

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая _____ 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **«Введение в патологическую анатомию. Паренхиматозные
дистрофии»**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа – 2023

Тема «Введение в патологическую анатомию. Паренхиматозные дистрофии» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Введение в патологическую анатомию. Паренхиматозные дистрофии.

Цель изучения темы: Научиться отличать паренхиматозные и стромально-сосудистые дистрофии от других патологических процессов на основании их морфологической характеристики.

Задачи:

1. Изучить нелетальные повреждения (дистрофии) с точки зрения локализации накопления и химической природы продуктов нарушенного обмена.
2. Рассмотреть микроскопические проявления паренхиматозного диспротеиноза. Оценить внешний вид (размеры, форму, тинкториальные свойства) патологического накопления и его локализацию по отношению к цитоплазме паренхиматозных клеток.
3. Рассмотреть микроскопические проявления паренхиматозного липидоза. Оценить внешний вид (размеры, форму, тинкториальные свойства) патологического накопления и его локализацию по отношению к цитоплазме паренхиматозных клеток.
4. Рассмотреть микроскопические проявления стромально-сосудистого липидоза. Оценить внешний вид (размеры, форму, тинкториальные свойства) патологического накопления и его локализацию по отношению к цитоплазме паренхиматозных клеток.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами.
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенез, морфогенез нелетальных повреждений;
 - основные патоморфологические проявления различных видов дистрофий;
 - осложнения, исходы и клиническое значение нелетальных повреждений.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

5. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
6. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - морфогенетические механизмы развития дистрофий;
 - макро- микро- ультраструктурная характеристика белковых паренхиматозных и стромально-сосудистых дистрофий (зернистой, гиалиново-капельной, гидропической, роговой);
 - макро- микро- ультраструктурная характеристика жировых паренхиматозных и стромально-сосудистых дистрофий;
 - макро- микро- ультраструктурная характеристика углеводных паренхиматозных и стромально-сосудистых дистрофий;
 - макро- микро- ультраструктурная характеристика смешанных дистрофий

Проверить свои знания с использованием ситуационных задач по теме:

Задача 1. У больного с синдромом Гудпасчера развился хронический гломерулонефрит с нефротическим синдромом и в течение длительного времени в моче определялся белок, до 20 г. в сутки.

Вопросы: 1. Какие виды паренхиматозной белковой дистрофии можно обнаружить в эпителии канальцев проксимальных и дистальных отделов в пунктате почки этого больного? 2. Обратимы ли эти виды дистрофии? 3. Какова их микроскопическая и ультраструктурная характеристика?

Ответы: 1. гиалиново-капельная и гидропическая дистрофии. 2. не обратимы. 3. гиалиново-капельная: наличие гиалиноподобных капель белка в цитоплазме эпителия канальцев, деструкция органелл; гидропическая дистрофия - наличие вакуолей в цитоплазме, десквамация эпителия, вакуолизация митохондрий и цитоплазматической сети

Задача 2. Больной страдал хроническим миелоидным лейкозом с выраженной анемией (в течение 6 мес. гемоглобин до 50 г/л). Тоны сердца были приглушены, границы сердечной тупости расширены влево. Смерть – от сердечной недостаточности.

Вопросы: 1. Какая дистрофия развилась в миокарде как морфологический субстрат декомпенсации сердца? 2. Каков морфогенетический механизм ее развития? 3. Какие изменения сердца обнаружены на вскрытии? 4. Каковы микроскопические изменения мышечных клеток? 5. Какой окраской нужно воспользоваться для определения этих изменений?

Ответы: 1. Жировая дистрофия. 2. Декомпозиция. 3. «Тигровое сердце» 4. Наличие капель жира в цитоплазме мышечных клеток. 5. Судан 3.

Задача 3. У больного, страдавшего лейкозом, после повторных переливаний крови появились анемия, желтушное окрашивание кожи и склер. Смерть наступила от кровоизлияния в головной мозг. На вскрытии – увеличенные в размерах печень, селезенка, а также костный мозг имели бурую (ржавую) окраску.

Вопросы: 1. С образованием какого пигмента связано изменение окраски органов? 2. Как называется патологический процесс, лежащий в основе обнаруженных изменений? 3. Какой механизм его развития? 4. Какой вид желтухи развился у больного?

Ответы: 1. Гемосидерин. 2. Общий гемосидероз. 3. Внутрисосудистый гемолиз. 4. Надпеченочная.

Задача 4. У больного, страдавшего раком легкого с множественными метастазами, в том числе и в надпочечниках, появилось темно-коричневое окрашивание кожных покровов, развилась выраженная слабость, адинамия, гипотония.

Вопросы: 1. Как называются такие изменения кожных покровов? 2. Какой пигмент обуславливает темно-коричневую окраску кожи? 3. В каких клетках кожи его можно обнаружить? 4. Как называются ультраструктурные образования клеток, в которых происходит синтез меланина? 5. Каков механизм избыточного образования этого пигмента?

Ответы: 1. общий меланоз. 2. меланин. 3. меланоциты, меланофаги. 4. меланосомы. 5. уменьшение синтеза адреналина, усиление синтеза АКТГ, обладающего меланостимулирующим действием.

Задача 5. У больного, страдавшего опухолью околощитовидных желез, отмечалась выраженная гиперкальциемия, деструктивные изменения в костях. Смерть наступила от пневмонии. При гистологическом исследовании обнаружены множественные очаги обызвествления в миокарде и почках.

Вопросы: 1. Какой вид обызвествления имеет место в данном случае? 2. Какие органеллы мышечных клеток сердца и нефроцитов являются матрицей обызвествления? 3. В каких еще органах можно ожидать отложения извести?

Ответы: 1. метастатическое, 2. митохондрии, лизосомы, 3. легкие, стенки артерий, слизистая оболочка желудка.

Задача 6. У больного, страдающего раком пищевода, смерть наступила от кахексии. На вскрытии: сердце уменьшено в размерах, миокард имеет бурый цвет.

Вопросы: 1. Как называется такое изменение сердца? 2. В каких еще органах и тканях можно обнаружить такие изменения? 3. Какой пигмент обусловил окраску органов в бурый цвет? 4. К какой группе относится этот пигмент?

Ответы: 1. бурая атрофия, 2. печень, скелетная мускулатура, 3. липофусцин, 4. липидогенные (липопигменты).

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-

2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-
----	--	------------------------	---------------------	--------------	---

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа:	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-

	http://92.50.144.106/jirbis/.				
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Башкирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

«Утверждаю»
Зав. кафедрой,
профессор Мустафин Т.И.



«30» _мая_ 2023 год

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе

**на тему: «Современные методы исследования в
патологической анатомии»**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа 2023

Тема «Современные методы исследования в патологической анатомии» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Современные методы исследования в патологической анатомии

Цель изучения темы: Усвоить основные современные методы исследования в патологической анатомии. Научиться интерпретировать результаты данных методов.

Задачи:

1. Изучить принцип действия иммуногистохимического исследования
2. Изучить принцип действия электронномикроскопического исследования
3. Изучить принцип действия радиоавтографии
4. Изучить принцип действия ПЦР
5. Оценить результаты данных методов исследования.

Студент должен знать:

до изучения темы:

- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
- темы из общего курса патологической анатомии: «Нелетальные повреждения», «Нарушения кровообращения», «Некроз», «Воспаление», «Процессы адаптации и компенсации», «Опухоли».

после изучения темы:

- современные методы исследования, используемые в патологической анатомии;
- уметь интерпретировать результаты, полученные при современных методах исследования.

Студент должен уметь:

- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней;
- диагностировать характерные макро- и микроскопические изменения в органах и системах;
- оценить функциональное значение изучаемых явлений, объяснить возможные осложнения, исходы, причины смерти;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОПК-5).
2. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).

3. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия:

Цели, стоящие перед патологической анатомией (патоморфологии, ПА), как наукой, так и отраслью практического здравоохранения, могут быть достигнуты только в том случае, если она владеет методами и методиками, адекватными поставленным задачам. Поэтому ПА на протяжении столетий разрабатывала и совершенствовала свои методики. Возможности ПА на современном этапе развития значительно обогатились благодаря новым методам исследования, что позволяет диагностировать патологические процессы макро- и микроскопически, получать новейшие научные факты, выявлять структурные основы общепатологических и частных процессов на различных уровнях организации живой материи, порой радикально меняющие взгляды на патологию в целом, начинать качественно новые этапы ее развития.

Особенностью морфологических методов исследования в биологии и медицине является использование эмпирической информации, полученной непосредственно при изучении объекта. В отличие от этого, можно изучать свойства объекта, непосредственно не воспринимая его, а исходя из характера вторичных изменений в среде, вызванных самим существованием объекта (такие методы исследования широко используются в патологической физиологии и в клинической медицине). Другими словами, в основе морфологического метода лежит непосредственное восприятие изучаемого предмета, прежде всего его визуальная характеристика как результат наблюдения.

Морфологические методы, как и любые другие научные методы, реализуются в три этапа:

1. Эмпирический этап - получение первичной информации об объекте от органов чувств. В патологической морфологии, помимо визуальной, большое значение имеет тактильная, обонятельная, реже слуховая информация (при определении консистенции, запаха изменённой ткани).

2. Теоретический этап - этап осмысления полученных эмпирических данных и их систематизации. Этот этап требует широкой эрудиции исследователя, поскольку эффективность восприятия эмпирической информации напрямую зависит от полноты теоретических знаний, что выражено в формуле: «Мы видим то, что знаем».

3. Этап практической реализации - использование результатов исследования в практической деятельности (клинико-морфологический анализ). Результаты морфологического исследования в медицине являются основой диагноза, что и определяет важное практическое значение метода.

Среди морфологических методов на эмпирическом этапе особое значение имеет *дескриптивный метод* (метод описания) - метод фиксации воспринимаемой информации с использованием вербальных символов (средств языка, цифр как знаковой системы). Корректное описание патологических изменений (качественное и количественное) является своеобразной информационной копией объекта исследования, поэтому оно должно быть, как можно более полным и точным. Морфологический метод описания макрообъектов применяется не только патологоанатомами и судебно-медицинскими экспертами, но и врачами многих клинических специальностей. Наиболее часто метод описания макрообъектов используется при обнаружении врачом во время осмотра больного изменений покровных тканей (кожи и видимых слизистых оболочек). При хирургических вмешательствах внешние изменения внутренних органов, прежде всего удаляемых, хирург отражает в протоколе операции. В тоже время арсенал клинической диагностики стремительно вошли прижизненные визуализирующие, по сути своей морфологические методы исследования - рентгенологическая (обзорная, контрастная, ангиография, компьютерная томография), ультразвуковая (УЗИ, ЭхоКГ, УЗДГ), эндоскопическая (ЭГДС, ФКС, гистероскопия, бронхоскопия, артроскопия, торако- и лапароскопии) диагностика, ядерномагнитнорезонансной томографии, сцинтиграфия и другие, тем самым намного расширили диагностическую базу, максимально приблизили лечащего врача к пораженному органу, ткани – субстрату болезни. Однако эти методы также используются и патологоанатомами как частично

(получение дополнительной информации без предварительного разрушения целостности тела, органа, ткани в научных и практических целях), так и в качестве самостоятельной процедуры - посмертная контрастная компьютерная томография (виртопсия) – взамен классической аутопсии.

Методические возможности современной морфологии позволяют удовлетворить стремление патологоанатома к все возрастающей точности морфологического анализа нарушенных процессов жизнедеятельности и все более полной и точной функциональной оценке структурных изменений.

Материал для исследования ПА получает при вскрытии трупов, у живого человека при хирургических операциях, проведении биопсии, выделении послета у родильниц и при проведении экспериментов. В процессе каждого из этих клинико-диагностических изысканий используется множество методик, которые в совокупности позволяют наблюдать структурные основы болезни на разных уровнях:

1. Организменный уровень позволяет выявить болезнь целостного организма в ее проявлениях, во взаимосвязи всех его органов и систем. С этого уровня начинается обследование больного в клиниках, трупа - в моргах;

2. Системный уровень изучает какую-либо систему органов и тканей (пищеварительная система ит. д.);

3. Органный уровень позволяет определять изменения органов, видимых простым глазом;

4. Тканевый и клеточный уровни - это уровни изучения измененных тканей, клеток и межклеточного вещества с помощью светового микроскопа;

5. Субклеточный уровень позволяет наблюдать с помощью электронного микроскопа изменения ультраструктуры клеток и межклеточного вещества, которые в большинстве случаев являлись первыми морфологическими проявлениями болезни;

6. Молекулярный уровень изучения болезни возможен при использовании комплексных методов исследований с привлечением электронной микроскопии, цитохимии, радиоавтографии, иммуногистохимии.

Благодаря такому подходу патологоанатом имеет возможность рассматривать неразрывное диалектическое единство структуры и функции и в физиологических условиях, и в условиях патологии, что качественно отличает современную ПА.

В настоящее время выполняются макроморфологические и микроскопические методы исследования с использованием различных способов визуализации (светооптическая, электронномикроскопическая и др.) и идентификации (окраска, импрегнация, гистохимическая реакция, иммуногистохимическая реакция, радиоактивные метки, ПЦР, гибридизация *in situ* и др.) объектов исследования (цитологические, гистологические, культуры тканей и др.). Наблюдается тенденция к комплексированию ряда традиционных методов морфологического исследования, в результате чего возникли электронно-микроскопическая гистохимия, электронно-микроскопическая иммуноцитохимия, электронно-микроскопическая автордиография, существенно расширившие возможности патологоанатома в диагностике и познании сущности болезни.

Наряду с качественной оценкой наблюдаемых процессов и явлений появилась возможность количественной оценки при использовании новейших методов морфологического анализа. Морфометрия дала в руки исследователей возможность применения математики и электронной техники для суждения о достоверности результатов и правомочности трактовки выявленных закономерностей.

С помощью современных методов исследования патологоанатом может обнаружить не только морфологические изменения, свойственные развернутой картине того или иного заболевания, но и начальные изменения при болезнях, клинические проявления которых еще отсутствуют в силу состоятельности компенсаторно-приспособительных процессов [Саркисов Д.С., 1988]. Следовательно, начальные изменения (доклинический период болезни) опережают их ранние клинические проявления (клинический период болезни). В тоже время любое заболевание зарождается с изменения субклеточных структур, и распознавание морфологических проявлений в его дебюте на органном и тканевом уровнях очень трудно, когда эти изменения бывают

незначительными и неспецифическими. Поэтому главным ориентиром в диагностике начальных стадий развития заболевания служат морфологические изменения клеток и тканей.

Таким образом, ПА, располагая многообразием современных технических и методических возможностей, призвана и способна решать задачи как клинико-диагностического, так и научно-исследовательского характера, а их адекватное и своевременное применение в клинических и экспериментальных исследованиях гарантирует объективность, глубину и достоверность ожидаемых и получаемых результатов.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ.

Иммуногистохимия (ИГХ) - один из современных методов морфологического исследования. Его суть заключается в определении локализации антигена (опухолевого, вирусного, микробного, аутоантигена и др.) в тканях (клетках) с помощью специфических антител, т.е. в основе данного метода лежит специфическое иммунологическое взаимодействие в биологических объектах. Это означает то, что иммунологические реакции "переносятся" на предметное стекло морфолога. На гисто- или цитологические срезы наносят антитела к искомым антигенам - опухолевым, вирусным, микробным, аутоантигенам и др. Комплексы «антиген-антитело» при обычной микроскопии не видны, поэтому для визуализации данных субстанций используют метки. В качестве метки с антителом может быть связан либо флуорохром (краситель, дающий флуоресценцию), либо красящий фермент (чаще всего используется пероксидаза хрена - иммунопероксидазный метод). Если искомым антиген есть в исследуемых тканях или клетках, то образующийся комплекс антиген-антитело точно укажет его локализацию. Существует множество коммерческих наборов (kits) сывороток к различным антигенам, специфичным для тех или иных опухолей, вирусов, микроорганизмов и т.п. Иммуногистохимический метод характеризуется очень высокой чувствительностью и специфичностью. В настоящее время ИГХ являются незаменимыми в диагностике многих патологических процессов и заболеваний, в первую очередь, для верификации опухолей и на сегодняшний день является «золотым стандартом» в морфологической диагностике опухолей. Диагностика опухолей человека с помощью ИГХ основывается на фундаментальных особенностях опухолевого роста, к которым относится сохранение экспрессии функционирующих генов (для ряда белков) в условиях злокачественной трансформации клеток. Это проявляется в сходстве фенотипа опухолевых клеток и их нормальных аналогов. В то же время данный метод незаменим и при диагностике многих соматических заболеваний, в том числе заболеваний печени, почек, нервной системы, мышечных дистрофий и миопатий. Иммуногистохимический метод с использованием сыворотки больных широко применяется для диагностики аутоиммунных заболеваний, когда четко определяется к каким клеткам или клеточным структурам у больного вырабатываются антитела. Преимущества данного метода:

1) окрашенные срезы можно наблюдать в световом микроскопе и при докрашивании ядер или цитоплазмы видна клеточная и гистологическая картина изучаемой ткани.

2) срезы, окрашенные этим методом, могут сохраняться долго, что делает возможным ретроспективный анализ результатов.

3) прорыв в области демаскировки антигенных детерминант и интенсификации иммуногистохимического окрашивания позволяет изучить срезы с парафиновых блоков, которые хранились годами.

4) прогресс в области получения моноклональных антител сделал возможным анализ экспрессии практически любого антигена.

5) в настоящий момент различными компаниями разработаны простые в использовании наборы для иммуногистохимической диагностики. Все это повышает качество и точность диагностики патогистологических исследований и предопределяет дальнейший прогресс научных исследований.

Электронная микроскопия (ЭМ) применяют для изучения структуры клеток, микроорганизмов и вирусов, отложений иммунных и других комплексов на субклеточном и макромолекулярном уровнях. Значительную разрешающую способность ЭМ обеспечивает поток электронов, проходящих в вакууме через электромагнитные поля, создаваемые

электромагнитными линзами. При трансмиссионной (в проходящем пучке, подобно светооптической микроскопии) ЭМ электроны проходят через структуры исследуемого объекта, а при сканирующей (снимающая рельеф поверхности) ЭМ они отражаются от этих структур, отклоняясь под разными углами. В результате возникает изображение на люминесцирующем экране микроскопа. При трансмиссионной (просвечивающей) ЭМ получают плоскостное изображение внутриклеточных структур, при сканирующей - объёмное. Первую применяют чаще. Весьма полезно сочетание ЭМ с другими методами идентификации объектов морфологического исследования - цито-, гистохимическими, иммуноцито- и иммуногистохимическими, автордиографическими методами. Возникает возможность наблюдать течение биохимических и иммунологических процессов в клетке в сочетании с изменениями внутриклеточных структур. ЭМ требует специальной химической или физической фиксации тканей. Для исследования берут в основном биопсийный материал. Но может быть использован и секционный материал, но в максимально короткие сроки после смерти, обычно исчисляемые минутами. Для ЭМ иссеченный кусочек ткани размером 1x1,5 мм немедленно фиксируют в специальном фиксаторе. После фиксации ткани обезвоживают, заливают в специальные эпоксидные смолы, режут стеклянными или алмазными ножами на ультрамикротоме. При этом получают ультратонкие срезы тканей толщиной 30-50 нм. Их контрастируют (окрашивают) солями тяжелых металлов, переносят на специальные металлические сетки и затем изучают в ЭМ. В сканирующем (растровом) ЭМ исследуют поверхность биологических и небологических объектов, напыляя в вакуумной камере на их поверхность электроноплотные вещества и изучая эти реплики, повторяющие контуры объекта исследования. Параллельно при ультрамикротомировании препарата можно получить так называемые полутонкие срезы толщиной 1,5 мкм, которые после окраски метиленовым синим исследуют в световой микроскопии. Это позволяет получить представление о состоянии той ткани, клетки которой будут затем изучены в ЭМ.

Радиоавтография (РАГ) – один из основных количественных методов изучения метаболических процессов без нарушения целостности клеток и клеточных структур, объединяющий принципы морфологического и биохимического анализа и этим близок к гистохимическим методам исследования. Он позволяет визуально оценить, локализовать, наблюдать динамику биохимических процессов, протекающих в клетках и в субклеточных структурах, с помощью радиоактивных изотопов и изучать, таким образом, жизнедеятельность последних. Метод основан на введении в исследуемый объект радиоактивного метаболита («метки») и выявлении места его включения, путей перемещения в определённых структурах с помощью фотографической регистрации излучения. Микроскопически данная методика применима как для световой, так и электронной микроскопии. Обычно для подобного рода исследований используют гистологические, цитологические препараты или однослойные культуры клеток. Способы введения меченых соединений в изучаемый объект зависят от задачи исследования и особенностей самого объекта и могут быть условно подразделены на три группы: введение (перорально или инъекционно) метки в целый организм; инкубирование тканей или клеток в растворе меченого соединения; обработка меченым соединением уже фиксированных препаратов. После обычных процедур фиксации, заливки и резки, полученные объекты (гистологические срезы, клеточные колонии, отдельные клетки) помещаются на предметное стекло, и на них наносится фотоэмульсия. Фотоэмульсия в микроскопической РАГ выполняет роль счетчика, в которой при прохождении ионизирующей частицы остается скрытое изображение, что позволяет с большой точностью локализовать радиоактивные распады атомов в изучаемом объекте. Это очень важно, когда необходимо выявить включение меченых соединений в микроскопические объекты, такие как ядра клеток или отдельные хромосомы. Как правило, в биологических исследованиях применяют изотопы, испускающие частицы с низкой энергией (например, ^3H , ^{14}C , ^{35}S), что облегчает их регистрацию и локализацию с помощью высокочувствительной фотоэмульсии. После экспозиции препарата с фотоэмульсией в светонепроницаемых ящиках получившиеся автографы проявляют и закрепляют. Сами препараты подвергают соответствующим окраскам и световой микроскопии или электронной микроскопии с возможностью качественного и количественного анализа результатов. Таким образом, РАГ представляет собой способ получения изображений (автографов) в результате воздействия на

фотоэмульсию радиоактивного вещества, заключенного в объекте. Метод РАГ находит себе применение при изучении таких фундаментальных проблем, как индивидуальное развитие организмов, регенерация органов и тканей, злокачественный рост, функциональная морфология клеток, строение и функционирование клеточного ядра и хромосом. В макроскопических исследованиях метод РАГ (сканирование) применяется достаточно редко и лишь по определенным показаниям, в специальных целях. При этом больному вводят радиоактивный органотропный изотоп, обладающий способностью концентрироваться в тканях определенного органа (^{131}I в щитовидной железе, ^{198}Au , ^{197}Hg в печени и др.). Сканирование позволяет определить смещение, увеличение или уменьшение размеров органа, а также изменение его функциональной активности.

Полимеразная цепная реакция и гибридизация *insitu*. Для решения диагностических проблем, касающихся функционирования генома клетки и наличия в ней чужеродной ДНК, применяют технику гибридизации *insitu* (на месте, на гистологическом срезе) или полимеразную цепную реакцию (ПЦР) *insitu* - методы прямого выявления нуклеиновых кислот в клеточных структурах при сохранении морфологии исследуемых клеток и тканей. При ряде предопухолевых (дисплазия шейки матки, рецидивирующая папиллома гортани) и опухолевых заболеваний (рак шейки матки, гортани, носоглоточный рак, некоторые виды лимфом) для определения течения заболевания и его прогноза является важным определением наличия ДНК вируса (вируса папилломы человека, вируса Эпштейна-Барр, цитомегаловируса) в клетках. Техника гибридизации *insitu* (в отличие от описанных выше методов) способна морфологически продемонстрировать распределение специфических последовательностей ДНК или РНК в отдельных клетках на срезах ткани, в мазке, в культуре клеток, хромосомных препаратах. Таким образом, это позволяет судить о биосинтетической активности отдельных клеток при их прямой визуализации, и метод широко используется в диагностике инфекционных заболеваний и неопластических процессов (определение онкогенов, генов-супрессоров, ростовых факторов и факторов, регулирующих клеточный цикл). Эта техника используется для идентификации экспрессии РНК в опухолях эндокринной системы, негативных при иммуногистохимической окраске. Недостаток гибридизации *insitu* - относительно низкая чувствительность метода, что с успехом компенсируется при использовании ПЦР. В основе ПЦР лежит ферментативное накопление специфических ДНК-последовательностей. Для осуществления ПЦР используют олигонуклеотидные праймеры (короткие ДНК-последовательности), которые комплементарно располагаются сбоку от цепи ДНК и таким образом определяют интересующую область в исследуемой ДНК. Процедура включает в себя чередующиеся серии циклов, повторяемых до экспоненциального накопления специфического фрагмента ДНК. После 20 циклов количество копий возрастает в 10^6 - 10^8 раз. Для ПЦР, помимо ДНК, в качестве стартового материала может быть использована РНК. Эта процедура известна как ПЦР с обратной транскрипцией. При ее помощи происходит построение комплементарной ДНК, которая определяется при ПЦР. В настоящее время метод ПЦР получил дальнейшее развитие в виде ПЦР в реальном времени, способной давать количественную оценку исследуемых нуклеиновых кислот. Молекулярная техника, объединившая высокую чувствительность ПЦР и клеточную локализацию последовательностей, выявляемых гибридизацией *insitu*, названа ПЦР *insitu*. Наиболее часто эту технику используют для определения вирусных или провирусных последовательностей нуклеиновых кислот.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Иммуногистохимическое исследование применяют для:

1. выявления аутоантигенов
2. определения пола ребенка
3. определения гистогенеза опухолей
4. диагностики генетических болезней
5. установления вида возбудителя инфекции

Наиболее чувствительный иммунопероксидазный метод

1. авидин-биотиновый
2. пероксидазно-антипероксидазный

Абсолютной специфичностью к антигену обладают антитела

1. Моноклональные
2. поликлональные

Для количественного анализа содержания ДНК в клетках опухолей используют метод

1. гибридизация insitu
2. хромосомного анализа
3. проточной цитометрии
4. сканирующей электронной микроскопии
5. трансмиссионной электронной микроскопии

Области применения метода гибридизации insitu

1. диагностика опухолей
2. клонирование клеток и тканей
3. выявление зоны некроза ткани
4. идентификация по геному микробов
5. распознавание характера воспаления
6. изучение генома при врожденных нарушениях

3) Решите ситуационную задачу:

Больная 38 лет поступила в клинику с жалобами на лихорадку, потерю веса, слабость, ночные поты, увеличение шейных лимфатических узлов. СОЭ-58 мм/ч, других изменений в общем анализе крови не выявлено. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки обнаружено увеличение лимфатических узлов средостения. Шейный лимфатический узел послан для гистологического исследования. Заключение врача-патологоанатома: Лимфогранулематоз лимфатического узла, смешанно-клеточный вариант. Дайте обоснованные ответы на следующие вопросы:

1. Какой материал прислан на исследование?
2. В каком фиксирующем растворе следовало прислать материал?
3. Что еще позволяет определить результат гистологического исследования?

4) Ответьте на контрольные вопросы:

1. Перечислите объекты исследования в патологической анатомии.
2. Перечислите современные методы исследования в патологической анатомии.
3. Иммуногистохимическое исследование в онкоморфологии.
4. ПЦР как метод исследования в патологической анатомии.
5. Применение электронной микроскопии при патологоанатомическом исследовании.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра,	505	-

			2012.		
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная литература

1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед.вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед.вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

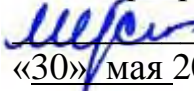
«30» мая 2023 г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой, профессор

 Мустафин Т.И.
«30» мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе на тему:
«История становления и развития
патологоанатомической службы
в Российской Федерации и Республике Башкортостан»

Дисциплина: патологическая анатомия

Специальность (код, название): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс: 3

Семестр: 5

Уфа
2023

Тема «История становления и развития патологоанатомической службы в Российской Федерации и Республике Башкортостан» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

ТЕМА: История становления и развития патологоанатомической службы в Российской Федерации и Республике Башкортостан

Цель изучения темы: Изучение истории, закономерностей и логики развития патологоанатомической деятельности нашей страны и региона в различные периоды во взаимосвязи с настоящим.

Задачи:

1. Показать историю возникновения и развития патологоанатомической службы в Российской Федерации и Республике Башкортостан как проявление общего всемирно-исторического процесса становления патоморфологической теории и практики;

2. Проследить этапы становления и развития патологоанатомической службы в Российской Федерации и Республике Башкортостан

3. Ознакомить студентов с жизнью выдающихся отечественных ученых, внесших вклад с развитие патологоанатомической медицинской науки и практики;

4. Расширить общий культурный кругозор студентов.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:

- основные этапы и общие закономерности становления медицины;
- характерные черты развития медицины;
- достижения мировой и отечественной медицинской науки и практики;
- вклад выдающихся ученых, определивших развитие медицинской мысли.

2. После изучения темы:

- историю возникновения и развития патологоанатомической службы в Российской Федерации;
- историю становления и развития патологоанатомической службы в Республике Башкортостан;
- вклад ученых, врачей, внесших вклад с развитие патологоанатомической медицинской науки и практики.

Студент должен уметь:

- анализировать исторический материал;
- понимать логику и закономерности развития медицинской науки и практики;
- грамотно вести дискуссию по вопросам истории врачевания;
- применять полученные знания при изучении профильных дисциплин;
- использовать в практической деятельности в общении с пациентами знания по истории, приобретенные в период обучения;
- постоянно совершенствовать и углублять свои знания по истории избранной специальности;
- стремиться к повышению своего культурного уровня.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).

2. Готовностью к сбору и анализу результатов патологоанатомических исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

3. Способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-6).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия.

Патологоанатомическая служба является неотъемлемой частью здравоохранения. Данный раздел медицины относится к вспомогательным службам, и на нее возложены функции своеобразного контроля за качеством оказания медицинской помощи, путем проведения вскрытий умерших и последующего сличения клинического и патологоанатомического диагнозов, а также микроскопического исследования прижизненно удаленных кусочков органов и тканей человека.

В нашей стране впервые вскрытия начали проводить с 1706 г., когда по указу Петра I были организованы медицинские госпитальные школы. Однако первым организаторам медицинской службы в России Н.Бидлоо, И.Фишеру, П.Кондоиди надо было преодолеть упорное сопротивление духовенства, всячески препятствовавшего проведению вскрытий. Лишь после открытия в 1755 г. медицинского факультета в Московском университете вскрытия стали проводиться достаточно регулярно. Первыми патологоанатомами были руководители клиник Ф.Ф. Керестури, Е.О. Мухин, Л.И. Овер и др.

В 1826 г. в Российской империи издана первая книга по патологической анатомии: адъюнкт-профессор анатомии и физиологии Московской медико-хирургической академии И.А. Костомаров (1791—1837) перевёл на русский язык руководство английского врача М. Бейлли и приложил к переводу написанный им «Трактат об отношениях патологической анатомии к другим врачебным наукам и о способах, коими она может быть познаваема и совершенствуема».

Преподавание патологической анатомии в российских университетах началось одновременно с европейскими. До создания самостоятельных кафедр занятия проводили на кафедрах анатомии (в Московском и Казанском университетах с 1837г.). В Санкт-Петербурге курс патологической анатомии студентам читал Николай Иванович Пирогов. Активными сторонниками введения патологической анатомии в практику преподавания медицины были такие известные в России терапевты и хирурги, как Матвей Яковлевич Мудров, Фёдор Иванович Иноземцев и Григорий Иванович Сокольский.

Первой кафедрой патологической анатомии в Российской империи стала кафедра в университете Святого Владимира в Киеве (1845). Её возглавил ученик Н.И. Пирогова, Н.И.Козлов.

В 1849 г. по инициативе терапевта профессора И.В. Варвинского на медицинском факультете Московского университета была открыта кафедра патологической анатомии. Руководителем этой кафедры стал его ученик Алексей Иванович Полуниин(1820-1888) в возрасте 29 лет, который является основоположником московской школы патологоанатомов и зачинателем клинико-анатомического направления в патологической анатомии. Первым профессором кафедры в 1846-1849гг. был Ю. Дитрих. Видными представителями московской школы с начала ее появления до сегодняшних дней являются Михаил Никифорович Никифоров, Алексей Иванович Абрикосов, Владимир Тимофеевич Талалаев, Арсений Васильевич Русаков, Михаил Александрович Скворцов, Ипполит Васильевич Давыдовский, Анатолий Иванович Струков, Татьяна Евгеньевна Ивановская, Николай Константинович Пермяков, Донат Семёнович Саркисов, Виктор Викторович Серов, Вячеслав Семенович Пауков.

Особое место в московской школе патологоанатомов занимал М.Н. Никифоров (1858-1915), который руководил кафедрой патологической анатомии Московского университета с 1897 по 1915 г. Он не только выполнил ценные работы по патологической анатомии, но создал один из лучших учебников и подготовил большое число учеников, возглавивших впоследствии кафедры патологической анатомии в различных городах России.

Наиболее талантливым учеником М.Н. Никифорова был А.И. Абрикосов, возглавлявший кафедру патологической анатомии Московского университета с 1920 по 1952 г. и заложивший научные и организационные основы патологической анатомии в СССР. Его по праву считают основоположником советской патологической анатомии. А.И. Абрикосову принадлежат

выдающиеся исследования, посвященные начальным проявлениям легочного туберкулеза, опухолям из миобластов, патологии полости рта, патологии почек и многим другим вопросам.

Им написан учебник для студентов, выдержавший 9 изданий, создано многотомное руководство по патологической анатомии для врачей, подготовлено большое число учеников. А.И. Абрикосов был удостоен звания Героя Социалистического Труда и лауреата Государственной премии.

Яркими представителями московской школы патологоанатомов являются М.А.Скворцов (1876-1963), создавший патологическую анатомию болезней детского возраста, и И.В. Давыдовский (1887-1968), известный своими работами по вопросам общей патологии, инфекционной патологии, геронтологии и боевой травме, исследованиями по философским основам биологии и медицины. По его инициативе патологическую анатомию стали преподавать по нозологическому принципу. И.В. Давыдовский был удостоен звания Героя Социалистического Труда и лауреата Ленинской премии. Среди сотрудников кафедры патологической анатомии I Московского медицинского института - учеников А.И. Абрикосова большой вклад в развитие патологической анатомии внесли С.С. Вайль (1898-1979), позднее работавший в Ленинграде, В.Т. Талалаев (1886-1947), Н.А. Краевский (1905-1985).

Самостоятельная кафедра патологической анатомии в столице империи появилась в [1859](#)г. в Медико-хирургической (с [1881](#) г. Военно-медицинской) академии по инициативе Н.И. Пирогова. Её возглавил [Тимофей Степанович Иллинский \(1820-1867\)](#). Он читал лекции студентам III курса, демонстрируя макро- и микропрепараты, а для студентов V курса проводил [вскрытия](#). В [1867-1878](#) гг. кафедрой руководил [Михаил Матвеевич Руднев \(1837-1878\)](#), ученик которого [Владимир Платонович Крылов \(1841-1906\)](#) стал основателем кафедры патологической анатомии Харьковского университета ([1872](#)). Известными петербургскими [патологоанатомами](#) являются [Александр Иванович Моисеев](#), [Георгий Владимирович Шор \(1872-1948\)](#), [Георгий Степанович Кулеша](#), [Михаил Фёдорович Глазунов \(1896-1967\)](#), [Всеволод Дмитриевич Цинзерлинг \(1891-1960\)](#), [Владимир Георгиевич Гаршин \(1877-1956\)](#), крупнейший патолог страны [Николай Николаевич Аничков \(1885-1964\)](#). Они подготовили большое число учеников, многие из которых возглавляли кафедры в ленинградских/санкт-петербургских медицинских институтах, отделения клиник.

Во второй половине XIX-начале XX века открылись кафедры патологической анатомии в медицинских институтах Казани, Харькова, Киева, Томска, Одессы, Саратова, Перми и других городов. В Казанском университете преподавание патологической анатомии проводилось с [1837](#) г. профессором кафедры описательной анатомии человека [Евмением Филипповичем Аристовым \(1806-1875\)](#), который с [1849](#) г. ввёл в обучение студентов патологоанатомические [вскрытия](#). Кафедра патологической анатомии была основана в [1865](#)г. Её первым профессором стал [Александр Васильевич Петров \(1837-1885\)](#). Сменил на посту заведующего его ученик Николай Матвеевич Любимов (1852-1906) (уроженец города Уфы). Особенностью казанской школы патологической анатомии является её тесная связь с профилактическим направлением в медицине.

После Октябрьской революции кафедры патологической анатомии были созданы в медицинских институтах всех союзных и автономных республик, многих областных центров РСФСР. Здесь выросли школы патологоанатомов, представители которых развивали и продолжают развивать советскую патологическую анатомию: М.П. Миролубов(1870—1947) и И.В. Торопцев в Томске, И.Ф. Пожариский (1875-1919) и Ш.И. Криницкий (1884-1961) в Ростове-на-Дону, И.П. Васильев (1879-1949) в Казани, П.П. Заболотнов (1858-1935) и А.М. Антонов (1900-1983) в Саратове, П.А. Кучеренко (1882-1936) и М.Х. Даль в Киеве, Н.Ф. Мельников-Разведенков (1886-1937) и Г.Л. Дерман (1890-1983) в Харькове и т.д.

В годы Советской власти патологоанатомы развернули научные исследования в различных разделах медицины, в частности инфекционных болезнях. Этими работами была оказана большая помощь советскому здравоохранению в ликвидации ряда инфекций (оспа, чума, сыпной тиф и др.). В последующем патологоанатомы разрабатывали и продолжают разрабатывать вопросы ранней диагностики опухолей, много внимания уделяют изучению сердечно-сосудистых и многих других заболеваний, вопросам географической, краевой патологии. Успешно развивается экспериментальная патология.

