

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»

**Кафедра хирургии и терапии**

Методические указания  
одобрены Ученым советом  
ФГБОУ ВО Курская ГСХА  
Протокол №8  
от «27» августа 2018 г.

**Методические рекомендации к выполнению курсовой работы  
по дисциплине «Патологическая анатомия животных»**

*Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Профиль: «Ветеринарно-санитарная экспертиза»*

*Факультет: ветеринарной медицины*


*Форма обучения: заочная*

Курск - 2018

**Лист рассмотрения/пересмотра  
методических указаний**

Методические указания рассмотрены и одобрены на 2018-2019 учебный год.

Протокол № 14 заседания кафедры хирургии и терапии от «31» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой  С.М. Коломийцев

## ВВЕДЕНИЕ

Патологическая анатомия животных является фундаментальной и прикладной наукой, изучающей структурные (морфологические) основы патологических процессов и болезней на организменном, тканевом, клеточном и других уровнях, это позволит сформировать мировоззрение ветеринарно-санитарного эксперта, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме.

Патологическая анатомия животных – важнейшая теоретическая и практическая база ветеринарно-санитарной экспертизы, которая лежит в основе получения высококачественных продуктов питания и предупреждает заболевание людей антропозоонозами.

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Патологическая анатомия животных» предусмотрено рабочим учебным планом по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза в 6 семестре, способствует закреплению и углублению знаний, полученных при изучении общей и частной патологической анатомии, а также способствует формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

### *общепрофессиональные*

- способность изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования **(ОПК-3)**;

### *профессиональные*

- способность проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения **(ПК-1)**;

- готовность выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы **(ПК – 5)**.

Курсовая работа является формой промежуточной аттестации, позволяющей оценить качество самостоятельной работы студента. Тематика курсовых работ разрабатывается ведущими преподавателями кафедры хирургии и терапии. Списки студентов с указанием тем представляются для утверждения на заседании кафедры. Утверждение темы курсовой работы производится на основании личного письменного заявления обучающегося на имя заведующего кафедрой (см. ПРИЛОЖЕНИЕ А).

Выполнение курсовой работы включает следующие этапы: выбор темы, консультация преподавателя, изучение литературных источников, оформление работы, предоставление ее для рецензирования, защита курсовой работы.

Курсовая работа содержит следующие разделы:

- титульный лист;
- введение;
- схемы описания компактных, полостных органов, серозных полостей;

- протокол патологоанатомического вскрытия, включающий следующие разделы: вводная часть, описательная часть и заключительная;
- анализ диагностированного случая;
- список использованной литературы;
- приложение (содержит иллюстрации патоморфологических изменений, характерных для конкретной болезни и сопроводительные документы).

### **Требования к оформлению курсовой работы**

Текст работ должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа белой односортной писчей бумаги формата А4 в редакторе «Word» 14-м кеглем через полтора межстрочных интервала шрифтом Times New Roman, прямым, нормальным по ширине. В исключительных случаях, по согласованию с преподавателем, допускается набор текста через один интервал. Мелкий шрифт (12-го кегля) допускается только в таблицах. В исключительных случаях (для работ большого объёма), по решению кафедры допускается использовать шрифт 12-го и 13-го кегля. Используются следующие параметры форматирования: поля - левое - 30 мм, верхнее и нижнее 20 мм, правое – 10 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Абзацный отступ должен быть одинаковым для всего текста и равняться 15 мм.

**Разделы и подразделы** документов могут иметь заголовки (подзаголовки), которые пишутся с заглавной буквы. Точка в конце заголовков и подзаголовков не проставляется. Пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами, разделенными точками.

Каждый раздел текстового документа необходимо начинать с нового листа (страницы).

Расстояние между заголовком подраздела и предыдущим текстом (разделом или подразделом) должно составлять 8 мм (1 пустая строка основного текста с интервалом 1).

Расстояние между заголовком раздела (подраздела) и последующим текстом должно составлять 8 мм (1 пустая строка основного текста с интервалом 1).

**Заголовки разделов и подразделов** основной части следует начинать с абзацного отступа и писать строчными буквами (кроме первой прописной), а наименования таких структурных элементов, как «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение», - симметрично тексту (выравнивание по центру).

Точка в конце заголовков не ставится, перенос слов не допускается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Вторая строка заголовка начинается под первой заглавной буквой первой строки.

Нельзя заголовок раздела или подраздела оставлять на последней строке листа, после заголовка должно быть не менее трех строк текста.

**Нумерация разделов, подразделов, пунктов** производится арабскими цифрами.

Разделы курсовой работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться арабскими цифрами без точки.

Подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела должен состоять из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

**Нумерация страниц** курсовой работы производится арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижнего поля листа без точки.

**Титульный лист** включают в общую нумерацию страниц, номер страницы на нём не ставят. Пример оформления титульного листа (см. ПРИЛОЖЕНИЕ Б).

Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, список использованных источников, приложения включают в общую нумерацию страниц.

#### **Оформление иллюстраций**

Иллюстрации (чертежи, схемы, диаграммы, рисунки, фото и т.п.) следует располагать по тексту после первого упоминания (допускается на следующей странице).

Иллюстрация может иметь наименование и поясняющие данные (подрисуночный текст), разделённые точкой с запятой.

Слово «Рисунок» и наименование помещают после поясняющих данных посередине строки 14 кеглем. Точка в конце названия не ставится.

Не допускается переносить название отдельно от рисунка на следующую страницу. После названия рисунка необходимо оставить одну пустую строку до основного текста.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Точка в конце номера не ставится.

**Справочные материалы (таблицы, схемы)** или тексты вспомогательного характера допускается давать в виде приложений. Приложения могут быть обязательными и информационными. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Наверху посередине страницы должно быть написано слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначение.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Например, «Таблица 1.2» (вторая таблица первого раздела). В правом верхнем углу таблицы над соответствующим заголовком помещают надпись «Таблица» с

указанием номера таблицы. При переносе части таблицы на другой лист слово «таблица» и номер ее не указывают, пишут «Продолжение». Тематические заголовки таблицы располагаются посередине страницы, без переносов и точки на конце. На все таблицы и иллюстрации должны быть ссылки в тексте.

