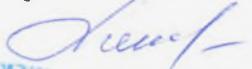


Тюменский кардиологический научный центр
- филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Томский национальный исследовательский медицинский центр
Российской академии наук»
(Тюменский кардиологический научный центр - филиал Томского НИМЦ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио директора Тюменского
кардиологического научного центра

 / М.И. Бессонова
« 13 » июня 2021 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Патология (патологическая анатомия)»
Для специальности ординатуры 31.08.36 Кардиология
Квалификация: врач-кардиолог

Тюмень, 2021

Составители:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Жданова Екатерина Викторовна	Доктор медицинских наук, доцент	заведующая кафедрой патологической физиологии ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета

Протокол № 4 от «23» июня 2021 года

Ученый секретарь, к.б.н. Е. А. Мартынова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Патология (патологическая анатомия)» является усовершенствование ординаторами знаний об этиологии, пато- и морфогенезе, клинико-морфологических проявлениях патологических процессов и болезней, патоморфозе заболеваний, морфологических методах исследования для эффективного решения профессиональных задач, включающих диагностику, лечение и профилактику различных заболеваний.

Задачи:

- усовершенствование знаний об этиологии, патогенезе и морфологии болезней на разных этапах их развития (морфогенез), структурных основах выздоровления, осложнениях, исходах и отдаленных последствиях заболеваний;
- закрепление знаний морфологии и механизмов процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и меняющихся условий внешней среды,
- изучение изменений болезней, возникающих как в связи с изменяющимися условиями жизни человека и лечением (патоморфоз), так и вследствие различных манипуляций (патология терапии);
- совершенствование знаний методических основ морфологического анализа биопсийного и операционного материала, и клинической интерпретации патологоанатомического заключения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП) ОРДИНАТУРЫ ПО ОТДЕЛЬНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В РАМКАХ УГС 31.00.00 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Учебная дисциплина «Патология (патологическая анатомия)» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины» учебного плана ОПОП ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции ординатора, формируемые в результате освоения дисциплины

Дисциплина «Патология (патологическая анатомия)» способствует формированию следующей профессиональной компетенции:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5).

3.2. Результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза и патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней;
- сущность и основные закономерности общепатологических процессов;

- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;
- основы клинко-анатомического анализа, принципы клинко-анатомического анализа биопсийного и операционного материала.

Уметь:

- обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлений;
- осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;
- диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез);
- проводить клинко-анатомический анализ;
- проводить клинко-морфологический анализ биопсийного и операционного материала;
- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами.

Владеть:

- навыками анализа закономерностей структурных изменений отдельных органов и систем при патологии, проявлений лечебного патоморфоза в органах и тканях;
- основными навыками анализа и интерпретации результатов современных морфологических методов диагностики;
- навыками клинко-анатомического анализа.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Трудоемкость	Количество часов
Общая	36
Обязательная аудиторная	27
в том числе:	
Практические занятия	25
Промежуточная аттестация: зачет	2
Самостоятельная работа	9

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Виды учебной работы

№ пп	Разделы (темы) дисциплины	Количество часов по видам занятий	
		Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Клинко-морфологическая характеристика обще-патологических процессов: альтерация, воспаление, нарушение кровообращения, тромбоз,	3	1

	эмболия		
2	Тема 2. Клинико-морфологическая характеристика опухолевого роста. Современные принципы классификации и диагностики злокачественных опухолей различных локализаций	4	2
3	Тема 3. Патологическая анатомия заболеваний сердечно-сосудистой системы и системных заболеваний соединительной ткани	4	2
4	Тема 4. Патологическая анатомия заболеваний мочеполовой системы	3	1
5	Тема 5. Патологическая анатомия заболеваний органов дыхания. Туберкулез	4	1
6	Тема 6. Патологическая анатомия заболеваний гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта	3	1
7	Тема 7. Биопсийно-секционный раздел патологоанатомической диагностики	4	1
8	Промежуточная аттестация: зачет	2	-
		27	9

