

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России  
Е.С. Богомолова

« 19 » 03 \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
по специальности 31.08.07. «Патологическая анатомия»

**Дисциплина: ПАТОЛОГИЯ**  
**Базовая часть Б.1.Б.6**  
**72 часов (2 з.е.)**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.07. «Патологическая анатомия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1049

Разработчик(и) рабочей программы:

Потемина Т.Е., профессор, д.м.н., зав .каф. патологической физиологии,  
Шевантаева О.Н. доцент, д.м.н., профессор каф. патологической физиологии,

Рецензенты:

1. Мухина И.В, профессор, д.б.н., зав .каф. нормальной физиологии,
2. Спицын А.П. , профессор, д.м.н., зав каф. патологической физиологии Кировского государственного медицинского университета.

Программа рассмотрена и одобрена на совместном заседании кафедр патологической физиологии и патологической анатомии (протокол от « 3 » 02 2021 г. № 2 )

Заведующий кафедрой  
« 3 » 02 2021 г.

Т.Е.П. / Потемина Т.Е.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника  
учебно-методического управления

«19 » 03 2021 г.

Л.В.Л. Л.В. Ловцова  
(подпись)

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины** является участие в формировании компетенций УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-6, подготовке квалифицированного врача – патологоанатома, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по патологической анатомии для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи.

### Задачами дисциплины являются:

- Сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи по оказанию хирургической медицинской помощи в рамках специальности «патологическая анатомия».

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Патология» относится к базовой части блок Б1 (Б1.Б.6) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.07. «Патологическая анатомия», изучается на 1 курсе обучения.

## 3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «Патология» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у выпускника формируются универсальные и профессиональные компетенции.

### Универсальные компетенции (УК-1):

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

### Профессиональные компетенции(ПК-1,4,6):

#### профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

#### диагностическая деятельность:

- 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-4);

#### психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-6).

## 4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методологию абстрактного мышления для систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов;</li></ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятел	Тесты, опрос, ситуационные задачи

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизировать патологические процессы, выявлять причинно-следственные связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения торакальных больных;</li> <li>• анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов;</li> <li>• методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента;</li> <li>• методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса.</li> </ul>	<p>ьная работа</p>	
<p><b>ПК-1</b></p>	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• причины и условия возникновения, развития бронхо-легочной патологии</li> <li>• факторы риска развития бронхо-легочной патологии</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять причины и условия возникновения, развития бронхо-легочной патологии</li> <li>• выявлять факторы риска развития бронхо-легочной патологии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами выявления причин и условий возникновения, механизмов развития бронхо-легочной патологии</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>
<p><b>ПК-4</b></p>	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной</p>		

	статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проявления патологических состояний, симптомов, синдромов при бронхо-легочной патологии</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы при бронхо-легочной патологии</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов при бронхо-легочной патологии</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи
ПК-6	готовность к формированию у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих		
	<b>Знать:</b> главные составляющие здорового образа жизни. <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные факторы риска развития заболеваний и их коррекцию</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять факторы риска и корректировать их</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой выявления и коррекции факторов риска</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи

### Распределение трудоемкости дисциплины

#### 5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Лекции (Л)	0,22	8
Практические занятия (ПЗ)	0,84	30
Семинары (С)	0,44	16
Самостоятельная работа ординатора (СР)	0,5	18
Промежуточная аттестация зачет		
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>72</b>

#### 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства
		Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СР	всего	
1	Патология гемостаза	2				2	2	6	тесты, ситуационные задачи
2	Воспаление	2		5			2	9	тесты, ситуационные задачи
3	Аллергия	2		5			2	9	тесты, ситуационные задачи
4	Гипоксия					4	2	6	тесты, ситуационные задачи
5	Опухолевый рост			5		2	2	9	тесты, ситуационные задачи
6	Инфекционный процесс	2				4	2	8	тесты, ситуационные задачи