**Приложения** обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с буквы А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Под приложением в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного - «рекомендуемое» или «справочное».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

**Содержание** включает введение, номера и наименования всех разделов и подразделов, а также заключение, список использованных источников, приложения с их обозначениями, ссылочные нормативные документы (если они имеются). Кроме этого должны быть указаны номера страниц, с которых начинаются эти элементы документа.

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной. Содержание включают в общее количество листов документа.

**Список использованных источников** составляется в алфавитном порядке по фамилии автора или названию работы (источника) в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003 «Библиографическое описание документов» (см. ПРИЛОЖЕНИЕ В).

Заголовок «Список использованных источников» следует писать симметрично тексту строчными буквами, кроме первой прописной.

### **Критерии оценки курсовой работы**

При оценке курсовой работы учитываются следующие критерии:

- ❖ структура работы;
- ❖ полнота раскрытия темы;
- ❖ самостоятельность написания работы;
- ❖ умение соединить теоретический и эмпирический уровень анализа;
- ❖ язык и стиль изложения;
- ❖ оформление работы;
- ❖ срок представления;
- ❖ аргументированность и точность при защите курсовой работы.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, отличается определенной новизной; изучаемая проблема раскрыта, материал изложен логично; приведены данные анамнеза, внешнего и внутреннего осмотра, патоморфологические изменения, характерные для конкретного заболевания;

проведен анализ диагностированного случая заболевания, который демонстрирует знание вопроса; даны основные требования ветеринарно-санитарной оценки туш и органов при данном заболевании с учетом современных требований к безопасности сырья и продуктов животного происхождения; представлен список использованных источников по теме работы; оформление курсовой работы соответствует требованиям РД и методических рекомендаций по выполнению КР; КР содержит достаточное количество иллюстраций по теме; работа представлена в установленный срок; подготовлены презентация и доклад; защищены основные положения работы.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если работа содержит небольшие погрешности в оформлении, однако её тема должна быть полностью раскрыта, вовремя представлена и защищена.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если работа содержит погрешности в оформлении, язык и стиль изложения не совсем последовательны, есть отдельные замечания по структуре работы, при защите студент отвечал на вопросы поверхностно.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если студент выполнил работу не по теме, либо же тема не раскрыта, работа оформлена неправильно, студент при защите не ориентируется в поставленных вопросах. В этом случае курсовая работа возвращается студенту на доработку. Сроки и порядок ликвидации задолженности устанавливаются деканатом в соответствии с «Положением о промежуточной аттестации и текущем контроле успеваемости обучающихся в ФГБОУ ВО Курская ГСХА по программам высшего образования» (ПЛ 03.04.00/06-2017).

## **План и структура курсовой работы**

Курсовая работа состоит из двух разделов:

- 1 Протокол патологоанатомического вскрытия.
- 2 Анализ диагностированного случая.

Протокол патологоанатомического вскрытия содержит следующие разделы: вводная часть (регистрация животного, анамнестические и клинические данные), описательная часть (описание органов и тканей как измененных, так и неизмененных, при этом необходимо строго придерживаться следующих схем описания) и заключительная часть (патологоанатомический диагноз, лабораторные исследования и заключение о причине смерти животного).

### **СХЕМА ОПИСАНИЯ КОМПАКТНЫХ ОРГАНОВ**

(печень, почки, легкие и др.)

- 1 Величина (определяется по состоянию краев, напряжению капсулы и выбуханию паренхимы из разрезанной капсулы или по результатам измерения и взвешивания).

- 2 Форма.
- 3 Консистенция.
- 4 Цвет.
- 5 Рисунок строения, вид поверхности разреза и характер стекающей жидкости.

При описании патологических очагов в органах отмечается: их локализация, количество, величина, форма, консистенция, цвет, рисунок строения ткани в очагах, реакция со стороны окружающей ткани.

#### СХЕМА ОПИСАНИЯ ПОЛОСТНЫХ ОРГАНОВ

(желудок, кишечник и др.)

- 1 Положение органа (нормальное или смещенное).
- 2 Величина.
- 3 Форма.
- 4 Содержимое (количество, консистенция, цвет, запах, состав).
- 5 Слизистая оболочка (толщина, вид, цвет, характер секрета).
- 6 Состояние подслизистого слоя, мышечной и серозной оболочек.

#### СХЕМА ОПИСАНИЯ СЕРОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ

(брюшной, грудной и сердечной сорочки)

- 1 Положение органов в полости (нормальное или ненормальное).
- 2 Постороннее содержимое (количество, прозрачность, цвет, запах, состав).
- 3 Серозные оболочки: брюшина, плевра, эпи- и перикард (влажность, сухость, блеск, цвет, гладкость, наличие наложений и спаек).

#### I ПРОТОКОЛ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ

Регистрационное описание трупа (вид животного, пол, возраст, порода, масть, кличка, инвентарный номер и др.).

Владелец животного и его адрес. Место и дата вскрытия трупа.

Кем и в присутствии кого произведено вскрытие трупа (должность, место работы, фамилия и инициалы производящего вскрытие и присутствующих).

#### АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 1 Условия содержания, кормления и эксплуатации животного в хозяйстве.
- 2 Время заболевания, клинические признаки и длительность болезни животного. Вид оказания ветеринарной помощи. Дата смерти. Клинический (прижизненный) диагноз.
- 3 Данные о ветеринарно-санитарном состоянии фермы, хозяйства: наличие среди животных неинфекционных и инфекционных болезней, клинико-



анатомическая характеристика этих болезней, характер проведенных лечебно-профилактических мероприятий.

## НАРУЖНЫЙ ОСМОТР

1 **Общий вид трупа:** телосложение (крепкое, слабое, пропорциональное, непропорциональное), упитанность (жирная, средняя, нижесредняя, тощая), вес и промеры трупа (при необходимости), форма живота (вздутый, ровный, запавший), форма и симметричность сторон грудной клетки.

