

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 01.07.2026 10:52:09
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
 Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

«11» июня 2026 г., протокол УМС № 5

Гематология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патофизиологии и общей патологии**

Учебный план о310804-Трансфуз-26-1.plx
 31.08.04 Трансфузиология

Квалификация **Врач-трансфузиолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:
 зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	48	48	48	48
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.м.н. доцент Бубович Елена Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Гематология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.04

Трансфузиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 31.08.2025 г. № 297)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Патофизиологии и общей патологии

Протокол от 10.04.2026 г. № 12

Зав. кафедрой, д.м.н. профессор Коваленко Людмила Васильевна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Программа дисциплины «Гематология» построена на основе современных требований к уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры
1.2	Цель дисциплины подготовка квалифицированного врача-специалиста трансфузиолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Педагогика
2.1.2	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
2.1.3	Трансфузиология
2.1.4	Патология
2.1.5	Иммуногематология
2.1.6	Анестезиология и реанимация
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Патология коагуляционного гемостаза
2.2.2	Патология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
2.2.3	Производственная (клиническая) практика
2.2.4	Эфферентные методы терапии и АИК

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Определять медицинские показания к трансфузии донорской крови и ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.	
ПК-1.2: Назначать дообследование для уточнения диагноза перед трансфузией донорской крови и ее компонентов.	
ПК-1.3: Проводить пробы на совместимость перед трансфузией донорской крови и ее компонентов.	
ПК-2.1: Определять медицинские показания к проведению эфферентных методов терапии и фотогемокоррекции с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.	
ПК-2.2: Назначать дообследование для уточнения диагноза перед проведением эфферентных методов терапии и фотогемокоррекции.	
ПК-2.3: Применяет методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.	
ПК-2.4: Оказывает медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	медико-социальную экспертизу и медико-социальную реабилитацию при патологии органов кроветворения;
3.1.2	правовые основы деятельности гематолога;
3.1.3	вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии органов кроветворения у детей и взрослых;
3.1.4	физиологию органов кроветворения;
3.1.5	патофизиологию системы кроветворения;
3.1.6	клиническую фармакологию в аспектах гематологии смежных дисциплин;
3.1.7	методы функциональных, клинических и патоморфологических исследований кроветворения у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;
3.1.8	генетику в гематологии;
3.1.9	общую семиотику заболеваний системы крови;
3.1.10	классификацию гемобластозов;
3.1.11	триггеры для профилактического и лечебного переливания компонентов крови при миелотоксическом агранулоцитозе, глубокой анемии и тромбоцитопении у онкогематологических больных;
3.1.12	вопросы реабилитации при гемобластозах;

