

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ



СКРИПКА М. В.

КУРС ЛЕКЦІЙ

з освітнього компоненту

РОЗТИН ТА СУДОВА ВЕТЕРИНАРІЯ

для підготовки здобувачів вищої освіти

галузі знань 21 – «Ветеринарна медицина»



ОДЕСА 2025

Автор: доктор ветеринарних наук, професор *Скрипка М. В.*

Рецензент:

доктор ветеринарних наук, професор кафедри нормальної і патологічної морфології Державного біотехнологічного університету Яценко І.В.

Схвалено засіданням методичної комісії факультету ветеринарної медицини
протокол №10 від 12 червня 2025 рок

ЗМІСТ

<i>Лекція 1. Класифікація причин смерті. Танатогенез.....</i>	
<i>Лекція 2. Залежність патологоанатомічних змін від механізму смерті.....</i>	
<i>Лекція 3. Документація патологоанатомічного розтину. Протокол розтину, зміст його розділів.....</i>	
<i>Лекція № 4, 5. Загальні процесуальні положення про судову експертизу в Україні. Організаційні положення про судову експертизу в Україні.....</i>	
<i>Лекція 6. Порядок призначення СЕ та правила підготовки матеріалів СВЕ.....</i>	
<i>Лекція № 7, 8. Судова травматологія.....</i>	
<i>Лекція № 9. Ступінь тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини в аспекті судово-ветеринарної експертизи.....</i>	
<i>Лекція № 10. Основи судово-ветеринарної експертизи м'ясних напівфабрикатів.....</i>	
<i>Лекція № 11. Судова деонтологія: судово-ветеринарні аспекти клінічної практики.....</i>	

Лекція 1. Класифікація причин смерті. Танатогенез

План

1. Ветеринарно-біологічна класифікація причин смерті
2. Вмирання та смерть
 - 2.1. Агональний стан.
 - 2.2. клінічна смерть.
 - 2.3. Біологічна смерть.

Ветеринарно-біологічна класифікація смерті

Природна (фізіологічна)– закономірне закінчення діяльності організму.

Від недостатності фізіологічних потенціалів плодів та новонароджених:

- недоношеність;
- несумісні з життям вади розвитку.

Від повного вичерпання фізіологічних потенціалів у глибокій старості

Неприродна– кінець життя внаслідок хвороби або ушкодження – раніше, ніж вичерпані фізіологічні потенціали організму

Внаслідок хвороб:

- серцево-судинної системи;
- органів дихання;
- центральної нервової системи;
- новоутворень;
- органів травлення;
- інфекційних хвороб;
- інших хвороб.

Внаслідок травм

- фізичних:
 - ✓ механічних;
 - ✓ термічних;
 - ✓ баротравм;
 - ✓ дії електрики;
 - ✓ іонізуючого випромінювання.
- хімічних:
 - ✓ отруєння (гострі, хронічні);
 - ✓ опіки;
- інші чинники.

Причини загальної смерті умовно поділяють на визначальні і безпосередні.

1. Визначальні причини смерті – це всі фактори зовнішнього середовища або вади розвитку організму, які визначають неможливість продовження життєвих функцій. Сюди відносять вплив фізичних (травми, дія радіації), хімічних (кислоти, луги тощо), біологічних чинників (збудники інфекційних та інвазійних хвороб), вади розвитку і таке інше.

2. Безпосередньою (кінцевою) причиною смерті є зупинка діяльності життєво-важливих центрів центральної нервової системи – «мозкова смерть» (параліч дихального центру; параліч серцево-судинного центру), зупинка серця, дихання.

Розрізнити ці три причини можна тільки при патологоанатомічному розтині.

Параліч серця спостерігають при важких дистрофіях, інфарктах, розривах серцевого м'язу, інфекційно-токсичних хворобах, отруєннях серцевими отрутами. Патологоанатомічні ознаки: розширення порожнин серця, в'ялість, тьмяність, бліде забарвлення, некрози, «тигровість» серцевого м'яза.

Параліч дихальних центрів відбувається при різних видах задухи (асфіксії), знекровленні, інфекційно-токсичних хворобах, отруєннях. На морфологічному рівні виражається емфіземою або ателектазом легень, їх набряком, гіперемією, або анемією, пневмонією, відсутністю зсідання крові.

Припинення діяльності мозку раніше вважали кінцевою причиною паралічу серця або дихальних центрів, а також наслідком травм мозку й крововиливів в цей орган.

Крім того ототожнюють найближчі причини смерті: рефлексорна зупинка серця, шок, гостра крововтрата, гіпоксія різного походження, емболія (жирова, повітряна, газова), інтоксикація, колапс, кома, гостра серцево-судинна недостатність, гостра ниркова недостатність, гостра печінкова недостатність тощо.

При кожній причині смерті механізм зупинки серця може бути різним. В одних випадках визначення причини смерті не становить труднощів: розрив аневризми аорти, інфаркт міокарда тощо. В інших випадках за відсутності морфологічних змін (наприклад, за рефлексорної зупинки серця) експерт на підставі вивчення обставин настання смерті та клінічної картини вмирання може пояснити причину смерті.

Робота серця може припинятися двома шляхами: через асистолію і зупинку серця, а також фібриляцію – некоординовані скорочення м'язових волокон, в результаті чого серце перестає виконувати свою насосну функцію. Після припинення фібриляції все одно має прояв асистолія, але в даному випадку вона є кінцевим етапом фібриляції. Асистолія може відбутися миттєво (рефлексорно) при збереженому тонусі міокарда і поступово – при розвитку атонії серця. Найчастіше зупинка серця відбувається в діастолі і дуже рідко – в систолі. Миттєва асистолія серця може відбутися в результаті загальної глибокої гіпоксії серцевого м'язу (тотальний спазм вінцевих артерій за пульмонокоронарного рефлексу, закриття гирла коронарних артерій масивним тромбом), під впливом різкого рефлексорного подразнення блукаючих нервів (як правило, на тлі гіпоксії та гіперкапнії), при раптовому порушенні провідності між різними відділами серця (раптова повна поперечна блокада серця).

Атонія серця, що наростає, веде до асистолії органа, найчастіше розвивається при так званому арборизаційному блоці, коли відбувається прогресуюче порушення передачі імпульсів на рівні волокон Пуркінє, або при наростаючій серцевій недостатності.

При миттєвій асистолії після усунення причини, що її викликала, діяльність серця може бути швидко відновлена. Поновити діяльність міокарда, що знаходиться в стані атонії, – завдання більш важке, часто не дає позитивного результату.

Фібриляція шлуночків серця характеризується дискоординованим скороченням волокон міокарда. В наслідок вище зазначеного, серце перестає бути системою і не може виконувати свою гемодинамічну функцію. Фібриляція є головною причиною раптової серцевої смерті при інфаркті міокарда; при ураженні електричним струмом при його проходженні через грудну клітку; на фоні важких ендокринних розладів, як, наприклад, при тиреотоксикозі.

Порушення діяльності головного мозку можливе при:

- прямій травмі мозку (забитті, струсі, розміщення мозку, крововиливу в мозок, електротравмі), отруєнні, гострих інфекційних захворюваннях тощо;
- порушенні кровопостачання мозку (крововтрата, непритомність, зупинка серця або тяжке порушення його діяльності);
- станах, коли кров недостатньо насичена киснем – при припиненні надходження кисню в організм (удушення, утоплення, здавлення грудної клітки);
- нездатності крові насичуватися киснем (при отруєннях, лихоманці);
- переохолодженні або перегріванні мозку (замерзання, тепловий удар, гіпертермія при ряді захворювань).

Сучасними дослідженнями доведено, що можливим є штучне підтримання дихання і кровообігу, проте, при порушенні мікроциркуляції в головному мозку, повернути до життя клітини що загинули неможливо. Ця загибель мозку при функціонуванні решти систем отримала назву «*смерть мозку*». Відкриття феномену смерті мозку має як наукове, практичне, так і юридичне значення. Моментом смерті нині вважають незворотне припинення функції мозку, яке встановлюється за відсутністю рефлексів і негативними показниками енцефалограми.

Патологоанатомічні ознаки: пошкодження мозку, анемія, набряк мозкової речовини. Кожний із цих механізмів смерті обумовлює певні патологоанатомічні зміни в організмі.

Визначення близької причини смерті вказує на механізм виникнення смерті, але не пояснює причину зупинки дихання і кровотечі: необхідно встановити, що призвело до паралічу серця або зупинки дихання. Так, розрив аорти веде до паралічу серця внаслідок тампонади, яка є наслідком заповнення кров'ю серцевої сумки. При цьому визначальною причиною смерті є розрив аорти, ближньою або кінцевою – параліч серця.

Між визначальною і безпосередньою причинами смерті є ряд взаємопов'язаних проміжних причин – конкуренція між причинами смерті (наприклад, сальмонельоз і Парагрип-3, отруєння і травма, бешиха і пастерельоз); сполучення декількох ненасильницьких причин смерті (бешиха і чума свиней); поєднання декількох насильницьких причин смерті (замерзання і голодування) або поєднання насильницьких і ненасильницьких причин смерті (вимушений забій хворої на туберкульоз тварини тощо).

У практиці посмертної діагностики можуть зустрічатися *конкуруючі причини смерті*, коли знаходять смертоносні фактори, кожен з яких може викликати смерть (наприклад, голодування і замерзання, одночасне захворювання чумою і бешихою свиней). Також розрізняють *основне*

страждання і супутнє (що ускладнює), враховують загальний стан тварини (фон), який сприяє летальним наслідкам, наприклад, виснаження, новонародженість, старість та ін.

Іноді експерт не може не тільки довести, але і пояснити причину смерті. Тоді він заявляє про неможливість встановити причину смерті і вказує, чому цього зробити не можна (зокрема, при дослідженні трупів із ознаками гниття, у зв'язку з відсутністю відомостей про обставини настання смерті та в інших випадках).

1. Передагональний стан – порушення функцій центральної нервової системи, зниження артеріального тиску, централізація кровообігу(відсутність пульсу на периферійних судинах при наявності його на центральних артеріях, виражені розлади мікроциркуляції, ціаноз або блідість шкірних покривів), порушення дихання.
2. Термінальна пауза – раптова зупинка дихання, припиняється активність головного мозку.
3. Агонія – триває від декількох хвилин до години. Виключаються функції головного мозку. Свідомість втрачається, але може повертатися. Серцебиття – частіше, артеріальний тиск падає до 30–40 міліметрів ртутного стовпчика. Очні яблука западають, рогівка втрачає блиск.
4. Клінічна смерть – відсутня серцева діяльність та дихання, однак незворотні зміни в організмі ще не відбулись – тривалість до 5 хвилин.
5. Біологічна смерть – незворотні зміни в органах. Після настання смерті впродовж 20 годин ростуть волосся, кігті.
6. Клітинна смерть – припиняється ріст волосся, кігтів, відбуваються незворотні зміни в тканинах.

Предмет танатології вивчає питання що стосуються:

- термінальних станів;
- біохімічних, клінічних та морфологічних порушень, які супроводжують процес вмирання;
- танатогенезу – безпосередньої причини смерті;
- можливості оживлення організму (реанімаційні заходи) та наслідки оживлення (децеребрація тощо);
- евтаназії (легка смерть, можливість полегшити смерть).

Біологічна смерть змінює клінічну смерть і супроводжується незворотними змінами життєдіяльності організму, початком аутолітичних процесів. Біологічна смерть – це кінцевий етап вмирання організму в цілому, проте загибель клітин і тканин при настанні біологічної смерті відбувається поступово. Першою гине ЦНС; вже через 5–6 хв. після зупинки дихання і кровообігу відбувається руйнування ультраструктурних елементів паренхіматозних клітин головного і спинного мозку. Некроз нейронів кори головного мозку відбувається протягом однієї години після припинення кровообігу. В інших органах і тканинах (шкіра, нирки, серце, легені тощо) цей процес розтягується на декілька годин і навіть діб. Загальна структура багатьох органів і тканин на гістологічному рівні залишається без видимих змін, лише при електронно-мікроскопічному дослідженні відзначається руйнування

ультраструктур клітин.

Ознаки смерті поділяють на відносні (ймовірні, орієнтовні або первісні) та на абсолютні (достовірні, або вірогідні). До ймовірних відносять: нерухоме положення тіла, блідість шкіри, відсутність свідомості, дихання, пульсу, серцебиття, відсутність чутливості (реакції) до різних подразнень (термічним, больовим), відсутність рефлексів з боку рогівки і зіниць. Наявність рефлексу з боку рогівки перевіряється дотиком до неї будь-яким предметом (якщо тварина ще є живою, то відбувається рефлекторне закриття очей, на трупі воно відсутнє). Реакція зіниць на світло виявляється при закритті долонями очей: у живої тварини воно викликає розширення зіниць (при знятті долонь з очей зіниці знову звужуються), у трупа зіниці на світло не реагують. Ця ознака не є абсолютною ознакою смерті, оскільки може зустрічатись при уявній смерті, при церебральній комі, тяжких отруєннях тощо. Наявність кровообігу і серцебиття встановлюється визначенням пульсу; в умовах клініки з відповідним обладнанням серцебиття і дихання можуть бути встановлені рентгеноскопією і реєстрацією біострумів серця (електрокардіограмою).

Усі перераховані ознаки спостерігаються і у живої тварини при певних обставинах, наприклад, при різних видах механічної асфіксії, при деяких отруєннях, струсі головного мозку, тепловому ударі, ураженні електричним струмом тощо. При охолодженні тіла пульс може бути відсутнім. Це відносні (орієнтовані) ознаки смерті.

Ймовірні ознаки смерті

Припинення функції кровообігу – це відсутність:

- пульсу (зокрема й на сонних артеріях);
- серцебиття впродовж 1–2 хв.;
- кровотечі при розрізах периферійних артерій;

Про відсутність функції дихання свідчать:

- нерухомість грудної клітки та передньої черевної стінки;
- відсутність дихальних шумів при аускультатії;
- відсутність запотівання поверхні дзеркала або іншого полірованого предмету, які підносять до отворів носа;

Про припинення діяльності центральної нервової системи свідчать:

- непритомність;
- відсутність рефлексів (больових);
- зміна форми зіниці на щілиноподібну при здавлюванні ока (так зване «котяче око», або симптом Білоглазова);
- відсутність коливань на електроенцефалограмі.

Уявна смерть – це стан, при якому життєдіяльність організму настільки ослаблена, що зовні створюється враження настання смерті. Прояв уявної смерті працівники слідства та експерти можуть спостерігати при огляді тіла на місці події (ураження електричним струмом, тепловий і сонячний удари, епілепсія тощо).

Абсолютні ознаки смерті

Через 1,5–2 години після смерті на трупі з'являються досить чіткі ознаки

посмертних змін (абсолютні ознаки смерті): наявність трупних плям і трупного задубіння; зниження температури тіла нижче 20° С; висихання склери і рогівок (*плями Лярише*). На факт смерті вказують також несумісні з життям ушкодження, які видно при зовнішньому огляді (відокремлення голови, поділ тіла на частини, великі проникаючі в порожнини тіла поранення з пошкодженням внутрішніх органів, загальне обвуглення тіла, виразні ознаки гниття тощо).

Посмертні зміни мають *функціональні, інструментальні, біологічні та трупні ознаки*. Функціональні ознаки: відсутність свідомості, дихання, пульсу, артеріального тиску, рефлекторної реакції на всі види подразників. Інструментальні ознаки: електроенцефалографічні; ангиографічні. Біологічні ознаки: максимальне розширення зіниць, блідість та/або ціаноз, та/або мармуровість (плямистість) шкірних покривів, зниження температури тіла.

Трупні зміни поділяють на: ранні (1 доба після смерті) та пізні (стають помітними з 2–3 доби після смерті і відбуваються в трупі аж до повного його скелетування). До ранніх трупних змін відносяться: охолодження трупа, висихання, трупні плями, трупне залякання, автоліз. Пізні трупні явища поділяють на ті, що руйнують труп (гниття, руйнація трупа тваринами чи рослинами) і ті, що консервують труп (муміфікація, жировіск, торф'яне дублення, збереження трупа у певних середовищах: льоду, сольових розчинах, нафті тощо).

Ранні трупні зміни

1. Трупне охолодження (*algor mortis*) розвивається внаслідок припинення теплопродукції в тілі тварини (починається з одночасним припиненням дихання і серцебиття), при цьому відбувається зниження температури тіла до температури навколишнього середовища. В подальшому, внаслідок випаровування з поверхні трупа вологи, температура тіла може знижуватися на 2–3° С, нижче температури оточуючого середовища.

1. Трупне задубіння, залякання (лат. *rigor mortis*) – одна з ознак смерті, що розвивається внаслідок хімічних змін у м'язовій тканині. Має прояв у вигляді ущільнення м'язів, що зумовлено зникненням після смерті з м'язів аденозинтрифосфornoї кислоти і накопиченням у них молочної кислоти.

Трупне задубіння розвивається зазвичай через 1,5–3 години (частіше 2–4 години) після смерті, розповсюджується на всі групи м'язів через 12–18 годин і до кінця доби охоплює всі м'язи. Спочатку задубінню піддаються жувальні м'язи, потім м'язи ший, тулуба і кінцівок тварини. М'язи стають щільними: щоб зігнути в суглобі кінцівку, доводиться застосовувати значне зусилля. Трупне задубіння, порушене через 10–12 годин після смерті, не відновлюється.

Трупне задубіння зберігається впродовж 2–3 діб, а потім зникає в тій же послідовності, в якій і виникає. При пошкодженні речовини довгастого мозку, верхньої частини спинного мозку або черевного стовбура, крововиливу в стовбурову частину мозку, коли мали місце значні корчі, що передували смерті, задубіння розвивається в момент зупинки серця внаслідок безпосереднього переходу зажиттєвої контрактури в задубіння трупа. При цьому тіло фіксується в тій позі, в якій застала його смерть (*каталептичне задубіння*). Каталептичне (від грец. *katalepsis* – охоплювання) буває сильно виражене і довго утримується,

пояснюють його тим, що в момент смерті виникають судоми, спазми мускулатури, які безпосередньо переходять у задубіння.

Трупне задубіння сильно виражене і розвивається швидко у тварин із добре розвиненою мускулатурою, а також у тих випадках, коли смерть настає при судомах (правець, сказ, хвороба Ауескі, отруєння отрутами нервово-паралітичної дії), у випадках різкої м'язової напруги, під час здійснення фізичної роботи, при смерті від кровотечі, від дії електричного струму, уражені блискавкою, при смертельній черепно-мозковій травмі, крововиливі у мозок.

Слабко виражене або відсутнє трупне задубіння у виснажених тварин, гіпотрофіків, у тварин, що загинули з ознаками сепсису, від хвороб з ознаками міопатії. На швидкість появи задубіння впливають і деякі лікарські засоби, які використовуються в ветеринарній практиці. Так, вератрин, пілокарпін, атропін, камфора – прискорюють появу задубіння. Навпаки, хлоралгідрат, кокаїн – уповільнюють цей процес. Слабко виражене трупне задубіння реєструється при отруєнні гемолітичними отрутами. При асфіксії процес прискорюється якщо загибель супроводжувалась судомами.

Трупного задубіння зазнають не тільки скелетні м'язи, але й гладенька мускулатура, серцевий м'яз. В серці вище зазначений процес можна простежити вже через 1–2 години після настання смерті.

Стінки порожнистих органів, які містять гладеньку мускулатуру, також піддаються задубінню. В стінці шлунку задубіння характеризується тим, що складки слизової оболонки добре виражені (треба диференціювати з гіпертрофічним гастритом), те ж саме явище відбувається в стінці кишечника. При розрішенні трупного задубіння складчастість слизових оболонок зникає (за гіпертрофічних процесів залишається).

Отже, процес розвитку трупного задубіння умовно можна поділити на стадії: початок трупного задубіння (починається через 1–3 години після смерті тварини і впродовж 4–6 годин охоплює всі м'язи), механічно порушене задубіння в цей період відновлюється; трупне задубіння в проміжку до 24–48 годин, при цьому механічно порушене задубіння через 10–12 годин і пізніше не відновлюється; завершення трупного задубіння розпочинається через 1–2 доби після смерті, закінчується через 3–7 діб.

Відсутність трупного задубіння вказує на те, що після настання смерті пройшло менше 2–3 годин або більше 3–5 діб. Може бути використана також наявність або відсутність трупного задубіння чи ступінь вираженості останнього у різних групах м'язів (тобто розповсюдженість його в трупі), а також ступінь відновлення його в м'язах після штучного порушення.

3. Трупне висихання (*desiccatio*). Висихання шкірних покривів і слизових оболонок починається відразу ж після настання смерті, але візуально проявляється через декілька годин. Висихання розвивається у зв'язку з випаровуванням вологи з поверхні тіла.

Пергаментні плями – це місцеве, часткове висихання трупа, їх не треба плутати із загальним висиханням трупа (муміфікацією), що відноситься до пізніх трупних змін. Для виявлення пошкоджень в місцях знаходження ділянок висихання шкіра може бути відновлена шляхом розмочування її протягом 2–3

годин у воді. Погано помітні ушкодження стають добре видимими.

Дифузні пергаментні плями утворюються на місці опіків II ступеню. Висихання, пергаментация – процес посмертний, проте пергаментні плями можуть виникати як на місці прижиттєвих, так і на місці посмертних пошкоджень, а також під дією шлункового вмісту (відбувається під час агонії зі шлунку потрапляє в ротову порожнину, а далі на шкіру). Захворювання шкіри – екзема, дерматити, гіперкератоз, паракератоз, сухі некрози за лептоспірозу тощо також можуть супроводжуватися висиханням шкіри.

Відсутність прямої залежності між швидкістю висихання і часом, що пройшов після смерті, а також безліч факторів, що впливають на вище зазначені процеси, перешкоджають використанню цієї ознаки для діагностики давності смерті.

4. Перерозподіл крові та трупні плями. Після припинення серцевої діяльності відбувається пасивне переміщення крові по судинах під дією сили тяжіння та концентрації її у розташованих нижче ділянках тіла.

З втратою тонуусу стінки судин, просвіти вен і порожнин правої половини серця збільшуються і переповнюються кров'ю, тоді як артерії виявляються майже порожніми. При швидкому настанні смерті посмертних зсідків утворюється мало і при цьому переважають білі або змішані зсідки; при повільному настанні смерті, посмертних зсідків утворюється значно більше і переважають червоні. При смерті за асфіксії (наприклад, асфіксія новонароджених, сепсис, отруєння гемолітичними отрутами) кров в трупі не згортається.

У силу того, що кров стікає у вени нижче розташованих частин тіла і там накопичується, через 2–3 години, за іншими повідомленнями 3–6 годин після настання смерті утворюються трупні гіпостазис.

Трупні плями (hypostatici, livores cadaverici, vibices) – явна ознака настання біологічної смерті. Вони відносяться до ранніх трупних явищ, та являють собою, як правило, ділянки шкіри синюшно-фіолетового кольору. Швидкість утворення трупних плям залежить від характеру травми, отруєння, захворювання, причини та генезу смерті. Ступінь виразності трупних плям визначають кількість рідкої крові, що не зсілася, швидкість агонії, механізм вмирання, причина смерті, ступінь розвитку мускулатури, вік тварини. Колір трупних плям обумовлений станом гемоглобіну. Так, після смерті деякий час продовжується тканинне дихання і кисень з крові поглинається. Через це в трупі вся кров має властивості венозної, чим і обумовлене синьо-багряне забарвлення трупних плям. Зміни гемоглобіну, поява його сполук (карбоксигемоглобіну тощо) викликають зміну кольору крові і трупних плям.

Гіпостазис (натікання) – трупні плями, що мають вигляд темно-фіолетових плям, при натисканні бліднуть, але через декілька секунд з'являються знову. Поява трупних плям спостерігається в часовому проміжку від 30 хв. до 2 год. Через 3–6 годин трупні плями збільшуються в розмірах й інтенсивності, стають розлитими. У цю стадію кров міститься в судинах, при натисканні видавлюється з них в просвіт інших ділянок судини, тому трупні плями на короткий час зникають, а при перевертанні тіла повністю

переміщуються. Так, при перевертанні трупа через 4–12 години після смерті, трупні плями повністю переміщуються у протилежний бік, через 23–28 годин після смерті переміщення трупних плям не спостерігається. Через 12–15 години на протилежному боці утворюються нові плями, але раніше утворені вже не зникають.

Швидкому утворенню трупних плям сприяють: висока температура навколишнього середовища, асфіксія, електротравма, отруєння (окис вуглецю), розрідження крові, раптова смерть від серцево-судинних захворювань. Якщо смерть настала від асфіксії (задуха на прив'язі тощо), гіпостаз триває приблизно 16 годин; при кровотечах – 8 годин з моменту смерті. При температурі навколишнього середовища вище 17–18⁰ С перехід трупних плям з однієї стадії в іншу прискорюється (на 2–4 години), а при низькій температурі – уповільнюється. Якщо смерть настала внаслідок крововтрати, гіпостазу виникають повільно або взагалі відсутні. Уповільненню виникнення трупних плям сприяє тривала агонія, що супроводжується зсіданням крові в судинах і серці, згущення крові, викликане зневодненням організму.

Стаз (дифузія, трупний набряк) відбувається через 12–15 годин після смерті тварини продукти гемолізу крові просочують навколишні тканини, кров згущується внаслідок випотівання плазми, зсідается і втрачає здатність переміщатись по судинах у зв'язку з чим плями при натисканні вже не зникають, а лише бліднуть і повільно відновлюють свій колір. Спостерігається фіксація плям в місцях їх утворення. На цій стадії відбувається дифузія лімфи і міжклітинної рідини з тканин через стінку судини в її просвіт, розбавлення плазми, гемоліз еритроцитів, дифузія частково гемолізованої крові через стінку судин в міжтканинний простір і просякання нею навколишніх тканин, їх набряк. Стадія стазу може тривати до двох діб.

При перевертанні трупу пляма вже не зникає, може зменшитись її інтенсивність забарвлення, але на нижче розташованих ділянках трупу можуть утворитись нові плями. Для того щоб утворилися нові плями, потрібний більш тривалий час. В подальшому, в ділянках утворення трупних гіпостазів, відбувається вилужування гемоглобіну з еритроцитів. Гемоглобін дифундує із судин, забарвлює оточуючі тканини і рідини в темно-червоний колір. Цей процес називається трупною імбібіцією, і є другою стадією утворення трупних плям.

Трупна імбібіція (трупне просочування) – плями червоно-рожевого забарвлення утворюються (через 24–35 години після смерті) внаслідок руйнування ендотелію судин, посмертного розпаду еритроцитів. Внаслідок гемолізу і гнильного розпаду еритроцитів, посмертних змін стінки судин, стінки судин і навколишні тканини просочуються гемоглобіном, який виходить через судинні стінки разом із плазмою.

У стадію імбібіції трупні плями при натисканні на них не зникають і не змінюють свого забарвлення, а при перевертанні трупа не переміщуються. З поверхні розрізу трупної плями, що знаходиться в стадії імбібіції, стікає гомогенна світло-червоного забарвлення рідина, а з перерізованих судин кров не виділяється, не рідко тканини рівномірно забарвлені у фіолетовий чи бузковий колір. Мікроскопічно трупна пляма представляє собою однорідну

дрібнозернисту масу бурого кольору.

При розтині трупу через 2 доби після смерті і пізніше, спостерігається імбібіція інтими аорти та ендокарда, останні набувають спочатку рожевого, а потім брудно-червоного забарвлення. Відмінність трупних плям від ендокардитів і артеріїтів полягає в тому, що для останніх характерне утворення тромбів, а не почервоніння (тромбоендокардит, тромбоартеріїт, тромбофлебіт).

Пізні трупні зміни

До пізніх змін у трупі відносяться ті, які різко змінюють його зовнішній вигляд, органи і тканини. Пізні трупні зміни розвиваються повільніше, ніж ранні, і зовні проявляються пізніше. Формування окремих видів пізніх трупних змін закінчується через місяці і навіть роки. В умовах розвитку пізніх трупних змін труп може піддаватися руйнуванню чи консервації. До пізніх ознак смерті належать трупне розкладання: трупний автоліз, гниття, трупне тління, гниття, які призводять у кінцевому підсумку до повного зникнення органічних субстанцій (*руйнуючі* трупні явища), а також муміфікація, жировіск (сапоніфікація), торф'яне дублення(*консервуючі* трупні явища), замерзання трупа.

Консервуючі (трансформативні) трупні зміни

До явищ в трупі пов'язаних з впливом факторів зовнішнього середовища, відносять замерзання (дія низької температури) і консервацію (в основному рідинами, що володіють такими властивостями).

Муміфікація(*mumificatio*) – процес загального висихання трупа. Якщо труп знаходиться в умовах нестачі вологи і наявності сухого повітря при хорошій вентиляції, то гниття припиняється, труп швидко втрачає вологу і висихає. Муміфікація може бути загальною (*тотальна*), тобто розповсюджуватися на весь труп, і частковою (*фрагментарна*), коли висихають тільки окремі частини тіла; *природною та штучною*.

Жировіск (*saponificatio, adipocera*) – це своєрідне перетворення трупа, який знаходився в умовах надлишку вологи і нестачі кисню. В жировіск перетворюються трупи тварин, що знаходяться у вологому ґрунті або в невеликих водоймищах зі стоячою чи повільно стікаючою водою (ставок, криниця). Головна умова утворення жировіску – недостатність або повна відсутність аерації.

Торф'яне дублення – процес пізньої консервації трупа під впливом гумусових кислот та інших дублячих речовин. Виникає при тривалому знаходженні трупа в торф'яних болотах або у воді, в якій розчинена велика кількість гумусових кислот та інших дублячих речовин, що містяться в торфі (торф'яне болото).

Інші види консервації. Природна консервація трупа може настати і за деяких інших умов, які сприяють припиненню процесу гниття на самому його початку. Наприклад, у нафті (в природних та штучних резервуарах), у ґрунті, що містить нафту, у дьогті. У таких трупах шкіра та шерстний покрив просякнуті маслянистою рідиною коричневого кольору. Процеси гниття в нафті відбуваються повільно. Крім того, за умов перебування трупа у воді з високою концентрацією солей, в льоду, ґрунтах, в умовах вічної мерзлоти, дослідженням таких трупах можна визначити причину смерті, характер пошкоджень та інші для

слідства питання.

Мінералізація – процес розкладання трупа на окремі хімічні елементи і прості хімічні сполуки.

Штучна консервація трупів або їх частин застосовується у музейній справі, втому числі й для збереження їх у якості речових доказів. Консервація може бути вологою (у розчинах формаліну, етанолу, різних фіксуєчо-консервуючих сумішах), та сухою (пластинація, бальзамування, висушування, заливка в желатину чи агар-агар) тощо.

Бальзамування– консервація мертвого тіла шляхом хірургічної обробки і введення у нього спеціальних хімічних сполук, які сповільнюють процес його розкладання, виконується головним чином для того, щоб тіло можна було перевезти на далеку відстань і похоронна церемонія могла бути проведена без небажаною для цього випадку поспіху.

Питання для самоконтролю

1. Ветеринарно-біологічна класифікація причин смерті;
2. Надайте визначення поняття «танатологія».
3. Надайте визначення поняття «танатогенез».
4. Як умовно можна поділити процес танатогенезу?
5. Надайте визначення поняття «агонія».
6. Надайте визначення поняття «клінічна смерть».
7. Надайте визначення поняття «біологічна смерть».
8. Які ознаки відносяться до «ймовірних (відносних) ознак смерті»?
9. Які ознаки відносяться до «достовірних (абсолютних) ознак смерті»?
10. Охарактеризуйте «ранні трупні зміни».
11. Охарактеризуйте «пізні трупні зміни».

Лекція 2. Залежність патологоанатомічних змін від механізму смерті.

План

1. Загибель від асфіксії.
2. Загибель від патології серця.
3. Загибель від патології мозку.
4. Шокові стани

У практиці посмертної діагностики бувають **конкуруючі причини смерті**, коли знаходять смертоносні фактори, кожен з яких може викликати смерть (наприклад, голодування і замерзання, одночасне захворювання чумою і бешихою свиней). Також розрізняють **основне страждання і супутнє (ускладнююче)**, враховують загальний стан тварини (фон), який сприяє смертельному закінченню, наприклад, виснаження, новонародженість, старість та ін.

Безпосередніми причинами смерті вважають припинення функцій органів, що визначають життєдіяльність організму. Розрізняють три безпосередні причини смерті:

- параліч серця (*mors per syncorem*);
- параліч дихальних центрів (*mors per asphyxum*);
- припинення діяльності мозку, некроз нервових клітин.

Розрізнити ці три причини можна тільки при патологоанатомічному розтині.

1.Параліч серця спостерігають при важких дистрофіях, інфарктах, розривах серцевого м'яза, інфекційно-токсичних хворобах, отруєннях серцевими отрутами. Його патологоанатомічні ознаки: розширення порожнини серця, в'ялість, тьмяність, бліде забарвлення, некрози, "тигровість" серцевого м'яза.

2.Параліч дихальних центрів відбувається при різних видах задушення (асфіксії), знекровленні, інфекційно-токсичних хворобах, отруєннях. Патологоанатомічно виражається емфіземою або ателектазом легень, їх набряком, гіперемією, або анемією, незгортанням крові.

3.Припинення діяльності мозку раніше вважали кінцевою причиною двох попередніх причин, а також наслідком травм мозку й крововиливами в цей орган.

Сучасними дослідженнями доведено, що можливе штучне підтримання дихання і кровообігу, проте, при порушенні мікроциркуляції в головному мозку оживити загинулі клітини неможливо. Ця загибель мозку при функціонуванні решти систем отримала назву "смерть мозку". Відкриття феномену смерті мозку має як наукове, практичне, так і юридичне значення. Моментом смерті нині вважають незворотне припинення функції мозку, яке встановлюється за відсутністю рефлексів і негативними показниками енцефалограми.

Патологоанатомічні ознаки: пошкодження мозку, анемія, набряк мозкової речовини.

Кожний із цих механізмів смерті обумовлює певні патологоанатомічні зміни в організмі.

Загибель від патології серцево-судинної системи

До патології серцево-судинної системи, яка призводить до загибелі, можна віднести гіаліноз судин і, як наслідок, підвищення ламкості їх стінок, виникнення кровотеч. Патологія стінки судин, а саме запалення, ліпоматоз, атеросклероз – усе це може призвести до звуження просвіту судин, утворення тромбів, емболів.

До патології серця можна віднести дистрофічне (білкове, жирове, метастатичне вапнування) переродження серцевого м'язу, запалення оболонок серця, інфаркти, утворення рубців, унаслідок чого в більшості випадків відбувається гостре розширення серця. Тампонада серця спостерігається при його розриві, при порушенні цілісності аорти, при перикардиті, плевриті, механічному здавлюванні грудної клітки. Розрив серця виникає при сильних травмах і рідше – у результаті дистрофічних змін у серцевому м'язі.

А. Гостре розширення серця:

- серце круглої форми, збільшене в об'ємі, стінки потоншені;
- велика кількість крові в усіх порожнинах серця;
- венозний застій у паренхіматозних органах черевної порожнини;
- мускатність печінки;
- трансудат у порожнинах тіла.

Б. Тампонада серця:

- накопичення (крові, ексудату, трансудату) рідини в серцевій сорочці;
- серце зменшене в об'ємі, щільної консистенції;
- у порожнинах серця незначна кількість крові.

В. При розриві серця:

- краї розриву просочені кров'ю;
- у порожнині серцевої сорочки міститься кров, що звернулася;
- можливі дистрофічні зміни міокарду.

Загальне хронічне венозне повнокров'я розвивається при синдромі хронічної серцевої або легенево-серцевої недостатності (пороки серця, хронічна ішемічна хвороба, хронічний міокардит, емфізема легень, пневмосклероз), спайки при злипливому плевриті, супроводжується гіперемією шкіри, м'язів і внутрішніх органів.

Причина венозного повнокров'я легень – лівошлункова серцева недостатність. При хронічній недостатності в роботі лівого шлуночка – буре ущільнення легень. Гіпоксія стимулює розвиток сполучної тканини в органах.

Правошлункова серцева недостатність викликає застій у великому колі кровообігу (гіперемія печінки, “мускатна печінка”).

Загибель від гострої втрати крові (постгеморагічна анемія)

Кровотеча характеризується виходом великої кількості крові за межі просвіту судин внаслідок порушення цілісності стінки судини. Кровотеча буває зовнішньою й внутрішньою.

При внутрішній кровотечі спостерігається:

- накопичення великої кількості крові в якійсь із природних порожнин (гемоперітонеум, гемоперикардіум, гемоторакс, гематурія, ентерогеморагія);
- різка анемія видимих слизових оболонок, паренхіматозних органів, м'язової тканини;
- незначний вміст крові у серцевих порожнинах, крововиливи під ендокардом лівого шлуночка.

Внутрішню кровотечу необхідно відрізнити від геморагічного запалення, яке характеризується наступними ознаками:

- накопиченням у природній порожнині каламутної червоного кольору рідини;
- червоним забарвленням серозної оболонки (стінки порожнини), крововиливами;
- вираженим кровонаповненням судин;
- відсутністю анемічності органів і тканин.

Внутрішню кровотечу необхідно відрізнити від геморагічного трансудату (червона прозора рідина в природній порожнині, кровонаповнення судин добре виражене, анемічність органів і тканин відсутня).

Кровотеча назовні характеризується різко вираженою анемією усіх органів, які набувають свого природного кольору.

Загибель від асфіксії

Асфіксія (ядуха або задуха) – виникає внаслідок перерви в диханні, що залежить від різних причин. Вона може бути викликана порушенням функції дихального центру, легенів, крові або тканин. У цих випадках тканини не можуть використовувати кисень.

Асфіксія супроводжується наступними патологоанатомічними змінами:

А. Внаслідок пневмонії (венозного застою та набряку легень):

- синюшність видимих слизових оболонок;
- темно-фіолетовий колір трупних плям;
- крововиливи в склері;
- розширення зіниць;
- збільшення в об'ємі і зміненою кольору легень;
- “асфіксичне” серце (гостре розширення і переповнення кров'ю правої порожнини серця);
- крапчасті і плямисті крововиливи в слизовій оболонці трахеї і бронхів, у плеврі і епікарді;
- кров рідка або пухко згорнута, темно-червоного кольору, на повітрі світлішає;
- недокрів'я селезінки;
- венозний застій печінки (не завжди);
- петехії під плеврою, епікардом, в середостінні, навколо великих судин.

Б. Внаслідок ателектазу легень.

При компресійному ателектазі:

- синюшність видимих слизових оболонок;
- темно-фіолетовий колір трупних плям;

- крововиливи в склері, розширення зіниць;
- петехії під плеврою, епікардом, у середостінні, навколо великих судин;
- неконтрольоване сечовиділення, дефекація, сім'явиділення;
- легені рівномірно спалі, з синюшним відтінком; плевра зморшкувата;
- рідина в грудній порожнині (ексудат, транссудат) або при механічному здавлюванні - відбитки ребер, травми, прокол грудної стінки;
- “асфіксичне” серце, велика кількість крові в правій половині серця, кров не згортається, темна, на повітрі червоніє;
- недокрів'я селезінки.

При обтураційному ателектазі:

- синюшність видимих слизових оболонок;
- темно-фіолетовий колір трупних плям;
- крововиливи в склері, розширення зіниць;
- петехії під плеврою, епікардом, у середостінні, навколо великих судин;
- легені нерівномірно спалі, ділянки між здоровою й ураженою тканинами чітко відокремлені; ділянки ателектазу темно-червоного забарвлення, більш щільні на дотик;
- на розрізі паренхіма сухувата; на розрізі в малих бронхах сторонні тіла (молоко, корм і т.д.);
- асфіксичне серце, кров не згортається, темна, на повітрі червоніє.

В. Внаслідок теплового удару (патологоанатомічні зміни не в усіх випадках будуть характерні):

- венозний застій, набряк легень;
- “асфіксичне” серце;
- низька зсілість крові;
- велика кількість крові в правій половині серця;
- крововиливи під епікардом та плеврою;
- сухість м'язів;
- повільне охолодження трупа;
- швидке задубіння трупа;
- швидкий розпад трупа;

У деяких випадках:

- гіперемія та екстравазати головного мозку;

В окремих випадках:

- гостре розширення серця;
- венозний застій у паренхіматозних органах.

Г. Внаслідок метеоризму шлунково-кишкового тракту:

- збільшення в об'ємі шлунка, кишечника внаслідок скупчення газів у порожнині цих органів;
- венозний застій, набряк легень;
- “асфіксичне” серце (гостре розширення й переповнення кров'ю правої порожнини серця);
- крапчасті і плямисті крововиливи в слизовій оболонці трахеї і бронхів, у плеврі та епікарді;
- компресійна анемія черевної стінки, печінки, селезінки;

- спорожнення судин черевної порожнини, здуття шлунково-кишкового тракту;
- переповнення кров'ю яремних вен;
- гостра венозна гіперемія видимих слизових оболонок (ціаноз), підшкірної клітковини і м'язів передньої частини тіла.

Посмертне здуття шлунково-кишкового тракту

- збільшення в об'ємі шлунка, кишечника внаслідок скупчення газів у порожнині цих органів;
- ін'єкція судин черевної порожнини (брижі);
- органи черевної порожнини без змін (відсутня анемія).

Смерть внаслідок шоків станів

Шок – універсальний синдром в системі макро– і мікрорегуляції і його різновиди:

- гіповолемічний (гостра крововтрата, гостре малокрів'я);
- травматичний (рановий, операційний, компресійний);
- опіковий (термічний, хімічний); електричний; холодний; анафілактичний; кардіогенний;
- септичний (бактеріальний) і ендотоксичний.

Поняття «шок важкого ступеня» відповідає стану шоку 3–4 ступеня. Він повинен бути підтверджений об'єктивною клінічною симптоматикою, результатами лабораторних та інструментальних досліджень. Кома – універсальний синдром розладу центральної регуляції функції органів і систем. Різновиди: церебральна (у разі ушкодження головного мозку); токсична (у разі отруєння речовинами снодійної, наркотичної дії); гіпоксична (за різних видів механічної асфіксії, отруєнні гемоглобіно트로пними отрутами); апоплексична (за інсультів, емболій і тромбозів судин головного мозку).

Синдромом недостатності печінки (печінкова недостатність, гепатоцеребральна недостатність, печінкова енцефалопатія) є порушення функціонального стану печінки, що супроводжується нервовими розладами, аж до розвитку печінкової коми:

- за екзогенних токсичних впливів: отруєння грибами, фосфором, чотирьоххлористим вуглецем, бензолом, зловживання лікарськими препаратами;
- за ендогенних токсичних впливів – недостатність нирок, гнійно–септичних процесах, гемолітичних станах в результаті масивного переливання крові, тромбоз ворітної вени, печінкової артерії – у разі пошкодження інтими судин у випадках закритої травми живота.