В стране создана патологоанатомическая служба. В каждой больнице имеется патологоанатомическое отделение, возглавляемое заведующим - врачом-патологоанатомом. В крупных городах созданы центральные патологоанатомические лаборатории, организующие работу патологоанатомов. Все умершие в больницах или клиниках медицинских институтов подлежат патологоанатомическому вскрытию. Оно помогает установить правильность клинического диагноза, выявить дефекты в обследовании и лечении больною. Для обсуждения врачебных ошибок, выявляемых при патологоанатомическом вскрытии, и выработки мер по устранению недостатков в лечебной работе организуются клинко-анатомические конференции. Материалы патологоанатомических конференций обобщаются и способствуют повышению квалификации врачей как клиницистов, так и патологоанатомов.

Работа патологоанатомов регламентируется положениями, приказами Министерства здравоохранения РФ и контролируется главными патологоанатомами страны и субъектов федерации. Главным патологоанатомом МЗ РФ является академик РАН, проф. Франк Г.А. Патологоанатомы страны объединены Российским научным обществом, которое регулярно созывает всероссийские конференции, пленумы, съезды, посвященные актуальным вопросам патологической анатомии. Председателем Российского общества патологоанатомов является член-корр. РАН, проф. Кактурский Л.В. Были созданы многотомные руководства по патологической анатомии. С 1935 года издается профильный журнал «Архив патологии». В структуре Российской академии наук функционирует институт Морфологии человека.

Патологоанатомическая служба нашего города и региона имеет более чем вековую историю, так что это сравнительно молодая служба. До начала прошлого столетия в городе врачей-специалистов данного профиля не было. Вскрытия производились врачами других специальностей в приспособленных помещениях на территории Уфимской губернской земской больницы (ныне Республиканская клиническая больница) с так называемой научной целью. Зарождение прозекторского дела на территории Башкирии относится к началу 20 века и связано с именами замечательных врачей – Александра Ипполитовича Подбельского и Чеслава Феликсовича Ястржемского.

А.И. Подбельский родился в 1860 г. в Уфе, после окончания в 1884 г. Казанского университета работал прозектором при кафедре патологической анатомии, руководимой проф. Н.М. Любимовым. Параллельно с патологической анатомией А.И. Подбельский изучал микробиологию и практиковал педиатрию. В 1890 году он был удостоен ученой степени доктора медицины. В 1902 году он переехал в Уфу. Здесь он работал детским врачом, в 1904 г. организовал и в течение 17 лет бессменно руководил фельдшерско-акушерской школой (первое учебное медицинское учреждение нашего города), с 1903 по 1908г был председателем Общества врачей Уфимской губернии. С первых же дней своей деятельности в Уфе А.И. Подбельский уделял большое внимание патологоанатомической работе, привлекая к ней врачей различных специальностей. На заседании Общества врачей от 20 мая 1902 г. он сделал сообщение о микроскопическом исследовании удаленного хирургами эхинококка печени – это было первое диагностическое патогистологическое исследование операционного материала в Уфе.

Одним из последователей и способных учеников А.И. Подбельского был врач Ч.Ф. Ястржембский, работавший в Уфе с 1904 г. санитарным и городским врачом. С 1906 по 1919 г. он работал преподавателем нормальной и топографической анатомии фельдшерско-акушерской школы. В мае 1910 г. он был избран на должность прозектора при Уфимской губернской больнице. В этот период он часто вскрывал трупы больных, проводил микроскопическое исследование аутопсийных объектов, а также операционного и других материалов, удаленных с диагностической целью, вел большую работу по созданию музея макро- и микроскопических препаратов, научно-исследовательскую работу и популяризацию медицинских знаний среди населения. В 1919г. уехал в Варшаву.

После Октябрьской революции и гражданской войны патологоанатомическая служба осталась без ведущего специалиста, аутопсии проводились редко.

С ноября 1922 года патологоанатомическую службу больницы возглавил врач Романкевич В.М. После окончания в 1918 году медицинского факультета Харьковского университета с 1920

по 1931 г работал хирургом 1 Совбольницы г. Уфы. Ему пришлось заниматься вопросами аутопсий, гистологических исследований.

С лета 1930 года в связи с отъездом доктора Романкевича В.М. из Уфы прозекторское дело в больнице вновь испытало трудности, что отразилось на объемах патологоанатомических исследований.

В дальнейшем патологоанатомическая служба в больнице связана с открытием медицинского института и кафедрой патологической анатомии. В 1935 году кафедру и патологоанатомическое отделение больницы возглавил профессор Моргенштерн З.И. При этом под его руководством работали врачи Попов Л.И. и Бутикова В.Н. Начиная с 1935 года значительно возросло количество и качество аутопсий. Регулярно начали проводиться патогистологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, в том числе клинико-патанатомические конференции общепольничного и общегородского уровня. С 1937 по 1938 годы в прозектуре работают профессор Чурбанов Н.И. и ассистент кафедры патологической анатомии Феофанова А.А. С 1938 по 1940 годы заведующим прозектурой становится доцент Попов Л.И. (в последующем профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии Калининского медицинского института).

В 1940 году заведующим кафедрой мединститута был избран профессор Жухин В.А., который одновременно руководил и прозектурой Республиканской клинической больницы. Непосредственно при кафедре патологической анатомии в 1940г по инициативе профессора Жухина В.А. открылась объединенная городская прозектура г. Уфы, которая в последующем была переведена в 1-ю городскую больницу и ею руководила Спасская Т.В. (ныне – Госпиталь ветеранов войн). В военные годы В.А. Жухин был инспектором Главного патологоанатомического госпитального отдела МЗ БАССР. На протяжении многих лет В.А. Жухин проводил большую работу для развития патологоанатомической службы в нашей республике. Являясь главным патологоанатомом БАССР, он воспитал и вырастил многочисленные патологоанатомические кадры. При нем на территории республики было организовано 20 прозекторских отделений. При этом он постоянно оказывал научно-методическую помощь практическим врачам. Клинико-патологические конференции в лечебно-профилактических учреждениях стали проводиться на регулярной основе, что позволило улучшить качество лечебно-диагностической работы. В 1954 году по его инициативе было организовано в Уфе научное общество патологоанатомов и судебных медиков, которое он и возглавлял до 1965 года. Заслуги В.А. Жухина перед практическим здравоохранением были отмечены награждением Значком отличник здравоохранения (1945г.), орденом трудового красного знамени (1954), медалями и грамотами.

С 1955 по 1959 год патологоанатомическое отделение Республиканской клинической больницы возглавил доцент, в последующем профессор Сунаргулов Т.С. В составе отделения работала Комарь О.А. Вскоре она становится заведующей патологоанатомического отделения (1959-1979), а с 1965г. главным патологоанатомом БАССР. Под руководством Комарь О.А. происходят дальнейшие позитивные изменения в патологоанатомической службе республики. При этом открывались прозектуры в городах и районных центрах. Одновременно продолжалась подготовка квалифицированных патологоанатомов, возрастало качество патогистологических исследований. В патологоанатомическом отделении РКБ им Г.Г. Куватова открывается цитологическая лаборатория и укрепляется материально-техническая база многих вновь открытых прозектур. При О.Я. Комарь работают Т.Я. Алемасова, Л. Николаева, приступили к работе Ю.М. Латышев и В.Н. Ткаченко. Трудовые достижения О.Я. Комарь были высоко оценены нашим правительством, она становится Заслуженным врачом БАССР, награждается орденами и медалями за доблестный труд. При ней долгие годы отделение являлось организационно-методическим и консультативным центром, базой подготовки врачей-патологоанатомов и лаборантов-гистологов.

В последующие годы главным патологоанатомом БАССР работают заведующие кафедрой патологической анатомии проф. Сунаргулов Т.С. (1972-75гг) и проф. Валиахметов А.Ф. С 1 февраля 1979 года патологоанатомическим отделением Республиканской клинической больницы им. Г.Г. Куватова руководит Виктор Николаевич Ткаченко. С 1 июня 1980 года он становится главным внештатным патологоанатомом МЗ БАССР, затем РБ.

Вторая прозектура в республике была открыта в 1934 году на базе Республиканского противотуберкулезного диспансера. Это подразделение возглавил Алферов С.В., а позднее

Качкина Г.Х., Дашкина З.И, Гиззатуллин Р.Р. В 1945 году открыто патологоанатомическое отделение в Республиканском онкологическом диспансере (заведовали подразделением Мазитов А.Ш., Феофанова А.А. Бутикова В.Н., а с 1965 - Батталова В.И., с 2010 Хуснутдинов Ш.М.). В 1946 году открыто патологоанатомическое отделение в г. Белорецке, которое в те годы возглавлял Бадин М.И. Он проработал до 1960 г., затем защитил кандидатскую диссертацию и перевелся ассистентом на кафедру патофизиологии Башкирского медицинского института. С 1960 по 1964 год работал Гилев В.Г., который в последующем был доцентом и заведующим кафедрой патологической анатомии БМИ. С 1964 г. долгие годы прозектуру Белорецка возглавлял Гусев Э.В. Далее в 1948 году открыта прозектура в г. Октябрьском, которую возглавила Винникова Е.Н. Она работала до 1964 г, а с 1964 года - Евдокимов А.Н. В 1952 году открылось патологоанатомическое отделение в г. Стерлитамаке. В разные годы там трудились Комарь О.Я., Зайцев В.Ф., Сагадеев Ш.С., Сулейманов Ф.Г., Тагиров Р.Г., Каюмов Ф.Ф.. Патологоанатомическую службу в г. Стерлитамаке в настоящее время возглавляет к.м.н. Попов Г.Г. На сегодняшний день в Стерлитамаке работают врачи Наумовец Н.Л., Архипова Е.А. В 1956 году открыто ПАО железнодорожной больницы, где в разные периоды заведовали Кузнецова Е.А., Стрельникова Е.М., Жерновкова А.И., закрыто в 2003г.

В 60-ые годы начинают открываться патологоанатомические отделения в городах республики (г. Нефтекамск - Асфаган Ф.М., Саяхов Т.Г., Ганиев Д.Я., Сахапов, Туктамышев, в настоящее время Каримов Р.Ф.). Далее подобные отделения появились в городах Салават, Мелеуз, Ишимбай, Туймазы, Сибай, Кумертау и др. В городе Уфе главный патологоанатом города Видиккер Э.Д. в 1973 году объединяет имеющиеся городские прозектуры в Централизованное патологоанатомическое отделение при больнице № 8. В настоящее время ЦПАО является подразделением ГКБ №13 и его возглавляет к.м.н. Евдокимов Е.В. В 1983 году открыто патологоанатомическое отделение вновь построенной 21 больницы, на которое возложено обслуживание лечебных учреждений южной части города. Этим подразделением руководили Наседкин Г.Я., Гилев В.Г., в настоящем - к.м.н. Щекин С.В. С 1972 года патологоанатомическое отделение Республиканской детской клинической больницы возглавляла Огородникова И.Н., которая одновременно является главным внештатным детским патологоанатом МЗ РБ, с 2010 по 2015г Арзамасцев А.Г.

Председателями научно-практического общества патологоанатомов республики в разные годы были заведующие кафедрой патологической анатомии проф. Сунаргулов Т.С, проф. Валиахметов А.Ф., доц. Гилев В.Г., проф. Мустафин Т.И.

На сегодняшний день в патологоанатомической службе МЗ РБ работают 87 штатных врача-патологоанатома, 122 лаборанта-гистолога. В качестве совместителей практическую помощь патологоанатомической службе оказывают 10 преподавателей кафедры патологической анатомии БГМУ на своей клинической базе (ЦПАО ГКБ №21 г. Уфы). Служба осуществляется 22 полноценными патологоанатомическими отделениями с гистологическими лабораториями, в 12 ПАО имеются и цитологические лаборатории, в 3 подразделениях имеются иммуногистохимические лаборатории. Объем посмертной морфологической диагностики за последние годы оставалось практически неизменным, однако работа по прижизненной морфологической диагностике значительно возросла. Внедряемые гистохимические и иммуногистохимические исследования позволяют повысить качество клинической работы патоморфолога. По плану начался процесс обновления патологоанатомической службы аппаратурой и оборудованием, что непременно отразится на качестве деятельности всей патологоанатомической службы Республики Башкортостан.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- Первые кафедры патологической анатомии на территории России.
- Выдающиеся отечественные ученые-патологоанатомы периода Российской империи.
- Выдающиеся отечественные ученые-патологоанатомы советского периода.

- Выдающиеся отечественные ученые-патологоанатомы периода современной России.
- Родоначальники развития прозекторского дела в г. Уфе.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Родоначальник московской школы патологоанатомов:

- А. А.И. Абрикосов
 - Б. И.В. Давыдовский
 - В. А.И. Полунин
 - Г. Р. Вирхов
- Ответ: В.

2. Главный патологоанатом МЗ РФ:

- А. Г.А. Франк
 - Б. В.В. Серов
 - В. Л.В. Кактурский
 - Г. В.Н. Ткаченко
- Ответ: А.

3. Первая прозектура в г. Уфе открылась в:

- А. 1706г
 - Б. 1849г
 - В. 1983г.
 - Г. 1910г.
- Ответ: Г

4. Основатель научного общества патологоанатомов и судебных медиков в г. Уфе:

- А. В.А. Жухин
 - Б. А.И. Подбельский
 - В. Т.И. Мустафин
 - Г. Н.М. Любимов
- Ответ: А

5. Отечественный научный журнал по патологической анатомии:

- А. Архив патоморфологии
 - Б. Архив патологии
 - В. Врач
 - Г. Клиническая патологическая анатомия
- Ответ: Б

4. Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме.

- контрольные вопросы;
- тестовые задания;

Рекомендуемая литература.

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	503	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2010.	780 доступов	-
3.	Патология [Электронный ресурс] в 2 т. : учебник / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. - CD во 2-м томе. Т. 1. - 512 с.- Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html	Под ред. М.А.Пальцева, В.С.Паукова	М. : Гэотар Медиа, 2010.	780 доступов	-
4.	Патология [Электронный ресурс] в 2 т. : учебник - Т. 2. - 485 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html	Под ред. М.А.Пальцева, В.С.Паукова	М. : Гэотар Медиа, 2010.	780 доступов	-

Дополнительная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
2.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
3.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
5.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
6.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа:	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	- неограниченный доступ

	http://92.50.144.106/jirbis/ .				
7.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР - МЕДИА, 2007.	780 доступов	-
8.	Принципы оформления диагноза. Медицинское свидетельство о смерти (Учебно-методическое пособие)	Т.И.Мустафин, Д.С.Куклин, И.А.Шарифгалеев и др.	Уфа, ГБОУ ВПО БГМУ МЗ РФ, 2013.	100	-
9.	Диагноз и медицинское свидетельство о перинатальной смерти (Учебно-методическое пособие)	Т.И.Мустафин, Д.С.Куклин, И.А.Шарифгалеев и др.	Уфа, ГБОУ ВПО БГМУ МЗ РФ, 2013.	100	-
10.	Правила оформления патологоанатомического диагноза и медицинского свидетельства о смерти при акушерской патологии (Учебно-методическое пособие)	Т.И.Мустафин, Д.С.Куклин, И.А.Шарифгалеев, А.В.Двинских	Уфа, ГБОУ ВПО БГМУ МЗ РФ, 2013.	100	-

Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: «Некроз и апоптоз. Смерть»

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа – 2023

Тема «Некроз и апоптоз. Смерть» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Некроз и апоптоз. Смерть

Цель изучения темы: Различать по макро-, микроскопической картине клинико-морфологические формы некроза, эндогенных пигментаций, минеральных дистрофий, а также отличать некроз от других патологических процессов.

Задачи:

1. Рассмотреть микроскопические проявления некроза. Оценить микроскопические проявления некроза, реакцию организма на некроз.
2. Рассмотреть микроскопические проявления апоптоза. Оценить его биологическое значение.
3. Рассмотреть микроскопические проявления смешанных дистрофий. Оценить их биологическое значение.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - морфогенез, микроскопические признаки некроза;
 - клинико-морфологические формы некроза: определение, причины, виды и их морфологическая характеристика в различных органах, исходы и значение
 - морфологические признаки и стадии смерти.

Студент должен уметь:

4. работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);

5. давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
6. описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
7. анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. **Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).**

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - микро- и ультраструктурная характеристика некроза;
 - клиничко-морфологические формы некроза;
 - морфологические проявления смерти.

Задача 1. Больной поступил в клинику с приступом стенокардии. Через 3 дня он скончался. На вскрытии обнаружен атеросклероз аорты, сосудов сердца и мозга. В передней стенке левого желудочка – рубцовое поле. В правом полушарии головного мозга в области подкорковых ядер обнаружен обширный очаг деструкции ткани серого цвета.

Вопросы: 1. Какая клиничко-морфологическая форма некроза развилась в головном мозге? 2. Ее причины? 3. Исходом какого процесса является рубец в миокарде?

Ответы: 1. Ишемический инфаркт. 2. Тромбоз мозговых артерий. 3. Организация участка инфаркта.

Задача 2. У больного, страдавшего желчекаменной болезнью, появились боли в правом подреберье, развилась желтуха.

Вопросы: 1. О какой локализации камня можно подумать? 2. Какой вид желтухи развился у больного? 3. Какие по химическому составу камни могли

образоваться в желчных путях? 4. Какие еще заболевания печени могут сопровождаться желтухой?

Ответы: 1. Общий желчный проток. 2. Подпеченочная. 3. Холестериновые, пигментные, известковые, комбинированные. 4. Гепатиты.

Задача 3. У больного 65 лет, страдавшего атеросклерозом, появились боли в правой ноге, ткани I пальца стопы стали отечными, черного цвета, эпидермис отслоился, появилось отделяемое с неприятным запахом.

Вопросы: 1. Какая клинико-морфологическая форма некроза развилась у больного? 2. Какая разновидность этой формы? 3. Какова причина этого некроза? 4. Как объяснить черный цвет некротизированных тканей?

Ответы: 1. Гангрена. 2. влажная. 3. ишемия конечности вследствие обтурации просвета артерий нижних конечностей 4. образование сернистого железа.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия	Под ред. О.В.	М.:	500 доступов	-

	[Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Зайратьянца	ГЭОТАР-Медиа, 2010.		
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jrbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-

10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10
-----	--	--	---	---	----

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **«Расстройства кровообращения: расстройство кровенаполнения и
проницаемости сосудистой стенки»**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа - 2023

Тема «Расстройства кровообращения: расстройства кровенаполнения и проницаемости сосудистой стенки» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Расстройства кровообращения: расстройства кровенаполнения и проницаемости сосудистой стенки.

Цель изучения темы: Усвоить морфологические проявления нарушения проницаемости сосудистой стенки, и кровенаполнения внутренних органов, состояния и течения крови. Научиться отличать их от других общепатологических процессов на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть микроскопические проявления кровоизлияния. Оценить его механизм, вид, локализацию.
2. Рассмотреть микроскопические проявления общего венозного полнокровия в большом и малом кругах кровообращения.
3. Рассмотреть микроскопические проявления тромбоза, эмболии, стаза.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - анатомию системы кровообращения;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - определение ишемии, ее виды, морфологию, исходы;
 - определение кровоизлияния, его виды, морфологическую характеристику;
 - общее венозное полнокровие. Морфологические проявления его острых и хронических форм.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
- Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
- Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - морфология острой сердечной недостаточности.
 - морфология хронической сердечной недостаточности.
 - морфология кровоизлияний.
 - морфология тромбоза, эмболии.

Проверить свои знания с использованием ситуационных задач

Задача 1. У больного, страдающего врожденной аневризмой левой средней мозговой артерии, внезапно наступила смерть. На вскрытии обнаружено скопление крови в левой височной доле, ткань мозга разрушена.

Вопросы: 1. какова причина кровотечения? 2. какой вид кровоизлияния (название) имеет место?

Ответы: 1. Разрыв стенки аневризмы. 2. Гематома.

Задача 2. У больного, страдающего пороком сердца с явлениями хронической сердечной недостаточности с выраженным отеком нижних конечностей, при попытке подняться с постели внезапно появилась резкая синюшность лица и наступила смерть.

Вопросы: 1)Какое осложнение развилось у больного? 2)Какие изменения можно обнаружить в нижних конечностях, имеющие отношение к смертельному исходу? 3)Каков механизм смерти?

Ответы: 1. тромбоэмболия легочной артерии. 2. тромбоз вен. 3. остановка сердца вследствие пульмокоронарного рефлекса.

Задача 3. При патологоанатомическом вскрытии обнаружены следующие изменения: в интима аорты множественные желтовато-белесоватые бляшки, местами изъязвленные, в брюшном отделе аорты, фиксированные к интима массы с тусклой неровной поверхностью, серо-красного цвета, крошащиеся, суживающие просвет аорты. В просвете легочной артерии видны массы красноватого цвета, по форме повторяющие легочную артерию, с блестящей гладкой поверхностью, эластической консистенции.

Вопросы: 1. Какое образование обнаружено в аорте? 2. Какие изменения стенки аорты способствовали его образованию? 3. Какое образование обнаружено в просвете легочной артерии?

Ответы: 1. тромб. 2. изъязвление атеросклеротической бляшки. 3. посмертный сгусток.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь:	Под ред. Т.А.Федориной,	Самара: АсГард,	198	-

	учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	2010. Самара: СамГМУ, 2010.	неограничен ный доступ	
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **«Расстройства кровообращения: расстройство течения и состояния
крови»**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа - 2023

Тема «Расстройства кровообращения: расстройства течения и состояния крови» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Расстройства кровообращения: расстройства течения и состояния крови

Цель изучения темы: Усвоить морфологические проявления нарушения проницаемости сосудистой стенки, и кровенаполнения внутренних органов, состояния и течения крови. Научиться отличать их от других общепатологических процессов на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть микроскопические проявления кровоизлияния. Оценить его механизм, вид, локализацию.
2. Рассмотреть микроскопические проявления общего венозного полнокровия в большом и малом кругах кровообращения.
3. Рассмотреть микроскопические проявления тромбоза, эмболии, стаза.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - анатомию системы кровообращения;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - определение ишемии, ее виды, морфологию, исходы;
 - определение кровоизлияния, его виды, морфологическую характеристику;
 - общее венозное полнокровие. Морфологические проявления его острых и хронических форм.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).

- Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
- Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - морфология острой сердечной недостаточности.
 - морфология хронической сердечной недостаточности.
 - морфология кровоизлияний.
 - морфология тромбоза, эмболии.

Проверить свои знания с использованием ситуационных задач

Задача 1. У больного, страдающего врожденной аневризмой левой средней мозговой артерии, внезапно наступила смерть. На вскрытии обнаружено скопление крови в левой височной доле, ткань мозга разрушена.

Вопросы: 1. какова причина кровотечения? 2. какой вид кровоизлияния (название) имеет место?

Ответы: 1. Разрыв стенки аневризмы. 2. Гематома.

Задача 2. У больного, страдающего пороком сердца с явлениями хронической сердечной недостаточности с выраженным отеком нижних конечностей, при попытке подняться с постели внезапно появилась резкая синюшность лица и наступила смерть.

Вопросы: 1)Какое осложнение развилось у больного? 2)Какие изменения можно обнаружить в нижних конечностях, имеющие отношение к смертельному исходу? 3)Каков механизм смерти?

Ответы: 1. тромбоемболия легочной артерии. 2. тромбоз вен. 3. остановка сердца вследствие пульмокоронарного рефлекса.

Задача 3. При патологоанатомическом вскрытии обнаружены следующие изменения: в интима аорты множественные желтовато-белесоватые бляшки, местами изъязвленные, в брюшном отделе аорты, фиксированные к интима массы с тусклой неровной поверхностью, серо-красного цвета, крошащиеся, суживающие просвет аорты. В просвете легочной артерии видны массы красноватого цвета, по форме повторяющие легочную артерию, с блестящей гладкой поверхностью, эластической консистенции.

Вопросы: 1. Какое образование обнаружено в аорте? 2. Какие изменения стенки аорты способствовали его образованию? 3. Какое образование обнаружено в просвете легочной артерии?

Ответы: 1. тромб. 2. изъязвление атеросклеротической бляшки. 3. посмертный сгусток.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.:	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ,	198 неограниченный доступ	-

	[Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jrbis/ .	Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	2010.		
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10


10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой, профессор

 Мустафин Т.И.

« 30 » мая 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе на тему:
«ДВС синдром»**

Дисциплина: патологическая анатомия

Специальность (код, название): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс: 3

Семестр: 5

Уфа
2023

Тема «ДВС синдром» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

ТЕМА: ДВС синдром

Цель изучения темы: Усвоить причины, механизмы развития синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС синдрома), основные патоморфологические проявления различных стадий, осложнения, исходы и клиническое значение, научиться отличать проявления ДВС синдрома от других видов расстройств кровообращения, что необходимо при изучении клинических дисциплин и в практической работе врача для клинико-анатомического анализа.

Задачи:

1. Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза и морфогенеза ДВС синдрома.
2. Изучить патоморфологические проявления различных стадий ДВС синдрома.
3. Оценить клиническое значение, возможные осложнения и исходы процесса.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:

- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
- правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.

2. После изучения темы:

- этиологию, патогенез, морфогенез ДВС синдрома;
- основные патоморфологические проявления различных стадий;
- осложнения, исходы и клиническое значение ДВС синдрома.

Студент должен уметь:

1. Работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).
2. Давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур.
3. Описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм.
4. Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).

2. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия.

ДВС-синдром (синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания, тромбогеморрагический синдром, коагулопатия потребления) – патологический процесс, характеризующийся активацией факторов свертывания крови, что ведет к распространенному тромбозу сосудов микроциркуляторного русла; при этом расходуется факторов свертывания и связанная с ним активация фибринолиза сопровождается массивными кровотечениями (кровозлияниями).

Этиология.

Причины, запускающие процесс ДВС, многообразны. Они включают ацидоз, венозный застой, увеличение вязкости крови, гемолиз, выброс эндотоксинов, протеолитических ферментов, адреналина, образование иммунных комплексов и многие другие факторы. В патологии можно выделить состояния, наиболее опасные в плане развития ДВС-синдрома:

- все виды шока;
- инфекционно-септические процессы (особенно вызванные грам-отрицательными палочками, менингококками и стафилококками);
- массивный внутрисосудистый гемолиз (при трансфузии несовместимой крови, гемолитических анемиях, отравлениях гемолитическими ядами);
- акушерская патология (гестозы, маточные кровотечения, предлежание, преждевременная отслойка и разрыв плаценты, антенатальная гибель плода, эмболия околоплодными водами и др.);
- злокачественные новообразования различной локализации;
- аутоиммунные и иммунокомплексные болезни (системная красная волчанка, геморрагический васкулит, острый гломерулонефрит и др.);
- обширные травмы и высокотравматичные хирургические вмешательства;
- манипуляции в условиях экстракорпорального кровообращения;
- трансплантация органов и тканей;
- лекарственные ятрогении (лечение препаратами, повышающими свертываемость крови).

Стадии ДВС-синдрома.

I стадия (гиперкоагуляция) – характеризуется гиперкоагуляцией и внутрисосудистой агрегацией клеток с формированием множественных микротромбов и блокадой микроциркуляторного русла в органах.

II стадия (коагулопатия потребления) – характеризуется снижением количества тромбоцитов, фибриногена и других факторов свертывания крови в результате их повышенного расхода. Возникает на высоте гиперкоагуляции и прогрессирует до выраженной гипокоагуляции.

III стадия (активация фибринолиза) – характеризуется активацией фибринолиза и лизисом микротромбов с целью восстановления проходимости сосудов микроциркуляторного русла. Однако нередко может принимать

генерализованный неконтролируемый характер, усугубляя гипокоагуляцию и геморрагические проявления в результате повреждения циркулирующих в крови факторов свертывания.

IV стадия (восстановительная) – характеризуется остаточными изменениями в органах и тканях, вызванными блокадой микрососудов. Наблюдаются дистрофические и некробиотические процессы в почках, надпочечниках, гипофизе, печени и других органах. Клинические проявления зависят от степени повреждения того или другого органа. При неблагоприятном исходе смерть может наступать от органной недостаточности.

Патоморфология и морфогенез.

Основные морфологические проявления ДВС-синдрома – микротромбы, некрозы и кровоизлияния. Кровоизлияния связаны с коагулопатией и фибринолизом, некрозы – с нарушением кровотока в результате распространенного микротромбоза. Состав и строение микротромбов отличается от тромбов в крупных сосудах. Различают микротромбы:

- *фибриновые* – представлены переплетающимися нитями фибрина и единичными эритроцитами, формируются при длительной I стадии;
- *гиалиновые* – состоят из фибрина и фибриногена, отличаются от фибриновых степенью полимеризации, формируются в связи с уплотнением фибрина при продвижении в более мелкие сосуды;
- *глобулярные* – представлены каркасом из сладжированных эритроцитов, на которые откладываются фибриновые массы, образуются у больных с местными или общими нарушениями кровообращения;
- *тромбоцитарные (пластинчатые)* – представлены эозинофильными зернистыми массами, среди которых обнаруживаются отдельные нити фибрина, единичные эритроциты и лейкоциты; могут обтурировать и крупные сосуды; часто встречаются при эмболии околоплодными водами;
- *лейкоцитарные (белые) тромбы* – обнаруживаются в венах кожи при лейкозах и менингококковом сепсисе;
- *эритроцитарные (красные) тромбы* – имеют классическое строение, встречаются в различных внутренних органах, чаще при перитоните, шоке

Патоморфологические изменения в органах:

- *почки* – увеличены, набухшие, корковое вещество бледное, нередко встречаются кортикальные некрозы, выраженные дистрофические изменения эпителия канальцев вплоть до некроза, микротромбоз в капиллярах клубочка и мозгового вещества;
- *легкие* – характеризуются наиболее яркими проявлениями внутрисосудистой коагуляции (все варианты микротромбоза, сладж и агглютинация форменных элементов); также обнаруживаются неспецифические проявления в виде резкого полнокровия, отека, кровоизлияний в альвеолы;
- *надпочечники* – характеризуются дистрофией и некрозом клеток коры и мозгового вещества и множественными кровоизлияниями различных размеров;
- *печень* – центрлобулярные некрозы и кровоизлияния, тяжи и нити фибрина в синусоидах, микротромбоз центральных вен;

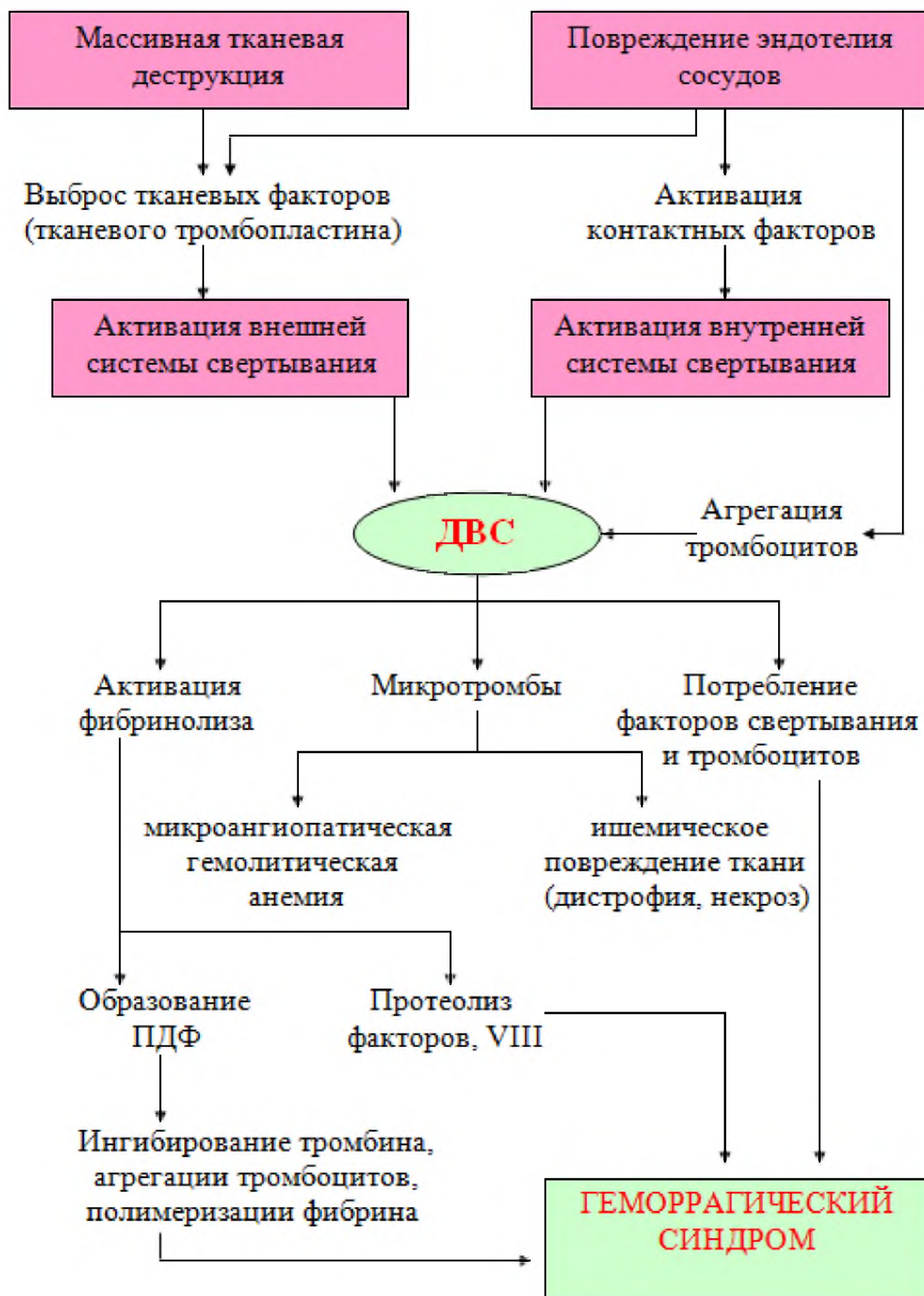
- *желудочно-кишечный тракт* – кровоизлияния в слизистую оболочку, эрозии и острые язвы, миктромбоз;
- *кожа* – распространенная геморрагическая сыпь, множественные и обширные кровоизлияния в местах инъекций, операционных разрезов;
- *в веществе головного мозга и миокарде* микротромбы выявляются редко, в сердце можно обнаружить кровоизлияния под эндо- или эпикардом, а в головном мозге – тромбоз сосудов мягкой мозговой оболочки.

Классификация.

В зависимости от скорости развития и характера течения выделяют 3 формы ДВС-синдрома.

- *Острая форма* – развивается в сроки от нескольких часов до суток, имеет чаще генерализованный характер. Обусловлена быстрым и массивным поступлением в кровяное русло тромбопластинового компонента (острый гемолиз, кровопотеря, эмболия околоплодными водами и т.д.). Сопровождается гипотензией, острой дыхательной недостаточностью, затемнением сознания. Смерть может наступить от острой дыхательной, надпочечниковой, почечно-печеночной недостаточности, ишемии головного мозга, эрозивно-язвенного поражения ЖКТ.
- *Подострая форма* – развивается в течение нескольких дней, может носить локальный характер. Имеет более благоприятное течение. Сопровождает злокачественные опухоли, лейкозы, иммунопатологические состояния. Клинические симптомы мозаичны и зависят от выраженности поражения отдельных органов. Может переходить в острую генерализованную форму.
- *Хроническая форма* – может длиться неделями и месяцами, может сопровождать длительно текущие хронические заболевания (ревматизм, системная красная волчанка, хронические лейкозы, хронические нефриты, гепатиты и др.). На первый план выходят медленно нарастающие проявления недостаточности того или иного органа.

Патогенез ДВС-синдрома



2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- определение, причины и механизмы развития ДВС синдрома;
- стадии ДВС синдрома;
- формы ДВС синдрома;
- патоморфологические изменения в органах и тканях;
- исходы, осложнения, клиническое значение ДВС синдрома.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. К развитию ДВС синдрома могут привести:

- А. Все виды шока
- Б. Инфаркт миокарда
- В. Обширные травмы
- Г. Акушерские осложнения
- Д. Бронхиальная астма

Ответ: АВГ.

2. Коагулопатия потребления характерна для ... стадии ДВС синдрома:

- А. Первой
- Б. Второй
- В. Третьей
- Г. Четвертой

Ответ: Б.

3. Основные морфологические проявления ДВС синдрома:

- А. Микротромбоз
- Б. Тканевая эмболия
- В. Некроз
- Г. Кровоизлияния
- Д. Амилоидоз

Ответ: АВГ

4. Виды микротромбов при ДВС синдроме:

- А. Фибриновые
- Б. Гиалиновые
- В. Глобулярные
- Г. Амилоидные
- Д. Жировые

Ответ: АВВ

5. В почках при ДВС синдроме могут возникнуть:

- А. Нефросклероз
- Б. Амилоидоз
- В. Некротический нефроз
- Г. Гиалиноз клубочков
- Д. Микротромбоз

Ответ: ВД

4. Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Решить ситуационную задачу:

У женщины 46 лет после отравления уксусной кислотой возникли глубокие ожоги полости рта, глотки и пищевода, а также массивный гемолиз с развитием выраженной анемии и желтухи. На этом фоне появились геморрагические высыпания на коже и слизистых оболочках, кровотечения из мест инъекций и обширные кровоподтеки вокруг них. В анализах крови – значительное снижение уровня тромбоцитов и фибриногена. Смерть наступила от субарахноидального кровоизлияния.