2 **Естественные отверстия:** рот - открыт, закрыт, чистота окружности, положение языка, прикус зубов, состояние слизистой оболочки, ее влажность, блеск, цвет, характер повреждений или наложений. Носовые отверстия - чистота окружности, характер выделений, состояние слизистой оболочки, ее влажность, цвет, гладкость, наличие повреждений, наложений и пр.

**Глаза:** глазная щель открыта или закрыта, содержимое в ней, чистота окружности, выпячивание или западение глазного яблока, роговица прозрачная или мутная, состояние конъюнктивы, ее влажность, блеск, цвет, гладкость, наполнение кровеносных сосудов.

**Уши:** состояние ушных раковин, чистота наружного слухового прохода.

**Анус:** открыт, закрыт, выпячивание прямой кишки. Состояние слизистой оболочки, загрязнение шерсти вокруг ануса каловыми массами. У птиц осматривается клоака.

**Наружные половые органы:** у самок открытие половой щели, истечение, чистота окружности, влажность, блеск, цвет слизистой оболочки; у самцов - состояние полового члена-препуция и мошонки (или животное кастрировано).

3 **Наружные покровы:** шерстный, волосяной, перьевой покров - его густота, блеск, тусклость, чистота, прилегание, выдёргиваемость.

**Кожа:** цвет, толщина, эластичность, запах, влажность, наличие язв, ран, рубцов, инфекционной сыпи (узелков, пузырьков, гнойничков, корочек и пр.).

**Роговые образования кожи (рога, копыта, когти):** консистенция (твердые, мягкие), форма (нормальная или деформированная).

4 **Подкожная клетчатка:** количество жира, его цвет, кровенаполнение сосудов, сухость, влажность, наличие отеков, кровоподтеков и пр.

5 **Поверхностные лимфатические узлы (подчелюстные, заглоточные, поверхностные шейные, надколенные, поверхностные паховые или надвыменные):** величина (длина, ширина, толщина), вес (при необходимости), форма, консистенция, цвет и гладкость поверхности, влажность, цвет, блеск, рисунок ткани, характер стекающей жидкости на поверхности разреза, срастание лимфоузлов с окружающей тканью и пр.

6 Скелетные мышцы: величина (нормальные или уменьшены в объеме), цвет, консистенция, форма, на разрезе цвет, влажность, выраженность рисунка волокнистого строения, состояние межмышечной соединительной ткани.

7 Кости, суставы, сухожилия: кости - величина, конфигурация, консистенция (твердая или мягкая); состояние надкостницы, костной ткани, костного мозга.

Суставы: конфигурация, состояние окружающей ткани и капсулы; количество, консистенция, цвет, прозрачность синовиальной или другой жидкости; влажность, гладкость, блеск, цвет синовиальной оболочки и суставной поверхности костей.

Сухожилия: прочность, консистенция, цвет сухожилий, состояние их влагалищ.

8 Трупные изменения: охлаждение - труп холодный или теплый; трупное окоченение - степень трупного окоченения (хорошо, слабо выражено или отсутствует); степень выраженности окоченения в мышечных группах; трупные пятна (гипостазы и имбибиция) - расположение, величина, форма, цвет, изменения при надавливании; посмертное свертывание крови - степень свертывания, консистенция, цвет, форма и легкость отделения свертков крови; трупное разложение (аутолиз и гниение) - наличие или отсутствие, локализация, степень проявления, цвет, запах, наличие газов, рисунок ткани, отсутствие реакции со стороны окружающей или подлежащей ткани.

## ВНУТРЕННИЙ ОСМОТР

9 Брюшная полость: положение органов - правильное (нормальное), неправильное (смещенное), в чем неправильность; наличие постороннего содержимого - количество, консистенция, цвет, прозрачность, запах, состав; состояние пристеночной и висцеральной брюшины - влажность, сухость, блеск, шероховатость, цвет, прозрачность, наличие наложений, спаек и пр.

10 Сальник и брыжейка: количество жира, его цвет, наполнение кровеносных и лимфатических сосудов и пр.

11 Диафрагма: уровень стояния купола (нормальное, краниальное, каудальное) или указывается уровень стояния по отношению к ребрам, целостность, цвет, толщина мышечной части, наличие разрывов, вид краев разрыва.

12 Грудная полость: положение органов правильное (нормальное), неправильное (смещенное), в чем неправильность; постороннее содержимое - количество, консистенция, цвет, прозрачность, запах, состав; состояние реберной и легочной плевры - влажность, сухость, блеск, шероховатость, цвет, прозрачность, наличие наложений, спаек и пр.

13 Сердечная сумка: наличие постороннего содержимого - количество, консистенция, цвет, прозрачность, запах, состав; состояние перикарда и

эпикарда - гладкость, шероховатость, влажность, блеск, цвет, прозрачность, наличие наложений, спаек и пр.; положение сердца - нормальное или иное.

## КРОВЬ И ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ

14 Кровь в крупных сосудах и в полостях сердца: количество, цвет, степень свертывания (плотные или рыхлые свертки крови), жидкая кровь.

15 Глубокие лимфатические узлы (бронхиальные, средостенные), желудка (брыжеечные), печени (портальные), селезенки, околопочечные: их величина, форма, консистенция, цвет, гладкость поверхности; поверхность разреза - влажность, цвет, блеск, рисунок строения ткани, характер стекающей жидкости, срастание отдельных пакетов между собой и с окружающей тканью и пр.

16 Селезенка: величина (длина, ширина, толщина), вес, форма, края (острые, округлые); состояние капсулы (напряженная или сморщенная), ее цвет, блеск, гладкость; консистенция селезенки (плотная, упругая, мягкая, дряблая); состояние пульпы - ее цвет, вид поверхности разреза (гладкий, зернистый), рисунок строения (выраженный или затушеванный), количество и вид соскабливаемой пульпы.

