентами с анемическим и геморрагическим синдромами.</p> <p>15. Реабилитация пациентов с анемическим и геморрагическим синдромами.</p> <p>16. Гемофилии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия, реабилитация.</p> <p>Примеры ситуационных задач:  - Женщина 34 лет с ранее установленным диагнозом железодефицитной анемией на фоне гиперполименорреи обратилась на повторную консультацию к гематологу через 4 недели терапии железосодержащим препаратом</p>		
--	---	--	--	--

		<p>фенюльс в дозе 50 мг/сут. При контрольном исследовании гемограммы прироста гемоглобина не отмечается (Hb 77 г/л, MCV -72 fl, MCH - 22 pg, лейкоциты, лейкоцитарная формула, тромбоциты - в пределах нормы). Выраженных проявлений тканевой гипоксии при осмотре не отмечается. Какая основная причина отсутствия эффекта от проводимой терапии?</p> <p>А) Неверно установленный диагноз  Б) Несоблюдение лечебной дозы препарата  В) Несоблюдение режима введения препарата</p> <p>Какую врачебную тактику следует выбрать в данной клинической ситуации?</p> <p>А) Перевод на внутривенные препараты железа.  Б) Заместительные трансфузии эритроцитарной взвеси.  В) Выполнение костно-мозговой пункции с цитогенетическим исследованием костного мозга.  Г) Увеличение дозы перорального железосодержащего препарата до 300 мг/сут.</p> <p>- Пациент мужчина 28 лет, после перенесенной 2 недели назад ОРВИ, госпитализирован с генерализованным геморрагическим синдромом, тромбоцитопенией IV степени в гемограмме. При пальпации лимфаденопатии, гепатоспленомегалии не выявлено.</p> <p>По результатам цитологического исследования миелограммы отсутствуют данные за гемобластоз.</p> <p>Какое гематологическое заболевание наиболее вероятно?</p> <p>А) Острый лейкоз  Б) Лимфома Ходжкина с поражением костного мозга  В) Иммунная тромбоцитопения</p> <p>Выберите оптимальную терапевтическую тактику при подтвержденном диагнозе:</p> <p>А) Преднизолон внутрь 10 мг/кг/сут ежедневно 4 месяца  Б) Преднизолон внутривенно 4 мг/кг/сут ежедневно 4 недели  В) Дексаметазоном внутривенно 40 мг в/в ежедневно 4 дня</p>	
--	--	---	--

		<p>Примеры тестов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Длительность жизни эритроцитов:</li> <li>А. Один год</li> <li>Б. Шесть месяцев</li> <li>В. Три месяца</li> <li>Г. Две недели</li> <li>Д. Четыре дня</li> </ul> <p>- Что такое апоптоз?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А. Разрушение клетки вирусом</li> <li>Б. Программированная клеточная смерть</li> <li>В. Устойчивость к бактериальной инфекции</li> <li>Г. Способность к бесконечному делению</li> <li>Д. Возможность менять дифференцировку</li> </ul> <p>- Первой линией терапии иммунной тромбоцитопенической пурпуры являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А. Ангилимфоцитарный иммуноглобулин</li> <li>Б. Ритуксимаб</li> <li>В. Глюкокортикоиды</li> <li>Г. Спленэктомия</li> <li>Д. Агонисты тромбопоэтиновых рецепторов</li> </ul>		
<p>Раздел 3 Заболевания, связанные с депрессией кроветворения. Приобретенные депрессии кроветворения. Наследственные депрессии кроветворения. Угнетение различных ростков кроветворения</p>	<p>Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Врожденные и приобретенные апластические анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Апластическая анемия: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Цитопении:</p>	<p>Примеры вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</li> <li>2. Приобретенные апластические анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</li> <li>3. Апластическая анемия: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</li> <li>4. Патогенетическая терапия заболеваний, связанных с депрессией кроветворения.</li> <li>5. Цитопении: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</li> <li>6. Реабилитация пациентов с цитопениями и заболеваниями, связанными с депрессией кроветворения.</li> </ol>	<p>Устный опрос по вопросам Тестирование Решение ситуационных задач</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.3 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-6. ИД.3 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-7. ИД.3 ОПК-8. ИД.1 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД.1 ПК-1. ИД.2</p>

	<p>этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Реабилитация пациентов с цитопениями. Возможные профилактические мероприятия при развитии угнетения различных ростков кроветворения. Диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями, связанными с депрессией кроветворения.</p>	<p>7. Возможные профилактические мероприятия при развитии угнетения различных ростков кроветворения.  8. Диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями, связанными с депрессией кроветворения.  9. Показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам с цитопениями и заболеваниями, связанными с депрессией кроветворения.  10. Трансплантация гемопоэтических стволовых кроветворных клеток при заболеваниях, связанных с депрессией кроветворения – показания к терапии.</p> <p>Примеры ситуационных задач:  - У пациента в возрасте 62 лет впервые диагностирована тяжелая апластическая анемия и обнаружен клон ПНГ: гранулоциты 1,81%, эритроциты 0,24%. Клинических симптомов ПНГ нет. ЛДГ 218 Е/л (верхняя граница нормы ЛДГ 248Е/л). Какая форма ПНГ наиболее вероятно на основании результатов проведенного обследования:  А) Классическая форма  Б) ПНГ в сочетании с другими нарушениями костного мозга  В) Субклиническая форма  Выберите оптимальную врачебную тактику:  А) Аллогенная ТКМ от полностью совместимого родственного донора  Б) Комбинированная иммуносупрессивная терапия  В) Монотерапия экулизумабом  Г) Симптоматическое лечение  - У пациентки в возрасте 34 лет диагностирован ишемический инсульт в бассейне левой среднемозговой артерии, на фоне тромболитической терапии отмечается положительная динамика неврологического статуса. В анамнезе в течение 12 месяцев отмечалась немотивированная слабость, головные боли, эпизоды болей в животе, нарушения глотания и выделения темной мочи, однократно амбулаторно была</p>	<p>ПК-1. ИД.3  ПК-1. ИД.4  ПК-1. ИД.5  ПК-2. ИД.1  ПК-2. ИД.2  ПК-2. ИД.3  ПК-2. ИД.4</p>
--	---	--	---

		<p>документирована анемия (Hb=97 г/л), расценена, как железодефицитная, назначались препараты железа.</p> <p>На момент консультации гематолога: Гемоглобин 74 г/л, тромбоциты <math>312 \times 10^9/\text{л}</math>, лейкоциты <math>5.7 \times 10^9/\text{л}</math>, абсолютное число нейтрофилов <math>2.8 \times 10^9/\text{л}</math>. Билирубин общий 48.7 мкмоль/л, прямой 8.3 мкмоль/л, ЛДГ=5715 Ед/л (верхняя граница нормы 450 Ед/л). Креатинин 96 мкмоль/л, абсолютное число ретикулоцитов <math>128 \times 10^9/\text{л}</math>, прямая антиглобулиновая проба отрицательная, гаптоглобин – уровень ниже порога чувствительности метода, клон ПНГ методом проточной цитометрии: гранулоциты 94.61%, моноциты 97.12%, эритроциты 56.78% (II тип 4.63%, III тип 52.15%). В трепанобиоптате представлены все ростки кроветворения, клеточность костного мозга повышена за счет гиперплазии эритроидного ростка. Кариотип клеток костного мозга 46XX.</p> <p>Какая форма заболевания наиболее вероятна на основании результатов проведенного обследования:</p> <p>А) Классическая форма  Б) ПНГ в сочетании с другими нарушениями костного мозга  В) Субклиническая форма</p> <p>Выберите оптимальную лечебную тактику:</p> <p>А) Аллогенная ТКМ от полностью совместимого донора  Б) Иммуносупрессивная терапия, антикоагулянты, экулизумаб  В) Экулизумаб, антикоагулянты  Г) Симптоматическое лечение – трансфузии эритроцит-содержащих сред</p> <p>Примеры тестов:  - Критерии постановки диагноза тяжелой формы апластической анемии:  А. Клеточность костного мозга менее 25%  Б. В периферической крови число нейтрофилов <math>&lt; 0,5 \times 10^9/\text{л}</math>  В. В периферической крови число тромбоцитов <math>&lt; 20 \times 10^9/\text{л}</math>  Г. В периферической крови число тромбоцитов <math>&lt; 30 \times 10^9/\text{л}</math></p>	
--	--	---	--



