

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Железнов Лев Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.06.2018  
Уникальный программный ключ:  
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора Л.М. Железнов  
«27» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Актуальные вопросы общей патологии человека»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность (профиль) ОПОП – Лечебное дело

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 6 лет

Кафедра патологической анатомии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01. Лечебное дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ «09» февраля 2016 г., приказ № 95

2) Учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «27» июня 2018г., протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой патологической анатомии «27» июня 2018г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой А.Е. Колосов

Ученым советом лечебного факультета «27» июня 2018г. (протокол № 6)

Председатель ученого совета факультета И.А. Частоедова

Центральным методическим советом «27» июня 2018г. (протокол № 1)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

**Разработчики:**

Доцент кафедры патологической анатомии Д.Е. Мильчаков

**Рецензенты**

Зав. кафедрой патофизиологии,  
д.м.н, профессор ФГБОУ ВО Кировский ГМУ А.П. Спицин

Зав. кафедрой патологической анатомии  
д.м.н, профессор ФГБОУ ВО Ижевская  
государственная медицинская академия Н.А.Кирьянов

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	5
1.4. Объекты профессиональной деятельности	5
1.5. Виды профессиональной деятельности	5
1.6. Формируемые компетенции выпускника	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	10
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	10
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	10
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	10
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	11
3.4. Тематический план лекций	11
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	11
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	12
3.7. Лабораторный практикум	12
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	12
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	12
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	13
4.2.1. Основная литература	13
4.2.2. Дополнительная литература	13
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	13
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	14
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	14
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	15
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16

## **Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

- Целью освоения учебной дисциплины «Актуальные вопросы общей патологии человека» является изучение структурных основ заболеваний и патологических процессов, их этиологии и патогенеза, патоморфологических проявлений, осложнений, исходов и причин смерти; участие в формировании соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций

### **1.2. Задачи изучения дисциплины:**

*В рамках подготовки к медицинской деятельности:*

Предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

Проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;

Диагностика неотложных состояний;

Проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы;

Оказание первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

Оказание первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

Участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

Участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

Формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

Обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;

Знать патологию клетки и общепатологические процессы, совокупностью которых определяются морфологические проявления той или иной болезни;

Знать этиологии, патогенеза и морфологии болезней на разных этапах их развития (морфогенеза), структурных основ выздоровления, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний;

Знать морфологию механизмы процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;

Знать изменения болезней, возникающих как в связи с меняющимися условиями окружающей среды и лечением (патоморфоз), так и вследствие терапевтических, хирургических и диагностических манипуляций (патологии терапии).

Знать структуру патологоанатомической службы, ее задачи в системе здравоохранения.

Уметь обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления.

Уметь использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами.

*В рамках подготовки к научно-исследовательской деятельности:*

Анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;

Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в

области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике;

Уметь использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях для последующих исследований в своей профессии, и при необходимости использовать их в научно – исследовательской деятельности какой-либо проблемы.

Владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.

### 1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Актуальные вопросы общей патологии человека» относится к блоку Б 1. Дисциплины вариативной части, дисциплины по выбору.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Химия; Анатомия; Гистология, эмбриология, цитология; Нормальная физиология; Микробиология, вирусология; Патифизиология; Патологическая анатомия.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Молекулярные механизмы в патологии человека; Патологическая анатомия современных инфекций; Морфология и патоморфология заболеваний системы крови.

### 1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются: физические лица (пациенты), население, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### 1.5. Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

- медицинская;
- научно-исследовательская.

### 1.6. Формируемые компетенции выпускника

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Но-мер/ин-декс ком-петен-ции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОК - 1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	З3. Принципы объединения симптомов в синдромы.	У3. Анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и	В3. Навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи

				развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии.			
2	ОПК - 6	готовностью к ведению медицинской документации	31. Правила ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях. Нормативно-правовую документацию, принятую в здравоохранении.	У1. Использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию.	В1. Современной техникой оформления и ведения медицинской документации.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
3	ОПК - 7	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач	38. Естественнонаучную терминологию и методологию, тенденции проявления и распространенности заболеваний, комплексную взаимосвязь между здоровьем и влиянием факторов среды.	У8 Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания.	В8 Использовать системный подход к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины, способностью выявлять естественнонаучную сущность проблемы, использовать для её решения соответствующий физико-химический и математический аппарат.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
4	ОПК - 9	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	31. Анатомическое и гистологическое строение организма человека, физиологические основы его функционирования, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения органов и систем у детей. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней. Функциональные и морфологические основы болезней и	У1. Анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Проводить морфологический анализ биопсийного, операционного и секционного материала у больных детей и подростков. Определять функциональные,	В1. Медико-функциональным понятийным аппаратом. Навыками определения физиологических и патологических процессов и состояний на основании результатов клинического, лабораторного, инструментального обследования пациентов, анализа результатов основных методов функциональной диагностики, морфологического	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи

			патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.	анализа биопсийного и секционного материала.		
			32. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики обследования и оценки функционального состояния организма.	У2. Интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме	В2. Методами функциональной диагностики; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
5	ПК - 1	способность 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	31. Этиологию, патогенез наиболее часто встречающихся заболеваний; причины и условия возникновения и распространения заболеваний у населения.	У1. Применять принципы проведения первичных профилактических мероприятий для предупреждения развития заболеваний.	В1. Теоретическими и методическими основами профилактики наиболее распространенных заболеваний.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
			32. Этиологию, эпидемиологию, патогенез наиболее часто встречающихся инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; причины и условия возникновения и распространения неинфекционных заболеваний у населения; профилактические и противоэпидемические мероприятия	У2. Осуществлять комплекс необходимых первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней; использовать инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; осуществлять комплекс первичных профилактических мероприятий неинфекционных заболеваний.	В2. Приемами эпидемиологической диагностики приоритетных нозологических форм; правилами проведения противоэпидемических мероприятий в очаге; методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; методами профилактики антропонозных и зоонозных инфекций с различными путями передачи; навыками популяционной диагностики; теоретическими и методическими основами профилактики	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи

		влияния на здоровье человека факторов среды его обитания			наиболее распространенных неинфекционных заболеваний.		
6	ПК - 3	способность и готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	32. ... основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в ЧС	У2. ... проводить противоэпидемические мероприятия...	В2. ... принципами организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в ЧС.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
7	ПК - 5	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния	31. Общие принципы протекания патологических процессов, основные механизмы развития, проявления и исходы универсальных патологических процессов, нарушений функций органов и систем	У1. Собрать жалобы и данные анамнезов болезни и жизни, провести опрос пациента, объективное исследование систем органов, определить показания для лабораторного и инструментального исследования. Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих	В1. Методами физикального обследования и дополнительной диагностики; способностью анализировать клинико-инструментальные данные с целью выявления заболевания.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
		или установления факта наличия или отсутствия заболевания	32. Современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии. Функциональные основы болезней и	У2. Анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Определять функциональные, лабораторные признаки основных патологических процессов и	В2. Алгоритмом постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследований; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.		



			патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	состояний.			
8	ПК - 6	способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	31. Причины возникновения и патогенетические механизмы развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; правила проведения клинического, лабораторного и инструментального обследования, классификацию заболеваний в соответствии с МКБ X и клиническими классификациями.	У1. Проводить опрос, общий и локальный осмотр пациента с применением общеклинических методов диагностики (пальпация, перкуссия, аускультация и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания медицинской помощи; поставить предварительный и окончательный диагноз, наметить объем необходимых лабораторно-инструментальных исследований.	В1. Навыками составления плана диагностических мероприятий для уточнения диагноза в соответствии с установленными стандартами; проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики, формулировки клинического диагноза.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
9	ПК - 8	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	31. Современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	У1. Оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать диагностические, лечебные и профилактические мероприятия	В1. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом; проведения профилактических мероприятий при инфекционной патологии	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
10	ПК - 21	способность к участию в проведении научных исследований	31. Основы доказательной медицины, правила проведения научных и клинических исследований.	У1. Составлять план научного исследования, собирать научную информацию и представлять ее в электронном виде (стат. программах) для последующего анализа.	В1. Компьютерными программами для стат. обработки полученных научных данных, анализом литературы, методикой написания научной статьи и тезисов.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи

## Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 5
1	2	3
Контактная работа (всего)	48	48
в том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	24	24
В том числе:		
- реферат	8	8
- подготовка к занятиям, к текущему контролю	8	8
- подготовка к промежуточной аттестации	8	8
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость (часы)	72	72
Зачетные единицы	2	2

## Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### 3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1. 2. 3.	ОК - 1 ОПК – 6,7,9 ПК – 1, 3, 5, 6, 8, 21.	Общая патология человека	1. Повреждение и гибель клеток и тканей. 2. Нарушение обмена веществ в клетках и тканях. 3. Расстройство крово – и лимфообращения. 4. Воспаление. 5. Иммунопатологические процессы. 6. Процессы регенерации и адаптации. 7. Опухоли

### 3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
		1
1	Молекулярные механизмы в патологии человека	+
2	Патологическая анатомия современных инфекций	+
3	Морфология и патоморфология заболеваний системы крови	+

### 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Общая патология человека	12	36			24	72	
	Вид промежуточной аттестации:	<b>зачет</b>						<b>зачет</b>
	Итого:	12	36			24	72	

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				Сем. 5
1	2	3	4	5
1	1	Нарушение обмена веществ в клетках и тканях	Стромально-сосудистые дистрофии. Диспротеинозы. Амилоидоз. Липидозы. Гликогенозы. Смешанные дистрофии. Хромопротеиды. Гемоглобиногенные пигменты. Тирозиногенные пигменты. Липидогенные пигменты. Нарушение обмена нуклеопротеидов. Минеральные дистрофии.	2
2		Расстройство крово- и лимфообращения.	Малокровие (общее и местное, острое и хроническое). Морфология. Полнокровие (общее и местное, острое и хроническое). Морфология. Кровотечения. Стаз. Тромбоз. Шок. ДВС – синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт. Отеки.	2
3		Воспаление.	Воспаление (стадии, морфология). Альтеративное воспаление. Экссудативное воспаление. Виды. Морфология. Проллиферативное воспаление. Виды, Морфогенез. Исходы.	2
4		Имунопатологические процессы.	Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунные заболевания. Иммунодефициты.	2
5		Процессы регенерации и адаптации.	Репарация. Гипертрофия. Атрофия. Метоплазия. Дисплазия.	2
6		Опухоли	Рак молочной железы. Рак шейки матки. Рак тела матки. Рак предстательной железы.	2
Итого:				12

### 3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час.)
				Сем. 5
1	2	3	4	7
1	1	Нарушение	Стромально-сосудистые дистрофии.	6

		обмена веществ в клетках и тканях	Диспротеинозы. Амилоидоз. Липидозы. Гликогенозы. Смешанные дистрофии. Хромопротеиды. Гемоглобиногенные пигменты. Тирозиногенные пигменты. Липидогенные пигменты. Нарушение обмена нуклеопротеидов. Минеральные дистрофии.	
2		Расстройство крово – и лимфообращения.	Малокровие (общее и местное, острое и хроническое). Морфология. Полнокровие (общее и местное, острое и хроническое). Морфология. Кровотечения. Стаз. Тромбоз. Шок. ДВС – синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт. Отеки.	6
3		Воспаление.	Воспаление (стадии, морфология). Альтеративное воспаление. Экссудативное воспаление. Виды. Морфология. Проллиферативное воспаление. Виды, Морфогенез. Исходы.	6
4		Иммунопатологические процессы.	Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунные заболевания. Иммунодефициты.	6
5		Процессы регенерации и адаптации.	Репарация. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия. Дисплазия.	6
6		Опухоли	Рак молочной железы. Рак шейки матки. Рак тела матки. Рак предстательной железы.	4
		Зачетное занятие		2
Итого:				36

### 3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Общая патология человека	Написание реферата, подготовка к занятиям, текущему контролю, промежуточной аттестации	24
Итого часов в семестре:				24
Всего часов на самостоятельную работу:				24

3.7. Лабораторный практикум - не предусмотрен учебным планом.

### 3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ

- Данный вид работ не предусмотрен учебным планом.

## Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

### 4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы используются:

- рабочие тетради,

- сборники тестовых заданий, ситуационных задач, разработанные на кафедре;
- методические указания по изучению дисциплины.

#### 4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Струков А.И. Патологическая анатомия: учебник	А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп.	2015 М.: ГЭОТАР	261	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов	А.И. Струков, В. В. Серов.	М. : Литтерра, 2011	84	ЭБС Консультант студента
3	Патологическая анатомия в 2-х томах.	Пальцев М.А., Аничков Н.М.	М.: Медицина, 2000.	108	ЭБС Консультант студента

##### 4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов	Пальцев, М. А.	М.: Медицина, 2005.	108	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: Руководство. Т. 1,2	Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой.	М.: Медицина. 1989.	30	ЭБС Консультант студента
3	Современные инфекции: патологическая анатомия и вопросы патогенеза.	Цинзерлинг А.В.	СПб. СОТИС, 1993.	20	ЭБС Консультант студента
4	Основы патологоанатомической практики: Руководство.	Автондилов Г.Г,	М.: РМА – ПО, 1994.	10	ЭБС Консультант студента
5	Продолжительность жизни при раке, саркоме, меланоме, Лейкозе и лимфогранулематозе. Руководство для врачей	Колосов А.Е.	СПб– Киров, 2007.	30	ЭБС Консультант студента

#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Тема № 1: Нарушение обмена веществ в клетках и тканях - <http://www.rosmedlib.ru/doc/ISBN9785970420072-0004.html>,  
[http://www.k2x2.info/medicina/patologicheskaja\\_anatomija\\_konspekt\\_lekcii/p3.php](http://www.k2x2.info/medicina/patologicheskaja_anatomija_konspekt_lekcii/p3.php)
- Тема № 2: Расстройство крово- и лимфообращения  
[http://www.k2x2.info/medicina/patologicheskaja\\_anatomija\\_konspekt\\_lekcii/p5.php](http://www.k2x2.info/medicina/patologicheskaja_anatomija_konspekt_lekcii/p5.php)
- Тема № 3: Воспаление - [https://www.e-reading.club/chapter.php/99766/11/Kolesnikova\\_-\\_Patologicheskaya\\_anatomiya\\_\\_konspekt\\_lekciii.html](https://www.e-reading.club/chapter.php/99766/11/Kolesnikova_-_Patologicheskaya_anatomiya__konspekt_lekciii.html)
- Тема № 4: Иммунопатологические процессы - [https://www.e-reading.club/chapter.php/99766/12/Kolesnikova\\_-\\_Patologicheskaya\\_anatomiya\\_\\_konspekt\\_lekciii.html](https://www.e-reading.club/chapter.php/99766/12/Kolesnikova_-_Patologicheskaya_anatomiya__konspekt_lekciii.html)
- Тема № 5: Процессы регенерации и адаптации - <https://studfiles.net/preview/5871887/page:32/>
- Тема № 6: Опухоли - <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

#### **4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем**

Для осуществления образовательного процесса используются:

1. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node 1 year Educational Renewal License от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),
4. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
5. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

#### **4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – аудитории № 3-803; № 3-819, ул. К.Маркса,112 (3 корпус).
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа – 3-415, 3-424, 3-429, г. Киров, ул. К.Маркса,112 (3 корпус)
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций 3-415, 3-424, 3-429, г. Киров, ул. К.Маркса,112 (3 корпус)
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-415, 3-424, 3-429, г. Киров, ул. К.Маркса,112 (3 корпус)
- помещения для самостоятельной работы - каб. № 3-414 (компьютерный класс)
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-429, г. Киров, ул. К.Маркса,112 (3 корпус)

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на закрепление и отработку теоретического материала. В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по дисциплине «Актуальные вопросы общей патологии человека». При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

### **Лекции:**

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем: 1 – 6 (см. Теоретический план лекций). На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждая сторона, оппонируя мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса и наличие в качестве объединяющего начала темы.

### **Практические занятия:**

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области общей патологии человека.

Практические занятия проводятся в виде *собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, решения ситуационных задач, тестовых заданий.*

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- семинар традиционный по темам: 1-6 (см. Тематический план практических занятий)

### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Актуальные вопросы общей патологии человека» и включает подготовку к занятиям, текущему контролю, промежуточной аттестации, написание рефератов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Актуальные вопросы общей патологии человека» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят разбор материала, что способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля, рефератов.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, решения ситуационных задач. Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

## **Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)**

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

## **Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)**

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.



3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

**Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)  
«Актуальные вопросы общей патологии человека»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело  
Направленность (профиль) ОПОП - Лечебное дело

**Раздел: Общая патология человека**

**Тема 1. Нарушение обмена веществ в клетках и тканях**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** проявления дистрофий у детей и их исходы. Выяснить классификацию дистрофий, усвоить определение понятий "альтерация", "дистрофия" как выражение нарушений тканевого метаболизма в качестве одной из форм повреждения (альтерации), разобраться в причинах развития дистрофий, их морфогенетических механизмах, структурных уровнях влияния распространенности процесса (местная, общая) и значение генетических факторов (приобретенные и наследственные), изучить макро и микроскопические проявления различных видов дистрофий в отдельных органах. Дать характеристику наследственных дистрофий, как выражение наследственных ферментопатий, охарактеризовать их роль в патологии детского возраста. Научиться определять причины, механизмы развития и функциональное значение смешанных дистрофий, а также отличать эти дистрофии от других патологических процессов на основании их морфологической характеристики

**Задачи:** Научится определять причины, механизмы развития и функциональное значение дистрофий (в частности - паренхиматозных), а так же отличать паренхиматозные дистрофии от других патологических процессов на основании их морфологической характеристики. Научить определять причины, механизмы развития и функциональное значение стромально-сосудистых дистрофий, а также отличать их от других видов дистрофий и от других патологических процессов на основании их морфологической характеристики.

**Студент должен знать:**

1. до изучения темы: термины, соответствующие разделы нормальной анатомии и гистологии;
2. после изучения темы: определение, терминологию, причины развития, макро- и микроскопическое строение, изменение функции органов, исходы паренхиматозных дистрофий.

**Студент должен уметь:** Описывать макропрепараты, давать их сравнительную характеристику и отличие от нормы;

**Студент должен владеть:** Навыками описания микропрепаратов и материала доставленного со вскрытия; решения ситуационных задач;

**Макропрепарат № 82. Первично - сморщенная почка**

Размеры и масса почки резко уменьшены (иногда до 100 г), капсула плотно сращена с корковым веществом, снимается с трудом, неравномерно. Поверхность органа мелкозернистая («зёрнышки» размером 2-3 мм), серо-коричневого цвета. На разрезе корковое и мозговое вещество

равномерно сужены, малокровны, граница между ними нечёткая, в корковом веществе часто видны зияющие склерозированные сосуды. «Зёрнышки» соответствуют компенсаторно гипертрофированным отделам нефронов, а участки западения между ними – склерозу. Чашечки и лоханки видимых изменений не имеют. Причинами развития первично-сморщенной почки являются заболевания, приводящие к стенозу сосудов системы почечной артерии (атеросклероз, артериальная гипертензия, сахарный диабет), радиационное поражение. Смерть наступает при явлениях нарастающей хронической почечной недостаточности (уремии).

### **Макропрепарат № 8. Гиалиноз капсулы селезенки**

Селезёнка обычных размеров и формы, мягко-эластической консистенции. Капсула её морщинистая, на диафрагмальной поверхности органа отмечается участок неправильной формы размером 5x3 см с чёткими границами, бело-розового цвета с перламутровым оттенком, хрящевидной плотности, толщиной 1-3 мм. Этот патологический очаг образован отложением гиалиноподобных масс в результате хронического воспаления капсулы селезёнки (периспленит). Данный процесс необратим, однако функция органа не страдает.

### **Макропрепарат № 11. Диффузный амилоидоз селезенки**

Селезёнка умеренно увеличена в размерах, масса редко превышает 500 г. Консистенция органа плотная, капсула гладкая, напряжена, края закруглены. Паренхима хрупкая. На разрезе поверхность селезёнки светло-серо-красная с сальным блеском – «сальная селезёнка».

### **Макропрепарат № 11 а. Очаговый амилоидоз селезенки**

Селезёнка умеренно увеличена в размерах, масса редко превышает 500 г. Консистенция органа плотная, капсула гладкая, напряжена, края закруглены. Паренхима хрупкая. На разрезе орган равномерного серо-красного цвета с чётко выступающими полупрозрачными сероватыми зёрнами до 2-3 мм в поперечном сечении, контрастирующими с окружающей пульпой (амилоид откладывается по ходу центральных артериол). Пульпа соскоба не даёт. Такая селезёнка получила название «саговой». При диффузном отложении белка поверхность разреза селезёнки светло-серо-красная с сальным блеском – «сальная селезёнка». Вторичный амилоидоз селезёнки обычно осложняет хронические нагноительные процессы, туберкулёз, а также образуется в сочетании с множественной миеломой. Патологический процесс приводит к снижению функции органа.

### **Макропрепарат № 18. Большая сальная почка**

Почка в размерах увеличена, деревянистой плотности, бледная, капсула напряжена, снимается легко, оголяя гладкую чистую розовую поверхность. На разрезе корковое и мозговое вещество расширены, бело-розового цвета с сальным блеском, граница между ними плохо различима. Водная проба отрицательная, но положительна макроскопическая проба Р. Вирхова (йодный раствор в кислой среде). Чашечно-лоханочная система макроскопически интактна. Амилоидоз почек наблюдается почти в каждом случае вторичного амилоидоза, связанного с наличием туберкулёзных или гнойных очагов в организме, нередко при периодической болезни, ревматоидном артрите, средиземноморской лихорадке. Исход заболевания неблагоприятный, всегда отмечается неуклонная прогрессия процесса.

### **Макропрепарат № 10. Амилоидно-сморщенная почка**

Почка обычных размеров или несколько уменьшена, очень плотная, деформирована, со множеством рубцовых западений на поверхности. Капсула сращена с паренхимой органа, снимается с трудом. На разрезе корковое и мозговое вещество истончены, бело-жёлтого цвета с сальным блеском, граница между ними неразличима. Процесс сморщивания обусловлен амилоидоклазией и склерозом. Подобная макроскопическая картина соответствует терминальной азотемической стадии амилоидоза почек и сопровождается изменениями в других органах, в частности, гипертрофией миокарда, уремическим лёгким, фибринозными серозитами, колитом, энтеритом, гастритом.

### **Макропрепарат № 12. Атеросклероз аорты**

Аорта извитая, плотная, местами каменистая, стенка её неравномерно утолщена. Интима цвета слоновой кости с пятнами и полосками жёлтого цвета. Преимущественно в брюшном отделе

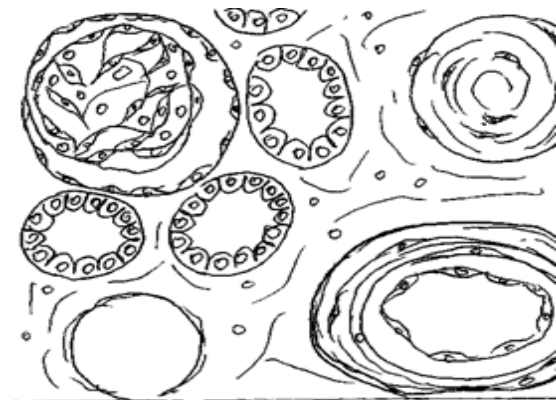
определяются серые стенозирующие бляшки, локализующиеся у мест отхождения ветвей аорты. Поверхность отдельных бляшек изъязвлена, с пристеночными красными тромбами. Осложнениями атеросклеротического процесса являются распад и кровоизлияние в бляшку, кальцификация, редко оссификация, развитие аневризм. Более выраженная степень атеросклероза обычно сопровождается гипертонией, сахарный диабет, гипофункцию щитовидной железы. Атеросклероз аорты часто является фоном для развития тромбоэмболического синдрома. Расслаивающаяся аневризма аорты может привести к развитию больших гематом, а также к массивным внутренним кровотечениям с летальным исходом.

1. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме

### **Микропрепарат № 26. Гиалиноз сосудов почки**

*(окраска по ван Гизон (пикрофуксином))*

Стенки артериол резко утолщены, имеют однородный вид, окрашиваются пикрофуксином в гомогенный красный цвет. Запустевшие клубочки подвержены склерозу и гиалиновому «перерождению». Эпителий канальцев атрофирован с признаками гиалиново-капельной дистрофии. Сохранившиеся отделы нефрона подвергаются рабочей гипертрофии.



Обозначить:

- 1 - гиалинизированные артериолы
- 2 - гломерулосклероз, гломерулогиаиноз
- 3 - атрофия эпителия канальцев
- 4 - компенсаторно увеличенные клубочки

### **Микропрепарат № 21. Амилоидоз фолликулов селезёнки**

*(окраска конго-рот, гематоксилином и эозином)*

Фолликулы селезёнки увеличены за счёт масс амилоида, окрашенных конго-рот в красный цвет, который первоначально откладывается в периферических частях фолликула, постепенно распространяясь на центральные отделы его. Количество лимфоцитов белой пульпы резко снижено. Просветы венозных синусов сдавлены амилоидными массами, ткань селезёнки малокровна.

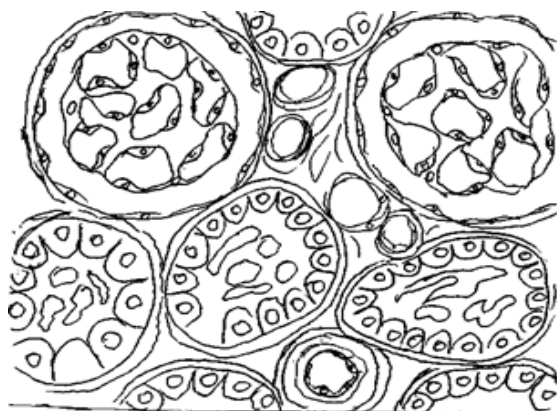


Обозначить:

- 1 - отложения амилоида в фолликулах
- 2 - центральная артерия
- 3 - спавшиеся синусы
- 4 - сохранившиеся лимфоциты

### **Микропрепарат № 23. Амилоидоз почки (окраска конго-рот, гематоксилином)**

Массы амилоида, окрашенные конго-рот в красный цвет, определяются в стенках артерий коркового и мозгового вещества, в тубулярных базальных мембранах преимущественно мозгового слоя, в межтубулярной ткани почки. Первые признаки отложения амилоида отмечаются в клубочках в виде появления гомогенных частиц, лежащих между петлями сплетения. По мере того, как количество амилоида увеличивается, в процесс вовлекаются большие участки подчас целые петли сплетения, приобретающие однородный вид, между которыми встречаются единичные сохранившиеся эндотелиальные клетки. Из-за скопления амилоида в капсуле Боумена-Шумлянского она приобретает набухший, утолщённый вид.



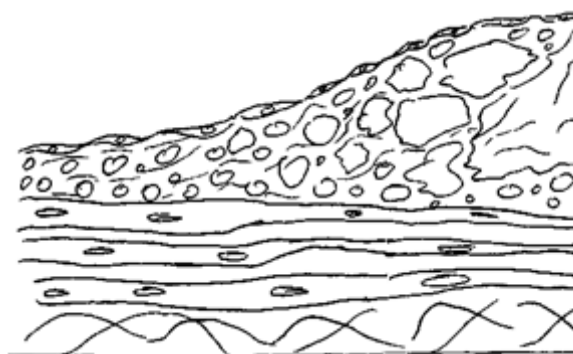
Обозначить:

- 1 - отложение амилоида в сосудистых петлях клубочка
- 2 - эндотелий сохранившихся капилляров клубочка
- 3 - амилоид в стенках артерий
- 4 - массы амилоида в капсуле клубочка
- 5 - амилоид по ходу базальных мембран канальцев

### Микропрепарат № 32. Атеросклеротическая бляшка аорты

(окраска гематоксилином, суданом III)

Интима аорты утолщена, окрашивается гематоксилином в голубой цвет. Смещая препарат в сторону бугристого выпячивания можно установить, что центральную часть занимают капли жира различной величины, красящиеся то более, то менее интенсивно в оранжевый цвет суданом III, лежат сплошной массой, среди которой местами обнаруживаются неокрашенные крупные кристаллы холестерина. Среди этих обильных липоидных субстанций могут визуализироваться глыбки или зёрна выпавшей извести, интенсивно окрашенные гематоксилином. Перечисленные структуры встречаются в тех участках бляшки, где утрачивается волокнистая структура. Покрышка атеросклеротической бляшки образована гиалинизированной соединительной тканью.



Обозначить:

- 1 - утолщение интимы
- 2 - капли жира внутри бляшки
- 3 - кристаллы солей кальция в толще бляшки
- 4 - гиалинизированная соединительная ткань

4. Описать ЭЛЕКТРОНОГРАММЫ №№ 5, 10, 11, 24, 25 из «Сборника заданий по патологической анатомии».

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: амилоид, амилоидоз, амилоидобласт, амилоидоклазия, гиалин, гиалиноз, гистион, мукоидное набухание, фибриноидное набухание, фибриноид, метахромазия, фибриноидный некроз, саговая селезенка, сальная селезенка, большая сальная почка, тучность (ожирение), кахексия, ослизнение тканей, вакатное ожирение, липоматоз, мукополисахаридоз, гаргоилизм, периколлагеновый периретикулярный амилоидоз

## СОСУДИСТО-СТРОМАЛЬНЫЕ ДИСТРОФИИ

Выберите один правильный вариант ответа.

1. АМИЛОИД- БЕЛОК, КОТОРЫЙ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ
  1. В клетках
  2. В ядрах клеток
  3. **Между клетками**
  4. В очаге некроза
  5. В очаге обызвествления
2. В ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ПРЕПАРАТЕ АМИЛОИД ВЫЯВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ОКРАСКИ
  1. Гематоксилином и эозином
  2. **Конго- рот**
  3. Судан 3
  4. По Ван- Гизону
  5. Толуидиновым синим
3. АМИЛОИД МОЖЕТ ОСЛОЖНЯТЬ ТЕЧЕНИЕ
  1. **Бронхоэктатической болезни**
  2. Гипертонической болезни
  3. Атеросклероза
  4. Острой пневмонии
  5. Острой дизентерии
4. ПРИ АМИЛОИДОЗЕ ПОЧКА ИМЕЕТ ВИД
  1. Большой пестрой
  2. **Большой белой**
  3. Первично- сморщенной
  4. Мелкобугристой
  5. Крупнодольчатой
5. ВТОРИЧНЫЙ АМИЛОИДОЗ МОЖЕТ ОСЛОЖНЯТЬ ТЕЧЕНИЕ
  1. **Туберкулеза**
  2. Сахарного диабета
  3. Гипертонической болезни
  4. Атеросклероза
  5. Гепатита
6. АМИЛОИДОЗ, РАЗВИВАЮЩИЙСЯ НА ФОНЕ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕГО ЗАБОЛЕВАНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ
  1. Первичный
  2. **Вторичный**
  3. Старческий
  4. Наследственный
  5. Семейный
7. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА СМЕРТИ ПРИ ВТОРИЧНОМ АМИЛОИДОЗЕ
  1. Хроническая сердечная недостаточность
  2. Острая сердечная недостаточность
  3. **Хроническая почечная недостаточность**
  4. Острая почечная недостаточность
  5. Острая надпочечниковая недостаточность
8. ТИПИЧНЫМ ДЛЯ ВНЕШНЕГО ВИДА ОРГАНОВ ПРИ АМИЛОИДОЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ
  1. Очень дряблая консистенция
  2. **Очень плотная консистенция**
  3. Пестрый вид на разрыве
  4. Бугристая поверхность
  5. Западающие рубцы
9. ТИПИЧНЫМ ДЛЯ ВНЕШНЕГО ВИДА ОРГАНОВ ПРИ АМИЛОИДОЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ
  1. Дряблая консистенция
  2. Пестрый вид на разрыве
  3. **Сальный вид на разрыве**
  4. Крупнобугристая поверхность

5. Мелкобугристая поверхность
10. В ПОЧКЕ АМИЛОИД ОТКЛАДЫВАЕТСЯ В
  1. **Почечном клубочке**
  2. Эпителии извитых канальцев
  3. Эпителии прямых канальцев
  4. Фиброзной капсуле
  5. Во всем перечисленном
11. ОБЩЕЕ ОЖИРЕНИЕ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ
  1. Бурой атрофии сердца
  2. Миокардита
  3. **Ишемической болезни сердца**
  4. Острого панкреатита
  5. Зобной болезни
12. ПРИ ОБЩЕМ ОЖИРЕНИИ В СЕРДЦЕ НАБЛЮДАЕТСЯ
  1. Появление липидов в цитоплазме миоцитов
  2. **Появление прослоек жировой ткани в миокарде**
  3. Появление прослоек фиброзной ткани в миокарде
  4. Отложение извести
  5. Очаги некроза миоцитов
13. ДЛЯ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКОГО ВАРИАНТА ОЖИРЕНИЯ ХАРАКТЕРНО
  1. Имеет доброкачественное значение
  2. **Количество адипоцитов увеличено**
  3. Адипоциты соде содержат избыточное количество триглицеридов
  4. Сочетается с метаболическими изменениями
  5. Все перечисленное верно
14. ДЛЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ВАРИАНТА ОЖИРЕНИЯ ХАРАКТЕРНО
  1. Имеет злокачественное течение
  2. Количество адипоцитов увеличено
  3. **Функция адипоцитов не нарушена**
  4. Нет метаболических нарушений
  5. Все перечисленное верно
15. КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРОЦЕССОВ МОЖЕТ БЫТЬ ОБРАТИМЫМ
  1. Апоптоз
  2. Гиалиноз
  3. Амилоидоз
  4. **Мукоидное набухание**
  5. Фибриноидное набухание
16. ГИАЛИНОЗ КЛАПАНОВ СЕРДЦА ТИПИЧЕН ДЛЯ
  1. Врожденного порока сердца
  2. **Ревматизма**
  3. Гипертонической болезни
  4. Туберкулеза
  5. Сифилиса
17. ГИАЛИНОВЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ ПОДВЕРГАЮТСЯ
  1. Петрификаты
  2. Массы амилоида
  3. **Соединительная ткань**
  4. Костная ткань
  5. Хрящевая ткань
18. ПРИ ПОМОЩИ КАКОЙ ОКРАСКИ МОЖНО ВЫЯВИТЬ МУКОИДНОЕ НАБУХАНИЕ
  1. Реакций Перлса
  2. **Толуидиновым синим**
  3. Кармином Беста
  4. Суданом III
  5. Конго красным
19. КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАЗВИВАЮТСЯ В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ ФИБРИНОИДНОМ НАБУХАНИИ
  1. Отек

2. Воспаление
  3. **Распад волокон соединительной ткани**
  4. Накопление жировых веществ
  5. Уплотнение основного вещества
20. УКАЖИТЕ ЛОКАЛИЗАЦИЮ АМИЛОИДА В САГОВОЙ СЕЛЕЗЕНКЕ
1. В красной пульпе
  2. В трабекулах
  3. В капсуле
  4. **В белой пульпе**
  5. В адвентиции сосудов
21. ПРИ КАКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ РАЗВИВАЕТСЯ РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ГИАЛИНОЗ АРТЕРИОЛ
1. Атеросклероз
  2. **Гипертоническая болезнь**
  3. Сыпной тиф
  4. Туберкулез
  5. Вирусный гепатит
22. НАЗОВИТЕ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ АМИЛОИДОЗА
1. Инфильтрация
  2. Трансформация
  3. **Изращенный синтез**
  4. Декомпозиция
  5. Резорбция
23. НАЗОВИТЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, ПРИ КОТОРОМ В СОСУДАХ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ ЛИПОГИАЛИН
1. Сыпной тиф
  2. Туберкулёз
  3. Атеросклероз
  4. **Сахарный диабет**
  5. Гипертоническая болезнь
24. КАКОЙ ВИД ДИСТРОФИИ ПРЕДШЕСТВУЕТ ФИБРИНОИДНОМУ НАБУХАНИЮ
1. Амилоидоз
  2. Гиалиноз
  3. Мутное набухание
  4. **Мукоидное набухание**
  5. Роговая дистрофия
25. КАКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ СИСТЕМЫ КРОВИ МОЖЕТ ОСЛОЖНИТЬСЯ АМИЛОИДОЗОМ ПОЧЕК
1. Апластическая анемия
  2. **Миеломная болезнь**
  3. Миелолейкоз
  4. Агранулоцитоз
  5. Лимфобластоз
26. ГИАЛИНОЗ КЛАПАНОВ СЕРДЦА ПРИ РЕВМАТИЗМЕ РАЗВИВАЕТСЯ КАК СЛЕДСТВИЕ
1. Атрофии
  2. Гипертрофии
  3. Гиалиново-капельной дистрофии
  4. **Фибриноидного набухания**
  5. Амилоидоза
27. ФИБРИНОИДНОЕ НАБУХАНИЕ ИМЕЕТ СИСТЕМНЫЙ ХАРАКТЕР ПРИ
1. **Ревматических болезнях**
  2. Опухолях
  3. Гипертрофии миокарда
  4. Инфекционных болезнях
  5. Саркоидозе
28. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ МУКОИДНОГО НАБУХАНИЯ
1. **Перераспределение и накопление гликозаминогликанов**
  2. Перераспределение и накопление холестерина и его эстеров
  3. Отек эластических волокон



4. Появление зерен белка в цитоплазме клеток
  5. Распад коллагеновых волокон
29. ПРИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ ЛИПИДОЗАХ НАРУШЕН ОБМЕН
1. Белков
  2. **Нейтральных жиров**
  3. Цитоплазматического холестерина
  4. Фосфатидов
  5. Цереброзидов
30. В КАРДИОМИОЦИТАХ ПРИ ОЖИРЕНИИ СЕРДЦА ВСЛЕДСТВИЕ ТУЧНОСТИ РАЗВИВАЕТСЯ
1. Гипертрофия
  2. Амилоидоз
  3. **Атрофия**
  4. Гемосидероз
  5. Гликогеноз
31. СТРУКТУРА АМИЛОИДА ПРИ ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ
1. Гранулярная
  2. Неразличима
  3. **Фибриллярная**
  4. Ячеистая
  5. В виде депозитов
32. ОБРАЗНОЕ НАЗВАНИЕ СЕЛЕЗЁНКИ ПРИ ГИАЛИНОЗЕ ЕЁ КАПСУЛЫ
1. Мускатная
  2. **Глазурная**
  3. Порфирная
  4. Сальная
  5. Саговая
33. ПРИ АМИЛОИДОЗЕ ПОЧЕК РАЗВИВАЕТСЯ СИНДРОМ:
1. Иценко–Кушинга
  2. Геморрагический
  3. **Нефротический**
  4. Портальной гипертензии
  5. Киммельстилла–Уилсона

#### Задача №9.

На вскрытии на задней стенке желудка по малой кривизне обнаружен дефект стенки диаметром 2 см с плотными краями, возвышающимися над поверхностью слизистой оболочки, дно его покрыто массами кофейного цвета. Такого же вида массы содержатся в полости желудка в объёме 500 мл. Дно дефекта упирается в поджелудочную железу и плотно с ней спаяно.

