

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.03.2022 18:58:49

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b907346509e600a52e5a4e1187e

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПАТОЛОГИЯ ГЕМОСТАЗА**

Программа ординатуры по специальности 31.08.49 ТЕРАПИЯ

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года

(нормативный срок обучения)

Курс II

Семестр 3

Контактная работа – 48 ч.

Зачет - 3 семестр

Лекции – 4 ч.

Всего 108 ч. (3 з.е.)

Практические занятия - 34 ч.

Семинары - 10 ч.

Самостоятельная  
(внеаудиторная) работа – 60 ч.

Уфа

## Содержание рабочей программы

	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Вводная часть	4
3. Основная часть	6
3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	6
3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	7
3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля	7
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	8
3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	8
3.6. Название тем семинарских занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	8
3.7. Самостоятельная работа обучающихся	8
3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	9
3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	11
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	13
3.11. Образовательные технологии	13
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	14

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по дисциплине «Патология гемостаза» для ординаторов по специальности 31.08.49 Терапия уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации, учебного плана по специальности 31.08.49 Терапия.

При составлении программы учтены положения Федерального закона «Об образовании в РФ (29.12.12. № 273-ФЗ)» и концепции развития системы здравоохранения в Российской Федерации, предусматривающие усиление компетентностной направленности медицинского образования и здравоохранения. В связи с этим, в рабочей программе предусмотрено изучение вопросов и овладение профессиональными компетенциями (ПК) для деятельности специалиста, занимающегося профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельностью. Дисциплина «Патология гемостаза» относится к вариативной части программы ординатуры (Б1.В.ДВ.01.01) и обеспечивает освоение выпускником профессиональных компетенций.

## **2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** - сформировать у обучающихся систему теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам системы гемостаза, закономерностях постановки диагноза с учетом результатов гемостазиологических исследований.

#### **Задачи:**

- обеспечение специалиста современными знаниями о возможных нарушениях системы гемостаза при различных заболеваниях внутренних органов;
- ознакомление с принципами организации и работы коагулологической лаборатории, с правилами техники безопасности при работе с соответствующим оборудованием;
- формирование навыков подготовки пациентов для исследований гемостаза и оформления направлений для их проведения; навыков общения и взаимодействия с коллективом, коллегами, пациентами и их родственниками;

### **2.2 Место учебной дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Патология гемостаза в клинике внутренних болезней» реализуется в рамках вариативной части Блока 1 специальности 31.08.49 Терапия на втором курсе в третьем семестре программы ординатуры

### **2.3 Требования к результатам освоения дисциплины**

#### **2.3.1. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:**

- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная.

В результате изучения дисциплины ординатор должен

#### **Знать:**

- организацию работы гемостазиологической лаборатории;
- вопросы врачебной этики и деонтологии;
- нормативные документы, регламентирующие деятельность специалиста по исследованию гемостаза;
- основы клинической физиологии системы кроветворения и гемостаза;
- методические аспекты проведения исследований системы гемостаза, методы исследования первичного и вторичного гемостаза;

- актуальные вопросы ДВС-синдрома;
- технические возможности диагностических приборов и систем, аппаратное обеспечение гемостазиологической лаборатории;
- технику безопасности при работе с приборами и системами.

**Уметь:**

- интерпретировать нормальные показатели сосудисто-тромбоцитарного гемостаза по данным коагулограммы и общего анализа крови;
- интерпретировать показатели свертывающей системы крови по данным коагулограммы;
- собрать анамнез у больного с ДВС-синдромом, провести физикальное исследование, сформулировать диагноз, назначить дополнительные методы обследования;
- оказывать неотложную помощь при остром ДВС-синдроме в зависимости от стадии и степени тяжести;
- своевременно диагностировать патологию системы гемостаза при различных заболеваниях внутренних органов;
- назначать адекватную терапию нарушений системы гемостаза больным с заболеваниями внутренних органов.

**Владеть:**

- комплексом методов обследования и интерпретации данных при патологии гемостаза;
- теоретическими знаниями проведения, анализа, основных методов исследования системы гемостаза;
- методами оказания экстренной помощи при ургентных состояниях при нарушениях гемостаза.

