

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный аграрный университет»  
Факультет ветеринарной медицины

**Рабочая тетрадь по**  
**дисциплине**

**«Патологическая анатомия**  
**и судебно-ветеринарная**  
**экспертиза»**

Методическое пособие для проведения лабораторно-практических занятий

## **Новосибирск 2016**

Авторы: ст. преподаватель Брыгова А.И., ст. преподаватель Ухлоva А.В.

Учебное пособие включает в себя интерактивные задания по темам первого раздела патологической анатомии для самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя, которые направлены на активную работу в ходе лабораторно-практических занятий. Задания основаны на общих патологических процессах, в частности на морфологических проявлениях нарушения обмена веществ и гибели клеток и тканей; нарушениях содержания тканевой жидкости, дисциркуляции; компенсаторно-приспособительных процессах; воспалении; опухолях, а также затрагивают танатологию. Учебное издание разработано в соответствии с учебным планом для студентов очной формы обучения по специальности 36.05.01 - «Ветеринария» и типовой рабочей программой «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза».

## Введение

Общая патологическая анатомия животных является одной из важнейших фундаментальных дисциплин для подготовки студентов по направлению ветеринария. Её изучения направлено на понимание биологических аспектов ветеринарных проблем и сущность болезней животных, что в свою очередь является неотъемлемым звеном в научной и практической деятельности ветеринарного врача().

Патологическая анатомия дает представление о морфологических нарушения, акцентировав внимание на патологических изменениях на разных уровнях (органном, тканевом, клеточном и субклеточном). Предметом ее исследования являются все общебиологические процессы и болезни различной этиологии. В данном методическом издании затронута только общая патологическая анатомия, включившая в себя учения о морфологических проявлениях нарушения обмена веществ и гибели клеток и тканей; нарушениях содержания тканевой жидкости, дисциркуляции; компенсаторно - приспособительных процессах; воспалении; опухолях, иммунопатологиях, а также танатология.

Авторы выражают глубокую признательность президенту Российской ассоциации патологоанатомов ветеринарной медицины профессору, д.в.н. Жарову А.В., а также другим ветеринарным патологоанатомам труды которых были использованы в написание данного пособия Жукову В.М., Ушакову В.Д., Федух О.М., Ткаченко Л.В., Шмидту Ю.Д., Смердова М. Д. .

Особую благодарность авторы выражают заведующему кафедрой фармакологии и общей патологии НГАУ, д.в.н, профессору Ноздрину Г.А. за оказанную поддержку при написании этого пособия.

## Содержание

### Введение

1. Танатология. Учение о смерти
2. Атрофии
3. Паренхиматозные (клеточные) диспротеинозы
4. Внеклеточные диспротеинозы
5. Жировые дистрофии
6. Некроз
7. Нарушение кровообращения
8. Воспаление
9. Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов
10. Опухоли
11. Лейкозы

## **Требования к уровню освоения дисциплины патологической анатомии**

Дисциплина «Патологическая анатомия животных» в соответствии с требованиями ФГОС ВПО направлена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

### **Профессиональные:**

- умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.
- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.
- способностью и готовностью анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.
- способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства.
- способностью и готовностью проводить ветеринарно-санитарно-просветительскую работу среди населения; осуществлять социокультурное и гигиеническое образование владельцев животных.
- способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература

1. Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина : учеб. для студ. вузов по спец. "Ветеринария" / А. В. Жаров. - М. : Колос, 2001, 2007
2. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных:учеб. для студ.вузов по спец. "Ветеринария"/ А.В. Жаров; Международная ассоциация "Агрообразование". — М.:КолосС,2006..
3. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных:учеб. для студ. высш. учеб. заведений по спец. "Ветеринария"/ А.В.Жаров, В.П. Шишков, М.С. Жаков и др.; под ред. проф. В.П.Шишкова, проф. А.В. Жарова. — 3-е изд., перераб. и доп. —М.:Колос,1999, 2001.
4. Сорокотягина Д.А. Судебная экспертиза:учеб. пособие/ Д.А.Сорокотягина, И.Н. Сорокотягин. — Ростов н/Д:Феникс,2006.

### Дополнительная литература

- Салимов В.А. Атлас. Патологоанатомическая и дифференциальная диагностика эшерихиозов, сальмонеллезов, пастереллезов, анаэробных. М.: Колос, 2001
- Салимов, В.А. Патологическая анатомия (методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов ветеринарной медицины) : учеб. - метод. пособие по спец. "Ветеринария" для студ. вузов / В. А. Салимов, А. В. Жаров ; Мин-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. - Самара, 2004.
- Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза : учеб. для студ. вузов / А. А. Кунаков [и др.] ; под ред. А.А. Кунакова. - М. : КолосС, 2007.
- Шмидт Ю.Д. Морфофункциональная характеристика нарушений крово- и лимфообращения и обмена тканевой жидкости (методические указания): учеб. - метод. пособие по спец. "Ветеринария" для студ. вузов / Ю.Д. Шмидт ;Новосибирский государственный аграрный университет. - Новосибирск, 2007.
- Кокурычев П.И. Патологическая анатомия с.-х. животных. Атлас./ П.И. Кокурычев, Б.Г. Домин, М.П. Кокурычев; – СПб.: Агропромиздат. 1994



## Тема занятия №1: Введение в курс. Учение о смерти-танатология

**Цель занятия:** изучить основные понятия о смерти, причины смерти, посмертные изменения

**Материальное обеспечение:** учебная литература, лекции по курсу патологической анатомии, микроскоп с насадкой, мультимедийный проектор.

**Компетенции:** Студент должен иметь представление о процессах происходящих в органах и тканях после смерти животного.

**Знать:**

- основные понятия касающиеся учения о смерти, клинические признаки смерти;
- значение трупных и агональных изменений в патологоанатомической диагностике;
- Клиническую картину смерти;
- Трупные изменения.

**Уметь:**

- различать прижизненные и посмертные патологические изменения;
- определять последовательность посмертных физико-химических изменений
- сделать заключение о давности смерти по степени выраженности трупных изменений.

**Вопросы для определения остаточных знаний:**

1. *Что такое танатология?*
2. *Что такое танатогенез и из каких стадий он состоит?*
3. *Что называется «терминальными состояниями»?*
4. *Что такое Агония и ее клинические проявления?*

**Задание №1**

Дайте определение понятию - СМЕРТЬ

---

---

**Задание №2**

*Естественная (физиологическая) смерть* характеризуется

---

---

*Патологическая (преждевременная) смерть* характеризуется

---

---

**Задание №3**

Как называется процесс смерти? \_\_\_\_\_

На какие периоды этот процесс условно подразделяется:

---

---

---

**Задание №4**

Назовите чем характеризуется смерть?

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

**Задание № 5**

Расположите в нужной последовательности трупные изменения: трупное окоченение, образование гипостазов, трупное охлаждение, аутолиз, гниение, гипостатическая имбибиция.

---

---

---

---

**Задание №6**

Как происходит процесс охлаждения трупа и от каких факторов он зависит?

---

---

---

**Задание № 7**

Какие процессы лежат в основе трупного окоченения? Расположите правильно последовательность трупного окоченения мышц, с каких мышц начинается и исчезает данный процесс?

- а) мышцы передних конечностей;
- б) брюшные мышцы;
- в) грудные мышцы;
- г) мышцы задних конечностей;
- д) мышцы шеи;
- е) область челюстных мышц;

---

---

---

**Задание №8**

В следствии чего возникает образование трупных пятен? Какие вы знаете стадии их образования и через какое время после смерти они развиваются?

---

---

---

---

**Задание №9**

В результате чего происходит процесс трупного разложения? В каких органах и тканях быстрее возникает и интенсивнее выражен этот процесс?

---

---

---

**Задание №10**

Как влияет рН на интенсивность аутолиза клеток и тканей?

---

---

---

**Задание №11**

Какие микроорганизмы участвуют в процессах гниения (перечислить на латинском языке)?

---

---

---

---

**Задание №12**

Перечислите продукты которые образуются в процессе гниения:

а)кислоты \_\_\_\_\_

б)газы \_\_\_\_\_

---

**Задание №13**

Опишите процесс образования «Трупной зелени», какие продукты гниения участвуют в этом процессе?

---

---

---

**Задание № 14**

Опишите гниющий орган (консистенция, цвет, запах, вид на разрезе). Как называется конечный исход гниения?

---

---

---

---

**Задание №15**

Какое значение имеют трупные изменения в патологоанатомической практике?

---

---

**Задания для внеаудиторной работы:**

**Задание №1. Дать определение следующим терминам:**

Терминальные состояния- \_\_\_\_\_

---

Агония - \_\_\_\_\_

---

Клиническая смерть- \_\_\_\_\_

---

Биологическая смерть - \_\_\_\_\_

---

Гипостазы - \_\_\_\_\_

---

Гипостатическая имбибиция - \_\_\_\_\_

---

Гниение - \_\_\_\_\_

---

Аутолиз - \_\_\_\_\_

---

Трупная зелень - \_\_\_\_\_

---

### **Вопросы для самостоятельной проверки**

- 1) *Что изучает патологическая анатомия и какие методы исследования применяют?*
- 2) *Правила отбора материала для патоморфологических исследований.*
- 3) *Каковы основные этапы обработки материала для гистологического исследования?*
- 4) *Какие фиксаторы используют для приготовления гистосрезов и требования предъявляемые к фиксаторам*
- 5) *Принципы окраски срезов.*

## **Тема занятия №2: Морфологические проявления нарушения обмена веществ в тканях. Повреждения.**

### **2.1. Атрофия**

**Цель занятия.** Изучить этиологию, патогенез, патоморфологические и патогистологические изменения в клетках и тканях при атрофиях.

**Материальное обеспечение:** учебная литература, лекции, мультимедийный проектор, микроскоп, музейные макропрепараты по теме занятия, препараты из гистоколлекции кафедры фармакологии и общей патологии НГАУ.

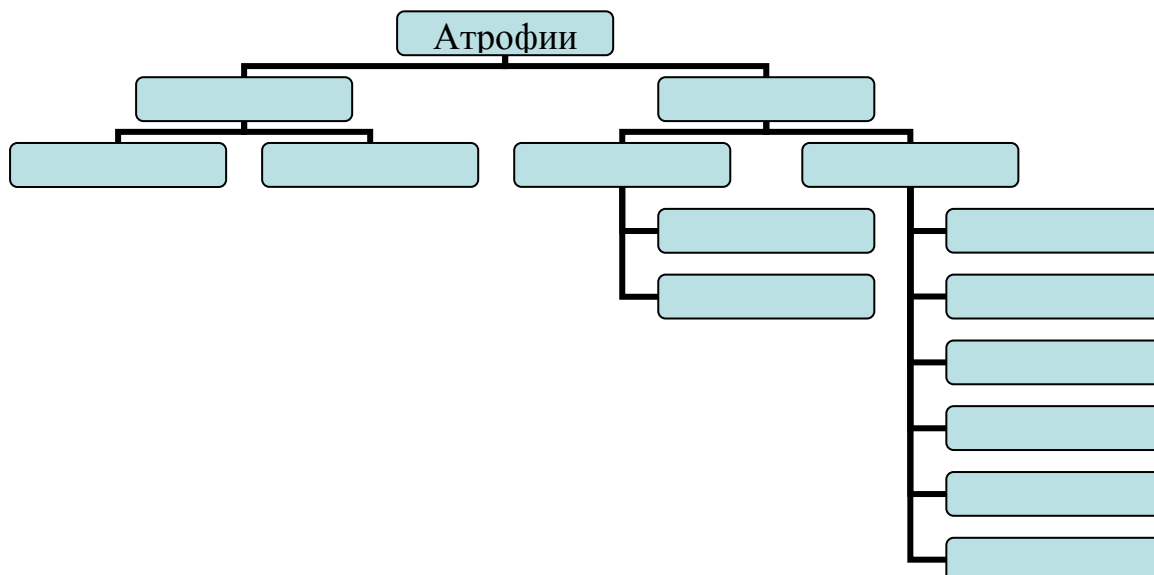
#### **Компетенции:**

- **Знать сущность, причины, морфологические характеристики, ультраструктурные изменения, исход и значение для организма атрофии.**
- **Уметь определять макроскопические и микроскопические изменения органов и тканей при различных видах атрофии.**

#### **Вопросы для определения остаточных знаний:**

- 1) *Классификация атрофии?*
- 2) *Патогенез атрофии?*
- 3) *Макроскопические изменения органов при атрофии?*
- 4) *Микроскопические изменения органов и тканей при атрофии?*
- 5) *Функциональное значение атрофии?*

**Задание №1.** Составьте по указанной схеме классификацию атрофий.



**Задание №2:** На основании рис. № 1, № 2 ответьте на следующие вопросы.

1) Опишите и обозначьте патогистологические изменения на приведенных рисунках

---



---



---

2) Охарактеризуйте патоморфологические изменения при данных патологиях

---



---



---

3) Исходя из вышеперечисленного дайте прогноз по исходу при предполагаемых патологиях? \_\_\_\_\_

---



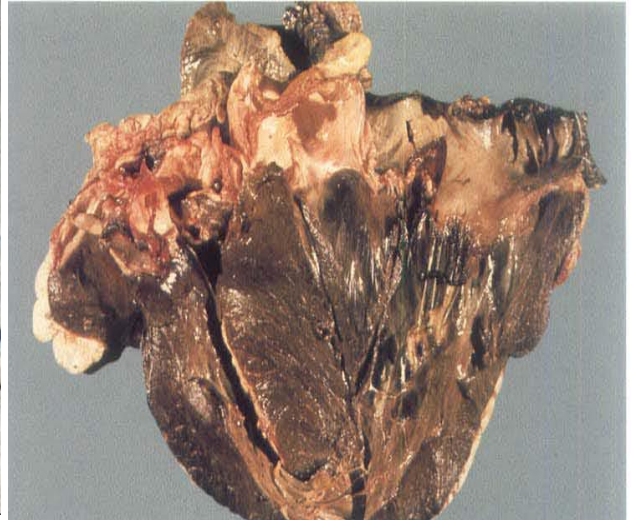
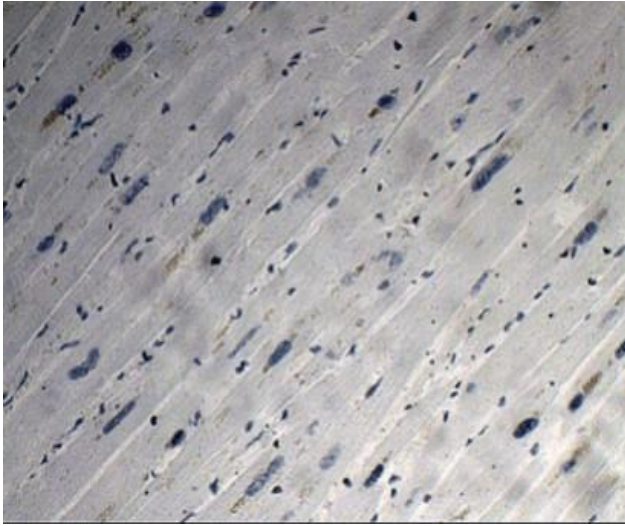
---

4) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

---

Рис. № 1

Рис. № 2



**Задание №3** Изучите под микроскопом под микропрепарат и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Задание № 4.** На основании рис. №4 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Охарактеризуйте патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

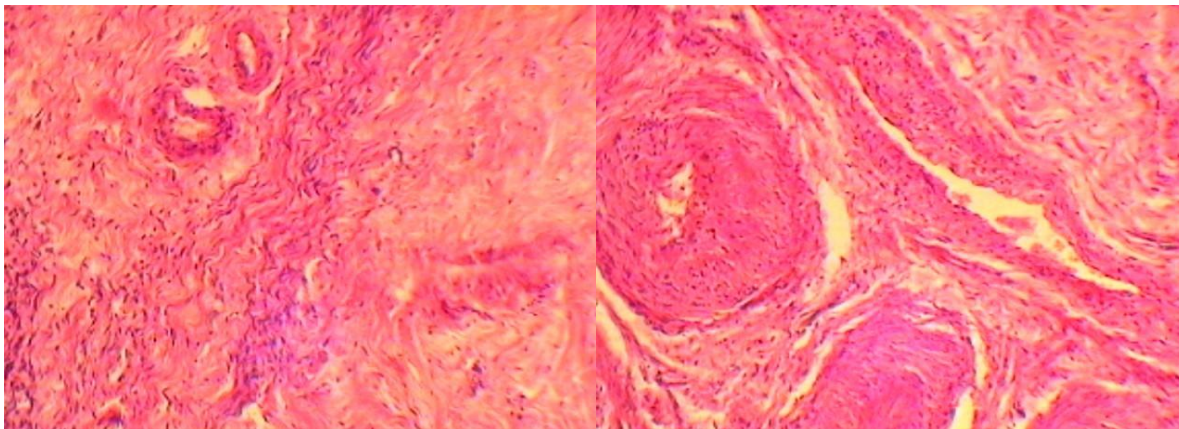
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

