

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ГЕМАТОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)

---

Утверждаю:

Руководитель управления  
по научной и образовательной работе  
Л.П. Менделеева  
« 01 » \_\_\_\_\_ 20 24 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**«Основы гематопатологии»**

Наименование дисциплины

---

**31.08.07 Патологическая анатомия**

Код и наименование специальности ординатуры

---

**Очная**

Форма обучения

---

**Врач-патологоанатом**

Квалификация выпускника

---

Москва  
2024

Рабочая программа дисциплины «Основы гематопатологии» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 №110.

Рабочая программа дисциплины утверждена Ученым советом в 2023 году (протокол № 6 от 27.06.2023).

**ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ**

<b>№</b>	<b>Дата внесения изменений</b>	<b>Характер изменений</b>	<b>Дата и номер протокола утверждения документа на УС</b>
1	21.05.2024	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	21.05.2024 № 5

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является расширение и пополнение методологического арсенала ординатора в области гематопатологии.

Задачами учебной дисциплины выступают: развитие у ординаторов умений профессионального мышления, получение ординаторами знаний о правилах проведения патолого-анатомических исследований, о морфологическом строении и функции органов кроветворной системы, о неопухолевых (реактивных) процессах органов кроветворной системы.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.

### 3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-4 Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	ОПК-4.1. Знает учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе.
	ОПК-4.2. Знает действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований.
	ОПК-4.3. Умеет применять патологоанатомические методы диагностики и интерпретировать их результаты
	ОПК-4.4. Владеет навыком применения патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов
ПК-1 Способен проводить прижизненные патолого-анатомические исследования биопсийного (операционного) материала	ПК-1.2. Знает технологию приема, правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала.
	ПК-1.3. Знает унифицированные требования по технологии макроскопического изучения, лабораторной обработки, микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований.
	ПК-1.4. Умеет проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты.
	ПК-1.5. Умеет проводить вырезку из биопсийного (операционного) материала.
	ПК-1.6. Умеет проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала.
	ПК-1.7. Владеет навыком проведения прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала.
	ПК-1.7. Владеет навыком проведения прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала.

### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	42	42
Контроль:	2	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Раздел дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
	Лекции	ПЗ		
Тема 1. Правила проведения патолого-анатомических исследований.	4	8	6	тестовые задания
Тема 2. Морфологическое строение и функции органов кроветворной системы		16	8	тестовые задания
Тема 3. Неопухолевые (реактивные) процессы органов кроветворной системы		18	10	тестовые задания
<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	

#### 4.3. Содержание дисциплины

##### Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Тема 1. Правила проведения патолого-анатомических исследований.	Биопсия. Операционный материал. Категории сложности. Направление на патологоанатомическое исследование. Прием биопсий и оформление документации. Оборудование.

##### Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Тема 1. Правила проведения патолого-анатомических исследований.	Биопсия. Операционный материал. Категории сложности. Направление на патологоанатомическое исследование. Прием биопсий и оформление документации. Оборудование.
2.	Тема 2. Морфологическое строение и функции органов кроветворной системы	Классификация органов кроветворения у взрослых. Строение и функции тимуса. Гиперплазия тимуса. Строение и функции лимфатического узла. Строение и функции селезенки. Протокол микроскопического описания кроветворных органов.
3.	Тема 3. Неопухолевые (реактивные) процессы органов кроветворной системы	Реактивные изменения лимфатического узла. Неопухолевые изменения селезенки (при АИГА, ИТП, экстрамедуллярный гемопоэз).

#### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя следующие виды деятельности:

- изучение литературы,
- подготовка к практическим занятиям.

#### 6. Текущий контроль и промежуточная аттестация.

##### 6.1. Система и формы контроля

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по специальности ординатуры включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются обязательной составляющей образовательного процесса по подготовке ординатора и представляют собой единый непрерывный процесс оценки качества освоения ординаторами образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся с применением фонда оценочных средств, который является обязательной частью рабочих программ дисциплин и позволяет наиболее эффективно диагностировать формирование необходимых компетенций ординаторов.

В качестве формы текущего контроля предлагается тестирование.

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре. Зачет проводится в устной форме по вопросам.

## 6.2. Критерии оценки качества знаний ординаторов Критерии оценки форм текущего контроля

### Тестовые задания:

Оценка	Количество правильных ответов
Зачтено	70-100%
Не зачтено	менее 70%

### Критерии оценки результатов зачета

«Зачтено» - выставляется обучающемуся, показавшему знания, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации

«Не зачтено» - выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература

1. Рукавицын О.А., Гематология [Электронный ресурс] / под ред. Рукавицына О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5270-7 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html>
2. Зайратьянц О.В., Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-3269-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>
3. Зайратьянц О.В., Патологическая анатомия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. О.В. Зайратьянца - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-2007-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html>
4. Пальцев М.А., Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : национальное руководство / гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3154-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>
5. Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. В 2 томах. Том 1 / Под ред. Е. Н. Паровичниковой. – Москва : Практика, 2024. — 928 с. - Текст : непосредственный.
6. Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. В 2 томах. Том 2 / Под ред. Е. Н. Паровичниковой. – Москва : Практика, 2024. — 768 с. - Текст: непосредственный.

### б) Дополнительная литература

1. Diagnostic Bone Marrow Haematopathology : научное издание / J. Walt, A. Orazi, D. A. Arber. - [Б. м.] : Cambridge Academ, 2021. - 250 p.
2. Пауков В.С., Патология [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>
3. Судаков К.В., Физиология человека: Атлас динамических схем [Электронный ресурс] / Судаков К.В., Андрианов В.В., Вагин Ю.Е., Киселев И.И. Под ред. К.В. Судакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-1394-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413944.html>
4. Hematopathology: A Volume in the Series: Foundations in Diagnostic Pathology 2nd Edition. Eric D. Hsi. Elsevier Health Sciences, London, 2011, p. 680
5. Illustrated Pathology of the Spleen. Bridget S. Wilkins, Dennis H. Wright. Cambridge University Press, Cambridge, 2000.
6. Барта, Имре. Селезенка [Текст] : Анатомия, физиология, патология и клиника / Пер. с перераб. нем. изд. д-р М. Сиза. - Будапешт : Изд-во Акад. наук Венгрии, 1976. - 264 с

### в) Интернет-ресурсы

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека (ЭБС)

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения: мультимедийный проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам:

- Патологоанатомическое отделение.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся должно быть оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

### 9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 9.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикаторы достижения компетенций	Этап формирования компетенции (Раздел дисциплины)
ОПК-4 Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	
ОПК-4.1. Знает учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органо-патологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе. ОПК-4.2. Знает действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований. ОПК-4.3. Умеет применять патологоанатомические методы диагностики и интерпретировать их результаты ОПК-4.4. Владеет навыком применения патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	Тема 2. Морфологическое строение и функции органов кроветворной системы Тема 3. Неопухольевые (реактивные) процессы органов кроветворной системы
ПК-1 Способен проводить прижизненные патологоанатомические исследования биопсийного (операционного) материала	
ПК-1.2. Знает технологию приема, правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала. ПК-1.3. Знает унифицированные требования по технологии макроскопического изучения, лабораторной обработки, микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований. ПК-1.4. Умеет проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты. ПК-1.5. Умеет проводить вырезку из биопсийного (операционного) материала. ПК-1.6. Умеет проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала. ПК-1.7. Владеет навыком проведения прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала.	Тема 1. Правила проведения патолого-анатомических исследований Тема 2. Морфологическое строение и функции органов кроветворной системы Тема 3. Неопухольевые (реактивные) процессы органов кроветворной системы

## 9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
ОПК-4 Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	ОПК-4.1. Знает учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе.	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие
	ОПК-4.2. Знает действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований.	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	ОПК-4.3. Умеет применять патологоанатомические методы диагностики и интерпретировать их результаты	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие
ПК-1 Способен проводить прижизненные патологоанатомические исследования биопсийного (операционного) материала	ОПК-4.4. Владеет навыком применения патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие
	ПК-1.2. Знает технологию приема, правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала.	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие
	ПК-1.3. Знает унифицированные требования по технологии макроскопического изучения, лабораторной обработки, микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований.	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	ПК-1.4. Умеет проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты. ПК-1.5. Умеет проводить вырезку из биопсийного (операционного) материала. ПК-1.6. Умеет проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие
	ПК-1.7. Владеет навыком проведения прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие

## 9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы Примерные тестовые задания

1. Щелевидный просвет крипт миндалин выполнен
  - a. Лимфоцитами и плазмócитами.
  - б. Лимфоидными фолликулами.
  - в. Клеточным детритом из плоского эпителия.
  - г. Фагоцитами.
  
2. Что относится к инкапсулированным органам иммунной системы
  - a. Костный мозг, почка, надпочечник.
  - б. Тимус, селезёнка, лимфатические узлы.
  - в. Лимфатические узлы и селезёнка.
  - г. MALT-ткань.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Что такое биопсия, виды биопсий.
2. Правила оформления направления на прижизненное патологоанатомическое исследование.
3. Классификация органов кроветворения у взрослых.
4. Нормальный лимфатический узел: структура и клетки.
5. Реактивные и инфекционные лимфаденопатии.
6. Обработка лимфатического узла, этапы диагностики.
7. Селезёнка. Структура.
8. Тимус. Структура.
9. Варианты реактивных и инфекционных гиперплазий.
10. Болезнь Каслмана. Морфология.