- Вопросы: 1. Какое патологический процесс осложнил течение болезни?
 2. Для какой стадии характерны эти изменения?
 3. Какие изменения можно обнаружить со стороны головного мозга?
 4. Какие изменения могли развиться в почках, печени, легких?

- Ответы: 1. ДВС синдром
 2. Вторая стадия (коагулопатия потребления)
 3. Мозговые оболочки пропитаны кровью, в веществе головного мозга отек и набухание
 4. Некротический нефроз, центрлобулярные некрозы, отек легких.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме.

- контрольные вопросы;
- тестовые задания;
- ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература.

Основная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТА Р-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-

3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед.вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	- неограниченный доступ
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед.вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИ А, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

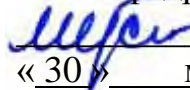
Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой, профессор

 Мустафин Г.И.

« 30 » мая 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе на тему:
«Шок»**

Дисциплина: патологическая анатомия

Специальность (код, название): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс: 3

Семестр: 5

Уфа
2023

Тема «Шок» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

ТЕМА: Шок

Цель изучения темы: Усвоить причины, механизмы развития шока, основные патоморфологические проявления различных видов шока, осложнения, исходы и клиническое значение, научиться отличать проявления шока от других видов системных реакций и расстройств кровообращения, что необходимо при изучении клинических дисциплин и в практической работе врача для клинико-анатомического анализа.

Задачи:

1. Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза и морфогенеза шока.
2. Изучить патоморфологические проявления различных видов шока.
3. Оценить клиническое значение, возможные осложнения и исходы процесса.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенез, морфогенез шока;
 - основные патоморфологические проявления различных видов шока;
 - осложнения, исходы и клиническое значение шока.

Студент должен уметь:

1. Работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).
2. Давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур.
3. Описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм.
4. Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия.

Шок – циркуляторный коллапс (острая недостаточность кровообращения), сопровождающийся гипоперфузией тканей и снижением их оксигенации.

Этиология и патогенез.

Шок возникает после сверхсильного воздействия на гомеостаз. Основные группы причин, ведущие к шоку:

- снижение сердечного выброса (при кровопотерях или острой сердечной недостаточности);
- распространенная периферическая вазодилатация.

В зависимости от причин, выделяют 4 основных типа шока:

- гиповолемический;
- кардиогенный;
- септический;
- сосудистый.

Гиповолемический шок обусловлен резким снижением объема циркулирующей крови (на 20% и более), что отмечается при острой кровопотере или резком обезвоживании (на фоне тяжелой рвоты или диареи, массивной потере жидкости поврежденной кожей при ожогах, токсико-аллергических поражениях).

Кардиогенный шок возникает при резком снижении сердечного выброса в результате острых расстройств сократительной функции миокарда. Это может наблюдаться при инфаркте миокарда, ранениях сердца, тяжелых нарушениях сердечного ритма, острой несостоятельности сердечных клапанов и других причинах острой сердечной недостаточности.

Септический (инфекционно-токсический) шок связан с наличием в организме инфекционного процесса. Выделяют эндотоксический, вызываемый действием липополисахаридов клеточной стенки грам-отрицательных бактерий, и экзотоксический – возникающий при инфекциях, вызываемых грам-положительными микроорганизмами, продуцирующими экзотоксины. При этом микробные токсины активируют системы комплемента, коагуляции, фибринолиза, а также тромбоциты и нейтрофилы. В результате стимулируется образование оксида азота (мощного периферического вазодилататора), интерлейкинов и других биологически активных веществ, ведущих к острой недостаточности кровообращения.

Сосудистый шок связан с перераспределением крови. Может быть нейрогенным (связанным с избыточной афферентной стимуляцией при травматических, болевых воздействиях, осложнениях анестезии) и анафилактическим (в результате генерализованных реакций гиперчувствительности). В результате массивной периферической вазодилатации, повышения сосудисто-тканевой проницаемости и артериовенозного шунтирования крови происходит перераспределение внутрисосудистого объема крови («секвестрация крови»), что сопровождается резким угнетением микроциркуляции.

Стадии шока.

В своем развитии любой шок проходит три последовательно сменяющие друг друга стадии: непрогрессирующую, прогрессирующую и необратимую.

Непрогрессирующая (ранняя) стадия шока характеризуется снижением давления крови и сердечного выброса с сохранением относительного нормального кровообращения в жизненно важных органах («централизация кровообращения»). Это происходит за счет активации адаптивных и компенсаторных механизмов (избирательная артериальная вазоконстрикция, увеличивающаяся периферическая резистентность), по мере истощения которых шок переходит в следующую стадию.

Прогрессирующая стадия шока характеризуется тканевой гипоперфузией и началом развития циркуляторных и метаболических расстройств. Сосуды перестают реагировать на

вазоконстрикторные стимулы, развивается выраженная вазодилатация с «секвестрацией» крови в расширенном капиллярном русле.

Необратимая стадия шока характеризуется выраженной недостаточностью кровообращения на уровне микроциркуляторного русла с нарушением целостности сосудистой стенки, что ведет к глубоким метаболическим повреждениям органов и тканей и развитием несовместимой с жизнью полиорганной недостаточности.

Патоморфология шока.

Во внутренних органах при шоке развивается тяжелое гипоксическое повреждение в виде глубоких дистрофических и некротических процессов. Характерна быстрая мобилизация гликогена из тканевых депо, а также расстройства гемокоагуляции в виде проявлений ДВС синдрома, геморрагического диатеза, жидкой трупной крови, которые могут явиться основой для макроскопической диагностики шока на вскрытии. Микроскопически выявляется стаз и массивный микротромбоз, сочетающийся с признаками повышенной сосудисто-тканевой проницаемости, геморрагиями. Помимо общих патоморфологических изменений, в связи с особенностями структурно-функциональной организации отдельных органов в них могут возникать более специфичные изменения. Такие органы называют «шоковыми». Морфология изменений в «шоковых органах» также зависит от преобладания того или иного звена в патогенезе шока (нейрорефлекторного, токсического, гипоксического). Наиболее важным в клинικο-морфологическом отношении является поражение почек, печени, легких, миокарда.

Для *шоковой почки* характерно развитие некротического нефроза (некроза эпителия извитых канальцев), что клинически обуславливает острую почечную недостаточность. При развитии ДВС синдрома возможно возникновение симметричных кортикальных некрозов.

В *шоковой печени* возникает острая жировая дистрофия гепатоцитов с центрлобулярными некрозами, что ведет к развитию острой печеночной недостаточности. При сочетании острой печеночной недостаточности с острой почечной говорят о гепаторенальном синдроме.

Шоковое легкое характеризуется появлением очагов ателектаза, серозно-геморрагического отека с выпадением фибрина на внутренней поверхности альвеол (гиалиновые мембраны), стаз и тромбозы в сосудах микроциркуляторного русла. Подобные изменения проявляются развитием острой дыхательной недостаточности (респираторного дистресс-синдрома взрослых).

При формировании *шокового сердца* основные изменения затрагивают миокард – жировая дистрофия кардиомиоцитов, контрактура миофибрилл, некробиотические изменения отдельных клеток и их небольших групп. Характерно возникновение точечных кровоизлияний, преимущественно субэндокардиальных.

Изменения *других органов* могут быть представлены точечными кровоизлияниями в слизистой оболочке и подслизистом слое желудочно-кишечного тракта, дыхательных и мочевых путей, периваскулярным и перичеллюлярным отеком головного мозга в сочетании с диапедезом эритроцитов и мелкими фокусами некроза, истощением коркового слоя надпочечников (делипидизация) и другими.

Вовлечение отдельных органов в общепатологический процесс при шоке происходит в определенной последовательности. Почки, кишечник и легкие поражаются в первую очередь. Печень способна более длительно сохранять свою функциональную активность, однако и в ней развиваются гипоксические повреждения. Поражение нервной системы, эндокринных желез и сердца встречается реже. Порядок поражения внутренних органов может быть иным, в зависимости от особенностей этиопатогенеза шока или изначального состояния органа. Прогноз шока зависит от его типа, тяжести, стадии, возникающих осложнений, состояния компенсаторных механизмов, своевременности

лечебных мероприятий. В настоящее время при тяжелых формах шока (кардиогенном, септическом) летальность может превышать 50%.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- определение, причины и механизмы развития шока;
- классификация, характеристика основных типов шока;
- морфогенез шока, стадии;
- патоморфологические изменения в органах и тканях, понятие о «шоковом органе»;
- исходы, осложнения, клиническое значение шока.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. К основным типам шока относятся ...

- А. Стрессовый
- Б. Гиповолемический
- В. Кардиогенный
- Г. Сосудистый
- Д. Септический

Ответ: БВГД.

2. Для непрогрессирующей (ранней) стадии шока характерно ...

- А. Централизация кровообращения
- Б. Тотальная периферическая вазодилатация
- В. Обширные некрозы внутренних органов
- Г. Массивные кровоизлияния в жизненно важные органы
- Д. ДВС синдром

Ответ: А.

3. Наибольшее значение в качестве «шоковых органов» имеют ...

- А. Печень
- Б. Почки
- В. Легкие
- Г. Головной мозг
- Д. Щитовидная железа

Ответ: АБВ.

4. Признаками шока могут быть ...

- А. Образование микротромбов в паренхиматозных органах
- Б. Геморрагический диатез
- В. Образование тромба в воротной вене
- Г. Центролобулярные некрозы печени
- Д. Некроз эпителия канальцев почек

Ответ: АБГД.

5. Для «шоковой почки» характерно развитие ...

- А. Экстракапиллярного гломерулонефрита
- Б. Интракапиллярного гломерулонефрита
- В. Амилоидоза
- Г. Нефросклероза
- Д. Некротического нефроза

Ответ: Д.

4. Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Решить ситуационную задачу:

Больной было произведено кесарево сечение по поводу переношенной беременности (43 нед). В послеоперационном периоде возникло массивное маточное кровотечение, которое удалось купировать, но развилась анурия. Гемодиализ оказался неэффективным. Больная скончалась на 4-е сутки от начала анурии. На вскрытии: почки несколько увеличены в размерах, дряблые, на разрезе кора бледная, пирамиды и промежуточная зона полнокровны.

- Вопросы:
1. Развитие какого типа шока можно предположить в данном случае?
 2. Какое заболевание (синдром) осложнило операцию?
 3. Какой патологический процесс развился в почках?
 4. Опишите характерные микроскопические изменения в почках, возникающие в эту стадию?

- Ответы:
1. Гиповолемический (геморрагический) шок.
 2. Острая почечная недостаточность.
 3. Некротический нефроз.
 4. Некроз эпителия почечных канальцев.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме.

- контрольные вопросы;
- тестовые задания;
- ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература.

Основная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТА Р-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-

3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	- неограниченный доступ
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Контрольно-диагностическое занятие № 1.**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа - 2023

Тема «Контрольно-диагностическое занятие № 1» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Контрольно-диагностическое занятие № 1

Цель изучения темы: Обобщить изученные общепатологические процессы. Научиться различать по макро-, микроскопической картине общепатологические процессы друг от друга на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть в сравнительном аспекте особенности этиологии и развития летальных и не летальных повреждений, нарушения кровообращения, воспаления, процессов приспособления и компенсации, иммунопатологических процессов, опухолевого роста
2. Знать морфологические проявления и отличительные морфологические признаки указанных процессов

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенез, морфогенез летальных и не летальных повреждений, нарушения кровообращения, воспаления, процессов приспособления и компенсации, иммунопатологических процессов, опухолевого роста;
 - основные патоморфологические проявления летальных и не летальных повреждений, нарушения кровообращения, воспаления, процессов приспособления и компенсации, иммунопатологических процессов, опухолевого роста;
 - осложнения, исходы и клиническое значение летальных и не летальных повреждений, нарушения кровообращения, воспаления, процессов приспособления и компенсации, иммунопатологических процессов, опухолевого роста.

Студент должен уметь:

1. работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
2. давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
3. описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
4. анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- 1) Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
- 2) Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
- 3) Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- 4) Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - морфологическая характеристика дистрофий
 - морфологическая характеристика некроза
 - морфологическая характеристика расстройства кровенаполнения, проницаемости сосудистой стенки
 - морфологическая характеристика нарушения течения и состояния крови, шока, ДВС синдрома
 - морфологическая характеристика воспаления
 - морфологическая характеристика процессов адаптации и компенсации, иммунопатологических процессов.

Задания для самостоятельной аудиторной работы студентов:

3. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
4. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 5) Некроз: определение, морфогенез, микроскопические признаки некроза. Исходы и значение некроза. Понятие об апоптозе.
 - 6) Виды некроза в зависимости от причин: краткая характеристика и примеры.
 - 7) Клинико-морфологические формы некроза: краткая характеристика и примеры.
 - 8) Инфаркт: определение, причины, виды и их морфологическая характеристика в различных органах. Исходы и значение инфаркта.
 - 9) Общая венозная гиперемия (морфология сердечной недостаточности): определение, причины и механизмы развития, морфологическая характеристика поражения легких при остром и хроническом венозном застое. Исходы, значение.
 - 10) Общая венозная гиперемия (морфология сердечной недостаточности): определение, причины и механизмы развития, морфологическая характеристика печени, почек, селезенки и кожи при хроническом венозном застое. Исходы и значение.
 - 11) Ишемия (малокровие): определение, виды, причины и механизмы развития, морфологическая характеристика, значение и последствия острой и хронической ишемии.
 - 12) Кровотечения и кровоизлияния. Определение, виды, причины, значение, исходы.
 - 13) Тромбоз. Определение, местные и общие факторы тромбообразования. Морфология тромба, виды тромба в зависимости от строения и отношения к просвету сосуда. Осложнения, исходы, значение тромбоза.

- 14) Эмболия: определение, механизм развития, виды в зависимости от направления движения эмболов и от их природы с краткой характеристикой и примерами. Осложнения, исходы и значение эмболии. Тромбоэмболия легочной артерии: причины, механизмы развития, исходы и значение.

Проверить свои знания решением ситуационных задач

- 1) Больная с ожирением, развившимся вследствие неподвижного образа жизни и употребления большого количества пищи, богатой жирами и углеводами, жалуется на чувство тяжести в правом подреберье, иногда тошноту и горечь во рту. Пальпируется увеличенная печень.
 1. Какой процесс развился в печени?
 2. Каковы морфогенетические механизмы его развития?
 3. Какие микроскопические изменения можно обнаружить в пунктате печени у этой больной?
 4. Какой окраской следует воспользоваться для определения этих изменений?
- 2) Больной страдал ревматическим пороком митрального клапана. Смерть наступила от хронической сердечно-сосудистой недостаточности. На вскрытии створки митрального клапана утолщены, сращены, непрозрачны, плотные, молочно-белого цвета.
 1. В результате каких последовательных изменений (стадий процесса) в клапанном эндокарде развилось это состояние?
 2. В чем сущность изменений в каждой из этих стадий?
 3. На какой стадии процесс был обратим?
 4. Какие проявления могла иметь хроническая сердечная недостаточность?
- 3) Больной страдал гипертонической болезнью и умер от инфаркта миокарда. При микроскопическим исследованием во многих органах обнаружены изменения артериол: стенки их утолщены, просвет сужен, интима представлена гомогенными массами розового цвета. На вскрытии также отмечено уменьшение размеров почек, поверхность их мелкозернистая.
 1. Какая дистрофия развилась в стенках сосудов?
 2. В исходе какого процесса она развилась?
 3. С чем связаны уменьшение размеров и гранулярность поверхности почек?
 4. Как называется процесс, развившийся в почках?
- 4) Больная (кондитер) обратилась к врачу по поводу избыточного веса и одышки при ходьбе, отеков на ногах. После курса лечения (диета, физические упражнения) вес снизился, одышка исчезла.
 1. Какой механизм развития тучности у больной?
 2. Как при этом было изменено сердце?
 3. С чем были связаны признаки сердечной недостаточности (одышка)?
- 5) У больного, страдающего желчекаменной болезнью, появились боли в правом подреберье, развилась желтуха.
 1. О какой локализации камня можно думать?
 2. Какой вид желтухи развился у больного?
 3. Какие по химическому составу камни могли образоваться в желчных путях?
 4. Какие еще заболевания печени могут сопровождаться желтухой?
- 6) У больного после перенесения инфаркта миокарда развилась хроническая сердечно-сосудистая недостаточность, которая явилась причиной смерти.
 1. Макроскопический вид печени на вскрытии?
 2. Какие изменения при микроскопическом исследовании находят в центре и на периферии печеночных долек?
 3. Какой процесс может развиться в исходе хронического венозного застоя в печени?

4. Какие изменения при хронической сердечно-сосудистой недостаточности могут возникать в других органах (легкие, почки, селезенка)?

7) Больной страдал ревматическим митральным пороком сердца. В клинике выражены явления хронической сердечно-сосудистой недостаточности: одышка, цианоз, отеки, отеки нижних конечностей, увеличена печень. При кашле выделяется мокрота с бурым оттенком. Смерть наступила от сердечной недостаточности.

1. О каком нарушении кровообращения идет речь в данном случае?

2. Какие макроскопические изменения могут быть обнаружены на вскрытии легких?

3. Какие микроскопические изменения можно обнаружить в легких?

4. Какой процесс активирует функцию фибробластов при хроническом венозном застое в легких?

5. Что обуславливает развитие гемосидероза легких?

8) У больного, страдающего пороком сердца с явлениями хронической сердечной недостаточности с выраженным отеком нижних конечностей, при попытке подняться с постели внезапно появилась синюшность лица и наступила смерть.

1. Какое осложнение возникло у больного?

2. Какие изменения можно обнаружить в нижних конечностях, имеющие отношения к смерти?

3. Каков механизм смерти?

9) Больной поступил в клинику с приступом стенокардии. Через 3 дня он скончался. На вскрытии обнаружен атеросклероз аорты, сосудов сердца и мозга. В передней стенке левого желудочка – рубцовое поле. В правом полушарии головного мозга в области подкорковых ядер обнаружен обширный очаг деструкции ткани серого цвета.

1. Какая клинико-морфологическая форма некроза развилась в головном мозге?

2. Ее причины?

3. Исходом какого процесса является рубец в миокарде?

10) У больного 65 лет, страдавшего атеросклерозом, появились боли в правой ноге, ткани I пальца стопы стали отечными, черного цвета, эпидермис отслоился, появилось отделяемое с неприятным запахом.

1. Какая клинико-морфологическая форма некроза развилась у больного?

2. Какая разновидность этой формы?

3. Какова причина этого некроза?

4. Как объяснить черный цвет некротизированных тканей?

11) При патологоанатомическом вскрытии обнаружены следующие изменения: в интима аорты множественные желтовато-белесоватые бляшки, местами изъязвленные, в брюшном отделе аорты фиксированные к интима массы с неровной тусклой поверхностью, серо-красного цвета, крошащиеся, суживающие просвет аорты. В просвете легочной артерии видны массы красноватого цвета, по форме повторяющие легочную артерию, с блестящей гладкой поверхностью, эластической консистенции.

1. Какое образование обнаружено в аорте?

2. Какие изменения стенки аорты способствовали его появлению?

3. Какое образование обнаружено в просвете легочной артерии?

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: собеседование, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
5.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
6.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека:	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-

	полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .				
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Воспаление: общая характеристика, острое (экссудативное)
воспаление**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа - 2023

Тема «Воспаление: общая характеристика, острое (экссудативное) воспаление» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Воспаление: общая характеристика, острое (экссудативное) воспаление.

Цель изучения темы: Усвоить морфологические проявления острого воспаления. Научиться отличать его от других общепатологических процессов на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть микроскопические проявления экссудативного воспаления. Определить признаки реакции сосудов микроциркуляторного русла, его вид по составу экссудата.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - технику эксплуатации светооптического микроскопа
 - макроскопическое и микроскопическое строения органов и тканей;
 - строение гистиона;
2. После изучения темы
 - морфологию дистрофии, некроза, нарушений лимфо- и кровообращения;
 - морфологические проявления реакции микроциркуляторного русла, повышения сосудистой проницаемости, инсудации плазменных белков, эмиграции клеточных элементов, фагоцитоза, формирования экссудата и воспалительного клеточного инфильтрата

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - Определение воспаления, этиология, механизмы развития.
 - Морфологическая характеристика фаз воспаления.
 - Морфо-функциональная характеристика и исходы видов экссудативного воспаления

Решить ситуационные задачи:

Задача 1. Больной обратился в поликлинику по поводу сильных болей во 2 пальце левой кисти. При осмотре обнаружено покраснение и отек пальца, на концевой фаланге – очаг округлой формы зеленоватого цвета. При вскрытии очага выделилось содержимое сливкообразной консистенции, образовалась полость.

Вопросы: 1. Какой вид экссудативного воспаления развился на пальце? 2. Какая разновидность этого воспаления? 3. Каков состав экссудата? 4. Почему после вскрытия образовалась полость?

Ответы: 1. Гнойное. 2. Абсцесс 3. Полиморфноядерные лейкоциты. 4. Гнойное воспаление ведет к расплавлению тканей (гистолизу).

Задача 2. Больной, страдавший гломерулонефритом, умер от хронической почечной недостаточности. На вскрытии обнаружен тусклый эпикард с серовато-желтоватыми наложениями, имеющими вид волосяного покрова; наложения легко снимаются. На плевре обоих легких также видны легко снимаемые сероватые пленки. Стенка толстой кишки утолщена, на слизистой оболочке серо-желтая пленка, которая с трудом отделяется от подлежащих тканей.

Вопросы: 1. Какой вид экссудативного воспаления развился на эпикарде, плевре, слизистой оболочке толстой кишки? 2. Какие разновидности этого воспаления развились на эпикарде, плевре, слизистой оболочке кишки? 3. Каков состав экссудата?

Ответы: 1. Фибринозное. 2. На эпикарде и плевре - крупозное, на слизистой оболочке кишки – дифтеритическое. 3. Скопление нитей фибрина с примесью небольшого количества лейкоцитов.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб.	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограничен ный доступ	-

	<p>пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/.</p>	Шарифгалиев.			
8.	<p>Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html</p>	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	<p>Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523</p>	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	<p>Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.</p>	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Хроническое воспаление. Иммунопатологические процессы.**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа - 2023

Тема «Хроническое воспаление. Иммунопатологические процессы» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии

от «30» мая 2023 года

Тема: Хроническое воспаление. Иммунопатологические процессы.

Цель изучения темы: Усвоить морфологические проявления хронического воспаления, иммунопатологических процессов (реакции гиперчувствительности, аутоиммунизация, иммунодефициты, амилоидоз). Научиться отличать их от других общепатологических процессов на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть микроскопические проявления гранулематозного воспаления. На примере инфекционной гранулемы со специфическими морфологическими признаками, определить его этиологию, вид по преобладанию популяции клеток макрофагального происхождения.
2. Изучить патоморфологические особенности реакций гиперчувствительности немедленного и замедленного типов.
3. Изучить патоморфологические особенности аутоиммунных болезней.
4. Знать патоморфологические особенности иммунодефицитных синдромов.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение и функцию соединительной ткани, клеток гемопоэтической и лимфоидной (центральной и периферической) ткани, структурные основы гуморального и клеточного иммунитета;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенез, морфогенез продуктивного и иммунного воспаления;
 - характер тканевых реакций при различных видах продуктивного и иммунного воспаления;
 - основные патоморфологические проявления различных видов хронического и иммунного воспаления;

- осложнения, исходы и клиническое значение продуктивного и иммунного воспаления.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - макро- и микроскопическая характеристика воспаления, вызванного возбудителями туберкулеза, сифилиса;
 - макро- и микроскопическая характеристика видов продуктивного воспаления;
 - виды, патогенез и морфология реакций гиперчувствительности;
 - виды и морфологическая характеристика аутоиммунных заболеваний;
 - виды и патогенез, морфология иммунодефицитных синдромов;
 - макроскопическая, микроскопическая ультраструктурная характеристика амилоидоза;

Задача 1. На вскрытии умершего больного от туберкулеза – в легких и в печени обнаружено множество бело-желтых бугорков величиной с просыное зерно.

Вопросы: 1. Как называется такой туберкулез в легких, печени? 2. Какую тканевую реакцию отражают такие бугорки? 3. Каково строение этих бугорков?

Ответы: 1. милиарный туберкулез. 2. отражает продуктивную тканевую реакцию. 3. в центре бугорка казеозный некроз, вокруг него скопление эпителиоидных клеток, лимфоцитов, клеток Пирогова - Лангханса.

Задача 2. Больной обратился в поликлинику по поводу сильных болей во 2 пальце левой кисти. При осмотре обнаружено покраснение и отек пальца, на концевой фаланге – очаг округлой формы зеленоватого цвета. При вскрытии очага выделилось содержимое сливкообразной консистенции, образовалась полость.

Вопросы: 1. Какой вид экссудативного воспаления развился на пальце? 2. Какая разновидность этого воспаления? 3. Каков состав экссудата? 4. Почему после вскрытия образовалась полость?

Ответы: 1. Гнойное. 2. Абсцесс 3. Полиморфноядерные лейкоциты. 4. Гнойное воспаление ведет к расплавлению тканей (гистолизу).

Задача 3. Больной, страдавший гломерулонефритом, умер от хронической почечной недостаточности. На вскрытии обнаружен тусклый эпикард с серовато-желтоватыми наложениями, имеющими вид волосяного покрова; наложения легко снимаются. На плевре обоих легких также видны легко снимаемые сероватые пленки. Стенка толстой кишки утолщена, на слизистой оболочке серо-желтая пленка, которая с трудом отделяется от подлежащих тканей.

Вопросы: 1. Какой вид экссудативного воспаления развился на эпикарде, плевре, слизистой оболочке толстой кишки? 2. Какие разновидности этого воспаления развились на эпикарде, плевре, слизистой оболочке кишки? 3. Каков состав экссудата?

Ответы: 1. Фибринозное. 2. На эпикарде и плевре - крупозное, на слизистой оболочке кишки – дифтеритическое. 3. Скопление нитей фибрина с примесью небольшого количества лейкоцитов.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место	Кол-во экземпляров
-----	--------------	-----------	------------	--------------------

			издания	в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных /	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-

	ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .				
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая _____ 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Процессы адаптации и компенсации**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа - 2023

Тема «Процессы адаптации и компенсации» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Процессы адаптации и компенсации

Цель изучения темы: Усвоить причины, механизмы и стадии развития, функциональное значение и исходы процессов регенерации и дисрегенерации, приспособления и компенсации. Научиться отличать их от других общепатологических процессов на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику процессов регенерации и дисрегенерации.
2. Рассмотреть общую характеристику процессов приспособления и компенсации.
3. Знать патоморфологические особенности атрофии и гипертрофии
4. Рассмотреть морфологическую характеристику регенерации соединительной ткани, организации.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение и функцию соединительной ткани, клеток гемопоэтической и лимфоидной (центральной и периферической) ткани, структурные основы гуморального и клеточного иммунитета;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенез, морфогенез регенерации и дисрегенерации;
 - основные патоморфологические проявления различных видов процессов регенерации и дисрегенерации;
 - исходы и клиническое значение различных видов регенерации и дисрегенерации.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - макро-, микро- и ультраструктурная характеристика конкретных видов процессов регенерации и дисрегенерации;
 - макро-, микро- и ультраструктурная характеристика конкретных видов процессов приспособления и компенсации;
 - гипертрофия, морфологическая характеристика, функциональное значение;
 - атрофия, морфологическая характеристика, функциональное значение.

Проверить свои знания: решить ситуационные задачи:

Задача 1. Больному была произведена резекция 1/3 печени по поводу травмы. Через 10 лет он скончался от инфаркта миокарда.

Вопросы: 1. Какие изменения можно обнаружить в участке резекции и оставшейся ее части. 2. Какой из компенсаторно-приспособительных процессов имеет место в данном случае. 3. Какой вид этого процесса.

Ответы: 1. Рубец и гипертрофию. 2. Регенерация. 3. Неполная регенерация.

Задача 3. Больному удалена доля легкого по поводу хронического бронхита, осложнившегося развитием бронхоэктазов. При гистологическом исследовании удаленного легкого в стенке бронхов найдено хроническое воспаление, слизистая оболочка бронхов покрыта многослойным плоским эпителием.

Вопросы: 1. Как называется процесс, характеризующий изменения эпителия бронхов? 2. Что способствовало развитию этого процесса? 3. К чему он может привести? 4. Какие внелегочные осложнения могли развиваться у больного?

Ответы: 1. Метаплазия. 2. Хроническое воспаление. 3. К развитию опухоли. 4. Амилоидоз почек.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд.,	М.А.Пальцев,	М.:	382	-

	перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	Н.М.Аничков	Медицина, 2005.		
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	- неограничен ный доступ
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР- МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС- ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно- методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Опухоли: общая характеристика, опухоли из тканей, производных
мезенхимы.**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа - 2023

Тема «Опухоли: общая характеристика, опухоли из тканей, производных мезенхимы» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Опухоли: общая характеристика, опухоли из тканей, производных мезенхимы.

Цель изучения темы: Изучить сущность опухолевого процесса, номенклатуру и классификацию опухолей, усвоить факторы риска опухолевого роста, механизмы развития, строение, морфологическую характеристику и важнейшие клинико-анатомические проявления опухолей из эпителия. Научиться различать по макро-, микроскопической картине гистогенетические формы опухолей, отличать их от других общепатологических процессов на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику опухолей.
2. Изучить патоморфологические особенности доброкачественных опухолей из эпителия
3. Знать патоморфологические особенности злокачественных опухолей из эпителия

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенез, морфогенез опухолевого процесса;
 - основные проявления опухолевого процесса;
 - макро- и микроскопическую характеристику добро- и злокачественных эпителиальных опухолей.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).

2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - морфологическая характеристика доброкачественных эпителиальных опухолей
 - морфологическая характеристика злокачественных эпителиальных опухолей

Проверить свои знания: решение ситуационных задач

Задача №1. Больному проведена резекция желудка по поводу рака. Резецированная часть вместе с большим и малым сальником доставлена в гистологическую лабораторию. При макроскопическом исследовании удаленной части желудка на малой кривизне обнаружена опухоль размерами 6х4 см с валикообразными краями и западающей центральной частью, покрытой серым налетом.

Вопросы: 1. Какая макроскопическая форма рака имеет место? 2. Какой рост для нее характерен? 3. Какой гистологический тип чаще находят при этой форме? 4. Что помимо желудка необходимо исследовать для исключения метастазов?

Ответы: 1. блюдцеобразный, 2. экзофитный, 3. аденокарцинома, 4. регионарные лимфатические узлы (из большого и малого сальника)

Задача №2. У молодой женщины после аборта появилось кровохарканье, в легких обнаружены множественные очаги затемнения. При гистологическом исследовании соскоба из полости матки найдены разрастания атипичных клеток цито- и синцитиотрофобласта.

Вопросы: 1. Дайте название опухоли. 2. Добро- или злокачественная опухоль? 3. Обладает ли органоспецифичностью? 4. С чем связаны изменения в легких?

Ответы: 1. хориокарцинома. 2. злокачественная. 3. да. 4. с гематогенным метастазированием.

Задача №3. Больная жаловалась на наличие плотного опухолевого узла в молочной железе. Произведена секторальная резекция железы, ткань ее послана на гистологическое исследование. Обнаружен опухолевый узел диаметром 2 см., плотный, в капсуле, на разрезе бело-розовый, тяжистый. Опухоль представлена щелевидными железистыми компонентами, сдавленными разрастающейся соединительной тканью, которая преобладает над паренхимой.

Вопросы: 1. Какая опухоль обнаружена в молочной железе, дайте название? 2. Доброкачественная она или злокачественная? 4. Обладает ли она органоспецифичностью?

Ответы: 1. фиброаденома. 2. доброкачественная. 3. органоспецифическая.

Задача №4. У больного при гастроскопическом исследовании в области малой кривизны обнаружено опухолевое образование диаметром 1,5см. на ножке. Удаленная опухоль хорошо отграничена, мягко-эластической консистенции, на разрезе серо-розового цвета, напоминает слизистую желудка.

Вопросы: 1. О какой опухоли идет речь, назовите ее? 2. Доброкачественная она или злокачественная? 3. Каков характер роста этой опухоли? 4. Обладает ли она органоспецифичностью? 5. Перечислите гистологические виды этой опухоли.

Ответы: 1. аденома, 2. доброкачественная, 3. экзофитный, 4. нет, 5. ацинозная, тубулярная, солидная, цистоаденома, фиброаденома, трабекулярная.

Задача №5. У больного, который долго курил и страдал хроническим бронхитом, обнаружена опухоль легкого. Опухоль удалена. Она представлена серо-белым образованием до 4 см в диаметре с нечеткими границами, связана со стенкой бронха, которую прорастает. При микроскопическом исследовании обнаружены пласты атипичного плоского эпителия среди хорошо развитой стромы.

Вопросы: 1. Дайте название опухоли. 2. Назовите виды ее в зависимости от способности эпителия к кератообразованию? 3. Доброкачественная эта опухоль или злокачественная? 4. Обладает ли органоспецифичностью? 5. Где возможны первые метастазы при этой опухоли?

Ответы: 1. плоскоклеточный рак, 2. ороговевающий и неороговевающий, 3. злокачественная, 4. нет, 5. регионарные лимфоузлы (перибронхиальные, бифуркационные).

Задача №6. У больного, страдающего хроническим бронхитом, рентгенологически обнаружено гомогенное затемнение округлой формы в области корня правого легкого. При бронхоскопии слизистая оболочка правого нижнедолевого бронха неровная, с участками разрастания опухолевидной ткани. При гистологическом исследовании ткани опухоли обнаружены множественные гнездовые скопления эпителиальных клеток с явлениями полиморфизма и большим числом митозов. В центре скоплений эпителиальных клеток - гомогенные массы рогового вещества.

Вопросы: 1. Как назвать обнаруженный рак легкого в зависимости от его локализации? 2. Какая макроскопическая форма рака имеется в данном случае? 3. Какой гистологический тип рака легкого имеет место? 4. Что является фоновым предопухолевым процессом в данном случае? 5. Где следует ожидать первые метастазы опухоли?

Ответы: 1. центральный. 2. экзофитный, узловатый. 3. плоскоклеточный с орогованием. 4. хронический бронхит с метаплазией эпителия. 5. регионарные лимфоузлы.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

	Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html				
--	---	--	--	--	--

Дополнительная


п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jrbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] :	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА,	500 доступов	-

	учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html		2007.		
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая _____ 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Современные представления о канцерогенезе.
Влияние окружающей среды и образа жизни.
Опухолевая прогрессия: основные положения и их значение.****

Дисциплина: Патологическая анатомия
Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика
Курс: 3
Семестр: 5

1

Уфа
2023

Тема: «Современные представления о канцерогенезе. Влияние окружающей среды и образа жизни. Опухолевая прогрессия: основные положения и их значение» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Современные представления о канцерогенезе. Влияние окружающей среды и образа жизни. Опухолевая прогрессия: основные положения и их значение.

Цель изучения темы: Изучение темы необходимо для усвоения основных проявлений канцерогенеза и опухолевой прогрессии, их проявлений, значения и дальнейшего прогноза, что необходимо в практической деятельности врача.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику канцерогенеза и опухолевой прогрессии, этиологию и патогенез опухолей,
2. Изучить клиническое и морфологические проявления опухолевого процесса
3. Оценить возможные исходы, осложнения, причины смерти.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:

- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- основные этапы канцерогенеза;

2. После изучения темы:

- макро- и микроскопические изменения, возникающие во внутренних органах при опухолевых процессах;
- специфические проявления опухолей для дифференциальной диагностики с другими заболеваниями;
- клиническое значение изучаемых явлений, осложнения, исходы, причины смерти.

Студент должен уметь:

- давать определения основным видам опухолей;

- выделять ведущие этиологические факторы, играющие важную роль в возникновении изучаемых процессов;
- диагностировать характерные изменения в тканях при опухолях;
- оценить функциональное значение изучаемых явлений, объяснить возможные осложнения;

Студент должен владеть:

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11);
- готовностью к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия:

Канцерогенез — сложный многоэтапный процесс, ведущий к глубокой опухолевой реорганизации нормальных клеток организма. Процесс канцерогенеза можно представить следующим образом. В организме в результате воздействия на него физических агентов, химических факторов, психологического стресса, гормональных влияний, вирусов нарушается работа клетки. Происходит перенапряжение клеточных систем, их частичное разрушение и повреждение. В результате возникших изменений включаются механизмы восстановления клетки или система самоуничтожения, если повреждения настолько сильны, что восстановить их невозможно. Но при избыточном действии какого-либо фактора, или при других нарушениях этих механизмов происходит накопление нарушений в структуре клетки, в первую очередь в генетическом материале. Это ведет к патологической работе клетки, накапливаются новые нарушения и таким образом формируется порочный круг, который в заключение и приводит к образованию злокачественной клетки, таким образом процесс канцерогенеза завершается. Из всех предложенных к настоящему моменту теорий канцерогенеза, мутационная теория заслуживает наибольшего внимания. Согласно этой теории, опухоли являются генетическими заболеваниями, патогенетическим субстратом которых является повреждение генетического материала клетки (точечные мутации, хромосомные аберрации и т. п.). Повреждение специфических участков ДНК приводит к нарушению механизмов контроля за пролиферацией и дифференцировкой клеток и, в конце концов, к возникновению опухоли. Генетический аппарат клеток обладает сложной системой контроля деления, роста и дифференцировки клеток. Изучены две регулирующие системы, оказывающие кардинальное влияние на процесс клеточной пролиферации. *Протоонкогены* - это группа нормальных генов клетки, оказывающих стимулирующее влияние на процессы клеточного деления, посредством специфических продуктов их экспрессии. Превращение протоонкогена в онкоген (ген, определяющий опухолевые свойства клеток) является одним из механизмов возникновения опухолевых клеток. Это может произойти в результате мутации протоонкогена с изменением структуры специфического продукта экспрессии гена, либо же

повышением уровня экспрессии протоонкогена при мутации его регулирующей последовательности (точечная мутация) или при переносе гена в активно транскрибируемую область хромосомы (хромосомные aberrации). 2. *Гены-супрессоры* опухолей. Функции генов-супрессоров противоположны функциям протоонкогенов. Гены-супрессоры оказывают тормозящее влияние на процессы клеточного деления и выхода из дифференцировки. Доказано, что в ряде случаев инактивация генов-супрессоров с исчезновением их антагонистического влияния по отношению к протоонкогенам ведет к развитию некоторых онкологических заболеваний. Так, потеря участка хромосомы, содержащего гены-супрессоры, ведет к развитию таких заболеваний, как ретинобластома, опухоль Вильмса и др.