1. Какое заболевание желудка выявлено?
2. Перечислите его осложнения.
3. Объясните коричневый цвет содержимого желудка.

#### Задача №11.

Для гистологического исследования прислан кусочек ткани, взятый из края длительно не заживающей язвы левой стопы. При микроскопии обнаружено разрастание полиморфных атипичных клеток в виде гнезд и розеток, в цитоплазме которых определяется черно-бурый пигмент, иммуногистохимически

идентифицированный как меланин. Встречается много митозов и очагов некроза.

1. Ваш диагноз?
2. Что могло предшествовать развитию описанного процесса?

#### Задача №16.

На вскрытии сердце весом 800 г, толщина миокарда левого желудочка – 2,3 см., правого – 1 см, почки уменьшены в размерах, плотные с равномерно мелкозернистой поверхностью. В проекции подкорковых ядер головного мозга полость 1 см в диаметре, стенки её ржавого цвета.

1. Назовите изменения сердца, почек, головного мозга?
2. Объясните ржавый цвет полости в мозге?
3. Для какого заболевания характерны найденные изменения?

#### Задача №23.

У больной, страдавшей приступообразными болями в суставах рук и ног, при обследовании обнаружена гиперурикемия и гиперурикурия. Проведена биопсия сустава.

1. Каким заболеванием страдает больная?
2. Ожидаемые морфологические изменения в биоптате суставов?
3. Какой ещё орган часто поражается при этом заболевании?

#### Задача №25.

На вскрытии обнаружено резко выраженное рубцовое сужение пищевода, истончение и охряно-жёлтый оттенок подкожной жировой клетчатки, уменьшение объёма скелетных мышц, уменьшение размеров внутренних органов.

1. Назовите патологический процесс, раскрывающий сущность описанных изменений?
2. Объясните его причину?
3. Опишите изменения в печени и миокарде?

#### Список литературы:

##### Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Струков А.И. Патологическая анатомия: учебник	А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп.	2015 М.: ГЭОТАР	261	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов	А.И. Струков, В. В. Серов.	М. : Литтерра, 2011	84	ЭБС Консультант студента
3	Патологическая анатомия в 2-х томах.	Пальцев М.А., Аничков Н.М.	М.: Медицина, 2000.	108	ЭБС Консультант студента

## Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов	Пальцев, М. А.	М.: Медицина, 2005.	108	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: Руководство. Т. 1,2	Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой.	М.: Медицина. 1989.	30	ЭБС Консультант студента
3	Современные инфекции: патологическая анатомия и вопросы патогенеза.	Цинзерлинг А.В.	СПб. СОТИС, 1993.	20	ЭБС Консультант студента
4	Основы патологоанатомической практики: Руководство.	Автодилов Г.Г,	М.: РМА – ПО, 1994.	10	ЭБС Консультант студента
5	Продолжительность жизни при раке, саркоме, меланоме, Лейкозе и лимфогранулематозе. Руководство для врачей	Колосов А.Е.	СПб– Киров, 2007.	30	ЭБС Консультант студента

## Тема 2. Расстройство крово – и лимфообращения.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Научиться определять причины, механизмы развития, функциональное значение и исходы различных видов нарушений крово- и лимфообращения, отличать их по макроскопической и микроскопической картине от других патологических процессов.

**Задачи:** Научить определять причины, механизмы развития, функциональное значение и исходы различных видов расстройств крово-, лимфообращения, отличать их по макроскопической и микроскопической картине от других патологических процессов.

### Студент должен знать:

1. до изучения темы: термины, соответствующие разделы нормальной анатомии и гистологии;
2. после изучения темы: определение, терминологию, причины развития, макро- и микроскопическое строение, изменение функции органов, исходы патологических процессов, связанных с нарушениями кровообращения.

**Студент должен уметь:** Описывать макропрепараты, давать их сравнительную характеристику и отличие от нормы;

**Студент должен владеть:** Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

### Содержание занятия:

1. **Тестовый контроль** из методического пособия для студентов специальности «Лечебное дело», «Педиатрия».
2. **Вопросы для собеседования.**
  1. Факторы, патогенез, патологическая анатомия, исход и значение общего артериального полнокровия.
  2. Виды патологической артериальной гиперемии, Факторы, патогенез, патологическая анатомия, исход и значение.
  3. Причины, морфологические проявления, исход и значение хронического малокровия.
  4. Малокровие. Виды. Факторы, патогенез, патологическая анатомия, исход и значение.
  5. Причины, механизм развития, макро- и микроскопические проявления, исход и значение общего венозного полнокровия.
  6. Причины, морфологические проявления, исход и значение хронического общего венозного полнокровия.

7. Этиология, механизм развития, морфо - функциональные изменения, исходы и значение местного венозного полнокровия.

### **3. Практическая работа.**

1. Изучить и описать МАКРОПРЕПАРАТЫ по схеме.

#### **Макропрепарат № 20. Застойное уплотнение печени «мускатная печень».**

Печень может слегка увеличиваться в размерах. Капсула гладкая, блестящая, край печени закруглён. Консистенция органа плотная. На разрезе желто-коричневого цвета с тёмно-красным крапом в центральных отделах долек. Желто-коричневый цвет обусловлен жировой дистрофией гепатоцитов периферических отделов дольки, а красный крап соответствует резко расширенным, полнокровным центральным венам и диапедезным кровоизлияниям в центре печёночных долек. К хроническому венозному полнокровию печени могут привести врождённые и приобретённые пороки правых отделов сердца, межжелудочковой и межпредсердной перегородок, адгезивный перикардит, инфаркты правого желудочка и заболевания, сопровождающиеся хронической правожелудочковой сердечной недостаточностью, а также поражение печёночных вен (болезнь Баада-Киари). При очень длительном и выраженном застое развивается фиброз паренхимы, утолщение капсулы, но истинный цирроз не формируется.

#### **Макропрепарат № 19. Бурое уплотнение легкого с геморрагическими инфарктами.**

Лёгкие могут быть увеличены в размерах, уплотнены, воздушность равномерно снижена. Плевра гладкая, блестящая. На разрезе ткань лёгкого резко полнокровна, красно-коричневого цвета. С поверхности разреза стекает кровь и небольшое количество мелкопузырчатой пенистой жидкости. Бронхо-сосудистые элементы выступают над поверхностью разреза в связи с избыточным разрастанием коллагеновой соединительной ткани вокруг них. Бурая окраска органа обусловлена пигментом гемосидерином, который располагается преимущественно в интерстиции, как внутри- так и внеклеточно. При условии разрастания соединительной ткани в строме органа патологический процесс необратим. Среди причин застоя признаются врождённые и приобретённые пороки левых отделов сердца, инфаркт миокарда, хроническая аневризма левого желудочка, режее предсердия, адгезивный перикардит, которые сопровождаются длительной недостаточностью кровообращения с застоем по малому кругу. На этом фоне увеличивается риск образования тромбов в системе легочной артерии, что может закончиться геморрагическим инфарктом лёгкого, который представляет собой участок некроза дряблой консистенции, безвоздушный, тёмно-красного цвета, клиновидной формы, с вершиной обращённой к корню лёгкого, а основанием прилежит к висцеральной плевре. Плевра в этом месте набухшая, матовая, с наложениями нитей фибрина серо-белого цвета. В просвете сегментарной ветви легочной артерии визуализируется красный обтурирующий тромб плотной консистенции, крошащийся, плотно соединённый со стенкой сосуда. Кроме тромбоза ветвей легочной артерии, к инфаркту лёгкого приводит тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА).

#### **Макропрепарат № 13 (21). Цианотическая индурация селезенки при циррозе печени.**

Масса и размеры селезёнки несколько увеличены, консистенция плотная, капсула гладкая, блестящая. На разрезе пульпа уплотнена, цианотична, трабекулы её подчёркнуты. Повышенная плотность обусловлена не только кровенаполнением, но, в большей степени, развивающимся фиброзом пульпы, который заметен в виде сероватых и беловатых нежных полосок и крапинок. Соскоб пульпы скудный. Подобная патология связана с хроническим венозным застоем, которая сопровождается недостаточностью правых отделов сердца, а также синдромом портальной гипертензии. Процесс неуклонно прогрессирует и приводит к снижению функции органа.

#### **Макропрепарат № 22. Кровоизлияние в головной мозг.**

Масса головного мозга увеличена, полушария асимметричны, борозды расширены, извилины несколько сглажены. Мягкая мозговая оболочка гладкая, блестящая, прозрачная, сосуды её полнокровны. На основании мозга чётко определяется странгуляционная борозда, свидетельствующая об ущемлении стволовых структур в большом затылочном отверстии. На

разреze в проекции внутренней капсулы левого полушария диагностируется полость шаровидной формы, заполненная жидкой кровью и сгустками, стенки её представлены тканью головного мозга и имеют бурый цвет. Ткань мозга в этом месте разрушена. Латеральная стенка левого желудочка деструктурирована, через этот дефект кровь попала в левый боковой желудочек мозга и, переполняя его, сдавливает правый боковой желудочек. При кратковременном излиянии большого объёма крови в полость бокового желудочка может наступить смерть от перераздражения дыхательного и сосудодвигательного центров. Нередко, при небольшом кровоизлиянии в желудочки мозга, кровь вместе с ликвором затекает в субарахноидальное пространство и определяется при спинномозговой пункции. В подавляющем большинстве случаев в основе внутримозговых кровоизлияний лежит артериальная гипертензия, как симптоматическая, так и идеопатическая, реже – врождённые аномалии церебральных сосудов. В исходе апоплексии развивается тонко- и гладкостенная киста с буроватыми стенками («ржавая киста»).

**Макропрепарат № 23. Гемотампонада сердца при разрыве стенки левого желудочка.**

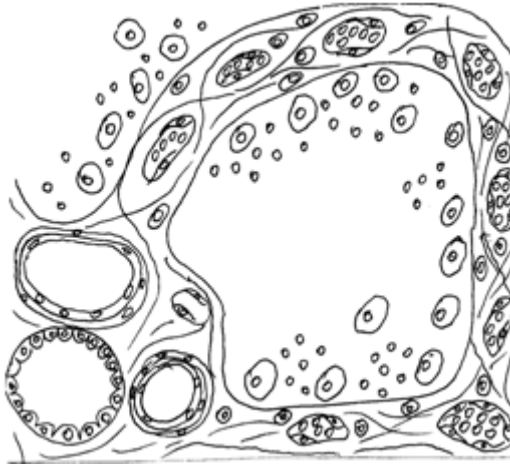
Сердце увеличено в размерах, плотной консистенции. На разрезе камеры его расширены, миокард левых отделов гипертрофирован. В области передней стенки левого желудочка определяется участок дряблой консистенции, неправильной формы, розоватого цвета с геморрагическим венчиком, пронизывающий всю стенку сердца. Со стороны эндокарда в области инфарктированного участка имеется щелевидный дефект, продолжающийся в канал, который имеет косое направление и открывается в полость перикарда в проекции межжелудочковой перегородки. Стенки канала пропитаны кровью. В полости перикарда визуализируются жидкая кровь и сгустки общей массой от 200 до 400 г. Гемоперикард с тампонадой сердца на сегодняшний день рассматривается как раннее осложнение острого инфаркта миокарда и развивается, как правило, в конце первой – начале второй недели.

2. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборник заданий по патологической анатомии».

**Микропрепарат № 53. Хроническое венозное полнокровие лёгких (бурая индурация)**

*(окраска гематоксилином и эозином).*

Альвеолярные капилляры несколько расширены, занимают всю межальвеолярную перегородку и местами как бы выпячиваются в просвет альвеолы. Их просвет заполнен различными клетками, прежде всего эритроцитами и альвеолярными макрофагами, а также бледно окрашенными массами свернувшегося белка отёчной жидкости. В межальвеолярной соединительной ткани также встречаются вышедшие из сосудов эритроциты. Часть эритроцитов подвергается разрушению с образованием пигмента гемосидерина (бурого цвета), который локализуется в альвеолярных перегородках, просвете альвеол и может захватываться макрофагами. В таком случае эти клетки называются сидерофагами. В интерстиции лёгкого выражено разрастание соединительной ткани. Сочетание склероза и полнокровия называется бурой индурацией.



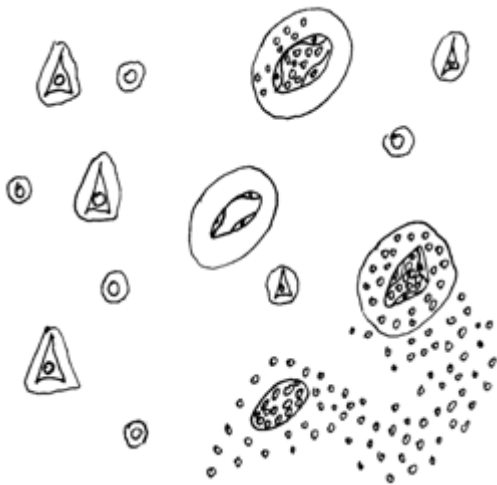
Обозначить:

- 1 - альвеолы, частью с суженым просветом
- 2 - клетки, перегруженные гемосидерином, лежащие внутри альвеол
- 3 - разросшаяся соединительная ткань с значительным количеством клеток, содержащих гемосидерин
- 4 - просвет небольшого бронха

### Микропрепарат № 54. Диapedезные кровоизлияния в головной мозг

(окраска гематоксилином и эозином).

В белом веществе головного мозга отчётливо видны расширенные капилляры, переполненные кровью. Эритроциты чрезвычайно тесно прилегают друг к другу и не всегда очертания их улавливаются достаточно ясно. За счёт диapedеза эритроцитов формируются кровоизлияния кольцевидной формы: в центре их расположен сосуд, по окружности которого ткань находится в состоянии распада, а затем следует довольно широкий пояс эритроцитов, лежащих в ткани. В участках вокруг кровеносных сосудов и нейронов визуализируются оптически пустые ободки, соответствующие зонам периваскулярного и перичеллюлярного отёка.



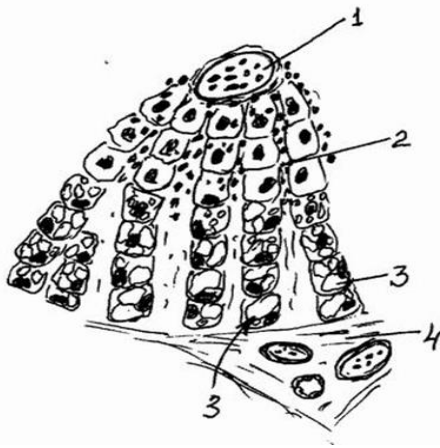
Обозначить:

- 1 - капилляры, переполненные эритроцитами
- 2 - клетки головного мозга с явлениями перичеллюлярного отёка
- 3 - диapedезные кровоизлияния в форме кольца
- 4 - периваскулярный отёк

### Микропрепарат № 51. Хроническое венозное полнокровие печени

(окраска гематоксилином и эозином).

Дольковая структура печени сохранена. Центральные вены расширены, переполнены кровью. В центре дольки печёночные балки сдавлены расширенными капиллярами, отмечаются кровоизлияния, дисконфлексация печёночных балок и гибель гепатоцитов. Ядра печёночных клеток уменьшены, подчас сморщены. В цитоплазме можно установить золотистые зернышки липофусцина. В периферических частях долек находим мелкие пустоты. Это жир, растворённый при обработке препарата. Иногда цитоплазма клетки всецело заполняется жировой каплей, оттесняющей ядро к периферии. Подобные случаи ожирения печени относятся к так называемой, мускатной печени. Распространению венозного полнокровия из центров на периферию долек препятствует высокое давление в синусоидах периферии долек – месте впадения веточки печёночной артерии.



Обозначить:

- 1 - расширенная центральная вена
- 2 - расширенные капилляры
- 3 - жировая дистрофия гепатоцитов периферии долек
- 4 - портальные тракты

#### 4. Решить ЗАДАЧУ №16 из «Сборника заданий по патологической анатомии».

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: полнокровие (гиперемия), мускатная печень, цианотическая индурация почек, бурая индурация легких, гидроторакс, гидроперикард, асцит, анасарка, ишемия, анемия, геморрагия, гемоптоэ, гемотемезис, метроррагия, эпистаксис, мелена, гематома, геморрагическая инфильтрация, гемоторакс, гемоперитонеум, экхимозы, петехии, сладж, стаз, тромбоз, тромбы пристеночные и обтурирующие, шаровидные, гиалиновые, дилатационные, застойные (марантические), канализация, организация, васкуляризация тромба, тромбоэмболия, тромбофлебит, эмболия, инфаркт, инсульт, инфаркты белые, белые с геморрагическим венчиком, красные, субэндокардиальные трансмуральные, миомаляция, мумификация, лимфостаз, слоновость, отеки, плазморрагия, асцит.

(Продолжение)

#### 1. Вопросы для собеседования.

1. Стадии тромбообразования
2. Диагностика воздушной и жировой эмболий
3. Морфологическая характеристика синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдрома).
4. Морфологическая характеристика шока
5. Морфологическая характеристика ТЭЛА

#### Практическая работа.

2. Изучить и описать МАКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборник заданий по патологической анатомии».

#### Макропрепарат № 24. Пристеночный тромб в аорте.

Стенка аорты утолщена, интима её неровная, с многочисленными фиброзными бляшками и участками атероматозных язв, к одной из которых плотно прикреплён плотный крошащийся тромб с гофрированной поверхностью, резко суживающий просвет сосуда. Его головка имеет строение белого тромба и плотно фиксирована к интиме, тело (смешанного строения) и хвост (красный тромб) лежат свободно. Наиболее часто тромбообразование сопровождается заболеваниями, протекающими с повреждением сосудистой стенки (атеросклероз, васкулиты), увеличением вязкости крови (гемобластозы, эритроцитоз, ДВС-синдром), снижением скорости тока крови (пороки сердца и сосудов). Среди осложнений особое место занимают: отрыв тромба, тромбоэмболический синдром, септический аутолиз. Рост тромба может привести к закрытию устьев отходящих сосудов с развитием некроза органов. К благоприятным исходам относят асептический аутолиз и организацию тромба с дальнейшим восстановлением проходимости сосуда. Значение тромбоза определяется скоростью его развития, локализацией и распространённостью (инфаркты в органах).

### **Макропрепарат № 30. Тромбоз глубоких вен голени.**

Между группами мышц голени по фасциям располагаются резко расширенные, извитые с утолщенной стенкой вены, просвет которых obturирован тёмно-красными суховатыми массами с тусклой поверхностью, связанные с внутренней оболочкой сосуда. Причинами развития являются состояния и заболевания, приводящие к застою крови в нижних конечностях (беременность, асцит, увеличение массы тела, опухоли органов брюшной полости), врождённая слабость сосудистой стенки. Наиболее грозным осложнением является тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА). Также возможно возникновение трофических язв нижних конечностей.

### **Макропрепарат № 25. Кокковые эмболы в почке.**

Почки незначительно увеличены в размерах, дряблые. Капсула набухшая, тусклая, снимается легко. Поверхность органа гладкая, малокровная (светло-коричневая), пёстрая за счёт мелкоточечных кровоизлияний и очагов гнойного воспаления (абсцессы). На разрезе корковое и мозговое вещество несколько расширены, анемичны, пёстро-розового вида, границы между ними неразличимы. Чашечно-лоханочная система макроскопически не изменена. Апостематозный (гнойничковый) нефрит является проявлением септикопиемии. При слиянии абсцессов возможно образование карбункула почки.

### **Макропрепарат №26. Метастазы рака почки в печень.**

Печень имеет равномерный коричневый цвет с красным оттенком, может незначительно увеличиваться в размерах, поверхность её неравномерно бугристая, капсула напряжена, нижний край закруглён, неровный. На поверхности и на разрезе констатируются множественные опухолевидные узлы округлой формы, плотной консистенции, диаметром до 2,5 см., без чётких границ, серо-жёлтого цвета. В центре некоторых узлов имеются участки западения (умбиликальные, пупковидные). Вокруг метастатических очагов развивается реактивный параканкрозный гепатит, что усугубляет печёночную недостаточность. Метастазы злокачественной опухоли можно рассматривать как тканевую (клеточную) эмболию.

### **Макропрепарат № 29. Цистицеркоз головного мозга.**

Масса и размеры головного могут не изменяться, рисунок извилин сохранён, полушария симметричны. На мягких мозговых оболочках, преимущественно основания мозга, определяются множественные округлые белесоватые узелки с полостью, заполненной прозрачной бесцветной жидкостью – рецезомный цистицерк. На разрезе граница между серым и белым веществом чётко различима, в веществе головного мозга беспорядочно располагаются множественные кисты с тонкой плотной полупрозрачной стенкой диаметром от 1 до 10 мм, заполненные водянистой жидкостью. Эти кисты содержат личиночную форму свиного цепня. Некоторые узелки могут выбухать в просвет боковых желудочков, и даже целиком в них располагаться. Локализация цистицерков в головном мозге является самой опасной формой заболевания и развивается по типу паразитарной микробной эмболии.

### **Макропрепарат № 3. Ишемический инфаркт селезенки с рубцеванием.**

Селезёнка увеличена в размерах, неоднородной консистенции, капсула её гладкая. В области одного из полюсов определяется неправильной формы светло-жёлтый тусклый участок дряблой консистенции. Капсула над ним набухшая, тусклая с нежными наложениями фибрина. На разрезе патологический очаг имеет клиновидную форму, с вершиной, обращённой в сторону ворот, а основанием – к капсуле. На диафрагмальной поверхности визуализируется организовавшийся инфаркт в виде глубокого втянутого рубца белого цвета, треугольной формы. Инфаркт селезёнки появляется в результате как местного тромбоза сосудов, так и эмболии селезёночной артерии, чаще всего из полостей левого сердца. Рубцевание является благоприятным исходом и на функцию макроорганизма практически не влияет. В случае септического аутолиза может наступить генерализация инфекции, а иногда - сепсис.

### **Макропрепарат № 5. Ишемический инфаркт головного мозга.**

Масса головного мозга увеличена, полушария симметричны, борозды расширены, извилины несколько сглажены. Мягкая мозговая оболочка гладкая, блестящая, прозрачная, сосуды

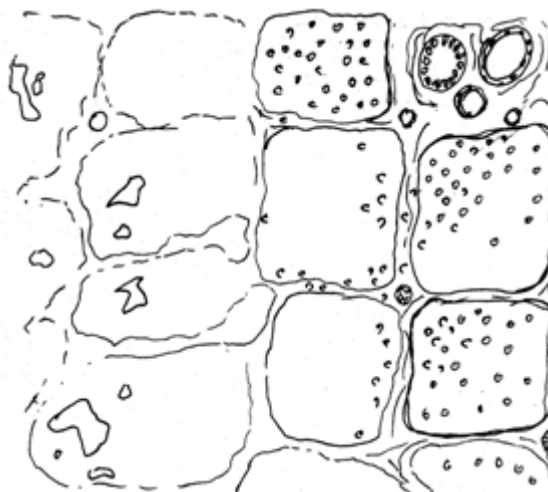


её полнокровны. В области постцентральной извилины одного из полушарий визуализируется патологический очаг неправильной формы, дряблой консистенции, серого цвета с желтоватым оттенком, без чётких границ. На разрезе участок ишемии затрагивает только кору головного мозга, имеет неправильную форму. Причинами ишемического инфаркта служат тромбоз, эмболия и/или длительный спазм церебральных сосудов. Наиболее частым исходом ишемического инфаркта, затрагивающего только серое вещество головного мозга, является развитие глиального рубчика.

3. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборник заданий по патологической анатомии».

**Микропрепарат № 57. Геморрагический инфаркт лёгкого** (окраска гематоксилином и эозином).

Некроз охватывает межальвеолярные перегородки, однако, благодаря наличию в них эластических волокон, стенки могут долго сохранять своё расположение и черты строения, не подвергаясь окончательному распаду, клеток в них немного. В противоположность застойным процессам, когда эритроциты выходят в просвет альвеол в единичном количестве, при инфаркте просвет альвеол целиком выполнен излившейся из сосудов кровью. При этом иногда можно обнаружить и волокна фибрина. В сохранившейся ткани лёгкого наблюдается расширение и полнокровие сосудов, вокруг которых отмечаются скопления лейкоцитов и макрофагов.



Обозначить:

- 1 - кровь, излившаяся в альвеолы с признаками гемолиза (гомогенного красного цвета)
- 2 - сдавленные межальвеолярные перегородки с ещё сохранившимися единичными клетками
- 3 - расширенные капилляры в межальвеолярных перегородках в сохранившейся ткани
- 4 - элементы воспаления

**Микропрепарат № 61. Организация тромба** (окраска по ван Гизон).

Новообразованная соединительная ткань везде непосредственно переходит из тромба во внутреннюю оболочку сосуда. Она имеет волокнистое строение и бедна клетками. Местами, однако, в ней могут появиться небольшие группы макрофагов, содержащие глыбки гемосидерина. Также внутри этой соединительной ткани видны небольшие полости, стенки которых высланы эндотелием. Это новообразованные сосуды, главным образом, капилляры, связанные с vasa vasorum сосудистой стенки. Кроме этих сосудов, встречаются более крупные полости, имеющие разнообразные очертания. Они обнаруживаются ближе к сосудистой стенке и соответствуют остаткам первоначального просвета сосуда. Эти щели также покрыты эндотелием и наличие их указывает на бывшую в данном месте канализацию тромба.



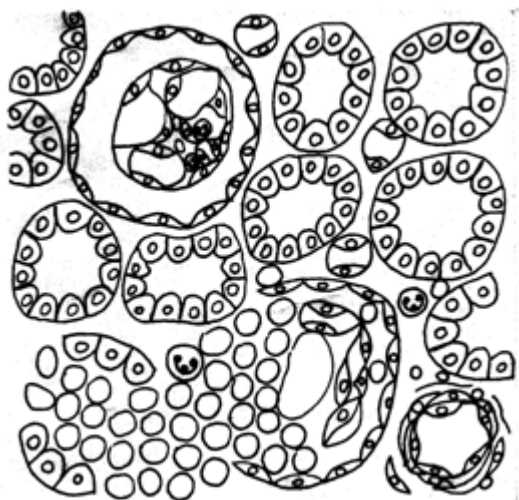
Обозначить:

- 1 - мышечная оболочка сосуда
  - 2 - соединительная ткань, замещающая бывший тромб, сливающаяся с интимой (организация)
- 33

- 3 - новообразованные сосуды среди соединительной ткани
- 4 - отложения пигмента гемосидерина

**Микропрепарат № 63. Метастатические гнойники в почке (окраска гематоксилином и эозином).**

Микроабсцессы на гистологическом срезе представляют собой обильное скопление полиморфноядерных лейкоцитов, которые легко узнаются благодаря интенсивной окрашиваемости гематоксилином их ядер. Полости абсцессы ещё не образуют, и начинающаяся колликвация определяется по разряжению тканей. В центральной части этих участков иногда видны скопления бактерий, имеющие вид мелкозернистой массы, сильно окрашенной гематоксилином и выполняющей просвет сосуда или канальца.



Обозначить:

- 1 - бактериальные эмболы в сосудах (синего цвета)
- 2 - бактерии в окружающих канальцах (синего цвета)
- 3 - некротическая ткань (бледные неокрашенные ядра)
- 4 - лейкоцитарный инфильтрат с ядрами синего цвета

**3. Описать ЭЛЕКТРОНОГРАММЫ №№ 7, 8, 9, 20, решить задачи № 13, 31, 42 из «Сборника заданий по курсу патологической анатомии».**

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: полнокровие (гиперемия), мускатная печень, цианотическая индурация почек, бурая индурация легких, гидроторакс, гидроперикард, асцит, анасарка, ишемия, анемия, геморрагия, гемоптоз, гемотенезис, метроррагия, эпитаक्सис, мелена, гематома, геморрагическая инфильтрация, гемоторакс, гемоперитонеум, экхимозы, петехии, сладж, стаз, тромбоз, тромбы пристеночные и обтурирующие, шаровидные, гиалиновые, дилатационные, застойные (марантические), канализация, организация, васкуляризация тромба, тромбоэмболия, тромбофлебит, эмболия, инфаркт, инсульт, инфаркт, инсульт, инфаркты белые, белые с геморрагическим венчиком, красные, субэндокардиальные трансмуральные, миомаляция, мумификация, лимфостаз, слоновость, отеки, плазморрагия, асцит.

