

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Батрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 23.12.2024

Уникальный программный идентификатор:

2b055d886c0fdf8974c7a095c151c140f6231

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждаю
Проректор по последипломному
образованию
профессор А.Э. Батрий



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
В.Ф.1.ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГЕМАТОЛОГИИ
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.29 Гематология

Донецк 2024

Разработчики программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Ватутин Николай Тихонович	д.м.н., профессор	зав. кафедрой внутренних болезней №3
2.	Склянная Елена Валериевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры внутренних болезней №3
3.	Эль-Хатиб Марьям Аднан Ибрагим	к.м.н., доцент	доцент кафедры внутренних болезней №3
4.	Канана Наталья Николаевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры внутренних болезней №3

Рабочая программа дисциплины «Цитогенетические исследования в гематологии» обсуждена на учебно-методическом совещании кафедры внутренних болезней №3

«18» июня 2024 г. протокол № 20

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор

(подпись)

Н.Т. Ватутин

Рабочая программа дисциплины «Цитогенетические исследования в гематологии» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО

«20» июня 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии ФНМФО, д.м.н., профессор

(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Цитогенетические исследования в гематологии» одобрена Советом ФНМФО

«20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО

(подпись)

Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.29 Гематология (квалификация: врач-гематолог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача-гематолога, обладающего системой теоретических знаний и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности, применяющего цитогенетический метод исследования в диагностике заболеваний крови в зависимости от индивидуальных и возрастных анатомо-физиологических особенностей организма.

Задачи:

- формирование навыков и умений распознавать главные клинические симптомы заболеваний крови;
- формирование навыков и умений использования цитогенетического метода исследования в диагностике заболеваний крови;
- формирование навыков и умений ведения необходимой медицинской документации.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цитогенетические исследования в гематологии» входит в часть Блока В.Ф. «Дисциплины факультативные» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	72 / 2,0 з.е.
Аудиторная работа	48
Лекций	6
Семинарских занятий	6
Практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающихся	24
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет	

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>		
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной	УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами.

		деятельности	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями. ОПК-4.2. Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные исследования ОПК-4.3. Знает симптомокомплексы патологических состояний при терапевтических, этиологию и патогенез терапевтических заболеваний. ОПК-4.4. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.	
Профессиональные компетенции (ПК)			
Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"	ПК-1. Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	ПК-1.1. Знать: 1.1.1. Общие вопросы организации медицинской помощи населению, 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, стандарты медицинской помощи пациентам с – заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; 1.1.2. Правила 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; 1.1.3. Правила осмотров и обследований пациентов с – заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; 1.1.4. Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; 1.1.5. 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; 1.1.6. Изменения функционирования крови и кроветворной – системы при инфекционных, аутоиммунных, онкологических заболеваниях; 1.1.7. Профессиональные заболевания по профилю "гематология"; 1.1.8. Медицинские показания и медицинские противопоказания – к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии; 1.1.9. Заболевания крови, кроветворных органов, – злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, требующие направления пациентов к врачам-специалистам. ПК-1.2. Уметь: 1.2.1. Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных	

		<p>им тканей;</p> <p>1.2.2. Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</p> <p>1.2.3. Оценивать функциональное состояние крови, кроветворных– органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</p> <p>1.2.4. 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, включая: проведение костномозговой пункции, люмбальной пункции, трепанобиопсии;</p> <p>1.2.5. 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, интерпретировать и анализировать результаты;</p> <p>1.2.6. 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;</p> <p>1.2.7. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах.</p> <p>1.2.8. Сличать клинический и патологоанатомический диагнозы.</p> <p>1.2.9. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.</p> <p>1.2.10. Готовить и проводить клинико-морфологические конференции.</p> <p>ПК-1.3. Владеть:</p> <p>1.3.1. Методикой 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, умением интерпретировать и проводить анализ– информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевание) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</p> <p>1.3.2. Методикой 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 медицинской помощи;</p>
--	--	--

		<p>1.3.3. Правилами формулирования предварительного диагноза и– умением составления плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;</p> <p>1.3.4. Направлением 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;</p> <p>1.3.5. Направлением 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 медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>1.3.6. Установлением диагноза с учетом действующей– Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);</p> <p>1.3.7. Правилами обеспечения безопасности диагностических– манипуляций.</p>
--	--	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- законодательство Российской Федерации по вопросам организации медико-генетической помощи населению;
- общие принципы и основные методы цитогенетического исследования;
- учебную и научную литературу, нормативно-правовые документы, базы данных и интернет-ресурсы в области цитогенетики.

Уметь:

- формулировать показания для направления на цитогенетическое исследование;
- правильно интерпретировать результаты цитогенетического исследования;
- вести необходимую медицинскую документацию;
- проводить анализ архивированного материала;
- придерживаться принципов медицинской этики и деонтологии.