17 Костный мозг плоских и трубчатых костей: сочность, цвет, консистенция, очаговые поражения и пр.

18 Миндалины: величина, консистенция, цвет, наличие выделений с поверхности разреза, рисунок строения и пр.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

19 Сердце: объем, форма, вес (при необходимости), гладкость поверхности, влажность, блеск, цвет, наложения на нем. Состояние эпикарда и подэпикардильной клетчатки (наличие жира, отека и пр.); степень кровенаполнения коронарных сосудов. Миокард - соотношение толщины стенок правого желудочка к левому желудочков (в норме 1:3), консистенция, цвет, выраженность рисунка волокнистого строения; размеры и содержимое сердечных полостей: состояние пристеночного эндокарда и клапанов - гладкость, влажность, блеск, прозрачность, цвет, наличие тромбов и пр.

20 Крупные кровеносные сосуды (аорта, сонные артерии, яремная и полые вены и др.): содержимое сосудов - количество, консистенция, цвет, прочность прикрепления свертков крови к стенке сосуда. Состояние стенки сосудов - толщина, эластичность, цвет и гладкость внутренней поверхности (интимы), наличие аневризм, варикозов, тромбов.

## ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ

21 Носовая полость: постороннее содержимое - количество, консистенция, цвет, запах, состав. Слизистая оболочка - толщина, набухание,

цвет, наличие наложений и пр. Состояние носовых раковин, носовой перегородки, придаточных носовых пазух, состояние их слизистых.

22 Гортаны, трахея, бронхи: хрящи и хрящевые кольца - эластичность, состояние просвета (просвет нормальный, суженный, расширенный, деформированный); постороннее содержимое в просвете - пенная жидкость, слизь, фибрин, гной, кормовые массы и пр.; слизистая оболочка - толщина, набухание, влажность, блеск, цвет, наложения и пр.

23 Легкие: объем, легкие спавшиеся (при ателектазе и у мертворожденных), не вполне спавшиеся, в норме - не спавшиеся при отеке, воспалении, эмфиземе; вес (при необходимости); форма (конфигурация частей). Легочная плевро - гладкость, влажность, блеск, прозрачность, наложения, спайки и пр. Консистенция легких (эластичная в норме, тестоватая при отеке, плотная при воспалении и ателектазе, крепитирующая при эмфиземе), топография участков измененной консистенции: цвет с поверхности и на разрезе; поверхность разреза. Состояние паренхимы, стромы, бронхов, кровеносных сосудов, вид жидкости, стекающей с поверхности разреза и из бронхов (пенная при отеке, кровянистая при гиперемии, слизистая и гнойная при воспалении); состояние кусочков легких при пробе Галена (в норме и при эмфиземе - легко плавают, при отеке - плавают, погрузившись в воду, при воспалении и ателектазе - тонут), рисунок дольчатого строения (выражен, усилен, стерт).

При наличии в легких очаговых поражений (некроз, воспаление и др.) отмечают их топографию (в долях), количество, величину, форму, консистенцию, цвет, рисунок строения, реакцию окружающей ткани.

## ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

24 Ротовая полость: наличие постороннего содержимого; состояние слизистой оболочки щек, десен, твердого и мягкого неба, губ (толщина, набухание, цвет, наложения); состояние зубов и прикуса (смыкание зубных аркад).

25 Язык: расположение, вид слизистой оболочки и мышц (консистенция, цвет, сохранность рисунка волокнистого строения).

26 Глотка и пищевод: проходимость, содержимое (количество, вид). Состояние слизистой оболочки - толщина, набухание, влажность, блеск, цвет, складчатость, повреждения; состояние подслизистой и мышечной оболочек (при необходимости).

27 Желудок (у жвачных - преджелудки и сычуг, у птиц - железистый и мышечный желудки): положение (нормальное или смещенное), величина, форма, содержимое (пустой, умеренно или сильно наполнен кормовыми массами, вздут газами), количество, консистенция, цвет, запах, состав; проходимость входа и выхода. Состояние слизистой оболочки - толщина, складчатость, цвет, блеск, влажность, наложения; состояние серозной и мышечной оболочек (цвет, блеск, рисунок, наложения).

28 Тонкий (12-перстная, тощая и подвздошная кишки) и толстый (слепая, ободочная и прямая кишки) кишечник: положение - нормальное или смещенное (заворот, инвагинация, выпадение и пр.); наполнение - пустой, умеренно наполнен или переполнен пищевыми массами (каловыми массами в прямой кишке), вздут газами; содержимое - количество химуса или каловых масс, консистенция, цвет, запах, состав; проходимость кишечника. Состояние слизистой оболочка - толщина, складчатость, консистенция, влажность, цвет, наложения; пейеровы бляшки в тонком и салитарные фолликулы в толстом кишечнике - размер, вид, цвет, консистенция; состояние подслизистой, мышечной и серозной оболочек (толщина, цвет, рисунок строения, наложения и пр.).

29 Печень: объем (величина) - не увеличена, уменьшена, увеличена; состояние краев (острые и притуплённые); напряжение капсулы; выбухание паренхимы, при необходимости - длина, ширина, толщина, вес; форма органа, состояние его поверхности (гладкая, бугристая, узловатая), консистенция (плотная, мягкая, ломкая), цвет с поверхности и на разрезе; выраженность дольчатого строения, блеск и влажность поверхности разреза, окраска центральных и периферических частей печеночных долек, характер жидкости, стекающей с поверхности разреза органа. Состояние желчных протоков - толщина стенки, величина и содержимое просвета протоков.

Желчный пузырь: величина, количество, цвет и консистенция содержимого; состояние слизистой оболочки, проходимость желчного протока.

30 Поджелудочная железа: положение, величина, вес, форма, консистенция, цвет, выраженность дольчатого строения, вид поверхности разреза.