Теории канцерогенеза и общие механизмы опухолевой трансформации клетки. На сегодняшний день существует четыре теории происхождения рака или теории канцерогенеза: вирусная, теория химического канцерогенеза, лучевого канцерогенеза, наследственная теория. Выделяют следующие стадии формирования опухоли: гиперплазия ткани, доброкачественная опухоль, дисплазия, рак *in situ*, инвазивный рак.

Влияние опухоли на организм: доброкачественные опухоли (для них характерен медленный неинвазивный рост и отсутствие метастазов) практически не влияют на общее состояние больного и проявляются лишь симптомами сдавления прилежащих органов (по этой причине смертельно опасны даже доброкачественные опухоли головного мозга). Злокачественные опухоли, напротив ведут к прогрессирующему ухудшению состояния больного, состоянию общей истощенности и поражению различных органов метастазами.

Прогрессия опухоли. Теория прогрессии опухолей разработана L. Foulds в 1969 г. на основе данных экспериментальной онкологии. Согласно теории об опухолевой прогрессии, происходит постоянный стадийный прогрессирующий рост опухоли с прохождением ею ряда качественно отличных стадий. Опухоль постоянно изменяется: происходит прогрессия, как правило, в сторону повышения ее злокачественности, которая проявляется инвазивным ростом и развитием метастазов. Стадия инвазивной опухоли характеризуется возникновением инфильтрирующего роста. В опухоли появляются развитая сосудистая сеть и строма, выраженная в различной степени. Границы с прилегающей неопухолевой тканью отсутствуют из-за прорастания в нее опухолевых клеток. Инвазия опухоли протекает в три фазы и обеспечивается определенными генетическими перестройками. Первая фаза инвазии опухоли характеризуется ослаблением контактов между клетками, о чем свидетельствуют уменьшение количества межклеточных контактов. На клеточной поверхности снижается концентрация ионов кальция, что приводит к повышению отрицательного заряда опухолевых клеток. Во второй фазе опухолевая клетка секретирует протеолитические ферменты и их активаторы, которые обеспечивают деградацию экстрацеллюлярного матрикса, освобождая тем самым ей путь для инвазии. В то же время продукты деградации фибронектина и ламинина являются хемоаттрактантами для опухолевых клеток, которые мигрируют в зону деградации в ходе третьей фазы инвазии, а затем процесс повторяется снова. Стадия метастазирования - заключительная стадия морфогенеза опухоли, сопровождающаяся определенными гено- и фенотипическими перестройками опухоли. Процесс метастазирования связан с распространением опухолевых клеток из первичной опухоли в другие органы по лимфатическим и кровеносным сосудам,

перинеурально, имплантационно, что стало основой выделения видов метастазирования.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- какие процессы способствуют превращению протоонкогенов в онкоген;
- назовите стадии формирования опухолей;
- как влияют доброкачественные опухоли на организм;
- объяснить влияние злокачественных опухолей на организм;
- назвать возможные осложнения, исходы опухолевого роста.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Протоонкогены характеризуются:

- А. входят в геном нормальных клеток
- Б. входят в геном некоторых вирусов
- В. кодируют онкобелки
- Г. встречаются только в опухолевых клетках
- Д. подавляют канцерогенез

Ответ: А, Б, В.

2. В основе опухолевой пролиферации клеток лежат:

- А. изменения их генетического аппарата
- Б. активация протоонкогенов
- В. синтез онкобелков
- Г. активация антионкогенов
- Д. инактивация протоонкогенов

Ответ: А, Б, В.

3. Основным принципом морфологической классификации опухолей является:

- А. гистогенетический
- Б. биохимический
- В. ультраструктурный
- Д. прогностический

Ответ: А, Б.

4. К физическим канцерогенам относятся:

- А. ионизирующее излучение
- Б. ультрафиолетовое излучение
- В. повышенное атмосферное давление
- Д. низкая температура
- Г. табачный дым

ответ: А, Б.

5. К химическим канцерогенам относятся

- А. бензол
- Б. анилиновые красители
- В. бензапирен
- Г. этанол
- Д. никотин

Ответ: А, Б, В.

4. Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине:

Решить ситуационные задачи:

При аутопсии у больного умершего при явлениях легочно-сердечной недостаточности выявлен: диффузный пневмосклероз с участками плотной белесовато-желтой ткани в области корня легких, с прорастанием в стенку бронха правого легкого. Изменения других органов проявляются застойным полнокровием и дистрофическими изменениями паренхиматозных элементов.

Вопрос:

1. Какое заболевание могло обусловить эти изменения?
2. Что способствовало возникновению данной патологии?

Ответ:

1. центральный рак легкого
2. хроническая бронхит осложненный пневмосклерозом.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме:

- контрольные вопросы;
- тестовые задания;
- ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература: Основная литература

7

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков , В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков , В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная литература

1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-

3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицин а, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицин а, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономаре в, А.В.Берестова	М.: Медицин а, 2005.	731	2 0
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицин а, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федорино й, Т.И.Мустафин а ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	- неограничен ный доступ
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР- МЕДИА, 2007.	500 доступов 8	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко , Ж.И.Муканов а	М.: ВЛАДОС -ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд- во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрав а России, 2013	-	1 0

Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая _____ 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Опухоли из эпителия, нервной и меланинообразующей тканей.**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа – 2023

Тема «Опухоли из эпителия, нервной и меланинообразующей тканей» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Опухоли из эпителия, нервной и меланинообразующей тканей.

Цель изучения темы: Изучить сущность опухолевого процесса, номенклатуру и классификацию опухолей, усвоить факторы риска опухолевого роста, механизмы развития, строение, морфологическую характеристику и важнейшие клинико-анатомические проявления мезенхимальных, меланоцитарных, нервной системы опухолей. Научиться различать по макро-, микроскопической картине гистогенетические формы опухолей, отличать их от других общепатологических процессов на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику опухолей.
2. Изучить патоморфологические особенности доброкачественных опухолей мезенхимальных, меланоцитарных, нервной системы
3. Знать патоморфологические особенности злокачественных опухолей мезенхимальных, меланоцитарных, нервной системы

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - макро- и микроскопическое строение тканей мезенхимального происхождения: фиброзной (соединительной), жировой, хрящевой, костной, сосудистой, гладкой и поперечно-полосатой мышечной,

синовиальных оболочек, мезотелиальной ткани, меланоцитарных, нервной системы;

- макро- и микроскопическую характеристику добро- и злокачественных опухолей (мезенхимальных, меланоцитарных, нервной системы).

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - морфологическая характеристика доброкачественных опухолей (мезенхимальных, меланоцитарных, нервной системы)
 - морфологическая характеристика злокачественных опухолей (мезенхимальных, меланоцитарных, нервной системы)

Проверить свои знания: решение ситуационных задач

Задача 1. В толще кожи обнаружена плотная опухоль, подвижная, хорошо ограниченная от окружающих тканей. На разрезе опухоль представлена белесоватой волокнистой тканью, а при микроскопическом исследовании – хаотично переплетающимися пучками коллагеновых волокон, клеток мало.

Вопросы: 1. Назовите опухоль. 2. К какой группе опухолей, согласно гистогенетической классификации, она относится? 3. Доброкачественная она

или злокачественная? 4. Как назвать эту опухоль, руководствуясь соотношением в ней клеток и волокон?

Ответы: 1. Фиброма. 2. Мезенхимального происхождения. 3 – Доброкачественная. 4. Плотная фиброма

Задача 2. У больного во время операции по поводу рака желудка в правой доле печени обнаружен опухолевый узел 2х3 см, бугристый, мягкой консистенции, темно-красного цвета, хорошо отграниченный от окружающей ткани. При микроскопическом исследовании опухоль представлена сосудистыми полостями различной величины и формы, выстланными эндотелиальными клетками и заполненными кровью.

Вопросы: 1. Назовите опухоль. 2. К какой группе опухолей, согласно гистогенетической классификации, она относится? 3. Доброкачественная она или злокачественная? 4. Назовите разновидности опухолей аналогичного гистогенеза

Ответы: 1. кавернозная гемангиома, 2. мезенхимальных, 3. доброкачественная, 4. гемангиомы: капиллярная, венозная, доброкачественная гемангиоперицитомы.

Задача 3. Больной обратился к врачу по поводу опухолевидного образования на передней поверхности грудной стенки, которое пальпируется под кожей в виде подвижного узла. Опухоль удалена. Макроскопически она имеет четкие границы, вылушивается из капсулы, на разрезе волокнистого строения, эластичной консистенции, серо-розового цвета.

Вопросы: 1. Доброкачественная или злокачественная опухоль? 2. Из каких тканей могла расти опухоль? 3. Какую окраску можно применить для уточнения гистогенеза?

Ответы: 1. Доброкачественная, 2. Из жировой, соединительной, мышечной. 3. Пикрофуксином по Ван-Гизону, Суданом III.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

	Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html				
--	---	--	--	--	--

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jrbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] :	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА,	500 доступов	-

	учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html		2007.		
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Контрольно-диагностическое занятие № 2.**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	5

Уфа - 2023

Тема «Контрольно-диагностическое занятие № 2» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Контрольно-диагностическое занятие № 2

Цель изучения темы: Обобщить изученные общепатологические процессы. Научиться различать по макро-, микроскопической картине общепатологические процессы друг от друга на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть в сравнительном аспекте особенности этиологии и развития летальных и не летальных повреждений, нарушения кровообращения, воспаления, процессов приспособления и компенсации, иммунопатологических процессов, опухолевого роста
2. Знать морфологические проявления и отличительные морфологические признаки указанных процессов

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенез, морфогенез летальных и не летальных повреждений, нарушения кровообращения, воспаления, процессов приспособления и компенсации, иммунопатологических процессов, опухолевого роста;
 - основные патоморфологические проявления летальных и не летальных повреждений, нарушения кровообращения, воспаления, процессов приспособления и компенсации, иммунопатологических процессов, опухолевого роста;
 - осложнения, исходы и клиническое значение летальных и не летальных повреждений, нарушения кровообращения, воспаления, процессов приспособления и компенсации, иммунопатологических процессов, опухолевого роста.

Студент должен уметь:

1. работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
2. давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
3. описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
4. анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- 1) Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
- 2) Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
- 3) Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- 4) Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - морфологическая характеристика воспаления
 - морфологическая характеристика процессов адаптации и компенсации, иммунопатологических процессов
 - морфологическая характеристика опухолевого роста
 - морфологическая характеристика опухолей из тканей, производных мезенхимы, эпителия, нервной и меланинообразующей тканей.

Задания для самостоятельной аудиторной работы студентов:

3. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
4. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 5) Воспаление: определение, этиология. Классификация. Характеристика фазы альтерации и фазы экссудации по отдельным стадиям. Медиаторы воспаления.
 - 6) Воспаление: определение, этиология. Классификация. Характеристика фазы пролиферации. Дифференцировка клеток в очаге воспаления. Исходы и значение воспаления. Особенности воспаления у плодов, новорожденных и детей раннего возраста.
 - 7) Фибринозное воспаление: общая характеристика, причины, макро- и микроскопическая картина отдельных разновидностей. Осложнения. Исходы и значение.
 - 8) Гнойное воспаление: общая характеристика, причины, макро- и микроскопическая картина отдельных разновидностей. Осложнения. Исходы и значение.
 - 9) Продуктивное воспаление: определение, классификация. Морфологическая характеристика различных видов. Исходы и значение.
 - 10) Гранулематозное воспаление: определение, этиология и патогенез, морфогенез гранулемы. Морфологическая характеристика гранулем при туберкулезе и сифилисе, их отличия друг от друга. Исходы и значение.
 - 11) Понятие о приспособлении (адаптации) и компенсации. Стадии компенсаторного процесса. Компенсаторная гипертрофия: определение, причины, виды, механизмы развития. Исходы и значение. Примеры.
 - 12) Атрофия: определение, виды, причины. Морфологическая картина видов общей и местной атрофии. Значение. Примеры.

- 13) Регенерация: определение, виды, формы, морфологические проявления и значение. Морфология заживления ран, переломов костей. Понятие о патологической регенерации.
- 14) Метаплазия и дисплазия. Определение, причины, морфологическая картина, значение. Понятие о предопухолевых процессах. Морфогенез опухолей.
- 15) Опухоль: определение, этиология и патогенез. Понятие о протоонкогенах, онкогенах и антионкогенах. Молекулярные основы канцерогенеза. Гистогенетическая классификация опухолей.
- 16) Основные свойства опухоли: автономный рост, атипизм, опухолевая прогрессия, инвазия и метастазирование, вторичные изменения в опухолях. Реакция организма на опухоль.
- 17) Характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей, их отличия друг от друга. Виды опухолевого роста. Местные и общие проявления опухолей. Особенности опухолей у детей. Понятие о тератомах.
- 18) Опухоли эпителиального происхождения без специфической локализации (доброкачественные и злокачественные). Гистогенез, макро- и микроскопическая характеристика различных видов. Исходы и значение.
- 19) Опухоли мезенхимального происхождения (доброкачественные и злокачественные). Гистогенез, макро- и микроскопическая характеристика различных видов. Исходы и значение.
- 20) Опухоли центральной, периферической нервной системы и оболочек мозга. Классификация, макро- и микроскопическая характеристика различных видов. Исходы и значение.
- 21) Опухоли меланинообразующей ткани. Меланома: макро- и микроскопическая характеристика. Исходы и значение.

Проверить свои знания решением ситуационных задач

- 1) Больной обратился в поликлинику по поводу сильных болей во II пальце кисти. Врач обнаружил покраснение и отек пальца, на концевой фаланге — очаг округлой формы зеленоватого цвета. При вскрытии очага выделилось содержимое сливкообразной консистенции, образовалась полость.
 1. Какой вид экссудативного воспаления развился на пальце?
 2. Какая разновидность этого воспаления?
 3. Каков состав экссудата?
 4. Почему после удаления экссудата образовалась полость?
- 2) Больной, страдавший гломерулонефритом, умер от хронической почечной недостаточности. На вскрытии обнаружен тусклый эпикард с серовато-желтоватыми наложениями, имеющими вид волосяного покрова; наложения легко снимаются. На плевре обоих легких также видны легко снимаемые сероватые пленки. Стенка толстой кишки утолщена, на слизистой оболочке серо-желтая пленка, которая с трудом отделяется от подлежащих тканей.
 1. Какой вид экссудативного воспаления развился на эпикарде, плевре, слизистой оболочке толстой кишки?
 2. Какие разновидности этого воспаления развились на эпикарде, плевре, слизистой оболочке кишки?
 3. Каков состав экссудата?
- 3) У больного, страдавшего пороком сердца (недостаточность клапанов аорты), внезапно появилась бледность кожных покровов, резко упало артериальное давление, наступила

смерть. При судебно-медицинском вскрытии обнаружен разрыв аневризмы в восходящем отделе аорты, интима аорты с множественными бугристостями и втяжениями.

1. Какова этиология процесса?

2. С каким патологическим процессом связано развитие аневризмы аорты (название)?

3. Каков клеточный состав инфильтрата в стенке аорты и в каких ее слоях он локализуется?

4. Как изменяются эластические волокна в стенке аорты?

4) У больного, страдавшего хроническим гломерулонефритом, в течение ряда лет отмечалась артериальная гипертензия. Смерть наступила от острой сердечной недостаточности.

1. Какие макроскопические изменения сердца можно обнаружить на вскрытии, в каких преимущественно его отделах?

2. О каком процессе идет речь, назовите его?

3. Назовите вид этого процесса в зависимости от механизма развития?

4. Назовите стадию процесса?

5) У больного, страдавшего раком желудка с множественными метастазами, смерть наступила от истощения.

1. Какие макроскопические изменения сердца обнаружены на вскрытии?

2. Как этот процесс называется?

3. В каких органах и тканях, помимо сердца, развился сходный процесс?

4. От чего зависит цвет этих органов и тканей?

5. Назовите пути метастазирования при раке желудка.

6) Больному удалена доля легкого по поводу хронического бронхита, осложнившегося развитием бронхоэктазов. При гистологическом исследовании удаленного легкого в стенке бронхов найдено хроническое воспаление, слизистая оболочка бронхов покрыта многослойным плоским эпителием.

1. Как называется процесс, характеризующий изменения эпителия бронхов?

2. Что способствовало развитию этого процесса?

3. К чему он может привести?

4. Какие внелегочные осложнения могли развиваться у больного?

7) После ушиба колена у мальчика появилось опухолевидное разрастание в области эпифиза бедренной кости. После стационарного обследования принято решение ампутировать бедро. При обследовании удаленной конечности в области нижнего эпифиза бедра обнаружено разрастание опухоли, разрушающей кость, не имеющей четких границ, серо-розового цвета, на разрезе вида «рыбьего мяса».

1. Назовите опухоль?

2. Доброкачественная она или злокачественная?

3. Из какой ткани развилась?

4. Где можно ожидать первые метастазы опухоли?

19) Больной поступил в нейрохирургическое отделение для оперативного лечения по поводу опухоли головного мозга. При операции в височной области правого полушария обнаружена опухоль пестрого вида, с множественными кровоизлияниями. Опухоль удалена частично, так как границы ее нечеткие. При гистологическом исследовании новообразования выявлены клетки различной величины и формы, гигантские клетки, цитоплазма клеток светлая; встречаются очаги некроза и кровоизлияния.

1. Какая опухоль развилась у больного (название)?

2. К какой группе опухолей центральной нервной системы она относится?

3. Где можно ожидать метастазы?

9) Больной поступил в клинику с жалобами на слабость, похудание, наличие множества узлов в подкожной клетчатке. Незадолго до этого (месяц) случайно повредил пигментное пятно

(невус) в межлопаточной области. Некоторые из узлов бурого цвета. Печень увеличена, поверхность ее бугристая. При нарастающих явлениях кахексии наступила смерть. При вскрытии обнаружены узлы черно-бурого цвета не только в подкожной клетчатке, но и в печени, легких, лимфатических узлах.

1. Назовите опухоль?
2. Из какой ткани она развивается?
3. Где искать первичную локализацию опухоли?
4. Чем обусловлен цвет метастатических узлов?

10) У больного при гастроскопическом исследовании в области малой кривизны обнаружено опухолевое образование диаметром 1,5 см на ножке. Удаленная опухоль хорошо ограничена, мягко-эластичной консистенции, на разрезе серо-розового цвета, напоминает слизистую оболочку желудка.

1. О какой опухоли идет речь в данном случае, назовите ее?
2. Доброкачественная она или злокачественная?
3. Каков характер роста этой опухоли?
4. Обладает ли она органоспецифичностью?
5. Перечислите гистологические виды этой опухоли?

11) Больная жаловалась на наличие плотного опухолевидного узла в молочной железе. Произведена секторальная резекция железы, ткань ее послана на гистологическое исследование. Обнаружен опухолевой узел диаметром 2 см, плотный, в капсуле, на разрезе бело-розовый, тяжистый. Опухоль представлена щелевидными железистыми компонентами, сдавленными разрастающейся соединительной тканью, которая преобладает над паренхимой.

1. Какая опухоль обнаружена в молочной железе, дайте название?
2. Вид этой опухоли в зависимости от особенностей разрастания соединительной ткани?
3. Доброкачественная или злокачественная опухоль?
4. Обладает ли органоспецифичностью?
5. К какой категории заболеваний молочной железы относится?

12) У больного, который долго курил и страдал хроническим бронхитом, обнаружена опухоль легкого. Произведено хирургическое вмешательство, опухоль удалена. Она представлена округлым серо-белым образованием до 4 см в диаметре с нечеткими границами, связана со стенкой бронха, которую прорастает. При микроскопическом исследовании опухоли обнаружены пласты атипичного плоского эпителия среди хорошо развитой стромы.

1. Дайте название опухоли?
2. Назовите виды ее в зависимости от способности эпителия к кератообразованию.
3. Доброкачественная эта опухоль или злокачественная?
4. Обладает ли органоспецифичностью?
5. Где возможны первые метастазы при этой опухоли?

13) У больного, страдающего хроническим бронхитом, рентгенологически обнаружено гомогенное затемнение округлой формы в области корня правого легкого. При бронхоскопии слизистая оболочка правого нижнедолевого бронха неровная, с участками разрастания опухолевидной ткани. При гистологическом исследовании ткани опухоли обнаружены множественные гнездовые скопления эпителиальных клеток с явлениями полиморфизма и большим числом митозов. В центре скоплений эпителиальных клеток — гомогенные массы рогового вещества.

1. Как назвать обнаруженный рак легкого в зависимости от его локализации?
2. Какая макроскопическая форма рака имеется в данном случае?
3. Какой гистологический тип рака легкого имеет место?
4. Что является фоновым предопухолевым процессом в данном случае?
5. Где следует ожидать первые метастазы опухоли?

14) Женщина 45 лет обнаружила наличие опухолевого узла в левой молочной железе. Произведена секторальная резекция молочной железы, ткань прислана для срочного гистологического исследования. Макроскопически виден белесоватый узел с нечеткими контурами, плотной консистенции. Среди разрастаний волокнистой соединительной ткани найдены мелкие гнездовые скопления атипичных клеток эпителия.

1. Какая макроскопическая форма рака имеет место?
2. О каком гистологическом типе рака следует думать?
3. Где возможны первые метастазы опухоли?
4. Какое предраковое заболевание молочной железы могло иметь место в данном случае?

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: собеседование, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
5.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
6.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная


п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 :	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-

	Частный курс, ч.2. - 503 с.				
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jrbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограничен ный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР- МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС- ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Патология кроветворной и лимфоидной ткани**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа - 2023

Тема «Патология кроветворной и лимфоидной ткани» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии

от «30» мая 2023 года

Тема: Патология кроветворной и лимфоидной ткани.

Цель изучения темы: Усвоить морфологические проявления наиболее важных и распространенных заболеваний системы крови (анемии, острые и хронические лейкозы, злокачественные лимфомы). Научиться отличать их на основании морфологической макро- и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику патологии системы крови.
2. Изучить патоморфологические особенности острых лейкозов
3. Изучить патоморфологические особенности хронических лейкозов
4. Знать патоморфологические особенности лимфом

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - анатоμο-физиологические особенности органов системы крови (костного мозга, селезенки, печени, лимфатических узлов);
 - методики морфологического исследования болезней системы крови;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - морфологические проявления патологии системы крови;
 - основные тенденции патоморфоза болезней системы крови;
 - этиологию, патогенез, морфогенез лейкозов и лимфом;
 - основные патоморфологические проявления анемий, лейкозов и лимфом.

Студент должен уметь:

1. работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
2. давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
3. описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
4. анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - Анатомо-физиологические и возрастные особенности системы крови.
 - Анемии: виды, морфологическая характеристика, исходы, значение.
 - Лейкозы: Общие проявления острых лейкозов. Осложнения, исходы, причины смерти. Понятие об иммунофенотипировании в диагностике лейкозов.
 - Хронические лейкозы: морфологическая характеристика хронических лимфо- и миелолейкозов. Осложнения, исходы, причины смерти.
 - Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): характеристика различных морфологических вариантов. Осложнения, причины смерти. Значение, исходы.

Проверить свои знания решением ситуационных задач

ЗАДАЧА №1. У больного 62 лет при анализе крови обнаружено увеличение лейкоцитов до 135 000 за счет лимфоцитарных элементов. При обследовании в клинике обнаружена увеличение шейных лимфатических узлов, печени, селезенки. Через год больной поступил с жалобами на лихорадку, слабость, резкую боль в горле при глотании. В крови обнаружены бластные формы лимфоцитов.

Вопросы: 1. Назовите форму лейкоза. 2. О какой особенности течения лейкоза можно говорить на основании обнаружения в крови бластов? 3. Чем объяснить жалобы больного на резкие боли при глотании? 4. Какие микроскопические изменения можно обнаружить при биопсии лимфоузла?

Ответы: 1. хронический лимфолейкоз. 2. обострение (бластный криз). 3. развитием некротической ангины. 4. стертость гистологического рисунка, разрастание атипичных клеток лимфоидного ряда.

ЗАДАЧА №2. Больной 50 лет. Отметил увеличение группы лимфатических узлов на шее слева. Жалуется на слабость, потерю веса, кожный зуд, лихорадку. СОЭ — 40 мм/ч, в лейкоцитарной формуле отклонений нет. При изучении биоптата лимфатического узла среди лимфоидных элементов найдена пролиферация атипичных клеток, имеются гигантские многоядерные клетки, участки некроза и склероза.

Вопросы: 1. О каком заболевании идет речь? 2. О каком варианте (стадии) заболевания следует думать на основании результатов гистологического исследования? 3. Какие клетки имеют диагностическое значение при постановке диагноза? 4. Какой вид имеет селезенка при этом заболевании?

Ответы: 1. Лимфогранулематоз. 2. Смешанно-клеточный вариант. 3. Малые и большие клетки Ходжкина, многоядерные клетки Рид-Березовского-Штенберга. 4. «Порфириновая» селезенка.

ЗАДАЧА №3. Больной, страдавший язвенной болезнью желудка, умер от желудочного кровотечения. На вскрытии – выраженное малокровие органов и тканей.

Вопросы: 1. Какой вид анемии имеет место? 2. Как изменены кожные покровы (цвет)? 3. Какова макроскопическая характеристика органов (цвет, консистенция, объем)?

Ответы: 1. постгеморрагическая. 2. бледные. 3. окраска бледная, консистенция дряблая, объем уменьшен.

ЗАДАЧА №4. Больной, страдавший инфильтративно-язвенным раком желудка, периодически отмечал рвоту цвета кофейной гущи, мелену. В крови — эритроцитов 2,2- 10 /л, гемоглобин 64 г/л. Умер при нарастающих явлениях сердечно-сосудистой недостаточности.

Вопросы: 1. Какой вид анемии имеет место? 2. Какие изменения костного мозга плоских и трубчатых костей обнаружены на вскрытии? 3. Какие изменения миокарда обусловили сердечную недостаточность? 4. Какие изменения печени обнаружены при гистологическом исследовании?

Ответы: 1. постгеморрагическая. 2. гиперплазия. 3. внутриклеточная жировая дистрофия, липофусциноз. 3. липофусциноз, жировая дистрофия гепатоцитов, внекостномозговое кроветворение.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место	Кол-во экземпляров
-----	--------------	-----------	------------	--------------------

			издания	в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных /	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-

	ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .				
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Патология сердечно-сосудистой системы**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа – 2023

Тема «Патология сердечно-сосудистой системы» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Патология сердечно-сосудистой системы.

Цель изучения темы: Усвоить морфологические проявления, функциональное значение, исход и осложнения наиболее важных и распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы (атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные заболевания). Научиться отличать их на основании морфологической макро- и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику патологии сердечно-сосудистой системы
2. Изучить патоморфологические проявления атеросклероза
3. Изучить патоморфологические проявления гипертонической болезни
4. Знать патоморфологические проявления ишемической болезни сердца
5. Рассмотреть патоморфологические проявления цереброваскулярных заболеваний

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - анатомо-физиологические особенности органов сердечно-сосудистой системы;
 - методики морфологического исследования болезней сердечно-сосудистой системы;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - закономерности этиологии и патогенеза (функцио- и морфогенеза) наиболее важных и распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы;
 - основные тенденции патоморфоза болезней сердечно-сосудистой системы

Студент должен уметь:

1. работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
2. давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
3. описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
4. анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
- Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).

- Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - Анатомо-физиологические и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.
 - Атеросклероз. Макро-, микроскопическая характеристика стадий. Клинико-морфологические формы атеросклероза.
 - Гипертоническая болезнь. Патологическая анатомия стадий. Клинико-морфологические формы. Осложнения, исходы и причины смерти. Значение.
 - Острая ишемическая болезнь сердца. Макро- и микроскопическая характеристика инфаркта миокарда. Осложнения и причины смерти.
 - Хроническая ишемическая болезнь сердца. Макро- и микроскопическая характеристика. Осложнения и причины смерти.
 - Цереброваскулярные заболевания. Определение, классификация, этиология и патогенез. Патологическая анатомия, осложнения, исходы, причины смерти.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

Задача №1. У тучного мужчины, выкуривающего по 2 пачки сигарет в день, и в течение 10 лет страдающего гипертонической болезнью, внезапно возник длительный приступ загрудинных болей. Через 3 суток наступила смерть при явлениях острой сердечной недостаточности.

Вопросы: 1. Какое заболевание сопровождалось приступом стенокардии и привело больного к смерти? 2. Какие изменения в сердце могли быть обнаружены при вскрытии? 3. Какие изменения могли быть обнаружены в коронарных артериях сердца? 4. Факторы риска, имевшиеся у данного больного? 5. Какое еще заболевание можно считать фоновым?

Ответы: 1. Острый инфаркт миокарда. 2. Белый инфаркт с геморрагическим венчиком, неправильной формы, гипертрофия миокарда левого желудочка. 3. Стенозирующий атеросклероз, тромбоз. 4. Избыточный вес, курение. 5. Гипертоническая болезнь.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] :	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

	учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html				
--	--	--	--	--	--

Дополнительная


п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в	С.А.Повзун	М. :	500 доступов	-

	вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html		ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.		
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно- методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Миокардиты и кардиомиопатии.****

Дисциплина: Патологическая анатомия
Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика
Курс: 3
Семестр: 6

1

Уфа
2023

Тема: « Миокардиты и кардиомиопатии» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии от «30» мая 2023 года

Тема: Миокардиты и кардиомиопатии.

Цель изучения темы: Изучение темы необходимо для четкого знания усвоения основных проявлений миокардитов и кардиомиопатий, их проявлений, значения и дальнейшего прогноза, что необходимо в практической деятельности врача.

Задачи:

1. Самостоятельно рассмотреть общую характеристику миокардитов и кардиомиопатий его этиологию и патогенез
2. Усвоить клиническое и морфологические проявления заболевания,
3. Оценить возможные исходы, осложнения, причины смерти.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:

- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов системы кровообращения во взаимодействии с их функцией в норме и патологии;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития сердца здорового и больного организма;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, Причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
- темы из общего курса патологической анатомии: «Нелетальные повреждения», «Нарушения кровообращения», «Некроз», «Воспаление», «Процессы адаптации и компенсации».
- темы из частного курса патологической анатомии: «Болезни сердечно-сосудистой системы», «Ревматические болезни», «Хронические инфекции»,

2. После изучения темы:

- основные этапы патогенеза миокардитов и кардиомиопатий;
- макро- и микроскопические изменения возникающие во внутренних органах при миокардитах и кардиомиопатиях;
- специфические проявления миокардитов и кардиомиопатий для дифференциальной диагностики с другими заболеваниями;
- клиническое значение изучаемых явлений, осложнения, исходы, причины смерти.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;

Студент должен владеть:

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);

- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11);
- готовностью к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия:

Миокардит - воспаление миокарда, т.е. мышцы сердца. Возникает обычно вторично при вирусных (полиомиелит, корь, мононуклеоз, острые вирусные респираторные инфекции), риккетсиозных (сыпной тиф), бактериальных (дифтерия, скарлатина, туберкулез, сифилис, сепсис) и протозойных (трипаносомоз) инфекционных и инфекционно-аллергических (ревматизм) заболеваниях (вторичный миокардит). Как самостоятельное заболевание представлен идиопатическим миокардитом. Идиопатический миокардит. Идиопатический миокардит (миокардит Абрамова-Фидлера, идиопатический злокачественный, инфекционно-аллергический миокардит) характеризуется избирательным воспалительным процессом в миокарде (изолированный миокардит) и тяжелым прогрессирующим течением с частым летальным исходом (злокачественный миокардит). Течение болезни острое или хроническое рецидивирующее.

Этиология и патогенез. В настоящее время признана аллергическая природа идиопатического миокардита, обоснованная А.И. Абрикосовым и Я.Л. Рапопортом. Заболевание рассматривается как крайний вариант неспецифического инфекционно-аллергического миокардита, хотя некоторые авторы отождествляют его с застойной (конгестивной) кардиомиопатией (см. Кардиомиопатии). В пользу инфекционно-аллергического генеза миокардита свидетельствует частое его развитие после вирусной или бактериальной инфекции, введения сывороток и вакцин, неупорядоченного приема лекарств. Прогрессирование болезни связано, вероятно, с аутоиммунизацией. Патологическая анатомия. Типичным для идиопатического миокардита является распространенное поражение миокарда всех отделов сердца. Оно увеличено в размерах, дрябкое, полости растянуты, как правило, с тромботическими наложениями; мышца на разрезе пестрая, клапаны интактны. Выделяют 4 морфологических (гистологических) типа идиопатического миокардита (Рапопорт Я.Л., 1951): дистрофический (деструктивный); воспалительно-инфильтративный; смешанный; сосудистый.

Дистрофический (деструктивный) тип характеризуется преобладанием гидропической дистрофии и лизисом кардиомиоцитов, причем реактивные изменения отсутствуют (ареактивный миолиз). В участках гибели мышечных клеток происходит лишь коллапс ретикулярной стромы.

Воспалительно-инфильтративный тип представлен серозным отеком и инфильтрацией стромы миокарда разнообразными клетками - нейтрофилами, лимфоцитами, макрофагами, плазматическими клетками. Среди них находят также многоядерные гигантские клетки. Дистрофические изменения кардиомиоцитов выражены умеренно.

Смешанный тип отражает сочетание деструктивных и воспалительно-инфильтративных изменений.

Сосудистый тип характеризуется преобладанием поражения сосудов - васкулитами; кроме того, находят дистрофические и воспалительно-инфильтративные изменения миокарда.

В исходе изменений, типичных для каждого морфологического типа идиопатического миокардита, развивается очаговый или (и) диффузный кардиосклероз, нередко в сочетании с гипертрофией миокарда. Пестрота морфологических изменений миокарда (миолиз, межучасточное воспаление, склероз, гипертрофия) определяет полиморфизм клинических проявлений идиопатического миокардита, его клинические варианты (аритмичный, псевдокоронарный, инфарктоподобный и др.). Изменения других органов (помимо сердца) и тканей связаны с сердечной недостаточностью и тромботическими наложениями на париетальном эндокарде. Они проявляются застойным полнокровием и дистрофическими изменениями паренхиматозных элементов, тромбоэмболией сосудов, инфарктами и кровоизлияниями в легких, головном мозге, почках, кишечнике, селезенке и т.д.

Осложнения. Наиболее часто встречаются и являются грозными тромбоэмболические осложнения, которые могут быть первыми проявлениями миокардита.

Смерть наступает от сердечной недостаточности или тромбоэмболических осложнений.

Кардиомиопатии. Кардиомиопатии (от греч. *kardia* - сердце, *myos* - мышца, *pathos* - болезнь) - группа заболеваний, характеризующихся первичными дистрофическими изменениями миокарда. Эта группа включает различные заболевания некоронарного (некоронарогенные кардиомиопатии) и неревматического (неревматогенные кардиомиопатии) происхождения, разные по этиологии и патогенезу, но сходные клинически. Основное клиническое проявление кардиомиопатии - недостаточность сократительной функции миокарда в связи с его дистрофией. Кардиомиопатии делят на первичные (идиопатические) и вторичные. Среди первичных (идиопатических) кардиомиопатий различают: 1) гипертрофическую (констриктивную); 2) дилатационную (конгестивную); 3) рестриктивную (эндомиокардиальный фиброз). Вторичные кардиомиопатии встречаются при: 1) интоксикациях (алкоголь, этиленгликоль, соли тяжелых металлов, уремия и др.); 2) инфекциях (вирусные инфекции, тифы, трипаносомоз - болезнь Шагаса, трихинеллез и др.); 3) болезнях обмена наследственного (тезауризмозы - кардиопатический амилоидоз, гликогеноз) и приобретенного (подагра, тиреотоксикоз, гиперпаратиреоз, первичный амилоидоз, авитаминоз, нарушения электролитно-стероидного обмена) характера; 4) болезнях органов пищеварения (синдром нарушенного всасывания, панкреатит, цирроз печени и др.).

Первичные (идиопатические) кардиомиопатии 1. Гипертрофическая (констриктивная) кардиомиопатия имеет наследственный характер. Среди морфогенетических гипотез обсуждаются следующие: 1) повышенная сократимость, возможно обусловленная увеличением чувствительности к катехоламинам, приводит к повреждению кардиомиоцитов, фиброзу и гипертрофии сократительного миокарда; 2) повышенная сократимость миокарда в эмбриональном периоде (пренатальная фаза) ведет к развитию гиперплазии кардиомиоцитов в определенных отделах миокарда, преимущественно в межжелудочковой перегородке. Гиперплазия кардиомиоцитов сменяется в постнатальной фазе прогрессирующей гипертрофией миокарда; 3) первичная патология коллагена с нарушением фиброзного скелета миокарда ведет к дезорганизации миофибрилл.