Владеть:

- методиками интерпретации цитогенетического исследования;
- навыками взаимодействия с врачами разных специальностей.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-ГЕМАТОЛОГА:

- метод взятия крови для цитогенетического исследования
- метод взятия аспирата костного мозга для цитогенетического исследования
- метод взятия биоптата костного мозга для цитогенетического исследования

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе					Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа	аттестация			
В.Ф.1.	Цитогенетические исследования в гематологии	72	6	6	36	24		УК-4, ОПК-4, ПК-1	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
В.Ф.1.1	Принципы цитогенетического исследования	12	2	2	4	4		УК-4, ОПК-4, ПК-1	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
В.Ф.1.2	Цитогенетическое исследование в диагностике онкогематологических заболеваний	46	2	2	26	16		УК-4, ОПК-4, ПК-1	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
В.Ф.1.2.1	Острые лейкозы	9			6	3		УК-4, ОПК-4, ПК-1	КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
В.Ф.1.2.2	Хронические миелопролиферативные заболевания	9			5	4		УК-4, ОПК-4, ПК-1	КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
В.Ф.1.2.3	Лимфопрлиферативные заболевания	8			5	3		УК-4, ОПК-4, ПК-1	КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
В.Ф.1.2.4	Парапротеинемические гемобласты	8			5	3		УК-4, ОПК-4, ПК-1	КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
В.Ф.1.2.5	Определение прогностических групп по результатам цитогенетического исследования	12	2	2	5	3		УК-4, ОПК-4, ПК-1	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
В.Ф.1.3	Оценка ответа на терапию с использованием цитогенетических методов	14	2	2	6	4		УК-4, ОПК-4, ПК-1	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация							УК-4, ОПК-4, ПК-1		зачет
	Общий объем подготовки	72	6	6	36	24				

В данной таблице использованы следующие сокращения:

КПЗ	клиническое практическое занятие	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	семинарское занятие	ЗС	решение ситуационных задач
СР	самостоятельная работа обучающихся	Кл.С	анализ клинических случаев
Т	тестирование	ПЛ	проблемная лекция

7. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- *проблемная лекция;*
- *семинарское занятие;*
- *клиническое практическое занятие;*
- *анализ клинических случаев;*
- *самостоятельная работа обучающихся.*

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Цитогенетические исследования в гематологии» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.29 Гематология осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Пример тестовых заданий

1. При стандартном цитогенетическом исследовании костного мозга была выявлена транслокация $t(9;22)(q34;q11)$ в 95% метафаз. О каком заболевании свидетельствуют данные результаты исследования?

- *А. Хронический миелолейкоз
- В. Аутоиммунная гемолитическая анемия
- С. Гемофилия А
- Д. Хронический лимфолейкоз

2. Пациенту Д., 60 лет, был выставлен диагноз хронический миелолейкоз на основании проведения цитогенетического исследования и выявления Ph хромосомы в 100% метафаз. Через какой промежуток времени после начала специфической терапии необходимо рекомендовать повторить цитогенетическое исследование?

- А. 15 дней

- *В. 3 месяца
- С. 6 месяцев
- Д. 12. месяцев

3. Какие результаты цитогенетического исследования свидетельствуют о наличии малого цитогенетического ответа на лечение хронического миелолейкоза?

- А. Ph хромосома в 1-35% метафаз (Ph+ 1-35%)
- *В. Ph хромосома в 36-65% метафаз (Ph+ 36-65%)
- С. Ph хромосома в 66-95% метафаз (Ph+ 66-95%)
- Д. Ph хромосома в более 95% метафаз (Ph+ >95%)

Образцы ситуационных заданий

Пациент А., 65 лет, обратился у гематологу с жалобами на дискомфорт с правом и левом подреберьях. При осмотре выявлена гепатоспленомегалия. В общем анализе крови: Эр-4,2 Т/л, Нв-144 г/л, Тр-258 Г/л, Л-79,6 Г/л, б-4, э-9, мц-1, ю-3, п-14, с-65, л-3, м-1, СОЭ-32 мм/ч. В миелограмме миелоидная гиперплазия.

1. О какой патологии можно думать в данном случае? Обоснуйте Ваш ответ.
2. Какие обследования требуются для уточнения данного диагноза?
3. Какой препарат следует назначить в качестве симптоматической терапии до получения результатов цитогенетического исследования, подтверждающих наличие Ph-хромосомы в клетках костного мозга?