		<p>Д. В периферической крови уровень гемоглобина менее 100г/л</p> <p>- Для пароксизмальной ночной гемоглобинурии характерны:  А. Снижение экспрессии CD 56  Б. Снижение экспрессии CD 59  В. Повышение экспрессии CD 56  Г. Повышение экспрессии CD 59  Д. Повышение экспрессии CD 59 и CD56</p> <p>- При апластической анемии:  А. Клеточность костного мозга повышена  Б. Клеточность костного мозга снижена  В. Количество ретикулоцитов снижено  Г. Количество ретикулоцитов повышено  Д. Клеточность костного мозга не меняется</p>		
<p>Раздел 4  Острые лейкозы.  Острые миелобластные лейкозы. Острые лимфобластные лейкозы</p>	<p>Острые миелобластные лейкозы: этиология, патогенез, диагностика (особенности морфологии, иммунофенотипирования, цитогенетики), клинические проявления при различных вариантах течения болезни, прогностические факторы, лечение.  Острый промиелоцитарный лейкоз: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, особенности терапии.  Острый лимфобластный лейкоз: классификация, этиология, патогенез, диагностика, прогностические факторы, клинические проявления, подходы к терапии.  Реабилитация пациентов с острыми лейкозами.</p>	<p>Примеры вопросов:  1. Острый миелобластный лейкоз: этиология, патогенез, диагностика (особенности морфологии, иммунофенотипирования, цитогенетики), клинические проявления при различных вариантах течения болезни, прогностические факторы.  2. Острый промиелоцитарный лейкоз: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, особенности терапии.  3. Острый лимфобластный лейкоз: классификация, этиология, патогенез, диагностика, прогностические факторы, клинические проявления.  4. Реабилитация и диспансерное наблюдение за пациентами с острыми лейкозами.  5. Показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам с острыми лейкозами.  6. Роль таргетных препаратов для лечения острых лейкозов. Место аллогенной трансплантации костного мозга.  7. Особенности терапии Ph – позитивных острых лейкозов.  8. Острый миелобластный лейкоз: современные подходы к терапии в зависимости от групп цитогенетического риска и</p>	<p>Устный опрос по вопросам  Тестирование  Решение ситуационных задач</p>	<p>УК-1. ИД.1  УК-1. ИД.2  ОПК-4. ИД.1  ОПК-4. ИД.2  ОПК-5. ИД.1  ОПК-5. ИД.2  ОПК-5. ИД.3  ОПК-6. ИД.1  ОПК-6. ИД.2  ОПК-6. ИД.3  ОПК-7. ИД.1  ОПК-7. ИД.2  ОПК-7. ИД.3  ОПК-7. ИД.4  ОПК-8. ИД.1  ОПК-8. ИД.2  ПК-1. ИД.1  ПК-1. ИД.2  ПК-1. ИД.3  ПК-1. ИД.4  ПК-1. ИД.5  ПК-2. ИД.1  ПК-2. ИД.2  ПК-2. ИД.3</p>

	<p>Диспансерное наблюдение за пациентами с острыми лейкозами.</p>	<p>возраста пациента.  9. Острый лимфобластный лейкоз: современные подходы к терапии в зависимости от групп риска и возраста пациента.  Особенности терапии ранних и поздних рецидивов острых лейкозов.</p> <p>Примеры ситуационных задач:  - Мужчина 18 лет в течение месяца нарастающая слабость, вялость, похудание, субфебрильная температура. В связи с эпизодом фебрильной лихорадкой госпитализирован в инфекционное отделение. Клинический анализ крови: гемоглобин 122 г/л, эритроцитов <math>4,28 \times 10^{12}/л</math>, лейкоциты <math>53,3 \times 10^9/л</math>, бласты 69%, палочкоядерные нейтрофилы 1%, сегментоядерные нейтрофилы 4%, лимфоциты 22%, моноциты 4%, тромбоциты <math>31 \times 10^9/л</math>. Миелограмма: бласты 76,4%. Цитохимическое исследование: миелопероксидаза положительно в 65% бластов. Иммунофенотипирование: в костном мозге выявлены клетки D45+CD38+CD34+CD117+CD13+CD9+ с коэкспрессией CD33, CD64, и CD4. Заключение: Фенотип бластов более всего соответствует иммунофенотипическому варианту острый миелобластный лейкоз, вариант M2. Однако, коэкспрессия CD64 и CD4 не позволяет уверенно исключить острый миеломонобластный лейкоз, вариант M4. Цитогенетическое исследование костного мозга: кариотип 46,XY, inv(16)(p13,q22)[20]. FISH-исследование костного мозга: nuc ish (CBFBx2) (5'CBFBsep3'CBFBx1) [200]. Молекулярногенетическое исследование костного мозга: FLT3 ITD(-), FLT3 TKD(-), NPM1(-), BCR/ABL (p190) (t(9;22)) (-), BCR/ABL (p210) (t(9;22)) (-), CBFB/MYH11(inv(16)/t(16;16)) обнаружен (тип A), RUNX1/RUNX1T1 (t(8;21)) (-).</p> <p>Какой диагноз наиболее вероятен на основании результатов проведенного обследования</p>	<p>ПК-2. ИД.4</p>
--	---	---	-------------------

		<p>согласно ВОЗ классификации (2016):</p> <p>А) Острый миелобластный лейкоз с признаками созревания (M2 FAB)</p> <p>Б) Острый миелобластный лейкоз с транслокацией inv(16)(p13.1q22) or t(16;16)(p13.1;q22); CBFB-MYH11</p> <p>В) Острый миеломонобластный лейкоз (M4 FAB)</p> <p>Выберите оптимальную врачебную тактику:</p> <p>А) Аллогенная ТГСК от полностью совместимого донора в первой ремиссии</p> <p>Б) Аллогенная ТГСК от частично совместимого донора во второй ремиссии</p> <p>В) Программная химиотерапия с высокодозной консолидацией цитарабином</p> <p>Г) Программная химиотерапия со стандартными дозами цитарабина в консолидации.</p> <p>- Женщина, 26 лет наблюдается в гематологическом отделении по поводу острого лимфобластного лейкоза в течение 2,5 лет после достигнутой полной ремиссии. При обследовании состояние удовлетворительное. Жалоб не предъявляет. При осмотре: умеренная бледность кожных покровов, слизистые обычной окраски. Пальпируются подчелюстные лимфоузлы, мягкие, до 1 см в диаметре. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца звучные, умеренная тахикардия. Печень и селезёнка не увеличены. Анализ крови: Нв 110 г/л, эритроциты <math>3,6 \times 10^{12}/л</math>, лейкоциты <math>4,5 \times 10^9/л</math>, тромбоциты <math>160 \times 10^9/л</math>, лейкоцитарная формула в пределах нормы. В пунктате костного мозга: бласты 13,8%. Оцените фазу заболевания на основании предоставленных данных:</p> <p>А) Полная ремиссия заболевания МОБ +</p> <p>Б) Поздний гематологический рецидив</p> <p>В) Ранний молекулярный рецидив</p> <p>Выберите оптимальные методы обследования:</p>		
--	--	--	--	--

		<p>А) Цитологическое и FISH-исследование отпечатков биоптата лимфоузла</p> <p>Б) Гистологическое и иммуногистохимическое исследование биоптата подчелюстного лимфоузла</p> <p>В) Цитохимическое, иммунофенотипическое, цитогенетическое исследование пунктата костного мозга</p> <p>Г) Гистологическое, иммуногистохимическое, FISH-исследование трепанобиоптата костного мозга</p> <p>Примеры тестов:</p> <p>- Для какого варианта острого лейкоза характерно раннее возникновение ДВС-синдрома:</p> <p>А. Острый миелобластный лейкоз  Б. Острый лимфобластный лейкоз  В. Острый промиелоцитарный лейкоз  Г. Острый монобластный лейкоз  Д. Острый эритромиелоз</p> <p>- Прогностически значимая мутация при остром миелоидном лейкозе:</p> <p>А. JAK2V617F  Б. FLT3  В. BCR/ABL  Г. MPL1  Д. CALR</p> <p>- Какие препараты используются при лечении острого лимфобластного лейкоза:</p> <p>А. L-аспарагиназа  Б. Метотрексат  В. Винкристин  Г. Преднизолон  Д. Все перечисленные</p>		
<p>Раздел 5</p> <p>Множественная миелома.</p> <p>Доброкачественная. Моноклональная гаммапатия.</p> <p>Плазмоклеточные дискразии.</p> <p>Первичный амилоидоз. Болезнь депозитов легких цепей</p>	<p>Первичный амилоидоз: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>Болезнь депозитов легких цепей: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>Доброкачественная моноклональная</p>	<p>Примеры вопросов:</p> <p>1. Первичный амилоидоз: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>2. Болезнь депозитов легких цепей: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>3. Доброкачественная моноклональная гаммапатия (MGUS): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>4. Множественная миелома:</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p> <p>Тестирование</p> <p>Решение ситуационных задач</p>	<p>УК-1. ИД.1</p> <p>УК-1. ИД.2</p> <p>ОПК-4. ИД.1</p> <p>ОПК-4. ИД.2</p> <p>ОПК-5. ИД.1</p> <p>ОПК-5. ИД.2</p> <p>ОПК-5. ИД.3</p> <p>ОПК-6. ИД.1</p> <p>ОПК-6. ИД.2</p> <p>ОПК-6. ИД.3</p>

