

POSTMORTEM DIAGNOSTICS OF INFECTIOUS PROCESSES
IN ORGANS OF BREATHING OF PIGS

Lysova V., Cand. Sc. (Vet.), Kozachuk A., student

National University of Life and Environment Sciences of Ukraine, Kyiv

Summary. Presented the results of study of features of development of the most widespread infectious processes in the organs of breathing of pigs depending on their etiology, localization and some features of macroorganism and criteria of their postmortem differential diagnostics

Key words: pigs, infectious diseases, breathing organs, pathomorphological diagnostics.

УДК 619:340.6+343.983:636.8 «3874»

**ВСТАНОВЛЕННЯ КРИТЕРІЇВ ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ
СМЕРТІ У КОТІВ**

Сердюков Я.К., асистент

Тищенко І.О., студентка 6 курсу ФВМ

JSerdioucov@gmail.com

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Анотація. Розроблено таблиці, що відображають динаміку розвитку посмертних змін у трупах котів

Ключові слова: *коти, давність смерті, посмертні зміни.*

Актуальність проблеми. Проблема визначення давності настання смерті людини і тварин є одним із найважливіших питань судової медицини та ветеринарії, оскільки має велике значення при розслідуванні кримінальних справ, пов'язаних із вбивством тварин або людей. Якщо в галузі судової медицини це питання є більш-менш вивченим, то для тварин критерії, що дозволяють встановлювати давність настання смерті за динамікою розвитку трупних змін, не розроблені [1,2,3,4].

Метою роботи є встановлення критеріїв визначення давності настання смерті у котів за ступенем розвитку посмертних змін.

Матеріал та методи дослідження. Дослід ставили на 5 кошенятах двохмісячного віку, безпорідних, народжених від однієї матері (тварини-аналоги), середньою живою вагою 0,55 - 0,6 кг. Тварин було евтаназовано введенням препарату «Кетамін» (дослід проводився до введення існуючої на сьогодні заборони на використання наркотичних препаратів). Температура в приміщенні, де проводився дослід, була +24°C. Температуру у печінці та прямій кишці вимірювали електричним та ртутним термометрами, ознаки трупного задубіння, висихання та появу трупних плям визначали методом огляду і пальпації.

Результати дослідження. В результаті проведених досліджень виявили, що температура тіла всіх піддослідних тварин знижувалась однаково і повністю зрівнялась з температурою оточуючого середовища через 12 годин. В подальшому (наступні 12 годин) температура трупів залишалась незмінною (+24,1 °C – ректальна і + 24,2 °C – печінки). Данні вимірювання ректальної температури та температури печінки майже не відрізнялись (температура печінки була вищою на 0,1 °C, ніж ректальна на початку дослідження).

Температура трупів знижувалась з неоднаковою швидкістю перші 5 годин. Найбільш різке її падіння спостерігали між 2-ю, 3-ю годинами і між 3-ю і 4-ю. Різниця між першою і другою годинаю склала 2,8 °C (печінки 3,0 °C), а між другою і третьою на 3,3 °C (печінки 3,7 °C). Крім того, різниця показників ректальної температури була вищою між 4-ю і 5-ю (1,9 °C), ніж між 3-ю і 4-ю (1,8 °C). Починаючи з шостої години температура трупів знижувалась рівномірно на 0,3 °C протягом трьох годин, далі на 0,2 °C.

Загальні результати проведених досліджень наведені в нижче наведених таблицях. Різниця падіння температур приведена в графіках (рис.1,2).

Трупне задубіння починалося у трупів кошенят спочатку з м'язів голови, потім охоплювало м'язи шиї, грудних кінцівок, тулуба і тазових кінцівок. Задубіння м'язів голови починалось через 4 години після смерті піддослідних тварин, м'язи шиї, грудних кінцівок через 5 годин. Повне задубіння всіх м'язів починалося через 6 годин і було виражене по всій скелетній мускулатурі через 7 годин.