Синдром недостатності нирок (ниркова недостатність) розвивається в результаті порушення ниркового кровотоку, клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції і секреції, а також концентраційної здатності нирок і характеризується азотемією, порушенням електролітно-водного балансу і кислотно–лужної рівноваги у разі екзогенних токсичних впливів – гнійно–септичних процесах, недостатності печінки; гемолітичних і міолітичних станах,

отруєннях речовинами гемолітичної дії, алергічних реакціях, синдромі тривалого здавлення, переливання несумісної крові, нейрогенної нефропатії, важкої черепно-мозкової травми, забої головного мозку, тромбозах ниркових артерій-пошкодженні артерії з порушенням цілості її внутрішньої оболонки; шокової нирки.

Синдром недостатності дихання (дихальна недостатність) – стан організму, який або не забезпечує підтримання нормального газового складу крові, або останній досягається за рахунок недостатньої роботи апарату зовнішнього дихання, що призводить до зниження функціональних можливостей організму. Різновидами цього синдрому є: первинна недостатність зовнішнього дихання внаслідок порушення прохідності верхніх дихальних шляхів, ателектазу легенів (бронхопневмонія), колапсу і набряк легенів, підвищення тиску в грудній порожнині, параліч дихальних м'язів і діафрагми, порушення кровообігу в легенях, порушення центральної регуляції дихання; недостатність внутрішнього дихання в результаті гіповолемічного стану, порушення тканинного дихання); «шокова легеня», синдром посттравматичної легеневої недостатності, неправильно проведена гемотрансфузійна терапія, асфіксії.

Синдроми розладу регіонального і органного кровообігу, які проявляються тромбозом судин великого і середнього калібру; емболією (жирова, повітряна, газова, метастатична, шматочками органів, сторонніми тілами), масивною крововтратою. Синдром недостатності кровообігу (недостатність кровообігу) – дисбаланс між потребою в кисні, поживними речовинами і їх доставкою з кров'ю до органів і тканин організму. Різновидами його є гостра серцева і гостра судинна недостатність.

Синдром гострої гормональної (ендокринної) дисфункції і його різновиди: гостра недостатність наднирок, гостра недостатність гіпофіза, гострий панкреонекроз. Гнійно–септичні стани як етап клінічного перебігу травматичної хвороби (нагноєння опікових поверхонь, гнійний перитоніт тощо).

(гемотрансфузійний, опіковий, внаслідок механічного пошкодження, дії електроструму)

Гемотрансфузійний шок:

- гемоліз еритроцитів (кров рідка);
- набряк легень;
- багаточисельні крововиливи під плеврою, епікардом, на серозній оболонці кишок.

На гістологічному рівні:

- дисконкомплексация балочкової будови печінки;
- дрібнокрапельне ожиріння печінкових клітин;
- накопичення рідини в капсулі Шумлянського-Боуна в нирках;
- фрагментація і гомогенізація серцевого м'яза;
- дегенерація нервових клітин (хроматоліз, загибель ядер) у головному мозку.

Патологічні зміни не є специфічними, тому діагноз (шок) можливо визначити лише при наявності клінічної картини шоку, причин, які викликали шок, і даних розтину. Факторами, що супроводжують шок, є: крововтрата, охолодження, перевтома, інтоксикація.

Смерть від розриву внутрішніх органів

Розрив шлунка – частіше реєструють у коней при перегодовуванні кормами, що швидко набрякають, або кормом, який утворює велику кількість газів.

Розриви шлунка можуть бути прижиттєвими і посмертними.

Патологоанатомічні зміни за прижиттєвого розриву шлунка:

- краї розриву нерівні, просочені кров'ю;
- кровоносні судини, які підходять до місця розриву, порожні;
- вміст шлунка рівномірно перемішаний між петлями кишок.

Патологоанатомічні зміни за посмертного розриву шлунка:

- краї розриву не просочені кров'ю;
- судини, які знаходяться поблизу розриву, містять кров;
- вміст шлунка, якщо він не рідкий, знаходиться в сальнику, поблизу розриву.

Питання для самоконтролю

1. Судово-ветеринарна класифікація смерті.
2. Охарактеризуйте поняття «насильницька смерть».
3. Охарактеризуйте поняття «ненасильницька смерть».
4. Причини і генез раптової смерті від хвороб органів дихання.
5. Причини і генез раптової смерті від хворобсерцево-судинної системи.
6. Причини і генез раптової смерті від хвороб органів травлення.
7. Гіповолемічний шок: патогенез та патоморфологічні зміни.
8. Травматичний шок: патогенез та патоморфологічні зміни.
9. Опіковий шок: патогенез та патоморфологічні зміни.
10. Розподільний шок: патогенез та патоморфологічні зміни.
11. Анафілактичний шок: патогенез та патоморфологічні зміни.
12. Нейрогенний шок: патогенез та патоморфологічні зміни.
13. Кардіогенний шок: патогенез та патоморфологічні зміни.
14. Септичний шок: патогенез та патоморфологічні зміни.
15. За якими ознаками диференціюють прижиттєві зміни від посмертних.

Лекція 3. Документація патологоанатомічного розтину.

План

1. *Вимоги до оформлення супровідного документу до патологічного матеріалу.*
2. *Вимоги до оформлення протоколу розтину.*
3. *Визначення супутніх, фонових, конкуруючих захворювань, основного захворювання.*

Під час розтину трупа тварини під диктування фахівця ветеринарної медицини, який проводить розтин, ведуть запис результатів патологоанатомічного дослідження (складають протокол розтину або акт розтину). Протокол є основним документом про причини смерті тварини і суворо об'єктивним описом морфологічних змін, виявлених при розтині. Він складається з трьох основних частин: вступної, описової, заключної (патологоанатомічного діагнозу, лабораторного дослідження, висновку).

У вступній частині протоколу вказують вид загиблої чи вимушено забитої тварини, номер, кличку та її приналежність, місце і час розтину трупа, прізвище, ім'я, по батькові лікаря ветеринарної медицини, який проводить розтин, його помічників. Якщо при розтині присутні зацікавлені особи (власник тварини) – указують їх прізвище, ім'я, по батькові, посаду або паспортні дані. Потім викладають анамнестичні дані, характер експлуатації тварини, при розтині трупа новонародженого – умови утримання і характер годівлі вагітних і маток, що годують. Враховують епізоотичні дані, характер, методи й ефективність проведених лікувальних і профілактичних заходів. Указують час прояви та клінічні ознаки хвороби, її епізоотичні особливості, час і обставини смерті тварини, клінічний (передбачуваний) діагноз.

Описова частина включає опис морфологічних змін, виявлених при зовнішньому і внутрішньому огляді трупа. В описовій частині протоколу послідовно викладають дані патологоанатомічного дослідження трупа: пізнавальні ознаки й трупні зміни, загальний стан трупа, його зовнішніх покривів, порожнин і окремих органів. Цю частину протоколу складають без будь-яких висновків і суб'єктивних суджень, об'єктивно, точно та зрозуміло. Запис ведуть рідною мовою, у простих і зрозумілих виразах, без вживання латинської і спеціальної термінології.

При зовнішньому і внутрішньому оглядах трупа і його органів об'єктивність викладу досягається методично правильним дослідженням і описом основних параметрів стану органів: розташування, величини і форми, кольору, консистенції, рисунка тканин як із зовнішньої поверхні органа, так і на розрізі. За наявності запаху відзначають його особливості; описують стан природних отворів, наявність виділень із них, кількість рідини в порожнинах тіла, її властивості (колір, консистенція, прозорість, домішки та ін.)

При описі органів, будь-яких патологічних ділянок спочатку лінійкою вимірюють їхню довжину, товщину, а за необхідності - зважують. При описі

парних органів спочатку надають їхню загальну характеристику, а потім докладно описують зміни в кожному з них. У непарних органах після загальної характеристики відзначають осередкові зміни та їхній характер.

Не рекомендується користуватися такими суб'єктивними оцінками, як “у нормі”, “нормальний”, а також застосовувати такі вирази, як „орган у стані дистрофії”, “гіпертрофований” і т. п.; допускається “без видимих”, “без особливих”.

У розділі “Зовнішній огляд” викладені пізнавальні ознаки, трупні зміни, а в спеціальній частині – зовнішній вид трупа (розташування, статура, угодованість, маса, проміри, стан отворів і видимих слизових оболонок, шкіри і її похідних, підшкірної клітковини, молочних залоз, поверхні лімфатичних вузлів, слинних залоз, зовнішніх статевих органів, кістякової мускулатури, кінцівок, суглобів).

У розділі “Внутрішній огляд” використовують дві схеми складання описової частини протоколу: за анатомо-фізіологічними системами та за анатомічними порожнинами тіла.

• **Схеми опису компактних органів** (печінка, нирки, легені, селезінка, лімфовузли та ін.): 1) величина (маса); 2) форма; 3) консистенція; 4) колір; 5) рисунок будови.

Компактні органи: величина (об'єм, маса) залежить від віку, виду і породи тварини. При патологічних процесах вона змінюється – збільшується або зменшується. Величину органа можна виразити в цифрових показниках (довжина, ширина, товщина в см, а масу - в г, кг).

У практичних умовах для визначення збільшення або зменшення органа звертають увагу на його капсулу й краї. При збільшенні органа капсула його напружена, на розрізі паренхіма набрякла, краї розрізаної капсули не з'єднуються, краї органа притуплені або заокруглені. Якщо величина органа зменшена, то капсула його зморщена, краї загострені.

Легені не мають постійної маси (об'єму), а з приводу цього визначають ступінь їх спадання. Спалими вони бувають при ателектазі і в мертвонароджених, неспалі при запаленні, набряку та емфіземі.

У серці визначають величину порожнин (розширення або звуження), а також товщину стінок правого і лівого шлуночків: співвідношення товщини стінки правого і лівого шлуночків у нормі 1:3, при гіпертрофії стінки лівого шлуночка 1:4, а при її атрофії – 1:2.

Консистенція залежить від самого органа і характеру патологічних процесів у ньому. Вона може бути твердою, щільною, тугою, ніздрюватою, тістуватою, крепітуючою, пухнастою. Наприклад, при розростанні сполучної тканини при цирозах в печінці і при нефросклерозі консистенція їх стає щільною і навіть твердою, а при зернистій і особливо жировій дистрофіях – в'яла, м'яка, орган легко рветься.

Консистенція легені у вогнищах запалення і некрозу щільна, при набряку – тістувата (ямка, що утворюється при натисканні пальцем і вирівнюється повільно), при емфіземі – повітряна, пухнаста, крепітуюча.

У селезінці консистенція може бути щільною (гіперплазія), м'якою (при сепсисі), гумоподібною (при диплококозі).

Колір органа визначається наявністю в ньому фізіологічних або патологічних пігментів, а також ступенем кровонаповнення.

При гострому запаленні і венозній гіперемії колір органів (легені, печінка, нирки та ін.) червоний або синюшно-червоний, при застійному інфаркті – чорно-червоний, у септичній селезінці темно- або чорно-червоний; при жировій дистрофії – жовто-глинистий; при зернистій дистрофії – сірий, сіро-коричневий; при меланозі – чорний, при бурій атрофії печінки – бурий (ліпофусцин).

Рисунок органа. У печінці і легенях на розрізі визначають будову часток, у селезінці – рисунок фолікулів і трабекул, у лімфовузлах – фолікулярну будову, у серцевих і скелетних м'язах – волокнисту будову, у нирках і наднирниках – чітку межу між кірковим і мозковим шарами, у головному мозку – межу між сірою та білою речовинами і спинному мозку – форму крил метелика (сіра речовина), у тимусі і молочній залозі – рисунок часток. У печінці при венозній гіперемії (бабезіоз ВРХ, ІНАН коней) рисунок має вигляд мускатного горіха. Крім того в органах визначають кровонаповнення судин (повнокрів'я при гіперемії, пусті – при анемії), характер рідини, що стікає з поверхні розрізу (кров червона або біла, піниста рідина, слиз, гній), стан поверхні розрізу – суха або волога, блискуча або мутна, гладенька, шорстка або зерниста. При огляді селезінки визначають також ступінь розм'якшення пульпи (стікає при сибірці, легко зіскоблюється ножом при сепсисі, бешисі свиней та ін., не зіскоблюється в нормі). При дослідженні легенів звертають увагу на їх здатність плавати у воді: легені в стані набряку плавають у рівень з поверхнею води, повністю занурюються у воду при крупозній пневмонії, при емфіземі - плавають на поверхні води, у нормі - плавають, частково занурюючись.

• ***Схема опису патологічних вогнищ в органі:*** 1) локалізація вогнищ; 2) кількість; 3) величина; 4) форма; 5) консистенція; 6) колір; 7) рисунок будови тканини у вогнищах; 8) реакція з боку навколишніх тканин.

Патологічні вогнища в органах. Локалізація вогнищ: у легенях - у передніх, середніх або задніх частках, з обох боків або з одного боку; ушкірі – на місці будь-якої ділянки тіла, наприклад, шиї, підгрудка, стегон, крупа; у нирках – корковій чи мозковій речовині та ін.

Кількість вогнищ. Вони можуть бути поодинокими або множинними.

Величина вогнищ може бути різною. Вогнища некрозів – субміліарні (величиною з макове зернятко, 1-2 мм у діаметрі), міліарні-просоподібні (2-5мм), нодозні (1-3 мм), нодулярні (3-5 мм) у вигляді великих вогнищ з діаметром вогнищ до 10 см, вогнищевий і дифузний некроз на слизових оболонках - у вигляді струпів або висівкоподібного нашарування.

Запалення в легенях – ацинозні вогнища (1-5 мм), лобулярні (5-10 мм), лобарні (із захопленням цілої частки або декількох часток). Крововиливи – крапчасті, плямисті, смугасті, дифузні, у вигляді синців різних розмірів, гематома розміром від 2 мм до 10 см у діаметрі. Пухлина розміром від 1 см до 30 см у діаметрі і більше.

Форма вогнищ може бути кулястою, вузлуватою, грибоподібною, трикутною, квадратною, ромбоподібною, неправильною.

Консистенція вогнищ – щільна, м'яка, слизова, тістувата, крепітуюча.

Колір – білий, червоний, коричневий, чорний, бурий, жовтий, зелений та ін. (у залежності від наявності в них фізіологічних і патологічних пігментів).

Рисунок будови – звичайно стертий, може також набувати іншого вигляду в порівнянні з нормальним органом.

Реакція навколо вогнища може бути неоднаковою. Гострі некрози оточені запальною демаркаційною зоною червоного кольору, а хронічні – інкапсульовані. Ареактивні некрози в слизових оболонках травного тракту (при стахіботріотоксикозі, фузаріотоксикозі) оточені крововиливами, гострі абсцеси обмежені піогенною зоною, хронічні – капсулою.

- **Схема опису порожнинних органів** (шлунок, кишечник, матка, сечовий міхур та ін.): 1) положення органа; 2) загальний вигляд і його розмір; 3) вміст порожнини (кількість, консистенція, склад, колір, запах); 4) у слизовій оболонці – вигляд поверхні, товщина, колір, характер нашарувань; 5) стан підслизової, м'язової і серозної оболонки.

Положення органа – нормальне або зміщене. При зміщенні (інвагінація, заворот, випадіння) затиснуті ділянки органа в стані застійного (геморагічного) інфаркту, стінка потовщена, чорно-червоного кольору, змертвіла.

Загальний вигляд і розмір – змінені або не змінені. У кишечнику можуть бути структури (перетяжки), звуження, розширення. При тимпанії рубця ВРХ орган різко розширений і переповнений газами.

Вміст органу. У шлунку – кормові маси, зсіла кров, фібрин. У кишечнику – кормові маси, фібрин, червоного кольору рідка маса, осад крові, гельмінти.

Стан слизової оболонки – нормальний, ущільнений, розпушений, сірого кольору, на поверхні слиз, ерозії, виразки, фібрин, перфорація стінки, крововиливи, атрофія або гіпертрофія (потовщення).

Підслизова основа, м'язова і серозна оболонки – серозний або геморагічний набряк підслизового шару, гіпертрофія чи атрофія м'язової оболонки, некроз і перфорація стінки. Нашарування фібрину, спайки, крововиливи, вогнищева запальна гіперемія серозної оболонки.

- **Схема опису серозних порожнин** (черевна і грудна порожнина, серцева сорочка): 1) положення органів – нормальне або зміщене; 2) сторонній вміст – кількість, склад, прозорість, колір, запах, домішки крові, фібрину, кормових і калових мас, паразити та ін.; 3) стан серозних оболонок – вологий або сухуватий, блискучий або матовий, гладенький або шорсткий, рисунок, характер нашарувань, спайки та ін.

Серозні порожнини: Положення органів – нормальне або виявлено зміщення (інвагінація, заворот, випадіння).

Сторонній вміст серозної порожнини – прозора біла рідина (серозний трансудат) при водянці, червона мутна рідина (геморагічний трансудат), зсіла червоного кольору кров (при розриві великих судин), серозно-фібринозний, геморагічний, з плівками фібрину при запаленні серозної оболонки (серозна оболонка вогнищево почервоніла, з крововиливами, матова і вкрита ніжними плівками фібрину, гноєм), кормові і калові маси при перфорації стінки шлунка або кишечника, інородні предмети (при травмі сітки або черевної стінки), гельмінти.

Серозна оболонка в нормі волога, блискуча, гладенька, напівпрозора, блідо-сірого кольору. При водянці вона незмінена. При запаленні – волога, матова,

шорстка, почервоніла, з крововиливами, покрита плівками фібрину, гнійним ексудатом. При хронічному запаленні виявляють спайки і потовщення серозної оболонки в залежності від розвитку сполучної тканини.

• **Схема опису загальнопатологічних процесів:** 1) суть, причини і механізм розвитку; класифікація; локалізація; перебіг; 2) морфологія: макроскопічні, гістологічні, гістохімічні, імуноморфологічні та ультраструктурні зміни; 3) наслідок, значення для організму; 4) хвороби, за яких спостерігаються загальнопатологічні процеси; 5) хвороби, за яких визначаються специфічні процеси.

ВИСНОВОК

Висновок протоколу розтину містить у собі *патологоанатомічний діагноз, результати спеціальних досліджень, власне висновок про причину смерті тварини і клініко-анатомічний епікриз.*

Патологоанатомічний діагноз – складений у певному порядку перелік усіх виявлених при розтині трупа тварини патологічних змін і процесів, являє собою визначення за допомогою спеціальних патологоанатомічних термінів.

Патологоанатомічний діагноз складається на основі описаних змін, які знайдені при розтині трупа тварини. Тому кожний пункт патологоанатомічного діагнозу повинен відповідати й виходити з даних описової частини протоколу. Посмертні зміни в патологоанатомічному діагнозі не наводяться. Патологоанатомічний діагноз повинен бути не простим переліком знайдених на розтині змін, симптомів, синдромів чи нозологічних одиниць – усі ці елементи діагнозу повинні розташовуватися в логічній послідовності з урахуванням патогенетичного принципу. Патологоанатомічний діагноз повинен бути коротким, конкретним і розташовуватися в послідовності, що не дозволяє упустити різні прояви патологічного процесу й провести аналіз для встановлення основного захворювання і процесів, які його супроводжують, що є основою лікарського висновку.

На відміну від описової частини, у патологоанатомічному діагнозі не описують органи, а називають виявлені процеси спеціальними термінами (“некроз печінки”, “нефроз”, “ентерит” та ін.) патології, які були виявлені в органах.

Приклади опису патологічних змін у патологоанатомічному діагнозі

Печінка – збільшена в розмірі (капсула напружена, краї притуплені), в’ялої консистенції, сіро-коричневого кольору, поверхня розрізу сухувата, мутна, рисунок часток стертий. У патологоанатомічному діагнозі буде записано: “Зерниста дистрофія печінки”.

Шлунок – заповнений рідкими кормовими масами сіро-жовтуватого кольору, у складі яких подрібнені концентровані корми з домішками грубих і соковитих. Слизова оболонка сірого кольору, у ділянці дна шлунка – сіро-червоного, потовщена, зібрана в численні складки, які розправляються (складки також потовщені), вкрита густим сірим слизом; патолого-анатомічний діагноз – “Хронічний гіпертрофічний серозно-катаральний гастрит”.

Патологоанатомічний діагноз повинний бути повним, точним, із короткими конкретними спеціальними формулюваннями патологічних змін.

Приклади патологоанатомічного діагнозу

(викладені за нозологічними принципами):

I. Гостра тимпанія рубця в корови:

1. Здуття рубця газами.
2. Перерозподіл крові: компресивна анемія печінки, селезінки, очеревини; гостра венозна гіперемія зовнішніх слизових оболонок (ціаноз), підшкірної клітковини, м'язів передньої частини тулуба; переповнення кров'ю яремних вен.
3. Ознаки асфіксії: гостра венозна гіперемія і набряк легень, рідка або легко зсіла темно-червона кров, гостре розширення і переповнення кров'ю правої половини серця ("асфіксичне" серце), крапчасті (екхімози) та плямисті (петехії) крововиливи під слизовою оболонкою трахеї, бронхів, під плеврою та епікардом.

II. Класична чума свиней (віремічна форма):

1. Геморагічний діатез.
2. Геморагічний лімфодуліт.
3. Інфаркти селезінки.
4. Зерниста дистрофія нирок, печінки, серця.
5. Гострий катаральний або крупозно-геморагічний гастроентерит.
6. Катарально-гнійний кон'юнктивіт.
7. Загальна анемія.
8. Негнійний лімфоденіт енцефаломієліт.

Під час патологоанатомічного дослідження трупа тварини знаходять різноманітні патологічні й посмертні зміни, які потрібно диференціювати, щоб установити причину смерті.

Посмертні зміни розвиваються після смерті: вони є результатом трупного аутолізу, гниття, посмертного зсідання крові. Під час аналізу кожного смертельного випадку формулювання патологоанатомічного діагнозу необхідно виділяти такі причинні фактори:

1. Основні і неосновні;
2. Специфічні і неспецифічні;
3. Безпосередні;
4. Зовнішні і внутрішні;
5. Умови.

Прийнятий нозологічний принцип конструкції патологоанатомічного діагнозу дозволяє з'ясувати етіологію, патогенез хвороби, зрозуміти й логічно обґрунтувати різноманітність явищ, знайдених у загиблої тварини.

Патологоанатомічний діагноз більш складний, ніж клінічний, оскільки складається із сукупності патологічних змін, які знаходять під час розтину і дослідження трупа тварини, підтверджує, уточнює, розширює чи уточнює клінічний діагноз.

ДОДАТКОВІ (СПЕЦІАЛЬНІ) ДОСЛІДЖЕННЯ

Додаткові дослідження проводяться в тих випадках, коли за клінічними ознаками та картиною патологоанатомічного розтину трупа тварини не можна зробити висновок про причину її загибелі, тобто встановити точний діагноз. Для цього проводять додаткові лабораторні дослідження. З цією метою відбирають

матеріал згідно правил і заповнюють супровідний документ. Результати досліджень гістопатологічних, гістохімічних, бактеріологічних, біопроби та ін.) записуються в протокол розтину, указують номер експертизи й назву установи, що проводила дослідження. При відсутності результатів конкретно вказують, які дослідження необхідно провести для уточнення або підтвердження патологоанатомічного діагнозу.

ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНИЙ ВИСНОВОК

Патологоанатомічний висновок – це найбільш відповідальна частина протоколу, що є підсумком проведеного дослідження трупа загиблої тварини, пункт заключної частини протоколу розтину, де зроблений висновок про причину смерті, етіологічного і патогенетичного взаємозв'язку встановлених хвороб і патологічних змін. Висновок складають на підставі патологоанатомічного діагнозу, анамнестичних, клінічних і епізоотологічних даних і результатів лабораторних досліджень. Патологоанатомічний висновок повинен мати нозологічний характер, тобто пишеться назва хвороби (пастерельоз, чума, гостра тимпанія рубця, білом'язова хвороба тощо). У висновку слід зіставити клінічний і патологоанатомічний діагнози. Тут повинні бути зазначені: основне захворювання, його ускладнення і супутні хвороби.

Основне захворювання – хвороба, яка безпосередньо сама по собі чи через ускладнення обумовила загибель тварини. Зрозуміло, що основним захворюванням може бути тільки самостійна нозологічна форма: певні інфекції, інвазійні або незаразні хвороби (сальмонельоз, туберкульоз, мікози, мікотоксикози, гастрит, нефрит та ін.). Не завжди на розтині легко визначити основне захворювання, оскільки знаходять не одне, а два й більше захворювань, котрі могли бути причиною смерті, тобто виявляються комбінації.

Наприклад: чума і сальмонельоз, чума і пастерельоз тощо. Такі комбінації можуть бути конкуруючими і поєднаними.

Конкуруючими захворюваннями називають таку комбінацію з двох хвороб (нозологічних одиниць), які одночасно спостерігаються в загиблої тварини і кожна окремо сама по собі, через її патогенетичне ускладнення може зумовити смерть. Така комбінація ускладнює перебіг хвороби й прискорює завершення хворобливого стану. Комбінація конкуруючих захворювань прирівнюється до основних захворювань.

Наприклад: Ауески та еймеріоз, чума і паратиф.

Поєднаними (сполученими) захворюваннями називають комбінацію з двох (і більше) хвороб (нозологічних форм), кожна з яких окремо не є смертельною, але спільний вплив цих хвороб на організм посилює перебіг кожної або однієї з них і викликає несумісний із життям стан (голодування, вплив холоду та ін.).

Поєднані захворювання – це різні за етіологією, патогенезом нозологічні одиниці, що поєднуючись у часі, призводять до появи якісно нових етапів – патологічних процесів, які іноді проявляється ускладненнями або одним ускладненням.

До **ускладнень основоного захворювання** (а їх може бути іноді декілька) належать такі патологічні процеси, які виникають на фоні основної хвороби і

патогенетично та етіологічно тісно пов'язані з нею. Ускладнення змінюють перебіг хвороби, ускладнюють клінічні ознаки і часто є безпосередньою причиною загибелі. Ускладненнями основного захворювання, які в більшості випадків мають іншу етіологію (розрив селезінки при амілоїдозі, лейкозі, гемоспоридіозах великої рогатої худоби або розрив печінки у птахів при туберкульозі та ін.), можуть бути різні патологічні процеси.

Наприклад: під час виразкової хвороби можуть бути ускладнення – кровотеча (шлункова, кишкова), перфорація при пухлинах – кровотеча, кахексія, метастази.

Фоновою називають хворобу (нозологічну форму), яка створює певні передумови для розвитку й посилення перебігу основної хвороби. Вона має патогенетичний зв'язок з основною хворобою (але не має етіологічного зв'язку), відіграє певну роль у патогенезі та летальному завершенні.

Супутні захворювання (побічні знахідки) – патологічні процеси, які розвинулися в організмі до основного захворювання або в процесі його перебігу, але не мають з ним або з його ускладненнями етіологічного і патогенетичного зв'язку і не створювали загрози для життя.

Наприклад: фітопілобозар, декілька екземплярів гельмінтів, якісні пухлини, хронічні запальні процеси (хронічні нозологічні форми, такі, як актиномікоз, кандідамікоз).

У патологоанатомічному діагнозі, який складається за нозологічним принципом, на першому місці ставлять основне захворювання, на другому – ускладнення, далі – супутні захворювання та інші процеси.

Заклучна частина може бути затвердженою, якщо вдалося точно встановити причину загибелі тварини (колібактеріоз птахів, ускладнений еймеріозом), або передбачуваною (підозра на колибактеріоз). В останньому варіанті в студента, який проводив розтин, виникає тільки припущення на те або інше захворювання, і для встановлення істини потрібне проведення додаткових досліджень. Досить часто зміни в трупі тварини стерті, при житті тварині призначалися будь-які ліки тощо. Тому пишуть: “патологоанатомічні зміни з підозрою на сальмонельоз”.

Наприклад: Смерть тварини (кози) настала від гострої двобічної гнійно-катаральної плевропневмонії, патологоанатомічні зміни підозрілі щодо контагіозної плевропневмонії кіз. Висновок повинен носити нозологічний характер, тобто пишеться назва хвороби (туберкульоз, гостра тимпанія рубця тощо).

У випадках, коли основна причина залишається нез'ясованою, можна скласти попередній висновок із припущенням на ту чи іншу основну хворобу, для встановлення якої потрібно проведення додаткових епізоотологічних і лабораторних досліджень.

Наприклад: Патологоанатомічні зміни характерні для отруєння кухонною сіллю. Для остаточного висновку необхідні результати хімічного дослідження відібраного патологічного матеріалу.

Наприклад: Патологоанатомічні зміни характерні для пастерельозу великої рогатої худоби. Для остаточного висновку необхідні результати бактеріологічного дослідження.

У висновку слід зіставити клінічний і патологоанатомічний діагнози. При неінфекційних хворобах у висновку разом із хворобою треба визначити причину, яка її обумовила, та умови виникнення.

При поліетіологічних і незаразних хворобах поряд із її назвою вказується причина, яка викликала цю хворобу.

Наприклад: “Тимпанія рубця, викликана поїданням зволоженої отави конюшини”, “метеоризм шлунково-кишкового тракту коня, що викликаний згодовуванням прілої горохової соломи”.

При незаразних хворобах у висновках можна називати безпосередню (близьку) причину смерті (асфіксія, шок, інтоксикація, параліч серця, знекровлення, ураження центральної нервової системи та ін.), але з обов’язковим визначенням основної хвороби та її причини: протяги, волога підлога, запліснявілі корми та інше, які можуть викликати захворювання відповідних систем організму.

Так, слід зазначити, наприклад, що “корова загинула від гострого знекровлення внаслідок розриву селезінки, ураженої туберкульозом”.

Приклади заключної частини

1. На підставі клінічних ознак, патологоанатомічних змін і результатів лабораторних досліджень слід вважати, що підсвинок загинув від сальмонельозу.

2. На підставі анамнезу, клінічних ознак, змін, знайдених під час патологоанатомічного розтину та спеціальних досліджень, слід вважати, що причиною смерті підсвинка є отруєння кухонною сіллю внаслідок згодовування свиням комбікорму призначеного для корів.

3. На підставі анамнезу, клінічних ознак і результатів патологоанатомічного розтину слід вважати, що основним захворюванням, яке призвело до загибелі підсвинка, є загострення хронічної катарально-гнійної бронхопневмонії, що виникла на фоні гіповітамінозу та в умовах переохолодження організму.

Інколи рекомендують у висновку вказувати безпосередньо причину смерті. Під нею треба розуміти морфофункціональні зміни, які розвиваються в патогенетичному зв’язку з основою хворобою, обумовлюють такі порушення (розлади), що несумісні з життям. Безпосередніми причинами смерті можуть бути: шок, асфіксія, інтоксикація, знекровлення, параліч центральної нервової системи. Треба мати на увазі, що вони можуть не співпадати з основним захворюванням, але впливають із них.

Основними причинами смерті називають усі фактори навколишнього середовища або вади розвитку організму, при дії яких продовження життєвих функцій є неможливим. До них відносять всі види фізичних факторів (механічна, електрична травма, задуха, утоплення), різноманітні хімічні фактори (отруйні речовини), біологічні фактори (збудники інфекційних та інвазійних хвороб).

Між основною та безпосередньою причинами смерті виникає ланцюг взаємопов’язаних проміжних причин та наслідків.

Наприклад: Основна хвороба – лейкоз, а безпосередня причина смерті - кровотеча внаслідок розриву зміненої селезінки. Смерть тварини настала від асфіксії (безпосередня причина смерті) на ґрунті гострої тимпанії рубця (основна причина хвороби), розвиненої в результаті поїдання твариною у великій кількості кормів (силос), що викликають бродильні процеси.

У випадку загибелі тварин від конкуруючих або поєднаних захворювань у висновку слід зазначати кожную хворобу.

Крім протоколів розтину і реєстраційних журналів, куди варто записувати скорочені протокольні дані, у агропідприємствах складають акти за встановленою формою, на підставі якого проводять списання загиблих тварин з балансу господарства. Акт складає комісія, до складу якої обов'язково входять і спеціалісти ветеринарної медицини. Акт складається із вступної частини (Коли? Де? Кому? За чийм наказом зроблено розтин, короткого опису події, що трапилося, висновку про причину смерті й заплановані заходи). Спеціальну частину акта складає ветеринарний спеціаліст, за правильність складання якої він несе особисту відповідальність. Акт підписують усі члени комісії.

У великих спеціалізованих свинокомплексах та птахофабриках проводять розтин від 10% до 20% загиблих тварин у день і оформляють його при анатомічних, клінічних ознаках і патологоанатомічних змінах, єдиним актом з нозологічним визначенням хвороби.

У документації розтину повинно бути зазначено, що шкіра знята, а якщо ні, вказують причину, а також спосіб утилізації трупа.

Протоколи і акти патологоанатомічного розтину складають у трьох екземплярах, два з яких передають під розписку матеріально-відповідальній особі, а третій залишають у справах ветеринарної служби.

За необхідності складають виписку з протоколу патологоанатомічного розтину тварини, у якій опис зовнішніх і внутрішніх змін не наводять, а тільки коротко викладають вступну частину, патологоанатомічний діагноз і висновок.

Питання для самоконтролю

1. У відповідності з ветеринарним законодавством, вказати хто має право проводити розтин трупів тварин, та встановлювати патолого-анатомічний діагноз.
2. Вказати хто організовує і проводить розтин, оформляє висновок про причини смерті тварини.
3. З яких частин складається протокол патолого-анатомічного розтину?
4. Які існують вимоги до складання описової частини протоколу розтину?
5. Які правила оформлення патолого-анатомічного діагнозу та висновку протоколу розтину?
6. Дати визначення основного захворювання, навести приклади.
7. Дати визначення фонового захворювання, навести приклади.
8. Дати визначення супутнього захворювання, навести приклади.
9. Дати визначення конкуруючих захворювань, навести приклади.

Лекція № 4, 5. Загальні процесуальні положення про судову експертизу в Україні. Організаційні положення про судову експертизу в Україні

План

1. *Визначення судової ветеринарної медицини та судово-ветеринарної експертизи*
2. *Ознаки та об'єкти судово-ветеринарної експертизи*
2. *Предмет, завдання і значення судової ветеринарної експертизи*
3. *Методи судово-ветеринарних досліджень*
4. *Нормативно-правове забезпечення судових експертиз. Принципи судово-експертної діяльності в Україні*
5. *Класифікація, характеристика судових експертиз.*

1. *Визначення судової ветеринарної медицини та судово-ветеринарної експертизи*

Судова ветеринарна медицина – це комплексна наука, яка вивчає і вирішує питання ветеринарно-біологічного та криміналістичного характеру для об'єктивних доказів у досудовому слідстві та судовому процесі при проведенні повного і всебічного аналізу обставин, пов'язаних із виникненням кримінальних, цивільних, господарських, адміністративних та арбітражних справ.

Поняття „Судова ветеринарна медицина” близьке до поняття „Судово-ветеринарна експертиза”, хоча їх не слід ототожнювати. Отже, судово-ветеринарна експертиза проведена судовим експертом і використанням спеціальних знань і згідно закону дослідження представлених компетентним органом (особою) об'єктів з метою встановлення фактичних даних, що мають значення для справи, котра відображається у висновку експерта, є самостійним видом доказів.

У іншому сенсі під судово-ветеринарною експертизою розуміють інститут доказового і процесуального права, система процесуальних відносин, форму використання спеціальних знань, слідчу дію, процедуру використання і оформлений після її завершення документ – висновок експерта.

Судово-ветеринарна експертиза є найбільш розповсюдженою формою застосування спеціальних знань в судочинстві і є процесуальною дією, сенс якої полягає в дослідженні експертом наданих в його розпорядження слідчим, прокурором чи судом об'єктів і матеріалів з метою встановлення фактів, що мають значення для правильного вирішення справи.

2. *Ознаки та об'єкти судово-ветеринарної експертизи*

В процесі провадження судово-ветеринарної експертизи використовуються спеціальні знання.

Спеціальні знання – це фахові знання у галузі ветеринарної медицини, отримані в результаті навчання і практичної діяльності.

2. Метою призначення судово-ветеринарної експертизи є отримання, а результатом – встановлення фактичних даних за справою.

В процесі дослідження об'єктів ветеринарної медицини експертом встановлюються проміжні факти (висновки), на основі яких дається остаточна оцінка з використанням заключних знань. З точки зору судово-ветеринарного експерта, такий висновок є оцінкою з використанням спеціальних знань, а з точки зору процесуальних категорій фахова оцінка експерта є фактичними даними, котрі слідчий чи суд оцінюють як доказ.

3. Змістом судово-ветеринарної експертизи є проведення науково обґрунтованого дослідження.

Дослідження – це процес виявлення, фіксації, пояснення і оцінки експертом скритих властивостей об'єктів на основі спеціальних знань з використанням спеціальних науково-технічних засобів і експертних методик. За результатами проведеного дослідження експерт формує висновок, у якому подаються фактичні дані про злочин і який є доказом за справою.

3. Судово-ветеринарна експертиза проводиться відповідно до вимог кримінально-процесуального законодавства. Судово-ветеринарна експертиза проводиться за завданням слідчого, прокурора, суду лише за відкритою кримінальною справою. Правовою основою проведення судово-ветеринарної експертизи є наявність постанови про проведення експертизи.

4. В ході проведення судово-ветеринарної експертизи використовуються лише ті об'єкти, котрі представлені слідчим.

Об'єкти судово-ветеринарної експертизи – матеріальні і нематеріальні носії інформації про події і факти, котрі розслідуються і підлягають встановленню з використанням спеціальних знань. В якості об'єктів судово-ветеринарної експертизи досліджуються живі тварини, групи, їх частини, речові докази, зразки порівняння, ветеринарні документи, матеріальні обставини місця події тощо.

5. Судово-ветеринарне експертне дослідження проводиться суб'єктом кримінального судочинства – судовим експертом.

Судово-ветеринарний експерт – фахівець у галузі ветеринарної медицини, котрий володіє теорією і методикою проведення судової ветеринарної експертизи, якому у відповідності до закону доручено надати письмовий висновок на запитання, котрі підтягають вирішенню за кримінальною справою.

Судово-ветеринарними експертами можуть бути співробітники державних закладів (служб), для котрих провадження експертиз є посадовим обов'язком, а також інші особи у вирішенні питань, які цікавлять слідство.

6. Експертне дослідження оформляється у спеціальному процесуальному документі – висновку експерта який надається у письмовій формі на основі об'єктивної і всебічної оцінки результатів проведених експертом досліджень.

Об'єкти судово-ветеринарної медицини

До об'єктів судової ветеринарної медицини належать:

1. Живі свійські, дикі, мисливські, зоопаркові (екзотичні) тварини.
2. М'ясо тварин, молоко, м'ясні та молочні продукти.
3. Сировина для ветеринарно-біологічної промисловості.
4. Фураж.

5. Фармацевтичні препарати та отрути.
6. Трупні загиблих тварин.
7. Внутрішні органи, кістки і їх уламки, сліди крові, виділень, окремі частини туші, скелетизовані трупи, зольні залишки і попіл.
8. Документ: матеріали досудових і судових справ (протоколи розтину, акти епізоотичного обстеження господарства тощо).
9. Об'єкти речового доказу (отрутохімікати, мотузка, блювотні маси, сліди крові, послід тощо).
10. Похідні шкірних покривів тваринного походження (волосся, пір'я, луска тощо).
11. Продукти переробки тваринних організмів (корми для тварин та птахів, борошно, шматки хутра та шкіри тощо).
12. Продукти життєдіяльності рослинних і тваринних організмів (мед, камедь, екскременти тощо).

3. Предмет, завдання і значення судової ветеринарної експертизи

Предметом судово-ветеринарної експертизи є фактичні дані (факти, обставини), що встановлюються на підставі спеціальних наукових знань у галузі ветеринарної медицини.

Завданням судової ветеринарної експертизи є допомога судово-слідчим органам дослідженнями, котрі сприяють розкриттю злочинів, що спричиняють економічні збитки державі і суб'єктам господарювання у галузі виробництва та переробки сільськогосподарської продукції.

Під час проведення судово-ветеринарних досліджень можуть бути вирішені такі експертні завдання:

1. Встановлення причин захворювання або загибелі тварин.
2. Оцінка своєчасності та повноти проведення лікувально-профілактичних, протиепізоотичних, санітарно-гігієнічних та карантинних заходів.
3. Встановлення придатності та визначення свіжості м'ясних продуктів, риби, меду, рослинних продуктів тощо.
4. Дослідження екологічної чистоти продуктів харчування.
5. Встановлення видової належності м'яса тварин у справах про крадіжки, фальсифікацію, браконьєрство тощо.
6. Товарознавчі дослідження живих тварин, їх туш та продуктів переробки.
7. Дослідження за справами про лікарські помилки, що мали місце під час догляду, лікування, профілактичних заходів та вибракування тварин.
8. Експертні дослідження у справах з вирішення суперечливих господарських питань у галузях зоотехнії та ветеринарної медицини.
9. Експертні дослідження причин та наслідків фактів порушення ветеринарно-санітарних вимог щодо захисту довкілля.
10. Дослідження документів з метою встановлення їх відповідності чинному законодавству України стосовно ветеринарної медицини.

11. Завдання профілактичного плану, під час вирішення яких можуть бути встановлені причини та обставини, що сприяли скоєнню злочину або правопорушень.

12. Установлення належності об'єктів тваринного та рослинного походження до конкретного біологічного таксона (родини, роду, виду тощо), а також виявлення мікрооб'єктів зазначеного походження в будь-якій масі або на предметах обстановки місця події (предметах-носіях).

13. Установлення спільної родової (групової) належності декількох порівнюваних об'єктів.

14. Установлення належності об'єктів біологічного походження до одного цілого.

15. Визначення біологічних характеристик стану об'єкта (стадії розвитку організму, причин та часу змін його стану, механізму пошкодження та ін.).

16. Яка природа даного об'єкта? Якщо він біологічного походження, то яка його таксономічна належність?

17. Чи є на предметі-носії (зазначається, якому саме) мікрооб'єкти (частки) біологічного походження? Якщо є, то яка їх таксономічна належність?

18. Чи має даний об'єкт та зразки, вилучені в конкретному місці спільну родову (групову) належність?

19. Чи є дані об'єкти частинами одного цілого?

20. Чи могли за певний строк статися ті або інші зміни в розвитку тваринного об'єкта?

21. Яка давність заселення трупа знайденими на ньому комахами (личинками комах)?

22. Чи є волосся, знайдене на предметі-носії (указується, на якому), волоссям людини (тварини)? Якщо це волосся тварини, то чи має воно спільну родову (групову) належність до волосся даної особини?

23. Який вік тварини, її частин?

