

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА

Минздрава России

Т.В. Заболотских

«22» март 2024 г.

Принято на заседании ученого совета

Протокол № 19 от «22» 03 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«Гематология и переливание крови»

Научная специальность: 3.1.28 Гематология и переливание крови

Форма обучения: Очная

Благовещенск 2024

Рабочая программа «Гематология и переливание крови» по научной специальности 3.1.28 Гематология и переливание крови, заслушана и утверждена на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, протокол № 19 от «02» 07 2024

Разработчик:

Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии, д.м.н., профессор Войцеховский В.В.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии, протокол № 10 от «28» июня 2024

Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии,
д.м.н., профессор _____ В.В.Войцеховский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе
и инновационному развитию
ФГБОУ ВО Амурская ГМА

Минздрава России, д.б.н, доцент _____ И.Ю. Саяпина

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры	4
3	Требования к результатам освоения дисциплины	4
4.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
5.	Структура и содержание дисциплины	6
5.1.	Лекции	7
5.2	Практические занятия	7
6	Самостоятельная работа	8
7.	Образовательные технологии	9
8	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся	10
8.1	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля	13
8.2	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	17
9	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
10	Материально-техническое обеспечение дисциплины	23

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у обучающихся углубленных знаний и практических навыков, необходимых для осуществления высококвалифицированной профессиональной деятельности в области гематологии и переливании крови, а также решения профессиональных задач в области самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Сформировать знания основных достижений науки и практики в гематологии и переливании крови;
2. Сформировать умения в освоении новейших техник и технологий, применяемых в сфере гематологии и переливания крови;
3. Сформировать навыки проведения прикладных исследований в области гематологии и переливания крови.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (аспирантура)

Учебная дисциплина «Гематология и переливание крови» относится к **Блоку 2 «Образовательный компонент»**, изучается на I-II году обучения в 1-3 семестрах, является обязательным компонентом для научной специальности 3.1.28 Гематология и переливание крови подготовки аспирантов медицинской академии и входит в состав образовательной составляющей учебного плана аспирантов.

Промежуточный контроль в 4 семестре в виде кандидатского экзамена предусмотрен федеральными государственными требованиями, программой аспирантуры и учебным планом.

Настоящая программа призвана обеспечить единство основных требований, фундаментальность подготовки аспирантов с учетом достижений науки, техники и технологий, а также представить объективные критерии оценки деятельности специалиста в процессе его образования в аспирантуре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины Гематология и переливание крови обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации;
- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной формах;
- методы критического анализа и оценки научных достижений и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; особенности представления результатов научной деятельности к внедрению разработанных методов и методик, направленных на сохранение здоровья населения;
- организационные и правовые основы оказания медицинской помощи населению,

систему учета и регистрации заболеваемости в соответствии с МКБ-10, дисциплину специальности в объеме кандидатского минимума и смежные дисциплины, стандарты и алгоритмы лечения с учетом направленности подготовки; медицинскую этику и деонтологию, основы профилактики и вопросы ведения здорового образа жизни;

- этиологию и патогенез, симптомы и синдромы, клинические, лабораторные, инструментальные и другие признаки заболеваний, стандарты и алгоритмы обследования пациентов по профилю специальности, современные классификации болезней;

уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.
- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;
- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;
- лечения на основе принципов доказательной медицины, проводить профилактическую работу по профилю специальности; назначать и применять современные методы диагностики в соответствии с направленностью подготовки, оценивать качество и эффективность диагностических процедур на основе принципов доказательной медицины, организовывать и проводить медицинские осмотры и скрининговые исследования;

владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками анализа основных проблем при проведении медико-профилактических исследований; технологиями оценки результатов профессиональной деятельности; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;
- навыками анализа результатов исследований в т.ч. междисциплинарного характера; различными типами коммуникаций при представлении результатов профессиональной деятельности; навыками представления результатов, полученных с применением инструментальной и лабораторной баз;
- навыками анализа результатов исследования; технологиями оценки результатов; технологиями планирования научных исследований; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками

- применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;
- приемами обследования больных, диагностическими и лечебными процедурами и манипуляциями, навыками ведения истории болезни и других медицинских документов;
 - навыками опроса и обследования амбулаторных и стационарных пациентов, навыками оценки результатов лабораторного и инструментального обследования, навыками проведения профилактических медицинских осмотров.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Часов за год обучения	
		1	2
Лекции	18	18	
Практические (семинарские) занятия	18	18	
Самостоятельная работа	72	36	36
Кандидатский экзамен	36		36
Общая трудоемкость дисциплины	144	72	72

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Всего (час)	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Самостоятельная работа (час)
1.	Гемопоз	4			4
2.	Анемии. Порфирии.	9	2	3	4
3.	Гемобластозы. Миелопролиферативные заболевания.	4	-	-	4
4.	Лимфопролиферативные заболевания	8	2	2	4
5.	Гемостаз. Болезни накопления.	13	2	3	8
6.	Диагностика и дифференциальная диагностика гематологических заболеваний.	8	2	2	4
7.	Иммуногематология и клиническая иммунология	8	2	2	4
8.	Трансфузиология	15	-	1	14
9.	Общие вопросы интенсивной терапии в гематологии	14	4	2	8
10.	Неотложные состояния	11	2	1	8
11.	Неотложные состояния в гематологии	4			4

12.	Интенсивная терапия и реанимация при экзогенных и эндогенных интоксикациях	10	2	2	6
Итого:		108	18	18	72

5.1. Лекции

№ п/п	№ Раздела дисциплин	Тематика лекций	Количество часов
1.	1	Острые лейкозы	2
2.	2	Хронический лимфолейкоз, лимфомы	2
3.	3	Хронический миелолейкоз	2
4.	4	Rh-негативные хронические миелопролиферативные заболевания	2
5.	5	Множественная миелома	2
6.	6	Депрессии кроветворения (апластическая анемия, МДС, агранулоцитозы)	2
7.	7	Дефицитные анемии (железодефицитная, B12 и фолиеводефицитная). Гемолитические анемии).	2
8.	8	Патология системы гемостаза (гемофилия, болезнь Виллебранда, приобретенные коагулопатии, тромбоцитопении, тромбоцитопатии)	2
9.	9	Трансфузиология	2
Всего			18