**2.4 Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

**Перечень знаний, умений и навыков врача терапевта, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций**

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Владеть	Уметь		
1	2	3	4	5	6	7	8
3	ПК - 5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний,	клиническую симптоматику и патогенез основных терапевтических заболеваний у взрослых;	навыками определения симптомов, характерных для различной внутренней патологии;	определять клинические симптомы и характерные для различной внутренней	Запись, расшифровка и оценка ЭКГ Специальные исследования: ЭКГ - пробы с физической	Тесты, ситуационные задачи

		<p>симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>основные методы лабораторной и инструментальной диагностики для диагностики различных заболеваний внутренних органов; основные дифференциально-диагностические критерии различных заболеваний внутренних органов; современные классификации различных заболеваний внутренних органов.</p>	<p>навыками проведения клинического обследования при различной внутренней патологии; навыками интерпретации результатов обследования при различной внутренней патологии; навыками дифференциальной диагностики с различной патологией внутренних органов; навыками формулировки диагноза в соответствии с современными классификациями и рекомендациям</p>	<p>патологии; назначать методы обследования, необходимые для диагностики разных заболеваний внутренних органов; планировать лабораторное и функциональное обследование, с использованием современных экспертно-диагностических систем и лабораторных тестов; правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования при наиболее часто встречающихся заболеваниях внутренних органов</p>	<p>нагрузкой Суточное ЭКГ-мониторирование</p>	
4.	ПК-6	<p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи</p>	<p>порядок оказания помощи пациентам с патологией внутренних органов; современные рекомендации и стандарты лечения различных заболеваний внутренних органов; клиническую фармакологию основных лекарственных препаратов,</p>	<p>навыками назначения адекватной терапии при различных заболеваниях внутренних органов; навыками оценки эффективности терапии, побочных эффектов назначенного лечения, проведения коррекции терапии.</p>	<p>назначать адекватную этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию, используемую при различной внутренней патологии оценивать эффективность терапии, побочные эффекты назначенного лечения, проводить коррекцию</p>	<p>Подкожные и внутримышечные инъекции Внутривенные вливания (струйные, капельные) Взятие крови из вены Определение группы крови, резус-фактора Переливание крови и ее компонентов Экстренная врачебная помощь при неотложных состояниях: обморок</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи</p>

			используемых в терапии; основные схемы этиотропной, патогенетической симптоматической терапии, используемой при различной внутренней патологии.		терапии.	гипертонический криз стенокардия инфаркт миокарда отек легких тромбоэмболия легочной артерии приступ бронхиальной астмы, астматический статус острая дыхательная недостаточность острая артериальная непроходимость шок (кардиогенный, анафилактический) пароксизмальная тахикардия, тахиаритмии приступ Морганьи-Эдемса-Стокса, психомоторное возбуждение различного генеза	
5.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	механизм лекарственной и немедикаментозной терапии, показания и противопоказания к их назначению	методами назначения лекарственной и немедикаментозной терапии пациентам с терапевтической патологией с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии; методами лечения пациентов с заболеваниями внутренних органов в соответствии с нормативными документами ведения пациентов;	назначать адекватную этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию, используемую при различной внутренней патологии оценивать эффективность терапии, побочные эффекты назначенного лечения, проводить коррекцию терапии.	обосновать выбор лекарственного препарата в плановом лечении терапевтического пациента и при неотложных состояниях; профилактика осложнений при назначении лекарственной терапии; назначить оптимальную тактику лечения заболеваний внутренних органов; разработать план лечения терапевтического пациента	Тесты, ситуационные задачи

				методами анализа результатов лечения терапевтических заболеваний			
--	--	--	--	--	--	--	--

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр <b>3</b>
1	2	3
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	48	48
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Семинары	10	10
<b>Самостоятельная работа (СРО), в том числе:</b>	60	60
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	48	48
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	6	6
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	6	6
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	-
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	З.е.	3
	часы	108

#### 3.2 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	ПК-5, ПК-6	Физиологические основы гемостаза	Роль сосудистой стенки и тромбоцитов в осуществлении гемостаза. Свертывающие факторы крови, особенности функционирования коагуляционного каскада, схема свертывания крови. Фибринолитическая система крови. Интерпретация нормальных показателей сосудисто-тромбоцитарного гемостаза, показателей свертывающей и фибринолитической систем крови по данным коагулограммы и общего анализа крови.
2	ПК-5, ПК-6	Вопросы общей патологии гемостаза	Основы диагностики нарушений гемостаза – маркеры активации системы гемостаза (сосудисто-