Галузями застосування знань із судово-ветеринарної медицини є:

1. Криміналістика.
2. Судочинство.
3. Органи прокуратури.
4. Служба безпеки України.
5. Ветеринарно-санітарна експертиза.
6. Страхова діяльність, пов'язана з тваринництвом.
7. Державний ветеринарно-санітарний контроль на кордоні і транспорті (аеропорти, річкові і морські порти, залізниця, автошляхи тощо).
8. Діяльність підрозділів ветеринарної міліції тощо.
9. Кадрове забезпечення науково-дослідних інститутів і лабораторій судових експертиз Міністерства юстиції, Міністерства внутрішніх справ тощо.

4. Методи судово-ветеринарних досліджень

Судово-ветеринарна експертиза починається з візуального вивчення об'єкта. Речові докази, пошкодження легально описують, визначають їх морфологічні особливості, встановлюють розміри, і окремих випадках вилучають органи з досліджуваного об'єкта, продукти харчування або тваринницьку сировину.

Вимірювальні методи. Вимірювальні методи застосовують для визначення розмірів пошкоджень, знарядь травми, розмірів кісток та їх уламків, а також визначення якості продукції.

Для встановлення маси туші, її фрагментів чи окремих органів, визначення маси тваринницької продукції застосовують різні типи ваг - технічні, торсійні, аналітичні. З метою визначення температури тіла використовують хімічні, ртутні, електричні, технічні термометри.

Фотографічні методи. В судово-ветеринарній експертизі використовують фіксує, дослідницьке і мікрофотографування.

Рентгенологічні методи. Рентгенологічні методи дослідження застосовуються для визначення механізму травмування кісток скелету тощо.

Оптичні методи. Оптичні методи передбачають використання різних типів мікроскопів.

Порівняльно-анатомічний метод. Він полягає в тому, що між собою порівнюються подібні об'єкти, наприклад, ребро коня і ребро великої рогатої худоби, шлунок кролика і шлунок кота. Цей метод дозволяє встановити видову й індивідуальну належність органів.

Гістологічний метод полягає в тому, що відібрані фрагменти органів фіксуються, даті здійснюється їх заливка в парафін чи целоїдин, виготовляються гістологічні зрізи різної товщини, які забарвлюються спеціальними барвниками (наприклад, гематоксиліном і еозином) з наступною мікроскопією або морфометрією структур органа.

Органолептичний метод. Цей метод дає можливість визначити видову належність м'яса (за кольором м'язової тканини, кольором після варіння м'яса, за формою туші і її частин), м'ясних продуктів, молока і молочних продуктів, меду тощо.

Фізико-хімічні методи. Дозволяють визначити видову належність м'яса різних видів тварин за температурою плавлення і коефіцієнтом заломлення жиру. Також застосовується якісна реакція на глікоген, реакція преципітації тощо.

Мікробіологічні методи. Вони дозволяють встановити мікробне забруднення м'язів і внутрішніх органів при захворюванні тварин, а також в процесі зберігання продукції тваринництва.

5. Нормативно-правове забезпечення судових експертиз.

Принципи судово-експертної діяльності в Україні

Порядок призначення судових експертиз та експертних досліджень судовим експертам науково-дослідних інститутів судових експертиз Міністерства юстиції України та атестованим судовим експертам, що не працюють у державних спеціалізованих установах, їх обов'язки, права та відповідальність, організація проведення експертиз та оформлення їх результатів визначаються

Кримінально-процесуальним, Цивільним процесуальним, Господарським процесуальним кодексами України, Кодексом України про адміністративні правопорушення, Митним кодексом України та ін.

Судово-експертна діяльність – це система процесуальних і організаційних процедур, пов'язаних з проведенням судових експертиз.

Законність експертних процедур. Оскільки експертиза є правовим інститутом, вона повинна відповідати принципам і нормам як загальної системи права, так і кримінального процесу. У системі будь-якої підзаконної діяльності не може бути експертних процедур, що вільних від правової регламентації або суперечать діючим принципам і нормам права.

Незалежність судового експерта забезпечується формуванням його внутрішнього переконання щодо предмету експертизи виключно на основі отриманих в результаті дослідження фактичних даних за відсутності будь-яких прямих або непрямих сторонніх впливів.

Наукова обґрунтованість. Об'єктивність, повнота, правильність експертного дослідження визначаються відповідністю методів і висновків експерта сучасному рівню наукового і технічного знання.

Повнота експертного дослідження припускає вирішення всіх винесених на експертизу питань на основі дослідження всіх представлених об'єктів.

Правильність експертного висновку, його вірогідність означає відповідність висновків експерта дійсності.

Компетентність судово-ветеринарного експерта визначає його суб'єктивні властивості. Компетентність характеризує наявність у експерта спеціальних знань і досвіду (навиків), необхідних для виконання експертизи. Принцип компетентності забезпечує вірогідність, наукову обґрунтованість отримуваних результатів.

Перевіряємість (верифікація) експертного дослідження. Процедура судово-експертного дослідження, обґрунтованість проміжних результатів і кінцевих висновків повинні знайти повне віддзеркалення в висновку експерта з метою подальшої всебічної оцінки і перевірки як слідчим, так і іншою досвідченою особою.

Взаємодія експертів, які проводили дослідження при провадженні комісійних або комплексних експертиз, будується на правовій основі, що виявляється в рівноправ'ї і незалежності членів комісії, і носить неформальний міжособовий характер.

Слідчий і експерт, експерти між собою в цілях успішного розслідування злочину повинні обмінюватися інформацією, що стосується предмету і об'єкту експертизи. Так, слідчий консультується з приводу кількості і якості відібраних на експертизу об'єктів, експерт повідомляє слідчого про виявлення нових об'єктів на представлених речових доказах, просить дозвіл на знищення об'єктів, експерти погоджують послідовність і обговорюють отримані результати тощо.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ.

1. Класифікація судових експертиз

Питання, які виникають при розслідуванні справ, можуть бути будь-якої галузі знань. Тому видів експертиз може бути стільки, скільки існує галузей

таких знань. Класифікація судових експертиз служить для з'ясування їх змісту, а також специфіки їх організації, провадження і оформлення.

Судові експертизи класифікуються за процесуальною ознакою і використанням спеціальних знань. Процесуальні види судових експертиз діляться:

А) за обов'язковістю проведення:

- обов'язкові,
- необов'язкові.

Останні призначаються слідчим залежно від обставин справи, що розслідується.

Б) за місцем провадження експертного дослідження:

- експертизи, що проводяться в експертній установі,
- експертизи, що проводяться поза експертною установою (у суді, на місці події, на місці знаходження досліджуваного об'єкту).

Вибір місця проведення експертизи залежить від:

- методів спеціального дослідження,
- можливості їх застосування в певних умовах до певних об'єктів,
- можливості доставляння об'єкту дослідження до експертної установи.

Більшість судових експертиз вимагають проведення досліджень об'єктів тільки в лабораторних умовах.

В) за послідовністю проведення:

- первинні експертизи,
- повторні дослідження, що призначаються відносно того ж об'єкту, і без зміни питань, поставлених на вирішення первинної експертизи.

Г) за обсягом дослідження:

- основні,
- додаткові експертизи, які призначаються у разі, коли потрібно збільшити об'єм первинного основного дослідження.

Д) за кількістю експертів:

- одноосібні
- комісійні

Е) за галузями знань, використовуваних при проведенні досліджень:

- однорідні - проводяться на основі наукових положень однієї галузі знання,
- комплексні - вимагають для вирішення поставлених питань використання даних з декількох галузей знань.

2. Характеристика судових експертиз

Серед судових експертиз розрізняють первинну, або основну, додаткову, повторну, одноособову, комісійну і комплексну.

Первинною (основною) називається експертиза, яка досліджує об'єкт вперше. Відносно цих же об'єктів згодом можуть призначатися додаткові або повторні експертизи.

Додаткова експертиза призначається (ст. 75, ч.5 КПК України), якщо:

- висновок судово-ветеринарного експерта визнано не повним або недостатньо чітким;

- виникають нові питання, пов'язані з об'єктами, які досліджувалися в ході первинної судово-ветеринарної експертизи.

Така експертиза доручається тому ж самому або іншому експерту.

Неповнота первинної експертизи має місце в наступних випадках:

- судово-ветеринарним експертом не вирішена частина питань, поставлених перед ним в ухвалі суду чи постанові слідчого про призначення експертизи.

- змінений або зменшений об'єм завдання, сформульований в ухвалі чи постанові про призначення **СУДОВО-ветеринарної експертизи**. Наприклад, замість відповіді на питання про таксономічну приналежність ікри експертом даний висновок про те, що досліджений об'єкт представляє собою ікру натуральну.

- не досліджені всі представлені на судово-ветеринарну експертизу об'єкти, що має місце у разі дослідження великої кількості об'єктів дослідження;

- не враховані всі обставини кримінальної справи, що мають значення для вирішення поставлених питань.

Нечіткість висновків виражається в наступному:

- судово-ветеринарним експертом використані нечіткі, розмиті формулювання, що привело до невизначеності висновків. Наприклад, висновок «досліджений зразок ймовірно є волоссям норки» не дозволяє прийти до категоричної думки відносно встановлюваного факту;

- висновки надані у такому формулюванні, яке вимагає спеціальних знань для розуміння їх суті. Наприклад, «причиною смерті собаки є асфіксія». Приведений експертом діагноз вимагає пояснень: якого генезу асфіксія ?

Таким чином, додаткова експертиза призначається для доповнення раніше проведеного дослідження. У випадках коли виникає необхідність провести дослідження нових об'єктів або тих же об'єктів, але при інших обставинах справи, призначається нова експертиза, що є додатковою.

Додаткову судово-ветеринарну експертизу слід відрізнити від іншої самостійної експертизи, при провадженні якої може досліджуватися той же об'єкт, але для вирішення інших питань. *Наприклад*, відносно причин смерті тварини (попередній діагноз – отруєння речовиною невідомої природи) може бути призначена судово-ветеринарна і судово-хімічна (токсикологічна) експертиза. Законом допускається проведення додаткової експертизи тим же судово-ветеринарним експертом, який проводив первинне експертне дослідження (ст. 75 УПК).

З метою усунення нечіткості або неповноти висновку експерта, коли немає необхідності в проведенні досліджень об'єктів, додаткова судово-ветеринарна експертиза може бути замінена допитом експерта. Разом з тим, якщо для отримання доповнення до висновку експерта, що є підставою для допиту експерта згідно ст. 201 УПК України, потрібно провести дослідження об'єктів, то призначається додаткова експертиза.

Повторна експертиза призначається (ст. 75, ч. 6 КПК України) після оцінки висновку первинної судово-ветеринарної експертизи у випадках обґрунтованого сумніву у вірогідності висновків. Причинами призначення повторної експертизи є обставини, якщо висновок первинної експертизи визнано:

- неповним, необґрунтованим;
- таким, що містить не чіткі висновки, перечить іншим матеріалам справи;
- викликає сумніви в його правильності;
- порушує процесуальні норми, що регламентують проведення експертиз.

Повторна судово-ветеринарна експертиза завжди доручається іншому експерту або експертам.

Необґрунтованість експертного висновку визначається при оцінці його змісту і структури. Непереконливим, необґрунтованим висновок признається в наступних випадках:

- викликає сумнів застосована судово-ветеринарним експертом методика;
- недостатній об'єм проведених досліджень;
- комплекс встановлених властивостей (ознак) об'єктів, аргументація висновків заснована на застарілих, неточних даних або науково необґрунтованих припущеннях;
- висновки не витікають з результатів досліджень або суперечать їм тощо.

Підстава призначення додаткової судово-ветеринарної експертизи пов'язана з відсутністю досліджень відносно окремих об'єктів, що, все ж таки, не впливає на обґрунтованість висновків експерта.

– висновки експерта повністю або частково не ґрунтуються на результатах проведеного ним дослідження. Це означає логічну суперечність експертного висновку, коли сформульовані кінцеві висновки:

- не витікають з проміжних висновків, що приводяться в дослідницькій частині висновку після визначення окремих властивостей об'єктів;
- суперечать даним, приведеним у додатках до висновку;
- не відповідають зображенням дослідницьких фотознімків тощо.

Правильність експертного висновку означає відповідність *висновків* експерта об'єктивній дійсності. Привід засумніватися в правильності висновку судово-ветеринарного експерта виникає тоді, коли відносно фактів, з приводу яких була призначена експертиза, є не співпадаючими з висновком експерта дані, встановлені різними засобами доведення: свідченнями свідків, висновками інших експертиз, різними документами тощо.

Разом з тим слід мати на увазі, що суперечність висновку судово-ветеринарного експерта матеріалам справи може бути *обумовлене* не тільки неправильно проведеним експертним дослідженням, але і помилковістю свідчень учасників розслідування, недоброякісністю документів тощо. Тому при незгоді із висновками судово-ветеринарного експерта призначення повторної експертизи не є обов'язковим. При вирішенні цього питання слід враховувати наявність інших доказів, предмет проведеної експертизи тощо. В деяких випадках повторна судово-ветеринарна експертиза (наприклад, відносно складу

мікрочасток речовини) не може бути проведена унаслідок істотної зміни або знищення об'єктів при провадженні первинної експертизи.

Проведення повторної судово-ветеринарної експертизи може бути доручене тій же самій експертній установі, в якій виконувалася первинна експертиза, але тільки іншому експертові, або експертам (ст. 75 УПК), а також іншій експертній установі.

Судово-ветеринарна експертиза не є повторною, якщо:

- проводиться за матеріалах, що містять дані, котрі відрізняються від представлених на первинну експертизу. Наприклад, для проведення судово-ветеринарної експертизи щодо дослідження сухого молока надані нові початкові дані, які не співпадають з даними, використаними при проведенні попередньої експертизи;
- для вирішення раніше поставлених питань представлені нові об'єкти;
- відносно раніше досліджених об'єктів винесені нові питання.

У кримінальній справі може бути призначена необмежена кількість судово-ветеринарних експертів. Проте не всяку другу третю і подальші експертизи слід вважати додатковими або повторними. Вони розрізняються за фактичними підставами призначення. Так, новою буде експертиза того ж роду, вигляду, призначена відносно не досліджених раніше об'єктів і (або) рішення нового питання. Наприклад, первинними будуть друга, третя і подальші судово-ветеринарні експертизи щодо ікри риб, яка раніше не дослідилася, вилученої в різних торговельних кіосках.

Одноособова експертиза проводиться одним експертом.

Комісійна судово-ветеринарна експертиза – це експертиза, що проводиться декількома (не менше двома) експертами однієї спеціальності. Комісійна експертиза завжди однорідна, тобто при її проведенні використовуються дані однієї галузі спеціальних знань, наприклад, судової балістики, судової трасології тощо

Причини комісійних судово-ветеринарних експертиз:

1. Складність процедури дослідження і оцінки отриманих результатів. Так, наприклад, тільки комісією проводяться експертизи у справах про притягнення до кримінальної відповідальності працівників ветеринарної медицини за професійні порушення.

2. Особлива відповідальність і значущість результатів експертизи у кримінальній справі. Наприклад, в експертних установах Міністерства юстиції повторні експертизи проводяться переважно комісією.

3. Навчанням експерта-стажиста в період підготовки до самостійної роботи. В цьому випадку експертиза проводиться комісією, що складається з експерта-стажиста і досвідченого співробітника експертної установи.

Комісійна судово-ветеринарна експертиза може бути призначена слідчим. Вказівка в постанові про проведення експертизи у складі комісії є обов'язковою для керівника експертної установи. У разі неможливості сформувати комісію (наприклад, у зв'язку з наявністю в установі тільки одного експерта необхідної спеціальності) слідчому прямує відповідне повідомлення. Відповідно до ст. 198 УПК України керівник експертної установи має право самостійно доручити

проведення експертизи декільком експертам, не дивлячись на відсутність вказівки про це в постанові особи, органу, що призначила експертизу.

Судово-ветеринарні експерти, що входять до складу комісії для проведення експертизи, досліджують одні і ті ж об'єкти з метою вирішення одних і тих же питань. Кожен член комісії вирішує поставлену слідчим задачу цілком, в повному обсязі. Експерти можуть проводити дослідження роздільно, якщо дозволяє кількість наданих матеріалів, або спільно.

При формуванні комісії призначається провідний експерт (голова комісії), що виконує організаційні функції в процесі проведення експертизи. Всі члени комісії, не дивлячись на *різну компетентність* (досвід і знання), мають рівні процесуальні права і обов'язки. В ході проведення досліджень і при обговоренні їх результатів члени комісії мають право радитися один з одним. Якщо експерти повністю згодні один з одним, пришли до єдиної загальної думки, то вони дають один висновок. За наявної розбіжностей між експертами кожен з них дає свій висновок окремо(ст. 75 УПК).

Таким чином, ознаками комісійної експертизи є:

- проведення експертизи декількома експертами;
- експерти - члени комісії мають однакову спеціальність (компетенцію);
- за наслідками досліджень члени комісії радяться і при взаємній згоді дають єдиний висновок із загальним висновком;
- у разі розбіжностей кожен експерт має право дати свій окремий висновок, за який несе особисту відповідальність.

Комплексна експертиза – це експертиза, у провадженні якої беруть участь декілька експертів різних спеціальностей. Комплексні експертизи призначаються в ситуаціях, коли експертне завдання не може бути вирішене на основі однієї галузі знань. Висновки такої експертизи синтезують дані, отримані цими фахівцями за допомогою комплексу методів і методик, що відносяться до відповідних галузей спеціальних знань. Наприклад, комплексні судово-ветеринарна і судово-бухгалтерська експертизи.

При провадженні комплексної експертизи кожен експерт самостійно досліджує тільки ті об'єкти, які відносяться до його компетенції, і застосовує ті методи, якими володіє.

Істотна особливість комплексної експертизи, що відрізняє її від однорідної, полягає в тому, що судово-ветеринарний експерт однієї спеціальності на основі тільки своїх досліджень не може відповісти на поставлене слідчим питання. Лише об'єднавши результати всіх різнорідних досліджень, експерти вирішують поставлені питання. Для відповіді на питання, що вимагають інтеграції знань, експерти різних спеціальностей синтезують свої приватні висновки і формулюють загальну відповідь, яка підписується всіма експертами.

У зв'язку з вказаними особливостями на комплексну експертизу не може бути поширене вимога надання експертом висновку тільки на підставі особистих проведених досліджень, що є обов'язковим для комісійної експертизи. У комплексній експертизі експерт, не згідний з висновками інших членів комісії, підписує тільки свою частину досліджень. Він не може скласти на цій основі

окремих висновках. Комплексна експертиза тим і відрізняється від комісійної, що вимагає одночасного залучення фахівців з різних галузей знань.

Отже, ознаками комплексної експертизи є:

- комплексна експертиза проводиться декількома експертами;
- експерти-члени комісії мають різні спеціальності (компетенцію);
- мета сумісного експертного дослідження – встановлення одного шуканого факту;
- на основі різних досліджень, але сумісного узагальнення і оцінки отриманих результатів експерти формують загальний висновок в єдиному висновку;
- у разі сумніву у висновках інших експертів експерт має право підписати тільки даний ним проміжний висновок або дати окремих висновок за наслідками проведених ним досліджень. При цьому, ним не вирішується кінцеве завдання (питання слідчого) і юридичної відповідальності за увесь висновок (як доказ) експерт не несе.

В експертній практиці є ще один вид експертиз, що проводяться декількома експертами, що відрізняється особливостями проведення і оформлення досліджень від комісійних і комплексних експертні, але не має самостійного найменування.

Відмінною рисою таких експертиз є залучення експерта (експертів), який не бере участь у формулюванні кінцевого висновку, а виконує проміжне дослідження, результати якого використовуються для вирішення поставленого слідчим питання. Такі допоміжні дослідження пов'язані з необхідністю залучення фахівців з окремих складних інструментальних методів дослідження, що володіють комп'ютерною технікою тощо.

Вказані допоміжні дослідження проводяться в рамках як однорідної, так і комплексної експертизи. Наприклад, при виробництві однорідної судово-біологічної експертизи, порівнюючи об'єкти тваринного походження експерт-біолог спирається на результати аналізу органічної і мінеральної частин об'єктів, які проводилися експертами фахівцями в галузі хімічних, фізичних, фізико-хімічних методів дослідження тощо. Нарешті, при судово-ветеринарному дослідженні трупа тварини проводяться різні лабораторні дослідження окремими фахівцями.

Проведення даного виду експертиз обумовлене такими причинами:

1. Складні дослідження в повному об'ємі згідно сучасних експертних методик стають непосильними для експертів, що володіють спеціальними знаннями щодо об'єкта, але не мають навиків роботи з аналітичним устаткуванням

2. У великих експертних установах відбувається спеціалізація експертів з окремих, в першу чергу інструментальних методик дослідження. Проведені фахівцями – «методниками» дослідження об'єктів автономні, а їх результатом є інформація про окремі властивості об'єктів, що вивчаються. Завдання, що вирішуються такими фахівцями, є проміжними по відношенню до головного завдання, сформульованого в постанові слідчого.

Як правило, необхідність залучення такого вузького фахівця до проведення експертного дослідження визначається експертом, якому доручено виробництво експертизи (зокрема провідним експертом в комплексній або комісійній експертизі). За ініціативою експерта організація такого комплексного дослідження із залученням відповідних фахівців лягає на слідчого або, якщо це можливо в межах експертної установи, на керівника цієї установи.

На відміну від комплексної експертизи, в якій лише в окремих випадках один з експертів не бере участь у формулюванні загального висновку, в даній експертизі судово-ветеринарний експерт, що досліджує частину властивостей об'єкту, некомпетентний в рішенні кінцевого завдання, тому ніколи не дає кінцевого висновку.

Судово-ветеринарна експертиза представляє собою зведення знань з питань ветеринарної медицини, за допомогою яких можуть бути з'ясовані різні судові справи. Проводиться така експертиза у науково-дослідних судово-експертних установах Міністерства юстиції України та Державних закладах ветеринарної медицини. До предмету судово-ветеринарної експертизи мають бути віднесені фактичні дані (факти, обставини), що встановлюються на підставі наукових знань у галузі ветеринарної медицини.

Класифікація судових експертиз *за галузями знань* передбачає їх поділ за класами, родами, видами, різновидностями.

Клас експертиз – кількість експертиз, об'єднаних спільністю знань, котрі є джерелом формування їх теоретичних і методичних основ.

Рід експертиз – кількість експертиз певного класу, об'єднаних за спільним для них предметом, об'єктом, методикою експертного дослідження та такий, що відповідає галузі науки про судову експертизу.

Вид експертиз – кількість експертиз певного роду, котрі вирізняються специфічністю предмета дослідження (експертних завдань) у спільному для роду об'єкті, особливими методиками і завданнями дослідження.

Питання для самоконтролю

1. Значення СВЕ в забезпеченні норм державної законності при вирішенні спеціальних питань слідчими органами, суду і правової підготовки ветеринарних фахівців.
2. Визначення судової ветеринарної медицини. Визначення судово-ветеринарної експертизи
3. Методи судово-ветеринарних досліджень
5. Зазначити ознаки СВК
6. Зазначити об'єкти СВЕ
7. Зазначити предмети СВЕ
8. Зазначити галузь застосування СВЕ
9. Класифікація СВЕ
10. Характеристика СВЕ
11. Дати пояснення терміну «Судово-експертна діяльність»
12. Розкрити сутність поняття «Законність експертних процедур».
13. Розкрити сутність поняття «Незалежність судового експерта»

14. Розкрити сутність поняття «Наукова обґрунтованість СВЕ».
15. Розкрити сутність поняття «Повнота експертного дослідження»
16. Розкрити сутність поняття «Правильність експертного висновку»,
17. Розкрити сутність поняття «Компетентність судово-ветеринарного експерта»
18. Дати пояснення терміну «Перевіряємість (верифікація) експертного дослідження».
19. Розкрити сутність поняття «Взаємодія експертів»

Лекція 6. Порядок призначення СЕ та правила підготовки матеріалів СВЕ

План

1. *Поетапність в призначенні СВЕ.*
2. *Оформлення матеріалів для проведення СВЕ. Оформлення документації при судово-ветеринарному розтині.*
3. *Взаємозв'язок слідчого, керівника експертного закладу, експерта, членів експертної комісії.*

У процесі розгляду судових справ, **експертиза може призначатися** судом, органами дізнання, прокуратурою, а також органами арбітражу при розгляді спорів між організаціями. Призначається експертиза слідчим чи судом як за власною ініціативою, так і за клопотанням сторін.

Підставою для проведення є передбачений законом процесуальний документ (постанова, ухвала) про призначення експертизи, складений уповноваженою на те особою (органом).

Підставою для проведення експертного дослідження є письмова заява (лист) замовника (юридична або фізична особа) з обом міновим зазначенням його реквізитів, з переліком питань, які підлягають розв'язанню, а також об'єктів, що надаються.

Порушуючи клопотання про призначення судово-ветеринарної експертизи, сторони процесу повинні вказати, які питання потрібно вирішити експерту. Експертиза провадиться в суді чи поза судом. Якщо об'єкт дослідження неможливо доставити в суд, вона здійснюється судово-ветеринарними експертами відповідних установ, фахівцями інших установ, призначеними судом.

Правила підготовки матеріалів для дослідження

Готуючи матеріали для дослідження, слід дотримуватись таких основних правил:

- якщо досліджувані об'єкти та об'єкти для порівняльного дослідження мають великі об'єми або маси, то вони направляються експерту у вигляді зразків.
- зразки сипких мас (зерно, борошно тощо) відбираються у вигляді середніх проб.
- відбираючи зразки волосся з волосяного покриву тварин, слід виривати (вичісувати) їх з різних частин тіла (спини, шиї, кінцівок, боків, черева і, зокрема, у зоні пошкодженої частини тіла) по 50-100 волосин з кожного місця.

- якщо досліджується сіно або солома, то їх зразки повинні мати масу в межах 0,5-1 кг. Відібрані зразки загортають у папір, не стискаючи та не згинаючи стебел.
- екскременти тварин та гній висушують і по 100-120 г транспортують у закритих банках.
- при дослідженні мікрооб'єктів експертові слід надсилати предмет-носії.
- місця на предметах-носіях, де знайдені плями або сліди біологічного походження, слід закрити чистим папером, закріплюючи його краї на предметі. Так само діють, коли сліди в процесі слідчого огляду не виявлені, але їх наявність у певному місці припускається.
- якщо предмет-носії надати експертові немає змоги, йому слід надати можливість оглянути цей предмет чи провести його дослідження за місцезнаходженням.

4. Організація проведення судово-ветеринарних експертиз (досліджень)

Керівник експертної установи розглядає отримані матеріали і доручає відповідному структурному підрозділу установи організувати проведення експертизи.

При цьому він може безпосередньо призначити експерта та встановити строк виконання судово-ветеринарної експертизи відповідно до вимог цієї Інструкції або передати вирішення цих питань заступнику керівника установи чи керівникові підрозділу.

Якщо в одній постанові (ухвалі) про призначення судово-ветеринарної експертизи є питання, що стосуються предметів різних видів експертні, керівник установи визначає питання, які підлягають вирішенню в кожному з підрозділів, кількість виконуваних при цьому експертиз та послідовність їх виконання.

Якщо отримати матеріали оформлені з порушеннями, які виключають можливість організації проведення судово-ветеринарної експертизи (не надійшла постанова або ухвала про призначення експертизи, не надійшли об'єкти досліджень тощо), керівник установи терміново у письмовій формі повідомляє про це особу або орган, які призначили експертизу.

Якщо особа або орган, які призначили судово-ветеринарну експертизу, не вживають належних заходів для усунення цих перешкод, керівник установи по закінченні одного місяця з дня направлення повідомлення повертає їм матеріали.

Організовуючи виконання комплексної судово-ветеринарної експертизи, керівник установи доручає проведення досліджень відповідним підрозділам установи і визначає, який з них є провідним. Керівник провідного підрозділу за погодженням з керівниками інших підрозділів формує комісію експертів і призначає голову експертної комісії.

Якщо комплексна експертиза виконується судово-ветеринарними експертами кількох установ, комісія експертів формується керівником провідної установи разом з керівниками інших установ-співвиконавців. Голову комісії призначає керівник провідної установи.

Судово-ветеринарний експерт, призначений головою комісії, не має переваг перед іншими співвиконавцями при вирішенні поставлених питань. Як голова комісії він виконує лише організаційні функції, а саме:

- скликає нараду експертів, на якій ознайомлює їх з постановою (ухвалою) про призначення експертизи та матеріалами, які надійшли на дослідження;
- організовує розробку спільної програми досліджень, у тому числі з визначенням послідовності та термінів виконання окремих досліджень; у разі неузгодження дій комісії при виконанні досліджень чи порушення їх послідовності, повідомляє про це керівника установи;
- організовує попереднє вивчення об'єктів дослідження членами комісії;
- здійснює зв'язок з керівниками установ (підрозділів), співробітниками яких є членами комісії, контролює строки проведення окремих досліджень і координує виконання всієї програми досліджень;
- керує проміжними та підсумковими нарадами експертів,
- складає проект висновку (повідомлення про неможливість надання висновку) або доручає будь-кому з членів комісії.

Якщо експертиза призначена не як комплексна, але при її проведенні з'ясується, що вирішення поставлених питань або деяких з них потребує застосування спеціальних знань, що належать до різних галузей знань, керівник експертної установи організовує її виконання за правилами проведення комплексної експертизи.

Якщо проведення комплексної судово-ветеринарної експертизи не може бути здійснене силами експертів даної установи її керівник повідомляє про це особу або орган, яка призначила експертизу, та просить залучити до проведення експертизи експерта відповідної спеціалізації. Залучення такого експерта провадиться з дотриманням вимог процесуального законодавства України.

Якщо судово-ветеринарний експерт порушив клопотання про надання йому додаткових матеріалів, але протягом місяця не отримав відповіді, він письмово повідомляє особу або орган, яка призначила експертизу, про неможливість дання висновку,

При проведенні дослідження судово-ветеринарний експерт повинен уживати заходів щодо збереження наданих на експертизу об'єктів, аби не допустити їх знищення або пошкодження.

Якщо за характером дослідження зберегти об'єкт неможливо, а в постанові (ухвалі) відсутній дозвіл на пошкодження (знищення) цього об'єкта, то на його пошкодження чи знищення має бути отримана письмова згода особи або органу, яка призначила експертизу.

У разі пошкодження чи знищення об'єкта в процесі дослідження до висновку експертизи вноситься відповідний запис. Пошкоджені під час дослідження об'єкти або їх залишки повертаються особі або органу, яка призначила експертизу.

Документальні матеріали, які були об'єктом дослідження, а також надані для порівняльного дослідження зразки позначаються відповідними штампами й після проведення експертизи (дослідження) повертаються особі або органу, яка призначила експертизу.

Судово-ветеринарна експертиза проводиться після подання особою чи органом, яка її призначила, матеріалів, оформлених згідно з вимогами процесуального законодавства та інструкції «Про призначення і проведення судових експертиз».

До експертної установи надаються: постанова (ухвала) про призначення експертизи, об'єкти, зразки для порівняльного дослідження та у разі потреби, матеріали справи (протоколи оглядів з додатками, протоколи вилучення речових доказів тощо).

У постанові (ухвалі) про призначення експертизи вказуються такі дані:

- місце й дата винесення постанови чи ухвали;
- посада, звання та прізвище особи, що призначила експертизу; назва суду;
- назва справи та її номер;
- обставини справи, які мають значення для проведення експертизи; підстави призначення експертизи;
- прізвище експерта або назви установи експертам якої доручається проведення експертизи;
- питання, які виносяться на вирішення експертів;
- перелік об'єктів, що підлягають дослідженню (у тому числі порівняльних зразків та інших матеріалів, направлених експертові, або посилання на такі переліки, що містяться в матеріалах справи);
- інші дані, які мають значення для проведення експертизи.

Орієнтовний перелік питань, що можуть бути поставлені при проведенні судово-ветеринарної експертизи, надається в «Науково-методичних рекомендаціях з питань підготовки і призначення судових експертиз».

У разі призначення додаткової або повторної судово-ветеринарної експертизи, крім матеріалів зазначених вище, до експертної установи (експертів) надаються також висновки попередніх експертиз з усіма додатками (фотознімками, порівняльними зразками тощо), а також додаткові матеріали, що стосуються предмета експертизи, які були зібрані після надання первинного висновку. У постанові (ухвалі) про призначення додаткової або повторної судово-ветеринарної експертизи зазначаються мотиви й підстави їх призначення.

У постанові (ухвалі) про призначення комплексної судово-ветеринарної експертизи зазначаються її тип та установу (установи), експертам якої (яких) доручено її проведення, а в разі участі в її проведенні особи, яка не працює в експертній установі, – також прізвище, ім'я та по батькові, освіта, спеціальність, місце роботи, адреса цієї особи, інші дані.

Об'єкти дослідження і матеріали справи направляються провідній установі. Якщо в постанові (ухвалі) провідну установу не визначено, вона визначається за згодою між керівниками установ, а якщо вони не дійшли до згоди, - то особою чи органом, яка призначила комплексну судово-ветеринарну експертизу.

Якщо необхідно провести судово-ветеринарну експертизу (дослідження) на місці події або огляд об'єкта за його місцезнаходженням, орган або особа, яка призначила цю експертизу (замовила дослідження), повинна забезпечити

прибуття експерта, безперешкодний доступ до об'єкта, а також належні умови його роботи, а в разі потреби - викликати учасників процесу або інших осіб. У разі неявки осіб чи їх законних представників, що викликалися у визначений час на місце події або огляду об'єкта, дослідження (огляд) проводиться без їх участі, про що зазначається у висновку.

Час призначення судово-ветеринарної експертизи вирішується слідчим, враховуючи такі факти:

1. ступінь підготовленості і достатність об'єктів до експертних досліджень;
2. повноту зібраних доказів;
3. необхідність призначення експертизи в даний час;
4. можливість втрати через певний час властивостей об'єкта дослідження.

Постанова про призначення комплексної судово-ветеринарної експертизи направляється в кожному з установу-співвиконавців, а також експерту, що не є працівником експертної установи. Об'єкти дослідження та матеріали справи направляються провідній установі.

1. Проведення судово-ветеринарної експертизи в експертних закладах

Проведення судово-ветеринарної експертизи може бути доручене одному чи декільком судовим експертам. Декільком судовим експертам доручається проведення особливо складних і, як правило, повторних судово-ветеринарних експертиз.

Судово-ветеринарні експерти – члени як комісійної, так і комплексної судово-ветеринарної експертизи – можуть проводити судово-експертне дослідження разом або незалежно один від одного. В будь-якому випадку вони обговорюють висновки і при узгодженні між собою складають спільний висновок, підписаний всіма, а при різноголоссі – кожний окремо за своїм підписом.

Судово-експертні заклади Міністерства Юстиції України представлені Науково-дослідними інститутами судових експертиз: Дніпропетровський НДІСЕ, Донецький НДІСЕ, Київський НДІСЕ, Кримський ІДІСЕ, Львівський НДІСЕ, Одеський НДІСЕ і Харківський НДІСЕ. Старішим судово-експертним закладом цього відомства є Київський і Одеський НДІСЕ, які були відкриті у 1914 р., а в 1923 р. – Харківський НДІСЕ. Донецький і Львівський НДІСЕ відкриті в 1995 р., а Дніпропетровський і Кримський – у 2002 р.

При проведенні експертиз в експертній установі організаційне, матеріально-технічне забезпечення їх виконання, контроль за своєчасним проведенням і за дотриманням законів та інших нормативно-правових актів з питань експертизи покладаються на керівника експертної установи.

Експерти, що не працюють в державних спеціалізованих установах та на професійній основі здійснюють судово-експертну діяльність, забезпечують проведення експертиз та досліджень відповідно до вимог «Інструкції про призначення судових експертиз».

Керівник експертної установи може виступати як експерт відповідно до присвоєної йому експертної спеціальності.

2. Проведення судово-ветеринарної експертизи в суді

Після розслідування справа передається на розгляд суду, під час якого також можливе призначення судово-ветеринарної експертизи. Для проведення її запрошують експерта, якому належить висновок експертизи під час попереднього слідства. Учасники судового процесу можуть дати відвід судово-ветеринарному експерту і клопотати про призначення іншого експерта. Суд такі клопотання може відхилити або задовольнити.

Необхідність призначення судово-ветеринарної експертизи за питаннями, для вирішення яких необхідні спеціальні знання, може виникнути безпосередньо в судовому засіданні у зв'язку з клопотанням учасників судових розглядів та їх вирішення судом у підготовчій частині судового засідання, а також під час судового слідства. Суд може призначити судово-ветеринарну експертизу і за власною ініціативою.

У підготовчій частині судового розгляду суди у відповідності і пояснює його права і обов'язки в судовому засіданні, а також попереджує експерта про кримінальну відповідальність за відмову виконати обов'язки експерта - за надання свідомо неправдивого висновку.

В судовому засіданні судово-ветеринарний експерт може знайомитися з матеріалами справи, які відносяться до предмета судової експертизи, а також клопотати про надання додаткових матеріалів, вказувати в акті судової експертизи на виявлені в ході її виконання факти, що мають значення для справи, з приводу яких йому не були поставлені питання; з дозволу суду бути присутнім при судових діях і подавати клопотання, які стосуються предмета судової експертизи тощо.

Рішення про призначення судово-ветеринарної експертизи в судовому засіданні приймається у випадках, коли в стадії досудового розслідування вона не виконувалась, або коли в судовому засіданні викликаний судово-ветеринарний експерт, який під час досудового слідства не брав участі, а також при необхідності виконання додаткової чи повторної експертизи.

У процесі судового розгляду учасники судового процесу можуть подати експерту питання в письмовій чи усній формі. Подані питання заносяться в протокол судового засідання. Сформовані питання суд передає в письмовій формі експерту для відповіді на них під час його допиту.

Якщо судово-ветеринарна експертиза на стадії досудового розслідування виконувалась, але суд не вважає за необхідність викликати судово-ветеринарного експерта в судовому засіданні, то висновок експерта, який знаходиться в матеріалах кримінальної справи, досліджується як письмовий документ.

Суд вивчає у судово-ветеринарного експерта термін, необхідний для виконання експертизи і, в залежності від обсягу експертного дослідження, приймає рішення оголосити перерву в судовому розгляді або відкладає розгляд справи. Допит судово-ветеринарного експерта в суді регламентується ст. 311 КПК України і є способом перевірки вірогідності висновку експерта і його значення для справи, що розглядається. Кримінально-процесуальний закон не передбачає такого самостійного джерела доводів, як показання експерта.

Допит судово-ветеринарного експерта проводиться за правилами допиту свідка у випадку, якщо учасниками судового розгляду про це заявлено клопотання або за ініціативою суду. Мотивом такого клопотання є необхідність пояснення або доповнення оголошеного в судовому засіданні висновку експерта.

Судово-ветеринарний експерт може доповнити пояснення з приводу:

- Окремих положень експертного висновку;
- Використаних методик експертного дослідження;
- Спеціальних термінів, формулювань;
- Характеру експертного висновку (категоричний, вірогідний, приблизний, умовний, альтернативний);
- Придатність представлених в розпорядження експерта об'єктів для провадження експертного дослідження.

Доповнення до свого висновку судово-ветеринарний експерт надає у випадку:

- необхідності надання учасникам судового огляду чи суду додаткової аргументації окремих положень висновку ;
- необхідності повідомлення про виявлення у в провадженні експертизи фактів, з приводу яких у визначенні суду чи постанові судді про призначення експертизи не були поставлені питання;
- необхідності розкриття мотивів окремих відповідей на поставлені питання, якщо дія цього немає необхідності додаткового експертного дослідження.

Після відповіді на усі поставлені запитання судово-ветеринарному експерту рекомендується перевірити записи протоколу судового засідання, в якому записані його відповіді. У випадку помилкового тлумачення відповідей експерта він повинен заявити про це суду.

3. Склад судово-ветеринарної експертизи

При проведенні експертизи розрізняють:

- Суб'єкт експертного дослідження.
- Об'єкт дослідження.
- Експертне дослідження.
- Процесуальна форма.

Суб'єктом експертного дослідження в судово-ветеринарній експертизі є фахівець ветеринарної медицини, який діє за дорученням слідчого або суду.

Об'єктами судової експертизи ветеринарної медицини є *об'єкти* біологічного і небіологічного походження, які справедливо називають „німими свідками". До об'єктів біологічного походження відносять здорових або хворих тварин різних видів, трупи чи окремі їхні органи і тканини та інше. Не біологічні об'єкти це знаряддя, які застосовуються для забою тварин (ножі, і сокири, кулі та інше), різні хімічні і лікарські речовини, сторонні предмети, вилучені з організму тварин (цвяхи, дріт, голки), відеофільми, фотографії за матеріалами справи тощо.

Експертне дослідження у ветеринарній медицині — це застосування спеціальних знань фахівців ветеринарної медицини з метою виявлення важливих для слідства та суду фактів з представлених об'єктів.

Процесуальна форма визначена законом „Про судову експертизу” і повинна виконуватися кожним експертом, що і гарантує повноту, різнобічність і об’єктивність дослідження.

4. Участь в експертизі

У здійсненні експертизи бере участь експерт і (або) фахівець експерт дає висновок, який є самостійним джерелом доказування в судочинстві. Судова експертиза відрізняється як від інших форм застосування спеціальних знань на досудовому слідстві, так і різних науково-технічних і інших досліджень, котрі проводяться поза кримінальним процесом. Крім того, судово-ветеринарна експертиза суттєво відрізняється від інших видів експертиз, наприклад, ветеринарно-санітарної. Право вибору експерта належить органам слідства і суду. При виборі експерта слідчий і суд керуються необхідністю забезпечити обґрунтованість і об’єктивність експертизи.

Судово-ветеринарним експертом може бути фахівець з вищою ветеринарною освітою, що має вчену ступінь, досвід роботи в даній галузі, попередню участь експерта в аналогічних справах, пройшов відповідну підготовку в державних спеціалізованих установах, атестований та отримав кваліфікацію судового експерта з певної спеціальності і внесений до Державного реєстру атестованих судових експертів.

Експерт самостійно не веде слідства і не вирішує суті всієї справи, а лише досліджує з доручення слідчого чи судді матеріали справи, що відносяться до його спеціальності, дає за ними висновок

Експерт не може бути прирівняний до свідка. Між експертом і свідком є істотні відмінності. Як свідок може бути викликана кожна особа, якій відомі обставини, що відносяться до справи. Свідок не може бути заміненим і не може бути обраним слідством чи судом.

Експерт призначається слідчими органами і знайомиться зі справою вже після того, як винесена постанова про призначення його експертом; він аналізує факти з погляду своїх спеціальних знань і дає свій висновок про них. Експерт може бути замінений слідчим чи органами суду.

Слідчий чітко формує питання, поставлене перед експертом. Вони повинні бути конкретними, чіткими, виключати можливість їх подвійного трактування, ставитися в логічній послідовності. Інколи слідчий уточнює перелік і формулювання питань з експертом, якому буде доручено експертизу. В кінці підготовчого етапу слідчий виносить постанову про призначення експертизи. Після ознайомлення звинувачуваного (підозрюваного) з постановою про призначення експертизи копію такої постанови і вказані в ній об’єкти та матеріали слідчий направляє в експертний заклад.