	<p>гаммапатия (MGUS):  этиология, патогенез,  клинические  проявления,  диагностика,  дифференциальный  диагноз, терапия.  Множественная  миелома: этиология,  патогенез,  клинические  проявления,  дифференциальный  диагноз.  Неврологические  осложнения  множественной  миеломы. Тактика  лечения.  Множественная  миелома,  осложненная  почечной  недостаточностью,  особенности терапии.  Реабилитация  пациентов с  множественной  миеломой.  Макроглобулинемия  Вальденстрема -  клинические  проявления,  диагностика,  дифференциальный  диагноз, осложнения  Тактика лечения,  реабилитации и  диспансерного  наблюдения.  Методы  профилактики  развития заболеваний,  сопровождающихся  моноклональной  секрецией.</p>	<p>этиология, патогенез,  клинические проявления,  диагностика, дифференциальный  диагноз. Неврологические  осложнения множественной  миеломы. Тактика лечения.  5. Множественная миелома,  осложненная почечной  недостаточностью, особенности  терапии.  6. Реабилитация пациентов с  множественной миеломой.  7. Диспансерное наблюдение  пациентов с множественной  миеломой.  8. Диспансерное наблюдение  пациентов с первичным  амилоидозом.  9. Организация диспансерного  наблюдения за пациентами с  первичным амилоидозом,  болезнью депозитов легких  цепей, доброкачественной  моноклональной гаммапатией,  множественной миеломой.  10. Отработка навыков  проведения и интерпретации  результатов основных  лабораторных и  инструментальных методов  исследования пациентов с  первичным амилоидозом,  болезнью депозитов легких  цепей, доброкачественной  моноклональной гаммапатией,  множественной миеломой.  11. Применение современных  протоколов лечения у пациентов  с первичным амилоидозом,  болезнью депозитов легких  цепей, доброкачественной  моноклональной гаммапатией,  множественной миеломой.  12. Организация  реабилитационных мероприятий  для пациентов с первичным  амилоидозом, болезнью  депозитов легких цепей,  доброкачественной  моноклональной гаммапатией,  множественной миеломой.  13. Оказание паллиативной  медицинской помощи, в том  числе адекватной  обезболивающей терапии,  пациентами с моноклональными  гаммапатиями.</p> <p>Примеры ситуационных задач:  Женщина 68 лет  госпитализирована в  терапевтический стационар в</p>	<p>ОПК-7.  ИД.1  ОПК-7.  ИД.2  ОПК-7.  ИД.3  ОПК-7.  ИД.4  ОПК-8.  ИД.1  ОПК-8.  ИД.2  ПК-1. ИД.1  ПК-1. ИД.2  ПК-1. ИД.3  ПК-1. ИД.4  ПК-1. ИД.5  ПК-2. ИД.1  ПК-2. ИД.2  ПК-2. ИД.3  ПК-2. ИД.4</p>
--	---	--	---

		<p>связи с выраженной слабостью, одышкой, сердцебиением при малейшей физической нагрузке. Болеет около 3 лет, постепенно нарастала слабость, боли в костях при движениях. Обратилась к участковому терапевту впервые 2 месяца назад. В связи с выявленной анемией (эритроциты <math>-3,4 \times 10^{12}/л</math>, Нв 79г/л) назначен Сорбифер Дурулес по 2 таблетки в день в течение 1,5 месяцев. Эффекта не получено. Общий анализ крови при госпитализации: эритроциты - <math>1,6 \times 10^{12}/л</math>; гемоглобин - 57 г/л; тромбоциты - <math>67 \times 10^9/л</math>; лейкоциты - <math>3,0 \times 10^9/л</math> (палочкоядерные нейтрофилы - 2%, сегментоядерные нейтрофилы - 32%, лимфоциты - 64%, моноциты - 2%), анизоцитоз +++, пойкилоцитоз ++; СОЭ - 84 мм/час. В биохимическом анализе выявлено: общий белок - 129 г/л, альбумины - 30%, глобулины - 70%, выявлен М-градиент в зоне гамма-глобулинов. При пальпации гепатоспленомегалии нет. При рентгенографии костей черепа, ребер, костей таза выявлены множественные очаги деструкции.</p> <p>Какой предварительный диагноз наиболее вероятен на основании результатов проведенного обследования:</p> <p>А) Генерализованная лимфома  Б) Макроглобулинемия Вальденстрема  В) Множественная миелома  Г) Солитарная плазмацитома костей</p> <p>Выберите оптимальную врачебную тактику после подтверждения диагноза:</p> <p>А) Противоопухолевое лечение с включением бортезомиба  Б) Противоопухолевое лечение с включением карфилзомиба  Г) Противоопухолевое лечение с включением ритуксимаба</p> <p>- Мужчина 48 лет обратился к терапевту с жалобами на снижение чувствительности, покалывание, жжение, болезненность в стопах и кистях, неустойчивую походку, снижение мышечной силы. Также отметил потерю массы тела на 7 кг за три</p>		
--	--	--	--	--

		<p>месяца и повышенную ночную потливость. При осмотре кожные покровы бледные, температура 36.4 град. При пальпации лимфатических узлов выявлено увеличение боковых шейных лимфатических узлов с двух сторон до 1,5-2 см, аксиллярных с двух сторон до 3 см. Селезенка на 3 см ниже края левой реберной дуги. Лабораторно в общем анализе крови нормоцитарная, нормохромная анемия легкой степени тяжести, ускоренная СОЭ. В биохимическом анализе крови повышенный уровень общего белка. В суточной моче следовая протеинурия. Результаты электрофореза белков сыворотки крови выявили наличие моноклонального протеина, образованного иммуноглобулином класса М в области <math>\gamma</math>-региона. При гистологическом исследовании костного мозга обнаружена диффузная малыми лимфоцитами, плазмцитоподобными и плазматическими клетками. Какой предварительный диагноз наиболее вероятен на основании результатов проведенного обследования:</p> <p>А) Лимфома из малых лимфоцитов  Б) Плазмклеточный лейкоз  В) Множественная миелома  Г) Макроглобулинемия Вальденстрема</p> <p>Выберите оптимальную врачебную тактику после подтверждения диагноза:</p> <p>А) Противоопухолевое лечение с включением бортезомиба и ритуксимаба  Б) Противоопухолевое лечение с включением карфилзомиба и даратумумаба  Г) Противоопухолевое лечение с включением ритуксимаба и мелфалана</p> <p>Примеры тестов:  - По каким критериям проводится оценка эффективности терапии множественной миеломы:  А. Количество плазматических клеток в костном мозге более 10%  Б. Наличие признаков CRAB-</p>		
--	--	---	--	--

		<p>синдрома</p> <p>В. Наличие протеинурии более 1г/сутки</p> <p>Г. Уровень парапротеина при иммунохимическом исследовании сыворотки крови и мочи</p> <p>Д. Независимость от трансфузий эритроцитарной взвеси</p> <p>- При парапротеинемических гемобластозах :</p> <p>А. Синтезируются моноклональные Ig</p> <p>Б. Возникает поликлональная иммуноглобулинопатия</p> <p>В. Опухолевые клетки относятся к миелоидному ряду</p> <p>Г. Опухолевые клетки относятся к лимфоидному ряду</p> <p>Д. В костном мозге преобладают лимфобласты</p> <p>- Макроглобулинемия Вальденстрема:</p> <p>А. Плазмоцитома</p> <p>Б. Опухоль В-клеточной природы</p> <p>В. В сыворотке определяется патологический IgG</p> <p>Г. В сыворотке определяется патологический IgM</p> <p>Д. В сыворотке определяется патологический IgA</p>		
<p>Раздел 6</p> <p>Миелодиспластический синдром.</p> <p>Миелодиспластические заболевания.</p>	<p>Миелодиспластический синдром: классификация, прогностические признаки, шкалы рисков, особенности патогенеза, клинических проявлений, диагностики и терапевтической тактики у молодых и пожилых пациентов.</p> <p>Вторичный миелодиспластический синдром: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>Реабилитация пациентов с миелодиспластическим синдромом.</p> <p>Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с</p>	<p>Примеры вопросов:</p> <p>1. Миелодиспластический синдром: классификация, прогностические признаки, шкалы оценки рисков, особенности патогенеза, клинических проявлений, диагностики и терапевтической тактики у молодых пациентов.</p> <p>2. Миелодиспластический синдром: классификация, прогностические признаки, шкалы оценки рисков, особенности патогенеза, клинических проявлений, диагностики и терапевтической тактики у пожилых пациентов.</p> <p>3. Вторичный миелодиспластический синдром: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.</p> <p>4. Роль таргетной терапии, аллогенной трансплантации костного мозга в терапии миелодиспластических синдромов.</p> <p>5. Особенности терапии миелодиспластических</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p> <p>Тестирование</p> <p>Решение ситуационных задач</p>	<p>УК-1. ИД.1</p> <p>УК-1. ИД.2</p> <p>ОПК-4. ИД.1</p> <p>ОПК-4. ИД.2</p> <p>ОПК-5. ИД.1</p> <p>ОПК-5. ИД.2</p> <p>ОПК-5. ИД.3</p> <p>ОПК-6. ИД.1</p> <p>ОПК-6. ИД.2</p> <p>ОПК-6. ИД.3</p> <p>ОПК-7. ИД.1</p> <p>ОПК-7. ИД.2</p> <p>ОПК-7. ИД.3</p> <p>ОПК-7. ИД.1</p> <p>ОПК-7. ИД.2</p> <p>ОПК-7. ИД.3</p> <p>ОПК-8. ИД.1</p> <p>ОПК-8. ИД.2</p> <p>ПК-1. ИД.1</p> <p>ПК-1. ИД.2</p>