7	Сердечно-сосудистая патология		5		2	2	9	тесты, ситуационные задачи
8	Патофизиология ЖКТ и печени		5		2	2	9	тесты, ситуационные задачи
9	Патофизиология системы дыхания		5			2	7	тесты, ситуационные задачи
	ИТОГО	8	30		16	18	72	

Л- лекции

ЛП – лабораторный практикум

ПЗ – практические занятия

КПЗ – клинические практические занятия

С – семинары

СР – самостоятельная работа

### 5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в АЧ
		2
1.	Инфекционный процесс.	2
2.	Патология гемостаза	2
3.	Воспаление	2
4.	Аллергия	2
	ИТОГО (всего - 8 АЧ)	

### 5.4. Темы практических занятий:

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
		5
1.	Воспаление	5
2.	Аллергия	5
3.	Опухолевый рост	5
4.	Патология сердечно-сосудистой системы	5
5.	Патология системы дыхания.	
6.	Патология ЖКТ и печени	
	ИТОГО (всего - 30 АЧ)	

### 5.5. Темы семинаров:

№ п/п	Темы семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
		4
1.	Инфекционный процесс.	4
2.	Гипоксия	2
3.	Патология гемостаза	2
4.	Опухолевый рост	2
5.	Патология сердечно-сосудистой системы	2
6.	Патология ЖКТ и печени	
	ИТОГО (всего - 16АЧ)	

### 5.6. Самостоятельная работы по видам:

№ п/п	Вид работ	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Подготовка к занятию №1. Решение предложенных ситуационных задач.	2
2.	Подготовка к занятию №2. Решение предложенных	2

	ситуационных задач.	
3.	Подготовка к занятию №3. Решение предложенных ситуационных задач.	2
4.	Подготовка к занятию №4. Решение предложенных ситуационных задач. Тестирование .	2
5.	Подготовка к занятию №4. Решение предложенных ситуационных задач. Тестирование .	2
6.	Подготовка к занятию №4. Решение предложенных ситуационных задач. Тестирование .	4
7.	Рефераты	4
	ИТОГО (всего - 18АЧ)	

## 6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации\*, виды оценочных средств:  
Тесты и ситуационные задачи

6.2. Примеры оценочных средств:

1. Тесты:

### **ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ - ЭТО**

- а) состояние дыхания, при котором не обеспечивается поддержание нормального газового состав крови, либо последнее достигается за счет напряжения компенсаторных механизмов внешнего дыхания, что ведет к снижению функциональных резервов организма
- б) состояние дыхания, формирующееся в результате нарушения газообменной функции легких
- в) состояние дыхания, возникающее в результате недостаточного снабжения тканей кислородом или нарушения использования его в процессах биологического окисления в тканях
- г) остро развивающееся нарушение дыхания при первичном расстройстве негазообменных функций лёгких

### **ЛЕГОЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ - ЭТО**

- а) состояние дыхания, формирующееся в результате нарушения газообменной функции легких
- б) состояние дыхания, при котором не обеспечивается поддержание нормального газового состав крови, либо последнее достигается за счет напряжения компенсаторных механизмов внешнего дыхания, что ведет к снижению функциональных резервов организма
- в) состояние дыхания, возникающее в результате недостаточного снабжения тканей кислородом или нарушения использования его в процессах биологического окисления в тканях
- г) состояние дыхания, развивающееся остро при первичном расстройстве не газообменных функций лёгких

### **ОБСТРУКТИВНОЙ НАЗЫВАЮТ ЛЕГОЧНУЮ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

- а) формирующуюся в результате нарушения проходимости воздухоносных путей
- б) возникающую в результате уменьшения дыхательной поверхности легких
- в) развивающуюся в результате одновременного нарушения проходимости воздухоносных путей и уменьшения дыхательной поверхности легких
- г) появляющуюся в результате нарушения кровоснабжения в лёгких

