

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра общей и клинической патологии: патологическая анатомия,  
патологическая физиология**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**обязательной теоретической дисциплины**  
**основной профессиональной программы высшего образования по подго-**  
**товке кадров высшей квалификации (ординатура)**

**модуль ПАТОЛОГИЯ**

Рабочая программа разработана сотрудни-  
ками кафедры общей и клинической пато-  
логии: патологическая анатомия, патологи-  
ческая физиология профессором д.м.н. Т.А.  
Федориной, доцентом к.м.н. П.А.  
Сухачевым

Программа рассмотрена и одобрена  
на заседании кафедры (протокол № 14,  
18.05.2015)

**«СОГЛАСОВАНО»**  
Директор ИПО, проректор по  
лечебной работе  
профессор

«10»

*Сонис*

А.Г. Сонис  
2015

Заведующая кафедрой профессор  
Т.А. Федорина

«10»

*Федорина*

2015

Самара  
2015

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## МОДУЛЬ 1.4. Патология

**Целью изучения модуля** является овладение методологией понимания функциональных и структурных основ развития общепатологических процессов и заболеваний человека для формирования профессиональных компетенций врача, их готовности к осуществлению клинико-диагностической, профилактической и лечебной деятельности.

**Задачами** является изучение:

- типовых общепатологических процессов, совокупностью которых определяются функциональные, морфологические и клинические проявления той или иной болезни;
- функциональных изменений, отражающих процессы приспособления и компенсации организма, развивающиеся в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;
- принципов современной функциональной и морфологической диагностики заболеваний и ее значения для принятия обоснованных клинических решений, выбора направлений терапии и прогноза заболеваний;
- структурно-функциональных изменений, развивающихся в результате медицинских мероприятий (профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других);
- основ взаимодействия клиницистов с врачами патологоанатомами при выполнении работ с аутопсийным, операционным и биопсийным материалом, современных возможностей прижизненной морфологической диагностики заболеваний.

**Программа направлена на освоение следующей компетенции:**

ПК-5 - готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

**Требования к уровню освоения содержания дисциплин:**

**Ординатор должен знать:**

1. Термины, используемые в патологии.
2. Основные методы исследования в патанатомии и патофизиологии, цели, задачи и современные методы морфологической и функциональной диагностики патологических процессов и заболеваний.
3. Сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации.
4. Понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, принципы классификации болезней.

5. Характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, социально значимых заболеваниях человека.
6. Основы клинко-анатомического анализа, учения о диагнозе и принципы построения клинческого и патологоанатомического диагноза, понятие ятрогений.

Ординатор должен **уметь**:

1. Определять функциональные изменения при основных типовых патологических процессах по результатам клинко-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, типовые морфологические изменения на макропрепаратах.
2. На основании клинко-морфологического заключения и патофизиологического анализа высказать мнение о характере заболевания, его клинческих проявлениях, обосновывать направления патогенетической терапии.
3. Анализировать изменения основных показателей организма при неотложных состояниях, обосновывать направления патогенетической терапии.
4. Формулировать клинческий диагноз и проводить сопоставления с патологоанатомическим диагнозом, объяснять механизм развития осложнений и их последствия.
5. Направить тело умершего, операционный и биопсийный материал на патологоанатомическое исследование, оформить медицинскую документацию.
6. Применять полученные знания при изучении других дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности.

Ординатор должен **владеть**:

1. Технологией параклинического обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов.
2. Патологоанатомической и патофизиологической терминологией в части описания и клинко-морфологической диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека.
3. Приемами клинко-функциональных и клинко-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинческого исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека.

### Общий объем учебной нагрузки дисциплины Модуль «Патология»

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (часов)
<b><i>Общая трудоемкость дисциплины:</i></b>	<b>1</b> (36 час.)
<b><i>Аудиторные занятия:</i></b>	<b>0,65</b> (24 час.)

Лекции (Л)	(2 час.)
Семинары (С):	(22 час.)
Самостоятельная работа (СР):	<b>0,35</b> (12 час.)
<b>Форма контроля</b>	Зачет по модулю

### **Содержание модуля:**

**Тема 1.** Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы. Процессы приспособления и компенсации.

Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления. Виды дистрофий, механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы.

Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии. Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез. Тромбоз, эмболия, инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии. Коагулопатии. Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Причины воспаления, классификация, основные морфологические признаки. Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления – альтеративного, экссудативного, пролиферативного. Гранулематозное воспаление. Специфическое воспаление; макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме.

Процессы приспособления, компенсации и восстановления.

Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы. Репаративная регенерация. Компоненты процесса заживления. Понятие о системной регуляции иммунного ответа. Значение фагоцитов в презентации антигена и элиминации его избыточного количества. Т-В- клеточная кооперация при антительном ответе. Иммунологическая толерантность. Биологическое значение, механизмы, факторы, влияющие на индукцию толерантности.

Классификация патологии иммунной системы: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита. Аллергия. Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация.

**Тема 2.** Опухоли. Клинические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей. Принципы направленной терапии и определения прогноза.

Опухоли, принципы классификации. Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.

Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды. Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад.

Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей. Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии. Современные подходы к химиотерапии (таргетная терапия) на основе результатов иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования опухолевой ткани.

**Тема 3.** Понятие о неотложных состояниях. Классификация. Шок, коллапс. Стресс. Кома. Острые отравления.

Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний: сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Необратимые изменения при шоке, патологическая анатомия.

Коллапс. Характеристика понятия: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии.

Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы развития стресса: роль нервно-гормональных факторов. Основные проявления стресса. Защитно-приспособительное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».

Кома. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии.

Патологическая физиология острых отравлений. Патологическая физиология острой и хронической алкогольной интоксикации.

**Тема 4.** Патологическая анатомия и физиология заболеваний органов дыхания и сердечно-сосудистой системы.

Болезни сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках. Ишемическая болезнь сердца:

классификация, клинко-анатомические формы. ОКС. Внезапная коронарная смерть. Гипертензии. Церебро-васкулярные болезни. Основные клинко-анатомические синдромы, формулировка патологоанатомического диагноза.

Нарушения кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность. Ее виды. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные формы повреждения сердца: при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца. Общая гипоксия, интоксикация, гормональные и метаболические нарушения, аутоиммунные процессы, нарушения центральной регуляции сердца, патологические висцерокардиальные рефлексy как причины миокардиальной сердечной недостаточности. Значение психоэмоционального фактора. Патологическая анатомия.

Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их основные виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации.

Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемии. Защитно-приспособительные реакции организма при кровопотере. Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы действия гемотрансфузии.

Бронхопневмония и пневмония по типу крупозной: классификация, клинко-морфологические формы, осложнения. ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинко-анатомические синдромы. Аспирационные биопсии и бронхо-плевральный лаваж, цели и задачи исследования.

Характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды дыхательной недостаточности по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.

Вентиляционные формы ДН. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу, патологическая анатомия. Диффузионные формы ДН. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.

**Тема 5.** Патологическая анатомия и физиология заболеваний органов пищеварения, печени, выделительной системы.

Болезни органов пищеварения: гастриты, язвенная болезнь, колиты; методы морфологического исследования эндоскопических биоптатов. Панкреатиты. Гепатиты острые и хронические, циррозы печени, пункционная биопсия печени, цели и задачи исследования. Основные клиничко-анатомические синдромы.

Синдром недостаточности пищеварения, функции разных отделов желудочно-кишечного тракта. Панкреатические ферменты, изменения при панкреонекрозе.

Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез.

Заболевания почек и мочевыводящих систем, пункционная биопсия почек, цели и задачи исследования. Основные клиничко-анатомические синдромы. Пересадка почек. Заболевания органов женской половой системы, морфологическое исследование соскобов, оценка результатов, цели и задачи исследования.

Острая и хроническая почечная недостаточность, синдром уремии. Патологическая физиология, значение в танатогенезе. Понятие о полиорганной недостаточности. Принципы терапии, значение в танатогенезе, формулировка клиничского диагноза и эпикриза.

**Тема 6.** Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клиничко-анатомического анализа. Понятие о ятрогенных.

Понятие о нозологии и органопатологии. Этиология, патогенез, симптом, синдром. Принципы классификации болезней. Понятие о танатологии и танатогенезе. Учение Г.В. Шора.

Основы взаимодействия клиничста и врача патологоанатома при выполнении работ с аутопсийным, операционным и биопсийным материалом. Нормативная документация, правила оформления.

Структура клиничского и патологоанатомического диагноза. Принципы клиничко-анатомического анализа клиничского и патологоанатомического диагноза, проведение клиничко-анатомических сопоставлений. Расхождение диагнозов, категории расхождений. Разборы структуры летальности в медицинских организациях.

Понятие о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий – профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других.

Принципы прижизненной диагностики патологических процессов и болезней. Виды биопсий. Правила забора и доставки материала для проведения гистологического исследования.

### Распределение трудозатрат по темам и видам учебных занятий

Наименование модуля	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Семинары	
Тема 1. Общая и частная патология, объекты, методы. Типовые общепатологические процессы. Процессы приспособления и компенсации. Регуляция иммунного ответа, иммунопатологические процессы.	8,5 часа	1 час	4,5 часа	3 часа
Тема 2. Опухоли. Клинические, молекулярные и структурно-функциональные подходы к современной прижизненной диагностике опухолей. Принципы направленной терапии и определения прогноза.	3 часа	1 час	1 час	1 час
Тема 3. Понятие о неотложных состояниях. Классификация. Шок, коллапс. Стресс. Кома. Острые отравления.	5,5 часа	-	3,5 часа	2 часа
Тема 4. Патологическая анатомия и физиология заболеваний органов дыхания и сердечно-сосудистой системы.	6,5 часа	-	4,5 часа	2 часа
Тема 5. Патологическая анатомия и физиология заболеваний органов пищеварения, печени, выделительной системы.	6,5 часа	-	4,5 часа	2 часа
Тема 6. Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.	6 часов	-	4 часа	2 часа
<b>Итого по модулю:</b>	<b>36 часов</b>	<b>2 часа</b>	<b>22 часа</b>	<b>12 часов</b>

### Тематический план лекций для ординаторов по дисциплине «Патология»

№ п.п.	Наименование лекций	Кол-во часов
1	Тема 1. Общая патология, патологическая анатомия и патологическая физиология. Типовые общепатологические	1



	процессы. Процессы приспособления и компенсации. Регуляция иммунного ответа.	
2	Тема 2. Опухоли. Клинические и патологоанатомические подходы к современной прижизненной диагностике опухолей. Молекулярная медицина, нейроиммуноэндокринология. Современные принципы направленной терапии и определения прогноза опухолей.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2 часа</b>

**Тематический план семинаров для ординаторов  
по дисциплине «Патология»**

№ п.п.	Наименование семинаров	Кол-во часов
1	Тема 1. Структурно-функциональная диагностика типовых общепатологических процессов, значение для патологоанатомической практики и клиники. Реактивность организма, иммунный ответ.	4,5
2	Тема 2. Современные методы морфологического исследования в онкологии, цели применения, задачи и прогностические гистологические критерии. Тема 3. Неотложные состояния. Патофизиология шока, коллапс. Диагностика ком, классификация. Стресс, патофизиологические механизмы.	4,5
3	Тема 4. Патологическая анатомия отдельных заболеваний человека: атеросклероза, ИБС, ЦВБ. Патофизиология недостаточности сердца и сосудов. Аритмии. Патологическая анатомия отдельных заболеваний органов дыхания. Патофизиология дыхательной недостаточности, рестриктивный и обструктивный типы одышек.	4,5
4	Тема 5. Патофизиология печеночной недостаточности. Желтухи. Патофизиология почечной недостаточности. Патологоанатомическая диагностика хронических заболеваний почек и печени по пункционным биопсиям.	4,5
5	Тема 6. Структура патологоанатомического и клинического диагноза, принципы сличения диагнозов, расхождения и разбор летальности в медицинских организациях. Выписка врачебного свидетельства о смерти, принципы кодирования по МКБ-10. Нормативная документация.	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>22 часа</b>

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Рекомендуемая литература:**

#### ***а) Основная литература***

1. Патология: Учебник + CD: В 2 т. / Под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — Т. 1. — 512 с.; Т. 2. — 512 с.: ил.

2. Пауков В.С., Литвицкий П.Ф. Патологическая анатомия и патологическая физиология. Учебник – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

3. Митрофаненко В.П., Алабин И.В. Основы патологии. Учебник. – И.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

4. Патологическая анатомия: Атлас: Учебное пособие / Под общ. ред. О.В. Зайратьянца. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 960 с.: ил. *Гриф Федерального института развития образования Министерства образования и науки РФ*

5. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия: Учебник. — 5-е изд., стереотип. — М.: Литтерра, 2012. — 848 с.

#### ***б) Дополнительная литература.***

1. Патология: Курс лекций. Т. 1, 2 / Под ред. М.А. Пальцева. — М.: Медицина, 2009.

2. Клатт Э.К. Атлас патологии Роббинса и Котрана. Перевод с английского и научное редактирование О.Д. Мишнёва, А.И.Щёголева. — М.: Логосфера, 2010. — 544 с. ил.

3. Патофизиология. Основные понятия / Под ред. А.В. Ефремова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 256 с.

4. Роуз А.Г. Атлас патологии / пер. с англ. под ред. Е.А. Коган. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 576 с.

5. Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 376 с.

6. Anderson's Pathology / Damjanov I., Linder J. - St. Louis: Mosby Inc., 2006 (12<sup>th</sup> Ed.).

7. Robbins Pathologic Basis of Disease / Eds. R.S.Cotran, V.Kumar, T.Collins – Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo: W.B.Saunders Co., 2009 (<sup>th</sup> Ed.).

8. Периодические издания: «Архив патологии», «Вопросы онкологии», «Бюллетень экспериментальной биологии и медицины»; Medico.ru - медицинский интернет-журнал; Полнотекстовый медицинский Web-журнал.

#### ***в) Программное обеспечение.***

[http://www.health-ua.com/news/;](http://www.health-ua.com/news/)

[http://medicine.itl.net.ua/poisk/medl-jour.HTM/;](http://medicine.itl.net.ua/poisk/medl-jour.HTM/)

[http://www.medscape.com/px/ur/info/;](http://www.medscape.com/px/ur/info/)

[http://www.patolog.ru/;](http://www.patolog.ru/)

[http://novosti.online.ru/news/med/news/;](http://novosti.online.ru/news/med/news/)

#### ***г) Электронные библиотечные системы.***

1. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru)).

2. Электронная библиотечная система «ClinicalKey» издательства Elsevier.

3. База электронных ресурсов подписного агентства Конэк ([www.konekbooks.ru](http://www.konekbooks.ru)).