3.1.13	классификацию анемий;
3.1.14	клинику, дифференциальную диагностику и принципы патогенетической терапии анемий;
3.1.15	классификацию нарушений системы гемостаза;
3.1.16	клинические симптомы, диагностику и лечение нарушений системы гемостаза;
3.1.17	классификацию депрессий кроветворения;
3.1.18	этиологию, клинические проявления различных видов депрессий кроветворения;
3.1.19	патогенетическую терапию депрессий кроветворения;
3.1.20	классификацию неотложных состояний в гематологии;
3.1.21	патогенез, диагностику и лечение острых анемических синдромов;
3.1.22	патогенез, диагностику и лечение острых ДВС - синдромов (диссеминированное внутрисосудистое свертывание);
3.1.23	Патогенез вторичного гемосидероза (перегрузки железом) у пациентов с миелодиспластическим синдромом (МДС) и апластической анемией, получающих множественные трансфузии;
3.1.24	вопросы трансфузионной терапии при болезнях крови;
3.1.25	показания к применению лейкоредуцированных, вирусинактивированных и рентгеноблученных компонентов крови для профилактики посттрансфузионной реакции «трансплантат против хозяина» (ПТ-РТПХ) и аллоиммунизации
3.1.26	дифференциальную диагностику симптоматических и реактивных эритроцитозов;
3.1.27	принципы аппаратной заготовки гемопоэтических стволовых клеток периферической крови (CD34+), методы их криоконсервирования и размораживания
3.1.28	показания к назначению трансфузионной терапии (определение групповой и резус – принадлежности);
3.1.29	знания о необходимых исследованиях для диагностики заболеваний системы крови (в т. ч. и у детей): определение белковых фракций сыворотки крови, определение изоферментов лактатдегидрогеназы и других сывороточных ферментов, цитохимические исследования клеток крови; кариологические исследования; иммуногематологические исследования; иммунофенотипирование; коагулологический мониторинг; бактериологический экспресс-анализ; радиологические исследования; компьютерная томография; МРТ; ПЭТ; ультразвуковое исследование внутренних органов; трансфузионное обеспечение хирургической гематологии;
3.1.30	роль службы крови в обеспечении аллогенной и аутологичной ТГСК. Особенности трансфузионного обеспечения при АВО-несовместимой трансплантации
3.2	Уметь:
3.2.1	принимать участие в проведении дополнительных методов исследования (рентгено- и радиологических, УЗИ, лапароскопии, биопсии и др.);
3.2.2	осуществлять надлежащий уровень лечения больных в соответствии с современными достижениями медицинской науки и практики;
3.2.3	обеспечивать необходимый уход за больными на основании принципов лечебно-охранительного режима и соблюдения правил медицинской деонтологии;
3.2.4	участвовать в обходах заведующего отделением и докладывать ему о своих больных, при необходимости принимать участие в консультациях других больных данного отделения или других отделений стационара;
3.2.5	качественно оформлять в установленном порядке медицинские карты больных с обязательным указанием состояния больного, пищевого и санитарно-гигиенического режима, лечебных мероприятий, применения важнейших диагностических исследований;
3.2.6	правильно эксплуатировать медицинские приборы, аппараты, инструменты и оборудования по гематологии;
3.2.7	проводить анализ качественных показателей своей работы, эффективности и отдаленных результатов лечения больных;
3.2.8	систематически повышать квалификацию путем чтения специальной литературы, участия в заседаниях научных обществ, научно - практических конференциях, клинических разборах больных, а также путем изучения опыта работы других лечебно-профилактических учреждений гематологического профиля;
3.2.9	принимать активное участие в работе по санитарному просвещению больных в стационаре путем проведения лекций, бесед и других форм работы;
3.2.10	сообщать родственникам о состоянии больных с учетом принципов медицинской деонтологии, получать от них дополнительные сведения о развитии заболевания и проводимых ранее лечебно-диагностических мероприятий;
3.2.11	адекватно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни;
3.2.12	проводить тщательное обследование больного: выявлять основные жалобы, характерные для гематологических заболеваний;
3.2.13	выявлять специфические признаки гематологического заболевания;
3.2.14	определять объем клинико-лабораторных исследований при анемических синдромах;
3.2.15	проводить дифференциальную диагностику различных вариантов острых лейкозов для проведения адекватной терапии;
3.2.16	проводить адекватное обследование больных хроническими лейкозами;
3.2.17	проводить дифференциальную диагностику различных вариантов нарушений гемостаза;