## МОЧЕВЫЕ ОРГАНЫ

31 Почки: количество жира в околопочечной клетчатке, состояние клетчатки; фиброзная капсула - прозрачность, влажность, цвет, напряжение, легко или с трудом отделяется. Величина почек, вес, форма, поверхность (гладкая, дольчатая, зернистая), цвет с поверхности разреза, консистенция (плотная, упругая, мягкая), поверхность разреза - цвет коркового и мозгового слоев, четкость границы между ними, толщина слоев; сухость, влажность, блеск, видимость почечных клубочков; содержимое почечных лоханок (при наличии), объем полостей, вид слизистой оболочки. Мочеточники - проходимость, величина просвета, характер содержимого, состояние слизистой оболочки.

32 Мочевой пузырь: степень наполнения (пустой, умеренно наполнен, растянут); цвет и консистенция мочи; толщина стенки, состояние слизистой, мышечной и серозной оболочек.

33 Мочеиспускательный канал: проходимость, величина просвета, содержимое, состояние слизистой оболочки.

## ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ

34 Яичники: величина, вес (при необходимости), форма, консистенция, цвет, наличие желтых тел, кист.

Яйцепроводы: проходимость, содержимое, состояние слизистой оболочки.

35 Матка: положение (нормальное или смещенное), величина, форма, толщина стенки и объем полости матки и рогов; количество и свойства содержимого (жидкость, плодные оболочки, плод); состояние слизистой оболочки - толщина, влажность, сухость, цвет, складчатость, вид карункулов, наложений и пр.; состояние мышечного слоя и серозной оболочки.

36 Влагалище: количество и свойства содержимого; состояние слизистой оболочки - толщина, складчатость, влажность или сухость, сыпь, наложения и пр.; состояние мышечного слоя.

37 Молочная железа: величина, вес (при необходимости), объем отдельных долей, форма, консистенция, цвет на разрезе, влажность, характер стекающей жидкости, рисунок ткани - соотношение железистой ткани и стромы; состояние молочных протоков и сосков.

38 Семенники и их придатки: состояние мошонки, расположение, форма, консистенция, цвет и вид поверхности разреза семенников и их придатков; состояние семенного канатика (при необходимости).

39 Придаточные половые железы - простата, семенные пузырьки и куперовы железы - величина, форма, консистенция, цвет, вид с поверхности разреза.

40 Половой член и препуций: форма, проходимость мочеиспускательного канала и содержимое в нем. Состояние слизистых оболочек.

## НЕРВНАЯ СИСТЕМА

41 Головной мозг и его оболочки: состояние твердой, мягкой, паутинной мозговых оболочек - цвет, напряжение, толщина, гладкость, блеск, наполнение кровеносных сосудов. Головной мозг - величина, вес, форма; вид мозговых извилин - глубина борозд, консистенция, поверхность разреза - влажность или сухость, блеск, четкость границы между серым и белым веществом; кровенаполнение сосудов, характер стекающей жидкости; мозговые желудочки - количество и свойство содержимого, цвет и кровенаполнение сосудистых сплетений.

42 Спинной мозг и его оболочки: оболочки спинного мозга описываются в той же последовательности, что и оболочки головного мозга. Спинной мозг - консистенция, цвет, рисунок строения белого и серого вещества, влажность поверхности, кровенаполнение сосудов.

43 Нервы и нервные узлы: размеры, вид, консистенция, цвет, влажность.

## ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

44 Надпочечники: величина, вес, форма, консистенция, цвет, выраженность границы между корковым и мозговым веществом, влажность поверхности на разрезе.

45 Щитовидная железа: величина, вес, форма, консистенция, цвет, рисунок строения, поверхность разреза.

46 Зобная железа: у молодых животных - величина, форма, консистенция, цвет, рисунок строения; у взрослых животных - зобное жировое тело.

47 Гипофиз, эпифиз, паращитовидные железы: величина, вес, форма, консистенция, цвет, рисунок строения.

## ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

Патологоанатомический диагноз - это перечисление в патогенетической последовательности изменений, обнаруженных при вскрытии трупа, типичных для основной болезни, затем осложнения основной болезни, а в конце - побочные изменения. В отличие от описательной части в патологоанатомическом диагнозе не описывают органы, а называют патологический процесс, обнаруженный в органах. Так, например, если в описательной части пишут: «Печень увеличена в размере, капсула ее напряжена, края притуплены, консистенция дряблая, орган - серо-коричневого цвета, поверхность разреза суховатая, мутная, рисунок строения стерт», то в патологоанатомическом диагнозе записывают: «Зернистая дистрофия печени». Патологоанатомический диагноз должен вытекать непосредственно из описательной части и соответствовать последней.

Такое построение патологоанатомического диагноза возможно лишь при тщательном анализе обнаруженных в органах и тканях морфологических изменений и при условии клинико-анатомического сопоставления.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ЛАБОРАТОРНЫЕ) ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты гистологического, бактериологического, биологического (биопробы), химического и других лабораторных исследований заносятся в протокол вскрытия после патологоанатомического диагноза.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение о характере болезни и ее причинах дается на основании данных вскрытия трупа, анализа анамнестических, клинико-эпизоотологических данных и результатов лабораторных исследований. Оно должно быть нозологическим, т.е. необходимо указать основную болезнь (инфекционную или неинфекционную) и ее осложнения. Например: «Смерть

свиньи наступила от африканской чумы»; «Причиной смерти овцы является некробактериоз, осложненный гнойно-некротической пневмонией»; «На основании клинико-эпизоотологических данных, результатов вскрытия и дополнительных лабораторных исследований установлено, что корова пала от злокачественной катаральной горячки».

При неинфекционных болезнях, вызываемых многими причинами, в заключение наряду с болезнью необходимо указать также и причины, вызвавшие данную болезнь. Например: «На основании клинических данных и результатов патологоанатомического вскрытия установлено, что причиной смерти коровы является тимпания рубца, развившаяся вследствие поедания животным мерзлого картофеля».