			тромбоцитарного гемостаза, свертывающей системы крови и фибринолиза). Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Определение первичных физиологических антикоагулянтов, исследование фибринолитической (плазминовой системы).
3	ПК-5, ПК-6 ПК-8	Вопросы патологии гемостаза в клинике внутренних болезней	Актуальные вопросы ДВС-синдрома (этиология, патогенез, клинические особенности, исходы). Лабораторная диагностика ДВС-синдрома (маркеры ДВС). Лечение ДВС-синдрома (острый синдром ДВС – I, II, III стадии; подострый, хронический и рецидивирующие формы). Особенности оказания неотложной помощи при остром ДВС-синдроме в зависимости от стадии течения. Система гемостаза в клинике внутренних болезней (патология системы гемостаза при заболеваниях бронхолегочной, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и почек). Коррекция нарушений внутрисосудистого свертывания крови в комплексном лечении больных с заболеваниями внутренних органов.
4.	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Вопросы организации гемостазиологической лаборатории	Нормативно-правовые аспекты медицинской профилактики, организации работы лабораторий исследования гемостаза. Вопросы врачебной этики и деонтологии. Методические аспекты проведения гемостазиологических исследований. Технические возможности диагностических приборов и систем, аппаратное обеспечение гемостазиологических лабораторий.

### 3.3 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	СЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Физиологические основы гемостаза		4	4	18	16	Тестовые задания, решение ситуационных задач
2	Вопросы общей патологии гемостаза	2	14		12	24	Тестовые задания, решение ситуационных задач
3	Вопросы патологии гемостаза в клинике внутренних болезней	2	14	6	18	30	Тестовые задания, решение ситуационных задач
4	Вопросы организации гемостазиологической лаборатории		2		12	2	Собеседование



ИТОГО:	4	34	10	60	72	
--------	---	----	----	----	----	--

### 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестр 3/ часы
1.	Вопросы общей патологии гемостаза	2
2.	Вопросы патологии гемостаза в клинике внутренних болезней	2

### 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестр 3/ часы
1.	Физиологические основы гемостаза	4
2.	Вопросы общей патологии гемостаза	2
3.	Основы диагностики нарушений гемостаза – маркеры активации системы гемостаза (сосудисто-тромбоцитарного гемостаза, свертывающей системы крови и фибринолиза).	4
4.	Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.	4
5.	Определение первичных физиологических антикоагулянтов, исследование фибринолитической (плазминовой системы).	4
6.	Нормативно-правовые аспекты медицинской профилактики, организации работы лабораторий исследования гемостаза.	4
7.	Вопросы врачебной этики и деонтологии. Методические аспекты проведения гемостазиологических исследований	4
8.	Технические возможности диагностических приборов и систем, аппаратное обеспечение гемостазиологических лабораторий.	6
9.	Вопросы организации гемостазиологической лаборатории	6

### 3.6. Название тем семинарских занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№п/п	Название тем семинаров учебной дисциплины	Семестр 3/ часы
1.	Физиологические основы гемостаза	4
2.	Вопросы патологии гемостаза в клинике внутренних болезней	6

### 3.7. Самостоятельная работа обучающегося

#### 3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	3	Физиологические основы гемостаза	Подготовка к занятию, написание рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	18
2.		Вопросы общей патологии гемостаза	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	12
3.		Вопросы патологии гемостаза в клинике внутренних болезней	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	18
4.		Вопросы организации гемостазиологической лаборатории	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю подготовка к промежуточной аттестации	12
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>60</b>

#### 3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (если имеются по учебному плану), контрольных вопросов

Рефератов и курсовых работ нет

##### Контрольные вопросы:

1. Роль сосудистой стенки и тромбоцитов в осуществлении гемостаза.
2. Свертывающие факторы крови
3. Особенности функционирования коагуляционного каскада
4. Схема свертывания крови.
5. Фибринолитическая система крови.
6. Интерпретация нормальных показателей сосудисто-тромбоцитарного гемостаза, показателей свертывающей и фибринолитической систем крови по данным коагулограммы и общего анализа крови.