3.2.18	Определять необходимый объем и вид гемокомпонентной терапии для пациентов в периоде индукционной химиотерапии и аплазии кроветворения;
3.2.19	диагностики и принципами лечения различных проявлений геморрагического синдрома;
3.2.20	интерпретировать результаты дополнительных исследований, применяемых в гематологии (гистология, иммуногистохимия, иммунофенотипирование, иммунохимия, бактериология, магнитно-резонансной томографии);
3.2.21	определять абсолютные и относительные показания к проведению экстренного цитафереза (лейкоцитаферез при синдроме лейкостаза, эритроцитаферез при эритремии) и плазмафереза (при синдроме гипервязкости на фоне миеломной болезни);
3.2.22	формировать заявки на индивидуальный подбор доноров тромбоцитов с учетом HLA-фенотипа для пациентов с онкогематологической патологией.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Общий раздел					
1.1	Теоретические основы клинической гематологии и методы обследования больных /Лек/	1	1	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Теоретические основы клинической гематологии и методы обследования больных /Пр/	1	6	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Теоретические основы клинической гематологии и методы обследования больных /Ср/	1	2	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.4	Острые и хронические лейкозы. Лимфомы. Тактика трансфузионного обеспечения при миелотоксическом агранулоцитозе и глубокой тромбоцитопении. Показания к трансфузии гранулоцитного концентрата /Лек/	1	1	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.5	Острые и хронические лейкозы. Лимфомы. Тактика трансфузионного обеспечения при миелотоксическом агранулоцитозе и глубокой тромбоцитопении. Показания к трансфузии гранулоцитного концентрата/Пр/	1	6	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.6	Острые и хронические лейкозы. Лимфомы. Тактика трансфузионного обеспечения при миелотоксическом агранулоцитозе и глубокой тромбоцитопении. Показания к трансфузии гранулоцитного концентрата /Ср/	1	2	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.7	Анемии, Нейтропении. Эозинофилии /Лек/	1	1	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.8	Анемии, Нейтропении. Эозинофилии. /Пр/	1	6	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.9	Анемии, Нейтропении. Эозинофилии /Ср/	1	4	ПК-1.2; ПК-2.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.10	Миелопролиферативные заболевания (эритремия) и парапротеинемические гемобласты (миелома). Синдром гипервязкости и лечебный цита- и плазмаферез /Пр/	1	6	ПК-2.1; ПК-2.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.11	Миелопролиферативные заболевания (эритремия) и парапротеинемические гемобласты (миелома). Синдром гипервязкости и лечебный цита- и плазмаферез. /Ср/	1	2	ПК-2.1; ПК-2.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.12	Профилактика трансфузиологических осложнений в онкогематологии. Радиационное облучение и лейкофильтрация компонентов крови (профилактика посттрансфузионной РТПХ и ЦМВ-инфекции) /Лек/	1	1	ПК-1.1; ПК-2.4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.13	Профилактика трансфузиологических осложнений в онкогематологии. Радиационное облучение и лейкофильтрация компонентов крови (профилактика посттрансфузионной РТПХ и ЦМВ-инфекции) /Пр/	1	6	ПК-1.1; ПК-2.4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.14	Профилактика трансфузиологических осложнений в онкогематологии. Радиационное облучение и лейкофильтрация компонентов крови (профилактика посттрансфузионной РТПХ и ЦМВ-инфекции) /Ср/	1	4	ПК-1.1; ПК-2.4	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.15	Гемокомпонентная и инфузионно- трансфузионная терапия /Пр/	1	6	ПК-1.1; ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.16	Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия /Ср/	1	2	ПК-1.1; ПК-1.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.17	ТГСК. Роль трансфузиолога: аппаратный аферез периферических стволовых клеток (CD34+), криоконсервирование. Правила трансфузионного обеспечения при АВО-несовместимой трансплантации костного мозга /Пр/	1	6	ПК-1.3; ПК-2.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.18	ТГСК. Роль трансфузиолога: аппаратный аферез периферических стволовых клеток (CD34+), криоконсервирование. Правила трансфузионного обеспечения при АВО-несовместимой трансплантации костного мозга /Ср/	1	4	ПК-1.3; ПК-2.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.19	Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз), Неходжкинские лимфомы (диффузная В-крупноклеточная, фолликулярная, Беркитта и др.) /Пр/	1	6	ПК-1.3; ПК-2.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.20	/Контр.раб./	1	0	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита клинического случая по теме реферата
1.21	/Зачёт/	1	0	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	Опрос Решение ситуационных задач

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Попов Е. А., Левитан Б. Н., Заклякова Л. В.	Острый лейкоз: (учебное пособие)	Астрахань: Издательство Астраханской государственной медицинской академии, 2007	1
Л1.2	Винник, Ю. С.	Трансфузиология [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по специальности 31.05.02	Красноярск : КрасГМ У им. проф. В.Ф.	5

Л1.3	Рагимова А.А.	Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова 2-е издание, дополненное	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021	1
Л1.4	Рукавицын О. А.	Гематология: национальное руководство	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015	1
Л1.5	Рагимова А.А.	Трансфузиология : национальное руководство: практическое руководство	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018, электронный ресурс	2

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Волкова М. А.	Клиническая онкогематология: Рук. для врачей	М.: Медицина, 2001	1
Л2.2	Аносов Н. А., Богданов А. Н., Мазуров В. И.	Клиническая гематология: руководство для врачей	СПб.: Фолиант, 2008	1
Л2.3	Льюис С. М., Бэйн Б., Бэйтс И.	Практическая и лабораторная гематология	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009	5
Л2.4	Рукавицын О. А.	Гематология: национальное руководство	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015	1
Л2.5	Апенченко Ю. С., Иванова И. И., Федерякина О. Б., Гнусаев С. Ф., Кривошеина Е. Л.	Гематология детского возраста: Учебное пособие	Тверь: Тверская государственная медицинская академия, 2012, электронный ресурс	1
Л2.6	Белозеров Е. С.	Инфекционные болезни: гемоконтактные инфекции : учебник для вузов	Москва : Юрайт, 2026	1
Л2.7	Стемпень Т. П., Лелевич С. В.	Клиническая лабораторная гематология: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Ефимова Л. П., Винокурова Т. Ю.	Гематологические анализаторы. Эритроцитарные параметры общего анализа крови: методические рекомендации для врачей	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2011	2
Л3.2	Новикова И. А., Ходулева С. А.	Клиническая и лабораторная гематология: Учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2013, электронный ресурс	1
Л3.3	Ефимова Л. П., Винокурова Т. Ю.	Основы клинической и лабораторной диагностики заболеваний системы крови: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2017, электронный ресурс	2
Л3.4	Апенченко Ю. С., Иванова И.И., Федерякина О. Б., Гнусаев С. Ф., Кривошеина Е. Л.	Гематология детского возраста: Учебное пособие	Тверь: Тверская государственная медицинская академия, 2012, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система www.znaniyum.com
Э2	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза www.studmedlib.ru
Э3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com/
Э4	Гематолог www.gematolog.com

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	"Гарант", "Консультант - плюс", "Консультант - регион"
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для практических занятий расположены на базах: Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский клинический перинатальный центр» Казенное учреждение «Станция переливания крови ХМАО-Югры» Сургутская окружная клиническая больница: учебная аудитория кафедры госпитальной хирургии, преподавательская (1), актовый зал, компьютерный класс, приемный покой хирургического и терапевтического корпусов, палаты РАО №1, №2, №3. Учебные кабинеты кафедры госпитальной терапии в терапевтическом корпусе, процедурная кабинета трансфузионной терапии, отделения гематологии.
7.2	Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ»: Холодильник для хранения компонентов крови. Морозильник микропроцессорный со звуковой и световой сигнализацией и температурным табло для хранения замороженной плазмы крови и других биологических материалов. Холодильник фармацевтический. Аппарат рентгеновский для облучения донорской крови "АРДОК-1". Аппарат для быстрого размораживания и подогрева плазм крови и кровезаменителей Warming Center. Центрифуга для центрифугирования гелевых карт или микроплат. Центрифуга лабораторная для пробирок. Микроскоп люминисценный "Микмед-2" вар.11 Микмед-2 Автоматический инкубатор (термостат) для инкубации гелевых карт. Гигрометр психрометрический предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха - 27 шт. Термометр стеклянный жидкостный. Облучатель бактерицидный. Термоконтанер многоразовый для временного хранения и транспортировки донорской крови. Контейнер для транспортировки пробирок. Рабочий столик для пробирок, гелевых карт и реактивов. Микропипетка – ручной дозатор.
	Лабораторные принадлежности: Пластиковые планшеты; Пластиковые палочки; Штатив для пробирок; Стеклянная лабораторная пипетка на 1-2 мл с резиновой грушей; Пастеровская пипетка- пластиковая; Колба для раствора 0,9% NaCl (с маркировкой). Насос инфузионный роликовый (инфузомат). Автоматический анализатор гемоглобина D-10 на 400 исследований "BIO RAD" D-10. Анализатор для измерения кислотно-щелочного состояния и электролитов.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ГЕМАТОЛОГИЯ

Код, направление подготовки	31.08.04 Трансфузиология
Направленность (профиль)	Ординатура
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Патофизиологии и общей патологии
Выпускающая кафедра	Патофизиологии и общей патологии

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ (1 семестр)

Задания содержат 1 теоретический вопрос и одну ситуационную задачу.

Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»	Вид задания
1. Обмен и роль витамина В12 и фолиевой кислоты в организме. 2. Причины гиповитаминоза В12 и фолиевой кислоты, картину крови и костного мозга при мегалобластных В12- и фолиеводефицитной анемиях. Диагностика, лечение. 3. Патогенез гематологических нарушений при мегалобластных анемиях. Механизм неврологических расстройств при анемии Аддисон-Бирмера. Что такое «фуникулярный миелоз», каковы его клинические проявления. 4. Характеристика В12- и фолиеводефицитной анемий по цветовому показателю, СДЭ, содержанию железа в сыворотке крови, типу эритропоэза, регенераторной способности костного мозга. 5. Этиологию и патогенез гипо- и апластических анемий. Их клинико-гематологические признаки. Диагностика, лечение. 6. Наследственные формы гипопластических анемий: анемия Фанкони, анемия Даймонда-Блэкфана – тип наследования, механизм развития, характер гипоплазии кроветворения (тотальная или парциальная), клинику, картину крови и костного мозга. 7. Приобретенные тотальные и парциальные апластические анемии – причины и механизмы развития, клинико-гематологическую картину. 8. Гематологические критерии оценки тяжести приобретенных апластических анемий. 9. Лейкоцитозы, их виды. Общая этиология и патогенез физиологических и патологических лейкоцитозов. 10. Характеристика отдельных видов лейкоцитозов (нейтрофилии, эозинофилии, базофилии, моноцитоза и лимфоцитоза) по этиологии и патогенезу. Способы их диагностики. 11. Что понимается под термином «лейкемоидная реакция» Критерии различий лейкемоидных реакций и лейкозов. Принципы классификации лейкемоидных реакций. 12. Эритремия. Классификация, клиника, диагностика, лечение.. Первичный эритроцитоз. Классификация, клиника, диагностика, лечение.. Вторичные эритроцитозы. Классификация, клиника, диагностика, лечение 13. Лейкопении, их виды. Общая этиология и патогенез лейкопений.	Теоретический

Причины развития, патогенез, клинико-гематологическая характеристика агранулоцитозов, наследственных нейтропенических синдромов.	
14. Признаки опухолевой природы лейкозов. Современные представления об этиологии лейкозов.	
15. Общий патогенез лейкозов. Мутационно-клоновая теория развития лейкозов.	
16. Цели применения лейкоредуцированных компонентов крови у гематологических больных (профилактика аллоиммунизации к HLA, снижение риска передачи цитомегаловируса - ЦМВ).	
17. Механизмы неконтролируемости («беспредельности») роста опухолевых клеток при лейкозах.	
18. Показания к рентгеновскому или гамма-облучению эритроцитарной взвеси и тромбоконцентрата (профилактика посттрансфузионной реакции «трансплантат против хозяина» — ПТ-РТПХ у иммунокомпрометированных лиц).	
19. Признаки лейкозных клеток, отличающие их от нормальных клеток крови.	
20. Клинические синдромы лейкозов, механизмы их развития. Методы лабораторной диагностики лейкозов.	
21. Классификация лейкозов. Определение понятий «острый лейкоз» и «хронический лейкоз».	
22. Особенности лейкоцитарной формулы крови при острых и хронических лейкозах.	
23. Что такое «лейкемическое зияние»?	
24. Варианты острых лейкозов в зависимости от содержания бластных клеток и общего количества лейкоцитов в периферической крови. Клиника острых лейкозов – характеристику основных клинических стадий.	
25. Внекостномозговые поражения при острых лейкозах. Механизмы их развития.	
26. Концентрат гранулоцитов (аферезный). Показания к заготовке и переливанию у пациентов с агранулоцитозом и тяжелым сепсисом. Правила подготовки донора (Г-КСФ).	
27. Классификация острых лейкозов по морфо-функциональному принципу, FAB-классификация острых лейкозов.	
28. Дифференциальная цитохимическая характеристика бластных клеток при острых миелоидных и лимфобластном лейкозах.	
29. Клинико-диагностическое значение цитохимических методов исследования в диагностике острых лейкозов.	
30. Этапы и принципы терапии острых лейкозов.	
31. Классификация хронических лимфо- и миелопролиферативных лейкозов.	
32. Характеристика основных клинических стадий хронических лейкозов. Чем характеризуется состояние «бластного криза»	
33. Варианты, особенности клинического течения, морфологической картины крови и костного мозга в период хронической фазы и бластной трансформации хронического миелолейкоза, его дополнительные лабораторные признаки.	
34. Что такое «филадельфийская хромосома» и «эозинофильно-базофильная ассоциация».	
35. Изменение группы крови реципиента после аллогенной трансплантации костного мозга (большая, малая и двунаправленная АВО-несовместимость). Алгоритм подбора эритроцитов и плазмы на этапах приживления трансплантата.	
36. Клинические проявления, особенности картины костного мозга и периферической крови, дополнительные лабораторные признаки, лечение хронического лимфолейкоза.	
37. Клинико-лабораторные проявления, механизмы развития, морфологическую картину крови и костного мозга, лечение парапротеинемических гемобластозов.	
38. Методы выявления парапротеинов в крови при миеломной болезни.	
39. Множественная миелома. Классификация, клиника, диагностика, лечение.	