При смешанном течении нескольких болезней в заключении называют обе болезни, но при этом выделяют основную и секундарную (присоединившуюся) болезнь, например: «На основании клинико-эпизоотологических, патологоанатомических и лабораторных данных установлено, что свинья пала от чумы (основная болезнь), осложненной пастереллезом (секундарная, присоединившаяся болезнь)».

В неясных случаях можно ставить подозрение на ту или иную болезнь, например, «подозрение на болезнь Ауески». В дальнейшем путем анализа результатов лабораторных исследований дается окончательное заключение о причине смерти животного.

Нозологическое заключение ценно в производственных условиях тем, что оно правильно направляет ветеринарных работников на проведение мероприятий по ликвидации установленной болезни.

## II АНАЛИЗ ДИАГНОСТИРОВАННОГО СЛУЧАЯ БОЛЕЗНИ

В эту часть, курсовой работы необходимо включить следующие разделы:

- 1) этиология, сущность и клинико-анатомические проявления болезни, которые были определены при вскрытии трупа животного;
- 2) диагноз и дифференциальный диагноз, методы, с помощью которых поставлен нозологический диагноз. Здесь же нужно описать дифференциальную диагностику болезней, имеющих сходные клинико-анатомические проявления и патологоанатомические изменения;
- 3) ветеринарно-санитарная оценка туш и органов.

К протоколу рекомендуется приложить фотографии или рисунки пораженных органов и тканей, выявленных при вскрытии.

В конце курсовой работы необходимо приложить список использованных источников.



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)

**Образец заявления на выбор темы**

Заведующему кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество)

студента \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

телефон \_\_\_\_\_

Заявление

Прошу закрепить за мной тему курсовой работы «.....» и назначить  
научного руководителя \_\_\_\_\_.

(должность, Ф.И.О.)

Подпись

Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

**Образец титульного листа  
курсовой работы**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И.Иванова»

Факультет ветеринарной медицины  
Кафедра хирургии и терапии

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
по дисциплине «Патологическая анатомия животных»  
**Патоморфология лимфолейкоза крупного рогатого скота**

Студент группы В-ВСЭб151 \_\_\_\_\_  
(дата) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель КР \_\_\_\_\_  
(оценка) (дата) (подпись) (расшифровка подписи)

Курск - 2018

ПРИЛОЖЕНИЕ В  
(обязательное)

**Пример оформления списка использованных источников**

Список использованных источников

- 1 Жаров А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]: учебник/ А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина.– Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99282>
- 2 Латыпов Д.Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов.– Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65956>
- 3 Латыпов Д.Г. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ Д.Г. Латыпов, О.Т. Муллакаев.– Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 348 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104874>
- 4 Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных: учебник/ под ред. В.П.Шишкова, А.В.Жарова. – Москва: КолосС, 2003. – 568 с. 29 экз.
- 5 Патологическая анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. Т.М. Емельянова. – Курск: Курская ГСХА, 2008.– Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.
- 6 Салимов В.А. Атлас. Патология и дифференциальная диагностика факторных болезней молодняка сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.А. Салимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76284>
- 7 Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Салимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 256 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107269>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г (справочное)

### ПРОТОКОЛ №1

Вскрытие трупа коровы под кличкой «Пестрянка», темно-бурой масти, 5 лет, принадлежавшей гр-ну ПЕТРОВУ И.О., проживающему в с. Гремячка Кореневского района Курской области.

Вскрытие произведено 15 января 2017 года сотрудниками кафедры хирургии и терапии КГСХА.

### АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корова содержалась изолированно, при диагностическом исследовании на бруцеллез и туберкулез в октябре 2016 года получены отрицательные результаты.

10 декабря у коровы развилась острая атония преджелудков, которая после соответствующего симптоматического лечения была устранена. Однако через месяц (5 января) у коровы отмечали полное отсутствие аппетита и жвачки, общее угнетение, резкое снижение удоя, ослабление сердечной деятельности, анемию видимых слизистых оболочек. Проводимое симптоматическое лечение не дало положительного эффекта. При гематологическом исследовании установлено: в 1 куб. мм эритроцитов от 1940000 до 3800000, лейкоцитов от 85000 до 113000; среди них 98 процентов лимфоцитов на различной стадии зрелости.

Клинико-гематологический диагноз – лейкоз. Прогноз неблагоприятный, в результате чего корова была убита 15 января 2017 года. Труп коровы вскрыт сразу же после убоя.

### НАРУЖНЫЙ ОСМОТР

1 Труп коровы правильного телосложения, тощей упитанности, весом около 400 кг.

2 Слизистые оболочки рта, носа и конъюнктивы влажные, гладкие, белого цвета. Из анального отверстия выделяется небольшое количество жидких, зеленоватого цвета, специфического запаха каловых масс.

3 Кожа грубоэластичная, шерсть удерживается плохо, в области спины и боков шерстный покров местами отсутствует.

4 В подкожной клетчатке жировые отложения отсутствуют, в области спины и коленного сустава правой задней конечности отмечаются серозные отеки.

5 Скелетные мышцы уменьшены в объеме, вследствие чего кости хорошо выступают, упругой консистенции, темно-красного цвета, волокнистого строения.

6 Кости твердые, суставы подвижные, в полости их содержится небольшое количество тягучей, желтоватого цвета, синовиальной жидкости. Суставные поверхности костей гладкие, влажные, блестящие, белого цвета с синеватым оттенком.

7 Трупное окоченение выражено в жевательных мышцах и передних конечностях. Другие трупные изменения не успели развиваться.

## ВНУТРЕННИЙ ОСМОТР

8 Положение органов брюшной полости нормальное. Постороннее содержимое отсутствует. Брюшина влажная, блестящая, серого цвета, слева между пристеночной брюшиной и серозной оболочкой рубца имеются множественные соединительно-тканые спайки. Сальник и брыжейка жира не содержат, кровеносные сосуды их малокровны.

9 Положение органов в грудной полости правильное, постороннего содержимого нет, плевра влажная, блестящая, гладкая, серого цвета.

10 В сердечной сумке содержится небольшое количество прозрачной светло-желтой жидкости. Серозная оболочка гладкая, блестящая, бледно-серого цвета.

