

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Специальность (код, название)</i>	31.08.04 Трансфузиология
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Блок</i>	1
<i>Часть</i>	Вариативная
<i>Наименование дисциплины</i>	Гематология
<i>Объем дисциплины (в зач. единицах)</i>	3
<i>Продолжительность дисциплины (в акад. часах)</i>	108

Санкт-Петербург
2019

Рабочая программа дисциплины «Гематология» по специальности 31.08.04 Трансфузиология (далее РПД) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 N1046 и в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

Составители программы:

Колосков А.В., профессор, заведующий кафедрой гематологии и трансфузиологии,

Филиппова О.И., доцент, доцент кафедры гематологии и трансфузиологии,

Васильева М.Ю., ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии

Рецензенты:

Бесмельцев С.С. – профессор, руководитель подготовки клинических ординаторов, заместитель директора по НИР ФГБУ «Российский НИИ гематологии и трансфузиологии ФМБА России»

Дорофеев В.И. - главный врач СПб ГБУЗ «Городская больница №26»

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии

«01» февраля 2019 г., протокол №3

Руководитель ОПОП ВО по специальности

Заведующий кафедрой, профессор _____ /Колосков А.В./
(подпись)

Одобрено методическим советом хирургического факультета

« 04 » *марта* 2019 г., протокол №3

Председатель _____ | *Туринский Н.Н.* |

Цели и задачи дисциплины:

Цель: подготовка квалифицированного врача-трансфузиолога, способного к самостоятельной деятельности в гематологическом стационаре

Задачи:

1. ознакомление с вопросами организации медицинской помощи пациентам, страдающим гематологическими заболеваниями, медицинской документацией.
2. -ознакомление методами диагностики и лечения гематологических заболеваний.
3. Освоение и получение знаний и навыков в:
 - оказании трансфузиологической помощи больным гематологического профиля
 - выполнении иммуногематологических исследований крови реципиентов, выполнения проб на совместимость при гемотрансфузиях;
 - диагностике и лечении патологии системы гемостаза;
 - диагностике, лечении и профилактики гемотрансфузионных осложнений.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Гематология» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.08.04 Трансфузиология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки

Знания

1. Нормативно-правовая база по вопросам организации оказания медицинской помощи больным терапевтического профиля, основные законы, приказы и распоряжения Министерства здравоохранения и социального развития РФ и региональных Комитетов по здравоохранению.
2. Вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики внутренних болезней: заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, кроветворной систем.
2. Основы деонтологии врачебной деятельности.
3. Особенности назначения лекарственных препаратов и принципы мониторинга их эффективности и безопасности.
4. Вопросы проведения медико-социальной экспертизы и врачебной комиссии.

Умения:

- 1.Собирать жалобы и анамнез гематологического больного.
- 2.Проводить физикальное обследование пациента (пальпация, перкуссия, аускультация), включая исследование центральной и периферической нервной системы, органов чувств, полости рта, глотки, кожных покровов, периферического кровообращения, молочных желез, наружных половых органов.
- 3.Оценить показатели клинического и биохимического анализа крови, общего анализа мочи, показателей электролитного и кислотно-щелочного баланса крови, антигенов гепатита, гормональных и иммунологических исследований крови.

4. Определять группу крови и резус-фактор.

5. Записывать и расшифровывать электрокардиограмму.

6. Интерпретировать результаты инструментального обследования: рентгенограммы и УЗИ суставов, артроскопия, бронхоскопия, компьютерная томография, ЭХО- и доплерокардиография, УЗИ органов брюшной полости, суточное ЭКГ-мониторирование, магнитно-резонансная томография и др.

Навыки:

1. оказывать квалифицированную помощь, то есть проводить основные врачебные лечебно-диагностические мероприятия, владеть сложными врачебными манипуляциями при заболеваниях крови и кроветворных органов.

2. оказывать первую врачебную помощь населению при заболеваниях и неотложных состояниях, связанных с патологией крови

3. владеть методами переливания крови.

4. собирать анамнез и обследовать больного при заболеваниях крови и кроветворных органов

5. владеть методами лечения заболеваний крови и кроветворных органов

6. Определять группы крови и резус-принадлежности

7. Знание биохимических методов исследования в гематологии (исследование железа сыворотки крови, пробы, определяющие механизмы гемолиза эритроцитов, методы исследования гемостаза и пр.)

