

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
18111 САНИТАР ВЕТЕРИНАРНЫЙ**

*учебно-методическое пособие
по специальности среднего профессионального образования
36.02.01 Ветеринария*

Благовещенск, 2018

УДК 619(075)

ББК 48я7

Рекомендовано

*к изданию учебно-методическим советом факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии*

Рецензент:

*начальник Государственного бюджетного учреждения Амурской области
«Благовещенская районная станция по борьбе с болезнями животных»*

Ю. А. Тюряев

В 92

Выполнение работ по профессии 18111 Санитар ветеринарный : учеб.-метод. пособие по спец. СПО 36.02.01 Ветеринария / Дальневост. гос. аграр. ун-т, ФСПО ; сост.: Н. С. Кухаренко, Е. В. Курятова. – Благовещенск : Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2018. – 54 с.

Учебно-методическое пособие по профессиональному модулю ПМ. 05 выполнение работ по профессии 18111 санитар ветеринарный.

Основная задача данного пособия состоит в том, чтобы дать студентам целостное представление по патологоанатомическому вскрытию трупов сельскохозяйственных животных и порядку заполнения соответствующих документов.

Данное учебно-методическое пособие предназначено для обучающихся по программам среднего профессионального образования.

Издание содержит основные требования к оформлению и содержанию документов вскрытия.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Порядок, организация и проведение патологоанатомического вскрытия трупов животных.....	7
1.1 Организация вскрытия.....	7
1.2 Правила общественной и личной гигиены	9
1.3 Утилизация трупов.....	10
1.4 Методы исследования в патологической анатомии	12
1.5 Методы вскрытия трупов животных.....	14
1.6 Документация патологоанатомического вскрытия	16
1.6.1 Правила оформления протокола вскрытия.....	16
1.7 Правила взятия патологического материала и пересылки его для лабораторного исследования	30
1.7.1 Взятие и пересылка патологического материала для бактериологического и вирусологического исследования	30
1.7.2 Взятие материала для патологогистологического исследования	33
1.7.3 Упаковка и пересылка патологического материала	35
1.7.4 Взятие и отправка патологического материала при подозрении на отравление.....	36
1.7.5 Порядок оформления и отправки сопроводительных документов к материалу, направляемому на исследование	40
2. Библиографический список	41
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	43
Приложение 1	44
Приложение 2	49
Приложение 3	52

ВВЕДЕНИЕ

Патологоанатомическая диагностика заболеваний сельскохозяйственных животных является повседневной обязанностью ветеринарного специалиста. Однако информация, полученная при вскрытии трупов, а также при осмотре внутренних органов убитых на мясо животных, будет иметь ценность только в том случае, если ветеринарный специалист способен четко дифференцировать патологические процессы и разбираться в особенностях органопатологии.

В нашей стране государственной ветеринарной службой в соответствии с законом Российской Федерации «О ветеринарии» и ветеринарным законодательством осуществляется научно обоснованная комплексная система профилактических мероприятий, обеспечивающих развитие животноводства, предупреждающих возникновение и распространение болезней животных, многие из которых опасны и для человека. При возникновении болезней решающее значение приобретает своевременная и точная диагностика, на основе которой осуществляются лечебно-профилактические мероприятия по оздоровлению животных. Патологоанатомическое вскрытие павших или вынужденно убитых животных – это один из обязательных методов диагностики инфекционных, инвазионных и незаразных болезней животных.

В учебно-методическом пособии даны правовые и организационные основы патоморфологической диагностики правила общественной и личной безопасности, методы вскрытия и исследования в патологической анатомии, порядок протоколирования результатов и оформления документов вскрытия, правила взятия патологического материала и пересылки его для лабораторного исследования.

Патологоанатомическим вскрытием называется всестороннее исследование павшего или убитого животного с целью уточнения правильности прижизненного диагноза, установления морфологических изменений в органах и причин смерти. Патологоанатомическое вскрытие

осуществляют не только с целью диагностики болезни и исследования органов, но и для проверки правильности и эффективности лечебно-профилактических мероприятий и проведения судебно-ветеринарной экспертизы.

Патоморфологические методы исследования широко применяют при разработке научных проблем, а также в ветеринарно-санитарной практике для оценки доброкачественности продуктов животного происхождения.

В зависимости от целей различают патологоанатомическое, диагностическое, научно-исследовательское, судебно-ветеринарное и другие вскрытия. В любом случае вскрытие проводят как можно полнее и раньше после смерти или убое животного, так как в теплое время, уже в первые сутки из-за трупного разложения многие прижизненные изменения трудно или невозможно установить.

Вскрытие осуществляется не только с целью диагностики и исследования органов, но и для проверки правильности лечебно-профилактических мероприятий и проведения судебно-ветеринарной экспертизы. Необходимо помнить, что успех патологоанатомической диагностики зависит от выполнения следующих условий:

- проведения полного и подробного вскрытия, соблюдения соответствующих методических приемов. Начинающим специалистам рекомендуется всегда проводить полные и системные вскрытия независимо от целей, с которыми они предпринимаются;
- подробного описания, а затем правильной классификации обнаруженных патологических изменений в органах и тканях;
- умения анализировать обнаруженные на вскрытии патологические изменения, т.е. ставить нозологический диагноз, сопоставлять их с клиническими наблюдениями и симптомами, оценивать эффективность применявшихся способов лечения и профилактики.

Не подлежат вскрытию трупы животных, павших от сибирской язвы, сапа лошадей, браздота и энтеротоксемии овец, ботулизма, бешенства, злокачественного отека, эпизоотического лимфангита лошадей, мелиоидоза (ложного сапа), оспы овец, коз и свиней, чумы крупного рогатого скота, свиней и верблюдов, эмфизематозного карбункула, туляремии.

В патологической анатомии в качестве объектов исследования изучают материал, полученный не только при вскрытии трупов животных, но и боевские конфискаты, клинический биопсийный и экспериментальные материалы, музейные макроскопические препараты, коллекция гистологических препаратов кафедры «Патологии, морфологии и физиологии».

В процессе изучения и освоения профессиональных навыков на основе дидактических принципов учебно-исследовательской работы и обучения студентов на кафедре преподаватели используют для демонстрации свежий боевский и операционный хирургический патматериалы, слайды, таблицы, схемы, рисунки, учебные фильмы и компьютерные технологии. Иллюстративный материал подобран для показа типовых патологических процессов при наиболее часто встречающихся болезнях животных.

Основной задачей обучающихся при освоении данного модуля является освоение техники вскрытия, правил объективного описания трупа и органов, а также взятия патологического материала и его пересылки для лабораторного исследования, правильная постановка патологоанатомического диагноза, формирование способности к анализу.

1 Порядок, организация и проведение патологоанатомического вскрытия трупов животных

В соответствии с законом Российской Федерации «О ветеринарии», законодательством и положением, утвержденными Департаментом ветеринарии и министерством сельского хозяйства РФ, ветеринарные врачи и фельдшера ветеринарной службы организуют и проводят вскрытие трупов, оформляют заключение о причинах смерти животного.

Специалисты при вскрытии должны строго соблюдать ветеринарно-санитарные правила, меры общественной и личной безопасности, порядок проведения санитарной утилизации трупов. Работу по проведению вскрытия ветеринарные специалисты и студенты вузов должны выполнять при строгом соблюдении методических и технических правил патологоанатомического исследования.

1.1 Организация вскрытия

Место вскрытия. Полное патологоанатомическое вскрытие трупов животных ветврачи и студенты должны проводить в специально оборудованных помещениях (секционный зал), такие залы предусмотрены техническими и архитектурными регламентами при ветеринарных институтах, лабораториях и заводах по производству мясокостной муки.

Секционный зал (прозекторий) должен быть просторным и светлым, в помещение подводят водопровод с горячей и холодной водой, делают трубы для оттока смывов в канализацию. Стены и потолок в прозектории покрывают легко моющимся, водонепроницаемым материалом (кафельная плитка).

На пол укладывают асфальт, штукатурят высокопрочным раствором цемента. Пол делают так, чтобы был уклон в центре зала для отвода воды, стоки после смыва должны попадать в специальный резервуар для обезвреживания их хлорной известью, и только после обработки стоки выпускают в общую канализацию.

В секционном зале используют прочные и устойчивые столы для вскрытия трупов животных. Устанавливают шкафы для хранения

спецодежды. Оборудуют столы для инструментов, посуды, реактивов. На одной из стен укрепляют рукомойник с дезинфицирующим раствором. В прозектории выделяют помещение для ветврача-прозектора. Оборудуют душевую и комнату для хранения патматериала.

Вскрытие трупов проводят при дневном свете или при люминесцентном освещении, имитирующем дневной свет, так как при искусственном освещении трудно определить цвет органов и его оттенки при дистрофиях и некрозах.

В том случае, когда проводят вскрытие вынужденно убитых животных с диагностической целью (туберкулез), выбракованных по хозяйственным и ветеринарно-санитарным причинам; тогда вскрытие и осмотр органов ведут по правилам ветеринарно-санитарной экспертизы на санитарных бойнях или убойных пунктах в хозяйствах.

Инструменты для вскрытия. Для патологоанатомического вскрытия используют следующие инструменты. Большие секционные ножи для снятия кожи; ножи с тонким лезвием для исследования мозга; хирургические прямые и брюшистые скальпели; ножницы реберные, кишечные, пуговчатые, прямые, и с изогнутыми под прямым углом браншами для вскрытия сосудов; пинцеты анатомические и хирургические; щипцы-костодержатели; зонды пуговчатый желобоватый; долото, молоток и топорик; пилы листовую и лучковую; крючки с ручками для оттягивания отрезанных органов, грудной и брюшной стенок; ложки и линейки металлические измерительные; весы для определения массы органов; тиски для фиксации головы и костей трупа; очки из простого стекла и лупу.

Для осуществления диагностических вскрытий используют минимальный набор инструментов. Для этого нужны ножи, ножницы, пилы, пинцеты, долото, молоток. Так же следует иметь спиртовку, обезжиренные предметные стекла для приготовления мазков и отпечатков, стеклянные банки вместимостью 200 мл, эмалированные ведра с крышками для фиксации патологического и музейного материалов.