Гипертрофическая кардиомиопатия может проявляться в виде двух форм: ⁵диффузной (идиопатическая гипертрофия миокарда) или локальной (идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз). При первой форме отмечается диффузное утолщение миокарда левого желудочка и межжелудочковой перегородки, правые отделы сердца гипертрофируются редко, размер полостей сердца нормальный или уменьшенный. При микроскопическом исследовании находят хаотичное расположение кардиомиоцитов, особенно в межжелудочковой перегородке. При второй, локальной, форме гипертрофия миокарда охватывает в основном верхние отделы левого желудочка, что ведет к субаортальному сужению (субаортальный мышечный стеноз). При диффузной и локальной формах клапанный аппарат сердца и венечные артерии интактны.

Дилатационную (конгестивную) кардиомиопатию связывают с вирусным миокардитом (особенно вирусом Коксаки). Высказываются предположения о значении в развитии этого вида кардиомиопатии сочетанного действия вируса и алкоголя. Для дилатационной кардиомиопатии характерно резкое расширение полостей сердца, мышца которого может быть в той или иной степени гипертрофирована. Сердце приобретает шаровидную форму, масса его увеличивается, особенно за счет левого желудочка. Миокард дряблый, тусклый, пронизан белесоватыми прослойками, характерно чередование гипертрофированных и атрофичных кардиомиоцитов. Клапанный аппарат и венечные артерии сердца не изменены. В полостях сердца нередко возникают тромбы.

Рестриктивную кардиомиопатию некоторые авторы рассматривают как исход париетального эндокардита Леффлера, хотя это мнение не имеет достаточных оснований. При этом виде первичной кардиомиопатии находят диффузный или очаговый фиброз эндокарда левого, реже правого желудочка; иногда в процесс вовлекается задняя створка митрального клапана. Часто встречаются пристеночные тромбы с последующей их организацией. Утолщение эндокарда, иногда резко выраженное (до 3-5 см), ведет к уменьшению (облитерации) полости желудочка.

Вторичные кардиомиопатии. Морфологические проявления вторичных кардиомиопатии достаточно полиморфны в связи с разнообразием вызывающих их причин. Но в основе вторичных кардиомиопатии независимо от этиологических факторов лежит дистрофия кардиомиоцитов.

Алкогольная кардиомиопатия имеет наибольшее значение среди вторичных кардиомиопатии. Патогенез алкогольной кардиомиопатии связан в первую очередь с биологическими свойствами этанола - его прямым токсическим действием на кардиомиоциты, а также влиянием метаболита этанола - ацетальдегида. Безусловно значение также сосудистых нарушений и связанной с ними гипоксии, повреждающего действия на миокард катехоламинов. Морфологические изменения сердца сводятся к умеренной гипертрофии миокарда, расширению полостей сердца с пристеночными тромбами. Миокард дряблый, глинистого вида, иногда с небольшими рубчиками. Коронарные артерии интактны, возможны липидные пятна и полосы в интимае, выраженные атеросклеротические изменения отсутствуют. При микроскопическом исследовании отмечается сочетание дистрофии (гидропической и жировой), атрофии и гипертрофии кардиомиоцитов, встречаются очажки лизиса кардиомиоцитов и склероза. Поврежденные участки миокарда чередуются с неизменными. При электронномикроскопическом исследовании биоптатов сердца находят кистозное расширение саркоплазматической сети и Т-системы кардиомиоцитов, что считается характерным для алкогольной кардиомиопатии.

Осложнения алкогольной кардиомиопатии - внезапная смерть (фибрилляция желудочков) или хроническая сердечная недостаточность, тромбоэмболический синдром. Осложнения кардиомиопатии выражаются обычно хронической сердечно-сосудистой недостаточностью или тромбоэмболическим синдромом в связи с наличием тромбов в полостях сердца.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- какие характерные макро- и микроскопические изменения обнаруживаются в организме при миокардитах;
- какие характерные макро- и микроскопические изменения обнаруживаются в организме при кардиомиопатиях;
- какие характерные макро- и микроскопические изменения обнаруживаются в организме при идиопатическим миокардите;
- какие характерные макро- и микроскопические изменения обнаруживаются в организме при вторичных кардиомиопатиях;
- назвать возможные осложнения и причины смерти при кардиомиопатиях;

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Исходом ревматического миокардита является...

- А) мелкоочаговый кардиосклероз
- Б) порок сердца
- В) бурая атрофия сердца
- Г) ожирение сердца
- Д) крупноочаговый кардиосклероз

ответ: А.

2. Миокардит возникает вторично при следующих заболеваниях ...

- А) силикоз
- Б) гастрит
- В) корь
- Г) сыпной тиф

ответ В,Г.

3. Выделяют следующие морфологические(гистологические) типы идиопатического миокардита:

- А) дистрофический (деструктивный);
- Б) воспалительно-инфильтративный;
- В) смешанный;
- Г) сосудистый.

Д)гранулематозный миокардит

ответ А,Б,В,Г.

4. Исходом миокардита при кори может быть ...

- А) облитерация полости перикарда
- Б) панцирное сердце`
- В)недостаточность митрального клапана
- Г). диффузный кардиосклероз
- Д) острая сердечная недостаточность

ответ Г, Д

5. Идиопатический миокардит характеризуется как

- А) изолированный миокардит
- Б) злокачественный миокардит
- В)тетрада Фалло

ответ А,Б

4. Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине:

Решить ситуационные задачи:

Больной поступил в клинику в тяжелом состоянии, с жалобами на боли в области сердца. Ухудшение состояния отмечает в течении последней недели. Из анамнеза известно, что злоупотреблял спиртными напитками в течении года. Смерть наступила при явлениях хронической сердечной недостаточности.

Вопросы:

1. О каком заболевании идет речь ?
2. В связи с чем развилась сердечная недостаточность?
3. Какие изменения сердца можно обнаружить на аутопсии ?

Ответы:

1. Алкогольная кардиомиопатия
2. Воздействие этанола - его прямым токсическим действием на кардиомиоциты,
- 3.Гипертрофия миокарда, расширение полостей сердца с пристеночными тромбами.

7

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме:

- контрольные вопросы;
- тестовые задания;
- ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков , В.В.Серов	М.: Литтерра , 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков , В.В.Серов	М.: Литтерра , 2012.	500 доступо в	-

Дополнительная литература

1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 8 неограниченны й доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрав России, 2013	-	10

Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии имени

«Утверждаю»
Зав. кафедрой,
профессор Мустафин Т.И.


«30» мая 2023 год

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Ревматические болезни. Пороки сердца.**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа 2023

Тема «Ревматические болезни. Пороки сердца» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Ревматические болезни. Пороки сердца.

Цель изучения темы: Усвоить морфологические проявления, функциональное значение, исход и осложнения наиболее важных и распространенных заболеваний сосудов, сердца, ревматических болезней (ревматизм, системная красная волчанка, васкулиты, миокардиты, перикардиты, приобретенные пороки сердца). Научиться отличать их на основании морфологической макро- и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику патологии соединительной ткани с иммунными нарушениями
2. Изучить патоморфологические проявления ревматизма
3. Изучить патоморфологические проявления системной красной волчанки.
4. Знать патоморфологические проявления системных васкулитов.
5. Рассмотреть патоморфологические проявления приобретенных и врожденных пороков сердца.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - анатомо-физиологические особенности органов сердечно-сосудистой системы,
 - анатомо-физиологические особенности соединительной ткани,
 - методики морфологического исследования болезней сосудов, сердца, ревматических болезней,
2. После изучения темы:
 - морфологические проявления ревматических болезней
 - основные тенденции патоморфоза болезней сосудов, сердца, ревматических болезней.

Студент должен уметь:

1. работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
2. давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
3. описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
4. анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

6. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
7. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
8. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
9. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
3. Анатомо-физиологические и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.
4. Системная прогрессирующая дезорганизация соединительной ткани (мукоидное и фибриноидное набухание, гиалиноз). Определение, причины, макро- и микроскопическая характеристика пораженных тканей, исход и значение.
5. Общая морфология ревматических болезней.
6. Ревматизм. Патологическая анатомия кардиоваскулярной формы ревматизма. Осложнения, исходы и причины смерти.
7. Приобретенные пороки сердца. Морфологическая характеристика. Проявления декомпенсированного порока сердца. Осложнения и исходы.
8. Системная красная волчанка. Патологическая анатомия поражения различных органов и тканей. Исходы, осложнения, причины смерти.
9. Васкулиты. Патологическая анатомия, исходы, осложнения, причины смерти.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

Задача №1. У девочки 7 лет через 5 недель после перенесенной стрептококковой ангины появились лихорадка, мигрирующие боли и припухлость в суставах, шум трения перикарда.

Вопросы: 1. О каком заболевании идет речь? 2. О чем свидетельствует шум трения перикарда?

Ответы: 1. Острая ревматическая лихорадка. 2. Фибринозный перикардит, «волосатое сердце».

Задача №2. На вскрытии обнаружен митральный стеноз, пристеночный красный тромб в левом ушке, спайки в полости перикарда и очаг энцефаломалации. Объясните:

Вопросы: 1. Причина тромбообразования? 2. Причина образования спайек? 3. Причина энцефаломалиции? 4. Назовите болезнь, которая явилась причиной этих изменений?

Ответы: 1. Тромб образовался в расширенном левом предсердии. 2. Спайки – результат организации фибринозного экссудата. 3. Тромбоэмболия сосудов головного мозга. 4. Ревматизм.

Задача №3. Ребенок 6 лет умер в состоянии быстро нарастающей сердечной недостаточности во время атаки ревматизма. На вскрытии обнаружена чрезвычайная дряблость миокарда, резкое расширение полостей сердца, створки митрального клапана набухшие с сероватыми бородавчатыми наложениями.

Вопросы: 1. Характер изменений эндокарда (назовите)? 2. Характер изменений миокарда, выявленных при гистологическом исследовании? 3. Какое изменение свидетельствует о сердечной недостаточности?

Ответы: 1. Острый бородавчатый эндокардит. 2. Межуточный диффузный миокардит. 3. Резкое расширение полостей сердца.

Задача №4. Мужчина 50 лет, инвалид II группы, с детства болен ревматическим митральным пороком сердца. Поступил в клинику с признаками активного ревматизма. На фоне нарастающей сердечной недостаточности развилась левосторонняя гемиплегия, наступила смерть.

Вопросы: 1. О какой клинико-анатомической форме ревматизма идет речь? 2. Какие изменения клапанов сердца могут быть проявлением обострения ревматизма? 3. Какие изменения головного мозга обусловили развитие левосторонней гемиплегии? 4. Каков механизм этих изменений?

Ответы: 1. Кардиоваскулярная форма. 2. Возвратно-бородавчатый эндокардит. 3. Инфаркт головного мозга. 4. Тромбоэмболия сосудов мозга.

Задача №5. Женщина 30 лет с детства страдает ревматическим пороком сердца. В последние годы часты эпизоды сердечно-сосудистой недостаточности. В клинику поступила с жалобами на одышку, увеличение живота, отеки на ногах, пальпируется увеличенная печень. Диагностирован митральный стеноз. Смерть наступила от хронической сердечной недостаточности.

Вопросы: 1. Как изменен митральный клапан? 2. Как были изменены легкие (назовите)? 3. Какие изменения развились в печени, почках (назовите)?

Ответы: 1. Склероз, гиалиноз, петрификация, сращение створок клапана. 2. Бурая индурация легких. 3. Мускатная печень, цианотическая индурация почек.

Задача №6. Ребенок умер от быстро прогрессирующего ревматизма с выраженными аллергическими реакциями. При вскрытии обнаружен панкардит.

Вопросы: 1. Характер изменений эндокарда (назовите)? 2. Характер изменений миокарда, выявленных при гистологическом исследовании? 3. Характер изменений перикарда, выявленных на вскрытии, вид сердца (назовите)?

Ответы: 1. Диффузный эндокардит (вальвулит Талалаева). 2. Межуточный экссудативный миокардит. 3. Фибринозный перикардит, «волосатое сердце».

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-

	студ. мед. вузов. - 896 с.				
7.	<p>Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с.</p> <p>Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/.</p>	<p>Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина</p> <p>ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.</p>	<p>Самара: АсГард, 2010.</p> <p>Самара: СамГМУ, 2010.</p>	198	-
8.	<p>Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html</p>	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	<p>Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523</p>	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	<p>Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.</p>	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой



Мустафин Т.И.

«30» мая 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Васкулиты****

Дисциплина: Патологическая анатомия

Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс: 3

Семестр: 6

Уфа
2023

Тема: «Васкулиты» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии от «30» мая 2023 года

Тема: Васкулиты.

Цель изучения темы: Изучение темы необходимо для четкого знания распространенности васкулитов, их проявлений, значения и дальнейшего прогноза, что необходимо в практической деятельности врача.

Задачи:

1. Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза и морфогенеза васкулитов.
2. Изучить патоморфологические проявления различных васкулитов.
3. Оценить клиническое значение, возможные осложнения, исходы процесса, причины смерти.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:

- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
- правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.

2. После изучения темы:

- этиологию, патогенез, морфогенез отдельных форм васкулитов;
- основные патоморфологические проявления отдельных форм васкулитов;
- специфические проявления отдельных форм васкулитов для дифференциальной диагностики;
- клиническое значение, осложнения, исходы и причины смерти изучаемых явлений.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;

Студент должен владеть:

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11);
- готовностью к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия:

Васкулиты - заболевания, характеризующиеся воспалением и нередко присоединяющимся некрозом сосудистой стенки. Они могут иметь местный или системный характер. Местные васкулиты обычно развиваются в очагах воспаления вследствие перехода процесса на сосудистую стенку с окружающих тканей (например, гнойно-некротический васкулит при флегмоне). Для системных васкулитов, которые могут быть основой самостоятельных болезней (первичные васкулиты) или проявлением какого-либо другого заболевания (вторичные васкулиты) характерно распространенное поражение сосудов.

Системные васкулиты

Среди васкулитов в патологии человека системные васкулиты имеют основное значение. Критериями морфологической оценки их являются: 1) тип воспалительной реакции, определяющий характер васкулита; 2) глубина поражения сосудистой стенки; 3) топография и распространенность изменений в сосудистой системе; 4) характер органной патологии в связи с поражением сосудов.

В зависимости от типа воспалительной реакции, преобладания альтеративно-экссудативных или продуктивных изменений васкулиты делят на: некротические (деструктивные), деструктивно-продуктивные, продуктивные, выделяя среди них отдельно гранулематозные. Руководствуясь глубиной поражения сосудистой стенки, т. е. вовлечением в воспалительный процесс внутренней, средней или наружной ее оболочки, различают *эндovasкулит*, *мезovasкулит* и *периваскулит*, а при сочетанном поражении оболочек - *эндомезovasкулит* и *панваскулит*. Подавляющее большинство системных васкулитов характеризуется поражением всех оболочек сосудистой стенки с исходом в склероз и кальциноз, что ведет в одних случаях к резкому стенозу просвета, вплоть до облитерации его, в других - к развитию аневризмы.

Топография и распространенность изменений в сосудистой системе при системных васкулитах самые разнообразные - в процесс могут вовлекаться сосуды всех калибров и типов: аорта (аортит), артерии (артериит), артериолы (артериолит), капилляры (капиллярит), вены (флебит), лимфатические сосуды (лимфангит). Однако при разных видах васкулитов поражаются преимущественно сосуды определенного калибра: аорта и ее крупные ветви, крупные, средние и мелкие артерии (эластически-мышечного и мышечного типа), мелкие артерии и сосуды микроциркуляторного русла, вены. Изменения в органах и тканях в связи с развитием васкулита носят вторичный характер и представлены инфарктами, постинфарктным крупноочаговым и ишемическим мелкоочаговым склерозом, атрофией паренхиматозных элементов, гангреной, кровоизлияниями. Помимо местных, могут наблюдаться общие изменения, связанные с васкулитом питающего тот или иной орган сосуда. Так, при вовлечении в процесс почечных артерий развивается ренальная гипертензия, сосудов легких - гипертония малого круга и симптом легочно-сердечной недостаточности, сосудов кожи - геморрагический диатез.

Этиология и патогенез. Этиология подавляющего большинства первичных системных васкулитов неизвестна. Патогенез системных васкулитов (как первичных, так и вторичных) связан с иммунными реакциями гиперчувствительности, возникающими на различные антигены. В зависимости от преобладания того или иного механизма гиперчувствительности системные васкулиты делят на три группы: 1) васкулиты гиперчувствительности немедленного типа; 2) васкулиты гиперчувствительности замедленного типа; 3) васкулиты гиперчувствительности смешанного типа. При ведущей роли гиперчувствительности немедленного типа (иммунокомплексное повреждение сосудистой стенки) преобладают альтеративные (фибриноидные изменения, вплоть до некроза) и экссудативные (инфильтрация стенки полиморфно-ядерными лейкоцитами, макрофагами) процессы развиваются деструктивные (некротические) васкулиты, чаще некротические артерииты (узелковый периартериит, синдром Вегенера, аллергический гранулематоз, васкулиты при ревматических заболеваниях, «ангииты повышенной гиперчувствительности»). При преобладании гиперчувствительности замедленного типа основное значение приобретают клеточные реакции в виде лимфогистиоцитарных инфильтратов и образование гранул. Возникают продуктивные васкулиты, в том числе гранулематозные артерииты (болезнь Такасу, болезнь Хортона). Васкулиты, обусловленные гиперчувствительностью немедленного типа и характеризующиеся деструктивным характером изменений, обычно протекают остро, а васкулиты, обусловленные гиперчувствительностью замедленного и смешанного типа, имеющие характер продуктивных, гранулематозных, — подостро и хронически.

Классификация системных васкулитов учитывает следующие критерии [Серов В. В., Коган А. Е., 1982]: этиологию, патогенез, нозологическую принадлежность, преимущественный характер и распространенность воспалительной реакции, морфологический тип пораженных сосудов, преимущественную локализацию, обуславливающую заинтересованность определенных органов (органный патология), клиническую картину заболевания. При этом следует придерживаться нозологического принципа, на основании которого васкулиты разделены на первичные и вторичные.

Классификация системных васкулитов (по Серову В. В. и Когану А. Е., 1982)

А. Первичные васкулиты.

I. С преимущественным поражением аорты и ее крупных ветвей и гиганто-клеточной гранулематозной реакцией: неспецифический аортоартериит (болезнь Такаюсу), височный артериит (болезнь Хортона).

II. С преимущественным поражением артерий среднего и мелкого калибра и деструктивно-продуктивной реакцией: 1) узелковый периартериит; 2) аллергический гранулематоз; 3) системный некротизирующий васкулит; 4) гранулематоз Вегенера; 5) лимфатический синдром с поражением кожи и слизистых оболочек.

III. С преимущественным поражением артерий мелкого калибра, сосудов микроциркуляторного русла и вен: облитерирующий тромбангит (болезнь Бюргера).

IV. С поражением артерий различных калибров смешанная (неклассифицируемая) форма.

Б. Вторичные васкулиты.

V. При инфекционных заболеваниях: 1) сифилитические; 2) туберкулезные, 3) риккетсиозные, в том числе сыпнотифозные; 4) септические; 5) прочие.

VI. При системных заболеваниях соединительной ткани: 1) ревматические. 2) ревматоидные; 3) волчаночные.

VII. Васкулиты «гиперчувствительности» при: 1) сывороточной болезни; 2) пурпуре Шенлейна — Геноха; 3) эссенциальной смешанной; криоглобулине-мии; 4) злокачественных новообразованиях.

Среди первичных системных васкулитов наибольшее значение имеют неспецифический аортоартериит, узелковый периартериит, гранулематоз Вегенера и облитерирующий тромбангит. Вторичные системные васкулиты описаны в главах, посвященных инфекционным и ревматическим заболеваниям.

Неспецифический аортоартериит

В основе неспецифического аортоартериита (болезнь Такаюсу) лежит воспаление артерий эластического типа - аорты и проксимальных отделов отходящих от нее ветвей, ствола легочной артерии.

Этиология и патогенез. Этиология не выяснена, однако отмечается связь с различными инфекционными заболеваниями (риккетсиозы, ревматизм). Играть также роль профессиональные вредности (интоксикация пестицидами, соединениями свинца, сварочными аэрозолями). Патогенез связывают с иммунологическими механизмами.

Патологическая анатомия. Наиболее часто поражение локализуется в области дуги аорты и брахиоцефальных артерий (74%), реже - в брюшном (42%) и грудном (18%) отделах аорты, в области бифуркации (18%) и в восходящей части дуги (9%). В процесс могут вовлекаться любые ветви аорты, в том числе венечные артерии сердца. При генерализации процесса воспалительные изменения обнаруживаются и в стенках артерий более мелкого калибра. Сосуды имеют характерный вид: их стенки утолщены, ригидны, представлены белесоватой тканью. Интима может иметь утолщения, суживающие просвет, в котором обнаруживаются пристеночные или обтурирующие тромбы (рис. 165). В адвентиции и периваскулярной ткани выражены явления склероза, встречаются аневризматические выпячивания стенки. Поражение может быть сегментарным или диффузным. В зависимости от макроскопической картины различают стенозирующий, аневризматический и деформирующий варианты неспецифического аортоартериита.

Микроскопически обнаруживают поражение всех слоев сосудистой стенки панартериит с гигантоклеточной реакцией. Прослеживается смена фаз воспалительной реакции, завершающейся склерозированием сосудистой стенки, что позволяет говорить о стадиях неспецифического аортоартериита. Ранняя (острая) стадия характеризуется деструкцией внутренней эластической мембраны и инфильтрацией всех слоев стенки лимфоидными и плазматическими клетками, гигантские клетки редки. Интима утолщена за счет пролиферации эндотелия и пристеночных тромбов. Наибольшие изменения отмечаются в меди и адвентиции. В поздней (подострой) стадии описанные изменения сменяются продуктивной реакцией с формированием гранул из макрофагов, эпителиоидных, гигантских и плазматических клеток, лимфоцитов. В финальной (склеротической) стадии развиваются склероз стенки сосуда, в которой видны остатки внутренней эластической мембраны. Обнаруживаются организация тромботических масс, васкуляризация средней оболочки и стеноз просвета, вплоть до полной облитерации.

Узелковый периартериит

Узелковый периартериит (синонимы: классический узелковый периартериит, болезнь Куссмауля-Мейера) - ревматическое заболевание, характеризующееся системным поражением соединительной ткани артерий преимущественно среднего и мелкого калибров.

Этиология и патогенез. Этиология заболевания неизвестна. В патогенезе ведущую роль играет иммунокомплексный механизм поражения сосудистой стенки, завершающийся фибриноидным некрозом.

Патологическая анатомия. Среди артерий малого и среднего калибров наиболее часто поражаются почечные (90-100%), венечные артерии сердца (88-90%), брыжеечные (57-60%), печеночные и артерии головного мозга (46%). Реже находят артерииты поперечнополосатой мускулатуры, желудка, поджелудочной железы, надпочечников, периферических нервов. Иногда в процесс вовлекаются артерии крупного калибра (сонные, подключичные, подвздошные, бедренные).

В основе болезни лежит васкулит, причем воспаление в стенке артерии складывается из последовательной смены альтеративных изменений (сегментарный или циркулярный фибриноидный некроз средней оболочки) экссудативной и пролиферативной клеточной реакциями в наружной оболочке. Завершается воспаление склерозом с образованием узелковых утолщений стенки артерий. В зависимости от фазы процесса, которую застаёт морфолог, при узелковом периартериите различают деструктивный, деструктивно-продуктивный и продуктивный васкулиты.

Течение узелкового периартериита может быть острым, подострым и хроническим волнообразным, что определяет различный характер органических изменений. При остром и подостром течении во внутренних органах появляются фокусы ишемии, инфаркты, кровоизлияния; при хроническом волнообразном течении - склеротические изменения в сочетании с дистрофическими-некротическими и геморрагическими, что ведет к функциональной недостаточности тех или иных органов и систем. В почках часто развивается подострый (экстракапиллярный продуктивный) или хронический (мезангиальный) гломерулонефрит, ведущий к нефросклерозу и нарастающей почечной недостаточности.

Гранулематоз Вегенера

Гранулематоз Вегенера - системный некротизирующий васкулит с гранулематозом и преимущественным поражением артерий и вен среднего и мелкого калибра, а также сосудов микроциркуляторного русла дыхательных путей, легких и почек.

Этиология и патогенез. Развитие заболевания связывают с гипотетическим антигеном, природа которого пока не установлена. Высказываются предположения о значении микробных и вирусных агентов, а также лекарственных препаратов, обладающих антигенными и гаптенными свойствами. Роль провоцирующих факторов могут играть переохлаждение, инсоляция, вакцинация, часто предшествующие началу заболевания. Патогенез тесно связан с иммунологическими механизмами, причем имеются доказательства в пользу иммунокомплексной природы поражения сосудов.

Патологическая анатомия. Морфологическую основу заболевания составляют: 1) системный некротизирующий васкулит с гранулематозной реакцией;

2) некротизирующий гранулематоз преимущественно верхних дыхательных путей с последующим вовлечением в процесс трахеи, бронхов и ткани легкого;

3) гломерулонефрит.

Сосудистые изменения при гранулематозе Вегенера складываются из трех фаз: альтеративной (некротической), экссудативной и продуктивной с выраженной гранулематозной реакцией. В исходе возникают склероз и гиалиноз сосудов с развитием хронических аневризм или стеноза, вплоть до полной облитерации просвета. В артериях среднего калибра (мышечного типа) чаще обнаруживается эндартериит, а в артериях мелкого калибра - панартериит. С большим постоянством поражаются сосуды микроциркуляторного русла, развиваются деструктивные и деструктивно-продуктивные артериолиты, капилляриты и венулиты. Поражение именно этих сосудов лежит в основе формирования гранул, которые сливаются, образуя поля гранулематозной ткани, подвергающейся некрозу.

Некротизирующий гранулематоз вначале обнаруживается в области верхних дыхательных путей, что сопровождается картиной назофарингита, седловидной деформацией носа, гайморита, фронтита, этмоидита, ангины, стоматита, ларингита, отита. Патогномичным является гнойное воспаление с образованием язв и кровотечениями. В ряде случаев эти симптомы служат единственным проявлением заболевания - локализованной формы гранулематоза Вегенера. При прогрессировании развивается генерализованная форма, при которой некротизирующий гранулематоз обнаруживается в трахее, бронхах, ткани легкого, где развиваются язвенно-некротические процессы, фокусы бронхопневмонии. Помимо дыхательного тракта, гранулемы могут обнаруживаться также в почках, коже, тканях суставов, печени, селезенке, сердце и других органах. В исходе гранулематозного поражения развиваются склероз и деформация органов.

Гломерулонефрит - характерный признак гранулематоза Вегенера. Чаще он представлен мезангиопролиферативной или мезангиокапиллярной формой с фибринодным капиллярных петель и артериол клубочков и экстракапиллярной реакцией (образование характерных «полулунный»).

В подавляющем большинстве случаев наблюдается сочетание поражении верхних дыхательных путей, легких и почек.

Облитерирующий тромбангиит

Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Винивартера-Бюргера) системный васкулит, при котором поражение преимущественно мелких артерий и вен нижних конечностей ведет к окклюзии этих сосудов.

Этиология и патогенез. Причины заболевания, как и механизм его развития, не установлены. Однако безусловное значение имеет курение. Болеют чаще мужчины в возрасте до 40 лет.

Патологическая анатомия. Преобладает поражение вен нижних конечностей, развивается преимущественно продуктивный эндо-, мезо- и перифлебит, к которому присоединяется тромбоз с обтурацией просвета сосудов. В артериях нижних конечностей, которые поражаются в меньшей степени по сравнению с венами, развиваются аналогичные изменения - продуктивный эндо-, мезо- и периартерит. Сосуды приобретают вид толстых фиброзных тяжей с сегментарным утолщением стенок.

Различают острую, подострую и хроническую стадии болезни. Для острой стадии характерно развитие альтеративно-экссудативного и альтеративно-продуктивного тромбоваскулита. К альтеративным изменениям присоединяется инфильтрация стенки сосуда и периваскулярной ткани полиморфно-ядерными лейкоцитами, что вызывает разрушение внутренней эластической мембраны, а иногда и образование микроабсцессов. В подострой стадии преобладает продуктивная тканевая реакция. В стенке сосудов обнаруживаются лимфо-гистиоцитарные инфильтраты, признаки избыточной васкуляризации и ранней организации тромбов. Особенно типично формирование гранулем, которые выявляются обычно в средней оболочке и вокруг некротизированных фрагментов внутренней эластической мембраны, а также в тромботических массах. Гранулемы напоминают либо олеогранулемы, либо туберкулезные гранулемы. В хронической стадии доминируют признаки организации тромбов, что приводит к полной облитерации просвета сосуда. Организация тромбов может сопровождаться их канализацией и петрификацией.

Возможна генерализация тромбангиита с вовлечением в процесс сосудов сердца и головного мозга, что ведет к развитию инфарктов

Течение заболевания хроническое и волнообразное, в финале нередко осложняется гангреной конечности.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- какие характерные макро- и микроскопические изменения обнаруживаются в организме при системных васкулитах;
- какие характерные макро- и микроскопические изменения обнаруживаются в организме при неспецифическом аортоартериите;
- какие характерные макро- и микроскопические изменения обнаруживаются в организме при узелковом периартериите;
- какие характерные макро- и микроскопические изменения обнаруживаются в организме при гранулематозе Вегенера;
- назвать возможные осложнения, исходы, причины смерти при различных вариантах васкулитов;

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Виды васкулитов в зависимости от локализации:

- А. Острые
- Б. Местные
- В. Хронические
- Г. Системные

Ответ: Б,Г

2. Виды васкулитов в зависимости от времени возникновения:

- А. Вторичные
- Б. Первичные
- В. Третичные
- Г. Хронические

Ответ : А,Б

3. Виды первичных васкулитов:

- А. С преимущественным поражением аорты и ее крупных ветвей
- Б. При инфекционных заболеваниях
- В. Васкулиты «гиперчувствительности»
- Г. С преимущественным поражением артерий мелкого калибра

Ответ: А, Г

4. Виды васкулитов с преимущественным поражением артерий среднего и мелкого калибра и деструктивно-продуктивной реакцией:

- А. Системный некротизирующий васкулит
- Б. Височный артериит (болезнь Хортона)
- В. Аллергический гранулематоз
- Г. Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу)

Ответ: А, В

5. Виды вторичных васкулитов:

- А. При болезнях сердечно-сосудистой системы
- Б. При системных заболеваниях соединительной ткани
- В. При инфекционных заболеваниях
- Г. При бронхообструктивной болезни легких

Ответ: Б,В

4. Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине:

Решить ситуационную задачу:

При микроскопическом исследовании секционного материала умершего было обнаружено проявления некротизирующего васкулита с гранулематозом и преимущественным поражением артерий и вен среднего и мелкого калибра, а также сосудов микроциркуляторного русла дыхательных путей, легких и почек.

Вопросы:

1. О каком заболевании идет речь?
2. Что составляет морфологическую основу заболевания?

Ответы:

1. Гранулематоз Вегенера
2. Системный некротизирующий васкулит с гранулематозной реакцией; некротизирующий гранулематоз преимущественно верхних дыхательных путей, гломерулонефрит.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме:

- контрольные вопросы;
- тестовые задания;
- ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная:

/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР -Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-

5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР - МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. -	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-


	Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523				
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: «Болезни органов дыхания»

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа - 2023

Тема «Болезни органов дыхания» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Болезни органов дыхания

Цель изучения темы: Усвоить причины, механизмы развития, морфологические проявления, функциональное значение, исход наиболее важных и распространенных заболеваний органов дыхания. Научиться отличать их на основании морфологической макро-, и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть патоморфологию острых пневмоний.
2. Изучить патоморфологические проявления обструктивных и рестриктивных болезней легких.
3. Изучить патоморфологические проявления опухолей легких.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - анатомо-физиологические особенности органов дыхания,
 - возрастные особенности,
 - темы общего курса патологической анатомии: «Летальные и нелетальные повреждения», «Нарушение кровообращения», «Воспаление», «Процессы адаптации и компенсации», «Опухоли».
 - методики морфологического исследования болезней органов дыхания,
2. После изучения темы:
 - общую классификацию и номенклатуру болезней органов дыхания;
 - закономерности этиологии и патогенеза (функцио- и мофогенеза) наиболее важных и распространенных заболеваний дыхательной системы,
 - особенно значимые, патогномичные, симптомы, синдромы этих заболеваний, а также механизмы их формирования,
 - осложнения и исходы болезней органов дыхания, определяющих дальнейшую жизнедеятельность человека,
 - механизмы развития и проявления нарушенных функций как следствие развития болезней,
 - приспособительные процессы в организме и пораженных органах в процессе развития заболевания,
 - основные тенденции патоморфоза болезней органов дыхания

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;

- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
- Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
- Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - Анатомио-физиологические и возрастные особенности органов дыхания.
 - Острые пневмонии (крупозная, бронхопневмония, межлочечковая): морфологическая характеристика, осложнения, исходы и причины смерти.
 - Хронические обструктивные болезни легких: морфологическая характеристика. Осложнения, исходы, причины смерти.
 - Бронхиальная астма. Патологическая анатомия, осложнения, исходы и причины смерти.
 - Рак легкого. Патологическая анатомия, метастазирование. Осложнения и причины смерти.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

ЗАДАЧА № 1. Больной 48 лет поступил в клинику с высокой температурой, кашлем с обильной мокротой. При рентгенологическом обследовании субплеврально в верхней доле правого легкого обнаружена полость с уровнем жидкости. Анализ крови: лейкоциты – $22,4 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ – 45 мм/ч. Произведена пульмонэктомия. В верхней доле правого легкого под плеврой имеется полость диаметром 10 см с грязно-серыми краями и зловонным жидким содержимым. Стенки полости серо-белые, плотные. Окружающая легочная ткань плотная, с белесоватыми прослойками.

Вопросы: 1. О каком заболевании легкого идет речь? 2. Что могло предшествовать формированию данного образования в легком? 3. Какой процесс развивается в ткани легкого, окружающей это образование? 4. Какое смертельное осложнение могло развиваться в данном случае?

Ответы: 1. Хронический абсцесс легкого. 2. Острая пневмония, острый абсцесс легкого. 3. Склероз. 4. Легочное кровотечение.

ЗАДАЧА №2. У больного, который долго курил и страдал хроническим бронхитом, обнаружена опухоль легкого. Опухоль удалена. Она представлена серо-белым образованием до 4 см в диаметре с нечеткими границами, связана со стенкой бронха, которую прорастает. При микроскопическом исследовании обнаружены пласты атипичного плоского эпителия среди хорошо развитой стромы.

Вопросы: 1. Дайте название опухоли. 2. Назовите виды ее в зависимости от способности эпителия к кератообразованию? 3. Доброкачественная эта опухоль или злокачественная? 4. Обладает ли органоспецифичностью? 5. Где возможны первые метастазы при этой опухоли?

Ответы: 1. Плоскоклеточный рак. 2. Ороговевающий и неороговевающий. 3. Злокачественная. 4. Нет. 5. Регионарные лимфоузлы (перибронхиальные, бифуркационные).

ЗАДАЧА №1. Мужчина 32 лет, после резкого охлаждения почувствовал слабость, одышку, боли при дыхании в правой половине грудной клетки, температуру тела 39 гр. Цельсия. При обследовании на следующий день: притупление перкуторного звука, отсутствие дыхания в области нижней доли правого легкого, шум трения плевры. Начатое лечение эффекта не дало. Смерть наступила через неделю от начала заболевания при явлениях легочно-сердечной недостаточности. При вскрытии: нижняя доля правого легкого плотной консистенции с наложением нитей фибрина на плевре, на разрезе ткань безвоздушная, серого цвета, в 9-10 сегменте определяется округлая полость, заполненная гноем.

Вопросы: 1. Какое это заболевание? 2. С чем связан шум трения плевры? 3. Какая стадия заболевания на вскрытии? 4. Какое легочное осложнение развилось у больного?

Ответы: 1. Крупозная пневмония. 2. С фибринозным плевритом. 3. Стадия серого опеченения. 4. Острый абсцесс легкого.

ЗАДАЧА №2. У пожилой больной на 5-й день после холецистэктомии по поводу калькулезного холецистита повысилась температура тела до 38,5° С, возникла одышка. При обследовании в нижних отделах легких выслушивались влажные хрипы, при рентгенологическом обследовании в IX-X сегментах легких выявлены мелкие очаги затемнения.

Вопросы: 1. Какое заболевание осложнило послеоперационный период? 2. Вид этого заболевания в зависимости от особенностей патогенеза в

данном случае? 3. Какие изменения в очагах поражения легкого можно было выявить при микроскопическом исследовании?

Ответы: 1. Очаговая бронхопневмония. 2. Послеоперационная пневмония. 3. Серозно-лейкоцитарный экссудат в просвете бронхов и прилежащих альвеолах.

ЗАДАЧА №3. Больной длительное время страдал хроническим бронхитом и бронхиолитом, к которому присоединилась эмфизема легких. Явления эмфиземы стали доминировать в клинической картине. Больной умер.

Вопросы: 1. Какова причина смерти больного? 2. Какой вид эмфиземы имеет место в данном случае? 3. Какие изменения сердца найдены на вскрытии? 4. Как называют сердце при наличии этих изменений?

Ответы: 1. Хроническая сердечно-легочная недостаточность. 2. Хроническая обструктивная эмфизема. 3. Гипертрофия правого желудочка. 4. Легочное сердце.