8. Правила и техника инфузионной терапии

9. Правила и техника переливания препаратов крови, кровезаменителей

10. Показания к проведению экстракорпоральных методов лечения

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Иметь навык	Оценочные средства
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	Закономерности мышления, законы формальной логики	Абстрактно мыслить	Анализа и синтеза фактических данных	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам
2	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению дис-	Основные программы эпидемиологических мероприятий, основы	Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансери-	медицинских осмотров	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам

		пансерного наблюдения	профпатологии	защиту		
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм соответствии с МКБ болезней и проблем, связанных со здоровьем	Патологические симптомы и синдромы заболеваний системы крови. Алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики.	Выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы гематологических заболеваний. Установить диагноз	обследования больных, анализом клинико-лабораторных данных, алгоритмами постановки диагноза	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам
4	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии	Программы трансфузионной терапии	Определить показания к трансфузионной терапии и выбрать необходимую программу	трансфузионной терапии	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ООП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	УК-1 ПК-2 ПК-5	Семиотика гематологических заболеваний. Методы обследования гематологических больных.	1. Классификация заболеваний системы крови. 2. Методика клинического исследования 3. Гемограмма. 4. Миелограмма. 5. Лучевые методы исследования. 6. Оценка качества жизни гематологических больных. 7. Обоснование и формулировка диагноза в соответствии с МКБ.
2	ПК-5, ПК-6	Анемии	1. Классификация анемий. 2. Клиническая картина анемий. 3. Диагностика анемий.

			4. Программы лечения анемий.
3	ПК-5, ПК-6	Геморрагические диатезы	1. Классификация.
4	ПК-5, ПК-6	Цитопении	Нейтропении и аплазии кроветворения, Классификация нейтропений и аплазий. Дифференциальная диагностика нейтропений и аплазий. Выбор программы лечения, Роль трансфузионной терапии.
5	ПК-5, ПК-6	Реактивные состояния костного мозга	Лейкемоидные реакции. Варианты лейкемоидных реакций. Дифференциальная диагностика лейкемоидных реакций. Выбор программы лечения. Роль трансфузионной терапии.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	44	
Аудиторная работа:	42	
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	38	38
Семинары (С)	-	
Самостоятельная работа (СР)	64	64
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Общая трудоемкость: академических часов	108	108
зачетных единиц	3	3

6. Содержание дисциплины

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего Часов
1	Семиотика гематологических заболеваний. Методы обследования гематологических больных.	4	6		
2	Анемии		8		
3	Геморрагические диатезы		8		

4	Цитопении		8		
5	Реактивные состояния костного мозга		8		
		4	38	64	106

6.2. Тематический план лекций

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	Семиотика гематологических заболеваний, методы исследования в гематологии. Клинические и гематологические синдромы гематологических заболеваний. Клинические, лабораторные, лучевые и инструментальные, молекулярно-генетические методы исследования в гематологии	4	Мультимедийная презентация

6.3 Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы обучающегося на занятии
1.1	Семиотика гематологических заболеваний. Клинические и гематологические синдромы в гематологии.	2	Участие в клинических разборах
1.2.	Методы исследования в гематологии. Гематологические, биохимические, лучевые, инструментальные, молекулярно-генетические.	4	Самостоятельный анализ лабораторных и инструментальных исследований
2.	Анемии. Диагностика и дифференциальная диагностика. Необходимые методы исследования для дифференциальной диагностики.	8	Самостоятельный анализ лабораторных и инструментальных исследований
3.	Геморрагические диатезы. Диагностика и дифференциальная диагностика.	8	Самостоятельный анализ лабораторных и инструментальных исследований. Разбор историй болезни
4.	Нейтропении и аплазии кроветворения. Диагностика и дифференциальная диагностика нейтропений. Тактика ведения больных с нейтропениями.	8	Самостоятельный анализ лабораторных и инструментальных исследований.
5.	Лейкемоидные реакции. Диагностика лейкемоидной реакции и других гиперплазий кроветворения, при сепсисе и злокачественных новообразованиях.	8	Разбор историй болезни

7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:

№	№ курс-	Форма кон-	Наименование	Оценочные средства
---	---------	------------	--------------	--------------------

п/п	са	троля	раздела дисциплины	Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы	Семиотика гематологических заболеваний. Методы обследования гематологических больных.	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам	10	20
2	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы	Анемии	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам	10	20
3	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы	Геморрагические диатезы	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам	10	20
4	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы	Цитопении	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам	10	20
5	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы	Реактивные состояния костного мозга	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам	10	20
6	2	Зачет	-	Тестирование, собеседование по контрольным вопросам	20	40

7.1. Примеры оценочных средств:

1. Контрольные вопросы

- Лимфопролиферативные заболевания. Классификация.
- Болезнь Виллебранда. Типы.
- Острые лейкозы. Классификация.

Выберите один правильный ответ

При гемофилии, когда неизвестен ее тип, для заместительной гемостатической терапии следует применять:

- А. Криопреципитат.
- Б. Тромбоцитный концентрат.
- В. Свежезамороженную плазму.
- Г. Протромплекс 600.
- Д Аминокапроновую кислоту.

Ответ: В.

Для какого заболевания характерен внутрисосудистый гемолиз:

- А) Наследственный сфероцитоз
- Б) Талассемия
- В) Тепловая аутоиммунная гемолитическая анемия
- Г) Болезнь Маркиафавы-Микелли

Реакция на щелочную фосфатазу нейтрофилов:

- А) Помогает в дифференциальной диагностике хронического миелолейкоза и инфекционного нейтрофилеза
- Б) Помогает в дифференциальной диагностике хронического миелолейкоза и идиопатического миелофиброза
- В) Помогает в дифференциальной диагностике хронического миелолейкоза и хронического лимфолейкоза

8. Самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Работа с лекционным материалом	20	Собеседование по контрольным вопросам
Работа с нормативными документами	20	Собеседование по контрольным вопросам, тестирование
Работа учебной и научной литературой	24	Собеседование по контрольным вопросам

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

Гематология: национальное руководство/ под ред О.А. Рукавицина М. Гео-тар-Медиа 2015. 776 с.

б) дополнительная литература:

1. Трансфузиология: национальное руководство/ под ред. А.А.Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 1184 с.

в) программное обеспечение:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
Лицензионное программное обеспечение			
1	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
2.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
3.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

з) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 161/2018-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 252/2018-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 253/2018-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Ай-	1 год	Контракт	https://ibooks.ru

	букс.ру/ibooks.ru»		№ 48/2018	
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 49/2018-ЗК	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 51/2018	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 50/2018-ЭА	https://e.lanbook.com/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

а. Кабинеты:

г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 5 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

СПб ГБУЗ Городская больница №26» ул. Костюшко, д. 2

Договор №227/2018-ОПП от 24мая2018 года,

Дополнительное соглашение №1 от 21.01.2019г

Аудитория «Кинозал» для проведения занятий лекционного, семинарского типа

Аудитория «Световой зал» для проведения занятий лекционного, семинарского типа

Аудитория, 4 этаж, - для проведения занятий семинарского, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, для самостоятельной работы

СПб ГБУЗ Городская больница №15» ул. Авангардная, д. 4

Договор №195/2018-ОПП от 14мая2018 года,

Дополнительное соглашение №1 от 21.01.2019г

Конференц-зал №1 (отделение гематологии) для проведения занятий семинарского практического типа, для самостоятельной работы.

Конференц-зал №2 (отделение переливания крови) для проведения занятий семинарского, практического типа, для самостоятельной работы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.б.

в. Мебель:

- Доска 1, столы 20 шт стулья 40 шт, мультимедийный проектор 1шт

Доска 1, столы 20 шт стулья 40 шт, мультимедийный проектор 1шт Стулья с пюпитрами – 20 шт. мультимедийный проектор 1шт

Лабораторные столы -4 шт. Стулья – 16 шт. мультимедийный проектор 1шт. г. **Тренажеры**, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи – для освоения дисциплины не требуются.

д. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков

Тонометр – 4 шт,

стетоскоп – 4 шт,

фонендоскоп – 4 шт,

термометр – 4 шт,

медицинские весы - 1 шт,

е. **Аппаратура, приборы:** аппаратура для гематологических исследований, иглы для аспирации костного мозга, биопсии костного мозга, иглы для люмбальной пункции.

ж. Технические средства обучения

- персональный компьютер с выходом в Интернет - персональный компьютер

- мультимедийная аппаратура (1 комплект).

11. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины «Гематология».

Ординаторы в период обучения обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка Университета, органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъекту РФ.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим клиническим ординатором. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к семинарским и практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы. В процессе подготовки к практическим занятиям и семинарам, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение

предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.