Уральская государственная академия ветеринарной медицины

Контрольная работа по предмету

Ветеринарно-санитарная экспертиза

на тему: "*Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса вынужденно убитых животных при отравлениях"*

Троицк, 2008

**Введение**

Вынужденный убой на мясо отравившихся животных должен производиться под надзором ветеринарных специалистов с соблюдением ветеринарно-санитарных правил, установленных Министерством сельского хозяйства СССР. При ветеринарно-санитарной экспертизе нужно особенно строго дифференцированно подходить при оценке качества мяса и мясопродуктов. Выше упоминалось, что многие яды, попадая в организм животного, подвергаются распаду, одни быстрее другие медленнее, а некоторые задерживаются в тканях.

При кулинарной обработке яды могут экстрагироваться и накапливаться в пище. Следует иметь в виду, что при вынужденном убое у отравившихся животных происходит более быстрая миграция из желудочно-кишечного тракта в кровь и ткани паратифозных бактерий, которые могут явиться источником острых пищевых интоксикаций людей в. большей степени, чем яды. Поэтому при ветеринарно-санитарной оценке мяса необходимо исходить не только из природы яда, клинического состояния животного в момент убоя, степени обескровливания, характера морфологических и биохимических изменений в мясе, а также и степени бактериальной загрязненности мяса.

При ветеринарно-санитарной экспертизе необходимо провести исследования: 1) химико-токсикологические; 2) санитарно-гигиенические; 3) бактериологические. Кроме того, при отравлении животных новыми, неизученными ядохимикатами нужно определять степень биологической безвредности мяса с использованием высокочувствительных лабораторных животных. При отсутствии такой возможности мясо подлежит уничтожению.

**Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса вынужденно убитых животных при отравлениях**

В зависимости от степени токсичности, способности к кумуляции и депонированию ядов в тканях мясо распределяют на три группы.

***К первой группе*** относится мясо, в котором недопустимо содержание следующих ядов: цианидов, препаратов ртути и фосфорорганических препаратов системного действия, производных дитиофосфорной кислоты. При наличии этих ядов независимо от их количества мясо подлежит выбраковке и утилизации.

***Ко второй группе*** относится мясо, в котором возможно содержание определенных ядов, но в количестве, не выше допустимых. К таким ядам относятся мышьяк, свинец, медь, олово, барий, сурьма, нитраты и нитриты, гексахлоран.

***К третьей группе*** относятся мясо с наличием небольшого количества ядов, легко разрушающихся при кулинарной обработке. Это препараты фтора, фосфид цинка, хлористый натрий или калий, аммиак, карбамид, сернистый ангидрид, угарный газ, кислоты и щелочи, фосфорорганические соединения контактного действия.

Независимо, к какой группе относится мясо, внутренние органы, в которых был обнаружен яд, во всех случаях подлежат браковке.

Характеристика ядов по токсичности в мясе. *Фосфорорганические соединения* разделяют на три группы.

**I группа** – алкилфторфосфаты; они наиболее токсичны, однако сравнительно быстро расщепляются в организме и не представляют опасности при использовании мяса вынуждено убитых отравленных животных.

**II группа** – фосфорорганические препараты контактного действия: хлорофос, тиофос, метафос, карбофос; эти препараты расщепляются в организме в течение нескольких дней. При содержании в количестве не более 0,0005 мг/кг они разрушаются в процессе кулинарной обработки. Продукты распада не токсичны и не представляют опасности. При более высоком содержании указанных соединений мясо недопустимо в пищу человека. Плановый убой животных можно производить не ранее десяти дней после обработки препаратами данной группы.

**III группа** – фосфорорганические соединения системного действия, производные дитиофосфорной кислоты, являются стойкими препаратами и накапливаются не только в паренхиматозных органах, но и в мышечной и костной тканях. В организме они окисляются и превращаются в более токсичные антихолинэстеразные вещества. Указанные соединения длительное время сохраняются и выделяются из организма животных с молоком, мочой и калом. Содержание ФОС этой группы в мясе и мясопродуктах недопустимо.

*Хлорорганические соединения* значительно менее токсичны, однако отличаются большой физико-химической стойкостью. Содержание ДДТ в мясе и молоке не допускается; наличие ГХЦГ – возможно до 1 мг/кг.

Мышьяк допустим в количестве от 0,25 до 0,65 мг/кг в говядине и от 0,1 до 1,1 мг/кг в свинине, при содержании его в больших количествах, чем указано, мясо выбраковывают.

Фтор – мясо вынужденно убитых животных безвредно, но содержание общего фтора не должно превышать 3 мг/кг.

Свинец допустим в мясе в количестве не более 1 мг/кг при условии удаления лимфатических узлов и внутренних органов.

Ртуть. Мясо, содержащее ртуть, в пищу не допускается.

Нитраты. Содержание в мясе не должно превышать 0,1 %.

Нитриты более токсичны; содержание их в мясе более 20 мг/кг

недопустимо.

Фосфид цинка не представляет опасности для человека после кулинарной обработки мяса отравленных животных.

Мясо вынужденно прирезанных животных и молоко от больных стахиботриотоксикозом коров нетоксично.

При вынужденном убое животных после укуса ядовитыми змеями мясо используется как условно годное. При убое животных, перенесших укусы ядовитых змей, место укуса иссекают и уничтожают; тушу выпускают без ограничения.

При вынужденном убое животных, отравленных растительными ядами, мясо животных пригодно в пищу людям, если убой животных производится с соблюдением соответствующих правил, т. е. при отсутствии атонального состояния, для которого характерны помутнение роговицы глаза, арефлексия и упадок сердечной деятельности, хорошее обескровливание и пр. Рекомендуется быстрее извлекать их внутренние органы. Печень, желудок, кишечник и содержимое их уничтожаются. Что касается употребления молока, то в период переболевания животного молоко от таких коров нельзя употреблять в пищу детям даже в кипяченом виде.

Мясо вынужденно убитых животных после обработки отваром табака при накожных эктопаразитах в пищу употреблять опасно. При отравлении животных клещевиной ни мяса, ни молока употреблять нельзя, даже после варки. Рицин разрушается только при кипячении более 2 часов. При отравлении люпином употреблять в пищу молоко опасно. При отравлении лютиками молоко принимать в пищу нельзя, так как протоанемонин выделяется уже через 10–12 часов после отравления.

Ветеринарно-санитарная экспертиза молока, жира, меда и рыбы. По данным В.А. Полецкого, нельзя снабжать детские учреждения в течение 5–6 дней молоком коров, обработанных ФОС даже в терапевтических дозах. Такое молоко можно использовать в корм животным после кипячения его в течение одного часа. При отравлении трихлор-метафосом‑3 молоко пригодно в пищу только через 10 дней после выздоровления животного.

Ж и р от вынужденно убитых крупного рогатого скота, овец, коз, свиней и птиц после интоксикации приобретает неприятный запах, вкус; при хранении такого жира в холодильнике яды сохраняются в токсических концентрациях 3–5 месяцев.

Мед. По данным В.А. Полецкого, системные ФОС в меде длительное время могут сохраняться в неизменном виде.

Рыба, отравленная ФОС, имеет несвойственный ей неприятный запах.

***Судебно-ветеринарное вскрытие*** производится только по письменному предписанию следственных органов. В случаях, когда имеется лишь подозрение на отравление, оно может быть произведено и по усмотрению органов местной власти. Последние принимают об этом решение или самостоятельно, или по предписанию ветеринарного врача, выделяя для участия в комиссии не менее двух официальных представителей. Без выделенных представителей судебно-ветеринарное вскрытие не производится.

Данные осмотра и вскрытия трупа заносят в судебно-ветеринарный протокол, где делаются указания о взятии проб органов на химическое исследование.

Протокол должен включать: 1) дату; 2) по чьему распоряжению создана комиссия и ее состав; 3) подробные данные осмотра трупа; 4) подробные данные вскрытия и 5) заключение.

Отличительной особенностью судебно-ветеринарного протокола в смысле содержания является ряд основных моментов. 1. Строгое и последовательное фиксирование всех изменений в органах, без употребления латинской терминологии. 2. Описание изменений в органах должно касаться положения, объема, окраски, содержимого органов и полостей, количества и качества последнего и т. д. Описание делается кратким, но ясным языком, без всяких предположений и рассуждений. 3. Вскрытие должно быть полным, т. е. должны быть осмотрены и подробно описаны все органы и ткани. В судебно-ветеринарном протоколе вскрытия указывают, от каких органов взят материал на исследование, в каком количестве, в чем упакован, опечатан, куда подлежит направлению, что надлежит сделать с трупом.

В заключительной части протокола указывают важнейшие изменения, обнаруженные вскрытием при микроскопическом исследовании органов, но никогда не высказывают предположения «от чего пало животное». Последнее может быть сделано после результатов химического анализа, а также изучения всех обстоятельств, сопровождавших отравление.

Протокол следует писать немедленно и тут же его после внимательного прочтения подписывать всем членам комиссии с указанием, в каком количестве экземпляров он написан.

Составление акта химико-токсикологического исследования. По окончании химического исследования составляют акт, копию которого сохраняют в архиве лаборатории, а оригинал направляют хозяйству или учреждению, приславшему материал.

Акт должен содержать: 1) введение; 2) сведения о наружном осмотре материала; 3) данные предварительного исследования; 4) результаты химического исследования; 5) заключение.

Во введении указывают дату присылки материала на исследование, откуда и на основании каких документов он прислан, цель исследования и краткое содержание присланных документов. Описывают состояние присланного материала, отмечают вид и исправность упаковки, наличие и цельность печати, вес материала брутто.

В акте указывают подробнее содержание материалов, поступивших в лабораторию одновременно с патматериалами: а) историю болезни, б) протокол вскрытия павшего животного ив) анализ хозяйственной обстановки, при которой произошло отравление.

В акте описывают все проведенные предварительно исследования и полученные результаты. Указывают вес материала нетто, объем жидкости.

Последовательно описывают проведенные химические исследования и полученные результаты. Описание должно быть ясным и точным, без лишних подробностей, но достаточно полным. В заключительной части акта сообщают результаты исследования. Акт химического исследования имеет судебное значение, поэтому его необходимо тщательно оформить.

Заключение судебно-ветеринарной экспертизы делается на основании: 1) данных собственно токсикологического анализа, т. е. результатов ботанического, микологического, химического, биологического исследований; 2) истории болезни и протокола патологоанатомического вскрытия и 3) анализа хозяйственной обстановки.

В сложных случаях отравления заключение дается не одним экспертом-химиком, а его дает группа специалистов с обязательным участием лечащего ветеринарного врача.