



**федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

Программа заслушана и утверждена на  
заседании ЦКМС  
протокол № 7 от 15 мая 2019г.

Изменения и дополнения  
утверждены на заседании ЦКМС  
Протокол № 4 от 16 мая 2023 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по молодежной политике и  
региональному развитию

\_\_\_\_\_ С.В. Соловьева  
15.06. 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины Б1.Б.05 «Патология»  
Специальность 31.08.28 Гастроэнтерология  
(программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре)  
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины  
Кафедра патологической физиологии  
Год обучения: 2  
Семестр: 3  
Зачетные единицы: 1  
Форма контроля (зачет): 3семестр  
Лекции: 9 час.  
Практические (семинарские) занятия: 18 час.  
Самостоятельная работа: 9 час.  
Всего: 36 часов

**Разработчики:**

Кафедра патологической анатомии и судебной медицины

Чернов И.А. заведующий кафедрой, к.м.н.

Кафедра патологической физиологии

Жданова Е.В. заведующий кафедрой, д.м.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической анатомии и судебной медицины

(протокол № 10 от 08.05.2019 года)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической физиологии

(протокол № 10 от 07.05.2019 года)

**Рецензенты:**

1) Заведующий кафедрой инфекционных болезней и клинической иммунологии, проректор по довузовской и последиplomной подготовке ФГБОУ ВО Уральский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор, Заслуженный работник высшей школы РФ Сабитов А.У.

2) Заведующий кафедрой медицинской профилактики и реабилитации ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент Туровина Е.Ф.

3) Руководитель терапевтической службы

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2» Оконечникова Н.С.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1070; Профессионального стандарта «Врач-гастроэнтеролог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.03.2019 г. № 139н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последиplomному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	___. ___. 202__., № ____

## 1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Патология» является формирование, закрепление и углубление у ординатора научных знаний об общих закономерностях развития (возникновения, течения, исхода) и принципов профилактики и лечения болезней, а также предболезни, патологических состояний, патологических процессов и патологических реакций. С помощью этих знаний проводить патофизиологический анализ профессиональной деятельности врача, а также модельных ситуаций; сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача.

### Задачи дисциплины:

- формирование научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития, основных проявлений и исходов патологических процессов;
- изучение патологии органов и систем в форме отдельных болезней и болезненных состояний, принципах их выявления, терапии и профилактики;
- умение проводить патофизиологический анализ профессиональных данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- формирование представлений о роли морфологического исследования в современной клинической медицине, а также о медицинских и правовых аспектах язтрогенной патологии
- формирование представлений о клинико-морфологических аспектах современной онкоморфологии, а также патологии беременности, родов; перинатальной патологии.
- аргументация принципиальной возможности предупреждения и лечения заболеваний, раскрытие этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии;
- усвоение знаний о структуре диагноза, причинах смерти, особенностях танатогенеза основных групп заболеваний
- формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача.

## 2. Место дисциплины в структуре Программы ординатуры

Дисциплина входит в состав базовой части Блока 1 дисциплин, которые изучают в ПО специальности «Гастроэнтерология».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

По дисциплине «Патология» выпускник ординатуры должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

- 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 у детей и подростков, 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);
- 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).

	Основные признаки освоения компетенций	Оценочные средства, используемые при аттестации
	<b>ПК-1. Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, результаты клиничко-лабораторных и функциональных методов исследований и оценки функционального состояния организма пациентов для выявления причин и условий возникновения и развития заболеваний и назначения адекватных методов лечения.</b>	
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия общей нозологии; принципы классификации болезней;</li> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни;</li> <li>- роль морфологического исследования в современной клинической медицине</li> <li>- медицинские и правовые аспекты ятрогенной патологии</li> <li>- причины и механизмы типовой патологической процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;</li> <li>- этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний;</li> <li>- основы профилактики, лечения и реабилитации основных заболеваний.</li> </ul>		Тестовый контроль
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;</li> <li>- обосновать характер типического патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний – деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и др.;</li> <li>- обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</li> <li>- применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины;</li> </ul>		Собеседование по ситуационным задачам
<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам клиничко-морфологических аспектов ятрогенной патологии, патологии беременности и родов, перинатальной патологии;</li> <li>- навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни;</li> <li>- обоснованием принципов патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</li> <li>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы.</li> <li>- медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой.</li> </ul>		Тестовый контроль
	<b>ПК-5. Способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические</b>	

<p>симптомы и синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин и учетом законов течения патологии органов, систем и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при заболеваниях и патологических процессах.</p>		
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– клинико-морфологические аспекты современной патологии;</li> <li>– клинико-морфологические аспекты патологии беременности, родов, перинатальной патологии;</li> <li>– этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний;</li> </ul>		Тестовый контроль
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, для выявления патологических процессов в органах и системах;</li> <li>– сличать клинический и патологоанатомический диагнозы;</li> <li>– готовить и проводить клинико-морфологические конференции;</li> <li>– обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</li> <li>– применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины;</li> <li>– своевременно выявлять жизнеугрожающие состояния (острая кровопотеря, нарушения дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.</li> </ul>		Собеседование по ситуационным задачам
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни;</li> <li>– навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования;</li> <li>– основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы.</li> <li>– медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой.</li> </ul>		Тестовый контроль

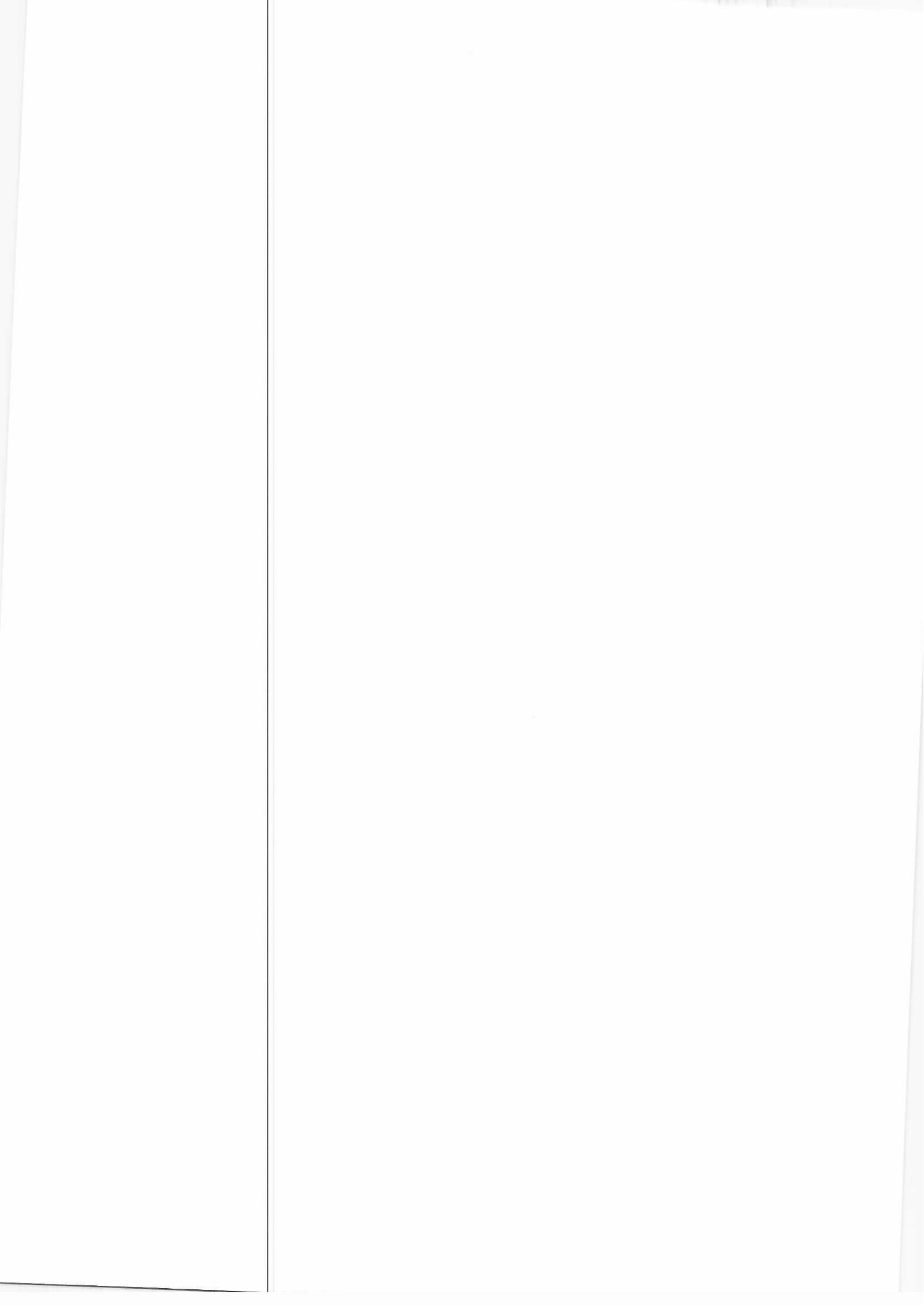
#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе	1	36		36
Лекции (Л)		9		9

Практические занятия (ПЗ) /Клинические практические занятия (КПЗ)		9		9
Семинары (С)		9		9
Самостоятельная работа (СР)		9		9
Промежуточная аттестация				
Зачет/экзамен (указать 3 или Э)		зачет		зачет
ИТОГО	1	36		36

#### 4.1 Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№	Год обучения	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
			Л	ПЗ/ КПЗ	С	СР	всего	
1.	2	Роль морфологического исследования в современной клинической медицине	1	2	-	2		Опрос с обоснованием ответов
2.	2	Ятрогенная патология. Медицинские и правовые аспекты	1	2	-	2		Опрос с обоснованием ответов
3.	2	Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции	1	-	2	1		Решение ситуационных задач
4	2	Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты	1	2	-			
5	2	Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-морфологические аспекты	1	-	2			



6	2	Патология обмена веществ. Сахарный диабет и метаболический синдром.	1	-	3	2		
7	2	Патология нейроэндокринной системы. Общий адаптационный синдром. Стресс-реакция.	1		2			Решение ситуационных задач
8	2	Геронтология. Старение организма и возможности его замедления.	1	1		1		
9	2	Патология гемостаза. Геморрагический и тромботический синдромы.	1	2		1		Тестирование
		ИТОГО	9	9	9	9	36	

#### 4.2 Распределение лекций по годам обучения

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2
	Патология		
1.	Роль морфологического исследования в современной клинической медицине		1
2.	Ятрогенная патология. Медицинские и правовые аспекты		1
3.	Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции		
4.	Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты		1
5.	Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-морфологические аспекты		1
6.	Патология обмена веществ. Сахарный диабет и метаболический синдром.		1
7.	Патология нейроэндокринной системы. Общий адаптационный синдром. Стресс-реакция.		1
8.	Геронтология. Старение организма и возможности его замедления.		1
9.	Патология гемостаза. Геморрагический и тромботический синдромы.		1
	ИТОГО		9

#### 4.3 Распределение тем практических/клинических практических занятий по годам



№	Наименование тем практических/клинических практических занятий	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2
	Патология		
1.	Роль морфологического исследования в современной клинической медицине		2
2.	Ятрогенная патология. Медицинские и правовые аспекты		2
3.	Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты		2
4.	Геронтология. Старение организма и возможности его замедления.		1
5.	Патология гемостаза. Геморрагический и тромботический синдромы.		2
	<b>ИТОГО</b>		<b>9</b>

#### 4.4 Распределение тем семинаров по годам

№	Наименование тем семинаров	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2
	Патология		
1.	Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции		2
2.	Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-морфологические аспекты		2
3.	Патология обмена веществ. Сахарный диабет и метаболический синдром.		3
4.	Патология нейроэндокринной системы. Общий адаптационный синдром. Стресс-реакция.		2
	<b>ИТОГО</b>		<b>9</b>

#### 4.5 Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и годам

№	Наименование вида СР*	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2
	Патология		
1.	Работа с электронным модулем /по учебному плану/ <i>Работа с электронным образовательным ресурсом</i>		2
	<b>Темы рефератов</b>		5
	1. Диагностические возможности ИГХ в современной онкоморфологии.		
	2. Патология нервной системы, приводящая к инвалидизации.		
	3. Молекулярные основы канцерогенеза. Точковые мутации. Транслокации хромосом.		
	4. Заболевания с неклассическим наследованием, обусловленные одним геном.		
	5. Нейроинфекции		
	6. Демиелинизирующие заболевания.		

7. Роль свободнорадикальных и перекисных реакций в патогенезе повреждений клеток и болезней человека.		
8. Патогенез коматозных состояний.		
9. Стресс как причина патологии.		
10. Стадии и механизмы процесса умирания организма.		
11. Анализ причин возникновения и последствий постренимационной патологии, пути её предупреждения и лечения.		
Ведение медицинской документации		2
ИТОГО		9

**5. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.**

**5.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации\*, виды оценочных средств:**

№	Год	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	2	Контроль освоения темы	Роль морфологического исследования в современной клинической медицине	Опрос с обоснованием ответов	10	3
2.	2	Самостоятельная работа	Темы на выбор (11)	реферат	11	11
3.	2	Контроль освоения темы	Ятрогенная патология. Медицинские и правовые аспекты	Опрос с обоснованием ответов	10	3
4.	2	Контроль освоения темы	Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции	Опрос с обоснованием ответов	10	3
5.	2	Взаимопроверка диагностик и макро-, микропрепаратов	Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты	Ситуационные задачи	10	3

		электроног грамм				
6.	2	Контроль освоения темы	Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-морфологические аспекты	Опрос с обоснованием ответов	10	3
7.	2	Контроль освоения темы	Ятрогенная патология. Медицинские и правовые аспекты	Опрос с обоснованием ответов	10	3
8.	2	Контроль освоения темы	Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции		10	3
9.	2	зачет		тестирование	30	3

*\*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

## 5.2. Примеры оценочных средств:

### ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПАТОЛОГИИ

- Какой из факторов свертывания крови продуцируют эндотелиальные клетки?
  - тромбин
  - фибриноген
  - фактор VIII
  - фактор X
- Наиболее характерные морфологические признаки апоптоза:
  - кариопикноз и коагуляционный некроз цитоплазмы
  - конденсация хроматина с секвестрацией фрагментов цитоплазмы
  - центральный хроматолиз, кариолизис и цитолизис
  - кариорексис и плазморексис
- При декомпенсации "правого сердца" развивается:
  - мускатная печень
  - саговая селезенка
  - бурая индурация легких
  - тромбоэмболия легочной артерии
- К морфологическим проявлениям сосудистого спазма относятся нижеперечисленные изменения кроме:

- А) гофрированного вида и фрагментации эластических мембран
  - Б) диапедеза
  - В) клазматоза
  - Г) плазморрагии
5. Зоной расселения Т-лимфоцитов в лимфатическом узле является:
- А) корковая зона
  - Б) паракортикальная зона
  - В) мозговая зона
  - Г) синусы
6. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) избирательно поражает:
- А) В-лимфоциты
  - Б) Т-хелперы
  - В) Т-супрессоры
  - Г) Т-киллеры
7. Источником тромбоэмболии легочной артерии могут быть:
- А) портальная вена
  - Б) глубокие вены голеней
  - В) подключичная вена
  - Г) бедренная артерия
8. Наиболее частая оппортунистическая инфекция при СПИДе:
- А) стафилококковая пневмония
  - Б) пневмококковая пневмония
  - В) фридлендеровская пневмония
  - Г) пневмоцистная пневмония
9. Для определения ишемии миокарда используют реакцию:
- А) с нитросинимтетразолием
  - Б) с нитропруссидом натрия
  - В) с перманганатом калия
  - Г) с глицерофосфатом кальция
10. У больного 62 лет, перенесшего 2 года назад массивный трансмуральный инфаркт миокарда, отмечены значительное расширение границ сердца, пульсация сердца в области верхушки, одышка, кашель с "ржавой" мокротой, увеличение размеров печени, отеки. При нарастании этих симптомов наступила смерть. Какое наиболее вероятное заболевание имеется у больного?
- А) атеросклеротический кардиосклероз
  - Б) острая аневризма сердца
  - В) хроническая аневризма сердца
  - Г) рецидивирующий инфаркт миокарда

11. Антиатерогенным свойством обладают:
- А) липопротеиды низкой плотности
  - Б) липопротеиды высокой плотности
  - В) липопротеиды промежуточной плотности
  - Г)  $\beta$ -липопротеиды
12. Наиболее частый механизм танатогенеза при внезапной сердечной смерти:
- А) разрыв сердца
  - Б) коллапс
  - В) асистолия миокарда желудочков
  - Г) фибрилляция миокарда желудочков
13. Наиболее характерный признак алкогольной кардиомиопатии:
- А) жировая дистрофия кардиомиоцитов
  - Б) некроз полос пересокращения мышечных волокон миокарда
  - В) волнообразная деформация мышечных волокон миокарда
  - Г) кальцификация кардиомиоцитов
14. Для дилатационной кардиомиопатии характерны перечисленные макроскопические признаки кроме:
- А) дилатации полостей сердца
  - Б) заострения верхушки сердца
  - В) сглаживания верхушки сердца
  - Г) шаровидной формы сердца
15. Бактериальный эндокардит является проявлением:
- А) ревматизма
  - Б) сепсиса
  - В) красной волчанки
  - Г) ревматоидного артрита
16. Бактериальный эндокардит развивается чаще на:
- А) митральном клапане
  - Б) аортальном клапане
  - В) трехстворчатом клапане
  - Г) клапане легочной артерии
17. Морфологическим проявлением септического эндокардита является:
- А) диффузный вальвулит
  - Б) острый бородавчатый эндокардит
  - В) возвратно-бородавчатый эндокардит
  - Г) полипозно-язвенный эндокардит
18. Микроскопическим признаком активности ревматического процесса является:
- А) периваскулярный склероз

- Б) периваскулярное фибриноидное набухание
  - В) гиалиноз
  - Г) кальциноз
19. При ревматизме развивается эндокардит:
- А) острый язвенный
  - Б) острый бородавчатый
  - В) полипозно-язвенный
  - Г) кальцифицирующий
20. Образное название сердца при ревматическом перикардите:
- А) волосатое сердце
  - Б) тигровое сердце
  - В) бычье сердце
  - Г) легочное сердце
21. Периартериальный "луковичный" склероз в селезенке является характерным признаком:
- А) системной склеродермии
  - Б) системной красной волчанки
  - В) сахарного диабета
  - Г) первичного амилоидоза
22. В развитии легочно-сердечной недостаточности при хронических обструктивных болезнях легких ведущим фактором является:
- А) прекапиллярная гипертония малого круга
  - Б) посткапиллярная гипертония малого круга
  - В) увеличение сосудистой проницаемости
  - Г) снижение сосудистой проницаемости
23. При хронической пневмонии и эмфиземе легких в сердце развивается:
- А) атрофия миокарда
  - Б) ожирение
  - В) гипертрофия левого желудочка
  - Г) гипертрофия правого желудочка
24. Отличительный гистологический признак волчаночного гломерулонефрита:
- А) гиалиновые тромбы в гломерулярных капиллярах
  - Б) склероз мезангия
  - В) пролиферация подоцитов
  - Г) пролиферация эндотелиоцитов гломерулярных капилляров
25. Наиболее характерный признак первичной легочной гипертензии:
- А) разрушение структуры сурфактанта
  - Б) появление гиалиновых мембран в альвеолах

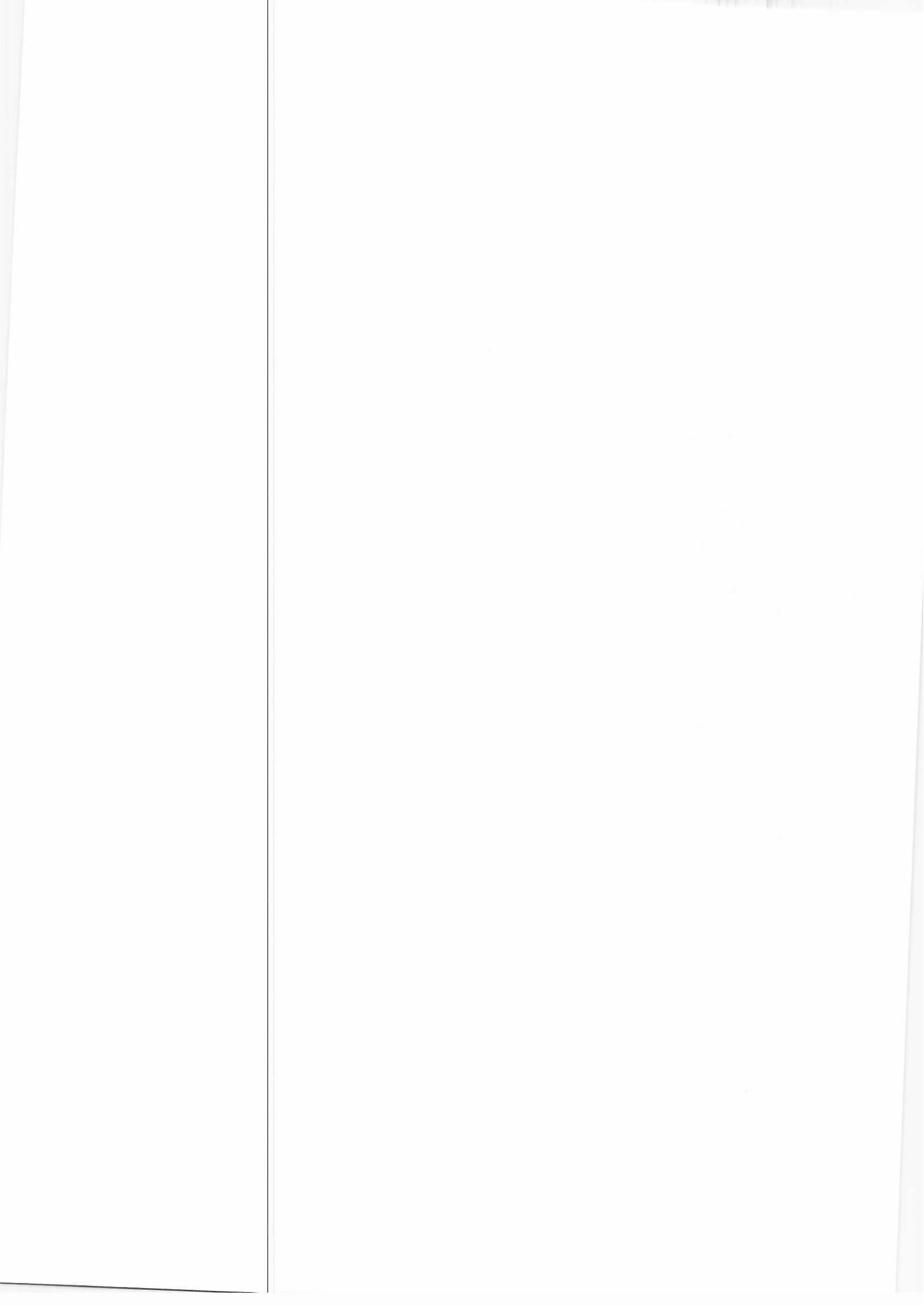
- В) появление гломусных анастомозов  
Г) формирование микроаневризм в сосудах легких
26. *Helicobacter pylori* выявляют в биоптатах слизистой оболочки желудка и в мазках-отпечатках с помощью окраски:  
А) по Гольднеру  
Б) по Фельгену  
В) по Шпильмайеру  
Г) по Гимзе
27. Матово-стекловидные гепатоциты являются характерным морфологическим признаком:  
А) острой токсической дистрофии печени  
Б) хронического алкогольного гепатита  
В) хронического вирусного гепатита  
Г) амилоидоза печени
28. Наиболее частой причиной токсической дистрофии печени является:  
А) вирус гепатита А  
Б) вирус гепатита В  
В) цитомегаловирус  
Г) вирус герпеса
29. Накопление железа в купферовских клетках печени наблюдается при:  
А) хроническом венозном застое крови  
Б) избыточном поступлении железа с пищей  
В) некрозе гепатоцитов  
Г) серповидноклеточной анемии
30. Гепатит считается хроническим:  
А) после 1 месяца  
Б) после 3 месяцев  
В) после 6 месяцев  
Г) после 1 года

## П Р А В И Л Ь Н Ы Е   О Т В Е Т Ы

### К ВОПРОСАМ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ПО ПАТОЛОГИИ

1-В; 2-Б; 3-А; 4-В; 5-Б; 6-Б; 7-Б; 8-Г; 9-А; 10-В; 11-Б; 12-Г; 13-А; 14-Б; 15-Б; 16-Б; 17-Г; 18-Б; 19-Б; 20- А; 21-Б; 22-А; 23-Г; 24-А; 25-В; 26-Г; 27-В; 28-Б; 29-Г; 30-Г

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).





## 6.1. Перечень рекомендуемой литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
<b>Основная литература</b>			
1.	Патология. Под редакцией М.А. Пальцева. – М: «Медицина». – 2009. – В 2 томах.	-	36экз
2.	Литвицкий П.Ф.Патофизиология. -М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010.- Т.1-2.- 997с. (электронный вариант).		26 экз.
<b>Дополнительная литература</b>			
1.	Патологическая анатомия. Атлас. / Под ред. Пальцева М.А. – М., 2010		26
2.	Патофизиологии. Руководство к занятиям / под ред. П.Ф. Литвицкого.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 128 с.		35
3	Задачи и тестовые задания по патофизиологии: Учебно-методическое пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010.-348 с.		36
4	Лекции по патофизиологии /Под ред. Г.В. Порядина.- Изд. «ГЭОТАР-Медиа», 2009.-306 с.		38

## 7. Содержание дисциплины:

### Тема 1. Роль морфологического исследования в современной клинической медицине

Патологическая анатомия, ее содержание, задачи, объекты, методы и уровни исследования. История развития патологической анатомии. Методы исследования в патологической анатомии. Биопсия, ее значение для прижизненного распознавания и динамического изучения патологических процессов и болезней. Аутопсия, значение изучения трупного материала. Гистологические и цитологические исследования. Обычные и специальные методы окраски. Гистохимия. Иммуногистохимия. Задачи, объекты и методы исследования молекулярной патологии. Электронная микроскопия. Патологоанатомическая служба и ее значение в системе здравоохранения. Патологоанатомическая служба Российской Федерации: задачи и методы, структура, взаимодействие с другими органами здравоохранения. Объекты и методы исследования в патологической анатомии. Учение о танатогенезе. Констатация биологической смерти и умение обращения с трупом. Аутопсия. Методы вскрытия (поорганное, посистемное, полная эвисцерация по Шору). Схема написания протокола вскрытия. Причины смерти. Смерть естественная, насильственная и смерть от болезней. Смерть клиническая и биологическая. Механизмы умирания и признаки смерти. Посмертные изменения, их морфологическая характеристика. Этика вскрытия. Понятие о танатогенезе и реанимации.

### Тема 2. Ятрогенная патология. Медицинские и правовые аспекты.

Нозология – наука о болезнях и способы их классификации. Этиология, патогенез, морфогенез. Болезнь. Нозологическая единица. Диагноз, его структура. Международная

классификация болезней (МКБ-10). Ятрогении, медико-техногенная и реанимационная патология. Ятрогении – осложнения медицинских вмешательств. Увеличение частоты – инвазивная медицина. Медико-техногенная патология. Степень оправданного риска. Неосторожность и халатность (преступная). Умышленное нанесение вреда больному. Смертельные и не смертельные ятрогении. Неоказание адекватной медицинской помощи – медико-экономические стандарты (МЭСы) диагностики и лечения.

**Тема 3. Клинико-анатомические сопоставления: сличение клинического и патологоанатомического диагнозов; клинико-морфологические конференции.**

Основные положения учения о диагнозе. Определение. Принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов. Основное заболевание, осложнение основного заболевания, сопутствующее заболевание. Комбинированное основное заболевание (конкурирующие, сочетанные, фоновые заболевания). Понятие о непосредственной и первоначальной причинах смерти. Принципы сличения клинического и патологоанатомического диагнозов. Расхождение диагнозов. Причины и категории расхождения диагнозов. Формулировка и правила оформления посмертного эпикриза, клинического диагноза, с которым тело умершего направляется на вскрытие. Окончательный патологоанатомический диагноз. Структура и правила оформления медицинского свидетельства о смерти типового и перинатального. Общие и частные критерии отбора летальных случаев, подлежащих разбору на клинико-анатомических конференциях.

**Тема 4. Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты.**

Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Этиология и патогенез опухолей. Молекулярные основы канцерогенеза. Клеточные онкогены, белковые продукты онкогенов. Протоонкогены: номенклатура, характеристика, определение в опухолях человека. Роль в онкогенезе факторов роста, рецепторов факторов роста, ядерных регуляторных белков, белков, участвующих в трансдукции сигналов. Механизмы активации онкогенов. Точковые мутации. Транслокации хромосом. Амплификация генов. Опухолевые гены – супрессоры (ген p53). Гены – регуляторы апоптоза. Молекулярные основы многоступенчатого канцерогенеза. Стадии канцерогенеза. Изменения кариотипа в опухолях (транслокации, делеции, амплификации генов, укорочение теломер, изменение ploидности ДНК). Канцерогенные агенты и их взаимодействие с клетками. Химический канцерогенез. Важнейшие группы химических канцерогенов.

**Тема 5. Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-морфологические аспекты.**

Морфофункциональная характеристика системы «мать-плацента-плод». Патология плаценты: классификация. Аномалии плацентарного диска, локализации и прикрепления плаценты. Классификация, морфологические особенности, клиническое значение. Нарушения кровообращения. Патология пуповины. Синдром плацентарной трансфузии. Инфекционные процессы в плаценте. Патология беременности. Спонтанные аборт. Эпидемиология, причины, особенности морфологического исследования. Эктопическая беременность. Классификация, причины, морфологическая диагностика, осложнения и исходы. Причины смерти. Гестозы. Классификация, эпидемиология. Клинические проявления, причины, патогенез, морфологическая характеристика. Причины смерти женщины, влияние на плод. Трофобластическая болезнь. Классификация. Пузырный занос

неинвазивный и инвазивный. Хориокарцинома. Трофобластическая опухоль плацентарного ложа. Фазы пренатального развития и патология бласто-, эмбрио- и фетогенеза. Общая характеристика морфологических проявлений. Врожденные аномалии (пороки развития). Эндо- и экзогенные факторы возникновения. Номенклатура: изолированные, системные и множественные пороки развития. Первичные и вторичные пороки развития. Патология беременности, родов и послеродового периода: спонтанные аборт, гестозы, трофобластическая болезнь. Патология плаценты. Клинико-морфологическая классификация и рубрикации МКБ. Структура диагноза. Обоснование необходимости и правила взятия биологического материала (операционного, биопсийного) на морфологическое исследование в процессе прижизненной диагностики заболевания. Причины смерти беременных, рожениц и родильниц. Формулировка и правила оформления посмертного эпикриза, клинического диагноза, с которым тело умершего направляется на вскрытие. Окончательный патологоанатомический диагноз. Структура и правила оформления медицинского свидетельства о смерти типового. Общие и частные критерии отбора летальных случаев, подлежащих разбору на клинико-анатомических конференциях.

#### **Тема 6. Патология обмена веществ. Сахарный диабет и метаболический синдром.**

Характеристика нарушений в организме при развитии сахарного диабета I и II-го типа. Недостаточность инсулина и инсулинорезистентность. Роль инсулина в организме. Характеристика метаболического синдрома. Инсулино-зависимый сахарный диабет, нарушения обмена веществ. Инсулино-резистентный сахарный диабет. Этиология и патогенез. Антагонисты инсулина. Осложнения диабета. Диабетическая кома и ее патогенез. Принципы лечения сахарного диабета.

#### **Тема 7. Патология нейроэндокринной системы. Общий адаптационный синдром. Стресс-реакция.**

Стресс-реакция как обязательное звено процесса срочной адаптации организма к воздействию чрезвычайного фактора. Причины и условия, влияющие на развитие адаптационного синдрома. Стадии адаптационного синдрома. Основные механизмы развития стадий адаптационного синдрома. Формирование повышенной резистентности долговременной адаптации организма. Патофизиологический анализ стадий стресса, адаптивного и патогенного стресса, формирования антистрессорных механизмов. Основные принципы коррекции стресса.

Патоморфология при различных заболеваниях нервной системы: дегенеративные заболевания (паркинсонизм, оливопонтocerebellарная, стриатонигральные дегенерации, спиноцереbellарные дегенерации, болезнь Альцгеймера, Пика и т.п.), аутоиммунные (рассеянный склероз, демиелинизирующие полиневропатии, миастения).

Патоморфология острых и хронических нарушений кровоснабжения головного мозга. Причины смерти при кровоизлияниях в мозг различных локализаций. Патоморфология отека мозга.

#### **Тема 8. Геронтология. Старение организма и возможности его замедления.**

Понятие о старости и старении. Основные современные теории старения. Типовые изменения функциональных систем организма при старении. Состояние регуляторных систем организма при старении. Нарушения энергетического обеспечения при старении. Репродуктивная система и старение. Иммунная система и старение. Система

соединительной ткани и старение. Факторы роста и старение. Свободнорадикальные процессы и старение. Биологический возраст и методы его определения. Возможности коррекции биологического возраста.

### **Тема 9. Патология гемостаза. Геморрагический и тромботический синдромы.**

Первичный гемостаз (тромбоцитарно-сосудистый). Основные механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Тромбоцитопатии. (болезнь Бернара-Сулье, тромбостения Гланцмана и др.) Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе. Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы). Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

### **8. Основные образовательные технологии.**

Весь лекционный курс построен с использованием традиционного и современного материала. Лекции читаются с применением современных демонстрационных средств: мультимедийные презентации, видеофильмы; часть лекций проводится в интерактивной форме взаимодействия с обучающимися.

Получение профессиональных знаний осуществляется путем последипломного изучения предусмотренных учебным планом разделов образовательной программы не только на лекциях, но и на практических занятиях, проводимых профессорами и доцентами в рамках отведенных учебным планом и программой часов.

Практические занятия проводятся в учебных комнатах, в лабораториях ЦНИЛ, в патологоанатомических отделениях ЛПУ г. Тюмени и т.д. Предусматривается самостоятельная работа с литературой.

До 30-50 % времени, отведенного на аудиторные занятия, проводится с применением интерактивной и активных форм проведения занятий:

- диалоги
- дискуссии
- опрос с обоснованием ответов
- рецензирование ответов
- взаимопроверка диагностики макро-, микро препаратов и электронограмм
- решение ситуационных задач,
- компьютерные симуляции изменений на организменном, органном, тканевом, клеточном, субклеточном уровнях при различных патологических процессах и заболеваниях,

### **9. Учебно-исследовательские работы:**

#### **Рефераты:**

1. Диагностические возможности ИГХ в современной онкоморфологии.
2. Патология нервной системы, приводящая к инвалидизации.

3. Молекулярные основы канцерогенеза. Точковые мутации. Транслокации хромосом.
4. Заболевания с неклассическим наследованием, обусловленные одним геном.
5. Нейроинфекции
6. Демиелинизирующие заболевания.
7. Роль свободнорадикальных и перекисных реакций в патогенезе повреждений клеток и болезней человека.
8. Патогенез коматозных состояний.
9. Стресс как причина патологии.
10. Стадии и механизмы процесса умирания организма.
11. Анализ причин возникновения и последствий постреанимационной патологии, пути её предупреждения и лечения.

#### **10. Формы аттестации по окончании дисциплины**

Тестовый контроль; практические навыки; ситуационные задачи.

##### **Практические навыки:**

- осмотр и вскрытие трупа;
- проба на воздушную и жировую эмболию;
- проба на наличие воздуха в плевральных полостях;
- проба на ишемию миокарда;
- взвешивание отделов сердца;
- морфометрия органов; статистическая обработка полученных данных;
- выбор и взятие для гистологического исследования участков органов и тканей;
- забор секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований;
- макроскопическое описание органов и тканей, при необходимости фотографирование и зарисовка их;
- взятие из присланного материала кусочков (участков) для последующего микроскопического исследования;
- исследование гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала);
- отбор участков гистологического препарата для микрофотографирования.

#### **11. Нормативно-правовая документация**

1. Руководство по секционно-биопсийному курсу / Под редакцией Н.Л. Коваленко, М: Медицина, 2007.
2. Методические рекомендации по микроскопической диагностике патологических процессов. Кафедра патологической анатомии. – Екатеринбург. – 2009 г. – 84 с.

#### **9. Электронные источники:**

Интернет:

- 1) pubmed
- 2) college of America pathologists

3.) Литвицкий П.Ф. Патологическая физиология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.1-2. - 997с.  
(электронный вариант).

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра	Учебные кабинеты с комплексом учебно-методического обеспечения. Методические пособия, Учебные задания, тестовые задания. Ноутбук, мультимедийный проектор Тестовые вопросы и ситуационные задачи.
ЦНИЛ	Кабинеты и лаборатории ЦНИЛ. Мультимедийные проекторы, компьютерное оборудование, аппараты гистологической проводки, заливки, покраски и покрывания стекол современных модификаций. Биноккулярные, триокулярные микроскопы, обучающие компьютерные программы. Архив микропрепаратов.
ЛПУ г. Тюмени	Патологоанатомическое бюро СО, Патологоанатомические отделения ЛПУ, гистологические лаборатории, лаборатории клинической патоморфологии, ИГХ-лаборатории. Мультимедийные проекторы, компьютерное оборудование, аппараты гистологической проводки, заливки, покраски и покрывания стекол современных модификаций. Биноккулярные, триокулярные микроскопы, обучающие компьютерные программы Архив макро- и микро - препаратов.