### **РЕСТРИКТИВНОЙ НАЗЫВАЮТ ЛЕГОЧНУЮ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

- а) формирующуюся в результате нарушения проходимости воздухоносных путей
- б) возникающую в результате уменьшения дыхательной поверхности легких
- в) развивающуюся в результате одновременного нарушения проходимости воздухоносных путей и уменьшения дыхательной поверхности легких
- г) появляющуюся в результате нарушения кровоснабжения в лёгких

### **СУРФАКТАНТ**

а) снижает поверхностное натяжение в альвеолах и тем самым уменьшает выполняемую работу аппаратом внешнего дыхания

б) повышает поверхностное натяжение в альвеолах и тем самым уменьшает выполняемую работу аппаратом внешнего дыхания

в) снижает поверхностное натяжение в альвеолах и тем самым увеличивает выполняемую работу аппаратом внешнего дыхания

г) повышает поверхностное натяжение в альвеолах и тем самым уменьшает выполняемую работу аппаратом внешнего дыхания

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕНТИЛЯЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

а)  $p\text{CO}_2$  в альвеолярном воздухе

б)  $p\text{CO}_2$  в венозной крови

в)  $p\text{O}_2$  в альвеолярном воздухе

г)  $p\text{O}_2$  в венозной крови

**ЭКОНОМИЧНОСТЬ ВЕНТИЛЯЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

а) затратой энергии на один литр вентиляции

б)  $p\text{O}_2$  в альвеолярном воздухе

в)  $p\text{CO}_2$  в альвеолярном воздухе

г)  $p\text{O}_2$  в артериальной крови

д)  $p\text{CO}_2$  в артериальной крови

**ГИПОВЕНТИЛЯЦИЯ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ВЫЗЫВАЕТ ФОРМИРОВАНИЕ**

а) артериальной гипоксемии, к которой присоединяется гиперкапния и газовый ацидоз

б) артериальной гипоксемии, к которой присоединяется гипокапния и газовый ацидоз

в) артериальной гипероксии, к которой присоединяется гипокапния и газовый алкалоз

г) артериальной гипоксемии, к которой присоединяется гипокапния и газовый алкалоз

**ПАТОЛОГИЧЕСКИ НЕРАВНОМЕРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ - ЭТО ТАКОЙ ВИД ВЕНТИЛЯЦИИ**

а) когда в разных сегментах легких одновременно присутствуют одинаково вентилируемые и невентилируемые альвеолы

б) когда в разных сегментах легких одновременно присутствуют гипер- и гиповентилируемые альвеолы

в) когда в пределах однородных сегментов доли легкого одновременно присутствуют гипер- и гиповентилируемые альвеолы

г) когда в пределах однородных сегментов доли легкого одновременно присутствуют одинаково вентилируемые и невентилируемые альвеолы

**ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИПОКСИЯ ВОЗНИКАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ**

а) пребывания организма в условиях пониженного барометрического давления

б) уменьшения кислородной емкости крови

в) нарушения вентиляционно-перфузионных соотношений

г) снижения активности дыхательных ферментов

**ПЕРИОД ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ РАЗМНОЖЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ В ОРГАНИЗМЕ, НО ЕЩЕ ОТСУТСТВУЮТ КАКИЕ-ЛИБО КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ**

а) инкубационный

б) продромальный

в) период разгара

г) период выздоровления

**ТЕРМИН «СПОРАДИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ» ОЗНАЧАЕТ**

а) заболевания людей инфекционной болезнью, необычной для данной территории

б) групповые заболевания людей инфекционной болезнью

в) единичные заболевания людей инфекционной болезнью

г) эпидемический тип заболеваемости

**ПРОЯВЛЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА**

а) болезнь в хронической форме

б) носительство

в) болезнь в острой форме

г) все варианты верны

**ПЕРИОД ЗАБОЛЕВАНИЯ, КОГДА БОЛЬНОЙ ЖАЛУЕТСЯ НА ОБЩУЮ СЛАБОСТЬ, НЕДОМОГАНИЕ, ГОЛОВНУЮ БОЛЬ, ТОШНОТУ, СУБФЕБРИЛЬНУЮ ТЕМПЕРАТУРУ И ДРУГИЕ СИМПТОМЫ ОБЩЕЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