	<p>миелодиспластическими синдромам.</p>	<p>синдромов у пациентов различных возрастных групп.</p> <p>6. Реабилитация пациентов с миелодиспластическим синдромом. Организация диспансерного наблюдения за пациентами с миелодиспластическим синдромом.</p> <p>7. Применение современных протоколов специфического лечения у пациентов с миелодиспластическим синдромом.</p> <p>8. Симптоматическая терапия миелодиспластических синдромов –показания к назначению, оценка эффективности.</p> <p>9. Организация реабилитационных мероприятий для пациентов с миелодиспластическим синдромом.</p> <p>10. Организация оказания паллиативной медицинской помощи, в том числе адекватной обезболивающей терапии, пациентами с миелодиспластическими синдромами.</p> <p>Примеры ситуационных задач: Женщина, 41 год, после экстракции зуба – длительное кровотечение, из анамнеза – на протяжении последнего месяца отмечала появление «синячков» на коже голеней, бедер, плеч. При объективном осмотре обращает на себя внимание наличие кожного геморрагического синдрома. В анализе крови – эритроциты 3,3 млн, Нв 74 г/л, ретикулоциты 1%, тромбоциты 11 тыс., лейкоциты 2,6 тыс., базофилы 0, эозинофилы 0, палочко-ядерные 1%, сегментоядерные 46%, лимфоциты 40%, базофилы 11%, бласты 2%, СОЭ 51 мм/час. В миелограмме – костный мозг нормоклеточный, дисплазия гранулоцитарного ростка, бласты 12 %. В трепанобиоптате выявлено поражение костного мозга клональными клетками миелоидной дифференцировки (CD117+, лизоцим+, эластаза+ MPO+, CD33+) в объеме более 10%, ретикулиновый фиброз – 1, коллагеновый – 0.</p>	<p>ПК-1. ИД.3 ПК-1. ИД.4 ПК-1. ИД.5 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-2. ИД.4</p>
--	---	---	---

		<p>Имунофенотипирование клеток периферической крови: CD45dim+ MPO+ CD13+ CD33+ CD11c+ CD117+ CD133+ CD15- CD64- CD14- CD4- что соответствует миелоидной линейной направленности. Кариотип клеток костного мозга 46XX</p> <p>Какой диагноз наиболее вероятен на основании результатов проведенного обследования:</p> <p>А) МДС с мультилинейной дисплазией  Б) МДС с избытком бластов-1  В) МДС с избытком бластов-2  Г) МДС с изолированной делецией (5q)</p> <p>Выбор оптимальной врачебной тактики зависит от:</p> <p>А) Группы риска и возраста пациента  Б) Пола пациента и индекса коморбидности  В) Длительности заболевания и наличия симптомов опухолевой интоксикации</p> <p>- Мужчина 68 лет обратился на прием к гематологу в связи с учащением эпизодов загридинных болей в течение последних 2-х месяцев. Страдает ИБС в течение 15 лет, перенес ОИМ (без Q) 12 лет назад, получает терапию бета-блокаторами, дезагрегантами, нитратами, ингибиторами АПФ. При объективном осмотре обращает на себя внимание бледность кожных покровов, гемодинамически стабилен. В гемограмме – эритроциты 2,7 млн, Нв 68 г/л, ретикулоциты 0,5%, тромбоциты 105 тыс., лейкоциты 3,5 тыс., базофилы 0, эозинофилы 0, палочкоядерные 1%, сегментоядерные 27%, лимфоциты 58%, базофилы 13%, бласты 1%, СОЭ 47 мм/час. В миелограмме – костный мозг гнормоклеточный, бласты 7%. В трепанобиоптате представлены все ростки кроветворения, эритроидный росток с признаками дизэритропоэза, миелоидный росток также с признаками «дисплазии», представлен на всех стадиях созревания. Мегакариоциты – количество увеличено, выраженные «диспластические»</p>	
--	--	--	--

		<p>изменения. Цитогенетика – выявлена трисомия по 8 паре в 25% метафаз (47XY +8).</p> <p>Какой диагноз наиболее вероятен на основании результатов проведенного обследования:  А) МДС с мультилинейной дисплазией  Б) МДС с избытком бластов-1  В) МДС с избытком бластов-2  Г) МДС с кольцевыми сидеробластами и мультилинейной дисплазией</p> <p>Выберите оптимальную лечебную тактику:  А) Заместительная терапия компонентами крови  Б) Полихимиотерапия по программам лечения острого лейкоза  В) Комбинированная иммуносупрессивная терапия</p> <p>Примеры тестов:  -Миелодиспластические изменения в костном мозге включают:  А. Мегалобластические изменения эритропоэза  Б. Задержка созревания гранулоцитов  В. Преобладание микроформ мегакариоцитов  Г. Ничего из перечисленного  Д. Все перечисленное</p> <p>- С какими заболеваниями необходимо дифференцировать миелодиспластический синдром:  А. Апластической анемией  Б. Витамин В12- и фолиеводефицитной анемией  В. Сидеробластной анемией  Г. Талассемией  Д. Все перечисленные</p> <p>- В анализах крови при миелодиспластическом синдроме чаще всего встречается:  А. Анемия  Б. Лейкопения  В. Тромбоцитопения  Г. Наличие бластных клеток  Д. Все перечисленное</p>		
Раздел 7 Хронические миелопролиферативные заболевания. Хронический миелоидный лейкоз.	Клональный гемопоэз: патогенез, понятие миелопролиферативного синдрома. Хронический	Примеры вопросов: 1. Клональный гемопоэз: патогенез, понятие миелопролиферативного синдрома. 2. Патогенез, современная	Устный опрос по вопросам Тестирование Решение	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2

<p>Первичный миелофиброз. Истинная полицитемия. Эссенциальная тромбоцитемия</p>	<p>миелоидный лейкоз: патогенез, клинические проявления, стадии, диагностика, современная терапия. Истинная полицитемия: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения. Первичный миелофиброз: патогенез, классификации, клиника, терапия. Эссенциальная тромбоцитемия: патогенез, клинические проявления, диагностика, современная терапия. Реабилитация пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. Диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. Профилактика тромботических осложнений. Паллиативная медицинская помощь пациентам с миелопролиферативными заболеваниями.</p>	<p>классификация, эпидемиология хронических миелопролиферативных заболеваний. 3. Хронический миелоидный лейкоз: патогенез, клинические проявления, стадии, диагностика, принципы терапии. 4. Терапия хронического миелолейкоза 2 и последующих линий – принципы выбора препаратов. 5. Оценка эффективности лечения хронического миелолейкоза. Понятие стоп-терапии. 6. Место противоопухолевого лечения и аллогенной трансплантации костного мозга в терапии хронического миелолейкоза. 7. Истинная полицитемия: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения. 8. Первичный миелофиброз: патогенез, классификации, клиника, терапия. 9. Эссенциальная тромбоцитемия: патогенез, клинические проявления, диагностика, современная терапия. 10. Реабилитация пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. 11. Диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. 12. Показания к профилактике тромботических осложнений у пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. 13. Организация диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. 14. Организация реабилитационных мероприятий для пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. 15. Паллиативная медицинская помощь пациентам с миелопролиферативными заболеваниями: показания, план оказания паллиативной помощи, эффективная обезболивающая</p>	<p>ситуационных задач</p>	<p>ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.3 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-6. ИД.3 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-7. ИД.3 ОПК-8. ИД.1 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД.1 ПК-1. ИД.2 ПК-1. ИД.3 ПК-1. ИД.4 ПК-1. ИД.5 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-2. ИД.4</p>
---	---	---	---------------------------	---