При вскрытии соблюдают все ветеринарно-санитарные правила, предупреждающие распространение возбудителей инфекций. Инструменты укладывают на специально предназначенный столик. После окончания вскрытия инструменты моют, стерилизуют кипячением, вытирают салфетками и сухими хранят в стеклянном шкафу.

1.2 Правила общественной и личной гигиены

Вскрывают трупы в отдельном отведенном для этого помещении. К месту вскрытия трупы перевозят на специально оборудованных машинах, кузов которых обивают оцинкованным железом и после использования обрабатывают дезинфицирующими веществами. Перед транспортировкой в естественные отверстия трупа животных, особенно павших от инфекционных болезней, вставляют ватные тампоны, смоченные дезинфицирующим раствором.

Место, где лежал труп очищают. Снимают слой земли, обрабатывают дезинфицирующим раствором, утилизируют, подстилку сжигают.

Прозектор, производящий вскрытие работает в спецодежде: халат, полотняная шапочка, клеенчатый или прорезиненный фартук, нарукавники, резиновые перчатки, сапоги. Люди, студенты, присутствующие при вскрытии, одевают халаты. Перед работой руки осматривают, подногтевые пространства и венчики пальцев смазывают спиртовым раствором йода. Ссадины, порезы и царапины покрывают коллодием или лейкопластырем. Кожу рук присыпают тальком и надевают перчатки. В том случае, когда нет перчаток, руки смазывают вазелином или каким-либо маслом. Летом для борьбы с мухами применяют инсектицидные средства, а при вскрытии в полевых условиях, руки, лицо обрабатывают жидкостями, отпугивающими насекомых (демитилфталат, жидкость «Тайга» и др.).

При вскрытии трупов поддерживают чистоту, соблюдают аккуратность и осторожность в работе. При ранении рук их быстро обмывают, обрабатывают спиртовым раствором йода, забинтовывают, надевают новые перчатки и продолжают работу.

После завершения вскрытия трупный материал убирают, проводят заключительную обработку дезинфекцию спецодежды, обуви, инструментария, стола и секционного помещения. Инструменты обмывают теплой водой и обезвреживают дезинфицирующим раствором (2%-ный раствор лизола и др.) или кипячением в воде. Перед стерилизацией режущую часть инструмента обматывают ватой или марлей. Сапоги, фартуки, нарукавники споласкивают теплой водой с мылом и дезинфицируют 2%-ным раствором хлорамина, 3%-ным раствором лизола или мыльно-карболовой смесью. Халаты и полотняные шапочки периодически кипятят или стерилизуют в автоклаве. Перчатки моют, не снимая с рук, дезинфицируют (сулема 1:1000, 3%-ный раствор карболовой кислоты, 4%-ный раствор формалина и др.). Далее перчатки снимают, а руки тщательно, используя щетку, моют теплой водой с мылом и дезинфицируют спиртом.

Для дезинфекции и дезодорации после вскрытия используют 3%-ный раствор калия перманганата. В подготовленный раствор руки погружают на 5 минут, а для удаления бурой окраски с кожи, опускают в раствор щавелевой кислоты или 1%-ный раствор соляной кислоты. Можно многократно намыливать руки и часто смывать водой, смазывать кожу рук горчицей для дезодорации и удаления неприятного запаха.

В завершение проводят дезинфекцию столов и секционного зала. Для этого применяют хлорную и негашеную известь, формалин, карболовую кислоту, креолин, лизол и др. Необходимо учитывать то, что ни одно дезсредство не действует сразу и моментально. Экспозиция и контакт растворов с объектами должна продолжаться от 30 минут до 1 часа. Все дезинфицирующие препараты следует хранить в специально закрытом на замок помещении.

1.3 Утилизация трупов

Трупы животных утилизируют в соответствии с законом о «Ветеринарии» законодательством и инструкцией наркомзема СССР от 7 февраля 1940 г. «О ветеринарно-санитарном надзоре за уборкой, утилизацией

и уничтожением трупов животных» и положениями, утвержденными Департаментом ветеринарии и МСХ РФ.

В современных условиях в целях безопасного уничтожения трупов животных, недопущения возможности распространения инфекционных болезней и заражения окружающей среды используют четыре метода. Во-первых, это переработка трупного материала на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах. Вторым методом является сжигание трупов. Третьим методом является обезвреживание трупов в биотермических ямах. Четвертым методом (в настоящее время запрещен) является захоронение трупов на скотомогильниках. Наиболее безопасным в медико-ветеринарном отношении и наиболее эффективным является метод уничтожения трупов и сырья животного происхождения на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах.

В России организовано строительство таких заводов по типовому проекту, в котором предусмотрены все необходимые ветеринарно-санитарные меры, исключающие возможность распространения инфекционных болезней и загрязнения окружающей среды. Заводы являются предприятиями с особым режимом, и находятся под постоянным медицинским и ветеринарно-санитарным контролем.

Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ разработаны условия сбора сырья животного происхождения для переработки на заводах по производству мясокостной муки. За каждым заводом закреплены зоны обслуживания и специально оборудованы пункты сбора трупов из ряда хозяйств и крупных фермерских предприятий. Для перевозки трупов сконструирована специальная машина с механизированными контейнерами. Перед выездом с завода транспорт моют и дезинфицируют.

Трупы животных после патологоанатомического вскрытия перерабатывают сухим способом в автоклавах и вакуум-горизонтальных котлах под действием высоких температур. В процессе переработки из трупного материала получают мясокостную муку, технический жир, клей и др. Каждую партию готовой продукции подвергают бактериологическому

исследованию. В случае отрицательных результатов, вывоз и реализацию продуктов разрешают.

В местах, где нет ветеринарно-санитарных заводов, трупы животных сжигают и уничтожают в биотермических ямах. На основании ветеринарно-санитарных правил при особо опасных инфекциях (сибирская язва и др.) трупы сжигают в специальных трупосжигательных печах и ямах. Такие печи имеются в крупных ветеринарных лабораториях и ряде хозяйств. В полевых условиях трупы сжигают в яме с естественной тягой. На дно ямы кладут дрова, на них труп, обливают соляжкой, мазутом и поджигают. Для сжигания трупов крупных животных вырывают крестообразно две траншеи длиной 2,6 м, шириной 0,6 м и глубиной 0,5 м. В центре траншею перекрывают рельсами или бревнами, на них кладут труп, обкладывают его дровами, используют горючую жидкость и поджигают. По расчетам требуется 1,25 кубических метров дров и 10 литров жидкого топлива.

В биотермической яме (яма Беккари) трупы разрушаются и обезвреживаются под действием высокой температуры (65-70° С), образующейся в результате бурной жизнедеятельности термофильных бактерий. За 40 дней при таких условиях в трупах уничтожаются и обезвреживаются спорообразующие патогенные микробы при их прорастании в вегетативную форму.

Зарывание трупов в настоящее время запрещено ветеринарно-санитарными правилами. Во всех случаях трупы уничтожают под строгим ветеринарно-санитарным надзором.

1.4 Методы исследования в патологической анатомии

В патологической анатомии используют следующие методы исследования. Вскрытие трупов, патоморфологическое исследование туш и органов вынужденно убитых животных, методы биопсии и эксперимента. Вскрытие трупов основной метод исследования. В процессе вскрытия устанавливают изменения свойственные той или иной болезни. Отмечают ее

течение, причину смерти, эффективность приемов лечения, выясняют ошибки диагностики и лечения.

Вскрытие трупов является важным приемом в отношении санитарных и эпизоотологических мероприятий. Патоморфологическое исследование туш и органов вынужденно убитых животных имеет важное значение для диагностики ветеринарно-санитарной оценки туш и органов. Метод биопсии основывается на взятии патматериала при жизни животного и затем последующим изучением извлеченных тканей. Отработаны методики проведения биопсии многих органов, таких как: печень, почки, легкие, лимфоузлы, селезенка, костный мозг, матка и др. Кроме этого проводят цитологические исследования секретов, экскретов, транссудата, экссудата, тканей, полостной жидкости. Материал для подобных исследований следует отбирать во время хирургических операций и методом лапаротомии.

Экспериментальный метод применим, когда нужно получить модель болезни, выяснить динамику структурных изменений (морфогенез), оценить новые лечебные или профилактические мероприятия. Используя указанный метод работают с лабораторными или крупными животными.

Методы исследования разделяют на макроскопические (визуальные) и микроскопические. При пользовании объективным методом изучают:

- а) расположение органов;
- б) определяют форму органа;
- в) указывают размеры органа (длину, ширину, толщину); учитывают объем (погружают в воду).

Субъективный метод дает представление о:

- а) цвете органа (зависит от кровенаполнения и пигментов);
- б) консистенции (твердая, мягкая, упругая, тестоватая, эластичная и др.);
- в) рисунке органа с поверхности и на разрезе (четкий, стерт, сглажен, не выражен);

г) степени кровенаполнения сосудов (пустые, слабо, умеренно заполнены или переполнены кровью);

д) учитывают специфический запах трупа и вид выделений из его отверстий.

1.5 Методы вскрытия трупов животных

В патологоанатомической практике используют три метода вскрытия трупов животных: изолированного извлечения органов, эвисцерации и частичного расчленения. Метод изолированного извлечения органов разработан Р. Вирховым). После предварительного осмотра органы извлекают с учетом анатомофизиологических связей и патологоанатомических изменений, затем исследуют каждый в отдельности. Метод прост, доступен. Но при его использовании нарушается взаимосвязь органов и их патологических изменений.

Метод эвисцерации – комплексное извлечение органов головы, шеи, исследование грудной, брюшной и тазовой полостей (разработан Г.В. Шором). При применении метода не нарушаются анатомо-физиологические связи между органами. В основном метод применяют при вскрытии трупов мелких животных с коротким кишечником (собаки, пушные звери, кошки и др.). Внутренние органы птиц и лабораторных животных исследуют на месте их естественного расположения.

Метод частичного расчленения органокомплексов проводят с учетом анатомо-физиологических и системных связей. Этот метод дает исследовать комплексы органов: язык, органы шей и грудной полости, печень, двенадцатиперстную кишку и поджелудочную железу, тонкий и толстый кишечник, мочеполовые органы и др.

Перечисленные методы исследования применяют с учетом анатомо-физиологических особенностей животных разных видов, возраста, характера болезни и задач патологоанатомического исследования. Во всех случаях необходимо стремиться более полно и обстоятельно изучать каждый орган.

При организации и проведении патологоанатомического исследования

трупа животного следует придерживаться определенного порядка и последовательности в работе:

1) *Регистрация, сбор анамнестических данных об условиях жизни (anamnesis vite), истории болезни (anamnesis morbi) и обстоятельств смерти животного;*

2) *Наружный осмотр.*

При проведении осмотра обращают внимание на:

- опознавательные признаки;
- посмертные (трупные) изменения;
- состояние естественных отверстий и видимых слизистых оболочек;
- состояние кожи и ее производных (шерсть, рога, копыта, когти);
- состояние подкожной клетчатки (после снятия кожи);
- вид лимфоузлов (поверхностных и внутренних);
- описание молочной железы и наружных половых органов;
- состояние скелетной мускулатуры;
- описание костей, костного мозга, сухожилий, связок и суставов.

3) *Внутренний осмотр предусматривает:*

- вскрытие и осмотр естественных полостей: брюшной (с определением высоты купола диафрагмы) и плевральной;
- извлечение селезенки, сальника и их исследование;
- извлечение желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкого и толстого кишечника;
- извлечение печени и поджелудочной железы;
- вскрытие брюшной аорты и передней брыжеечной артерии (у лошадей);
- удаление толстого отдела кишечника;
- извлечение почек и надпочечников;
- вскрытие тазовой полости и извлечение органов таза у самок и самцов;
- вскрытие ротовой полости, шеи, грудной полости и извлечение их органов;
- распилы и вскрытие костей черепа, извлечение головного мозга и его исследование;
- вскрытие носовой полости, придаточных полостей черепа;

- вскрытие спинномозгового канала, извлечение и исследование тканей;
- составление патологоанатомического и нозологического диагнозов, написание заключения о причинах смерти.

Во время вскрытия в необходимых случаях берут патологический материал для дополнительных лабораторных исследований (гистологических, микробиологических, химических и др.).

Патологоанатом (прозектор) может изменить порядок вскрытия в зависимости от анатомо-физиологических особенностей животных разных видов, возраста, целей вскрытия, характера болезни и обстоятельств смерти животного.

Необходимо учитывать то, что при смертельных травмах в первую очередь исследуют поврежденные органы, при смещениях кишечника тщательно осматривают его пораженные участки. Для удобства вскрытия и исключения септических болезней, регистрации кровенаполнения селезенки и сердца их вскрывают первыми. Желудок и кишечник следует вскрывать последними, чтобы не загрязнять поле (место) работы их содержимым.

1.6 Документация патологоанатомического вскрытия

1.6.1 Правила оформления протокола вскрытия

Протокол вскрытия состоит из трёх частей: вводной, описательной, заключительной.

А. Вводная часть. В ней отражены данные по регистрации трупа животного (вид, пол, возраст, порода, масть животного, номер, кличка и его принадлежность (название хозяйства или фамилия, имя, отчество владельца и его адрес)). Затем излагаются анамнестические (в том числе клинические) данные, которые характеризуют ветеринарно-санитарное состояние хозяйства (условия содержания, кормления и эксплуатации животного); результаты прижизненных лабораторных исследований, условия содержания и кормления животных, эпизоотическая обстановка в хозяйстве, т.е. общее количество заболевших животных в хозяйстве, динамика заболеваемости, процент павших животных от числа заболевших и прочие данные. После анамнеза в

вводной части указывается время гибели и время вскрытия животного, кем и где проводилось вскрытие, в чьём присутствии (вскрытие данного трупа должно быть проведено студентом лично).

Б. Описательная часть. Состоит из трёх частей: сведения о трупе, наружный осмотр, внутренний осмотр.

Сведения о трупе.

Пало, убито (дата, час).

Вскрыто (место, дата, час).

Наружный осмотр (нумерация сквозная).

1. Общий вид трупа. Вид животного (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свинья, лошадь, собака, птица), пол (корова, бык, вол, телочка, бычок, овцематка, баран, валух, ярка, баранчик, свиноматка, хряк, боров, хрячок, свинка, жеребец, кобыла, мерин, жеребчик, кобылка, кобель, сука, петух, курица, селезень, утка и т.д.). Положение трупа (на каком боку лежит, положение головы, шеи, конечностей и т.д.). Возраст (указывается согласно анамнестических данных или по зубной формуле, согласно имеющимся рекомендациям), телосложение (пропорциональное или непропорциональное). Если телосложение непропорциональное, то необходимо указать, какие признаки на это указывают. Это может быть ассиметричное вздутие живота, искривление позвоночника, провислость спины, искривление конечностей и другие аномалии развития животного, упитанность (выше средней, средняя, ниже средней, тощая), конфигурация живота (вздут, ровный, подтянут).

2. Трупные изменения:

а) *Трупное охлаждение* — это снижение температуры трупа до температуры окружающей среды, происходящее вследствие его охлаждения после смерти ввиду прекращения процессов метаболизма. В первые 12 часов после гибели животного охлаждение трупа происходит на 1° , а в дальнейшем охлаждение идёт со скоростью $0,5^{\circ}$ в час.

б) *Трупное окоченение*: некоторое уплотнение скелетных мышц, вследствие которого суставы фиксируются в том положении, в котором они были при гибели животного. Оно наступает в первые часы после гибели животного в мышцах головы, затем в мышцах грудных и тазовых конечностей, полное трупное окоченение выражено через 12-24 часа после гибели животного, трупное окоченение исчезает в том же порядке, в котором оно наступает, т.е. вначале в мышцах головы, затем в мышцах грудных, тазовых конечностей. Полностью трупное окоченение исчезает через 48 часов после гибели.

в) *Трупные пятна*, возникающие вследствие трупных гипостазов (перераспределения крови в нижележащие отделы за счёт собственной тяжести крови) и трупной имбибиции (пропитывание кровью окружающих кровеносных сосудов тканей за счёт её разложения в просвете сосудов и повышения порозности сосудов), посмертного свёртывания крови с образованием посмертных тромбов (в отличие от прижизненных, они эластичные, имеют гладкую поверхность, легко извлекаются из просвета сосудов, имеют упругую консистенцию).

г) *Трупное разложение* (запах, цвет, консистенция).

3. Наружные слизистые оболочки (слизистая ротовой, носовой полости, ануса, конъюнктивы, влагалища). Описывается цвет, гладкость, блеск, влажность. При наличии посторонних наложений на поверхности слизистых или очаговых поражений их описывают после описания органа.

4. Кожа и её производные. Указывается эластичность кожи, толщина (в мм), цвет, влажность, густота, длина, блеск, влажность шерстного, волосяного покрова или щетины. Степень развития подкожной клетчатки (хорошо развита, если имеются жировые отложения в подкожной клетчатке, слабо развита, если жировые отложения в подкожной клетчатке незначительны или отсутствуют).

Наличие жировых отложений (избыточное — толщина жировых отложений соответствует жирной или выше средней упитанности; умеренное — толщина жировых отложений соответствует средней упитанности;

пониженное — толщина жировых отложений меньше, чем при средней упитанности, или отсутствует).

5. Ушные раковины и наружные слуховые проходы (проходимость, подвижность, загрязнения).

6. Скелетные мышцы. Указывается степень развития скелетных мышц (хорошо развиты — скелетные мышцы рельефно выступают, имеют чёткие границы, умеренно развиты — видна чёткая граница мышц и они незначительно выступают над поверхностью, слабо развитые скелетные мышцы не выступают, маклоки и седалищные бугры выступают, межрёберные мышцы запавшие), цвет, консистенция, рисунок строения. Состояние межмышечной клетчатки (степень развития и наличие жировых отложений в ней).

7. Кости, суставы, сухожилия. При описании костей указывается консистенция, цвет костной ткани. При описании суставов необходимо указать наличие содержимого полости сустава, его объём, прозрачность, цвет, консистенцию, состояние синовиальной оболочки сустава (цвет, гладкость, блеск, влажность). При описании сухожилий указывается их эластичность, цвет, рисунок строения.

8. Наружные половые органы. У самок описывают состояние слизистой оболочки влагалища с преддверием (цвет, гладкость, блеск, влажность, наличие содержимого в половых органах, если таковые имеются, их количество, цвет, прозрачность). Молочная железа (лактлирующая, нелактирующая, объём, цвет, консистенция, рисунок строения, характер стекающей с поверхности разреза жидкости, если таковая имеется). У самцов описывается состояние слизистой оболочки препуция, полового члена, кожи мошонки.

9. Поверхностные лимфатические узлы (подчелюстные, заглоточные, шейные, подколенные и др.). Описывается форма, величина, цвет, подвижность, консистенция, рисунок строения, состояние окружающей ткани, цвет с

поверхности и на разрезе, наличие и характер стекающей с поверхности разреза жидкости.

10. Слюнные железы (размер, консистенция, цвет с поверхности и на разрезе).

Внутренний осмотр:

а) в паренхиматозных органах — поверхность разреза;

б) в полостных органах — количество содержимого, цвет, прозрачность, консистенция, запах.

11. Грудная клетка (положение органов, наличие содержимого). Состояние рёберной и легочной плевры (прозрачность, гладкость, блеск, толщина, кровенаполнение сосудов).

12. Диафрагма (целостность, уровень стояния купола, цвет, блеск).

13. Гортань, трахея, бронхи. Описывается содержимое, если таковое имеется, затем состояние слизистой оболочки (цвет, блеск, гладкость, влажность).

14. Лёгкие. Спавшиеся или неспавшиеся, состояние легочной плевры, консистенция (эластичная, тестоватая, плотная); расположение изменённых участков; цвет поверхности разреза и характер стекающей жидкости (пенистая, кровянистая, гнойная и др.); кусочки лёгких тонут в воде, тяжело или легко плавают. Если имеются очаговые изменения, необходимо отметить их количество, величину, форму, рисунок строения, расположение в долях.

15. Перикард. Описывается состояние серозной оболочки: гладкость, блеск, прозрачность, влажность. При наличии жидкости в полости перикарда указать её объём, цвет, прозрачность и наличие включений.

16. Сердце. Описывается форма, объём, состояние полостей левого и правого желудочков (наличие в них содержимого, его объём, цвет, консистенция).

17. Эпикард (количество жира под эпикардом, степень наполнения сосудов, влажность, характер и цвет поверхности).

18. Миокард (консистенция, цвет, выраженность волокнистого строения, соотношение толщины стенок правого и левого желудочков).

19. Эндокард (состояние пристеночного эпикарда и клапанов: цвет, блеск, прозрачность, наличие наложений, их характер).

20. Аорта и другие крупные кровеносные сосуды тела. Описывается степень наполнения, консистенция, цвет содержимого, состояние стенки (эластичность, цвет, гладкость внутренней поверхности). При наличии очаговых поражений указать их локализацию, форму, размер, цвет, однородность, консистенцию. При наличии в полости сосудов тромбов указать их консистенцию, легко ли они отделяются от стенки сосудов.

21. Железы внутренней секреции: зобная и щитовидная (степень развития, консистенция, цвет, выраженность дольчатого строения, кровенаполнение сосудов).

22. Глубокие лимфатические узлы (бронхиальные, средостенные, брыжеечные, околопочечные, подвздошные) описываются аналогично наружным.

23. Брюшная полость. Описывается положение органов брюшной полости (анатомически правильное может быть при положении купола диафрагмы на уровне 6-7-го межреберья, если купол диафрагмы находится на уровне 5-4-го межреберья, то органы брюшной полости сдвинуты в сторону грудной полости, а если на уровне 8-го межреберья или более, то органы грудной полости сдвинуты в сторону брюшной; при наличии смещений, заворотов, поворотов органов положение органов не может быть анатомически правильным и в таких случаях просто описывают смещение органа), состояние брюшины (цвет, блеск, прозрачность, толщина).

24. Брыжейка и сальник (цвет, блеск, прозрачность, толщина, кровенаполнение сосудов).

25. Серозный покров желудка и кишечника (блеск, цвет, прозрачность, толщина, степень наполнения кровеносных сосудов).

26. Ротовая полость. Описывается состояние слизистой оболочки (цвет, гладкость, блеск, влажность), при наличии постороннего содержимого (количество, консистенция, цвет).

27. Носовые ходы, раковины, лабиринты решетчатой кости. При наличии постороннего содержимого описать объём, количество, цвет, прозрачность.

Затем описывается состояние слизистой оболочки: гладкость, блеск, влажность.

28. Миндалины. Описывается цвет, консистенция, рисунок фолликулярного строения, наличие выделений из крипт (объём, консистенция, цвет).

29. Желудок, преджелудки и сычуг у жвачных, железистый и мышечный желудок у птиц. Описывается степень наполнения (избыточно наполнен, умеренно наполнен, полупустой, пустой), содержимое (консистенция, цвет, при необходимости — состав, запах), состояние стенки (цвет, гладкость, блеск, влажность).

30. Тонкий и толстый отдел кишечника. Описываются так же, как желудок.

31. Поджелудочная железа. Описывается объём, цвет, консистенция, рисунок строения.

32. Печень (форма, размеры, состояние краев, напряжение капсулы, выбухание паренхимы, цвет поверхности органа и на разрезе, выраженность дольчатого строения, количество и характер стекающей жидкости). Консистенция органа: плотная, дряблая, ломкая.

33. Желчный пузырь (величина, проходимость желчного протока, характер содержимого и состояние слизистой оболочки).

34. Портальные лимфатические узлы. Описываются также, как и наружные.

35. Селезёнка. Указывается объём, цвет, консистенция, рисунок фолликулярного строения, соскоб. При описании соскоба указать объём (обильный, умеренный, незначительный или отсутствует).

36. Почки. Описывается объём органа, состояние капсулы (легко снимается, снимается с трудом, сращена с паренхимой), поверхность (гладкая, шероховатая, бугристая), цвет паренхимы, консистенция, граница коркового и мозгового слоев (чёткая, сглажена, отсутствует). Состояние почечных лоханок и мочеточников описываются по схеме описания полых органов.

37. Мочевой пузырь. Степень наполнения (избыточно или умеренно наполнен, полупустой, пустой), количество, цвет, прозрачность содержимого, состояние стенки (толщина стенки, цвет, гладкость, влажность, блеск).

38. Надпочечники. Описывается объём, цвет, консистенция, рисунок строения.
39. Половые органы. У самцов описываются семенники и придаточные половые железы (объём, цвет, консистенция, рисунок строения). У самок описываются влагалище, матка (размеры, цвет, прозрачность, консистенция содержимого, состояние стенки и слизистой оболочки), яичники (объём, цвет, консистенция, рисунок строения, наличие жёлтых тел и фолликулов).
40. Молочная железа (консистенция, цвет на разрезе; характер стекающей с поверхности разреза жидкости).
41. Мозговые оболочки и головной мозг. Описывается состояние сосудов мозговых оболочек, их кровенаполнение, выраженность извилин головного мозга, глубина борозд, цвет, консистенция, рисунок строения мозга, наличие жидкости в мозговых желудочках (объём, цвет, прозрачность). Граница между белым и серым веществом.
42. Спинной мозг и его оболочки (консистенция, цвет и рисунок на разрезе). Состояние спинномозгового канала и ликвора.
43. Нервные стволы и узлы. Описывается цвет, консистенция, рисунок строения.
44. Костный мозг трубчатых костей. При описании указать — цвет, консистенцию, при наличии очаговых поражений объём, цвет, консистенция, рисунок строения.
45. Гипофиз, эпифиз (размер, масса, форма, консистенция).

Примечание. При написании этого раздела протокола вскрытия применяется только русский литературный язык, применение специальной терминологии недоступно.

Например, характеризуя орган, нельзя употреблять такие определения, как «наложения фибрина, катаральное воспаление, гиперемия, инвагинация и т.д.», т.е. нельзя подменять описание органов названием патологического процесса. Также не рекомендуется писать: «В желудке обнаружено геморрагическое воспаление, или геморрагический гастрит». Следует отметить, что слизистая оболочка в области дна желудка набухшая, тёмно-

красного цвета, на поверхности её видна окрашенная в красный цвет слизь; в полости желудка содержится красного цвета жидкость или в полости желудка пищевые массы, прилегающие к слизистой оболочке, окрашены в красный цвет. Нежелательно пользоваться такими субъективными оценками состояния органа, как «в норме, нормальный, без изменений, без особенностей», так как, не имея достаточных знаний и практического опыта, можно патологически изменённые органы принять за нормальные. Рекомендуется производить описание всех измененных органов.

Нормальную печень можно описать так: «Размер 27×17×6 см, края острые, капсула гладкая, блестящая, с поверхности и на разрезе равномерно тёмно-буро-красного цвета, упругой консистенции. Поверхность разреза умеренно кровенаполнена, блестящая, дольчатый рисунок сохранён». При обнаружении жировой дистрофии печени отмечают: «Печень увеличена, размер 30×20×9 см, края притуплены, капсула напряжена, консистенция дряблая, цвет органа с поверхности и на разрезе жёлтый, сосуды кровенаполнены, рисунок дольчатого строения, стёртый».

Лёгкое, в котором обнаружены крупозная пневмония верхушечной и сердечной долей, застойная гиперемия и отёк диафрагмальной доли, можно описать следующим образом: «Верхушечная и сердечная доли лёгкого увеличены в объёме, с притуплёнными краями, плотной консистенции. Поверхность их шероховатая (с нежными серо-жёлтого легко снимающимися плёнками), пёстрая (сочетание тёмно-красных и серых очагов). Поверхность разреза суховатая, слегка зернистая, пёстрая. Диафрагмальная доля незначительно увеличена в объёме, тестоватой консистенции, тёмнокрасного цвета с синеватым оттенком, гладкая, блестящая. Поверхность разреза влажная, тёмно-красная, при надавливании с неё стекает значительное количество пенистой кровянистой жидкости.

В. Заключительная часть. Состоит из патологоанатомического диагноза, результатов дополнительного исследования и заключения о причине смерти.

Патологоанатомический диагноз. Этот раздел протокола вскрытия пишется лицом, проводящим вскрытие, и вследствие этого в нём применяется только специальная терминология (русская и латинская). Например, «Острый катаральный гастрит».

В нём необходимо указать все обнаруженные при вскрытии патологоанатомические изменения в определённой последовательности. В начале указывают изменения, могущие привести к гибели животного, в дальнейшем — осложнения и на последнем месте — фоновые и сопутствующие.

При инфекционных и инвазионных болезнях, а также при отравлениях на первом месте указываются характерные для них изменения. Изменения в регионарных лимфатических узлах указываются после органа, из которого он собирает лимфу.

Специальные исследования. В данной части указываются результаты всех проведённых дополнительных исследований: серологических, бактериологических, вирусологических, паразитологических, гистологических, химико-токсикологических, микологических с указанием номера экспертизы и наименования лаборатории.

Заключительный нозологический диагноз. Заключением называют самый сложный, решающий пункт заключительной части протокола, содержащий вывод о причине смерти, этиологической и патогенетической взаимосвязи установленных болезней и патологических изменений.

При составлении патологоанатомического заключения большое значение имеет тщательный анализ данных анамнеза, эпизоотической ситуации в хозяйстве, симптомов болезни, результатов лабораторных исследований и вскрытия трупа животного. При этом важную роль играют клинико-анатомические сопоставления. Однако решающее значение для заключения имеет патологоанатомический диагноз в сопоставлении с другими данными.

Для правильного заключения необходимо установить 2 причины смерти: определяющую (основную) и непосредственную (ближайшую).

Определяющими причинами смерти считают основные факторы, вызвавшие её. Смерть в результате завершения естественного цикла жизни в его конечной стадии — старости — называется физиологической, а смерть от воздействия патогенных причин — патологической. Насильственная смерть — гибель жизнеспособного организма от воздействия грубых внешних факторов. Ненасильственная смерть — гибель от различных неинфекционных, инфекционных и инвазионных болезней.

Непосредственными причинами смерти считают прекращение функций главнейших органов, определяющих жизнедеятельность организма: паралич сердца, паралич дыхательных центров и прекращение деятельности мозга. Различить эти причины можно только при патологоанатомическом вскрытии.

Паралич сердца наблюдают при его тяжелых дистрофиях, инфарктах, разрывах сердечной мышцы, при инфекционнотоксических болезнях, отравлениях сердечными ядами. Признаками его являются: расширение полостей сердца, дряблость, тусклость, бледная окраска, некрозы, «тигровость» сердечной мышцы.

Паралич дыхательных центров при разных видах удушения (асфиксии), обескровливании, инфекционно-токсических болезнях, отравлениях выражается эмфиземой или ателектазом легких, их отеком, гиперемией или анемией, несвернувшейся кровью.

Признаки прекращения деятельности мозга — его повреждения, анемия, отек мозгового вещества. Не исключено, что каждая из непосредственных причин может проявляться самостоятельно или во взаимодействии с другими.

Для точного заключения необходимо определить две причины смерти: определяющую (основную) и непосредственную (ближайшую). Основная причина смерти — это болезнь, которая через осложнения и привела к смерти животное. Поэтому заключение может быть нозологическим, когда указывают заболевание и определяющую причину смерти. К этому можно отнести, то,

когда указывают, что причиной смерти свиньи является чума, осложненная сальмонеллезом, в этом случае непосредственной причиной будет асфиксия (определяют по сгусткам крови в сердце).

Когда же пишут в заключении, что смерть теленка наступила от сальмонеллеза, то это будет неполным заключением, так как, сальмонеллез может протекать и не смертельно. Так же не вызовут наступление смерти такие болезни как нефрит, язва желудка; подобные состояния сопровождаются тяжелыми функциональными расстройствами, а они уже и приводят к смерти. Кроме этого при развитии одной и той же болезни, непосредственная причина смерти может быть различной; а это в частности связано с разнообразными, в зависимости от формы и степени, возникающими при ней поражениями и осложнениями.

Фоновой болезнью считается та, которая предшествует основной болезни и создаёт известные предпосылки для её развития, но не является смертельной.

Сопутствующей болезнью является та, которая возникает задолго до основной или в процессе её развития, но не имеет с ней или её осложнениями прямой этиологической и патогенетической связи. Например, «Смерть коровы наступила от асфиксии (непосредственная причина) на почве острой тимпании рубца (основная причина), развившейся в результате поедания большого количества легкобродящего зернового корма. В неясных случаях (отравление, но какое?) указание непосредственной причины дает основание для проведения лабораторных исследований. В случаях, когда основная причина остается невыясненной, можно составить предварительное заключение с предположением на ту или иную основную болезнь, для установления которой требуется проведение дополнительных эпизоотологических и лабораторных исследований. Например, «Патологические изменения характерны для отравления поваренной солью. Для окончательного заключения необходимы результаты химического исследования взятого материала». Развернутое заключение, составленное по нозологическому и танатологическому

принципам, раскрывает как определяющую (основную болезнь и её осложнения), так и непосредственную причину смерти животного, т.е. является наиболее полным, а в ряде случаев незаменимым.

При ряде заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, поражении центральной нервной системы, при отравлениях, насильственной смерти животных, в протоколах важно указать кроме основного и осложняющего заболевания и еще непосредственную причину смерти.

В некоторых случаях невозможно определить, какая из болезней может быть основной, т.к. две или более болезней могут возникнуть одновременно и каждая из них может привести к смерти, в таком случае можно говорить об этих болезнях, как о конкурирующих.

Написание такого развернутого заключения, составленного с расшифровкой динамики механизма смерти, получило название танатологического заключения (танатос – смерть).

Ряд заключений о смерти будет выглядеть так: «смерть коровы наступила от асфиксии (непосредственная причина смерти) на почве острой тимпании рубца (основная причина смерти); смерть теленка произошла от паралича сердца (непосредственная причина) после развития тяжелых функциональных расстройств при нозологическом заболевании колибактериоз (основная причина); смерть поросенка зафиксирована от асфиксии (непосредственная причина) после острого течения рожи (основная причина); смерть птицы отмечена вследствие асфиксии (непосредственная причина) после тяжелого переболевания пастереллезом (основная причина)». В случае, когда основная причина остается не выясненной, составляют предварительное заключение; с предположением на ту или иную основную болезнь, для установления, которой необходимо проведение дополнительных, эпизоотологических и лабораторных исследований.

Следовательно, развернутое заключение, составленное по нозологическому и танатологическому принципам, где раскрывают, как определяющую (основную болезнь), так и непосредственную причину смерти,

является наиболее полным и в ряде случаев может быть окончательным, незаменимым заключением о наступлении смерти. Вводная, описательная и заключительная части включены в протокол патологоанатомического вскрытия трупа животного. В завершении заключительной части проставляется печать организации и подписи присутствующих во время вскрытия животного лиц.

В конце протокола вскрытия необходимо привести список использованных источников (не менее 8-ми) в алфавитном порядке с учётом года издания, например, Жаров А.В. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных / А.В. Жаров, В.Н. Иванов, А.П. Стрельников. — М.: Агропромиздат, 2000. — 254 с.

Приложения выполняются в виде фотографий, сделанных студентом при вскрытии трупа, которое описывается в курсовой работе. Каждый снимок номеруется (рис. 1 и т.д.) и сопровождается пояснительной надписью с названием органа и указанием иллюстрируемого патологического процесса. Номер и пояснительная надпись располагаются под рисунком.

Приложения можно выполнять в виде музейных препаратов, изготовленных из органов трупа животного, вскрытие которого описано в курсовой работе. Изготовление музейных препаратов проводится по соответствующим методикам.

Протокол вскрытия должен быть синтаксически и стилистически грамотно оформлен. Примерная схема протокола вскрытия представлена в приложении 1.

Кроме протоколов вскрытий и регистрационных журналов, куда следует записывать сокращенные протокольные данные, в хозяйствах составляют акты по установленной форме, которые являются хозяйственным документом для списывания павших животных с баланса хозяйства.

Акт составляет комиссия, в состав которой руководитель хозяйства назначает и ветеринарного специалиста. Акт состоит из вводной части (когда, где и кем, по чьему распоряжению произведено вскрытие трупа животного),

краткого описания происшедшего события, заключение о причине смерти и намечаемых мероприятий. Специальную часть акта составляет ветеринарный специалист, за правильность составления которой он несет личную ответственность. Акт подписывают все члены комиссии.

1.7 Правила взятия патологического материала и пересылки его для лабораторного исследования

При необходимости определить или подтвердить причину заболевания или гибели животных (включая птиц, зверей, пчел, рыб), при подозрении на инфекционную, инвазионную болезнь или отравление ветеринарный фельдшер (врач) обязан взять соответствующий патологический материал и направить его в ветеринарную лабораторию для исследования.

Во всех случаях взятия и пересылки материала специалист обязан руководствоваться «Правилами взятия патологического материала и пересылки его для лабораторного исследования» (*Извлечение из Правил Главного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР, утвержденных 24 июня 1971г.*)

1.7.1 Взятие и пересылка патологического материала для бактериологического и вирусологического исследования

Патологический материал берут стерильными инструментами в стерильную посуду. Поверхность органа (ткани), от которого будут брать патологический материал, на месте разреза обжигают над пламенем или прижигают нагретой металлической пластинкой.

Патологический материал берут как можно раньше после смерти животного, особенно в теплое время года. При начавшемся разложении материал для исследования негоден.

В лабораторию материал отправляют в неконсервированном виде. Если доставить в лабораторию в течение ближайших 24—30 ч материал невозможно, то его консервируют.

Для бактериологического исследования патологический материал (органы или их части) консервируют в 30%-ном водном растворе химически

чистого глицерина. Воду предварительно стерилизуют кипячением или автоклавированием в течение 30 мин. В качестве консерванта можно применять также стерильное вазелиновое масло. Материал заливают консервирующей жидкостью в количестве, в 4—5 раз превышающем его объем.

Материал, предназначенный для вирусологического исследования, консервируют в 30—50%-ном растворе химически чистого глицерина на физиологическом растворе поваренной соли. Физиологический раствор предварительно стерилизуют в автоклаве при 120 °С в течение 30 мин.

Небольшие трупы животных (поросята, ягнята, телята), а также трупы мелких животных посылают целыми в непроницаемой таре.

Трубчатые кости направляют целыми с неповрежденными концами. Предварительно их тщательно очищают от мышц и сухожилий и завертывают в марлю или полотно, смоченные дезинфицирующей жидкостью (5%-ный раствор карболовой кислоты). Кости можно также посыпать натрия хлоридом (поваренной солью) и завернуть в полотно или марлю.

Кишечник перед посылкой для бактериологического и вирусологического исследований освобождают от содержимого, а концы его перевязывают. На исследование посылают части кишечника с наиболее характерными патологическими изменениями. Помещают в банки с 30—40%-ным водным раствором глицерина или насыщенным водным раствором натрия хлорида. Объем консервирующей жидкости должен в 5—7 раз повышать объем взятого материала.

Кал для исследования отправляют в стерильных стаканах, пробирках или банках, которые закрывают пергаментной бумагой. От трупов животных кал можно послать в отрезке не вскрытого кишечника, завязанного с обоих концов. В лабораторию кал должен быть доставлен не позднее 24 ч после взятия.

При посылке для исследования участков кожи берут наиболее пораженные части ее размером 10 x 10 см и кладут в стерильную, герметически закрывающуюся посуду.

Кровь, гной, слизь, мочу, желчь и другой жидкий патологический материал для бактериологического и вирусологического исследований посылают в запаянных пастеровских пипетках, стерильных пробирках или во флаконах, плотно закрытых стерильными резиновыми пробками.

Кроме того, выделения из различных полостей, естественных отверстий и др., предназначенные для микроскопического исследования (для обнаружения в них микробов, кровепаразитов и для определения лейкоцитарной формулы), посылают в виде мазков.

Предметные стекла кипятят в течение 10—15 мин в 1—2%-ном водном растворе соды, затем тщательно промывают чистой водой, насухо вытирают и помещают в раствор спирта и эфира, взятых в равных частях, где и хранят до употребления.

Кровь берут из вены ушной раковины или края верхушки уха, у птиц — с поверхности гребня или из подкрыльцовой вены. Шерсть на месте взятия крови выстригают, кожу протирают ватными тампонами, смоченными сначала спиртом и затем эфиром. Инструменты (иглы, скальпель) должны быть стерильными.

Первую каплю крови удаляют стерильной ватой (исключение делается при исследовании крови на пироплазмидозы, когда для мазка берут первую каплю крови), а следующую свободно выступившую каплю берут на предварительно подготовленное предметное стекло быстрым и легким прикосновением к капле поверхностью стекла. Затем стекло быстро поворачивают вверх каплей и удерживают между пальцами левой руки в горизонтальном положении. К левому краю капли прикасаются под углом 45° шлифованным краем другого предметного (или покровного) стекла. Как только капля равномерно распределится по ребру этого стекла, его быстро проводят по поверхности предметного стекла слева направо, не доводя до края

на 0,5—1 см. Ширина мазков должна быть уже предметного стекла. Для каждого нового мазка берут свежую каплю крови.

Готовые мазки крови высушивают только на воздухе. В холодное время года мазки делают в теплом помещении или на стеклах, подогретых на крышке теплого стерилизатора.

Метод фиксации мазков зависит от цели исследования.

Правильно приготовленные мазки крови должны быть тонкими, равномерными и достаточной длины. На высушенных мазках и отпечатках острым предметом делают надпись с указанием номера или клички животного и даты приготовления мазка.

Мазки из тканей, гноя, органов и различных выделений готовят путем размазывания материала на предметном стекле стерильной палочкой или ребром другого предметного стекла до тонкого слоя. Частицы органов плотной консистенции, твердые узелки, а также вязкий материал заключают между двумя предметными стеклами и растирают. Затем стекла разъединяют, растаскивая их в противоположные стороны в горизонтальном направлении. Получаются два довольно тонких мазка. Иногда делают препараты-отпечатки. Для этого вырезанный острым скальпелем кусочек органа захватывают пинцетом и свободной поверхностью кусочка делают на стекле несколько тонких отпечатков.

1.7.2 Взятие материала для патологогистологического исследования

Материал берут от свежих трупов или убитых животных не позднее 12, а летом — 2—3 ч после смерти от тех органов или тканей, где обнаружены патологические изменения, а также из главнейших паренхиматозных органов. Из разных участков патологически измененных органов (тканей) вырезают небольшие тонкие (не более 1—2 см толщиной) кусочки. Вместе с пораженными участками ткани захватывают и граничащую с ней нормальную ткань. При иссечении кусочка учитывают микроскопическое строение (структуру) того или иного органа (ткани). Так, кусочки из почки, надпочечника, лимфатического узла берут с таким расчетом, чтобы попадали

оба слоя — корковый и мозговой; из головного мозга — серое и белое вещество; из селезенки — белую и красную пульпу; из легкого — части органа с бронхами и плеврой. Из сердца берут несколько кусочков: из мышцы правого и левого желудочков, правого и левого предсердий, папиллярных мышц и области клапанов. Из всех органов при иссечении захватывают и их капсулу. Из разных отделов желудочно-кишечного тракта вырезают небольшие кусочки размером 2 x 3 см и перед погружением в фиксирующую жидкость их растягивают на картон и прошивают белыми нитками.

Взятый материал помещают в фиксирующую жидкость (10%-ный водный раствор нейтрального формалина), объем которой в 4—5 раз превышает объем взятого материала. В холодное время года во избежание промерзания при пересылке материал, профилированный в формалине, перекладывают в 30—50%-ный раствор глицерина (приготовленный на 10%-ном растворе формалина), в 70%-ный спирт или в насыщенный раствор натрия хлорида.

Если формалина нет, то в качестве фиксирующей жидкости используют 96%-ный этиловый спирт или ацетон. При применении спирта толщина кусочков не должна превышать 0,5 см. Для гистохимических исследований патологический материал можно фиксировать также в жидкости Карнуа (спирт абсолютный — 60 мл, хлороформ — 30 мл и ледяная уксусная кислота — 10 мл) или в жидкости Буэна (концентрированная пикриновая кислота — 15 мл, формалин — 5 мл, ледяная уксусная кислота — 1 мл). Фиксирующую жидкость меняют каждые сутки до тех пор, пока она не станет прозрачной. Оптимальная температура фиксации 37 °С.

Патологический материал фиксируют в стеклянной или в крайнем случае в глиняной посуде.

На банку с кусочками органов и тканей наклеивают этикетку, на которой указывают номер или кличку животного и кому принадлежит, а внутрь ее опускают кусочек плотной бумаги или картона с написанным на нем простым (не химическим) карандашом номером животного.

Помещать в посуду несколько объектов исследования от разных животных можно только при том условии, если каждый из них завязывают в марлю вместе с отдельной этикеткой.

1.7.3 Упаковка и пересылка патологического материала

Трупы мелких животных, части трупов крупных животных и отдельные органы в свежем (нефиксированном) виде отправляют для исследования в лабораторию только с нарочным. Посылаемый материал, особенно от животных, подозрительных по заболеванию инфекционной болезнью, тщательно упаковывают в плотный деревянный или металлический ящик, чтобы предупредить возможность рассеивания возбудителя инфекции в пути. Перед упаковкой материал завертывают в холст или мешковину, смоченную дезинфицирующим раствором (фенольным креолином, лизолом, известковым молоком), обертывают целлофаном или полиэтиленовой пленкой и кладут в ящик со стружками, мякиной или опилками.

Части органов, жидкости, отправляемые в лабораторию почтой в фиксированном или консервированном виде, помещают в герметически закупоренную стеклянную посуду с притертой стеклянной, пластмассовой, резиновой или корковой пробкой. Пробку закрепляют проволокой или бечевкой и заливают менделеевской замазкой (сургучом, смолкой, парафином или воском), чтобы закупорка была непроницаемой для жидкости. Закупоренную посуду вкладывают в прочно сбитый ящик, плотно обкладывая ватой, паклей, стружками, опилками или другим упаковочным материалом.

При пересылке почтой или с нарочным патологического материала от животных, подозрительных по заболеванию инфекционной болезнью, или явно инфицированного материала упаковка должна гарантировать доставку материала в целости и исключить возможность рассеивания возбудителей инфекции. На лицевой стороне посылки вверху должны быть надписи: «Осторожно — стекло» и «Верх».

Стеклянную посуду, в которой заключен посылаемый материал с подозрением на наличие особо опасных болезней (сап, сибирская язва, эмфизематозный карбункул, бруцеллез, туляремия, перипневмония крупного рогатого скота, чума крупного рогатого скота, чума свиней, псевдочума птиц, ящур, бешенство), обязательно упаковывают в металлическую коробку, которую запаивают, пломбируют или опечатывают, а затем упаковывают еще в деревянный ящик.

Если такой материал отправляют с нарочным, его кладут в стеклянную посуду, герметически закупоривают и помещают в деревянный ящик.

1.7.4 Взятие и отправка патологического материала при подозрении на отравление

Подозрение на отравление могут вызвать следующие признаки:

а) характерный запах содержимого желудка (горькоминдальный, чесночно-хлороформенный и т. п. при исключении запаха примененных лекарств);

б) окраска содержимого желудка: желтая (от азотной и пикриновой кислот, солей хрома), зеленая, синяя (от солей меди) или иного цвета;

в) кровянистое содержимое желудка;

г) подозрительные включения в содержимом желудка — белые кристаллы сулемы и стрихнина, нерастворившиеся белые кристаллы мышьяка;

д) набухшие, увеличенные, дряблые, легко разрывающиеся серо-желтой окраски и т. п. слизистая оболочка желудка, почки, сердце;

е) поражения начальных отделов пищеварительного тракта (ротовой полости, пищевода, желудка);

ж) изменение цвета и консистенции крови.

При подозрении на отравление в лабораторию направляют материал от трупов павших животных для химического и гистологического исследований. Одновременно с целью определения источника отравления посылают все

корма (по 1 кг корма каждого вида), которые скармливали животным. Обязательно посылают остатки кормов из кормушки.

Для химического исследования в лабораторию посылают в отдельных банках следующий материал:

а) часть пищевода и пораженную часть желудка с содержимым (в количестве 0,5 кг), а от крупного, мелкого рогатого скота и верблюдов — часть пищевода, сычуга и небольшое количество содержимого из разных мест сычуга, рубца.

Желудок и его содержимое берут в следующем порядке.

При вскрытии трупа после осмотра внутренних органов перевязывают лигатурами пищевод и двенадцатиперстную кишку вблизи стенки желудка (по две лигатуры) и перерезают между ними. Желудок извлекают и кладут в кюветы, а затем вскрывают. Содержимое желудка предварительно (не выбирая из желудка) перемешивают (нельзя использовать металлические предметы), после чего осторожно, чтобы не загрязнить, берут часть его;

б) отрезок тонкого кишечника (длиной до 40 см) в наиболее пораженной части вместе с содержимым (до 0,5 кг);

в) отрезок толстого кишечника (длиной до 40 см) в наиболее пораженной части вместе с содержимым (до 0,5 кг);

г) часть печени (0,5—1 кг) с желчным пузырем (от крупных животных), печень целиком (от мелких животных);

д) почку;

е) мочу в количестве 0,5 л;

ж) скелетную мускулатуру в количестве 0,5 кг.

Кроме того, в зависимости от особенностей предполагаемого отравления дополнительно посылают:

а) при подозрении на отравление через кожу (путем инъекции) — часть кожи, клетчатки и мышцы из места предполагаемого введения яда;

б) при подозрении на отравление газами (сероуглеродом и т. д.) — наиболее полнокровную часть легкого (в количестве 0,5 кг), трахею, часть

сердца, 200 мл крови, часть селезенки и головного мозга. От мелких животных (в том числе и от птиц) берут органы целиком.

При вскрытии отрытого из земли трупа животного берут: сохранившиеся внутренние органы в количестве до 1 кг; скелетную мускулатуру в количестве 1 кг, землю под трупом 0,5 кг из двух-трех мест.

Для гистологического исследования посылают небольшие кусочки, размером 1 х 3 х 5 см, следующих органов: печени; почек (обязательно с наличием коркового и мозгового слоев); сердца; легкого; селезенки; языка; пищевода; желудка; тонкого и толстого кишечника; скелетной мускулатуры; лимфоузлов; головного мозга (половину мозга в стерильной банке).

Кусочки берут из пораженных участков органов и на границе с ними из непораженной части ткани и помещают в 10%-ный раствор формалина (из расчета на 1 часть патологического материала 10 частей раствора формалина).

При подозрении на отравление веществами, употребляемыми для борьбы с сельскохозяйственными вредителями, минеральными удобрениями, красками, посылают пробы их в количестве от 100 до 1000 г.

От больных животных при подозрении на отравление посылают: рвотные массы, желательны первые порции; мочу (все количество, которое удалось получить); кал в количестве 0,5 кг; содержимое желудка, полученное через пищеводный зонд; корма и вещества, которые могли явиться причиной отравления.

Если заподозрено, что отравление наступило вследствие поедания ядовитых растений, берут для ботанического анализа пробы растений. Для этого деревянную рамку с внутренним размером в 1 м² накладывают на травостой луга или пастбища в местах выпаса скота. Все оказавшиеся внутри рамки растения срезают под корень. Если травостой однотипный, пробу с 1 га луга или пастбища берут в 3—5 местах, при разнотипном травостое количество проб увеличивают с целью большего охвата различных растений и посылают среднюю пробу.

Если пробу трав, взятых для исследования, можно доставить в лабораторию в течение нескольких часов, траву посылают в сыром виде. В противном случае пробы сушат и доставляют сухими. Пересылают пробы трав в коробках или плетеных корзинах.

Пробы берет ветеринарный специалист или зоотехник.

Материал, взятый для химического исследования, нельзя обмывать и держать вместе с металлическими предметами; его отправляют в чистом, неконсервированном виде. Материал животного происхождения консервируют только в том случае, если он будет доставлен в лабораторию не ранее чем через 3—4 дня после взятия. Для консервирования материала применяют спирт-ректификат в соотношении 1 часть спирта на 2 части материала. Одновременно посылают и пробу спирта (не менее 50 г), которым консервирован материал.

Применять два консервирующих вещества нельзя, так как они сами являются ядами (хлороформ) или разрушают некоторые яды (формалин).

Упаковывают материал в чистые широкогорлые стеклянные или глиняные банки, плотно закрывающиеся стеклянными притертыми пробками, а если таких нет, чистыми, не бывшими в употреблении корковыми пробками или чистой писчей или вощеной бумагой.

Поверх пробки банку обертывают чистой бумагой, обвязывают тонким шпагатом (или толстой крепкой ниткой), концы которого скрепляют сургучной печатью.

На каждую банку наклеивают этикетку, на которой чернилами записывают, какие органы и в каком количестве (по массе) помещены в банку, вид и кличку животного, даты падежа и вскрытия трупа животного, указывают, какое подозревается отравление и кому принадлежит животное.

Взятый материал отправляют в лабораторию немедленно с нарочным.

1.7.5 Порядок оформления и отправки сопроводительных документов к материалу, направляемому на исследование

На каждый отправляемый в лабораторию материал заполняют сопроводительный документ по форме, согласно приложению 3 настоящих правил.

Сопроводительное письмо посылают в запечатанном конверте (одновременно с материалом) почтой или с нарочным.

В сопроводительном письме указывают: вид, пол и возраст животного, от которого взят материал для исследования, его номер или кличку, сколько банок с материалом, на какое исследование посылается материал, краткое описание клинических признаков и патологоанатомических изменений.

При посылке образцов корма указывают его название, дату взятия образца, с какого угодья. Если корм получен с завода или заготовительного пункта, указывают, с какого именно.

При необходимости к письму полагают дополнительные сведения, в частности, какая помощь оказана животному, какие лекарственные средства применялись, с какого времени скармливали корм животным и т. Д. При отправке материал к из рыбохозяйственного водоема указывают клинико-эпизоотологические данные.

К сопроводительному письму на пробы (мазки) крови, направляемые в плановом порядке для серологического или гематологического исследования, прилагают опись проб в двух экземплярах.

2. Библиографический список

1. Архипов, Н.И. Патологоанатомическая диагностика вирусных болезней животных / Н. И. Архипов [и др.]. – Москва : Колос, 1984. – 176 с.
2. Боль, Б.К. Патологоанатомическое вскрытие сельскохозяйственных животных : (С патологоанатом. диагностикой инфекционных болезней) / Б. К. Боль. – 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Гос. изд-во с.-х. лит., 1953. – 335 с.
3. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. В. Жаров, И. В. Иванов. – Москва : Колос, 1982. – 271 с.
4. Жаров, А. В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных : учебник / А. В. Жаров, И. В. Иванов, А. П. Стрельников ; под ред. А. В. Жарова. – Москва : Колос, 2000. – 400 с.
5. Жаков М.С. Вскрытие животных и патологоанатомические диагнозы болезней /М.С. Жаков, В.С. Прудников, И.А. Анисим [и др.]. – Минск: Урожай, 1992. – 136 с.
6. Жаков М.С. Патологоанатомическое вскрытие животных, оформление протокола / М. С. Жаков – Минск: Урожай, 1968. — 55 с.
7. Жаров, А.В. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников. – Москва : Колос, 2003. – 453 с.
8. 7. Жаров, А.В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных / А. В. Жаров, В. Н. Иванов, А. П. Стрельников. – Москва : Колос, 2000. – 373 с.
9. Патологоанатомическая диагностика болезней крупного рогатого скота / под ред. В. П. Шишкова [и др.]. – Москва : Агропромиздат, 1987. – 399 с.

10. Патологоанатомическая диагностика болезней птиц /под ред. В. П. Шишкова. – Москва : Колос, 1978. – 440 с.
11. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней /под ред. В. П. Шишкова [и др.]. – Москва : Колос, 1984. – 335 с.
12. Пичугин Л.М. Практикум по патологической анатомии сельскохозяйственных животных / Л. М. Пичугин, А. В. Акулов. – Москва : Колос, 1980. – 288 с.
13. Салимов В.А. Патологоанатомическая и дифференциальная диагностика факторных заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных : атлас /В. А. Салимов. – Москва: Колос, 2001. – 76 с.
14. Шишков В.П. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / В. П. Шишков. – Москва : Колос, 1995. — 543 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Примерная схема протокола вскрытия

«ПРОТОКОЛ ВСКРЫТИЯ»

А. РЕГИСТРАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Краткая характеристика животного

Вид животного собака, пол кобель, возраст 6 мес., кличка Грей,

инв. № _____, масть и приметы _____, окрас чёрный, порода немецкая овчарка.

Кому принадлежит животное и адрес владельца гр. Трифонову С.В., проживающему по адресу: г. Благовещенск, ул. Шафира, д. 65, кв. 12.

Анамнез.

Со слов хозяина у щенка была температура тела 40,0°С, угнетенное состояние, озноб. Отказ от корма, рвота. Носовое зеркальце сухое, из глаз — гнойное истечение, сухой кашель. Кал жидкий коричневого цвета, неприятного запаха, с примесью крови. Вакцинация против инфекционных заболеваний и лечение не проводились.

Б. ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Сведения о трупе

Пало, убито (дата, час) Животное пало 7 августа 2007 года, 11:15 ч.

Вскрыто (место, дата, час) 7 августа 2007 года в 14:00 ч ветеринарная лечебница г. Благовещенск, ул. Мухина

Наружный осмотр

Общий вид трупа: упитанность ниже средней, труп лежит на правом боку, голова запрокинута назад, конечности вытянуты, телосложение правильное, живот ровный.

Трупные изменения: труп холодный, ректальная температура 36,8 °С, окоченение не выражено, трупные пятна и разложение не наблюдаются.

Естественные отверстия и видимые слизистые оболочки: слизистая оболочка ротовой полости синюшно — красного цвета. Глаза мутные, запавшие,

конъюнктивы красного цвета, отмечаются гнойные истечения из глаз. Анальное отверстие испачкано кровью.

Кожа и подкожная клетчатка: кожа с пониженной эластичностью, подкожная клетчатка суховатая, жировых отложений нет, шерсть взъерошена, удерживается хорошо.

Ушные раковины и наружные слуховые покровы: проходимость сохранена, подвижны, загрязнения не наблюдаются.

Скелетные мышцы дряблые, рисунок выражен.

Кости, суставы, сухожилия кости целые, суставы гладкие, блестящие, матового цвета, не увеличены. Сухожилия упругой консистенции, гладкие, блестящие.

Наружные половые органы в пределах физиологических норм.

Поверхностные лимфатические узлы (подчелюстные, предлопаточные, заглоточные, подколенные, надвымянные) лимфатические узлы увеличены, плотной консистенции, при разрезе вытекает серозная жидкость.

Внутренний осмотр

Грудная полость. *Положение органов* анатомически правильное, постороннее содержимое отсутствует.

Реберная, легочная плевра, средостение бледно-розового цвета, гладкие, блестящие, прозрачные, кровенаполнение сосудов, умеренное.

Диафрагма: купол диафрагмы на уровне 5-го ребра.

Кровь в сердце и сосудах: кровь плохо свернувшаяся, темно-вишневого цвета.

Бронхиальные и средостенные лимфатические узлы тёмно-красного цвета, увеличены, плотной консистенции, на разрезе вытекает серозная жидкость.

Перикард гладкий, блестящий с точечными кровоизлияниями.

Сердце увеличено за счёт расширения правого отдела, наполнено свернувшейся темно-вишневого цвета кровью. Эпикард гладкий, блестящий. Сердечная мышца темно-красного цвета, дрябловатой консистенции. Соотношение толщины миокарда правого желудочка к левому 1:4.

Крупные кровеносные сосуды (аорта, легочная артерия, полые вены) наполнены свернувшейся темно-вишневого цвета кровью.

Носовые ходы, раковины, лабиринты решетчатой кости наличие гнойных наложений.

Гортань, трахея, крупные бронхи слизистые оболочки гортани и трахеи, набухшие с кровоизлияниями. Крупные бронхи уплотненные, темно-красного цвета, при разрезе вытекает светло-пенистая жидкость.

Легкие увеличены, передняя, сердечная доли и передний край диафрагмальной доли правого легкого от красного до темно-красного цвета, другие доли тестоватой консистенции; с поверхности разреза вытекает пенистая жидкость темно-красного цвета. Кусочки легкого тонут в воде.

Брюшная полость: положение органов анатомически правильное, наблюдается содержание небольшого количества красноватой прозрачной жидкости.

Брюшина гладкая, блестящая, брыжеечные сосуды хорошо выражены кровенаполнены.

Ротовая полость и миндалины: слизистая оболочка бледно-розового цвета, миндалины не увеличены светло-розового цвета упругой консистенции.

Глотка и пищевод: слизистые оболочки набухшие, бледно-розового цвета, содержат небольшое количество желтоватой пенистой жидкости.

Желудок наполнен кормовыми массами, слизистая оболочка набухшая, покрыта значительным количеством слизи, складки ее утолщены, серо-красного цвета с коричневым оттенком.

Тонкая кишка: слизистая оболочка серо-красного цвета с черно-красными участками, набухшая, содержит полужидкую массу.

Толстая кишка: слизистая оболочка, набухшая серо-красного цвета с полосчатыми кровоизлияниями, содержат не полностью сформированные каловые массы.

Поджелудочная железа не увеличена слизистая оболочка бледно-розового цвета.

Печень и желчный пузырь: печень увеличена, серо-красного цвета, дрябловатой консистенции. Желчный пузырь растянут, переполнен желчью зеленоватого цвета. Проподимость желчного протока не нарушена.

Селезенка увеличена, полнокровна, края тупые, темно-красного цвета, на разрезе трабекулы хорошо заметны, обильный соскоб пульпы.

Почки серо-красного цвета, дрябловатой консистенции. Жировые отложения на капсуле не выражены, капсула снимается хорошо. Между корковым и мозговым слоями рисунок сглажен. В корковом слое точечные кровоизлияния.

Мочеточники, мочевой пузырь пустой, слизистая оболочка блестящая, гладкая, бледно-розового цвета, с отдельными точечными кровоизлияниями.

Половые органы в пределах физиологических норм.

Мозговые оболочки и головной мозг, спинной мозг: сосуды головного мозга кровенаполнены, расширены, вещество мозга серовато-белого цвета, мажущейся консистенции, рисунок строения выражен.

Нервные стволы и узлы не исследовались.

Щитовидная железа не увеличена упругой консистенции бледно-розового цвета.

Черепная полость и спинномозговой канал

Кости черепа: конфигурация правильная, окостенение хорошо выражено.

Головной мозг: извилины сглажены, сосуды мозговых оболочек умеренно наполнены кровью, вещество мозга дрябловатое, в мозговых желудочках содержится небольшое количество прозрачной жидкости.

Спинной мозг: вещество мозга желеобразной консистенции, ликвор серо-белого цвета.

В. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Патологоанатомический диагноз

Все найденные изменения перечислить по пунктам, соблюдая при этом русскую и латинскую номенклатуру, указав вначале процессы, вызванные основной болезнью, затем — сопутствующие.

1. Острый катаральный гастроэнтерит — Gastroenteritis catarrhalis acuta.

2. Крупозная пневмония — *Pneumonia grouposa*.
3. Бронхопневмония (катаральная) — *Bronchopneumonia*.
4. Острая застойная гиперемия и отек легких — *Hyperaemia et oedema pulmonum*.
5. Зернистая дистрофия миокарда, печени и почек — *Dystrophia miocarditis, hepatic, renalis*.
6. Серозный лимфаденит.
7. Острый катарально-гнойный кератоконъюнктивит.
8. Острая гиперемия селезенки.

Специальные исследования

Название лаборатории, номер и дата заключения экспертизы:

- а) микроскопическое и гистологическое исследование;
- б) бактериологическое исследование;
- в) химическое или микологическое исследование.

Заключительный нозологический диагноз

На основании результатов патологоанатомического вскрытия следует заключить, что смерть собаки наступила от асфиксии (непосредственная причина), обусловленной чумой в смешанной (кишечно-легочной) форме (основная причина).

Вскрытие производил _____

(должность, фамилии, имя, отчество)

При вскрытии присутствовал _____

«__» _____ 200__ г. Подпись вскрывавшего _____

Протокол заверяю _____

(дата, должность, фамилия, имя, отчество, подпись руководителя практики)

М.П.

Схема описания компактных и полостных органов

При описании **компактных органов** (печень, почки, селезёнка и др.) необходимо указать размер, состояние капсулы, цвет, консистенцию, рисунок строения. При описании селезёнки, кроме того, необходимо описать соскоб; при этом указывают его объём, цвет, консистенцию, а при описании почки указывается, как снимается капсула (легко, с трудом или срощена с паренхимой).

При обнаружении каких-либо поражений они описываются после описания всего органа. В этом случае указываются размеры этого участка, его форма, цвет, консистенция, рисунок строения.

При описании **полых органов** (сердце, желудок, матка и др.) необходимо указать степень наполнения органа (избыточно наполнен, умеренно наполнен, полупустой, пустой). После этого описывается содержимое, его объём, цвет, консистенция, при необходимости можно указать запах. После описания содержимого указывается состояние внутренней поверхности и стенок органа; при этом необходимо указать цвет, гладкость, блеск, влажность поверхности.

Рисунок строения органа:

- 1) печень, поджелудочная железа, слюнные железы, щитовидная железа степень выраженности дольчатого строения; почки, надпочечники степень выраженности границы коркового и мозгового слоёв;
- 2) лимфатические узлы степень выраженности границ коркового и мозгового слоёв, фолликулярное строение коркового слоя;
- 3) селезёнка, миндалины — фолликулярное строение;
- 4) мышцы, сухожилия, нервные волокна — волокнистого строения; головной и спинной мозг — белого и серого вещества.

Консистенция органов:

- 1) твёрдая (костная ткань, очаг обызвествления) — даже при сильном нажатии на ткань она не деформируется;

- 2) плотная (печень) — при надавливании на орган он не деформируется, а при сильном давлении орган разрывается;
- 3) упругая (скелетные мышцы, сухожилия, нервные стволы, все железы, почка) — при надавливании деформируется, а если давление прекращается, они быстро приобретают первоначальную форму;
- 4) тестоватая (при отёках тканей) — при надавливании орган деформируется, а после прекращения давления остаётся ямка, которая постепенно сравнивается с уровнем окружающей ткани;
- 5) дряблая (при зернистой, жировой дистрофиях, сухих некрозах) — при незначительном давлении на орган он раздавливается, крошится;
- 6) мажущаяся (влажные некрозы) — при надавливании на ткань она легко размазывается между пальцами.

Консистенция жидкостей (экссудата):

- 1) водянистая (транссудат, серозный экссудат, геморрагический экссудат);
- 2) вязкая (слизь, катаральный экссудат, синовиальная жидкость);
- 3) сливко подобная (злокачественный гной);
- 4) сметано подобная (доброкачественный гной).

Локализация отдельных органов, обнаружение которых представляет определённые затруднения.

Тимус (зобная железа) у животных имеет грудную и шейную части, располагается грудная часть от краниальной части перикарда до выхода из грудной полости, шейная часть располагается справа и слева вдоль трахеи от выхода из грудной полости до 2-го шейного позвонка; у птиц располагается вдоль трахеи справа и слева в виде отдельных железок в количестве 7-8 штук от кия до 2-го шейного позвонка.

Надпочечники располагаются краниомедиально от почек у крупных животных на расстоянии не более 3-4 см от почки.

Щитовидная железа располагается в виде удлинённо овальных образований справа и слева от трахеи каудальнее щитовидного хряща в виде двух желез, между которыми имеется тонкая перемычка.

Нервные стволы — исследованию чаще всего подвергаются бедренные нервы у птиц, которые располагаются под двуглавой мышцей бедра и идут вдоль бедренной кости, у животных чаще всего исследуются плечевой и бедренные нервы. Бедренный нерв располагается с внутренней стороны бедра под двуглавым мускулом бедра, а плечевой — с внутренней стороны плечевой кости и располагается между двуглавыми и трехглавыми мышцами.

Подчелюстные лимфатические узлы располагаются в межчелюстном пространстве, в области сосудистой вырезки нижней челюсти; предлопаточные — перед лопаткой на уровне её середины; коленной складки расположены подкожно в паховой области; надвымянные (наружные паховые) — подкожно в области краниальной части лонных костей; подколенные — между ветвями двуглавого мускула бедра с каудальной стороны коленного сустава.

Приложение 3

Форма сопроводительного документа к патологическому материалу

В _____
ветеринарную лабораторию
Адрес: _____

При этом направляется для _____

(вид исследования)

Патологический материал (перечислить какой) _____

от _____,
принадлежащий _____

(название хозяйства, фамилия владельца, адрес)

Дата заболевания животного _____

Дата падежа _____

Клиническая картина _____

Дата патологоанатомического вскрытия _____

Предположительный диагноз _____

Дата отправки материала _____

(должность)

(подпись)

(ФИО)

Составители:

Кухаренко Наталья Степановна,
доктор ветеринарных наук, профессор

Курятова Елена Вячеславовна,
кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры патологии, морфологии и
физиологии

Выполнение работ по профессии 18111 Санитар ветеринарный
Учебно-методическое пособие

Изд-во Дальневосточного ГАУ

Усл. печ. л.