а) инкубационный

б) продромальный

в) разгара

г) выздоровления

## 2. Ситуационные задачи

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Больная З., 13 лет, поступила в отделение гематологии с жалобами на носовое кровотечение, продолжающееся в течение 2 часов. Из анамнеза известно, что с 2-летнего возраста редко, не чаще 2-3 раз в



		год, отмечаются интенсивные носовые кровотечения. После начала менструаций, в возрасте 12 лет, стали отмечаться меноррагии. Девочка родилась от первой, нормально протекавшей беременности. Родители считают себя здоровыми, однако при подробном расспросе удалось выяснить, что отец в детстве страдал носовыми кровотечениями. При поступлении состояние ребенка средней тяжести. В обоих носовых ходах пропитанные кровью тампоны. Кожные покровы бледные, многочисленные экстравазаты различной давности на нижних и верхних конечностях, туловище, встречаются петехии. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Слизистые полости рта чистые, по задней стенке глотки стекает кровь. Печень, селезенка не пальпируются. Общий анализ крови: Hb – 100 г/л, эритроциты – $3,1 \times 10^{12}/л$ , тромбоциты – $380 \times 10^9/л$ , лейкоциты – $4,5 \times 10^9/л$ , п/я – 3%, с – 69%, э – 2%, л – 13%, м – 13%, СОЭ – 12 мм/час. Время кровотечения по Дьюку – 6 минут 30 секунд. Время свёртывания по Ли-Уайту – 9 мин. Реакция кровяного сгустка: после 24 часов резко ослаблена, индекс ретракции 0,2. Агрегация тромбоцитов: под влиянием АДФ, адреналина, коллагена – ослаблена.
В	1	О каком заболевании можно думать? По какому типу наследования передаётся это заболевание?
Э	-	У больной геморрагический диатез, тромбастения Гланцмана, передающаяся по рецессивно-аутосомному типу. Характеризуется удлинением времени капиллярного кровотечения по Дьюку и ослаблением агрегации и ретракции кровяного сгустка при нормальном содержании тромбоцитов в крови. Тип кровоточивости – микроциркуляторный: характерно появление мелких петехий и экхимозов на коже, снижение резистентности микрососудов.
P2	-	Верно
P1	-	Отчасти верно
P0	-	Неверно
В	2	Патогенез данного заболевания.
Э	-	В основе тромбастении Гланцмана – аномалия или дефицит гликопротеинов IIb/IIIa – рецепторов фибриногена, необходимых для взаимодействия тромбоцитов со стимулятором агрегации фибриногеном, в результате чего нарушается агрегация тромбоцитов.
В	3	Перечислите функции тромбоцитов и их участие в гемостазе.
Э	-	Ангиотрофическая (ежедневно 15% тромбоцитов расходуются на роль «кормильцев» эндотелия). Участвуют в активации вторичного коагуляционного гемостаза. Адгезивно-агрегационная функция (образование первичного тромбоцитарного тромба). Репаративная функция (выделение факторов роста). Спазм повреждённых сосудов (адреналин, серотонин). Ретракция кровяного сгустка.
В	4	Виды тромбоцитопатий.
Э	-	Виды тромбоцитопатий:

		- с преимущественным нарушением механизма адгезии тромбоцитов к сосудистой стенке (болезнь Виллебрандта, болезнь Бернара-Сулье); - с преимущественным нарушением агрегации тромбоцитов (болезнь Гланцмана). - с преимущественным нарушением накопления, хранения и освобождения из гранул тромбоцитов факторов гемостаза: плотные дельта-гранулы (АТФ, АДФ, серотонин, адреналин, гистамин); альфа-гранулы (фибриноген, антигепариновый фактор 4, тромбоцитарный фактор роста).
В	5	Принципы лечения тромбоцитопатий.
Э	-	Этиотропный принцип – прекращение действия факторов физического, химического, биологического характера; лечение болезней, патологических процессов и состояний, вызывающих тромбоцитопатию. Патогенетический принцип – введение проагрегантов, прокоагулянтов или антифибринолитических препаратов; переливание тромбоцитарной массы, белковых препаратов крови (фибриногена, тромбина и др.). Симптоматический принцип – введение растворов нормализующих реологические свойства крови, остановка кровотечения, лечение постгеморрагических состояний.
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	Больная А., 12 лет. Основные жалобы на носовые кровотечения. Данные анамнеза: в последнее время часто болела с повышением температуры до субфебрильных цифр, снизился аппетит, отмечалась быстрая утомляемость. При поступлении состояние тяжелое. Температура субфебрильная. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. На лице, передней поверхности грудной клетки, слизистых полости рта многочисленные петехиальные элементы, отмечаются незначительная кровоточивость десен. В носовых ходах геморрагические корочки. Тоны сердца учащены, на верхушке выслушивается нежный систолический шум. Общий анализ крови: Нб-72 г/л (N 125-135 г/л), эритроциты- $2,8 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты- 0,2% (N 2,3- 6,6%), тромбоциты- единичные ( $N-228-275 \times 10^9$ /л), лейкоциты- $1,3 \times 10^9$ /л (N 6- $8 \times 10^9$ /л), п/я - 1% (N 1,3-2,6%), с-4% (N-53,5-61,6%), л-95% (N-27,5-38%), СОЭ- 35мм/ч (N-5-13,7мм/ч). Миелограмма: костный мозг беден клеточными элементами, бластные клетки отсутствуют, мегакарициты не найдены
P2	-	Верно
P1	-	Отчасти верно
P0	-	Неверно
В	1	Какая форма патологии гемостаза у больной?
Э	-	Жалобы больной, объективные данные и общий анализ крови указывают о нарушении системы гемостаза. Единичные тромбоциты в крови говорят о продуктивной тромбоцитопении, которая наблюдается при апластической анемии, стром лейкозе, лучевой терапии, дефиците $V_{12}$ и фолиевой кислоты. Можно предположить, что у больной апластическая анемия, что подтверждает наличие эритроцитопении и лейкопении.

В	2	Приведите классификацию данного типа патологии по происхождению.
Э	-	Тромбоцитопения-группа заболеваний, при которых количество тромбоцитов в крови ниже $150 \times 10^9/\text{л}$ . Тромбоцитопения распределения (отражает степень секвестрации тромбоцитов в увеличенной селезёнке до 90% вместо 30%). Тромбоцитопения потребления (ДВС-синдром, иммунная тромбоцитопеническая пурпура). Продуктивная тромбоцитопения. Тромбоцитопения разведения.
В	3	Укажите нарушения в системе гемостаза при данной патологии.
Э	-	Снижение концентрации тромбоцитарных факторов свертывания; увеличения длительности кровотечения; снижение степени ретракции сгустка крови. уровня фибриногена в крови
В	4	Укажите типы кровоточивости при геморрагических диатезах.
Э	-	Петехиально-пятнистый (микроциркуляторный) тип – кровоточивость в виде мелких точек, петехий, экхимозов в коже и слизистых оболочках. Определяется при тромбоцитопениях,  Гематомный (макроциркуляторный) тип – кровоизлияния в мягкие ткани, суставы; длительные кровотечения из крупных сосудов. Определяется при нарушениях коагуляционного гемостаза – гемофилии (А, В, С), парагемофилии, гипофибриногенемии.  Смешанный (петехиально-гематомный) тип – кровоизлияния в брюшинное пространство, кишечник, мочевыводящие пути, суставы. Определяется при болезни Виллебранда, ДВС-синдроме.  Васкулитно-пурпурный тип – кровоточивость в виде сыпи или эритемы при воспалительных процессах. Определяется при васкулитах, болезни Шенлейн-Геноха.  Ангиоматозный тип – кровоточивость строго локализована, связана с нарушением сосудистой стенки. Наблюдается при ангиомах, телеангиоэктазиях.
В	5	Терапия тромбоцитопений.
Э	-	Этиотропный - прекращение действия патогенного фактора, вызвавшего тромбоцитопению.  Патогенетический-трансфузия тромбоцитов, пересадка костного мозга, лимфо-или плазмаферез, иммунодепрессанты, антикоагулянты.  Симптоматический-вливание компонентов и препаратов крови, лечение постгеморрагических состояний.
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>