5.2. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ Раздела дисциплины	Темы, основное содержание практических занятий	Количество часов
1.	1	Острые лейкозы	2
2.	2	Хронический лимфолейкоз, лимфомы	2
3.	3	Хронический миелолейкоз	2
4.	4	Rh-негативные хронические миелопролиферативные заболевания	2
5.	5	Множественная миелома	2
6.	6	Депрессии кроветворения (апластическая анемия, МДС, агранулоцитозы)	2
7.	7	Дефицитные анемии (железодефицитная, B12 и фолиеводефицитная). Гемолитические анемии).	2
8.	8	Патология системы гемостаза (гемофилия, болезнь Виллебранда, приобретенные коагулопатии, тромбоцитопении, тромбоцитопатии)	2
9.	9	Трансфузиология	2
Всего			18

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

К внеаудиторным формам самостоятельной работы аспиранта относятся:

- выполнение теоретико-практических работ;
- подготовка рефератов;
- подготовка к практическому занятию;
- выполнение заданий по внеаудиторному чтению литературы по специальности на иностранном языке;
- составление терминологического словаря по специальности на основе прочитанной литературы на иностранном языке;
- подготовка письменного перевода текста по специальности на иностранном языке;
- составление конспектов;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- иные виды работы, направленные на достижение цели и задач обучения по дисциплине «Гематология и переливание крови» .

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование темы	Вид работы	Форма контроля	Количество часов
1.	1	Анатомия, гистология, физиология системы кроветворения.	сообщение	сообщение	2
2.	1	Цитологические методы исследования в гематологии	реферат	реферат	2
3.	2	Гистологические и иммуногистохимические методы исследования в гематологии	конспект	конспект	2
4.	2	Иммунологические методы исследования в гематологии.	конспект	конспект	2
5.	3	Цитогенетические и молекулярные методы исследования в гематологии	конспект	конспект	2
6.	3	Острый промиелоцитарный лейкоз	конспект	конспект	2
7.	4	Волосатоклеточный лейкоз	конспект	конспект	2
8.	4	Миелодиспластический синдром	конспект	конспект	2
9.	5	Дифференциальный диагноз гиперэозинофильного синдрома	сообщение	сообщение	2
10.	5	Системный мастоцитоз	сообщение	сообщение	2
11.	5	Инфекционные осложнения у больных гемобластозами	реферат	реферат	4
12.	6	Клиническая фармакология цитостатиков	конспект	конспект	4
13.	7	Болезнь Вальденстрема	сообщение	сообщение	2
14.	7	Моноклональная гаммапатия неясного генеза	конспект	конспект	2
15.	8	AL- амилоидоз	сообщение	сообщение	4

16.	8	Пароксизмальная ночная гемоглобинурия	конспект	конспект	2
17.	8	Тромботические микроангиопатии	конспект	конспект	4
18.	8	Лимфома Ходжкина	сообщение	сообщение	2
19.	8	Талассемия	конспект	конспект	2
20.	9	Болезнь Гоше	конспект	конспект	2
21.	9	Синдром перегрузки железом	сообщение	сообщение	2
22.	9	ДВС- синдром	реферат	реферат	4
23.	9	Гематогенные тромбофилии	конспект	конспект	2
24.	10	Передозировка не прямых антикоагулянтов	конспект	конспект	2
25.	10	Антифосфолипидный синдром	реферат	реферат	2
26.	11	Редкие наследственные коагулопатии	конспект	конспект	2
27.	11	Лейкемоидные реакции	сообщение	сообщение	2
28.	12	Симптоматические и относительные эритроцитозы	конспект	конспект	2
29.	12	Неотложные состояния в гематологии	конспект	конспект	4
30.	12	Осложнения при переливании крови	сообщение	сообщение	2
Всего					72

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

С целью активизации познавательной деятельности аспирантов на практических занятиях широко используются **активные и интерактивные формы и методы обучения** (решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование, интерактивный опрос и др.), участие в учебно-исследовательской работе

№	Название раздела	Общая трудоемкость в часах	Интерактивная форма обучения	Трудоемкость в часах, в % от общей трудоемкости
1.	Острые лейкозы	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 33%
2.	Хронический лимфолейкоз. Лимфомы	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 33%

3.	Хронический миелолейкоз	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
4.	Rh-негативные хронические миелопролиферативные заболевания	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
5.	Множественная миелома	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
6.	Депрессии кроветворения (апластическая анемия, МДС, агранулоцитозы)	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 50%
7.	Дефицитные анемии (железододефицитная, В12 и фолиеводефицитная). Гемолитические анемии). Паразитарные заболевания легких.	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
8.	Патология системы гемостаза (гемофилия, болезнь Виллебранда, приобретенные коагулопатии, тромбоцитопении, тромбоцитопатии).	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 50%
9.	Трансфузиология	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
Общая трудоемкость в часах		18	Интерактивные формы (в часах)	5,5

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формы организации обучения и виды контроля

Формы организации обучения аспирантов	Виды контроля
---------------------------------------	---------------

Лекции Практические занятия Самостоятельная работа Интерактивные формы (интерактивный опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, тестирование и др.) Работа в клинической, иммунологической, цитогенетической, морфологической и иммуногистохимической лабораториях) Интерактивные формы (клинические разборы тематических пациентов, дискуссия, компьютерные симуляции и др.). Участие в обходах больных с заведующим кафедрой, профессорами, доцентами. Участие в научно-исследовательской работе кафедры	<i>Текущий (входной, исходный, выходной) Входной контроль:</i> решение тестовых заданий <i>Исходный и выходной контроль :</i> - фронтальный опрос (устный или письменный) - тестирование, в том числе компьютерное - решение ситуационных задач - проверка усвоения практических навыков (работа у постели больного, собеседование по ситуационным задачам, учебной истории тематического больного, работа с регламентирующими документами) <i>Промежуточная аттестация:</i> - - кандидатский экзамен
---	--

Пояснение. Теоретические знания по дисциплине «Гематология и переливание крови» аспиранты получают на лекциях, практических занятиях, принимая участие в научно-исследовательской работе кафедры. На практических занятиях осуществляется закрепление и контроль усвоенного материала. В процессе обучения используются интерактивные формы обучения: интерактивный опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, тестирование и др. Практические занятия начинаются с определения цели занятия; с помощью программированных тестовых заданий определяется и корректируется исходный уровень знаний аспирантов. Основное внимание уделяется развитию у аспирантов практических навыков и умений. В процессе курации больных аспиранты закрепляют и совершенствуют основы обследования пациентов, навыки интерпретации результатов клинического, лабораторно-инструментального обследования, формулировке клинического диагноза, назначения плана обследования и лечения, врачебной деонтологии, медицинской этики.

