

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Ю. В. Машаров

Патологическая анатомия животных

(методические указания по выполнению курсовой работы)

Смоленск 2019

УДК 636

Рецензент: Соколова Е. Г., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры зоотехнии ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА.

Машаров Ю.В. Патологическая анатомия животных. Методические указания по выполнению курсовой работы / Ю.В. Машаров, – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019. – 16 с.

Методические указания разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Изложен методический порядок выполнения и оформления курсовой работы по патологической анатомии животных. Предназначены для студентов по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза профиль Ветеринарно-санитарная экспертиза

Печатается по решению методического совета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, протокол № 7 от 29.01.2019 года.

УДК 636

© Машаров Ю.В. 2019
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2019

Содержание

Введение.....	4
1. Цель и задачи курсовой работы.....	4
2. Выбор темы и основные этапы выполнения курсовой работы.....	5
3. Структура и методика написания разделов курсовой работы.....	5
4. Оформление курсовой работы.....	12
5. Представление курсовой работы научному руководителю.....	12
6. Защита курсовой работы.....	12
Список рекомендуемой литературы.....	13
Приложения.....	14

Введение

Выполнение курсовой работы является обязательным элементом усвоения учебной программы по патологической анатомии животных и предусмотрено учебным планом по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Курсовая работа является одним из основных видов самостоятельной работы студентов. Выполнение курсовой работы должно способствовать пробуждению интереса к исследованиям, более углубленному усвоению и закреплению материала дисциплины, приобретению навыков самостоятельного изучения определенной проблемы, использованию специальной литературы, справочного и фактического материалов. Студент должен уметь творчески использовать приобретенные знания, самостоятельно делать обобщения, совершенствовать навыки литературного изложения своих мыслей с использованием общенаучной и специальной терминологии, применять их на практике для анализа той или иной ситуации. Выполнение курсовой работы позволит закрепить:

- полученные знания;
- умение работать с литературой;
- проводить анализ вскрытия трупов животных и патологоанатомической работы в хозяйстве (предприятии, клинике и т.д.);
- делать выводы;
- обосновывать предложения по тем или иным направлениям будущей профессиональной деятельности.

Совместное научно-исследовательское творчество преподавателей и студентов – эффективный, проверенный путь развития и становления характера студента, воспитания инициативы, потребности и навыков постоянного самообразования. Курсовая работа дает ему возможность углубить, систематизировать и закрепить теоретические и практические знания по специальности, приобщиться к широкому кругу проблем, выходящих за рамки учебной программы, приобрести навыки исследования и обработки нужной информации. Она учит студента кратко и системно излагать материал, а также работать с литературой по теме, справочным и библиографическим указателем, формирует научное мировоззрение. Методические указания призваны помочь студентам более глубоко изучить теоретические и практические вопросы, связанные с патологической анатомией животных и вскрытием трупов животных.

1. Цель и задачи курсовой работы

Целью курсовой работы является закрепление у студентов теоретических знаний и формирование практических навыков и умений по проведению вскрытия трупов животных и установлению патологоанатомических диагнозов и заключения о причине смерти животного.

Основные задачи выполнения курсовой работы:

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы студента;
- приобретение навыков работы с ветеринарной документацией;
- приобретение навыков взятия патологического материала для бактериологического, гистологического, вирусологического и других исследований и оформления сопроводительного письма;
- научиться правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностической экспертизы с целью причин смерти животного;
- научиться писать заключение о причинах смерти животного;
- научиться пользоваться техникой, аппаратурой и инструментарием, применяемым при проведении вскрытия трупов животных;

- правильно утилизировать трупы животных для предотвращения распространения болезней животных и человека.

Решение этих задач направлено на формирование у студентов навыков ветеринарно-санитарного эксперта, развитие у них организаторских навыков и способностей, умения принимать правильные решения в сложных ситуациях.