**Рис. №4**



**Задание №4** На основании рис. №5 ответьте на следующие вопросы:

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Охарактеризуйте патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

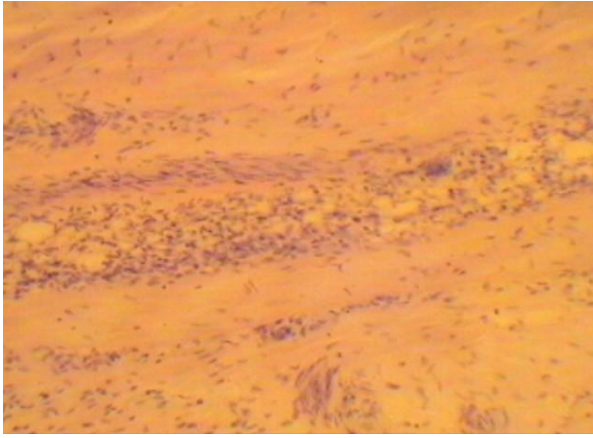
\_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Рис. №5**



**Задания для внеаудиторной работы:**

**Задание №1. Дать определение следующим терминам:**

- 1) Маргинальный гиперхроматоз- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2) Агенезия - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3) Аплазия - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4) Сенильная атрофия - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5) Кахексия - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 6) Нумеративная атрофия - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 7) Пероксидация - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 8) Бурая атрофия - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 9) Концентрическая атрофия - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задание №2. Заполните таблицу №1**

**Таблица №1 Сравнительная характеристика различных видов местной патологической атрофии**

<b>Виды местной атрофии</b>	<b>Этиология</b>	<b>Исход</b>
-----------------------------	------------------	--------------


**Вопросы для самостоятельной работы:**

- 1) Приведите примеры атрофических изменений органов и тканей при различных видах атрофии.
- 2) Исходы атрофий и значение их для организма.

## 2.2. Дистрофии внутриклеточные

**Цель занятия.** Изучить этиологию, патогенез, патоморфологические и патогистологические изменения в клетках при белковых паренхиматозных дистрофиях, связанных с нарушением обмена веществ.

**Материальное обеспечение:** учебная литература, лекции, мультимедийный проектор, микроскоп, музейные макропрепараты по теме занятия, препараты из гистокolleкции кафедры фармакологии и общей патологии НГАУ.

### **Компетенции:**

- **Знать сущность, причины, морфологические характеристики, ультраструктурные изменения, исход и значение для организма зернистой, гиалиново-капельной, гидропической (вакуольной), роговой дистрофий.**
- **Уметь различать по макроскопическим и микроскопическим изменениям различные виды внутриклеточных диспротеинозов.**

### **Вопросы для определения остаточных знаний:**

- 1) *Классификация внутриклеточных диспротеинозов?*
- 2) *Опишите макроскопические изменения органов при зернистой, гиалиново-капельной, гидропической, роговой дистрофиях?*
- 3) *Опишите микроскопические изменения органов при зернистой, гиалиново-капельной, гидропической, роговой дистрофиях?*
- 4) *Функциональные значения и исходы внутриклеточных диспротеинозов?*

**Задание №1** На основании рис.№1, №2 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Опишите ультраструктурные изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, какой вид дистрофии представлен на данных рисунках и дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. № 1

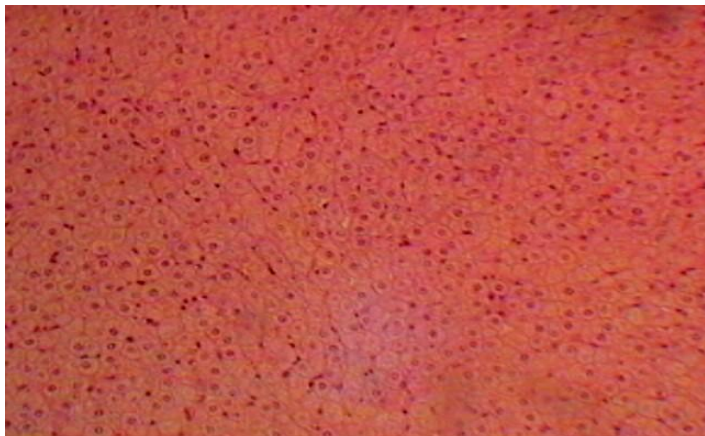
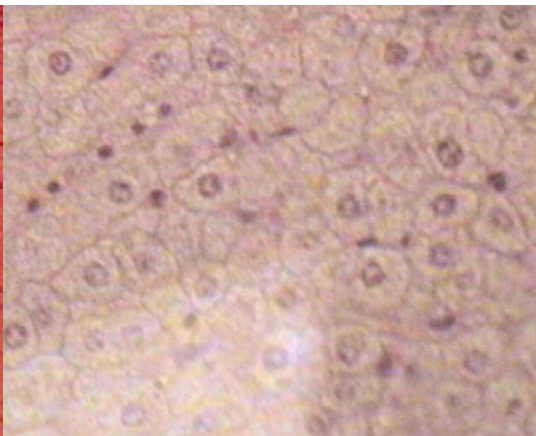


Рис. № 2



**Задание №2.** Изучите под микроскопом под разными увеличениями микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Ткань в которой обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

---

---

---

3) Опишите патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

---

---

---

4) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, какой вид дистрофии представлен на данных рисунках и дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

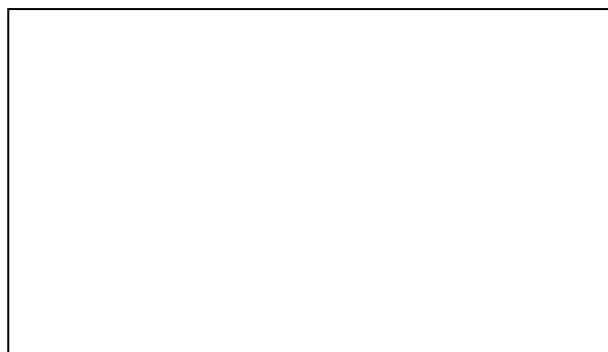
---

---

Рис. № 3



Рис. № 4



**Задание № 3.** Изучите под микроскопом микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

---

---

---

3) Опишите патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

---

---

---

**Рис. №5**



**Задание №4.** Изучите под микроскопом микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

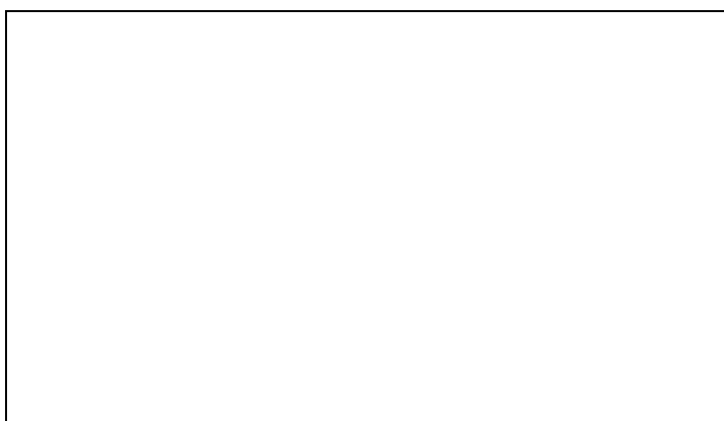
---

---

---

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

**Рис. № 6**



**Задание №5** На основании рис.№7 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

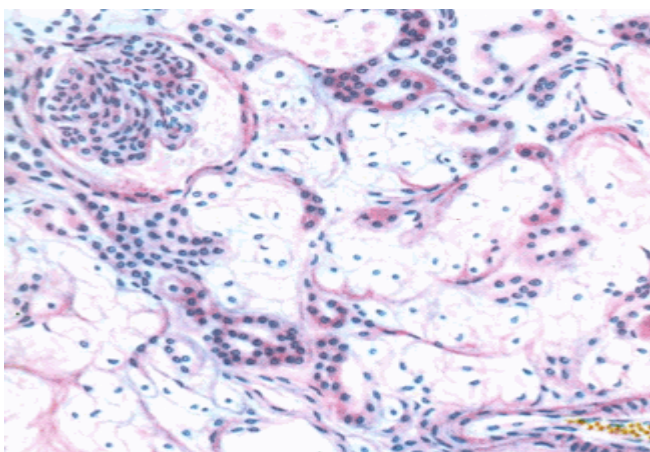
---

---

---

4) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

**Рис. № 7**



**Задание № 6** На основании рис.№8 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

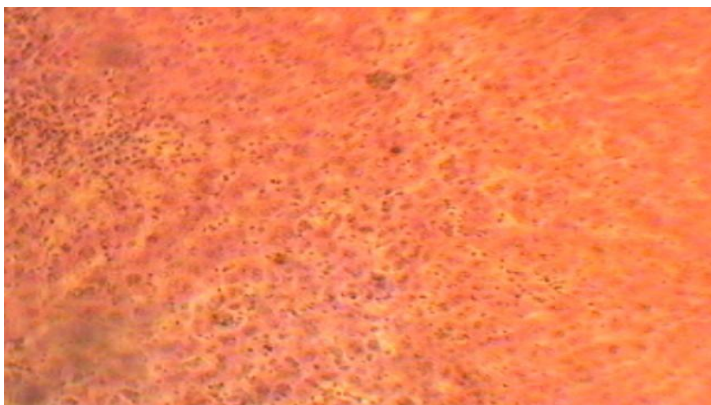
---

---

---

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

**Рис. № 8**



**Задание № 7.** Изучите под микроскопом микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

---

---

---

3) Охарактеризуйте патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

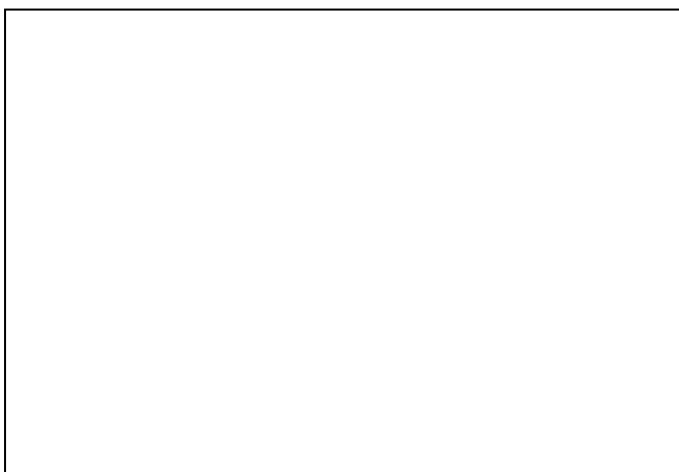
---

---

---

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

**Рис. № 9**



**Задание № 8** На основании рис.№10 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите и обозначьте патогистологические изменения \_\_\_\_\_

---

---

---

3) Охарактеризуйте патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

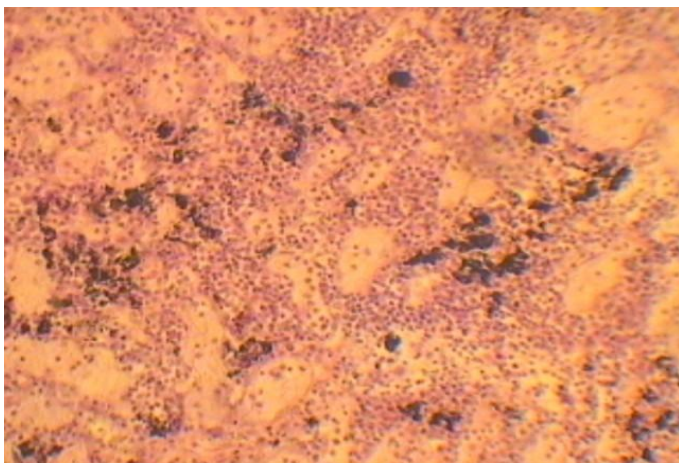
---

---

---

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

**Рис. № 10**



**Задания для внеаудиторной работы:**

**Задания №1.** Прочитав следующей текст вставьте недостающие термины.

При \_\_\_\_\_ дистрофии в цитоплазме клеток паренхиматозных органов появляется большое количество \_\_\_\_\_. При этом \_\_\_\_\_ клеток увеличиваются, цитоплазма их \_\_\_\_\_. Белковая природа включений доказывается их растворимостью в слабых щелочах и кислотах, положительными гистохимическими реакциями (Даниели и Милона).

**Задание №2.** Дать определение термину «тельца Маллори» и назвать патологию, при которой их появления является характерным признаком .

---

---

---

**Задание №3.** Назовите и охарактеризуйте процессы, участвующие в развитии изменений клеток и межклеточного вещества при дистрофиях.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание №4. Дать определение следующим терминам:**

- 1) **Ихтиоз-**\_\_\_\_\_
- 2) **Баллонная дистрофия-**\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 3) **Декомпозиция-**\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 4) **Дистрофия-**\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 5) **Гиперкератоз-**\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 6) **Фанероз-**\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 7) **Антракоз-**\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 8) **Гемосидероз-**\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Вопросы для самостоятельной работы:**

- 1) Виды и этиология внутриклеточных диспротеинозов?
- 2) Патогенез зернистой дистрофии?
- 3) Патоморфологические, патогистологические изменения при зернистой дистрофии?
- 4) Патогенез гиалиново-капельной дистрофии?
- 5) Патоморфологические, патогистологические изменения при гиалиново-капельной и гидропической дистрофиях?
- 6) Патогенез гидропической дистрофии?
- 7) Патоморфологические, патогистологические изменения при гидропической дистрофии?
- 8) Патогенез роговой дистрофии?
- 9) Патоморфологические, патогистологические изменения при роговой дистрофии?
- 10) Исходы при внутриклеточных диспротеинозах?

## 2.3. Дистрофии внеклеточные

**Цель занятия.** Изучить этиологию, патогенез, патоморфологические и патогистологические изменения в клетках и тканях при белковых мезенхимальных дистрофиях.

**Материальное обеспечение:** учебная литература, лекции, мультимедийный проектор, микроскоп, музейные макропрепараты по теме занятия, препараты из гистокolleкции кафедры фармакологии и общей патологии НГАУ.

### **Компетенции:**

- **Знать сущность, причины, морфологические характеристики, ультраструктурные изменения, исход и значение для организма мукоидного и фибриноидного набухания, гиалиноза соединительной ткани, амилоидоза.**
- **Уметь определять макроскопические и микроскопические изменения в органах и тканях при различных внутриклеточных диспротеинозах.**

### **Вопросы для определения остаточных знаний:**

- 1) *Классификация внеклеточных диспротеинозов?*
- 2) *Опишите макроскопические изменения органов при мукоидном набухании, фибриноидном набухании, гиалинозе и амилоидозе?*
- 3) *Опишите микроскопические изменения органов при мукоидном набухании, фибриноидном набухании, гиалинозе и амилоидозе?*
- 4) *Функциональные значения и исходы внеклеточных диспротеинозов?*

**Задание №1.** Изучите под микроскопом под разными увеличениями микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2) Опишите патоморфологические изменения характерные для этой патологии  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

4) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рисунок № 1.