Текущий контроль

Входной контроль проводится на первом занятии, предназначен для определения уровня подготовленности обучающихся и включает тестирование по программам ординатуры.

Исходный и выходной контроль проводится на каждом практическом занятии и включает в себя оценку выработанных аспирантами во время занятия теоретических знаний и практических навыков: устный и тестовый опрос, решение ситуационных задач; контроль усвоения практических навыков (интерпретация результатов клинического, лабораторно-инструментальных результатов обследования, формулировка клинического диагноза, составление плана обследования и лечения пациента).

Промежуточная аттестация представлена кандидатским экзаменом и состоит из оценок, выработанных аспирантами за время прохождения дисциплины «Гематология и переливание крови»: теоретических знаний и практических навыков. Включает: практическую часть (у постели пациента, с интерпретацией лабораторно-инструментальных показателей), и теоретическую - устный ответ на экзаменационный билет, состоящий из 3 теоретических вопросов и 1 ситуационной задачи по различным разделам дисциплины «Гематология и переливание крови».

Критерии оценивания результатов обучения

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания - полнота и правильность:

- правильный, точный ответ;
- правильный, но неполный или неточный ответ
- неправильный ответ
- нет ответа

При выставлении оценок учитывается классификации ошибок и их качество:

- грубые ошибки;
- однотипные ошибки;
- негрубые ошибки;
- недочеты.

Оценочные шкалы текущего контроля знаний

Успешность освоения обучающимися дисциплины «Гематология и переливание крови» (тем/разделов), практических навыков и умений оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Критерии оценки на практическом занятии

«отлично»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы без наводящих вопросов, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы занятия.
«хорошо»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы могут быть не исчерпывающими с наводящими вопросами, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы.
«удовлетворительно»	Раздел внеаудиторной самостоятельной работы выполнен не в полном объеме, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно и последовательно излагать ответ, но правильно отвечает на поставленные вопросы.
«неудовлетворительно»	Не выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, незнание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно излагать ответ, не ориентируется в дополнительных вопросах, относящихся к важнейшим вопросам темы занятия.

Оценочные шкалы промежуточной аттестации

Критерии оценки (отметки) теоретической части

«5» - за глубину и полноту овладения содержанием учебного материала, в котором аспирант легко ориентируется, за умения соединять теоретические вопросы с практическими, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ; при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов.

«4» - аспирант полностью освоил учебный материал, ориентируется в нем, грамотно излагает ответ, но содержание и форма имеет некоторые неточности; при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов.

«3» - аспирант овладел знаниями и пониманиями основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, не умеет высказывать и обосновывать свои суждения; при тестировании допускает до 30%

ошибочных ответов.

«2» - аспирант имеет разрозненные и бессистемные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов.

Критерии оценки практической части

«5» -аспирант освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины (правильно интерпретирует жалобы больного, анамнез, данные объективного осмотра, формулирует клинический диагноз, назначает обследование и лечение, интерпретирует клинико-лабораторные и инструментальные показатели с учетом нормы).

«4» - аспирант освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.

«3» - аспирант владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.

«2» -аспирант практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.

С целью оценивания знаний, умений и навыков аспиранта на кандидатском экзамене выставляется итоговая оценка, представляющая собой среднеарифметическое значение оценки теоретической части и оценки практической части.

Критерии выставления итоговой оценки (промежуточная аттестация)

Оценка (балл)	Критерии
Отлично	Аспирант показал творческое отношение к обучению, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал все требуемые умения и навыки.
Хорошо	Аспирант овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал основные умения и навыки.
Удовлетворительно	Аспирант имеет недостаточно глубокие знания по теоретическим разделам дисциплины, показал не все основные умения и навыки.
Неудовлетворительно	Аспирант имеет пробелы по отдельным теоретическим разделам специальной дисциплины и не владеет основными умениями и навыками.

8.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Примеры тестовых заданий текущего контроля (с эталонами ответов)

1. ГИНГИВИТЫ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ВАРИАНТОВ ЛЕЙКОЗОВ:

- 1) M1-2 (острый миелобластный лейкоз с и без созревания)
- 2) L1-L2 (острый лимфобластный лейкоз)
- 3) M3 (острый промиелоцитарный лейкоз)
- 4) M4-M5 (острые монобластный и миеломонобластный лейкозы)

2. ПРИ НАЛИЧИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ОМЛ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПРОВОДИТСЯ:

- 1) Люмбальная пункция
- 2) КТ/МРТ головного мозга
- 3) УЗИ сосудов головного мозга
- 4) ЭЭГ

3. ПРИЗНАКОМ КАКОГО ЛЕЙКОЗА ЯВЛЯЕТСЯ ОБНАРУЖЕНИЕ ПАЛОЧЕК АУЭРА В ЦИТОПЛАЗМЕ БЛАСТНЫХ КЛЕТОК:

- 1) Острый лимфобластный лейкоз
- 2) Хронический миелолейкоз
- 3) Острый миелобластный лейкоз
- 4) Лейкоз Беркитта

4. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМЫЙ ГЕМОБЛАСТОЗ В ВОЗРАСТЕ ДО 12 ЛЕТ:

- 1) Острый миелобластный лейкоз
- 2) Острый лимфобластный лейкоз
- 3) Хронический миелолейкоз
- 4) Ювенильный миеломоноцитарный лейкоз

5. СУБСТРАТОМ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) Эритроцит
- 2) Бластная клетка
- 3) Тромбоцит
- 4) Моноцит

6. КАКИЕ ВАРИАНТЫ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЕЙКОЦИТОВ НЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА:

- 1) Гиперлейкоцитоз за счет бластемии
- 2) Нормальное количество лейкоцитов и бластемия
- 3) Гиперлейкоцитоз за счет лимфоцитоза
- 4) Лейкопения без бластемии

7. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА:

- 1) Метотрексат
- 2) Винкристин
- 3) Преднизолон
- 4) Все перечисленные

8. ЧТО ОТНОСИТСЯ К ОСНОВНЫМ ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ ПЕРВИЧНОГО МИЕЛОФИБРОЗА:

- 1) Пролиферация мегакариоцитов и вместе с ретикулиновым и/или коллагеновым фиброзом
- 2) Обнаружение филадельфийской хромосомы
- 3) Повышение массы циркулирующих эритроцитов
- 4) Лимфаденопатия

Эталоны ответов к тестовым заданиям							
1	2	3	4	5	6	7	8
4	2	3	2	2	3	4	1

Примеры ситуационных задач текущего контроля (с эталонами ответов)

ЗАДАЧА 1

Пациент П., 47 лет. Неврологическую симптоматику отмечает с августа 2021 г.: боли в грудном и поясничном отделах позвоночника, онемение в нижних конечностях, затруднение при ходьбе. Выполнено КТ и МРТ грудного отдела позвоночника. Выявлены признаки объемного образования позвоночного канала на уровне Th 7-8. В нейрохирургическом отделении проведено оперативное лечение – декомпрессионная ламинэктомия на уровне Th 7-8 с микроскопическим удалением экстрадурального объемного образования на уровне Th 7-8. Гистология удаленного образования – плазмоцитома.

Был осмотрен гематологом впервые после получения гистологического заключения. Состояние средней степени тяжести. Телосложение нормостеническое. Походка «шатающаяся». Ходит в корсете. Кожный покров обычной окраски. Геморрагического синдрома на коже и видимых слизистых нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка цилиндрической формы. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 17 в минуту. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС – 55 в мин., АД – 130/80 мм рт.ст. Язык влажный. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены. Стул и диурез в норме.

Клинический анализ крови – эритроциты – $3,2 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 96 г/л, лейкоциты $6,6 \times 10^9/л$, палочкоядерные -1%, сегментоядерные – 69%, лимфоциты – 23%, моноциты – 6%, эозинофилы – 1%, тромбоциты – $340 \times 10^9/л$, СОЭ – 48 мм/ч.

Биохимический анализ крови – глюкоза – 5,2 ммоль/л, АСТ – 18 ЕД/л, АЛТ – 30 ЕД/л, общий белок – 62 г/л, креатинин – 340 мкмоль/л, ЛДГ – 350, Билирубин – 9,6-4,5-5,1 мкмоль/л, кальций – 2,03 ммоль/л, фибриноген – 5 г/л. СКФ – 32 мл/мин.

Миелограмма – 33,8% плазматических клеток.

КТ скелета – разнокалиберные множественные участки разряжения костной ткани с элементами вздутия грудных позвонков, ребер, ключиц, лопаток, грудины, головки плечевой кости. Мякотканное образование позвоночного канала на уровне Th 7-8 с распространением в паравертебральные мягкие ткани слева, размерами 34*16*38 мм, с признаками критического опухолевого стеноза позвоночного канала.

Иммунофиксация белков сыворотки крови и мочи: В сыворотке крови обнаружен парапротеин, представленный легкой цепью лямбда, содержание – 0,8 г/л. Общий белок – 62 г/л., альбумин – 38 г/л, альфа-1-глобулин – 2,6 г/л, альфа-2-глобулин – 8,5 г/л, бета-глобулин – 7,2 г/л, гамма-глобулин – 5,7 г/л, A/G-Ratio -1,58. В моче – белок Бенс-Джонса – 0,96 г/сутки, общий белок мочи экскреция – 1350 г/сут.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз
2. Обоснуйте поставленный диагноз
3. Что представляет собой Белок Бенс-Джонса в моче?
4. Показана ли пациенту аутологичная трансплантация стволовых гемопоэтических клеток?
5. Составьте план лечения больного.

Ответы:

1. Диагноз: Множественная миелома, PIgG, легкие лямбда цепи, протекающая с множественными остеолитическими поражениями грудных позвонков, ребер, ключиц, лопаток, грудины, головки плечевой кости, с наличием экстрамедуллярного очага на уровне Th 7-8, с распространением в паравертебральные мягкие ткани слева, размерами 34*16*38 мм с признаками критического опухолевого стеноза позвоночного канала, декомпрессионная ламинэктомия сегментов с микроскопическим удалением экстрамедуллярного образования на уровне Th 7-8 (гистология –

плазмоцитомы), IIIВ стадия (Salmon-Durie). Миеломная нефропатия. ХБП 3Б. (СКФ 32 мл/мин).

2. Обоснование диагноза: 1) Миелограмма – 33,8% плазматических клеток; 2) При гистологическом исследовании удаленного образования на уровне Th 7-8 – плазмоцитомы; 3) В сыворотке крови обнаружен парапротеин, представленный легкой цепью лямбда, в моче – белок Бенс-Джонса – 0,96 г/сутки; 4) КТ скелета – разнокалиберные множественные участки разряжения костной ткани с элементами вздутия грудных позвонков, ребер, ключиц, лопаток, грудины, головки плечевой кости. Мякотканное образование позвоночного канала на уровне Th 7-8 с распространением в паравerteбральные мягкие ткани слева, размерами 34*16*38 мм, с признаками критического опухолевого стеноза позвоночного канала; 5) О IIIВ стадия (Salmon-Durie) говорит повышение креатинина – 340 мкмоль/л, СКФ 32 мл/мин.
3. Белок Бенс-Джонса это легкие цепи моноклональных иммуноглобулинов в моче.
4. Да, аутологичная трансплантация применяется для сохраненных больных множественной миеломой в возрасте до 65-70 лет.
5. Лечение по протоколам VCD (бортезомиб, циклофосфан, дексаметазон) – 4 курса или VRD (бортезомиб, ревлимид, дексаметазон) три курса. В дальнейшем при достижении частичной ремиссии (ЧР) Аутологичная трансплантация стволовых гемопоэтических клеток (Ауто-ТСК). При недостаточном ответе после проведения этих курсов, терапия с использованием даратумумаба, при достижении ЧР - Ауто-ТСК.

ЗАДАЧА 2

Больная С., 45 лет. Поступила в гематологическое отделение с жалобами на слабость, недомогание, тяжесть в левом подреберье. Из анамнеза известно, что год назад при прохождении медицинского осмотра в анализах крови был диагностирован нейтрофильный лейкоцитоз – $14 \times 10^9/\text{л}$. Поскольку больная накануне перенесла вирусную инфекцию, лейкоцитоз связали с ее последствиями (обострение бронхита) и консультация гематолога не проводилась. За 2 месяца до поступления появились ноющие боли, тяжесть в левом подреберье. При амбулаторном обследовании выявлены значительное увеличение селезенки, а также увеличение в периферической крови лейкоцитов – $90 \times 10^9/\text{л}$ с присутствием всех форм созревающих гранулоцитов. Направлена в гематологическое отделение.

При осмотре: кожа и видимые слизистые обычной окраски, геморрагического синдрома нет. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные. АД – 120/80 мм рт. ст., ЧСС – 78 ударов в минуту. Живот мягкий. Печень увеличена. Селезенка значительно увеличена, нижний полюс пальпируется на уровне тазовых костей. Симптом «поколачивания» отрицательный с обеих сторон, мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул оформленный, регулярный.

Клинический анализ крови: гемоглобин – 115 г/л., эритроциты – $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$, лейкоциты – $93 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты – $440 \times 10^9/\text{л}$, сегментоядерные – 32 %, палочкоядерные – 15 %, юные – 10 %, миелоциты – 7 %, промиелоциты – 5 %, бласты – 2 %, лимфоциты – 8 %, базофилы – 6 %, эозинофилы – 15 %.

Стернальный пунктат – отмечается гиперрегенерация гранулоцитарного и мегакариоцитарного ростков. Соотношение лейко/эритро=25/1. Индекс созревания нейтрофилов – 1,6, бласты – 3 %; промиелоциты – 8 %. При цитогенетическом исследовании Ph-хромосома обнаружена в 95 % клеток гранулоцитарного ряда.

Вопросы

1. Установите предварительный диагноз.
2. Какие основные клинические и лабораторные признаки доказывают его?

3. Что такое филадельфийская (Ph) хромосома?
4. Какой результат ожидаете при молекулярном исследовании?
5. Назовите наиболее эффективные методы лечения данного гемобластоза.

Ответы;

1. Хронический миелолейкоз. Хроническая фаза.
 2. Увеличение печени и селезенки. Лейкоцитоз, нейтрофилез, «левый сдвиг» в лейкоцитарной формуле (миелоциты, метамиелоциты, промиелоциты) вплоть до бластов, эозинофильно-базофильная диссоциация. Филадельфийская хромосома.
 3. Транслокация длинного плеча 22 хромосомы на 9-ю.
 4. Ген bcr/abl.
 5. Ингибиторы тирозинкиназ: иматиниб.
- При непереносимости или отсутствии эффекта - нилотиниб, дазатиниб и др.

8.2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к промежуточной аттестации (кандидатский экзамен) по дисциплине
«Гематология и переливание крови»

1. Строение и функция костного мозга, селезенки и лимфоузлов. Эмбриогенез кроветворной системы.
2. Современная схема кроветворения. Гемопозитическая стволовая клетка, особенности регуляции пролиферации и дифференцировки.
3. Регуляция пролиферации и дифференцировки гемопозитической стволовой клетки и клеток-предшественников различных линий гемопоэза, ростовые факторы, интерлейкины.
4. Цитокины и ростовые факторы в кроветворении: классификация, функция, роль в патогенезе и терапии болезней крови.
5. Апоптоз и его роль в поддержании клеточного равновесия. Дифференцировка, кинетика и элиминация костномозговых клеток.
6. Современные представления о строении иммунокомпетентной системы и ее клеточного состава.
7. Мезенхимальные стволовые клетки, понятие гемопозитической «ниши», молекулы адгезии.
8. Молекулярно-биологические методы изучения гемопозитических и стромальных клеток костного мозга.
9. Иммунологические методы изучения гемопозитических и стромальных клеток костного мозга.
10. Методы диагностики в гематологии.
11. Культуральные методы изучения гемопозитических и стромальных клеток костного мозга.
12. Приготовление мазков периферической крови и костного мозга, методы окраски и их значение для дифференциальной диагностики. Понятие нормы.
13. Основные цитохимические реакции в диагностике острых и хронических лейкозов.
14. Показания к аспирации костного мозга и трепанобиопсии.
15. Гистология костного мозга, иммуногистохимия в диагностике гематологических заболеваний.
16. Клональная теория происхождения лейкозов и лимфом.
17. Цитогенетические методы диагностики гематологических заболеваний у взрослых и детей.
18. Классификация дифференцировочных антигенов кроветворных клеток человека.
19. Общие принципы диагностики злокачественных заболеваний системы крови.

20. Особенности диагностики заболеваний системы крови у детей.
21. Иммунофенотипирование, преимущества и недостатки метода.
22. Методы молекулярной диагностики в гематологии, значение для дифференциальной диагностики и лечения.
23. Преимущества и недостатки цитогенетических, иммунофенотипических и молекулярно-биологических методов в диагностике гематологических заболеваний.
24. Диагностика «минимальной остаточной болезни».
25. Определение трансфузиологии как научной дисциплины, задачи трансфузиологии. История развития, методы переливания крови.
26. Физиология и методы исследования в системе гемостаза.
27. Учение о группах крови, история изучения групп крови.
28. Система поверхностных антигенов эритроцитов человека и группы крови.
29. Ауто- и аллосенсибилизация к антигенам эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов.
30. Принципы переливания различных компонентов крови при гематологических заболеваниях.
31. Методы получения компонентов крови.
31. Методы профилактики и лечение гемотрансфузионных реакций и осложнений.
32. Классификация острых миелобластных лейкозов.
33. Иммунофенотипирование в диагностике острых миелобластных лейкозов.
34. Молекулярно-биологические факторы прогноза при острых лимфобластных лейкозах.
35. Принципы терапии острых миелобластных лейкозов у взрослых.
36. Классификация острых лимфобластных лейкозов.
37. Молекулярно-биологические факторы прогноза при острых лимфобластных лейкозах.
38. Принципы терапии острых лимфобластных лейкозов у взрослых.
39. Профилактика и терапия инфекционных осложнений при лечении острых лейкозов
40. Ростовые факторы, показания и особенности применения.
41. Диагностика и терапия нейрорлейкоза при острых лейкозах.
42. Классификация миелодиспластического синдрома.
43. Особенности классификации миелодиспластического синдрома у детей.
44. Факторы прогноза при миелодиспластическом синдроме у взрослых и детей.
45. Хронический миеломоноцитарный лейкоз.
46. Миелодиспластический синдром с изолированной делецией 5 хромосомы [del(5q)].
47. Эпигенетическая терапия миелодиспластического синдрома.
48. Роль перегрузки железом при миелодиспластическом синдроме.
49. Классификация хронических миелопролиферативных заболеваний.
50. Первичный миелофиброз, патогенез, критерии диагностики, терапия.
51. Истинная полицитемия, эссенциальная тромбоцитемия.
52. Гиперэозинофильный синдром, хронический эозинофильный лейкоз.
53. Хронический миелорлейкоз, критерии постановки диагноза, стадии заболевания.
54. Терапия хронического миелорлейкоза.
55. Особенности терапии хронического миелорлейкоза у детей.
56. Диагностика и классификация лимфомы Ходжкина
57. Основные принципы химиотерапии лимфомы Ходжкина.
58. Показания к аутологичной и аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток при лимфоме Ходжкина.
59. Диагностика и классификация неходжкинских лимфом.
60. Молекулярно-биологические и цитогенетические факторы прогноза неходжкинских лимфом.
61. Основные принципы химиотерапии В-клеточных неходжкинских лимфом.
62. Основные принципы химиотерапии Т-клеточных неходжкинских лимфом.
63. Хронический лимфолейкоз, критерии постановки диагноза и стадий, факторы прогноза.
64. Терапия хронического лимфолейкоза.

65. Классификация апластических анемий.
66. Дифференциальная диагностика апластической анемии
67. Терапия апластической анемии.
68. Виды осложнений при трансфузии компонентов крови у гематологических больных.
69. Методы определения групп крови человека и заготовки эритроцитов.
70. Принципы оказания трансфузиологического пособия у гематологических больных при проведении химиотерапии и трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.
71. Группы крови человека и методы заготовки эритроцитов.
72. Методы заготовки и показания к трансфузии тромбоконцентрата.
73. Виды осложнений при трансфузии компонентов крови у гематологических больных

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература

1. 1. Наглядная гематология [Текст] : пер. с англ. / под. ред. В. И. Ершова. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Загл. ориг.: Haematology at a glance /Atul B. Mehta, A. Victor Hoffbrand.
2. Внутренние болезни [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / [Р. А. Абдулхаков, Д. Т. Абдурахманов, В. Г. Авдеев и др.] ; под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. - 3-е изд., испр. и доп. Т. 1. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] /
3. В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 768 с. Текст: электронный// URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433355.html>. Режим доступа: по подписке.
4. Атлас гематологии [Текст] : пер. с англ. / Шона К. Андерсон, Кейла Б. Поулсен ; под ред. В. П. Сапрыкина. - М. : Логосфера, 2007. - 597 с. : ил. - Загл. и авт. ориг.: Atlas of Hematology / Shauna C. Anderson, Keila B. Poulsen.
5. Соловьева, И. Н. Основы трансфузиологии / И. Н. Соловьева, Ю. В. Белов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-8222-3, DOI: 10.33029/9704-8222-3-TRA-2024-1-256. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970482223.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
6. Рукавицын, А. А. Справочник врача-гематолога / А. А. Рукавицын, О. А. Рукавицын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5807-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458075.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
7. Рукавицын, О. А. Гематология / под ред. Рукавицына О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5270-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
8. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови / Т. В. Вавилова, А. В. Варданян, В. В. Самойленко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8111-0, DOI: 10.33029/9704-8111-0-ICD-2024-1-176. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481110.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

9. Фитотерапия. Улучшение показателей крови : справочник / Л. А. Костина ; под ред. Е. В. Корсун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-7774-8, DOI: 10.33029/9704-7774-8-FIT-2023-1-144. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477748.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

**Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы аспирантов,
подготовленное кафедрой**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	2	3	4
1.	В.В. Войцеховский, Ю.С. Ландышев, А.А. Григоренко Бронхолегочные осложнения хронического лимфолейкоза и множественной миеломы Благовещенск: ОАО «ПКИ Зея», 2009 г. – 258 с.	20	
2.	Лейкемоидные реакции. Синдромная и нозологическая диагностика. Благовещенск «Полисфера». – 2011. – 144 с.	500	50
3.	Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А., Целуйко С.С. Гоборов Н.Д. Множественная миелома. Современные принципы диагностики и лечения. Благовещенск. 2012. – 140 с.	1	1
4.	Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Целуйко С.С., Лысенко А.В. Лейкемоидные реакции и эритроцитозы. – Благовещенск: ОАО «ПКИ Зея», 2013 г. – 231 с.	5	3
5	В.В. Войцеховский, Ю.С. Ландышев, С.С. Целуйко, Т.В. Заболотских	5	5
6	Геморрагический синдром в клинической практике. – Благовещенск: 2014 г. – 254 с.	2	2
7	Войцеховский В.В., Заболотских Т.В., Целуйко С.С., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А. Хронический лимфолейкоз. – Благовещенск: ОАО «ИПК Ореон», 2015. – 188 с.	3	3
8	Войцеховский В.В., Заболотских Т.В., Григоренко А.А., Филатова Е.А. Бронхолегочные осложнения хронических лейкозов. – Благовещенск: Издательство ДальГАУ, 2019 – 167 с.	2	2

Мультимедийные материалы на электронных носителях (CD, DVD)

1. Внутренние болезни в 2-х томах: учебник /Под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 1264 с. CD-диск.
2. Внутренние болезни. 333 тестовых задачи и комментарии к ним: учебное пособие для вузов / Л.И. Дворецкий, А.А. Михайлов, Н.В. Стрижова, В.С. Чистова // 2-е изд., М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2008.-160 с. CD-диск.
3. Внутренние болезни: руководство к практическим занятиям по факультетской терапии: учебное пособие / под ред. А.А. Абрамова и др. под ред. профессора Подзолкова В.И. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 640 с.: ил. CD-диск.
4. Аускультация. От А до Я. Пособие для студентов и врачей. CD-диск.
5. Планы ведения больных. Терапия. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011. CD-диск.

- 6.Общая врачебная практика: учебное пособие на компакт-диске для студентов медицинских вузов.
- 7.Интенсивная терапия (национальное руководство). М.: «ГЭОТАР-Медиа». CD-диск.
- 8.Медицинские стандарты, клинические протоколы и порядки оказания медицинской помощи. CD-диск.

Видеофильмы, фотоматериалы, используемые при обучении аспирантов

Дефицитные анемии
Гемолитические анемии
Клиника, диагностика острых лейкозов
Лечение острых лейкозов
Хронические лейкозы
Rh-негативные миелопролиферативные заболевания
Множественная миелома
Дифференциальный диагноз при синдроме спленомегалии
Дифференциальный диагноз лимфаденопатии
Дифференциальный диагноз геморрагического синдрома
Гемофилия
Первичная иммунная тромбоцитопения
Тромбофилии
Трансплантация стволовых гемопоэтических клеток
Лейкемоидные реакции
Лимфомы
Пароксизмальная ночная гемоглобинурия
Болезнь Гоше
Системный мастоцитоз
Тромботические микроангиопатии
Железодефицитная анемия
Дифференциальный диагноз анемического синдрома
Лабораторная диагностика патологии гемостаза

Лекции (CD)

1. Острые лейкозы
2. Острый промиелоцитарный лейкоз
3. Эритроцитозы
4. Множественная миелома
5. Хронический лимфолейкоз
6. Лимфомы
7. Хронический миелолейкоз
8. Первичный миелофиброз
9. Железодефицитная анемия
10. Макроцитарные анемии
11. Анемия хронических заболеваний
12. Дифференциальный диагноз гиперэозинофилии
13. Лейкемоидные реакции

14. Гемофилия
15. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура
16. Болезнь Ходжкина
17. Злокачественные лимфомы

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Электронный каталог Амурской ГМА Минздрава РФ
<http://www.amursma.ru/obuchenie/biblioteki/elektronnaya-biblioteka/>
2. Государственный реестр лекарственных средств
<http://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx>
3. Страница кафедры на сайте академии
<http://www.amursma.ru/obuchenie/kafedry/klinicheskie/gospitalnoy-terapii-s-kursom-farmakologii/o-kafedre/>

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы			
«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	http://www.studmedlib.ru/
«Консультант врача» Электронная медицинская библиотека.	Материалы, размещенные в библиотеке, разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового, европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
ЭБС «Bookup»	Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.books-up.ru/
ЭБС «Лань»	Сетевая электронная библиотека медицинских вузов-электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://e.lanbook.com/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн научных	свободный доступ	https://cyberleninka.ru/

	статей.		
Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии , клеточной биологии , генетике , биохимии , иммунологии , патологии . (Ресурс Института молекулярной генетики РАН .)	свободный доступ	http://humbio.ru/
Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	свободный доступ	https://www.medlib.ru/library/library/books
Информационные системы			
Рубрикатор клинических рекомендаций	Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.	Ссылка на скачивание приложения	https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им. И.М. Сеченова.	свободный доступ	https://femb.ru/
Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	свободный доступ	http://www.rmass.ru/
Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/
Базы данных			
Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	свободный доступ	http://www.who.int/ru/
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	http://www.minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	https://edu.gov.ru/
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	свободный доступ	http://www.edu.ru/
Polpred.com	Электронная библиотечная система Деловые средства	свободный	https://polpred.com/new

	массовой информации. Обзор СМИ	доступ	s
Библиографические базы данных			
БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	свободный доступ	https://rucml.ru/
PubMed	Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800 индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи, опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ.	свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	Полный функционал сайта доступен после регистрации	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.	свободный доступ	https://journal.scbmt.ru/jour/index
Официальный интернет-портал правовой информации	Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России	свободный доступ	http://pravo.gov.ru/

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ноутбук). Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, компьютер), учебно-наглядными пособиями и обучающими материалами: таблицами, стендами, планшетами, альбомами, мультимедийными материалами, видеофильмами, наборами ситуационных задач.

Специализированное гематологическое отделение ГАУЗ АО Амурская областная клиническая больница на 30 коек.

Клинико-диагностическая лаборатория, оборудованная: гематологический анализатор «ДЗ», «Медоник»; биохимический анализатор «Синхрон»; анализатор газов

крови «MedicaEasyBloodGas»; микроскоп «Micros»; коагулометр «ALC-200»; аппарат для определения D-димера «Meter PRO». Архив миелограмм (стекла) (ГАУЗ АО АОКБ)

Иммунологическая лаборатория, оборудованная: проточный цитометр CantoП; иммунологический анализатор «Лазурит»; высококачественный фотометр микропланшетного формата для ИФА MultiskanFC. (ДНЦ ФПД)

Цитогенетическая лаборатория: Микроскоп для лабораторных исследований Axio Imager со штативом A2 – 2, Бокс абактериальный воздушный нп-01-«Ламинар-с»-1,2, Автоматическая система для гибридизации ThermoBrite, Морозильная камера вертикальная MDF-U4186S (ГАУЗ АО АОКБ)

Патологоанатомическое отделение ГАУЗ АО АООД: Иммуностейнер Dond-Max, Leica; автоматический аппарат для окрашивания Leica ST 5010; станция заливки гистологических образцов в парафин Leica HistoCore; ротационный микротом Leica RM 2125.

Рентгенологический кабинет, оборудованный: «Электрон телеуправляемый» на 3 рабочих места; «МТЛ» на 2 рабочих места. (ГАУЗ АО АОКБ)

Кабинет компьютерной томографии, оборудованный: аппарат КТ 16-ти срезовый «CTBrightspeedGeneralElectric». (ГАУЗ АО АОКБ)

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду Амурской ГМА.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 2 year Educational Renewal License	Договор 165А от 25.11.2022
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Договор № 37-2С от 27.03.2023
9.	Контур.Толк	Договор № K1029608/23 от 04.09.2023
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.4 от 11.12.2023
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 1338-23 от 25.05.2023
13.	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое

		Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt

УТВЕРЖДЕНО
на заседании центральной проблемной
комиссии
протокол № 7 от 10.04.2025 г.

проректор по НР и ИР



Саяпина И.Ю.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Гематология и переливание крови»
НА 2025 – 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

1. Внести изменение Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы.

Электронные ресурсы

<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

Сайт "Высшей аттестационной комиссии (ВАК)" Министерства образования и науки Российской Федерации. На сайте ВАК представлены справочные материалы и нормативные документы по защите диссертаций, размещены объявления о защите докторских диссертаций в соответствии со специальностями.

<http://www.аспирантура.рф>

Сайт «Аспирантура. РФ» направлен на оказание помощи аспирантам и соискателям практически по всем вопросам написания и подготовки к защите диссертационного исследования.

<http://www.aspirinby.org>

Проект «В помощь аспирантам и соискателям ученых степеней» создан, чтобы помочь аспирантам и соискателям в их нелегком труде по написанию, оформлению и защите диссертации. На сайте собрана информация, касающаяся поступления в аспирантуру, процедуры подготовки документов, а также общих моментов и тонкостей написания, оформления и защиты диссертации.

<http://www.aspirantura.spb.ru/>

Проект "Портал для аспирантов": помощь обучающимся в аспирантуре в процессе подготовки и защиты диссертации. На сайте размещены руководство для аспирантов, каталог аспирантур Москвы и Петербурга, билеты к вступительным экзаменам в аспирантуру, паспорта специальностей, шаблоны документов для диссертационного совета и ВАК, аннотации книг.

<http://scipeople.ru/>

Научная сеть "SciPeople": сообщество учёных, аспирантов и студентов. Веб-проект "SciPeople" создавался как социальная сеть учёных и содержит персональные страницы исследователей, аспирантов и студентов, научные публикации и их обсуждение, информацию об исследовательских проектах. Интернет-ресурс представляет собой научную сеть, где можно размещать свои публикации, получать информацию о конференциях, грантах и прочем, а также взаимодействовать с другими исследователями.

<http://medinform.narod.ru>

Сайт «АспирантЪ» адресован соискателям ученых степеней кандидатов и докторов наук (методология, библиотека и др.).

<https://famous-scientists.ru/science/medicine>

Сайт «Медицинские науки. Известные ученые». Сетевая энциклопедия "Известные учёные" (биографические данные ученых и специалистов) – проект Российской Академии Естествознания. В энциклопедии размещаются биографические данные и фото учёных и специалистов.

<https://vrach-aspirant.ru/en/>

Научно-практический журнал «Врач-аспирант». На сайте размещена информация об условиях и правилах публикации своих статей. Имеются ссылки на медицинские ресурсы.

<http://www.meddiser.com>

Диссертация по медицине. Сайт освещает вопросы подготовки диссертационного исследования и ориентирован на соискателей ученой степени кандидата медицинских наук. Приведенные советы и материалы адаптированы к требованиям ВАК. На сайте представлены ссылки на полнотекстовые диссертации и авторефераты по медицине, биологии, смежным дисциплинам.

2. Внести изменение и актуализировать таблицу «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License	Договор № 7 АА от 07.02.2025
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Контракт № 41АА от 27.12.2024
9.	Контур.Толк	Договор № К213753/24 от 13.08.2024
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.5 от 20.11.2024
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 2873-24 от 28.06.2024

13.	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020
15.	Лицензия "ОС РОСА ХРОМ рабочая станция"	Договор № 88А от 22.08.2024
16.	Альт Сервер Виртуализации 10 (для среднего специального и высшего профессионального образования)	Договор № 14АК от 27.09.2024
17.	Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр Управления на 12 мес.	Договор № 8 от 21.10.2024
18.	Программное обеспечение «Расписание для учебных заведений»	Договор № 82А от 30.07.2024

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt

3. Актуализировать перечень литературы:

3. Литература:

Соловьева, И. Н. Основы трансфузиологии / И. Н. Соловьева, Ю. В. Белов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-8222-3, DOI: 10.33029/9704-8222-3-TRA-2024-1-256. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970482223.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Жибурт, Е. Б. Детская трансфузиология : руководство для врачей / Е. Б. Жибурт. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - ISBN 978-5-9704-7900-1, DOI: 10.33029/9704-7900-1-PDT-2023-1-344. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970479001.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 916 с. - ISBN 978-5-9704-8188-2, DOI: 10.33029/9704-8188-2-GEM-2024-1-916. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970481882.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Тактика лабораторной диагностики в трансфузиологии : практическое руководство / под ред. А. М. Иванова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6851-7, DOI: 10.33029/9704-6851-7-TRA-2022-1-192. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970468517.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Фитотерапия. Улучшение показателей крови : справочник / Л. А. Костина ; под ред. Е. В. Корсун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-9447-9. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970494479.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный