

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального  
медицинского агентства»  
(ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России  
доктор медицинских наук

С.В. Сидоркевич

«17/05/2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**«Патология»**

по специальности 31.08.29 Гематология  
Форма обучения – Очная  
Квалификация выпускника – врач-гематолог

Санкт-Петербург  
2023

Составители рабочей программы: к.б.н. Н.Ю.Семенова, Барам Д.В.

Курс 1, семестр 2

Трудоёмкость в ЗЕТ - 2

Трудоёмкость в часах – 72

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

**Целью** учебной дисциплины является совершенствование теоретических знаний обучаемых по вопросам морфологических основ наиболее часто встречающихся в практике врача-специалиста по специальности «Гематология» заболеваний и патологических процессов.

**Задача** учебной дисциплины «Патология»:

1. Изучение методологических основ патологической анатомии.
2. Изучение морфологических изменений, лежащих в основе клинических проявлений важнейших заболеваний и синдромов.
3. Корреляция морфологических изменений заболеваний с их клиническими проявлениями.
4. Изучение наиболее часто встречающихся непосредственных причин смерти больных, а также ошибок в диагностике критических и терминальных состояний.
5. Изучение порядка оформления медицинской документации на умерших больных.
6. Изучение дефектов в оказании медицинской помощи в лечебных учреждениях, причин, их обуславливающих, и мероприятий медицинской службы по их предупреждению.

## **2. Планируемые результаты обучения**

**В результате освоения дисциплины врач-специалист должен:**

**иметь представление:**

- об основных морфологических изменениях, возникающих на организменном, органном, тканевом, клеточном и субклеточном уровнях, лежащих в основе клинических проявлений важнейших болезней;

**знать:**

- клинико-анатомическую трактовку основных морфологических изменений, возникающих на организменном, органном, тканевом, клеточном и субклеточном уровнях, лежащих в основе клинических проявлений важнейших заболеваний и синдромов;

**уметь:**

- различать основные морфологические изменения, возникающие у больных на организменном, органном, тканевом и клеточном уровнях;  
- сопоставлять клинические проявления синдромов с морфологическими изменениями, лежащими в их основе;  
- произвести вырезку и направить на гистологическое исследование биопсийные и операционные материалы;

**владеть:**

- методами сопоставления клинических проявлений патологических состояний с морфологическими изменениями, лежащими в их основе;  
- методами анализа результатов клинического обследования больного и степени их соответствия прижизненным морфологическим исследованиям;  
- методами выявления дефектов в проведении лечебно-диагностических и реанимационных мероприятий, определения их характера и причин

## **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Патология» относится к базовой части дисциплин Блока 1 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по всем направлениям подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры.

#### **4. Объем учебной дисциплины:**

Время, отводимое на изучение учебной дисциплины – **72** часа, из них:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

#### **5. Структура и содержание учебной дисциплины**

##### **5.1 Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий**

Наименование учебных дисциплин	Всего часов на освоение учебного материала	Часы занятий с преподавателем	Распределение учебного времени				Время на самостоятельную работу
			Лекции	Семинары	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	
<b>Патологическая анатомия</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	
Тема № 1. Задачи и организация патологоанатомической работы.	3	2	2				1
Тема № 2. Принципы формулирования диагноза.	4	2	2				2
Тема № 3. Дефекты в проведении лечебно-профилактических мероприятий и их причины.	5	3	2	1			2
Тема № 4. Гистология костного мозга в норме и при реактивных состояниях.	5	4			4	1	
Тема № 5. Гистология лимфатических узлов в норме и при реактивных состояниях.	5	4			4	1	
Тема № 6. Кроветворное и лимфоидное микроокружение.	5	4			4	1	
Тема № 7. Классификация ВОЗ.	5	4	2	2			1
Тема № 8. Костный мозг при миелопролиферативных новообразованиях.	5	4			4	1	
Тема № 9. Костный мозг при острых лейкозах и миелодиспазиях.	5	4			4	1	
Тема № 10. Болезнь Ходжкина. Морфологические особенности костного мозга и лимфатических узлов.	5	4			4	1	
Тема № 11. Неходжкинские лимфомы. Морфологические особенности костного мозга и лимфатических узлов.	5	4			4	2	
Тема № 12. Костный мозг при ХЛЛ, болезни Вальденстрема, множественной миеломе.	5	4			4	1	
Тема № 13. Костный мозг при анемиях.	5	4			4	1	
Тема № 14. Метастазы в костном мозге и лимфатических узлах.	5	4			4	1	
Тема № 15. Критические и терминальные состояния.	5	4	2	2			1
<b>Всего учебных часов:</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	

## **4.2 Содержание разделов и тем**

### **Тема 1: Задачи и организация патологоанатомической работы.**

Патологическая анатомия, ее цель, задачи, предмет изучения и основное содержание, место среди других общебиологических и клинических дисциплин в системе медицинского образования и практике здравоохранения. Значение патологической анатомии в изучении болезней, их прижизненной и посмертной диагностике. Значение клинико-анатомических сопоставлений в улучшении лечебно-диагностической работы. Этапы истории развития патологической анатомии и прозекторской службы в России. Задачи патологоанатомической службы, силы и средства для их реализации. Патологоанатомические бюро (ПАБ) и патологоанатомические отделения (ПАО) лечебных учреждений.

### **Тема 2: Принципы формулирования диагноза.**

Классификация. Основные представления о диагнозе. Основные разделы диагноза. Современные подходы и принципы формулирования диагноза с учетом требований МКБ-10.

Принципы оформления документации на умершего больного, требования, предъявляемые к посмертному клиническому диагнозу. Типичные ошибки в построении посмертного клинического диагноза. Принципы оформления патологоанатомического диагноза. Понятие об основном заболевании (повреждении), осложнении, сопутствующем заболевании. Комбинированное основное заболевание (повреждение): понятие о конкурирующих, сочетанных, фоновых заболеваниях (повреждениях). Вторые болезни. Клинико-патологоанатомический эпикриз. Сличение клинического и патологоанатомического диагноза. Классификация и номенклатура болезней. Оформление медицинского свидетельства о смерти в соответствии с требованиями Международной статистической классификации болезней и причин смерти.

### **Тема 3. Дефекты в проведении лечебно-профилактических мероприятий и их причины.**

Классификация дефектов в оказании медицинской помощи. Анализ дефектов в оказании медицинской помощи. Принципы оформления документации на умершего больного, требования, предъявляемые к посмертному клиническому диагнозу.

### **Тема 4: Гистология костного мозга в норме и при реактивных состояниях.**

Строение костного мозга. Строма и паренхима. Соотношение ростков гемопоэза: мегакариоцитарный, гранулоцитарный, эритроидный. Возрастные нормы. Лейкоэритробластическое отношение. Ретикулярный состав костного мозга. Методики исследования.

### **Тема 5: Гистология лимфатических узлов в норме и при реактивных состояниях.**

Анатомическое расположение и строение лимфатических узлов разных групп. Строма и паренхима.

Клеточный состав центральных лимфоидных органов, лимфатические узлы, миндалины, тимус, селезенка: Т-, В-зависимые зоны, сосуды, корковое и мозговое вещество. В- и Т-лимфопоэз, созревание В-клеточного рецептора. Гистологические паттерны реактивных состояний. Методики исследования.

### **Тема 6: Кроветворное и лимфоидное микроокружение.**

Понятие гематологической ниши. Микроокружение костного мозга. Клеточный состав, растворимые факторы, сигнальные пути. Роль в патологии развития ГСК. Строма лимфатических узлов. Дендритные клетки.

### **Тема 7: Классификация ВОЗ.**

Обновленная классификация. Необходимые исследования для постановки диагноза.

**Тема 8: Костный мозг при миелопролиферативных новообразованиях.**

Классификация. Гистологические варианты. Морфологическая характеристика. ХМЛ: Рх-хромосома. Хроническая фаза. Фаза акселерации. Бластный криз. Стадии фиброза и их оценка. Дифференциальная диагностика.

**Тема 9: Костный мозг при острых лейкозах и миелодисплазиях.**

Классификация. Гистологические варианты. Морфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика.

**Тема 10: Болезнь Ходжкина. Морфологические особенности костного мозга и лимфатических узлов.**

Классификация. Гистологические варианты. Морфологическая характеристика. Метастазирование.

**Тема 11: Неходжкинские лимфомы. Морфологические особенности костного мозга и лимфатических узлов.**

Классификация. Гистологические варианты. Морфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика. Метастазирование.

**Тема 12: Костный мозг при ХЛЛ, болезни Вальденстрема, множественной миеломе.**

Классификация. Гистологические варианты. Морфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика.

**Тема 13: Костный мозг при анемиях.**

Классификация. Гистологические варианты. Морфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика.

**Тема 14: Метастазы в костном мозге и лимфатических узлах.**

Гистологические варианты. Морфологическая характеристика.

**Тема 15: Критические и терминальные состояния.**

Критические состояния. Определение. Патологическая анатомия ОДН, шока, кровопотери, печеночной и почечной недостаточности. Патология сердечно-легочного, мозгового типов терминальных состояний. Основные танатологические категории: причины смерти, непосредственная причина смерти, механизмы смерти, момент смерти. Варианты премортального периода заболеваний и травм. Классификация осложнений реанимации и интенсивной терапии. Травматические осложнения реанимации. Тромбозы и септический тромбофлебит после внутривенных манипуляций. Патология трансфузационной терапии и форсированной детоксикации организма. Осложнения при гипербарической оксигенации. Патология экстракорпорального кровообращения.

## Литература

№ п. п.	Наименования и названия литературы	Год издания
<b>Основная</b>		
1	WHO Classification of Tumours Editorial Board. Haematolymphoid tumours [Internet; beta v2 ahead of print]. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2022. (WHO classification of tumours series, 5th ed.; vol. 11). Available from: <a href="https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/63">https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/63</a> .	2022
2	WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues is a Revised 4th Edition Volume of the WHO series on histological and genetic typing of human tumours. This authoritative, concise reference book provides an international standard for oncologists and pathologists and will serve as an indispensable guide for use in the design of studies monitoring response to therapy and clinical outcome.	2017
3	In Diagnostic Pathology, Diagnostic Pathology: Lymph Nodes and Extranodal Lymphomas (Second Edition), Elsevier, Editor(s): L. Jeffrey Medeiros, Roberto N. Miranda	2018
4	Tumors of the Lymph Nodes and Spleen By L. Jeffrey Medeiros, MD; Dennis P. O'Malley, MD; Nancy P. Caraway, MD; Francisco Vega, MD, PhD; Kojo S. J. Elenitoba-Johnson, MD; Megan S. Lim, MD, PhD. ATLAS OF TUMOR PATHOLOGY, SERIES 4	2017
5	Benign and Reactive Conditions of the Lymph Node and Spleen/ AFIP/ O'Malley, Orazio, Abbondanzo, George	2009
6	Криволапов Ю.А., Леенман Е.Е. Морфологическая диагностика лимфом / СПб. / изд. КОСТА, 208 с.	2006
7	Криволапов Ю.А. Биопсии костного мозга / М.: изд. Практическая медицина, 528 с.	2014
8	Патологоанатомическое вскрытие: Нормативные документы / Под редакцией Г.А. Франка и П.Г. Малькова / Минздрав России — М.: Медиа Сфера, 80 с.	2014
9	«Патологическая анатомия» под ред. О.В. Зайратъянца (М.: ГЭОТАР-Медиа, - 960 с.: ил.)	2012
10	Тимофеев И. В. Патология лечения. – СПб.: Северо-Запад, – 655 с.	1999
<b>Дополнительная</b>		
1	Зайратъянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: Справочник. – 2-е изд., пераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», – 576 с	2011

### 8. Фонды оценочных средств и критерии оценки результатов обучения

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех практических занятий в форме, избранной

преподавателем или предусмотренной основной профессиональной образовательной программой по специальности.

### **8.1. Вопросы к зачету**

1. Задачи патологоанатомической службы.
2. Принципы формулирования патологоанатомического диагноза.
3. Обратимые и необратимые процессы в гистологической пробоподготовке. Роль и правила фиксации материала. Виды фиксаторов в гистологической практике.
4. Этапы гистологической обработки трепанобиопсий костного мозга.
5. Сроки проведения патологоанатомических исследований по приказу № 179н. Возможные объективные причины задержки ответов.
6. Обзорные и элективные гистологические окраски. Примеры, когда применяются.
7. Иммуногистохимия. Принцип метода и этапы проведения реакции. Возможности и ограничения использования метода.
8. Импрегнация серебром. Классификация степеней ретикулинового фиброза.
9. Гистология костного мозга в норме, ростки, их ИГХ маркеры, лейко-эритробластическое соотношение.
10. Типы инфильтрации миелоидной ткани.
11. Ключевые ИГХ маркеры множественной миеломы, лимфомы Ходжкина и неходжкинских лимфом (ХЛЛ, фолликулярная лимфома, ДКБКЛ, лимфома из клеток мантии, лимфома Беркитта, В-клеточная лимфома высокой степени злокачественности (double-hit and triple-hit lymphoma), Т-клеточные лимфомы).