Эталон ответа №1

1. Хронический миелолейкоз. Диагноз можно заподозрить на основании гепатоспленомегалии при осмотре, наличии в анализе крови лейкоцитоза со сдвигом влево до миелоцитов, базофильно-эозинофильной ассоциации, миелоидной гиперплазии в костном мозге.
2. Цитогенетическое исследование.
3. Гидроксимочевина.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад. час)
1	Принципы цитогенетического исследования	2
2	Определение прогностических групп по результатам цитогенетического исследования	2
3	Оценка ответа на терапию с использованием цитогенетических методов	2
	Всего:	6

9.2. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад. час)	
		семинарские занятия	практические занятия
1.	Принципы цитогенетического исследования	2	4
2.	Острые лейкозы		6
3.	Хронические миелопролиферативные заболевания		5
4.	Лимфопролиферативные заболевания		5
5.	Парапротеинемические гемобластозы		5

6.	Определение прогностических групп по результатам цитогенетического исследования	2	5
7.	Оценка ответа на терапию с использованием цитогенетических методов	2	6
	Всего	6	36

9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1.	Принципы цитогенетического исследования	Подготовка к СЗ,КПЗ.	4
2.	Острые лейкозы	Подготовка к КПЗ.	3
3.	Хронические миелопролиферативные заболевания	Подготовка к КПЗ.	4
4.	Лимфопролиферативные заболевания	Подготовка к КПЗ.	3
5.	Парапротеинемические гемобластозы	Подготовка к КПЗ.	3
6.	Определение прогностических групп по результатам цитогенетического исследования	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
7.	Оценка ответа на терапию с использованием цитогенетических методов	Подготовка к СЗ,КПЗ.	4
	Всего		24

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Цитогенетические исследования в гематологии» для обучения ординаторов по специальности 31.08.29 Гематология, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html>
2. Гематологический атлас/ Луговская С.А., Почтарь М.Е./ Триада, - 2016. - 434 с.
3. Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с
4. Основы клинической гематологии: учебное пособие / С.А. Волкова, Н.Н. Боровков. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской гос. медицинской академии, 2013. — 400 с.

Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых миелоидных лейкозов взрослых// под ред. В.Г. Савченко. Национальное гематологическое общество. 2018. – 70 с.
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронического миелолейкоза// под ред. В.Г. Савченко. Национальное гематологическое общество. 2018. – 51 с.
3. Гематология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Т. Ватутин [и др.] ; Донецкий мед. ун-т. Каф. госпитальной терапии. - Донецк, 2015.
4. Гематология для начинающих [Электронный ресурс] : учеб. пособие ; Донецкий мед. ун-т. Каф. внутренней медицины № 1. - Донецк, 2009.

5. Гериатрическая гематология. Заболевания системы крови в старших возрастных группах в 2 томах./ под ред. Л. Д. Гриншпун, А. В. Пивника/ Медиум. - 2012. - 728 с.
6. Госпитальная терапия. Часть 2. Пульмонология. Нефрология. Гематология. Ревматология. Гастроэнтерология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов 5 курса обучающихся по специальности "Лечебное дело" / Н. Т. Ватутин [и др.] ; Донецкий мед. ун-т. Каф. госпитальной терапии. - Донецк, 2016.
7. Гусева С.А., Бессмельцев С.С., Абдулкадыров К.М., Гончаров Я.П. Истинная полицитемия. – К.: СПб.: Логос, 2009. – 405 с.
8. Лабораторная гематология. Диагностическое значение и комплексная оценка гемограммы [Текст] : учебно-наглядное пособие / ред. Л. В. Натрус ; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2013. - 28 с.
9. Лабораторная гематология/Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Долгов В.В./Триада, - 2014. - 218 с. 7. Практическое руководство по клинической гемостазиологии (физиология системы гемостаза, геморрагические диатезы, тромбофилии)/Дуткевич И.Г., Сухомлина Е.Н., Селиванов Е.А./Фолиант, - 2014. - 272 с.
10. Острый промиелоцитарный лейкоз [Электронный ресурс] / Савченко В.Г., Паровичникова Е.Н.- М. : Литтерра, 2010. - (Серия "Практические руководства")." <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090241.html>
11. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426593.html>
12. Хронические миелоидные лейкозы/Бейн Б.Дж., Матутес Э.; Пер.с англ. С.В. Кузнецова; Под ред. А.Г. Туркиной/ Гранат. - 2014. - 64 с.
13. Хронический лимфолейкоз . Рекомендации по диагностике и лечению. // Стадник Е.А., Стругов В.В., Вирц Ю.В., Зарицкий А.Ю. // Бюллетень Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. - 2012. - № 6 (17). - С. 5-15.
14. Хронический миелолейкоз - до и после применения иматиниба (часть I). Ломаиа Е.Г., Моторин Д.В., Романова Е.Г., Зарицкий А.Ю. // Онкогематология. - 2009. - № 2. - С. 4-16.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Законодательные и нормативно-правовые документы:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);

- Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
- Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
- Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
- Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
- ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 560 (зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021, регистрационный № 64402);
- Профессиональный стандарт «Врач-гематолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.02.2019 № 68н (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 07.03.2019г, регистрационный № 53998).
- Квалификационная характеристика «Врач гематолог» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018)).
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
- Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;

- Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.