Рисунок № 2



**Задание №2.** На основании рис.№3 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология ? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

---

---

---

3) Охарактеризуйте патоморфологические изменения характерные для этой патологии

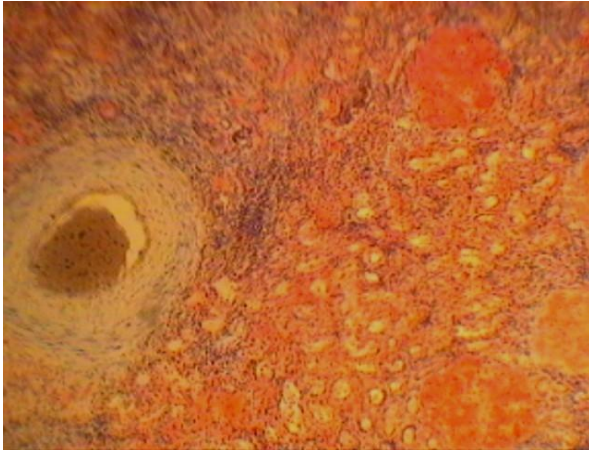
---

---

---

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

Рис. № 3



**Задание №3.** На основании рис.№4 ответьте на следующие вопросы.

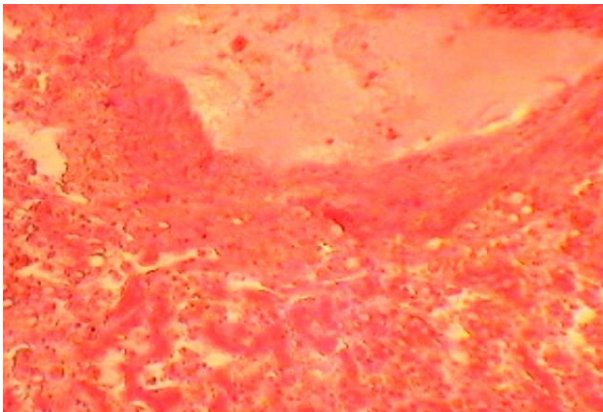
1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

3) Охарактеризуйте патоморфологические изменения характерные для этой патологии

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

Рис. № 4



**Задание №4.** Изучите под микроскопом микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

3) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

Рис. №5



**№5.** Изучите под микроскопом микропрепарат, зарисуйте и ответить на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

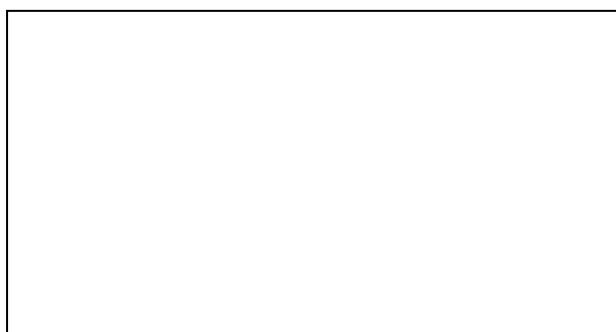
\_\_\_\_\_

3) Охарактеризуйте патоморфологические изменения характерные для этой патологии

\_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

Рис. №6



**Задание №6.** На основании рис.№7 ответьте на следующие вопросы.

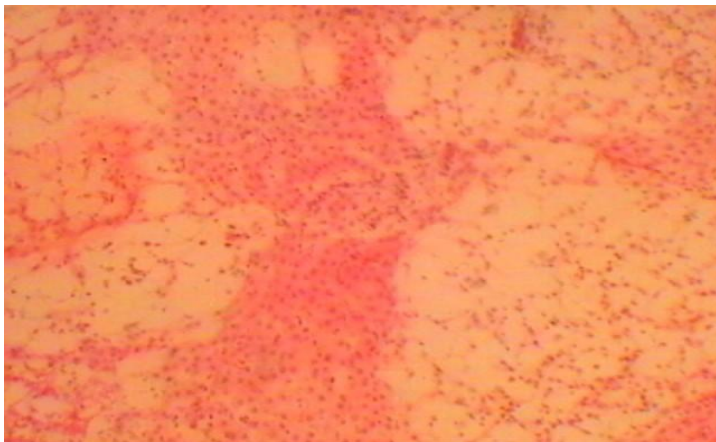
1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология ? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

Рис. №7



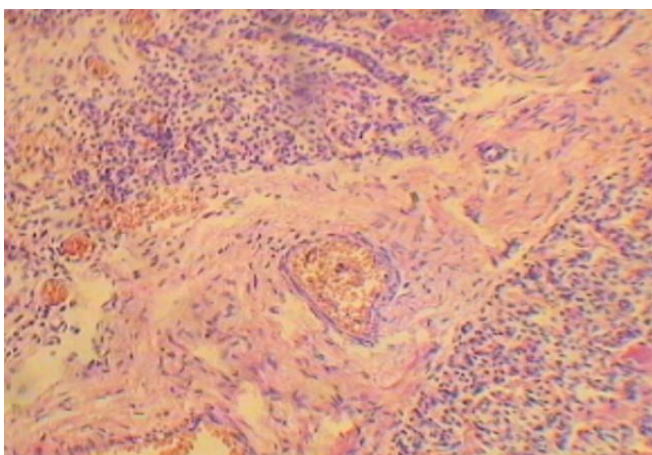
**Задание № 7.** На основании рис. №8 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

Рис. №8



**Задание № 8.** На основании рис. №9 ответьте на следующие вопросы.

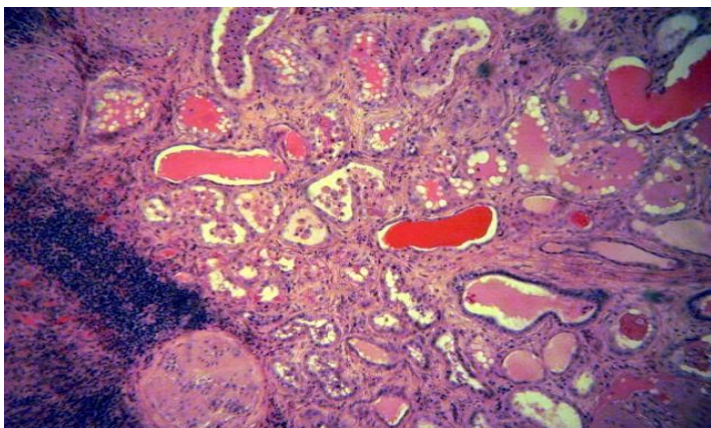
1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

3) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

4) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. №9



**Задания для внеаудиторной работы:**

Задание №1. Какой цвет приобретает амилоид при окрашивании генцианвиолетом - \_\_\_\_\_;

Задание №2. Под термином «ветчинная селезенка» принято понимать \_\_\_\_\_ дистрофию селезенки.

Задание №3. Под термином «саговая селезенка» принято понимать \_\_\_\_\_ дистрофию селезенки.

Задание №4. Заполните таблицу №1.

Таблица № 1 .Сравнительная характеристика мезенхимальных диспротеинозов

Признак	Мукоидное набухание	Фибриноидное набухание	Гиалиноз	Амилоидоз
Этиология				

<b>Морфогенез</b>				
<b>Исход</b>				

**Задание №5. Дать определение следующим терминам:**

- 1) Мутное набухание - \_\_\_\_\_
- 2) Вакуолизация митохондрий - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3) Ацидофильная дегенерация- \_\_\_\_\_
- 4) Метахромазия- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5) Склероз - \_\_\_\_\_
- 6) Облитерация - \_\_\_\_\_
- 7) Типичный амилоидоз - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 8) Местный амилоидоз - \_\_\_\_\_

**Вопросы для самостоятельной работы:**

- 1)Мукойдное набухание. Этиология, патогенез..
- 2)Фибринойдное набухание. Этиология, патогенез.
- 3) Гиалиновая дистрофия. Этиология, патогенез.
- 4)Амилойдная дистрофия. Этиология, теории патогенеза.
- 5)Смешанные диспротеинозы. Этиология, патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, исходы.

## 2.4. Жировые дистрофии

**Цель занятия.** Изучить причины, механизмы развития, морфологические проявления, жировой дистрофий. Описать морфо- и гистологические изменения в органах и тканях.

**Материальное обеспечение:** учебная литература, лекции, мультимедийный проектор, микроскоп, музейные макропрепараты по теме занятия, препараты из гистокolleкции кафедры фармакологии и общей патологии НГАУ.

### Компетенции:

- **Знать сущность, причины, морфологические характеристики, ультраструктурные изменения, исход и значение для организма жировой дистрофии.**
- **Уметь определять различные виды жировой дистрофии по макроскопическим и микроскопическим изменениям.**

### Вопросы для определения остаточных знаний:

- 1) *Виды жировой дистрофии?*
- 2) *Патогенез внутриклеточной жировой дистрофии?*
- 3) *Микроскопические изменения при жировой дистрофии?*
- 4) *Микроскопические изменения при жировой дистрофии??*
- 5) *Функциональные значения и исходы внеклеточных диспротеинозов?*

**Задание №1.** На основании рис. №1, №2 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

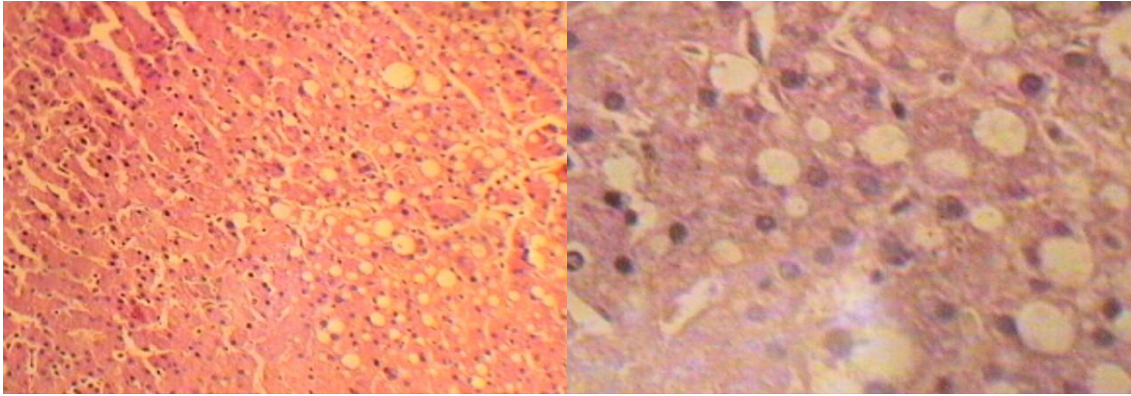
\_\_\_\_\_

3) Опишите ультраструктурные изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. №1

Рис. №2



**Задание №2.** Изучите под микроскопом, зарисуйте микропрепарат и ответить на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

3) Опишите патоморфологические изменения характерные для этой патологии

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. №3



**Задания для внеаудиторной работы:**

**Задание №1:** Дайте определение следующим терминам:

- 1) **Ксантомные клетки** - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2) **Дистрофическое ожирение** - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3) **Липофанероз** - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4) **Тигровое сердце** - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5) **Липогранулематоз** - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 6) **Липодистрофия** - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 7) **Липоматоз** - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задание №2 :** Заполните приведенную ниже таблицу.

**Табл. №1. Сравнительная характеристика общих жировых дистрофий**

Вид дистрофии	Этиология	Патогенез	Исход
Истощение			
Ожирение			

**Вопросы для самостоятельной работы:**

- 1) Определение понятия жировая дистрофия, ожирение, истощение и их сущность.
- 2) Морфологическая характеристика жировой дистрофии органов и тканей, ожирения, истощения.
- 3) Исходы жировой дистрофии. Клиническое значение.

## 2.5. Некроз

**Цель занятия.** Изучить этиологию, патогенез, патоморфологические и патогистологические изменения в клетках и тканях при белковых мезенхимальных дистрофиях.

**Материальное обеспечение:** учебная литература, лекции, мультимедийный проектор, микроскоп, музейные макропрепараты по теме занятия, препараты из гистокolleкции кафедры фармакологии и общей патологии НГАУ.

**Компетенции:**

- **Знать сущность, причины, морфологические характеристики, ультраструктурные изменения, исход и значение некроза.**
- **Уметь определять и различать по макрокопическим и микроскопическим изменениям виды некроза, гангрены.**

**Вопросы для определения остаточных знаний:**

- 1) *Классификация некроза?*
- 2) *Этиология различных видов некроза?*
- 3) *Этиология различных видов гангрены?*
- 4) *Изменения в органах и тканях при сухом некрозе (макро- и микрокартина)?*
- 5) *Изменения в органах и тканях при влажном некрозе (макро- и микрокартина)?*
- 6) *Исходы некроза, гангрены?*

**Задание №1** На основании рис.№1, №2 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

3) Опишите патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, какой вид некроза представлен на данном рисунке и дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. №1

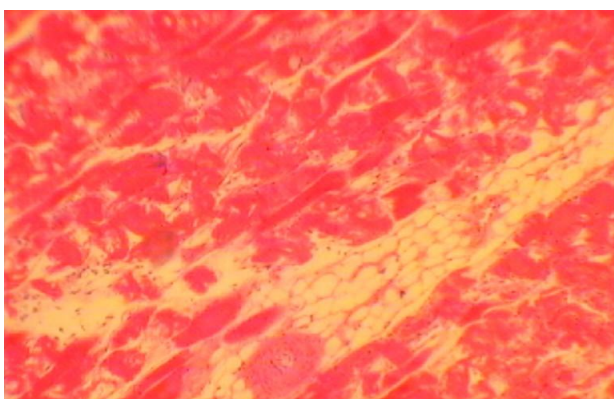
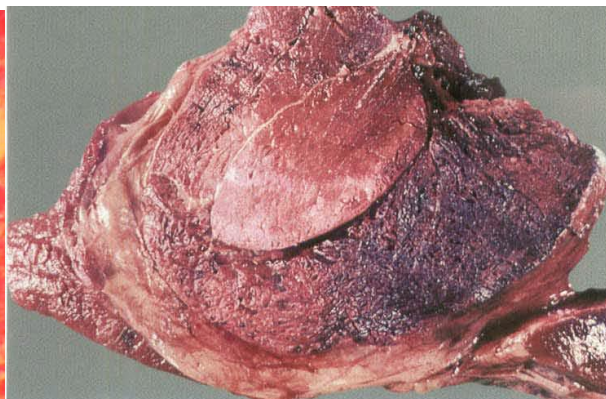


Рис. №2



**Задание №2** На основании рисунков №3 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

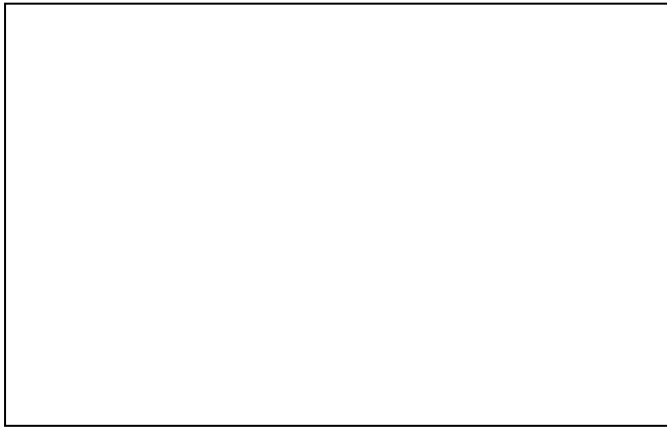
2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

3) Охарактеризуйте патоморфологические изменения \_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, какой вид некроза представлен на данном рисунке и дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. №3



**Задание №3.** На основании рис.№4, №5 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Опишите патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, какой вид некроза представлен на данном рисунке и дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

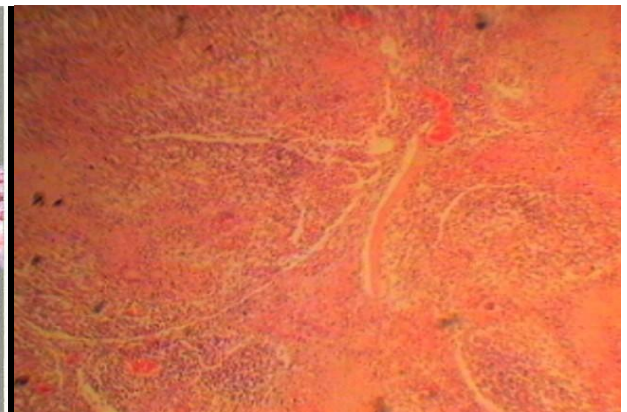
5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. №4