ЗАДАЧА №4. В клинику поступил мужчина 51 года с жалобами на одышку, кашель с обильной мокротой. Такие симптомы впервые появились 30 лет назад, все это время он много курил. При рентгенологическом исследовании в легких обнаружены эмфизема, мешотчатые и цилиндрические расширения бронхов. Границы сердца расширены за счет правого желудочка. Пальцы имеют вид барабанных палочек. В стационаре появились симптомы нарастающей почечной недостаточности. Умер от гиперазотемической уремии.

Вопросы: 1. Какое легочное заболевание имеет место у больного? 2. Какие изменения легких обнаружены при вскрытии? 3. Какие изменения сердца обнаружены при вскрытии? 4. Какой патологический процесс осложнил легочное заболевание и явился причиной почечной недостаточности?

Ответы: 1. Бронхоэктатическая болезнь. 2. Бронхоэктазы, эмфизема, пневмосклероз. 3. Легочное сердце. 4. Амилоидоз.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

	- 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html				
--	--	--	--	--	--

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-	500 доступов	-

	[Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html		МЕДИА, 2007.		
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Башкирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

«Утверждаю»
Зав. кафедрой,
профессор Мустафин Т.И.



«30» _мая_ 2023 год

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе

на тему: «ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ»

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа 2023

Тема «Лучевая болезнь» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Лучевая болезнь

Цель изучения темы: Усвоить морфологические проявления, функциональное значение, исход и осложнения острой и хронической лучевой болезни. Научиться отличать их на основании морфологической макро- и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику острой и хронической лучевой болезни
2. Рассмотреть этиологию и патогенез лучевой болезни
3. Изучить патоморфологические проявления острой лучевой болезни
4. Изучить патоморфологические проявления хронической лучевой болезни
5. Оценить возможные исходы, осложнения, причины смерти при лучевой болезни.

Студент должен знать:

до изучения темы:

- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;
- правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.

после изучения темы:

- виды лучевой болезни;
- особенности поражения при отдельных формах лучевой болезни;
- макро- микроскопические изменения в органах при лучевой болезни;
- проявления специфических изменений при лучевой болезни;
- специфические проявления острой и хронической формы лучевой болезни;
- клиническое значение изучаемых явлений, осложнения, исходы, причины смерти.

Студент должен уметь:

- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней;
- диагностировать характерные макро- и микроскопические изменения в органах и системах;
- оценить функциональное значение изучаемых явлений, объяснить возможные осложнения, исходы, причины смерти;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОПК-5).
2. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
3. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия:

Болезни вследствие воздействия ионизирующих излучений (лучевая болезнь)

В настоящее время использование ионизирующих излучений приняло широкий размах. В связи с этим значительно расширился контингент лиц, имеющих контакт с различными источниками излучения.

Источниками ионизирующего излучения могут быть атомные электростанции и реакторы, атомные двигатели на морских судах и подводных лодках, рентгеновские и У-установки в медицинских учреждениях, радиоактивные изотопы, применяемые при проведении научно-исследовательских работ, в промышленности, сельском хозяйстве и медицине. Кроме того, человеку приходится сталкиваться с радиацией в космосе. При воздействии на организм ионизирующих излучений возможно развитие клинического синдрома, определяемого как лучевая болезнь.

Степень выраженности биологического действия ионизирующих излучений во многом зависит от: а) глубины проникновения излучения; б) плотности ионизации, под которой понимают число ионов, образующихся на единицу пробега частиц. Глубина проникновения и плотность ионизации у различных видов излучений различны. У-лучи, рентгеновские лучи и нейтроны обладают наибольшей проникающей способностью, и- и (J-лучи при большой плотности отличаются

малой проникающей способностью. Очень большой способностью к проникновению характеризуются космические лучи (тяжелые частицы). Биологическое действие ионизирующей радиации может возникать под влиянием внешних источников излучения (γ -лучи, рентгеновские лучи, нейтроны, космические лучи). а также в результате внутреннего облучения при попадании радиоактивных веществ в организм. Выраженность биологического действия ионизирующих излучений при внутреннем облучении зависит от: 1) характера распределения радиоактивного вещества в организме; 2) путей и скорости его выведения; 3) срока радиоактивного распада.

Биологическое действие ионизирующих излучений определяется некоторыми особенностями первичного взаимодействия энергии излучения и реакции тканей организма. Исходным моментом является эффект ионизации и возбуждения атомов в структурах органов и тканей организма. Вслед за первичным физическим действием облучения в среде происходят интенсивные радиохимические преобразования, характеризующие вторую фазу процессов, развивающихся при облучении: эти явления представляют собой общебиологическую форму реакций, присущих различным органам и системам. При облучении большое значение придается ионизации воды, которой богаты все живые ткани, что приводит к образованию в тканях организма необычных для них продуктов в виде активных радикалов и сильнейших окислителей. Длительность существования свободных радикалов в тканях очень мала (исчисляется тысячами секунды), однако цепная реакция в тканях уже начинается. Установлено, что при облучении нарушаются элементарные биохимические процессы. Возникают изменения дисперсности и вязкости коллоидных растворов (система гиалуронидаза - гиалуроновая кислота). При более высоких дозах наблюдается денатурация белков, при меньших дозах выявлены сдвиги в ряде ферментных систем. Нарушаются активность ферментов, регулирующих обмен нуклеиновых кислот, белков и углеводов, синтез насыщенных и ненасыщенных жирных кислот в костном мозге. Имеются данные о том, что продукты радиолиза воды переводят активные сульфгидрильные группы ферментов в неактивные дисульфидные. Наблюдаются изменения и других ферментных систем клеток, играющих важную роль в их жизнедеятельности. Инактивация ферментных систем приводит также к прекращению митотического деления клеток. Следовательно, нарушаются процессы регенерации.

Угнетение митотической активности может рассматриваться как одно из специфических проявлений биологического действия ионизирующих излучений, поэтому более ранимыми оказываются органы, обновление структур которых в условиях физиологической и репаративной регенерации происходит за счет клеточной регенерации. Сюда относятся органы кроветворения, половые железы, кожа и эпителий пищеварительного тракта. Выраженность биологического действия ионизирующих излучений зависит от их дозы. Легкие формы лучевой болезни наблюдаются при общем рентгеновском облучении в дозе $258 \cdot 10^{-4}$ — $516 \cdot 10^{-4}$ Кл/кг¹ (100-200 Р), средние — в дозе $516 \cdot 10^{-4}$ — $774 \cdot 10^{-4}$ Кл/кг (200—300 Р), тяжелые — в дозе $774 \cdot 10^{-4}$ — $1290 \cdot 10^{-4}$ Кл/кг (300—500 Р), смертельные — в дозе $1290 \cdot 10^{-4}$ Кл/кг (500 Р) и выше.

Классификация. Различают острую и хроническую лучевую болезнь. Картина лучевой болезни проявляется наиболее типично в случаях ее острого течения. Хронические формы протекают весьма разнообразно.

Острая лучевая болезнь. В литературе описаны случаи лучевой болезни при тотальном массивном облучении рентгеновскими лучами с лечебной целью. Массовые случаи острой лучевой болезни были зарегистрированы при взрывах атомных бомб в Хиросиме и Нагасаки в 1945 г.

Патологическая анатомия. При острой лучевой болезни основные изменения наблюдаются в системе кроветворения. В костном мозге отмечается быстро прогрессирующее опустошение и на высоте заболевания нормальной кроветворной ткани почти нет (панмиелофтиз). Сохраняется лишь небольшое число ретикулярных клеток, отличающихся большей резистентностью. Возникают анемия, лейкопения, тромбоцитопения. В лимфатических узлах, селезенке и лимфатическом аппарате желудочно-кишечного тракта отмечают распад лимфоцитов и подавление их новообразования. При преобладании изменений кроветворения говорят о костномозговой форме лучевой болезни.

Наряду с изменениями системы кроветворения для острой лучевой болезни характерны расстройства кровообращения и геморрагический синдром. Появление кровоизлияний связано с глубокими структурными изменениями стенок сосудов микроциркуляторного русла, резким повышением их проницаемости, а также тромбоцитопенией. Расстройства кровообращения, геморрагии, отек могут быть найдены в различных органах и тканях. Они могут превалировать в головном мозге, что характерно для нервной (мозговой) формы острой лучевой болезни. Геморрагии могут быть резко выражены в желудочно-кишечном тракте. В связи с этим в нем возникают некрозы и изъязвления слизистой оболочки. Язвенно-некротические процессы в пищеварительном тракте, особенно в тонкой кишке, обусловлены также гибелью покровного эпителия его слизистой оболочки, который, как уже отмечалось, обладает высокой чувствительностью к действию ионизирующих излучений. Когда эти изменения доминируют, говорят о кишечной форме острой лучевой болезни.

В связи с множественностью кровоизлияний, а главное со снижением естественного иммунитета в отношении собственной микрофлоры, населяющей ротовую полость и кишечник, возникают аутоинфекционные процессы: гнилостные или гангренозные стоматиты, глосситы, ангины и энтероколиты. Нередко развивается токсемия, которая лежит в основе токсической (токсической) формы острой лучевой болезни.

Воспалительный процесс при острой лучевой болезни имеет некоторые особенности. Несмотря на наличие некроза с многочисленными колониями микробов, в подлежащих живых тканях полностью отсутствует лейкоцитарная реакция и не образуется грануляционной ткани.

В коже при облучении наблюдаются эритемы и пузыри, переходящие в длительно не заживающие язвы, также без участия нейтрофилов. Очень характерно выпадение волос (эпиляция), вплоть до полного облысения. При облучении с далеких расстояний на коже может развиваться гиперпигментация, а при облучении с близкого расстояния - депигментация. В легких обнаруживаются кровоизлияния, некротические и аутоинфекционные процессы. Возникают так называемые

лейкоцитарные пневмонии. В альвеолах легких появляется серозно-фибринозно-геморрагический экссудат, развиваются массивные некрозы и значительный микробизм, но лейкоцитарная реакция отсутствует. Из эндокринных желез особенно тяжело повреждаются половые железы и гипофиз. В яичках поражается герминативный эпителий, в яичниках - яйцеклетки. У мужчин подавляется сперматогенез, на фоне чего в яичках появляются гигантские клетки как проявление нарушенной регенерации. Наступает стерилизация, сохраняющаяся многие годы. В передней доле гипофиза появляются так называемые клетки-кастраты. Это вакуолизованные базофильные клетки, относящиеся, по-видимому, к гонадотропным клеткам гипофиза. Появление клеток-кастратов, по-видимому, связано с поражением половых желез при лучевой болезни.

Причины смерти больных при острой лучевой болезни: шок (при больших дозах), анемия (вследствие подавления гемопоэза), кровоизлияния в жизненно важные органы, внутренние кровотечения, инфекционные осложнения.

Хроническая лучевая болезнь. Хроническая лучевая болезнь может развиваться в результате острого поражения, которое оставило стойкие изменения в организме исключая возможность полной регенерации органов кроветворения, или же при повторных воздействиях излучения в малых дозах.

В зависимости от глубины поражения системы кроветворения выделяют различные степени хронической лучевой болезни.

Патологическая анатомия. Проявления хронической лучевой болезни разнообразны. В одних случаях наблюдаются апластическая анемия и лейкопения, обусловленные угасанием процессов регенерации в костном мозге с ослаблением иммунитета, присоединением инфекционных осложнений и геморрагии. В других случаях развиваются лейкозы. Их возникновение связывают с извращением процесса регенерации в кроветворной ткани, при этом отмечается пролиферация недифференцированных клеток кроветворных тканей с отсутствием их дифференцировки и созревания. Хроническая лучевая болезнь может привести к развитию опухолей.

Так, после длительного облучения рентгеновскими лучами нередко наблюдается рак кожи. В эксперименте показано, что радиоизотоп стронция, который избирательно откладывается в костях и длительно там сохраняется, может привести к развитию остеосарком. Однократное облучение животных у-лучами через 10—12 мес может привести к образованию у них опухолей в различных органах.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

- 1) При острой лучевой болезни клинические изменения обязательно имеют место со стороны системы:
 - а) центральной нервной
 - б) сердечно-сосудистой
 - в) кроветворения
 - г) пищеварительной
 - д) иммунной

ответ: в

- 2) Наиболее ранним изменением клинического анализа крови при острой лучевой болезни является уменьшение содержания:
- а) Эритроцитов
 - б) Лейкоцитов
 - в) Нейтрофилов
 - г) Лимфоцитов
 - д) Тромбоцитов
- ответ: б
- 3) В ЦНС при хронической лучевой болезни появляются характерные изменения в виде:
- а) гиперплазии микроглии
 - б) отек, вакуолизация нейронов
 - в) очаги ишемических некрозов
 - г) развитие опухолей в веществе головного мозга
 - д) атрофия нейронов
- ответ: г
- 4) Наиболее значимым исходом хронической лучевой болезни является:
- а) прогрессирующая недостаточность кроветворения
 - б) прогрессирующая сердечно-сосудистая недостаточность
 - в) прогрессирующая сердечно-легочная недостаточность
 - г) опухолевый рост
 - д) отек, набухание вещества головного мозга
- ответ: г
- 5) При хронической лучевой болезни в органах дыхания морфологические изменения представлены:
- а) десквамация альвеолярного и бронхиального эпителия
 - б) набухание и десквамация коллагеновых волокон
 - в) склероз легочной ткани
 - г) абсцедирующая пневмония
 - д) дисплазия альвеолярного эпителия
- ответ: д

3) Решите ситуационную задачу:

Больная Р. в течение 11 лет имела непосредственный контакт с солями радия, работая на производстве радия и регенерации его отходов. Основной вклад в суммарную дозу составляли внешнее γ -облучение и ингаляция радона. Затем в течение 5 лет работа ее была связана с химпроизводством. Через 14 лет от начала контакта с соединениями радия развились симптомы хронического риноларингита, трахеобронхита и рецидивирующей интерстициальной пневмонии с медленно формирующимся пневмофиброзом. В последний год усилилось общее недомогание, слабость, потливость, одышка, сердцебиение. Потеряла в весе около 12 кг. При обследовании: пальпируются шейные, подчелюстные и подмышечные узлы (мягкой консистенции, величиной от лесного ореха до куриного яйца), увеличены селезенка и печень, фурункулез. Картина крови: Нb-110 г/л, Эр- $3,4 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты- 102×10^9 /л; б-0 %, э-0 %, ю-0 %, п-1 %; с-6 %, лф-93 %, мон-0 %, тромбоциты - 130×10^9 /л. В пунктате костного мозга содержится большое

количество клеток, представленных в основном лимфоидными элементами разной степени зрелости.

Дайте обоснованные ответы на следующие вопросы:

1. Какое заболевание развилось у больной?
2. Какие критические органы оказались пораженными у больной Р.?
3. В форме какого заболевания выразилось поражение кроветворной ткани?

4) Ответьте на контрольные вопросы:

1. Острая лучевая болезнь. Этиология, патогенез, морфологические проявления.
2. Хроническая лучевая болезнь. Этиология, патогенез, морфологические проявления.
3. Острая лучевая болезнь. Патологическая анатомия, осложнения, исходы, причины смерти.
4. Хроническая лучевая болезнь. Патологическая анатомия, осложнения, исходы, причины смерти.
5. Лучевая болезнь. Этиология, классификация, морфологические проявления.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина	380	-

			, 2005.		
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	- неограниченны й доступ
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрав а России, 2013	-	10

Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Контрольно-диагностическое занятие № 3**

Дисциплина Патологическая анатомия
Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика
Курс III
Семестр 6

Уфа
2023

Тема: «Контрольно-диагностическое занятие № 3» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Контрольно-диагностическое занятие № 3

Цель изучения темы: Обобщить изученные вопросы патологии системы крови, сердечнососудистой, мочевыделительной, половой систем, беременности и послеродового периода. Научиться различать по макро-, микроскопической картине важнейшие проявления патологии указанных систем на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Повторить этиопатогенетические аспекты патологии системы крови, сердечнососудистой, мочевыделительной, половой систем, беременности и послеродового периода.
2. Знать морфологические проявления и отличительные морфологические признаки указанных процессов

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - макро- и микроскопическое строение тканей и органов организма человека;
 - морфологические проявления общепатологических процессов;
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенетические факторы, макро- и микроскопическую характеристику патологии системы крови, сердечнососудистой, мочевыделительной, половой систем, беременности и послеродового периода.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля (подготовка к текущему контролю):
 - 1) Анемии: определение, классификация. Постгеморрагические анемии (острые и хронические): этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения.
 - 2) Анемии: определение, классификация. Пернициозная (В12-дефицитная) анемия: определение, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения и исходы.
 - 3) Лейкозы: определение, этиология, патогенез, классификация. Общие проявления острых лейкозов. Осложнения, исходы, причины смерти. Понятие об иммунофенотипировании в диагностике лейкозов.
 - 4) Хронический миелолейкоз: определение, макро- и микроскопическая характеристика внутренних органов, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 5) Хронический лимфолейкоз: определение, макро- и микроскопическая характеристика внутренних органов, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 6) Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): определение, этиология, патогенез, классификация, патоморфологическая характеристика вариантов, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 7) Атеросклероз: определение, этиология, патогенез, макроскопические и микроскопические изменения в сосудах, осложнения и причины смерти.
 - 8) Атеросклероз: определение, клинико-морфологические формы, осложнения и причины смерти.
 - 9) Гипертоническая болезнь: определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия стадий, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 10) Гипертоническая болезнь: определение, патологическая анатомия клинико-морфологических форм, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 11) Ишемическая болезнь сердца: определение, этиология, патогенез, классификация. Патологическая анатомия внезапной сердечной смерти и острой ишемической дистрофии миокарда. Осложнения и причины смерти.
 - 12) Инфаркт миокарда: этиология и патогенез, классификация, патологическая анатомия, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 13) Цереброваскулярные болезни: определение, этиология, патогенез, классификация, патоморфологическая характеристика, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 14) Общая характеристика ревматических болезней. Этиология, патогенез, общая морфология. Системная красная волчанка. Определение, этиология и

- патогенез. Патологическая анатомия поражения различных органов и тканей. Исходы, осложнения, причины смерти.
- 15) Ревматизм: определение, этиология, патогенез, морфогенез, строение ревматической гранулемы. Классификация.
 - 16) Ревматизм: патологическая анатомия кардиоваскулярной формы, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 17) Приобретенные пороки сердца. Причины, патогенез, морфологическая характеристика. Проявления декомпенсированного порока сердца. Осложнения и исходы.
 - 18) Гломерулонефрит: определение, этиология, патогенез, классификация. Патологическая анатомия острого и подострого гломерулонефрита. Осложнения, исходы и причины смерти.
 - 19) Гломерулонефрит: определение, этиология, патогенез, классификация. Патологическая анатомия различных вариантов хронического гломерулонефрита. Осложнения, исходы и причины смерти.
 - 20) Амилоидоз почек: этиология, патогенез, патологическая анатомия различных стадий, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 21) Пиелонефрит: определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологическая характеристика острого и хронического пиелонефрита. Осложнения, исходы и причины смерти.
 - 22) Острая (некротический нефроз) и хроническая (нефросклероз) почечная недостаточность: определение, причины развития, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы и причины смерти.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

У больного 62 лет при анализе крови обнаружено увеличение лейкоцитов до 135 000 за счет лимфоцитарных элементов. При обследовании в клинике обнаружена увеличение шейных лимфатических узлов, печени, селезенки. Через год больной поступил с жалобами на лихорадку, слабость, резкую боль в горле при глотании. В крови обнаружены бластные формы лимфоцитов.

1. Назовите форму лейкоза.
2. О какой особенности течения лейкоза можно говорить на основании обнаружения в крови бластов?
3. Чем объяснить жалобы больного на резкие боли при глотании?
4. Какие микроскопические изменения можно обнаружить при биопсии лимфоузла?

Больной 50 лет. Отметил увеличение группы лимфатических узлов на шее слева. Жалуется на слабость, потерю веса, кожный зуд, лихорадку. СОЭ — 40 мм/ч, в лейкоцитарной формуле отклонений нет. При изучении биоптата лимфатического узла среди лимфоидных элементов найдена пролиферация

атипичных клеток, имеются гигантские многоядерные клетки, участки некроза и склероза.

1. О каком заболевании идет речь?
2. О каком варианте (стадии) заболевания следует думать на основании результатов гистологического исследования?
3. Какие клетки имеют диагностическое значение при постановке диагноза?
4. Какой вид имеет селезенка при этом заболевании?

Больной, страдавший язвенной болезнью желудка, умер от массивного желудочного кровотечения (в желудке и кишечнике обнаружено 2,5 л крови).

1. Какой вид анемии имеет место?
2. Как изменены кожные покровы (цвет)?
3. Как изменены внутренние органы (цвет, консистенция, объем)?

Больной, страдавший инфильтративно-язвенным раком желудка, периодически отмечал рвоту цвета кофейной гущи, мелену. В крови — эритроцитов 2,2- 10 /л, гемоглобин 6/4 г/л. Умер при нарастающих явлениях сердечно-сосудистой недостаточности.

1. Какой вид анемии имеет место?
2. Какие изменения костного мозга плоских и трубчатых костей обнаружены на вскрытии?
3. Какие изменения миокарда обусловили сердечную недостаточность?
4. Какие изменения печени обнаружены при гистологическом исследовании?

Больной поступил в клинику с жалобами на резкие боли в брюшной полости, слабость. Через несколько минут после поступления наступила потеря сознания, пульс нитевидный. Оперирован. В брюшной полости обнаружено около 1500 мл крови, в брюшном отделе аорта мешковидно выбухает, стенка ее истончена.

1. С каким образованием в аорте связано кровоизлияние в брюшную полость (назовите его)?
2. О каком виде этого образования можно говорить?
3. Что произошло с этим образованием?
4. Об осложнении какого заболевания идет речь в данном случае?

Больной 85 лет доставлен в клинику в крайне тяжелом состоянии: сознание отсутствует, правосторонний паралич. Ранее отмечались нарушения мозгового кровообращения. При нарастающих явлениях сердечно-сосудистой недостаточности наступила смерть.

1. Какие изменения могут быть обнаружены в ткани головного мозга?
2. Какие изменения найдены в мозговых артериях?
3. Какая это клиничко-морфологическая форма атеросклероза?

У больного, страдавшего атеросклерозом и умершего от инфаркта миокарда, при патологоанатомическом вскрытии найдены стенозирующий атеросклероз коронарных артерий сердца, ветвей правой почечной артерии и бедренных артерий, причем в левой бедренной артерии обнаружен свежий обтурирующий тромб.

1. Какие изменения могли быть обнаружены в правой почке (дайте название процесса)?
2. Какие изменения могли возникнуть в левой нижней конечности (дайте название процесса)?
3. Какие морфогенетические стадии атеросклероза сопровождаются стенозированием просвета артерий (перечислите)?

Больной обратился к врачу с жалобами на одышку при физической нагрузке, сердцебиение, боли и тяжесть в области сердца. В течение последних нескольких лет периодически отмечается повышение артериального давления. Заболевания, с которыми можно было бы связать артериальную гипертензию, не найдены. Поставлен диагноз гипертонической болезни.

1. О какой клинико-морфологической форме болезни идет речь?
2. О какой стадии болезни можно думать?
3. Какие морфологические изменения сердца можно предположить, какой отдел сердца преимущественно изменен?
4. Каковы изменения артериол в этой стадии?

У больного, страдавшего в течение 15 лет гипертонической болезнью, в последнее время появились жалобы на слабость, быструю утомляемость, полиурию. При обследовании выявлены: белок в моче, значительное повышение содержания креатинина в крови. Больной умер при нарастающих явлениях аутоинтоксикации от хронической почечной недостаточности.

1. Какая клинико-морфологическая форма гипертонической болезни имеет место?
2. Как называется патологический процесс, развившийся в почках?
3. Как макроскопически выглядели почки на секции?
4. Как называется состояние аутоинтоксикации при нарастающей почечной недостаточности?

Больная, страдавшая в течение 20 лет гипертонической болезнью (артериальное давление в последние годы до 220/110 мм рт. ст.), доставлена в неврологическое отделение больницы с жалобами на резкую головную боль, нарушение движений в руке и ноге слева. При люмбальной пункции в спинномозговой жидкости найдены эритроциты. Через 5 ч. после госпитализации больная скончалась. На вскрытии в медиальных отделах

правого полушария головного мозга найдена гематома с прорывом в желудочки мозга.

1. О какой стадии гипертонической болезни можно говорить в данном случае?
2. Какие изменения артерий мозга могли быть найдены при гистологическом исследовании?
3. Какие изменения мелких артерий и артериол можно обнаружить?
4. Какая это клинико-морфологическая форма болезни?

У больного, многие годы страдавшего атеросклерозом и перенесшего ранее инфаркт миокарда, развился длительный приступ за грудиной боли. Больной госпитализирован. Через 3 дня после госпитализации возникает внезапное расширение границ сердца влево, появляется пульсация сердца в области верхушки. На фоне прогрессирующей сердечной недостаточности - правосторонняя гемиплегия.

1. Какое заболевание можно предположить в данном случае?
2. Какое заболевание следует считать фоновым?
3. О каком осложнении со стороны сердца можно думать?
4. С чем можно связать развитие гемиплегии?

Мужчина 50 лет, инвалид II группы, с детства болен ревматическим митральным пороком сердца. Поступил в клинику с признаками активного ревматизма. На фоне нарастающей сердечной недостаточности развилась левосторонняя гемиплегия, наступила смерть.

1. О какой клинико-анатомической форме ревматизма идет речь?
2. Какие изменения клапанов сердца могут быть проявлением обострения ревматизма?
3. Какие изменения головного мозга обусловили развитие левосторонней гемиплегии?
4. Каков механизм этих изменений?

Женщина 30 лет с детства страдает ревматическим пороком сердца. В последние годы часты эпизоды сердечно-сосудистой недостаточности. В клинику поступила с жалобами на одышку, увеличение живота, отеки на ногах, пальпируется увеличенная печень. Диагностирован митральный стеноз. Смерть наступила от хронической сердечной недостаточности.

1. Как изменен митральный клапан?
2. Как были изменены легкие (назовите)?
3. Какие изменения развились в печени, почках (назовите)?

Ребенок умер от быстро прогрессирующего ревматизма с выраженными аллергическими реакциями. При вскрытии обнаружен панкардит.

1. Характер изменений эндокарда (назовите)?

2. Характер изменений миокарда, выявленных при гистологическом исследовании?
3. Характер изменений перикарда, выявленных на вскрытии, вид сердца (назовите)?

Больной заболел остро после переохлаждения. Отмечалось повышение артериального давления, гематурия, отеки лица. Несмотря на лечение, нарастали явления почечной недостаточности. Спустя 6 мес. от начала заболевания больной скончался. При вскрытии обнаружено: почки увеличены в размерах, дряблые, на разрезе корковый слой желто-серый с красным крапом, пирамиды темно-красные.

1. Какое заболевание возникло у больного?
2. Как называют изменения почек, обнаруживаемые макроскопически?
3. Какие изменения в почках обнаруживают при микроскопическом исследовании?
4. Для какой гистологической формы гломерулонефрита они характерны?

При вскрытии трупа больного, страдавшего хроническим гломерулонефритом в течение 12 лет, было обнаружено: почки резко уменьшены в размерах, плотные, мелкозернистые; фибринозное воспаление серозных и слизистых оболочек; дистрофические изменения миокарда, печени; отек головного мозга.

1. Как называются изменения почек, обнаруживаемые макроскопически?
2. Дайте микроскопическую характеристику этих изменений.
3. Какое осложнение возникло в финале заболевания?
4. Перечислите другие наиболее частые заболевания почек, в исходе которых может возникнуть это осложнение.

Больной в течение многих лет страдал бронхоэктатической болезнью. В течение последних лет развился нефротический синдром с быстрым прогрессированием почечной недостаточности, которую не удалось купировать. Смерть наступила от уремии. При вскрытии: почки несколько увеличены в размерах, плотные, кора белая, пирамиды красные; на разрезе ткань имеет сальный вид.

1. Какое «второе» заболевание осложнило бронхоэктатическую болезнь?
2. Для какой стадии этого заболевания характерны макроскопические изменения, ее название?
3. Дайте микроскопическую характеристику почек в этой стадии?
4. Как называют почки в эту стадию заболевания?

Больной было произведено кесарево сечение по поводу перенесенной беременности (43 нед). В послеоперационном периоде возникло массивное

маточное кровотечение, которое удалось купировать, но развилась анурия. Гемодиализ оказался неэффективным. Больная скончалась на 4-е сутки от начала анурии. На вскрытии: почки несколько увеличены в размерах, дряблые, на разрезе кора бледная, пирамиды и промежуточная зона полнокровны.

1. Какое заболевание (синдром) осложнило операцию?
2. О какой стадии этого заболевания можно думать?
3. Опишите характерные микроскопические изменения в почках, возникающие в эту стадию?
4. Какова причина смерти больной?

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: Собеседование, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб- лиотеке	на кафедр е
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков , В.В.Серов	М.: Литтерра , 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.htm <u>1</u>	А.И.Струков , В.В.Серов	М.: Литтерра , 2012.	500 доступо в	-

Дополнительная

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб- лиотеке	на кафедр е
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР -Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицин а, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицин а, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицин	385	-

			а, 2005.		
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед.вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед.вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР - МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.

«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Патология желудочно-кишечного тракта**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа – 2023

Тема «Патология желудочно-кишечного тракта» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Патология желудочно-кишечного тракта

Цель изучения темы: Усвоить причины, механизмы развития, морфологические проявления, функциональное значение, исход наиболее важных и распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Научиться отличать их на основании морфологической макро-, и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть общую характеристику патологии желудочно-кишечного тракта
2. Изучить патоморфологические проявления острых и хронических гастритов
3. Изучить патоморфологические проявления язвенной болезни желудка и 12-п кишки.
4. Знать патоморфологические проявления воспалительных заболеваний толстого и тонкого кишечника.
5. Рассмотреть патоморфологические проявления ишемической болезни кишечника

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - анатомио-физиологические особенности органов желудочно-кишечного тракта,
 - возрастные особенности,
 - темы общего курса патологической анатомии: «Летальные и нелетальные повреждения», «Нарушение кровообращения», «Воспаление», «Процессы адаптации и компенсации», «Опухоли».
 - методики морфологического исследования болезней желудочно-кишечного тракта,
2. После изучения темы:
 - общую классификацию и номенклатуру болезней желудочно-кишечного тракта;
 - закономерности этиологии и патогенеза (функцио- и морфогенеза) наиболее важных и распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта,
 - особенно значимые, патогномичные, симптомы, синдромы этих заболеваний, а также механизмы их формирования,
 - осложнения и исходы болезней, определяющих дальнейшую жизнедеятельность человека,
 - механизмы развития и проявления нарушенных функций как следствие развития болезней,
 - приспособительные процессы в организме и пораженных органах в процессе развития заболевания,
 - основные тенденции патоморфоза болезней органов желудочно-кишечного тракта.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- 12) Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
- 13) Готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
- 14) Готовностью к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- 15) Способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - Анатомо-физиологические и возрастные особенности органов желудочно-кишечного тракта, физиология процессов пищеварения;
 - Общая классификация и номенклатура болезней органов желудочно-кишечного тракта;
 - Гастриты. Определение, этиология, патогенез, современная классификация. Морфологическая характеристика острого и хронического гастритов. Осложнения и исходы. Значение.
 - Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Определение, этиология, местные и общие факторы патогенеза. Патологическая анатомия хронической язвы в стадии обострения и ремиссии. Осложнения, исходы и причины смерти.
 - Идиопатические воспалительные заболевания кишечника: неспецифический язвенный колит и болезнь Крона. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения и исходы.

- Ишемическая болезнь кишечника. Энтериты и колиты. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия, осложнения и исходы.
- Аппендицит. Определение, этиология и патогенез, клинко-морфологические формы, патологическая анатомия острого и хронического аппендицита. Осложнения и исходы.
- Рак желудка. Определение, этиологические факторы, классификация. Патологическая анатомия различных типов, особенности метастазирования. Осложнения, исходы и причины смерти.
- Рак толстой кишки. Определение, факторы риска, классификация, патологическая анатомия, метастазирование. Осложнения, исходы и причины смерти.
- Перитонит. Определение, этиология, патогенез, современная классификация. Морфологическая характеристика. Вторичные осложнения и исходы. Значение.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

ЗАДАЧА №1. Больной 67 лет, умер от хронической почечной недостаточности. На вскрытии обнаружены сморщенные почки и изменения в желудке: слизистая оболочка отёчна, гиперемирована, на поверхности большое количество вязкого мутного экссудата.

Вопросы: 1. Назовите патологический процесс, обнаруженный в желудке. 2. Опишите соответствующие гистологические изменения слизистой оболочки желудка. 3. Объясните причину развития описанных изменений. 4. Перечислите другие причины развития диагностированного патологического процесса в желудке.

Ответы: 1. Острый катаральный гастрит. 2. Очаги некроза покровного эпителия; полнокровие собственной пластинки слизистой оболочки; инфильтрация собственной пластинки слизистой оболочки лимфоцитами, макрофагами, нейтрофилами; диапедезные кровоизлияния в собственной пластинке слизистой оболочки. 3. Почечная недостаточность с развитием уремии. 4. Употребление недоброкачественной пищи; избыточное употребление некоторых лекарственных средств (в частности, нестероидных противовоспалительных препаратов); курение и алкоголь; системные инфекции (сальмонеллёз и др.).

ЗАДАЧА №2. Больной 59 лет, длительное время страдавший хроническим атрофическим гастритом, жалуется на потерю аппетита, слабость, снижение массы тела, боли в эпигастрии, тошноту, рвоту непереваренной пищей. При гастроскопии выявлено утолщение складок слизистой оболочки желудка во всех отделах, взята биопсия, в которой обнаружены признаки рака.

Вопросы: 1. Назовите макроскопическую форму рака желудка. 2. Назовите, какой рост по отношению к просвету желудка для неё характерен. 3. Какой гистологический тип (или типы) рака чаще всего находят при этой форме рака желудка? 4. Какие изменения могут быть найдены в левом надключичном лимфатическом узле? 5. В чём вероятная причина поздней диагностики опухоли?

Ответы: 1. Диффузный рак желудка. 2. Эндофитный. 3. Скирр (фиброзный рак) или перстневидно-клеточный рак. 4. Ретроградный лимфогенный метастаз рака – Вирховская железа. 5. Длительный рост в глубоких отделах слизистой оболочки и по ходу подслизистой оболочки без изъязвлений, что затрудняет гистологическое исследование.

ЗАДАЧА №3. У больного при гастроскопическом исследовании в области малой кривизны обнаружено опухолевое образование диаметром 1,5 см на ножке. Удаленная опухоль хорошо отграничена, мягко-эластичной консистенции, на разрезе серо-розового цвета, напоминает слизистую оболочку желудка.

Вопросы: 1. О какой опухоли идет речь в данном случае, назовите ее? 2. Доброкачественная она или злокачественная? 3. Каков характер роста этой опухоли? 4. Обладает ли она органоспецифичностью? 5. Перечислите гистологические виды этой опухоли?

Ответы: 1. Рак желудка интестинального (кишечного) типа, аденокарцинома. 2. Злокачественная. 3. Экзофитный. 4. Нет. 5. По степени дифференцировки: высоко-, умеренно- и низкодифференцированные; по строению: тубулярные, сосочковые и муцинозные.

ЗАДАЧА №4. Больной длительно страдал язвенной болезнью желудка с периодическими обострениями. Внезапно появилась резкая боль в подложечной области с иррадиацией в плечо, холодный пот, бледность кожных покровов. При пальпации отмечено резкое напряжение мышц передней стенки живота.

Вопросы: 1. Какое осложнение язвенной болезни развилось у больного? 2. Какова микроскопическая характеристика язвы в период обострения? 3. Чем объяснить напряжение мышц живота?

Ответы: 1. Прободение (перфорация). 2. В глубоких слоях разрастания грануляционной ткани; на поверхности скопления фибринозно-гнояного экссудата; наличие зоны фибриноидного некроза; разрастание в дне язвы грубоволокнистой рубцовой ткани. 3. Возникшим перитонитом.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место	Кол-во экземпляров
-----	--------------	-----------	------------	--------------------

			издания	в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-


	<p>медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/.</p>				
8.	<p>Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html</p>	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	<p>Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523</p>	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	<p>Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.</p>	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Башкирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

«Утверждаю»
Зав. кафедрой,
профессор Мустафин Т.И.



«30» _мая_ 2023 год

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
по самостоятельной внеаудиторной работе**

**на тему: «Ишемическая болезнь кишечника.
Определение, этиология, патогенез, патологическая
анатомия, осложнения, исходы»**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа 2023

Тема «Ишемическая болезнь кишечника. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Ишемическая болезнь кишечника. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы.

Цель изучения темы: Изучение темы необходимо для усвоения основных проявлений ишемической болезни кишечника.

Задачи: В процессе изучения темы студентам необходимо самостоятельно рассмотреть основные причины, механизмы развития, морфологические проявления, осложнения ишемической болезни кишечника.

Студент должен знать:

До изучения темы:

- строение и расположение органов брюшной полости;
- анатомо-физиологические особенности тонкого и толстого кишечника: кровоснабжение, иннервацию;
- темы из общего курса патологической анатомии: «Нелетальные повреждения», «Нарушения кровообращения», «Некроз», «Воспаление», «Процессы адаптации и компенсации»;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения организма человека.