**РАССТРОЙСТВО КРОВООБРАЩЕНИЯ № 1**

Выберете один или несколько правильных вариантов

1. ВИД МЕСТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЕМИИ
  1. Обтурационная
  2. **Постанемическая**
  3. Ишемическая
  4. Гидростатическая
  5. Механическая
2. ВАКАТНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРЕМИЯ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
  1. **Постановке медицинских банок**
  2. Удалении зажима, наложенного на артерию

3. Закрытии тромбом магистральной артерии
4. Параличе сосудосуживающего нерва
3. В ИСХОДЕ «МУСКАТНОЙ» ПЕЧЕНИ РАЗВИВАЕТСЯ
  1. Гепатит
  2. **Цирроз**
  3. Стеатоз
  4. Массивный некроз
  5. Механическая желтуха
4. ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОБЩЕМ ВЕНОЗНОМ ПОЛНОКРОВИИ РАЗВИВАЕТСЯ
  1. **Мускатная печень**
  2. Гидроцефалия
  3. Большая белая почка
  4. Большая сальная почка
  5. Все перечисленное
5. ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОБЩЕМ ВЕНОЗНОМ ПОЛНОКРОВИИ РАЗВИВАЕТСЯ
  1. **Мускатная печень**
  2. **Буря индурация легких**
  3. **Цианотическая индурация почек**
  4. **Асцит**
6. ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВЕНОЗНОМ ЗАСТОЕ В ПЕЧЕНИ РАЗВИВАЕТСЯ
  1. Отложение амилоида
  2. Отложение извести
  3. **Атрофия гепатоцитов**
  4. Холестаза
7. В ЛЕГКИХ НАКАПЛИВАЕТСЯ ГЕМОСИДЕРИН ПРИ
  1. Остром венозном полнокровии
  2. **Хроническом венозном полнокровии**
  3. Острой пневмонии
  4. Эмфиземе
  5. Шоке
8. ОСТРОЕ ВЕНОЗНОЕ ПОЛНОКРОВИЕ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
  1. Декомпенсации гипертрофированного сердца
  2. Пороке трикуспидального клапана
  3. Кардиосклерозе
  4. **Инфаркте миокарда**
9. ПРИ МУСКАТНОЙ ПЕЧЕНИ В ЦЕНТРЕ ДОЛЬКИ
  1. **Кровоизлияние**
  2. **Полнокровие**
  3. **Атрофия гепатоцитов**
  4. **Начало разрастания соединительной ткани**
10. КРОВОИЗЛИЯНИЕ - ЭТО
  1. Скопление крови в серозных полостях
  2. **Скопление крови в тканях**
  3. Истечение крови из сосуда
  4. Истечение крови во внешнюю среду
  5. Разрыв стенки сосуда
11. СКОПЛЕНИЯ КРОВИ В АНАТОМИЧЕСКОЙ ПОЛОСТИ - ЭТО
  1. Гидроторакс
  2. Гидроперитониум
  3. Гематома
  4. **Гемоперикардиум**
  5. Геморрагия
12. МЕХАНИЗМ КРОВОТЕЧЕНИЯ
  1. Стаз
  2. Плазморрагия
  3. Геморрагия
  4. **Диapedез**
  5. Ангиоспазм

13. КРОВОИЗЛИЯНИЕ
  1. **Гематома**
  2. Геморрагический плеврит
  3. Асцит
  4. Анасарка
14. БЫСТРАЯ БОЛЬШАЯ КРОВОПОТЕРЯ ПРИВЕДЕТ К
  1. Венозному полнокровию
  2. Отеку органов
  3. Стазу
  4. **Острому малокровию**
  5. Хроническому малокровию
15. НА МЕСТЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ ОБРАЗУЕТСЯ ПИГМЕНТ
  1. Меланин
  2. Липофусцин
  3. **Гемосидерин**
  4. Липохром
  5. Гемоглобин
16. «РЖАВАЯ» КИСТА ГОЛОВНОГО МОЗГА ОБРАЗУЕТСЯ НА МЕСТЕ
  1. Некроза
  2. **Гематомы**
  3. Ишемического инфаркта
  4. Опухоли
  5. Эхинококковой кисты
17. ГЕМАТОМА – ЭТО
  1. Скопление крови в серозных полостях
  2. Скопление крови в тканях без их разрушения
  3. **Скопление крови в тканях с их разрушением**
  4. Плоскостное кровоизлияние
  5. Мелкоточечное кровоизлияние
18. ИСХОД КРОВОИЗЛИЯНИЯ
  1. Гематома
  2. **Организация**
  3. Некроз
  4. Петехия
  5. Нарушение функции
19. ГЕМАТОМА ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ РАЗВИВАЕТСЯ ПУТЕМ
  1. **Разрыва сосуда**
  2. Разъедания стенки сосуда
  3. Повышения проницаемости
20. МНОЖЕСТВЕННЫЕ ПЕТЕХИИ В КОЖЕ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ РАЗВИВАЮТСЯ ПУТЕМ
  1. Разрыва
  2. Разъедания
  3. **Повышения проницаемости**
21. СТАЗ – ЭТО
  1. Уменьшение притока артериальной крови
  2. Увеличение вязкости крови
  3. Затруднение оттока крови из органа
  4. **Остановка тока крови в микроциркуляторном русле**
  5. Прекращение притока артериальной крови
22. ПРИ СТАЗЕ РАЗВИВАЕТСЯ
  1. **Сладж-феномен**
  2. **Диapedез эритроцитов**
  3. **Периваскулярный отек**
  4. **Некроз тканевых элементов**
23. СЛАДЖ-ФЕНОМЕН – ЭТО
  1. **Прилипание друг к другу форменных элементов крови**
  2. Агглютинация эритроцитов
  3. Увеличение количества форменных элементов крови

4. Увеличение вязкости крови
  5. Остановка тока крови в микроциркуляторном русле
24. ОТЕК – ЭТО
1. Увеличение кровонаполнения сосуда
  2. **Увеличение содержания тканевой жидкости**
  3. Затруднение оттока венозной крови
  4. Скопление экссудата в тканях
  5. Плазматическое пропитывание
25. ОТЕКИ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ
1. Гидростатические
  2. **Онкотические**
  3. Мембраногенные
  4. В связи с задержкой электролитов
  5. В связи с застоем лимфы
26. ОТЕКИ ПРИ ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ
1. Гидростатические
  2. **Онкотические**
  3. Мембраногенные
  4. В связи с задержкой электролитов
  5. В связи с застоем лимфы
27. СКОПЛЕНИЕ ОТЕЧНОЙ ЖИДКОСТИ – ЭТО
1. Гематома
  2. Асцит
  3. Экхимоз
  4. **Эксикоз**
  5. Гемоторакс
28. ПРИЧИНА ОСТРОГО МЕСТНОГО МАЛОКРОВИЯ
1. **Спазм артерии**
  2. **Закупорка артерии тромбом**
  3. **Закупорка артерии тромбозмболом**
  4. **Сдавление артерии жгутом**
29. ОСТРЫЙ ОБЩИЙ ВЕНОЗНЫЙ ЗАСТОЙ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
1. **Инфаркте миокарда**
  2. Кардиосклерозе
  3. Хронической аневризме сердца
  4. Пороках сердца
  5. Пневмосклерозе
30. «МУСКАТНАЯ» ПЕЧЕНЬ ДИАГНОСТИРУЕТСЯ ПРИ
1. Остром венозном полнокровии
  2. **Хроническом венозном полно-кровии**
  3. Анемии
  4. Шоке
  5. ДВС-синдроме

## РАССТРОЙСТВО КРОВООБРАЩЕНИЯ № 2

Выберете один или несколько правильных вариантов

### 1. СТАДИИ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ

1. **Агглютинация тромбоцитов**
2. **Коагуляция фибриногена**
3. **Агглютинация эритроцитов**
4. **Преципитация белков плазмы**

### 2. ГИАЛИНОВЫЕ ТРОМБЫ ОБРАЗУЮТСЯ В

1. Венах
2. Артериях
3. **Капиллярах**
4. Полости сердца
5. Аорте

3. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД ТРОМБА
  1. Организация
  2. **Тромбоэмболия**
  3. Петрификация
  4. Васкуляризация
  5. Канализация
4. БЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД ТРОМБА
  1. Септический аутолиз
  2. Гнойное расплавление
  3. **Организация**
  4. Тромбоэмболия
  5. Обтурация просвета сосуда
5. ТРОМБ, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ЧЕРЕДУЮЩИХСЯ УЧАСТКОВ КРА КРАСНОГО И БЕЛОГО ТРОМБА - ЭТО
  1. Красный
  2. Белый
  3. **Смешанный**
  4. Гиалиновый
  5. Зернистый пристеночный
6. ТРОМБ, В КОТОРОМ СОДЕРЖИТСЯ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ЭРИТРОЦИТОВ
  1. **Красный**
  2. Белый
  3. Смешанный
  4. Слоистый
  5. Гиалиновый
7. ТРОМБ, В КОТОРОМ СОДЕРЖИТСЯ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ФИБРИНА И ЛЕЙКОЦИТОВ
  1. Красный
  2. **Белый**
  3. Смешанный
  4. Слоистый
  5. Гиалиновый
8. ВИД ЭМБОЛИИ
  1. Ишемическая
  2. **Воздушная**
  3. Ангioneвротическая
  4. Вакатная
  5. Воспалительная
9. ВНЕШНИЙ ВИДА ТРОМБА
  1. **Шероховатая поверхность**
  2. Гладкая поверхность
  3. Содержит много влаги
  4. Не прикреплен к стенке сосуда
10. ВНЕШНИЙ ВИДА ТРОМБА
  1. **Шероховатая поверхность**
  2. **Гофрированная поверхность**
  3. **Тусклый вид поверхности**
  4. **Скреплен со стенкой сосуда**
11. ИСТОЧНИК ТРОМБОВ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ
  1. Артерии большого круга кровообращения
  2. **Вены большого круга кровообращения**
  3. Вены малого круга кровообращения
  4. Клапаны левого сердца
  5. Аорта
12. ИСТОЧНИК ТРОМБОВ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ АРТЕРИЙ БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ
  1. **Клапаны левого сердца**
  2. Клапаны правого сердца
  3. **Вены малого круга кровообращения**

4. Вены большого круга кровообращения
5. Артерии малого круга кровообращения
13. ПУЛЬМОКОРОНАРНЫЙ РЕФЛЕКС РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
  1. Жировой эмболии сосудов легких
  2. Эмболии околоплодными водами у роженицы
  3. Микробной эмболии сосудов легких
  4. **Тромбоэмболии ствола легочной артерии**
  5. Тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии
14. ЖИРОВАЯ ЭМБОЛИЯ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
  1. Травматическом размозжении жировой клетчатки
  2. **Внутримышечном введении масляных растворов**
  3. Попадании околоплодных вод в кровяное русло
  4. Изъязвлении и отрыве частей атеросклеротической бляшки
  5. Все перечисленное
15. ИНФАРКТ – ЭТО ОЧАГ НЕКРОЗА
  1. Любого генеза
  2. Любой локализации
  3. **Сосудистого генеза**
  4. **В органе в результате прекращения артериального кровотока**
16. КРАСНЫЙ ИНФАРКТ ТИПИЧЕН ДЛЯ
  1. Миокарда
  2. **Легких**
  3. Селезенки
  4. Почек
  5. Печени
17. БЕЛЫЙ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ПОЯСОМ ИНФАРКТ ТИПИЧЕН ДЛЯ
  1. Кишечника
  2. Кожи
  3. Головного мозга
  4. **Миокарда**
  5. Печени
18. БЕЛЫЙ (ИШЕМИЧЕСКИЙ) ИНФАРКТ ТИПИЧЕН ДЛЯ
  1. **Селезенки**
  2. Кишечника
  3. Легких
  4. Печени
  5. Кожи
19. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД ИНФАРКТА
  1. Организация
  2. Петрификация
  3. Образование кисты
  4. **Гнойное расплавление**
  5. Инкапсуляция
20. ИСХОД ИНФАРКТА МИОКАРДА
  1. Киста
  2. Абсцесс
  3. **Рубец**
  4. Гемосидероз
  5. Петрификат
21. ИСХОД ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА
  1. **Киста**
  2. Абсцесс
  3. Рубец
  4. Гемосидероз
  5. Петрификат
22. ИСХОД ИНФАРКТА ПОЧКИ
  1. **Киста**
  - Абсцесс

2. Гемосидероз
  3. Рубец
  4. Петрификат
23. ВИД ШОКА
1. Острый
  2. **Гиповолемический**
  3. Обратимый
  4. Необратимый
24. ПРИ ШОКЕ В ПОЧКЕ РАЗВИВАЕТСЯ
1. **Некроз эпителия канальцев**
  2. Воспаление
  3. Гемосидероз
  4. Петрификация
  5. Отложение уратов
25. ДЛЯ «ШОКОВОЙ ПОЧКИ» ХАРАКТЕРНО
1. Атрофия канальцев
  2. **Некроз канальцев**
  3. Склероз стромы
  4. Воспаление
26. ПРИ ШОКЕ В ЛЕГКИХ РАЗВИВАЕТСЯ
1. Некроз
  2. Жировая дистрофия
  3. Исчезновение гликогена
  4. **Отек**
  5. Воспаление
27. ДЛЯ ШОКОВОГО ЛЕГКОГО ХАРАКТЕРНО
1. Дистрофия
  2. **Очаги ателектаза**
  3. **Отек**
  4. Воспаление
28. ПРИ ШОКЕ В ЛЕГКОМ РАЗВИВАЕТСЯ
1. **Полнокровие**
  2. **Кровоизлияние**
  3. **Отек**
  4. **Ателектазы**
29. В ПЕЧЕНИ ПРИ ШОКЕ РАЗВИВАЕТСЯ
1. Ишемия
  2. **Очаги некроза**
  3. Гемосидероз
  4. Склероз
  5. Воспалительные инфильтраты
30. «ШОКОВЫЙ ОРГАН» - ЭТО
1. Орган, патология которого определяет смертельный исход
  2. Орган, изменения в котором вызывают развитие шока
  3. **Орган, в котором развиваются тяжелые изменения, обусловленные шоком**

### Задача № 13.

При вскрытии у внезапно умершего больного в стволе лёгочной артерии обнаружены не спаянные со стенкой плотные массы красного и серо-красного цвета в виде тонких жгутов, не соответствующих диаметру ствола лёгочной артерии.

1. Как называют эти массы?
2. Каков наиболее частый источник их появления в лёгочной артерии?

### Задача № 31.



У водолаза, работающего на глубине при строительстве плотины, в момент поднятия на поверхность развилась потеря сознания, наступила смерть. При патологоанатомическом исследовании отмечены: выраженное трупное окоченение, распространённая подкожная эмфизема.

1. Какое заболевание развилось у рабочего?
2. Какой патологический процесс лежит в основе изменений в органах и тканях?
3. Какой механизм этого патологического процесса?
4. Что можно увидеть в сосудах различных органов при микроскопическом исследовании?

#### Задача № 42.

Ребёнок с тяжёлой формой коклюша, сопровождающегося затяжными приступами кашля, погиб внезапно во время одного из приступов, причиной смерти явилась эмболия.

1. Назовите виды эмболии по характеру эмбола?
2. Эмболия сосудов какого органа явилась причиной смерти?
3. Объясните патогенез этого осложнения?

#### Список литературы:

##### Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Струков А.И. Патологическая анатомия: учебник	А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп.	2015 М.: ГЭОТАР	261	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов	А.И. Струков, В. В. Серов.	М. : Литтерра, 2011	84	ЭБС Консультант студента
3	Патологическая анатомия в 2-х томах.	Пальцев М.А., Аничков Н.М.	М.: Медицина, 2000.	108	ЭБС Консультант студента

##### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов	Пальцев, М. А.	М.: Медицина, 2005.	108	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: Руководство. Т. 1,2	Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой.	М.: Медицина. 1989.	30	ЭБС Консультант студента
3	Современные инфекции: патологическая анатомия и вопросы патогенеза.	Цинзерлинг А.В.	СПб. СОТИС, 1993.	20	ЭБС Консультант студента
4	Основы патологоанатомической практики: Руководство.	Автондилов Г.Г,	М.: РМА – ПО, 1994.	10	ЭБС Консультант студента
5	Продолжительность жизни при раке, саркоме, меланоме,	Колосов А.Е.	СПб– Киров, 2007.	30	ЭБС Консультант

Лейкозе лимфогранулематозе. Руководство для врачей	и			студента
--	---	--	--	----------

## Тема 3. Воспаление.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Научиться определять причины, механизмы развития, типы тканевых реакций при воспалении, а также отличать на основании морфологической характеристики воспаление от других патологических процессов.

**Задачи:** Научиться определять причины, механизм развития, типы тканевых реакций при воспалении, а также отличать на основании морфологической характеристики экссудативное воспаление от других патологических процессов.

**Студент должен знать:**

1. до изучения темы термины, соответствующие разделы нормальной анатомии и гистологии;
2. после изучения темы. Определение, терминологию, причины развития, макро- и микроскопическое строение, изменение функции органов, исходы экссудативного воспаления.

**Студент должен уметь:** Описывать макропрепараты, давать их сравнительную характеристику и отличие от нормы; Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Студент должен владеть:** Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Содержание занятия**

**Тестовый контроль** из методического пособия для студентов специальности «Лечебное дело».

**1. Вопросы для собеседования.**

1. Сущность, причина и механизм развития воспаления.
2. Фазы воспаления, их морфологическая характеристика.
3. Классификация воспаления.
4. Морфологическая характеристика видов экссудативного воспаления.
5. Клиническое значение и исходы отдельных видов экссудативного воспаления.

**2. Практическая работа.**

1. Изучить и описать МАКРОПРЕПАРАТЫ по схеме.

**Макропрепарат № 32. Фибринозный перикардит («волосатое сердце»).**

Сердце обычных размеров и формы. Эпикард утолщен, тусклый, покрыт серовато-белыми, шероховатыми наложениями в виде нитей, которые напоминают волосистой покров («волосатое сердце»). Они легко снимаются без образования дефектов. Фибринозный перикардит как самостоятельное заболевание не встречается, а всегда рассматривается как одно из проявлений другого заболевания. Данный процесс встречается при уремии, системных поражениях соединительной ткани, трансмуральных и субэпикардиальных инфарктах миокарда, синдроме Дресслера. В исходе фибрин подвергается организации (адгезивный перикардит) с дальнейшей петрификацией и иногда оссификацией («панцирное или каменное сердце»).

**Макропрепарат № 34. Фибринозный ларингит при дифтерии.**

На небных миндалинах корня языка видны наложения в виде плотных белых с перламутровым оттенком фибриновых плёнок. Подлежащие ткани резко отёчны, цианотичные. Здесь фибрин тяжело снимается, оставляя глубокие кровоточащие дефекты (язвы). Это объясняется наличием многослойного плоского эпителия и глубоким некрозом тканей. Плёнки распространяются на слизистую гортани. Мягкие ткани гортани резко отёчны, полнокровны, но фибринозный выпот тут слабо связан с эпителием и может от него спонтанно отделяться с

образованием поверхностных еле заметных эрозий. Как видно, в зева диагностируется дифтеритическое фибринозное воспаление, а в гортани – крупозное. В подавляющем большинстве случаев фибринозные фарингит и ларингит развиваются при дифтерии, реже при стрептококковой инфекции и идиопатическом фибринозном ларингите. Плёнки могут спонтанно отторгаться и вызывать механическую асфиксию. Выраженный отёк мягких тканей подскладочного пространства сопровождается стенозом верхних дыхательных путей и также асфиксией (ложный круп). К благоприятным исходам относятся: элиминация плёнок с рубцеванием язв зева и эпителизацией эрозий гортани.

### **Макропрепарат № 35. Дифтеритический колит.**

Стенка толстой кишки утолщена, уплотнена, в просвете скудное водянисто-кровянистое содержимое. Слизистая оболочка резко полнокровна, утолщена, на эпителии определяются наложения фибрина в виде плёнок серо-жёлтого цвета, плотно соединённых с подлежащими тканями. При отделении их формируются глубокие кровотокающие язвенные дефекты с чёткими неподрытыми краями. Фибринозное воспаление стенки толстой кишки может наблюдаться при инфекционных (шигеллёз, коли-инфекция, псевдомембранозный колит) и соматических заболеваниях (уремия, атонические запоры). Среди осложнений следует отметить перфорацию стенки кишки с развитием калового перитонита, кровотечение. При заживлении язв образуются рубчики.

### **Макропрепарат № 31. Гнойный лептоменингит.**

Масса головного мозга увеличена, полушария симметричны, борозды расширены, извилины несколько сглажены. Мягкая мозговая оболочка отёчная, тусклая, мутная, резко полнокровна с рассеянными мелкоточечными кровоизлияниями. Гнойный экссудат выполняет подпаутинное пространство и пропитывает tunica arachnoidea и pia mater, скапливается в виде желтовато-серых масс в бороздах вокруг вен, которые хорошо контрастируют на бледном фоне. В свежих случаях экссудата может быть очень мало, а оболочки легко отделяются от мозга, в поздних – появляются рыхлые сращения с тканью мозга, поскольку лептоменингит сопровождается и энцефалитом с распространением воспалительного процесса в глубину мозга вдоль сосудов. Гнойный лептоменингит наиболее часто встречается при менингококковой, стрепто-стафилококковой, клебсиеллёзной инфекции, нередко в сочетании с микобактериями туберкулёза, грибковом поражении. При длительном течении заболевания постепенно происходит лизис клеток и рассасывание экссудата. Возникают небольшие разрастания грануляционной и рубцовой ткани с последующим развитием внутренней гидроцефалии с атрофией вещества головного мозга. Смерть может наступить из-за менингоэнцефалита с вклиниванием и ущемлением стволовых структур в большом затылочном отверстии, синус-тромбозов, генерализации инфекционного процесса (сепсис).

### **Макропрепарат № 36. Хронический абсцесс головного мозга**

Головной мозг обычных размеров и формы, мягкая мозговая оболочка гладкая, блестящая, прозрачная. Наблюдается асимметрия полушарий головного мозга. На разрезе диагностируется полость образование шаровидной формы диаметром 3,5 см., заполненная сливкообразным, желто-зелёным гнойным содержимым с неприятным запахом. Стенка полости утолщена до 0,5 см, плотная, трёхслойная. Хронический абсцесс рассматривается как исход острого при осложнении гнойного среднего отита, синуситов, периодонтита и остеомиелита челюсти, а также может иметь метастатическое происхождение из первичного очага во внутренних органах. Спонтанного заживления процесса не происходит. Довольно типичным осложнением бывает прорыв абсцесса под оболочки или в желудочки мозга, что весьма трагично.

### **Макропрепарат № 88. Пневмония при гриппе.**

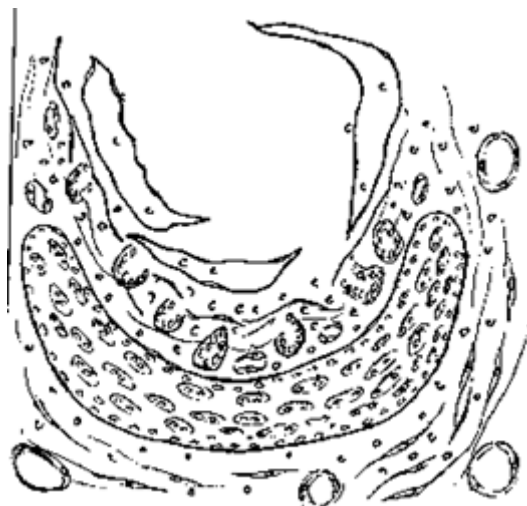
Лёгкое увеличено в размерах преимущественно за счёт нижней доли, которая уплотнена, маловоздушна, красного цвета. Плевра над поражённой долей отёчна, с множественными мелкоточечными плохо различимыми кровоизлияниями. На разрезе ткань лёгкого серо-красная,

пёстрая за счёт ателектазов и участков геморрагического воспаления. С поверхности разреза стекает большое количество мелкопузырчатой кровянистой жидкости. Слизистая оболочка бронхов отёчная, полнокровная и на поперечном срезе выглядит в виде вывернутых ярко-красных венчиков. Сосуды лёгкого переполнены кровью. Лёгочная ткань, не вовлечённая в воспалительный процесс, повышенной воздушности, серо-розового цвета из-за компенсаторной эмфиземы. В исходе пневмонии серозно-геморрагический экссудат рассасывается полностью. Очень часто пневмония, вызванная вирусом гриппа, осложняется присоединением бактериальной флоры с развитием очаговой бронхопневмонии (осложнённый грипп).

2. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме.

**Микропрепарат № 131. Ларингит при дифтерии.**(окраска гематоксилином и эозином)

Эпителий слизистой оболочки на ограниченном участке с коагуляционным некрозом. Границы некроза с подлежащей тканью выражены нерезко, полиморфноядерных лейкоцитов и макрофагов мало. Сосуды подслизистого слоя расширены, полнокровны с явлениями экссудации и диапедеза эритроцитов, виден фибрин на поверхности погибших эпителиальных клеток с переходом на эпителий прилегающих участков. Фибриновые плёнки легко отделяются, но с образованием эрозий.

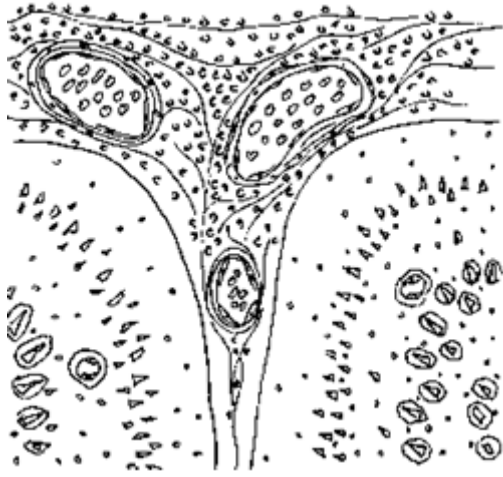


Обозначить:

- 1 - остатки эпителиального покрова
- 2 - фибриновый экссудат
- 3 - некротизированный эпителий
- 4 - расширенные сосуды
- 5 - лейкоцитрано-макрофагальный инфильтрат

**Микропрепарат № 139. Гнойный лептоменингит.**(окраска гематоксилином и эозином)

Граница между веществом и мозговой оболочкой головного мозга отчётлива. Мягкая и паутинная мозговые оболочки отёчны, густо инфильтрированы палочкоядерными лейкоцитами с незначительной примесью лимфоцитов и макрофагов. Сосуды переполнены кровью, периваскулярные пространства окружены нейтрофилами.

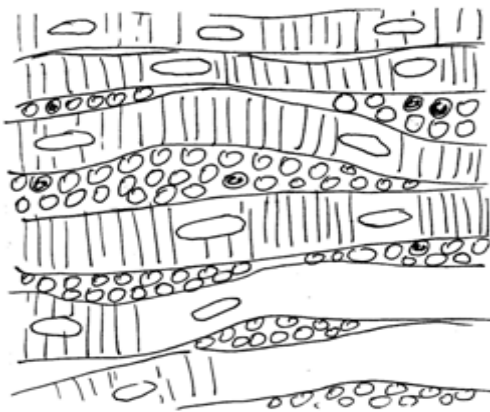


Обозначить:

- 1 - лейкоцитарная инфильтрация мозговых оболочек
- 2 - расширенные кровеносные сосуды
- 3 - скопление нейтрофилов в периваскулярных пространствах

### Микропрепарат № 80. Флегмона мышц (окраска гематоксилином и эозином)

Гнойный экссудат диффузно распространяется по межмышечным соединительнотканым прослойкам, расслаивает мышечные волокна и пропитывает их. Миоциты теряют ядра, исчерченность и представляются в виде гомогенных розовых тяжей. Сосуды расширены, резко полнокровны.



Обозначить:

- 1 - лизированные миоциты
- 2 - скопления полиморфноядерных лейкоцитов;
- 3 - расширенный кровеносный сосуд

6. Решение задач №№ 5, 20 (БГ), 40 (В) из «Сборника заданий по курсу патологической анатомии».

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: воспаление, фагоцитоз, гистион, экссудат, альтерация, экссудация, пролиферация, медиаторы воспаления, пиноцитоз, эмиграция клеток, лейкодиapedез, инфильтрат, хемотаксис, хемокинез, эндоцитобиоз, катар, абсцесс, флегмона, круп, ангина, эмпиема, пневмония, фурункул, панариций.

## ПРОЛИФЕРАТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ. ВИДЫ. МОРФОГЕНЕЗ. ИСХОДЫ. ГРАНУЛЕМАТОЗНЫЕ БОЛЕЗНИ.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Уметь давать определение продуктивного воспаления; объяснять этиологию и механизм развития каждого вида продуктивного воспаления; различать продуктивное воспаление по макроскопической и микроскопической картине; объяснять исходы, осложнения и значение продуктивного воспаления; давать определение специфического воспаления, называть отличия его от банального; запомнить этиологию и механизм развития специфического воспаления; различать специфические воспаления по их макроскопической и микроскопической картине; оценивать исходы, осложнения и

## . Содержание занятия

**Тестовый контроль** из методического пособия для студентов специальности «Лечебное дело» «Сборник заданий по патологической анатомии».

### 1. Вопросы для собеседования.

- 1) Понятие о сущности продуктивного воспаления и его определение.
- 2) Причины развития продуктивного воспаления.
- 3) Классификация продуктивного воспаления.
- 4) Этиология, морфогенез, макроскопическая и микроскопическая картина при диффузном интерстициальном продуктивном воспалении.
- 5) Значение и исходы интерстициального диффузного продуктивного воспаления.
- 6) Этиология, морфогенез, макроскопическая и микроскопическая картина при неспецифическом и специфическом гранулематозном воспалении.
- 7) Значение и исходы неспецифического и специфического гранулематозного воспаления.
- 8) Этиология, морфогенез, макроскопическая и микроскопическая картина при воспалительных гиперпластических разрастаниях.
- 9) Значение и исходы воспалительных гиперпластических разрастаний.
- 10) Понятие об этиологии и морфогенетическая характеристика гранулематозных болезней. Их значение.

### 2. Практическая работа.

1. Изучить и описать МАКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборника заданий по патологической анатомии».

#### **Макропрепарат № 9. Вторично-сморщенная почка после межпочечного нефрита.**

Масса и размеры почки уменьшены. Капсула снимается с трудом, так как местами плотно сращена с паренхимой органа, отделяется с потерей вещества. Поверхность органа неравномерно зернистая с многочисленными грубыми западающими рубцами, часто сливающимися между собой. Западения при этом имеют довольно характерный вид. На поперечном разрезе видны пологие края и плоское дно, обычно не достигающее до мозгового вещества. В промежутках между рубцами почечная паренхима имеет обычный вид, если нет другого заболевания, поражающего почки. Выраженный нефросклероз с явлениями тяжёлой почечной недостаточности с уремией чаще всего развивается как исход продуктивного воспаления при хроническом гломерулонефрите. Значительно реже причинами служат гипертоническая болезнь, сахарный диабет, амилоидоз.

#### **Макропрепарат № 39. Постревматический кардиосклероз.**

Сердце обычных размеров и формы. Миокард плотный, красно-коричневый с множественными мелкими нитевидными рассеянными рубчиками от бледно-сероватых до почти белых, не превышающих 2-3 мм в длину, не имеющими связи с сосудистой стенкой, которые являются, чаще всего, исходом ревматического узелкового миокардита. Полости сердца не изменены. Такой «некоронарогенный» вариант мелкоочагового склероза миокарда Гаррисон назвал «синильной болезнью сердца». Сократительная функция сердца не страдает, осложнения связаны со склеротическим поражением проводящей системы сердца, что проявляется нарушениями ритма и проводимости.

#### **Макропрепарат № 41. Милиарный туберкулёз лёгкого.**

Лёгкое в размерах увеличено, неоднородной плотности, воздушность лёгочной ткани снижена. Участки эластической консистенции чередуются с очагами плотной консистенции, округлой формы, серо-жёлтого цвета, диаметром около 3 мм. Лёгкие поражаются симметрично, а туберкулёзные узелки располагаются диффузно по всей паренхиме органа. Плевра гладкая, блестящая, в местах прилегания туберкулёзных гранулём набухшая, полнокровная с наложением нитей фибрина. На разрезе ткань лёгкого неоднородная, полнокровная, красно-розовая с множественными очажками серо-жёлтого цвета без чётких границ размером с просыное зерно, не имеют связи со стенкой бронха, располагающимися по ходу сосудов. Каждый такой очаг соответствует туберкулёзной гранулёме. Подобная картина наблюдается при гематогенном

милиарном туберкулёзе лёгкого. Благоприятным исходом является пневмофиброз. При прогрессировании болезни возможно развитие тифобациллёза Ландузи (острейший туберкулёзный сепсис). Пациенты умирают от нарастающей сердечно-легочной недостаточности.

### **Макропрепарат № 42. Эхинококк печени.**

Печень увеличена в размерах за счёт правой доли, плотноэластической консистенции. Под капсулой верхнего сегмента правой доли печени выбухает солитарная киста около 15 см в поперечном сечении. Эхинококковая киста с живым паразитом имеет слоистую относительно толстую стенку, наружный слой её плотный, сероватый, фиброзный, а внутренний более рыхлый, бледно-розовый. В формировании соединительнотканной капсулы участвует продуктивное воспаление вокруг паразита. Окружающая кисту ткань печени с желтоватым оттенком за счёт жировой дистрофии гепатоцитов, иногда зоной гиперемии. При хирургическом лечении исход заболевания благоприятный, возможным осложнением является разрыв кисты с обсеменением брюшной полости и ростом новых кист.

### **Макропрепарат № 42а. Альвеококкоз печени.**

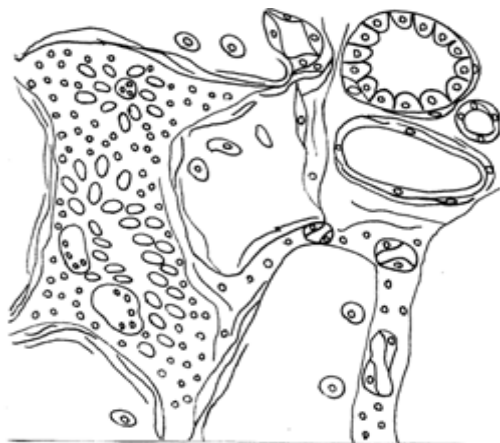
Размеры печени резко увеличены, нижний край закруглён, капсула гладкая. Поражённая доля неравномерной консистенции, в ней плотный, округлой формы узел, серо-жёлтого цвета, без чётких границ, окружённый зоной некроза дрябловатой на ощупь. Патологический очаг имеет пористую (губчатую) структуру (напоминает ткань лёгкого) за счёт множественных паразитарных мелких кист, содержащих *Alveosoccus*. Фиброзная капсула по периферии альвеококкоза не развивается или выражена слабо из-за преобладания дистрофии и некроза над процессами организации. Это осложняет проведение хирургических вмешательств и затрудняет регенерацию. Среди осложнений особое место принадлежит распространению паразита на всю ткань печени.

2. Рассмотреть и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборника заданий по патологической анатомии».

### **Микропрепарат № 2. Туберкулёзная гранулёма в лёгком (туберкул)**

(окраска гематоксилином и эозином).

В центре препарата определяется участок творожистого некроза, в виде бесструктурной зернистой массы, среди неё разбросаны остатки ядер лимфоцитов и лейкоцитов. Граница этих некрозов выражена недостаточно ясно, окружена зоной эпителиоидных клеток, ядра которых удлинены по направлению к центру бугорка. Периферия бугорка интенсивнее окрашена гематоксилином из-за скопления лимфоцитов. В клеточном инфильтрате, а иногда и в зоне некроза встречаются гигантские клетки Пирогова-Лангханса, которые обладают большим числом ядер, располагающихся по периметру клетки, образуя подобие кольца или подковы. Развития сосудов и фиброзной капсулы вокруг эпителиоидных бугорков не наблюдается.



Обозначить:

- 1 - казеозный некроз (розового цвета)
- 2 - зона эпителиоидных клеток
- 3 - гигантские клетки Пирогова-Лангханса
- 4 - лимфоциты

### **Микропрепарат № 88. Гумма печени.**

(окраска по ван Гизон (пикрофуксином))

Гумма представлена некротическим участком, имеющим слабо волокнистый характер с более отчётливыми толстыми пучками коллагеновых волокон, окрашенных пикрофуксином в красный цвет, в то время как некроз в целом серо-жёлтый, клеевидный или буровато-жёлтый. С зоной некроза непосредственно соприкасается широкий пояс плотной фиброзной ткани. Содержание клеток в ней весьма велико. Они лежат, преимущественно, в виде нерезко отграниченных кучек и представлены лимфоцитами и плазматическими клетками. Иногда могут встречаться гигантские многоядерные клетки **типа** Пирогова-Лангханса. Также в новообразованной ткани видны многочисленные кровеносные сосуды с заметно утолщенными стенками и суженными просветами. Если граница некроза и грануляционной ткани выражена очень отчётливо, то между последней и тканью печени границы, вообще, не существует.



Обозначить:

- 1 - некротический клеевидный участок;
- 2 - остатки соединительной ткани среди некроза;
- 3 - пояс грануляционной ткани с большим содержанием лимфоцитов и коллагеновых волокон;
- 4 - сосуды с утолщенной стенкой (облитерирующий васкулит)

#### **Микропрепарат № 84. Альвеококкоз печени.** (окраска гематоксилином и эозином)

Большую часть препарата представляет омертвевшая ткань, сохранившая неясный волокнистый характер, в которой не видно ядер. На этом однородном фоне отчётливо выступают многочисленные светлые полости различной величины и формы. Края их резко ограничены благодаря наличию хитиновой оболочки, неравномерно окрашенной в розовый цвет. Граница некроза и грануляционной ткани выражена отчётливо. В ней преобладают лимфоциты и эозинофилы, причём попадаются и гигантские многоядерные клетки. В толще грануляционной ткани встречаются участки печёночной ткани в виде отдельных групп гепатоцитов и пролиферирующих желчных протоков.



Обозначить:

- 1 - мелкие пузыри с хитиновой оболочкой
- 2 - некротическая ткань
- 3 - грануляционная ткань
- 4 - гигантские клетки типа инородных тел
- 5 - сохранившиеся гепатоциты



3. Описать ЭЛЕКТРОНОГРАММЫ №№ 6, 21, решить задачи № 19, 21, 30, 37, 39 (2) из «Сборника заданий по курсу патологической анатомии».

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: продуктивное воспаление, диффузное интерстициальное воспаление, гранулематозное воспаление, воспалительные гиперпластические разрастания, гранулема, воспалительный полип, остроконечные кондиломы, макрофагальная гранулема, эпителиоидно-клеточная гранулема, гигантоклеточная гранулема, банальное воспаление, специфическое воспаление, склероз, тельца Русселя, эпителиоидные клетки, гигантские клетки Пирогова-Лангханса, клетки Микулича, клетки Тутона, гигантские клетки инородных тел, реакция гиперчувствительности немедленного типа, реакция гиперчувствительности замедленного типа, саркоидоз, цирроз, гиалиноз, перифокальное воспаление, твердый шанкр, гумма, лепрома, лепроматозная форма лепры, туберкулоидная форма лепры, мутиляция, рубец, склерома.

### ЭКССУДАТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ

Выберете один правильный вариант

1. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОКРАСНЕНИЯ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

1. Плазморрагия
2. Диapedез лейкоцитов
3. **Артериальное полнокровие**
4. Стаз
5. Венозный застой

2. УКАЖИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ПОСЛЕДСТВИЕ ВОСПАЛЕНИЯ

1. Уничтожение микробов
2. Нейтрализация токсинов
3. Полная регенерация
4. **Массивный склероз органа**
5. Ликвидация некротизированных клеток

3. ПРИ ЭКССУДАЦИИ ПРОИСХОДИТ

1. Артериальная и венозная гиперемия
2. Повышение сосудистой проницаемости
3. Эмиграция клеток крови
4. Фагоцитоз
5. **Все ответы правильные**

4. ОСНОВНЫЕ КЛЕТКИ В ОЧАГЕ ПРИ ОСТРОМ ВОСПАЛЕНИИ

1. Моноциты
2. Лимфоциты
3. Гистиоциты
4. **Нейтрофильные лейкоциты**
5. Фибробласты

5. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ

АЛЬТЕРАЦИИ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

1. Атрофия
2. **Некроз**
3. Гиперплазия
4. Апоптоз

6. ЭКССУДАТ - ЭТО

1. Отечная жидкость
2. **Воспалительная жидкость**
3. Патологическая жидкость, содержащая белок
4. Воспалительная жидкость с добавлением эритроцитов
5. Любая патологическая жидкость

7. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ВИД ВОСПАЛЕНИЯ

1. Специфическое
2. **Пролиферативное**
3. Иммунное

4. Острое
5. Хроническое
8. ВИД ЭКССУДАТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. **Серозное**
  2. Гранулематозное
  3. Интерстициальное
  4. Иммунное
  5. Хроническое
9. РАЗНОВИДНОСТЬ ФИБРИНОЗНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. Гнойное
  2. Гнилостное
  3. **Крупозное**
  4. Катаральное
  5. Геморрагическое
10. ОСНОВНАЯ СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ГНОЙНОГО ЭКССУДАТА
  1. Лимфоциты
  2. **Нейтрофильные лейкоциты**
  3. Моноциты
  4. Фибробласты
  5. Плазмоциты
11. ОБЫЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. Серозные оболочки
  2. Слизистые оболочки
  3. Кожа
  4. **Любой орган**
  5. Костная ткань
12. НАЗВАНИЕ ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. **Абсцесс**
  2. Гранулема
  3. Анасарка
  4. Киста
  5. Гематома
13. ФЛЕГМОНА ОТНОСИТСЯ К
  1. Катаральному воспалению
  2. Крупозному воспалению
  3. Дифтеритическому воспалению
  4. **Гнойному воспалению**
  5. Гнилостному воспалению
14. ОСЛОЖНЕНИЕ ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. Полнокровие
  2. Атрофия
  3. **Арозивное кровотечение**
  4. Отек
  5. Пролиферация клеток
15. ГНОЙНЫЙ ЭКССУДАТ МАКРОСКОПИЧЕСКИ ВЫГЛЯДИТ КАК ЖИДКОСТЬ
  1. Прозрачная
  2. Слегка мутная
  3. **Густая желто-зеленая**
  4. Окрашенная кровью
  5. Слизистого вида
16. ОЧАГОВОЕ ГНОЙНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ С РАСПЛАВЛЕНИЕМ ТКАНИ И ФОРМИРОВАНИЕМ ПОЛОСТИ
  1. **Абсцесс**
  2. Флегмона
  3. Эмпиема
  4. Киста
  5. Гранулема
17. ЭКССУДАТ, СОДЕРЖАЩИЙ МАЛО ЛЕЙКОЦИТОВ И МНОГО ЖИДКОСТИ

1. **Серозный**
  2. Гнойный
  3. Фибринозный
  4. Геморрагический
  5. Гнилостный
18. ЭКССУДАТ, СОДЕРЖАЩИЙ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ
1. Серозный
  2. **Гнойный**
  3. Фибринозный
  4. Геморрагический
  5. Гнилостный
19. ЭКССУДАТ, СОДЕРЖАЩИЙ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ФИБРИНА
1. Серозный
  2. Гнойный
  3. **Фибринозный**
  4. Геморрагический
  5. Гнилостный
20. ОСЛОЖНЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИ ТЕКУЩЕГО ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
1. Полнокровие
  2. Отек
  3. Пролиферация клеток
  4. **Вторичный амилоидоз**
  5. Системный гиалиноз
21. ОСЛОЖНЕНИЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
1. Полнокровие
  2. Отек
  3. **Тяжелая интоксикация**
  4. Вторичный амилоидоз
  5. Системный гиалиноз
22. УКАЖИТЕ ЧАСТЫЙ ИСХОД ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
1. **Организация**
  2. Петрификация
  3. Оссификация
  4. Васкуляризация
  5. Амилоидоз
23. КАТАР - ЭТО
1. **Количественная характеристика экссудата**
  2. Наличие слизи в экссудате
  3. Расплавление ткани
  4. Образование плёнки на воспалительной поверхности
  5. Организация и петрификации экссудата
24. РАЗЛИТОЕ ГНОЙНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ – ЭТО
1. Абсцесс
  2. Гранулема
  3. Эмпиема
  4. **Флегмона**
  5. Амилоидоз
25. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ГОРМОН
- 1) Соматотропный гипофиза
  - 2) **АКТГ**
  - 3) Альдостерон
  - 4) Дезоксикортикостерон
  - 5) Инсулин
26. ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРИКАРДЕ ПРИ «ВОЛОСАТОМ» СЕРДЦЕ
1. Разрастание опухоли
  2. **Выпадении масс фибрина**
  3. Наложении гнойного экссудата
  4. Развитии фиброзных спаек

5. Организация и петрификации экссудата
27. ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРИКАРДЕ ПРИ «ПАНЦИРНОМ» СЕРДЦЕ
  1. Выпадение масс фибрина
  2. Наложение гнойного экссудата
  3. Разрастание опухоли
  - 4. Организация и петрификация экссудата**
  5. Образование фиброзных спаек
28. ФИБРИНОЗНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ПРОТЕКАЕТ ПО ТИПУ КРУПОЗНОГО
  1. На плоском эпителии
  2. На эндотелии
  3. На мезотелии
  - 4. На призматическом эпителии**
  5. На многослойном эпителии
29. ДЛЯ ФИБРИНОЗНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ХАРАКТЕРНО
  1. Наличие слизи в экссудате
  2. Расплавление ткани
  3. Сгущение слизи в экссудате
  - 4. Образование плёнки на воспалительной поверхности**
  5. Стеkanie экссудата с воспалённой поверхности
30. ФИБРИНОЗНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ПРОТЕКАЕТ ПО ТИПУ ДИФТЕРИТИЧЕСКОГО
  1. На плоском эпителии
  2. На эндотелии
  3. На мезотелии
  - 4. На призматическом эпителии**
  5. На однослойном эпителии

### ПРОДУКТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ

Выберете один правильный вариант

1. КЛЕТКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ИНФИЛЬТРАТА ГЕМАТОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
  1. Эндотелиальная
  2. Лаброцит
  3. Фибробласт
  - 4. Лимфоцит**
  5. Эпителиоидная
2. КЛЕТКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ИНФИЛЬТРАТА ГИСТИОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
  1. Моноцит
  2. Лимфоцит
  - 3. Эпителиоидная**
  4. Нейтрофильный лейкоцит
  5. Эозинофильный лейкоцит
3. ТИПИЧНЫЙ ИСХОД ПРОДУКТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. Нагноение
  - 2. Склероз**
  3. Петрификация
  4. Оссификация
  5. Расплавление ткани
4. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ВИД ПРОДУКТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  - 1. Гранулематозное**
  2. Гнойное
  3. Геморрагическое
  4. Гнилостное
  5. Серозное
5. ПРОДУКТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ – ЭТО ВОСПАЛЕНИЕ С
  1. Выраженной альтерацией
  2. Образованием гранулем
  - 3. Преобладанием пролиферации**
  4. Разрастанием фиброзной ткани

5. Выраженной экссудацией
6. ТЕЧЕНИЕ ПРОДУКТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. Острое
  2. Подострое
  3. **Хроническое**
  4. Молниеносное
7. ПРОЛИФЕРИРУЮТ В ОЧАГЕ ПРОДУКТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. **Макрофаги**
  2. Ретикулоциты
  3. Эритроциты
  4. Нейтрофильные лейкоциты
  5. Базофильные лейкоциты
8. ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ПРОДУКТИВНОГО МЕЖУТОЧНОГО МИОКАРДИТА
  1. Очаги сухого некроза
  2. Формирование абсцесса
  3. Чаще острое течение
  4. **Крупноклеточный инфильтрат в строме**
  5. Формирование гигантоклеточных гранул
9. ИСХОД ПРОДУКТИВНОГО МЕЖУТОЧНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
  1. Отек
  2. **Склероз**
  3. Нагноение
  4. Обызвествление
  5. Оссификация
10. ГРАНУЛЕМА – ЭТО ОЧАГ
  1. Гнойного воспаления
  2. Скопления лимфоидных клеток
  3. **Скопление клеток, способных к фагоцитозу**
  4. Казеозного некроза
  5. Фиброзной ткани
11. ТИП ГРАНУЛЕМЫ, ПО КЛЕТОЧНОМУ СОСТАВУ
  1. Специфическая
  2. **Гигантоклеточная**
  3. Иммунная
  4. Липогранулема
  5. Острая
12. НЕИНФЕКЦИОННАЯ ГРАНУЛЕМА
  1. Туберкулезная
  2. **Олеогранулема**
  3. Сифилитическая
  4. При склероме
  5. При проказе
13. ВЫДЕЛИТЕ ИНФЕКЦИОННУЮ ГРАНУЛЕМУ
  1. Олеогранулема
  2. Липогранулема
  3. **Сифилитическая**
  4. Вокруг инородного тела
  5. При асбестозе
14. НЕИММУННАЯ ГРАНУЛЕМА ПРИ
  1. **Альвеококкозе**
  2. Туберкулезе
  3. Сифилисе
  4. Проказе
  5. Склероме
15. ИММУННАЯ ГРАНУЛЕМА ПРИ
  1. Альвеококкозе
  2. Асбестозе
  3. Инородном теле

4. *Туберкулезе*
5. Силикозе
16. ТИП ГРАНУЛЕМЫ, РАЗВИВАЮЩИЙСЯ ВОКРУГ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА
  1. Иммунная
  2. Специфическая
  3. **Гигантоклеточная**
  4. Инъекционная
  5. С высоким уровнем обмена клеток
17. ТИПИЧНЫЙ ИСХОД ГРАНУЛЕМЫ
  1. **Склероз**
  2. Нагноение
  3. Ослизнение
  4. Рассасывание
  5. Образование кисты
18. ОСЛОЖНЕНИЕ СИФИЛИТИЧЕСКОГО МЕЗАОРТИТА
  1. Аневризма брюшного отдела аорты
  2. **Аневризма грудного отдела аорты**
  3. Инфаркт миокарда
  4. Кардиосклероз
  5. Аортальный порок сердца
19. ГРАНУЛЕМА НЕУСТАНОВЛЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
  1. Ревматизме
  2. Туберкулезе
  3. Склероме
  4. **Саркоидозе**
  5. Сифилисе
20. ТИПИЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОЛИПОВ
  1. Серозные оболочки
  2. Мозговые оболочки
  3. Слизистые оболочки аногенитальной области
  4. **Слизистые оболочки полости носа**
  5. Повсеместно
21. ТИПИЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ОСТРОКОНЕЧНЫХ КОНДИЛОМ
  1. Серозные оболочки
  2. Мозговые оболочки
  3. **Слизистые оболочки аногенитальной области**
  4. Слизистые оболочки бронхов
  5. Слизистые оболочки полости носа
22. ПРОЛИФЕРАЦИЯ – ЭТО
  1. Гибель клеток
  2. Повреждение клеток
  3. Исход воспаления
  4. **Размножение клеток**
  5. Синоним регенерации
23. НЕИММУННАЯ ГРАНУЛЕМА
  1. При туберкулезе
  2. При сифилисе
  3. При риносклероме
  4. При проказе
  5. **Вокруг инородного тела**
24. ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ГРАНУЛЕМА
  1. Макрофагальная
  2. **Эпителиоидноклеточная**
  3. Гигантоклеточная
  4. Некротическая
  5. Регенераторная
25. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ГРАНУЛЕМА РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
  1. Ревматизме

2. **Туберкулезе**
  3. Иерсиниозе
  4. Эхинококке
  5. Вокруг шовного материала
26. **ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ ОБМЕНА КЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НАБЛЮДАЕТСЯ В ГРАНУЛЕМЕ**
1. Вокруг инородного тела
  2. Липогранулеме
  3. **При туберкулезе**
  4. Вокруг шовного материала
  5. При эхинококке
27. **ДЛЯ ГРАНУЛЕМАТОЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ХАРАКТЕРНО**
1. Острое течение
  2. Чаще полное выздоровление
  3. **Нарушение иммунного гомеостаза**
  4. Обязательно проявление экссудации
  5. Обязательно формирование казеозного некроза
28. **ПЛОТНОСТЬ ТКАНЕЙ ПРИ РИНОСКЛЕРОМЕ ОБУСЛОВЛЕНА ПОЯВЛЕНИЕМ**
1. Клеток Микулича
  2. Эпителиоидных клеток
  3. **Гиалиноза**
  4. Лимфоцитов
29. **ПРИ СИФИЛИСЕ В ГРАНУЛЕМЕ ОТСУТСТВУЮТ**
1. Лимфоциты
  2. Эпителиоидные клетки
  3. **Эозинофилы**
  4. Плазматические клетки
  5. Фибробласты
30. **ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ МЕЖУТОЧНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ОБЫЧНО ЗАКАНЧИВАЕТСЯ**
1. Некрозом
  2. **Склерозом**
  3. Отеком
  4. Дистрофией
  5. Аутоиммунозацией

#### Задача №19.

При гистологическом исследовании биоптата левого ушка сердца человека обнаружено ревматическая гранулёма Ашоффа-Талалаева.

1. Определите, к какой разновидности иммунопатологической реакции относится гранулёма?
2. Какой механизм лежит в основе её развития?
3. К какой группе заболеваний относится ревматизм?

#### Задача №21.

При гистологическом исследовании среднего слоя аневризматически расширенного восходящего отдела аорты обнаружены скопления лимфоцитов, плазматических клеток, фибробластов, единичных гигантских клеток Маршалко-Унна.

1. Как называется этот процесс в аорте?
2. Для какой стадии заболевания характерны описанные изменения?

#### Задача №30.

При первичном осмотре у недоношенного новорожденного заподозрено внутриутробное инфекционное заболевание. Для уточнения диагноза проведено гистологическое исследование плаценты, в ней обнаружены гранулёмы, состоящие из лимфоцитов, эпителиоидных и многоядерных гигантских клеток Пирогова-Лангханса и очагов казеозного некроза.

1. Какое заболевание может быть заподозрено у матери и новорожденного?
2. Возможные пути инфицирования плода?

#### Задача №37.

При вскрытии трупа ребёнка 1 месяца, погибшего от врождённого токсоплазмоза, обнаружен склероз мягкой мозговой оболочки головного мозга, в веществе мозга – множественные мелкие полости (кисты).

1. Назовите морфологические типы воспаления, предшествующие склерозу оболочек и образованию кист?

#### Задача №39.

При вскрытии трупа новорожденного ребёнка во внутренних органах, особенно в печени, обнаружены множественные мелкие (милиарные) желтоватые фокусы, которые при гистологическом исследовании оказались очажками некроза с небольшой примесью лейкоцитов.

1. Какое врождённое инфекционное заболевание может быть заподозрено у ребёнка, какое дополнительное исследование сделает этот диагноз достоверным?
2. Укажите морфологический тип воспаления в этих очагах и дайте специальное их название?

#### Список литературы:

##### Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Струков А.И. Патологическая анатомия: учебник	А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп.	2015 М.: ГЭОТАР	261	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов	А.И. Струков, В. В. Серов.	М. : Литтерра, 2011	84	ЭБС Консультант студента
3	Патологическая анатомия в 2-х томах.	Пальцев М.А., Аничков Н.М.	М.: Медицина, 2000.	108	ЭБС Консультант студента

##### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Атлас по патологической	Пальцев, М. А.	М.: Медицина,		ЭБС



	анатомии: учебник для студентов медицинских вузов		2005.	108	Консультант студента
2	Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: Руководство. Т. 1,2	Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой.	М.: Медицина. 1989.	30	ЭБС Консультант студента
3	Современные инфекции: патологическая анатомия и вопросы патогенеза.	Цинзерлинг А.В.	СПб. СОТИС, 1993.	20	ЭБС Консультант студента
4	Основы патологоанатомической практики: Руководство.	Автодилов Г.Г,	М.: РМА – ПО, 1994.	10	ЭБС Консультант студента
5	Продолжительность жизни при раке, саркоме, меланоме, Лейкозе и лимфогранулематозе. Руководство для врачей	Колосов А.Е.	СПб– Киров, 2007.	30	ЭБС Консультант студента

## Тема 4. Иммунопатологические процессы.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Научиться определять причины и механизмы, знать морфологию реакций гиперчувствительности, аутоиммунизации и иммунодефицитных состояний, а также отличать иммунопатологические процессы от других общепатологических процессов на основе их морфологической характеристики.

**Задачи:** Научиться определять причины и механизмы, знать морфологию реакций гиперчувствительности, аутоиммунизации и иммунодефицитных состояний, а также отличать иммунопатологические процессы от других общепатологических процессов на основе их морфологической характеристики.

### Студент должен знать:

1. до изучения темы термины, соответствующие разделы нормальной анатомии и гистологии;
2. после изучения темы. Определение, терминологию, причины развития, макро- и микроскопическое строение, изменение функции органов, исходы иммунопатологических процессов, уделяя особое внимание ВИЧ-инфекции.

**Студент должен уметь:** Описывать макропрепараты, давать их сравнительную характеристику и отличие от нормы; Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Студент должен владеть:** Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

### Содержание занятия:

1. **Тестовый контроль** из методического пособия для студентов специальности «Лечебное дело», «Педиатрия».
2. **Вопросы для собеседования.**
  1. Определение иммунопатологических процессов, их классификация, морфологические изменения, возникающие в органах и тканях при них.
  2. Разновидности центральных и периферических органов иммуногенеза при иммунопатологических процессах.
  3. Морфологические варианты реакций гиперчувствительности и механизмы их развития. Морфологическая сущность гранулематозной реакции.
  4. Характеристика аутоиммунных болезней, понятие об иммунологической толерантности.
  5. Виды, патогенез, морфология иммунодефицитных состояний.
  6. Этиология, пато - и морфогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы ВИЧ-инфекции.

### 3. Практическая работа.

1. Изучить и описать МАКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборник заданий по патологической анатомии».

#### **Макропрепарат № 35. Дифтиритический колит.**

Стенка толстой кишки утолщена, уплотнена, в просвете скудное слизисто-кровянистое содержимое. Слизистая оболочка резко полнокровна, утолщена, на эпителии определяются наложения фибрина в виде плёнок серо-жёлтого цвета, плотно соединённых с подлежащими тканями. При отделении их формируются глубокие кровоточащие язвенные дефекты с чёткими неподрытыми краями. Такие грубые изменения являются проявлением дизентерии (шигеллёза) на фоне иммунодефицитного состояния, обусловленного опухолевым поражением лимфоидной ткани (лимфома Ходжкина). Исход неблагоприятный.

#### **Макропрепарат № 121. Лимфоузлы при лимфоме Ходжкина.**

Опухолевый конгломерат представлен резко увеличенными (до 5 см), плотными, спаянными между собой и окружающими тканями, не смещаемыми лимфатическими узлами. На разрезе лимфоузлы белые, капсула их не контурируется за счёт прорастания опухоли. Подобные изменения в лимфатических узлах констатируются при гемобластозах и лимфомах (ходжкинских и неходжкинских). Лимфомы и лейкозы протекают с явлениями иммунодефицита.

2. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборник заданий по патологической анатомии».

#### **Микропрепарат № 225. Акцидентальная инволюция тимуса.**

*(окраска гематоксилином и эозином)*

Общее строение тимуса сохранено. В дольках наблюдается разряжение лимфоидной ткани из-за усиленной миграции и апоптоза Т-лимфоцитов, с последующим замещением жировой тканью, что соответствует стадии «коллапса».



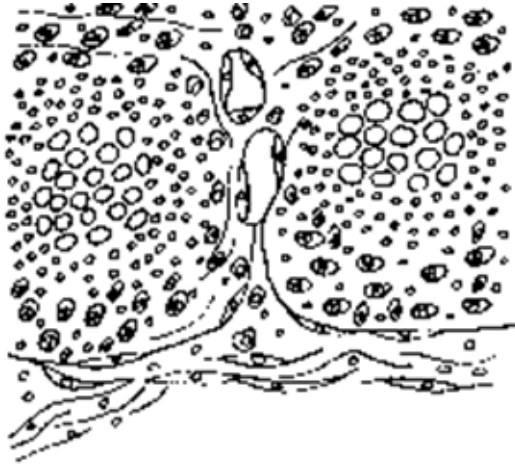
Обозначить:

- 1 - междольковая строма
- 2 - долька тимуса с разряжением лимфоидной ткани (которой мало);
- 3 - участки жировой трансформации тимуса

#### **Микропрепарат № 226. Лимфатический узел лёгкого при антигенной стимуляции.**

*(окраска гематоксилином и эозином)*

В ткани лимфоузла наблюдается расширение кортикального слоя, который представлен увеличенными в размерах лимфатическими фокусами. Основная их масса образована резко увеличенными центрами размножения, которые выполнены В-лимфоцитами, плазмобластами и плазмочитами. В микропрепарате герминативные центры выглядят более светлыми за счёт повышенного объёма цитоплазмы вышеперечисленных клеток и занимают центральную часть фолликула. Синусы резко расширены, содержат большое количество плазматических клеток.



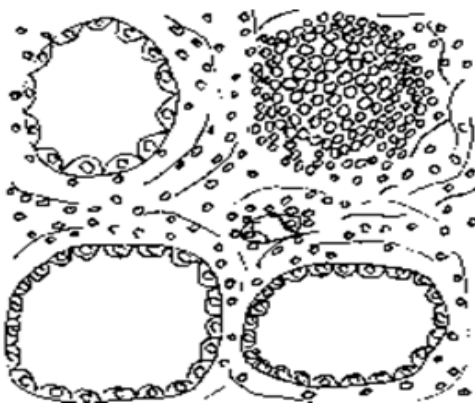
Обозначить:

- 1 - расширенный кортикальный слой лимфатического узла
- 2 - лимфоидный фолликул
- 3 - герминативный (светлый) центр
- 4 - расширенные синусоиды

### Микропрепарат № 305. Аутоиммунный тиреоидит (зоб Хасимото).

(окраска гематоксилином и эозином)

Наиболее типичным для аутоиммунного тиреоидита является сплошная инфильтрация ткани щитовидной железы лимфоплазмочитарными элементами с формированием лимфоидных узелков с почти полной утратой фолликулов из тироцитов. Среди густой лимфоцитарной инфильтрации можно наблюдать различные проявления регенераторного роста эпителия как в виде небольших островков светлых клеток с микрофолликулами и пластами из базофильных клеток без образования фолликулов, или в виде небольшого количества этих клеток. При эпителиальной гиперплазии при аутоиммунном тиреоидите, в отличие от железистой гиперплазии щитовидной железы, встречается эпидермоидная метаплазия эпителия. При этом небольшие пласты и тяжи из многослойного плоского эпителия, как правило, располагаются в железах с преобладанием склерозированной стромы. В исходе процесса происходит фиброзирование стромы органа, сопровождающееся нередко, гиалинозом с резким уменьшением количества плазматических клеток и лимфоцитов. Аутоиммунный тиреоидит Хасимото рассматривается как классический пример аутоиммунного заболевания I типа.



Обозначить:

- 1 - лимфоидный фолликул со светлым центром
- 2 - атрофированные фолликулы щитовидной железы
- 3 - пролиферация тироцитов с образованием микрофолликулов

4. Описать ЭЛЕКТРОНОГРАММЫ №№ 2, 23, решить ЗАДАЧИ №№ 7(В, Г), 19, 28 из «Сборника заданий по курсу патологической анатомии».

Дать определение следующих ТЕРМИНАМ: аутоиммунизация, гиперчувствительность, клеточный иммунитет, гуморальный иммунитет, фагоцитоз, иммунодефицит, иммунодефицитный синдром, аутоиммунное заболевание, аутоиммунизация, аутоаллергия, аутоагрессия, возрастная инволюция тимуса, акцидентальная трансформация тимуса, аплазия,

гипоплазия, тимомегалия, сенсibilизация, анафилактическая реакция немедленного типа, цитотоксическая реакция, реакции инактивации и нейтрализации, ферментативная деструкция трансплантата, иммунологическая толерантность, болезнь Мошковича, синдром Шегрена, синдром Гудпасчера, болезнь Хасимото, синдром Гланцмана-Риникера, атаксия-телеангиэктазия Луи-Бар, синдром Незелофа, синдром Дайджорджа, синдром Брутона, синдром Веста, СПИД, тимома, саркоидоз.

## ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Выберете один или несколько правильных вариантов

### 1. ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ ОБУСЛОВЛЕН

1. Иммуными комплексами
2. Макрофагами
3. Т- и В-лимфоцитами
4. **Антителами**
5. Системой комплемента

### 2. КЛЕТОЧНЫЙ ИММУНИТЕТ ОБУСЛОВЛЕН

1. Иммуными комплексами
2. Макрофагами
3. **Т- и В-лимфоцитами**
4. Антителами
5. Системой комплемента

### 3. ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЮ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ

1. Реакции гиперчувствительности
2. Аутоиммунные болезни
3. Синдромы иммунодефицита
4. **Все перечисленное**

### 4. ИММУННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ТКАНЕЙ – ЭТО

1. Апоптоз
2. Фагоцитоз
3. **Реакции гиперчувствительности**
4. Аутолиз
5. Воспаление

### 5. ВЕДУЩЕЕ ЗВЕНО МОРФОГЕНЕЗА ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ РЕАКЦИЯХ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ I ТИПА

1. Образование иммунных комплексов
2. Образование антигенспецифических антител
3. Активирование нейтрофилов
4. Сенсibilизация лимфоцитов
5. **Высвобождение вазоактивных и спазмогенных веществ**

### 6. ВЕДУЩЕЕ ЗВЕНО МОРФОГЕНЕЗА ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ РЕАКЦИЯХ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ II ТИПА

1. Образование иммунных комплексов
2. **Формирование восприимчивости клеток к фагоцитозу/лизису путем присоединения антител**
3. Сенсibilизация лимфоцитов
4. Высвобождение вазоактивных и спазмогенных веществ
5. Активация нейтрофилов

### 7. ВЕДУЩЕЕ ЗВЕНО МОРФОГЕНЕЗА ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ РЕАКЦИЯХ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ III ТИПА

1. Активация лимфоцитов
2. Опсонизация клеток антителами
3. Сенсibilизация лимфоцитов
4. Высвобождение вазоактивных и спазмогенных веществ

5. **Образование и лизис иммунных комплексов**

8. ВЕДУЩЕЕ ЗВЕНО МОРФОГЕНЕЗА ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ РЕАКЦИЯХ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ IV ТИПА

1. **Развитие клеточного иммунитета с участием сенсibilизированных лимфоцитов**

2. Высвобождение вазоактивных и спазмогенных веществ
3. Активирование нейтрофилов
4. Образование антигенспецифических антител
5. Образование и лизис иммунных комплексов

9. ПРОЯВЛЕНИЕ СИСТЕМНОЙ РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ I ТИПА (ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА)

1. ДВС-синдром
2. Отеки
3. Геморрагический синдром
4. **Анафилактический шок**
5. Распространенные васкулиты

10. К ПРОЯВЛЕНИЮ МЕСТНОЙ РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ I ТИПА НЕ ОТНОСИТСЯ (ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА)

1. Кожная аллергия, крапивница
2. **ДВС- синдром**
3. Аллергический конъюнктивит
4. Бронхиальная астма
5. Аллергический гастроэнтерит

11. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕСТНОЙ РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ I ТИПА (ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА)

1. Гиперемия и повышение проницаемости
2. Спазм гладкой мускулатуры
3. Повышение секреции желез
4. Инфильтрация эозинофилами, нейтрофилами, базофилами, моноцитами
5. **Все перечисленное**

12. СУТЬ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ II ТИПА

1. Развитие ДВС-синдрома
2. **Появление антител, направленных против собственных клеток и тканей**
3. Развитие шока
4. Диффузные клеточные инфильтрации тканей
5. Развитие гиперплазии лимфоидной ткани

13. СУТЬ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ III ТИПА

1. Диффузные клеточные инфильтрации тканей
2. Распространенные отеки
3. Острое общее венозное полнокровие
4. **Иммунокомплексное повреждение тканей**

14. ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ III ТИПА

1. Геморрагический синдром
2. **Острый некротизирующий васкулит**
3. Тромбоэмболия легочной артерии
4. Повышение сосудистой проницаемости
5. Гранулематозное воспаление

15. К МЕСТНОМУ ПРОЯВЛЕНИЮ РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ III ТИПА ОТНОСЯТ:

1. Анафилаксию
2. Атопию
3. Гранулематоз
4. **Феномен Артюса**
5. Реагиновые реакции

16. ЭФФЕКТОРНЫЕ КЛЕТКИ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ IV ТИПА

1. Макрофаги

2. Эозинофилы
  3. **Специфические sensibilized T-лимфоциты**
  4. Эпителиальные клетки
  5. Плазматические клетки
17. БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА
1. **Защита от устойчивых микробов, способных размножаться внутри фаголизосом макрофагов**
  2. Ответная реакция на повреждение
  3. Возмещение утраченных, поврежденных структур
  4. Полное уничтожение чужеродных агентов
  5. Пусковой механизм воспаления
18. ТИП ИММУННОЙ РЕАКЦИИ, РАЗВЕРТЫВАЮЩЕЙСЯ ПРИ ОТТОРЖЕНИИ ТРАНСПЛАНТАТА
1. Реакция гиперчувствительности немедленного типа
  2. Реакции гиперчувствительности II типа
  3. Фагоцитоз
  4. Реакции гиперчувствительности III типа
  5. **Реакции гиперчувствительности IV типа**
19. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ТИП ВОСПАЛЕНИЯ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА
1. Гнойное
  2. **Фибринозное**
  3. Катаральное
  4. Межуточное
  5. Гранулематозное
20. СУТЬ АУТОИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
1. Развитие иммунологической толерантности
  2. Генетически детерминированный иммунодефицит
  3. **Развитие иммунных реакций против собственных антигенов**
  4. Нарушение структуры HLA-антигенов
  5. Накопление в клетках и тканях необычных продуктов обмена
21. ЗАБОЛЕВАНИЕ, ПРИ КОТОРОМ РАЗВЕРТЫВАЕТСЯ КЛАССИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА
1. Грипп
  2. Склеродермия
  3. ВИЧ-инфекция
  4. **Туберкулез**
  5. Брюшной тиф
22. К РЕАКЦИЯМ ГНТ ОТНОСЯТ:
1. Феномен Артюса
  2. **Гранулематоз**
  3. Реагиновые реакции
  4. Контактный дерматит
  5. Вирусный гепатит
23. К РЕАКЦИЯМ ГНТ ОТНОСЯТ
1. **Феномен Артюса**
  2. Гранулематоз
  3. Туберкулиновые реакции в коже
  4. Вирусный гепатит
  5. Бруцеллез
24. ВРОЖДЕННЫЙ ИММУННЫЙ ДЕФИЦИТ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:
1. Хронических алкоголиков
  2. **Лиц с гипоплазией вилочковой железы**
  3. Больных принимающих цитостатические препараты
  4. Наркоманов
  5. Больных с гормональноактивными опухолью пучковой зоны коркового вещества надпочечников
25. ПРИЧИНА АУТОИММУНИЗАЦИИ

1. Радиация и генетические нарушения
  2. Генетические нарушения и хронические вирусные инфекции
  3. **Хронические вирусные инфекции, генетические нарушения и радиация**
26. ВРОЖДЕННЫЕ ВИДЫ ПАТОЛОГИИ ТИМУСА
1. Тимомегалия
  2. Акцидентальная трансформация
  3. **Гипоплазия**
  4. Атрофия
  5. Гиперплазия с лимфоидными фолликулами
27. ПРИОБРЕТЕННЫЕ ВИДЫ ПАТОЛОГИИ ТИМУСА
1. **Акцидентальная трансформация**
  2. Гипоплазия
  3. Дисплазия
  4. Аплазия
  5. Тимомегалия
28. В ИММУННЫХ РЕАКЦИЯХ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ
1. Нейтрофильные лейкоциты
  2. **Лимфоциты**
  3. Макрофаги
  4. Эритроциты
  5. Тромбоциты
29. МАКРОФАГИ ПРИ ПЕРСИСТЕНЦИИ ВНУТРИ НИХ АНТИГЕНА ТРАНСФОРМИРУЮТСЯ В
1. Плазматические клетки
  2. Лимфоциты
  3. **Эпителиоидные клетки**
  4. Сидеробласты
  5. Моноциты
30. ИММУНОДЕФИЦИТНЫЕ СИНДРОМЫ ЗАКАНЧИВАЮТСЯ
1. Сепсисом, гнойной инфекцией и кариесом
  2. Кариесом, гнойной инфекцией и обострением туберкулеза
  3. **Сепсисом, гнойной инфекцией, обострением туберкулеза**

#### Задача №7.

Больной год назад перенёс тяжёлую форму вирусного гепатита. При пальпации брюшной полости обнаружена увеличенная, бугристая печень, отмечено повышение уровня печёночных трансаминаз, нарушение осадочных проб. Произведена биопсия печени, подтвердившая предполагаемый диагноз.

1. Какое заболевание диагностировано?
2. Какой наиболее частый вариант заболевания?
3. Какие микроскопические изменения обнаружены в пунктате печени?

#### Задача №19.

При гистологическом исследовании биоптата левого ушка сердца человека обнаружено ревматическая гранулёма Ашоффа-Талалаева.

4. Определите, к какой разновидности иммунопатологической реакции относится гранулёма?
5. Какой механизм лежит в основе её развития?
6. К какой группе заболеваний относится ревматизм?

## Задача №28.

У ребёнка 2 месяцев имеет место плохо поддающаяся лечению пиодермия, вялотекущая пневмония и воспалительный процесс в желудочно-кишечном тракте.

1. Заболевание какого типа может быть заподозрено у ребёнка?

### Список литературы:

#### Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Струков А.И. Патологическая анатомия: учебник	А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп.	2015 М.: ГЭОТАР	261	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов	А.И. Струков, В. В. Серов.	М. : Литтерра, 2011	84	ЭБС Консультант студента
3	Патологическая анатомия в 2-х томах.	Пальцев М.А., Аничков Н.М.	М.: Медицина, 2000.	108	ЭБС Консультант студента

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов	Пальцев, М. А.	М.: Медицина, 2005.	108	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: Руководство. Т. 1,2	Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой.	М.: Медицина. 1989.	30	ЭБС Консультант студента
3	Современные инфекции: патологическая анатомия и вопросы патогенеза.	Цинзерлинг А.В.	СПб. СОТИС, 1993.	20	ЭБС Консультант студента
4	Основы патологоанатомической практики: Руководство.	Автондилов Г.Г.,	М.: РМА – ПО, 1994.	10	ЭБС Консультант студента
5	Продолжительность жизни при раке, саркоме, меланоме, Лейкозе и лимфогранулематозе. Руководство для врачей	Колосов А.Е.	СПб– Киров, 2007.	30	ЭБС Консультант студента

## Тема 5: Процессы регенерации и адаптации.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Научиться определять сущность компенсаторных и приспособительных процессов, механизмы их развития и функциональное значение, а также различать по морфологической картине различные виды этих процессов (гипертрофия и гиперплазия, перестройка тканей, метаплазия, организация, дисплазия).

**Задачи:** Научиться определять сущность компенсаторных и приспособительных процессов, механизмы их развития и функциональное значение, а также различать по морфологической



картине виды этих процессов (гипертрофия и гиперплазия, регенерация, атрофия, перестройка тканей, метаплазия, организация).

**Студент должен знать:**

1. до изучения темы термины, соответствующие разделы нормальной анатомии и гистологии;
2. после изучения темы. Определение, терминологию, причины развития, макро- и микроскопическое строение, изменение функции органов, исходы различных форм приспособления и компенсации.

**Студент должен уметь:** Описывать макропрепараты, давать их сравнительную характеристику и отличие от нормы; Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Студент должен владеть:** Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Содержание занятия:**

**1. Вопросы для собеседования.**

1. Определение приспособительных и компенсаторных процессов.
2. Понятие атрофии. Виды атрофий, их отличия, морфологическая картина, значение, исходы.
3. Отличие гипертрофии от гиперплазии. Причины, виды, морфологическая картина, значение, исходы.
4. Организация, причины возникновения, морфологические проявления, значение, исходы.
5. Характеристика метаплазии, морфологические проявления, значение. Регенерация, формы регенерации, морфологическая картина регенерации отдельных тканей и органов. Значение.
6. Виды заживления ран. Что такое дисплазия? Её значение и исходы.
7. Рекомбинационная теория Д. С. Саркисова.
8. Склероз, его значение и морфологическая характеристика.

**3. Практическая работа.**

1. Изучить и описать МАКРОПРЕПАРАТЫ по схеме.

**Макропрепарат № 43. Физиологическая гипертрофия матки при беременности.**

Размеры матки соответствуют 20 неделям беременности. Орган округлой формы, плотно-эластической консистенции. Стенка матки утолщена, волокнистая с резко расширенными сосудами.

Полость матки сильно расширена, выполнена двумя плодами с плодными оболочками и плацентой. Увеличение матки при беременности рассматривается как адаптивная гипертрофия, в частности её нейрогуморальный вариант. Процесс обратим, после разрешения беременности матка приобретает свои обычные размеры.

**Макропрепарат № 81. Гипертрофия миокарда.**

Сердце в размерах значительно увеличено, форма не изменена, масса может достигать 800-1000 г, консистенция дряблая. Эпикард тонкий, гладкий, блестящий. На разрезе миокард всех отделов сердца утолщен в среднем в полтора раза, желто-коричневого цвета, однородный. Камеры сердца резко расширены, пристеночный хордальный и клапанный эндокард без отклонений. Тотальная гипертрофия сердца без изменения его конфигурации характерна для немногих заболеваний, в том числе для миокардиопатий (кардиомиопатий), среди которых различают первичные (идиопатические) и вторичные. У больных развивается относительная недостаточность клапанов, что ведёт к хроническому венозному застою по малому и большому кругам кровообращения.