### 3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.8.1. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт (2 семестр);
2. Тестирование

#### 3.8.2. Примеры оценочных средств: тестовые задания

Тестовые задания

Дайте один правильный ответ

1. ЗАБОЛЕВАНИЕ, ПРИ КОТОРОМ СНИЖЕНА ПРОДУКЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ В КОСТНОМ МОЗГЕ

- А) Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
- Б) Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура
- В) Апластическая анемия\*
- Г) Развернутая стадия эритремии
- Д) Гаптенная тромбоцитопения

2. НОРМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ АЧТВ

- А) 25-35 сек
- Б) 35-45 сек\*
- В) 45-55 сек
- Г) 20-30 сек

3. МНО В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ

- А) 0.8 – 1.3\*
- Б) 1.5 - 2
- В) 2-3
- Г) 3 – 4

4. СОДЕРЖАНИЕ ФИБРИНОГЕНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В НОРМЕ

- А) 1-2 г/л
- Б) 2-4 г/л\*
- В) 4-6 г/л

5. У больного 56 лет с острым трансмуральным инфарктом миокарда появились признаки желудочно-кишечного кровотечения. С момента госпитализации получал гепарин по 2,5 тыс. ЕД 4 раза в день под кожу живота. При гастроскопии выявлены острые эрозии желудка. Какая патология, вероятнее всего, лежит в основе нарушения гемостаза?

- А) Передозировка гепарина
- Б) Наследственный дефицит антитромбина III
- В) Активация фибринолиза
- Г) ДВС – синдром\*
- Д) Острая тромбоцитопения

6. 27 летний больной экстренно госпитализирован по поводу мелены. В юности отмечал частые носовые кровотечения, в последнее время они стали реже. Отец больного страдает так же носовыми кровотечениями, перенес резекцию желудка по поводу рецидивирующего язвенного кровотечения. При обследовании АЧТВ 46 с, протромбиновый индекс 85%, фибриноген 3,0 г/л. Какой метод лечения предпочтителен в данном случае?

- А) Резекция желудка
- Б) Установка зонда Блэкмора
- В) Внутрь эписилон-аминокапроновая кислота
- Г) Гастроскопия с местным прижиганием лазером\*
- Д) Викасол, хлористый кальций, эписилонаминаокапроновая кислота внутривенно

7. У больного с хронической почечной недостаточностью ( клубочковая фильтрация около 5мл/мин/м<sup>2</sup>), около двух недель назад принятого на лечение программным гемодиализом внезапно исчез шум трения перикарда, тоны сердца стали глухими, АД

снизилось до 120/60 мм рт ст, на 5 – 6 см увеличилась печень (болезненна при пальпации), набухли шейные вены. При рентгеноскопии выявлено расширение контуров сердца, уменьшение амплитуды сердечных сокращений.

Обсуждается вопрос о пункции перикарда или перикардэктомии

Каким терапевтическим средством можно приостановить процесс нарастания тампонады сердца?

- А) Начать терапию гепарином и тренталом
- Б) Провести экстренный гемодиализ с повышенной ультрафильтрацией
- В) Провести плазмаферез
- Г) Провести гемосорбцию
- Д) Перелить литр свежзамороженной плазмы\*

**Ситуационная задача 1.** Больной Ч., 63 лет из-за сильных болей в области поясницы был доставлен в урологическое отделение с диагнозом: почечная колика. Патология почек была исключена, больной консультирован хирургами с подозрением на острый живот. Проведена лапаротомия, обнаружен серозный выпот на фоне тромбоза мезентериальных сосудов кишечника. Данных за острый живот не выявлено.

Анализ крови: эритроциты -  $7,2 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин - 180 г/л, лейкоциты -  $4,9 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты -  $330,0 \cdot 10^9$ /л, базофилы - 1%, эозинофилы - 1%, палочкоядерные - 4%, сегментоядерные - 59%, лимфоциты - 29 %, моноциты - 6%, СОЭ - 1 мм/час.

Из амбулаторной карты выявлено, что больной состоит на учете у гематолога по поводу заболевания крови. В последнем анализе крови: эритроциты -  $6,5 \cdot 10^{12}$  /л, гемоглобин - 160 г/л, лейкоциты -  $9,5 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты -  $450,0 \cdot 10^9$ /л, базофилы - 2%, эозинофилы - 1%, палочкоядерные - 8%, сегментоядерные - 64%, лимфоциты - 17 %, моноциты - 6%, СОЭ - 2 мм/час.