Рис. №5



**Задание №4.** Изучите под микроскопом, зарисуйте микропрепарат и ответить на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патоморфологические изменения. \_\_\_\_\_

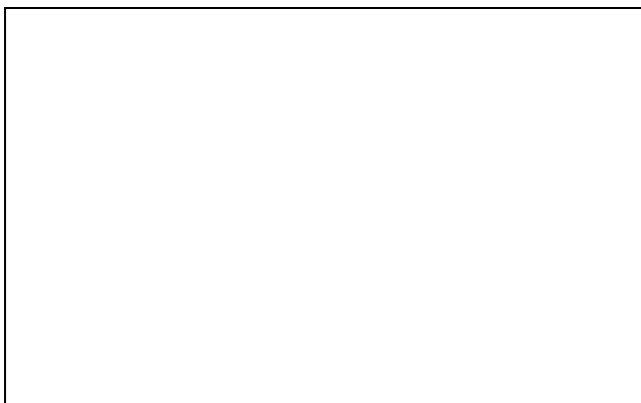
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, какой вид некроза представлен на данном рисунке и дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. №6



**Задание №5.** Изучите под микроскопом, зарисуйте микропрепарат и ответить на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, какой вид некроза представлен на данном рисунке и дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

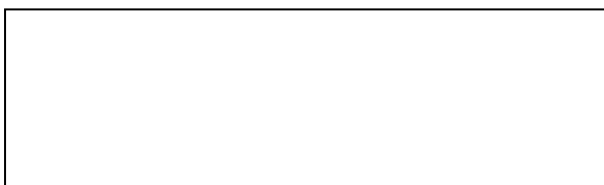
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. №7



**Задание №6** На основании рис.№8 ответьте на следующие вопросы.

1)Орган в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2)Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Исходя из вышеперечисленного, сделайте вывод, какой вид некроза представлен на данном рисунке и дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

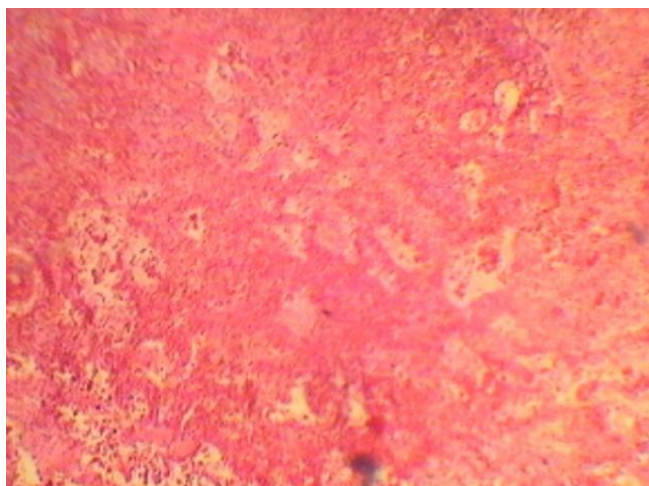
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4)Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. № 8



**Задание №7** На основании рис.№9 ответьте на следующие вопросы.

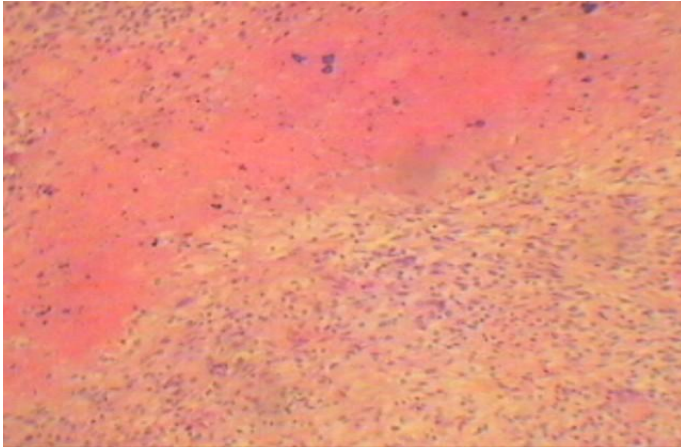
1)Орган(ткань) в котором обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2)Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

3) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. №9



**Задания для внеаудиторной работы**

**Задание №8. Дайте определение следующим терминам**

**Кариолизис** – \_\_\_\_\_

**Гиперхроматоз** – \_\_\_\_\_

**Кариорексис** – \_\_\_\_\_

**Кариопикноз** – \_\_\_\_\_

**Вакуолизация** – \_\_\_\_\_

**Плазмолизис** – \_\_\_\_\_

**Плазморексис** – \_\_\_\_\_

**Плазмопикноз** – \_\_\_\_\_

**Гиалинизация** – \_\_\_\_\_

Парабиоз-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Некробиоз-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Гангрена-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Инфаркт-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Парциальный некроз-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Секвестрация-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Мутиляция-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Инкапсуляция-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оссификация-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Марантический некроз-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Энцефалломаляция-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Задание №2. Заполните приведенную ниже таблицу**

**Табл. №1. Сравнительная таблица видов некроза**

<b>Вид некроза</b>	<b>Заболевания, при которых встречается</b>	<b>Органы - мишени</b>	<b>Исходы</b>
<b>Анемический инфаркт</b>			
<b>Казеозный</b>			

<b>(творожистый) некроз</b>			
<b>Восковидный (ценкеровский) некроз</b>			
<b>Колликвационный (влажный) некроз</b>			
<b>Сухая гангрена</b>			

<b>Влажная гангрена</b>			
<b>Газовая гангрена</b>			

***Вопросы для самостоятельной проверки:***

- 1) Дайте определение некроза.
- 2) Этиология и патогенез некрозов?
- 3) Классификация некрозов.
- 4) Какие макроскопические изменения наблюдаются при сухом, влажном некрозе?
- 5) Какие макроскопические изменения встречаются при гангрене?
- 6) Охарактеризуйте микроскопические изменения, наблюдаемые при всех видах некроза.
- 7) Влияние некроза на организм и исходы некроза?

## **Тема занятия №3:Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости**

**Цель занятия.** Научится определять по патоморфологическим и патогистологическим признакам различные виды общих и местных расстройств кровообращения, обосновывая их этиологию и патогенез, предполагать исход и определять значение данных процессов для организма.

**Материальное обеспечение:** учебная литература, лекции, мультимедийный проектор, микроскоп, музейные макропрепараты по теме занятия, препараты из гистокolleкции кафедры фармакологии и общей патологии НГАУ.

**Компетенции:**

- **Знать сущность, причины, патогенез, макро- и микроскопические изменения, исходы и значение для организма при артериальной и венозной гиперемиях, анемий, стаза, шока.**
- **Уметь определять и различать виды дисциркуляции, различать виды тромбов, эмболов.**

**Вопросы для определения остаточных знаний:**

- 1) *Классификация общих нарушений кровообращений.*
- 2) *Классификация местных нарушений кровообращений.*
- 3) *Нарушения лимфообращения.*
- 4) *Нарушения содержания тканевой жидкости.*
- 5) *Патогенез венозного полнокровия и морфологические изменения органов при этой патологии?*
- 6) *Тромбоз, эмболия. Классификация, патогенез.*
- 7) *Инфаркт. Этиология, классификация, макрокартина.*

**Задание №1.** На основании рис.№1, №2 ответьте на следующие вопросы.

1)Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается патология? \_\_\_\_\_

2)Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Опишите патоморфологические изменения характерные для этой патологии \_\_\_\_\_

---

---

---

4) Исходя из всего вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

---

Рис. №1

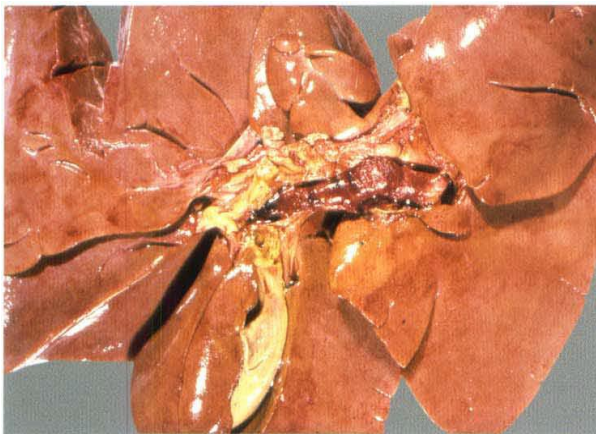
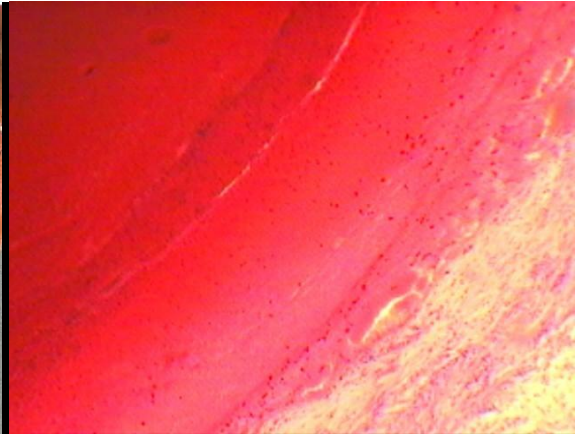


Рис. №2



**Задание №2.** На основании рисунков №3, №4, №5, №6 ответьте на следующие вопросы.

1) Опишите тромб на рис. № 3 \_\_\_\_\_

---

---

---

2) Опишите тромб на рис. № 4 \_\_\_\_\_

---

---

---

3) Опишите тромб на рис. №5 \_\_\_\_\_

---

---

---

4) Опишите тромб на рис. №6 \_\_\_\_\_

---

---

---

5) Опишите возможные исходы \_\_\_\_\_

---

---

---

Рис. №3



Рис. №4

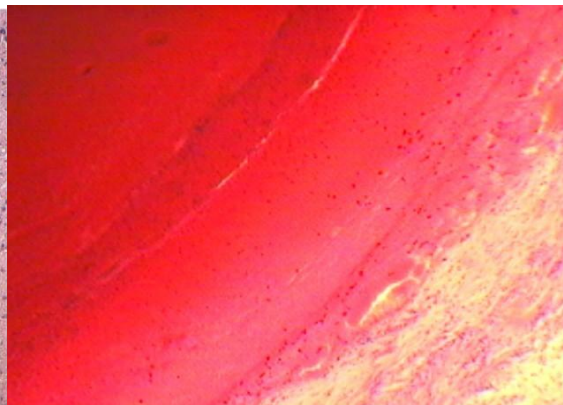


Рис. №5

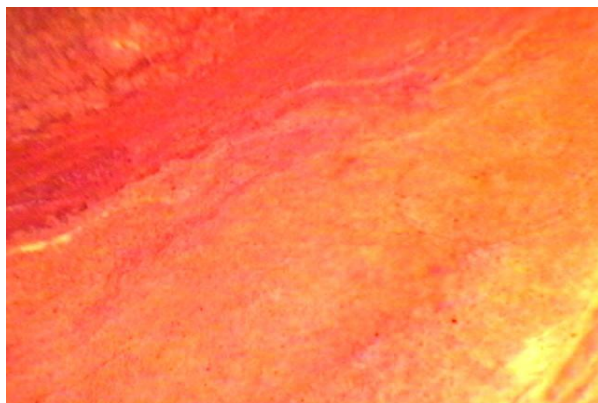
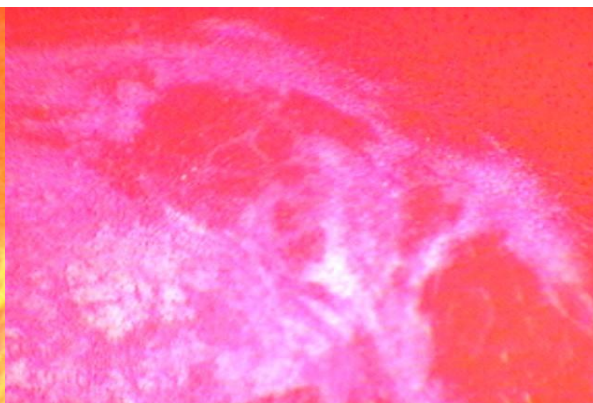


Рис. №6



**Задание №3.** Изучите под микроскопом, зарисуйте микропрепарат и ответить на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Назовите представленную патологию кровеносной системы и орган в котором она представлена на рисунке \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Опишите патоморфологические изменения характерные для этой патологии

\_\_\_\_\_

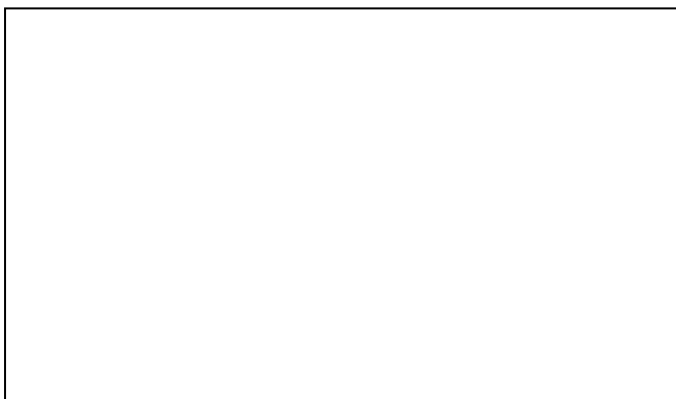
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. №7



**Задание №4.** Изучите под микроскопом, зарисуйте микропрепарат и ответить на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

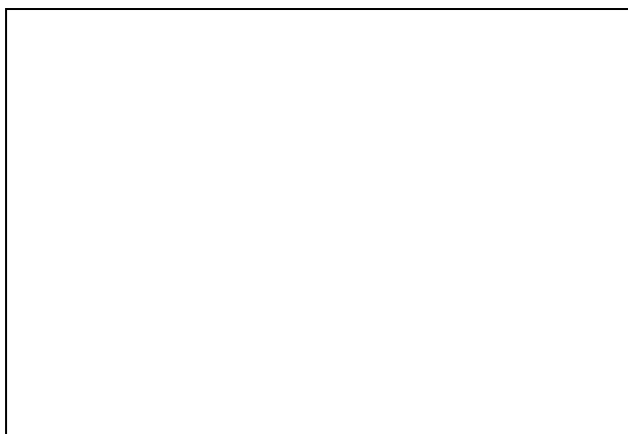
1) Как называется данная патология \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

3) Исход и значение для организма данной патологии \_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. №8



**Задание №5.** На основании рис. №9, №10 ответьте на следующие вопросы.

1) Опишите патоморфологические изменения характерные для этой патологии

---

---

---

2) Опишите патоморфологические изменения характерные для этой патологии

---

---

---

3) Исходя из вышеперечисленного дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

---

---

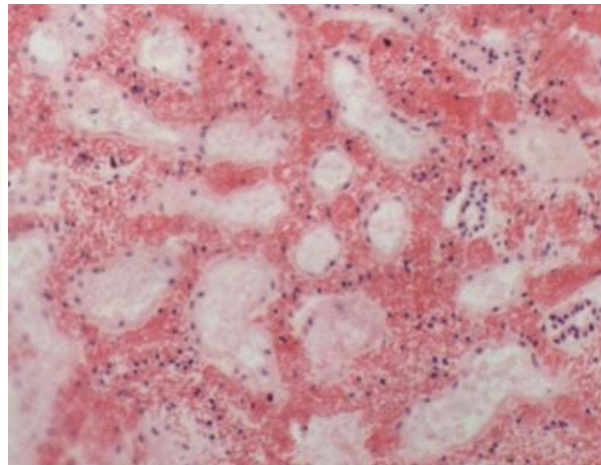
4) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

---

Рис. №9



Рис. №10



**Задание №6.** На основании рис.№11, №12 ответьте на следующие вопросы.

1) Какая патология представлена на рисунках №11 и №12 \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

---

---

---

3) Опишите патоморфологические изменения характерные для этой патологии

---

---

---

4) Исходя из вышеперечисленного дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