		<p>терапия.</p> <p>Примеры ситуационных задач:</p> <p>- Женщина 70 лет отметила появление выраженной ночной потливости, снижение массы тела на 10 кг, боли в области левого подреберья, увеличение живота в размере. При объективном обследовании печень +4 см ниже правой реберной дуги, селезенка +18 см ниже левой реберной дуги. В клиническом анализе крови Нв 98 г/л, Лейкоциты <math>21 \times 10^9</math>/л, Тромбоциты <math>960 \times 10^9</math>/л, в лейкоцитарной формуле бласты 2%, миелоциты 1%, метамиелоциты 3%, палочкоядерные нейтрофилы 25%, сегментоядерные нейтрофилы 60%, моноциты 4%, лимфоциты 5%. В костном мозге обнаружена мутация JAK2V617F, химерный ген BCR::ABL не обнаружен. В миелограмме бласты составляют 2%. По данным трепанобиопсии отмечаются атипичные мегакариоциты, ретикулиновый фиброз 3 степени. Какой диагноз следует выставить лечащему врачу на основании результатов проведенного обследования:</p> <p>А) Хронический миелолейкоз Ph-положительный  Б) Первичный миелофиброз  В) Миелодиспластический синдром  Г) Острый миелоидный лейкоз</p> <p>Выберите оптимальную терапевтическую тактику:</p> <p>А) Препараты интерферона  Б) Иматиниб  В) Аллогенная трансплантация костного мозга  Г) Руксолитиниб</p> <p>- Мужчина 66 лет пожаловался на внезапное возникновение резкой боли в левом подреберье. Около 6 месяцев назад отметил появление кожного зуда, покраснение лица. В анамнезе у больного ХОБЛ, курит в течение 20 лет. При объективном обследовании симптомы раздражения брюшины отрицательные, селезенка увеличена в размере, болезненная при пальпации. По данным УЗИ брюшной полости селезенка увеличена в размере, имеются</p>		
--	--	--	--	--

		<p>гипоэзогенные очаги треугольной формы, инфаркты селезенки. В клиническом анализе крови: гемоглобин 190 г/л, Гематокрит 55%, Лейкоциты <math>13 \times 10^9/\text{л}</math>, Тромбоциты <math>1050 \times 10^9/\text{л}</math>, в лейкоцитарной формуле: палочкоядерные нейтрофилы 10%, сегментоядерные нейтрофилы 68%, моноциты 10%, лимфоциты 12%. Уровень эритропоэтина ниже референсных показателей - 2.0 мМЕ/мл. В миелограмме 1% бластов, гиперклеточный костный мозг. По данным трепанобиопсии клеточность костного мозга повышена в сравнении с возрастной нормой, ректикулиновый фиброз 0-1 степени. В костном мозге обнаружена мутация JAK2V617F, BCR::ABL не обнаружен.</p> <p>Какой диагноз следует выставить лечащему врачу на основании результатов проведенного обследования:</p> <p>А) Хронический миелолейкоз Ph-позитивный  Б) Первичный миелофиброз  В) Острый лейкоз  Г) Истинная полицитемия  Д) Вторичный эритроцитоз</p> <p>Выберите оптимальную терапевтическую тактику:</p> <p>А) Гидроксимочевина  Б) Иматиниб  В) Аллогенная трансплантация костного мозга  Г) Наблюдение без терапии</p> <p>Примеры тестов:</p> <p>- Какой из перечисленных препаратов при лечении хронического миелолейкоза наиболее часто дает большой цитогенетический ответ:</p> <p>А. Гидроксикарбамид  Б. Миелосан  В. Альфа-интерферон  Г. Иматиниб  Д. Цитарабин в малых дозах</p> <p>- Для клинической картины истинной полицитемии характерно:</p> <p>А. Кожный зуд после водных процедур  Б. Покраснение лица и гиперемия склер  В. Периферическая лимфоаденопатия</p>	
--	--	---	--

		<p>Г. Выраженная гепатомегалия Д. Нефротический синдром</p> <p>- Таргетная терапия Рh негативных миелопролиферативных заболеваний: А. В настоящее время недоступна на территории РФ Б. Имеет значимые побочные эффекты В. Позволяет улучшить качество и продолжительность жизни пациентов Г. Применяется только у пожилых предлеченных пациентов Д. Применяется только после аллогенной трансплантации костного мозга</p>		
<p>Раздел 8 Хронические лимфопролиферативные заболевания. В-клеточные неходжкинские лимфомы. Т-клеточные неходжкинские лимфомы. Болезнь Ходжкина. Хронический лимфолейкоз</p>	<p>Патофизиология хронических лимфопролиферативных заболеваний. Неходжкинские лимфомы: классификации, особенности диагностики различных вариантов, особенности терапии. Т-клеточные опухоли: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения. Кожные Т-клеточные лимфомы: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения. Лимфома Ходжкина: гистологические варианты, классификации, система стадирования, клинические проявления, особенности терапии. Хронический лимфолейкоз: патогенез, диагностика, клинические проявления, стадии, особенности</p>	<p>Примеры вопросов: 1. Этиология, патофизиология, эпидемиология хронических лимфопролиферативных заболеваний. Современные подходы к диагностике. 2. Индолентные неходжкинские лимфомы: классификация, особенности диагностики различных вариантов, особенности терапии. 3. Агрессивные неходжкинские лимфомы: классификация, особенности диагностики и терапии различных вариантов лимфом. 4. Т-клеточные опухоли: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения. 5. Кожные Т-клеточные лимфомы: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения. 6. Лимфома Ходжкина: гистологические варианты, система стадирования, клинические проявления, особенности терапии. 7. Хронический лимфолейкоз: патогенез, диагностика, клинические проявления, стадии, особенности терапевтической тактики. 8. Диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями. 9. Реабилитация пациентов с хроническими</p>	<p>Устный опрос по вопросам Тестирование Решение ситуационных задач</p>	<p>УК-1. ИД,1 УК-1. ИД,2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.3 ОПК-6. ИД.1 ОПК-6. ИД.2 ОПК-6. ИД.3 ОПК-7. ИД.1 ОПК-7. ИД.2 ОПК-7. ИД.3 ОПК-8. ИД.1 ОПК-8. ИД.2 ПК-1. ИД.1 ПК-1. ИД.2 ПК-1. ИД.3 ПК-1. ИД.4 ПК-1. ИД.5 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-2. ИД.4</p>

	<p>терапевтической тактики.          Реабилитация, диспансеризация и паллиативная терапия пациентов с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.</p>	<p>лимфопролиферативными заболеваниями.          10. Организация диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.          11. Принципы таргетного лечения у пациентов с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.          12. Организация реабилитационных мероприятий для пациентов с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.          13. Показания к оказанию паллиативной медицинской помощи, в том числе адекватного обезболивающего лечения пациентам с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.          14. Показания и противопоказания к проведению высокодозной химиотерапии хронических лимфопролиферативных заболеваний.          15. Современные методы и критерии оценки эффективности терапии хронических лимфопролиферативных заболеваний</p> <p>Примеры ситуационных задач:          - Мужчина 66 лет обратился к участковому терапевту с жалобами на слабость, одышку при физической нагрузке, увеличение размеров периферических лимфоузлов. При обследовании в гемограмме: гемоглобин 84г/л, эритроциты 3,1 млн., тромб. 102тыс., лейкоциты 23,9тыс., лимфоциты 92%, клетки цитоллиза ++. По данным УЗИ органов брюшной полости: гепатоспленомегалия, внутрибрюшная лимфоаденопатия.          Какой предварительный диагноз наиболее вероятен на основании результатов проведенного обследования:          А) Рак печени с метастазами в костный мозг          Б) Хронический лимфолейкоз с показаниями к терапии          В) Лимфома Ходжкина с вовлечением костного мозга</p>		
--	---	---	--	--