**Макропрепарат № 46. Атрофия матки.**

Матка и придатки вдвое уменьшены в размерах, плотные, форма их сохранена. На разрезе стенка матки истончена, серо-белого цвета, полость матки плохо визуализируется, эндометрий бледно-розовый, скудный. Маточные трубы деформированы, просвет их облитерирован за счёт явлений склероза. Яичники на разрезе белого цвета с единичными тонкостенными полостями,

заполненными желтоватой прозрачной жидкостью. Возрастная атрофия матки и придатков расценивается как гормональная атрофия.

### **Макропрепарат № 48. Гидронефроз.**

Почка сильно увеличена в размерах, капсула напряжена, снимается с трудом, обнажая светло-коричневую крупнобугристую поверхность. На разрезе корковое и мозговое вещество значительно уменьшены в размерах, граница между ними неразличима. Паренхима органа замещена резко расширенными чашечками, которые переполнены желтоватой прозрачной жидкостью, а в области лоханки и устья мочеточника имеется препятствие для оттока мочи (камень, стриктура, атрезия). В конечном итоге почка может представлять собой тонкостенный мешок, заполненный почечным фильтратом, в котором макроскопически с трудом определяются остатки почечной паренхимы. Возможные причины развития: почечнокаменная болезнь, аномалии развития лоханок, мочеточников, сдавление и/или прорастание лоханки и мочеточника опухолью, а также рак мочевыводящих путей. Смерть пациентов наступает от уремии или осложнений симптоматической артериальной гипертензии. Уменьшение объёма функциональной ткани почки связано с атрофией от давления. Увеличение почки в размерах может расцениваться как ложная гипертрофия.

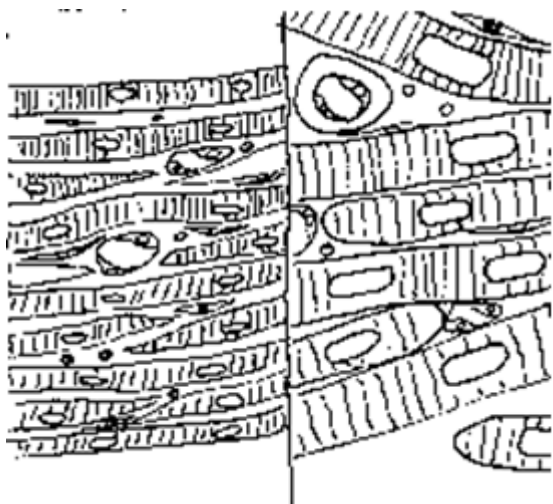
### **Макропрепарат № 120. Гидроцефалия.**

Масса головного мозга увеличена, ткань его дряблой консистенции, полушария симметричны, борозды расширены, извилины сглажены. Мягкая мозговая оболочка имеет участки утолщения белесоватого цвета, плотно сращена с тканью мозга и *dura mater*. На разрезе серое и белое вещество хорошо контурируют, истончены. Полости желудочков резко расширены, переполнены прозрачной, бесцветной, слегка опалесцирующей жидкостью. Изменения головного мозга можно описать двумя процессами – это уменьшение объёма мозговой ткани вследствие атрофии от давления и увеличение массы головного мозга из-за ложной гипертрофии. Внутренняя гидроцефалия развивается в исходе гнойного лептоменингита. Процесс необратим, смерть пациентов наступает в результате вклинения и ущемления стволовых структур в большое затылочное отверстие с угнетением дыхательного и сосудодвигательного центров.

2. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборника заданий по патологической анатомии».

### **Микропрепарат № 11. Гипертрофия миокарда (окраска гематоксилином и эозином).**

Волокнистое строение миокарда сохранено, кардиомиоциты значительно увеличены в размерах, с хорошо различимой исчерченностью, иногда имеют эозинофильные включения в виде мелких гранул (гиперплазия органелл). Ядра сердечных клеток центрально расположены, овальные, крупнее обычных в 2 раза. Интерстиций сердечной мышцы умеренно расширен за счёт явлений отёка.



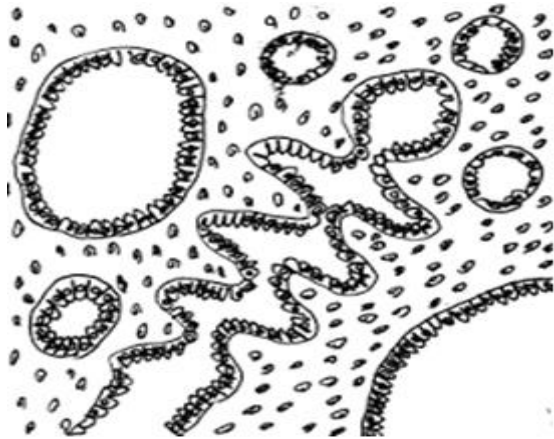
Обозначить:

- 1 - гипертрофированные мышечные волокна с поперечной исчерченностью
- 2 - крупные ядра кардиомиоцитов
- 3 - эозинофильные включения в клетках сердца
- 4 - отёк стромы миокарда

## Микропрепарат № 15. Железистая гиперплазия эндометрия.

(окраска гематоксилином и эозином)

Эндометрий шире чем при нормальных условиях. Железы принимают извитой характер и лежат беспорядочно. Пролиферация эпителиальных клеток на разрезе имеет вид складок (так называемые, инвагинированные железы), просвет желез резко расширяется и занимает всю толщю слизистой оболочки. На большом увеличении везде сохраняется однослойный цилиндрический эпителий, очень редко встречаются фигуры митоза. В просвете желез иногда обнаруживается слизь.



Обозначить:

- 1 - расширенные железы эндометрия
- 2 - образование эпителиальных складок в железах
- 3 - богатая клетками соединительная ткань между железами
- 4 - слизь в просвете желез

## Микропрепарат № 66. Грануляционная ткань (окраска по ван Гизон (пикрофуксином).)

Грануляционная ткань – это молодая, развивающаяся соединительная ткань. Следовательно, гранулирование есть заживление с помощью новообразования соединительной ткани. Гистологически грануляционная ткань состоит из множества сосудов капиллярного типа, между которыми располагаются клетки, характерные, с одной стороны, для воспалительного процесса (полиморфноядерные лейкоциты, лимфоциты, эритроциты, нередко эозинофилы), с другой – для регенераторного зачатка соединительной ткани (пролиферирующие фибробласты и гистиоциты). Обычным является вращание в этот участок капилляров. По мере созревания количество лейкоцитов уменьшается, эпителиоидные клетки преобразуются в зрелые гистиоциты – макрофаги и веретенообразные фибробласты. С этим перерождением связан процесс фибриллогенеза, т.е. образование тонких аргирофильных волокон, превращающихся в волокна коллагена. Микроскопически выделяют 6 слоёв грануляционной ткани: лейкоцитарно - некротический, сосудистых петель, вертикально расположенных сосудов, созревающий слой, слой горизонтально расположенных фибробластов, фиброзный слой.



Обозначить:

- 1 - петли капилляров
- 2 - клеточный инфильтрат
- 3 - молодые фибробласты
- 4 - соединительнотканнные волокна

4. Описать ЭЛЕКТРОНОГРАММЫ №№ 12, 13, решить ЗАДАЧИ №№ 16, 22, 24, 25, 29 из «Сборника заданий по патологической анатомии».

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: приспособление, компенсация, регенерация, гипертрофия, атрофия, гиперплазия, метаплазия, перестройка ткани, организация, эксцентрическая миогенная гипертрофия, концентрическая тоногенная гипертрофия, гидроцефалия, гидронефроз, реституция, субституция, гомеостаз, акромегалия, слоновость, регенерационная гипертрофия, компенсаторная гипертрофия, викарная гипертрофия, гипертрофические разрастания, гормональная гипертрофия.

### **КОМПЕНСАТОРНЫЕ И ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ. РЕГЕНЕРАЦИЯ ОБЪЕМА ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ СТРУКТУР**

Выберите один правильный ответ

1. УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР С УВЕЛИЧЕНИЕМ ФУНКЦИИ НАЗЫВАЕТСЯ

1. Дистрофия
2. Дисплазия
3. **Гипертрофия**
4. Атрофия
5. Метаплазия

2. УВЕЛИЧЕНИЕ ЧИСЛА КЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НАЗЫВАЕТСЯ

1. Дистрофия
2. Дисплазия
3. Гипертрофия
4. **Гиперплазия**
5. Метаплазия

3. ВЫБЕРИТЕ ВИД ГИПЕРТРОФИИ

1. **Рабочая**
2. Нейротическая
3. От давления
4. Церебральная
5. Дисфункциональная

4. ЖЕЛЕЗИСТАЯ ГИПЕРПЛАЗИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ОТНОСИТСЯ К ГИПЕРТРОФИИ

1. Рабочей
2. Викарной
3. Коррелятивной
4. **Нейрогуморальной**

5. ВИД ГИПЕРТРОФИИ ПРИ ПОРОКЕ СЕРДЦА

1. **Рабочая**
2. Викарная
3. Коррелятивная
4. Нейрогуморальная

6. ВИД ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

1. **Рабочая**
2. Викарная
3. Коррелятивная
4. Нейрогуморальная

7. ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА ПРОИСХОДИТ ЗА СЧЕТ

1. **Увеличения размеров миоцитов**
2. Увеличения количества миоцитов
3. Отека стромы
4. Дистрофии миоцитов

8. ПРИЧИНА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА

1. Порок сердца
2. Кардиосклероз
3. **Большие физические нагрузки**
4. Гипертоническая болезнь
5. Токсический миокардит

9. ДЛЯ ГИПЕРТРОФИИ СЕРДЦА В СТАДИИ КОМПЕНСАЦИИ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ХАРАКТЕРНО ТОЛЬКО

1. Уменьшение размеров сердца
2. **Утолщение стенки желудочков**
3. Миогенная дилатация полостей
4. Дряблая консистенция миокарда
5. Жировая дистрофия миоцитов

10. В ГИПЕРТРОФИРОВАННОМ МИОКАРДЕ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ РАЗВИВАЕТСЯ

1. Атрофия миоцитов
2. Гиперплазия миоцитов
3. **Дистрофия миоцитов**
4. Регенерация
5. Гипертрофия миоцитов

11. ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ В СЕРДЦЕ РАЗВИВАЕТСЯ

1. Увеличение количества миоцитов
2. Увеличение размера миоцитов
3. Атрофия миоцитов
4. **Дистрофия миоцитов**

12. В КАКОМ ОРГАНЕ РАЗВИВАЕТСЯ ВИКАРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ

1. Сердце
2. Желудке
3. **Почках**
4. Матке
5. Мочевом пузыре

13. ДЛЯ ФАЗЫ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ГИПЕРТРОФИРОВАННОГО СЕРДЦА ХАРАКТЕРНО

1. **Дряблость миокарда**
2. Тоногенное расширение камер
3. Увеличение толщины стенки желудочков
4. Нарастание веса сердца
5. Нарастание размеров миоцитов

14. НЕЙРОГУМОРАЛЬНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ РАЗВИВАЕТСЯ В

1. Сердце при гипертонической болезни
2. **Молочных железах при беременности**
3. Мочевом пузыре при гиперплазии предстательной железы
4. Почке при удалении второй почки
5. Стенке желудка при стенозе привратника

15. ПРИЖИЗНЕННОЕ УМЕНЬШЕНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ

1. Гипертрофия
2. Гиперплазия
3. **Атрофия**
4. Гипоплазия
5. Дисплазия

16. К МЕСТНОЙ АТРОФИИ ОТНОСИТСЯ

1. **Дисфункциональная**
2. Раковая кахексия
3. Гипофизарная кахексия
4. Церебральная кахексия
5. Алиментарное истощение

17. К ОБЩЕЙ АТРОФИИ ОТНОСИТСЯ

1. **Алиментарное истощение**
  2. Нейротическая атрофия
  3. Атрофия от давления
  4. Атрофия от бездействия
  5. Все перечисленное
18. К МЕСТНОЙ АТРОФИИ ОТНОСИТСЯ
1. Викарная
  2. Раковая
  3. **От недостаточности кровоснабжения**
  4. Церебральная
  5. Гипофизарная
19. ПРИМЕР АТРОФИИ ОТ ДАВЛЕНИЯ – АТРОФИЯ
1. Костного мозга при лучевой болезни
  2. **Почки при наличии камней**
  3. Мышц при переломе кости
  4. Миокарда при атеросклерозе коронарной артерии
20. ПРИМЕР АТРОФИИ ОТ ДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ – АТРОФИЯ
1. **Костного мозга при лучевой болезни**
  2. Почки при наличии камней
  3. Мышц при переломе кости
  4. Кору надпочечников при приеме кортикостероидов
21. ПРИМЕР АТРОФИИ ОТ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ
1. **Очаговая атрофия миокарда при атеросклерозе коронарной артерии**
  2. Атрофия коры надпочечников при приеме кортикостероидов
  3. Атрофия мышц при переломе кости
  4. Атрофия зрительного нерва при удалении глаза
22. ПЕРЕХОД ОДНОГО ВИДА ТКАНЕЙ В ДРУГОЙ, РОДСТВЕННЫЙ ЕЙ, НАЗЫВАЕТСЯ
1. Дисплазия
  2. Анаплазия
  3. Гиперплазия
  4. **Метаплазия**
  5. Малигнизация
23. БУРАЯ АТРОФИЯ ТИПИЧНА ДЛЯ
1. Желудка
  2. Легких
  3. Предстательной железы
  4. Почек
  5. **Печени**
24. ПРИ НАРУШЕНИИ ОТТОКА ЛИКВОРА В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ РАЗВИВАЕТСЯ
1. Отек и набухание
  2. **Гидроцефалия**
  3. Опухоль
  4. Менингит
  5. Энцефалит
25. ВОЗМОЖНА МЕТАПАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В
1. **Костную**
  2. Мышечную
  3. Нервную
  4. Эпителиальную
  5. Кровотворную
26. ПРИ МЕТАПАЗИИ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ БРОНХОВ РАЗВИВАЕТСЯ ЭПИТЕЛИЙ
1. Цилиндрический
  2. Призматический
  3. Мерцательный
  4. Кубический

**5. Многослойный плоский**

27. МЕТАПЛАЗИЯ ЭПИТЕЛИЯ БРОНХОВ РАЗВИВАЕТСЯ НА ФОНЕ

1. Лимфостаза
2. Полнокровия
3. Некроза
4. Острого воспаления
5. **Хронического воспаления**

28. НА ФОНЕ МЕТАПЛАЗИИ ЭПИТЕЛИЯ БРОНХОВ РАЗВИВАЕТСЯ

1. Дистрофия
2. Атрофия
3. Некроз
4. **Раковая опухоль**
5. Воспаление

29. СИНОНИМ ОБЩЕЙ АТРОФИИ

1. Гипоплазия (аплазия)
2. **Истощение (кахексия)**
3. Гипертрофия (гиперплазия)
4. Недоразвитие (карликовость)

30. ВРАСТАНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧАГ НАЗЫВАЕТСЯ

1. Метаплазия
2. Инкапсуляция
3. **Организация**
4. Петрификация
5. Дисплазия

**Задача №16.**

На вскрытии сердце весом 800 г, толщина миокарда левого желудочка – 2,3 см., правого – 1 см, почки уменьшены в размерах, плотные с равномерно мелкозернистой поверхностью. В проекции подкорковых ядер головного мозга полость 1 см в диаметре, стенки её ржавого цвета.

1. Назовите изменения сердца, почек, головного мозга?
2. Объясните ржавый цвет полости в мозге?
3. Для какого заболевания характерны найденные изменения?

**Задача №22.**

У ребёнка имеется заметное уменьшение объёма мышц нижних конечностей. Известно, что несколько лет назад ребёнок перенёс полиомиелит.

1. Назовите патологический процесс, имеющийся в мышцах?
2. Его разновидность?

**Задача №24.**

Больной - злостный курильщик, многие годы страдал хроническим, периодически обостряющимся бронхитом. Последние 2 года беспокоила одышка, появились отёки нижних конечностей, увеличилась печень. При нарастающих явлениях сердечнососудистой недостаточности умер.

1. Какие изменения можно обнаружить на вскрытии лёгких кроме бронхита?

2. Какие изменения будут в сердце?
3. Какие изменения будут в печени и других органах?

#### Задача №25.

На вскрытии у ребенка обнаружено резко выраженное рубцовое сужение пищевода, истончение и охряно-жёлтый оттенок подкожной жировой клетчатки, уменьшение объёма скелетных мышц, уменьшение размеров внутренних органов.

1. Назовите патологический процесс, раскрывающий сущность описанных изменений?
2. Объясните его причину?
3. Опишите изменения в печени и миокарде?

#### Задача №29.

При вскрытии трупа ребёнка обнаружена сглаженность мозговых извилин, резкое расширение боковых желудочков головного мозга с истончением вещества мозга. Известно, что за несколько месяцев до смерти ребёнок перенёс острое инфекционное заболевание с поражением мягкой мозговой оболочки.

1. Назовите описанное состояние мозга?
2. Исходом какого заболевания оно является?

#### Список литературы:

##### Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Струков А.И. Патологическая анатомия: учебник	А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп.	2015 М.: ГЭОТАР	261	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов	А.И. Струков, В. В. Серов.	М. : Литтерра, 2011	84	ЭБС Консультант студента
3	Патологическая анатомия в 2-х томах.	Пальцев М.А., Аничков Н.М.	М.: Медицина, 2000.	108	ЭБС Консультант студента

##### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов	Пальцев, М. А.	М.: Медицина, 2005.	108	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: Руководство. Т. 1,2	Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой.	М.: Медицина. 1989.	30	ЭБС Консультант студента
3	Современные инфекции: патологическая анатомия и вопросы патогенеза.	Цинзерлинг А.В.	СПб. СОТИС, 1993.	20	ЭБС Консультант студента
4	Основы	Автондилов Г.Г,	М.: РМА – ПО,		ЭБС



	патологоанатомической практики: Руководство.		1994.	10	Консультант студента
5	Продолжительность жизни при раке, саркоме, меланоме, Лейкозе и лимфогранулематозе. Руководство для врачей	Колосов А.Е.	СПб– Киров, 2007.	30	ЭБС Консультант студента

## Тема 6: Опухоли

### МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Проводить диагностику и диффдиагностику мезенхимальных опухолей.

**Задачи:** Научиться давать определение опухоли; изучить особенности свойств клеток опухолей, виды атипизма; теории возникновения опухоли; знать классификации опухолей по гистогенезу, степени зрелости и дифференцировки, отличия злокачественных и доброкачественных опухолей; знать теорию опухолевой прогрессии Фулдса; уметь оценивать прогноз опухоли для больного; изучить опухоли производных мезенхимы.

**Студент должен знать:**

1. до изучения темы термины, соответствующие разделы нормальной анатомии и гистологии;
2. после изучения темы. Определение, терминологию, причины развития, макро- и микроскопическое строение, изменение функции органов, исходы опухолей из производных мезенхимы.

**Студент должен уметь:** Описывать макропрепараты, давать их сравнительную характеристику и отличие от нормы; Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Студент должен владеть:** Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Содержание занятия:**

1. **Тестовый контроль** из методического пособия для студентов специальности «Лечебное дело» «Сборник заданий по патологической анатомии».
2. **Вопросы для собеседования.**
  1. Определение опухоли.
  2. Теории возникновения опухолей.
  3. Классификации опухолей по степени зрелости и дифференцировки, органоспецифичности и гистогенезу.
  4. Доброкачественные мезенхимальные опухоли, их строение и особенности.
  5. Злокачественные мезенхимальные опухоли, их строение и особенности.
3. **Практическая работа.**
  1. Изучить и описать МАКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборник заданий по патологической анатомии».

**Макропрепарат № 64. Рабдомиома предсердия.**

Масса и размеры сердца значительно увеличены, форма изменена за счёт опухолевых образований предсердий. Неоплазма исходит из миокарда предсердий, представлена двумя узлами овальной формы с чёткими границами, плотной консистенции, однородными, серого цвета, выбухающими в полость предсердий. Наиболее часто встречается у детей. Осложнения и гибель пациентов обусловлены выраженными нарушениями внутрисердечной гемодинамики, проявляющимися недостаточностью коронарного и церебрального кровообращения, кардиогенным отёком лёгких, тромбоэмболическим синдромом. Гистологически опухоль

дифференцированная, но клинически имеет неблагоприятный прогноз ввиду невозможности проведения радикального хирургического лечения.

### **Макропрепарат № 130. Липома подкожной жировой клетчатки.**

Опухолевый узел эллипсоидной формы, эластической консистенции, имеет хорошо выраженную соединительнотканную капсулу. На разрезе однородный, жёлтого цвета, иногда может иметь дольчатость, как итог разросшегося соединительнотканного каркаса. Наиболее часто неоплазма локализуется в подкожной жировой клетчатке туловища (на спине), реже на конечностях, а также может встречаться в забрюшинном пространстве и подслизистом слое полых внутренних органов. Опухоль доброкачественная, прогноз благоприятный.

### **Макропрепарат № 139. Остеома затылочной кости.**

Опухоль исходит из коркового слоя и выступает над надкостницей, бугристая, овальной формы, на широком основании, каменистой плотности. На распиле серо-белого цвета с хорошо различимым рисунком в виде концентрически расположенных кругов, что обусловлено неравномерным строением новообразования – периферическая часть её соответствует строению пластинчатой кости, а центральные отделы представлены грубоволокнистой костной тканью. Это медленно растущая опухоль. Клиническое значение остеомы невелико, за исключением тех случаев, когда она вызывает обструкцию синусов, прорастает в ткань головного мозга, глаза, нарушает функцию органов полости рта или создаёт косметические проблемы. Остеома не превращается в остеосаркому.

### **Макропрепарат № 260. Кавернозная гемангиома печени.**

Кавернозная гемангиома представляет собой тёмно-красную с синюшным оттенком сочную губчатую массу неправильной формы, диаметром до 12 см, без чётких границ, представленную атипичными крупными кавернозными (пещеристыми) сосудистыми полостями. Новообразование не формирует капсулы, обладает деструктивными свойствами. Как правило, возникает в детстве и может локализоваться не только в печени, но и в коже головы, шеи, в слизистых оболочках, селезёнке, поджелудочной железе, головном мозге. Никогда не малигнизируется, но часто рецидивирует.

### **Макропрепарат № 62. Низкодифференцированная фибросаркома средостения.**

В средостении визуализируется новообразование шаровидной формы, бугристое, плотной консистенции, серого цвета. Неоплазма не имеет чётких границ, прорастает аорту и стенку сердца. На разрезе волокнистого строения с множественными участками некроза и кровоизлияний, придающими опухоли пёстрый вид. Обычно фибросаркома развивается de novo, излюбленной локализацией являются конечности. Опухоль метастазирует, преимущественно, гематогенным путём. Причинами смерти являются прорастание саркомой жизненно важных органов, а также развитие метастатических депозитов.

### **Макропрепарат № 92. Рабдомиосаркома плеча.**

В области средней трети плеча опухоль огромных размеров (более 30 см), бугристая, плотная, без чётких границ. На разрезе серо-белая, волокнистая с выраженными вторичными изменениями в виде некроза и кровоизлияний. Мягкие ткани верхней конечности дистальнее злокачественного новообразования отёчные, пастозные, синюшные, на кончиках пальцев отмечаются макроскопические признаки влажной гангрены, которая стала следствием сдавления и инвазии саркомы лимфатических и кровеносных сосудов. Рабдомиосаркома чаще возникает у молодых мужчин, может встречаться в любом месте, где есть поперечно-полосатая мускулатура. Метастазирует гематогенно (чаще в лёгкие).

2. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборник заданий по патологической анатомии».

### **Микропрепарат № 103. Кавернозная гемангиома печени.**

(окраска гематоксилином и эозином)

Опухоль состоит из многочисленных полостей, переполненных кровью. Вид камер чрезвычайно разнообразен, некоторые из них представляются сравнительно узкими, другие очень широки, обладают неправильной формой, часто как бы переходят друг в друга. Полости отделены друг от друга соединительной тканью, содержащей небольшое число коллагеновых волокон и фибробластов. Перегородки на поверхности, обращённой к просвету камер, покрыты одним слоем эндотелиальных клеток. В наиболее широких просветах наблюдаются явления стаза с последующим формированием тромбов, подвергающихся организации. Признаки клеточного, ядерного атипизма отсутствуют.

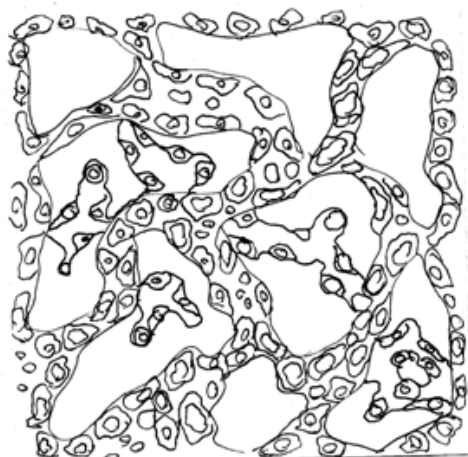


Обозначить:

- 1 - полости, переполненные кровью
- 2 - прослойки соединительной ткани разной степени зрелости
- 3 - эндотелиальная выстилка камер

### **Микропрепарат № 98. Остеосаркома.** (окраска гематоксилином и эозином)

Ткань опухоли отличается структурным полиморфизмом, выявляются признаки опухолевого костеобразования в виде костных балок, расположенных в разных участках препарата. Неопластическая кость представлена незначительным количеством бесформенных глыбок (красного цвета) или тонкой сетью остеоида. В других случаях опухолевая кость формирует массивные уродливые поля, лишённые функциональной архитектоники балки. Атипизм опухолевой кости в остеогенной саркоме выражается не только атипией клеток, но и резкими нарушениями процесса минерализации. Клеточный состав неоплазмы разнообразен, клетки имеют сходство с остеобластами, фибробластами, в некоторых случаях могут приобретать большие размеры, уродливую форму цитоплазмы и ядер, повышенное сродство к красителям, в частности к гематоксилину (гиперхромность).



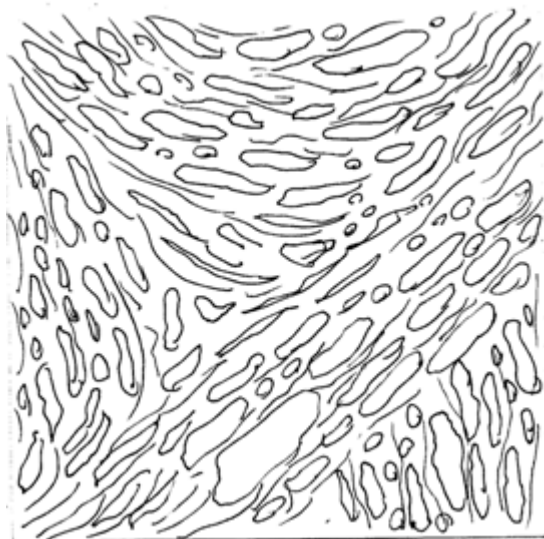
Обозначить:

- 1 - неопластическая костная ткань и костные балки;
- 2 - атипичные опухолевые клетки (osteoblastы)

### **Микропрепарат № 101. Низкодифференцированная фибросаркома.**

(окраска гематоксилином и эозином)

В препарате отмечается преобладание опухолевых элементов над волокнами, гиперхроматоз ядер, их полиморфизм, обилие патологических митозов. Опухолевые клетки варьируют в размерах, имеют округлую, овальную, веретеновидную форму, нередко гигантские и многоядерные типы. Структура фибросаркомы обычно полиморфна, в одних участках она типична для дифференцированной, в других – для низкодифференцированной веретёноклеточной саркомы.



Обозначить:

- 1 - соединительнотканнные волокна
- 2 - атипичные веретеновидные клетки опухоли
- 3 - единичные многоядерные клетки
- 4 - фигуры митозов

4. Решить задачи № 51, 55, 58 схеме из «Сборника заданий по патологической анатомии».

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: опухоль, новообразование, бластома, автономный рост, атипизм, анаплазия, катаплазия, онкология, аррозия, раковая язва, органоидная опухоль, гистиоидная опухоль, скирр, гомологическая опухоль, гетерологическая опухоль, гетеротопическая опухоль, тканевой атипизм, клеточный атипизм, патология митоза, атипизм ультраструктур, дифференцировка опухолевых клеток, биохимический атипизм, гистохимический атипизм, ферментный профиль, антигенный атипизм, эмбриональные антигены, гетероорганные антигены, экспансивный рост, аппозиционный рост, инфильтрирующий рост, эндофитный рост, экзофитный рост, уницентрический рост, мультицентрический рост, доброкачественная опухоль, злокачественная опухоль, гематогенные метастазы, лимфогенные метастазы, имплантационные метастазы, рецидив опухоли, общее влияние опухоли, местное влияние опухоли, опухоли с местнодеструктурирующим ростом, морфогенез, предопухолевые патологические процессы, дисплазия, облигатный предрак, факультативный предрак, малигнизация, гистогенез опухоли, прогрессия опухоли, фиброма, дерматофиброма, липома, гибернома, лейомиома, рабдомиома, зернисто-клеточная опухоль, гемангиома, гломус-ангиома, лимфангиома, синовиома, мезотелиома, остеома, остеобластома, хондрома, хондробластома, фибросаркома, взрывающаяся дерматофиброма, липосаркома, лейомиосаркома, рабдомиосаркома, ангиосаркома, остеосаркома, хондросаркома, закон специфической производительности тканей.

## ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Научиться разбираться в типах эпителиальных опухолей согласно принципам классификации, а также отличать их на основании морфологической характеристики.

**Задачи:** Получить знания об особенностях роста опухолей согласно принципам классификации, уметь различать их, руководствуясь морфологической характеристикой.

**Студент должен знать:**

1. до изучения темы термины, соответствующие разделы нормальной анатомии и гистологии;

2. после изучения темы. Определение, терминологию, причины развития, макро- и микроскопическое строение, изменение функции органов, исходы опухолей из эпителиальных тканей.

**Студент должен уметь:** Описывать макропрепараты, давать их сравнительную характеристику и отличие от нормы; Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Студент должен владеть:** Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

### **Содержание занятия.**

**1. Тестовый контроль** из методического пособия для студентов специальности «Лечебное дело» «Сборник заданий по патологической анатомии».

### **2. Вопросы для собеседования.**

1. Классификация эпителиальных опухолей.
2. Клинико-морфологические критерии отличия доброкачественных и злокачественных опухолей из эпителия.
3. Этиология, патогенез, классификация, макро- и микроскопическая характеристика, метастазирование, осложнения, исходы, причины смерти при раках молочной железы, матки, шейки матки, легких, пищевода, желудка, кишечника (в том числе и прямой кишки). Понятие о критериях прогноза для больных.

### **3. Практическая работа.**

1. Изучить и описать МАКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборника заданий по патологической анатомии».

### **Макропрепарат № 54. Папиллома кожи.**

Опухоль представляет собой шаровидное образование на широком основании, локализующееся на коже, мягко-эластической консистенции, подвижное. Поверхность опухоли слегка бугристая с небольшим количеством волос. Кроме кожи неоплазма может располагаться на слизистых оболочках гортани, мочевого пузыря. Различают два вида папиллом: твёрдые и мягкие (в зависимости от характера соединительной ткани, толщины эпителиального покрова и наклона его к оргоговению). Папиллома – доброкачественная эпителиальная опухоль, но изредка у пожилых людей имеет тенденцию к малигнизации (papilloma malignum).

### **Макропрепарат № 104. Серозная цистаденома яичника.**

Яичник замещён однокамерной гладкостенной кистой диаметром около 12 см, с флюктуирующим содержимым. Стенка ее тонкая, плотноволокнистая, белесоватая, внутренняя поверхность гладкая, блестящая с сосочковыми выростами. Содержимое – прозрачная серозная жидкость соломенного цвета. Среди осложнений особое значение занимают: разрыв кисты, нагноение, малигнизация с развитием аденокарциномы. Многими онкогинекологами серозная цистаденома яичника рассматривается как облигатный предрак.

### **Макропрепарат № 52. Рак яичника.**

Левый яичник резко увеличен в размерах, плотный, бугристый. На разрезе паренхима его замещена однородной опухолевой тканью желто-серого цвета зернистого вида, прорастающей капсулу органа. На серозной оболочке левого угла матки констатируется опухолевый депозит шаровидной формы 0,5 см. в диаметре, плотной консистенции, прорастающий стенку матки, на разрезе белесоватый, однородный, в участках инвазии не имеет чётких границ. Аденокарциномы яичника встречаются реже, чем цистаденокарциномы, метастазируют, преимущественно, имплантационно по брюшине, в сальник, лимфогенно, а также признаётся смешанный (лимфо-гематогенный) путь распространения раковых клеток. Инвазия опухолью капсулы яичника, наличие метастазов, молодой возраст пациенток являются достоверными признаками плохого прогноза для больных.

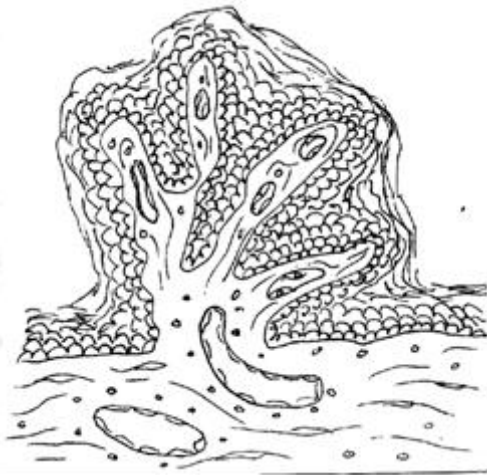
## **Макропрепарат № 59. Аденома надпочечника.**

Надпочечник представлен опухолевым узлом, ограниченным фиброзной капсулой, жёлто-оранжевого цвета и зернистого вида на разрезе, мягко-эластичной консистенции, размерами 4x1,5x2 см. Цвет опухолевой ткани обусловлен высоким содержанием нейтральных жиров и холестерина (используются при синтезе стероидных гормонов). Клинически гормонпродуцирующие опухоли коры надпочечников проявляются признаками тотального или парциального гиперкортицизма в виде синдрома Кушинга, первичного альдостеронизма, преждевременного полового созревания, мужского или женского гермафродитизма. Аденомы развиваются обычно на фоне диффузной или аденоматозной гиперплазии коры, которая по мере роста гормонально-активных опухолей может подвергаться атрофии.

2. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборника заданий по патологической анатомии».

## **Микропрепарат № 108. Папиллома кожи (окраска гематоксилином и эозином).**

Опухоль в виде сосочкового разрастания многослойного плоского ороговевающего эпителия, который покрывает ветвящуюся соединительнотканную строму, богатую сосудами. Многослойный плоский эпителий лежит на базальной мембране, сохраняет комплексность и полярность (свойства нормального эпителия). Отмечаются неравномерное увеличение слоёв эпителия, повышенное его ороговение (признаки тканевого атипизма). Эпителий, образующий опухоль, в зависимости от органа, может быть плоским, переходным или цилиндрическим.

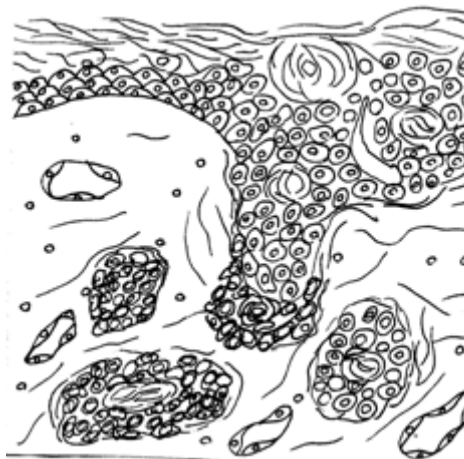


Обозначить:

- 1 - соединительнотканная основа опухоли;
- 2 - сосуды;
- 3 - многослойный плоский ороговевающий эпителий в виде сосочков (папилломатоз);
- 4 - роговое вещество эпителия (гиперкератоз);
- 5 - погружение эпителия в строму (акантоз)

## **Микропрепарат № 114. Плоскоклеточный ороговевающий рак кожи (окраска гематоксилином и эозином).**

Рак исходит из базального слоя эпидермиса, клетки его погружаются в нижележащие ткани в виде разветвляющихся отростков, благодаря чему опухоль по своему строению напоминает древесные корни. На разрезе такие отростки имеют форму ограниченных гнёзд или продольных тяжей. Эпителиальные клетки обладают сравнительно крупными размерами, овальные, центрально расположенные со светлыми ядрами, содержащими одно или несколько ядрышек. Наиболее молодые клетки весьма мало дифференцированы и несколько напоминают цилиндрические, но по мере их созревания они принимают более характерный вид, соответствующий отдельным слоям плоского эпителия. В центральной части клетки сдавлены и часто подвергаются ороговению, путём наслоения ряда ороговетших клеток образуется, состоящая из нескольких concentрических слоёв, «раковая» жемчужина. Вполне ороговетшие клетки имеют строение безъядерных пластинок. В строении неоплазмы и в окружающей ткани наблюдаются явления воспалительного характера, выраженные особенно заметно при изъязвлении опухоли.