У	-	<p>Больной О., 5 лет, доставлен в приемное отделение в связи с травмой коленного сустава. Жалобы на боли и ограничение движений в правом коленном суставе, которые появились через 2 часа после падения с велосипеда. Из анамнеза известно, что с возраста 1 года у мальчика после ушибов появляются обширные подкожные гематомы, несколько раз в год отмечаются кровотечения из носа. В возрасте 3 и 4 лет после ушибов возникала опухоль вокруг голеностопного и локтевого суставов, болезненность, ограничение движения в них. Все вышеперечисленные травмы требовали госпитализации и проведения специфической терапии. При поступлении состояние ребенка тяжелое. Жалуется на боль в коленном суставе, на ногу наступить не может. Кожные покровы бледные, на нижних конечностях, на лбу крупные экстрavasаты. Правый коленный сустав увеличен в объеме, горячий на ощупь, болезненный, движения в нем ограничены. В области левого локтевого сустава имеется ограничение подвижности, небольшое увеличение его объема как следствие травмы, перенесенной в 4-летнем возрасте. Общий анализ крови: Hb – 100 г/л, эритроциты – <math>3,0 \times 10^{12}/л</math>, ретикулоциты – 3%, тромбоциты – <math>300 \times 10^9/л</math>, лейкоциты – <math>8,3 \times 10^9/л</math>, п/я – 3%, с – 63%, э – 3%, л – 22%, м – 9%, СОЭ – 12 мм/час. Длительность кровотечения по Дьюку – 2 мин 30 сек. Время свертывания крови по Ли-Уайту более 15 мин.</p>
P2	-	Верно
P1	-	Отчасти верно
P0	-	Неверно
В	1	О каком заболевании у данного больного можно думать?
Э	-	У больного геморрагический синдром, являющийся проявлением гемофилии - наследственного заболевания, характеризующегося периодически повторяющимися, трудно останавливаемыми кровотечениями, обусловленными недостатком факторов свертывания.
В	2	Какая фаза коагуляционного гемостаза страдает при данной патологии?
Э	-	Дефицит VIII, IX и XI факторов (антигемофильных глобулинов) нарушает первую фазу коагуляционного гемостаза (образование кровяного тромбoplastина (протромбиназы)).
В	3	Объясните патогенез клинических проявлений заболевания.
Э	-	Для гемофилии характерен гематомный тип кровоточивости. Гематомы сдавливают периферические нервные стволы и крупные сосуды, что сопровождается болевым синдромом и может привести к развитию параличей и гангренов. Гемофилии свойственны кровотечения из слизистых оболочек носа, десен, поэтому опасны любые медицинские манипуляции; могут произойти кровоизлияния в головной мозг и мозговые оболочки, суставы (гемартрозы), при повторении которых возможно развитие анкилозов.
В	4	Укажите лабораторные данные характерные для данной патологии.
Э	-	Удлинение времени свертывания крови; удлинение АЧТВ (Активированное частичное тромбопластиновое время. Норма – 30-50

		с. АЧТВ отражает дефекты VIII и IX факторов плазмы); замедление времени рекальцификации; нарушение образования протромбиназы; снижение потребления протромбина; уменьшение содержания фактора VIII; время кровотечения по Дьюку в норме; резистентность сосудистой стенки не изменена; количество тромбоцитов в пределах нормы.
В	5	Принципы терапии.
Э	-	Основной метод-заместительная терапия, для которой пригодны только трансфузия свежеполученной крови, а также гемопрепараты (концентраты фактора VIII, антигемофильная плазма).