		<p>Г) Хронический миелоидный лейкоз бластный криз          Выберите необходимые исследования для верификации диагноза:          А) Биопсия печени          Б) Иммунофенотипическое исследование лимфоцитов периферической крови          В) Гистологическое исследование удаленной селезенки          Г) Иммуногистохимическое исследование трепанобиопсии костного мозга</p> <p>- Женщина 29 лет, в течении 3-х месяцев беспокоят жалобы на малопродуктивный кашель, одышку при физической нагрузке. По рекомендации терапевта проведена антибактериальная терапия амоксициллином без эффекта. В анализе крови Нв 116г/л, эритроц. 3.8млн., тромбоц. 324тыс., лейкоц. 4,2тыс., палочкоядерные нейтрофилы 4%, сегментоядерные нейтрофилы 70%, лимфоциты 10%, моноциты 16%, СОЭ 31мм/час. Направлена на рентгенографию органов грудной клетки. Выявлены рентгенологические признаки образования средостения.          Выберите оптимальное исследования для верификации диагноза:          А) Компьютерная томография органов грудной клетки с контрастированием          Б) ПЭТ/КТ всего тела          В) Цитологическое исследование пунктата опухоли          Г) Гистологическое и иммуногистохимическое исследование биоптата опухоли средостения</p> <p>Выберите оптимальную врачебную тактику после подтверждения диагноза лимфопролиферативного заболевания:          А) Хирургическое удаление опухоли с последующей системной химиотерапией          Б) Лучевая терапия на зону средостения с последующим хирургическим лечением          В) Системная противоопухолевая терапия с включением таргетного препарата          Г) Системная противоопухолевая</p>		
--	--	--	--	--

		<p>терапия с последующим хирургическим лечением</p> <p>Примеры тестов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Классификация, используемая при стадировании лимфомы Ходжкина?</li> <li>А. TNM</li> <li>Б. Анн Арбор</li> <li>В. Баннет</li> <li>Г. St.Jude –Мерфи</li> <li>Д. FAB</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Какие осложнения характерны для хронического лимфоцитарного лейкоза:</li> <li>А. Тромботические</li> <li>Б. Инфекционные</li> <li>В. Кровотечения</li> <li>Г. Аутоиммунная гемолитическая анемия</li> <li>Д. Синдром гипервязкости</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Какой пролиферативный индекс более всего характерен для лимфомы Беркитта?</li> <li>А. 50-65%</li> <li>Б. 80-95%</li> <li>В. 95-99%</li> <li>Г. 5-10%</li> <li>Д. 10-50%</li> </ul>		
--	--	--	--	--

### 5.3 Организация промежуточной аттестации:

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:  
- устный опрос по вопросам.

#### Вопросы для подготовки к зачету:

1. Группы риска развития заболеваний гематологического профиля (генетические, профессиональные, факторы окружающей среды и др.). Оценка природных и социальных факторов среды в развитии гематологических болезней у человека.

2. Основы первичной профилактики гематологических заболеваний. Санитарно-просветительская работа врача-гематолога. Оценка причин, факторов и условий возникновения гематологических заболеваний у человека.

3. Виды и методы профилактики гематологических заболеваний среди населения. Порядок проведения профилактического медицинского осмотра в соответствии с установленным порядком.

4. Порядок диспансерного наблюдения за пациентами гематологического профиля. Методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления.

5. Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения и подростков с гематологическими заболеваниями.

6. Особенности организации помощи больным в специализированных гематологических стационарах. Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «гематология» (приказ МЗ РФ).

7. Профилактическая деятельность врача-гематолога. Роль медицинских профилактических осмотров для ранней диагностики гематологических заболеваний, профилактики их осложнений. Просветительская деятельность врача-гематолога.

8. Нормативные акты и общие вопросы организации оказания гематологической помощи в системе МЗ РФ. Требования к помещению для гематологического отделения.

9. Диспансерное наблюдение пациентов гематологического профиля. Медико–статистические показатели в работе гематолога.

10. Методы анализа и оценки современных научных достижений в рамках специальности гематология. Применение альтернативных методов решения исследовательских и практических задач в рамках практической деятельности врача-гематолога.

11. Основы гемопоэза, пролиферации и дифференцировки гемопоэтической стволовой клетки человека в норме и при развитии различных заболеваний системы крови.

12. Общие вопросы этиологии, патогенеза и клиники гематологических заболеваний.

13. Методы исследования различных систем организма у гематологических пациентов. Проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

14. Показания и противопоказания к проведению лабораторных и инструментальных методов исследования у гематологических пациентов. Правила интерпретации полученных результатов.

15. Железодефицитные анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз.

16. Анемии хронических заболеваний: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

17. Мегалобластные анемии (В- дефицитные анемии, фолиево-дефицитные анемии): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

18. Врожденные гемолитические анемии - мембранопатии (сфероцитоз и другие анемии, связанные с дефектом мембраны эритроцита): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

19. Приобретенные гемолитические анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

20. Профилактика развития анемического синдрома у пациентов различного возраста с учетом сопутствующей патологии.

21. Типы кровоточивости и их связь с различными нарушениями гемостаза, клинические проявления. Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

22. Диспансерное наблюдение за пациентами с анемическим и геморрагическим синдромами. Реабилитация пациентов с анемическим и геморрагическим синдромами.

23. Гемофилии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия, реабилитация.

24. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

25. Приобретённые апластические анемии: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

26. Апластическая анемия: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

27. Цитопении: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Патогенетическая терапия заболеваний, связанных с депрессией кроветворения.

28. Реабилитация пациентов с цитопениями и заболеваниями, связанными с депрессией кроветворения. Возможные профилактические мероприятия при развитии угнетения различных ростков кроветворения. Диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями, связанными с депрессией кроветворения.

29. Показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам с цитопениями и заболеваниями, связанными с депрессией кроветворения.

30. Трансплантация гемопоэтических стволовых кроветворных клеток при заболеваниях, связанных с депрессией кроветворения – показания к терапии.

31. Острый миелобластный лейкоз: этиология, патогенез, диагностика (особенности морфологии, иммунофенотипирования, цитогенетики), клинические проявления при различных вариантах течения болезни, прогностические факторы.

32. Острый промиелоцитарный лейкоз: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, особенности терапии.

33. Острый лимфобластный лейкоз: классификация, этиология, патогенез, диагностика, прогностические факторы, клинические проявления.

34. Особенности терапии ранних и поздних рецидивов острых лейкозов. Реабилитация и диспансерное наблюдение за пациентами с острыми лейкозами. Показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам с острыми лейкозами.

35. Роль таргетных препаратов для лечения острых лейкозов. Место аллогенной трансплантации костного мозга. Особенности терапии Ph – позитивных острых лейкозов.

36. Острый миелобластный лейкоз: современные подходы к терапии в зависимости от групп цитогенетического риска и возраста пациента.

37. Острый лимфобластный лейкоз: современные подходы к терапии в зависимости от групп риска и возраста пациента.

#### **5.4. Организация итоговой аттестации:**

Форма итоговой аттестации согласно учебному плану - экзамен.

Форма организации итоговой аттестации:

- тестирование;
- устный опрос по билетам, включающим два вопроса и ситуационную задачу.

### **Вопросы для подготовки к экзамену.**

1. Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «гематология»: профиль пациентов, виды помощи. Нормативная база, регламентирующая профессиональную деятельность врача-гематолога.

2. Профилактическая деятельность врача-гематолога. Роль медицинских профилактических осмотров для ранней диагностики гематологических заболеваний, профилактики их осложнений.

3. Просветительская деятельность врача-гематолога – здоровый образ жизни – основной фактор предупреждения заболеваний системы крови.

4. Макроцитарные анемии: причины, критерии диагноза, принципы терапия, вопросы профилактики.

5. Микроцитарные анемии: причины, критерии диагноза, современные подходы к терапии, профилактика.

6. Классификация и дифференциальная диагностика анемий. План обследований. Профилактика. Диспансеризация пациентов.

7. Основные механизмы опухолевой трансформации и развития лекарственной устойчивости при злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.

8. Иммунная тромбоцитопения: клиника, диагностика, терапия, диспансерное наблюдение.

9. Гемофилии: клиника, диагностика, терапия, диспансерное наблюдение. Особенности реабилитации пациентов с разными формами гемофилий.

10. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

11. Апластическая анемия: классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия.

12. Цитопении: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, терапия. Реабилитация пациентов с цитопениями.

13. Диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями, связанными с депрессией кроветворения. Показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам с цитопениями и заболеваниями, связанных с депрессией кроветворения.

14. Острый миелобластный лейкоз: этиология, патогенез, диагностика (особенности морфологии, иммунофенотипирования, цитогенетики), клинические проявления при различных вариантах течения болезни, прогностические факторы.

15. Острый лимфобластный лейкоз: классификация, этиология, патогенез, диагностика, прогностические факторы, клинические проявления, особенности терапии.

16. Реабилитация и диспансерное наблюдение за пациентами с острыми лейкозами. Показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам с острыми лейкозами.

17. Роль таргетных препаратов для лечения острых лейкозов. Место аллогенной трансплантации костного мозга. Особенности терапии ранних и поздних рецидивов острых лейкозов.

18. Множественная миелома: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, подходы к лечению и диспансеризации.

19. Неврологические осложнения множественной миеломы. Множественная миелома, осложненная почечной недостаточностью. Особенности терапии. Принципы реабилитации. Показания для паллиативного лечения.

20. Макроглобулинемия Вальденстрема - этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, подходы к лечению и диспансеризации.

21. Моноклональная гаммапатия, первичный амилоидоз – дифференциальная диагностика, врачебная тактика при диспансерном наблюдении и лечении пациентов.

22. Синдром «ускоренного СОЭ» при профилактических медицинских осмотрах. "Глеущая" и несекретирующая миелома: диагностика, подходы к лечению и диспансеризации пациентов.

23. Особенности патогенеза, клинических проявлений, диагностики и терапевтической тактики у пожилых пациентов с миелодиспластическим синдромом.

24. Место аллогенной трансплантации костного мозга в терапии миелодиспластических синдромов.

25. Роль гипометилирующих препаратов в лечении миелодиспластического синдрома.

26. Симптоматическая терапия миелодиспластического синдрома: хелаторы железа, заместительные гемотрансфузии, профилактика инфекционных осложнений.

27. Профилактика развития миелодиспластических синдромов. Особенности диспансеризации и реабилитации пациентов разных возрастных групп.

28. Клональный гемопоэз: патогенез, понятие миелопролиферативного синдрома.

29. Хронический миелоидный лейкоз: патогенез, клинические проявления, стадии, диагностика, современные подходы к лечению. Диспансерное наблюдение за пациентами.

30. Истинная полицитемия: диагностика, клинические проявления, терапия, профилактика тромботических осложнений. Особенности диспансерного наблюдения за пациентами.

31. Первичный миелофиброз: патогенез, классификации, клинические проявления, современные принципы терапии. Особенности диспансерного наблюдения за пациентами.

32. Эссенциальная тромбоцитемия: патогенез, клинические проявления, диагностика, современная терапия. Особенности диспансерного наблюдения за пациентами.

33. Реабилитация пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями. Показания к паллиативному лечению. Режимы паллиативного лечения.

34. Патофизиология хронических лимфолиферативных заболеваний. Понятия о Т-клеточных, В-клеточных опухолях. Особенности диагностики и клинических проявлений Т и В-клеточных лимфом.

35. Агрессивные неходжкинские лимфомы: классификация, стадирование, особенности диагностики и терапии. Оценка эффективности лечения.

36. Индолентные неходжкинские лимфомы: классификация, стадирование, особенности диагностики и терапии. Оценка эффективности лечения.

37. Т-клеточные лимфомы. Кожные Т-клеточные лимфомы. Современная классификация, диагностика и лечение.

38. Лимфома Ходжкина: гистологические варианты, диагностика, клинические проявления, классификации, система стадирования, особенности терапии.

39. Хронический лимфолейкоз: патогенез, диагностика, клинические проявления, стадии, особенности терапевтической тактики.

40. Диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими лимфолиферативными заболеваниями. Особенности реабилитации пациентов с хроническими лимфолиферативными заболеваниями. Принципы паллиативной терапии.

### **Примеры тестовых вопросов для проведения экзамена**

Длительность жизни эритроцитов:

- А. Один год
- Б. Шесть месяцев
- В. Три месяца
- Г. Две недели
- Д. Четыре дня

Что такое апоптоз?

- А. Разрушение клетки вирусом
- Б. Программированная клеточная смерть
- В. Устойчивость к бактериальной инфекции
- Г. Способность к бесконечному делению
- Д. Возможность менять дифференцировку

Нормальные показатели периферической крови у детей до 1 года:

- А. Лейкоциты -  $6,0-17,0 \times 10^9$  /л, нейтрофилы -  $1,5-8,5 \times 10^9$  /л (30%)
- Б. Лейкоциты -  $4,5-19,5 \times 10^9$  /л, нейтрофилы -  $1,5-8,0 \times 10^9$  /л (53%)

- В. Лейкоциты –  $3,5-13,0 \times 10^9$  /л, нейтрофилы -  $1,8-8,0 \times 10^9$  /л (57%)
- Г. Лейкоциты -  $8,5-11,0 \times 10^9$ /л, нейтрофилы -  $1,5-7,7 \times 10^9$  /л (60%)
- Д. Лейкоциты -  $1,5-10,5 \times 10^9$ /л, нейтрофилы -  $0,5-10,5 \times 10^9$  /л (90%)

Представители отечественной гематологической школы:

- А. И.А. Кассирский
- Б. И.Л. Чертков
- В. Е.М. Тареев
- Г. М.Ф. Трапезникова
- Д. Н.Н. Блохин

Метод, позволяющий идентифицировать присутствие гемопоэтической стволовой клетки в костном мозге:

- А. Иммунофенотипирование
- Б. Полимеразная цепная реакция
- В. Секвенирование ДНК
- Г. Флюоресцентная гибридизация
- Д. Выращивание культуры клеток

НК-клетки уничтожают клетки-мишени при помощи:

- А. Фагоцитоза
- Б. Активных форм кислорода
- В. Лизосомальных ферментов
- Г. Перфоринов и гранзимов
- Д. Иммуновых комплексов

Критерии оценки полного ответа на терапию 1-ой линии первичной иммунной тромбоцитопении:

- А. Восстановление тромбоцитов более  $100 \times 10^9$ /л
- Б. Восстановление тромбоцитов более  $120 \times 10^9$ /л
- В. Восстановление тромбоцитов до нормальных показателей  $200 \times 10^9$ /л
- Г. Восстановление тромбоцитов более  $80 \times 10^9$ /л
- Д. Восстановление тромбоцитов более  $50 \times 10^9$ /л

Пароксизмальная ночная гемоглобинурия является:

- А. Приобретенной гемолитической анемией
- Б. Врожденной гемолитической анемией
- В. Проявлением миелодиспластического синдрома
- Г. Паранеопластическим синдромом
- Д. Проявление системного заболевания соединительной ткани

Критерии постановки диагноза тяжелой формы апластической анемии:

- А. Клеточность костного мозга менее 25%
- Б. В периферической крови число нейтрофилов  $< 0,5 \times 10^9$ /л



- В. В периферической крови число тромбоцитов  $< 20 \times 10^9/\text{л}$
- Г. В периферической крови число тромбоцитов  $< 30 \times 10^9/\text{л}$
- Д. В периферической крови уровень гемоглобина менее  $100\text{г}/\text{л}$

Критерии постановки диагноза острого лимфобластного лейкоза:

- А. Содержание бластов в костном мозге более 20%
- Б. Цитохимия бластов - PAS, гранулярный +
- В. Определение линейной принадлежности и уровня дифференцировки с помощью иммунофенотипирования
- Г. ПЦР для выявления цитогенетических изменений
- Д. Содержание лимфоцитов в периферической крови более 80%

Для какого варианта острого лейкоза характерно раннее возникновение ДВС-синдрома:

- А. Острый миелобластный лейкоз
- Б. Острый лимфобластный лейкоз
- В. Острый промиелоцитарный лейкоз
- Г. Острый монобластный лейкоз
- Д. Острый эритромиелоз

АТРА-синдром характеризуется следующими признаками:

- А. Нарастание количества лейкоцитов
- Б. Повышение температуры тела до  $37,5-38,5$
- В. Сухость кожи, слизистых, головная боль, дыхательная недостаточность вследствие дистресс-синдрома
- Г. Выпот в плевральных полостях и полости перикарда, в легочной ткани, инфильтраты из созревающих нейтрофилов
- Д. Генерализованный геморрагический синдром

При парапротеинемических гемобластозах:

- А. Синтезируются моноклональные Ig
- Б. Возникает поликлональная иммуноглобулинопатия
- В. Опухолевые клетки относятся к миелоидному ряду
- Г. Опухолевые клетки относятся к лимфоидному ряду
- Д. В костном мозге преобладают лимфобласты

Макроглобулинемия Вальденстрема:

- А. Плазмоцитома
- Б. Опухоль В-клеточной природы
- В. В сыворотке определяется патологический IgG
- Г. В сыворотке определяется патологический IgM
- Д. В сыворотке определяется патологический IgA

**Примеры ситуационных задач для проведения экзамена**

Мужчина, 27 лет обратился к гематологу по направлению терапевта, в связи с выявленными при профилактическом осмотре изменениями в клиническом анализе крови: гемоглобин 130 г/л, тромбоциты  $600 \times 10^9$ /л, Лейкоциты  $24 \times 10^9$ /л (с/я нейтрофилы 45%, п/я нейтрофилы 10%, метамиелоциты 5%, миелоциты 5%, бласты 1%, моноциты 10%, лимфоциты 17%, базофилы 5%, эозинофилы 2%). В объективном статусе обращает внимание пальпируемое увеличение селезенки +5см от левой реберной дуги, в остальном без значимых изменений. В связи с выявленными изменениями в крови, принято решение о выполнении пациенту стерильной пункции. По данным морфологического исследования костный мозг гиперклеточный, количество бластных клеток 6%, по данным цитогенетического исследования выявлена Ph-хромосома во всех исследуемых метафазах без дополнительных хромосомных аномалий, по данным молекулярно-генетического исследования выявлена экспрессия химерного гена BCR/ABL p210.