Рис. №11

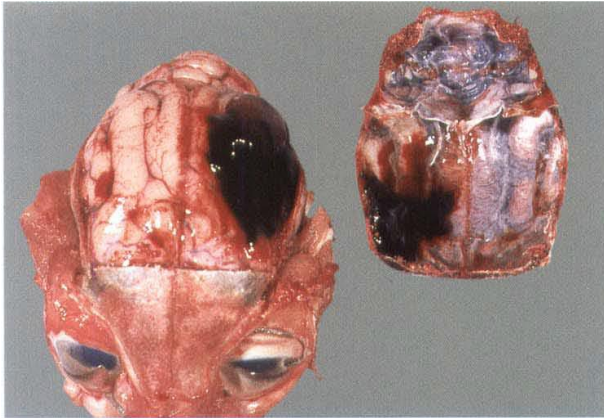
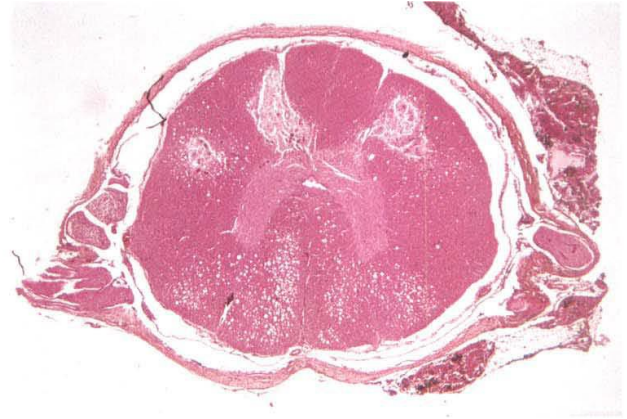


Рис. №12



**Задание №7.** На основании рис.№13 ответьте на следующие вопросы.

1) Как называется данная патология \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

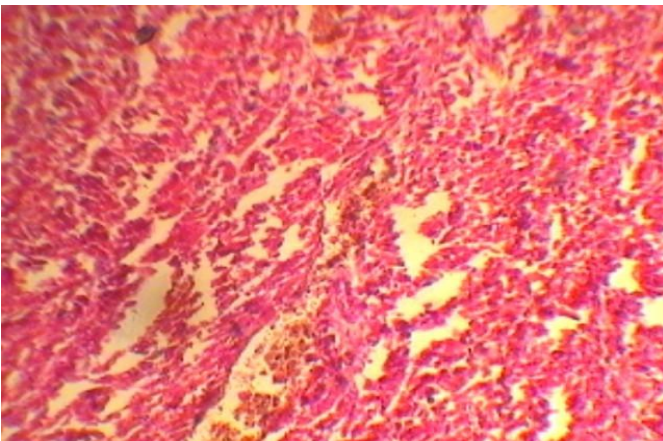
---

---

---

3) Исход и значение для организма данной патологии \_\_\_\_\_

Рис. №14



**Задание №8.** Изучите под микроскопом, зарисуйте микропрепарат и ответить на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Как называется данная патология \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Исход и значение для организма данной патологии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. №15



**Задание №9.** На основании рис. №16 ответьте на следующие вопросы.

1) Как называется данная патология \_\_\_\_\_

2) Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

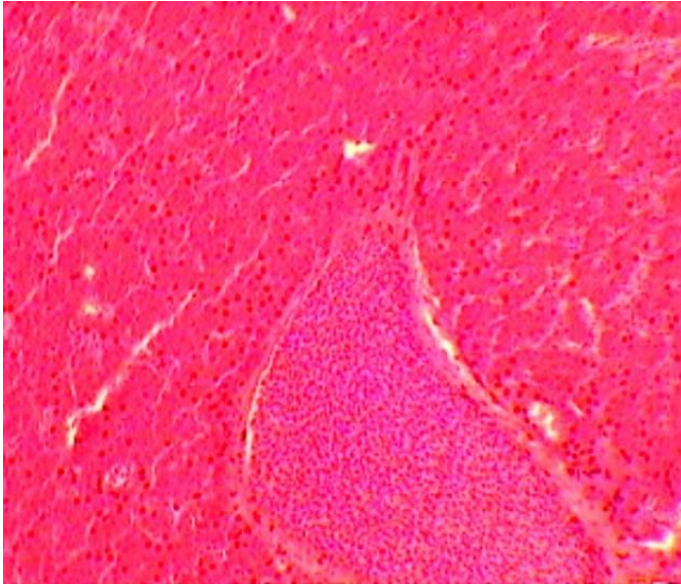
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Исход и значение для организма данной патологии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. № 16



***Задания для внеаудиторной работы***

**Задание №1. Дайте определение следующим терминам**

**Организация тромба-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ДВС синдром-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Диapedез-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Кардиогенный шок-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Инсульт-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ишемия-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Дистония-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ангиоархитектоника-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Циркуляторный коллапс -**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Экстравазат-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Экхимозы-**\_\_\_\_\_

Петехии-\_\_\_\_\_

Суффузия-\_\_\_\_\_

Задание №2. Заполните приведенную ниже таблицу

Табл. №1 Сравнительная таблица различных видов тромба

<b>Вид тромба</b>	<b>Структура и состав</b>	<b>Местонахождение (локализация)</b>	<b>Исходы</b>
<b>Белые (бледные) тромбы</b>			
<b>Красные тромбы</b>			
<b>Смешанные (слоистые) тромбы</b>			
<b>Гиалиновые тромбы</b>			
<b>Пристеночные (аутохтонные)</b>			

<b>тромбы</b>			
<b>Продолженные тромбы</b>			
<b>Центральные тромбы</b>			
<b>Закупоривающие (обтурирующие) тромбы</b>			

**Задание №3.** Приведены цепочки патогенеза, изучив все её звенья, ответьте, какая патология привела к их развитию.

\_\_\_\_\_→вспенивание крови→острое расширение правого отдела сердца→дыхательная недостаточность→летальный исход.

**Вопросы для самостоятельной проверки:**

- 1) Охарактеризуйте артериальную и венозную гиперемии, их различия.

- 2) Классификация венозной гиперемии. Какие морфологические изменения в органах характерны для венозной гиперемии?
- 3) Стаз. Определение, патогенез, исход, клиническое значение.
- 4) Морфологическая классификация кровоизлияний.
- 5) Исходы и значение кровоизлияний для организма.
- 6) Что такое тромбоз, причины и механизм образования?
- 7) Различия понятий тромбоза и эмболии.
- 8) Инфаркт – определение, причины, патогенез.
- 9) Какие бывают инфаркты в зависимости от условий их образования?

## Тема занятий №4: Воспаление

**Цель занятия:** уяснить сущность и морфологическое проявление воспалительной реакции как комплекса альтеративных, экссудативных и пролиферативных процессов. Изучить типы и виды воспаления в зависимости от преобладания одного из морфологических компонентов воспалительной реакции.

**Материальное обеспечение:** учебные пособия и лекции по курсу патологической анатомии, микроскоп с насадкой, мультимедийный проектор, музейные макропрепараты по теме занятия, микропрепараты из гистокolleкции.

**Компетенции:** студент должен

**Знать:**

- биологическую сущность воспаления;
- причины вызываемые воспаление;
- морфологическую классификацию воспалений;
- Исходы воспалений;

**Уметь:**

- различать типы и виды воспаления;
- описывать патоморфологические характеристики альтеративных, экссудативных, пролиферативных типов воспаления;
- описывать клинические признаки воспаления;
- ориентироваться в исходах различных типов воспалений

**Проверка остаточных знаний у студентов:**

1. Роль медиаторов в возникновении и развитии воспалительной реакции
2. Болезни при которых наблюдается воспаление
3. Классификация и исходы воспаления
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

**Задание №1**

Опишите что относится к экзогенным, а что к эндогенным факторам вызывающим воспаление?

---

---

---

---

**Задание №2**

Что называется *Альтерацией*?

---

---

---

Различают:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

---

**Задание №3**

Экссудация это –

---

---

**Задание №4**

Расположите в правильной последовательности следующие стадии экссудации и охарактеризуйте каждую: эмиграция, фагоцитоз, порозности, реакция микроциркуляторного русла с изменением реологических свойств крови, собственно экссудация, образование экссудата и воспалительного клеточного инфильтрата

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание №5**

Что из себя представляют следующие виды экссудатов (макро- и микроскопически)?

- Серозный

---

---

- Катаральный

---

---

- Фибринозный

---

---

- Геморрагический

---

---

- Гнойный

---

---

- Ихорозный

---

---

**Задание №6** На основании рис.№1 и 2 ответьте на следующие вопросы:

1) Назовите и охарактеризуйте представленный тип воспаления

---

---

2) Опишите микроскопические изменения \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

3) Опишите макроскопические изменения

---

---

4) Назовите причины данного типа воспаления

---

---

5) Исходы данного воспаления \_\_\_\_\_

Рис.№1

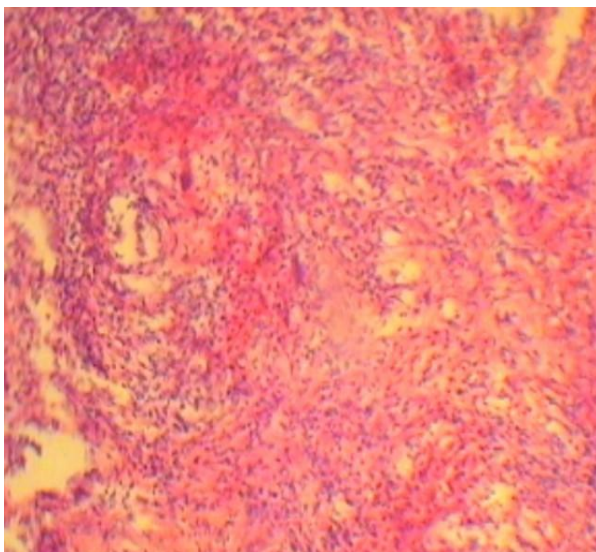
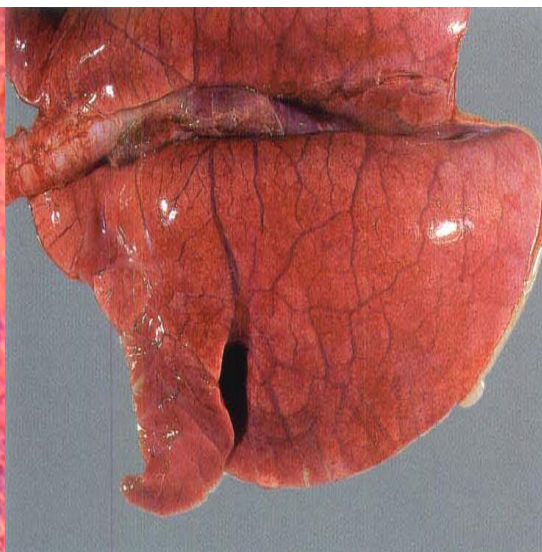


Рис.№2



**Задание №7** Исходя из рис.№3 и 4 ответьте на следующие вопросы:

1) Назовите и охарактеризуйте представленный тип воспаления

---

---

2) Опишите микроскопические изменения \_\_\_\_\_

---

---

3) Опишите макроскопические изменения

---

---

4) Назовите причины данного типа воспаления

---

---

5) Исходы данного воспаления \_\_\_\_\_

---

---

Рис.№3

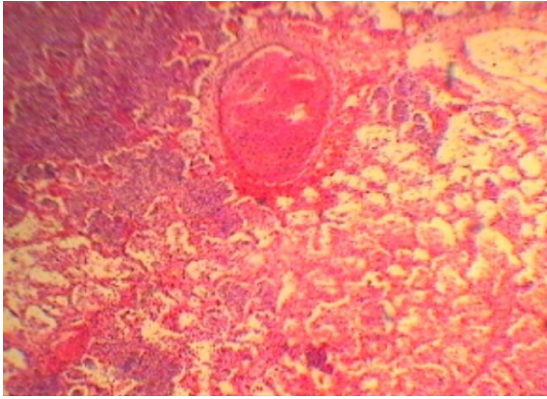
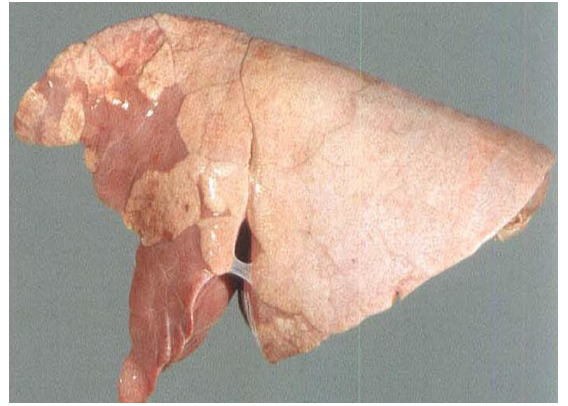


Рис.№4



**Задание №8** Исходя из рис.№ 5 и 6 ответьте на следующие вопросы:

1) Назовите и охарактеризуйте представленный тип воспаления

---



---

2) Опишите микроскопические изменения

---



---



---



---



---

3) Опишите макроскопические изменения

---



---

4) Назовите причины данного типа воспаления

5) Исходы данного воспаления

Рис.№5

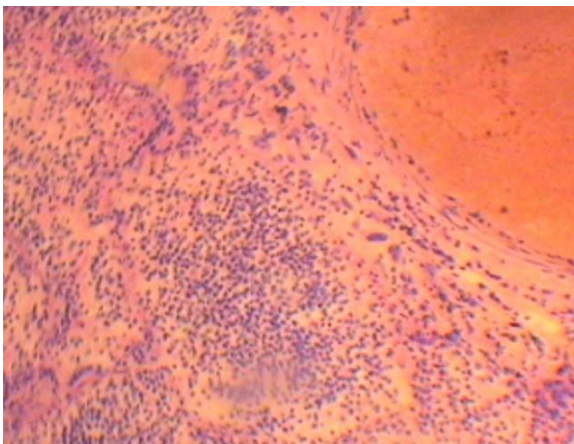


Рис.№6



**Задание №9** На основании рис.№ 7 ответьте на следующие вопросы:

1) Назовите и охарактеризуйте представленный тип воспаления

---

---

2) Опишите микроскопические изменения \_\_\_\_\_

---

---

---

---

3) Опишите макроскопические изменения

---

4) Назовите причины данного типа воспаления

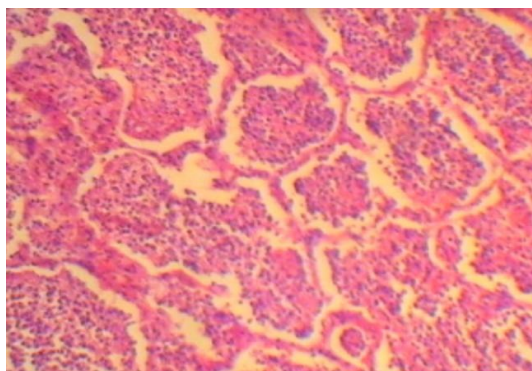
---

---

4) Исходы данного воспаления \_\_\_\_\_

---

Рис.№7



**Задание №10** Исходя из рис.№ 8 и 9 ответьте на следующие вопросы:

1) Назовите орган и ткань в котором наблюдается представленный тип воспаления

---

---

2) Опишите микроскопические изменения \_\_\_\_\_

---

---

3) Опишите макроскопические изменения \_\_\_\_\_

---

---

4) Назовите причины данного типа воспаления

---

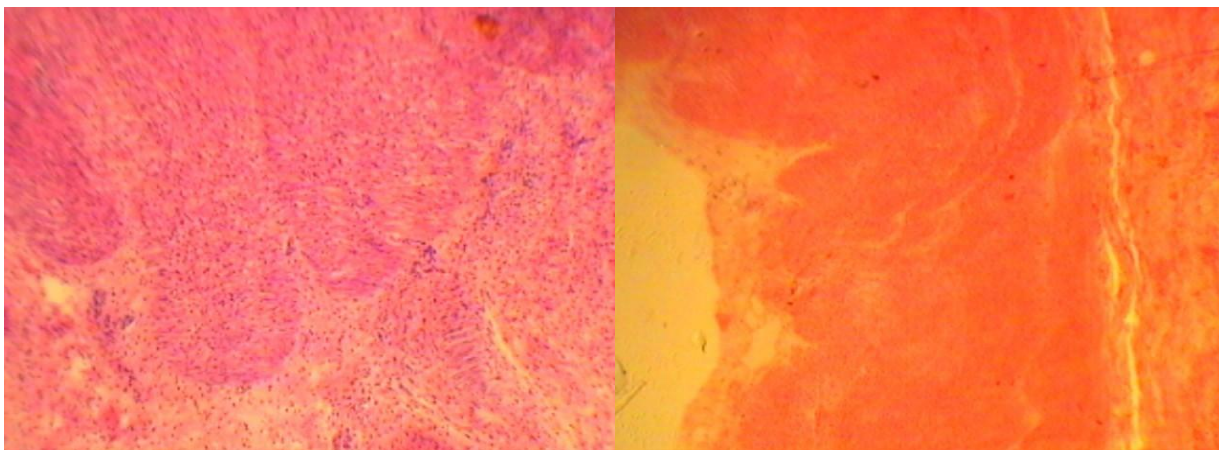
---

5) Исходы данного воспаления \_\_\_\_\_

---

Рис. №8

Рис. №9



**Задание №11** На основании рис. № 10 и 11 ответьте на следующие вопросы:

1) Назовите и охарактеризуйте представленный тип воспаления

---

---

2) Опишите микроскопические изменения \_\_\_\_\_

---

---

3) Опишите макроскопические изменения

---

---

4) Назовите причины данного типа воспаления

---

---

б) Исходы данного воспаления \_\_\_\_\_

---

Рис.№10

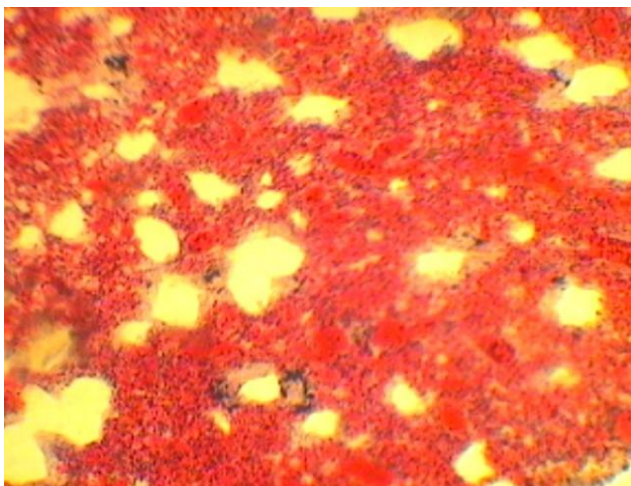


Рис.№11



**Задание № 12.** Изучите под микроскопом, зарисуйте микропрепарат и ответить на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1)Как называется данная патология \_\_\_\_\_