Табл. 1

Результати вимірювань ректальної температури трупів кошенят середньою живою масою 0,55 – 0,6 кг

| Години дослідження | Ректальна температура трупів, °C | Різниця зниження температур (Δt), °C | Температура печінки трупів, °C | Різниця зниження температур (Δt), °C |
|--------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|--|
| 1 | 38,7 | - | 38,8 | - |
| 2 | 35,9 | 2,8 | 35,8 | 3,0 |
| 3 | 32 | 3,3 | 32,1 | 3,7 |
| 4 | 30,2 | 1,8 | 30,1 | 2,0 |
| 5 | 28,3 | 1,9 | 28,4 | 1,7 |
| 6 | 27,0 | 1,3 | 27,1 | 1,3 |
| 7 | 26,0 | 1 | 26,1 | 1 |
| 8 | 25,3 | 0,7 | 25,4 | 0,7 |
| 9 | 24,8 | 0,5 | 24,9 | 0,5 |
| 10 | 24,5 | 0,3 | 24,6 | 0,3 |
| 11 | 24,3 | 0,2 | 24,4 | 0,2 |
| 12 | 24,1 | 0,2 | 24,2 | 0,2 |
| 13 | 24,1 | 0,2 | 24,2 | 0,2 |
| 14 | 24,1 | 0,2 | 24,2 | 0,2 |
| 15 | 24,1 | 0,2 | 24,2 | 0,2 |
| 16 | 24,1 | 0,2 | 24,2 | 0,2 |
| 17 | 24,1 | 0,2 | 24,2 | 0,2 |
| 18 | 24,1 | 0,2 | 24,2 | 0,2 |

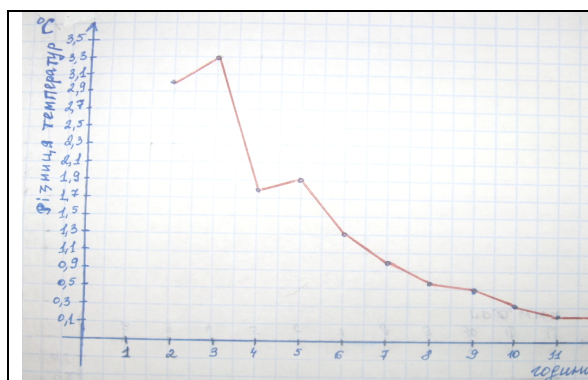


Рис. 1. Графік різниці зниження ректальної температури трупів кошенят

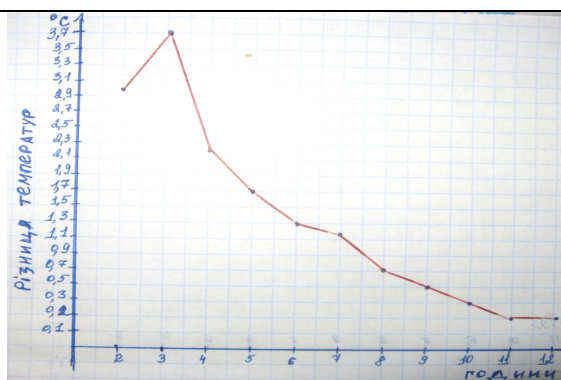


Рис. 2. Графік різниці зниження температури печінки трупів кошенят.

Через 24 години починалось пом'якшення задубіння, яке виникало у тій же послідовності, що й процес заляккання: через 24 години – зникнення задубіння м'язів голови, грудної частини тіла; через 26 годин – м'язів тулуба; кінцівок. Через 28 годин спостерігали повне зникнення задубіння. Результати фіксації ознак задубіння викладені в таблиці 2.

Трупне висихання досліджували у трупів кошенят, визначаючи інтенсивність помутніння рогівки та еластичність шкіри. В результаті проведених досліджень виявили, що найбільш виражене трупне висихання слизових оболонок ротової і носової порожнини та кон'юнктиви і склери очних яблук (ставали сухуватими, ущільнювались, набували буруватого відтінку) трупів кошенят спостерігали через 28 годин (початок трупного висихання відмічали з 8-ї години). Шкіра на вухах, шиї ставала нееластичною через 36 годин.

Табл. 2

| Послідовність трупного задубіння окремих груп м'язів трупів кошенят | | | | |
|---|-------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| Години дослідження | м'язи шиї, тулуба | м'язи голови | м'язи грудних кінцівок | м'язи тазових кінцівок |
| 0 | н | н | н | н |
| 2 | н | н | н | н |
| 4 | н | з | н | н |
| 5 | з | з | з | н |
| 6 | з | з | з | н |
| 7 | з | з | з | з |
| 8 | з | з | з | з |
| 10 | з | з | з | з |
| 12 | з | з | з | з |
| 14 | з | з | з | з |
| 18 | з | з | з | з |
| 20 | з | з | з | з |
| 22 | з | з | з | з |
| 24 | з | н | з | з |
| 26 | н | н | н | з |
| 28 | н | н | н | н |
| 30 | н | н | н | н |

Примітка: н – не задубілі, з – задубілі.