## КРОВЬ И ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ

11 Количество крови резко уменьшено, все внутренние органы малокровны. В крупных сосудах кровь красного цвета, на воздухе хорошо свертывается.

12 Лимфатические узлы: подчелюстные, предлопаточные, подколленные и наружные паховые увеличены в 1,5 - 2 раза, овальной формы, упругой консистенции, на разрезе серого цвета, сочные, рисунок фолликулярного строения не заметен. Брыжеечные и особенно внутренние паховые лимфоузлы резко увеличены в объеме (в 10 -15 раз), овальные, упругие, на разрезе саловидны, однородны.

13 Селезенка увеличена в объеме в 2 раза, края округлые, упругой консистенции, поверхность разреза малиново-красного цвета, крупнозернистая, пульпа выбухает из-под капсулы, на поверхности разреза тыльной стороной ножа не соскабливается.

14 Костный мозг грудной и трубчатых костей серо-красного цвета, в трубчатых костях он студневидной консистенции.

15 Миндалины без видимых изменений.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

16 Сердце конусовидной формы, подэпикардальная клетчатка жира не содержит, студневидно отечна, бледно-серого цвета, на разрезе саловидная. Соотношение толщины стенки правого желудочка сердца к левому 1:3, мышца упругая, серо-красного цвета со слабо выраженным

волокнистым строением. В капиллярных мышцах левого желудочка имеются единичные очаги разраста соединительной ткани, размером до 1 см в диаметре, неправильной формы, белого цвета. Клапаны эластичны, эндокард гладкий, полупрозрачный, блестящий, серого цвета. В полостях сердца содержится небольшое количество слабо свернувшейся крови.

17 В крупных сосудах (аорте, легочной артерии, полой вене) имеется рыхло свернувшаяся кровь. Интима их блестящая, гладкая, бледно-желтого цвета.

## ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ

18 В носовой полости постороннее содержимое отсутствует, слизистая оболочка влажная, блестящая, серого цвета. Носовые раковины без заметных изменений.

19 Гортань, трахея и крупные бронхи без постороннего содержимого, слизистая оболочка их бледно-серого цвета.

20 Легкие не спавшиеся, обычной формы, тестоватые на ощупь, бледно-розового цвета, интерстициальная ткань серого цвета с пузырьками газа. Поверхность разреза легких влажная, из перерезанных сосудов вытекает небольшое количество крови, дольчатое строение хорошо выражено, кусочки легкого в воде легко плавают.

## ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

21 В ротовой полости, глотке и пищеводе постороннее содержимое отсутствует. Язык упругий, слизистая оболочка бледно-розового цвета. Слизистая оболочка глотки влажная, гладкая, бледно-серого цвета.

22 В рубце содержится около 50 кг мелко пережеванного зеленого корма. Слизистая оболочка не утолщена, желто-серого цвета с множеством разной величины и формы сосочков. В сетке и книжке кормовые массы отсутствуют. Слизистая оболочка не утолщена, серого цвета.

23 Сычуг увеличен в объеме, в его полости кормовых масс нет, лишь содержится несколько сгустков свернувшейся крови. Стенка сычуга на всем протяжении резко утолщена (до 3 см), упругая, на разрезе саловидная, однородная, слизистая оболочка собрана в малоподвижные толстые (1 см) складки серого цвета. На слизистой оболочке имеются 10 язв в диаметре 1,5-2 см, округлой формы, с изрытыми и пропитанными кровью краями.

24 В тонком кишечнике пищевые массы отсутствуют. Слизистая оболочка не утолщена, серого цвета, покрыта густой тягучей серой слизью. На серозной оболочке по месту прикрепления брыжейки имеется множество узловатых разрастаний, диаметром до 3 см, упругой консистенции, которые на разрезе серого цвета, саловидные и однородные. В толстом кишечнике имеется небольшое количество жидких, темно-зеленых, специфического запаха каловых масс. Слизистая оболочка не утолщена, серого цвета.

25 Печень увеличена в объеме в 1,5 раза, края округлые, упругой консистенции, с поверхности и на разрезе темно-красного цвета с неявно выраженным дольчатым строением. В паренхиме печени повсеместно видны, величиной с маковое зерно, не имеющие четких границ, серо-желтые очажки. В желчном пузыре имеется до 1 литра густой желто-зеленой желчи, слизистая оболочка не утолщена, бархатистая, темно-желтого цвета. Проподимость желчного протока сохранена.

26 Поджелудочная железа не увеличена в объеме, упругой консистенции, серо-розового цвета, с хорошо выраженным дольчатым строением.

## МОЧЕПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ

27 Почки не увеличены, слегка бугристые, плотной консистенции, с поверхности серо-коричневого цвета, на разрезе граница между корковым и мозговым слоями выступает нечетко. В левой почке в мозговом слое имеется множество мелких полостей до 2 см в диаметре, наполненных прозрачной светло-желтоватой жидкостью.

28 В мочевом пузыре содержится около 1 л прозрачной светло-желтой мочи, слизистая оболочка не утолщена, гладкая, бледно-серого цвета.

29 Матка содержит незначительное количество слизи, слизистая бледно-серого цвета. В яичниках желтые тела размером с лесной орех.

## ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

- 1 Разrost опухолевидной ткани в стенке сычуга, печени, почках, миокарде, на серозной оболочке тонкого кишечника.
- 2 Гиперплазия лимфатических узлов.
- 3 Гиперплазия и депигментация селезенки.
- 4 Нефросклероз и гидронефроз.
- 5 Рассеянная мелкоочаговая жировая дистрофия печени.
- 6 Истощение: атрофия скелетных мышц, отсутствие жира в жировых депо, серозная атрофия подэпикардального жира.
- 7 Кровотечение в полость сычуга и общая анемия.
- 8 Интерстициальная эмфизема легких.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» был доставлен патологический материал от павшей коровы (кусочки лимфатических узлов, сердца, сычуга, печени, почек). После проведения гистологического исследования установлены следующие изменения: в лимфатических узлах - диффузная лимфоидная гиперплазия и отсутствие гемосидерина; в стенке предсердий - диффузный разrost лимфоидных клеток и атрофия мышечных волокон; в стенке сычуга - десквамация эпителия слизистой оболочки,

диффузный разrost в подслизистом слое лимфоидных клеток; в печени - расширение внутридольковых капилляров, наличие в них большого количества лимфоидных клеток и жировая дистрофия печеночных клеток в центре долек; в почках - разrost волокнистой соединительной ткани в корковом слое, склероз капсулы клубочков, атрофия части канальцев и диффузные мелкие очажки из лимфоидных клеток.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании анамнестических и клиничко-гематологических данных, результатов вскрытия и гистоисследования у вынужденно убитой коровы под кличкой «Пестрянка», принадлежащей гр-ну Петрову И.О., установлен лимфолейкоз.

## АНАЛИЗ ДИАГНОСТИРОВАННОГО СЛУЧАЯ

Лейкоз - заболевание млекопитающих и птиц, характеризующееся системным прогрессирующим разрастанием незрелой кроветворнолимфоидной ткани. Этиология и сущность данного заболевания до конца не выяснены.

Лейкозы могут протекать остро и хронически. По изменениям в крови различают алейкемический и лейкемический варианты.

Прижизненный диагноз на лейкоз в данном случае был поставлен на основании анамнестических и клиничко-гематологических исследований. При клиничском осмотре отмечалось угнетение, понижение аппетита, нарушение сердечной деятельности, гипотония преджелудков, анемия видимых слизистых оболочек и прогрессирующее исхудание. Гематологическим исследованием установлено резкое увеличение общего числа лейкоцитов за счет лимфоцитов и снижение количества эритроцитов. Такие изменения в белой крови характерны для лейкемического варианта лимфолейкоза.

Результаты вскрытия и гистоисследования подтвердили прижизненный диагноз на лейкоз.

Патологоанатомический диагноз должен вытекать непосредственно из описательной части и соответствовать последней.

Поражение кроветворной лимфоидной системы. Особенно сильно патологическое разрастание лимфоидной ткани было выражено во внутренних лимфоузлах, в селезенке и костном мозге. Обширные лимфоидные пролифераты обнаружены также в сердечной мышце и сычуге, слабее в печени и в почках. Системная гиперплазия кроветворно-лимфоидной ткани вела к поступлению в периферическую кровь большого количества незрелых лимфоцитов, вследствие чего количество их в периферической крови увеличивалось в десятки раз. Обнаружение большого количества лейкоцитов в периферической крови при учете их зрелости и



состава явилось одним из важных прижизненных признаков при постановке диагноза на лейкоз.

Патологическое разрастание лимфоидных клеток в кровеносно-лимфоидных и других органах обусловили атрофию паренхимы и понижение функции органов, истощение и интоксикацию организма. При жизни это проявлялось нарушением сердечной деятельности, атонией преджелудков, увеличением лимфоузлов и выраженным истощением, что позволило в комплексе с другими исследованиями заподозрить лейкоз.

Лимфоидная гиперплазия костного мозга и изъязвление слизистой оболочки сычуга с последующим кровотечением в его полость привели к развитию общей анемии.

Мелкоочаговая жировая дистрофия печеночных клеток в центральной части долек связана, по-видимому, с гипоксией вследствие застоя крови в центральных венах печеночных долек и общей анемией. В почках на почве интоксикации развилось интерстициальное хроническое воспаление, которое с очаговым разрастанием лимфоидной ткани привело к гидронефрозу.

Таким образом, диагноз на лейкоз в данном случае был поставлен еще прижизненно на основании анамнестических и клиничко - гематологических исследований, в последующем был подтвержден патологоанатомическим вскрытием и гистоисследованием. Трудности прижизненной диагностики лейкозов крупного рогатого скота состоят в том, что часто встречаются алейкемические варианты, а также случаи, когда изменения со стороны наружных лимфоузлов отсутствуют. Поэтому в большинстве случаев окончательный нозологический диагноз ставится на основании результатов вскрытия, гистоисследования.

Дифференцировать лейкозы чаще всего необходимо от злокачественных опухолей и туберкулеза.

Для злокачественных опухолей характерно наличие первичного очага с последующим метастазированием. Вид опухоли устанавливается гистологическим исследованием. При туберкулезе наблюдается преимущественно очаговое поражение лимфоузлов и других органов. В центральной зоне этих очагов в большинстве случаев отмечается творожистый некроз. Окончательный диагноз может быть поставлен на основании гистологического и бактериологического исследований.

При поражении мышц, лимфатических узлов, паренхиматозных органов или при выявлении лейкозных разрастаний на серозных оболочках – тушу утилизируют. Если поражены отдельные лимфатические узлы или органы и нет изменений в мышцах – лимфоузлы утилизируют, а тушу используют в зависимости от результатов бакисследования. При выявлении сальмонелл – тушу проваривают и используют на консервы. Если сальмонелл нет – тушу используют на колбасы. Если при убое скота с положительной реакцией гематологического исследования не обнаружено патологий – тушу выпускают без ограничений.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Жаров А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина.– Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99282>
- 2 Латыпов Д.Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов.– Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65956>
- 3 Латыпов Д.Г. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.Г. Латыпов, О.Т. Муллакаев.– Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 348 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104874>
- 4 Патологическая анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. Т.М. Емельянова. – Курск: Курская ГСХА, 2008.– Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.
- 5 Салимов В.А. Атлас. Патология и дифференциальная диагностика факторных болезней молодняка сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб/ пособие / В.А. Салимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76284>
- 6 Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Салимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 256 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107269>
- 7 Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://garant.ru>
- 8 Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза: учебно-методический комплекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: . – <http://www.kgau/distance/vet03patanatomia/index.html>.
- 9 Патологоанатомическое вскрытие животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vetvrach.info>
- 10 Справочник ветеринарных специалистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kniga.com>