Обозначить:

- 1 - тяжи многослойного плоского эпителия
- 2 - начинающееся concentрическое наслаивание и ороговение эпителиальных клеток
- 3 - раковая жемчужина
- 4 - соединительнотканная строма
- 5 - воспалительный инфильтрат в соединительной ткани по краю раковой опухоли

**Микропрепарат № 117. Аденокарцинома желудка (окраска гематоксилином и эозином)**

Опухоль представлена железисто-подобными структурами, образованными атипичными клетками, располагающимися в виде полых трубок, дающих многочисленные разветвления и внедряющихся в подслизистый и мышечный слои стенки желудка. Форма эпителиальных клеток цилиндрическая или кубическая, однако не всегда определяется с достаточной отчётливостью из-за неравномерного распределения клеток, ядра теряют базальную локализацию. В апикальной части некоторых клеток и просвете желёз выявляется небольшое количество слизи.



Обозначить:

- 1 - разрастающиеся железистые трубчатые раковые структуры
- 2 - атипичные опухолевые клетки с митозами
- 3 - слизь в просвете опухолевых желёз

**4. Решить задачи №№ 8, 33, 52, 56, 59, 62 из «Сборника заданий по курсу патологической анатомии».**

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: папиллома, аденома, аденоматозный полип, фиброаденома, альвеолярная (ацинарная) аденома, тубулярная аденома, трабекулярная аденома, сосочковая аденома, цистаденома, "рак на месте", плоскоклеточный рак с ороговением, плоскоклеточный рак без ороговения, «раковая жемчужина», аденокарцинома, ацинарная аденокарцинома, тубулярная аденокарцинома, сосочковая аденокарцинома, инвазивные формы рака, недифференцированные железистые раки, слизистый рак, солидный рак, мелкоклеточный рак, скирр, медуллярный рак, диморфные раки, печеночно-клеточный рак, нефробластома, дольковый рак молочной железы, протоковый рак молочной железы, рак Педжета, пузырьный занос, хорионэпителиома, базальноклеточный рак (базалиома), сириноаденома, гидроаденома, трихоэпителиома, серозная цистаденома, муцинозная цистаденома, серозная цистаденокарцинома, муцинозная цистаденокарцинома, текома, гранулезоклеточная опухоль,

злокачественная текома, злокачественная гранулезоклеточная опухоль, дисгерминома, лейдигома, сертолиома, феохромоцитома, злокачественная феохромоцитома, тимома, инсулома, карциноид, злокачественный карциноид (эндокринно-клеточный рак).

## ОПУХОЛИ ИЗ НЕРВНОЙ И МЕЛАНИНОБРАЗУЮЩЕЙ ТКАНЕЙ

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** изучить особенности роста опухолей нервной и меланинообразующей тканей, тератом и тератобластом согласно принципам классификации этих опухолей; научиться различать их, руководствуясь морфологической характеристикой. Акцентировать внимание на возможность возникновения подобных опухолей у детей.

**Задачи:** Получить знания об особенностях роста опухолей согласно принципам классификации, уметь различать их, руководствуясь морфологической характеристикой.

**Студент должен знать:**

1. до изучения темы термины, соответствующие разделы нормальной анатомии и гистологии;
2. после изучения темы. Определение, терминологию, причины развития, макро- и микроскопическое строение, изменение функции органов, исходы опухолей из меланинообразующей и нервной ткани;

**Студент должен уметь:** Описывать макропрепараты, давать их сравнительную характеристику и отличие от нормы; Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Студент должен владеть:** Давать характеристику и описание микропрепаратов; решать ситуационные задачи; описывать материал, доставленный со вскрытия.

**Содержание занятия.**

1. **Тестовый контроль** из методического пособия для студентов специальности «Лечебное дело» «Сборник заданий по патологической анатомии».
2. **Вопросы для собеседования.**
  1. Этиология, пато- и мо-фогенез, классификация опухолей нервной и меланинообразующей тканей, тератом и тератобластом.
  2. Макро- и микроскопическая характеристика, особенности роста, метастазирования вышеназванных опухолей.
3. **Практическая работа.**

1. Изучить и описать **МАКРОПРЕПАРАТЫ** по схеме из «Сборника заданий по патологической анатомии».

### **Макропрепарат № 70. Глиобластома.**

Размеры головного мозга увеличены, полушария ассиметричны, извилины сглажены, борозды расширены. Мягкая мозговая оболочка гладкая, прозрачная, блестящая. В белом веществе полушария головного мозга чётко контурируется опухолевый узел шаровидной формы 5 см в диаметре, мягкой консистенции, серо-розового цвета. В толще неоплазмы визуализируется обширное поле тёмно-красного цвета, дряблой консистенции, обусловленное кровоизлиянием и вторичной маляцией тканей. Боковой желудочек на стороне поражения уменьшен в размерах, сдавлен. Эпендима желудочков не изменена. Новообразование развивается из клеточных элементов астроцитарной глиии, не метастазирует. Патогистологически астроцитома имеет черты дифференцированной (доброкачественной) опухоли, но клинически протекает злокачественно, смерть наступает от дислокации стволовой части головного мозга с вклиниванием и ущемлением в большом затылочном отверстии.

### **Макропрепарат № 65. Невринома слухового нерва.**



На основании головного мозга в области левого мосто-мозжечкового угла диагностируется шаровидная опухоль, исходящая из оболочек VIII пары черепно-мозговых нервов, диаметром 2 см, плотно-эластической консистенции. На разрезе узел серо-розового цвета, однородный, окружён хорошо выраженной капсулой. Неоплазма развивается из лимфоцитов, гистологически зрелая опухоль, клинически также протекает доброкачественно в связи с тем, что не метастазирует, а из-за маленьких размеров не приводит к смещению и сдавлению структур головного мозга. Ведущий клинический симптом обусловлен изменением функции поражённого нерва.

### **Макропрепарат № 68. Меланома глаза.**

Опухоль имеет вид рыхлой сине-чёрной бляшки, располагающейся на заднем полюсе внутренней оболочки глаза. Меланома отслаивает сетчатку глаза, инфильтрирует цилиарное тело. Новообразование происходит из меланоцитов сетчатки глаза, макроскопически представляет собой нодулярную форму, отличающуюся самой высокой злокачественностью из-за инфильтрирующего роста. Клетки злокачественной опухоли меланинообразующей ткани распространяются по кровеносным, лимфатическим сосудам и имплантационно (периневрально). Наичаще больные погибают от метастазов в головной мозг.

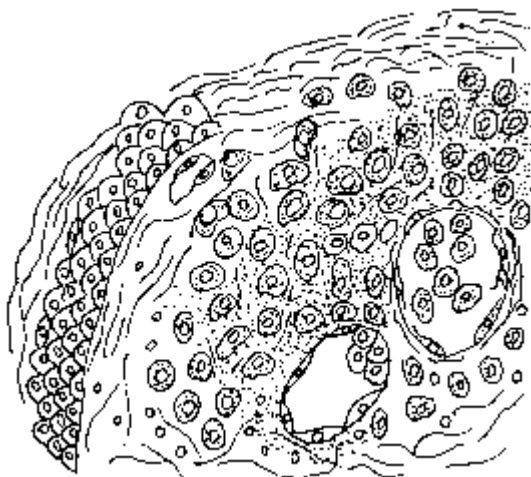
### **Макропрепарат № 66. Меланома. Метастаз в головной мозг.**

Масса головного мозга ребёнка увеличена, полушария симметричны, извилины немного сглажены, борозды расширены. Мягкая мозговая оболочка умеренно полнокровная, тонкая, прозрачная. На разрезе в белом веществе лобных долей обеих полушарий головного мозга выявляются метастатические очаги чёрного цвета с неровными краями, четкими границами, крошащиеся. Наиболее вероятный путь проникновения – периневральный из меланомы сетчатки глаза.

2. Раскрасить и описать МИКРОПРЕПАРАТЫ по схеме из «Сборник заданий по патологической анатомии».

### **Микропрепарат № 116. Меланома кожи (окраска гематоксилином и эозином).**

Опухоль состоит из полиморфных (веретенообразных, пластинчатых и неправильной формы, часто многоядерных) клеток, которые содержат гранулы черно-бурого пигмента (меланина). Ядра клеток новообразования неправильной формы с грубодисперсным хроматином и крупными ядрышками, видны многочисленные митозы, в том числе и патологические. Неоплазма исходит из базального слоя эпидермиса, инфильтрирует дерму и прилежащие отделы жировой клетчатки. В некоторых случаях возможно внутридермальное распространение blastomeres.

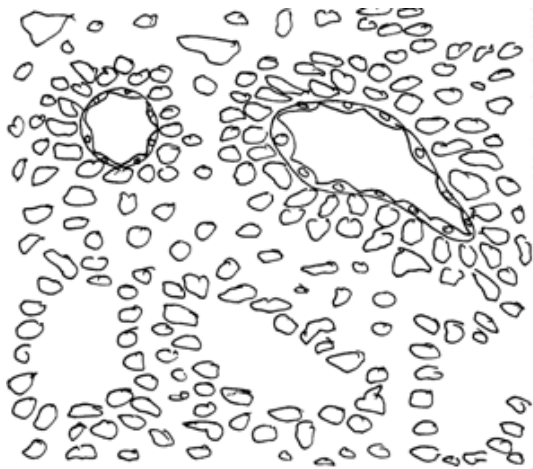


Обозначить:

- 1 - эпидермис;
- 2 - полиморфные опухолевые клетки злокачественной меланомы
- 3 - внутриклеточные скопления пигмента (меланина)

**Микропрепарат № 114. Мультиформная глиобластома (окраска по ван Гизон (пикрофуксином)).**

Ткань опухоли представлена низкодифференцированными мелкими округлыми или веретенообразными клетками с гиперхромным ядром и многочисленными митозами. Для глиобластомы характерны «псевдорозетки» - очажки коагуляционного некроза, окруженные валом радиально расположенных опухолевых клеток. Также определяется пролиферация эндотелиальных и адвентициальных клеток с формированием сосудистых клубочков.



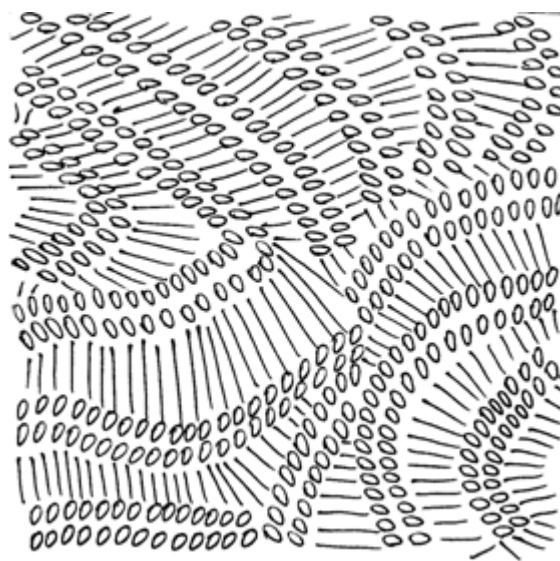
Обозначить:

- 1 - сосуды
- 2 - ядра клеток глиобластомы
- 3 - участки некроза
- 4 - волокна нейроглии
- 5 - «псевдорозетки»

### Микропрепарат № 107. Невринома (неврилеммома, шваннома)

(окраска гематоксилином и эозином)

Невринома формируется переплетающимися пучками или тяжами клеток с нечеткими границами слабобазофильной цитоплазмы и овальными или вытянутыми ядрами. Они заключены в нежно-петлистую сеть аргирофильных волокон с небольшой примесью коллагеновых. Клеточно-волоконистые пучки располагаются беспорядочно или формируют своеобразные ритмические структуры в виде «завихрений», параллельных рядов или «палисадных» структур, сетчатых переплетений, содержащих в петлях аморфную слизистого вида массу. Можно обнаружить тельца Верокаи, представляющие собой извилистые лентовидные образования, состоящие из двух параллельных рядов правильно ориентированных клеток, расположенных в виде частого кола. Характерно наличие сосудов, иногда расширенных, нередко с тромбозом просвета, фиброзом и гиалинозом атипично построенных стенок. Встречаются очаги дистрофии и мелкие кисты, выполненные слизисто-подобным веществом.



Обозначить:

- 1 - атипичные опухолевые клетки, создающие ритмические структуры (тельца Верокаи)
- 2 - петлистая строма
- 3 - сосуды с расширенными просветами

4. Решить задачи № 11, 48, 49, 50, 60, 61 из «Сборника заданий по курсу патологической анатомии».

Дать определение следующим ТЕРМИНАМ: глиома, глиобластома, астроцитома, астробластома, олигодендроглиома, олигодендроглиобластома, эпендимома, ганглионеврома, нейробластома, седуллобластома, менингиома, псаммомные тельца, параганглиома, симпатобластома, невриммома, нейрофиброма, тератома, тератобластома, невус, меланома.

### ОБЩЕЕ УЧЕНИЕ ОБ ОПУХОЛЯХ.

Выберите один или несколько правильных ответов

#### 1. ОПУХОЛЬ – ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ

1. **Неконтролируемым размножением незрелых клеток**
2. Пролиферацией и гипертрофией клеток
3. Гиперплазией и метаплазией клеток
4. Размножением и дифференцировкой клеток

#### 2. ОСНОВНОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ОПУХОЛИ

1. Инфильтрирующий рост
2. Патология деления клетки
3. **Тканевой и (или) клеточный атипизм**
4. Нарушение дифференцировки клеток
5. Пролиферация клеток

#### 3. К ПРОЯВЛЕНИЮ ТКАНЕВОГО АТИПИЗМА ОПУХОЛИ ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО

1. Разнообразная форма клеток
2. Разнообразная величина ядер клеток
3. Разнообразная форма ядер клеток
4. **Неправильное соотношение клеток и волокон**
5. Нарушение строения клеток

#### 4. ВЫДЕЛИТЕ НАЗВАНИЕ ВАРИАНТА РОСТА ОПУХОЛИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ОКРУЖАЮЩИМ ТКАНЯМ

1. Уницентричный
2. **Инфильтративный**
3. Экзофитный
4. Эндофитный
5. Имплантационный

#### 5. ВЫДЕЛИТЕ НАЗВАНИЕ ТИПА РОСТА ОПУХОЛИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРОСВЕТУ ПОЛОГО ОРГАНА

1. Уницентричный
2. Мультицентричный
3. Аппозиционный
4. **Экзофитный**
5. Инфильтративный

#### 6. НАЗОВИТЕ ПУТЬ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ

1. Уницентричный
2. Мультицентричный
3. **Лимфогенный**
4. Инфильтративный
5. Аппозиционный

#### 7. НАЗОВИТЕ ПУТЬ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ

1. **Имплантационный**
2. Инфильтративный
3. Экспансивный
4. Аппозиционный
5. Местнодеструктивный

#### 8. ВЫДЕЛИТЕ НАЗВАНИЕ ТИПА РОСТА ОПУХОЛИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРОСВЕТУ ПОЛОГО ОРГАНА

1. Уницентричный
2. Мультицентричный

3. Аппозиционный
  4. **Эндофитный**
  5. Инфильтративный
9. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АТИПИЗМ В ОПУХОЛИ МОЖЕТ БЫТЬ
1. Антигенный и гистохимический
  2. Биохимический и гистохимический
  3. Экспансивный и инфильтративный
  4. **Тканевой и клеточный**
10. ОРГАНОИДНАЯ ОПУХОЛЬ ИМЕЕТ
1. Хорошо развитую паренхиму
  2. Хорошо развитую строму
  3. **Два отчетливых компонента – строму и паренхиму**
  4. Два одинаковых по объему компонента – строму и паренхиму
11. ГИСТИОИДНАЯ ОПУХОЛЬ ИМЕЕТ
1. **Хорошо развитую паренхиму**
  2. Хорошо развитую строму
  3. Два отчетливых компонента – строму и паренхиму
  4. Два одинаковых по объему компонента – строму и паренхиму
12. ВЫДЕЛИТЕ ПОЛОЖЕНИЕ, НЕ ОТНОСЯЩЕЕСЯ К ПРОЦЕССУ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ
1. Отрыв опухолевых клеток от основного узла
  2. Перенос опухолевых клеток
  3. Развитие вторичных опухолевых узлов
  4. **Развитие некрозов и кровоизлияний в опухолевых узлах**
13. КАКОЙ ПРИНЦИП ПОЛОЖЕН В ОСНОВУ ЕДИНОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ОПУХОЛЕЙ
1. Анатомический
  2. Топографический
  3. **Гистогенетический**
  4. Гистохимический
  5. Антигенный
14. ТИП РОСТА ОПУХОЛИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ОКРУЖАЮЩИМ ТКАНЯМ
1. Экзофитный
  2. Эндофитный
  3. **Экспансивный**
  4. Уницентрический
  5. Мультицентрический
15. ВЫБЕРИТЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЕРНЫЕ В ОТНОШЕНИИ ОНКОГЕНОВ
1. **Онкогены являются нормальными генами клеток**
  2. **Могут обнаруживаться в некоторых вирусах**
  3. **Кодируют онкобелки, которые могут быть факторами роста или рецепторами к факторам роста**
  4. Активация онкогенов происходит только при развитии опухоли
  5. **В обычных условиях онкогены находятся в неактивном состоянии**
16. ТИП РОСТА ОПУХОЛИ ПО КОЛИЧЕСТВУ ФОКУСОВ ПЕРВИЧНОГО РАЗВИТИЯ
1. Экспансивный
  2. Инфильтративный
  3. **Уницентричный**
  4. Локальный
  5. Экзофитный
17. ТИП РОСТА ОПУХОЛИ ПО КОЛИЧЕСТВУ ФОКУСОВ ПЕРВИЧНОГО РАЗВИТИЯ
1. Экспансивный
  2. Инфильтративный
  3. Аппозиционный
  4. **Мультицентрический**
  5. Экзофитный

18. ГЛАВНЫЙ СТРУКТУРНЫЙ КОМПОНЕНТ ОПУХОЛИ

1. Строма
2. **Паренхима**
3. Кровеносные сосуды
4. Некроз
5. Кровоизлияния

19. ВЫДЕЛИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ

1. Опухолевые клетки дифференцированные
2. Рост экспансивный
3. Не метастазирует
4. Не рецидивирует
5. **Оказывает общее влияние на организм**

20. ВЫДЕЛИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ

1. Опухолевые клетки недифференцированные
2. Рост инфильтративный
3. **Не рецидивирует**
4. Метастазирует
5. Оказывает общее влияние на организм

21. ЧТО ТАКОЕ ОПУХОЛЬ С МЕСТНОДЕСТРУИРУЮЩИМ РОСТОМ?

1. Злокачественная опухоль с инфильтративным ростом
2. **Опухоль только с одним свойством злокачественности – инфильтративным ростом**
3. Опухоль, не дающая метастазов
4. Опухоль с признаками аппозиционного роста

22. К ОПУХОЛЯМ С МЕСТНОДЕСТРУИРУЮЩИМ РОСТОМ ОТНОСИТСЯ

1. Венозная гемангиома
2. Кавернозная гемангиома
3. **Капиллярная гемангиома**
4. Хондрома
5. Фиброма кожи

23. ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОПУХОЛИ

1. Нарушение дифференцировки
2. Полиморфизм ядер
3. Многочисленные митозы
4. Увеличение ядерно-цитоплазматического соотношения

5. **Метастазирование**

24. ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ НИЖЕ ХИМИЧЕСКИЕ КАНЦЕРОГЕНЫ ПРАВИЛЬНО СООТНЕСЕНЫ С ОПУХОЛЯМИ, КОТОРЫЕ ОНИ ВЫЗЫВАЮТ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

1. Анилиновые красители – рак мочевого пузыря
2. Нитрозоамины – рак желудка
3. **Афлатоксин В1 – рак желудка**
4. Поливинилхлорид – ангиосаркома печени
5. Бензол - лейкоз

25. ВОЗНИКНОВЕНИЕ КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ОПУХОЛЕЙ МОЖНО СВЯЗАТЬ С ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ

1. Саркома Капоши
2. **Меланома**
3. **Рак кожи**
4. Лимфома
5. Миома

26. КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОЖНО ОТНЕСТИ К ПРИЗНАКАМ КЛЕТОЧНОГО АТИПИЗМА

1. **Гиперхромия ядер**
2. **Патологические митозы**
3. **Полиморфизм клеток**
4. **Увеличение количества ДНК**

5. Синтез опухолевой клеткой гормона

27. НАЗОВИТЕ ПРЕДОПУХОЛЕВЫЕ ПРОЦЕССЫ

1. Атрофия
2. Гипертрофия
3. **Дисплазия**
4. Регенерация
5. Дистрофия

28. ВЫБЕРИТЕ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ОПУХОЛЕЙ

1. Иммунологический
2. Ультраструктурный
3. **Гистогенетический**
4. **Клинико – морфологический**
5. **Степень дифференцировки**

29. ВИДЫ АТИПИЗМА В ОПУХОЛИ

1. **Морфологический**
2. Органный
3. **Антигенный**
4. **Биохимический, гистохимический**
5. **Функциональный**

30. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ, КОТОРЫЕ МОЖНО ОТНЕСТИ КО ВТОРИЧНЫМ ОПУХОЛЕВЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ

1. **Некроз**
2. Метастазы
3. **Кровоизлияния**
4. **Петрификаты**
5. Инкапсуляция

### МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ

Выберите один или несколько правильных ответов

1. КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТЕРМИНОВ ОТНОСИТСЯ К ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ОПУХОЛИ

1. Гамартома
2. Рак
3. Карцинома
4. **Саркома**
5. Тератома

2. ВСЕ ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ОСТЕОСАРКОМЫ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

1. Самая частая первичная опухоль костной ткани
2. **Метастазы других опухолей в кости встречаются реже, чем остеосаркома**
3. Пик заболеваемости – 10 – 20 лет
4. Чаще поражаются длинные кости в области коленного сустава
5. Часто возникают метастазы в легкое

3. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ САРКОМЫ ЮИНГА

1. **Опухоль представлена мелкими лимфоцитоподобными клетками**
2. **Для верификации опухоли используются ШИК- реакцию**
3. Чаще локализуется в эпифизах трубчатых костей
4. Наиболее часто встречается в среднем возрасте с одинаковой частотой у мужчин и у женщин
5. **Характерна рентгенологическая картина «луковой шелухи»**
6. Не метастазирует

4. ВСЕ ПОЛОЖЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ МЯГКОТКАНЫМ ОПУХОЛЯМ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

1. **К мягкотканым опухолям относят все мезенхимальные опухоли, а также опухоли периферической нервной системы**
2. Чем более поверхностно расположена опухоль, тем менее злокачественно ее клиническое течение
3. Чем больше размеры опухоли, тем более вероятно, что она злокачественна

4. Чем быстрее растет опухоль, тем она более злокачественна
  5. Обызвествление опухоли не имеет прогностического значения
5. ВЫБЕРИТЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЕРНЫЕ ДЛЯ ХОНДРОСАРКОМЫ
1. Наиболее часто встречается в детском возрасте
  2. Характерно поражение околокортикальной зоны костей
  3. Чаще поражаются кисти и стопы
  4. Чаще возникает в эпифизарной ростковой зоне
  5. **Характерен медленный рост**
6. ВЫБЕРИТЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЕРНЫЕ В ОТНОШЕНИИ САРКОМЫ КАПОШИ
1. Классическая форма чаще встречается у женщин
  2. **Саркому Капоши можно отнести к ангиосаркомам**
  3. **Гистологически представлена пучками вытянутых клеток и щелями, выстланными эндотелием, и заполненных эритроцитами**
  4. ВИЧ вызывает опухоль
  5. **При ВИЧ-инфекции характерна локализация опухоли во внутренних органах**
7. КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ МЯГКОТКАННЫХ ОПУХОЛЕЙ ИМЕЕТ БИФАЗНОЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И СОСТОИТ ИЗ КУБИЧЕСКИХ ЭПИТЕЛИОПОДОБНЫХ И ВЕРЕТЕНООБРАЗНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ КЛЕТОК
1. Злокачественная фиброзная гистиоцитома
  2. Узловатый фасциит
  3. Липосаркома
  4. Рабдомиосаркома
  5. **Синовиальная саркома**
8. ВЫБЕРИТЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЕРНЫЕ В ОТНОШЕНИИ МЯГКОТКАННЫХ ОПУХОЛЕЙ
1. **Наличие инфильтративного роста – признак, недостаточный для диагноза саркомы**
  2. **При макроскопическом исследовании вокруг саркомы может быть обнаружена капсула**
  3. **В доброкачественных опухолях обычно не бывает некроза**
  4. **Размер опухоли – важный прогностический признак при саркоме**
  5. Некоторые доброкачественные опухоли могут метастазировать
9. У 13-ЛЕТНЕГО МАЛЬЧИКА ОБНАРУЖЕНА ОПУХОЛЬ В МОЗЖЕЧКЕ. ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ
1. Глиобластома
  2. Эпендимома
  3. Менингиома
  4. **Медуллобластома**
  5. Олигодендроглиома
10. ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ НИЖЕ ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ
1. Является частой причиной менометроррагии
  2. **Часто малигнизруется**
  3. Часто обладает мультицентрическим ростом
  4. Отмечается рост опухоли во время беременности
  5. Регрессирует в менопаузе
11. ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТУЮ ДОБРОКАЧЕСТВЕННУЮ МЕЗЕНХИМАЛЬНУЮ ОПУХОЛЬ ЖЕЛУДКА
1. Аденома
  2. **Лейомиома**
  3. Гломусная опухоль
  4. Липома
  5. Неврилеммома
12. ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ САМОЙ ЧАСТОЙ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА
1. **Локализуется в белом веществе, границы не четкие**
  2. **Имеет пестрый вид**
  3. **Обычно возникает в возрасте после 40 лет**

4. Часто дает метастазы в легкое
  5. Часто прорастает в кости черепа
13. САРКОМУ ХАРАКТЕРИЗУЕТ
1. Образование пластов опухолевых клеток
  2. Возникновение, большей частью, в пожилом и старческом возрасте
  3. **Преимущественно гематогенное метастазирование**
  4. Развитие из эпителиальной ткани
  5. **Развитие из ткани мезенхимального происхождения**
14. ОСНОВНЫМ ПУТЕМ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ САРКОМЫ ЯВЛЯЕТСЯ
1. Лимфогенный
  2. **Гематогенный**
  3. Периневральный
  4. Имплантационный
15. К ОПУХОЛЯМ МЕЗЕНХИМАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОТНОСИТСЯ
1. Аденома
  2. **Ангиосаркома**
  3. Папилома
  4. Гепатома
  5. Костная мозоль
16. К ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМ ОПУХОЛЯМ ОТНОСИТСЯ
1. Ангиофиброма носоглотки
  2. **Фиброма кожи**
  3. Лейомиосаркома
  4. Десмоид
  5. Хондросаркома
17. ОПРЕДЕЛЕНИЕ САРКОМЫ
1. Незрелая опухоль из фиброзной ткани
  2. **Незрелая опухоль из тканей мезенхимального происхождения**
  3. Зрелая опухоль из тканей мезенхимального происхождения
  4. Зрелая опухоль из фиброзной ткани
18. ЗРЕЛАЯ ОПУХОЛЬ, РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ИЗ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ
1. Лимфангиома
  2. **Гемангиома**
  3. Гемангиосаркома
  4. Карциносаркома
  5. Мезенхимома
19. НЕЗРЕЛАЯ ОПУХОЛЬ, РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ИЗ ТКАНЕЙ ПРОИЗВОДНЫХ МЕЗЕНХИМЫ
1. Аденома
  2. Папилома
  3. Карцинома
  4. Рак
  5. **Саркома**
20. ВЫБЕРИТЕ ОПУХОЛЬ С НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ
1. Гемангиома
  2. Липосаркома
  3. Дифференцированная фибросаркома
  4. **Гемангиосаркома**
  5. Десмоид
21. ПЕРВЫЕ МЕТАСТАЗЫ САРКОМЫ БРЫЖЕЙКИ ТОНКОЙ КИШКИ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ В
1. Костях
  2. Региональных лимфоузлах
  3. Почках
  4. **Печени**
  5. Легких
22. ПЕРВЫЕ МЕТАСТАЗЫ САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ



В

1. Костях
2. Региональных лимфоузлах
3. Почках
4. Печени
5. **Легких**

23. ВЫБЕРИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ОТНОШЕНИИ КАПИЛЛЯРНОЙ ГЕМАНГИОМЫ

1. Зрелая опухоль
2. Обладает местнодеструктивным ростом
3. **Метастазирует**
4. Развивается из кровеносных сосудов
5. Часто встречается в коже

24. САРКОМА – ЭТО НЕЗРЕЛАЯ ОПУХОЛЬ, РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ИЗ

1. Эпителия
2. Кроветворной ткани
3. Фиброзной ткани
4. **Тканей, производных мезенхимы**
5. Лимфатической ткани

25. К ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМ ОПУХОЛЯМ МЕЗЕНХИМАЛЬНОГО ГЕНЕЗА ОТНОСИТСЯ

1. **Фибромиома**
2. Лейомиосаркома
3. Остеосаркома
4. Десмоид
5. Липосаркома

26. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЛЕЙОМИОМЫ

1. Кожа
2. Сердце
3. **Матка**
4. Мягкие ткани
5. Желудок

27. К ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМ ОПУХОЛЯМ ОТНОСИТСЯ

1. Фибромиома
2. **Лейомиосаркома**
3. Ангиофиброма носоглотки
4. Десмоид
5. Хондрома

28. ДЛЯ КАВЕРНОЗНОЙ ГЕМАНГИОМЫ ПЕЧЕНИ ХАРАКТЕРНО ТОЛЬКО

1. Тканевой и клеточный атипизм
2. Незрелые клетки
3. Злокачественное течение
4. **Построена из сосудов венозного типа**
5. Метастазирует гематогенно

29. ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНАЯ ОПУХОЛЬ

1. **Липосаркома**
2. Десмоид
3. Капиллярная гемангиома
4. Остеома
5. Фиброма

30. ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ ИЗ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

1. Фиброма
2. Фибросаркома
3. Гемангиома
4. **Лейомиома**
5. Лейомиосаркома

## ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ

Выберите один правильный ответ

1. ОПУХОЛИ ИЗ ЭПИТЕЛИЯ ИМЕЮТ ТИП СТРОЕНИЯ
  1. **Органоидный**
  2. Гистиоидный
2. ВЫБЕРИТЕ НАЗВАНИЕ ЗРЕЛОЙ ОПУХОЛИ ИЗ ЭПИТЕЛИЯ
  1. Липома
  2. Фиброма
  3. **Аденома**
  4. Карцинома
  5. Рак
3. ВЫБЕРИТЕ ЗРЕЛУЮ ОПУХОЛЬ, РАЗВИВАЮЩУЮСЯ ИЗ МНОГОСЛОЙНОГО ПЛОСКОГО ЭПИТЕЛИЯ
  1. Аденома
  2. **Папиллома**
  3. Карцинома
  4. Цистаденома
  5. Лимфангиома
4. ВЫБЕРИТЕ МОРФОЛОГИЧЕСКУЮ РАЗНОВИДНОСТЬ АДЕНОМЫ
  1. Папиллома
  2. Гемангиома
  3. **Цистаденома**
  4. Аденокарцинома
  5. Ангиофиброма
5. НАЗОВИТЕ МОРФОЛОГИЧЕСКУЮ РАЗНОВИДНОСТЬ АДЕНОМЫ
  1. Ангиосаркома
  2. Фибросаркома
  3. **Фибroadенома**
  4. Аденокарцинома
  5. Ангиофиброма
6. В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПАПИЛЛОМЫ ВЕРНО ТОЛЬКО
  1. Незрелая опухоль
  2. **Типичен экзофитный рост**
  3. Дает метастазы
  4. Рост быстрый
  5. Оказывает общее влияние
7. ВЫБЕРИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ АДЕНОМЫ
  1. Зрелая опухоль
  2. Атипизм тканевой
  3. Медленный рост
  4. **Местное влияние на организм**
  5. Не малигнизируется
8. ВЫБЕРИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ОПУХОЛИ
  1. Тканевой атипизм
  2. **Гистиоидный тип строения**
  3. Экспансивный рост
  4. Не метастазирует
  5. Не рецидивирует
9. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПАПИЛЛОМЫ
  1. Желудок
  2. Пищевод
  3. **Кожа**
  4. Толстый кишечник
  5. Плевра
10. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЦИСТАДЕНОМЫ
  1. Желудок
  2. Прямая кишка

3. Молочная железа
  4. Поджелудочная железа
  5. **Яичник**
11. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ФИБРОАДЕНОМЫ
1. Желудок
  2. Прямая кишка
  3. **Молочная железа**
  4. Поджелудочная железа
  5. Яичник
12. ПРИ МАЛИГНИЗАЦИИ АДЕНОМЫ РАЗВИВАЕТСЯ ОБЫЧНО
1. **Аденокарцинома**
  2. Перстневидноклеточный рак
  3. Слизистый рак
  4. Солидный рак
  5. Фиброзный рак
13. ИЗМЕНЕНИЕ ЭПИТЕЛИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОБЛИГАТНОМУ ПРЕДРАКУ
1. Гиперплазия
  2. Метаплазия
  3. Пролиферация
  4. Дисплазия I – II степени
  5. **Дисплазия III степени**
14. КАРЦИНОМА (РАК) – ЭТО
1. Любая опухоль из эпителия
  2. Зрелая опухоль из эпителия
  3. **Незрелая опухоль из эпителия**
  4. Незрелая опухоль из железистого эпителия
  5. Любая опухоль из железистого эпителия
15. ВЫДЕЛИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ «РАКА НА МЕСТЕ»
1. Не прорастает базальную мембрану
  2. Фон – дисплазия III степени
  3. Не метастазирует
  4. Не рецидивирует
  5. **Имеет плохой прогноз**
16. ВЫДЕЛИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ДИСПЛАЗИИ
1. Пролиферация клеток с нарушением дифференцировки
  2. Часть клеток с признаками атипии
  3. Обратимая патология
  4. Малигнизируется обычно III степень
  5. **Имеет начальные признаки инвазивного роста**
17. ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК ОСОБЕННО ТИПИЧЕН ДЛЯ
1. Щитовидной железы
  2. Поджелудочной железы
  3. **Шейки матки**
  4. Тела матки
  5. Желудка
18. ПРИЗНАК ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА
1. **Орогование**
  2. Слизеобразование
  3. Солидные структуры
  4. Патологические митозы
  5. Воспалительные инфильтраты
19. РАК ИЗ ЖЕЛЕЗИСТОГО ЭПИТЕЛИЯ ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ В
1. **Желудке**
  2. Пищеводе
  3. Бронхах
  4. Шейке матки
  5. Мочевом пузыре
20. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК РАКА (КАРЦИНОМЫ) КАК ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ

1. Формирование железистых структур
  2. Слизиобразование
  3. **Клеточный атипизм**
  4. Ороговение
  5. Мало стромы
21. НЕЛЬЗЯ ОТНЕСТИ К ГРУППЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА
1. **Аденокарциному**
  2. Солидный рак
  3. Слизистый рак
  4. Медуллярный рак
  5. Фиброзный рак
22. РАННИЙ ПУТЬ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ РАКОВЫХ ОПУХОЛЕЙ
1. Гематогенный
  2. **Лимфогенный**
  3. Имплантационный
  4. Периневральный
23. РАННИЕ МЕТАСТАЗЫ РАКА ЛОКАЛИЗУЮТСЯ В
1. **Регионарных лимфоузлах**
  2. Отдаленных лимфоузлах
  3. Легких
  4. Печени
24. ВЫДЕЛИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ОТНОШЕНИИ АДЕНОКАРЦИНОМЫ
1. Развивается из железистого эпителия
  2. Формирует железистоподобные структуры
  3. имеет клеточный атипизм
  4. **Обладает высокой степенью злокачественности**
  5. Типичен инвазивный рост
25. ОСНОВНОЙ КРИТЕРИЙ НАЧАЛА ИНВАЗИВНОГО РОСТА
1. Высокая митотическая активность
  2. Высокая степень клеточной атипии
  3. **Разрушение базальной мембраны**
  4. Глубокий акантоз
  5. Выраженная дисплазия как фон
26. РАК, РАЗВИВАЮЩИЙСЯ ИЗ МНОГОСЛОЙНОГО ПЛОСКОГО ЭПИТЕЛИЯ
1. Аденокарцинома
  2. Солидный
  3. Фиброзный
  4. **Плоскоклеточный**
  5. Слизистый
27. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК РАКА (КАРЦИНОМЫ)
1. Невысокая степень клеточной атипии
  2. Невысокая митотическая активность
  3. Неглубокая инвазия
  4. Небольшой размер опухоли
  5. **Раковые эмболы в кровеносных сосудах**
28. ДЛЯ СЛИЗИСТОГО РАКА ХАРАКТЕРНО ТОЛЬКО
1. **Клеточный атипизм с гиперпродукцией слизи**
  2. Экспансивный рост
  3. Отсутствие рецидива
  4. Метастазирование позднее
  5. Хороший прогноз
29. ДЛЯ ФИБРОЗНОГО РАКА ХАРАКТЕРНО ТОЛЬКО
1. Низкая степень злокачественности
  2. Метастазирование позднее
  3. **Большое количество стромы с комплексами атипичных клеток**
  4. Не дает рецидива
  5. Хороший прогноз
30. КАРЦИНОМА, ОТЛИЧАЮЩАЯСЯ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ

1. Аденокарцинома эндометрия
2. **Недифференцированный рак легких**
3. Плоскоклеточный рак шейки матки
4. Плоскоклеточный рак нижней губы

## ОПУХОЛИ ИЗ НЕРВНОЙ И МЕЛАНИНОБРАЗУЮЩЕЙ ТКАНИ

Выберите один правильный ответ

### 1. МЕЛАНОМА КОЖИ РАЗВИВАЕТСЯ НА ОСНОВЕ

1. Внутридермального невуса
2. **Меланоцитарной дисплазии**
3. Пигментного пятна
4. Витилиго
5. Лентиго

### 2. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ МЕЛАНОМЫ

1. **Кожа**
2. Глаз
3. Прямая кишка
4. Ротовая полость
5. Легкие

### 3. ВЫДЕЛИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ МЕЛАНОМЫ

1. Злокачественная
2. Метастазирует
3. **Растет экспансивно**
4. Может быть беспигментной
5. Рецидивирует

### 4. ВЫДЕЛИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ НЕВУСА

1. Опухолоподобное образование
2. Опасен при наличии дисплазии
3. **Всегда малигнизируется**
4. Может быть беспигментным
5. Типичная локализация кожи

### 5. ВЫДЕЛИТЕ НЕВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ТИПОВ МЕЛАНОЦИТАРНОЙ ДИСПЛАЗИИ

1. Атипическая лентигинозная
2. Атипическая «педжетоидного» типа
3. Эпителиоидная
4. **Макрофагальная**

### 6. ДЛЯ МЕЛАНОМЫ ТИПА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ЛЕНТИГО НЕ ХАРАКТЕРНО

1. Атипичная лентигинозная меланоцитарная дисплазия
2. Инвазия в сосочковый слой дермы
3. **Эпителиоидная дисплазия**
4. Фаза вертикального роста

### 7. УЗЛОВАЯ ФОРМА МЕЛАНОМЫ ВСТРЕЧАЕТСЯ ЧАЩЕ У

1. **Мужчин**
2. Женщин
3. Детей

### 8. АКРАЛЬНО-ЛЕНТИГИНОЗНАЯ МЕЛАНОМА ВСТРЕЧАЕТСЯ

1. **На коже ладоней, подошв, подногтевом ложе**
2. В ротовой полости
3. В легких
4. На коже волосистой части головы

### 9. ВЫБЕРИТЕ НЕ ХАРАКТЕРНУЮ СТАДИЮ ИНВАЗИВНОГО РОСТА МЕЛАНОМЫ ПО КЛАРКУ

1. Эпидермальный уровень
2. **Дермальный уровень**

3. Инвазия меланомы в сосочковый слой дермы
  4. Сосочково-ретикулярный уровень инвазии дермы, характеризующийся разрастанием опухоли в сосочковом слое, опухолевая инфильтрация достигает ретикулярного слоя, не прорастая в него
  5. Прорастание опухоли в ретикулярной слой дермы
  6. Опухоль распространяется в подкожный жировой слой
10. ОПУХОЛИ ЦНС ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА
1. **Нейроэктодермальные и менингососудистые**
  2. Пигментные и беспигментные
  3. Экзофитные и эндофитные
  4. Органоспецифические
  5. Местные и генерализованные
11. К ОПУХОЛЯМ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСЯТСЯ
1. Дерматофиброма
  2. Шваннома
  3. Глиобластома
  4. **Ганглионеврома**
  5. Десмоид
12. УКАЖИТЕ ОПУХОЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
1. **Неврилеммома**
  2. Астроцитомы
  3. Эпиндимомы
  4. Ганглионейробластома
13. ОПУХОЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ РАЗВИВАЮТСЯ ИЗ
1. Параганглиев
  2. Симпатогоний
  3. Леммоцитов
  4. Шванновских клеток
  5. **Ганглионейроцитов**
14. КЛЕТКИ ПЕРИЦИТАРНОГО ХАРАКТЕРА МОГУТ БЫТЬ ИСТОЧНИКОМ РАЗВИТИЯ
1. Миосарком
  2. Фибросарком
  3. Липосарком
  4. **Ангиосарком**
  5. Синовиальных сарком
15. К НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНЫМ ОПУХОЛЯМ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ, КРОМЕ
1. **Менингососудистых**
  2. Эмбриональных
  3. Астроцитарных
  4. Нейрональных
  5. Олигодендроглиальных
16. ИСТОЧНИКОМ РАЗВИТИЯ НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЦНС МОГУТ БЫТЬ
1. Леммоциты
  2. Симпатогонии
  3. Клетки нехромаффинных параганглиев
  4. **Глиобласты**
  5. Меланоциты
17. НАЗОВИТЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННУЮ НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНУЮ ОПУХОЛЬ ЦНС
1. **Эпиндимомы**
  2. Ганглионеврома
  3. Хориоидкарцинома
  4. Астробластома
  5. Медуллобластома
18. НАЗОВИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТУЮ ЗРЕЛУЮ НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНУЮ ОПУХОЛЬ ЦНС
1. Медуллобластома
  2. Астробластома

3. Ганглионейробластома
  4. Глиобластома
  5. **Астроцитом**
19. КАКОЙ РАЗЛИЧАЮТ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ ВИД АСТРОЦИТОМ
1. Папиллярная
  2. **Фибриллярная**
  3. Экстрocereбральная и интрацеребральная
  4. Интраканаликулярная
  5. Пигментная и беспигментная
20. ДЛЯ АСТРОЦИТОМ ХАРАКТЕРНО
1. **Медленный рост**
  2. Быстрый рост
  3. Вторичные изменения в опухолевом узле
  4. Гематогенные метастазы
  5. Имплантационные метастазы
21. ДАЙТЕ ХАРАКТЕРИСТИКУ МЕДУЛЛОБЛАСТОМ
1. Зрелая опухоль
  2. **Незрелая опухоль**
  3. Нейроэктодермальная опухоль
  4. Опухоль из меланоцитов
  5. Менингососудистая опухоль
22. ИСТОЧНИКАМИ РАЗВИТИЯ МЕНИНГОСОСУДИСТЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ, КРОМЕ
1. Мягкая мозговая оболочка
  2. Арахноидэндотелия
  3. Менингоэпителия
  4. **Ганглиозных клеток**
  5. Хориодэпителия
23. МЕНИНГОСОСУДИСТЫЕ ОПУХОЛИ ДЕЛЯТСЯ НА
1. Фибриллярно - протоплазматические
  2. Фибриллярные
  3. Интра – и периканаликулярные
  4. **Доброкачественные и злокачественные**
  5. Протоплазматические
24. К МЕНИНГОСОСУДИСТЫМ ОПУХОЛЯМ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ, КРОМЕ
1. Арахноидэндотелиома
  2. Менингеальная саркома
  3. **Глиобластома**
  4. Менингиома
25. ГАНГЛИОНЕЙРОЦИТ ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ РАЗВИТИЯ
1. **Ганглиоцитом**
  2. Хориодкарциномы
  3. Нейробластомы
  4. Шванномы
26. РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩУЮ ФОРМУ НЕЙРОФИБРОМАТОЗА
1. Первичную
  2. Вторичную
  3. Доброкачественную и злокачественную
  4. **Периферическую**
27. В ЦИТОПЛАЗМЕ КЛЕТОК МЕЛАНОМЫ НАКАПЛИВАЕТСЯ ПИГМЕНТ
1. Гемосидерин
  2. Формалиновый пигмент
  3. Липопигмент
  4. **Меланин**
  5. Гемомеланин

### Задача №11.

Для гистологического исследования прислан кусочек ткани, взятый из края длительно не заживающей язвы левой стопы. При микроскопии обнаружено разрастание полиморфных атипичных клеток в виде гнезд и розеток, в цитоплазме которых определяется черно-бурый пигмент, иммуногистохимически идентифицированный как меланин. Встречается много митозов и очагов некроза.

1. Ваш диагноз?

2. Что могло предшествовать развитию описанного процесса?

### Задача №33.

Больная жаловалась на наличие плотного опухолевидного узла в молочной железе. Произведена секторальная резекция железы, ткань её отправлена на гистологическое исследование. Обнаружен опухолевый узел диаметром 2 см, плотный, в капсуле, на разрезе бело-розовый, тяжистый. Гистологически опухоль представлена щелевидными железистыми образованиями, 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?

### №48.

Больная О., 38 лет обратилась к врачу по поводу интенсивных головных болей, более выраженных по утрам, головокружений, тошноты. У женщины наблюдалась неустойчивость при проведении пробы Ромберга. Также предъявляла жалобы на частый подъем артериального давления до 140/100 мм.рт.ст. При проведении КТ головного мозга в обоих полушариях мозжечка обнаружены множественные - 10 узлов, плотной консистенции, без четких границ, размерами 0,5-2 см. Общий анализ мочи в норме. Анализ мочи по Зимницкому: суточный диурез = 2000мл, плотность мочи = 1,022. Анализ мочи по Нечипоренко: содержание лейкоцитов 3 в поле зрения, эритроцитов 1 в поле зрения, цилиндров – 10 в 1 мл. Из анамнеза: 2 года назад проведена мастэктомия по поводу рака молочной железы.

1. Какой диагноз?

### Задача №49.

При вскрытии женщины 22 лет в головном мозге обнаружено опухолевидное образование в области дна III желудочка. Макроскопически опухоль представлена узлом округлой формы, диаметром 3 см, плотно-эластической консистенции с нечетко выраженной границей. На разрезе ткань опухоли белесовато-серого цвета,



волокнистого вида. Микроскопия: образование состоит из компактно расположенных клеток с округлыми, крупными ядрами и хорошо заметным ядрышком. Часть клеток имеет эозинофильную цитоплазму. Местами выявляются пустой цитоплазмой. Скопления клеток разделены полосками нейропиля. Богато васкуляризированы, выявляются фигуры митоза. Ганглиозные клетки опухоли расположены беспорядочно, они различной величины, неправильной формы. Тигроидное вещество распределено по всей клетке, в некоторых клетках не определяется.

1. Какой вид опухоли?

#### Задача №50.

Мальчик трех лет умер в онкологическом отделении. Во время болезни у ребенка наблюдались неустойчивая походка и трясущиеся движения конечностей, недержание мочи и кала. Два года назад была проведена операция по удалению новообразования в мозге (червь мозжечка, субтотальная резекция). При вскрытии кора и белое вещество полушарий большого мозга истончены. Желудочки мозга расширены. По ходу циркуляции цереброспинальной жидкости обнаружены разросшаяся глиозная ткань, утолщение и сращение мозговых оболочек. Объем ликвора в вентрикулярном пространстве аномально повышен. В головном мозге обнаружено узловое образование в задней черепной ямке в области средней линии мозжечка. Макроскопически опухоль представляет собой мягкий узел серовато-розового цвета, без четких границ, диаметром 3 см. Микроскопически образование состоит из густо расположенных низкодифференцированных клеток, образующих своеобразные структуры в виде правильных и беспорядочных рядов, которые сравнивают с «грядами» или «колоннами». Также диагностируются структуры в виде «розеток», образованных кольцевидно расположенными опухолевыми клетками, отростки которых сходятся в центре розетки. Много митозов. Наряду с гиперхромными, округлыми ядрами в клетках встречаются овальные и вытянуто-овальные, удлинённые, а также более крупные светлые ядра с четким ядрышком. Строма опухоли содержит небольшое количество мелких, тонкостенных сосудов. Рост новообразования инфильтративный с прорастанием прилежащей ткани и мягкой оболочки мозга.

1. Какой вид опухоли?

2. Прогноз?

#### Задача №52

Больная, 18 лет, обратилась к врачу с жалобами на увеличение лимфатических узлов шеи. Была выполнена биопсия одного из увеличенных лимфатических узлов. Гистологические исследования лимфатического узла показало, что рисунок лимфоузла стёрт, отмечено диффузное скопление лимфоцитов, макрофагов (гистоцитов), эозинофильных и нейтрофильных гранулоцитов, фибробластов, плазматических клеток, среди них имеются множественные крупные одноядерные клетки диаметром около 25 мкм, отчётливо видны крупные эозинофильные ядрышки, также имеются гигантские двуядерные клетки с идентичной

характеристикой ядрышка. Признаки фиброза отсутствуют.

1. Какое заболевание имело место быть у больной?
2. Как называются обнаруженные крупные одноядерные и двоядерные клетки?
3. К какой группе клеток они относятся? (опухолевым / реактивным)
4. Какой гистологический вариант заболевания имел место у больной?
5. Возможно ли метастазирование в другие органы?
6. В чем ещё может возникнуть описанное заболевание?

#### Задача №58

У женщины в январе месяце родилась девочка путем кесарева сечения. У ребенка на шее обнаружено образование в виде узла, состоящего из полостей, заполненных кровью. Само образование возвышается над кожей, имеет мягко-эластичную консистенцию, неподвижное по отношению к коже. Имеет синюшный цвет. При надавливании образование спадает и немного бледнеет, при крике малыша увеличивается в размере.

1. Какой патологический процесс у ребенка?
2. Исходы заболевания?

#### Список литературы:

##### Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Струков А.И. Патологическая анатомия: учебник	А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп.	2015 М.: ГЭОТАР	261	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов	А.И. Струков, В. В. Серов.	М. : Литтерра, 2011	84	ЭБС Консультант студента
3	Патологическая анатомия в 2-х томах.	Пальцев М.А., Аничков Н.М.	М.: Медицина, 2000.	108	ЭБС Консультант студента

##### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Атлас по патологической анатомии: учебник для студентов медицинских вузов	Пальцев, М. А.	М.: Медицина, 2005.	108	ЭБС Консультант студента
2	Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: Руководство. Т. 1,2	Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой.	М.: Медицина. 1989.	30	ЭБС Консультант студента
3	Современные инфекции: патологическая анатомия и вопросы патогенеза.	Цинзерлинг А.В.	СПб. СОТИС, 1993.	20	ЭБС Консультант студента
4	Основы патологоанатомической практики: Руководство.	Автондилов Г.Г,	М.: РМА – ПО, 1994.	10	ЭБС Консультант студента
5	Продолжительность жизни	Колосов А.Е.	СПб– Киров,		ЭБС

	при раке, саркоме, меланоме, Лейкозе и лимфогранулематозе. Руководство для врачей		2007.	30	Консультант студента
--	--	--	-------	----	-------------------------

Составитель:

учебный доцент кафедры патологической анатомии, к.м.н Д.Е. Мильчаков

Зав. кафедрой А.Е. Колосов

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

**Кафедра патологической анатомии**

**Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине (модулю)**

**«Актуальные вопросы общей патологии человека»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело  
Направленность (профиль) ОПОП - Лечебное дело

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Но-мер/ин-декс компетен-ции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Раздел ы дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОК - 1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	33. Принципы объединения симптомов в синдромы.	У3. Анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний у детей, устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии.	В3. Навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний.	1	5
2	ОПК - 6	готовностью к ведению медицинской документации	31. Правила ведения типовой учетно-отчетной медицинской	У1. Использовать в профессиональной деятельности нормативно-	В1. Современной техникой оформления и ведения	1	5

		и	документации в медицинских организациях. Нормативно-правовую документацию, принятую в здравоохранении.	правовую документацию.	медицинской документации.		
3	ОПК - 7	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач	38. Естественнонаучную терминологию и методологию, тенденции проявления и распространенности заболеваний, комплексную взаимосвязь между здоровьем и влиянием факторов среды.	У8 Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания.	В8 Использовать системный подход к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины, способностью выявлять естественнонаучную сущность проблемы, использовать для её решения соответствующий физико-химический и математический аппарат.	1	5
4	ОПК - 9	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	31. Анатомическое и гистологическое строение организма человека, физиологические основы его функционирования, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и функционирования органов и систем у детей. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней. Функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	У1. Анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Проводить морфологический анализ биопсийного, операционного и секционного материала у больных детей и подростков. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.	В1. Медико-функциональным понятием аппаратом. Навыками определения физиологических и патологических процессов и состояний на основании результатов клинического, лабораторного, инструментального обследования пациентов, анализа результатов основных методов функциональной диагностики, морфологического анализа биопсийного и секционного материала.	1	5

			32. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики обследования и оценки функционального состояния организма.	У2. Интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме	В2. Методами функциональной диагностики; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	1	5
5	ПК - 1	способность 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	31. Этиологию, патогенез наиболее часто встречающихся заболеваний; причины и условия возникновения и распространения заболеваний у населения.	У1. Применять принципы проведения первичных профилактических мероприятий для предупреждения развития заболеваний.	В1. Теоретическими и методическими основами профилактики наиболее распространенных заболеваний.	1	5

			32. Этиологию, эпидемиологию, патогенез наиболее часто встречающихся инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; причины и условия возникновения и распространения неинфекционных заболеваний у населения; профилактические и противоэпидемические мероприятия	У2. Осуществлять комплекс необходимых первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней; использовать инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; осуществлять комплекс первичных профилактических мероприятий неинфекционных заболеваний.	В2. Приемами эпидемиологической диагностики приоритетных нозологических форм; правилами проведения противоэпидемических мероприятий в очаге; методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; методами профилактики антропонозных и зоонозных инфекций с различными путями передачи; навыками популяционной диагностики; теоретическими и методическими основами профилактики наиболее распространенных неинфекционных заболеваний.		
6	ПК - 3	способность и готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	32. ... основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в ЧС	У2. ... проводить противоэпидемические мероприятия...	В2. ... принципами организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в ЧС.	1	5

7	ПК - 5	<p>готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>31. Общие принципы протекания патологических процессов, основные механизмы развития, проявления и исходы универсальных патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p>	<p>У1. Собрать жалобы и данные анамнеза болезни и жизни, провести опрос пациента, объективное исследование систем органов, определить показания для лабораторного и инструментального исследования. Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих</p>	<p>В1. Методами физикального обследования и дополнительной диагностики; способностью анализировать клиничко-инструментальные данные с целью выявления заболевания.</p>	1	5
			<p>32. Современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии. Функциональные основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.</p>	<p>У2. Анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Определять функциональные, лабораторные признаки основных патологических процессов и состояний.</p>	<p>В2. Алгоритмом постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.</p>		
8	ПК - 6	<p>способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов при синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p>31. Причины возникновения и патогенетические механизмы развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; правила проведения лабораторного и инструментального обследования, классификацию заболеваний в соответствии с МКБ</p>	<p>У1. Проводить опрос, общий и локальный осмотр пациента с применением общеклинических методов диагностики (пальпация, перкуссия, аускультация и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания медицинской</p>	<p>В1. Навыками составления плана диагностических мероприятий для уточнения диагноза в соответствии с установленными стандартами; проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики,</p>	1	5



		классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	X и клиническими классификациями.	помощи; поставить предварительный и окончательный диагноз, наметить объем необходимых лабораторно-инструментальных исследований.	формулировки клинического диагноза.		
9	ПК - 8	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	31. Современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	У1. Оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать диагностические, лечебные и профилактические мероприятия	В1. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом; проведения профилактических мероприятий при инфекционной патологии	1	5
10	ПК - 21	способность к участию в проведении научных исследований	31. Основы доказательной медицины, правила проведения научных и клинических исследований.	У1. Составлять план научного исследования, собирать научную информацию и представлять ее в электронном виде (стат. программах) для последующего анализа.	В1. Компьютерными программами для стат. обработки полученных научных данных, анализом литературы, методикой написания научной статьи и тезисов.	1	5

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно/ не зачтено	Удовлетворительно/ зачтено	Хорошо/ зачтено	Отлично/ зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации и
<b>ОК-1 (3)</b>						
Знать	Не знает принципы объединения симптомов в синдромы.	Не в полном объеме знает принципы объединения симптомов в синдромы, допускает существенные ошибки	Знает основные принципы объединения симптомов в синдромы, допускает ошибки	Знает принципы объединения симптомов в синдромы.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
Уметь	Не умеет анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать логическую	Частично освоено умение анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать	Правильно использует умение анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать	Самостоятельно использует умение анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний,	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи

	взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии	логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии	логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии, допускает ошибки	устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии		
Владеть	Не владеет навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний	Не полностью владеет навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний	Способен использовать навыки составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний	Владеет навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи
<b>ОПК–6 (1)</b>						
Знать	Фрагментарные знания правил ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, нормативно-правовой документации, принятой в здравоохранении	Общие, но не структурированные знания правил ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, нормативно-правовой документации, принятой в здравоохранении.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, нормативно-правовой документации, принятой в здравоохранении	Сформированные систематические знания правил ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, нормативно-правовой документации, принятой в здравоохранении	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию	Сформированное умение использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное владение современной техникой оформления и ведения медицинской документации	В целом успешное, но не систематическое владение современной техникой оформления и ведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение современной техникой оформления и ведения	Успешное и систематическое владение современной техникой оформления и ведения медицинской	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических

		медицинской документации	медицинской документации	документации		ских навыков
<b>ОПК-7 (8)</b>						
Знать	Фрагментарные знания естественнонаучной терминологии и методологии, тенденции проявления и распространенности заболеваний, комплексной взаимосвязи между здоровьем и влиянием факторов среды	Общие, но не структурированные знания естественнонаучной терминологии и методологии, тенденции проявления и распространенности заболеваний, комплексной взаимосвязи между здоровьем и влиянием факторов среды	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания естественнонаучной терминологии и методологии, тенденции проявления и распространенности заболеваний, комплексной взаимосвязи между здоровьем и влиянием факторов среды	Сформированные систематические знания естественнонаучной терминологии и методологии, тенденции проявления и распространенности заболеваний, комплексной взаимосвязи между здоровьем и влиянием факторов среды	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания	Сформированное умение устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное использование системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины, способности выявлять естественнонаучную сущность проблемы, использовать для её решения соответствующий физико-химический и математический аппарат	В целом успешное, но не систематическое использование системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины, способности выявлять естественнонаучную сущность проблемы, использовать для её решения соответствующий физико-химический и математический аппарат	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины, способности выявлять естественнонаучную сущность проблемы, использовать для её решения соответствующий физико-химический и математический аппарат	Успешное и систематическое использование системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины, способности выявлять естественнонаучную сущность проблемы, использовать для её решения соответствующий физико-химический и математический аппарат	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
<b>ОПК-9 (1)</b>						
Знать	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные	Сформированные, но содержащие	Сформированные	устный опрос,	Тест, собеседование

	анатомического и гистологического строения организма человека, физиологических основ его функционирования, возрастно-половые и индивидуальные особенностей строения и функционирования органов и систем у детей. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней. Функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем	знания анатомического и гистологического строения организма человека, физиологических основ его функционирования, возрастно-половые и индивидуальные особенностей строения и функционирования органов и систем у детей. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней. Функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем	отдельные пробелы знания анатомического и гистологического строения организма человека, физиологических основ его функционирования, возрастно-половые и индивидуальные особенностей строения и функционирования органов и систем у детей. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней. Функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем	систематическое знание анатомического и гистологического строения организма человека, физиологических основ его функционирования, возрастно-половые и индивидуальные особенностей строения и функционирования органов и систем у детей. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней. Функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем	ситуационные задачи, тест, реферат	ание, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели	Сформированное умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельн	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических

	<p>возрастных особенностей. Проводить морфологический анализ биопсийного, операционного и секционного материала у больных детей и подростков. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p>	<p>показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Проводить морфологический анализ биопсийного, операционного и секционного материала у больных детей и подростков. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p>	<p>жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Проводить морфологический анализ биопсийного, операционного и секционного материала у больных детей и подростков. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p>	<p>ости здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Проводить морфологический анализ биопсийного, операционного и секционного материала у больных детей и подростков. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p>		<p>НАВЫКОВ</p>
<p>Владеть</p>	<p>Фрагментарное применение медико-функционального понятийного аппарата. Навыков определения физиологических и патологических процессов и состояний на основании результатов клинического, лабораторного, инструментального обследования пациентов, анализа результатов основных методов функциональной диагностики, морфологического анализа биопсийного и секционного материала</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение медико-функционального понятийного аппарата. Навыков определения физиологических и патологических процессов и состояний на основании результатов клинического, лабораторного, инструментального обследования пациентов, анализа результатов основных методов функциональной диагностики, морфологического анализа биопсийного и секционного материала</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение медико-функционального понятийного аппарата. Навыков определения физиологических и патологических процессов и состояний на основании результатов клинического, лабораторного, инструментального обследования пациентов, анализа результатов основных методов функциональной диагностики, морфологического анализа биопсийного и секционного материала</p>	<p>Успешное и систематическое применение медико-функционального понятийного аппарата. Навыков определения физиологических и патологических процессов и состояний на основании результатов клинического, лабораторного, инструментального обследования пациентов, анализа результатов функциональной диагностики, морфологического</p>	<p>устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат</p>	<p>Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков</p>

				ого анализа биопсийного и секционного материала		
<b>ОПК-9 (2)</b>						
Знать	Фрагментарные знания современных методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основных методик обследования и оценки функционального состояния организма	Общие, но не структурированные знания современных методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основных методик обследования и оценки функционального состояния организма	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основных методик обследования и оценки функционального состояния организма	Сформированные систематические знания современных методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основных методик обследования и оценки функционального состояния организма	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме	Сформированное умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение навыков методов функциональной диагностики; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	В целом успешное, но не систематическое применение навыков методов функциональной диагностики; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков методов функциональной диагностики; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	Успешное и систематическое применение навыков методов функциональной диагностики; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков

**ПК-1 (1)**

Знать	Фрагментарные знания этиологии, патогенеза наиболее часто встречающихся заболеваний; причины и условия возникновения и распространения заболеваний у населения	Общие, но не структурированные знания этиологии, патогенеза наиболее часто встречающихся заболеваний; причины и условия возникновения и распространения заболеваний у населения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этиологии, патогенеза наиболее часто встречающихся заболеваний; причины и условия возникновения и распространения заболеваний у населения.	Сформированные систематические знания этиологии, патогенеза наиболее часто встречающихся заболеваний; причины и условия возникновения и распространения заболеваний у населения.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение применять принципы проведения первичных профилактических мероприятий для предупреждения развития заболеваний	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять принципы проведения первичных профилактических мероприятий для предупреждения развития заболеваний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять принципы проведения первичных профилактических мероприятий для предупреждения развития заболеваний	Сформированное умение применять принципы проведения первичных профилактических мероприятий для предупреждения развития заболеваний	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение теоретических основ профилактики наиболее распространенных заболеваний	В целом успешное, но не систематическое применение теоретических основ профилактики наиболее распространенных заболеваний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение теоретических основ профилактики наиболее распространенных заболеваний	Успешное и систематическое применение теоретических основ профилактики наиболее распространенных заболеваний	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков

**ПК-1 (2)**

Знать	Фрагментарные знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза наиболее часто встречающихся инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; причины и условия возникновения и распространения неинфекционных заболеваний у населения; профилактические и противоэпидемические мероприятия	Общие, но не структурированные знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза наиболее часто встречающихся инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; причины и условия возникновения и распространения неинфекционных заболеваний у населения; профилактические и противоэпидемические мероприятия.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза наиболее часто встречающихся инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; причины и условия возникновения и распространения неинфекционных заболеваний у населения; профилактические и противоэпидемические мероприятия.	Сформированные систематические знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза наиболее часто встречающихся инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; причины и условия возникновения и распространения неинфекционных заболеваний; профилактические и противоэпидемические мероприятия	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
-------	---	---	--	--	--	--

				неинфекционных заболеваний у населения; профилактические и противоэпидемические мероприятия.		
Уметь	Частично освоенное умение осуществлять комплекс необходимых первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней; использовать инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; осуществлять комплекс первичных профилактических мероприятий неинфекционных заболеваний	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять комплекс необходимых первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней; использовать инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; осуществлять комплекс первичных профилактических мероприятий неинфекционных заболеваний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять комплекс необходимых первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней; использовать инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; осуществлять комплекс первичных профилактических мероприятий неинфекционных заболеваний	Сформированное умение осуществлять комплекс необходимых первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней; использовать инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; осуществлять комплекс первичных профилактических мероприятий неинфекционных заболеваний	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение приемов эпидемиологической диагностики приоритетных нозологических форм; правилами проведения противоэпидемических мероприятий в очаге; методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; методами профилактики антропонозных и зоонозных инфекций с различными путями передачи; навыками популяционной диагностики;	В целом успешное, но не систематическое применение навыков приемов эпидемиологической диагностики приоритетных нозологических форм; правилами проведения противоэпидемических мероприятий в очаге; методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; методами профилактики антропонозных и зоонозных инфекций с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков приемов эпидемиологической диагностики приоритетных нозологических форм; правилами проведения противоэпидемических мероприятий в очаге; методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; методами профилактики антропонозных и зоонозных инфекций с	Успешное и систематическое применение навыков приемов эпидемиологической диагностики приоритетных нозологических форм; правилами проведения противоэпидемических мероприятий в очаге; методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам;	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков



	теоретическими и методическими основами профилактики наиболее распространенных неинфекционных заболеваний	различными путями передачи; навыками популяционной диагностики; теоретическими и методическими основами профилактики наиболее распространенных неинфекционных заболеваний	различными путями передачи; навыками популяционной диагностики; теоретическими и методическими основами профилактики наиболее распространенных неинфекционных заболеваний	методами профилактики антропонозных и зоонозных инфекций с различными путями передачи; навыками популяционной диагностики; теоретическими и методическими основами профилактики наиболее распространенных неинфекционных заболеваний		
--	---	---	---	--	--	--

**ПК-3 (2)**

Знать	Фрагментарные знания основ организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в ЧС	Общие, но не структурированные знания основ организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в ЧС	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в ЧС	Сформированные систематические знания основ организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в ЧС	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение проводить противоэпидемические мероприятия	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить противоэпидемические мероприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить противоэпидемические мероприятия	Сформированное умение проводить противоэпидемические мероприятия	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение принципов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в ЧС	В целом успешное, но не систематическое применение принципов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в ЧС	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение принципов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в ЧС	Успешное и систематическое применение принципов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в ЧС	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков

**ПК-5 (1)**

Знать	Фрагментарные знания общих принципов	Общие, но не структурированные знания общих	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические	устный опрос, ситуационные	Тест, собеседование,
-------	--------------------------------------	---	---	--------------------------------	----------------------------	----------------------

	протекания патологических процессов, основных механизмов развития, проявления и исходы универсальных патологических процессов, нарушений функций органов и систем	принципов протекания патологических процессов, основных механизмов развития, проявления и исходы универсальных патологических процессов, нарушений функций органов и систем	знания общих принципов протекания патологических процессов, основных механизмов развития, проявления и исходы универсальных патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	ие знания общих принципов протекания патологических процессов, основных механизмов развития, проявления и исходы универсальных патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	ые задачи, тест, реферат	ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение собрать жалобы и данные анамнезов болезни и жизни, провести опрос пациента, объективное исследование систем органов, определить показания для лабораторного и инструментального исследования. Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение собрать жалобы и данные анамнезов болезни и жизни, провести опрос пациента, объективное исследование систем органов, определить показания для лабораторного и инструментального исследования. Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собрать жалобы и данные анамнезов болезни и жизни, провести опрос пациента, объективное исследование систем органов, определить показания для лабораторного и инструментального исследования. Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих	Сформированное умение собрать жалобы и данные анамнезов болезни и жизни, провести опрос пациента, объективное исследование систем органов, определить показания для лабораторного и инструментального исследования. Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение навыков физикального обследования и дополнительной диагностики; способности анализировать клинико-инструментальные данные с целью выявления заболевания	В целом успешное, но не систематическое применение навыков физикального обследования и дополнительной диагностики; способности анализировать клинико-инструментальные данные с целью выявления заболевания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков физикального обследования и дополнительной диагностики; способности анализировать клинико-инструментальные данные с целью выявления заболевания	Успешное и систематическое применение навыков физикального обследования и дополнительной диагностики; способности анализировать клинико-инструментальные данные с целью выявления заболевания	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков

ПК-5 (2)

Знать	<p>Фрагментарные знания современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных.</p> <p>Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.</p> <p>Функциональных основ болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, проявления и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p>	<p>Общие, но не структурированные знания современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных.</p> <p>Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.</p> <p>Функциональных основ болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, проявления и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных.</p> <p>Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.</p> <p>Функциональных основ болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, проявления и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p>	<p>Сформированные систематические знания современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных.</p> <p>Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.</p> <p>Функциональных основ болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, проявления и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p>	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	<p>Частично освоенное умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей.</p> <p>Определять функциональные, лабораторные признаки основных патологических процессов и состояний</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей.</p> <p>Определять функциональные, лабораторные признаки основных патологических процессов и состояний</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей.</p> <p>Определять функциональные, лабораторные признаки основных патологических процессов и состояний</p>	<p>Сформированное умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей.</p> <p>Определять функциональные, лабораторные признаки основных патологических</p>	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков

				х процессов и состояний		
Владеть	Фрагментарное применение алгоритмов постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	В целом успешное, но не систематическое применение алгоритмов постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение алгоритмов постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	Успешное и систематическое применение алгоритмов постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
<b>ПК-6 (1)</b>						
Знать	Фрагментарные знания причин возникновения и патогенетических механизмов развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; правил проведения клинического, лабораторного и инструментального обследования, классификацию заболеваний в соответствии с МКБ X и клиническими классификациями.	Общие, но не структурированные знания причин возникновения и патогенетических механизмов развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; правил проведения клинического, лабораторного и инструментального обследования, классификацию заболеваний в соответствии с МКБ X и клиническими классификациями	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания причин возникновения и патогенетических механизмов развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; правил проведения клинического, лабораторного и инструментального обследования, классификацию заболеваний в соответствии с МКБ X и клиническими классификациями.	Сформированные знания причин возникновения и патогенетических механизмов развития основных клинических симптомов, синдромов при заболеваниях внутренних органов; правил проведения клинического, лабораторного и инструментального обследования, классификацию заболеваний в соответствии с МКБ X и клиническими классификациями.	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение проводить опрос, общий и локальный осмотр пациента с применением общеклинических методов диагностики (пальпация,	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить опрос, общий и локальный осмотр пациента с применением	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить опрос, общий и локальный осмотр пациента с применением общеклинических	Сформированное умение проводить опрос, общий и локальный осмотр пациента с применением общеклинических	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических

	перкуссия, аускультация и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости медицинской помощи; поставить предварительный и окончательный диагноз, наметить объем необходимых лабораторно-инструментальных исследований	общеклинических методов диагностики (пальпация, перкуссия, аускультация и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания медицинской помощи; поставить предварительный и окончательный диагноз, наметить объем необходимых лабораторно-инструментальных исследований	методов диагностики (пальпация, перкуссия, аускультация и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания медицинской помощи; поставить предварительный и окончательный диагноз, наметить объем необходимых лабораторно-инструментальных исследований	ких методов диагностики (пальпация, перкуссия, аускультация и т.п.), оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания медицинской помощи; поставить предварительный и окончательный диагноз, наметить объем необходимых лабораторно-инструментальных исследований		навыков
Владеть	Фрагментарное применение навыков составления плана мероприятий для уточнения диагноза в соответствие с установленными стандартами; проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики, формулировки клинического диагноза	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления плана мероприятий для уточнения диагноза в соответствие с установленными стандартами; проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики, формулировки клинического диагноза	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления плана мероприятий для уточнения диагноза в соответствие с установленными стандартами; проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики, формулировки клинического диагноза	Успешное и систематическое применение навыков составления плана мероприятий для уточнения диагноза в соответствие с установленными стандартами; проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики, формулировки клинического диагноза	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
<b>ПК-8 (1)</b>						
Знать	Фрагментарные знания современных этиотропных, патогенетических и симптоматических средств лечения больных;	Общие, но не структурированные знания современных этиотропных, патогенетических и симптоматических средств лечения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных этиотропных, патогенетических и симптоматических	Сформированные знания современных этиотропных, патогенетических	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием

	профилактических мероприятий и средств	больных; профилактических мероприятий и средств	средств лечения больных; профилактических мероприятий и средств	их и симптоматических средств лечения больных; профилактических мероприятий и средств		практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать диагностические, лечебные и профилактические мероприятия	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать диагностические, лечебные и профилактические мероприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать диагностические, лечебные и профилактические мероприятия	Сформированное умение оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать диагностические, лечебные и профилактические мероприятия	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение алгоритмов назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом; проведения профилактических мероприятий при инфекционной патологии	В целом успешное, но не систематическое применение алгоритмов назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом; проведения профилактических мероприятий при инфекционной патологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение алгоритмов назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом; проведения профилактических мероприятий при инфекционной патологии	Успешное и систематическое применение алгоритмов назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом; проведения профилактических мероприятий при инфекционной патологии	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
<b>ПК-21 (1)</b>						
Знать	Фрагментарные знания основ доказательной медицины, правил проведения научных и клинических исследований	Общие, но не структурированные знания основ доказательной медицины, правил проведения научных и клинических исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ доказательной медицины, правил проведения научных и клинических исследований	Сформированные знания основ доказательной медицины, правил проведения научных и клинических исследований	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение составлять	В целом успешное, но не	В целом успешное, но содержащее	Сформированное умение	устный опрос,	Тест, собеседование

	план научного исследования, собирать научную информацию и представлять ее в электронном виде (стат. программах) для последующего анализа	систематически осуществляемое умение составлять план научного исследования, собирать научную информацию и представлять ее в электронном виде (стат. программах) для последующего анализа	отдельные пробелы умение составлять план научного исследования, собирать научную информацию и представлять ее в электронном виде (стат. программах) для последующего анализа	составлять план научного исследования, собирать научную информацию и представлять ее в электронном виде (стат. программах) для последующего анализа	ситуационные задачи, тест, реферат	ание, ситуационные задачи, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение компьютерных программ для стат. обработки полученных научных данных, анализа литературы, методики написания научной статьи и тезисов	В целом успешное, но не систематическое применение компьютерных программ для стат. обработки полученных научных данных, анализа литературы, методики написания научной статьи и тезисов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение компьютерных программ для стат. обработки полученных научных данных, анализа литературы, методики написания научной статьи и тезисов	Успешное и систематическое применение компьютерных программ для стат. обработки полученных научных данных, анализа литературы, методики написания научной статьи и тезисов	устный опрос, ситуационные задачи, тест, реферат	Тест, собеседование, ситуационные задачи, прием практических навыков

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы

Для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине “Актуальные вопросы общей патологии человека” используются: устный опрос, тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков (на выбор преподавателя).