2)Опишите патогистологические изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Исход и значение для организма данной патологии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5)Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. № 12



**Задания для внеаудиторной работы**

**Задание №1. Дайте определение следующим терминам**

**Импетиго-**\_\_\_\_\_

**Визикулы-**\_\_\_\_\_

**Афты-**\_\_\_\_\_

**Синехии-**\_\_\_\_\_

**Облитерация**\_\_\_\_\_

**Аспидная окраска**\_\_\_\_\_

**Абсцесс-**\_\_\_\_\_

**Эмпиема**\_\_\_\_\_

**Флегмона**\_\_\_\_\_

**Задание №2. Заполните приведенную ниже таблицу**

Табл. №1 Сравнительная характеристика экссудативных типов воспаления

Вид воспаления	Характеристика	Микроскопические изменения	Макроскопические изменения	Исходы
Серозное воспаление				
Серозно-воспалительный отек				

Серозно-воспалительная водянка				
Буллезная форма				
Фибринозное воспаление				
Крупозное воспаление				
Дифтеритическое воспаление				
Гнойное воспаление				
Абсцесс				
Эмпиема				
Флегмона				
Геморрагическое воспаление				

Катаральное воспаление				
Слизистый катар				
Серозный катар				
Гнойный катар				
Геморрагический катар				
Гнилостное воспаление				

**Вопросы для самостоятельной проверки:**

1. Что называется воспалением.
2. Как подразделяются воспалительные процессы в организме
3. В чем состоит биологическая суть воспаления

4. Как развивается фибринозное воспаления на серозных покровах и на слизистых оболочках
5. Чем характеризуется пролиферативный тип воспаления.
6. Назовите какие типы пролиферативного воспаления вы знаете

### **Тема занятий №5: Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов**

**Цель:** изучить сущность приспособительных и компенсаторных процессов, их морфологическое проявление, роль в патогенезе и исходе болезней.

**Материальное обеспечение:** учебные пособия и лекции по курсу патологической анатомии, микроскоп с насадкой, мультимедийный проектор, музейные макропрепараты по теме занятия, микропрепараты из гистокolleкции.

**Компетенции:** студент должен

**Знать:**

- основные термины по данной теме, такие как *гипертрофия, гиперплазия, регенерация, организация инкапсуляция, метаплазия, трансплантация;*
- сущность, виды, морфологическую характеристику гипертрофии и гиперплазии;
- морфологическую характеристику регенерации;
- значение, сущность, морфологическую характеристику организации, инкапсуляции, метаплазии, трансформации;

**Уметь:**

- отличать гипертрофию от гиперплазии;
- описывать регенерацию отдельных видов тканей и органов на клеточном и ультраструктурном уровнях;
- Пользоваться основными методами микроскопического исследования;

Вопросы для определения

**Задание №1**

Дайте определения следующим терминам:

*Гипертрофия* \_\_\_\_\_

*Гиперплазия* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Регенерация* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Организация* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Инкапсуляция* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Метаплазия* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Гистологическая  
аккомодация* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Трансплантация* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Задание №**

Чем отличается гипертрофия от гиперплазии?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Задание №**

Опишите виды и признаки гипертрофии

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Задание №**

Назовите отличительные особенности истинной и ложной гипертрофии

\_\_\_\_\_

**Задание №**

Назовите виды регенерации и дайте их характеристику.

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задание №**

Опишите что из себя представляет в норме соединительная ткань и за счет чего происходит ее регенерация?

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание №**

Опишите процесс образования рубцовой ткани (на клеточном уровне)

---

**Задание №**

Из чего состоит эпителиальная ткань и как происходит процесс ее восстановление?

---

**Задание №**

Назовите условия необходимые для регенерации костной ткани

---

**Задание №**

Какие функции выполняет надкостница? Чем отличаются остеобласты от остеоцитов?

---

**Задание №**

Опишите процесс образования костной мозоли

---

**Задание №**

Каким путем происходит восстановление хрящевой ткани

---

Как называются:

*юные хрящевые клетки*

*типичные хрящевые клетки*

*хрящевое межклеточное вещество*

---

**Задание №**

Охарактеризуйте процесс регенерации жировой ткани

---

**Задание №**

От чего зависит регенерация мышечной ткани? Как происходит этот процесс:

- гладкой мышечной ткани
  - поперечнополосатой мышечной ткани
  - сердечной поперечнополосатой мышечной ткани
- 

**Задание №**

Как происходит регенерация кровеносных сосудов? \_\_\_\_\_

---

**Задание №**

С чем связан процесс восстановления капилляров и каким путем он происходит?

---

**Задание №**

Может ли происходить регенерация внутренних органов? Опишите процесс регенерации:

Легкие \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Почки \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Семенники \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

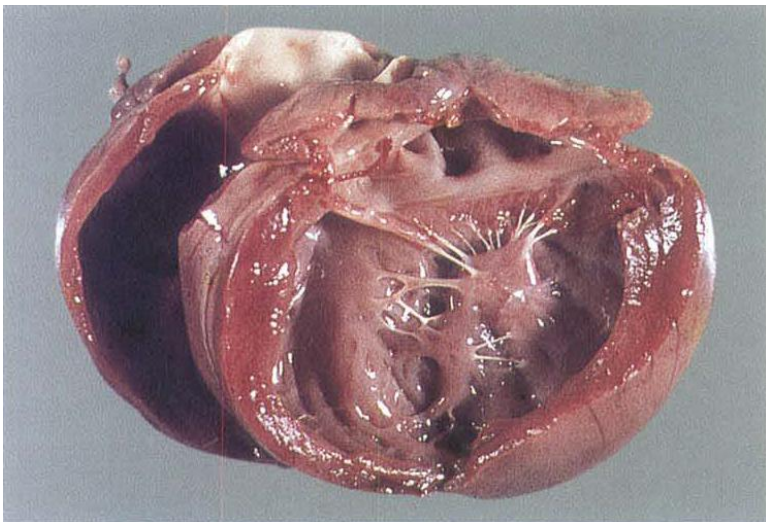
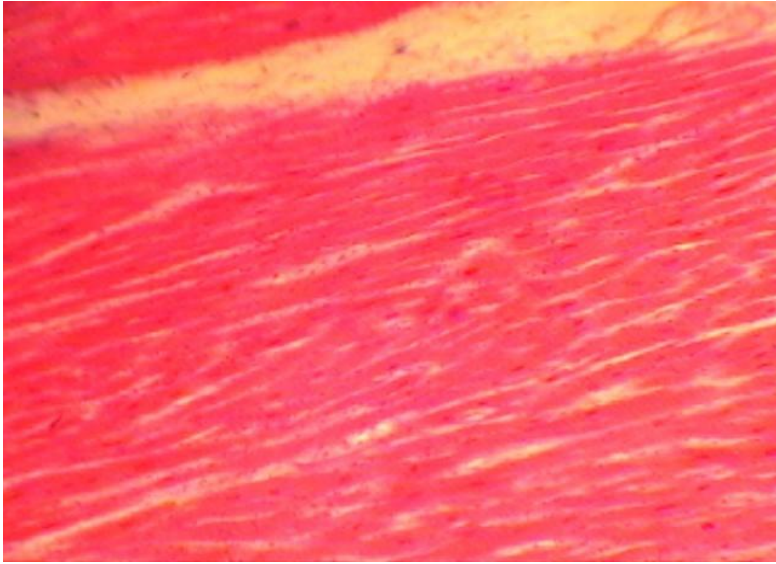
Печень \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сердце \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Задание №

Исходя из Рис №...ответьте на следующие вопросы:

- 1) Какая патология представлена на данном рисунке \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2) Причины данной патологии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3) Механизмы развития \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4) Опишите микроскопические изменения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5) Опишите макроскопические изменения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 6) Значение и исход данной патологии



***Задания для внеаудиторной работы***

**Задание №1.** Дайте определение следующим терминам

Гипертрофия-\_\_\_\_\_

Гиперплазия-\_\_\_\_\_

-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-\_\_\_\_\_

-

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Флегмона**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Вопросы для самостоятельной проверки:**

1. Что называется Нейроглией?

- 2.** Что такое Грануляционная ткань (опишите процесс ее образования)?
- 3.** Что такое «Регенерационная гипертрофия»?
- 4.** Что образуется на месте повреждения, при регенерации внутренних органов?
- 5.** Опишите механизм развития данного процесса организации
- 6.** Опишите причины и механизм развития процесса инкапсуляции (на клеточном и ультраструктурном уровне)
- 7.** Секвестрация это-
- 8.** Метаплазия полная-
- 9.** Метаплазия неполная-
- 10.** Что называется Аккомодацией

## Тема занятий №6: Опухоли

**Цель занятия:** ознакомиться с основными теоретическими вопросами общей онкологии (понятие опухоли, основные свойства опухолей, различие между опухолевым и неопухолевым ростом - воспаление, регенерация, гиперплазия). Изучить морфологию опухолей (внешний вид, размеры, размеры, понятие об органоидном и гистоидном строениях, паренхиме и строении опухолей, клеточном и тканевом атипизме и др.). Запомнить различие между доброкачественными и злокачественными опухолями. Ознакомиться с классификацией опухолей, их номенклатурой, теориями опухолевого роста.

**Материальное обеспечение:** учебная литература, лекции, мультимедийный проектор, микроскоп, музейные макропрепараты по теме занятия, препараты из гистокolleкции кафедры фармакологии и общей патологии НГАУ.

### Компетенции:

- Знать современные теории происхождения опухолей, морфологическую характеристику отдельных видов опухолей, опухолевый рост и его отличия от других проявлений патологического разрастания тканей, внешний вид и строение опухолей, паренхиме и строению опухолей, гистологическую и гисто-химическую характеристику, метастазирование и рецидивы, классификацию опухолей.
- Уметь классифицировать и диагностировать новообразование по его морфологии и гистоструктуре .

### Вопросы для определения остаточных знаний:

- 1) Понятие опухоли. Её отличие от других форм патологического разрастания тканей?
- 2) Строение опухоли. Классификация опухолей в зависимости от строения.
- 3) Как проявляется морфологический атипизм в опухолях. Виды атипизма.
- 4) Классификация опухолей.
- 5) Виды роста опухолей.
- 6) Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных.
- 7) Какова характеристика отдельных видов опухолей в зависимости от типа тканей организма?
- 8) Метастазирование, рецидив. Понятие

9) *Зависимость опухоли от вида, пола, возраста и других характеристик животного.*

**Задание №1.** Изучите под микроскопом под разными увеличениями микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

\_\_\_\_\_

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине и ультраструктурном рисунке \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Исходя из вышеперечисленного, дайте прогноз по исходу при предполагаемой патологии? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5) Возможным этиологическим фактором может быть \_\_\_\_\_

Рис. №1

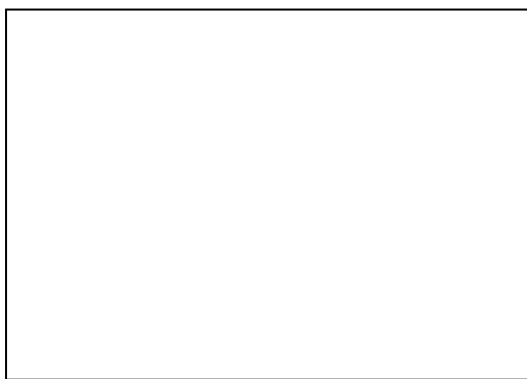
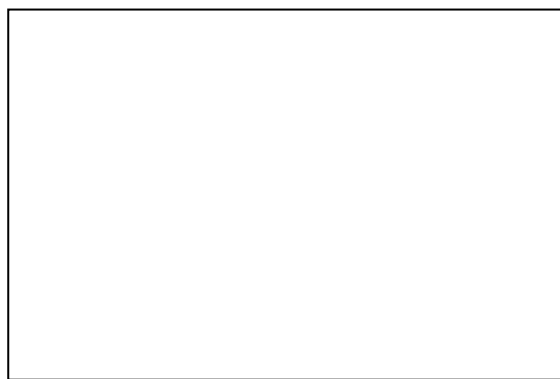


Рис. №2



**Задание №2.** На основании рис. №3, №4 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

\_\_\_\_\_

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

\_\_\_\_\_

---

---

---

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

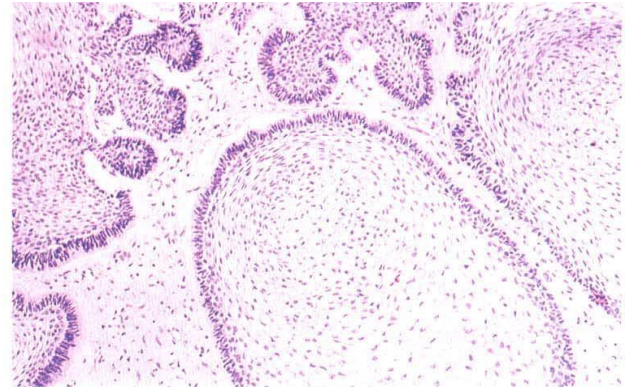
---

---

Рис. №3



Рис. №4



**Задание №3.** На основании рис.№5, №6 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая \_\_\_\_\_

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

---

---

---

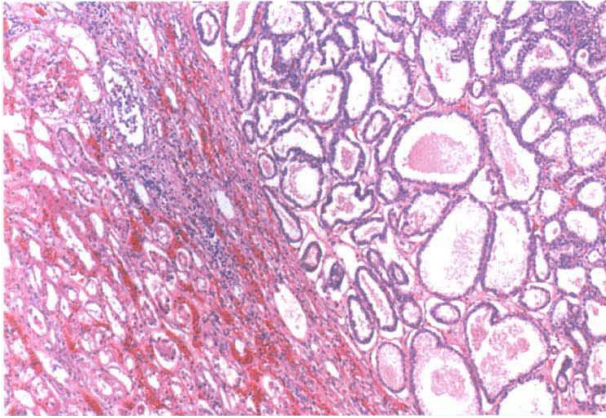
3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