Табл. 3

Результати визначення трупного висихання за інтенсивністю помутніння рогівки та еластичністю шкіри і визначення трупних плям

| Години дослідження | Трупне висихання | | Перерозподіл крові | |
|--------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| | Інтенсивність помутніння рогівки | Еластичність шкіри | гіпостаз | імбібіція |
| 2 | - | Е | - | - |
| 4 | - | Е | - | - |
| 6 | - | Е | - | - |
| 8 | + | Е | + | - |
| 10 | + | Е | + | - |
| 12 | + | МЕ | + | - |
| 14 | + | МЕ | ++ | - |
| 16 | + | МЕ | ++ | - |
| 18 | + | МЕ | ++ | - |
| 20 | ++ | МЕ | ++ | - |
| 22 | ++ | МЕ | ++ | - |
| 24 | ++ | МЕ | ++ | - |
| 26 | ++ | МЕ | +++ | - |
| 28 | +++ | МЕ | +++ | - |
| 30 | +++ | МЕ | +++ | - |
| 32 | +++ | МЕ | +++ | - |
| 34 | +++ | МЕ | +++ | - |
| 36 | +++ | НЕ | +++ | - |
| 38 | +++ | НЕ | +++ | - |
| 40 | +++ | НЕ | +++ | - |
| 42 | +++ | НЕ | +++ | - |

| | | | | |
|----|-----|----|---|-----|
| 44 | +++ | HE | - | +++ |
| 46 | +++ | HE | - | +++ |
| 48 | +++ | HE | - | +++ |

Примітка: - не виявлено, + слабо виражено, ++ середній ступінь вираження, +++ добре виражено; E – еластична, ME – малоеластична, HE - нееластична шкіра.

Вивчаючи посмертний перерозподіл крові, фіксували появу трупних гіпостазів та імбібіції (табл. 3). Трупні гіпостазі почали з'являтися у трупів кошенят через 8 годин після смерті, а через 26 годин були найбільш виражені. Вони мали червоне забарвлення, розлиті краї, зникали при натисканні пальцем і локалізувалися в ділянках грудної стінки, черева та на кінцівках того боку, на якому лежав труп тварини. Через 44 години спостерігали появу імбібіції (плями при натисканні не зникали і не бліднішали, набували рожеватого забарвлення).

Висновки

1. Температура всіх піддослідних трупів зрівнялась з температурою оточуючого середовища через 12 год після смерті, на відміну від літературних даних. Це можна пояснити середньою вгодованістю та слабким ступенем розвитку їх мускулатури. В перші 4–5 годин після смерті температура знижується нерівномірно, з різкими стрибками, коливаннями (1–2 години дослідження температура знизилась на 2,8 °C, 2–3 години – 3,3 °C, 4–5 години – 1,9 °C).

2. Трупне задубіння починалося і закінчувалося раніше, ніж свідчать літературні дані, бо у піддослідних трупів був слабко виражений ступінь розвитку мускулатури. Це ж можна сказати і про розвиток трупного висихання.

Література

1. Благодатских А.В. и др. Судебно-медицинское установление давности смерти / А.В. Благодатских, Е.В. Корепанов, В.А.Куликов, В.Н. Сяктерев. - Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Ижевск, 1996. – Вып.8. – С. 106 – 109.
2. Ботезау Г.А. Судебно–медицинская диагностика давности наступления смерти/ Г.А. Ботезау. – Кишинев.: Штинца, 1975. – 131 с.
3. Ботезау Г.А. и др. Ректальная температура как критерий давности смерти при первоначальном осмотре трупа/ Г.А. Ботезау, В.В. Тетерчев, С.В. Унгурян. – Кишинев, 1986. - №4. - С. 24–27.
4. Вилкун В.В., Науменко В.Г. Современное определение давности наступления смерти. I съезд судебн.медиков Казахстана: тез.докл. / В.В. Вилкун, В.Г. Науменко. – Чимкент, 1989. - С. 31–32.

УСТАНОВЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ СМЕРТИ У КОШЕК

Сердюков Я.К., ассистент кафедры патологической анатомии, JSerdioucov@gmail.com, Тищенко И.А., студентка 6 курса ФВМ, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

Аннотация. Разработаны таблицы, отражающие динамику развития посмертных изменений у кошек.

Ключевые слова: кошки, давность смерти, посмертные изменения.

SETTING CRITERIA FOR DETERMINING THE PERIOD OF DEATH IN CATS

J. Serdioucov, JSerdioucov@gmail.com, I.Tishchenko

National University of Bioresources and natural using of Ukraine

Summary. Developed a table showing the development of post-mortem changes in cats.

Key words: cat, prescription of death, postmortem changes.