2. Выбор темы и основные этапы выполнения курсовой работы

Тематика курсовых работ разрабатывается преподавателем, ответственным за дисциплину, и утверждается на заседании кафедры биотехнологии и ветеринарной медицины (далее – кафедра). Курсовая работа может быть выполнена по результатам вскрытия трупа животного павшего или вынужденно убитого животного. Студент вправе выбрать тему курсовой работы самостоятельно из перечня тем, утвержденных кафедрой (приложение 1) или предложить свою тему, обосновав целесообразность ее выполнения. При выборе темы студент исходит из своих учебных, научно-исследовательских интересов и наклонностей, а также возможностей собрать необходимый материал для написания курсовой работы. Темы курсовых работ утверждает декан факультета технологий животноводства и ветеринарной медицины (далее - декан факультета). Научным руководителем темы является преподаватель, ответственный за дисциплину, который дает консультации студентам на всех этапах выполнения курсовой работы. Порядок выполнения курсовой работы включает следующие этапы: первый этап - подготовительный, включает выбор темы и утверждение ее руководителя, изучение методических указаний и составление плана по выполнению курсовой работы; второй этап - включает поиск и изучение методических и специальных литературных источников, составление литературного обзора (работа с каталогами библиотеки, библиографическими указателями, подбор литературы); третий этап - основной, включает написание обзора литературы, проведение собственных исследований, систематизация и обработку материала, обсуждение полученных результатов исследований, оформление курсовой работы); четвертый этап - итоговый, включает предварительное обсуждение с научным руководителем, окончательное оформление, рецензирование и защиту курсовой работы.

3. Структура и методика написания разделов курсовой работы

Курсовую работу по патологической анатомии пишут на основании полного вскрытия трупа павшего животного. Работа должна состоять из двух разделов: 1) протокола патологоанатомического вскрытия и 2) анализа данного случая болезни. Первую часть работы составляют по общепринятой схеме, допускаются некоторые отклонения от схемы, но всегда протокол должен содержать три раздела:

1. Ведение. Излагают данные о виде павшего или убитого животного, указывают, кому оно принадлежит, время и место вскрытия, кто его проводил, кто присутствовал, освещают анамнестические данные, а также клиническую картину заболевания, отмечая эпизоотическое состояние фермы, где содержали животное.

2. Описательная часть. Подробно освещают патологические изменения, установленные при наружном осмотре трупа, вскрытии полостей, органов и тканей. При описании этих изменений необходимо избегать применения специальных диагностических терминов (гиперемия, отёк, опухоль и т. д.), следует указывать размеры, консистенцию, цвет и другие объективные данные об органе и ткани, чтобы у читающего протокол было полное представление об органе или изменениях, обнаруженных в нём. Не

рекомендуется употреблять выражение «нормальный», обычно указывают «без видимых изменений».

3. Заключительная часть. Обобщают материал патологоанатомического вскрытия в виде патологоанатомического диагноза и делают заключение о причине смерти животного. Патологоанатомический диагноз представляет собой перечень всех обнаруженных при вскрытии патологических процессов и состояний, определяемых соответствующими патологическими определениями (гнойный мастит, крупозная пневмония, жировая дистрофия печени и т. д.). При составлении диагноза следует руководствоваться патогенетическим принципом. Рекомендуется вначале отметить основные патологические процессы, обусловившие болезнь или характерные для данной болезни. На основании патологоанатомического диагноза делают заключение о причине смерти животного. В заключение, в первую очередь, указывают определяющую причину смерти (т. е. какое-то заболевание). Определяющей причиной смерти животного считают основное заболевание, которое непосредственно или через какие-либо осложнения повлекло за собой смерть (чума, лептоспироз, гнойно-катаральная бронхопневмония и т. д.). Иногда наряду с основным заболеванием встречаются и сопутствующие патологические процессы,отягчающие течение основного заболевания и способствующие смертельному исходу. В таких случаях указывают эти процессы и расшифровывают их связь с основной болезнью. В заключение, кроме определяющей причины смерти, желательно указывать и её непосредственную причину (смерть наступила от паралича сердца или асфиксии), что раскрывает механизм смерти.

В практической работе необходимо иметь в виду и такие случаи, когда по одним данным вскрытия нельзя сделать окончательное заключение о причине смерти животного без проведения дополнительных исследований (бактериологических, химических и т. д.). В этих случаях дают предварительное заключение с указанием предполагаемой по картине вскрытия болезни и необходимости проведения дополнительных исследований. При составлении заключения наряду с патологоанатомической картиной и результатами лабораторных исследований необходимо учитывать клинические признаки болезни и эпизоотологические данные.