После изучения темы:

- основные этапы патогенеза ишемической болезни кишечника;
- макро-, микроскопические изменения, возникающие в тонком и толстом кишечнике;
- клинические проявления, их значения, осложнения, исходы, причины смерти.

Студент должен уметь:

- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней;
- диагностировать характерные макро- и микроскопические изменения в органах и системах;
- оценить функциональное значение изучаемых явлений, объяснить возможные осложнения, исходы, причины смерти;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОПК-5).
2. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
3. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по теме:

- *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия:*

Ишемическая болезнь кишечника - острая или хроническая недостаточность кровообращения в бассейнах чревной, верхней и нижней кишечных артерий, приводящая к недостаточности кровотока в отдельных участках или во всех отделах кишечника. Ишемические поражения могут быть ограничены пределами тонкой или толстой кишки, или затрагивать оба отдела кишечника в зависимости от соответствующих изменений в кровеносных сосудах.

Этиология, патогенез. Основными причинами ишемической болезни кишечника являются атеросклероз, системные васкулиты, системные заболевания соединительной ткани, фиброзная дисплазия, аномалии развития сосудов, сдавление сосудов извне, инфекционный эндокардит, сепсис, наследственная гемолитическая анемия, полицитемия.

Патологическая анатомия: Нарушение кровоснабжения различных отделов кишечника приводит к выраженным дистрофическим, ишемическим (различной степени выраженности) изменениям кишечной стенки и (как высшая степень ишемии) омертвлению кишки.

В зависимости от глубины поражения стенки кишки острая ишемическая болезнь кишечника проявляется тремя видами инфарктов: 1 — инфарктом слизистой оболочки кишки; 2 — интрамуральным инфарктом и 3 — трансмуральным инфарктом кишки. В первом случае поражается только слизистая оболочка, в то время как остальные слои остаются сохранными. Это объясняется большой устойчивостью к гипоксии мышечной оболочки кишки. Снаружи кишка может быть нормального цвета, раздутой, иногда красноватой с очагами фиолетового цвета, что соответствует местам распространения некроза на все слои стенки. На поверхности слизистой оболочки — гемorragии с точечными поверхностными изъязвлениями или более глубокими поперечными, продольными и извилистыми язвами. В других случаях некроз мембраны приводит к появлению диффузных желтых или цвета загара бляшек, которые слущиваются в просвет кишки.

Чаще кишка отечна, утолщена, резиноподобной консистенции, сливового цвета. Слизистая некротизирована, поверхность имеет узелковый вид из-за выраженных гемorragий в подслизистом слое. Глубокие мышечные слои, вначале неизмененные, по мере распространения некроза и развития гангрены разрушаются. Наружная поверхность имеет пятнистый пурпурный или зеленоватый вид, ткани стенки кишки истончены и ранимы. Слизистая покрыта пятнистым белым налетом. В брыжеечных

венах могут быть пузырьки воздуха. Изменения могут быть однородными на всем протяжении, если причиной некроза является сосудистый блок, и пестрыми, пятнистыми в случае неокклюзионной ишемии.

Микроскопически на ранних стадиях повреждение слизистой оболочки пятнистое, с чередованием сохранных участков с пораженными, где крипты некротизированы и образуется неплотно прикрепленная пленка из слизи, фибрина, некротических масс и форменных элементов крови. В то же время очаги интактной нормальной слизистой оболочки приподняты за счет подслизистого отека и кровоизлияний. Это придает слизистой оболочке вид "бульжной мостовой", а рентгенологически выявляется симптом "отпечатков пальцев". С увеличением тяжести ишемии поражаются более глубокие слои стенки кишки — лизис миоцитов, сепарация и истончение волокон в связи с выраженным отеком и формирующимся воспалением. Инфаркт проявляется кровоизлиянием в стенке, особенно в подслизистом слое, внутрисосудистым тромбозом и изъязвлением слизистой оболочки. В результате вторичного инфицирования кишечной флорой и последующего воспаления развивается гангрена, и процесс со стенки кишки переходит на брыжейку и брыжеечные сосуды. Только в исключительных случаях на основании гистологического исследования операционного материала удается установить причину интерстициальной ишемии.

2-я стадия острой ИБК носит название репаративной. В очагах ишемии и некроза разрастается грануляционная ткань и появляется смешанная популяция клеток гематогенного и гистиогенного происхождения. В последующем могут появляться очаги нагноения, возникает пролиферация капилляров, лимфо-гистиоцитарная инфильтрация. Одновременно идет процесс регенерации эпителия с "наплыванием" регенерирующего эпителия на грануляционную ткань и формированием слизистой оболочки. В случаях небольших по размерам поверхностных инфарктов регенерация бывает настолько полной, что возможно полное отсутствие следов ранее перенесенной катастрофы. При этом имеются очевидные метки перенесенного инфаркта — наличие макрофагов с гемосидерином на месте бывших кровоизлияний в подслизистом слое (важное отличие от ишемического колита), а также расщепление и фиброз мышечной пластинки слизистой оболочки.

При интрамуральных и трансмуральных инфарктах образуются глубокие язвы, на месте которых разрастается грануляционная ткань. Мышечная оболочка либо атрофируется, либо замещается фиброзной тканью, что приводит к образованию стриктур.

Морфология **хронической ишемической болезни кишечника** в зависимости от преобладания процессов воспаления и фиброза проявляется двумя вариантами: 1 — хроническим ишемическим колитом; 2 — стриктурами. Большинство случаев тяжелого и распространенного инфаркта кишки не доходит до образования стриктуры — больные погибают от шока. По этой причине большинство ишемических стриктур относительно короткие, локализуются в основном в селезеночном углу толстой кишки, и, как правило, имеют концентрическую форму. Стриктуры могут быть тубулярными и веретенообразными, а в некоторых случаях возможна саккуляция (мешотчатые образования) стенки кишки. Во всех случаях выраженная атрофия слизистой оболочки, одна или несколько язв, на разрезе преобладает подслизистый

слой, представленный плотной белесоватой фиброзной тканью. Серозная оболочка белесого вида.

Основные *гистологические черты* ишемической стриктуры: полная утрата слизистой оболочки в зонах изъязвления, поверхность их покрыта грануляционной тканью. Подслизистый слой заметно утолщен и также заполнен грануляционной тканью, в которой виден лимфо-плазмоцитарный инфильтрат с макрофагами, заполненными гранулами гемосидерина. Эпителий иногда напоздает на грануляции. Вне язв эпителий атрофичен. Глубокие мышечные слои либо интактны, либо замещены грануляционной тканью. Последняя выявляется также и в серозной оболочке кишки в области стриктуры.

Осложнения: Отмирание ткани кишечника или некроз. Такое случается, если клетки не получают необходимый кислород и кровоток полностью блокируется. Сужение толстого кишечника. Просвет кишечника сужается, если формируется рубцовая ткань в процессе ишемии.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выберите правильные ответы:

1. Ишемическая болезнь кишечника связана с:

- а) нарушением кровообращения;
- б) хронической ишемией;
- в) воспалительными процессами в системе ЖКТ.

Ответ: в.

2. Основными причинами ишемической болезни кишечника все, кроме:

- а) атеросклероз;
- б) системные васкулиты;
- в) инфаркт миокарда
- г) сепсис

Ответ: в.

3. При ишемической болезни кишечника, поражаются все следующие отделы, кроме:

- а) толстый кишечник;
- б) тонкий кишечник;
- в) прямая кишка;
- г) пищевод.

Ответ: г.

4. В зависимости от глубины поражения стенки кишки ИБК проявляется различными видами инфарктов:

- а) инфарктом слизистой оболочки кишки;
- б) интрамуральным инфарктом;
- в) трансмуральным инфарктом;
- г) субэпикардальный инфаркт.

Ответ: г.

5. Возможные осложнения ИБК:

- а) отмирание ткани кишечника;
- б) перитонит;
- в) развитие гастрита;

г) сужение просвета кишечника.

Ответ: в.

Решить ситуационную задачу:

В стационар обратился мужчина, с жалобами на тошноту, стул черного цвета, схваткообразный характер болей. При проведении диагностической лапароскопии, клиницисты обнаружили: тонкий кишечник раздутый, с очагами фиолетового цвета. При гистологическом исследовании: на поверхности слизистой оболочки — геморрагии, глубокие поперечные, продольные и извилистые язвы.

Вопросы: 1. Какое заболевание можно предположить? 2. Какое течение заболевания у пациента? 3. Каков вид некроза тонкого кишечника?

Ответы: 1. Ишемическая болезнь кишечника. 2. Острая ишемия 3. Трансмуральный инфаркт.

4) Ответьте на контрольные вопросы:

1. Функциональное значение патологических изменений при ишемической болезни кишечника для человека.
2. Морфологические особенности и клинические проявления при нарушении кровоснабжения в тонком и толстом кишечнике.
3. Характерные макро-, микроскопические изменения при острой и хронической ишемии кишечника.
4. Морфогенез и возможные осложнения при ишемической болезни кишечника.
5. Патогенез и характер морфологических изменений при нарушении кровоснабжения в тонком и толстом кишечнике.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев,	М.:	382	-

		Н.М.Аничков	Медицина, 2005.		
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед.вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	- неограниченный доступ
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед.вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Башкирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

«Утверждаю»
Зав. кафедрой,
профессор Мустафин Т.И.



«30» _мая_ 2023 год

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе

**на тему: «Идиопатические воспалительные заболевания
кишечника: неспецифический язвенный колит и болезнь Крона»**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа 2023

Тема «Идиопатические воспалительные заболевания кишечника: неспецифический язвенный колит и болезнь Крона» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Идиопатические воспалительные заболевания кишечника: неспецифический язвенный колит и болезнь Крона.

Цель изучения темы: Цель изучения темы: Изучение темы необходимо для усвоения основных проявлений неспецифического язвенного колита и болезни Крона.

Задачи: изучение основных причин, механизмов развития, морфологических проявлений, осложнений и исходов неспецифического язвенного колита и болезни Крона

Студент должен знать:

До изучения темы:

- строение и расположение органов брюшной полости;
- анатомо-физиологические особенности тонкого и толстого кишечника: кровоснабжение, иннервацию;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения организма человека.

После изучения темы:

- основные этапы патогенеза идиопатических воспалительных заболеваний кишечника;
- макро-, микроскопические изменения возникающие в тонком и толстом кишечнике;
- специфические проявления неспецифического язвенного колита и болезни Крона;
- клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.

Студент должен уметь:

- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней;
- диагностировать характерные макро- и микроскопические изменения в органах и системах;
- оценить функциональное значение изучаемых явлений, объяснить возможные осложнения, исходы, причины смерти;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОПК-5).
2. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
3. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по теме:

- Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия:

Термин «воспалительные заболевания кишечника» является собирательным и обычно употребляется для обозначения язвенного колита и болезни Крона, так как они имеют много общего в этиопатогенезе и клинической картине. Этиология обоих заболеваний до сих пор неизвестна, а их естественное течение и ответ на лечение непредсказуемы.

Неспецифический язвенный колит - хроническое рецидивирующее заболевание толстой кишки, характеризующееся тяжелым диффузным язвенно-воспалительным поражением ее

слизистой оболочки, с развитием местных и системных осложнений и исходом в склеротическую деформацию стенки. Встречается чаще у молодых женщин.

Этиология. Точная причина возникновения заболевания к настоящему времени неизвестна. Изучается три основных направления. 1. Заболевание обусловлено дисбалансом иммунной системы желудочно-кишечного тракта. На этом фоне действие разнообразных факторов приводит к чрезмерному воспалительному ответу, в результате возникновения наследственных или приобретенных нарушений в механизмах регуляции иммунной системы. 2. Язвенный колит является аутоиммунным заболеванием. Наличие у пациента наследственной предрасположенности воздействие одного или нескольких пусковых факторов запускает каскад механизмов, направленных против собственных антигенов. 3. Заболевание развивается при непосредственном воздействии некоторых экзогенных факторов окружающей среды, которые пока не установлены. В качестве основной причины рассматривается инфекция.

Патогенез. В настоящее время наибольшее предпочтение отдается иммунной теории возникновения заболевания, согласно которой в основе НЯК лежит нарушение иммунологической реактивности, вероятнее всего, генетически детерминированное. Воздействие на слизистую оболочку толстой кишки пищевых аллергенов (молоко, цитрусовые, злаки, яйца, картофель и др.), а также вредных факторов окружающей среды, а возможно, и инфекционного агента обуславливает развитие в ней первичного повреждения и сенсибилизацию организма. Вследствие нарушения иммунной реактивности у таких пациентов ответ иммунной системы на повреждение будет неадекватным. В повреждениях участвуют Т-лимфоциты, антитела и комплимент, свободные радикалы и протеазы, изменение процессов апоптоза. Важную роль играют также различные цитокины такие, как эпидермальный фактор роста, интерлейкины и интерферон, а также нейропептиды молекулы адгезии и внутриклеточного сигнала. В результате в слизистой образуются язвы и воспалительный процесс приобретает хроническое рецидивирующее течение. Обнаруженная связь психотравмирующих факторов, выраженных эндокринных сдвигов (аборт, беременность, менопауза) с манифестацией и рецидивами НЯК.

Патологическая анатомия. Макроскопически в стадию острого воспаления стенка толстой кишки отечна, гиперемирована, легко рвется, на полнокровной слизистой оболочке имеются множество эрозий и язв, проникающие до подслизистого или, реже, до мышечного слоя, вызывая перфорацию. Язвы могут сливаться и образовывать обширные язвенные поверхности. При присоединении вторичной инфекции стенка кишки покрывается слизисто-гнойным налетом, появляется множество крипт-абсцессов. Микроскопически слизистая оболочка инфильтрирована лейкоцитами, лимфоцитами, эозинофилами, плазматическими клетками. Избыточное разрастание грануляционной ткани в области язв образует полиповидные выросты – гранулематозные псевдополипы. При хронической форме в фазе обострения изменения, на фоне бывших ранее структурных изменений слизистой оболочки, аналогичны таковым при острой форме заболевания. По мере заживления уменьшается кровоточивость, эпителизируются эрозии, язвы заживают с образованием рубцовых втяжений, кишка укорачивается, просвет ее суживается, гаустры исчезают. Рельеф слизистой изменяется, появляются выпячивания различной формы и размеров, которые объединяют термином «псевдополипоз». В стенках сосудов развивается склероз, стенка кишки инфильтрирована лимфоцитами, гистиоцитами, плазматическими клетками.

Осложнения неспецифического язвенного колита могут быть местными и общими. К местным относятся кишечное кровотечение, острая токсическая дилатация толстой кишки, перфорация кишечной стенки, возрастание риска развития рака толстой кишки, быстропрогрессирующий колит, возможно развитие токсического мегаколона; к общим - анемия, амилоидоз, истощение, сепсис.

Болезнь Крона - хроническое рецидивирующее заболевание желудочно-кишечного тракта, характеризующееся неспецифическим гранулематозом и некрозом.

Этиология и патогенез. Основными теориями развития заболевания считают: инфекционная (микобактерии туберкулеза), вирусная (вирус Эпштейна-Барр, кори), лимфатическая. В последние десятилетия предполагают, что развитие болезни связано с выраженными нарушениями иммунной системы. Не исключается влияние генетических факторов,

наследственного предрасположения кишечника к ответу на различные воздействия стереотипной гранулематозной реакции.

Патологическая анатомия. При болезни Крона в отличие от неспецифического язвенного колита хроническое воспаление распространяется на все слои кишечной стенки и даже захватывает брыжейку и регионарные лимфоузлы. Патологические изменения в тонкой и толстой кишках одинаковые.

Ранние изменения слизистой при болезни Крона изучены мало. Макроскопически: дистальный отдел подвздошной кишки выглядит гиперемированным и дряблым, брыжейка и брыжеечные лимфоузлы отечны и полнокровны. Кишечная стенка, несмотря на отек, сохраняет эластичность. Хотя у некоторых больных впоследствии развивается типичная клиническая картина болезни Крона, большинство таких случаев заканчивается полным выздоровлением. Эта острая форма илеита, несомненно, может быть обусловлена разными причинами. Микроскопически в поверхностном эпителии обнаруживают очаговую нейтрофильную инфильтрацию. Когда в зоне крипт тонкой и толстой кишки накапливается значительное количество нейтрофилов, происходит абсцедирование крипт с их разрушением.

По мере прогрессирования процесса формируется характерная макроскопическая картина. Стенка кишки значительно утолщается, ее эластичность снижается, а просвет кишки сужается. Стенозироваться может любой отдел кишки; при этом не исключена кишечная непроходимость. Брыжейка при болезни Крона значительно утолщена, содержит большое количество жира; серозная оболочка тонкой кишки часто образует пальцевидные выросты. На далеко зашедшей стадии болезни Крона утолщение подслизистого слоя и перекрещивающиеся продольные и поперечные линейные язвы придают слизистой характерный вид «булыжной мостовой». Язвы при болезни Крона могут проникать в подслизистый и мышечный слои и сливаться, образуя интрамуральные каналы, а в дальнейшем - наружные и внутренние свищи, а также трещины заднего прохода.

Между болезнью Крона и неспецифическим язвенным колитом имеется ряд морфологических различий. При болезни Крона изъязвленные участки кишки нередко чередуются с участками здоровой ткани. Кроме того, при болезни Крона с поражением толстой кишки прямая кишка вовлекается в процесс не более чем в половине случаев, а при неспецифическом язвенном колите - напротив, почти всегда. И наконец, при болезни Крона воспаление, захватывающее все слои кишечной стенки вплоть до серозной оболочки и брыжейки, приводит к формированию характерных свищей и абсцессов. При поражении серозной оболочки на ней появляется фибринозный налет, и могут образовываться спайки между соседними петлями тонкой кишки; при этом в животе (чаще в правой подвздошной области) при болезни Крона появляется объемное образование. Между спаянными петлями тонкой и толстой кишок, а также близлежащими органами (например, мочевым пузырем или влагалищем) часто образуются свищи. Свищевые ходы болезни Крона могут также открываться на коже либо слепо заканчиваться в брюшине или забрюшинном пространстве. Они окружены припаянными петлями кишок и воспаленными тканями. При неспецифическом язвенном колите свищей не бывает.

Наличие гранулем - наиболее характерный гистологический признак болезни Крона, позволяющий отличить ее от неспецифического язвенного колита. Гранулемы можно выявить с помощью биопсии прямой или ободочной кишки. Микроскопически: гранулемы представлены очагами продуктивного воспаления, состоящие из скоплений лимфоцитов, в центре которых можно обнаружить единичные гигантские клетки типа клеток Пирогова-Лангханса.

Хотя между неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона существует достаточно различий, в 10 - 20% случаев разграничить эти заболевания не удается.

Осложнения. Местные: перфорация стенки кишки с образованием свищевых ходов, в связи с чем развивается гнойный или каловый перитонит. Нередки стенозы различных отделов кишки, но чаще подвздошной, с явлениями кишечной непроходимости. Общие: тяжелые электролитные нарушения, специфическая мальабсорбция витамина В₁₂ с развитием пернициозной анемии, воспаление сосудистой оболочки глаза, гидронефроз. Болезнь Крона считается предраком кишечника.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выберите правильные ответы:

1. Признаки болезни Крона:
 - а) терминальный илеит,
 - б) четкие границы пораженных сегментов,
 - в) фиброзные стриктуры кишки,
 - г) псевдополипы,
 - д) обширные язвы.
2. Микроскопические признаки болезни Крона:
 - а) эрозии слизистой оболочки,
 - б) крипт-абсцессы,
 - в) пилорическая метаплазия,
 - г) атрофия слизистой оболочки кишки,
 - д) саркоидоподобные гранулемы.
3. Патогенез болезни Крона:
 - а) активизацию кишечной флоры,
 - б) иммуноопосредованное повреждение,
 - в) сосудистые изменения,
 - г) поражение нервных стволов.
4. При неспецифическом язвенном колите могут поражаться:
 - а) слизистая оболочка глаза,
 - б) суставы,
 - в) поджелудочная железа,
 - г) крестцово-подвздошное сочленение,
 - д) желчевыводящие пути.
5. Морфологические признаки неспецифического язвенного колита:
 - а) псевдополипоз,
 - б) атрофия слизистой оболочки,
 - в) нейтрофильный инфильтрат,
 - г) эпителиоидно-клеточные гранулемы,
 - д) изъязвления слизистой оболочки.

Ответы.

1. а, б, в.
2. б, в, д.
3. б.
4. а, б, г, д.
5. а, б, в, д.

Решите ситуационную задачу:

Больная М., 38 лет, поступила с жалобами на сильные схваткообразные боли в низу живота. Стул черного цвета. Больная умерла, на вскрытии обнаружено, что сигмовидная и часть прямой кишки гиперемированы, покрыты слизисто-гнойным налетом, на слизистой оболочке язвы проникают до мышечного слоя, образуя обширные язвенные поверхности.

1. Установить предварительный диагноз.
2. Провести дифференциальную диагностику.
3. Указать возможные причины смерти.

Ответы:

1. Диагноз: Неспецифический язвенный колит с преимущественным поражением сигмовидной и части прямой кишки.
2. Дифференциальная диагностика:
-инфекционные колиты

- болезнь Крона
 - опухоли кишечника
 - туберкулез кишечника
3. Кишечное кровотечение, перфорация стенки кишки.

Ответьте на контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «Идиопатические заболевания кишечника»
2. Основные морфологические изменения при неспецифическом язвенном колите.
3. Основные морфологические изменения при болезни Крона.
4. Проведите дифференциальную морфологическую диагностику неспецифического язвенного колита и болезни Крона.
5. Осложнения и исходы идиопатических заболеваний кишечника

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература:
Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТА Р-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-

5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А.Федорина, Т.И.Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А.Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198	- неограниченны й доступ
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИ А, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрав а России, 2013	-	10

Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.

«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Патология печени, желчного пузыря, поджелудочной железы**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа – 2023

Тема «Патология печени, желчного пузыря, поджелудочной железы» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Патология печени, желчного пузыря, поджелудочной железы

Цель изучения темы: Усвоить причины, механизмы развития, морфологические проявления, функциональное значение, исход наиболее важных и распространенных заболеваний печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Научиться отличать их на основании морфологической макро-, и микроскопической характеристики.

Задачи:

- Рассмотреть общую характеристику патологии гепато-билиарной зоны
- Изучить патоморфологические проявления острых и хронических гепатозов
- Знать патоморфологические проявления воспалительных заболеваний печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.
- Рассмотреть патоморфологические проявления цирроза печени

Студент должен знать:

1. До изучения темы:

- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
- правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.

2. После изучения темы:

- Общую классификацию и номенклатуру болезней печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.
- Массивный прогрессирующий некроз (токсическая дистрофия) печени. Определение, этиология и патогенез. Патологическая анатомия стадий. Осложнения, исходы и причины смерти.
- Жировой гепатоз. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия. Исходы и осложнения.
- Вирусные гепатиты. Определение, этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика изменений в печени при различных формах острого вирусного гепатита В. Осложнения и исходы.
- Хронические гепатиты. Определение, этиология, патогенез. Патоморфологическая характеристика хронического активного и персистирующего гепатита. Исходы, осложнения, причины смерти. Алкогольный гепатит.
- Цирроз печени. Определение, этиологические факторы, морфогенез, классификация, макро- и микроскопическая характеристика печени при различных типах цирроза, осложнения и исходы, причины смерти.
- Рак печени. Гистогенез, факторы риска. Патологическая анатомия, метастазирование, осложнения, причины смерти.
- Панкреатит. Определение, этиология и патогенез, классификация, патологическая анатомия острого и хронического панкреатита. Осложнения, исходы. Рак поджелудочной железы.
- Желчнокаменная болезнь и холециститы. Определение, этиология и патогенез, классификация, патологическая анатомия. Осложнения, исходы

Студент должен владеть:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);

- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, 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);
- готовностью к сбору и анализу результатов патологоанатомических исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-6);
- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-21).

Студент должен уметь:

- Работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).
- Давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур.
- Описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм.

- Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.
- Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

Задания для самостоятельной аудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- Общая классификация и номенклатура болезней печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы;
- Массивный прогрессирующий некроз (токсическая дистрофия) печени. Определение, этиология и патогенез. Патологическая анатомия стадий. Осложнения, исходы и причины смерти.
- Жировой гепатоз. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия. Исходы и осложнения.
- Вирусные гепатиты. Определение, этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика изменений в печени при различных формах острого вирусного гепатита В. Осложнения и исходы.
- Хронические гепатиты. Определение, этиология, патогенез. Патоморфологическая характеристика хронического активного и персистирующего гепатита. Исходы, осложнения, причины смерти. Алкогольный гепатит.
- Цирроз печени. Определение, этиологические факторы, морфогенез, классификация, макро- и микроскопическая характеристика печени при различных типах цирроза, осложнения и исходы, причины смерти.
- Рак печени. Гистогенез, факторы риска. Патологическая анатомия, метастазирование, осложнения, причины смерти.

- Панкреатит. Определение, этиология и патогенез, классификация, патологическая анатомия острого и хронического панкреатита. Осложнения, исходы. Рак поджелудочной железы.
- Желчнокаменная болезнь и холециститы. Определение, этиология и патогенез, классификация, патологическая анатомия. Осложнения, исходы

3. Проверить свои знания с использованием ситуационных задач.

Задача №1. Больной год назад перенес тяжелую форму вирусного гепатита. При пальпации брюшной полости обнаружена увеличенная печень, отмечено увеличение печеночных трансаминаз, нарушение осадочных проб. Произведена биопсия, подтвержден предполагаемый диагноз.

Вопросы: 1. Какое заболевание диагностировано? 2. Какие микроскопические изменения обнаружены в пунктате печени? 3. Какой вид реакции гиперчувствительности отражают обнаруженные изменения? 4. Каков механизм реакции гиперчувствительности? 5. Каков наиболее тяжелый исход этого заболевания?

Ответы: 1. Хронический активный гепатит. 2. Лимфоидная инфильтрация портальных трактов и долек печени с разрушением клеток инфильтрата гепатоцитов. 3. ГЗТ. 4. Клеточный иммунный цитолиз. 5. Цирроз печени.

Задача №2. Больная с ожирением, развившимся вследствие неподвижного образа жизни и употребления большого количества пищи, богатой жирами и углеводами, жалуется на чувство тяжести в правом подреберье, иногда тошноту и горечь во рту. Пальпируется увеличенная печень.

Вопросы: 1. Какой процесс развился в печени? 2. Каковы морфогенетические механизмы его развития? 3. Какие микроскопические изменения можно обнаружить в пункционном биоптате печени у этой больной? 4. Какой окраской следует воспользоваться для определения этих изменений?

Ответы: 1. Жировая дистрофия. 2. Инфильтрация, трансформация. 3. Наличие капель жира в цитоплазме гепатоцитов, преимущественно в периферических отделах долек. 4. Судан III.

Задача №3. После отравления грибами у больного развились признаки острой печеночной недостаточности, отмечено прогрессирующее уменьшение размеров печени.

Вопросы: 1. Какое заболевание развилось у больного? 2. Какой процесс в печени лежит в основе этого заболевания? 3. Назовите морфологические стадии заболевания. 4. Каковы возможные исходы болезни?

Ответы: 1. Токсическая дистрофия печени. 2. Прогрессирующий некроз паренхимы печени. 3. Стадии желтой, красной дистрофии, исхода. 4. Формирование цирроза печени, смерть от печеночноклеточной недостаточности.

Задача №4. У больного через 2 мес. после переливания крови развилась желтуха, при пальпации обнаружено увеличение печени, отмечено повышение уровня печеночных трансаминаз, изменения осадочных проб. Произведена пункционная биопсия печени.

Вопросы: 1. Какое заболевание развилось у больного? 2. Этиология заболевания? 3. Какие микроскопические изменения обнаружены в пунктате печени? 4. Каковы исходы заболевания?

Ответы: 1. Вирусный гепатит. 2. Вирус гепатита В. 3. Некроз печеночных клеток, Гидропическая и баллонная дистрофия гепатоцитов, тельца Каунсильмена, лимфогистиоцитарная инфильтрация стромы. 3. Выздоровление с полной регенерацией паренхимы печени, формирование цирроза печени.

Задача №5. Больной 5 лет назад перенес тяжелую форму вирусного гепатита. Диагностирован цирроз печени. При лапароскопии печень уменьшена в размерах, поверхность узловатая, диаметр узлов до 5 см.

Вопросы: 1. Какой морфологический (макроскопический) вид цирроза? 2. Какой морфогенетический тип цирроза? 3. Каковы микроскопические особенности этого вида цирроза? 4. Каковы возможные причины смерти больного?

Ответы: 1. Крупноузловой. 2. Постнекротический. 3. Формирование ложных долек, сближение триад, широкие фиброзные прослойки, преобладание белковой дистрофии гепатоцитов. 4. Печеночноклеточная недостаточность, пищеводно-желудочное кровотечение.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной аудиторной работе по данной теме.

- контрольные вопросы;
- ситуационные задачи.

Рекомендуемая литература.

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре

1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	503	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2010.	780 доступов	-
3.	Патология [Электронный ресурс] в 2 т. : учебник / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. - CD во 2-м томе. Т. 1. - 512 с.- Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html	Под ред. М.А.Пальцева, В.С.Паукова	М. : Гэотар Медиа, 2010.	780 доступов	-
4.	Патология [Электронный ресурс] в 2 т. : учебник - Т. 2. - 485 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html	Под ред. М.А.Пальцева, В.С.Паукова	М. : Гэотар Медиа, 2010.	780 доступов	-

Дополнительная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
2.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
3.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
5.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
6.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина	Самара: АсГард, 2010.	198	-

	с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: СамГМУ, 2010.	неограничен ный доступ	
7.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.htm l	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР- МЕДИА, 2007.	780 доступов	-
8.	Принципы оформления диагноза. Медицинское свидетельство о смерти (Учебно-методическое пособие)	Т.И.Мустафин, Д.С.Куклин, И.А.Шарифгалиев и др.	Уфа, ГБОУ ВПО БГМУ МЗ РФ, 2013.	100	-
9.	Диагноз и медицинское свидетельство о перинатальной смерти (Учебно-методическое пособие)	Т.И.Мустафин, Д.С.Куклин, И.А.Шарифгалиев и др.	Уфа, ГБОУ ВПО БГМУ МЗ РФ, 2013.	100	-
10.	Правила оформления патологоанатомического диагноза и медицинского свидетельства о смерти при акушерской патологии (Учебно-методическое пособие)	Т.И.Мустафин, Д.С.Куклин, И.А.Шарифгалиев, А.В.Двинских	Уфа, ГБОУ ВПО БГМУ МЗ РФ, 2013.	100	-

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Хронические инфекции: туберкулез, сифилис, ВИЧ-инфекция**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа – 2023

Тема «Хронические инфекции: туберкулез, сифилис, ВИЧ-инфекция» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Хронические инфекции: туберкулез, сифилис, Вич-инфекция

Цель изучения темы: Усвоить причины, механизмы развития, морфологические проявления, функциональное значение, исход наиболее важных и распространенных клинико-морфологических форм туберкулеза, сифилиса, сепсиса. Научиться отличать их на основании морфологической макро- и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть патоморфологию первичного, гематогенного и вторичного туберкулеза.
2. Изучить патоморфологию первичного, вторичного и третичного сифилиса.
3. Изучить патоморфологические проявления раннего и позднего врожденного сифилиса
4. Изучить морфологические проявления сепсиса.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - анатомо-физиологические, возрастные особенности внутренних органов,
 - общие клинико-морфологические особенности инфекционных заболеваний, классификация инфекций, общий патогенез, осложнения, причины смерти.
 - методики морфологического и микробиологические исследования при инфекционных заболеваниях,
2. После изучения темы:
 - закономерности этиологии и патогенеза (функцио- и морфогенеза) наиболее важных и распространенных клинико-морфологических форм туберкулеза, сифилиса, сепсиса.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
- Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
- Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - Общие клинико-морфологические особенности инфекционных заболеваний, классификация инфекций, общий патогенез, осложнения, причины смерти.
 - Микробиологическая характеристика возбудителей туберкулеза, сифилиса, ВИЧ-инфекции.
 - Методики морфологического и микробиологические исследования при туберкулеза, сифилиса, ВИЧ-инфекции.
 - Туберкулез. Определение, этиология и патогенез, классификация.
 - Патологическая анатомия первичного туберкулеза. Варианты течения первичного туберкулеза и их морфологическая характеристика. Осложнения, исходы, причины смерти.
 - Гематогенный туберкулез. Определение, патогенез, классификация, морфологическая характеристика. Осложнения и исходы..
 - Вторичный туберкулез. Определение, патогенез, классификация. Патологическая анатомия форм-фаз. Осложнения, исходы и причины смерти. Патоморфоз туберкулеза.
 - Сифилис. Определение, этиология и патогенез, классификация.
 - Врожденный и висцеральный сифилис. Патологическая анатомия, осложнения, исходы.
 - Сепсис. Определение, этиология, патогенез, классификация, периоды течения и их морфологическая характеристика. Осложнения и причины смерти.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

ЗАДАЧА №1. Больной 69 лет, в течение нескольких лет лечился по поводу лёгочного туберкулёза. При очередном обращении отметил ухудшение самочувствия, снижение аппетита, похудание, одышку, кашель с небольшим количеством мокроты. При осмотре западение межрёберных промежутков над- и подключичных областей справа. В области верхушки правого лёгкого укорочение лёгочного звука. Ослабленное бронхиальное дыхание. При рентгенологическом исследовании в области I-II сегментов правого лёгкого кольцевидная тень, в прилежащих и расположенных ниже отделах лёгкого разной формы и плотности тени, тяжистость, местами повышение прозрачности лёгочной ткани. Размер сердца увеличен за счёт правых отделов. Выявлено ухудшение показателей функции внешнего дыхания.

Вопросы: 1. К какому заболеванию относится данная патология. 2. Выявленная форма туберкулёза называется. 3. Объясните причину и последствия увеличения размеров сердца.

Ответы: 1. К туберкулёзу. 2. Фиброзно-кавернозный туберкулёз. 3. Склероз ткани лёгкого, интракапиллярный склероз, гипертензия малого круга кровообращения с развитием лёгочного сердца.

ЗАДАЧА №2. Мужчина, 32 лет, обратился в поликлинику по поводу увеличения в размерах паховых лимфатических узлов. Врач заподозрил венерическое заболевание и направил сдать анализ крови. При этом оказалась положительной реакция Вассермана.

Вопросы: 1. О каком заболевании следует думать. 2. Чем характеризуется первичный период этого заболевания. 3. Что появляется во вторичном периоде. 4. Где могут локализоваться данные проявления. 5. Что возникает во внутренних органах в третичный период. 6. Возможно ли обнаружение признаков всех трёх периодов этой болезни. 7. С чем это может быть связано.

Ответы: 1. Сифилис. 2. Формирование твёрдого шанкра. 3. Сифилиды. 4. На коже и слизистых оболочках. 5. Гуммы. 6. Возможно. 7. Индивидуальными особенностями иммунитета.

ЗАДАЧА №3. У мужчины 40 лет диагностирован милиарный туберкулез легких.

Вопросы: 1. Проявлением какого вида туберкулеза он является? 2. Прогрессированием какого вида туберкулеза может быть? 3. Какая это форма прогрессирования? 4. Какова тканевая реакция в туберкулезных очагах легких?

Ответы: 1. Первичного. 2. Гематогенного. 3. Гематогенный туберкулез с преимущественным внелегочным поражением. 4. Продуктивная.

ЗАДАЧА №4. У юноши, перенесшего первичный туберкулез в детстве, стали нарастать признаки деформации грудных позвонков. Диагностирован туберкулезный спондилит. Через 4 года сформировался горб.

Вопросы: 1. О каком виде туберкулеза идет речь: первичном, гематогенном, вторичном? 2. Какая форма спондилита имеет место в данном

случае? 3. Какова морфологическая характеристика этой формы? 4. Где располагаются первичные поражения: а) в костном мозге или костной ткани; б) в костях или суставах?

Ответы: 1. Первичном. 2. Далеко зашедший туберкулезный спондилит. 3. Очаг гранулематозного воспаления в позвонке. 4. б.

ЗАДАЧА №5. Больной длительно страдает фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, осложнившимся эмпиемой плевры. К легочному процессу спустя 6 лет от начала заболевания присоединилась нарастающая почечная недостаточность. Умер от гиперазотемической уремии.

Вопросы: 1. О каком туберкулезе идет речь: первичном, гематогенном, вторичном? 2. Какая форма туберкулеза могла предшествовать образованию каверны? 3. Какие слои различают в стенке каверны? 4. Каков механизм развития эмпиемы плевры? 5. Каков путь распространения инфекции в легких? 6. Какой процесс обусловил развитие гиперазотемической уремии?

Ответы: 1. Вторичный туберкулез. 2. Инфильтративный туберкулез, казеозная пневмония. 3. Гнойно-некротический, туберкулезных грануляций, соединительнотканый. 4. Прорыв содержимого каверны в плевральную полость. 5. Бронхогенный. 6. Амилоидоз почек.

ЗАДАЧА №6. У больного, страдавшего пороком сердца (недостаточность клапанов аорты), внезапно появилась бледность кожных покровов, резко упало артериальное давление, наступила смерть. При судебно-медицинском вскрытии обнаружен разрыв аневризмы в восходящем отделе аорты, интима аорты с множественными бугристостями и втяжениями.

Вопросы: 1. Какова этиология процесса? 2. С каким патологическим процессом связано развитие аневризмы аорты (название)? 3. Каков клеточный состав инфильтрата в стенке аорты и в каких ее слоях он локализуется? 4. Как изменяются эластические волокна в стенке аорты?