---

---

Рис. №5

Рис. №6



**Задание №4.** На основании рис.№7, №8 ответьте на следующие вопросы.

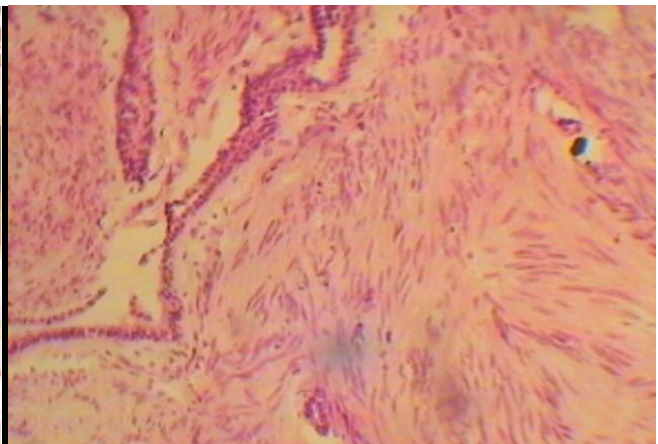
1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста)

Рис. №7

Рис. №8



**Задание №5.** На основании рис.№9, №10 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

---

---

---

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

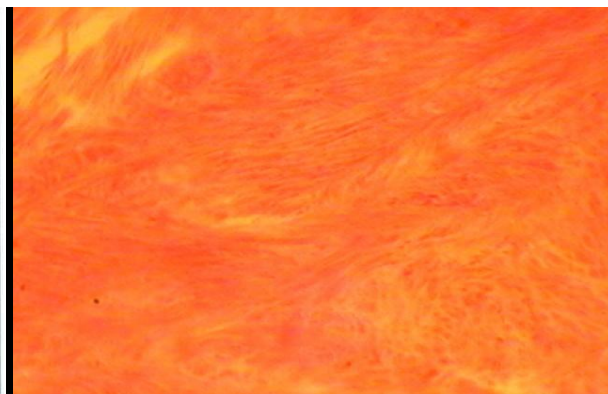
---

---

Рис. №9



Рис. №10



**Задание №6.** На основании рис.№11, №12 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

---

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

---

---

---

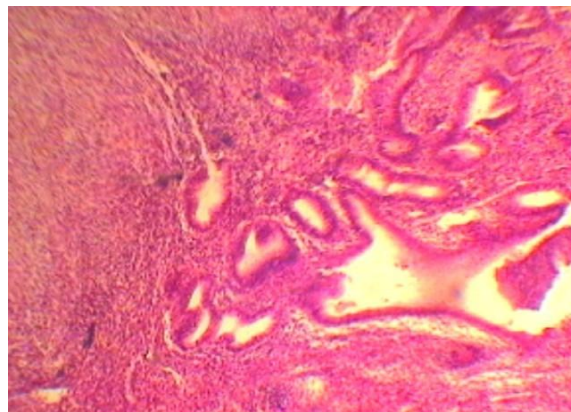
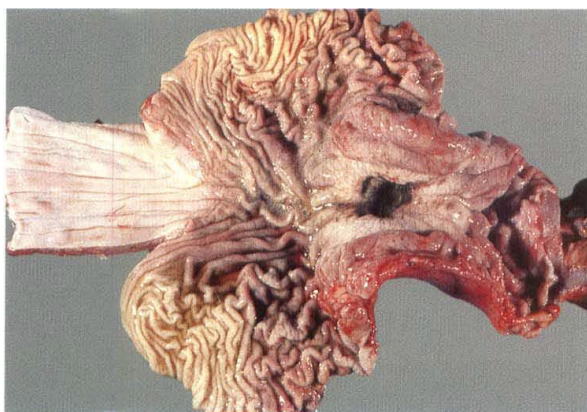
3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

---

---

Рис. №11

Рис. №12



**Задание №7.** На основании рис.№13, №14 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста)

Рис. №13

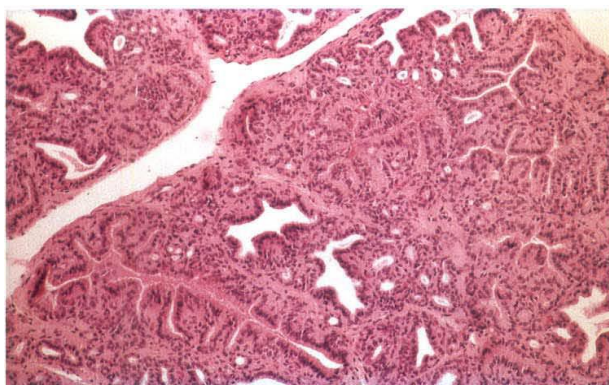


Рис. №14



**Задание №8.** На основании рис.№15, №16 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

---

---

---

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

---

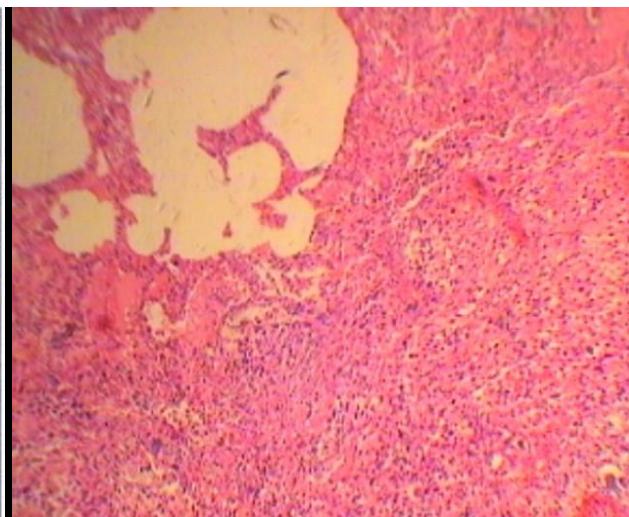
---

---

Рис. №15



Рис. №16



**Задание №9.** Изучите под микроскопом под разными увеличениями микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

---

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

---

---

---

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

Рис. №17

Рис. №18

--	--

**Задание №10.** На основании рис.№19, №20 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

\_\_\_\_\_

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста)

\_\_\_\_\_

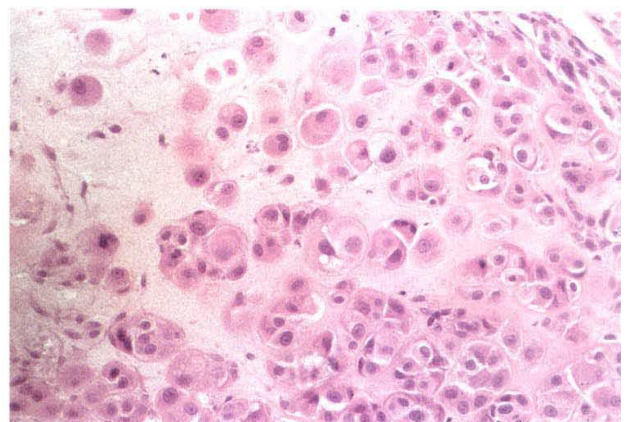
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. №19



Рис. №20



**Задание №11.** Изучите под микроскопом микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

\_\_\_\_\_

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. №21



**Задание №12.** Изучите под микроскопом под разными увеличениями микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

\_\_\_\_\_

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста) \_\_\_\_\_

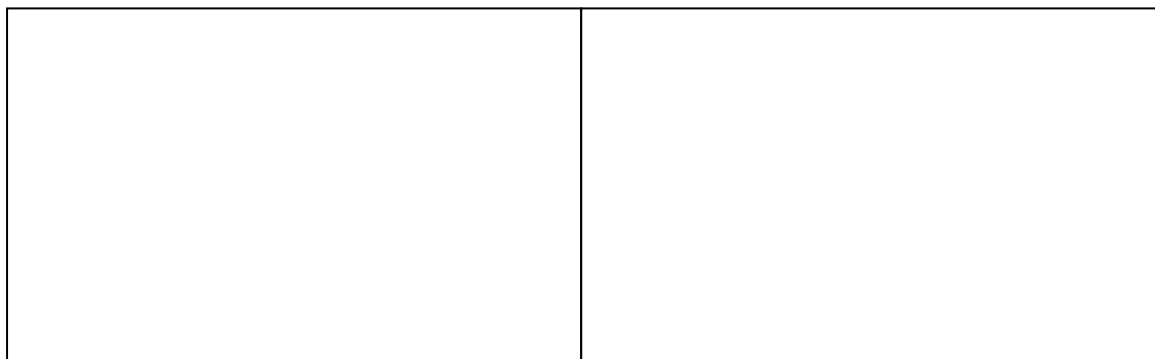
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рис. №22

Рис. №23



**Задание №13.** На основании рис.№24, №25 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

\_\_\_\_\_

2) Опишите атипизм характерный для данных опухолей по предложенным гистокартинам

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рис. №24

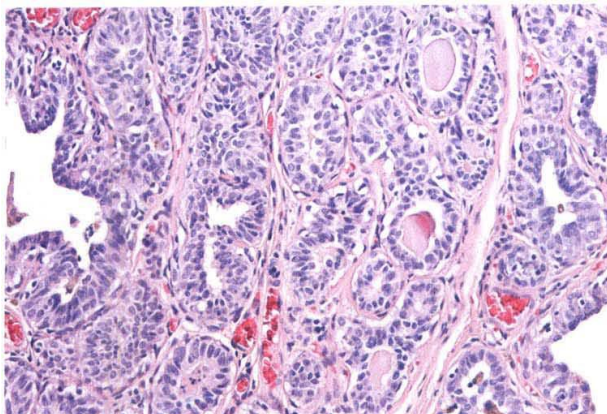
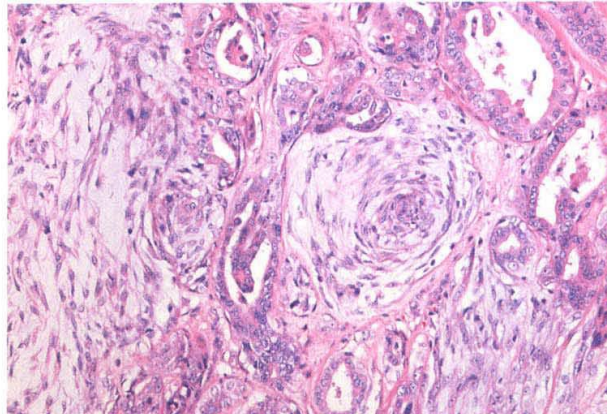


Рис. №25



**Задание №14.** Изучите под микроскопом микропрепарат, зарисуйте и ответьте на поставленные вопросы. Обсуждение результатов исследования микропрепарата.

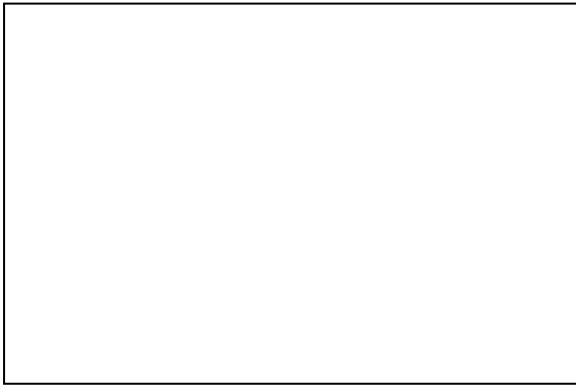
1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

\_\_\_\_\_

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рис. №26



**Задание №15.** На основании рис.№27 ответьте на следующие вопросы.

1) Орган (ткань) в котором (ой) обнаруживается опухоль, если она органоспецифическая

2) Опишите атипизм характерный для данной опухоли по предложенной гистокартине

---

---

---

---

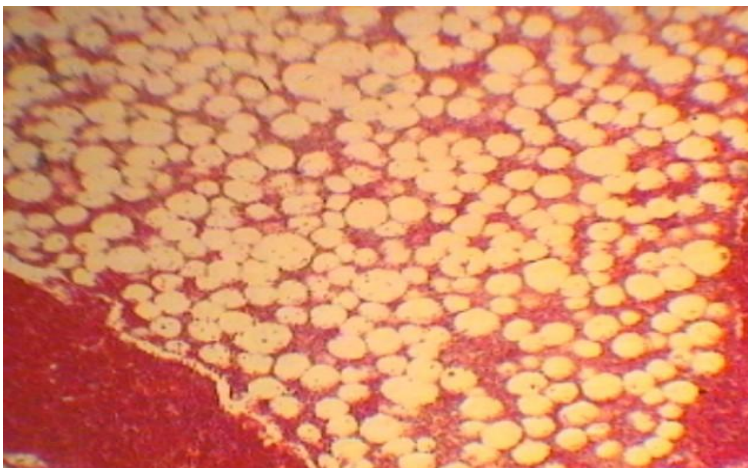
3) Опишите (по предложенной макрокартине) характерные для данной опухоли признаки (внешний вид, рост опухоли, направление роста)

---

---

---

Рис. №27



### ***Задания для внеаудиторной работы***

**Задание №1.** Заполните следующую таблицу.

Табл. №1. Дифференцирующие признаки доброкачественных и злокачественных новообразований.

Отличительный признак	Доброкачественные опухоли	Злокачественные опухоли

**Задание №2.** Заполните следующую таблицу.

Табл. №2. Органоспецифические опухоли

Органы и ткани	Доброкачественные	Злокачественные
Желудочно-кишечный тракт. Печень.		
Поджелудочная железа		
Дыхательные пути		
Почки		

Молочная железа		
Матка		
Яичники		
Гипофиз		
Кожа		
Нервная система		

**Задание №3. Дайте определение следующим терминам**

**Тканевой атипизм-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Катаплазия-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Канкроид-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Опухолевая прогрессия-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Апудома-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Дисмоид-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Саркома-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Миксосаркома-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Пролиферационный центр роста-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Малегнизация-**\_\_\_\_\_

**Злокачественная гемангиоэрацитома-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ксантофиброма-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Астробластома-**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Вопросы для самостоятельной работы:**

- 1) Какие теории происхождения опухолей существуют?
- 2) В чем проявляется морфологический атипизм в опухолях?
- 3) Чем отличаются доброкачественные опухоли от злокачественных?
- 4) Название органоспецифичных опухолей и их характеристика.

## ОФОРМЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа должна быть сброшюрована и предоставлена на кафедру в мягком переплете. Объем контрольной работы может быть в пределах 10-15 машинописных страниц, набранных 14-м шрифтом с межстрочным интервалом 1,5 пункта. Титульный лист контрольной работы оформляется по единой форме, представленной в приложении 1. Допускается использование цветных рисунков.

При написании текста необходимо оставлять поля следующих размеров: слева – 30 мм, справа – 15, сверху – 20, снизу – 20 мм.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Номер проставляется арабскими цифрами в нижнем правом углу страницы. Титульный лист имеет номер 1, который на нем не ставится.

Текст должен быть разделен на разделы и подразделы (заголовки 1-го и 2-го уровней), в случае необходимости – пункты, подпункты (заголовки 3-го и 4-го уровней). Заголовки должны быть сформулированы кратко.

Все заголовки иерархически нумеруются. Номер помещается перед названием, после каждой группы цифр ставится точка. В конце заголовка точка не ставится. Такие разделы как «СОДЕРЖАНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не нумеруются.

Заголовки одного уровня оформляются одинаково по всему тексту. Каждый раздел (заголовок 1-го уровня) следует начинать с новой страницы. Заголовок 1-го уровня следует располагать в середине строки и набирать прописными буквами. Заголовки 2-го уровня и ниже следует начинать с абзацного отступа и печатать с прописной буквы. Переносы в заголовках не допускаются.

Заголовки следует отделять от окружающего текста промежутком размером не менее чем в 15 мм снизу и 30 мм сверху. Подчеркивание заголовков не допускается. После любого заголовка должен следовать текст, а не рисунок, формула, таблица или новая страница.

При компьютерном наборе основной текст следует набирать шрифтом Times New Roman с обычным начертанием. Заголовки 1-го и 2-го уровней

следует набирать с полужирным начертанием, заголовки 3-го и 4-го уровней – обычным. Названия рисунков рекомендуется набирать 12 шрифтом с полужирным начертанием. Размер абзацного отступа составляет 5 знаков.

Каждый рисунок должен иметь название, состоящее из слова «Рис.», номера рисунка с точкой и текстовой части. Название рисунка располагается под рисунком по центру. Все названия должны располагаться без отрыва от соответствующего объекта.

На каждый рисунок и приложение в тексте должна быть ссылка в скобках, например (рис. 3).

В разделе «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ» помещаются все источники, которые использовались при написании текста.

На материалы, заимствованные из литературных и других источников, в тексте должны быть ссылки в квадратных скобках [1], совпадающие с нумерацией списка литературных источников.

Источники в списке литературы располагают в алфавитном порядке.

### ***Список вопросов для подготовки к контрольной работе:***

1. Теоретические и методологические основы современной патологической анатомии, ее значение для диагностики
2. Методы патологической диагностики.
3. Смерть, посмертные изменения организма.
4. Трупные изменения.
5. Атрофия.
6. Дистрофия, механизм развития. Изменение органоидов клетки при дистрофии.
7. Характеристика клеточной белковой дистрофии.
8. Клеточные диспротеинозы.
9. Гидропическая дистрофия.
10. Внеклеточные диспротеинозы.
11. Гиалиноз.
12. Амилоидоз.
13. Нарушение обмена нуклеопротеидов и его проявление.
14. Общая характеристика некрозов.
15. Некроз. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и внеклеточного вещества.
16. Сухой некроз, механизм развития и его исходы.
17. Влажный некроз и его исходы. Значение для организма.
18. Анемия. Виды, исходы и значение для организма.
19. Трансплантация.
20. Биологическая сущность воспаления, проблема местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления.
21. Патогенез воспаления.
22. Катаральное воспаление, патоморфология, исходы.
23. Фибринозное воспаление.
24. Гнойное воспаление. Виды, исход и последствия для организма.

25. Геморрагическое воспаление.
26. Интерстициальная и гранулематозная формы проявления продуктивного воспаления.
27. Цель вскрытия трупов животных, виды вскрытия.
28. Методы, техника вскрытия, технические приемы проведения вскрытия.
29. Документация вскрытия, протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия.
30. Особенности документов вскрытия, требования предъявляемые к оформлению, формулирование патолого-анатомического диагноза.
31. Теоретические и методологические основы современной патологической анатомии, ее значение для диагностики
32. Методы патологической диагностики.
33. Смерть, посмертные изменения организма.
34. Трупные изменения.
35. Атрофия.
36. Дистрофия, механизм развития. Изменение органоидов клетки при дистрофии.
37. Характеристика клеточной белковой дистрофии.
38. Клеточные диспротеинозы.
39. Гидропическая дистрофия.
40. Внеклеточные диспротеинозы.
41. Гиалиноз.
42. Амилоидоз.
43. Нарушение обмена эндогенных и экзогенных пигментов.
44. Нарушение обмена нуклеопротейдов и его проявление.
45. Жировая дистрофия печени, почек, сердечной мышцы. Причины, механизм развития, патоморфология, исходы. Диагностическое значение.
46. Нарушение обмена солей кальция. Метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление. Исходы и значение их для организма.
47. Камни и конкременты. Причины и механизм их образования.
48. Общая характеристика некрозов.
49. Некроз. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и внеклеточного вещества.
50. Сухой некроз, механизм развития и его исходы.
51. Влажный некроз и его исходы. Значение для организма.
52. Острая и хроническая застойная гиперемия органов.
53. Анемия. Виды, исходы и значение для организма.
54. Кровоизлияния. Их причины, признаки, формы. Диагностическое значение.
55. Тромбоз.
56. Эмболия. Ее виды, исходы и значение для организма.
57. Инфаркты. Их виды и исходы.
58. Отек и водянка.

59. Гипертрофия. Сущность гипертрофических процессов.
60. Регенерация. Характеристика и классификация.
61. Регенерация мышечной ткани.
62. Регенерация хрящевой ткани.
63. Регенерация костной ткани.
64. Метаплазия.
65. Трансплантация.
66. Биологическая сущность воспаления, проблема местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления.
67. Патогенез воспаления.
68. Катаральное воспаление, патоморфология, исходы.
69. Фибринозное воспаление.
70. Гнойное воспаление. Виды, исход и последствия для организма.
71. Геморрагическое воспаление.
72. Интерстициальная и гранулематозная формы проявления продуктивного воспаления.
73. Опухоли. Характеристика и классификация.
74. Опухоли. Их строение и рост. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Их различие.
75. Злокачественные опухоли из соединительной ткани.
76. Злокачественные опухоли эпителиальной ткани.
77. Классификация лейкозов. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозе.
78. Лейкозы крупного рогатого скота. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозах. Диагностика.
79. Болезнь Марека. Патогенез и патоморфологическая картина.
80. Эндокардиты. Их виды, патогенез, исход и последствия.
81. Миокардиты.
82. Перикардиты. Причины, виды, исходы. Диагностическое значение.
83. Лимфадениты. Причины и виды. Значение их в посмертной диагностике болезней.
84. Ателектаз и эмфизема легких. Патогенез, морфология и диагностическое значение.
85. Фибринозная (крупозная) пневмония. Стадии фибринозного воспаления и их морфологическое проявление.
86. Катаральная бронхопневмония. Механизм развития, патоморфология, исходы и диагностическое значение.
87. Гнойно-катаральная бронхопневмония.
88. Плевриты. Экссудативные и продуктивные формы плевритов, диагностическое значение.
89. Острое расширение рубца. Дифференциальная диагностика тимпани от посмертного вздутия.

90. Общая характеристика патоморфологических изменений при гастроэнтероколитах.
91. Виды механической непроходимости желудочно-кишечного тракта и их последствия.
92. Язвы желудка и кишечника.
93. Токсическая дистрофия печени.
94. Цирроз печени. Причины, классификация, общая характеристика.
95. Патологоанатомические изменения при простой и токсической диспепсии молодняка.
96. Патоморфологическая характеристика гломерулонефрозов.
97. Патоморфология тубулонефрозов. Исходы и последствия для организма.
98. Патоморфологическая характеристика нефритов.
99. Маститы.
100. Патологическая морфология болезней нервной системы.
101. Остедистрофии. Их патоморфологическая характеристика.
102. Кетозы. Их развитие, патоморфология, исходы и значение для организма.
103. Патоморфологическая характеристика гипо-авитаминозов (А, Д, Е).
104. Общая характеристика патологоанатомических изменений при инфекционных болезнях.
105. Сепсис и его формы. Патоморфологические изменения при различных формах сепсиса.
106. Патологоанатомические изменения при септикопиемии и диплококковой септицемии телят.
107. Сибирская язва.
108. Рожа свиней. Патоморфология.
109. Колибактериоз животных.
110. Пастереллез крупного рогатого скота.
111. Пастереллез свиней. Клинико-анатомическая картина.
112. Пастереллез птиц.
113. Сальмонеллез. Патогенез, патоморфология и диагностика.
114. Листерииоз животных. Патоморфология и диагностика заболевания.
115. Отечная болезнь поросят. Патоморфологические изменения.
116. Некробактериоз. Патоморфология и диагностика.
117. Эмфизематозный карбункул.
118. Бродзот овец и коров. Патологоанатомические изменения.
119. Энтеротоксемия овец. Патогенез, патоморфология и диагностика.
120. Пуллуроз птиц. Патоморфология и диагностика.
121. Туберкулез крупного рогатого скота. Патогенез, клинико-анатомические формы, диагностика.

122. Туберкулез птиц. Патогенез. Патоморфологические изменения. Диагностика.
123. Паратуберкулез. Патоморфология и диагностика паротуберкулеза.
124. Общая характеристика патоморфологических изменений при бруцеллезе животных.
125. Сап лошадей. Патогенез и патоморфология.
126. Лептоспироз животных.
127. Чума крупного рогатого скота. Патоморфогенез.
128. Классическая чума свиней. Патоморфология и диагностика заболевания.
129. Инфекционная анемия лошадей.
130. Бешенство. Патоморфологическая диагностика.
131. Болезнь Ауески.
132. Злокачественная катаральная горячка. Патоморфологические изменения и исходы заболевания.
133. Ящур отдельных видов животных.
134. Оспа млекопитающих и птиц.
135. Патоморфология инфекционного ларинготрахеита кур.
136. Патоморфология болезней, вызываемых грибами.
137. Патоморфология и диагностика актиномикоза крупного рогатого скота.

### ***Список вопросов для самостоятельной работы:***

1. Теоретические и методологические основы современной патологической анатомии, ее значение для диагностики
2. Методы патологической диагностики.
3. Смерть, посмертные изменения организма.
4. Трупные изменения.
5. Атрофия.
6. Дистрофия, механизм развития. Изменение органоидов клетки при дистрофии.
7. Характеристика клеточной белковой дистрофии.
8. Клеточные диспротеинозы.
9. Гидропическая дистрофия.
10. Внеклеточные диспротеинозы.
11. Гиалиноз.
12. Амилоидоз.
13. Нарушение обмена нуклеопротеидов и его проявление.
14. Общая характеристика некрозов.
15. Некроз. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и внеклеточного вещества.
16. Сухой некроз, механизм развития и его исходы.
17. Влажный некроз и его исходы. Значение для организма.
18. Анемия. Виды, исходы и значение для организма.
19. Трансплантация.
20. Биологическая сущность воспаления, проблема местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления.
21. Патогенез воспаления.
22. Катаральное воспаление, патоморфология, исходы.
23. Фибринозное воспаление.
24. Гнойное воспаление. Виды, исход и последствия для организма.
25. Геморрагическое воспаление.
26. Интерстициальная и гранулематозная формы проявления продуктивного воспаления.
27. Цель вскрытия трупов животных, виды вскрытия.
28. Методы, техника вскрытия, технические приемы проведения вскрытия.
29. Документация вскрытия, протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия.
30. Особенности документов вскрытия, требования предъявляемые к оформлению, формулирование патолого-анатомического диагноза.
31. Теоретические и методологические основы современной патологической анатомии, ее значение для диагностики
32. Методы патологической диагностики.
33. Смерть, посмертные изменения организма.
34. Трупные изменения.
35. Атрофия.

36. Дистрофия, механизм развития. Изменение органоидов клетки при дистрофии.
37. Характеристика клеточной белковой дистрофии.
38. Клеточные диспротеинозы.
39. Гидропическая дистрофия.
40. Внеклеточные диспротеинозы.
41. Гиалиноз.
42. Амилоидоз.
43. Нарушение обмена эндогенных и экзогенных пигментов.
44. Нарушение обмена нуклеопротеидов и его проявление.
45. Жировая дистрофия печени, почек, сердечной мышцы. Причины, механизм развития, патоморфология, исходы. Диагностическое значение.
46. Нарушение обмена солей кальция. Метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление. Исходы и значение их для организма.
47. Камни и конкременты. Причины и механизм их образования.
48. Общая характеристика некрозов.
49. Некроз. Изменение ядра, цитоплазмы клеток и внеклеточного вещества.
50. Сухой некроз, механизм развития и его исходы.
51. Влажный некроз и его исходы. Значение для организма.
52. Острая и хроническая застойная гиперемия органов.
53. Анемия. Виды, исходы и значение для организма.
54. Кровоизлияния. Их причины, признаки, формы. Диагностическое значение.
55. Тромбоз.
56. Эмболия. Ее виды, исходы и значение для организма.
57. Инфаркты. Их виды и исходы.
58. Отек и водянка.
59. Гипертрофия. Сущность гипертрофических процессов.
60. Регенерация. Характеристика и классификация.
61. Регенерация мышечной ткани.
62. Регенерация хрящевой ткани.
63. Регенерация костной ткани.
64. Метаплазия.
65. Трансплантация.
66. Биологическая сущность воспаления, проблема местного и общего в понимании диалектической сущности воспаления.
67. Патогенез воспаления.
68. Катаральное воспаление, патоморфология, исходы.
69. Фибринозное воспаление.
70. Гнойное воспаление. Виды, исход и последствия для организма.
71. Геморрагическое воспаление.

- 72.Интерстициальная и гранулематозная формы проявления продуктивного воспаления.
- 73.Опухоли. Характеристика и классификация.
- 74.Опухоли. Их строение и рост. Доброкачественные и злокачественные опухоли . Их различие.
- 75.Злокачественные опухоли из соединительной ткани.
- 76.Злокачественные опухоли эпителиальной ткани.
- 77.Классификация лейкозов. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозе .
- 78.Лейкозы крупного рогатого скота. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозах. Диагностика.
- 79.Болезнь Марека. Патогенез и патоморфологическая картина.
- 80.Эндокардиты. Их виды, патогенез, исход и последствия.
- 81.Миокардиты.
- 82.Перикардиты. Причины, виды, исходы. Диагностическое значение.
- 83.Лимфадениты. Причины и виды. Значение их в посмертной диагностике болезней.
- 84.Ателектаз и эмфизема легких. Патогенез, морфология и диагностическое значение.
- 85.Фибринозная (крупозная) пневмония. Стадии фибринозного воспаления и их морфологическое проявление.
- 86.Катаральная бронхопневмония. Механизм развития, патоморфология, исходы и диагностическое значение.
- 87.Гнойно-катаральная бронхопневмония.
- 88.Плевриты. Экссудативные и продуктивные формы плевритов, диагностическое значение.
- 89.Острое расширение рубца. Дифференциальная диагностика тимпани от посмертного вздутия.
- 90.Общая характеристика патоморфологических изменений при гастроэнтероколитах.
- 91.Виды механической непроходимости желудочно-кишечного тракта и их последствия.
- 92.Язвы желудка и кишечника.
- 93.Токсическая дистрофия печени.
- 94.Цирроз печени. Причины, классификация, общая характеристика.
- 95.Патологоанатомические изменения при простой и токсической диспепсии молодняка.
- 96.Патоморфологическая характеристика гломерулонефрозов.
- 97.Патоморфология тубулонефрозов. Исходы и последствия для организма.
- 98.Патоморфологическая характеристика нефритов.
- 99.Маститы.
100. Патологическая морфология болезней нервной системы.
101. Остедистрофии. Их патоморфологическая характеристика.

102. Кетозы. Их развитие, патоморфология, исходы и значение для организма.
103. Патоморфологическая характеристика гипо-авитаминозов (А, Д, Е).
104. Общая характеристика патологоанатомических изменений при инфекционных болезнях.
105. Сепсис и его формы. Патоморфологические изменения при различных формах сепсиса.
106. Патологоанатомические изменения при септикопиемии и диплококковой септицемии телят.
107. Сибирская язва.
108. Рожа свиней. Патоморфология.
109. Колибактериоз животных.
110. Пастереллез крупного рогатого скота.
111. Пастереллез свиней. Клинико-анатомическая картина.
112. Пастереллез птиц.
113. Сальмонеллез. Патогенез, патоморфология и диагностика.
114. Листерия животноводства. Патоморфология и диагностика заболевания.
115. Отечная болезнь поросят. Патоморфологические изменения.
116. Некробактериоз. Патоморфология и диагностика.
117. Эмфизематозный карбункул.
118. Бродячий овец и коров. Патологоанатомические изменения.
119. Энтеротоксемия овец. Патогенез, патоморфология и диагностика.
120. Пуллуроз птиц. Патоморфология и диагностика.
121. Туберкулез крупного рогатого скота. Патогенез, клинико-анатомические формы, диагностика.
122. Туберкулез птиц. Патогенез. Патоморфологические изменения. Диагностика.
123. Паратуберкулез. Патоморфология и диагностика паратуберкулеза.
124. Общая характеристика патоморфологических изменений при бруцеллезе животных.
125. Сап лошадей. Патогенез и патоморфология.
126. Лептоспироз животных.
127. Чума крупного рогатого скота. Патоморфогенез.
128. Классическая чума свиней. Патоморфология и диагностика заболевания.
129. Инфекционная анемия лошадей.
130. Бешенство. Патоморфологическая диагностика.
131. Болезнь Ауески.
132. Злокачественная катаральная горячка. Патоморфологические изменения и исходы заболевания.
133. Ящур отдельных видов животных.

134. Оспа млекопитающих и птиц.
135. Патоморфология инфекционного ларинготрахеита кур.
136. Патоморфология болезней, вызываемых грибками.
137. Патоморфология и диагностика актиномикоза крупного рогатого скота.