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы) Блока №2 «Патологическая физиология».**

**7.1. Перечень основной литературы\*:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Литвицкий П.Ф. Патофизиология. В 2 т. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2016.
2.	В.Н. Цыган Патофизиология. Клиническая патофизиологи. С-Пб, Спецлит, 2018
3.	Кумар В., Аббас А.К., Фаусто Н., Астер ДжюКю/ пер. с англ/ Основы патологии заболеваний. В 3-х томах. .М.: Логосфера ,2016.

**7.2. Перечень дополнительной литературы\*:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	А.Д. Адо, М.А. Адо, М.Г. Айрапетянц. Патологическая физиология. М.: Дрофа, 2009
2.	Зильбернагель С., Ланг Ф. Клиническая патофизиология/ пер. с англ. под ред. П.Ф. Литвицкого. М.: Практическая медицина. 2019. -449 с.
3.	Практикум по экспериментальной и клинической патологии. /под ред. А. Чурилова . 3-е издание, СПб, СпецЛит, 2017
4.	
5.	Фролов В.А., Билибин Д.П. Частная патофизиология. М.: Изд. «Практическая медицина», 2017

*\*дополнительная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы дисциплины.*

**7.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:**

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Шок. Кома. Коллапс: учебно-методическое пособие. /Шевченко Е.А., Потемина Т.Е., Гераськин В.А., Паршиков В.В. – Н. Новгород: Издательство ПИМУ, 2019. – 65 с.
2.	Воспаление (системные изменения в организме): методические разработки для студентов медицинских вузов / Потемина Т.Е., Ляляев В.А, С.В. Кузнецова.- Н. Новгород: Издательство НижГМА, 2010. – 36 с.
3.	Гипоксия. Гипероксия: учебно-методическое пособие / Потемина Т.Е., Шевченко Е.А., Ляляев В.А.– Нижний Новгород: Издательство НижГМА, 2016. – 56 с.,

**7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины**

**7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)**

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)</b> <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено

#### 7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
3.	<b>Электронная библиотечная система «Букап»</b> <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания	Не ограничено  Срок действия: до 31.05.2022

			из раздела «Мои книги».	
4.	<b>Образовательная платформа «ЮРАЙТ»</b> <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
5.	<b>Электронные периодические издания</b> в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский»</b> (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено  Срок действия: неограничен
7.	<b>Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»</b> (договор на бесплатной основе) <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: неограничен
8.	<b>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</b> (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским	Не ограничено  Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).

			правом, – с компьютеров научной библиотеки.	
--	--	--	---	--

#### 7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)</b> <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Не ограничено
2.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Не ограничено
3.	<b>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка</b> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Не ограничено
<b>Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки</b>				
1.	<b>Электронная коллекция издательства Springer</b> <a href="https://rd.springer.com">https://rd.springer.com</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных периодических изданий издательства Wiley</b> <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
3.	<b>Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct</b> <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
4.	<b>База данных Scopus</b> <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого	Не ограничено



			компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Срок действия: до 31.12.2021
5.	<b>База данных Web of Science Core Collection</b> <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>База данных Questel Orbit</b> <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
<b>Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)</b>				
1.	<b>PubMed</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Не ограничено
2.	<b>Directory of Open Access Journals</b> <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Не ограничено
3.	<b>Directory of open access books (DOAB)</b> <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Не ограничено

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины Блока №2 «Патологическая физиология».

8.1. Перечень помещений\*, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Учебные аудитории
2. Лекционная аудитория

8.2. Перечень оборудования\*, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Кабельное телевидение
2. Компьютеры
3. Мультимедийный проектор
4. Таблицы
5. Слайды

6. Учебные стенды

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020