



**Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України**

**Факультет
ветеринарної
медицини**

НДІ Здоров'я тварин



**«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»
Матеріали Міжнародної наукової конференції**



**22-24 вересня 2022 р.
НУБіП України, м. Київ**

УДК 636.8.092.1:616-091:353.146

**ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ В КОШЕНЯТ ЗА
ДИНАМІКОЮ РОЗВИТКУ ТРУПНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ**

Шкундя Д. Ю., аспірантка 1 року навчання

Сердюков Я. К., кандидат ветеринарних наук, доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

Проблема визначення терміну давності смерті виникає при проведенні судових експертиз, пов'язаних із дослідженням трупів тварин. Знання часу загибелі тварини, яка стала об'єктом подібних експертиз, є надзвичайно інформативним щодо обставин скоєння злочину для слідства і дозволяє прискорити розслідування. У літературі в галузі судової ветеринарної медицини трапляються лише окремі розрізнені повідомлення про дослідження давності смерті, і все це стосується, як правило, тварин статевозрілого віку. Між тим, часто трапляються випадки жорстокого поводження саме з молодняком тварин (кошенятами, цуценятами) – вбивства шляхом утоплення, скидання з висоти, застосування знарядь вбивства, зброї тощо.

В перші години після смерті доцільно визначати її давність за динамікою розвитку трупного охолодження. Трупне охолодження починається одночасно з припиненням серцебиття й дихання, і перебігає згідно другого начала термодинаміки. Охолодження триває до зрівняння температури трупа з температурою навколишнього середовища.

Матеріалом для дослідження були трупи трьох кошенят породи бурма, вік 2 місяці, маса 350–400 г, евтаназованих за бажанням власників. Температуру трупа вимірювали за допомогою електронного термометра в двох точках: пряма кишка та печінка. Перше вимірювання проводили в момент смерті тварини, і далі

з інтервалом в 1 годину, до зрівняння температури трупа з температурою навколишнього середовища, яка весь час проведення дослідів була стабільною і складала 20 °С.

Вимірюванням температури встановлено, що остаточно температура трупа і температура навколишнього середовища зрівнюються через 8 годин з моменту смерті. Результати вимірювань викладено в таблиці 1 (ректальна температура) і таблиці 2 (температура печінки).

Таблиця 1. Динаміка розвитку трупного охолодження в кошенят (ректальна температура)

T°/год	Момент смерті	1	2	3	4	5	6	7	8
Тварина									
1	29,0	24,0	23,5	23,0	22,6	22,2	21,9	20,3	20,0
2	27,0	23,9	23,4	21,6	21,5	21,4	21,0	20,2	20,0
3	26,0	23,1	21,8	21,6	21,0	20,5	20,2	20,1	20,0
Середнє значення, M±m	27,3± 1,25*	23,7± 0,40*	22,9± 0,78*	22,1± 0,66*	21,7± 0,67*	21,4± 0,69*	21,03± 0,69*	20,2± 0,08*	20,0± 0,00

Примітка. * $p \geq 0,05$ порівняно із температурою навколишнього середовища

Із таблиць видно, що температура трупа в першу годину після смерті різко зменшується (на 3,7 °С ректальна і на 3,9 °С печінки). На 2-3 годину після смерті зменшення температури складає приблизно 1 °С, в наступні години – від 0,3 °С до 0,6 °С в обох точках виміру. На 8 годину температура в обох точках виміру зрівнюється з температурою навколишнього середовища. Тому залежність температури трупа від часу, що пройшов з настання смерті, нагадує не лінійну залежність, про яку повідомляють більшість літературних джерел, а адіабатичну криву, що узгоджується з початками термодинаміки (конкретно – відповідає закону Шарля). Температура печінки за результатами всіх вимірювань була вищою на 0,1–0,6 °С за ректальну температуру, що пояснюється тим, що органи черевної порожнини більш захищені від впливу зовнішнього середовища, ніж органи тазу (печінка захищена черевною стінкою та останніми ребрами), що певною мірою зменшує тепловіддачу.

Таблиця 2. Динаміка розвитку трупного охолодження в кошенят (температура печінки)

T°/год	Момент смерті	1	2	3	4	5	6	7	8
Тварина									
1	29,5	25,1	24,2	23,9	23,6	23,5	22,5	20,4	20,0
2	28,3	24,9	24,0	22,2	21,8	21,7	21,3	20,3	20,0
3	27,6	23,8	22,4	21,8	21,5	20,8	20,3	20,2	20,0
Середнє значення, M±m	28,5± 0,78*	24,6± 0,57*	23,5± 0,81*	22,6± 0,91*	22,3± 0,93*	22,0± 1,12*	21,4± 0,90*	20,3± 0,08*	20,0± 0,00

Примітка. * $p \geq 0,05$ порівняно із температурою навколишнього середовища

Температура трупа в кошенят двохмісячного віку повністю зрівнюється з температурою навколишнього середовища за 8 годин (за вимірювання при

кімнатній температурі), що робить доцільним встановлення терміну давності настання смерті в тварин даного віку за показниками температури лише протягом 7-8 годин після загибелі. Швидкість остигання трупів не є лінійною, вона поступово пригальмовується з часом, графічно нагадуючи адіабатичну криву, що слід враховувати при встановленні давності настання смерті. Динаміка остигання тканин в точках виміру (пряма кишка та печінка), хоч і має дещо відмінні числові значення (температура печінки на 0,1-0,6 °С більша за ректальну), але залежність температури від часу простежується та сама, що узгоджується із початками термодинаміки. Отже, термометрія може використовуватись при встановленні давності смерті молодняка kota свійського як один з швидко виконуваних і достовірних методів.