40. Вторичный гемосидероз при множественных трансфузиях у больных с миелодиспластическим синдромом (МДС) и апластической анемией. Принципы хелаторной терапии. 41. Эритроцитоз и плазмаферез при гематологических заболеваниях.	
Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»	Вид задания
Задача №1 Пациент 25 лет с диагнозом: Острый миелоидный лейкоз. Находится в периоде глубокой миелосупрессии после курса индукционной полихимиотерапии «7+3». Состояние тяжелое, лихорадка 39°C. В анализе крови: гемоглобин — 65 г/л, тромбоциты — $8 \times 10^9/\text{л}$, лейкоциты — $0,5 \times 10^9/\text{л}$ (агранулоцитоз). Отмечается петехиальная сыпь на ногах, кровоточивость десен. Лечащий врач назначает экстренную трансфузию эритроцитной взвеси и концентрата тромбоцитов. Вопросы: 1. Какие специфические требования предъявляются к компонентам крови для данного пациента в связи с его иммуносупрессией? (Назовите 2 обязательные процедуры модификации компонентов). 2. С какой целью проводится облучение компонентов крови? Какой дозой (в Грех) оно осуществляется? 3. Обоснуйте показания для переливания концентрата тромбоцитов (профилактическая или лечебная трансфузия в данном случае?). Задача №2 Пациентке 30 лет с тяжелой апластической анемией выполнена аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК) от родственного донора (брата). Имеется «большая» несовместимость по системе АВО: группа крови реципиента — O(I) Rh⁺, группа крови донора (брата) — A(II) Rh⁺. На 10-й день после трансплантации (период до приживления трансплантата) у пациентки развилась тяжелая анемия (Hb 55 г/л), требующая переливания эритроцитной взвеси. Также требуется переливание свежезамороженной плазмы (СЗП) из-за коагулопатии. Вопросы: 1. В чем заключается феномен «большой» АВО-несовместимости при ТГСК? 2. Эритроцитную взвесь какой группы крови (по системе АВО) вы должны перелить пациентке на данном этапе? 3. Плазму какой группы крови вы должны перелить пациентке на данном этапе, чтобы избежать гемолиза эритроцитов донора и реципиента? Задача №3 Пациент 65 лет госпитализирован с диагнозом: Множественная миелома, диффузно-очаговая форма. Жалобы на носовые кровотечения, снижение зрения, выраженную головную боль, сонливость. В анализе крови: общий белок — 145 г/л, М-градиент (моноклональный парапротеин IgG) — 70 г/л. Наблюдается выраженный феномен формирования «монетных столбиков» эритроцитов, затрудняющий определение группы крови. Офтальмолог описывает картину застоя и расширения вен сетчатки. Вопросы: 1. Какое жизнеугрожающее осложнение парапротеинемии развилось у пациента (синдром)? Каков его патогенез? 2. Почему у данного пациента возникает склонность к кровотечениям на фоне колоссального количества белка в плазме? 3. Какой эфферентный метод лечения является методом скорой помощи для купирования данного синдрома? Чем необходимо замещать удаляемый объем?	Практический