Ответы: 1. Сифилис. 2. Сифилитический мезаортит. 3. Плазматические клетки, лимфоциты, в наружной и средней оболочке аорты. 4. Эластолиз.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-

2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-
----	--	------------------------	---------------------	--------------	---

Дополнительная


п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа:	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-

	http://92.50.144.106/jirbis/.				
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 20231 г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Бактериальные инфекции: воздушно-капельные и кишечные**

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	2
Семестр	3

Уфа – 2023

Тема «Бактериальные инфекции: воздушно-капельные и кишечные» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Бактериальные инфекции: воздушно-капельные и кишечные

Цель изучения темы: Усвоить этиологию, механизмы развития, морфологические проявления, функциональное значение, исход, патоморфоз бактериальных и вирусных инфекций из числа детских, бактериальных из числа кишечных инфекций: дифтерии, скарлатины, менингококковой инфекции, кори, коклюша, полиомиелита, дизентерии, брюшного тифа, сальмонеллеза, холеры. Научиться отличать их на основании морфологической макро- и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть патоморфологию дифтерии зева, дыхательных путей.
2. Изучить патоморфологию 1 и 2 периода скарлатины.
3. Изучить местные и общие патоморфологические проявления кори
4. Изучить морфологические проявления клинико-морфологических форм менингококковой инфекции.
5. Знать морфологические изменения при коклюше, полиомиелите, ветряной оспе.
6. Изучить патоморфологию бактериальных кишечных инфекций: дизентерии, брюшного тифа, сальмонеллез, холеры

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - общие клинико-морфологические особенности инфекционных заболеваний, классификация инфекций, общий патогенез, осложнения, причины смерти;
2. После изучения темы:
 - номенклатуру дифтерии, скарлатины, менингококковой инфекции, кори;
 - закономерности этиологии и патогенеза (функцио- и морфогенеза) наиболее важных и распространенных детских инфекций: дифтерии, скарлатины, менингококковой инфекции, кори;
 - приспособительные процессы в организме и пораженных органах в процессе развития заболевания;
 - основные тенденции патоморфоза дифтерии, скарлатины, менингококковой инфекции, кори.
 - закономерности этиологии и патогенеза (функцио- и морфогенеза) наиболее важных и распространенных кишечных инфекций: дизентерии, сальмонеллез, брюшного тифа, холеры;
 - механизмы развития и проявления нарушенных функций как следствие развития болезней;
 - приспособительные процессы в организме и пораженных органах в процессе развития заболевания;

– основные тенденции патоморфоза дизентерии, сальмонеллезов, брюшного тифа, холеры.

Студент должен уметь:

1. работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
2. давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
3. описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
4. анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

5. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
6. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - Методики морфологического и микробиологические исследования при дифтерии, скарлатины, менингококковой инфекции, кори.
 - Корь. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, исходы, причины смерти.
 - Дифтерия. Определение, этиология и патогенез, клинико-морфологические формы. Патологическая анатомия, осложнения, исходы, причины смерти.
 - Скарлатина. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы, причины смерти.
 - Общие клинико-морфологические особенности инфекционных заболеваний, классификация инфекций, общий патогенез, осложнения, причины смерти.
 - Методики морфологического и микробиологические исследования при дизентерии, сальмонеллезах, брюшном тифе, холере.
 - Брюшной тиф. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия стадий, исходы и осложнения, причины смерти.

- Сальмонеллезы. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия различных форм. Исходы и осложнения.
- Дизентерия (шигеллез). Определение, этиология и патогенез. Патологическая анатомия стадий, осложнения, исходы.
- Карантинные инфекции. Холера. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия различных форм. Осложнения, исходы, причины смерти.
- Менингококковая инфекция. Определение, этиология и патогенез. Клинико-морфологические формы. Патологическая анатомия, осложнения, исходы, причины смерти.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

Задача №1. У ребенка внезапно повысилась температура до 39° С, появились катаральные явления в верхних дыхательных путях, боль при глотании, боль в животе. На 5 день заболевания возник вялый паралич мышц нижних конечностей. Вскоре появились дыхательные расстройства. Смерть наступила от дыхательной недостаточности.

Вопросы: 1. О каком заболевании идет речь? 2. О какой стадии заболевания? 3. В каком органе следует искать наиболее выраженные структурные изменения? 4. Какова микроскопическая характеристика этих изменений?

Ответы: 1. Полиомиелит. 2. Паралитическая. 3. Спинной мозг. 4. В передних рогах спинного мозга дистрофия и гибель нейронов, пролиферация глии, скопление лейкоцитов вокруг погибших нейронов и сосудов.

Задача №2. Ребенок доставлен в приемный покой клиники в состоянии асфиксии. В гортани обнаружены бело-желтые, закрывающие просвет и легко отделяющиеся пленки. Произведена трахеостомия. Спустя неделю после операции наступило ухудшение состояния ребенка, резко повысилась температура, стала нарастать интоксикация, в легких появились влажные хрипы.

Вопросы: 1. О каком заболевании идет речь? 2. Какой вид воспаления развился в гортани? 3. Как называют этот процесс? 4. Какое осложнение возникло после трахеотомии?

Ответы: 1. Дифтерия. 2. Крупозное. 3. Истинный круп. 4. Пневмония.

Задача №3. У ребенка появились боли при глотании, повысилась температура до 38,5 С, на теле обнаружена мелкоточечная сыпь ярко красная сыпь. Язык малиновый, «пылающий зев», шейные лимфатические узлы увеличены. Симптомы вскоре исчезли, однако через три недели в моче обнаружен белок до 3 %, эритроциты, единичные гиалиновые цилиндры.

Вопросы: 1. Какое заболевание развилось у больного? 2. О каком периоде заболевания идет речь? 3. Чем объяснить изменения, обнаруженные при анализе

мочи? 4. Какие микроскопические изменения могли быть обнаружены в почечном биоптате?

Ответы: 1. Скарлатина. 2. Второй период. 3. Развитием острого гломерулонефрита. 4. Пролиферативный интракапиллярный гломерулонефрит: увеличение размеров клубочков, пролиферация эндотелия и клеток мезангия, инфильтрация мезангия полиморфно-ядерными лейкоцитами.

Задача №4. У ребенка появилась резкая боль при глотании, выраженный отек шеи, температура повысилась до 39° С. На миндалинах появились бело-желтые пленки, снимающиеся с большим трудом. Резко выражены признаки общей интоксикации.

Вопросы: 1. О каком заболевании идет речь? 2. Какой процесс лежит в основе местных проявлений этого заболевания? 3. Чем определяются проявления общей интоксикации? 4. В каких органах следует ожидать изменения в связи с токсемией?

Ответы: 1. Дифтерия. 2. Дифтеритическая ангина. 3. Воздействием дифтеритического экзотоксина, токсемией. 4. В сердечно-сосудистой системе, надпочечниках, почках. Селезенке.

Задача №5. У ребенка, посещающего детский сад, появилось повышение температуры до 38,5°С, насморк, конъюнктивит, кашель. На коже отмечалась крупнопятнистая сыпь, при осмотре полости рта удалось выявить белесоватые отрубевидные высыпания на слизистой оболочке щек. На 4-е сутки появилось затруднение дыхания. Смерть наступила при явлениях асфиксии.

Вопросы: 1. О каком заболевании идет речь? 2. От какого осложнения наступила смерть ребенка? 3. Какие изменения и где обусловили развитие этого осложнения? 4. Какой процесс в легких осложнил заболевание? 5. Как называются высыпания на слизистой оболочке щек, чем они обусловлены?

Ответы: 1. Корь. 2. Ложный круп, асфиксия. 3. Катаральное воспаление, отек слизистой оболочки гортани, рефлекторный спазм мускулатуры. 4. Очаговая пневмония. 5. Энантема (пятна Бельского-Коплика-Филатова), обусловлена вирусемией.

Задача №6. У ребенка школьного возраста появились озноб, повышение температуры тела до 39°С, резкая головная боль, возбуждение, двигательное беспокойство, рвота. Выявлена ригидность затылка. Поставлен диагноз менингококкового менингита. Спустя несколько дней появилась геморрагическая сыпь на теле, поражение сосудистой оболочки глаз и суставов, к которым присоединилась олигурия и острая надпочечниковая недостаточность, послужившая причиной смерти.

Вопросы: 1. Каков вид мозга при менингококковом менингите? 2. В какую форму менингококковой инфекции трансформировался менингококковый менингит? 3. Какие изменения при вскрытии найдены: а) в сосудистой оболочке глаз; б) суставах; в) надпочечниках; г) почках? 4. Как называется синдром острой надпочечниковой недостаточности при менингококковой инфекции?

Ответы: 1. Мягкие мозговые оболочки утолщены, тусклые, желто-зеленого цвета. 2. Менингококцемия. 3. а) гнойный иридоциклит, б) гнойный артрит, в) некроз, кровоизлияние, г) некроз эпителия канальцев. 4. Синдром Уотерхауса-Фридериксена.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
5.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
6.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков,	М.: Медицина,	694	-


	анатомии: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. Г.Рыбакова.	2006.		
7.	<p>Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с.</p> <p>Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/.</p>	<p>Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина</p> <p>ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.</p>	<p>Самара: АсГард, 2010.</p> <p>Самара: СамГМУ, 2010.</p>	198	-
8.	<p>Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html</p>	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	<p>Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523</p>	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	<p>Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.</p>	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: «**Вирусные инфекции: ОРВИ. ГЛПС, корь. Сепсис**»

Дисциплина	Патологическая анатомия
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Курс	3
Семестр	6

Уфа - 2023

Тема «Вирусные инфекции: ОРВИ. ГЛПС, корь. Сепсис» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии

от «30» мая 2023 года

Тема: Вирусные инфекции: ОРВИ, ГЛПС, корь, Сепсис

Цель изучения темы: Усвоить этиологию, механизмы развития, морфологические проявления, функциональное значение, исход, патоморфоз ОРВИ, ГЛПС, ВИЧ-инфекция. Научиться отличать их на основании морфологической макро- и микроскопической характеристики.

Задачи:

1. Рассмотреть патоморфологию гриппа
2. Изучить в сравнительном аспекте патоморфологию прочих ОРВИ, парагрипп, аденовирусная и РС-инфекция.
3. Изучить патоморфологические проявления ГЛПС
4. Изучить морфологические проявления различных клинико-морфологических форм ВИЧ-инфекция.

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - анатомио-физиологические, возрастные особенности внутренних органов;
 - темы общего курса патологической анатомии: «Летальные и нелетальные повреждения», «Нарушение кровообращения», «Воспаление», «Процессы адаптации и компенсации», «Опухоли»;
 - общие клинико-морфологические особенности инфекционных заболеваний, классификация инфекций, общий патогенез, осложнения, причины смерти;
 - микробиологическая характеристика возбудителей ОРВИ, ГЛПС, сепсиса;
 - методики морфологического и микробиологические исследования при инфекционных заболеваниях;
2. После изучения темы:
 - закономерности этиологии и патогенеза (функцио- и морфогенеза) ОРВИ, ГЛПС, сепсиса;
 - особенно значимые, патогномоничные, симптомы, синдромы этих заболеваний, а также механизмы их формирования;
 - основные тенденции патоморфоза ОРВИ, ГЛПС, ВИЧ-инфекция.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;

- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

- Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
- Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
- Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
- Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - ОРВИ. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия парагриппа, РС-инфекции, аденовирусной инфекции. Осложнения, исходы, причины смерти.
 - Грипп. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, исходы, причины смерти.
 - Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Определение, этиология и патогенез. Патологическая анатомия, осложнения, исходы и причины смерти.
 - ВИЧ-инфекция. Определение, этиология и патогенез. Отличия от других инфекционных заболеваний. Классификация. Патологическая анатомия. Исходы, осложнения, причины смерти.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

Задача №1. Больной 36 лет. В течение 10 лет после перелома бедренной кости – остеомиелит и постоянные свищи мягких тканей на бедре. Неоднократно лечился без эффекта. Больной истощен. Периодические повышение температуры до 38С, слабость, головная боль, признаки интоксикации. В последнее время выявлен нефротический синдром с нарастающими явлениями почечной недостаточности.

Вопросы: 1. Какая форма сепсиса у больной? 2. Какой патологический процесс развился в почках?

Ответы: 1. Хронический сепсис. 2. Развился вторичный (АА-амилоидоз) с поражением почек и развитием нефротического синдрома.

Задача №2. У больного длительно употреблявшего наркотики, лихорадка, менингеальные симптомы, пиурия, вегетация на трехстворчатом клапане, выявляемые при ЭхоКГ, гнойнички на коже. Из крови высеян стафилококк. Больной умер от тромбоэмболии легочной артерии.

Вопросы: 1. Какая форма сепсиса? 2. Чем связана вегетация на створках трехстворчатого клапана? 3. Откуда оторвался тромб?

Ответы: 1. Первичный бактериальный эндокардит трехстворчатого клапана. 2. Тромбофлебитом вен. 3. Тромб оторвался от створок трехстворчатого клапана, и возникла тромбоэмболия легочной артерии.

Задача №3. В период эпидемии гриппа в клинику поступил больной с жалобами на озноб, повышение температуры до 40 градусов Цельсия, головную боль, кашель, одышку. В легких определялись влажные хрипы. Несмотря на проводимое лечение наступила смерть от сердечно-легочной недостаточности.

Вопросы: 1. От какого заболевания наступила смерть больного? 2. О какой форме заболевания следует думать? 3. Какой вид воспаления обнаружен на вскрытии в трахее? 4. Какой макроскопический вид имели легкие? 5. С какими процессами в легочной ткани связан такой вид легких?

Ответы: 1. Грипп. 2. Тяжелая форма с легочными осложнениями. 3. Фиброзно-некротический или некротический трахеит. 4. Большое пестрое легкое. 5. Нагноение, некроз, геморрагии, ателектаз, эмпиема.

Задача №4. У больного 40 лет, страдавшего ревматическим пороком сердца, появилась гектическая лихорадка, желтушность кожных покровов, геморрагические высыпания, одышка в покое, отеки. На конъюнктиве у внутреннего угла нижних век обоих глаз – петехиальная сыпь.

Вопросы: 1. О какой клинико-морфологической форме сепсиса идет речь? 2. Какова наиболее вероятная локализация септического очага? 3. Каков характер изменений в септическом очаге? 4. Какое название имеют петехиальные высыпания на конъюнктиве?

Ответы: 1. Хронический септический (бактериальный) эндокардит. 2. Митральный или аортальный клапаны сердца. 3. Полипозно-язвенный эндокардит склерозированных клапанов. 4. Пятна Лукина-Либмана.

Задача №5. Больная поступила в клинику для вскрытия абсцесса ягодицы, образовавшегося после внутримышечной инъекции. После вскрытия абсцесса температура тела оставалась высокой, появилась одышка, затемнение сознания. Смерть наступила при явлениях острой сердечной недостаточности.

Вопросы: 1. Какая клинико-морфологическая форма сепсиса развилась у больной? 2. Какой вид сепсиса в зависимости от характера входных ворот? 3. Какие изменения в связи с особенностями распространения инфекции можно найти в легких, сердце, головном мозге? 4. Какие макроскопические изменения селезенки найдены при вскрытии?

Ответы: 1. Септикопиемия. 2. Хирургический. 3. В легких – метастатические гнойники, в сердце – острый септический полипозно-язвенный

эндокардит, в головном мозге – абсцессы и гнойный менингит. 4. Септическая селезенка: увеличена, дряблой консистенции, пульпа дает обильный соскоб.

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: контрольные вопросы, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб. пособие для	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-

	студ. мед. вузов. - 896 с.				
7.	<p>Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед. вузов. - 165 с.</p> <p>Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/.</p>	<p>Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина</p> <p>ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.</p>	<p>Самара: АсГард, 2010.</p> <p>Самара: СамГМУ, 2010.</p>	198	-
8.	<p>Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html</p>	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007.	500 доступов	-
9.	<p>Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523</p>	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	<p>Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.</p>	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.
«30» мая 2023 г

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой  Мустафин Т.И.
«30» _____ мая 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по самостоятельной внеаудиторной работе
на тему: **Контрольно-диагностическое занятие № 4**

Дисциплина Патологическая анатомия
Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика
Курс III
Семестр б

Уфа
2023

Тема: «Контрольно-диагностическое занятие № 4» составлена на основании рабочей программы дисциплины "Патологическая анатомия" по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденная ректором ФГБОУ ВО БГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации В.Н. Павловым «30» мая 2023 года.

Автор: к.м.н, доцент Дивеева Г.Д.

Рецензенты:

Т.А. Федорина д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общей и клинической патологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Н.А. Кирьянов д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Утверждено на заседании № 10 кафедры патологической анатомии
от «30» мая 2023 года

Тема: Контрольно-диагностическое занятие № 4

Цель изучения темы: Обобщить изученные вопросы патологии системы крови, сердечнососудистой, дыхательной, выделительной, эндокринной систем. Научиться различать по макро-, микроскопической картине важнейшие проявления патологии указанных систем на основании морфологической характеристики.

Задачи:

1. Повторить этиопатогенетические аспекты патологии системы крови, сердечнососудистой, дыхательной, выделительной, эндокринной систем.
2. Знать морфологические проявления и отличительные морфологические признаки указанных процессов

Студент должен знать:

1. До изучения темы:
 - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
 - правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических и клинических лабораториях, с реактивами, приборами, животными.
2. После изучения темы:
 - этиологию, патогенетические факторы, макро- и микроскопическую характеристику патологии дыхательной, нервной и эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы, инфекционной патологии.

Студент должен уметь:

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических и микроскопических препаратов и электронограмм;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

Студент должен владеть:

1. Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).
2. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности (ОПК-11).
3. Готовность к участию в организации и проведении лабораторных исследований (ПК-10).
4. Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-16).

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля (подготовка к текущему контролю):
 - 1) Хронический гастрит. Определение, этиология, патогенез, современная классификация. Морфологические типы хронического гастрита, их макро- и микроскопическая характеристика. Осложнения и исходы. Значение.
 - 2) Язвенная болезнь. Определение, этиология, местные и общие факторы патогенеза. Патологическая анатомия хронической язвы в стадии обострения и в стадии ремиссии. Осложнения и исходы. Значение.
 - 3) Рак желудка. Определение, этиологические факторы, морфогенез, классификация, патологическая анатомия различных форм. Особенности метастазирования. Осложнения и исходы, причины смерти.
 - 4) Аппендицит. Определение, этиология и патогенез, морфологические формы острого аппендицита, их макро- и микроскопическая характеристика. Осложнения и исходы.
 - 5) Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия, осложнения и исходы.
 - 6) Массивный прогрессирующий некроз печени (токсическая дистрофия). Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия, осложнения и исходы, причины смерти.
 - 7) Жировой гепатоз. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия, осложнения и исходы.
 - 8) Вирусные гепатиты. Определение, этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика изменений в печени при различных формах острого вирусного гепатита В. Осложнения и исходы.
 - 9) Хронические гепатиты. Определение, этиология, патогенез. Патоморфологическая характеристика хронического активного и персистирующего гепатита. Исходы, осложнения, причины смерти. Алкогольный гепатит.
 - 10) Цирроз печени. Определение, этиологические факторы, морфогенез, классификация, макро- и микроскопическая характеристика печени при различных типах цирроза, осложнения и исходы, причины смерти.
 - 11) Крупозная пневмония: определение, этиология, патогенез, макро- и микроскопическая характеристика стадий, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 12) Бронхопневмонии: определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия, морфологические особенности в зависимости от вида инфекционного агента, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 13) Хронический бронхит, бронхоэктатическая болезнь, эмфизема легких: определение, этиология и патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти.
 - 14) Бронхиальная астма: определение, классификация, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 15) Рак легкого: этиологические факторы, классификация, патологическая анатомия, метастазирование, осложнения и причины смерти.
 - 16) Сахарный диабет: определение, этиология, патогенез, классификация, патологическая анатомия, осложнения, исходы и причины смерти.
 - 17) Зоб: определение, классификация. Диффузный токсический зоб и эндемический зоб: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы, причины смерти.
 - 18) Туберкулез. Определение, этиология, особенности туберкулезной инфекции, патогенез. Классификация. Осложнения, исходы, причины смерти. Патоморфоз туберкулеза.

- 19) Первичный туберкулез. Морфологическая характеристика первичного туберкулезного комплекса. Варианты течения и их морфологические проявления. Осложнения, причины смерти.
- 20) Гематогенный туберкулез. Условия возникновения. Классификация. Патологическая анатомия различных форм. Осложнения, причины смерти.
- 21) Вторичный туберкулез. Условия возникновения. Классификация. Патологическая анатомия форм-фаз. Осложнения, причины смерти.
- 22) Сифилис. Определение, этиология и патогенез, классификация, патологическая анатомия различных периодов. Морфологические проявления висцерального сифилиса и нейросифилиса. Осложнения и исходы.
- 23) Сепсис. Определение, общая характеристика. Особенности сепсиса в отличие от других инфекций. Патогенез. Патологическая анатомия местных и общих изменений. Классификация.
- 24) Септицемия и септикопиемия как клинико-морфологические формы сепсиса. Патоморфологическая характеристика. Причины смерти.
- 25) Септический (бактериальный) эндокардит как клинико-морфологическая форма сепсиса. Этиология и патогенез, классификация, патологическая анатомия общих и местных изменений. Осложнения, причины смерти.
- 26) Грипп. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия различных форм. Осложнения и причины смерти.
- 27) ОРВИ: парагрипп, аденовирусная инфекция, РС-инфекция. Определение, этиология, патогенез, морфологическая характеристика. Осложнения, причины смерти.
- 28) ВИЧ-инфекция. Определение, этиология, патогенез, классификация. Патологическая анатомия различных стадий. Осложнения и причины смерти.
- 29) Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Определение, этиология, патогенез. Макро- и микроскопическая характеристика изменений в почках, гипофизе. Осложнения, исходы, причины смерти.
- 30) Корь. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, исходы, причины смерти.
- 31) Дифтерия. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия местных и общих изменений. Осложнения, исходы, причины смерти.
- 32) Скарлатина. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, исходы, причины смерти.
- 33) Менингококковая инфекция. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия различных клинико-морфологических форм. Осложнения, исходы, причины смерти.
- 34) Брюшной тиф. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия общих и местных изменений. Осложнения, исходы, причины смерти.
- 35) Сальмонеллезы. Определение, этиология, патогенез, патологическая анатомия клинико-морфологических форм. Осложнения, исходы, причины смерти.
- 36) Дизентерия. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия местных и общих изменений. Осложнения, исходы, причины смерти.
- 37) Холера. Определение, этиология и патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, исходы, причины смерти.

Проверить свои знания решением ситуационных задач:

Больной длительно страдал язвенной болезнью желудка с периодическими обострениями. Внезапно появилась резкая боль в подложечной области с иррадиацией в

плечо, холодный пот, бледность кожных покровов. При пальпации отмечено резкое напряжение мышц передней стенки живота.

1. Какое осложнение язвенной болезни развилось у больного?
2. Какова микроскопическая характеристика язвы в период обострения?
3. Чем объяснить напряжение мышц живота?

У больной внезапно появились боли в правой подвздошной области, рвота. К врачу обратилась на 2-е сутки, когда присоединились боли в области правого подреберья, температура тела 39° С. Больная доставлена в хирургическое отделение, оперирована. На операции обнаружен утолщенный червеобразный отросток, серозная оболочка его гиперемирована, покрыта фибринозно-гнойным налетом.

1. Какая форма аппендицита обнаружена у больной?
2. Какова микроскопическая характеристика червеобразного отростка?
3. Какое осложнение может развиваться при распространении воспаления на ветви воротной вены?

После отравления грибами у больного развились признаки острой печеночной недостаточности, отмечено прогрессирующее уменьшение размеров печени.

1. Какое заболевание развилось у больного?
2. Какой процесс в печени лежит в основе этого заболевания?
3. Назовите морфологические стадии заболевания.
4. Каковы возможные исходы болезни?

У больного через 2 мес. после переливания крови развилась желтуха, при пальпации обнаружено увеличение печени, отмечено повышение уровня печеночных трансаминаз, изменения осадочных проб. Произведена пункционная биопсия печени.

1. Какое заболевание развилось у больного?
2. Этиология заболевания?
3. Какие микроскопические изменения обнаружены в пунктате печени?
4. Каковы исходы заболевания?

Больной 5 лет назад перенес тяжелую форму вирусного гепатита. Диагностирован цирроз печени. При лапароскопии печень уменьшена в размерах, поверхность узловатая, диаметр узлов до 5 см.

1. Какой морфологический (макроскопический) вид цирроза?
2. Какой морфогенетический тип цирроза?
3. Каковы микроскопические особенности этого вида цирроза?
4. Каковы возможные причины смерти больного?

У больной жалобы на повышение аппетита, жажду, полиурию, сухость и зуд кожных покровов, частые гнойничковые заболевания. Гипергликемия и глюкозурия.

1. О каком заболевании идет речь?
2. Какая эндокринная железа изменена?
3. Каков характер ее макроскопических изменений?
4. Каков характер ее микроскопических изменений?
5. Какие изменения возникают при этом в почках (название)?

У больного, длительно страдающего сахарным диабетом, появилась нарастающая почечная недостаточность. Произведена пункционная биопсия почки.

- 1.. Какие микроскопические изменения со стороны мезангия и мембран клубочковых капилляров могут быть обнаружены в почечном биоптате?
2. Как называются эти изменения?
3. Результатом какого генерализованного процесса являются описанные изменения?
4. Какая окраска уточняет характер описанных изменений?
5. Как называется клинический синдром почечной недостаточности при сахарном диабете, в основе которого лежат описываемые изменения в их крайнем выражении?

У больного, живущего в горном районе Грузии, увеличение щитовидной железы, что привело к расстройству, затрудненному глотанию, расширению подкожных вен на передней поверхности шеи.

1. Какое заболевание щитовидной железы развилось у больного?
2. Какова причина и патогенез заболевания?
3. Какие макроскопические щитовидной железы характерны для этого заболевания?
4. Какие изменения железы определяются при микроскопическом ее исследовании?

Больная жалуется на плохой сон, общую слабость, раздражительность, пучеглазие, сердцебиение, тахикардию. Пальпируется диффузно увеличенная щитовидная железа.

1. О каком заболевании следует думать в данном случае?
2. Какие микроскопические изменения щитовидной железы характерны для этого заболевания?
3. Какие изменения возникают в сердце при этом заболевании?
4. Как называют такое сердце?

Мужчина 32 лет после резкого охлаждения почувствовал слабость, одышку, боли при дыхании в правой половине грудной клетки; температура тела 39° С. При обследовании на следующий день: притупление перкуторного звука, отсутствие дыхания в области нижней доли правого легкого, шум трения плевры. Начатое лечение эффекта не дало. Смерть наступила через неделю от начала заболевания при явлениях легочно-сердечной недостаточности. При вскрытии: нижняя доля правого легкого плотной консистенции с наложением нитей фибрина на плевре, на разрезе ткань легкого безвоздушная, серого цвета, в IX—X сегментах определяется округлая полость, заполненная гноем.

1. Какое заболевание развилось у больного?
2. С чем связан шум трения плевры?
3. Какая стадия заболевания отмечалась на вскрытии?
4. Какое легочное осложнение развилось у больного?

У пожилой больной на 5-й день после холецистэктомии по поводу калькулезного холецистита повысилась температура тела до 38,5° С, возникла одышка. При обследовании в нижних отделах легких выслушивались влажные хрипы, при рентгенологическом обследовании в IX-X сегментах легких выявлены мелкие очаги затемнения.

1. Какое заболевание осложнило послеоперационный период?
2. Вид этого заболевания в зависимости от особенностей патогенеза в данном случае?
3. Какие изменения в очагах поражения легкого можно было выявить при микроскопическом исследовании?

В клинику поступил мужчина 51 года с жалобами на одышку, кашель с обильной мокротой. Такие симптомы впервые появились 30 лет назад, все это время он много курил. При рентгенологическом исследовании в легких обнаружены эмфизема, мешотчатые и

цилиндрические расширения бронхов. Границы сердца расширены за счет правого желудочка. Пальцы имеют вид барабанных палочек. В стационаре появились симптомы нарастающей почечной недостаточности. Умер от гиперазотемической уремии.

1. Какое легочное заболевание имеет место у больного?
2. Какие изменения легких обнаружены при вскрытии?
3. Какие изменения сердца обнаружены при вскрытии?
4. Какой патологический процесс осложнил легочное заболевание и явился причиной почечной недостаточности?

Больной длительное время страдал хроническим бронхитом и бронхиолитом, к которому присоединилась эмфизема легких. Явления эмфиземы стали доминировать в клинической картине. Больной умер.

1. Какова причина смерти больного?
2. Какой вид эмфиземы имеет место в данном случае?
3. Какие изменения сердца найдены при вскрытии?
4. Как называют сердце при наличии этих изменений?

Больной 50 лет, шахтер. Поступил в клинику профессиональных болезней с жалобами на кашель с мокротой, одышку, иногда кровохарканье, боли в груди. При рентгенологическом исследовании в легких найдены множественные мелкоочаговые затемнения на фоне эмфиземы, гипертрофия правого сердца.

1. О каком заболевании идет речь?
2. Какая форма этого заболевания имеет место в данном случае?
3. Какие образования, возникающие в легких, патогномичны для этой болезни?
4. Какое микроскопическое строение имеют эти образования?
5. С каким химическим соединением связывают развитие этих образований?

У мужчины 40 лет диагностирован милиарный туберкулез легких.

1. Проявлением какого вида туберкулеза он является?
2. Прогрессированием какого вида туберкулеза может быть?
3. Какая это форма прогрессирования?
4. Какова тканевая реакция в туберкулезных очагах легких?

У юноши, перенесшего первичный туберкулез в детстве, стали нарастать признаки деформации грудных позвонков. Диагностирован туберкулезный спондилит. Через 4 года сформировался горб.

1. О каком виде туберкулеза идет речь: первичном, гематогенном, вторичном?
2. Какая форма спондилита имеет место в данном случае?
3. Какова морфологическая характеристика этой формы?
4. Где располагаются первичные поражения: а) в костном мозге или костной ткани; б) в костях или суставах?

Больной длительно страдает фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, осложнившимся эмпиемой плевры. К легочному процессу спустя 6 лет от начала заболевания присоединилась нарастающая почечная недостаточность. Умер от гиперазотемической уремии.

1. О каком туберкулезе идет речь: первичном, гематогенном, вторичном?
2. Какая форма туберкулеза могла предшествовать образованию каверны?
3. Какие слои различают в стенке каверны?

4. Каков механизм развития эмпиемы плевры?
5. Каков путь распространения инфекции в легких?
6. Какой процесс обусловил развитие гиперазотемической уремии?

Больная поступила в клинику для вскрытия абсцесса ягодицы, образовавшегося после внутримышечной инъекции. После вскрытия абсцесса температура тела оставалась высокой, появилась одышка, затемнение сознания. Смерть наступила при явлениях острой сердечной недостаточности.

1. Какая клинико-морфологическая форма сепсиса развилась у больной?
2. Какой вид сепсиса в зависимости от характера входных ворот?
3. Какие изменения в связи с особенностями распространения инфекции можно найти в легких, сердце, головном мозге?
4. Какие макроскопические изменения селезенки найдены при вскрытии?

У больного 40 лет, страдавшего ревматическим пороком сердца, появилась гектическая лихорадка, желтушность кожных покровов, геморрагические высыпания, одышка в покое, отеки. На конъюнктиве у внутреннего угла нижних век обоих глаз – петехиальная сыпь.

1. О какой клинико-морфологической форме сепсиса идет речь?
2. Какова наиболее вероятная локализация септического очага?
3. Каков характер изменений в септическом очаге?
4. Какое название имеют петехиальные высыпания на конъюнктиве?

В период эпидемии гриппа в клинику поступил больной с жалобами на озноб, повышение температуры до 40°C, головную боль, кашель, выраженную одышку. В легких определялись влажные хрипы. Несмотря на проводимое лечение, через 3 дня наступила смерть от легочно-сердечной недостаточности.

1. От какого заболевания наступила смерть больного?
2. О какой форме заболевания следует думать?
3. Какой вид воспаления обнаружен на вскрытии в трахее?
4. Какой макроскопический вид имели легкие?
5. С какими процессами в легочной ткани связан такой вид легких?

У ребенка, посещающего детский сад, появилось повышение температуры до 38,5°C, насморк, конъюнктивит, кашель. На коже отмечалась крупнопятнистая сыпь, при осмотре полости рта удалось выявить белесоватые отрубевидные высыпания на слизистой оболочке щек. На 4-е сутки появилось затруднение дыхания. Смерть наступила при явлениях асфиксии.

1. О каком заболевании идет речь?
2. От какого осложнения наступила смерть ребенка?
3. Какие изменения и где обусловили развитие этого осложнения?
4. Какой процесс в легких осложнил заболевание?
5. Как называются высыпания на слизистой оболочке щек, чем они обусловлены?

У ребенка появились резкая боль при глотании, выраженный отек шеи, температура тела повысилась до 39° С. На миндалинах появились бело-желтые пленки, снимающиеся с большим трудом. Резко выражены признаки общей интоксикации.

1. О каком заболевании идет речь?
2. Какой процесс лежит в основместных проявлениях этого заболевания?

3. Чем определяются проявления общей интоксикации?
4. В каких органах следует ожидать изменения в связи с токсемией?

У ребенка появились боли при глотании, повысилась температура, на теле обнаружена мелкоточечная сыпь. Эти симптомы вскоре исчезли, однако через 3 нед в моче обнаружен белок до 3%, эритроциты, единичные гиалиновые цилиндры.

1. Какое заболевание развилось у больного?
2. О каком периоде заболевания идет речь?
3. Чем объяснить изменения, обнаруженные при анализе мочи?
4. Какие микроскопические изменения могли быть обнаружены в почечном биоптате?

У ребенка школьного возраста появились озноб, повышение температуры тела до 39° С, резкая головная боль, возбуждение, двигательное беспокойство, рвота. Выявлена ригидность затылка. Поставлен диагноз менингококкового менингита. Спустя несколько дней появилась геморрагическая сыпь на теле, поражение сосудистой оболочки глаз и суставов, к которым присоединилась олигурия и острая надпочечниковая недостаточность, послужившая причиной смерти.

1. Каков вид мозга при менингококковом менингите?
2. В какую форму менингококковой инфекции трансформировался менингококковый менингит?
3. Какие изменения при вскрытии найдены: а) в сосудистой оболочке глаз; б) суставах; в) надпочечниках; г) почках?
4. Как называется синдром острой надпочечниковой недостаточности при менингококковой инфекции?

Больной заболел остро. Высокая температура, интоксикация. На 10-й день болезни на коже туловища появилась розеола-папулезная сыпь. На 17-й день болезни выявлены признаки острого живота, диагностирован перитонит. Больной скончался. На вскрытии в подвздошной кишке обнаружены глубокие язвы в области некротизированных групповых фолликулов. Одна из язв перфоративная. В брюшной полости фибринозно-гнойный экссудат.

1. О каком заболевании идет речь?
2. Какая стадия заболевания?
3. Какой вид имели мезентеральные лимфатические узлы?
4. Обнаружение каких образований в групповых фолликулах и лимфатических узлах брыжейки при гистологическом исследовании имеет диагностическое значение?
5. Какое микроскопическое строение имеют эти образования?

Формы контроля освоения заданий по самостоятельной внеаудиторной работе по данной теме: Собеседование, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература:

Основная:

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб- лиотеке	на кафедр е
1	2	3	4	7	8

1.	Патологическая анатомия [Текст] - 5-е изд., стереотипное. – 848 с.	А.И.Струков , В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	505	-
2.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебник для студ. мед. вузов - 5-е изд., стереотип. - 848 с. -Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html	А.И.Струков , В.В.Серов	М.: Литтерра, 2012.	500 доступов	-

Дополнительная

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас: учеб.пособ. – 472 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html	Под ред. О.В. Зайратьянца	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	500 доступов	-
2.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 : Общий курс. - 299 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	380	-
3	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.1. - 511 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	382	-
4.	Патологическая анатомия: учебник : в 2-х т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 : Частный курс, ч.2. - 503 с.	М.А.Пальцев, Н.М.Аничков	М.: Медицина, 2005.	385	-
5.	Атлас по патологической анатомии . - 2-е изд., стер. - 422 с	М.А.Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В.Берестова	М.: Медицина, 2005.	731	20
6.	Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 896 с.	М. А.Пальцев, Н. М.Аничков, М. Г.Рыбакова.	М.: Медицина, 2006.	694	-
7.	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие для студ. мед.вузов. - 165 с. Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ. мед. вузов. - 165 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: http://92.50.144.106/jirbis/ .	Под ред. Т.А.Федориной, Т.И.Мустафина ред.: Т.А. Федорина, Т.И. Мустафин; сост.: Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев.	Самара: АсГард, 2010. Самара: СамГМУ, 2010.	198 неограниченный доступ	-
8.	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед.вузов. - 175 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN97859704041	С.А.Повзун	М. : ГЭОТАР - МЕДИА,	500 доступов	-

	26.html		2007.		
9.	Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов. - 286 с. - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/86523	Н.И.Шевченко, Ж.И.Муканова	М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005.	100 доступов	-
10.	Принципы оформления и структура диагноза. Медицинское свидетельство о смерти: Учебно-методическое пособие. 2-е изд-е переработанное и дополненное. -83 с.	Т.И. Мустафин, Д.С. Куклин, И.А. Шарифгалиев	Уфа: изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013	-	10

10. Подпись авторов методической разработки.

«30» мая 2023 г