**Лекция 1. Правовые основы судебно-ветеринарной экспертизы**. **Учение о смерти**.

Судебно-ветеринарная экспертиза – вид врачебной экспертизы для разрешения специальных вопросов ветеринарной медицины. Она является одним из видов доказательств, применяемых в следственном, судебном, арбитражном и страховых делах с использованием совокупных специальных научных знаний, методов исследований из различных областей ветеринарной науки и правоведения. (*вопросы судебно-ветеринарной экспертизы необходимы при рассмотрении уголовных и гражданских дел, связанных с заболеванием, падежом, вынужденном убое животных, нарушение карантина, купля-продажа животных, сырья и продуктов животного происхождения, племенном деле, охоте при браконьерстве, жестоком обращении с животными*).

Цель судебно-ветеринарной экспертизы – использование комплекса знаний, специальных методов исследований в качестве научно-прикладных доказательств для решения конкретных задач следственных органов, прокуратуры и суда.

Задача судебно-ветеринарной экспертизы – всемерное содействие правоохранительным органам, уголовному и арбитражному судам, страховой службе, юридическим и физическим лицам, занимающимися содержанием и разведением животных, их куплей-продажей, использованием сырья и продуктов животного происхождения, а также объективное рассмотрение и дача научно-обоснованного заключения возникающих вопросов в уголовных делах. (*органы прокуратуры, суда, следствия, дознания имеют право привлекать ветеринарных врачей для рассмотрения судебных дел в качестве экспертов, в тех случаях, когда необходимы специальные знания, относящиеся к ветеринарной медицине, тогда судебно-ветеринарная экспертиза является частью расследования*).

Судебно-ветеринарная экспертиза проводится в соответствие с Законом об охране природы и животного мира в РФ.

В РФ обязательными законодательными основами судебно-ветеринарной экспертизы являются:

1. Конституция РФ
2. Уголовный кодекс РФ
3. Уголовно-процессуальный кодекс РФ.
4. Гражданский кодекс РФ
5. Гражданский процессуальный кодекс РФ
6. Арбитражный процессуальный кодекс РФ
7. Закон Российской Федерации «О Ветеринарии»
8. Постановление правительства РФ

Судебному или административному наказанию подлежат – жестокое обращение с животными, нарушение правил безопасности при обращении с микробиологическими либо другими агентами или токсинами, служебный подлог, халатность работников животноводства в отношении выполнения ими своих должностных или служебных обязанностей.

(*Первые сведения о постановлениях и законах регистрируются во второй книге Моисея, в Древнем Риме были изданы законы, регулирующие торговлю животными – эдикты. В России соответствующие постановления изданы в 16 веке – это первый этап развития судебно-ветеринарной экспертизы, второй этап развития начался при реформах Петра Ι. В 1975 году он открыл школу подготовки коновалов и кузнецов и рассмотрении дел в суде (мясники, конюхи, чабаны и тд. Третий этап при царе Александре ΙΙ в 1864 г.*)).

**Смерть. Судебно-ветеринарное значение посмертных изменений**

Смерть (лат морс, греч. танатос) – необратимое прекращение всех жизненных функций организма. С наступлением смерти организм становиться мертвым телом или трупом.

Виды смерти:

1. Естественная смерть – физиологическая, от старости в результате изнашивания организма и угасания жизненных процессов.
2. Патологическая смерть – преждевременная, вызванная заболеванием или насильственным воздействием. Подразделяется на *насильственную* – преднамеренная (умышленная) - убийство или непреднамеренная (неумышленная) – бытовые травмы, пожары и тд. и *ненасильственную* – от заболеваний с выраженными клиническими признаками, бывает скоропостижной – возникающей внезапно у клинически здорового животного (*тромбы, разрывы органов*).

*Процесс смерти* – танатогенез. Подразделяется на агонию, клиническую смерть (обратимая) и биологическую сметь (необратимая).

*Агония* – (гречю агон – борьба) – процесс от начала умирания до клинической смерти. Может продолжаться от нескольких секунд до суток.

Характеризуется – нарушением функции продолговатого мозга, некоординированной работой гомеостатических систем в терминальном периоде (аритмия, угасание пульса, судороги, паралич сфинктеров). Сопровождается депрессией, возбуждением, резким ослаблением рефлексов, теряется обоняние, вкус и слух.

*Клиническая смерть* – происходит обратимое прекращение жизненно важных функций организма, остановкой дыхания и кровообращения. Момент клинической смерти – остановка сердца. Обратим процесс в течение 5-7 минут (живут клетки головного мозга при гипоксии).

*Биологическая смерть* – необратимое прекращение всех жизненных функций в организме, отмирание клеток, тканей и органов. Первыми отмирают клетки ЦНС, затем эндокринных органов затем печени, почек и селезенки. Кожа, сердце, легкие, мышцы в зависимости от температуры окружающей среды отмирают от нескольких часов до суток. (*каждый орган отмирает по-своему, например, в сердце сначала отмирает левый желудочек, затем правый и кончая правым предсердием и тд*).

*Степень выраженности трупных изменений зависит от внешних условий, причины смерти и внутренних особенностей организма. Поэтому выяснение степени трупных изменений имеет большое значение при судебно-ветеринарном вскрытии*. *Иногда они похожи прижизненные пат изменения (кровоподтёки, тромбы) и поэтому должны быть учтены и дифференцированы при вскрытии)*. *При вскрытии необходимо устанавливать сроки наступления смерти, учитывать позы трупа в момент смерти. Например, в летнее время года давность наступления смерти судят по стадиям развития мух – если в естественных отверстиях только яйца мух, то гибель животного была не более суток, если личинки мелкие – 1-2 суток, если крупные – 2-5 суток, куколки- 6-7 суток. Полное развитие мухи 22 дня)*.

После наступления биологической смерти проявляется ряд признаков и посмертных изменений – охлаждение трупа, трупное окоченение, трупное высыхание, перераспределение крови, трупные пятна, трупное разложение.

***Охлаждение трупа*** – это уравнивание температуры тела с температурой окружающей среды. В первую очередь охлаждаются уши, кожный покров, конечности, голова, затем туловище и внутренние органы. (*на скорость охлаждения влияет температура окружающей среды, упитанность, кожный покров, при теплоотдаче температура может повысится на 1-4 градуса, особенно при отравлениях и воспалениях*).

При температуре 18-20 градусов температура трупа за сутки снижается на 1 градус за час, в течение 2-х суток на 0,2 градуса за час. Полное охлаждение трупа мелких животных (свиньи, овцы, собаки) наступает через 1,5 -2 сут., крупные животные (крс, лошади) – 2-3 сут.

Охлаждение определяют на ощупь, при необходимости измеряют термометром через прямую кишку.

***Трупное окоченение*** – это посмертное уплотнение произвольных и непроизвольных мышц. Оно обусловлено исчезновением после смерти АТФ и накоплением в мышцах молочной кислоты. Развивается через 1-3 часа и охватывает всю мускулатуру в течение 1 суток. Начинается с жевательных мышц, затем переходит на мышцы головы, шеи, туловища, передних и задних конечностей. Сохраняется трупное окоченение в течение 2-3 суток. При электротравме, при бешенстве, столбняке и отравлении стрихнином окоченение наступает через 3 часа после смерти. У животных павших от сепсиса, сибирской язвы, пироплазмдозов, недоношенных плодов, гипотрофиков трупное окоченение отсутствует.

***Трупное высыхание*** – развивается при испарении влаги с поверхности тела. Развивается чаще на слизистых оболочках ротовой полости, ануса, половых органов – они становятся сухими, плотными, бурого цвета. На роговице глаз появляется помутнение. На коже появляются сухие жёлто-бурые пятна – пергаментные пятна (*места мацерации эпидермиса, необходимо дифференцировать от прижизненных изменений кожи – ссадины, ожоги*) Высыхание всего трупа – мумификация.

***Перераспределение крови*** – выражается в переполнении кровью вен, артерии при этом запустевшие. Посмертные сгустки желтого (*при длительной агонии*) или красного цвета, поверхность гладкая, консистенция эластическая, лежат свободно в просвете сосуда и камерах сердца. При смерти от асфиксии кровь не сворачивается. Со временем наступает трупный гемолиз.

***Трупные пятна*** – возникают в связи с перераспределением крови в трупе и зависят от его положения. В силу тяжести крои она перемещается в нижележащие части тела и органов. Появляются трупные пятна через 2-3 часа после смерти животного. Динамика их развития характеризуется стадиями гипостаза и имбибиции.

*Стадия гипостаза* – трупные пятна темно-фиолетового цвета, неясно очерчены, при надавливании бледнеют. На поверхности разреза выступают капли крови. При изменении положения трупа могут перемещаться. У животных погибших от асфиксии четко выражены (*у животных часто из-за пигментных пятен невозможно увидеть гипостазы, поэтому необходимо снимать шкуру*).

*Стадия имбибиции или трупная имбибиция* – начинается через 8-10 часов после смерти и продолжается вместе с разложением. Характеризуется стадия лизисом эритроцитов, выхождением гемолизированной крови из сосудов и пропитыванием окружающих тканей. Пятна красно-розового цвета, не исчезают при надавливании. (*Трупную имбибицию необходимо дифференцировать от кровоподтеков, у которых четкие границы, при разрезе стекает кровь, а не тканевая жидкость, а также гиперемий, ушибов, кроводтеков*).

По мере лежания трупа в его полостях накапливается посмертная жидкость или трупный транссудат красного цвета. (*Чем дольше лежит труп, тем транссудата больше и он темно-красного цвета)*.(*по трупным пятнам модно определить на каком боку лежало животное или в агональном состоянии и тд*).

***Трупное разложение*** – связано с процессами аутолиза и гниения трупа.

Посмертный аутолиз – возникает под действием гидролитических ферментов. Интенсивно выражен в железистых органах (желудок, печень, поджелудочная железа), что приводит к самоперевариванию.

Макрокартина органов – как при зернистой дистрофии, но без увеличения объема органа (*дряблые, рисунок строения стерт*).

*Гниение* – трупное расплавление под действием ферментов бактерий. Наступает после посмертного аутолиза. Ткани грязно-зеленого цвета (*действие сероводорода на продукты распада гемоглобина с образованием сульфида железа*). Происходит образование трупных газов (сероводород, метан) – *формируется трупная эмфизема*, вздувается кишечник, брюшная полость, при надавливании слышна крепитация, при разрезе выделяется пенящаяся жидкость, органы рвутся, разжижены.

После разложения органическая материя трупа подвергается минерализации – становится неорганическим веществом.