Текущий контроль по дисциплине обычно включает:

1. Тестирование на практических занятиях (письменно)
2. Разбор ситуационных задач на практических занятиях (устно и письменно), анализ макро- и микропрепаратов на практических занятиях.
3. Оценка подготовки докладов и участия в их обсуждении на семинарских занятиях (устно)
4. Подготовка рефератов.

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусматривает включение:

собеседование, тестирование (письменно), разбор ситуационной задачи.

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

#### 3.1. Примерные вопросы к зачету, устному опросу, собеседованию, критерии оценки

##### Перечень вопросов к зачету:

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

1. В каких органах и тканях преимущественно откладывается амилоид при периретикулярном и периколлагеновом типе его отложения?
2. В каких структурах происходит отложение солей кальция при обызвествлении?

3. Классификация гиалиноза. Физико-химические свойства гиалина.
4. Классификация некроза по этиологическому признаку. Примеры. Виды непрямого некроза.
5. Клинико – морфологическая классификация амилоидоза.
6. Клинико-морфологическая классификация некроза.
7. Определение понятия «смерть». Виды смерти.
8. Определение понятия «социальная смерть».
9. Окраски на амилоид. Пробы Вирхова.
10. Окраски на гиалин.
11. Окраски на гликоген.
12. Окраски на железо, меланин, соли кальция.
13. Признаки биологической смерти, охарактеризовать.
14. Расстройства кровообращения. Опишите макро- и микроскопический вид лёгких при хроническом венозном полнокровии.
15. Роль хромопротеидов в организме.
16. Какой общепатологический процесс развивается при атеросклерозе? Какие вещества при этом откладываются в стенке артерий? Укажите механизм развития этого процесса.
17. Виды амилоидоза по отношению к тем структурам, где он откладывается.
18. Виды общего и местного ожирения.
19. Виды тромбов.
20. Виды эмболий. К какому виду относится эмболия околоплодными водами? Как диагностируются воздушная и жировая эмболии?
21. Назовите заболевание, которое связано с нарушением обмена меди в организме. Какие органы при нём поражаются?
22. Заболевания, относящиеся к группе тизуризмозов – гликогенозов.
23. Заболевания, относящиеся к группе тизуризмозов – диспротеинозов.
24. Виды отёков по происхождению.
25. Гематины и гематоидин, охарактеризовать.
26. Окраски на фибриноид.
27. Окраски на коллагеновые волокна.
28. Окраски на липиды.
29. Окраски на мукоидное набухание. Какой гистохимический феномен при этом наблюдается?
30. Окраски на углеводы.
31. Окраски на фибриноидное набухание.
32. Виды местного артериального полнокровия.
33. Механизмы кровотечений. В чём отличие гематомы от геморрагической инфильтрации?
34. Какие заболевания могут привести к развитию вторичного амилоидоза? Какие органы наиболее часто поражаются при этом? Опишите их макро- и микроскопический вид.
35. Какие органы преимущественно поражаются при метаболическом обезызвествлении?
36. Изменения цитоплазмы клетки при некрозе.
37. Исходы тромбоза, указать благоприятные.
38. Классификация некроза в зависимости от причины его возникновения.
39. Положительное и отрицательное значение тромбообразования.
40. Виды эмболий. Укажите наиболее вероятные причины (источники) тромбоэмболии лёгочной артерии.
41. Стадии развития некроза, охарактеризовать.
42. Общие и местные факторы камнеобразования.
43. Особенности некроза жировой ткани.
44. Классификация отёков в зависимости от механизма их возникновения. Опишите макро- и микроскопические изменения в органах и тканях при отёках.
45. Ведущие теории патогенеза амилоидоза.
46. Виды эмболий. Назовите наиболее частую из них.
47. Морфологические изменения в лёгких при остром и хроническом венозном полнокровии.
48. Предмет изучения патологической анатомии, танатологии.



49. Принципы классификации дистрофий.
50. Причины метастатического обызвествления.
51. Причины развития местного и общего гиалиноза.
52. Стадии дезорганизации соединительной ткани, охарактеризовать.
53. Этиологические факторы развития жировой дистрофии печени, морфогенетические механизмы. Опишите макро- и микроскопический вид печени.
54. Изменения в тканях при гангрене, пролежне, секвестре; условия их образования.
55. Изменения кожи и слизистых при артериальном полнокровии.
56. Макро- и микроскопическая картина, наблюдаемую в лёгких при геморрагическом инфаркте. Возможные причины развития данного процесса.
57. Механизм образования трупных пятен. Гипостаз, стаз, трупная имбибиция. Сроки их наступления.
58. Микроскопические изменения основного вещества соединительной ткани при некрозе.
59. Морфогенез AL – амилоидоза.
60. Морфологические изменения в лёгких при хроническом венозном полнокровии в лёгких.
61. Морфологические изменения в печени при хроническом венозном застое.
62. Морфологические изменения в почках, которые развиваются при хроническом венозном полнокровии. Как называется этот процесс?
63. Морфологические изменения, возникающие в тканях при остром и хроническом малокровии.
64. Патогенез и морфологические изменения, возникающие в тканях при подагре.
65. Прижизненные методы диагностики амилоидоза почек.
66. Мезенхимальная жировая дистрофия миокарда. Локализация отложения жира, клиническое значение процесса.
67. Морфогенетические механизмы развития дистрофий.
68. Мукоидное набухание: определение, морфогенез, исходы, микроскопическая и ультраструктурные картины.
69. Наружное кровотечение, его виды и механизмы возникновения.
70. Благоприятные и неблагоприятные исходы некроза.
71. Виды гемоглобиногенных пигментов. Какие из них встречаются в норме и при патологии?
72. Виды камней в почках и желчном пузыре в зависимости от их химического состава. Какие процессы могут развиваться в почках и желчном пузыре при наличии в них конкрементов?
73. Виды наружных и внутренних кровотечений.
74. Предмет, задачи и методы патологической анатомии.
75. Стадии AL-амилоидоза.
76. Этиологические факторы развития ДВС-синдрома.
77. Для чего применяется окраска по ван-Гизон? Охарактеризуйте её.
78. Агония.
79. Амилоид, компоненты амилоида.
80. Анасарка, чем она может быть обусловлена?
81. Асептическое воспаление, где оно возникает, чем представлено?
82. Что такое биопсия? Какие её виды Вам известны?
83. Что такое гиалиново-капельная дистрофия? В каких органах она встречается? Опишите макро- и микроскопическую картину, развивающуюся в органах. Каковы возможные исходы этого процесса?
84. Гистион, составные части.
85. ДВС-синдром, стадии развития, причины возникновения.
86. Что такое меланин? Каково его значение для организма? Как и где происходит синтез меланина? В каких структурах меланин встречается в норме и при патологии? Как называются опухоли, содержащие меланин?
87. Что такое муковисцидоз? Какие органы и как при нём поражаются?
88. Что такое мутиляция? О чём свидетельствует её развитие?
89. Некроз, значение некроза.
90. Обызвествление, виды, причины и матрица.

91. Подагра, причины её развития, морфологические изменения в органах и тканях.
92. Роговая дистрофия, примеры.
93. Трупное окоченение, механизм и сроки его развития, особенности в зависимости от предшествующих наступлению смерти заболеваний.
94. Отличия тромба от посмертного сгустка.
95. Приобретённые паренхиматозные диспротеинозы.
96. Причины надпечёночной желтухи.
97. Причины подпечёночной желтухи. Опишите макро- и микроскопическое строение печени при ней.
98. Причины развития паренхиматозной желтухи.
99. Разновидности камней по составу и строению в почках и желчном пузыре. Какие процессы могут при этом развиваться?
100. Стадии тромбообразования.
101. Трупные изменения. Опишите механизм развития трупного окоченения.
102. Почему развивается трупное высыхание? Укажите морфологические изменения в тканях.
103. При каких заболеваниях возникает хроническое венозное полнокровие печени? Опишите макро- и микроскопический вид печени.
104. Классификация амилоидоза, типы амилоида.
105. Апоптоз.
106. Стадии развития ДВС- синдрома.
107. Амилоидоз, теории патогенеза, возможные исходы и клиническое значение.

#### **Перечень вопросов к устному опросу, собеседованию текущего контроля**

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

7. Определение иммунопатологических процессов, их классификация, морфологические изменения, возникающие в органах и тканях при них.
8. Разновидности центральных и периферических органов иммуногенеза при иммунопатологических процессах.
9. Морфологические варианты реакций гиперчувствительности и механизмы их развития. Морфологическая сущность гранулематозной реакции.
10. Характеристика аутоиммунных болезней, понятие об иммунологической толерантности.
11. Виды, патогенез, морфология иммунодефицитных состояний.
12. Этиология, пато- и морфогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы ВИЧ-инфекции.
13. Определение приспособительных и компенсаторных процессов. Их сущность.
14. Понятие атрофии. Виды атрофий, их отличия, морфологическая картина, значение, исходы.
15. Отличие гипертрофии от гиперплазии. Причины, виды, морфологическая картина, значение, исходы.
16. Организация, причины возникновения, морфологические проявления, значение, исходы.
17. Характеристика метаплазии, морфологические проявления, значение. Регенерация, формы регенерации, морфологическая картина регенерации отдельных тканей и органов. Значение.
18. Виды заживления ран. Что такое дисплазия? Её значение и исходы.
19. Рекомбинационная теория Д. С. Саркисова.
20. Склероз, его значение и морфологическая характеристика.

#### **Критерии оценки:**

**Оценки «отлично»** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется

обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**Оценки «хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**Оценки «удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

### **3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки**

#### **1 уровень**

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.

1. КАКИЕ ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПАТОЛОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

- 1. Диагностика заболеваний и патологических процессов на основе морфологических исследований биопсийных, операционных материалов, последов*
- 2. Диагностика заболеваний и патологических процессов на материалах патологоанатомических вскрытий умерших с установлением причин и механизмов смерти*
- 3. Экспертиза качества диагностики и лечения на основе клинко-морфологических сопоставлений*
- 4. Обеспечение информацией органов управления здравоохранения о структуре заболеваемости и причинах смерти населения по материалам патологоанатомических исследований*
- 5. Предоставление материалов патологоанатомических исследований для обучения врачей и средних медицинских работников*
- 6. Последипломная подготовка (специализация) и усовершенствование врачей-патологоанатомов и лаборантов-гистологов*

2. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ - НАУКА ИЗУЧАЮЩАЯ ПРОЦЕССЫ ПРОТЕКАЮЩИЕ В ОРГАНИЗМЕ

- 1. При патологии**
- 2. В норме**
- 3. В норме и патологии**
- 4. Все перечисленное**
- 5. Ничего из перечисленного**

### 3. МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛУЧАЕТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ

1. *Аутопсии*

2. *Биопсии*

3. Трепанации

4. *Эксперимента на лабораторных животных*

5. Верно 1,2

#### 4. БИОПСИЯ- ЭТО

1. Взятие материала в ходе эксперимента на лабораторных животных

2. *Прижизненное взятие материала*

3. Посмертное взятие материала

4. Ничего из перечисленного

5. Верно 2,3

#### 5. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

1. *Визуальный*

2. *Гистологический*

3. *Иммуногистологический*

4. *Гистохимический*

5. *Микроскопический*

6. *Гистоэнзимохимический*

#### 6. ВИДЫ МИКРОСКОПИИ

1. *Светлооптическая*

2. *Темнопольная*

3. *Поляризационная*

4. *Электронная*

5. Цифровая

6. Все перечисленное

7. ничего из перечисленного

#### 7. ВИДЫ БИОПСИЙ

1. *Инцизионная*

2. *Пункционная*

3. Инъекционная

4. *Аспирационная*

5. *Эндоскопическая*

#### 8. ЦЕЛИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

1. *Диагностика*

2. Участие в лечении пациентов

3. *Подготовка медицинского персонала*

4. *Оценка качества диагностики*

#### 9. ВИДЫ СМЕРТИ

1. *От болезни*

2. *Насильственная*

3. От травмы

4. *Физиологическая*

#### 10. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДИАГНОЗА

**1. Клинический**

**2. Патологоанатомический**

3. Иммунологический

**4. Эпидемиологический**

**5. Судебно-медицинский**

11. ОСЛОЖНЕНИЕ ОСНОВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ - ЭТО ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

**1. Патогенетически связанный с основным заболеванием, но не входящий в типичную клинико-морфологическую характеристику этого заболевания**

**2. Утяжеляющий течение основного заболевания, патогенетически и этиологически связанный с ним**

**3. Утяжеляющий течение основного заболевания, патогенетически тесно с ним связанный, по иной этиологии**

**4. Приведший к смерти, находящийся в тесной причинно-следственной связи с основным заболеванием и не оцениваемый в МКБ-10 в качестве первоначальной причины смерти**

5. Утяжеливший течение основного заболевания, имеющий иную этиологию и патогенез

12. ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ «КОНКУРИРУЮЩЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ»

1. Вариант полипатии

**2. Вариант комбинированного основного заболевания**

**3. Каждое из этих заболеваний могло привести к смерти**

4. Одновременно развившиеся у пациента 3 тяжелые болезни

5. Мультикаузальный генез

13. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ОКРАСКА НА СЛИЗЬ

1. Орсеин

2. Фуксилин

**3. Муцикармин**

4. Осмиевая кислота

14. МЕТОД СЕРЕБРЕНИЯ КОССА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ

1. Калия

2. Билирубина

**3. Кальция**

4. Железа

5. Меди

15. МЕТОД МАК - КАЛЛУМА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ

**1. Калия**

2. Билирубина

3. Кальция

4. Железа

5. Меди

16. МЕТОД ОКАМОТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ

1. Калия

2. Билирубина

3. Кальция

4. Железа

**5. Меди**

17. РЕАКЦИЯ ГМЕЛИНА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ

1. Калия
2. **Билирубина**
3. Кальция
4. Железа
5. Меди

18. КАКАЯ ОКРАСКА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ДНК

1. **По Браше**
2. По Шуенинову
3. По Крейбергу
4. **По Фельгену**
- 5) По Футу

19. ОКРАСКА НА ЭЛАСТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА

1. Пикрофуксин
2. **Орсеин**
3. Конго-рот
4. **Фуксилин**
5. Осмиевая кислота

20. ОКРАСКА ПО МАЛОРИ - МАССОНУ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ

1. Эластических волокон
2. Аргирофильных волокон
3. **Коллагеновых волокон**
4. Верно 1,2
5. Верно 2,3

### **2 уровень:**

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

1. Сопоставить фазы и морфологические изменения характерные для них

- 1) Мукоидное набухание
  - 2) Фибриноидное набухание
  - 3) Фаза клеточной воспалительной реакции
    - а) Фаза глубокой и необратимой дезорганизации. Гомогенизация волокон и пропитывание их белками плазмы
    - б) Поверхностная и обратимая фаза дезорганизации соединительной ткани. Характеризуется усилением метахроматической реакции на гликозаминогликаны
    - с) Образование специфической ревматической гранулёмы
- О: 1-б, 2-а, 3-с

2. Установите соответствие

- 1) Эндоцервикоз
- 2) Аденоматоз шейки матки
- 3) Эндометрит
- 4) Оофорит
  - а) Воспаление яичников
  - б) Скопление желез в толще влагалищной порции шейки матки с изменением покрывающего эпителиального пласта
  - с) Скопление под покровным эпителием влагалищной её части железистых образований, выстланных одним слоем кубического эпителия
  - д) Воспаление слизистой оболочки матки

О: 1-а 2-с 3-в 4-д

1-с 2-д 3-а 4-в

1-в 2-с 3-д 4-а

1-а 2-в 3-д 4-с

3. Установите соответствие понятий патологии беременности и их определений

- 1) Гестоз
- 2) Пузырный занос
- 3) Внематочная беременность
- 4) Самопроизвольный аборт
  - а) Осложнение беременности, проявляющееся отёками повышенным давлением, эклампсией
  - б) Развитие плодного яйца вне полости матки
  - в) Разрастающиеся ворсины хориона, в виде пузырей, заполненных жидкостью
  - г) Прерывание беременности до достижения плодом жизнеспособного гестационного срока

О: 1-в 2-д 3-с 4-а

\*1-а 2-с 3-в 4-д

1-в 2-а 3-д 4-с

1-а 2-с 3-д 4-в

4. Установите соответствие между изменениями происходящими в женском организме при эклампсии и наиболее характерными для них признаками

- 1) Расстройства зрения
- 2) Изменение селезёнки
- 3) Размеры печени
- 4) Размеры гепатоцитов
  - а) Слепота
  - б) Кровоизлияние
  - в) Уменьшение размеров
  - г) Увеличение размеров
  - д) Некроз

О:\* 1-в 2-с 3-д 4-д

1-а 2-д 3-с 4-с

1-а 2-е 3-с 4-с

1-в 2-е 3-с 4-с

5. Установите соответствие между фазами менструального цикла и названием

- 1) Первая
- 2) Вторая
- 3) Третья
- 4) Четвёртая
  - а) Менструальная фаза
  - б) Лютеиновая фаза
  - в) Фаза овуляции
  - г) Фолликулярная фаза

### 3 уровень:

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

1. Больной 14 лет поступил в клинику с жалобами на внезапно появившиеся резкие боли в животе схваткообразного характера, рвоту. Температура 37,5 С, общее состояние удовлетворительное. Живот мягкий, при пальпации выражена разлитая болезненность и разлитой, слабopоложительный симптом Щеткина-Блюмберга. Язык суховат. Пульс 84 в минуту. При ректальном исследовании на перчатке следы крови. Боли не уменьшались, и после того, как у больного появился стул с примесью крови. При ирригоскопии патологии не обнаружено. При дальнейшем обследовании обнаружены мелкие петехиальные симметричные высыпания в области коленных суставов и на разгибательных поверхностях голеней. Какое заболевание у больного?

- а) Болезнь Шейнляйн-Геноха.
- б) острая кишечная непроходимость
- в) энтерит
- г) колит
- д) гепатит

2. У больного Н., 25 лет около 10 часов назад появились боли в области желудка. Была однократная рвота. Больной принял таблетку «но-шпа» и боли в животе уменьшились. В настоящее время больной отмечает боли внизу живота, больше в правой подвздошной области. Общее состояние удовлетворительное. Артериальное давление 120\80 мм рт. ст. пульс 86 уд. в минуту. Лейкоциты крови 10 тысяч в поле зрения. Язык влажный обложен. Живот не вздут, мягкий, при пальпации болезненный в правой подвздошной области. Симптом Щеткина-Блюмберга слабо положительный в этой области. Мочеиспускание безболезненное. Ваш диагноз?

- а) острый аппендицит
- б) колит
- в) аднексит
- г) почечная колика
- д) печеночная колика.

3. В приемное отделение доставлен больной А., 43 лет, с сильными болями в животе. Боли возникли внезапно. Выяснилось, что больному около 10 лет страдает язвенной болезнью 12-перстной кишки. Отмечает резкое усиление болей при малейшем движении. Через 2 часа боли полностью прекратились. Больной самостоятельно ушел домой. На следующий день пришел к врачу, т. к. оставались боли в правом подреберье и повысилась температура тела до 37,6 с.

При осмотре живот мягкий, болезненный в правом подреберье, где имеется защитное напряжение мышц. Симптом Щеткина-Блюмберга слабо положительный. АД 130\80 мм рт ст. пульс 86 ударов в минуту. Лейкоцитов крови 9000.

Какие дополнительные исследования нужно произвести для уточнения диагноза?

- а) Обзорная рентгеноскопия брюшной полости.
- б) пневмогастрография
- в) колоноскопия
- г) ирригоскопия
- д) УЗИ брюшной полости



- 1) аб; 2) гд; 3) ав; 4) вгд; 5) вг.

4. У больного Н., 45 лет в течении 3 часов были резкие боли в животе с иррадиацией в поясницу, рвота. Из анамнеза выяснено, что в течение нескольких лет беспокоили боли в правом подреберье, проходящий от приема спазмолитиков. Не обследовался. Последние два года болей нет. При поступлении общее состояние относительно удовлетворительное. Пульс 110 ударов в мин. АД 140\80 мм рт ст. Язык влажный, обложен. Живот не вздут, щадит в акте дыхания, при пальпации умеренно напряжен, имеется разлитая болезненность в верхней половине живота. Симптом Щеткина-Блюмберга неотчетливый. Температура тела 37,6 с , лейкоцитоз –15 тысяч. Анализ мочи в норме. Ваш диагноз?

- а) Острый холецистит
- б) острый панкреатит
- в) печеночная колика
- г) правосторонняя почечная колика
- д) острый аппендицит

5. Тучная женщина 45 лет поступает в клинику с жалобами на постоянную нарастающую сильную боль в правом подреберье. Боль иррадирует в правую лопатку. Заболевание началось остро, через 15 минут после еды. Были тошнота и рвота, не облегчившие боль. При пальпации правого подреберья на глубине вдоха возникает сильная боль. Общий анализ крови: лейкоцитоз со сдвигом крови формулы влево. До этого в течении недели отмечала насморк, недомогание, кашель и ознобы. Не лечилась. Ваш диагноз. С чем нужно дифференцировать?

- а) Острый холецистит. С пневмонией.
- б) Почечная колика. С острым холециститом.
- в) Правосторонняя пневмония. С острым холециститом.
- г) Межреберная невралгия. С пневмонией.
- д) Острый аппендицит.

#### **Критерии оценки:**

**«отлично»** - 91% и более правильных ответов;

**«хорошо»** - 81%-90% правильных ответов;

**«удовлетворительно»** - 71%-80% правильных ответов;

**«неудовлетворительно»** - 70% и менее правильных ответов.

### **3.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки**

1. Больная С., 52 лет, поступила в экстренную хирургию с жалобами на приступообразные боли в правом подреберье с иррадиацией в правую лопатку, тошноту, трехкратную рвоту с примесью желчи, не приносящую облегчения. Считает себя больной в течение 2-х лет, когда впервые после приема острой и жирной пищи отметила подобный приступ болей в правом подреберье. В дальнейшем подобные приступы периодически повторялись. Самостоятельно принимала спазмолитики, к врачам не обращалась, не обследовалась. Данный приступ возник после приема жирной и жареной пищи. Состояние больной средней тяжести. Кожные покровы обычной окраски. Язык суховат. Живот не вздут, правая половина отстает в акте дыхания. Пальпаторно отмечается умеренная болезненность и защитное напряжение в правом подреберье. Положительные симптомы Кера, Мерфи, Ортнера. Желчный пузырь не пальпируется. Печень не

увеличена. Анализ крови: эритроциты-4,0млн., Нв- 130 г/л, лейкоциты – 9,4 тыс., билирубин-9,2.

Диагноз?

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

2. Больная Р., 70 лет, поступила в экстренную хирургию с жалобами на интенсивные, распирающие, периодически усиливающие боли по всему животу без четкой локализации, тошноту, многократную рвоту, приносящую кратковременное облегчение, общую слабость, недомогание, сухость во рту, жидкий стул с примесью крови. Со слов больной около суток назад впервые возникли интенсивные боли в животе, начало заболевания ни с чем не связывает. Самостоятельно принимала спазмолитики, к врачам не обращалась. В динамике состояние ухудшилось, появились вышеуказанные жалобы. Состоит на диспансерном учете у терапевта по поводу ИБС, постинфарктного кардиосклероза с нарушением ритма сердца. Состояние больной тяжелое, кожные покровы бледные, акроцианоз. Язык суховат. Живот умеренно равномерно вздут, при пальпации отмечается умеренная болезненность и защитное напряжение по всем отделам. Перкуторно- тимпанит сменяющийся участками притупления. Аускультативно – единичные перистальтические шумы, положительные симптомы «шум плеска» и «шум падающей капли». Симптом Щеткин-Блюмберга слабо положительный, стул жидкий, цвета «малинового желе». Анализ крови: эритроциты-4,0 млн., Нв- 120 г/л., лейкоциты- 13,4 тыс.

Диагноз?

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

3. Больной 60 лет, поступил с жалобами на слабость, головокружение, черный жидкий кал. В течение последних суток беспокоила нарастающая слабость, головокружение. Трижды отмечал жидкий стул, была кратковременная потеря сознания. За три дня до поступления принимал аспирин; длительно страдает хронической пневмонией. В анамнезе - гиперацидный гастрит. При поступлении состояние средней тяжести. Кожные покровы бледны, холодный пот. Пульс 116 ударов в минуту, АД 105/60 мм рт.ст. Язык суховат. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Нв – 78 ед.

Предварительный диагноз, дополнительные методы исследования и тактика лечения?

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

4. Больной Н., 58 лет, поступил с жалобами на черный стул в течение 4-6 суток, слабость, головокружение. В анамнезе – язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки в течение 20 лет с не частыми обострениями. Последнее обострение было за неделю до поступления Нв – 48 ед. При экстренном эндоскопическом исследовании выявлена хроническая язва луковицы двенадцатиперстной кишки диаметром 1,2 см, послужившая причиной кровотечения. В момент осмотра активного кровотечения не было, но сделано заключение о большой вероятности рецидива кровотечения. Предварительный диагноз?

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

5. В приемное отделение доставлен больной К., 36 лет, с жалобами на слабость, головокружение неоднократную рвоту типа «кофейной гущи», черный стул. Указанные жалобы появились после приема накануне большой дозы алкоголя. Ранее подобное состояние не отмечал. При поступлении состояние средней тяжести, кожные покровы бледны. Пульс 104 ударов в минуту АД 130/85 мм рт.ст. Живот при пальпации незначительно болезненный в эпигастральной области. При ректальном исследовании выявлена мелена. При контрольном зондировании

желудка обнаружено содержимое со сгустками крови и примесью «кофейной гущи». Эритроциты- 3,2 млн., Нв- 78ед.

Какое исследование необходимо для уточнения диагноза?

Формирует следующие компетенции: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

6. Больной В., 78 лет находится в реанимационном отделении с обширным инфарктом миокарда. На 4 сутки появилась рвота «кофейной гущей» и мелена. Общее состояние тяжелое. АД 90\40 мм рт ст Пульс 120 ударов в мин. Эритроциты 2,3 мил, НВ 62 г\л. На ФГДС выявлена острая язва желудка, состоявшееся кровотечение.

Назовите причины этой язвы.

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

7. Больная М., 61 лет доставлена в клинику с тяжелой степенью желудочно-кишечного кровотечения. В течении 5 лет страдает циррозом печени. В последнее время не лечилась. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледно-желтушной окраски. АД 80\40 мм рт ст Пульс 110 ударов в мин. На ФГДС кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода в области кардиального жома. Установлен зонд Блекмура. Проведены консервативные методы лечения. По зонду выделяется кровь. Эритроциты 2,3млн., Нв- 54ед. Билирубин- 86мм/л (42-44), АЛТ-3,2; АСТ-2,4.

Диагноз?

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

8. Больной, 40 лет доставлен машиной скорой помощи с жалобами на повышение температуры до 40 С, озноб, боли в правом боку. При обследовании обнаружено притупление перкуторного звука над нижней долей, шум трения плевры. В дальнейшем присоединились менингеальные симптомы, потеря сознания, наступила смерть. На вскрытии как случайная находка на малой кривизне желудка обнаружен округлой формы дефект, с плотными краями и дном, достигающим до мышечного слоя и окрашенным в темно-коричневый цвет.

А. Опишите макро- и микроскопическую картину в легких, диагностирующую заболевание;

Б. Опишите макро- и микроскопические изменения головного мозга, объясните механизм развития этого осложнения;

В. По макро- и микропрепарату диагностируйте процесс в желудке;

Г. Сформулируйте диагноз.

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

9. Ребенок 5 лет, заболел остро: отмечалось повышение температуры до 38 С, конъюнктивит, ларингит. На 5-й день пятна Коплика – Филатова, на 7-й день – крупно – пятнистая экзантема. Заболевание осложнилось развитием пневмонии и хронического бронхита с бронхоэктазами. Больной умер от нарастающей легочно-сердечной недостаточности в возрасте 16 лет.

А. Каким заболеванием страдал больной в 5-летнем возрасте - назовите вариант течения этого заболевания;

Б. Опишите макро- и микроскопические изменения в легких, макроскопические изменения сердца и микроскопические изменения печени, которые могли быть обнаружены на вскрытии. Сформулируйте диагноз.

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

### **Критерии оценки**

**«отлично»** - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

**«хорошо»** - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на  $\frac{2}{3}$  вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

**«удовлетворительно»** - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на  $\frac{2}{3}$  вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

**«неудовлетворительно»** - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на  $\frac{1}{2}$  вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

### **3.4. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки**

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

Под перечнем практических навыков подразумевается диагностика патологии с помощью изучения микропрепаратов и определение типичного патологического процесса, а также визуальная детализация патологии с демонстрацией на макропрепаратах, с прогнозом исходов и последующих осложнений в зависимости от каждой конкретной ситуации.

Оценка уровня освоения практических умений и навыков осуществляется на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

## Критерии оценки

**«зачтено»** - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

**«не зачтено»** - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

### 3.5. Примерные задания для выполнения рефератов

Проверяет формирование следующих компетенций: ОК – 1; ОПК – 6,7,9; ПК – 1,3,5,6, 8, 21.

#### Примеры тем рефератов:

1. Виды клеточной гибели
2. Лимфоидная ткань и иммунопатологические процессы
3. Специфические гранулемы
4. Сап.
5. Риносклерома
6. Проказа
7. Особенности воспаления при сифилисе
8. Болезнь Микулича

#### Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему, грамотно излагает материал доступным языком, умеет заинтересовать аудиторию, свободно отвечает на вопросы аудитории, при подготовке реферата использованы современные данные, в том числе результаты научных исследований, зарубежные источники;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему, грамотно излагает материал с использованием текста реферата, при подготовке сообщения использованы современные данные;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он раскрыл тему сообщения, реферат содержит информацию из основных источников литературы, неуверенно владеет материалом;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не раскрыл тему, и она содержит не актуальную информацию, при подготовке использованы устаревшие данные, не владеет материалом излагаемого сообщения.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

### 4.1. Методика проведения тестирования

**Целью** этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

#### Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

#### Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

**Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы**

	Вид промежуточной аттестации	
	зачет	
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18	
Кол-во баллов за правильный ответ	2	
Всего баллов	<b>36</b>	
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8	
Кол-во баллов за правильный ответ	4	
Всего баллов	<b>32</b>	
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4	
Кол-во баллов за правильный ответ	8	
Всего баллов	<b>32</b>	
Всего тестовых заданий	<b>30</b>	
Итого баллов	<b>100</b>	
Мин. количество баллов для аттестации	70	

**Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом зачета независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа.

#### Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

## **4.2. Методика проведения приема практических навыков**

**Цель этапа** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

#### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с зачетным собеседованием по усмотрению кафедры.

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

#### **Описание проведения процедуры:**

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

### **4.3. Методика проведения устного собеседования**

**Целью процедуры** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

#### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходит процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий. Деканатом факультета может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**



Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачёта определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачетные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

#### **4.4. Методика приема/защиты рефератов:**

**Целью процедуры** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты реферата, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), оценка способности обучающегося к самостоятельному, творческому мышлению.

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

#### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится в процессе изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий.

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя примерные темы для написания рефератов, критерии оценки. Обучающийся выбирает самостоятельно тему для работы.

#### **Описание проведения процедуры:**

На защите обучающийся должен хорошо ориентироваться в представленном реферате, уметь объяснить источники цифровых данных, отвечать на вопросы как теоретического, так и практического характера, относящиеся к теме реферата.

Перед защитой обучающийся готовится как по реферату в целом, так и по замечаниям преподавателя.

Защита состоит из краткого изложения обучающимся основных положений реферата. В конце своего сообщения он отвечает на замечания и вопросы преподавателя и обучающихся. При оценке реферата преподаватель учитывает как качество написания реферата, так и результаты его защиты.

**Результаты процедуры:**

Результат процедуры оценивается «зачтено», «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке отмечается преподавателем в журнале.

Результаты проведения процедуры оценивания учитываются преподавателем при подведении итогов промежуточной аттестации по дисциплине.

Составитель: Д.Е. Мильчаков  
Зав. кафедрой А.Е. Колосов