При составлении протокола патологоанатомического вскрытия использование печатных бланков не рекомендуется. Протокол вскрытия (черновик) необходимо составлять непосредственно во время вскрытия под диктовку вскрывающего.

Вторая часть курсовой работы – анализ диагностированного на вскрытии случая болезни (эпикриз) – должна включать следующие разделы:

- 1) определение болезни, диагностированной на вскрытии;
- 2) этиология;
- 3) патогенез;
- 4) основные клинико-анатомические формы, в которых протекает данное заболевание (по степени течения, преимущественному поражению различных органов и т. д.);
- 5) взаимосвязь клинических признаков и патологоанатомических изменений;
- 6) диагноз и дифференциальная диагностика с болезнями, имеющими сходную клиническую и патологоанатомическую картину;
- 7) лечение, профилактика и меры борьбы.
- 8) в конце курсовой работы необходимо приложить список литературы и приложение. Значительно улучшает качество курсовых приложение фотографий поражённых органов и тканей или схематических рисунков.

Примерная схема курсовой работы

I. Протокол патологоанатомического вскрытия

Вводная часть:

- вид павшего животного,

- кому принадлежало животное,
- время и место вскрытия, кто вскрывал и кто присутствовал,
- анамнестические данные:
 - а) о ветеринарно-санитарном состоянии хозяйства, фермы, плановая вакцинация;
 - б) об условиях ухода, содержания, кормления и эксплуатации животных;
 - в) о времени заболевания и длительности болезни павшего животного, кратких клинических данных о болезни, времени и обстоятельствах смерти;
 - г) о клиническом диагнозе.

Описательная часть.

Наружный осмотр.

I. Опознавательные признаки. Вид животного, пол, порода, возраст, масть, особые приметы, телосложение, упитанность, масса, размеры тела.

II. Трупные изменения (охлаждение, окоченение, стадия и расположение трупных пятен, гнилостные изменения).

III. Специальная часть:

1. Состояние видимых слизистых оболочек, естественных отверстий; глаза; уши;
2. Кожа, шерсть (перья), подкожная клетчатка, подкожные сосуды;
3. Поверхностные лимфатические узлы (подчелюстные, околоушные, шейные, паховые);
4. Наружные половые органы, молочная железа (у самки);
5. Мышцы, кости, суставы, связки.

Внутренний осмотр.

6. Брюшная полость (положение органов, содержимое, состояние серозных покровов, уровень купола диафрагмы).

7. Грудная полость (положение органов, содержимое, состояние серозных покровов). Полость сердечной сумки (содержимое, состояние эпикарда и перикарда).

8. Сальник. Селезёнка.

9. Органы ротовой полости, шеи и грудной полости. Слюнные железы. Язык. Глотка. Миндалины. Пищевод. Гортань и трахея. Сердце и сосуды. Кровь. Щитовидная, паращитовидная и зубная железы. Лёгкие с бронхиальными и средостенными лимфатическими узлами.

10. Органы брюшной и тазовой полостей. Печень. Почки и мочеточники. Поджелудочная железа и надпочечники. Желудок. Тонкий кишечник (двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишки, брыжейка, мезентериальные лимфоузлы). Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Поясничные, подвздошные, тазовые лимфатические узлы. Брюшная аорта и её ветви. Матка, яичники, яйцеводы. Толстый отдел кишечника (слепая, ободочная и прямая).

11. Череп. Твёрдая, мягкая мозговые оболочки. Головной мозг. Лобная, челюстная, носовые полости (вместе с раковинами).

12. Позвоночник, спинной и костный мозг.

Заключительная часть.

1. Патологоанатомический диагноз (перечисление обнаруженных при вскрытии изменений, определяемых специальными патологоанатомическими терминами).

2. Дополнительные исследования (бактериологические, вирусологические, гистологические, химико-токсикологические и др.).

3. Заключение о причине гибели животного.

II. Анализ диагностированного случая заболевания

1. Краткое определение сущности болезни, диагностированной на вскрытии.

2. Этиология.

3. Патогенез.

4. Основные клинико-анатомические формы, свойственные данному заболеванию.

5. Взаимосвязь клинических признаков и патологоанатомических изменений.
6. Диагноз и дифференциальная диагностика.
7. Лечение, профилактика, меры борьбы.
8. Список литературы. Приложение.