5.2. Тематический план дисциплины

5.2.1. Тематический план практических занятий

Тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов	
		Аудитор	Самостоят.
Тема 1. Клинико-морфологическая характеристика обще-патологических процессов: альтерация, воспаление, нарушение кровообращения, тромбоз, эмболия	Практическое	3	1
Тема 2. Клинико-морфологическая характеристика опухолевого роста. Современные принципы классификации и диагностики злокачественных опухолей различных локализаций	Практическое	4	2
Тема 3. Патологическая анатомия заболеваний сердечно-сосудистой системы и системных заболеваний соединительной ткани	Практическое	4	2
Тема 4. Патологическая анатомия заболеваний мочеполовой системы	Практическое	3	1
Тема 5. Патологическая анатомия заболеваний органов дыхания. Туберкулез	Практическое	4	1
Тема 6. Патологическая анатомия заболеваний	Практическое	3	1

гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта			
Тема 7. Биопсийно-секционный раздел патологоанатомической диагностики	Практическое	4	1
Промежуточная аттестация: зачет		2	
ИТОГО:		27	9

5.3. Содержание дисциплины

Тема 1. «Клинико-морфологическая характеристика обще-патологических процессов: альтерация, воспаление, нарушение кровообращения, тромбоз, эмболия».

Увеличение содержания тканевой жидкости. Виды отеков. Морфологические изменения в органах при полнокровии. Уменьшение содержания тканевой жидкости. Причины, морфологические проявления. Артериальное полнокровие (гиперемия). Причины, морфология, последствия. Венозное полнокровие. Причины, морфология, последствия. Малокровие (ишемия). Классификация, причины, морфология, последствия. Кровотечения, кровоизлияния, тромбоз, эмболии, ДВС–синдром, их причины, механизм развития, морфологические проявления, исходы и значение для организма. Морфология нарушения обмена клеток. Дистрофии. Характеристика клеточных и стромальных дистрофий. Внутриклеточное накопление жира. Гиалиново-капельная дистрофия. Стромальные дистрофии. Мукоидное и фибриноидное набухание. Гиалиноз. Амилоидоз. Мезенхимальная жировая дистрофия (ожирение). Минеральные дистрофии. Обызвествление. Образование камней. Нарушение обмена желчных пигментов (желтухи). Альтерация. Прямая и непрямая альтерация. Механизмы повреждения. Клеточное набухание. Некроз. Апоптоз. Дифференциальные морфологические признаки некроза и апоптоза. Экссудативное воспаление, причины, классификация, морфология, исходы, осложнения. Гнойное и продуктивное воспаление. Причины, классификация, морфология, исходы, осложнения. Сущность и морфологические проявления разных вариантов иммуногенеза и иммунопатологических процессов.

Тема 2. «Клинико-морфологическая характеристика опухолевого роста. Современные принципы классификации и диагностики злокачественных опухолей различных локализаций».

Клинико-морфологическая характеристика опухолевого роста. Классификация, морфология, осложнения доброкачественных опухолей мезенхимального и эпителиального происхождения. Классификация, морфология, осложнения злокачественных опухолей мезенхимального происхождения. Лимфомы и меланомы. Классификация, морфология, осложнения злокачественных опухолей эпителиального происхождения. Рак легких, молочной железы, щитовидной железы, предстательной железы, рак тела и шейки матки, рак яичников. Рак пищевода, желудка и кишечника. Лечебный (лучевой, химиотерапевтический) патоморфоз опухолей.

Тема 3. «Патологическая анатомия заболеваний сердечно-сосудистой системы и системных заболеваний соединительной ткани».

Основные причины, клинико-морфологические проявления, исходы и осложнения перикардитов, миокардитов, кардиомиопатий. Сердечная недостаточность. Патологическая анатомия и патогенез. Острая ревматическая лихорадка. Хронические ревматические болезни сердца. Патологическая анатомия и патогенез, патоморфоз.

Врожденные и приобретенные пороки сердца. Неревматические поражения клапанного аппарата сердца. Инфекционный эндокардит. Системные поражения соединительной ткани. Системная склеродермия. Системная красная волчанка. Системный узелковый полиартериит. Болезнь Чарга-Стросса, гранулематоз Вегенера, дерматомиозит, болезнь Вебера-Крисчена. Основные причины, клинико-морфологические проявления, исходы и осложнения ревматических болезней, инфекционного эндокардита и пороков сердца. Этиология, патогенез, морфологические проявления и основные осложнения при атеросклерозе и артериальной гипертензии. Аневризмы крупных артерий. Общая характеристика гипертонической болезни. Поражения органов-мишеней при артериальной гипертензии. Острая ишемическая болезнь сердца. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Внутричерепные кровоизлияния. Инфаркты головного мозга. Гипертензивная и атеросклеротическая энцефалопатия. Патологическая анатомия и патогенез. Последствия цереброваскулярных болезней.

Тема 4. «Патологическая анатомия заболеваний мочеполовой системы».

Острые и хронические гломерулонефриты. Тубулоинтерстициальные болезни почек. Анальгетическая нефропатия. Острый и хронический пиелонефрит. Мочекаменная болезнь. Почечная недостаточность. Амилоидоз почек. Врожденные болезни почек: Поликистоз. Синдром Альпорта. Гемолитико-уремический синдром. Патологическая анатомия и патогенез. Опухоли почек. Опухоль Вильмса. Цервицит. Цервикальная эктопия. CIN. Острый и хронический эндометрит. Гиперплазия эндометрия. EIN. Патологическая анатомия и патогенез. Воспалительные заболевания придатков матки. Патологическая анатомия и патогенез.

Тема 5. «Патологическая анатомия заболеваний органов дыхания. Туберкулез».

Этиология, морфологическая характеристика и исходы острого бронхита. Классификация пневмоний. Пневмонии бактериальные. Патологическая анатомия и патогенез. Осложнения. Вирусные поражения легких. Этиология, морфологические проявления, осложнения ХОБЛ, бронхоэктатической болезни. Причины, морфологические проявления, исходы и осложнения при хроническом абсцессе легкого. Классификация, этиология, морфологические изменения и осложнения при бронхиальной астме. Пневмокониозы: Антракоз. Силикоз. Асбестоз. Патологическая анатомия и патогенез. Причины, морфологические проявления и осложнения при пневмокониозах. Интерстициальные болезни легкого. Респираторный дистресс-синдром. Классификация, морфологические проявления и осложнения рака легкого. Этиология, классификация, морфологические проявления, исходы и осложнения первичного и послепервичного туберкулеза. Внелегочные формы туберкулеза. Патологическая анатомия и патогенез, патоморфоз.

Тема 6. «Патологическая анатомия заболеваний гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта».

Острые и хронические гепатиты. Печеночная недостаточность. Алкогольная болезнь печени и токсические повреждения печени. Цирроз печени. Портальная гипертензия и гепаторенальный синдром. Патологическая анатомия и патогенез. Альвеолярный эхинококк печени. Патологическая анатомия и патогенез. Опухоли печени. Острый и хронический холецистит. Желчнокаменная болезнь. Этиология, механизмы камнеобразования, виды конкрементов и осложнения желчнокаменной болезни. Острый и хронический холангит. Острый и хронический панкреатит. Панкреонекроз.

Патологическая анатомия и патогенез. Опухоли желчного пузыря и поджелудочной железы. Эзофагит. ГЭРБ. Гастрит и дуоденит. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Аппендицит. Болезнь Крона. Неспецифический язвенный колит. Дивертикулярная болезнь кишечника. Целиакия. Болезнь Гиршпрунга. Абдоминальный муковисцидоз. Патологическая анатомия и патогенез. Опухоли ЖКТ.

Тема 7. Биопсийно-секционный раздел патологоанатомической диагностики.

Порядок направления трупа, умершего на патологоанатомическое вскрытие. Требования к документации. Заключительный клинический диагноз и посмертный эпикриз. Предварительный анализ истории болезни. Врачебное свидетельство о смерти. Документация патологоанатомического вскрытия. Протокол вскрытия. Порядок взятия, консервации, маркировки и хранения материала, направляемого на морфологическое исследование. Формы и общие требования к оформлению направлений на морфологические исследования. Особенности исследований биопсийного и операционного материала при онкологических заболеваниях, гинекологической патологии, болезнях крови и лимфопролиферативных заболеваниях. Регистрация биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Порядок выполнения иммуноморфологических исследований по биопсийному и операционному материалу в патоморфологических лабораториях.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОРДИНАТОРОВ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине «Патология (патологическая анатомия)» включает в себя работу с современной литературой и иными источниками информации, подготовку к участию в занятиях в интерактивной форме (в форме дискуссии), работу с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Кардиоцентра.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рекомендуемые образовательные технологии: практические занятия и самостоятельная работа ординаторов.

При проведении занятий используется интерактивная форма занятий (дискуссия, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной (самостоятельной) работой.

Получение профессиональных знаний осуществляется путем изучения тем дисциплины на практических занятиях в рамках, отведенных учебным планом и программой часов. Предусматривается самостоятельная работа с литературой.

8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проведение текущего контроля по дисциплине «Патология (патологическая анатомия)» осуществляется путем учета посещения занятий, контроля ведения рабочих тетрадей по дисциплине. Контроль качества усвоения знаний, умений и владений по дисциплине проводится в форме устного опроса по окончании изучения каждой темы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, который включает в себя собеседование по вопросам и решение ситуационных задач.

Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определен соответствующими организационно-методическими указаниями (инструкциями), все виды контроля обеспечены контрольно-измерительными материалами.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы для всех видов аттестации) составлены преподавателями, периодически обновляются и хранятся в учебно-методическом отделе.

Примеры оценочных средств:

Задачи:

1. Больная, 21 года, в течение ряда лет страдала ревматизмом. Постепенно нарастала одышка, усиливались периферические отеки, мокрота приобрела ржавый оттенок. При нарастании сердечной недостаточности наступила смерть. На вскрытии отверстие митрального клапана сужено в виде узкой щели. Створки плотные. Правый желудочек расширен в поперечнике. Толщина миокарда правого желудочка 5 мм. Миокард дряблый. Легкие увеличены в размере, плотные, темно-бурого цвета, с поверхности разреза стекает пенная красноватая жидкость. Почки увеличены, плотные, цианотичные. Селезенка увеличена, плотная, темно-вишневого цвета. Печень увеличена в размере, плотная, на разрезе с мускатным рисунком. В перикарде, плевральных полостях, брюшной полости – скопление прозрачной желтоватой жидкости. Сформулировать диагноз.

2. У больного 57 лет с оскольчатым переломом бедра возникло кровохарканье. Смерть наступила через 6 часов после поступления в стационар. При гистологическом исследовании препаратов легких, окрашенных суданом IV, в капиллярах межальвеолярных перегородок обнаружены черные включения. Поражение захватывает более 2/3 капиллярного русла. Назвать процесс, обнаруженный в легких и причину его развития.

3. В миокарде задней стенки левого желудочка определяется западающий на разрезе неправильной формы очаг дряблой консистенции, грязно-желтого цвета. Просвет передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии закрыт темно-красными крошащимися массами, плотно прилежащими к интима сосуда. Дать определение описанным процессам. Объяснить их взаимосвязь.

4. В просветах большинства альвеол видны тонкие волокна, окрашенные эозином, среди которых располагаются нейтрофильные лейкоциты и единичные макрофаги. Сформулировать заключение.

5. Больной, поступивший в хирургический стационар по скорой помощи, жаловался на тянущие боли в правой подвздошной области, повышение температуры тела до 39,0 С. На операции был обнаружен утолщенный червеобразный отросток. Серозная оболочка отростка была мутная, с сеточкой расширенных сосудов и рыхлыми пленчатыми наложениями серовато-зеленоватого цвета. Сформулировать диагноз.

6. Левая стопа черного цвета с четкой демаркационной линией. Интима подколенной артерии с очаговыми бело-желтыми утолщениями, местами каменистой плотности. К одному из бело-желтых образований плотно фиксированы красноватые массы, полностью закрывающие просвет сосуда. Назвать процесс в подколенной артерии, в ткани стопы.

7. Ребенок поступил в клинику с выраженными отеками подкожной клетчатки, особенно на лице в области век. В моче обнаруживалось большое количество белка, в крови – снижение содержания альбуминов, повышение уровня холестерина. Была назначена стероидная терапия и в последующем отмечалась выраженная положительная динамика заболевания. Назвать возможные изменения в случае проведения пункционной

биопсии почек.

8. Больной поступил в стационар в экстренном порядке в бессознательном состоянии. Объективно были отмечены выраженная желтуха, печеночный запах изо рта, увеличение живота в объеме за счет скопления свободной жидкости, формирование расширенной венозной сети в области пупка. Через несколько часов пациент скончался. На вскрытии в брюшной полости обнаружено около 5 литров прозрачной жидкости светло-желтого цвета. Печень уменьшена в размере, поверхность неравномерно крупно-мелкобугристая. На разрезе определяется узловая трансформация. Печень плотной консистенции, серо-желтого цвета. Были выявлены расширение вен пищевода, геморроидальных вен, спленомегалия. Сформулировать заключение.

9. При гинекологическом обследовании больной обнаружены резко увеличенные, крупнобугристые яичники. Была выполнена биопсия яичников. При гистологическом исследовании в ткани обоих яичников обнаруживались железисто-подобные структуры, неравномерно распределенные в тека-ткани. Железистоподобные структуры образованы полиморфными клетками с атипичными митозами. Определить процесс. Назначить необходимые для подтверждения диагноза исследования.

10. Больной поступил с жалобами на отеки нижних конечностей. Обнаруживались свободная жидкость в брюшной полости, расширение границ сердца. Перкуторно в легких определялся коробочный звук. Дыхание ослаблено в области верхних долей легких. При нарастающих явлениях сердечной недостаточности больной скончался. На вскрытии обнаружено значительное диффузное повышение воздушности легких. Расширение правого желудочка сердца в поперечнике. В брюшной полости, плевральных полостях и в полости перикарда – скопление прозрачной желтоватой жидкости. Печень пестрая на разрезе. Селезенка и почки плотные, цианотичные. Сформулировать заключение.

Контрольные вопросы:

1. Какие изменения имеют основное значение в механизме развития стаза?
2. Каким образом скорость кровотока влияет на темпы образования тромба и его состав?
3. Как можно отличить проявления гиалиноза от амилоидоза на макро- и микроскопическом уровнях?
4. Какова роль Toll-лигандов патогенов и Toll-рецепторов на эпителии и лейкоцитах в развитии воспаления?
5. Какие варианты воспаления являются проявлением ГЗТ?
6. Какова роль изменений эндотелия в патогенезе атеросклероза?
7. Какие морфологические изменения являются проявлениями микро- и макроангиопатии в почках при сахарном диабете?
8. Каковы морфологические отличия хронического гепатита от цирроза печени?
9. При какой локализации хронической язвы (в желудке или в двенадцатиперстной кишке) чаще наблюдается малигнизация?
10. Какая этиологическая разновидность пневмоний имеет наиболее неблагоприятный прогноз? С чем это связано?

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

Основная литература:

1. Пауков В.С., Клиническая патология : руководство для врачей [Электронный ресурс] / Под ред. В. С. Паукова. - М. : Литтерра, 2018. - 768 с. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html>
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. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>
3. 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: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>
4. Стуклов Н.И., Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3625-7 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>

Дополнительная литература:

1. Ожирение. Современный взгляд на патогенез и терапию [Электронный ресурс] / Аметов А.С. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-5061-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450611.html>
2. Дедов И.И., Болезни жировой ткани [Электронный ресурс] / под общ. ред. Дедова И.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5367-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453674.html>
3. Врожденные пороки сердца в аспекте патологической анатомии /Абдувалиева С.Б. // Наука сегодня: теория, практика, инновации: материалы XL Международной научно-практической конференции.- 2018.- С. 92-94. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36489985>
4. Врожденные пороки сердца в аспекте патологической анатомии / Абдувалиева С.Б. // Наука сегодня: теория, практика, инновации Материалы XL Международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 92-94. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36489985>
5. Патологическая анатомия - перспективы развития науки о материальном субстрате болезни /Дроздова Л.И. // Вестник АПК Ставрополя. -2017.- № 4 (28). - С. 27-29 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32311234>
6. Патологическая анатомия острой ишемии миокарда/Боташева В.С., Эркенова Л.Д., Баротов Ф.А.//Медицинский алфавит. 2016. Т. 2. № 28 (291). С. 22-24. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28300710>
7. Проблемы детской патологической анатомии и новые патологоанатомические приказы //Архив патологии. -2016. -Т. 78.- № 6. - С. 65-66. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28098672>
8. Патологическая анатомия острой ишемии миокарда/Боташева В.С., Эркенова Л.Д., Баротов Ф.А.//Медицинский алфавит. 2016. Т. 2. № 28 (291). С. 22-24. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28300710>

10.2 Базы данных и информационные справочные системы

- Электронная научная библиотека ELIBRARY.RU режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
- ЭБС Консультант врача режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru>

Открытые базы данных

- Российская Государственная Библиотека (РГБ) режим доступа: <https://www.rsl.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) режим доступа: <http://www.femb.ru/feml/>
- ФИПС режим доступа: <https://www1.fips.ru/>
- Интернет-версия «Система Гарант» режим доступа: <https://mobileonline.garant.ru/>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
- Библиотека НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена режим доступа: <http://library.rniito.org/autrights.html>
- Портал психологических изданий режим доступа: <https://psyjournals.ru>
- База данных PubMed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- DOAJ (Справочник журналов открытого доступа) <https://doaj.org/>
- Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
- Кокрейновское (Кокрановское) сотрудничество <https://www.cochranelibrary.com/>
- Google Scholar (Академия Google) <https://www.google.com/>

Тюменский кардиологический научный центр - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» имеет сайты <https://infarkta.net/> и <https://education.infarkta.net/> с информацией об образовательном процессе.

Договор на использование информационно-коммуникационных технологий:
ЗАО «Русская Компания» договор 72-БФ/е от 16.07.2018
ООО «Сибитекс» договор № В624/SBТХ от 29.12.2017

10.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы ординаторов

Методические указания по дисциплине «Патология (патологическая анатомия)» для аудиторной работы ординаторов разработаны отдельно по разделам дисциплины в полном объеме и хранятся в учебно-методическом отделе.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Преподавание дисциплины «Патология (патологическая физиология)» осуществляется на базе Тюменского кардиологического научного центра. Образовательный процесс обеспечен специально оборудованными помещениями для проведения учебных занятий:

- аудитории, оборудованные учебной мебелью; техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программное обеспечение

Лицензии на программное обеспечение:

Microsoft Office - 61212496, 61272040;

Электронный словарь АBBYY Lingvo x3 (английская коробочная версия);

Vegas Pro 12.0 коробочная версия;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандарт Russian Edition. 250-499 Node-1B08161209050356140474.

Лицензии на программное обеспечение Windows:

License - 61930863;

License - 61228996;

License - 68682766.

Наглядные пособия

Слайды с типовыми патологическими процессами

12. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Жданова Екатерина Викторовна	Доктор медицинских наук, доцент	заведующая кафедрой патологической физиологии ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