**Какой диагноз следует выставить лечащему врачу на основании результатов проведенного обследования:**

- А) Хронический миелоидный лейкоз, хроническая фаза
- Б) Хронический миелоидный лейкоз, фаза акселерации
- В) Хронический миелоидный лейкоз, фаза бластного криза

**Выберите оптимальную терапевтическую тактику:**

- А) Терапия иматинибом
- Б) Терапия дазатинибом
- В) Терапия дазатинибом после курса циторедуктивной химиотерапии «7+3»
- Г) Терапия иматинибом, подготовка к аллогенной трансплантации костного мозга.

Пациентка 41 год с жалобами на длительное кровотечение после экстракции зуба. Из анамнеза – на протяжении последнего месяца отмечала появление «синячков» на коже голеней, бедер, плеч. При объективном осмотре обращает на себя внимание наличие кожного геморрагического синдрома. В анализе крови – эритроциты 3,3 млн, Нв 74 г/л, ретикулоциты 1%, тромбоциты 11 тыс., лейкоциты 2,6 тыс., базофилы 0, эозинофилы 0, п-ядерные 1%, сегментоядерные 46%, лимфоциты 40%, базофилы 11%, бласты 2%, СОЭ 51 мм/час. В миелограмме – к.м. гипоклеточный, бласты 12 %. В трепанобиоптате выявлено поражение костного мозга клональными клетками миелоидной дифференцировки (CD117+, лизоцим+, эластаза+ МРО+, CD33+) в объеме более 10%, ретикулиновый фиброз – 1, коллагеновый – 0. Иммунофенотипирование клеток периферической крови: CD45dim+ МРО+ CD13+ CD33+ CD11c+ CD117+ CD133+ CD15- CD64- CD14- CD4- что соответствует миелоидной линейной направленности. Цитогенетика – 46XX

**Какой диагноз следует выставить лечащему врачу на основании результатов проведенного обследования:**

- А) МДС с линейной дисплазией
- Б) МДС с избытком бластов 1
- В) МДС с избытком бластов 2
- Г) МДС с изолированной делецией 5q

**Выберите оптимальную терапевтическую тактику:**

- А) Заместительная терапия компонентами крови
- Б) Противоопухолевое лечение: Малые дозы Цитозара
- В) Терапия гипометилирующими препаратами
- Г) Аллогенная ТГСК

**Пример билета для проведения экзамена по дисциплине «Гематология»**

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»  
(ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского)

Кафедра гематологии и клинической трансфузиологии  
Экзаменационный билет № 1

для проведения экзамена  
по дисциплине «Гематология»

1. Иммунная тромбоцитопения: клиника, диагностика, терапия, диспансерное наблюдение.
2. Лимфома Ходжкина: гистологические варианты, диагностика, клинические проявления, классификации, система стадирования, особенности терапии.

3. Ситуационная задача: пациентка 70 лет отметила появление выраженной ночной потливости, снижение массы тела на 10 кг, боли в области левого подреберья, увеличение живота в размере. При объективном обследовании печень +4 см ниже реберной дуги, селезенка +18 см ниже реберной дуги. В клиническом анализе крови гемоглобин 98 г/л, лейкоциты  $21 \times 10^9$ /л, тромбоциты  $960 \times 10^9$ /л, в формуле бласты 2%, миелоциты 1%, метамиелоциты 3%, палочкоядерные нейтрофилы 25%, сегментоядерные нейтрофилы 60%, моноциты 4%, лимфоциты 5%. В костном мозге обнаружена мутация JAK2V617F, BCR/ABL не обнаружен. В миелограмме бласты составляют 2%. По данным трепанобиопсии отмечаются атипичные мегакариоциты, ретикулиновый фиброз 3 степени.

**Какой диагноз следует выставить лечащему врачу на основании результатов проведенного обследования:**

- А) Хронический миелолейкоз Ph-позитивный
- Б) Первичный миелофиброз
- В) Миелодиспластический синдром
- Г) Острый лейкоз

**Выберите оптимальную терапевтическую тактику:**

- А) Препараты интерферона
- Б) Иматиниб
- В) Аллогенная трансплантация костного мозга
- Г) Руксолитиниб

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Митина Т.А.

## **6. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете по итогам первого семестра обучения и на экзамене по итогам второго семестра обучения на основании критериев выставления оценки.

## Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

## 5.5. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках итогового контроля успеваемости

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	71-100%
Не зачтено	0-70%

Ординаторы с оценкой «не зачтено» по результатам тестирования, не допускаются до устного опроса.

## Критерии оценивания результатов устного опроса в рамках итогового контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
«отлично»	Ординатор ответил на вопросы, указанные в билете: <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрирует глубокие знания по теме дисциплины, корректно использует современную научную терминологию;</li><li>- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;</li><li>- делает логичные выводы.</li></ul> Ординатор ответил на вопросы, поставленные в ситуационной задаче: <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрирует понимание сути задачи, корректно использует современную научную терминологию;</li><li>- аргументирует ответ, демонстрирует знания национальных клинических рекомендаций и дополнительной научной литературы;</li><li>- делает логичные выводы.</li></ul>
«хорошо»	Ординатор ответил на вопросы, указанные в билете: <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрирует прочные знания по теме дисциплины, корректно использует современную научную терминологию;</li><li>- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;</li><li>- делает логичные выводы.</li></ul> Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые

	<p>после уточнения (наводящих вопросов) способен исправить.</p> <p>Ординатор ответил на вопросы, поставленные в ситуационной задаче:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует понимание сути задачи, корректно использует современную научную терминологию;</li> <li>- аргументирует ответ, демонстрирует знания клинических рекомендаций;</li> <li>- делает логичные выводы.</li> </ul> <p>Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) способен исправить.</p>
«удовлетворительно»	<p>Ординатор частично ответил на вопросы, указанные в билете:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основного материала по теме дисциплины, не использует научную терминологию;</li> <li>- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;</li> <li>- не делает правильных выводов;</li> <li>- ответил на дополнительные вопросы.</li> </ul> <p>Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые не исправляются с помощью наводящих вопросов преподавателя.</p> <p>Ординатор частично ответил на вопросы, поставленные в ситуационной задаче:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует понимание сути задачи, в ответе не корректно использует современную научную терминологию;</li> <li>- не аргументирует ответ, демонстрирует поверхностные знания национальных клинических рекомендаций;</li> <li>- делает логичные выводы.</li> </ul> <p>Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые не исправляются с помощью наводящих вопросов преподавателя.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Ординатор не ответил на вопросы, указанные в билете:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует разрозненные знания по теме дисциплины, не использует или слабо использует научную терминологию;</li> <li>- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;</li> <li>- не делает выводы;</li> <li>- не ответил на дополнительные вопросы;</li> <li>- отказывается от ответа; или во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.</li> </ul> <p>Ординатор не ответил на вопросы, поставленные в ситуационной задаче:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует непонимание сути задачи, не использует современную научную терминологию;</li> <li>- не может аргументировать ответ, демонстрирует незнание национальных клинических рекомендаций;</li> <li>- не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;</li> <li>- не делает выводы;</li> <li>- не ответил на дополнительные вопросы;</li> <li>- отказывается от ответа; или во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.</li> </ul>

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных

стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов;
- формирование ответственного и организованного специалиста;
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом;
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;
- изучение современных профессиональных баз данных;
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине<sup>1</sup>:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электронный адрес ресурса
1	Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний систем крови: в 2-х томах. Абрамова А.В. и др. Москва: Национальный медицинский исследовательский центр гематологии: Практика, издается с 2018г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001498487">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001498487</a>
2	Гематология: национальное руководство подгот. под эгидой НКО "Ассоциация врачей-гематологов" и Ассоциации медицинских обществ по качеству. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001531947">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001531947</a>
3	Трансфузиология: национальное руководство под ред. проф. А. А. Рагимова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001506407">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001506407</a>

<sup>1</sup>из ЭБС Института

4	Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. Артамонова Е.В. [и др.]. Москва: Практическая медицина, 2018 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001484532">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001484532</a>
---	---	---

## **8.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

## **8.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:**

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>
6. <https://bloodjournal.ru>
7. <https://readera.org/bulletin-of-hematology>
8. [www.htjournal.ru](http://www.htjournal.ru)
9. <https://oncohematology.abvpress.ru/ongm/issue/archive>

## **8.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.<sup>2</sup>**

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; Libre Office; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс;

1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

## **9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

<sup>2</sup>Обновляется при необходимости



Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.