Образец курсовой работы

Протокол № 1 патологоанатомического вскрытия трупа вынужденно убитой коровы под кличкой Пестрянка, принадлежащей СПК «_____» _____ района Смоленской области. Вскрытие проведено в 14.00, 13 декабря 20__ года в секционном помещении Смоленской государственной сельскохозяйственной академии, студентом 5-го курса 3-й группы факультета технологий животноводства и ветеринарной медицины (фамилия, имя, отчество), в присутствии студентов 53 группы, под руководством доцента кафедры биотехнологии и ветеринарной медицины (фамилия, имя, отчество).

Анамнез и клинические признаки. При проверке коровы на бруцеллёз и туберкулёз в сентябре 20__ года получены отрицательные результаты; содержалась в условиях животноводческой фермы. Кормление – сено вволю, отруби – 8-10 кг, картофель – 10-12 кг в сутки. Последний отёл 20 августа прошёл благополучно. Суточные удои до заболевания 25-30 л.

10 ноября у коровы развилась острая атония преджелудков, которая после соответствующего симптоматического лечения прошла. Однако почти через месяц (5 декабря) у коровы отмечены полное отсутствие аппетита и жвачки, общее угнетение, резкое снижение удоев. При поступлении в центр ветеринарной медицины СГСХА 10 декабря отмечены резкое угнетение, полное отсутствие аппетита и жвачки, атония преджелудков, анемия слизистых оболочек, наличие пигментов крови в кале, примесь крови в пунктате из брюшной полости, асцит. При исследовании крови за два дня до убоя количество лейкоцитов 9160 в 1 мм³ и процент лимфоцитов – 29. Симптоматическое лечение эффекта не имело. При указанных явлениях с резко нараставшей общей анемией корова по просьбе владельца была убита 14 декабря. Клинический диагноз – лейкоз.

Наружный осмотр

I. Опознавательные признаки: труп коровы в возрасте 9 лет, чёрно-пёстрой породы, чёрно-пёстрой масти, правильного телосложения, средней упитанности, массой около 600 кг.

II. Трупные изменения: труп тёплый, окоченение, гипостазы и гнилостные изменения не выражены.

III. Специальная часть:

1. Видимые слизистые оболочки глаз, ротовой полости, анального и полового отверстий бледные, глазные яблоки запавшие, роговица помутневшая. Вокруг анального отверстия жидкие тёмно-коричневые каловые массы.

2. Кожа слабо эластичная, шерсть матовая, удаляется легко. В области нижней трети шеи глубокая резаная рана с неровными пропитанными кровью краями. Подкожная клетчатка бледно-жёлтого цвета.

3. Поверхностные лимфатические узлы: предлопаточные – размером 3-4 см, бледно-серые и слегка влажные на разрезе; коленной складки – размером 2 см, серого цвета, поверхности разреза при соединении соприкасаются.

4. Вымя хорошо развито, при надавливании из молочных ходов вытекает молоко.

5. Скелетные мышцы с поверхности и на разрезе бледно-красного цвета, суховатые.

6. Кости, связки и суставы конечностей без видимых изменений.

Внутренний осмотр

7. Брюшная полость содержит около 10 л мутной жидкости светло-красного цвета. Расположение органов анатомически правильное, резко увеличены лимфатические узлы, достигающие около 10 см и более. Брюшина в местах, где отмечается разrost

лимфатических узлов, шероховатая, ярко-красного цвета. Купол диафрагмы на уровне 7-го ребра.

8. В грудной полости около 3 л прозрачной жидкости светло-соломенного цвета. Костальная плевра гладкая, блестящая. В полости сумки около 200 мл прозрачной светлой жидкости.

9. Язык на разрезе бледно-розового цвета, суховатый.

10. Слизистая глотки бледно-розового цвета.

11. Пищевод – бледно-серого.

12. Гортань и трахея содержат большое количество пенистой жидкости, слизистая бледно-жёлтого цвета. Подчелюстные, шейные и заглоточные лимфатические узлы не увеличены, с поверхности и на разрезе сероватого цвета.

13. Щитовидная железа без видимых изменений, зубная железа в значительной части замещена жировой тканью.

14. Сердце округлой формы в результате расширения правого желудочка. Эпикард гладкий, блестящий. Мышца сердца бледно-красного цвета, слегка дрябловатая, клапаны сердца эластичные. Аорта и легочная артерия эластичные, внутренняя оболочка гладкая, блестящая, желтоватого цвета.

15. Лёгкие воздушные, желтовато-красного цвета с поверхности и на разрезе, слизистая оболочка бронхов серого цвета. Бронхиальные лимфоузлы размером около 3-4 см, на разрезе выделяются пигментированные участки чёрного цвета, края разреза при совмещении совпадают. Средостенные лимфоузлы в виде вытянутых тяжей толщиной 1-2 см и длиной до 8-10 см, на разрезе сероватые, сочные.

16. Сальник со значительными жировыми отложениями.

17. Селезёнка размером 35x15x3 см, массой 1 кг, края острые, на разрезе ржаво-коричневого цвета, фолликулы почти незаметные, трабекулы слегка выступают, соскоб незначительный.

18. Печень светло-коричневого цвета, края округлые, на разрезе рисунок мускатного ореха, консистенция дряблая. Кровеносные сосуды запустевшие. Желчный пузырь размером около 15 см, содержит густую, тёмно-коричневую желчь, слизистая жёлто-зелёного цвета, бархатистая. Портальные лимфоузлы резко увеличены и сросшиеся между собой, размером около 10 см, на разрезе саловидные, паренхима резко набухает.

19. Почки светло-коричневого цвета, дольчатые, капсула долек снимается легко, поверхность долек ровная, границы между корковым и мозговым веществом выражены. Слизистая лоханки и мочеточников бледно-серого цвета. Поджелудочная железа и надпочечники без видимых изменений.

20. Мочевой пузырь содержит небольшое количество мочи, слизистая бледная.

21. Рубец содержит около 21 л суховатых кормовых масс, стенки рубца в области складок резко утолщены вследствие разрастания беловатой саловидной плотной ткани, напоминающей ткань лимфоузлов. Слизистая рубца сероватого цвета, сосочки хорошо выражены. Лимфоузлы рубца резко увеличены, размером около 6 см и больше, на разрезе однородные, саловидные. Сетка содержит небольшое количество жидких кормовых масс, слизистая сероватого цвета с обычной ячеистой структурой. В книжке кормовые массы почти отсутствуют, слизистая листочков сероватая.

22. Сычуг содержит небольшое количество кормовых масс цвета и консистенции кофейной гущи (разложившаяся кровь). Складки слизистой сычуга резко утолщены из-за разрастания беловатой плотной саловидной ткани и достигают толщины 4-5 см. На слизистой множественные очаговые повреждения в виде крошковидного распада поверхностных слоёв. Местами в участках с отторгнутой слизистой свежие кровянистые наложения размером около 2-3 см из жидкой и свернувшейся крови. По большой кривизне сычуга конгломерат плотной разросшейся саловидной ткани, плотно связанной со стенкой сычуга и покрытой общей серозной оболочкой длиной в 50 см и шириной в 15-18 см. На разрезе конгломерат имеет дольчатую структуру, местами с тёмно-красными и

желтоватыми бесструктурными участками. Серозная оболочка, покрывающая его, местами имеет кровянистые наложения в виде рыхлых сгустков.

23. Тонкий кишечник. В 12-перстной, тощей и подвздошной кишках небольшое количество содержимого коричневатого цвета, слизистая бледная. Мезентериальные лимфоузлы увеличены и достигают размера 4 см, на разрезе саловидные. Сосуды брыжейки спавшиеся.

24. Толстый кишечник. В слепой, ободочной и прямой кишках жидкие тёмно-коричневые каловые массы, слизистая бледно-серого цвета. Мезентериальные лимфатические узлы толстого отдела кишечника увеличены до 4 см, в стенке ободочной кишки обнаружены очаговые утолщения размером в 7-8 см длиной и толщиной до 2-3 см из-за разраста беловатой саловидной ткани.

25. В матке незначительное количество слизистой жидкости, слизистая оболочка бледно-серого цвета. В яичниках жёлтые тела размером до 3 см.

26. Поясничные, подвздошные и тазовые лимфоузлы увеличены до 5-6 см, на разрезе саловидные.

27. Брюшная аорта и её ветви эластичные, крови не содержат, внутренняя оболочка гладкая, желтоватого цвета.

28. Головной мозг. Сосуды наполнены слабо, в мозговых желудочках умеренное количество прозрачной жидкости.

29. Спинной мозг без видимых изменений. Костный мозг грудины, рёбер и позвонков светло-красного цвета, умеренно сочный.

Патологоанатомический диагноз:

1. Резко выраженная гиперплазия лимфатических узлов и селезёнки. Разrost вновь образованной ткани в стенке рубца, сычуга, кишечника.

2. Множественные эрозии на серозных покровах брюшной полости и слизистой оболочки сычуга.

3. Очаговые некрозы слизистой оболочки сычуга.

4. Общая анемия.

5. Кровотечения в сычуг и просвет тонкого кишечника.

6. Асцит.

7. Белковая дистрофия печени и миокарда.

8. Расширение правого желудочка сердца и желчного пузыря.

Патогистологическое исследование

При гистологическом исследовании кусочков ткани, вырезанных из утолщённых стенок сычуга и рубца, и резко увеличенных лимфоузлов, обнаружено диффузное размножение клеток лимфоидного типа. Разrost указанных клеток сопровождается атрофией клеток паренхимы органов, образованием некрозов и эрозий.

Заключение. На основании данных вскрытия и гистологического исследования у вынужденно убитой коровы под кличкой Пестрянка установлен лимфатический лейкоз (лимфаденоз). Кровотечение в брюшную полость и просвет сычуга обусловлены диабетозом сосудов из-за разраста лейкозной ткани.

II. Анализ диагностированного заболевания

1. Определение сущности заболевания. Лейкозы – собирательный термин, которым обозначают заболевания животных и человека, характеризующиеся прогрессирующим системным разрастанием незрелой кроветворной ткани того или иного типа. Так как в данном случае наблюдается разrost ткани из клеток лимфопоэтического ряда, то мы наблюдали лимфатический лейкоз, или, как чаще называют, лимфаденоз. Следует отметить, что у крупного рогатого скота чаще встречается именно эта форма лейкоза. Сущность данного заболевания ещё до конца не выяснена. Многие исследователи причисляют лейкозы к инфекционным заболеваниям опухолевой природы. Однако наряду с наличием при лейкозе и опухолях общих признаков (размножение незрелых клеток,

безграничный рост и др.) есть и различия. Так, для лейкозов, в отличие от опухолей, характерно системное поражение организма с самого начала заболевания, для опухолей – наличие первичного очага с последующим метастазированием.

2. Этиология. Возбудитель лейкоза крупного рогатого скота – РНК-содержащий вирус семейства *Retroviridae*, классифицированный по морфологическим признакам как онковирус типа С млекопитающих. Зрелые частицы ВЛКРС представляют собой сферические тела диаметром 60 – 125 нм. В них центрально расположен электронно-плотный, иногда грануляторный нуклеотид диаметром 60 – 90 нм. Наружная оболочка вируса – двухслойная мембрана, покрытая шипами или выступами. Единственным местом обитания и размножения ВЛКРС являются лимфоциты.

3. Патогенез. Генетический материал вируса внедряется в геном клетки хозяина, что вызывает изменение наследственного аппарата. Способствующими причинами являются физические и химические факторы (радиация, отравление индолом и др.). В основе заболевания лежит размножение клеток кроветворной ткани. В данном случае в поражённых тканях при гистологическом исследовании обнаружено размножение клеток, морфологически очень сходных с лимфоцитами крови. Эти клетки, размножаясь в первую очередь в лимфоузлах, сычуге, селезёнке, печени, сердце, кишечнике и других органах, приводят к атрофии паренхимы органов и развитию различных клинических проявлений болезни.

4. Основные клинко-анатомические формы. По характеру изменений крови различают две формы – лейкемическую и алейкемическую. При первой форме в крови появляются в большом количестве клетки незрелой кроветворной ткани (отсюда и пошёл термин «белокровие»), при второй – изменения крови отсутствуют. Иногда заболевание вначале протекает как алейкемическая форма, а затем переходит в лейкемическую. В данном случае мы наблюдали алейкемическую форму лимфаденоза, т. к. процент содержания лимфоцитов в крови был невысоким.

5. Взаимосвязь клинических признаков и патологоанатомических изменений. В данном случае размножение лейкозной ткани в органах пищеварения (сычуг, рубец, кишечник) привело к резкому расстройству функции пищеварения, образование некрозов и эрозий имело своим следствием развитие кровотечения в просвет сычуга и кишечника. Всё это привело к общей анемии. Наблюдавшийся асцит, очевидно был связан с затруднённым оттоком крови из-за сдавливания резко увеличенными портальными лимфоузлами воротной вены. Дистрофия и некрозы печени были следствием интоксикации со стороны кишечника в связи с нарушением его проницаемости, а также результатом нарушения обменных процессов.

6. Диагноз и дифференциальная диагностика. В настоящее время наиболее достоверно лейкозы животных диагностируют патологоанатомическим вскрытием и патологоанатомическим исследованием.

Трудности прижизненной диагностики лимфаденозов крупного рогатого скота заключается в том, что часто встречаются алейкемические варианты, а изменения со стороны наружных лимфоузлов отсутствуют. В данном случае имелось именно такая картина. Изменения в крови не давали оснований заподозрить лейкоз, а резко поражённые лимфоузлы и другие органы брюшной полости являются труднодоступными для клинического исследования. Поэтому окончательный нозологический диагноз был поставлен после вскрытия.

Патологоанатомическая диагностика лимфаденоза крупного рогатого скота основывается на следующих изменениях: резком системном увеличении лимфатических узлов, очень часто встречающемся увеличении селезёнки, печени, разрастании лимфоидной ткани в стенке сычуга, кишечника, в сердце и других органах. Необходим дифференциальный диагноз лимфаденоза с туберкулёзом и злокачественными опухолями.

Для туберкулёза более характерно очаговое поражение лимфоузлов и других органов, туберкулёзные узелки имеют своеобразную структуру. Окончательно вопрос

может быть решён гистологическим исследованием. Для злокачественных опухолей характерно наличие первичного узла с последующим метастазированием. Вид опухоли устанавливают гистологическим исследованием.

Резко увеличенная селезёнка при лимфаденозах ничего общего не имеет с септической селезёнкой. При лимфаденозе увеличение селезёнки связано с разрастанием в ней лимфаденоидной ткани, поэтому она плотной, резиноподобной консистенции. Кроме того, имеются и другие признаки лейкоза (увеличение лимфоузлов и др.), поэтому вопрос дифференциальной диагностики с остро септическими заболеваниями обычно не встаёт даже при отсутствии клинических данных.

7. Лечение, профилактика, меры борьбы...

8. Список литературы...

9. Приложение

4. Оформление курсовой работы

Объем курсовой работы должен составлять не менее 20-25 страниц печатного текста без учета приложений. Набор текста осуществляется с использованием текстового редактора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты типа Times New Roman размером 14 пунктов, выполненного через 1,5 межстрочного интервала на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм), поля размером: слева - 20, справа - 10, сверху и внизу - 20 мм. Допускается аккуратное исправление ошибок подчисткой или с помощью средств для исправления ошибок в тексте. Законченную работу сшивают в папку скоросшиватель или переплетают. Все страницы нумеруются арабскими цифрами без знака №. Номер страницы проставляют на верхнем поле листа в правом углу без слова страница (стр., с.) и знаков препинания, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, причем раздел «Приложения» не нумеруют. Титульный лист является первой страницей работы и включается в общую нумерацию, но на нем номер страницы не ставится. Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в курсовой работе.

5. Представление курсовой работы научному руководителю

Студент представляет курсовую работу научному руководителю на рецензию не позднее 2-х недель до окончания семестра. Срок рецензирования не более 7 дней. В рецензии дается предварительная оценка курсовой работы и определяется возможность ее допуска к защите. Студент должен доработать курсовую работу с учетом замечаний научного руководителя. При серьезных недостатках студент полностью перерабатывает курсовую работу и представляет на проверку с первоначальным вариантом.

6. Защита курсовой работы

Курсовая работа, получившая положительную оценку научного руководителя, допускается к защите. Защита курсовой работы проводится в группе на практических занятиях. Курсовая работа должна быть защищена до начала экзаменационной сессии.

Критерии оценки курсовой работы

Итоговая оценка курсовой работы проводится по 5-балльной системе. При оценке учитывается: 1. Правильность оформления 2. Уровень сформированности компетенций 3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей 4. Уровень знания фактического материала в объеме программы 5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы 6. Полнота изложения материала (раскрытие всех вопросов) 7. Использование необходимых

источников 8. Умение связать теорию с практикой 9. Умение делать обобщения, выводы.

Оценка

Отлично: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;

- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;

- правильно формулировать определения;

- продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой;

- уметь сделать выводы по излагаемому материалу.

Хорошо: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;

- продемонстрировать знание основных теоретических понятий;

- достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;

- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;

- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.

Удовлетворительно: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала;

- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;

- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;

- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.

Неудовлетворительно: - незнание значительной части программного материала;

- не владение понятийным аппаратом дисциплины;

- существенные ошибки при изложении учебного материала;

- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;

- неумение делать выводы по излагаемому материалу.

Список рекомендуемой литературы

а) основная литература:

1 Жаров, А.В. Патологическая анатомия животных : учебник / А.В. Жаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 608 с.

<https://e.lanbook.com/book/12985>

2 Латыпов, Д.Г. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней свиней : учебное пособие / Д.Г. Латыпов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 260 с.

<https://e.lanbook.com/book/111901>

3. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных: учебник / под ред. В.П. Шишкова, А.В. Жарова. — М.: КолосС, 2003. — 568 с.

4. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных : учебник / под ред. В.П. Шишкова, А.В. Жарова. — М.: Колос, 2001. — 567 с.

5. Жаров, А.В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных [Текст]: учебник / А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников. - М.: Колос, 2000. - 397 с.

6. Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина [Текст]: учебник / А.В. Жаров. - М.: Колос, 2001. - 264 с.

7. Практикум по патологической анатомии с.-х. животных [Текст]: учеб. пособие / под ред. А.В. Жарова, В.П. Шишкова. - М.: Агропромиздат, 1989.

б) дополнительная литература:

1 Салимов, В.А. Практикум по патологической анатомии животных : учебное пособие / В.А. Салимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с.

<https://e.lanbook.com/book/107269>

2. Салимов, В.А. Практикум по патологической анатомии животных: учебное пособие. — М.: КолосС, 2003. — 189 с.

3 Жуков, В.М. Органопатология легких продуктивных животных / В.М. Жуков, О.С. Мишина, Н.М. Семенихина. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 92 с.

<https://e.lanbook.com/book/92946>

Перечень тем курсовых работ по дисциплине «Патологическая анатомия животных»

1. Травматический ретикулоперикардит
2. Стафилококкоз кроликов
3. Мертворожденность
4. Омфалофлебит
5. Колибактериоз
6. Инфаркт миокарда
7. Отёк лёгких
8. Рожа свиней
9. Сальмонеллёз поросят
10. Эймериоз кур
11. Бородавчатый эндокардит
12. Кокцидиоз кроликов
13. Аскаридоз свиньи
14. Пахит
15. Беломышечная болезнь
16. Тимпания
17. Инфекционный бронхит кур
18. Лейкоз
19. Тепловой удар
20. Пастереллёз

Образец оформления титульного листа курсовой работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная
академия»

Кафедра биотехнологии и ветеринарной медицины

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: «Патологическая анатомия животных»

Тема: «Лейкоз крупного рогатого скота»

Выполнил: студент ____ группы ____ курса факультета технологий
животноводства и ветеринарной медицины по направлению подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза _____

Руководитель: доцент (профессор) _____

представлена к защите « ____ » _____ 20 __ г.

дата защиты « ____ » _____ 20 __ г.

оценка _____

Смоленск 20__ г.

Учебно-методическое издание

Машаров Юрий Викторович

Патологическая анатомия животных
Методические указания по выполнению курсовой работы

Подписано в печать ____ ____ 20__ г. Формат 60х84 1/16. Бумага офсетная № 1
Печать офсетная. Печ. л. 1,0 Метод.изд. л. ____ Тираж _____ экз.
Заказ № _____

ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА
214000, Смоленск, ул. Б. Советская, 10/2.