Експерту пояснюються його права і обов’язки (ст. 77 КПК України) та відповідальність (ст. 178, 179 КПК України). Отримавши постанову про призначення експертизи, експерт набуває прав, передбачених ст. 77 КПК України.

Процесуальний статус фахівця суттєво відрізняється від судового експерта. Фахівець надає слідству і суду науково-технічну допомогу в слідчому чи судовому дізнанні. Використовуючи свої знання в певній галузі, фахівець бере

участь у виявленні фальсифікації, вилученні слідів речових доказів, надає консультативну допомогу при підготовці слідчих дій. До участі в проведенні судово-ветеринарної експертизи може залучатися і професорсько-викладацький склад відповідних вищих навчальних закладів. Пояснення і висновки фахівця не мають сили доказу в судочинстві.

До не процесуальних форм використання спеціальних знань відносять відомчі перевірки; дослідження; ревізії, котрі проводяться особами до і після відкриття кримінальної справи; дослідження з метою перевірки даних на стадії порушення кримінальної справи; дослідження при провадженні слідчих дій; консультативно-довідкова діяльність фахівця тощо.

5. Обов'язки і права судово-ветеринарного експерта

Ці положення відображені у статтях процесуальних кодексів (КПК, ЦПК). Виконання функцій судово-ветеринарного експерта є державним обов'язком, і жодний з фахівців ветеринарної медицини не має права відмовитися від їхнього виконання без поважних причин. Обов'язки судово-ветеринарного судового експерта багатозначні і відповідальні.

Обов'язки судово-ветеринарного експерта:

1. Прийняти до виконання доручену йому експертизу.
2. Провести повне дослідження, дати обґрунтований та об'єктивний висновок.
3. Повідомити в письмовій формі особу або орган, яка призначила судово-ветеринарну експертизу, про неможливість її проведення, якщо поставлене питання виходить за межі компетенції експерта або якщо надані йому матеріали недостатні для вирішення поставленого питання, а додаткові матеріали не були отримані.
4. З'явитися на виклик особи або органу, яка призначила експертизу, для надання роз'яснень чи доповнень з приводу *проведеної* експертизи або причин повідомлення про *неможливість* її проведення.
5. Заявити самовідвід за наявності передбачених законом обставин.
6. З дозволу особи або органу, яка призначила експертизу, проводити окремі дослідження в присутності підозрюваного, обвинуваченого, підсудного та інших осіб у випадках, передбачених законодавством.

Права судово-ветеринарного експерта:

1. Ознайомлюватись з матеріалами справи, які стосуються предмета експертизи та необхідні для надання висновку.
2. Порушувати клопотання відповідно до процесуального законодавства про:
 - надання додаткових матеріалів (зразків для порівняльного дослідження, даних про технологію, виготовлення продукції тваринництва тощо), необхідних для вирішення поставлених питань;
 - провадження процесуальних (слідчих дій) чи прийнятті процесуальних рішень для встановлення обставин, котрі *мають значення* для кримінальної справи;
 - уточнення або пояснення питань, поставлених судово-ветеринарному експерту при виконанні експертизи;
 - забезпечення своїх прав і законних інтересів.

У клопотанні експерт вказує причину його заяви і конкретні дані чи об'єкти, які необхідно надати для продовження дослідження. Строк клопотання не повинен бути більшим за 1 місяць.

1. З дозволу особи або органу, яка призначила судово-ветеринарну експертизу, бути присутнім під час проведення слідчих, судових, виконавчих дій та задавати питання, що стосуються предмета чи об'єкта експертизи.

2. Указувати у висновку на факти, які мають значення справи, але стосовно яких йому не були поставлені питання, та на обставини, що сприяли (могли сприяти) вчиненню правопорушення.

3. У разі незгоди з іншими членами експертної комісії - скласти окремий висновок.

4. Викладати письмово відповіді на питання, які ставляться йому під час надання роз'яснень.

5. Оскаржувати в установленому порядку дії та рішення особи або органу, які призначили експертизу, що порушують права експерта або порядок проведення експертизи.

6. На забезпечення безпеки за наявності *відповідних* підстав.

7. Державним законодавством закріплено гарантії незалежності

8. експерта і правильності його висновку.

Якщо питання, поставлені перед судово-ветеринарним експертом, виходять за межі його компетенції або якщо надані йому матеріали недостатні для надання експертного висновку, експерт в письмовій формі повідомляє орган, який призначив експертизу.

Відвід судово-ветеринарного експерта може бути у випадках якщо експерт:

1) Є потерпілим, позивачем чи відповідачем у цивільних справах; їх представником чи свідком.

2) Є родичем слідчого чи особи, яка проводила дізнання, обвинувача або звинувачуваного; особи, що веде дізнання.

3) Особисто або його родичі зацікавлені в результатах справи.

4) Знаходиться у службовій чи іншій залежності від звинувачуваного, підозрюваного, потерпілого, позивача або відповідача у цивільних справах.

5) Бере участь у відомчому розслідуванні і виступає в ньому як свідок.

6) Є некомпетентним.

7) В установленому законом порядку визнаний недієздатним.

8) Має непогашену судимість.

9) Брав участь у справі в якості обвинувача, захисника, перекладача, свідка, слідчого, особи, яка проводила дізнання.

10) Є ревізором, що проводить ревізію, яка стала причиною порушення кримінальної справи.

Таю вимоги є гарантією дотримання принципу об'єктивності і неупередженості кримінальної справи.

Судово-ветеринарному експерту забороняється:

1. Проводити експертизу без письмової вказівки керівника (заступника) експертної установи, керівника структурного підрозділу, за винятком експертиз,

доручених йому безпосередньо органом дізнання, слідчим, після огляду, у якому він брав участь як *спеціаліст*, а також експертиз, які проводяться під час судового розгляду.

2.. Досліджувати об'єкти, котрі не зазначені у постанові про призначення експертизи. Проте, якщо експерт в процесі дослідження виявив об'єкти, котрі знаходяться на інших, указаних в постанові предметах носіях (наприклад, мікрооб'єкти у вигляді волосся, пір'я тощо) на одязі потерпілого чи знарядді злочину, він може їх досліджувати.

3.. Самостійно збирати матеріали, які підлягають дослідженню, *а також* обирати вихідні дані для проведення експертизи, якщо вони відображені в наданих йому матеріалах неоднозначно.

4.. Розголошувати без дозволу прокурора, слідчого, особи, яка проводить дізнання, суду дані, що стали йому відомі під час проведення експертизи, та повідомляти її результати будь-кому, крім особи (органу), що призначила експертизу.

5.. Використовувати для обґрунтування висновків відомості чи матеріали, отримані із не процесуальних джерел.

6.. Вирішувати питання, котрі виходять за рамки його компетенції.

7.. Змінювати попередню форму питань поставлених у висновку без відповідної помітки.

8.. Вступати у не передбачені порядком проведення експертизи контакти з особами, якщо такі особи прямо чи побічно зацікавлені в результатах експертизи.

9.. Зберігати матеріали кримінальних справ, речові докази котрі є об'єктами експертних досліджень поза службовим приміщенням.

10. Давати свідомо неправдивий висновок.

11. Співробітники державних судово-експертних закладів не можуть виконувати судові експертизи як приватні експерти.

Відповідальність судово-ветеринарного експерта

1. Кримінальна **за:**

- надання явно неправдивого висновку (ст. 384 Кримінального кодексу України), тобто за завідомо неправдиве ствердження про наявність або відсутність будь-яких фактів, які складають предмет експертизи;
- відмову особи, яка у справі виконує функції судового експерта, від надання висновку без поважних причин (ст. 358 Кримінального кодексу України). Аналогічна відповідальність настає і у випадку немотивованого ствердження експертом про неможливість надання висновку;
- відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків;
- розголошення даних, що стали йому відомі під час проведення експертизи (ст. 387 Кримінального кодексу України).

2. Адміністративна за злісне ухилення від явки до органів дізнання та досудового слідства або суду експерт несе адміністративну відповідальність (ст. 185 Кодексу України про Адміністративні правопорушення).

3. Дисциплінарна за допущені порушення під час проведення експертизи, що не тягнуть за собою кримінальної чи адміністративної відповідальності; недобросовісне відношення до своїх службових обов'язків).

До експертів можуть бути застосовані такі дисциплінарні покарання:

- попередження,
- призупинення дії свідоцтва про присвоєння кваліфікації судового експерта;
- анулювання свідоцтва про присвоєння кваліфікації судового експерта;
- зниження кваліфікаційного класу судового експерта;
- позаштатний співробітник державного експертного закладу за допущені дисциплінарні порушення може бути звільнений від посади позаштатного експерта.

Згідно ст. 385 КК України відмова експерта без поважних причин від виконання покладених на них обов'язків у суді або під час провадження досудового слідства, розслідування тимчасовою чи тимчасовою спеціальною комісією Верховної Ради України чи дізнання караються штрафом від п'ятдесяти до трьохсот неоподаткованих мінімумів доходів громадян або арештом на строк до шести місяців.

6. Строки проведення судово-ветеринарної експертизи.

Строк проведення судово-ветеринарної експертизи встановлюється, у залежності від складності дослідження, з урахуванням експертного навантаження фахівців, керівником експертної установи (або заступником керівника чи керівником структурного підрозділу) у межах:

- 10 днів – щодо матеріалів з невеликою кількістю об'єктів і не складних за характером досліджень;
- до 1 місяця – щодо матеріалів із середньою кількістю об'єктів або середньої складності за характером досліджень;
- до 2 місяців – щодо матеріалів з великою кількістю об'єктів або складних за характером досліджень;
- більше 2 місяців – щодо матеріалів з особливо великою кількістю об'єктів або найскладніших за характером досліджень, і при цьому термін виконання не повинен перевищувати 3 місяців.

У виняткових випадках, якщо судово-ветеринарна експертиза не може бути виконана в зазначені строки, більший строк установлюється за письмовою домовленістю з органом чи особою, яка призначила експертизу, після попереднього вивчення експертом наданих матеріалів. Попереднє вивчення матеріалів при нескладних та середньої складності дослідженнях не повинне перевищувати п'яти днів, при складних та найскладніших дослідженнях — десяти днів.

Строк проведення експертизи починається з робочого дня, і наступного за днем **надходження** матеріалів до експертної установи, і закінчується у день направлення їх особі або органу, які призначили експертизу. Якщо закінчення встановленого строку проведення судово-ветеринарної експертизи припадає на неробочий день, то днем закінчення строку вважається наступний за ним робочий день.

У термін проведення судово-ветеринарних експертиз не включається строк виконання клопотань експерта, пов'язаних з отриманням додаткових матеріалів або усуненням інших недоліків допущених особою або органом, який призначила *експертизу*.

Питання для самоконтролю

1. В процесі розгляду судових справ ким (якими органами) може призначатися судова експертиза?
2. Що є підставою для проведення експертного дослідження?
3. Порушуючи клопотання про призначення судово-ветеринарної експертизи які потрібно врахувати питання?
4. Які функції виконує судово-ветеринарний експерт, призначений головою комісії?
5. Які існують правила підготовки матеріалів для дослідження
6. Розкрити механізм організації судової експертизи.
7. Розкрити процес провадження судово-ветеринарної експертизи в суді.
8. Які є умови проведення судово-ветеринарної експертизи?
9. Які документи надаються до експертної установи?
10. Перерахувати в яких випадках настає відповідальність судово-ветеринарного експерта.
11. Зазначити за яких умов може бути відвід судово-ветеринарного експерта
12. Перерахувати права й обов'язки судового експерта.
13. Зазначити які дії забороняються судово-ветеринарному експерту
14. Зазначити склад судово-ветеринарної експертизи
15. Зазначити строки проведення судово-ветеринарної експертизи.
16. Зазначити хто може (повинен) бути присутнім при проведенні судово-ветеринарного розтину труп тварини.
17. Які дані зазначаються у постанові про призначення експертизи?
18. Якою статтею регламентовано права і обов'язки експерта, відповідальність?

Лекція № 7, 8. Судова травматологія. Встановлення причинно-наслідкових зав'язків між травмою та каліцтвом (смертю) тварини.

План

1. *Класифікація видів травматизму,*
2. *Класифікація видів травм.*
3. *Класифікація та характеристика тілесних ушкоджень нанесених тупим предметом.*
4. *Класифікація та характеристика тілесних ушкоджень нанесених гострим предметом.*
5. *Класифікація та характеристика тілесних ушкоджень за вогнестрельних поранень*
6. *Механізм смерті за поранення*

Травматологія (від грец. trauma – рана, ушкодження, logos – вчення) – вчення про ушкодження, їх діагностику, лікування та профілактику. В результаті екзогенного впливу формується ушкодження. Ушкодженням називається порушення анатомічної цілості або фізіологічної функції органів, тканин або систем організму в результаті впливу факторів зовнішнього середовища.

Для судово-ветеринарних експертів важливість травми не вичерпується тим, що вона часто призводить до смерті і є, таким чином, об'єктом судово-ветеринарної експертизи. Не менш важливо й те, що кожен вид травми має властиві йому морфологічні прояви, знання яких необхідно для правильного і об'єктивного вирішення питань, що стоять перед лікарем судово-ветеринарним експертом. З юридичної точки зору травматична дія зовнішнього чинника на організм тварини обумовлена впливом навколишнього середовища або механізмів (може розглядатися як нещасний випадок), впливу однієї тварини (людини) на іншу (спричинення тілесних ушкоджень або вбивство). Особливе місце займає ятрогенна травма (наприклад, при катетеризації). Поняття «травма» використовується для позначення як дії травмуючого фактора, так і отриманого ушкодження. Гостра травма – одномоментний вплив різних зовнішніх факторів (механічних, термічних, хімічних, радіаційних та ін.) на організм людини, що приводить до порушення структури, цілісності тканин і функцій. Ушкодження, що виникають в результаті багаторазових і постійних малоінтенсивних впливів одного і того ж травмуючого фактора відносять до хронічної травми. Травми підрозділяються на ізольовані, множинні, поєднані і комбіновані. Ізольована травма – ушкодження одного органу або сегменту кінцівки (наприклад, розрив печінки, перелом стегна, перелом передпліччя). Множинна травма – ряд однотипних ушкоджень кінцівок, тулуба, голови (наприклад, одночасні переломи двох і більше сегментів кінцівки або множинні рани).

Поєднана травма – ушкодження опорно-рухового апарату і внутрішніх органів (наприклад, перелом стегна і розрив кишки, перелом плеча і забій головного мозку, перелом кісток тазу і розрив печінки).

Комбінована травма – від впливу механічного і немеханічного ушкодження: хімічного, термічного, радіаційного (наприклад, рани і радіоактивне ураження, переломи кісток верхньої кінцівки і опік тулуба).

За кордоном поєднану травму позначають терміном «політравма», маючи на увазі декілька ушкоджень в одній тварини (людини), одне або декілька з яких є небезпечним для життя.

В залежності від умов виникнення подібних ушкоджень прийнято виділяти наступні **види травматизму**: 1) транспортний; 2) виробничий (промисловий, сільськогосподарський); 3) вуличний; 4) побутовий (навмисний і необережний); 5) спортивний (при організованих або неорганізованих заняттях спортом); 6) військовий (мирного часу, воєнного часу); 7) інші види травматизму.

1. Транспортний травматизм – об'єднує ушкодження, що утворюються внаслідок наїзду транспортними засобами (автомобільний, мотоциклетний, тракторний, залізничний, авіаційний, водний, гужовий та ін.).

2. Виробничий травматизм – сукупність ушкоджень, що зустрічаються у тварин в процесі залучення їх на виробництві. В залежності від виду виробничої діяльності виділяють промисловий травматизм і сільськогосподарський травматизм.

3. Вуличний травматизм – об'єднує велику групу ушкоджень, що виникають у тварин на вулиці. Переважно вуличний травматизм об'єднує механічні ушкодження, пов'язані з падінням різних предметів з висоти, сутички з іншими тваринами (побиття людиною). Іноді можуть зустрічатися ураження фізичними факторами – електротравма у випадках обриву ліній електропередачі, опіки та інші ушкодження.

4. Побутовий травматизм буває навмисним і необережним. Цей вид травматизму об'єднує дуже різноманітні за своїм походженням ушкодження, що зустрічаються в побутових умовах.

5. Спортивний травматизм – спостерігається у тварин під час активного тренування (дресування) або спортивних змагань.

Ушкодження завжди являє собою або порушення нормальної анатомічної будови, або порушення фізіологічної функції, розвивається як наслідок зовнішнього впливу. Такі ушкодження, як порушення нормальної анатомічної будови, можна виявити при самому поверхневому огляді: садно, синець, рана, перелом. Порушення нормальної анатомічної будови в більшій чи меншій мірі поєднується з порушенням фізіологічної функції. Складніше уявити ушкодження як чисто функціональне, що не має анатомічного субстрату. Функціональні ушкодження можуть бути представлені незначними порушеннями фізіологічної функції аж до її повного випадіння. До чисто функціональних ушкоджень належать реактивні психози, при яких є виражені функціональні розлади вищої нервової діяльності і повністю відсутні які-небудь порушення анатомічної будови, навіть на електронно-мікроскопічному рівні. Типовим прикладом функціонального ушкодження може служити струс головного мозку. При струсі головного мозку відзначається втрата свідомості від декількох секунд до декількох хвилин, блювання, вегетативні явища, незначна асиметрія сухожильних і шкірних рефлексів і деякі інші симптоми. У той же час макроструктурна патологія речовини головного мозку відсутня. При світловій мікроскопії можна виявити зміни на клітинному і субклітинному рівнях у вигляді тигролізу, ексцентричного положення ядер нейронів, елементів хроматоліза. Таким чином, всі ушкодження можна розділити на переважно анатомічні або переважно функціональні ушкодження.

Ушкодження можуть бути класифіковані за їх результатом: - смертельні; - несмертельні.

Анатомічні ушкодження 1. Садна. 2. Синці. 3. Рани. 4. Вивихи та розтягнення. 5. Переломи і тріщини. 6. Розриви внутрішніх органів. 7. Розім'яття (розтрощення) органів. 8. Розчленування (відділення частин тіла).

Функціональні ушкодження 1. Заподіяння фізичного болю. 2. Шок від ударів в рефлексогенні зони. 3. Струс головного мозку та інших органів. 4. Порушення легеневого дихання, викликане механічними причинами (механічна

асфіксія)я). 5. Парези, паралічі. 6. Акустична травма. 7. Акцелетравма. 8. Реактивні психози. 9. Інші функціональні ушкодження.

Несмертельні ушкодження залежно від результату діляться на ушкодження, що закінчились повним одужанням, тобто абсолютним відновленням анатомічної будови і фізіологічної функції, або на ушкодження, що призводять до інвалідності, тобто неповного, часткового відновлення анатомічної або функціональної цілості. Широко використовується класифікація несмертельних ушкоджень за ступенем тяжкості – тяжкі, середньої тяжкості і легкі.

По відношенню до моменту настання смерті розрізняють ушкодження: • прижиттєві; • посмертні.

Наступним принципом класифікації ушкоджень є характер чинного екзогенного фактора.

Всі фактори зовнішнього середовища, які можуть викликати ушкодження, можна розділити на 4 групи:

1. ФІЗИЧНІ ФАКТОРИ: - механічні (тупі, гострі предмети, вогнестрільна зброя, боєприпаси та вибухові речовини);

- температурні (вплив високої або низької температури);
- електричні (дія технічної або атмосферної електрики);
- дія променевої енергії;
- дія високого чи низького атмосферного тиску (баротравма).

2. ХІМІЧНІ ФАКТОРИ, викликають розлад здоров'я у вигляді отруєння.

За мету застосування їх можна розділити на:

- промислові (органічні розчинники, паливо, барвники та багато інших);
- отрутохімікати;
- лікарські речовини,
- бойові отруйні речовини.

3. БІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ (отруйні тварини і рослини, мікроорганізми).

4. ПСИХІЧНІ ФАКТОРИ – що представляють собою негативний вплив оточуючого середовища, в тому числі господарів.

Найбільш поширенішу групу ушкоджень складає механічна травма. Особливості травмуючого предмета відбиваються на характері і особливостях ушкоджень. В залежності від впливу того чи іншого виду механічного чинника розрізняють ушкодження від:

- 1) тупих предметів (знарядь і зброї);
- 2) гострих знарядь (зброї);
- 3) вогнепальної зброї.

Зброєю слід вважати предмети і засоби, що мають спеціальне призначення для нападу або захисту (холодна, вогнестрільна, метальна зброя).

Знаряддями є предмети, що мають спеціальне призначення і застосовуються в побуті, на виробництві та в техніці. Просто *предметами* називаються такі предмети, які не мають спеціального призначення, як зброї або знаряддя праці, наприклад камінь, палиця і т.п., але можуть випадково або навмисно застосовуватися для захисту або нападу, і якими можна заподіяти ушкодження.

Основні питання, які стоять перед судово-ветеринарною експертизою при дослідженні ушкоджень:

- 1) Характер ушкоджень?
- 2) Локалізація і кількість ушкоджень?
- 3) Механізм утворення ушкоджень?
- 4) Давність заподіяння ушкоджень?
- 5) Прижиттєво заподіяні ушкодження або посмертно?
- 6) Чи знаходяться заподіяні ушкодження у прямому причинно-наслідковому зв'язку із смертю, що наступила?
- 7) Яка послідовність нанесення ушкоджень?
- 8) Який ступінь тяжкості тілесних ушкоджень?

Важливим моментом є і визначення здатності пораненої твариною до скоєння активних дій.

Ушкодження тупими предметами

Ушкодження тупими предметами складають саму велику групу ушкоджень і найчастіше зустрічаються в практиці лікаря судово-ветеринарного експерта. До тупих предметів відносять такі предмети, які здатні заподіяти ушкодження тільки своєю поверхнею. Тупі предмети можуть бути твердими і м'якими.

В залежності від цільового призначення тупого предмета розрізняють:

- а) знаряддя і засоби праці або побуту, частини транспорту – предмети, виготовлені для використання у трудових (виробничих), побутових процесах (молоток, обух сокири, лом, сковорода, трубка);
- б) зброя – предмети, призначені для захисту і нападу (кастет, дубинка і інш.);
- в) випадкові предмети або предмети спеціального призначення, які не є зброєю чи знаряддям праці (камінь, палиця, табурет і т.д.).

Травму можуть заподіяти і так звані засоби природнього захисту і нападу – неозброєні руки, ноги, зуби людини або тварини. Отже, до цієї великої групи, об'єднаної назвою «тупі предмети», відноситься більшість предметів, що оточують тварину і що застосовуються людиною при нападі на тварину або захисті від тварини. Ушкодження від рухомих частин машин, у тому числі транспортних, від падіння з висоти за своїм характером також належать до ушкоджень переважно від дії тупих предметів. Такий же характер мають ушкодження, що виникають від стискання тіла тварини вагою: проваленої породи, стіни, дерева, важкої автомашини або якими-небудь іншими предметами.

Механізм дії тупих предметів. У момент контакту травмуючої поверхні тупого предмета, якщо він володіє достатньою масою і кінетичною енергією, з тілом людини, утворюється ушкодження. У його утворенні беруть участь чотири види механізму дії тупих предметів: • удар, • стиснення, • розтягування, • тертя. Удар являє собою короткочасний процес (0,1-0,01 сек) взаємодії тупого предмета з тілом (або частиною тіла) тварини, при якому тупий предмет здійснює імпульсну, доцентрову, односторонню дію.

Стиснення (здавлення) – доцентрова дія двох або декількох тупих предметів, що мають значну масу, спрямованих на тіло або його частину. Для

стиснення характерні значні ушкодження внутрішніх органів і кісток при незначних ушкодженнях м'яких покривів тіла.

Розтягування – процес, протилежний стисканню, виникає в результаті дії на тіло двох або більше тупих предметів у відцентровому напрямку. При цьому утворюються тріщини, надриви шкіри, рвані рани, відриви частин тіла, кінцівок. Тертя процес рухомої взаємодії поверхні тіла і поверхні тупого твердого предмета, при якому обидві контактуючі поверхні зміщуються у дотичному або тангенційному напрямку відносно один одного. У таких випадках утворюються садна, неглибокі рани. При тривалому волочінні тіла можуть утворюватись ділянки стирання шкіри або «спилювання» до кісток. Характер ушкоджень, нанесених твердими тупими предметами, зумовлений формою поверхні тупого предмета, його масою і щільністю, швидкістю руху.

Отже, механізм утворення ушкодження визначає форми останнього:

- для ударної дії типовими будуть крововиливи, забиті рани, втиснені уламкові переломи;
- для стиснення – сплюснення частини тіла з переломами кісток, разм'яття органів і тканин;
- для розтягнення – рвані рани, відшарування шкіри, відрив частини тіла;
- для тертя – обширні зсаднення (можуть бути і рани).

Поєднання наслідків різних механізмів дії – крововиливи виникають і від удару, і від стиснення; садна – і від удару, і від тертя; розриви внутрішніх органів – від удару, стиснення і розтягування.

Класифікація тупих предметів :

1) з плоскою переважаючою поверхнею (дошка, плита, поверхня стола, підлога тощо). Їх діюча поверхня більша за ділянку контакту предмету з тілом. За ушкодженнями внаслідок дії таких предметів неможливо визначити властивості краю поверхні, що ударає, оскільки він перебуває поза зоною контакту.

2) з плоскою обмеженою поверхнею – прямокутною, трикутною, округлої форми (молоток, обух сокири, камінь тощо). Ушкодження від них повністю або частково відображають форму діючої поверхні і властивості її.

У цьому виді предметів є такі підвиди: а) з плоскою прямокутною поверхнею; б) з плоскою довгастою поверхнею; в) з плоскою трикутною поверхнею; г) з плоскою круглою поверхнею; д) з іншою плоскою обмеженою поверхнею (у вигляді овала, ромба і інш.); ж) з характерним рельєфом (поверхня шестерні, кастета і інш.). При неповному зіткненні цих предметів з тілом в ушкодженні відбиваються ознаки тільки частини ударної поверхні. Так, від дії квадратного молотка інколи з'являється прямокутна, трикутна форма садна, крововилив і т.п. Дія таких предметів визначається переважно по ушкодженням плоских кісток, частіше черепа.

За матеріалом всі тупі предмети розділяються на: 1) біологічні: а) частини тіла людини; б) частини тіла тварини; 2) не біологічні: а) металічні; б) не металічні: – штучні, – натуральні.

За фізико-механічними властивостями тупі предмети розділяються на: 1) тверді; 2) крихкі; 3) пружні (еластичні). За енергетичними (динамічними)

властивостями на предмети, що володіють: 1) слабкою кінетичною енергією; 2) середньою енергією; 3) значною енергією. За масою (вагою): 1) зі значною масою (важкі); 2) не значної маси (легкі).

Травмуючі поверхні тупих предметів бувають:

- за розмірами: обмежені і необмежені (широкі).
- за формою: - плоскі (трикутні, квадратні, прямокутні, круглі, овальні); кутові (у вигляді двох-, трьохгранного кута, багатокутні. Кутові предмети мають грані, ребра і вершини. Грань – плоска поверхня, обмежена з усіх сторін ребрами. Ребро – лінія сходження двох граней. Вершина – ділянка сходження трьох і більше ребер і граней); - криві (сферичні, циліндричні і інш.); - комбіновані (поєднання плоскої і кривої, кутової і т.п.).

- за рельєфом травмуючої поверхні і ребер – рівними (гладкими – пляшка, площина праски і т.п.) і нерівними (негладкими, шорохуватими, з невеликими виступами і западиннями – нестругана дошка і т.п.).

Властивості поверхні тупого предмета відображаються на тканинах тіла (в першу чергу, шкірі, кістках), що в свою чергу дає можливість за характерними особливостями ушкодження встановити особливості поверхні знаряддя, яким наносилися ушкодження, а в окремих випадках встановити його тотожність. Один і той же предмет може відображати різні свої особливості, залежно від того, як він застосовувався. Наприклад, молоток може залишити на тканинах тварини або відображення тільки одного ребра, або кута з ребрами, або всієї поверхні ударної площадки. Нерівна, шорстка поверхня тупого предмета утворює іноді осаднення шкіри характерної форми (рисунок з пряжки ремня); предмет з гладкою поверхнею може утворити втиснені поглиблення певних розмірів в кістках; предмет, що має грані – садна, синці, рани, розташовані відповідно граням.

Характеристика основних видів ушкоджень, нанесених тупими предметами Морфологічні особливості ушкоджень тупими предметами зумовлені формою, розмірами, масою, жорсткістю, пружністю, характером поверхні тупих предметів, їх кінетичною енергією в момент удару, напрямом дії.

Садно – порушення цілості епідермісу, що не проникає глибше сосочкового шару шкіри або епітелію слизових оболонок. Глибокі садна можуть захоплювати верхівки сосочкового шару. Садна формуються при дії предмета тангенціально, тобто під кутом до поверхні шкіри. Лінійні садна зазвичай називають «подряпинами». Переважними механізмами утворення саден є тертя і удар. Форма саден визначається формою предмета, що травмує, довжиною і напрямком його руху. При статичному контакті (ударна дія) форма саден часто повторює форму і рельєф поверхні тупого предмета (пряжки ремня, протектора автомобіля і т.п.). При динамічному контакті утворюється полосоподібне садно, на його поверхні можуть бути множинні прямолінійні поверхневі подряпини, що виникають від нерівної, шорохуватої травмуючої поверхні предмета. В процесі загоєння саден можна розрізнити чотири стадії.

І стадія – початкова – триває від кількох годин до однієї доби. У цю стадію поверхня садна дещо западає відносно рівня навколишньої шкіри. В перші години садно вологе, поверхня його з сукровичною рідиною, може незначно

кровоточити одразу після його утворення. У свіжого садна часто спостерігаються клаптики епідермісу, зміщені травмуючим предметом в будь-якому напрямі, до одного з країв садна. Незабаром поверхня садна підсихає. До кінця цієї стадії на поверхні садна починає формуватися кірочка з лімфи, а при ушкодженні поверхневих ділянок сосочкового шару з домішками крові.

II стадія – утворення кірочки – настає через 12 – 24 години після отримання травми і триває до 3 – 4 доби. У цей період з садном істотних змін не відбувається. Основні зміни пов'язані з відновленням порушеної внаслідок травматичної дії, порушення мікроциркуляції в шкірі і набряку прилеглих тканин. З самого початку, до закінчення першої доби кірочка по краях садна піднімається до рівня неушкодженої шкіри (по центру садно продовжує западати). На другу добу

Стадії загоєння садна.

1. Свіже садно (0-1 доба)
2. Утворення кірочки (до 3-4 діб)
3. Епітелізація під кірочкою (4-9 доба)
4. Зникнення пігментації після відпадиння кірочки (9-12 доба).

Поверхня садна на рівні або трохи нижче рівня неушкодженої шкіри. Поверхня садна вищевівня неушкодженої шкіри. Кірочка відшаровується по периферії і відпадає на 7-9 добу кірочка по краях садна піднімається над рівнем неушкодженої шкіри, міцно фіксована.

III стадія – епітелізації під кірочкою, під час якої відбувається регенерація епітелію або епідермісу – починається з периферії садна, при цьому краї кірочки починають відшаровуватись від прилеглої шкіри на 4 – 5 добу, а на обличчі, шиї, кистях – на 3-ю добу, а іноді навіть при кінці 2-ї доби. На 9 – 12 добу кірочка повністю відпадає.

IV стадія – сліду від садна. На місці колишнього садна залишається ділянка депігментованої шкіри, яка у такому вигляді може зберігатися досить тривалий час, іноді до півроку. Тривалість цього періоду залежить від вихідної пігментації шкіри та інтенсивності інсоляції.

Часові інтервали досить приблизні, оскільки на регенерацію саден (як і інших ушкоджень) впливає безліч зовнішніх і внутрішніх факторів: розміри ушкодження, локалізація, вік, стан здоров'я (наявність захворювань, особливо системи обміну), можлива повторна травматизація та інші умови. У молодняку обмінні процеси протікають швидше, у дорослих та старих тварин – повільніше. Інфікування уповільнює загоєння саден і ран, тому в питанні давності утворення саден або ран може допомогти тільки геморагічна кірочка. Гнійно-геморагічна та гнійна кірочки роблять неможливим точне визначення давності утворення ушкодження за вказаними ознаками. Велике значення в тривалості регенерації саден має їх локалізація. На морді, шиї, краніальних ділянках тулуба вона йде швидше, ніж на нижніх кінцівках, спині. Динаміка відпадання кірочки саден в залежності від локалізації

Сліди на місці саден можуть зберігатися до 30-35 діб і більше. Прижиттєвість утворення саден можна визначити через декілька годин за ознаками запалення та утворення кірочки. Якщо вони покрились кірочкою, то

відрізняються від посмертних (пергаментна пляма) тим, що здійснюються над рівнем неушкодженої шкіри. Під дією води пергаментна пляма зникає. Дослідження країв саден дозволяє визначити напрямок руху травмуючого предмета. У тому місці, де предмет вперше стикається із шкірою край садна рівний іноді хвилеподібний. Протилежний край зазвичай підкопаний, обривистий зі збереженими, піднятими відшарованими лусочками епідермісу.

Форма і розміри саден несуть інформацію про форму та розміри предмета, а іноді про обставини заподіяння ушкоджень і події.

Осаднення шкіри тупими предметами може утворюватися і посмертно (наприклад, при транспортуванні трупа). Для визначення прижиттєвості садна використовують макро- та мікроскопічні дослідження. Посмертні садна зовні являють собою щільні підсохлі ділянки шкіри жовтого або жовто-коричневого кольору пергаментної щільності (пергаментні плями). Гістологічне дослідження реактивних процесів на межі садна і неушкодженої шкіри дозволяє визначити прижиттєве або посмертне походження садна і в ряді випадків уточнити час його утворення.

Садна мають важливе судово-ветеринарне значення, дають можливість вирішувати для слідства і суду спеціальні питання:

- 1) садно об'єктивно підтверджує факт механічної дії тупого предмета;
- 2) локалізація садна вказує на місце контакту тупого предмета із шкірою (завжди формуються безпосередньо в місці травматичного впливу) і може свідчити про взаємне положення учасників конфлікту або про відстань від поверхні землі до частин автомобіля і т. п.;

- 3) число саден, що розташовуються в різних ділянках, свідчать про кількість дій тупими предметами. Однак, від дії широкої поверхні тупого предмета можуть утворюватися декілька саден, що локалізуються в межах однієї або декількох ділянок;

- 4) у деяких випадках форма саден може вказувати на форму, розмір, іноді на особливості рельєфу травмуючого предмета;

- 5) за змінами саден в процесі їх загоєння вирішується питання про давність заподіяння травми, а також про одночасність або різний термін нанесення ушкоджень (за різним ступенем загоєння саден);

- 6) садна дозволяють встановити напрямок руху предмета за: а) видом саден (на поверхні шкіри визначаються множинні паралельні довгі подряпини);

- б) особливостями відшарування епідерміса – у початковій частині садна дно більш поглиблене, а на протилежному кінці мають місце білісуваті клаптики або валик відшарованого епідерміса;

- 7) іноді особливості та місце розташування саден може дати підставу для припущення про вид насильства; 8) садна відносять до легких тілесних ушкоджень, що не викликають короткочасний розлад здоров'я.

Синці (крововиливи) виникають від удару чи стискання тупим предметом, характеризуються розривом кровоносних судин з подальшим виливанням крові в підшкірну клітковину і міжтканинні щілини без порушення цілісності шкірних покривів. Форма і розміри крововиливів залежать від: форми і розмірів травмуючої поверхні тупого предмета, його енергії; кількості крові, що

вилилась; властивостей тканини організму. Вони бувають поверхневими і глибокими (там, де клітковина має значну товщину, наприклад, на животі, підгруддя, шия). Поверхневі синці проявляються вже в перші години (на морді тварини), а глибокі – до кінця першого або навіть другого дня, іноді на третій день. Це слід враховувати при огляді тварини. Якщо огляд був проведений невдовзі після злочину, то буде необхідно провести другий огляд на наступний день. Не варто ототожнювати різні поняття, що, на жаль, нерідко роблять лікарі: синці та гематоми. *Гематоми* – порожнини між якими-небудь анатомічними утвореннями, що заповнені кров'ю.

Синці характеризуються наступними ознаками:

а) з плином часу змінюють свій колір в результаті перетворення гемоглобіну;

б) вони можуть переміщатися, тобто локалізація синця не завжди відповідає ділянці контакту із тупим предметом;

в) вони можуть з'являтися не відразу після травми;

г) за формою можуть відповідати формі травмуючої поверхні тупого предмета;

д) можуть мати характерну локалізацію на тілі;

е) дають можливість визначити давність заподіяння травми і прижиттєвість її утворення;

ж) синці відносять до легких тілесних ушкоджень, що не викликають короточасного розладу здоров'я;

з) синці під слизовими оболонками, в сполучній тканині ока, в ділянках, де під тонкою шкірою відсутній жировий шар, мають назву крововиливів і з часом не змінюють свого кольору, а загоюються шляхом розсмоктування, під час якого змінюється інтенсивність червоного кольору.

Для визначення давності синців на трупах, ушкоджені тканини беруть для судово-гістологічного дослідження, яке досить точно допомагає визначитися в цьому питанні. У живих тварин для судово-гістологічного дослідження тканини не вилучаються, тому доводиться орієнтуватися на колір синців. На самому початку свого розвитку синець блідо-червоний, без чітких меж, потім інтенсивність його зростає, площа розповсюдження синця збільшується, з'являються більш-менш чіткі межі. Однак, не всі синці проявляються в першу добу. Чим глибше залягає джерело кровотечі в підшкірну клітковину, і чим товще підшкірна клітковина, тим пізніше виявляється синець. Іноді синець може бути спочатку блакитного кольору. На 2-у добу колір синця фіолетово-блакитний, блакитний. Змішування блакитного і жовтого кольорів дає зелене. На 3-ю добу синці зазвичай сині, блакитно-зелені. На 4-у – блакитно-зелені, зелені, зелені з жовтизною по периферії. На 5-у добу – блакитно-зелено-жовті, зелено-жовтуваті. У подальшому спостерігається «цвітіння» синця з поступовим зникненням блакитного кольору, потім – зеленого; останнім зникає жовтий колір з бурим відтінком. Синці повністю розсмоктовуються зазвичай на другий – третій тиждень. Масивні синці або крововиливи розсмоктовуються повільніше. Процес протікає швидше або повільніше в залежності від розмірів, локалізації ушкодження, віку тварини. Якщо синець масивний, то в середині багрянний або

блакитний колір синця виражений інтенсивно в перші 1 – 4 дні, зникає через 4 – 10 днів; багрянний з приєднанням зеленого або жовтого кольору виразно виражений на 3 – 8 день і зникає на 8 – 12 день; змішані кольори інтенсивно виражені на 5 – 9 день і зникають на 12 – 16 день.

Синець (крововилив) може утворитися у перші хвилини і навіть години після настання смерті. Він може бути сприйнятий як прижиттєвий. Прижиттєві синці розшаровують тканини і містять згортки крові, які не змиваються водою, тоді як посмертні – просочують ушкоджені тканини рідкою кров'ю, яка не згорнулася. При гістологічному дослідженні виявляють набряк навколишніх тканин, еритроцити в лімфатичних судинах і лімфовузлах. Виявити відмінні їх особливості від прижиттєвих – дуже складне завдання. При цьому, слід враховувати: При дослідженні трупа доводиться диференціювати синець від трупних плям. Як правило, синці не змінюються при натискуванні на них пальцем, мають чіткі межі, може бути набряк, припухлість ушкоджених тканин, в центрі може спостерігатися садно. Усі ці ознаки відсутні для трупних плям. Потрібно мати на увазі, що підшкірні крововиливи виникають і при деяких захворюваннях (хвороби крові та ін.), які можуть бути прийняті за синець.

Судово-ветеринарне значення синців:

1. Синець, якщо він не патологічний, є доказом дії тупого твердого предмета. 2. Локалізація синців вказує, як правило, на місце дії тупого твердого предмета.

3. Вказує на число травмуючих дій;

4. Форма синця іноді дає можливість визначити форму і розміри поверхні травмуючого предмету;

5. Колір синця дозволяє орієнтуватися про давність його виникнення;

6. Наявність синця свідчить про прижиттєвість заподіяння травми (ушкодження, які були нанесені після настання смерті – не супроводжуються крововиливами).

Синець дозволяє визначити ступінь тяжкості тілесних ушкоджень – це легкі тілесні ушкодження, що не викликають короточасного розладу здоров'я. Отже, локалізація і форма синців можуть ймовірно дозволити представити характер насильницьких дій, що мали місце.

Рани являють собою порушення цілісності всієї товщі шкіри або слизових оболонок, а іноді глибоких тканин (органів) з проникненням у порожнини (грудну, черевну, порожнину черепа). Якщо ушкодженою є тільки шкіра або слизова оболонка, то рана буде простою. Якщо ушкоджені тканини і органи, рана називається складною. Рана, що сполучена з якоюсь порожниною тіла (грудної, черевної), називається проникаючою. Рани можуть виникати від дії різних видів знарядь і зброї, рухомих механізмів, зубів людини, рогів тварин та ін. Знаряддя або зброю, яка викликала ушкодження, до певної міри визначає характер утвореної ним рани.

Від дії тупого предмета (знаряддя, зброї) розрізняють рани – забиті, рвані, рвано-забиті (клаптеві), розтрощені, укушені, скальповані. Забиті рани виникають від удару, рвані – від розтягування, забито-рвані – від поєднання обох

механізмів (найчастіше такі рани виникають від удару тупим предметом, що діє під кутом).

Рани від тупих предметів зазвичай проникають тільки в товщу шкіри, але в ділянці голови можуть проникати в порожнину черепа. Рани, що проникають в порожнини в ділянках грудної клітки та черевної стінки зустрічаються дуже рідко. Механізм утворення забитих ран можна представити таким чином: тупий предмет спочатку стискає тканини, а потім розминає, розчавлює і розриває їх. При стисненні тканини найбільший тиск виникає в місці дії самого предмета і його країв, при цьому ушкоджується епідерміс і відбувається осаднення шкіри. Тому однією з ознак ран від дії тупих предметів є *осаднення країв рани*. При роздавлюванні шкіри, підлеглих тканин тупий предмет їх не розтягує, а розминає, тому краї і стінки таких ран в глибині нерівні. Окремі волокна в шкірі і в тканинах, що лежать глибоко, можуть залишатися не розірваними, а тільки розтягнутими. Тканини в ділянці дна рани також бувають розім'яними і розірваними. Крововилив утворюється як в рані, так і навколо неї. *Забита рана* характеризується меншою кровоточивістю у порівнянні з *різаною раною* завдяки виникненню кращих умов для тромбоутворення. Забита рана володіє доволі значною судово-медичною інформативністю. Предмети з необмеженою травмуючою поверхнею утворюють забиті рани, оточені широким суцільним осадненням. Особливість осаднення полягає в тому, що воно найбільш виражене у центральних відділах, а до периферії втрачає свою інтенсивність. Його краї нерівні і плавно переходять у неушкоджену шкіру.

Рана може мати різноманітні форми (лінійну, трипроменеву та ін.), які визначаються будовою підлеглої кістки. У центрі рани виділяється ділянка найбільшого розтрощення м'яких тканин, від якого в сторони відходить кілька розривів з відносно гострими кінцями. Дно розриву представлено широкими сполучнотканинними перемичками, в центрі дна – розтрощення м'яких тканини. Над дном рани нерідко нависає неушкоджене волосся. Характер забитих ран, що виникають від дії обмеженої поверхні тупого предмета, багато в чому залежить від його форми і розмірів. Загальні розміри таких ран не виходять за межі травмуючої поверхні предмета. Ребро тупого предмета з прямолінійною, квадратною і прямокутною травмуючою поверхнею утворюють рани Г – або П – подібної форми, з трикутною – кутоподібною, округлою і овальною поверхнею – С – подібної форми. Краї таких ран зазвичай мають вузьке осаднення. Дно ран поглиблене, сполучнотканинні перетинки вузькі, представлені окремими волокнами і спостерігаються в основному у ділянці кутів ран. Стінки ран, що виникають від перпендикулярного удару, прямовисні. Тупі предмети, що діють сферичною або циліндричною поверхнею, заподіюють прямолінійні рани з додатковими розривами країв. Їх оточує відносно широке осаднення. Краї таких ран нерідко розтрощені. Рани від тупих предметів заживають повільно. Загальні ознаки забитої рани:

- локалізація – голова, місце, де шкіра близько прилягає до кістки;
- форма – невизначена (неправильно овальна, неправильно трикутна і т.п.);
- краї – нерівні, з осадненням та крововиливами, нерідко – з розтрощенням;
- кінці – у вигляді тупого кута, заокруглені, П – подібні і т.п.;

- при розсуванні країв рани в глибині її кутів визначаються тканинні перетинки, що пояснюється нерівномірністю розподілу сили удару (у центрі – більше) та різною міцністю тканин. Якщо удар був по голові, то між краями рани часто спостерігаються волосяні місточки;

- дно рани – підлеглі тканини. Нерідко на дні виявляються сторонні частинки (скло, фарба, дерево і т.п.), що має важливе судово-ветеринарне значення для ідентифікації знаряддя (предмета) нанесення ушкодження.

У тих місцях, де під шкірою близько розташовані кістки з краями, що виступають, наприклад по краю очної ямки, на передній поверхні гомілки або там, де під шкірою близько знаходяться кістки, зокрема в ділянці склепіння черепа, рани від тупих предметів за зовнішнім виглядом можуть нагадувати рани, нанесені гострими знаряддями (сокирою). Такі рани мають зазвичай лінійну форму і відносно рівні краї, але наявність внутрішньо-тканинних шкірно-м'язових перетинок, що виявляються при розсовуванні країв ран і вказують на те, що вони сформувалися від дії твердих тупих предметів. Іноді рана дає можливість зіставити її з предметом, який міг би бути як зброя, що заподіяла ушкодження. Тому треба оглядати не тільки рану, але і шкіру навколо неї, точно вимірюючи рану і осаднення її країв з метою надалі встановити обриси поверхні травмуючого предмета.

Рвана рана, за винятком нерівності країв, не володіє перерахованими ознаками. Експертне значення рваної рани вичерпується, як правило, визначенням виду травмуючої дії (розтягування). Рвано-забиті (клаптеві) рани утворюються внаслідок дії (удару) травмуючого предмета під кутом до поверхні тіла з наступним розтягуванням – зсовуванням і відривом шкіри у вигляді клаптя.

Розтриті рани – утворюються внаслідок дії предметів з великою масою.

Укушені рани – виникають внаслідок заподіяння ушкоджень зубами людини, тварини.

Скальповані рани – різновид клаптевих ран, що виникають на голові внаслідок розтягування – зсовування і відриву шкіри від апоневрозу у вигляді клаптя на значній ділянці. Іноді мають місце на кінцівках при дорожньо-транспортній травмі.

Переломи кісток скелета Перелом – порушення анатомічної цілісності кістки в результаті зовнішньої травматичної дії, яке супроводжується:

- повним або частковим роз'єднанням кістки з утворенням двох травматичних (чи більше) поверхонь, які не існували раніше з можливістю їх зміщення по відношенню одна до одної за двома або трьома ступенями свободи (типові переломи);

- або відсутністю роз'єднання кістки і видимих зовні травматичних поверхонь (компресійні і атипові переломи).

В залежності від глибини руйнування та анатомічних особливостей кістки можуть утворюватися:

1) неповні переломи (тріщини і надломи, які не повністю роз'єднують кістку);

2) повні переломи, що супроводжуються роз'єднанням кістки на дві частини.

За кількістю переломів однієї кістки розрізняють:

1) *одиничні*

2) *чисельні* (два і більше переломів однієї кістки).

За кількістю уламків переломи можуть бути:

1) *уламкові* – за наявності одного уламка;

2) *багатоуламкові* – за наявності декількох уламків;

За механізмом утворення (переважно для трубчастих і плоских кісток) виділяють:

1) *прямі* (локальні, місцеві) переломи, що виникають в ділянці прикладання травмуючого предмета і пов'язані з локальними деформаціями кісток;

2) *непрямі* (віддалені, конструкційні) переломи, що утворюються на деякій відстані від зони прикладання сили і обумовлені віддаленими деформаціями.

За відношенням до зовнішнього середовища:

1) *відкриті*, з порушенням цілісності шкіри і сполученням із зовнішнім середовищем, що допускає проникнення інфекції;

2) *закриті*, зі збереженою цілісністю шкіри і без сполучення із зовнішнім середовищем.

Тріщина – порушення анатомічної цілісності кістки без зміщення роз'єднаних частин одна відносно одної. Серед них розрізняють: 1) *кортикальну тріщину* – поверхнєве роз'єднання компактної речовини кістки; 2) *наскрізну тріщину* – роз'єднання кістки через усі її шари (для плоскої) або до кістково-мозкового каналу (для трубчастої); 3) *віялоподібну тріщину* – додаткове роз'єднання компактної речовини кістки за параболічною траєкторією.

Надлом (неповний перелом) – часткове роз'єднання кістки з утворенням двох поверхонь, які не існували раніше і допускають їх зміщення по відношенню одна до одної за одним ступенем свободи.

Відламок – частина кінцевого (крайового) відділу кістки, що відділився.

Фрагмент – частина кістки, що відділилася, з розмірами, які перебільшують товщину (діаметр) кістки. Характерні для багатоуламкових переломів.

Уламок – частина кістки, що відділилась, з розмірами, які не перебільшують діаметр трубчастої кістки або товщину плоскої кістки.

Невеликі дефекти в ділянці перелому (в зоні стиснення, долому) визначаються як: – **викришування** – дефект краю зламу внаслідок крихкого руйнування кістки на дрібні частинки;

- **скол** – незначний поверхневий дефект кісткової тканини з косою (похилою) поверхнею; - **відщип** – незначний поверхневий дефект кісткової тканини з косою (похилою) поверхнею і невеликим козирькоподібним виступом. Особливості ушкоджень плоских і довгих трубчастих кісток залежать від чисельних факторів, серед яких особливе значення має вид деформації кісткової тканини.

Довгі трубчасті кістки Основними механізмами переломів трубчастих кісток є удар або стиснення, які супроводжуються згинанням, розтягненням, зсувом і крученням кістки чи її частини.

Перелом від стиснення виникає у разі стиснення кістки по довжині, коли сили прикладені до кінців. У центрі поперечник кістки збільшується, приводячи до зминання та спучування компактної та губчастої кісткової речовини. Такі переломи завжди віддалені («конструкційні»), позначаються як «увігнані» преломи, що переважно локалізуються в мета-діафізарних відділах. Зазвичай зустрічаються при падінні на площині на випрямлену руку і при падінні з великої висоти на ноги.

Перелом від розтягнення виникає у разі розтягування кістки по довжині, коли сили прикладені до кінців у протилежні сторони. У центрі поперечник кістки стоншується.

Перелом від кручення формується при обертанні кістки навколо поздовжньої осі з одночасною фіксацією одного з її кінців. Цей механізм лежить в основі гвинтоподібних (спіралеподібних) переломів, які частіше виникають у лижників.

Перелом від зсуву (зрізу) виникає при різких поперечно спрямованих доцентрових ударах значної сили (удар ребром, краєм або вузькою обмеженою поверхнею тупого предмета). Такий перелом завжди локальний (прямий), за характером поперечний або косо-поперечний, характеризується поперечним зсувом одного фрагмента кісткової тканини відносно іншого.

Перелом від вигину може формуватися від поперечно спрямованих динамічних і статичних навантажень, особливо за умови фіксації кістки, в результаті поздовжнього тиску на неї, а також при згинанні кістки. Таким чином, переломи від вигину можуть бути прямими (локальними) та непрямыми (віддаленими, конструкційними). Вигин кістки призводить до зміни механічних напруг: на опуклій стороні вигину кістка має зону розтягнення, на протилежній – зону стиснення з формуванням ліній перелому, тріщин, фрагменту (ів) кісткової тканини трикутної, пірамідальної або ромбовидної форми.

Ознаки непрямих переломів: 1) відсутні дефекти кісткової тканини у формі фрагментів, уламків; незначне викришування кісткової речовини по краям перелому; 2) лінія перелому дрібнозазубрена, поперечна (або майже поперечна) до довгої осі кістки; 3) краї перелому відносно прямі; 4) краї кісткових уламків частіше направлені до зовні, що свідчить про відповідний напрямок травмуючої дії. Поперечні та косо-поперечні переломи.

Поперечні або косо-поперечні переломи і всі варіанти уламкових переломів можуть виникати при таких механізмах:

- удар – при значній силі удару перпендикулярно або під кутом до довгої осі кістки ребром, краєм або вузькою обмеженою поверхнею тупого предмета відбувається зсув однієї ділянки кістки по відношенню до другої;

- стиснення (переїзд);

- дія сили вздовж вісі кінцівки (падіння на витягнуті кієцівки) – єдиною відмінністю є те, що не буде віялоподібних тріщин. Переломи від зсуву завжди прямі. У тварин рідке явище

Отже, при ударі під прямим кутом (не менше 75°) завжди виникають типові прямі поперечні або косо-поперечні переломи.

Косий перелом – займає проміжне положення між поперечним і спіралевидним. Його механізм включає ознаки і стиснення, і розтягнення з елементами обертання. Косі переломи більш характерні для випадків, коли сила діє вздовж осі кінцівки і верхній фрагмент зміщується до низу. Косі переломи також можуть виникати і при поперечній дії до осі кінцівки.

Подвійний перелом виникає при ударах (при переїзді) під гострим кутом – один уламковий (типовий – прямий), інший – косий (непрямий), що йде паралельно нижньому краю уламкового перелома. Чим ближче буде ділянка прикладання сили до одного із кінців кістки – один перелом буде типовим, другий, що ближче до кінця кістки – М-подібний.

Потрійний перелом виникає внаслідок дії предмета з вузькою поверхнею до 3,5 см і центральною ділянкою прикладання. Судити по відстані між переломами про те, що удар був заподіяний бампером автомобіля – не можна. Якщо при такому варіанті другий перелом не повний, то ділянка прикладання сили визначається по увігнутості, їх направленню дуг, перелому, викришеності і т.п., а не по ознакам «псевдо-перелома».

Якщо перелом *багатоуламковий* (по типу роздроблення) – то сторона стиснення визначається за ознакою черепицеподібного накладання кісткової тканини. *Спіралеподібний* перелом є наслідком дії двох сил, що діють у протилежному напрямі (кінцівка фіксована, тулуб обертається або навпаки). Перелом складається із двох частин: спіраль, що займає 2/3 поверхні кістки (по окружності) і лінія, що поєднує початок і кінець спіралі. По спіралі визначається дія розтягнення, а по лінії, що поєднує початок і кінець спіралі – їх стиснення. Отже, сторона стиснення і є місцем, звідки почалось обертання, а його напрямок визначається за напрямком спіралі (по лінії розтягнення). Якщо між витками спіралі формуються уламки, то вони не є ділянкою прикладання сили, а були наслідком обертання кістки. Таким чином, цей перелом носить характер і спіралеподібного, і уламкового.

Скелет грудної клітки ушкоджується досить часто при травмі тупими предметами. Переломи ребер можуть виникати як у місці дії травмуючого предмета (*локальні переломи*), так і на відстані (*віддалені переломи*) внаслідок їх надмірного згинання або розгинання. Прямі (локальні) переломи ребер, як правило, виникають від удару тупим предметом з обмеженою поверхнею. У зоні контактну ребро розгинається. При цьому зовнішня компактна речовина зазнає стиснення, а внутрішня – розтягнення з формуванням відповідних ознак. Нерідко при розгинанні ребра відламки кістки можуть викликати розрив реберної плеври і легені. У проекції місцевих переломів ребер на шкірі, в підшкірній жировій клітковині і поверхневих м'язах, як правило, визначаються зовнішні ушкодження у вигляді саден, синців і крововиливів.

Стиснення тазу характеризується утворенням двосторонніх подвійних місцевих (в зонах прикладання сили) і віддалених переломів. Травматичне ушкодження кісток тазу супроводжується деформацією їх вигину, яка частіше поєднується із стисненням, крученням або розтягуванням, рідше зсувом. Від безпосередньої дії травмуючого предмету формуються місцеві уламкові переломи тіл і відростків окремих хребців. Віддалені компресійні переломи тіл

хребців пов'язані з дією сил по осі хребта. Надмірно різке згинання (розгинання) хребта в шийному відділі може супроводжуватися зміщенням хребців, розривами зв'язкового апарату та ушкодженням спинного мозку.

Ушкодження, що заподіяні зубами інших тварин При ушкодженнях, заподіяних зубами, може виникнути питання: нанесені вони зубами людини або тварини? Диференціально-діагностичними ознаками в таких випадках служать сліди-відбитки, що відображають розміри і кути зубної дуги, характер країв пошкоджених поверхонь зубів, їх розміри, форму, відстань між ними й інші сліди, що відповідають особливостям зубо-щелепного апарату. Так, у собаки сильно розвинені різці й ікла; вони мають конічну форму, більші, ніж у людини, розміри і порівняно рідко поставлені; зубні дуги вузькі та витягнуті в подовжньому напрямі. Тому сліди від укусів собаки мають вид множинного точкового або лінійного дугоподібного садна і ран, а також круглих або веретеноподібних (іноді – витягнутих на зразок знаків окликів) ран. Відбитки від зубних рядів собаки вузькі, а сліди від бічних різців виявляються ширшими. У деяких випадках за розміром відбитку зубної дуги можна судити про породу собаки (вірніше, вибрати з декількох порід одну). Ушкодження від зубів собаки частіше розташовуються на нижній частині тіла. Сліди від укусів кішки мають вигляд дрібних відбитків окремих зубів, які можуть нагадувати дрібні уколи бранш ножиць; у цілому сліди від окремих зубів розташовуються по рівно закругленій дузі невеликого радіусу. Зубо-щелепний апарат великих хижих тварин (сімейства котячих, псових, ведмедів) відрізняється надзвичайно сильним розвитком і гострими зубами. При укусах можуть виникати обширні рвані, клаптеві рани з обривками тканин, сухожиль, роздробленням кісток і відривами частин. Типові колоті рани залишають ікла.

Ушкодження внутрішніх органів. Морфологічні особливості ушкоджень внутрішніх органів дозволяють дуже обмежено судити про механізм дії тупого твердого предмета і в ще меншій мірі – про його властивості. При дії на голову предмети невеликої маси здатні заподіяти травму лише за місцем прикладання сили, де спостерігається одиничне ушкодження, що включає забиту рану (садно або синець), втиснений, терасоподібний, уламковий або уламково-втиснений переломи, розриви твердої мозкової оболонки і ушкодження краями зламаних кісток тканини мозку і мозкових оболонок. При травмі голови самими специфічними ушкодженнями є вогнищеві забої кори головного мозку і як один з варіантів – руйнування кори головного мозку і м'якої мозкової оболонки. Травма спинного мозку виникає лише в місцях порушення цілісності хребетного стовпа у вигляді компресійних переломів та вивихів тіл хребців, розривів зв'язкового апарату. Ушкодження можуть варіювати від локальних підоболонкових крововиливів до повного розриву.

Ушкодження внутрішніх паренхіматозних органів різноманітні: крововиливи під капсулу, в тканину органу, розриви капсули, зв'язкового апарату і тканини органу, часткове розтрощення, повне руйнування і відрив органу. Невеликі поверхнево розташовані крововиливи, ізольовані поверхневі розриви тканини найчастіше утворюються при сильних ударах предметами з обмеженою травмуючою поверхнею. Множинні розриви оболонок і тканини

органу, що поєднуються з обширними крововиливами в його тканину, можуть бути наслідком як сильного удару масивним предметом, так і стиснення. Часткове розтрощення або повне руйнування найчастіше зустрічається при стисненні частини тіла масивним предметом.

Порядок опису ушкоджень. Синці, садна, рани описуються наступні позиції:

1. Локалізація (із зазначенням анатомічної ділянки тіла і її поверхні).
2. Орієнтація ушкодження відносно подовжньої вісі тіла (органу).
3. Висота ушкодження від рівня підошовної поверхні стопи (вимір до нижнього краю ушкодження). Напрямок довжника рани відносно вертикальної вісі тіла (поперечно, поздовжньо, косо; для більш точного опису косо розташованих ушкоджень доцільно використовувати порівняння з циферблатом годинника, наприклад: відповідно 8 і 2 годинах циферблату).
4. Вид ушкодження і його особливості (синець, садно, рана тощо).
5. Форма ушкодження (використовують назви геометричних фігур; при неможливості зіставлення з ними використовують термін «невизначеної форми»).
6. Розміри (в сантиметрах) ушкодження (довжина, ширина, глибина, висота); при чисельних ушкодженнях – кожного з них.
7. Колір ушкодження і ділянки навколо нього.
8. Рельєф ушкодження, припухлість і деформація тканин в його ділянці.
9. Характер країв ран (рівні, нерівні, осаднені, неосаднені, розтрощені і т.д.) і вид їх кінців (гострий, заокруглений, М-, Л-, Т-подібний і т.д.); наявність додаткових ушкоджень в ділянці країв рани, а також в ділянці рани (надриви, надрізи, розрізи, насічки, осаднення і т.д.); опис стінок (прямовисні, скошені, підриті) і дна рани (що служить дном, його особливості, наявність сторонніх включень).

При описі ушкоджень, заподіяних гострими предметами, крім цього описують:

- характер країв, стінок, кінців не тільки основного, але і додаткових розрізів (розривів, насічок, надрізів); при наявності множинних ушкоджень слід їх пронумерувати, відмітити кількість, взаємне розташування, дати характеристику кожного;

- наявність і напрямок каналу ушкодження (ранового каналу) на всьому протязі і на відповідних ділянках на одязі, тканинах і органах;

- відповідність кількості і локалізації ушкоджень на одязі і тілі потерпілого.

10. Наявність сторонніх включень (сторонніх часток) в самому ушкодженні і навколо нього.

11. Властивості тканин навколо ушкодження.

12. Наявність або відсутність кровотечі з ушкодження.

13. Наявність або відсутність ознак і стадії загоєння ушкодження.

14. Морфологічні особливості та ознаки, що вказують на прижиттєвість та давність ушкодження, а також на особливості поверхні слідоутворюючого знаряддя травми.

Переломи

Описуються наступні позиції:

1. Точна анатомічна локалізація перелому із зазначенням загальноприйнятих анатомічних орієнтирів, зазначенням відстані в сантиметрах від підшовної поверхні стоп.

2. Вид перелому (повний, неповний, уламковий, багатоуламковий).

3. Опис траєкторії перелому або тріщини (поперечна, коса, зигзагоподібна, спіралевидна, хвиляста); для кісток черепа – характер поширення по окремим кісткам.

4. Опис характеру та виду країв зламу (рівний, дрібнозернистий, зубчастий, дрібнозубчастий, крупнозубчастий; із викришування компактного шару або без викришування; з хорошим зіставленням країв чи ні; наявність відколу компактної пластинки; зминання або відгинання компактної пластинки по краю зламу і т.д.).

5. Опис характеру площини зламу (прямовисна або скошена); рельєфу (гладкий, хвилястий, зубчастий і т.д.).

6. Інші особливості: наявність уламків, їх форма і розміри; тріщини (локалізація, траєкторія, довжина, характер країв); ушкодження компактної пластинки у вигляді «спучування» або розтріскування із зазначенням локалізації напрямку. Характер країв і площини зламу описують з боку як зовнішньої, так і внутрішньої кісткової пластинок (для кісток черепа, ребер, таза), а для довгих трубчастих кісток опис ведеться від зони розтягування кісткової тканини по периметру кістки. Загальні правила опису ушкоджень шкіри і внутрішніх органів, переломів довгих трубчастих кісток і кісток черепа, наведені у додатках.

Ушкодження гострими предметами. Характеристика і класифікація гострих предметів

В залежності від властивостей предмета, всі гострі знаряддя розподіляються на:

- 1) колючі – мають гострий кінець (цвях, спиця, голка, багнет, стилет, вила, вилка, складені ножиці, піка, вузька викрутка та ін.);
- 2) ріжучі – мають гострий край (лезо небезпечної і безпечної бритви, різні типи ножів при ріжучій дії, скло, край металу, коса та ін.);
- 3) колючо-ріжучі – мають гострі кінець і край або краї (різні типи ножів, клинків);
- 4) рубаючі – мають гострий край і велику масу (сокира, сапка, шабля, шашка, мачете та ін.);
- 5) пиляючі – ріжучий край представлений гострими зубцями (пилка ручна, пилка по металу, пилка циркулярна, пилка типу «болгарка» та ін.);
- 6) колючо-рубаючі (стамеска, долото, широка викрутка та ін.);
- 7) рубаючо-ріжучі (шашка, шабля та ін.);
- 8) інші предмети комбінованої дії.

Основним механізмом дії гострих предметів на слідосприймаючий об'єкт є розрізування або розруб, проколювання, проколювання з розрізуванням. В результаті цього утворюються ушкодження, що володіють різними властивостями. Відмінності ушкоджень, заподіяних гострими предметами, від ушкоджень, що виникають при травмі тупими твердими предметами, полягає в тому, що у них в переважній більшості випадків спостерігається деформація

зрізу, а при дії тупих – розтягнення, стиснення, вигину, кручення і рідше зсуву. Наступна особливість полягає в тому, що ушкодження, які утворюються від дії гострих предметів, несуть інформацію про форму клинка і ступінь його гостроти. Від дії гострих предметів утворюються такі ушкодження, як подряпини, рани, ушкодження м'яких тканин, внутрішніх органів, рідше – кісток і хрящів. У міру затуплення вістря колючого предмета або леза ріжучого (рубаючого) предмета, вони набувають властивостей тупогранного предмета. Більшість гострих предметів має рукоятку. Якщо предмет входить на всю довжину свого клинка, то можливим стає удар рукояткою і утворення осаднення і синця в шкірі навколо вхідного отвору. Форма синця може відображати форму поперечного перетину рукоятки. У гострих ушкодженнях стінки ранового каналу гладкі. При зведенні країв гострої рани добре зіставляються.

Колоті рани До колючих відносяться різні предмети (знаряддя, зброя) з невеликим розміром поперечного перетину, різким переважанням довжини і загостреним кінцем. Чим більше загострена робоча частина і менше площа її поперечного перетину, тим необхідна менша сила для утворення ушкоджень тканин тіла тварини.

Форма колючих предметів досить різноманітна, що ускладнює їх класифікацію та робить її досить загальною та умовною.

За формою поперечного перетину вони можуть бути: 1) круглі; 2) овальні; 3) трикутні; 4) чотирикутні; 5) багатокутні та ін.

Зазвичай під колючим предметом мають на увазі циліндричний стрижень, який переходить на конус біля самого вістря (шило, гвіздок, голка та ін.) У багатьох з них є рукоятка. Деякі колючі предмети можуть містити не один, а кілька колючих стрижнів. Так, вилка зазвичай має чотири розташованих однією лінією колючих стрижня, ушкодження від яких мають дуже характерний вид, що дозволяє встановити їх походження, а іноді за величиною відстані між колотими ранками – і модель вилки. Основною слідоутворюючою частиною в колючих предметах є робоча частина, в якій в якості ознак розглядаються: 1) довжина; 2) форма поперечного перетину; 3) розмір поперечного перетину.

Механізм дії колючих знарядь: гострий кінець знаряддя при тиску розрізає або розриває шкіру, а клинок знаряддя в міру занурення в тіло розсовує або розриває тканини. При зануренні робочої частини на всю її довжину слід-ушкодження залишає і передня поверхня рукоятки колючого предмета. У зв'язку з великою еластичністю шкіри розмір колотої рани на шкірних покривах зазвичай буває менше перетину робочої частини колючого предмета. Основною характеристикою колотих ран є невеликі розміри (довжина і ширина) вхідного отвору і велика глибина ранового каналу. Розміри і форма вхідного отвору рани залежать від поперечного перетину клинка. По краях вхідного отвору виявляються розриви і осаднення. Якщо клинок в перетині мав округлу форму, то розриви йдуть за ходом еластичних волокон шкіри. Якщо на бічних стінках клинка є ребра, то розриви йдуть незалежно від ходу еластичних волокон і точно повторюють форму перетину клинка. При ушкодженні плоских кісток черепа утворюються дірчасті переломи.

Різані рани Відмінною характеристикою ріжучих предметів є гостре лезо. Механізм дії – лезо при тиску на шкіру і підлеглі тканини при одночасному протяганні знаряддя розділяє (розрізає) м'які тканини, викликаючи утворення різаної рани.

Різаним ранам властиві характерні ознаки:

- 1) рівні й неосаднені краї ран;
- 2) кінці різаних ран гострі. У тих випадках, коли при витяганні з рани знаряддя травми декілька змінює напрямок, то один з кінців може в результаті виникнення додаткового розрізу набути вигляду «ластівчиного хвоста»;
- 3) довжина різаних ран майже завжди переважає над глибиною. Глибина різаних ран визначається гостротою леза, силою тиску і характером тканин, що ушкоджуються. Як правило, глибина ран при інших рівних умовах визначається тим, наскільки глибоко під шкірою розташовується кістка, яка є непереборною перешкодою для леза знаряддя (за винятком тонких кісток у дітей та ребер, які можуть перетинатися, наприклад, небезпечною бритвою). Хрящі досить легко перетинаються ріжучими знаряддями;
- 4) для різаних ран характерно їх з'явлення в результаті еластичності шкіри і скорочувальної дії м'язів. Чим ближче до прямого кута між напрямком ходу волокон шкіри і довжником рани і чим рана є глибшою, тим це з'явлення більше;
- 5) форма різаних ран – веретеноподібна або півмісяцева. При зведенні країв рана набуває лінійної форми. Якщо за ходом руху ріжучого знаряддя шкіра збиралася в складки і ці складки розрізалися, то при зведенні країв рана буде мати вигляд зигзагоподібної лінії;
- 6) різані рани супроводжуються значною зовнішньою кровотечею, величина якої визначається калібром ушкоджених судин. При перетині магістральних артерій, наприклад сонних і супутніх їм вен, кровотеча може бути настільки масивною, що швидко приводить до настання смерті;
- 7) глибина різаних ран на всьому протязі неоднакова, вона є більшою в середній частині.

Колото-різані рани Знаряддя, що мають гострий кінець і ріжучий край, здійснюють складну дію, тобто такі знаряддя не тільки проколюють, але і розрізають тканини при зануренні в них. Колючо-ріжучі знаряддя відображають в собі властивості колючих і ріжучих.

Отже, і ушкодження від них будуть поєднувати ознаки і колотих, і різаних ран.

Колото-різана рана має такі елементи:

- 1) вхідний отвір в шкірі;
- 2) рановий канал в тканинах або органах;
- 3) іноді вихідний отвір (при наскрізних ушкодженнях).

Колото-різані рани мають свої характерні особливості, які їх відрізняють і від колотих, і від різаних:

- 1) частіше зустрічаються веретеноподібні і щілиноподібні колото-різані рани. Форма ран також може бути дугоподібною, кутоподібною та ін. У тих випадках, коли знаряддя при витяганні його з рани повертається навколо своєї осі, виникає, крім основного, ще й додатковий розріз;

2) краї колото-різаних ран зазвичай рівні, без осаднення або з незначним осадненням відповідно ділянки дії обушка;

3) форма кінців рани у разі дії двосічного клинка – у вигляді гострого кута. При односторонній заточці знаряддя один кінець рани гострий, а інший від обушка – закруглений або П-, М-, Г-подібний;

4) рановий канал в більш або менш щільних тканинах має щілиноподібний характер, стінки його рівні, гладкі, в просвіт ранового каналу можуть виступати жирові часточки підшкірної клітковини.

Глибина ранового каналу не завжди буде відповідати довжині клинка знаряддя: клинок може бути занурений у тіло не повністю, тоді глибина ранового каналу буде меншою від довжини клинка знаряддя. При пораненні такої податливої частини тіла, як живіт, клинок знаряддя може бути занурений в рану повністю і при натисканні передня черевна стінка може подаватися назад. У подібних випадках після витягання знаряддя з рани може виявитися, що глибина ранового каналу буде більше, ніж довжина клина знаряддя травми.

Більшість випадків смерті від колото-різаної рани – це вбивство. У таких випадках на тілі визначається безліч широко розкиданих ран. Більша частина з них часто неглибокі і, отже, життю не загрожують. Смерть зазвичай настає досить швидко, що обумовлено великою втратою крові.

Рубані рани. Основний механізм дії рубаючого предмета – розсічення тканин. Зважаючи на велику масу рубаючого предмета, а, отже, і кінетичну енергію забезпечується нанесення сильного удару, розсікаюча дія якого поширюється до кісткової тканини. Рани, що при цьому утворилися, зяють і дуже кровоточать. Додаткова травмуюча дія пов'язана з особливостями конструкції рубаючого предмета. Зокрема, п'ята або носок сокири зумовлюють на шкіру розривну дію. Серед прижиттєвих ушкоджень найчастіше зустрічаються рани, нанесені сокирою по голові. Рани мають зазвичай веретеноподібну форму, при зведенні країв вона стає прямолінійною. Краї рани можуть бути рівними або зазубреними в залежності від гостроти леза. У ряді випадків рубана рана схожа на різану рану. Форма кінців рани залежить від глибини занурення леза рубаючого предмета. Стінки рубаної рани гладкі. Довжина і глибина рани переважають над її шириною. Дія сокири по трубчастим кісткам (кістки кінцівок) залишає на них характерні сліди у вигляді надрубів, розрубів та відрубів. *Надруби і розруби* мають клиноподібну форму, один кінець гострий, інший або гострий, або П-подібний. Стінки надрубів і розрубів плоскі або ж з множинними поверхневими і паралельними слідами від нерівностей і зазубрин леза. *Відруби* – це повне розділення кістки рубаючим предметом. Більша частина поверхні відрубів плоска, але в місці, що відповідає кінцю руху, кістка зазвичай відламується і утворюються невеликі кісткові «шипи». На плоских кістках (кістки склепіння черепа) рубаючі предмети утворюють різні переломи: надруби, уламкові, поздовжньо-дірчасті, клиновидно-дірчасті, клаптеві. Характер цих переломів залежить від властивостей ушкоджуючої частини рубаючого предмета (лезо, носок, п'ятка) і напрямку удару. На стінках ушкоджень можуть утворитися сліди від нерівностей і зазубрин леза.

Пиляні рани Прижиттєві пиляні ушкодження зазвичай заподіюються циркулярною пилкою, посмертні – ножівкою по дереву або металу, дворучною пилкою. Ріжучий край пилки може бути простим або з хвилястим розведенням. Неповні розпили мають довгасту форму, краї нерівні, дрібно зазубрені, кінці часто гострі й роздвоєні. При повному поділі частини тіла характер ушкоджених країв шкіри зберігається. Для ідентифікації пиляльного предмета велике значення мають його сліди на надпилах і розпилах кісток. Надпили мають форму жолоба. Їх кінці або дугоподібні, якщо діяла пилка з хвилястим розведенням, або роздвоєні, якщо діяла пилка з простим розведенням. Розпили мають паралельні стінки. Дно надпилу або розпилу закруглене, чи М-подібне. Ширина поперечного перетину надпилу відповідає ширині розведення зубців пилки. Під час розпилювання кістки зубці пилки торкаються дна надпилу і тоді відстань між точковими поглибленнями буде відповідати кроку пилки (відстань між вершинами зубців).

Відпили кісток – це повне розділення кістки пиляючим предметом. Поверхня відпила нерівна через безліч поверхневих прямолінійних валиків і борозенок, які або паралельні один одному при висоті зубців пилки менше 2 мм, або перетинаються між собою при висоті зубців пилки більше 2 мм.

Вогнепальна рана (лат. *vulnus sclopetarium*) – результат впливу вражаючих факторів вогнепальної зброї (осколки, картеч, шрапнель, кулі, дріб). Вона суттєво відрізняється від усіх інших видів поранень за структурою, характером місцевих і загальних патологічних змін [3].

Етіологія вогнепальних поранень

Причиною вогнепальних ран є вогнепальна зброя, з якої безпосередньо здійснюється постріл.

Вогнепальною називають зброю, в якому снаряд – куля або дріб приводиться в рух тиском газів, що утворилися при згорянні вибухової речовини – пороху [5].

1. Войлоковий пиж.
2. Дріб (шрот).
3. Дробовий пиж.
4. Заливка воском чи парафіном.

Патогенез та патологічні процеси під час вогнепальних поранень

У місці проникнення кулі в тіло тварини на шкірі утворюється вхідна вогнепальна рана (отвір). Не завжди вогнепальна рана має характерні ознаки, іноді вона може бути схожа на рвано-забиту, колоту рану, або на садно і синець.

У вогнепальній рані обов'язково зазначаються анатомічний дефект, функціональні розлади в оточуючих його тканинах, рясне бактеріальне забруднення пошкоджених тканин рани. В даний час встановлено, що ступінь пошкодження тканин при вогнепальних пораненнях в кожному конкретному випадку залежить від взаємодії різних факторів, обумовлених балістичними характеристиками раноутворюючих снарядів (швидкість, форма, величина, калібр, стійкість руху, деформація, кут зустрічі снаряду з ціллю тощо), характером передачі і трансформації енергії, анатомічною будовою і фізіологічним станом тканин в області поранення.

Класифікація вогнепальних поранень

Поранення може бути сліпим і наскрізним. Сліпе вогнепальне поранення – куля залишилася в тілі і є тільки вхідна рана (отвір). Сліпі поранення зазвичай утворюються кулями, що мають невелику кінетичну енергію внаслідок малої початкової швидкості кулі, нестійкого польоту кулі, конструктивних особливостей кулі, що призводять до її швидкого руйнування в тканинах, великої відстані до вражаючого об'єкту, попереднього взаємодії кулі чи дробі з перешкодою.

Наскрізне вогнепальне поранення – куля пройшла тіло тварини наскрізь і має наскрізне вогнепальне поранення; складається з вхідної вогнепальної рани (отвору), ранового каналу і вихідної вогнепальної рани.

Вхідне вогнепальне поранення – типове вхідне вогнепальне поранення виникає в тому випадку, коли куля чи дріб входить в тіло своєю головною частиною перпендикулярно до поверхні шкіри.

Причини смерті при механічній травмі

Причиною смерті можуть бути лише такі зміни в організмі, які роблять неможливим його подальше функціонування. Наприклад, при різаній рані ший причини смерті можуть бути різними: кровотеча, асфіксія від закриття дихальних шляхів кров'ю, шок та ін. Тому при всякому смертельному ушкодженні повинні бути встановлені причини смерті. Травматичні причини смерті бувають первинними і вторинними (ускладнення).

Первинні причини Первинні причини безпосередньо виникають внаслідок ушкоджень, що спричиняють за собою смерть. Наприклад, удари в рефлексогенну зону – шок – смерть; поранення магістральних судин – кровотеча – смерть. До первинних причин смерті при травмах відносяться:

1. Руйнування важливих для життя органів (головний і спинний мозок, серце, легені, печінка, великі судини).

2. Стиснення важливих для життя органів (мозок, серце і рідше легені). Для мозку достатній вилив 100 – 150 г крові в порожнину черепа, щоб настала смерть. Компресія серця кров'ю відбувається при накопиченні 300 – 400 мл крові в порожнині перикарда. Можливо також стиснення легенів кров'ю – при кровотечі у грудну порожнину.

Струс важливих для життя органів, особливо мозку і серця. Для смертельних струсів головного мозку потрібне надання великої сили. Смертельний струс мозку веде до його забоїв, що неможливе без явних анатомічних змін: перелому черепа, крововиливів у мозок і його оболонки або ушкоджень самого мозку. Струс серця, коли утворюється розрив стінки серця, викликає смерть від тампонади, тобто стиснення серця кров'ю, яка вилася в порожнину навколосерцевої сумки (перикард).

Кровотеча. Розрізняють зовнішню і внутрішню кровотечу; артеріальну і венозну. При цьому крововтрата може бути гострою або рясною. Втрата 70% крові завжди смертельна. Але такий обсяг крові (рясна крововтрата) тварина втрачає відносно довго, протягом від кількох десятків хвилин до кількох годин. За цей час потерпілий може самотійно переміститися від місця травмування на значну відстань. На рясну крововтрату зовні вказують блідість шкірних покривів

трупа і практично повна відсутність трупних плям або їх незначна вираженість. При швидкій (гострій) втраті крові з судин, розташованих близько до серця (аорта, легеневі артерії, вени), відбувається швидке падіння кров'яного тиску всередині самого серця, внаслідок чого серце зупиняється, не маючи притоку крові, так як самі м'язи серця починають страждати через нестачу крові, а також головний мозок. Цей вид смерті можна назвати смертю від різкого раптового пониження внутрішньосерцевого тиску. При гострій крововтраті для настання смерті досить втратити 300 – 500 мл крові. При такій крововтраті потерпілий не може самостійно піти з місця події. Його труп не виглядає знекровленим, трупні плями добре або помірно виражені.

Емболія порушує кровопостачання органу. Якщо цей орган важливий для життя – мозок, серце, легені, то емболія судин може спричинити смерть. Емболії бувають: повітряна, жирова, тканинна. Остання зустрічається рідко, емболами в цих випадках можуть бути частинки розтрошених органів – печінки, рідко мозку. Жирова емболія є грізним наслідком переломів довгих трубчастих кісток (плечової, стегнової, великогомілкової та ін.).

Механічна асфіксія – пневмоторакс, аспірація крові, тобто гемаспірація, наприклад, при різаних ранах ший, переломах кісток основи черепа або морди за наявності забою головного мозку).

Травматичний шок. При сильному ударі в ділянку гортані, мошонки, серця, нігтьових фаланг пальців, верхню частину живота (в ділянку черевного, сонячного нервового сплетіння), матки може розвинути травматичний шок, який і стає причиною смерті.

До вторинних травматичних причин смерті відносяться поранення і пізні ускладнення, що виникають в результаті ушкоджень. Тут причина смерті не є безпосередньо сполучною ланкою між ушкодженням і смертю, в цей ланцюг входить ще одне або декілька нових ланок, наприклад, ушкодження – емболія судин мозку – розм'якшення мозку – смерть. Завдяки цьому, настання смерті затримується на той чи інший термін. Тут велику роль відіграють індивідуальні особливості тварини і зовнішні умови.

Основними вторинними травматичними причинами смерті є: 1) інтоксикація – отруєння продуктами розпаду білків крові або розтрошених тканин;

2) інфекція – абсцеси, флегмони, абсцес мозку, гнійний менінгіт, гнійний плеврит, газова гангрена, сепсис та ін.;

3) неінфекційні захворювання після травми: місцеві травматичні аневризми, травматичні вади серця, здавлення мозку кісткою черепа, пневмонія після аспірації крові, непрохідність кишечника в результаті спайок та ін.

Встановлення прижиттєвості та давності ушкоджень Розрізняють загальні реакції організму на травму і місцеві зміни в ділянці самого ушкодження:

- масивна зовнішня і внутрішня кровотеча з розвитком некрозів органів і тканин;
- утворення крововиливів у ділянці ушкоджень;
- жирова, тканинна, клітинна і повітряна емболії;

- тромбоз судин у ділянці ушкоджень;
- занесення еритроцитів у регіонарні лімфовузли, аспірація і заковтування крові, частинок ушкоджених органів і тканин;
- наявність кіптяви, опіків верхніх дихальних шляхів і карбоксигемоглобіну;
- наявність планктону в паренхіматозних органах і кістковому мозку;
- наявність рідини, крові, кіптяви в додаткових пазухах черепа;
- наявність крові в шлуночках мозку;
- підшкірна емфізема. Ознаки посмертних ушкоджень:
- невеликі за площею і товщиною;
- не утворюються згортки крові;
- краї посмертних ушкоджень без тургору, тканини в глибині бліді, однорідного характеру і забарвлення на всьому протязі, крововиливи відсутні, краї ран не зіяють;
- немає ознак компенсаторно-приспосувальної реакції організму (підвищена кількість і крайове стояння лейкоцитів, їх міграція в тканини; переповнювання судин кров'ю; травматичний набряк; гемосидероз тощо). Свіжа прижиттєва травма завжди супроводжується крововиливом. Ознаки загоєння саден і ран, зміни кольору синців є абсолютними ознаками прижиттєвості.

Питання для самоконтролю

1. Дати визначення терміну травматологія.
2. Дати визначення гострої травми.
3. Дати визначення хронічної травми.
4. Надати пояснення різним видам травм (множинна, поєднанна, комбінована, політравма).
5. Надати пояснення різним видам травматизму.
6. Надати визначення і охарактеризувати функціональні ушкодження
7. Надати визначення і охарактеризувати анатомічні ушкодження.
8. Охарактеризувати фактори (етіологічні чинник) зовнішнього середовища, які можуть викликати ушкодження.
9. Надати характеристику ушкодженням тупими предметами.
10. Пояснити механізм дії тупих предметів.
11. Дати визначення терміну садно, охарактеризувати.
12. Дати визначення терміну синці (крововиливи), охарактеризувати.
13. Дати визначення терміну рана, охарактеризувати.
14. Надати пояснення травмам за яких утворюються переломи кісток скелета.
15. Надати пояснення травмам за яких утворюються тріщина, надлом, відламок, фрагмент, уламок .
16. Надати пояснення травмам за яких утворюються викришування, скол, відщип.
17. Надати характеристику ушкодженням, що заподіяним зубами інших тварин
18. Наведіть порядок опису ушкоджень.
19. Наведіть порядок опису переломів
20. Надати характеристику ушкодженням гострими предметами.
21. Надати пояснення травмам за яких утворюються колоті рани
22. Надати пояснення травмам за яких утворюються різані рани

23. Надати пояснення травмам за яких утворюються колото-різані рани
24. Надати пояснення травмам за яких утворюються рубані рани
25. Надати пояснення травмам за яких утворюються пиляні рани
26. Надати пояснення травмам за яких утворюються відпили кісток
27. Надати пояснення травмам за яких утворюються вогнепальна рана
28. Класифікація вогнепальних поранень
29. Первинні причини смерті при механічній травмі
30. Вторинні травматичні причини смерті
31. Встановлення прижиттєвості та давності ушкоджень.

Лекція 6. Класифікація видів смерті тварин в аспекті СВЕ. Значення посмертних змін в судовій практиці.

План

1. СВЕ раптової смерті.
2. СВЕ акушерства.
3. СВ токсикологія.



Убивством вважають усяке насильницьке позбавлення життя іншої істоти людиною, хижакom, розлюченою твариною. Убивство може бути здійснене фізичною дією (смертельне поранення, задушення, утоплення, впливом електричного струму, використанням хімічних речовин (отруєння), біологічними засобами (інфікування небезпечними хворобами)).

СВЕ раптової смерті.

Нещасний випадок (катастрофа) – це випадковий збіг обставин, що викликав смерть (катастрофи, природні явища, блискавки, град, зливи тощо).

Ненасильницька смерть – загибель тварини від різних незаразних, інфекційних і інвазійних хвороб. Розрізняють **звичайну смерть** від хвороб, що спостерігаються клінічно, і смерть наглу (раптову) без видимих провісників смерті (крововиливи в мозок, інфаркт міокарда, розрив внутрішніх органів при їх дистрофічних змінах, наприклад, при амілоїдозі печінки).

Проте питання про звинувачення в насильницькій смерті вирішується не експертом, а органами слідства, суду.

СВЕ раптової смерті – шок, розриви внутрішніх органів, тромбоз судин, дистрофічні зміни в серцевому м'язі, блискавичні форми інфекційних хвороб.

Смерть в результаті шоку пригнічення (різке) всіх життєво важливих функцій і є результатом переподразнення ЦНС.

Причини шоку: механічні пошкодження, опіки, дія електроструму, переливання несумісної крові і т.д.

Клініка: фаза збудження (еректильна) – у тварин часто не виражена; фаза пригнічення (торпідна); паралітична фаза (парез ЦНС).

Внаслідок пошкодження тканин виявляють сліди травми. Якщо травма з відносно малою втратою крові, то в органах черевної порожнини, головним чином в печінці, нирках і селезінці, в судинах легень і ЦНС знаходять скопичення крові.

Для опікового шоку характерним є наявність значної площі опіку. При гемотрансфузійному шоку відмічають гемоліз еритроцитів, набряк легень, багаточисельні крововиливи під плеврою, епікардом, на серозному покриві кишok.

Гістологічні зміни – максимально виражені після клініки: дискomплексація балочної будови печінки, дрібнокрапельне ожиріння печінкових клітин, скопичення рідини в капсулі Шумлянського-Боумана в нирках, фрагментація і гомогенізація серцевого м'язу, дегенерація нервових клітин (хроматоліз, загибель ядер) в головному мозку, тобто, патологічні зміни не є специфічними, тому діагноз (шок) можливо ставити лише при наявності клінічної картини шоку, причин, які викликали шок і даних розтину. Супроводжуючими факторами настання шоку, є: крововтрата, охолодження, перевтомлення, інтоксикація.

Смерть від розриву внутрішніх органів.

В таких органах як шлунок, печінка, селезінка, серце, нирки розриви відбуваються частіше при травмах, рідше при захворюваннях, які супроводжуються дистрофією та збільшенням органів.

Гістологія дає можливість встановити – розрив відбувся в нормальному органі чи передумовою розриву був розвиток в органі патологічного процесу.

- Розрив шлунка відбувається частіше у коней при перегодовуванні кормами, що швидко набрякають, або кормом, який утворює велику кількість газів. Розриви шлунка можуть бути прижиттєвими і посмертними.

Патологічні зміни: при прижиттєвому розриві – краї розриву нерівні, просочені кров'ю. Кровоносні судини, які підходять до місця розриву, спавші. Вміст шлунку рівномірно перемішаний між петлями кишок.

При посмертному розриві краї розриву не просочені кров'ю, судини, які знаходяться поблизу розриву, містять кров. Вміст шлунку, якщо він не рідкий, знаходиться в сальнику, поблизу розриву.

- Розрив печінки відбувається при травмах, амілоїдозі; у курей – при зернистій та жировій дистрофії. Може розриватися тільки паренхіма печінки при збереженні цілісності капсули. В цих випадках кров накопичується під капсулою печінки, утворюючи гематоми в товщі органу. При розриві капсули кров виливається в черевну порожнину і там згортається. Розрив щілиноподібний, краї розриву просочені кров'ю.

- Розрив селезінки може бути при травмах, гемоспоридіозах, лейкозах, сепсису. Краї розривів нерівні, просочені кров'ю, в черевній порожнині містяться згустки крові. Розриви нерідко закінчуються видужуванням, саме ростом сполучної тканини з утворенням рубця.

- Розрив серця – при сильних травмах і, рідко, в результаті дистрофічних змін в серцевому м'язі. Краї розриву просочені кров'ю. В порожнині серцевої сорочки міститься кров, що згорнулася. Смерть настає дуже швидко від тампонади серця.

- Розрив нирки реєструється при сильних синцях, рідко при патологічних процесах в нирках. Іноді патологічний процес в поєднанні з легкою травмою призводять до розриву. Розрив щілиноподібний, краї розриву просочені кров'ю. Кров накопичується під фіброзною капсулою. Капсула розривається рідко.

Смерть від розриву великих кровоносних судин.

Можливий розрив як не змінених судин, так і уражених якимось патологічним процесом. Незмінені кровоносні судини розриваються при їх спазмі, посиленій роботі серця.

Наприклад, у коня розрив аорти в області дуги над напівмісяцевим клапаном.

Патологоанатомічні зміни: краї розриву інфільтровані кров'ю тільки з зовнішньої сторони судини. Кров виливається в порожнину серцевої сорочки. Смерть настає від тампонади серця.

У коней, собак – розриву судин сприяють паразити, у великої рогатої худоби – пухлини, туберкульозні вогнища. У багатьох тварин і птахів – розрив відбувається під дією патогенних грибів. Патологоанатомічні зміни: знекровлення, анемічність внутрішніх органів. В порожнині, де пройшов розрив – згустки крові, що згорнулася. Іноді кров накопичується далеко від місця розриву.

Наприклад. Кінь – ураження повітряноснах мішків аспергильозом, кров з великої розірваної судини потрапляє в хоани, глотку, проковтується і шлунок наповнюється кров'ю.

Смерть при розриві судин виникає від знекровлення, від падіння кров'яного тиску, від тиску крові на життєво важливі органи і тканини. Наприклад, незначні крововиливи в мозок можуть привести до раптової смерті.

Смерть від хвороб з гострим та хронічним перебігом.

Раптова смерть спостерігається при деяких гостро перебігаючих інфекційних хворобах, при яких інкубаційний період і період клінічного прояву хвороби дуже короткі.

Випадки раптової смерті зустрічаються при сибірці, бешисі свиней, пастерельозі та чумі курей, ботулізмі. Вони спостерігаються також при отруєннях синильною кислотою і т.п.

Раптова смерть настає, зазвичай, в тих, випадках коли уражаються головний мозок або серце. Наприклад, при блискавичній формі сибірки спостерігаються крововиливи в мозок або в мозкові оболонки. При білій формі бешисі свиней уражається міокард і т.д. При розтині в цих випадках часто зміни не виражені, їх вдається виявити тільки при ретельному дослідженні, але не кожен раз.

Встановлено, що раптовій смерті може сприяти переповнення шлунку на фоні хвороби серця. Так, функціонально-морфологічні зміни стінок шлунка, особливо його малої кривизни, зумовлюють вісцеральні рефлексії, які впливають на тонус судин і можуть спричинити коронаро-спазм, порушення ритму діяльності серця.

При атеросклерозі частіше відбувається ураження вінцевої артерії, внаслідок чого розвивається ішемічна хвороба серця. Постановка такого діагнозу потребує проведення ряду лабораторних досліджень.

Раптова смерть може спостерігатися і при хронічних хворобах, коли уражуються життєво важливі органи або руйнуються хронічним процесом стінки кровоносних судин і відбуваються крововиливи (передбачити розрив судини неможливо, тобто попередити цей розрив шляхом відповідних профілактичних заходів неможливо).

Раптова смерть внаслідок крововиливів в мозок спостерігається у тварин рідко. У коней іноді зустрічається при гельмінтних інвазіях, при токсичних захворюваннях, які супроводжуються схильністю судин до крововиливів.

Нерідко причиною раптової смерті великої рогатої худоби є травматичні ретикуліти і перикардит (накопичення 0,5л крові в серцевій сумці викликає тампонаду серця і загибель тварини).

Смерть від емболії кровоносних судин у тварин зустрічається рідко. При коліках, які виникають від тромбоемболії брижових артерій, не спостерігається такої смерті, при переломах кісток – жирова емболія і т.д. Інфаркти в головному мозку – у вигляді сірих виступаючих на розрізі вогнищ, оточених червоною каймою гіперемійованої тканини. Швидко внутрішньовенне введення декількох мілілітрів повітря, яке може бути в шприці при ін'єкції, спричиняє раптову смерть, яка настає внаслідок закупорки капілярів легень або міокарду. Для того,

щоб визначити наявність повітря в порожнині серця, розтинають його під водою. При даній патології відзначають закипання крові в шлуночках серця.

Смерть при ураженні міокарду зустрічається рідко. У тварин являється ускладненням при інших хворобах, наприклад, у коней при ІНАНі.

В випадках інфаркту міокарда при зовнішньому огляді ділянка некрозу має сірий колір та оточена крововиливом. При мікроскопічному дослідженні виявляють некроз кардіоміоцитів набряк строми і лейкоцитарну інфільтрацію, яка часом утворює демаркаційний вал. Формування рубця відбувається протягом 8 тижнів. Уразі хронічного перебігу ішемічної хвороби серця, маса органу збільшується, збільшується ширина і довжина окружності серця. Стінки потовщуються. Тканина світліша за норму, спостерігається в'ялість міокарду.

Дистрофічні зміни міокарду являються більш частою причиною раптової смерті тварин, ніж інфаркт. У молодняку всіх видів сільськогосподарських тварин широко розповсюджена так звана білом'язева хвороба (міодистрофія), яка спостерігається при годуванні самок (вівці, кози) неповноцінними кормами, при відсутності селену, та наявності великої кількості в раціоні бобових. Смерть настає як правило раптово від паралічу серця. Настанню смерті сприяє фізичне навантаження (наприклад пробіжка ягняти за матір'ю). При розтині виявляються білі плями або стрічки в міокарді і в скелетних м'язах. Гістологічне дослідження вказує на вогнища некрозу з відкладення вапна, розпад м'язових волокон на глибки.

При ящурі в випадках раптової смерті на розтині знаходять нерівномірне забарвлення міокарду. При лептоспірозі, енцефаломієліті коней також відбувається переродження серцевого м'язу. Серед неінфекційних хвороб ураження серця спостерігається паралітична гемоглобінурія коней, родильний парез, деякі отруєння.

СВЕ акушерства.

Робота лікаря ветеринарної медицини, як акушера, відноситься до найбільш тяжких, досить складних, інколи навіть небезпечних оперативних втручань. Наприклад, родопоміч. Це доволі складна, тяжка і відповідальна операція, як правило, проводиться безпосередньо на скотному дворі, в антисанітарних умовах, без необхідного інструментарію, при низьких температурах. Лікарю доводиться працювати лежачи, роздягнутим, без достатнього освітлення.

Зрозуміло, що в таких умовах результат родопомічі, по незалежних від лікаря факторів, може бути несприятливим, в силу чого інколи ветеринарному спеціалісту пред'являють обвинувачення в несвоєчасному дорізанні, або загибелі тварини.

До тяжких оперативних втручань необхідно, також, віднести ручне відділення посліду, лікування повного випадіння і скручування матки у корови та інші види акушерсько-гінекологічної роботи.

Метою ветеринарно-акушерської експертизи необхідно вважати проведення всебічного аналізу обставин виникнення кримінальної справи. Ветеринарний експерт повинен умовно поставити себе на місце ветеринарного

працівника, якого звинувачують. Це допоможе експерту зробити правильний висновок відносно причини захворювання, ускладнення або загибелі тварини.

Судово-ветеринарна експертиза абортів.

Абортom називається переривання вагітності на будь-якій стадії. Отже такі явища, як розсмоктування ембріона (ембріонів) чи вигнання з матки мертвого плода (викидня) або нежиттєздатного плода (недоноска), слід відносити до різновидностей абортів. Розрізняють аборти повні й неповні. Неповні аборти найчастіше зустрічаються у свиноматок. При виясненні етіології абортів необхідно враховувати і попередні фактори (неповноцінна годівля). Експерт повинен враховувати можливості інфекційних, грибкових, фасціольозних, токсоплазмозних абортів (плацента – набрякла з запаленням і некрозом в місцях прикріплення котиледонів), фасціольозних. При вібріозному аборті сприятливими факторами являються гіпокальціємія і гіпофосфоремія, а також білкова недостатність та гіповітаміноз. Грибкові (аспергільозні) аборти можуть повторюватися протягом двох вагітностей і в окремих господарствах складати більше 50 % від загальної кількості абортів.

Етіологія абортів незаразної природи дуже різноманітна. До факторів, які переривають протікання вагітності відносяться: аліментарний, травматичний, патології плоду і його оболонок, патологічні зміни в матці.

Аліментарні причини абортів

До аліментарних причин абортів можна віднести нестачу в кормах вітаміну А, Е, одностороння годівля кислими кормами (силосом, бардою), останні нейтралізуються за рахунок кальцію і фосфору кісток вагітної самки. Одностороння годівля вагітних корів цукровими буряками призводить до абортів на 6-8 місяці тільності, що супроводжується затриманням посліду, розвитком метритів з наступною тривалою неплідністю. При неправильному зберіганні кормів, спостерігається накопичення в них отруйних речовин. *Так, в одному з господарств тривалий час годували корів (у тому числі і вагітних) люпиновим силосом. Захворювань і абортів не відмічалось, поки силос роздавали прямо з ями в ясла. Під час великих морозів було вирішено для обігрівання завозити силос у стайню з вечора, а давати тваринам наступного дня. Після 35-денної годівлі люпиновим силосом, який обігрівався ніч у стайні, частина корів абортувала на 5-6 му місяці тільності. Зберігання люпинового силосу в стайні призводило до підвищення вмісту алкалоїдів в 12 разів (з 0,034 до 0,421%), що сприяло виникненню абортів. Інтенсивне утворення алкалоїдів відбувається також в силосі, який закладають після повного дозрівання люпину.*

У овець досить часто аборти бувають внаслідок споживання великої кількості нітратних рослин: листя і силосу кукурудзи, буряків, вівса, лободи, щиріці, а також кормів, багатих на естрогени (зелене листя і силос кукурудзи, зелений овес, лукові трави). Якщо в ґрунті багато амонієвої селітри, а літо засушливе, то рослини всмоктують велику кількість селітри, але не встигають перетворити її в органічні сполуки. За таких умов в рослинах накопичується до 1 % токсичних нітратів, які можуть перетворюватись у нітрити. Нітрити викликають у крові метгемоглобінемію, яка призводить до асфіксії плода і

аборту. “Нітратні аборти діагностують по темних місцях на шкірі, кофейному відтінку крові абортіваних плодів та кількості нітратів та нітритів у крові.

Серед аліментарних факторів абортів неабияку роль відіграє недостача в раціоні вагітних самок мінеральних речовин (кальцію, фосфору, заліза, йоду, марганцю та ін.). Недостача в раціоні білка може бути причиною масового розсмоктування ембріонів у свиноматок (малопліддя) або абортів у корів у другій половині тільності.

Травматичні причини аборту

Патогенез травматичного аборту зводиться до порушення зв'язку Між материнською і дитячою частинами плаценти, тобто до відшарування судинної оболонки від крипт слизової оболонки матки. Це відшарування може захоплювати незначну або велику ділянку.

При прове денні експертизи з приводу травматичного аборту експерту інколи, доводиться відповідати на наступне питання: чи можливий аборт у корів і нетелей після ректального дослідження з метою встановлення вагітності? В цьому випадку аборт виникає при наявності спричиняючих факторів: 1) грубе тривале ректальне дослідження; 2) одночасна груба фіксація тварини за носову перегородку; 3) зниження функції жовтого тіла вагітності, яке приводить до збіднення крові лютеостероном; 4) інфантилізм матки у нетелей.

Експерту потрібно врахувати спостереження такого характеру. При незначних травмах (крововиливах між дитячою і материнською плацентами) плід гине не зразу. В таких випадках тільки повторна травма призводить до смерті плода, який може зганятись через кілька тижнів і навіть місяців. Однак великі травми призводять до раптової смерті плода, який зганяється через 6-12 годин, рідше – на 2-3 добу після травми.

В ветдільницю привели кобила на 10,5 місяці жеребності з клінічним діагнозом копростаз великої ободової кишки. Плід живий, під час колік можна було спостерігати його енергійні рухи. Лікування проводилось протягом 7-ми діб, коліки то різко посилювались, то затухали. Під час перемінних приступів кобила багато разів лягала, падала, навіть спостерігався одного дня метиоризм, який призвів ще до більшого посилення колік. Однак травматичного аборту, якого можна і треба було чекати, не сталося. Кобила видужала і через 29 діб нормально ожеребилась.

Для оцінки ролі травми в аборті треба враховувати ряд особливостей: фізичне навантаження, робота вагітної самки перед травмою, стан організму – вгодованість, загальний розвиток, резистентність організму.

В даному випадку кобила весь час працювала на помірних польових роботах, була доброї вгодованості, не мала патології в статевому апараті. Все це допомогло тварині вистояти протягом 7 діб перемінної колікової кризи.

Висновок про травматичну етіологію аборту потрібно робити обережно, бо травма шкідливо впливає на організм вагітної самки лише тоді, коли різко знижена резистентність його при наявності сприятливих для аборту факторів – виснаження, аномалії плаценти і т. п. Чутливість вагітної матки до подразників прямо пропорціональна строковій вагітності. Ось чому травматичні аборти, як правило, бувають в останній третині вагітності.

Вади розвитку (плоду, стінки матки) як причина абортів

Проводячи експертизу абортів, інколи виявляють відсутність або недорозвиненість ворсинок хоріону, білий інфаркт котелідонів у жуйних, запалення плодових оболонок, їх водянка, набряк, маловоддя та інші ураження. Необхідно враховувати стан пуповини (набряк, надмірне скручування). Причинами появи патологічних змін у плаценті, пуповині, плоді можуть бути близькородинне парування, хворобливий стан вагітної матки в перші тижні вагітності, живлення вагітної самки, несумісність крові матері і крові плода. Причинами абортів можуть бути недорозвиненість матки, ендометрити, параметрити, зрощення матки з навколишніми тканинами, сполучнотканинне переродження ендометрію і міометрія з утворенням рубців.

Отже, без ретельного анатомічного і гістологічного дослідження плаценти і плідних оболонок, висновки експерта про причину абортів не можна вважати науково обґрунтованими.

Судово-ветеринарний експерт повинен уміти визначити вік абортованого плоду (див. акушерство).

В процесі визначення віку плоду необхідно враховувати умови годівлі, утримання, породи, вік батьків; не можна також забувати про фактор часу, який пройшов з моменту загибелі плоду до його вигнання.

Аборти можливі при таких захворюваннях вагітної самки: нефрозо-нефритах, гострому паренхіматозному (фасціольозного походження) запаленні печінки, цирозі печінки, хронічних ендокардитах і пороках клапанів, перикардитах, захворюваннях шлунково-кишкового тракту (метеоризмах, тимпаніях, копростазях, синдромах колік іншого походження), хворобах легень (гіперемії, набряку, крупозному запаленні, мікотичній пневмонії).

Аборти можуть бути також ятрогенного, гормонального (гіпофункція жовтого тіла або гіперфункція яєчників) походження. *Було описано випадок внутрішньоматкового отруєння плодів вівцематок відпрацьованими газами етильованого бензину.*

Діагностика навмисно прихованого абортів

При розгляді експертизи прихованого вимушеного абортів, необхідно вирішувати ряд питань:

- 1) Чи була обстежена самка вагітною?
- 2) В який термін вагітності наступив аборт?
- 3) Причина абортів (мимовільний, травматичний, аліментарний)?
- 4) Скільки часу пройшло з моменту абортів до обстеження самки?

Можуть бути поставлені і інші питання.

Має велике значення час, що минув від абортів до початку експертизи, строки вагітності. При ректальному обстеженні можна встановити в перші три доби потовщення стінки матки до 4-5 см, об'єм матки за 4 доби зменшується у 2-3 рази. Щоб точно визначити, чи відбувається інволюція матки, потрібно дві-три доби підряддетально проводити ректальне дослідження з обов'язковим записом виявлених змін.

Якщо аборт стався до 5-ти місячної тільності, уже на третю-четверту добу при ректальному дослідженні в одному з яєчників прощупується жовте тіло

вагітності. При аборті ж у другій половині вагітності яєчники зразу не вдається прощупати. Така можливість з'явиться на 7-9-ту добу після значного скорочення матки.

У корови, яка абортувала на 8-9-му місяці тільності на 4-7-у добу, прощупується матка конусоподібної форми з нерівними дуже товстими стінками. У значної частини корів така матка болюча, на ній прощупуються складки, ріг-плодовмістище значно більший від другого. Лохії у перші три дні у корови червоно-бурі, потім світлішають, пізніше набирають вигляду прозорого тягучого слизу, а потім виділення їх зовсім припиняються. У випадках, коли експертиза провадиться вже в момент припинення виділення лохій, експерту слід звернути увагу на можливість знаходження лохій у вигляді сухих корок на хвості, сідничних горбах, нижнім куті вульви. При вагінальному дослідженні потрібно звернути увагу на наявність травм (при їх відсутності вже на 4-ту добу після абортів слизова оболонка вагіни може набрати нормального вигляду).

При аборті на останньому місяці вагітності, при наявності передродових набряків необхідно врахувати що останні розсмоктуються протягом 6-ти діб після родів.

Доведено, що введення коровам у матку 1%-го розчину (емульсії) мила, 1%-го розчину йоду або 1%-го розчину перманганату калію призводить до катарального, серозного і навіть гнійного запалення матки в усіх випадках.

Ветеринарна експертиза родопомочі.

Перед проведенням родопомогі необхідне діагностичне дослідження всіх систем організму породіллі, а також анамнестичних даних, тобто, врахування клінічного стану тварини. Практика аналізу судових справ по родопомочі показує, що значна кількість акушерських помилок має прямий зв'язок з недостатнім ознайомленням ветеринарних спеціалістів з правилами допомоги при важких, патологічних родах. Дослідуючи родові шляхи, основну увагу приділяють внутрішній пальпації плода і його оболонок, з метою встановлення: 1) положення плода; 2) позицію плода; 3) розташування кінцівок і голови плода; 4) передлежання.

У випадках ускладнення родів, якщо в родових шляхах на виході більше двох кінцівок, або дві, але одна з них коротша при наявності на виході голови, ми не повинні забувати про можливість двійні з патологічним розташуванням кінцівок. Випадки раптової загибелі породілей, не рідко, обумовлюються захворюваннями серцево-судинної системи.

Так, було зареєстровано загибель породіллі, зумовлену асептичним тромбозом легеневої артерії. У зв'язку з атонією матки корові було надано акушерську допомогу. Пізніше в неї були асфіксійні припадки; вона раптово загинула. В легеневій артерії (на місці її розгалуження) знайдено тромб довжиною 22 мм і товщиною 12 мм.

Якщо ветеринарний спеціаліст, досліджуючи вагітну тварину, обмежується лише сферою родових шляхів, а не звертає уваги на стан серцево-судинної, дихальної і інших систем, то він робить велику помилку яка може привести до ряду ускладнень. Так, при проведенні механічних маніпуляцій направлених на розкриття шийки матки, у породіллі різко погіршився стан, встановлено тахікардію, аритмію. Корові було введено під шкіру 15 мл

кордіаміну, після підготовки операційного поля тварина була залишена без нагляду (підготовляли інструменти). В цей час тварина загинула. На розтині було виявлено слідуючі патозми: дифузний серозно-фібринозний перитоніт травматичного походження; абсцес у правій верхівці легень, каторальний ентерит, множинні спайки між легень та плеврою і між діафрагмою та сіткою, гепатоз. Висновок. Корова загинула від травматичного ретикулперитоніту і перикардиту, які в процесі родів ускладнились сепсисом. Упущення – не було проведено повного клінічного дослідження основних систем породіллі.

В практиці трапляються випадки розриву стінки матки породіллі під час проведення останній рододопомоги. Так, при наданні рододопомоги корові – з'явився частий, слабкий, ниткоподібний пульс, жовтячність (анемічність) слизових оболонок що вказує на можливість внутрішньої кровотечі внаслідок перфорацію матки і в цьому випадку було терміново проведено (обов'язкове) дорізання тварини; в практиці застосовують слідуючу діагностичну процедуру – вливання в матку двох літрів мильної емульсії, коли матка ціла, під час потуг і перейм емульсія виливається назад.

Розриви матки, заподіяні акушерським костилем, локалізуються, як правило, на верхній стінці матки, мають поздовжньо косий напрям, можуть бути дуже довгими (до 30 см). Перфорація пов'язана з грубим виправленням кінцівок (не захопивши їх за копитце) відбувається недалеко від шийки матки. Характерними ознаками розриву матки очним крйочком, що зірвався, є такі: розрив з боку слизової оболонки значно більший, ніж з боку серозної (іноді спостерігається великий неповний розрив слизової і м'язової оболонки, який поступово переходить у повну перфорацію матки); розташовані розриви на стінці матки, яка близько примикає до шийки. Ятрогенні розриви в більшості випадків мають поздовжній напрямок від шийки матки впереді можуть бути досить довгими (близько 40 см). При оперативному грубому відділенні посліду рукою при відриві частини карункулів, розташованих у кінці вагітного рога, може виникнути перфорація матки, розриви при цьому не значні, але супроводжуються кровотечею, післяродовим фібринозним, некротичним або гангренозним метритом, параметритом.

Самовільні розриви як правило бувають зигзагоподібною форми, недовгі, і складають 2,56% при тяжких патологічних родах. Питання самовільного розриву матки повинно цікавити клініциста після розкручування матки і витягування плода 1-2 години після розкручування необхідно слідкувати за станом породіллі. Кесарів розтин необхідно робити одразу після перших невдалих спроб закінчити роди природним шляхом.

Навіть, ледь помітні подряпини, або тріщини слизової статевих губ і піхви при недотриманні асептики і антисептики можуть закінчуватись розвитком флегмозного запалення статевих органів. Глибокі надриви стінок піхви, шийки матки і матки часто обумовлюють виникнення післяродової інфекції.

Проводячи експертизу родового травматизму, необхідно пам'ятати про фактори, що викликають появу травм. Мова йде про молодий вік породіллі, вузький таз, недорозвинення статевих органів, великий плід, неправильне

розташування кінцівок, передлежання, спотворення та інше. В усіх випадках перфорації матки, лікар ветеринарної медицини повинен рекомендувати реалізувати корову на м'ясо.

Проводячи аналіз акушерської експертизи асептики родопомочі піднімається ряд запитань:

- 1) Звідки з'явилося джерело мікробного зараження?
- 2) Чи була можливість уникнути інфікування?

У випадку послідовних маніпуляцій двох спеціалістів потрібно в'яснити, на якій же стадії рододопомоги могло відбутися зараження, травмування родових шляхів. Потім зупинитися на виконанні заходів, які пов'язані з власною профілактикою. Є випадки, коли навіть ретельне підготування рук інколи не дає гарантії від зараження шкіри рук стафілококовою інфекцією породіллі.

Судово-ветеринарна експертиза затримання посліду.

Затримання посліду відноситься до патології третього (послідового) періоду родів. Абсолютна більшість наукових працівників, вважають нормальною тривалість послідового періоду у корів 3-4 години. Очікування 8-12-24 години з моменту народження теля і ігнорування терапевтичних процедур, пов'язаних з консервативними методами лікування затримання посліду, необхідно вважати помилкою в роботі лікаря ветеринарної медицини.

Серед питань, які доводиться вирішувати ветеринарному експерту з приводу затримання посліду майже завжди є питання: чи правильно проводилось терапевтичне лікування? Перед експертом слідчі або судові органи ставлять питання: коли необхідно відділяти послід оперативним методом? Якщо ветеринарний спеціаліст протягом 2-3 діб не приймає ніяких лікувальних заходів, а потім проводить відділення посліду рукою, то таку тактику потрібно вважати помилковою. Існує значна кількість прийомів ручного відділення посліду. Однак, всі вони направлені на збереження максимальної безпеки та дотримання правил асептики і антисептики, а також профілактики травматизму родових шляхів.

Існуючі методи обробки рук не забезпечують повної асептики в тому випадку, якщо лікар ветмедицини перед оперативним втручанням виконує роботу, пов'язану з забрудненням рук гнійними виділеннями, тобто, необхідно близько 3 діб для фізіологічного пригнічення бактеріальної флори (рукавички вирішують цю проблему).

Зустрічаються випадки раптової загибелі породіллі після поїдання навколоплідних оболонок і попадання їх в трахею. Спостерігається загибель від механічної асфіксії внаслідок подразнення блювотної зони сітки, при цьому під час акту блювання частина посліду повернулася в глотку і при посиленому вдиханні попала в трахею.

4. Експертиза атипового положення і виворіт матки.

Судова експертиза виворіт матки має свої особливості. Вона обумовлена, головним чином, претензіями про несвоєчасне або неправильне лікування. Інколи ветеринарному спеціалісту пред'являють претензію з приводу раптової загибелі корови в процесі вправлення матки.

Відомо, що головною перешкодою вправлення матки, яка випала, являються потуги (проводиться сакральна (епідуральна) анестезія, тазова анестезія, внутрішньовенне введення розчину хлоралгідрату). Лікар ветеринарної медицини зробить грубу помилку, якщо приступить до вправлення матки без попереднього зняття потуг. Крім того, не можна також забувати про те, що швидке вправлення матки скорочує перебування її в неприродних умовах і тому різко зменшується час інфікування вивернутої матки. Не можна приступати до вправлення матки, якщо ми не переконалися в нормальній, достатньо здоровій функції серцево-судинної системи тварини, обов'язковим являється встановлення температури тіла, визначення пульсу, дихання. При механічному очищенні матки що випала застосовують холодні розчини (при наявності некротичних змін на слизовій оболонці вивернутої матки можна обмивати її перед вправленням ледь теплим розчином).

Необхідно пам'ятати, що у вправленій матці швидко проходить розмноження мікробів, нагромаджується маса токсичних речовин, велика кількість ексудату. В подібних випадках, потрібно потурбуватися про очищення матки, тобто, звільнення її від ексудату, при необхідності не виключається проведення антибіотикотерапії. Не можна вправляти матку до повної зупинки кровотечі; при наявності маткової кровотечі не рекомендується вводити сінестрол, тому що він підсилює кровотечу.

Перед ветеринарним експертом, з приводу випадіння матки, ставляться наступні питання: 1) чи своєчасно проводилось терапевтичне втручання; 2) чи правильно проводилось лікування; 3) чи була необхідність і чи обов'язково знімати потуги на час вправлення матки; 4) чи правильно була зафіксована матка після вправлення; 5) чому не дорізали тварину; 6) чи в усіх випадках після вправлення матки виникає запальний процес; 7) чому раптово загинула тварина та інші питання.

Після нормальних легких родів у корови через годину випала матка. Вправляти її почав лікар через 50 хвилин після випадання. Він вважав що все буде добре і навіть не зробив сакральну анестезію. Тим часом в процесі роботи з'явилися надто бурні потуги, які стали перешкодою для швидкого вправлення матки. Оперативне втручання затянулось, а через 35 хвилин від початку його корова раптово загинула (від больового шоку). Як самовпевненість досвідченого лікаря та непередбачені лікарем обставини (посилення потуг) призвели до смерті тварини.

Якщо лікар ветеринарної медицини констатує у корови періодичні потуги, незначне підвищення температури, то він повинен виключити інвагінацію матки. Деякі лікарі ветмедицини в таких випадках ставлять діагноз: ендометрит, при якому прогноз сприятливий. І, навпаки, розправити інвагіновану матку після 3-4 діб неможливо. Прогноз несприятливий. В кращому випадку, виникає хронічний, тяжко перебігаючий ендометрит, безпліддя. В гіршому – виснаження, сепсис, загибель. Певна річ, спеціаліст, який допустить летальний кінець, зробить грубу помилку.

5. Ветеринарна експертиза післяродового парезу.

Перш, ніж розпочати аналіз окремих помилок, упущень та ускладнень -

ретельно розглядаються методи терапії післяродового парезу. Являється не допустимим передозування повітря що накачується у вим'я ,пов'язки які накладають на дійки що не завжди потрібно) необхідно зняти не пізніше ніж через 20 хвилин. Необхідно диференціювати внутрішньоматкову кровотечу від родильного парезу, для останнього не характерні анемічність, синюшність слизових оболонок, прискорене дихання, дуже напружений частий пульс.Терапевтичний ефект при родильному парезі від накачування повітря проявляється у підвищенні температури тіла, яке супроводжується тремтінням мускулів, а в окремих випадках навіть судорожними явищами.

6. Лікування маститів.

Неприпустимо:

- 1) вливання розчинів під великим тиском (поширюється запалення з нижніх відділів у верхні, руйнування демаркаційної лінії при тяжких процесах);
- 2) введення в уражену четверть більше двох разів на день (так як відбувається травматизація сфінктера соска);
- 3) промивання ураженої четверті розчином перекису водню через сосок;
- 4) вливання розчинів антибіотиків в уражену частину, одразу ж після промивання її розчином калію перманганату, хлораміну, натрію гідрокарбонату (ці розчини інактивують або руйнують антибіотики);
- 5) втирання мазей:
 - без попереднього обмивання шкіри вимені;
 - при бурно перебігаючих гострих маститах;
- 6) здоювання ураженої четверті через кожну годину, тому що це сприяє розвитку і розповсюдженню запалення соска;
- 7) при лікуванні абсцесів метод пункції застосовують лише для лікування поверхневих абсцесів; упуцненням є короткі розрізи при глибоких ураженнях тканин тому, що вони не захоплюють всієї ділянки патологічного процесу;
- 8) поперечні розрізи при гнійних маститах (тому що значно пошкоджується вивідна система ураженої частки);
- 9) масаж при геморагічному, фібринозному, гнійному та інших формах маститу;
- 10) закінчення лікування маститів одразу після зникнення клініки, тому, що спостерігається перехід в хронічну форму.

3. СВ токсикологія.

Судово-ветеринарна токсикологія – наука, яка використовує найбільш ефективні способи виявлення отрути, що спричинили отруєння тварини, шляхом судово-ветеринарного дослідження трупа, а також судово-хімічного дослідження внутрішніх органів і виділень отруєної тварини; фізичні і хімічні властивості отрути, їх шкідливу дію, шляхи проникнення та трансформації отрути в організмі.

Отруєння – захворювання, спричинене введенням в організм отруйних речовин.

Отрута – речовина, яка після введення в організм з навколишнього

середовища у невеликій кількості, через хімічну чи фізико-хімічну взаємодію, за певних умов спричиняє розлад здоров'я чи смерть.

Отрута поняття відносне, оскільки різні отруйні речовини залежно від їх властивостей і кількості можуть бути не лише корисними, але й необхідними для організму. До отрут відносять ті речовини, які за введення в організм в мінімальних кількостях спричиняють важкі розлади здоров'я або смерть. У ряді випадків важко провести чітку межу між отрутою і ліками.

Джерела отруєнь. Усі отруєння можна розділити на:

- випадкові – до цієї групи належать отруєння у разі нещасних випадків і лікарських помилок (перевищення дози препарату), поїдання тваринами мінеральних добрив тощо;
- умисні – з метою спричинення смерті;
- виробничі, пов'язані із застосуванням отруйних речовин (акарицидів, фунгіцидів тощо) на виробництві й спричинені порушенням техніки безпеки (дезінфекція, дератизація тваринницьких приміщень тощо);
- кормові – під час використання непридатних до годівлі кормів, неїстівних рослин тощо.

2. Судово-ветеринарна класифікація отрут.

З метою судово-ветеринарної експертизи найбільш зручно класифікувати отрути за їх дії на організм. Різні групи отрут специфічно діють на ті чи інші органи або системи організму, спричиняють таким чином їх ураження.

I. Корозійні отрути:

- 1) концентровані кислоти:
 - мінеральні (сірчана, хлористоводнева, азотна);
 - органічні (оцтова, щавлева, похідні мурашиної кислоти (формальдегід), карболової кислоти (фенол, лізол, крезол, трикрезол);
- 2) луги: натрію гідроксид, калію гідроксид амонію гідроксид (нашатирий спирт);
- 3) інші корозійні отрути (калію перманганат, водню оксид).

II. Резорбтивні отрути:

A. Кров'яні отрути:

- 1) карбоксигемоглобінотворювальні (вуглецю оксид);
- 2) метгемоглобінотворювальні (бертолетова сіль, анілін, нітроанілін, нітробензол, нітрату оксид тощо);
- 3) гемолізуючі еритроцити (миш'яковий водень, аманітогемолізін тощо).

Б. Деструктивні отрути:

- 1) солі важких металів (ртуть, свинець, цинк, миш'як тощо);
- 2) сполуки не металів (фосфор тощо);
- 3) інші деструктивні отрути (фторид натрію тощо).

В. Функціональні отрути:

- 1) загально-функціональні (синильна кислота та її похідні, сірководень, вуглекислий газ тощо);
- 2) нейротропні:
 - а) пригнічують ЦНС:
 - наркотичні речовини, етиловий спирт, етиленгліколь,

тетраетилсвинець, дихлоретан тощо;

- снодійні (фенобарбітал, нембутал, барбаміл, ноксирон, етамінал, амітал натрію, реладорм, каметон, бромізовал);

- транквілізатори (мепробамат, триоксазин, сібазон, еленіум, клозамід, діазепам, назепам, алпіден, закопрід);

б) судомні (стрихнін, цикутотоксин тощо.);

в) діють на периферичну нервову систему (ботулотоксин).

3) впливні на серцево-судинну систему (серцеві глікозиди (дігіталіс); антиаритмічні (новокаїнамід, хініди); спазмолітичні (теофілін, еуфілін);

4) впливають на матку: естрогени, ерготамін тощо.

Кожна отрута, діючи вибірково на певні органи або тканини, також в певній мірі впливає і на увесь організм. Однак на перший план виступають клінічні прояви і зміни в клітинах і органах, відповідно до дії даної речовини на той чи інший орган. Є окремі отрути, які впливають на певні системи і навіть групи клітин (тканини) організму. Так, атропін паралізує певний відділ нервової системи, зокрема блукаючий нерв.

3. Умови дії отрути.

Для настання отруєння необхідні певні умови. Однією з них є проникнення отруйної речовини в кров, а через неї в клітини органів і тканин. Це порушує фізіологічні процеси в організмі, змінює або руйнує структуру клітин і призводить до загибелі. Вплив отрути на організм залежить від характеристики отрути і особливостей організму (табл. 9).

Складові взаємодії отрути й організму

Характеристика отрути:	Особливості організму:
▪ хімічна структура ▪ фізичний (агрегатний) стан ▪ кількість ▪ концентрація ▪ розчинність у воді чи жирах ▪ термін та умови зберігання ▪ супутні речовини, що потрапили до організму разом з отрутою	▪ стан здоров'я тварини, супутні захворювання ▪ вік ▪ маса тіла ▪ статева належність (у деяких випадках) ▪ шляхи введення отрути ▪ звикання до конкретної хімічної речовини ▪ характер вмісту шлунка і ступінь його наповнення ▪ здатність організму до опору та індивідуальна чутливість тощо

Кількість отрути. Щоб відбулось отруєння, необхідно ввести в організм певну кількість чи концентрацію отрути. Від кількості введеної отрути залежать клінічні симптоми, тяжкість, тривалість перебігу і результат отруєння. Дія отрути залежить від кількості (дозы). В фармакології вона диференціюється на терапевтичну, токсичну і смертельну.

Терапевтична доза – чітко визначена мінімальна кількість сильнодіючої

або отруйної речовини, що вживається з лікувальною метою.

Токсична доза спричиняє розлад здоров'я, тобто явища отруєння. За смертельну дозу береться мінімальна кількість отрути на кілограм маси, яка здатна спричинити смерть.

За однієї і тієї ж дози концентрація отрути в організмі не є однаковою: чим більше маса тіла, тим менше концентрація отрути і навпаки. На тварин одна і та ж доза діє по-різному. Введення певної кількості отрути великій тварині може пройти без будь-яких ускладнень, але та ж доза, застосована дрібній та виснаженій тварині, може виявитися токсичною. У разі збільшення дози – отруйна дія зростає непропорційно: збільшення дози в 2 рази може посилити токсичність у 15 і більше разів.

Фізіологічний стан тварини. Підвищена чутливість до отрути спостерігається у старих тварин, а також у самок, особливо в період вагітності. Погіршує перебіг і результат отруєння наявність у тварини захворювань внутрішніх органів, особливо печінки, нирок, серця. Таким чином, розвиток, перебіг і наслідки отруєння залежать не лише від дози отрути, але і від стану організму.

Кумуляція отрути. Однією з необхідних умов розвитку хронічного отруєння є так звана кумуляція отрути, тобто поступове накопичення її в деяких органах і тканинах. Це може відбутись у випадках, коли створюються умови для постійного надходження в організм не великих доз отрути. За цих умов важливу роль відіграє порушення процесів виділення отрути з організму, оскільки процес накопичення, в основному, виражається у співвідношеннях між надходженням отруйної речовини і виведенням її з організму.

Фізичний стан отрути. Необхідною умовою розвитку отруєння є фізичний стан отрути, що має велике значення в процесі її всмоктування і засвоєння. Отруйні речовини нерозчинні у воді, потрапляючи в організм аліментарно, як правило, нешкідливі для організму: вони не всмоктуються або всмоктуються в кров в незначних кількостях. І навпаки, розчинні отруйні речовини швидко всмоктуються і тому діють значно швидше, наприклад хлориста сіль барію, легко розчинна у воді, дуже токсична, а нерозчинний у воді та рідинах організму сірчанокислий барій нешкідливий і широко використовується в рентгенодіагностичній практиці.

Сильно розбавлена хлористоводнева кислота майже нешкідлива для організму, а концентрована є сильною отрутою. Особливо швидко діють газоподібні отрути. Потрапляючи через легені в кров, вони негайно разносяться по всьому організму, проявляють таким чином притаманні їм властивості.

Однією з умов розвитку отруєння є **якість отрути**, тобто її хімічна чистота. Часто отруйна речовина вводиться в організм із різними домішками, які можуть посилити або послабити дію отрути, а іноді й нейтралізувати її.

Ненавмисні вбивства тварин за допомогою отрути, наприклад протитуберкульозних антибіотиків, в більшості випадків вчиняються шляхом додавання її до корму. У деяких кормах відбувається зв'язування отрути з утворенням нерозчинних у соках організму сполук, з перетворенням їх у менш отруйні. Багато алкалоїди осаджуються таніном.

4. Шляхи введення отрут в організм.

Основними шляхами введення отрути є травний тракт, дихальні шляхи та шкіра.

Травний тракт. У шлунку отрута всмоктується порівняно повільно внаслідок того, що його слизову оболонку покриває шар слизу, який перешкоджає швидкому проникненню отрути в кров. Але деякі отрути, наприклад сполуки синильної кислоти, всмоктуються дуже швидко. Отрути, перебуваючи в шлунку, часто спричиняють подразнення його стінок, внаслідок чого відбувається блювання і, відповідно, частина або вся отруйна речовина виводиться назовні. Якщо шлунок наповнений, отрута всмоктується більш повільно, ніж в шлунку порожньому. Найбільш повне всмоктування отрут відбувається в тонкій кишці.

Легені. Через легені відбувається отруєння отруйними газами і парами, такими, як чадний газ, сірководень, пари синильної кислоти тощо. За відповідних концентрацій отруєння відбувається дуже швидко завдяки легкості проходження отрути через стінку альвеол легень і потрапляння її в кров.

Шкіра. Деякі отрути, наприклад препарати ртуті, легко проникають в організм через шкіру, причому має значення цілісність епідермісу. Рани, садна і місця без епідермісу – більш вразливі для проникнення отрут в організм.

Пряма кишка і піхва. У прямій кишці і в піхві всмоктування відбувається досить швидко.

5. Перебіг і наслідки отруєнь.

Залежно від швидкості дії отрути й відповідної реакції організму всі отруєння поділяють на:

- *гостре отруєння*, різновидом якого є блискавична форма (синильна кислота, фенол, бойові отруйні речовини);
- *хронічне отруєння* – у випадках поступового надходження отрути до організму дрібними дозами протягом тривалого періоду (від кількох тижнів до кількох років): свинцевий пил у друкарні, випаровування металічної ртуті тощо;
- *підгостре отруєння* – розвивається частіше у разі одноразового введення і повільного всмоктування хімічної речовини (вісмут, сулема, бертолетова сіль тощо).

Кожна форма отруєння може закінчитися як одужанням, так і смертю. Характер отруєння залежить не лише від якості отрути, відповідної реакції організму, але й від кількості проникаючої в кров отрути. З отрутою, яка надійшла в організм відбуваються складні процеси нейтралізації шляхом розкладання її на нешкідливі складові частини. Одночасно отрута і продукти її перетворення виводяться насамперед через нирки і легені. Нирки виводять розчинні у воді отрути. Швидкість виділення залежить від стану нирок. У разі їх захворювань отрута нирками виділяється значно повільніше, від чого часто залежить життя тварини що отруїлась.

Легені виділяють всі газоподібні і леткі отруйні речовини, що потрапили в кров, наприклад, окис вуглецю. Деякі з них, під час видихання, мають специфічний запах. Окремі отрути, наприклад морфін, стрихнін, виділяються через шлунок. Кишечником виводяться стрихнін, кофеїн і важкі метали.

Останні одночасно виділяються і нирками.

Слинні залози і нирки виділяють свинець і ртуть, а молочні залози у період лактації – миш'як, ртуть, ДДТ та ін., причому з молоком матері отрута може потрапляти до організму молодняка і спричиняти його отруєння.

Шкіра також виділяє деякі отрути – сірководень, фенол, причому, виділяючись через потові і сальні залози, ці отруйні речовини подразнюють шкіру, спричиняють таким чином – дерматит.

У ряді випадків діагностика отруєння, особливо за життя потерпілої тварини, буває важкою через не виразний клінічний прояв. Наслідки отруєння, навіть під час прийому однієї і тієї ж отрути, буває різним. Це залежить від кількості спожитої отрути, шляхів її надходження і стану організму. Крім того, на результат отруєння впливають своєчасність і ефективність застосованих лікувальних заходів.

У разі гострих отруєнь, особливо якщо отрута потрапила у великій кількості безпосередньо в кров, смерть настає швидко. Іноді перебіг отруєння затягується на кілька діб і навіть тижнів і переходить в підгостру форму. За адекватного лікування ця форма отруєння може закінчитися одужанням. Однак були випадки, коли за поліпшення загального стану отруєної тварини раптово настає смерть. До цього особливо схильні старі, хворі і виснажені тварини.

У разі благополучного результату отруєння, залежно від характеру отрути, іноді залишаються довічні ускладнення у вигляді рубців шкіри, стравоходу й шлунку від дії припікальних отрут, патологічні зміни (дистрофія, запалення) печінки, нирок за отруєння сулемою, етиленгліколем тощо.

Хронічне отруєння, як правило, починається непомітного, з незначного нездужання, яке поступово посилюється і набуває чітко вираженого клінічного прояву. Діагностика хронічного отруєння у багатьох випадках важка. Однак у разі підозри на отруєння за допомогою хімічних досліджень виділень організму можна точно встановити природу отруєння.

Стадії типового гострого отруєння. Типове гостре отруєння має перебіг у кілька стадій:

- прихована стадія – від введення отрути в організм до появи перших клінічних симптомів;
- продромальна стадія – початкові, невизначені, нетипові клінічні симптоми;
- стадія нарощування – поява типових клінічних симптомів та їх нарощування;
- стадія вищого розвитку – ознаки найбільшої сили дії отрути;
- стадія розв'язання – зниження дії отрути (швидке або повільне)
- стадія одужування – повернення до нормального стану
- заключна стадія завершується: повним одужанням, або переходом у хронічну форму тощо.

6. Діагностика отруєнь

Діагноз при отруєннях ґрунтується на старанному вивченні обстановки і умов навколишнього середовища, за яких сталося отруєння; обліку виду тварин, що отруїлися; масовості і швидкості розвитку захворювання; вивченні

клінічного прояву і даних патологоанатомічного розтину загиблих тварин; спеціальних дослідженнях хімічними речовинами, отрутохімікатами (фосфід цинку), хімічними добривами (суперфосфати та ін.), протруєним зерном. За цих умов треба враховувати, що до отруєння хімічними отрутами особливо сприйнятливі тварини, в яких порушене протеїнове, мінеральне чи вітамінне голодування.

Тварини різних видів проявляють неоднакову чутливість до отрут. Наприклад, свині і кури більш чутливі до отруєння кухонною сіллю, ніж інші види тварин; коні більш чутливі до полину і гірчака, ніж жуйні.

Для отруєнь тварин в умовах пасовищного утримання характерна масовість захворювання і швидкість розвитку клінічного прояву. Кормові токсикози, що розвиваються в стійловий період, у більшості випадків мають прояв у повільно і в слабо вираженій формах, дають у подальшому спалах захворювання звиразним клінічним проявом, що зумовлено кумуляцією отрути і зростанням токсичних змін в організмі. Загостренню токсикозу у цих випадках сприяють погіршення умов утримання і годівлі тварин, посилена робота, перегін на значну відстань тощо.

Для діагнозу «отруєння» важливе значення має наявність у клінічному прояві ознак ураження травного тракту і нервового синдрому, за хронічних отруєннях – змін шкіри. Після отруєння неминуче уражуються серцево-судинна система, печінка та органи сечовиділення. Швидкість розвитку клінічного прояву захворювання та його масовість можна в певній мірі використати для диференціації від гострих інфекційних захворювань, оскільки для них характерні інкубаційний період і поступове наростання епізоотії в часі. В клініко-діагностичному відношенні відіграє стан нормальної або субнормальної температури тіла, яка звичайно реєструється у тварин після отруєнь; за гострих інфекціях температура тіла, як правило, підвищена.

Для гострого отруєння характерна невідповідність між важкістю клінічного прояву і порівняно слабо вираженими патологічними змінами тканин і органів, особливо за отруєння отрутами типу алкалоїдів. За цих умов зміни можуть обмежуватися гіперемією і поверхневим серозно-геморагічним запаленням ділянок шлунка і кишечника, крововиливами під серозні покриви серця та інших органів. При отруєннях селезінка звичайно не збільшена, що не характерно для гострих інфекційних захворювань. Описаний комплекс загальних, клінічних і патологоанатомічних досліджень дає змогу висловити обґрунтовану підозру щодо отруєння, але, як правило, це є недостатнім для встановлення причини отруєння.

Для вирішення питань про причини отруєння у кожному випадку необхідно робити спеціальні дослідження, а саме: ботанічний аналіз пасовищної рослинності, сіна та інших рослинних кормів, хімічний аналіз кормів, питної води, патологічного матеріалу, а для виключення бактерійного або мікотичного токсикозу чи інфекції, крім вище зазначеного – бактеріологічне, мікологічне та інші спеціальні дослідження.

Проби фуражу, води і патологічного матеріалу для токсикологічного дослідження відбирають і пересилають відповідно діючим правилам. Для

аналізу проби фуражу беруть з різних ділянок підозрюваного об'єкта (стіжок, фураж у тарі тощо). За необхідності посилають також рештки кормів із годівниць. Проби поміщають у скляні банки з притертими пробками і опечатують. Одночасно в лабораторію направляють дані про взяті проби фуражу із зазначенням: де, звідки і коли відібрано проби і в якій кількості; на підставі яких даних виникла підозра щодо отруйності корму; на отруту чи групу отрут підозра. Проби води з підозрюваних водойм беруть у чистий скляний посуд (бажано з притертою пробкою) в кількості не менш як один літр і опечатують. У супровідному документі повідомляють ті ж дані, що і при доставці корму.

Для токсикологічного дослідження трупів загиблих тварин у лабораторію доставляють: вміст шлунка і кишок; шматочки паренхіматозних органів (печінки, нирок, селезінки, серця); сечу і блювотні маси (при можливості). Проби поміщають окремо в чисті банки з притертими пробками. На кожній банці повинна бути етикетка із зазначенням характеру матеріалу та його кількості. Для запобігання розпаду отрут органічного походження та утворенню птомаїнів за гниття матеріалу, що утруднює визначення алкалоїдів, матеріал для аналізу консервують етиловим спиртом. Інших консервуючих засобів застосовувати не можна, оскільки вони самі є отрутами і можуть бути об'єктами для аналізу (карболова кислота, формалін, розчин сулеми тощо). Проби опечатують. Одночасно з пробами в лабораторію повинні бути доставлені: зразок спирту, який застосовували для консервування; історія хвороби і протокол розтину тварини.

7. Судово-ветеринарна діагностика отруєння

За раптової смерті тварини часто виникає підозра щодо насильницької смерті, а саме отруєння. Довести останнє часто буває важко. Тому, у справах про отруєння тварин, слідчий завжди повинен залучати судово-ветеринарного експерта. Для встановлення або виключення отруєння необхідним є ретельне дослідження обставин смерті і клінічного прояву захворювання, проведення повного судово-ветеринарного дослідження трупа та судово-хімічного дослідження його органів і тканин, а також виділень і випорожнень (якщо вони виявлені на місці події) отруєної тварини.

При з'ясуванні обставин смерті необхідно встановити характер отруєння. Під час огляду трупа на місці події звертають особливу увагу на наявність або відсутність механічних пошкоджень. Під час дослідженні трупа ретельно оглядають місця можливих уколів шприцом. На губах, навколо рота можуть бути опіки від дії їдких речовин. Специфічний запах з ротової порожнини вказує на прийняття певної отрути. Швидкий розвиток різкого трупного залякнення може свідчити про отруєння отрутами, що спричиняють судоми. За отруєння деякими отрутами, що змінюють гемоглобін, трупні плями набувають характерного забарвлення. Так, окис вуглецю додає їм рожевого, пікринової кислота – жовтого, бертолетова сіль – бурого забарвлення. Отже, у ряді випадків, під час зовнішнього огляду можна припустити, чим спричинене отруєння і, таким чином, орієнтуватися, в якому напрямку вести слідство.

У разі виявлення на місці події блювотних мас, фекалій або сечі необхідно

зібрати їх у чистий посуд і направити на судово-хімічне дослідження. Слід оглянути залишки корму.

У кожному разі важливо допитати осіб, які спостерігали клінічний прояв отруєння, зафіксувати поведінку і стан отруєної тварини, з'ясувати:

- які захворювання спостерігалися у тварини до отруєння;
- коли отруєння відбулося, і його перебіг;
- встановити характер експлуатації тварини і стан здоров'я до отруєння;
- якщо отруєній тварині надавалася за життя ветеринарна допомога, то

необхідно зібрати всю ветеринарну документацію в якій зафіксували ці факти (ветеринарні заходи, застосування лікарських препаратів, їх дози тощо). Вище зазначені дані потрібно передати судово-ветеринарному експерту ще до патологоанатомічного розтину трупа тварини.

Під час патологоанатомічного розтину трупа тварини не рекомендується користуватися водою для промивання органів і категорично забороняється застосовувати засоби консервування. Під час внутрішнього дослідження трупа особливо уважно вивчають шляхи можливого потрапляння отрути. Важливим моментом є дослідження вмісту шлунка. За цих умов дуже ретельно рекомендується перевірити, чи немає у вмісті або в складках шлунка (тонкого і товстого відділів кишечника) крупинок, кристалів або частин рослин, які можуть бути залишками отрути.

Диференційні критерії отруєння і інфекційної хвороби

Критерії	Ознаки отруєння	Ознаки інфекційної хвороби
Кількість отруєних тварин	не збільшується	на початку захворювання хворіють окремі тварини, далі кількість хворих збільшується
Температура тіла на початку захворювання	нормальна	підвищена за більшості інфекційних хвороб
Температура тіла підвищується	лише за розвитку запальних процесів	від початку захворювання
Зв'язок з годівлею	має	не має
Інкубаційний період	відсутній	виражений
Патологічні зміни	властиві отруєнню	властиві конкретній інфекційній хворобі
Бактеріологічне і вірусологічне дослідження	негативне	позитивні
Хімічне дослідження	позитивне	негативне

Питання для самоконтролю

1. Судова експертиза при раптовій смерті.
2. Загибель тварин внаслідок пошкодження цілісності внутрішніх органів, великих судин
3. Загибель тварин внаслідок тромбоемболії
4. Загибель тварин внаслідок теплового, сонячного удару.
5. Загибель тварин внаслідок гіпотермії
6. Причини і генез раптової смерті під час вагітності.
7. Ветеринарна експертиза родопомочі.
8. Судово-ветеринарна експертиза затримання посліду.
9. Судово-ветеринарна експертиза абортів.
10. Судово-ветеринарна експертиза мертвонародженості.
11. Експертиза вивороту і інвагінації матки.
12. Надати визначення терміну «Судово-ветеринарна токсикологія» –
13. Судово-ветеринарна класифікація отрут.
14. Від яких факторів залежить вплив отрути на організм тварини
15. Шляхи введення отрут в організм.
16. Перебіг і наслідки отруєнь.
17. Стадії типового гострого отруєння.
18. Діагностика отруєнь
19. Судово-ветеринарна діагностика отруєння
20. Диференційні критерії отруєння і інфекційної хвороби

Лекція № 9. Ступінь тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини в аспекті судово-ветеринарної експертизи.

(за матеріалами професора Яценко І.В.)

План

1. Судово-ветеринарні критерії шкоди заподіяної здоров'ю тварини, що належать до важкого ступеня за небезпечністю для життя в момент заподіяння та за наслідками
2. Судово-ветеринарні критерії та ознаки шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, середньої тяжкості.
3. Судово-ветеринарні критерії та ознаки шкоди, заподіяної здоров'ю тварини легкого ступеня.

1.1. Заподіяння шкоди здоров'ю тварини та значення судово– ветеринарної експертизи в процесі розслідування правопорушень.

В Україні судово–ветеринарна експертиза живих тварин, а також трупів тварин з травмами різного генезу призначається правоохоронними органами під час досудового розслідування правопорушень, пов'язаних з тваринами та посідає провідне місце в структурі експертних досліджень.

Наслідок заподіяного ушкодження не може впливати на визнання його в цілому тяжким, тобто своєчасна ветеринарна допомога, що привела до повного одужання тварини, не виключає відповідальності за ст. 299 КК України чи ст. 89 КУпАП України (жорстоке поводження з тваринами), у разі, якщо шкода здоров'ю, у вигляді тілесного ушкодження підекспертної тварини були небезпечними для життя в момент їх заподіяння.

1. СУДОВО–ВЕТЕРИНАРНІ КРИТЕРІЇ ШКОДИ, ЗАПОДІЯНОЇ ЗДОРОВ'Ю ТВАРИНИ, ЩО НАЛЕЖАТЬ ДО ТЯЖКОГО СТУПЕНЯ ЗА НЕБЕЗПЕЧНІСТЮ ДЛЯ ЖИТТЯ В МОМЕНТ ЗАПОДІЯННЯ ТА ЗА НАСЛІДКАМИ

А. В МОМЕНТ ЗАПОДІЯННЯ

1.1. Загальні юридичні й ветеринарні критерії тілесного ушкодження тварини З точки зору юриспруденції узагальненим поняття «тілесне ушкодження» є протиправне і умисне або необережне заподіяння шкоди здоров'ю або фізичних страждань шляхом порушення анатомічної цілісності органів, тканин організму потерпілого, а також порушення їх функції від дії на потерпілого зовнішніх чинників. З точки зору судово–ветеринарної експертизи тілесні ушкодження (травма) є шкода здоров'ю у вигляді тимчасового його розладу, каліцтва або смерті одній чи кільком тваринам, що виникло від дії одного або кількох чинників зовнішнього середовища (фізичних: механічних, барометричних, термічних, променистих; хімічних, біологічних та інших і проявляється порушенням анатомічної цілісності або фізіологічної функції тканин, органів чи частин тіла тварини.

1.2 Судово–ветеринарна класифікація шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, тяжкого ступеня Умисно заподіянню тварині шкоду здоров'ю тяжкого ступеня в судово–ветеринарній експертній практиці доцільно ділити на чотири групи:

1) шкода, заподіяна здоров'ю тварини, яка є небезпечною для життя в момент заподіяння (завдання) чи, яка через певний проміжок часу призводить до появи і розвитку загрозливих для організму явищ, котрі без надання необхідної й достатньої ветеринарної допомоги, за звичайним своїм перебігом, закінчується чи може закінчитися смертю.

2) шкода, заподіяна здоров'ю тварині, тяжкого ступеня, яка не становить загрози для життя, проте належить до тяжкої за остаточним результатом, наслідками якої є втрата будь–якого органа, частини тіла або втрата органом його функцій: втрата зору, слуху, язика, зубів, кінцівки, репродуктивної здатності тощо. Це питання також є актуальним для дослідження в судово–ветеринарній експертизі.

3) невинуватого знівечення екстер'єру.

4) переривання вагітності.

Під «необхідною» ветеринарною допомогою (первинною допомогою) треба розуміти такий мінімальний її обсяг, який дозволить лише стабілізувати організм тварини, вивести її із стану, загрозливого для життя, проте під «достатньою» ветеринарною допомогою необхідно розуміти таку допомогу, яка передбачає максимальний її обсяг (інструментальні і лабораторні методи

діагностики, терапія, в т.ч. реанімаційні заходи, згідно з передбаченими загальноприйнятими принципами і алгоритмами лікування на основі патофізіологічного їх обґрунтування) та забезпечує врятування життя тварини.

Загальними ознаками шкоди здоров'ю тяжкого ступеня є такі:

1) небезпека для життя тварини в момент заподіяння (завдання) чи в клінічному перебігу через різні проміжки часу, яка спричиняє загрозові для життя тварини явища і котрі без надання належної і достатньої ветеринарної допомоги, за звичайним своїм перебігом, закінчуються чи можуть закінчитися смертю;

2) загроза втрати або фактична втрата будь-якого органа або втрата органом його функцій;

3) розлад здоров'я, поєднаний зі стійким порушенням режиму звичного існування (життя) домашньої тварини, втрата нею здатності до її загальногосподарського або іншого спеціального використання, втрата можливості самостійного існування дикої (безпритульної) тварини в оточуючому середовищі.

Розлад здоров'я тварини полягає у будь-якому порушенні нормальної діяльності організму або розвитку хворобливого процесу, які безпосередньо спричинені різними чинниками. За тривалістю в часі розлад здоров'я тварини може бути тимчасовим (короткочасним – понад 6-и діб, проте не більше 21 доби), довгочасним (тривалим – понад 21 добу), а також стійким (постійним, якщо протягом усього життя тварини існує незворотна втрата нормальної функції організму, котра повністю вже ніколи не відновиться).

4) спричиняє загрозу переривання вагітності або відбулось фактичне переривання вагітності;

5) якщо відбулось непоправне знівечення морди чи інших частин тіла із втратою особливостей екстер'єру, характерного для даного виду чи породи тварин, що використовуються у виставках, у зоопарках, під час проведення спортивних, видовищних заходів, відео– та фотозйомок, в дельфінаріях, при організації дозвілля, в навчальному процесі та інших подібних заходах, у разі повного чи часткового порушення органами чи тканинами знівеченої ділянки тіла своєї специфічної функції (утворення рубців, анкілозів, порушення функцій зовнішнього дихання тощо).

1.3 Ознаки шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, тяжкого ступеня, яка є небезпечною для життя тварини

До шкоди здоров'ю тяжкого ступеня, яка є небезпечною для життя тварини, необхідно відносити:

1) Проникаючі ушкодження в черепну порожнину з ушкодженням або без ушкодження головного мозку. Проникаючим ушкодженням в черепну порожнину необхідно вважати таке, що на своєму шляху руйнує кістки, які утворюють мозкову порожнину черепа, а також тверду мозкову оболонку. Ушкодження лише кісток мозкової порожнини черепа, без ушкодження твердої мозкової оболонки, не є проникаючим.

2) Відкриті й закриті переломи кісток мозкового відділу черепа. Відкритими є переломи кісток черепа, які за допомогою ранового каналу

сполучаються із зовнішнім середовищем, і, навпаки, закритими переломами черепа є такі, що не сполучаються рановим каналом із зовнішнім середовищем. Перелом основної та решітчастої кісток, а також кісток, що формують лицевий відділ черепа, а також однієї із стінок лобової пазухи до небезпечних для життя не належать, їх оцінюють за результатом, тобто як середньої тяжкості.

3) Відкриті й закриті переломи верхньої та нижньої щелеп, котрі приводять до неможливості нормального прийому корму і води після загоєння ушкодження. Умови дії тупого твердого знаряддя, що викликає той чи інший вид деформації, по-різному руйнують пласку кістку, в т.ч. верхню щелепу. Переломи кісток черепа, в т.ч. й верхньої щелепи, виникають або від удару, або від здавлювання між тупими твердими знаряддями і в практичній роботі зустрічаються найбільш часто. Залежно від місця прикладання сили утворюються місцеві або віддалені переломи.

Переломи верхньої та нижньої щелеп у тварин відносяться до тяжких тілесних ушкоджень через те, що ця патологія унеможлиблює або значно обтяжує процес прийому твариною корму і води, що може призвести до її загибелі.

4) Повна або часткова втрата верхівки і тіла язика. Травматична часткова втрата язика найчастіше зустрічається у разі травм тварини гострими предметами під час порушення годівлі й утримання, що призводить до погіршення або й неможливості пережовування корму і переміщення його в глотку, споживання води, або і взагалі унеможлиблює зазначені фізіологічні процеси.

Травматичною стійкою (повною) втратою язика у тварини є його повне механічне відділення від тіла тварини на рівні кореня або, якщо язик морфологічно цілісний, проте настав такий стан, коли протягом усього життя тварини в посттравматичному періоді існує повна незворотна втрата функцій, притаманних язикові, котра повністю вже ніколи не відновиться (афункція).

5) Відкриті й закриті переломи кісток носа за наявності загрозливих для життя явищ або якщо приводять до порушення функції зовнішнього дихання. Переломи носових кісток виникають або від удару, або від здавлювання між тупими твердими знаряддями.

Місцеві (прямі, локальні) переломи виникають в місці безпосередньої дії сили. До них відносяться: вдавлені, дірчасті, терасоподібні і осколкові переломи.

Віддалені (непрямі, конструкційні) переломи утворюються на віддаленні від точки прикладання сили. Вони виникають або від здавлювання між двома тупими знаряддями, або при ударі тупими твердими знаряддями з переважаючою поверхнею. Можуть виникати дефекти, пов'язані з екстер'єром тварини.

6) Забій головного мозку тяжкого ступеня як зі здавленням, так і без здавлення головного мозку, а також забій головного мозку середньої тяжкості за наявності симптомів ураження стовбурової ділянки. Забиттям головного мозку є його закрыта травма, що характеризується наявністю макроскопічних вогнищ ушкодження речовини мозку і крововиливів в ділянку кори, оточуючу її білу мозкову речовину і мозкові оболонки, руйнацією тканин різного ступеня і

характеру з первинними травматичними крововиливами, вогнищами некрозу в корі мозку. Забій головного мозку за тяжкістю ушкоджень і клінічним проявом буває трьох ступенів: легкого, середнього і тяжкого.

Забій головного мозку тяжкого ступеня у тварини характеризується сопорозно–коматозним станом, дієнцефальною, мезенцефальною чи бульбарною грубою вогнищевою півкулевою чи стовбуровою неврологічною симптоматиками, а також тяжкими порушеннями життєвих функцій організму. При цьому у травмованої тварини може реєструватися здавлення головного мозку кров'ю (*гематоцелле*), зламаними кістками черепа, а також повітрям (*пневматоцелле*), що супроводжуються його набряком і дислокаційним синдромом (зсувом головного мозку).

До тяжких тілесних ушкоджень відносять і *забиття головного мозку середньої тяжкості* за наявності симптомів ураження стовбурової ділянки. За середнього ступеня забою головного мозку загально мозкова і вогнищева неврологічна симптоматика, менінгеальний синдром у тварини виражені в більшій мірі, у порівнянні з такою ж травмою легкого ступеня. Реєструються не значні порушення життєвих функцій організму.

7) Внутрішньочерепні крововиливи за наявності загрозливих для життя явищ. До внутрішньочерепних крововиливів (гематом) відносяться виливи крові під оболонки головного мозку, в його речовину і шлуночки. Результатом таких крововиливів є здавлення головного мозку. За кількістю внутрішньочерепні крововиливи ділять на поодинокі й множинні, а за локалізацією: *епідуральні, субдуральні, субарахноїдальні, внутрішньомозкові, внутрішньомозочкові, внутрішньошлуночкові, внутрішньостовбурові.*

Епідуральні гематомы являють собою крововиливи або скупчення згортків крові в епідуральному просторі, що локалізуються в ділянці прикладення сили і, рідко, з протилежного боку від удару (скронева, лобна, тім'яна, потилична ділянки, середня черепна ямка).

Субдуральні гематомы являють собою крововиливи або скупчення згортків крові в субдуральному просторі, що виникають від удару, протиудару (найчастіше в момент удару голови тварини, що рухається об нерухомий предмет) в потиличну ділянку голови, а також внаслідок ротаційних рухів головного мозку. За локалізацією субдуральні гематомы бувають конвексимальні, міжпівкульні, базальні та парастовбурові.

Внутрішньомозкові (гематомы) являють собою крововиливи лише в тканину головного мозку внаслідок тяжких черепно–мозкових травм на тлі забою–роздавнення мозку, травмах внутрішньомозкових судин від удару головою об твердий предмет, коли тварина швидко рухається та супроводжується деформацією і зміщенням речовини головного мозку, забоєм мозку.

За локалізацією внутрішньомозкові гематомы ділять на *центральні (в товщі мозку) і підкіркові*. За таких гематом смерть тварини настає миттєво.

Внутрішньошлуночкові гематомы являють собою скупчення крові в шлуночках головного мозку внаслідок удару лікворної хвилі об стінку шлуночка і судинних сплетінь, або прориву крові із внутрішньомозкових гематом і

проявляються явищами тахіпноє, артеріальної гіпертензії, гіпертермією, гіпергідрозом, ушкодженням дієнцефальних і мезєнцефальних відділів стовбура головного мозку, менінгіальним синдромом.

8) Механічні ушкодження будь-яких відділів головного мозку, а також забиття головного мозку у разі виявлення клінічних ознак (неврологічних розладів, морфологічних змін головного мозку, підтверджені об'єктивними методами дослідження).

Механічні ушкодження головного мозку трапляються у разі черепно-мозкової травми (ЧМТ). Виділяють три основні форми ЧМТ:

- 1) струс головного мозку;
- 2) забій головного мозку: легкого, середнього і тяжкого ступенів.
- 3) здавлення головного мозку.

Закритою черепно-мозковою травмою вважаються травми черепа і головного мозку за збереженої цілісності шкіри.

Переломи скеліття черепа, які не супроводжуються пораненням шкіри, відносяться до закритих ушкоджень. Відкритою називається ЧМТ, у якої є рана, тобто пошкодження всіх шарів шкіри в зоні мозкового черепа, оскільки тільки шкіра є природним бар'єром, що відділяє зовнішнє і внутрішнє середовище організму. У разі цілості твердої мозкової оболонки ЧМТ вважається непроникаюча, а у разі порушення – проникаюча.

Струс головного мозку – найбільш легка форма ЧМТ. Він характеризується нетривалими зворотними функціональними порушеннями (за відсутності макроскопічних структурних порушень): короткочасним розладом свідомості (аж до непритомлення від кількох секунд до 5–8 хвилин); ретро-, кон- і антероградною амнезією; одноразовою блювотою (не завжди); загальномозовими, вегетососудистими і окремими вогнищевими проявами. Забій головного мозку.

Забій головного мозку легкого ступеня. Характеризується помірними загальномозовими і незначними вогнищевими симптомами (без ознак порушення життєво важливих функцій). Загальномозові прояви зберігаються довше, ніж за струсу головного мозку. Вони не зникають в перші кілька діб. Втрата свідомості триває від кількох хвилин до десятків хвилин (рідше до 1–2 годин). Спостерігається антеро-, або ретроградна амнезія, іноді повторна блювота. Загальний стан потерпілої тварини в першу добу задовільний або середньої тяжкості.

Забій головного мозку середньої тяжкості. Виявляються більш чітко вираженими і стійкими загальномозовими і вогнищевими полушарними симптомами (в порівнянні з забоєм головного мозку легкого ступеня), і у частини хворих швидко минулими стовбуровими порушеннями. У постраждалих спостерігається тривале порушення творення (від декількох десятків хвилин до декількох годин) у вигляді оглушення, сопору або коми. У період відновлення свідомості проявляються всі види амнестических розладів, в т.ч. ретроградна і (або) антероградна амнезія. Загальний стан потерпілого зазвичай класифікується як середньої тяжкості або тяжкий.

Забій головного мозку важкого ступеня. Відрізняються розвитком важкого або вкрай важкого стану відразу після травми, тривалим періодом (від кількох годин до кількох діб і тижнів) розлади свідомості до коми, порушенням життєво важливих функцій на тлі клінічних проявів стовбурового ураження (незалежно від локалізації ушкоджень), що і визначає тяжкість стану потерпілої тварини.

Здавлення головного мозку (кістковими уламками, внутрічеренними і внутрішньомозковими гематомами, субдуральною гігромою, пневмоцефалія, набряком – набуханням тканини мозку).

Ознаки шкоди здоров'ю середнього ступеня тяжкості.

Шкоду здоров'ю середньої тяжкості встановлюють за відсутності ознак небезпеки для життя, відсутності наслідків тяжкого тілесного ушкодження. До критеріїв шкоди здоров'ю середньої тяжкості необхідно відносити: тривалий розлад здоров'я, обумовлений ЧМТ (в т.ч. її наслідками) понад 21 добу; значну стійку (за сформованими наслідками або тривалий розлад здоров'я понад 120 добу) втрату загальної роботоздатності, обумовлену залишковими явищами ЧМТ.

До критеріїв шкоди, заподіяної здоров'ю тварини легкого ступеня, обумовленої ЧМТ, необхідно відносити:

- а) короткочасне (не більше 21 доби) розлад здоров'я;
- б) незначну стійку втрату загальної роботоздатності.

При оцінці тяжкості шкоди здоров'ю в випадках струсу й забиття головного мозку легкого ступеня визначальним критерієм є тривалість короткочасного розладу здоров'я (тимчасової нероботоздатності). Віддалені наслідки удару мозку легкого ступеня можуть виражатися в розвитку оптикохіазмального арахноїдиту (у разі локалізації вогнища забиття на базальній поверхні мозку), епілептиформних судом (за конвекситальної локалізації вогнища) тощо.

9) Проникаючі ушкодження хребта з ушкодженням і без ушкодження спинного мозку та його оболонок. Під проникаючим ушкодженням хребта необхідно розуміти будь-які механічні його травми, під час яких травмуючий предмет спричиняє порушення анатомічної цілісності опорних комплексів хребта: дорсального чи вентрального або одночасно обох, а також порушення їх фізіологічної функції, яке виникло від дії одного або кількох факторів зовнішнього середовища, що спричинило розлад здоров'я чи смерть тварини.

11) Закриті ушкодження грудних, поперекових і крижових сегментів спинного мозку, котрі супроводжувались тяжким спинальним шоком чи порушенням функцій органів, які знаходяться в грудній, черевній і тазовій порожнинах. За локалізацією травми спинного мозку розрізняють ураження шийного, грудного, попереково–крижового відділів спинного мозку і корінців кінського хвоста. Всі закриті травми спинного мозку ще поділяються на струс, забій і здавлювання спинного мозку.

12) Перелом чи переломовивих одного або кількох грудних чи поперекових хребців з порушенням функції спинного мозку або за наявності клінічно встановленого шоку тяжкого ступеня. Усі ушкодження хребта в гострому періоді ділять на закриті й відкриті, які характеризуються порушенням цілісності

шкіри і підшкірної клітковини на рівні травми, що загрожує інфікуванню хребта і спинного мозку.

За характером травми хребта поділяють на:

- 1) ураження зв'язкового апарата (розтягнення, розрив зв'язкового апарата без кісткових уражень);
- 2) перелом тіла хребців (лінійний, компресійний, оскольчатий, компресійно–оскольчатий);
- 3) перелом заднього напівкільця хребця (дужок, суглобових, поперекових або остистих відростків);
- 4) переломовивих і вивих хребців, що супроводжуються зміщенням;
- 5) множинні ураження.

Всі закриті ураження хребта можуть бути стабільними і нестабільними. Переломи хребта виникають як за прямої, так і непрямої травми (травма голови, кінцівок у результаті падіння з висоти, здавлювання вагою). У виникненні переломів хребта мають значення 4 механізми: згинальний, розгинальний, згинально–круговий і компресійний. Найбільш частою причиною ураження хребта є вколочений механізм по осі хребта (наприклад, падіння з великої висоти, падіння вантажу на голову). Вивихи хребців без переломів можливі лише у разі ураження шийного відділу хребта

Ізольовані вивихи хребців (без перелому кісткових утворів) бувають лише в шийному відділі хребта. Крім того, легкі форми підвивихів, які ще називають функціональними блоками хребців, можуть спостерігатися на будь–якому рівні. Вивихи хребців, як правило, супроводжуються порушенням статичної і динамічної функції хребта. У разі перелому поперекових відростків поперекових хребців виникають симптоми неможливості змістити положення кінцівки і різкий біль у поперековій ділянці при розгинанні зігнутої в кульшовому суглобі.

13) Перелом дорсальної чи вентральної дуги першого шийного хребця, переломовивих та переломи тіл чи дуг з другого по сьомий шийні хребці, а також переломи зубоподібного відростка другого шийного хребця, у тому числі з порушенням або без порушення цілісності й функції спинного мозку. Перелом кістки являє собою повне порушення її анатомічної цілісності. Переломи можуть бути безосколковими з поділом кістки на два фрагменти, уламковими, і травматичний епіфізіоліз (з відривом частини кістки).

14) Вивихи й підвивихи шийних хребців за наявності загрозливих для життя явищ. Вивих – зсув (зміщення) хребців у суглобі, а також ділянка, де відбувся такий зсув. Травматичний вивих – патологічне стійке зміщення суглобових кінців суміжних хребців, який виник внаслідок травми і супроводжується розривом оточуючих тканин (капсули, зв'язок, м'язів, судин тощо).

15) Ушкодження з повним порушенням цілісності стінки (усіх оболонок) глотки, стравоходу, гортані, трахеї, головних бронхів.

16) Закриті переломи під'язикової кістки, закриті й відкриті ушкодження ендокринних залоз, які розташовані в ділянці шиї (щитоподібної, паращитоподібної, тимуса – у молодих тварин) – за наявності загрозливих для життя явищ.

17) Ушкодження грудної клітки, котрі проникли в плевральну порожнину, порожнину перикарду чи середостіння, в тому числі й без ушкодження внутрішніх органів. Ушкодження грудної клітки тупими знаряддями травми супроводжуються її деформацією, зміщенням внутрішніх органів, підвищенням внутрішньогрудного тиску.

18) Ушкодження живота, котрі проникли в черевну порожнину, у тому числі й без ушкодження внутрішніх органів.

19) Відкриті ушкодження внутрішніх органів, розміщених в заочеревинному просторі (нирок, наднирників, підшлункової залози) і в порожнині тазу (сечового міхура, матки, яєчників, міхурцевої, передміхурової, цибулино–сечівникової залоз, передньої і середньої третини прямої кишки, тазової частини уретри). Відкритими ушкодженнями внутрішніх органів є такі, які рановим каналом сполучаються із зовнішнім середовищем.

20) Закриті ушкодження органів грудної, черевної й тазової порожнин, діафрагми – все за наявності загрозливих для життя явищ. Закритими ушкодженнями внутрішніх органів є такі, які не сполучаються із зовнішнім середовищем. Проведення діагностичної лапаротомії, якщо відсутні ушкодження органів черевної порожнини, для визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень не враховується.

21) Відкриті переломи тіла плечової, стегнової і більшої гомілкової кісток. Переломом кістки є повне порушення її анатомічної цілісності. В судово–ветеринарній експертизі відкритим переломом є такий, який рановим каналом сполучається із зовнішнім середовищем.

22) Переломи кісток тазу за наявності загрозливих для життя явищ.

Переломи кісток тазу виникають в результаті прямого удару, здавлювання в ділянці прикладання сили, здавлювання без зміщення здавлюючих знарядь травми, а також здавлювання із зміщенням здавлюючих знарядь травми; непрямої дії (удару, розтягіння), а також їх комбінації.

23) Ушкодження, що спричинили шок тяжкого ступеня, масивну крововтрату, коматозний стан, гостру ниркову, печінкову недостатність, гостру недостатність дихання, кровообігу, гормональну дисфункцію, гострі розлади регіонарного і органного кровообігу, жирову чи газову емболію. Всі вищеперераховані стани повинні бути підтвердженими об'єктивними клінічними даними, результатами лабораторних та інструментальних досліджень.

24) Ушкодження великих кровоносних судин (аорти, загальної сонної, яремної вени, підключичної, пахвової, плечової, серединної, зовнішньої та внутрішньої клубової, стегнової артерії та/або вени, що їх супроводять, а також каудальної та краніальної порожнистих вен, ворітної вени) за наявності загрозливих для життя явищ. До великих кровоносних артеріальних судин організму тварини необхідно віднести: аорту, загальну сонну, підключичну, пахвову, плечову, серединну, клубову, зовнішні та внутрішні клубові, стегнову артерії та/або вени, що їх супроводять, а також каудальну порожнисту вену, ворітну вену, яремну вену. Під час віднесенні кровоносних судин до категорії великих, необхідно враховувати вид тварини. *Паренхіматозну кровотечу*

простежують у випадку пошкодження паренхіматозних органів (легені, печінка, селезінка, нирки) і вона характеризується тим, що кровоточить вся ранова поверхня. Ці кровотечі сильні, довготривалі і дуже небезпечні.

25) Ушкодження, спричинені загальною дією високої температури (тепловий і сонячний удари) за наявності загрозливих для життя явищ; а також ушкодження, спричинені дією термічних опіків за наявності загрозливих для життя явищ:

- термічні опіки III–IV ступеня з площею ураження понад 15 % поверхні тіла;
- термічні опіки III ступеня з площею ураження понад 20 % поверхні тіла;
- термічні опіки II ступеня з площею ураження понад 30 % поверхні тіла;
- термічні опіки меншої площі, що супроводжуються шоком тяжкого ступеня;
- термічні опіки дихальних шляхів, за наявності загрозливих для життя явищ.

Небезпека опіків для життя залежить від розмірів обпаленої поверхні: чим більше поверхня, тим швидше настає смерть. Опіки площею поверхні 40% і більше є несумісними із життям. Загрозливими для життя явищами за місцевого впливу високої температури є: опіковий шок, опікова токсемія, інфекційні ускладнення, опікове виснаження. Опіки можуть виникати як від місцевої дії високої температури, так і на віддаленні (інгаляційні) під час вдихання розпеченого повітря, пари, газу.

26) Ушкодження у вигляді опіків, спричинених дією концентрованих розчинів їдких хімічних речовин (кислот, лугів, солей важких металів, деяких алкалоїдів тощо) за умови, що мали місце загрози для життя явища. Хімічні опіки можуть бути спричинені кислотами (азотною, сірчаною, карболовою тощо), лугами (їдким калі, їдким натром, нашатирним спиртом тощо), солями важких металів, фосфором, негашеним вапном і деякими отрутами типу іприту. За хімічних опіків розрізняють чотири ступеня пошкодження тканин, як за термічних опіків. Небезпека опіків для життя визначається розмірами ураженої поверхні: чим більша поверхня ураження, тим швидше настає смерть. Загрозливими явищами для життя за ушкодження у вигляді опіків, спричинених концентрованими розчинами їдких хімічних речовин є: опіковий шок, опікова токсемія, інфекційні ускладнення, опікове виснаження.

27) Ушкодження, спричинені впливом низької температури за наявності загрозливих для життя явищ. Гіпотермія являє собою загальну стійку дію низької температури на організм в цілому, яка проявляється порушенням процесів терморегуляції, внаслідок зменшення термоємності організму. Дія низької температури на організм тварини може призвести до охолодження, відмороження і замерзання. Місцева дія холоду проявляється у вигляді відморожень від дії сухого морозу; що виникає за температури вище 0 °С; контактне відмороження; озноблення – хронічні відмороження, що виникають під впливом систематичних, нерізких, нетривалих охолоджень. Існує 4 ступеня відмороження: перший, другий, третій і четвертий.

Ушкодження, спричинені місцевим впливом низької температури за наявності загрозливих для життя явищ:

1) обмороження III–IV ступенів з площею ураження понад 20 % поверхні тіла: – за обмороження 3 ступеня спостерігається некроз усієї товщі шкіри та підшкірної жирової клітковини; – за обмороження 4 ступеня реєструється некроз глибоких м'яких тканин з ураженням кісток, з'являється волога гангрена, яка ускладнюється інфекцією. Гояться обморожені ділянки тіла тривало, іноді потребують часткової ампутації.

2) обмороження II ступеня з площею ураження понад 30 % поверхні тіла проявляються тим, що через кілька годин або протягом 1–2 діб з'являється почервоніння, припухлість, пухирі, наповнені кров'янистою чи серозною рідиною. Ця стадія запальна, міхури можуть мимовільно розриватися, залишаючи виразки, котрі загоюються тривалий час;

3) обмороження меншої площі, що супроводжувались шоком тяжкого ступеня за наявності загрозливих для життя явищ. Загрозливими для життя явищами і безпосередньою причиною смерті внаслідок дії низької температури є: первинне зупинення дихання, судинний колапс, зупинка серця, температурний шок, фібриляція шлуночків серця.

28) Променеві ушкодження за наявності загрозливих для життя явищ. – такі, що спричинили розвиток гострої або хронічної променевої хвороби, або миттєву загибель «під променем»; – спричинення радіаційних бета–опіків шкіри з площею ураження не менше 15 % поверхні тіла. Іонізуюче випромінювання може бути α , β , γ частинки, нейтрони, протони, важкі іони. Можливе також комбіноване випромінювання (наприклад, гамма–нейтронне опромінення). Вплив іонізуючих випромінювань на організм різний і залежить від виду випромінювань, інтенсивності (доз) опромінення, тривалості опромінення, локалізації опромінення, ізотопного складу джерел випромінювання. Ступінь ушкодження організму прямо пропорційно залежить від поглиненої дози випромінювання, проте за однієї й тієї ж величини поглиненої дози випромінювання, інтенсивність ураження може бути різною, оскільки кожному виду випромінювання притаманна своя іонізуюча здатність.

29) Ушкодження, спричинені впливом електричного струму за наявності загрозливих для життя явищ. Електротравма являє собою комплекс загальних та місцевих змін в організмі, які виникають під дією електричного розряду. На відміну від інших травматогенних чинників, електричний струм може впливати на тварину як під час безпосереднього контакту з джерелом електричного струму, так і опосередковано – на відстані через дуговий контакт або крокову напругу, через предмети, які є провідниками струму тощо. За причинами виникнення ураження електричним струмом розрізняють ураження технічним (побутовим) електрострумом (у тваринницьких приміщеннях, людському житлі під час контакту з електромережею) та ураження природним (атмосферним) електрострумом (блискавками). Важкість ураження електричним струмом прямо залежить від його фізичних характеристик: напруги, сили струму, частоти струму. Щодо напруги, то летальне завершення можливе вже за її величини 40 В. Струми високої напруги (від 3000 В й більше) є менш небезпечними для життя

тварини. Найбільш велика кількість летальних завершень виникає за дії на тварину напруги 100–1500 В. Найнебезпечнішою частотою струму для життя тварини є струм з величиною 40–60 Гц. З підвищенням частоти струму небезпека ураження зменшується, а за високої частоти (10000 Гц й більше) пошкоджуюча дія струму, як правило, взагалі не виявляється (високочастотні струми навіть використовують у фізіотерапії). Найбільш летальним є струм силою в 100–500 мА. При довготривалому контакті організму із провідниками навіть при силі струму 1 і більше мА може настати смерть.

30) Ушкодження, спричинені баротравмою за наявності загрозливих для життя явищ. Перебування в умовах збільшеного атмосферного тиску спричинює, перш за все, зміни парціального тиску газів, які знаходяться в крові. У разі збільшення атмосферного тиску кисень та азот повітря, що вдихається розчиняються в крові й переходять у тканини, причому розчинність газів у крові є прямо пропорційною збільшенню величини атмосферного тиску. За значення тиску 3–4 атм розчинені в крові гази впливають на організм токсично: з'являється тремор м'язів або судоми, зменшується частота дихання, пульсу, іноді спостерігається втрата свідомості. За повільного переходу від збільшеного тиску до нормального надлишок розчинених у тканинах газів видаляється через кров та легені з повітрям, що видихається. Коли ж перехід швидкий, то розчинений азот виходить з тканин та крові у вигляді бульбашок газу, які обтурують кровоносні судини (газова емболія), порушуючи кровообіг та трофіку тканин. Розвивається кесонна хвороба, яка може призвести до смерті. Подібний стан може виникати й у тварин, які знаходяться в літаку, що різко набирає висоту (декомпресійна хвороба, вибухова декомпресія). В цьому випадку вищезгадані зміни в організмі виражені не чітко, оскільки відсутня дія гідростатичного тиску. Крім того, стрімке збільшення атмосферного тиску призводить до пошкодження органу слуху (розриву барабанних перетинок, крововиливів у порожнину внутрішнього вуха), приносних синусів (крововиливи в них з розвитком носової кровотечі), легень (розриву міжальвеолярних перетинок з потраплянням пухирців газу в судини).

Отже, у зв'язку з тим, що ушкодження, спричинені баротравмою, можуть спричиняти загрозливі для життя явища, то ця шкода, заподіяна здоров'ю тварин, відноситься до важкого ступеня. У разі відсутності явищ, загрозливих для життя, ступінь тяжкості оцінюється за результатом ушкодження.

31) Отруєння речовинами будь-якого походження з перевагою як місцевої, так і загальної дії (у тому числі і кормові токсикоінфекції) за умови, що в клінічному перебігу мали місце загрозливі для життя явища. Отруєннями є захворювання, зумовлені надходженням в організм токсичних речовин: отрутохімікатів, які використовуються в агропромисловому комплексі та будівництві, токсичних відходів промислових виробництв, кормів, що мають токсичну дію. Корми стають отруйними за порушення умов і режимів їх зберігання та невмілому приготуванні для згодовування, наявності у них домішок отруйних рослин або внаслідок потрапляння в корми токсичних речовин із зовнішнього середовища. Чутливість тварин до дії різних отрут залежить від їхніх видових особливостей та загального стану організму.

Більшість отрутохімікатів і багато рослинних отрут є, передусім, інгібіторами ферментних систем організму. Солі важких металів блокують групу сульфгідрильних ферментів, зв'язуючись з їхніми функціональними групами, а похідні синильної кислоти, нітрати і нітроти вступають у взаємодію із залізовмісними ферментами, перетворюючи залізо з двовалентного у тривалентне, внаслідок чого порушується приєднання кисню до гемоглобіну.

Багато речовин (ртуть, мідь, миш'як, фтор, хлор та інші) справляють сильну контактну дію на тканини, чим викликають запалення на місці потрапляння. Реакції, які виникають у відповідь на дію токсичної речовини, зумовлюють у подальшому всі патологічні зміни в організмі тварин

32) Усі види механічної асфіксії, що супроводжувалися комплексом розладів функції центральної нервової системи, серцево-судинної системи та органів дихання, котрі загрожували життю, за умови, що це встановлено об'єктивними клінічними даними. Механічна асфіксія являє собою припинення потрапляння повітря в органи дихання внаслідок дії механічних чинників, які призвели до стискання шиї, перекриття ніздрів, ротового отвору або браку повітря (чи кисню в ньому) у закритому просторі. Різновидністю механічної асфіксії є странгуляційна асфіксія (задушення, повішання, защемлення шиї), компресійна, обтураційна (власне обтураційна асфіксія, аспіраційна асфіксія, утоплення), а також асфіксія в закритому замкненому просторі.

2.4. Стани, небезпечні для життя тварини в аспекті судово-ветеринарної експертизи

Небезпечними для життя тварини є стани, за яких розлади функцій органів, систем органів і організму в цілому не можуть відновитися самостійно і потребують застосування інтенсивної терапії. До таких станів необхідно відносити:

- кому (церебральну, токсичну, гіпоксичну, апоплексичну, печінкову, діабетична тощо),
- шок (гіповолемічний, геморагічний; травматичний; опіковий: термічний, хімічний; холододовий; анафілактичний; кардіогенний; септичний; ендотоксичний);
- колапс;
- гостру масивну крововтрату (понад 30 % від загального об'єму крові в організмі);
- розлади функцій органів кровообігу (гостру серцево-судинну недостатність;
- гостру дихальну недостатність (первинна недостатність зовнішнього дихання внаслідок порушення прохідності передніх дихальних шляхів; ателектаз легенів; – набряк легень;
- синдром «шокової легені»; підвищення атмосферного тиску в грудній порожнині; параліч дихальних м'язів експіраторів та інспіраторів, в т.ч. діафрагми;
- недостатність внутрішнього дихання внаслідок гіповолемії та ішемії);
- гостре порушення електролітного балансу організму (гіперкаліємія, гіпернатрійємія);

– гостру ниркову недостатність у разі порушення ниркового кровообігу, клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції і секреції, концентраційної здатності нирок, які проявляються азотемією, порушенням електролітно–водного балансу, порушення кислотно–лужної рівноваги за екзогенних токсичних впливів: гнійно–септичних процесів, недостатності печінки, гемолітичних і міолітичних станів, інтоксикації гемолітичними речовинами, алергічних реакцій, синдрому тривалого здавлювання (травматичний токсикоз, краш–синдром), гемотрансфузійного конфлікту, нейрогенній нефропатії, важкій черепно–мозковій травмі, тромбозі ниркової артерії з порушення цілісності її інтіми

– «шокова нирка» і тромбоз ниркової вени);

– рефлекторна зупинка серця, що виникає після травми рефлексогенних зон: ділянки серця, епігастральної ділянки, синокаротидної зони, за значних струсів тіла;

– аспірації крові, що виникає у разі перерізання великих судин ший, а також гортані; – переломів основи черепа;

– стискання органів кров'ю, що виникає у разі кровотечі в порожнину перикарду (тампонада серця);

– за крововиливів в епі– і субдуральні простори головного мозку; за пневмотораксу;

– гострий гемокоагуляційний синдром;

– синдром дисемінованого внутрисудинного зсідання;

– будь–які види емболії кровоносних судин;

– важкі наслідки гемотрансфузійних конфліктів;

– важкі інтоксикації отрутами загальнотоксичної дії без явищ місцевого хімічного ураження;

– важкі наслідки ураження організму іонізуючим випромінюванням; проникнення в мозкову порожнину збудників інфекційних чи паразитарних захворювань;

– синдром гострої гормональної дисфункції (гостра недостатність надниркових залоз, гостра недостатність гіпофіза, гострий панкреанекроз), синдром недостатності печінки (печінкова недостатність, гепатоцеребральна

недостатність, печінкова енцефалопатія, тромбоз ворітної вени чи печінкової артерії);

– гнійно–септичні стани як етап клінічного перебігу травматичної хвороби (нагноєння опікових поверхонь, гнійний перитоніт, гнійний плеврит, гнійний енцефаліт та менінгіт, абсцеси внутрішніх органів тощо), а також поєднання загрозливих для життя синдромів.

Запобігання смерті тварини, що обумовлене наданням ветеринарної допомоги, не повинно братися до уваги під час оцінювання загрози для життя таких ушкоджень, проте загрозливий для життя тварини стан, який розвивається в процесі клінічного перебігу ушкоджень, незалежно від проміжку часу, що минув після його заподіяння, повинен перебувати з ним у прямому причинно–наслідковому зв'язку та має бути підтверджений об'єктивними клінічними дослідженнями тварини.

У разі відсутності явищ, загрозливих для життя тварини, ступінь тяжкості тілесних ушкоджень потрібно оцінювати за наслідком (результатом) ушкодження.

2.Б. ЗА НАСЛІДКАМИ

Одним із судово–ветеринарних критеріїв тілесних ушкоджень тварини, що належать до важкого ступеня є шкода, заподіяна здоров'ю тварини важкого ступеня, яка не становить загрози для життя, проте належить до важкого ступеня за наслідками. Вона проявляється у вигляді втрати будь– якого органу, частини тіла або втрата органом чи частиною тіла функцій: зору, слуху, язика, кінцівки, репродуктивної здатності тощо.

2.1 Наслідки шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, в аспекті судово–ветеринарної експертизи Під наслідком (результатом) шкоди, заподіяної здоров'ю тварини в судово–ветеринарній експертизі необхідно розуміти закономірно зумовлені матеріальні зміни в організмі тварини, пов'язані з повним загосненням ушкодження і зникнення хворобливих змін, що були ним обумовлені, проте це не виключає можливості збереження стійких ознак, котрі розвилися внаслідок ушкодження (анкілоз, укорочення кінцівок, деформація суглоба тощо).

Наслідком шкоди, заподіяної здоров'ю тварини може бути один з таких:

1) повне видужання, що супроводжується повним відновленням органів і систем організму як морфологічно, так і функціонально;

2) каліцтво – міра втрати здоров'я твариною, стійкий розлад функцій організму у зв'язку із захворюванням, травмою (її наслідками), нещасним випадком, протиправними насильницькими діями, або вродженими вадами, що при взаємодії із зовнішнім середовищем може призвести до втрати здатності виконувати роботу, властиву даному виду тварин на рівні з іншими тваринами цього ж виду, обмеження життєдіяльності (харчування, розмноження, орієнтація в просторі, координація рухів, ведення природного способу життя, контакту з іншими тваринами), спотворює зовнішній вигляд в результаті деформації частин тіла; 3) смерть – незворотне припинення обміну речовин та життєвих функцій організму.

2.2 Судово–ветеринарні критерії стійкої і часткової втрати органу, а також повної чи часткової втрати органом його функції Стійкою, тобто постійною і повною втратою будь–якого органу є повне фізичне його відокремлення від тіла тварини, а також, якщо в організмі тварини настав такий стан, коли протягом усього її життя в посттравматичному періоді існує повна незворотна втрата функцій, притаманних втраченому органу, котра повністю вже ніколи не відновиться (афункція).

Не є втратою органу, з точки зору судово–ветеринарної експертизи, якщо мова йде про видалення його шляхом оперативного втручання з господарською або естетичною метою, наприклад, кастрація тварини, оварієктомія, гістеректомія, купірування хвоста тощо.

Якщо судово–ветеринарним експертом вирішується питання про втрату парного органу (легенів, нирок, сім'яників, яєчників, очного яблука тощо) чи втрату цим органом своєї функції, то необхідно виходити з того, що кожний з

парних органів являє собою самостійний орган, а, отже, втрата одного з парних органів, наприклад, однієї легені, чи однієї нирки, чи одного очного яблука, є втратою окремого органа, при тому, що інший з парних органів може зберігати свою анатомічну цілісність чи функціональну активність.

Шкода, заподіяна здоров'ю тварини тяжкого ступеня за загрозою для життя тварини - небезпека для життя, що в момент заподіяння чи в клінічному перебігу через різні проміжки часу спричиняють загрозливі для життя явища і котрі без надання ветеринарної допомоги, за звичайним своїм перебігом, закінчуються чи можуть закінчитися смертю.

3. СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНІ КРИТЕРІЇ ТА ОЗНАКИ ШКОДИ, ЗАПОДІЯНОЇ ЗДОРОВ'Ю ТВАРИНИ, СЕРЕДНЬОЇ ТЯЖКОСТІ

Ознаками шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, середньої тяжкості тварини є:

- а) відсутність ознак небезпечних для життя;
- б) відсутність наслідків у вигляді втрати органа чи його функцій; в) тривалий розлад здоров'я строком понад 21 добу;
- г) стійка тривала втрата роботоздатності строком понад 21 добу.

Під розладом здоров'я необхідно розуміти безпосередньо пов'язаний з ушкодженням хворобливий процес, що в подальшому розвинувся. Розміри постійної втрати можливості реалізації твариною звичного режиму існування (життя) у тому числі втрати чи обмеження можливості самостійного існування дикої чи безпритульної тварини, зокрема добувати собі їжу, встановлюються після наслідку ушкодження, що відбулося на підставі об'єктивних даних, або з урахуванням документів, які підтверджують факт наявності ушкодження. Під загальногосподарським використанням тварини необхідно розуміти її здатність до виконання корисної «некваліфікованої» роботи, тобто такої, для виконання якої не потрібно тварину спеціально дресувати чи привчати для вироблення й закріплення в неї різних навичок на основі умовних рефлексів (підпорядкування людині, перевезення вантажів). Спеціальне використання тварини передбачає її здатність до виконання «кваліфікованої» корисної роботи, для виконання якої необхідно цілеспрямовано формувати і закріплювати комплекс потрібних людині комплекс потрібних навичок на основі різних умовних рефлексів шляхом спеціального дресування чи привчання з метою пошуку матеріальних об'єктів будь-якого типу, захисту в певних обставинах, охорони об'єктів довкілля, участі в спортивних та видовищних заходах тощо.

4. СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНІ КРИТЕРІЇ ТА ОЗНАКИ ШКОДИ, ЗАПОДІЯНОЇ ЗДОРОВ'Ю ТВАРИНИ, ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ

Ознаками шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, легкого ступеня є:

- а) короточасний розлад здоров'я тривалістю понад 6 діб, але не більше як 21 добу;
- б) незначна стійка втрата загальної роботоздатності тривалістю понад 6 днів, але не більше як 21 добу.

Шкода, заподіяна здоров'ю тварини легкого ступеня може бути такою, що:

а) спричинила короточасний розлад здоров'я тварини тривалістю понад 6 діб, але не більше як 21 добу чи незначну стійку втрату загальної роботоздатності тривалістю понад 6 діб, але не більше як 21 добу;

б) не спричинила короточасного розладу здоров'я чи незначної стійкої втрати роботоздатності, – це ушкодження, що має незначні скороминущі наслідки, тривалістю не більш як 6 діб.

Питання для самоконтролю

1. Надати визначення з точки зору юриспруденції узагальненому поняттю «тілесне ушкодження»
2. Надати визначення з точки зору судово-ветеринарної експертизи поняттю «тілесні ушкодження (травма)»
3. Класифікація шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, тяжкого ступеня.
4. Що розуміють під терміном «необхідна» ветеринарна допомога (первинна допомога)
5. Перерахувати що відноситься до загальних ознак шкоди здоров'ю тяжкого ступеня:
6. Перерахуйте які ушкодження несуть загрозу для життя тварини
7. Які переломи кісток відносяться до місцевих (прямі, локальні) переломів.
8. Які переломи кісток відносяться до віддалених (непрямі, конструкційні) переломів.
9. В яких випадках травма головного мозку розглядається як ушкодження тяжкого ступеня
10. В яких випадках травма головного мозку розглядається як ушкодження середньої тяжкості.
11. В яких випадках травма головного мозку розглядається як ушкодження легкого ступеня.
12. Перерахуйте ознаки шкоди здоров'ю середнього ступеня тяжкості.
13. Перерахуйте і охарактеризуйте ушкодження від впливу високих температур, низьких температур.
14. Перерахуйте і охарактеризуйте ушкодження від впливу електротравми
15. Перерахуйте і охарактеризуйте ушкодження від впливу баротравми
16. Перерахуйте стани небезпечні для життя тварини в аспекті судово-ветеринарної експертизи
17. Дати визначення терміну «шкода, заподіяна здоров'ю тварини тяжкого ступеня за загрозою для життя тварини».
18. Перерахувати судово-ветеринарні критерії та ознаки шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, середньої тяжкості.
19. Перерахувати судово-ветеринарні критерії та ознаки шкоди, заподіяної здоров'ю тварини, легкого ступеню

Лекція 11. Судова деонтологія: судово-ветеринарні аспекти клінічної практики; судова відповідальність фахівців ветеринарної медицини.

План

1. СВ дослідження трупів тварин, які померли під час лікування.
2. СВЕ захворювань викликаних порушенням умов утримання та годівлі.
3. СВЕ захворювань викликаних порушенням в експлуатації тварин.

Порушення в професійній діяльності робітників ветеринарної медицини.

Можна поділити на 5 груп:

- 1) Посадові злочини (службовий підлог) – внесення посадовою особою, а також державним службовцем або службовцем місцевої самоврядування, який не являється посадовою особою, в офіційні документи завідомо не правдиві дані і внесення у вказані документи виправлень, які змінюють їх справжній зміст, ці дії зроблені з корисної мети або іншої особистої зацікавленості. Приклади: видача робітниками ветеринарної медицини неправдивих довідок, свідоцтв, сертифікатів, порушення статистичних даних, неправильне оформлення спеціальної ветеринарної документації.
- 2) Професійні злочини.
- 3) Необережні дії.
- 4) Лікарські помилки:
 - а) діагностичні;
 - б) прогностичні;
 - в) терапевтичні.
- 5) Нещасні випадки.

Професійні злочини.

- порушення правил в боротьбі з епізоотіями;
- недопустимі масові експерименти на тваринах, в результаті яких виникло поширення хвороби;
- порушення в зберіганні і видачі сильнодіючих отруйних речовин, які викликають отруєння людей і тварин;
- видача несправжніх довідок та свідоцтв.

Необхідно відмітити, що перераховані вище пункти в більшості випадків можуть бути кваліфіковані як незважені дії або халатність.

Необережні дії.

- халатність;
- необережність (недбалість) – розцінюються частіше як посадові злочини (ст.367 КК України)
- бездіяльність;
- незважені дії ;
- неосвіченість у спеціальних питаннях ветлікарів та фельдшерів.

Необережність може бути двох видів:

- 1) Особа не передбачила наслідків своїх дій, хоча і повинна була їх передбачити. Це трактується як злочинна необережність (ст.367, 251 КК

України).

- 2) Хоча і передбачав наслідки своїх дій, але нерозважливо сподівався, що ці наслідки будуть відвернуті, що розцінюється, як злочинна самовпевненість.

Наприклад; на одній із птахофабрик розпочалася масова загибель курей від чуми. При розслідуванні виявилось, що інфекція завезена з яйцями, які закуплені для інкубації в господарстві, раніше неблагополучному по цьому захворюванню. Яйця були закуплені за розпорядженням зоотехніка птахотресту без дозволу ветеринарного управління. Ветлікар птахофабрики знаючи про те, що яйця, які закупляються, походять із неблагополучного господарства, не прийняв заходів по забороні завозу яєць і дозволив пустити їх в інкубацію. Зоотехнік птахофабрики всупереч інструкції дозволив згодовувати не запліднені яйця в сирому вигляді курчатам. В результаті - ензоотії чуми завдали значних збитків. Особи, які обвинувачуються у поширенні чуми, були притягнуті до судової відповідальності за злочинну самовпевненість.

Працівник ветеринарної медицини може бути притягнутий до відповідальності у випадку, якщо загибель тварин виникла по його вині, коли доведена в його діях халатність, самовпевненість або невиконання своїх обов'язків.

Лікарські помилки.

Причини:

- об'єктивні – труднощі діагностики;
- суб'єктивні – недостатня кваліфікація і досвід лікаря, його особисті якості та властивості;
- погані умови праці.

До лікарських помилок, в першу чергу, необхідно віднести діагностичні помилки. Зазвичай їх розуміють як помилки ветеринарного спеціаліста у визначенні характеру захворювання. Лікарські помилки можуть бути такими, що підлягають покаранню або не підлягають. До перших відносяться випадки, коли при встановленні діагнозу була допущена необережність, халатність, недобросовісне відношення або навмисне невикористання засобів діагностики, які є в наявності працівника ветеринарної медицини. В результаті невірної діагнозу проводились неправильні заходи або лікування, які були причиною загибелі тварини і, внаслідок цього, був нанесений матеріальний збиток.

Наприклад; в птахогосподарстві "Н" проводилась дегельмінтизація курей проти аскаридіозу кремнефтористим натрієм. Доза препарату була розрахована по 0,06 г на 1 кг маси птиці. Середня маса курей була взята 1,5 кг. Загальне число курей 5500. Препарат повинні були задавати дрібними дозами з кормом. Через декілька годин після дачі препарату значна частина курей захворіла, 800 загинуло, 350 дорізано. При розслідуванні виявилось, що жива маса птиці була від 800 до 1100 г. Загальна кількість птиці була не 5500, а 5336. Препарат був заданий не дрібними дозами, а одразу увесь. Таким чином, в результаті непродуманих дій працівника ветеринарної медицини, був нанесений збиток господарству.

Помилки, що не підлягають покаранню – коли при добросовісному використанні всіх засобів діагностики, які є в наявності працівника ветеринарної

медицини, але в силу недостатнього розвитку науки або за відсутністю специфічних ознак хвороби, діагноз встановлений не вірно і, внаслідок цього, лікування не дало бажаного ефекту.

До лікарських помилок не відносяться випадки неправильної дії в результаті повної некомпетентності ветеринарного працівника в спеціальних питаннях. В ветеринарній практиці великий відсоток помилок спостерігається, коли доводиться оглядати тварин в непристосованих для діагностики та дослідження умовах. В необладнаних лікарнях частіше всього лікарські помилки зустрічаються при хворобах, які важко діагностувати, з нечіткими клінічними ознаками. Наприклад при отруєнні окремих тварин отруйними рослинами, при спорадичних випадках враження свиней хворобою Ауєскі, враження органів не доступних для клінічного дослідження і т. п.

Невірний діагноз ставиться часто не тому, що лікар приділяє мало уваги своєму пацієнту або кваліфікація лікаря низька, а тому, що відсутні умови для всебічного обстеження тварини або наука не володіє методами точної діагностики ряду захворювань. В цих випадках неправильний діагноз не може бути поставлений у вину лікаря ветеринарної медицини або фельдшера, якщо вони зробили все від них залежне. Але, невірний поставлений діагноз при інфекційних хворобах нерідко тягне за собою серйозні наслідки у вигляді загибелі тварин, даремної витрати великої кількості праці і засобів на щеплення та проведення інших протиєпізоотичних заходів.

Наприклад, в одному господарстві розпочалося захворювання і загибель свиней. Лікар ветеринарної медицини, який обслуговує господарство, встановив діагноз - це отруєння. Не дивлячись на прийняті проти отруєння міри, загибель свиней продовжувалась. Загинуло 12% від загального поголів'я свиней, і тільки після цього був поставлений вірний діагноз на чуму свиней і були прийняті відповідні міри – господарство понесло збитки.

В практичних умовах, іноді буває важко диференціювати помилку лікаря від вище викладених правопорушень. В таких важких випадках вирішальну та заключну роль в оцінці конкретних причин і умов помилок або правопорушень відіграють обов'язкова, по вимогам лікарів ветеринарної медицини, попередня судово-ветеринарна експертиза по професійних лікарських справах і рішення правоохоронних органів.

Нещасні випадки – захворювання або загибель тварини по причинах, які не залежать від лікувального або обслуговуючого персоналу, коли передбачити і усунути захворювання або загибель тварини в ряді випадків ветеринарний або обслуговуючий персонал не зміг.

Наприклад, під час кастрації у жеребця настав шок. Лікар не міг його передбачити, тому що шоківі явища при кастрації зустрічаються дуже рідко і для цих випадків правилами професійної роботи не передбачаються які-небудь профілактичні заходи.

Відповідальність за передоручення своїх функцій.

Наступає в тих випадках, коли нанесено шкоду в результаті проведеної роботи особою, яка не має на це юридичного права, яка проводила дії за дорученням лікаря.

Наприклад, в одному великому господарстві головний лікар ветеринарної медицини доручив проведення туберкулізації великої рогатої худоби ветфельдшерам, не перевіряючи наскільки вони кваліфіковані. Ветфельдшери протягом багатьох років не виявляли тварин, які реагують на туберкулін, хоча вони без сумніву були. Повідомлення про наявність у господарстві туберкульозу було отримано із м'ясокомбінату, куди здавались для забою на м'ясо тварини із цього господарства. При контрольній перевірці, проведеній спеціалістами ветеринарного управління, виявлено 41 % реагуючих на туберкулін тварин. Збитки, судову відповідальність – поніс головний лікар ветеринарної медицини.

Працівники ветеринарної медицини можуть притягуватися до відповідальності за передоручення завідувачу фермою або іншому працівнику господарства проведення дезінфекції або ліквідації заразних хвороб, не забезпечивши спостереження і контроль зі сторони ветеринарного персоналу, за передоручення недосвідченим працівникам застосування сильно діючих ліків, проведення щеплень, хірургічних операцій, якщо в результаті їх невірного виконання нанесено матеріальний збиток господарству або шкоду здоров'ю людей.

Відповідальність при хірургічних операціях.

При проведенні хірургічних операцій мають місце випадки переломів кісток, випадіння кишечника, сальника, розривів внутрішніх органів, кровотеч, ускладнень після операцій і т.п. За вказані пошкодження, якщо вони з'являться у зв'язку з проведенням хірургічних операцій, лікар ветеринарної медицини несе відповідальність лише при наявності в його діях необережності, халатності або недобросовісного відношення до справи (ст. 367 ККУ).

Наприклад, при повалах коней з переповненим шлунком може виникнути його розрив, а при повалах крупних тварин на твердий ґрунт можливі синці і, навіть, переломи кісток. Можливість розриву шлунку і перелому кісток в даному прикладі працівник ветеринарної медицини міг передбачити і запобігти, тому їх виникнення може бути поставлено йому у вину.

При хірургічних операціях бувають випадки пошкодження органів, навіть коли лікар прийняв усі необхідні міри. Частіше це буває при наявності в органах патологічних процесів. Наприклад: переломи кісток при остеопорозі, розриви печінки при амілоїдозі, розриви селезінки при піроплазмідозах. Ці явища розцінюються як нещасні випадки і лікар ветеринарної медицини не несе відповідальності.

Переломи кісток у великих тварин можуть виникнути не лише під час повалу, але і в період самої операції. Сильні больові відчуття викликають різке напруження м'язів, які інколи супроводжуються переломом фіксованої кінцівки, перелом правильно зафіксованої кінцівки являється настільки рідкісним випадком, що його лікар не може передбачити (застосувачи наркозу) при кастрації жеребця.

Випадіння кишечника при кастрації відбувається при наявності широких пахових кілець. Працівник ветеринарної медицини перед кастрацією повинен обстежити стан пахових кілець і операцію проводити в залежності від їх ширини (відкритим або закритим методом). Але необхідно враховувати, що маються випадки випадіння петель кишок через пахові кільця, які розширюються в

момент операції. У дрібних тварин дослідити пахові кільця неможливо, тому за випадіння кишечника через їх отвори ветеринарний фахівець відповідати не може.

В практиці мають місце випадки загибелі тварин на операційному столі від паралічу дихання або зупинки серця. Причина: невміле використання наркотичних засобів, або індивідуальна підвищена чутливість тварини, або наявність патологічних змін в органах, про які лікар перед операцією не знав. Необхідно перед застосуванням загального наркозу ретельно дослідити загальний стан (роботу серця, легень), якщо все було проведено і не виявлено протипоказань, технічно правильно був застосований наркоз – лікар ветеринарної медицини не несе відповідальності.

Кровотеча при операціях або після них. Причини:

- неправильно зроблені розрізи (травмуються великі судини);
- неможливість накладання лігатури на великі перерізані судини;
- при спаданні лігатури.

При післяопераційних ускладненнях (частіше кастрація) перевіряють: чи дотримувалась асептика, застосовувались антисептичні засоби, чи правильно зроблена операція, немає зниженої резистентності тварини, якій проводили операцію, які післяопераційні умови. Працівники ветеринарної медицини не несуть відповідальності якщо ускладнення після операції виникли з їх вини.

Наприклад; в господарстві кастровані бички через два дні після кастрації зайшли у водоймище із-за неувважності обслуговуючого персоналу, забруднили рани після кастрації, що призвело в свою чергу до септицемії і при цьому 8 бичків загинули. Винні робітники господарства, що відповідальні за випасання худоби.

Відповідальність при наданні акушерської допомоги.

Конфліктні ситуації виникають у випадках: нанесення тваринам сильних пошкоджень (розрив матки, піхви). Акушер при тяжких родах надає акушерську допомогу в умовах, пов'язаних з ризиком пошкодження матки та інших органів у безвихідному стані (кесарів розтин). Необхідно попередити власника про те, що нести відповідальність за наслідки операції в цьому випадку лікар не буде.

Розрив матки може викликати: неохайність, грубість або патологічні процеси в матці. Отруєння тварин при промиванні матки лікарськими речовинами, при введенні стимулюючих засобів (СЖК, розчини прозерину, синестролу, карбохоліну), залишення в матці акушерських інструментів.

Судові справи звичайно виникають при загибелі або вимушеному забої тварини. Вину встановлюють при розтині → комісією.

Викидні, як наслідок ректального дослідження, трапляються дуже рідко (відривання карункулів при ручному відділенні посліду). Відповідальність за невірне визначення терміну вагітності, призначення масажу при гнійних, геморагічних, фібринозних маститах, вливання розчинів під великим тиском і т.д. (див. Лекція №6). Визначення терміну з моменту закінчення родів. Грубі маніпуляції в момент скорочення прямої кишки, просування руки і обмацування внутрішніх органів, можуть спричинити її розрив. Промивання прямої кишки або вливання в неї розчинів з метою зупинки кровотечі необхідно вважати небезпекою. У випадку розриву прямої кишки – спеціаліст ветеринарної

медицини несе пряму відповідальність за летальний кінець.

При видаленні персистентного жовтого тіла: кровотеча більша в зимовий період, при виснаженні, при поїданні максимуму цукрового буряка (знижена – згортається кров). Але видавлювання персистентного жовтого тіла у тільних корів є грубою помилкою при якій лікар несе відповідальність.

В практиці виникає судова експертиза при направленні на м'ясокомбінат великих груп супоросних свиноматок, суягних овець, тільних корів, телиць. Якщо групу вагітних тварин сформовано всупереч думці ветлікаря, останній несе відповідальність, коли він підписав форму №1.

Відповідальність за пошкодження органів тварин при клінічних обстеженнях.

Ректальне дослідження може призвести до розриву стінок кишок при наявності патологоанатомічних змінах, при грубому дослідженні. Невміла катетеризація може викликати пошкодження сечового міхура і сечовивідного каналу. При не правильному зондуванні в дихальну систему потрапляють лікарські препарати, викликаючи ателектаз, пневмонію.

Необхідно встановити зв'язок травми з дослідженням у часі. Після розриву виникає крововилив, а потім розвивається запальний процес. Спочатку спостерігається ін'єкція судин, набрякання тканин навколо місця пошкодження, просочення їх ексудатом. Потім ексудат просочує навколишні тканини, а якщо пошкоджений орган знаходиться в порожнині, то накопичується в ній.

Про давність запального процесу судять за ступенем його розвитку і за характером запалення. Ін'єкція судин і набряк тканини навколо країв розриву розвивається в першу добу після пошкодження. Випотівання значної кількості ексудату характерне для запалення 2-3 добової давності. Перехід фібринозного запалення в гнійне або іхорозне вказує на давність процесу в 3-5 днів і більше. Помітні неозброєним оком проліферативні процеси, тобто поява грануляції характерна для тижневого і більшої давності запалення. Наявність рубцевої сполучної тканини свідчить про місячну і більшу давність процесу. Наявність більш старих патологічних змін не лише навколо розриву, але і в інших частинах того ж органу вказує, що зміни, які є в органі, призвели до його розриву.

При встановленні експертизою патологічних процесів, про які працівник ветеринарної медицини не міг знати, пошкодження розцінюються як нещасний випадок.

Відповідальність за ускладнення при лікуванні.

При введенні ліків:

- недостатня кваліфікація (рот – трахея – бронхи – пневмонії), або необережність
- непридатні (прострочені) препарати
- невміле внутрішньовенне введення з наступним запаленням, некрозом, тромбофлебитами та ін.
- плутання препаратів (відклеєні етикетки) – неуважність
- перевищення доз.

При застосуванні неперевіраних засобів, застосування нового лікарського препарату необхідно проводити спочатку на обмеженій кількості тварин. Якщо

на великій кількості –розцінюється як злочинна дія.

До категорії злочинних дій не можна відносити застосування порівняно гірших засобів за відсутністю кращих, якщо немає необхідного ефекту, але принесло користь.

Відповідальність при проведенні профілактичних і оздоровчих заходів проти заразних захворювань.

За неправильно поставлений діагноз, що призвело до великих збитків, або набула поширення інфекція у випадках, коли в його діяльності допущено службову недбалість (ст.251, 325, 326, 367 ККУ) (не відправляють в лабораторію). Якщо систематична помилка – відповідальність.

Звинувачення за ускладнення у тварин в результаті вакцинації:

- недоброякісний вакцинний матеріал
- недотримання правил асептики
- недотримання інструкції
- псування препаратів при неправильному зберіганні (розпочаті флакони)
- забруднені сироватки (гнійники, сепсис)
- порушення інтервалу між щепленнями (анафілактичний шок).

Враховується особлива (індивідуальна) чутливість тварин.

У випадках, коли лікар ветеринарної медицини не знав про препарат, який вводили раніше, то він відповідальності не несе, якщо у тварини виник шоківий стан при введенні сироватки.

Відповідальність за несвоєчасне надання допомоги.

Лікар ветеринарної медицини, який знаходиться у відпустці, повинен надати невідкладну допомогу тварині, але не зобов'язаний займатися систематичним прийомом хворих, проводити планові заходи.

Питання для самоконтролю

1. Класифікація професійних порушень в ветеринарній практиці.
2. Ветеринарна деонтологія.
3. Класифікація порушень в професійній діяльності ветеринарних спеціалістів.
4. Відповідальність за порушення.
5. Професійні злочини.
6. Лікарські помилки.
7. Необережні дії.
8. Нещасні випадки.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Патологічна анатомія тварин. *Навчальний посібник*. (2008). П.П. Урбанович, М. К. Потоцький, І. І. Гевкан та ін. Київ : Ветінформ. 879 с.
2. Патологоанатомічний розтин тварин. *Навчальний посібник*. (2009). Г. А. Зон, М. В. Скрипка, Л. Б. Іванівська. Донецьк. 190 с.
3. Основи судово-ветеринарної експертизи трупів та живих тварин. *Навчальний посібник*. (2018). Скрипка М. В., Яценко І. В., Панікар І. І. Одеса. 326 с.
4. Атлас патологічної морфології тварин. (2012). М. В. Скрипка, І. І. Панікар, Н. Б. Колич . МОН Молодзьспорту України. Полтава. 89 с.
5. Патоморфологія інфекційних хвороб птиці. *Атлас*. (2019). Скрипка М.В. Панікар І.І., Брошков М.М., Тарасенко Л. О.ФЛП Глазунов Р. А., Ізюм. 69 с.
6. Показчик патолого-анатомічних термінів. (2011). Б. В. Борисевич, М. В. Скрипка, В. В. Лісова. Полтава-Київ. 124 с.
7. Збірник ситуаційних завдань (за результатами патолого-анатомічного розтину) (2021). М. В. Скрипка, І. І. Панікар, О. С. Пасніченко, І. Є. Запека. Одеса. 175 с.
8. Ветеринарне правознавство України. Навчальний посібник (2013). І.В. Яценко, М. М. Бондаревський, В. В. Кам'янський. Харків. 417 с.
9. Практика судово-ветеринарної експертизи. Хрестоматія (2013). І. В. Яценко, А. М. Труш, В. В. Кам'янський. Харків. 255 с.
10. Основи судово-ветеринарної експертизи отруєнь і токсикозів тварин. Навчальний посібник (2012). Г. А. Зон, Л. Б. Івановська / Суми, ВВП «Мрія-1» ТОВ. 123 с.
11. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПАТОГЕНЕЗУ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЇ ПЕРВИННОЇ СКЛАДНОЇ ТРАВМИ ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ.
<http://lib.osau.edu.ua/jspui/handle/123456789/3663>
12. СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНА ЕКСПЕРТИЗА ПОЛІТРАВМИ ВНАСЛІДОК ПАДІННЯ ТВАРИН З ВИСОТИ <https://osau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/ZBIRNYK-KONFERENTSIYI.pdf>
13. ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА МЕХАНІЧНОЇ ТРАВМИ ОСЬОВОГО СКЕЛЕТУ В АСПЕКТІ СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ. <https://osau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/ZBIRNYK-KONFERENTSIYI.pdf>
14. ПРАКТИКА СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЩОДО ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ В ГЕНЕЗІ НЕДОСТАТНОСТІ ТА СМЕРТІ ТВАРИН. <https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/article/view/348>.
15. Скрипка, М., Бойко, Ю., Запека, І., & Лементовская, Д. (2024). ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВИЙ ЗВ'ЯЗОК МНОЖИННОЇ ТРАВМИ ЗІ СМЕРТЮ *Canis familiaris* В РАМКАХ ДОСУДОВИХ РОЗСЛІДУВАНЬ. Аграрний вісник Причорномор'я, (110) С. 94-98, <https://doi.org/10.37000/abbsl.2024.110.16>
16. АТЕСТАЦІЯ СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНИХ ЕКСПЕРТІВ ЯК ЕТАП ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ДЕРЖАВНИХ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЕКСПЕРТНИХ УСТАНОВАХ УКРАЇНИ.
http://www.lsej.org.ua/3_2023/113.pdf

17. ДОКАЗОВЕ ЗНАЧЕННЯ ВИСНОВКУ ФАХІВЦЯ У ГАЛУЗІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ У СУДОВОМУ ПРОЦЕСІ. <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/download/284294/278445>
18. СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗНАК ШКОДИ, ЗАПОДІЯНОЇ ЗДОРОВ'Ю ТВАРИНИ СЕРЕДНЬОЇ ТЯЖКОСТІ. <https://cyberleninka.ru/article/n/sudovo-veterinarna-harakteristika-oznak-shkodi-zapodiyanoyi-zdorov-yu-tvarini-serednoyi-tyazhkosti>
19. РОЗСЛІДУВАННЯ ЖОРСТОКОГО ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ
Методичні рекомендації. <http://elar.naiau.kiev.ua/jspui/bitstream>
20. Щодо проведення судової ветеринарної експертизи. https://dostup.pravda.com.ua/request/shchodo_proviediennia_sudovoyi_v_2
21. Munro R., Munro M.C. Animal Abuse and Unlawful Killing. Forensic veterinary pathology. Saunders Ltd., 2008. P. 124
<https://www.sciencedirect.com/book/9780702028786/animal-abuse-and-unlawful-killing>
22. Rogers Ernest R., Stern Adam W. Veterinary Forensics Investigation, Evidence Collection, and Expert Testimony. Taylor & Francis Group, 2018. P. 434.
URL : <https://www.scribd.com/document/417983962/Veterinary-forensics#>
23. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень <https://bulletin-biosafety.com/index.php/journal/article/download/320/325>