Состояние больного ухудшилось, прогрессивно появились геморрагии на коже темно-багрового цвета, носовые кровотечения. Увеличились в размерах печень и селезенка.

С диагностической целью больному сделана трепанобиопсия: распределение ядра содержащих элементов неравномерное, в единичных областях имеется гиперплазия кроветворной ткани. В других соотношении жировой и дистальной части костного мозга на верхней границе нормы. В клеточном составе: увеличено количество элементов гранулоцитопоза за счет зрелых и созревающих генераций, увеличение числа мегакариоцитов, видны клетки всех размеров, а также голоядерные формы.

После операции общий анализ крови: эритроциты -  $3,4 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин - 110 г/л, цветной показатель - 0,8, тромбоциты -  $650,0 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты -  $18,0 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные - 16%, сегментоядерные - 64%, базофилы - 2%, эозинофилы - 1%, лимфоциты - 16%, моноциты - 6%, СОЭ - 2 мм/час.

Коагулограмма: фибриноген 1,2 г/л, фибриноген «В» резко положительный, фибринолитическая активность - 10%.

Вопросы.

1. Чем был обусловлен тромбоз мезентериальных сосудов?
2. Как трактовать анализы крови, коагулограммы, трепанобиопсии?
3. О каком заболевании можно думать?
4. Дифференциальная диагностика.
5. Тактика лечения.

Ответы.

1. Тромбоз обусловлен ДВС-синдромом на фоне гипертромбоцитоза и гиперкоагуляции.

2. По ОАК имеет место полицитемия. Коагулограмма: ДВС-3 степени, по трепанобиопсии - начальное проявление хронического миелопролиферативного лейкоза.
3. Можно думать о хроническом миелопролиферативном лейкозе в начальной стадии, осложненной ДВС-синдромом, тромбозом мезентериальных сосудов. После операции наступила декомпенсация.
4. Эритремия, заболевание легких, тромбоз.
5. Лечение ДВС - синдрома. Свежезамороженная плазма до 1 литра в сутки, гепарин - 10000 ед в сутки, контрикал, реополиглюкин и другие. При снижении гемоглобина - переливание эритроцитарной массы под прикрытием гепарина (2,5 тыс. Ед на 1 дозу).

**Ситуационная задача 2.** Больной Ч., 63 лет из-за сильных болей в области поясницы был доставлен в урологическое отделение с диагнозом: почечная колика. Патология почек была исключена, больной консультирован хирургами с подозрением на острый живот. Проведена лапаротомия, обнаружен серозный выпот на фоне тромбоза мезентериальных сосудов кишечника. Данных за острый живот не выявлено.

Анализ крови: эритроциты -  $7,2 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин - 180 г/л, лейкоциты -  $4,9 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты -  $330,0 \cdot 10^9$ /л, базофилы - 1%, эозинофилы - 1%, палочкоядерные - 4%, сегментоядерные - 59%, лимфоциты - 29%, моноциты - 6%, СОЭ - 1 мм/час.

Из амбулаторной карты выявлено, что больной состоит на учете у гематолога по поводу заболевания крови. В последнем анализе крови: эритроциты -  $6,5 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин - 160 г/л, лейкоциты -  $9,5 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты -  $450,0 \cdot 10^9$ /л, базофилы - 2%, эозинофилы - 1%, палочкоядерные - 8%, сегментоядерные - 64%, лимфоциты - 17%, моноциты - 6%, СОЭ - 2 мм/час.

Состояние больного ухудшилось, прогрессивно появились геморрагии на коже темно-багрового цвета, носовые кровотечения. Увеличились в размерах печень и селезенка.

С диагностической целью больному сделана трепанобиопсия: распределение ядра содержащих элементов неравномерное, в единичных областях имеется гиперплазия кроветворной ткани. В других соотношения жировой и дистальной части костного мозга на верхней границе нормы. В клеточном составе: увеличено количество элементов гранулоцитопоза за счет зрелых и созревающих генераций, увеличение числа мегакариоцитов, видны клетки всех размеров, а также голоядерные формы.

После операции общий анализ крови: эритроциты -  $3,4 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин - 110 г/л, цветной показатель - 0,8, тромбоциты -  $650,0 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты -  $18,0 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные - 16%, сегментоядерные - 64%, базофилы - 2%, эозинофилы - 1%, лимфоциты - 16%, моноциты - 6%, СОЭ - 2 мм/час.

