

ББК 48.7я73

Л 27

Латыпов Д. Г.

Л 27 Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней свиней: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2019. — 260 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).

ISBN 978-5-8114-3231-8

В учебном пособии изложен порядок проведения патологоанатомического вскрытия трупов, кратко описаны эпизоотология, патогенез, клинические признаки, патологоанатомические изменения и методы диагностики наиболее распространенных заразных болезней свиней. В конце каждой описываемой болезни даны патологоанатомические диагнозы, соответствующие стадиям его развития.

Учебное пособие предназначено для обучения студентов вузов, обучающихся по специальности «Ветеринария» по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарный эксперт» и «Ветеринарный врач». Материалы, представленные в учебном пособии, будут полезны для практических ветеринарных врачей, работников ветеринарных лабораторий, а также для преподавателей ветеринарных вузов. Они также могут быть использованы в качестве учебно-методической литературы при повышении квалификации и дополнительного обучения специалистов различного профиля — ветеринарных врачей и ветеринарно-санитарных экспертов, зооинженеров, руководителей сельскохозяйственных предприятий и фермеров.

ББК 48.7я73

Рецензенты:

Р. Г. ГОСМАНОВ — доктор ветеринарных наук, профессор кафедры микробиологии и вирусологии Казанской государственной академии ветеринарной медицины; *В. Р. САИТОВ* — доктор биологических наук, зав. сектором электронной микроскопии Федерального центра токсикологической, радиационной и биологической безопасности; *М. М. САЛЬНИКОВА* — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник сектора электронной микроскопии Федерального центра токсикологической, радиационной и биологической безопасности.

Обложка
Е. А. ВЛАСОВА

© Издательство «Лань», 2019
© Д. Г. Латыпов, 2019
© Издательство «Лань»,
художественное оформление, 2019

ПРЕДИСЛОВИЕ

Законом Российской Федерации «О ветеринарии» и ветеринарным законодательством на Государственную ветеринарную службу возложены задачи по защите населения от болезней, общих для человека и животных, а также обеспечению полноценности и безопасности продуктов животноводства.

Анализ заболеваемости свиней на крупных комплексах Российской Федерации показывает, что на фоне относительного благополучия основной ущерб животноводству наносят факторные инфекционные болезни, т. е. болезни, возбудителей которых относят к категории условно-патогенных. Они вызывают диарею и респираторную патологию у молодняка. Фоном для развития факторных инфекций является низкое качество кормов, наличие в них микотоксинов, а в ряде случаев, и патогенных микроорганизмов.

При возникновении заразных болезней животных решающее значение приобретает своевременная и точная диагностика, на основе которой осуществляются лечебно-профилактические мероприятия по оздоровлению неблагополучных хозяйств.

Для правильной диагностики болезни нередко требуется провести целую систему прижизненных и посмертных исследований. Прижизненный метод включает в себя эпизоотологическое обследование хозяйства, клиническое обследование больного животного, а также лабораторное исследование материала, полученного от больного животного. Посмертные методы диагностики осуществляются путем патологоанатомического вскрытия трупа, а также гистологического, бактериологического и биологического исследований (посевы из трупного материала на питательные среды и заражение лабораторных животных).

Патологоанатомическое вскрытие павших или убитых животных является одним из обязательных методов диагностики болезней. Поэтому умение составить протокол вскрытия и правильного патологоанатомического диагноза является неотъемлемой частью в деятельности каждого ветеринарного специалиста.

Диагноз, основанный на исследовании трупов павших животных, является заключительным, служит контролем качества клинической диагностики и результатов лечения, уточнению этиологии, патогенеза и проведения профилактических мероприятий, а также совершенствованию квалификации ветеринарных специалистов.

Вместе с тем для правильной постановки диагноза при вскрытии требуется наличие не только технических навыков, но и солидных

знаний по патологической анатомии. При вскрытии весьма важно уметь отличать прижизненные изменения от посмертных, выделить основное заболевание и сопутствующие или осложняющие тяжесть болезни и в конце сделать правильный вывод о причинах заболевания и смерти животного.

Особенно большое значение имеет вскрытие трупов при инфекционных и инвазионных болезнях, проведение которого дает возможность во многих случаях поставить точный диагноз, следовательно, своевременно принять меры по ликвидации заразного заболевания. При аллергических диагностических реакциях вскрытие позволяет определить специфичность этих реакций и затем проследить ход оздоровления хозяйства от хронических инфекций (туберкулез, бруцеллез и др.).

Современное патоморфологическое исследование свиней, как и диагностика в целом, носит комплексный характер. При его проведении учитывают также данные анамнеза, эпизоотическую и экологическую обстановку, симптомы болезни. В необходимых случаях, когда патологоанатомических данных недостаточно, для раскрытия сущности болезни и постановки окончательного диагноза берут патологический материал для проведения гистологических, бактериологических, вирусологических, серологических, биохимических и токсикологических исследований.

На современном этапе развития науки возможности патологической анатомии значительно расширились с применением гистологических, гистохимических, автордиографических и люминесцентных методов. Молекулярный уровень изучения болезни возможен при использовании комплексных методов исследований с привлечением электронной микроскопии, цитохимии, радиоавтографии и иммуногистохимии.

Учебное пособие не претендует на полноту изложения материала, а дает лишь самые необходимые сведения о тех патологических изменениях, которые встречаются при вскрытии трупов крупного рогатого скота, павших или убитых от наиболее распространенных инфекционных и инвазионных болезней. При этом пособие в сжатой форме фиксирует внимание будущего врача на биологии возбудителя, клинико-эпизоотологических особенностях, диагностике и патологоанатомическом диагнозе конкретного заболевания.

Такой подход облегчает студенту освоение и запоминание материала, а практическому специалисту поможет использовать пособие как справочник, своего рода путеводитель в решении трудных вопросов диагностики и дифференциальной диагностики инфекционных и инвазионных заболеваний свиней.

РАЗДЕЛ I
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ ВСКРЫТИЕ
СВИНЕЙ

Вскрытие трупов павших и убитых свиней является наиболее доступным способом подтверждения прижизненного и установления посмертного диагноза. От своевременного поставленного нозологического диагноза болезни зависит качество лечебно-профилактических мероприятий.

В производственных условиях вскрытие, как правило, производит тот же специалист, кто и лечил данное животное. В этом случае вскрытие приобретает еще большее значение, так как каждый ветеринарный врач имеет возможность проконтролировать правильность поставленного им диагноза при жизни животного и проведенного лечения. Проведенный таким способом самоконтроль, позволяет ветеринарному специалисту своевременно исправить допущенные им ошибки, совершенствовать квалификацию и в дальнейшем избегать расхождения между клиническим и патологоанатомическим диагнозами.

Промышленное ведение свиноводства предусматривает концентрацию огромного поголовья продуктивных животных на сравнительно небольших площадях. Поэтому особенно важно уметь сопоставлять клинические и эпизоотологические признаки болезни с результатами вскрытия и дополнительных лабораторных (гистологических, бактериологических, химико-токсикологических и др.) исследований при массовых инфекциях или отравлениях для своевременного предупреждения распространения заболеваний.

Для полного раскрытия патогенеза заболевания и правильной постановки диагноза требуются хорошие знания патологоморфологических изменений при вирусных, бактериальных, грибковых, паразитарных и незаразных заболеваниях, а также умения дифференцировать прижизненные патологические изменения от посмертных явлений.

Значение вскрытий велико и разнообразно. Умелое исследование трупов и убитых животных позволяет установить характер морфологических изменений во всех органах и системах организма. На основании патологоанатомических изменений органов и тканей вскрывающий специалист определяет прижизненные функциональные сдвиги в организме и, наконец, подтверждает или опровергает прижизненный клинический диагноз, устанавливая непосредственную причину смерти. Сопоставляя результаты вскрытий с клинико-эпизоотологическими данными, вскрывающему специалисту в большинстве случаев удастся быстро и правильно диагностировать основное заболевание, его осложнения и сопутствующие болезни, что дает возможность своевременно проводить соответствующие лечебно-профилактические мероприятия и ликвидировать падеж животных.

ГЛАВА 1

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВСКРЫТИЯ, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И СПОСОБЫ УНИЧТОЖЕНИЯ ТРУПОВ

1.1. Место проведения вскрытия

В животноводческих помещениях вскрывать трупы строго запрещается во избежание возможного разноса возбудителей инфекционных болезней. Наилучшие условия для вскрытия трупов животных созданы в специальных помещениях — секционных залах (прозекториях), которые имеются в институтах и ветеринарных лабораториях, на утилизационных заводах.

В секционных залах столов должно быть не менее двух: один для вскрытия трупов крупных животных, а другой — для мелких животных и исследуемых органов. Конструкция секционных столов может быть различной, но они обязательно должны быть обиты оцинкованным железом или алюминиевым листом, с возвышениями по краям в виде бортиков и оборудованы подводкой водопроводной воды (рис. 1).



Рис. 1

Стол для вскрытия трупов крупных животных

Вскрытие производят также на специальных площадках и в помещениях, расположенных возле биотермических ям, в которых трупы затем утилизируют. В этих помещениях полы должны быть бетонированными или асфальтированными.

Если трупы вскрываются возле биотермической ямы, подготавливаются необходимые дезинфицирующие вещества: два ведра воды

(в зимнее время горячей), средства для дезинфекции рук — 2–3%-ный раствор карболовой кислоты, 4%-ный раствор формалина, а для дезинфекции места вскрытия — хлорную известь, 4%-ный раствор формальдегида или 10%-ный горячий раствор едкого натрия. Вскрытие ведут при дневном свете, чтобы точно определить окраску тканей и органов.

1.2. Инструменты для вскрытия

Для вскрытия трупов животных в полевых условиях ветеринарный работник должен иметь минимальный набор инструментов. В этом наборе должны быть ножи для снятия кожи и разрезания органов и тканей, кишечные ножницы для вскрытия полостных органов, малые ножницы для разрезания кровеносных сосудов, анатомический и хирургический пинцеты, реберные ножницы, листовая или лучковая пила. При вскрытии черепа пользуются долотом, молотком-топориком и щипцами-костедержателями. Кости разрубают топором. В наборе должен быть брусок для заточки ножей.

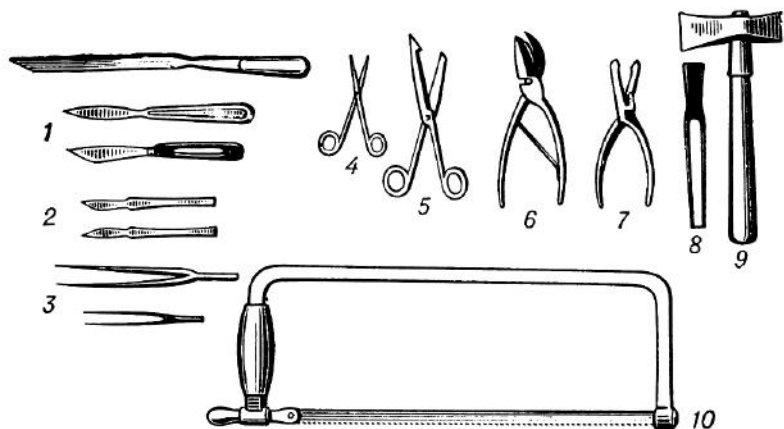


Рис. 2

Инструменты, применяемые для вскрытия животных:

1 — ножи для снятия кожи и вскрытия органов; 2 — скальпели; 3 — пинцеты; 4 — ножницы для вскрытия кровеносных сосудов и различных каналов; 5 — кишечные ножницы; 6 — реберные ножницы; 7 — щипцы-костедержатели; 8 — долото; 9 — молоток-топорик; 10 — лучковая пила.

1.3. Техника безопасности при вскрытии

Прежде чем начать патологоанатомическое исследование ветеринарный специалист должен принимать все требуемые меры предосторожности, предупреждающие распространение возбудителей инфекции, загрязнение животноводческих корпусов и окружающей среды, а также ограничивающие от возможного заражения зоонозами, обеспечивающие личную безопасность как самого вскрывающего, так и его помощников, ухаживающего персонала, других лиц, имеющих отношение к вскрытию.

С этой целью по прибытии необходимо выяснить обстоятельства гибели животного и характера заболевания путем опроса очевидцев, ухаживающего персонала и местных ветеринарных специалистов. По анамнестическим данным и результатам клинического обследования больных животных создается ориентировочное представление о характере заболевания, что позволяет предпринимать соответствующие меры предосторожности в отношении зоонозов и выбрать более рациональные методы исследований трупа. При подозрении на сибирскую язву трупы не вскрываются до микроскопического исключения возбудителя.

Вскрывающий должен надеть темный халат, прорезиненные или резиновые фартук и нарукавники, резиновые сапоги или галоши. На голову следует надевать полотняную шапочку. Люди, присутствующие при вскрытии, также должны надевать халаты.

Перед началом работы руки покрывают вазелином или жиром, предварительно смазав подноготные пространства и венчики пальцев настойкой йода. Руки натирают тальком и надевают анатомические или хирургические перчатки. Летом для отпугивания насекомых руки, шею и лицо обрабатывают аэрозолью «Тайга», или увлажняют воротник скипидаром, раствором кристаллической камфоры.

При вскрытии соблюдают осторожность: не разбрасывают органы и их куски, не разбрызгивают кровь и другие жидкости, не допускают к трупу посторонних лиц. После окончания вскрытия нарукавники, фартуки и сапоги обмывают водой и дезинфицируют, используя доступные средства (2–3%-ные растворы карболовой кислоты, хлорамина, лизола или фенола и др.).

1.4. Уничтожение трупов животных

Чтобы предупредить распространение инфекционных болезней среди животных, а также среди людей, все трупы животных своевременно утилизируются. Перевозят их на специально оборудованных повозках или машинах с непроницаемым для жидкости дном и обитыми железом бортами. Владельцы павших животных обязаны принять меры к тому, чтобы к трупам не допустить домашних животных, птицу, а летом — и насекомых.

Место, где лежало павшее животное или его части, инвентарь, спецодежду и транспорт, использовавшиеся при уборке и перевозке трупов, дезинфицируют по указанию ветеринарного работника.

Наиболее безопасным и эффективным способом уничтожения трупов животных является переработка их на утилизационных заводах. Трупы, доставленные на завод специальными автомашинами, перерабатываются сухим способом в вакуум-горизонтальных котлах. В результате переработки получается мясо-костная мука и технический жир высокого качества.

При отсутствии таких возможностей трупы уничтожают в биотермических ямах (чешские ямы, ямы Беккари).

Захоронение трупов на скотомогильниках не обеспечивает гибели многих спорообразующих бактерий (возбудителей сибирской язвы, эмкара и др.). Поэтому в настоящее время захоронение трупов на скотомогильниках запрещено.