Коагулограмма: фибриноген 1,2 г/л, фибриноген «В» резко положительный, фибринолитическая активность - 10%.

Вопросы.

6. Чем был обусловлен тромбоз мезентериальных сосудов?
7. Как трактовать анализы крови, коагулограммы, трепанобиопсии?
8. О каком заболевании можно думать?
9. Дифференциальная диагностика.
10. Тактика лечения.

Ответы.

6. Тромбоз обусловлен ДВС-синдромом на фоне гипертромбоцитоза и гиперкоагуляции.

7. По ОАК имеет место полицитемия. Коагулограмма: ДВС-3 степени, по трепанобиопсии - начальное проявление хронического миелопролиферативного лейкоза.

8. Можно думать о хроническом миелопролиферативном лейкозе в начальной стадии, осложненной ДВС-синдромом, тромбозом мезентериальных сосудов. После операции наступила декомпенсация.

9. Эритремия, заболевание легких, тромбоз.

10. Лечение ДВС - синдрома. Свежезамороженная плазма до 1литра в сутки, гепарин - 10000 ед в сутки, контрикал, реополиглукин и другие. При снижении гемоглобина - переливание эритроцитарной массы под прикрытием гепарина ( 2,5 тыс. Ед на 1 дозу).

### 3.9 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

#### «Патология гемостаза»

N п/п	Наименование печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (да/нет, наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе (шт.)(3)
1.	Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	да
	Электронно-библиотечная система «Лань»	НП Национальный электронно-информационный консорциум, государственный контракт № 467 от 28.08.2014 <a href="http://elanbook.com">http:// elanbook.com</a>
	Электронная учебная библиотека	ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию Свидетельство №2009620253 от 08.05.2009 <a href="http://library.bashgmu.ru">http://library.bashgmu.ru</a>
	Коллекция электронных журналов компании Ovid «Lippincott Proprietary Title Collection»	ЗАО КОНЭК Государственный контракт №16 от 13.01.2015 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>
	БД научных медицинских 3D иллюстраций Primal Pictures: Anatomy Premier Library Package	ЗАО КОНЭК Государственный контракт №16 от 13.01.2015 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>
	БД научных медицинских 3D иллюстраций Primal Pictures: Anatomy and Physiology Online	ЗАО КОНЭК Государственный контракт №16 от 13.01.2015 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>
	Коллекция электронных книг по медицине и здравоохранению «LWW Medical Book Collection 2011»	ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>
	Консультант Плюс	ООО Компания Права «Респект» Договор о сотрудничестве от 21.03.2012

### Литература:

#### Основная:

1. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 976 с.
2. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. Т.1,2. Под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

#### Дополнительная:

1. **Руководство по гематологии:** под ред. А.И. Воробьева. – 4-е изд., - М.: Ньюдиамед, 2007. – 1275 с.
2. **Гематология:** руководство для врачей / под ред. Н.Н. Мамаева, С.И. Рябова. – СПб.: СпецЛит, 2008. – 543с.
3. **Основы гемостазиологии:** учебное пособие / Е.И. Дзись, А.Я. Томашевская. – Киев: Гидромакс, 2007. –
4. Бетти Сисла. **Руководство по лабораторной диагностике** : пер. с англ. Под ред. А.И. Воробьева. – М: Практическая медицина, 2011. – 351с.
5. Алексеева Л.А. **ДВС-синдром:** руководство /Л.А. Алексеева, А.А. Рагимов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-120 с.

### 3.10 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины «Патология гемостаза»

Минимально необходимый для реализации основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.49 Терапия перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения с использованием симуляционных технологий, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### 3.11. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятия: обсуждение в группах, творческие задания, проблемные и ролевые дискуссии, «круглый стол», деловые игры анализ конкретных ситуаций – кейс-метод; интерактивные лекции. Используемые образовательные технологии по изучению данной дисциплины составляют 20–30% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий: имитационные технологии – ролевые и деловые игры, тренинг и др.; не имитационные технологии – проблемные лекции, дискуссии с «мозговым штурмом» и без него и др.

### 4.Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (48 час.), включающих лекции (4 час), практические занятия (34 час), семинарские занятия (10час), самостоятельную работу (60 час.) и контроль - зачёт.

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания,

клинических разборов, участие в научно- практических конференциях врачей.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Патология гемостаза» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля.