

---

## РОЗДІЛ ІХ. КРИМІНАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА КРИМІНАЛІСТИКА; СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА; ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

---

УДК 343.98; 340.6

DOI <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2026.02.3.1>

### СУДОВО-МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА ПРИ УШКОДЖЕННІ І ЗНИЩЕННІ ТРУПІВ ТВАРИНАМИ, КОМАХАМИ, ПТАХАМИ

**Аркуша Л.І.,**

*доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри  
криміналістики, судових експертиз та поліграфології  
Національний університет «Одеська юридична академія»  
ORCID: 0000-0002-0422-6416*

**Чернов О.В.,**

*доктор філософії, доцент кафедри криміналістики,  
судових експертиз та поліграфології  
Національний університет «Одеська юридична академія»  
ORCID: 0009-0002-6038-9479*

**Хижняк Є.С.,**

*кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри криміналістики,  
судових експертиз та поліграфології  
Національний університет «Одеська юридична академія»  
ORCID: 0000-0001-8263-0353*

#### **Аркуша Л.І., Чернов О.В., Хижняк Є.С. Судово-медична діагностика при ушкодженні і знищенні трупів тваринами, комахами, птахами.**

У статті досліджено особливості судово-медичної діагностики ушкоджень і змін трупа, що виникають унаслідок дії тварин, комах та птахів, а також визначено їх значення для встановлення причин смерті, механізму травмування та умов перебування тіла після настання смерті. Актуальність теми зумовлена тим, що в практиці судово-медичних експертиз нерідко трапляються випадки виявлення тіл осіб, які тривалий час перебували у відкритому середовищі або в умовах, доступних для представників фауни. За таких обставин діяльність тварин, комах і птахів може призводити до значного руйнування м'яких тканин, фрагментації тіла, зміни морфологічної структури ушкоджень та часткового або повного знищення первинних слідів травмування. Це суттєво ускладнює встановлення причини смерті, визначення давності її настання та диференціацію прижиттєвих і посмертних ушкоджень.

У роботі проаналізовано характерні морфологічні ознаки ушкоджень, спричинених різними групами біологічних агентів, зокрема хижими та всеїдними ссавцями, гризунами, падальницькими птахами, а також комахами, що беруть участь у процесах руйнування трупних тканин. Розглянуто закономірності локалізації таких ушкоджень, їх морфологічні особливості, а також умови середовища, які впливають на інтенсивність і характер біологічного впливу на труп. Особливу увагу приділено питанням диференціації посмертних ушкоджень, сформованих унаслідок діяльності тварин або комах, від прижиттєвих травм, що можуть виникати під час насильницьких дій. Показано, що неправильна інтерпретація таких ушкоджень здатна призвести до помилкових висновків щодо механізму події та характеру смерті.

Окремо розглянуто значення судової ентомології для встановлення постмортального інтервалу, зокрема використання даних про стадії розвитку комах, які заселяють труп, для орієнтовного визначення часу настання смерті. Наголошено на важливості комплексного підходу до дослідження трупів, які зазнали біологічного руйнування, що передбачає поєднання морфологічного аналізу,

гістологічних, криміналістичних та біологічних методів дослідження, а також врахування умов середовища, у якому перебувало тіло.

Зроблено висновок, що судово-медична оцінка ушкоджень, спричинених тваринами, комахами та птахами, потребує глибокого аналізу морфологічних ознак ушкоджень, обстановки місця виявлення трупа та використання міждисциплінарних підходів. Правильна інтерпретація таких змін має важливе значення для встановлення обставин смерті, реконструкції механізму події та підвищення достовірності судово-медичних висновків у кримінальних провадженнях.

**Ключові слова:** судово-медична експертиза, посмертні ушкодження, трупні зміни, криміналістика, судова ентомологія, труп, постмортальний інтервал, морфологія ушкоджень, біологічні фактори довкілля, тактика, диференціальна діагностика ушкоджень.

**Arkusha L.I., Chernov O.V., Khyzhnyak E.S. Forensic medical diagnosis in cases of damage and destruction of corpses by animals, insects, birds.**

The article examines the peculiarities of forensic medical diagnosis of injuries and changes in a corpse caused by animals, insects and birds, and determines their significance for establishing the cause of death, the mechanism of injury and the conditions in which the body was kept after death. The relevance of the topic is due to the fact that in the practice of forensic medical examinations, there are often cases of discovery of bodies of persons who have been in an open environment or in conditions accessible to representatives of fauna for a long time. In such circumstances, the activity of animals, insects and birds can lead to significant destruction of soft tissues, fragmentation of the body, changes in the morphological structure of injuries and partial or complete destruction of the primary traces of injury. This makes it really hard to figure out the cause of death, how long ago it happened, and the difference between injuries that happened while the person was alive and after they died.

The paper analyses the characteristic morphological features of damage caused by various groups of biological agents, in particular predatory and omnivorous mammals, rodents, scavenger birds, and insects involved in the processes of corpse tissue decomposition. The patterns of localization of such damage, their morphological features, as well as environmental conditions that affect the intensity and nature of biological impact on the corpse are considered. Particular attention is paid to the differentiation of post-mortem damage caused by animals or insects from ante-mortem injuries that may occur during violent actions. It is shown that incorrect interpretation of such damage can lead to erroneous conclusions about the mechanism of the event and the nature of death.

The importance of forensic entomology for establishing the postmortem interval is considered separately, in particular the use of data on the stages of development of insects that inhabit a corpse to determine the approximate time of death. The importance of a comprehensive approach to the examination of corpses that have undergone biological decomposition is emphasized, which involves a combination of morphological analysis, histological, forensic and biological methods of examination, as well as taking into account the environmental conditions in which the body was found.

It was concluded that forensic medical assessment of injuries caused by animals, insects and birds requires in-depth analysis of the morphological characteristics of the injuries, the circumstances of the discovery of the corpse and the use of interdisciplinary approaches. The correct interpretation of such changes is important for establishing the circumstances of death, reconstructing the mechanism of the event, and increasing the reliability of forensic medical conclusions in criminal proceedings.

**Key words:** forensic medical examination, post-mortem injuries, cadaveric changes, criminalistics, forensic entomology, corpse, post-mortem interval, morphology of injuries, biological environmental factors, tactics, differential diagnosis of injuries.

**Постановка проблеми.** Проблема судово-медичної діагностики ушкоджень і знищення трупів тваринами, комахами та птахами набуває особливої актуальності у сучасній судово-медичній та криміналістичній практиці. У значній кількості випадків тіла померлих осіб виявляються через тривалий проміжок часу після настання смерті або у місцях, де вони перебували під впливом природних факторів довкілля. За таких умов труп піддається активному біологічному впливу різних представників фауни, що призводить до часткового або значного руйнування м'яких тканин, зміни морфологічної структури ушкоджень, переміщення або фрагментації окремих частин тіла. Подібні процеси нерідко ускладнюють встановлення причини смерті, механізму травмування, давності настання смерті, а також розмежування прижиттєвих і посмертних ушкоджень, що має принципове значення для правильної правової оцінки обставин події.

У практиці розслідування кримінальних правопорушень проти життя та здоров'я людини не є поодинокими ситуації, коли тіло тривалий час перебуває у відкритому середовищі, у лісовій або степовій місцевості, у водоймах, на сміттєзвалищах, у закинутих будівлях чи інших місцях, доступних

для тварин, птахів і комах. У результаті такого впливу первинна картина травматичних ушкоджень може бути істотно змінена або навіть повністю знищена. Крім того, посмертні ушкодження, сформовані внаслідок діяльності тварин або комах, іноді зовні нагадують травми, заподіяні людиною, що створює ризик хибної інтерпретації морфологічних ознак і, відповідно, помилкових висновків щодо характеру та механізму події. Особливо складними є випадки, коли відбувається значна деструкція тканин, скелетування або розчленування тіла внаслідок поїдання його представниками фауни, що суттєво обмежує можливості класичних методів судово-медичної діагностики.

Додаткову складність становить те, що діяльність тварин, комах і птахів відбувається за певними біологічними закономірностями, які залежать від кліматичних умов, температури навколишнього середовища, вологості, сезону року, доступності тіла, ступеня його гнильних змін та інших факторів. Недостатнє врахування цих обставин під час експертного дослідження може призводити до помилок у встановленні послідовності формування ушкоджень, визначенні часу смерті або оцінці умов перебування тіла після смерті. У цьому контексті особливого значення набуває використання міждисциплінарних підходів, зокрема залучення даних судової ентомології, зоології, антропології та криміналістики, які дозволяють більш повноцінно інтерпретувати зміни, що виникають під впливом біологічних чинників.

Отже, актуальність дослідження зумовлена необхідністю поглибленого вивчення морфологічних ознак ушкоджень, спричинених тваринами, комахами та птахами, а також розроблення чітких судово-медичних критеріїв їх диференціації від прижиттєвих травматичних ушкоджень. Вирішення цієї проблеми має важливе значення для підвищення достовірності експертних висновків, правильного встановлення причин і обставин смерті, а також для забезпечення ефективності розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із насильницькою смертю людини.

**Метою дослідження** є комплексне вивчення судово-медичних особливостей ушкоджень і змін трупа, спричинених дією тварин, комах та птахів, а також визначення діагностичних критеріїв, що дозволяють встановлювати їх походження, механізм утворення та послідовність виникнення.

Дослідження спрямоване на узагальнення морфологічних ознак посмертних ушкоджень, формування науково обґрунтованих підходів до їх диференціації від прижиттєвих травматичних ушкоджень, а також на визначення ролі біологічних факторів довкілля у процесах руйнування та трансформації трупа. Важливим завданням є також уточнення судово-медичних можливостей використання даних про характер пошкоджень, спричинених представниками фауни, для встановлення давності настання смерті, умов перебування тіла після смерті та відтворення обставин події під час розслідування кримінальних правопорушень проти життя людини.

**Стан опрацювання проблематики.** Проблема судово-медичної діагностики ушкоджень і знищення трупів тваринами, комахами та птахами є важливим напрямом досліджень у галузі судової медицини, судової біології та криміналістики. Її наукове опрацювання здійснювалося в межах вивчення посмертних змін тіла, механізмів руйнування м'яких тканин під впливом факторів довкілля, а також у контексті розвитку судової ентомології та судово-медичної танатології. Незважаючи на наявність значної кількості праць, присвячених загальним процесам трупного розкладу, окремі аспекти впливу представників фауни на морфологічну структуру трупа залишаються недостатньо систематизованими, що зумовлює потребу подальшого наукового аналізу цієї проблематики.

У вітчизняній судово-медичній науці питання посмертних ушкоджень трупів розглядалися у працях, присвячених танатології, експертній оцінці тілесних ушкоджень та дослідженню трупів у різних стадіях розкладу. Значний внесок у розвиток теоретичних і практичних основ судово-медичного дослідження посмертних змін зробили українські та радянські науковці, зокрема дослідники, які вивчали закономірності гнильних процесів, механізми руйнування тканин, а також питання диференціації прижиттєвих і посмертних ушкоджень. У межах цих досліджень розглядалися й випадки ушкодження трупів тваринами та птахами, однак вони здебільшого описувалися як один із різновидів посмертних змін без детального морфологічного аналізу. Окремі наукові праці містять опис характерних дефектів тканин, що виникають унаслідок поїдання трупа собаками, дикими хижачками або гризунами, а також надають рекомендації щодо їх відмежування від прижиттєвих травм.

Водночас, істотний розвиток дослідження цієї проблематики відбувся у зв'язку з формуванням і розвитком судової ентомології. У міжнародній науковій практиці значну увагу приділено вивченню закономірностей заселення трупів комахами, стадій їх розвитку та використанню цих даних для встановлення давності настання смерті. Праці зарубіжних дослідників присвячені не лише біології комах, що розвиваються на трупному матеріалі, але й аналізу морфологічних змін тканин, спричинених діяльністю личинок. У результаті таких досліджень сформовано наукові підходи до визначення постмортального інтервалу, що базуються на аналізі життєвого циклу комах, температурних показників середовища та інших екологічних чинників.

Окрім комах, значна увага в науковій літературі приділяється впливу хребетних тварин на стан трупа. У працях, присвячених судово-медичній антропології та криміналістичному аналізу скелетованих останків, досліджуються характерні сліди зубів на кістках, особливості руйнування суглобових з'єднань, а також закономірності переміщення частин тіла тваринами. Такі дослідження мають важливе значення для правильної інтерпретації фрагментованих або скелетованих останків людини. Науковці наголошують, що сліди обгризання кісток, характерні борозни та вдавлення, а також специфічні дефекти м'яких тканин можуть слугувати важливими діагностичними ознаками під час встановлення причин і обставин смерті.

Окремі дослідження присвячені ушкодженням, спричиненим птахами, які належать до падальників або умовних падальників. У цих роботах описуються характерні морфологічні зміни тканин, що виникають унаслідок клювання м'яких ділянок тіла, передусім у ділянці обличчя та природних отворів. Дослідники зазначають, що такі ушкодження можуть призводити до значного спотворення зовнішнього вигляду трупа і потребують ретельної диференціації від травм, заподіяних людиною.

Разом із тим, аналіз сучасної наукової літератури свідчить, що значна частина досліджень має описовий характер і зосереджується переважно на окремих видах біологічного впливу на труп. Комплексні роботи, у яких системно аналізуються ушкодження, спричинені різними представниками фауни, їх морфологічні ознаки, механізми утворення та судово-медичне значення, представлені у відносно обмеженій кількості. Особливої уваги потребує узагальнення сучасних наукових даних щодо взаємодії біологічних факторів із процесами трупного розкладу, а також формування чітких критеріїв диференціації посмертних ушкоджень від прижиттєвих травм.

Таким чином, аналіз стану наукової розробки проблеми свідчить, що питання судово-медичної діагностики ушкоджень і знищення трупів тваринами, комахами та птахами привертало увагу дослідників у межах різних напрямів судово-медичної науки. Проте окремі аспекти цієї проблематики потребують подальшого теоретичного узагальнення та поглибленого дослідження, зокрема щодо систематизації морфологічних ознак таких ушкоджень, удосконалення методів їх діагностики та інтеграції даних судової медицини, біології й криміналістики під час експертної оцінки трупів, що зазнали біологічного руйнування.

**Виклад основного матеріалу.** Судово медична діагностика ушкоджень і знищення трупів тваринами, комахами та птахами належить до складних і водночас надзвичайно важливих напрямів експертної практики, оскільки саме ця категорія посмертних змін нерідко зумовлює серйозні труднощі під час встановлення причини смерті, механізму утворення тілесних ушкоджень, давності перебування тіла в певному середовищі, а також під час вирішення питання про те, які ушкодження були прижиттєвими, а які виникли вже після настання смерті. У практиці розслідування кримінальних правопорушень не є поодинокими ситуації, коли тіло людини протягом певного часу перебуває у відкритому просторі, в лісосмузі, полі, балці, поблизу водойм, на сміттєзвалищах, у закинутих приміщеннях, підвалах, на горищах, у вигрібних ямах, у воді або в інших місцях, доступних для дії різних біологічних чинників. У таких умовах труп піддається не лише природним процесам розкладу, висихання, омилення чи скелетування, а й активному впливу представників фауни, які здатні змінювати його зовнішній вигляд, руйнувати м'які тканини, переміщувати окремі частини тіла, пошкоджувати кістки, маскувати сліди насильницької смерті або створювати ушкодження, що зовні нагадують сліди механічної травми. Саме тому судово медичний експерт має володіти системою знань, яка охоплює не лише класичну морфологію ушкоджень, а й особливості біології тварин, комах і птахів, закономірності їхньої поведінки щодо трупного матеріалу, вплив сезонних і кліматичних факторів, а також зв'язок між характером посмертних ушкоджень і середовищем, у якому було виявлено тіло.

Значення правильної оцінки ушкоджень, завданих трупу тваринами, комахами і птахами, зумовлене насамперед тим, що зовнішня морфологічна картина у подібних випадках часто є вкрай спотвореною. На окремих етапах гниття або за тривалого перебування тіла на відкритій місцевості первинні ушкодження можуть бути частково або повністю знищені. Це стосується як різаних, колотих, рубаних, вогнепальних, так і тупих механічних ушкоджень. Особливо легко руйнуються поверхневі рани шкіри, садна, крововиливи в ділянці обличчя, шиї, кистей, стоп, статевих органів та інших анатомічних зон з тонким шкірним покривом і незначним об'ємом підшкірної клітковини. У випадках, коли тіло стало об'єктом поїдання тваринами або масивного заселення комахами, експерт нерідко змушений вирішувати питання про причину смерті за непрямими даними, використовуючи залишки тканин, кісткові структури, результати лабораторних досліджень та обстановку місця виявлення трупа. У цьому аспекті судово медична діагностика набуває комплексного характеру, оскільки вимагає залучення даних гістології, токсикології, молекулярно генетичного аналізу, трасології, антропології та судової ентомології.

Основним завданням під час дослідження трупів, ушкоджених представниками фауни, є чітке відмежування прижиттєвих ушкоджень від посмертних. Це має принципове значення для правиль-

ної правової оцінки події. Прижиттєва травма супроводжується складним комплексом загальних і місцевих реакцій організму, які проявляються кровотечею, крововиливами в тканини, судинними реакціями, розвитком запального процесу, інколи ранніми ознаками загоєння. Посмертні ушкодження таких реакцій не мають. Однак у реальній експертній практиці межа між ними не завжди є очевидною, оскільки за деяких умов посмертні дефекти тканин можуть набувати вигляду, подібного до ран, утворених за життя [1]. Ситуація додатково ускладнюється гнильною трансформацією тканин, мацерацією, висиханням, зміною кольору та консистенції тканин. Відповідно, експерт не може обмежитися лише візуальним описом. Він має враховувати локалізацію ушкодження, форму, характер країв, стан навколишніх тканин, наявність або відсутність крові, особливості кісткових пошкоджень, загальну картину розкладу, умови середовища та можливі шляхи доступу тварин, комах або птахів до тіла.

Серед тварин, які найчастіше ушкоджують трупи людини, особливе місце посідають собаки. У міських і приміських умовах саме безпритульні або напівбезпритульні собаки найчастіше контактують із трупами, що перебувають на відкритій території або в покинутих будівлях. Для ушкоджень, спричинених собаками, характерне нерівномірне відривання ділянок шкіри та м'яких тканин, наявність рваних дефектів, множинних надривів, відсутність чіткої геометричної форми ураження. Часто пошкоджуються обличчя, шия, живіт, кисті, стопи, ділянки промежини. Це пояснюється тим, що названі зони є найбільш доступними і містять значний обсяг м'яких тканин. На шкірі та кістках можуть залишатися сліди зубів у вигляді парних вдавлень, насічок, подряпин або борозен. За наявності відповідних об'єктів можливе проведення порівняльного дослідження слідів зубів для орієнтовного визначення виду тварини. Разом з тим такі сліди не завжди зберігаються, особливо якщо труп уже зазнав гниття або повторного поїдання. Ушкодження, завдані собаками, часто виглядають масивними і хаотичними, але при ретельному дослідженні виявляється їх посмертний характер, оскільки тканини по краях дефектів не містять крововиливів, не виявляють запальних реакцій і нерідко мають ознаки висихання та ослизнення залежно від давності та умов навколишнього середовища.

Подібні, але в певних аспектах більш грубі ушкодження можуть спричинити дикі хижі тварини. У лісових, степових або гірських районах трупи можуть поїдати лисиці, вовки, шакали, єнотовидні собаки, куниці та інші представники хижої фауни. На відміну від свійських або безпритульних собак, дикі тварини частіше розтягують тіло, відривають окремі його частини, переміщують фрагменти на певну відстань, іноді розгризають суглобові з'єднання. Унаслідок цього під час огляду місця події труп може бути виявлений у розчленованому стані, хоча справжнього прижиттєвого розчленування не було. Ця обставина є надзвичайно важливою для слідчої та експертної оцінки, оскільки хибне припущення про розчленування тіла людиною може суттєво викривити напрям розслідування. Для посмертного роз'єднання частин тіла тваринами типовими є нерівні краї відриву, пошкодження переважно в зонах із меншою механічною стійкістю, наявність слідів обгризання на кінцях кісток, відсутність рівних ліній розділення, характерних для дії ріжучих інструментів. При цьому самі кісткові уламки можуть мати сліди жування, облизування, подряпини від зубів, згладження країв унаслідок повторного механічного впливу.

Окремої уваги заслуговують ушкодження, спричинені гризунами. Щури і миші часто пошкоджують трупи у приміщеннях, підвалах, господарських спорудах, каналізаційних системах, сміттєзбірниках, місцях зберігання відходів, а також у квартирах, де тіло тривалий час залишалося непоміченим. Для діяльності гризунів характерні порівняно невеликі, але досить типові дефекти. Вони зазвичай мають округлу, дугоподібну або фестончасту форму, відносно рівні або дрібно зазубрені краї, можуть локалізуватися на носі, губах, повіках, вушних раковинах, пальцях рук і ніг. Гризуни часто ушкоджують ті ділянки, які виступають над поверхнею і є доступними для обгризання. У разі тривалого перебування трупа в приміщенні можуть бути повністю знищені м'які тканини пальців, частково пошкоджені стопи, кисті, ніс, губи. На кістках іноді виявляють характерні паралельні сліди різців, які мають діагностичне значення. Такі ушкодження потрібно диференціювати від травматичної ампутації дрібних частин тіла, термічного ушкодження або посмертної мацерації в несприятливих умовах [2].

У судово медичній практиці важливо враховувати і вплив свійських тварин, які перебувають із людиною в одному помешканні. Відомі випадки, коли собаки або коти починали поїдати тіло власника через певний час після смерті, особливо якщо були позбавлені їжі та води. У таких ситуаціях ушкодження зазвичай локалізуються на обличчі, шиї та верхніх кінцівках. При цьому коти частіше спричиняють більш поверхневі, локальні дефекти тканин з множинними дрібними розривами, тоді як собаки можуть формувати масивніші дефекти. Важливо розуміти, що сам факт поїдання тіла домашньою твариною не свідчить про агресивну поведінку за життя потерпілого і не може бути підставою для припущення про напад як причину смерті без інших доказових даних. Завдання експертів

перта полягає в тому, щоб оцінити, чи настали ушкодження після смерті і чи не приховують вони інших смертельних травм або слідів отруєння, асфіксії, серцевої смерті.

Суттєве місце у формуванні посмертних змін належить птахам. У відкритому середовищі труп людини часто стає доступним для ворон, круків, мартинів, чайок, шулік та інших видів, які або живляться падлом, або проявляють умовно падальницьку поведінку. Птахи насамперед уражають найбільш м'які та анатомічно відкриті ділянки. Найтипівішими зонами є очі, губи, язик, щоки, шкіра навколо ніздрів, вушні раковини, іноді передня черевна стінка при вже розпочатому гнитті. Для ушкоджень, завданих дзьобом, характерні округлі, овальні або щілиноподібні дефекти невеликого чи середнього розміру, множинність уражень, відносна поверхневність на ранніх стадіях, а також поступове збільшення площі дефекту за рахунок повторного клювання. Особливо типовим є руйнування очних яблук і тканин орбіт, що може створювати враження тяжкої травми голови. Водночас за відсутності ознак крововиливу в навколоочні тканини така картина здебільшого свідчить про посмертне походження ушкоджень.

За тривалого перебування тіла на відкритій місцевості птахи можуть спричинити значне оголення кісткових структур обличчя, часткове скелетування черепа, руйнування зовнішніх статевих органів, передньої черевної стінки та інших доступних зон. Оскільки птахи рідко діють ізольовано, їхня активність часто поєднується з дією комах, дрібних ссавців і гнильних процесів. Це формує складну змішану морфологічну картину, за якої межі окремих ушкоджень стираються. Важливими орієнтирами для експерта стають аналіз місця виявлення трупа, наявність пір'я, посліду, слідів пересування птахів, характер довколишнього ландшафту та можливість доступу великих хижаків чи лише дрібних падальників.

Найбільш системний і водночас найбільш закономірний вплив на труп чинять комахи. Саме вони беруть участь не лише у руйнуванні тканин, а й у формуванні діагностично цінної інформації щодо часу смерті. Судова ентомологія виходить із того, що заселення трупа комахами відбувається в певній послідовності, яка залежить від температури, вологості, освітленості, пори року, доступності тіла, наявності одягу, глибини захоронення, контакту з ґрунтом або водою та багатьох інших факторів [3]. Першими зазвичай з'являються мухи, переважно родин м'ясних, синіх, зелених та сірих мух, які відкладають яйця у природних отворах тіла, в ранах, між складками одягу, під волоссям, у ділянках підвищеної вологості. Уже на ранніх етапах після смерті за сприятливих умов яйця можуть бути відкладені протягом короткого часу, а невдовзі з них розвиваються личинки, які активно живляться м'якими тканинами.

Личинки мух справляють значний руйнівний вплив на тіло. Вони концентруються в місцях найбільш інтенсивного гниття, де тканини мають підвищену вологість і температуру. Типовими зонами масового скупчення є ротова порожнина, ніздрі, очні ямки, зовнішні слухові проходи, промежина, пахвові западини, ділянка статевих органів, анальний отвір, а також будь-які відкриті ушкодження шкіри. У міру розвитку личинки здатні проникати у глибокі м'які тканини, руйнувати підшкірну клітковину, м'язи, фасції, інколи оголювати кістки. Унаслідок цього виникають великі дефекти тканин неправильної форми, з нерівними краями, без ознак крововиливу. Навколишні тканини часто мають ознаки гнильного розм'якшення, зеленуватого, бурого або сіруватого забарвлення, специфічного запаху розкладу. У разі масивної колонізації личинками певна ділянка тіла може руйнуватися дуже швидко, особливо в теплу пору року. Це має суттєве значення при оцінці давності смерті та можливості збереження прижиттєвих ушкоджень.

Судово медичне значення комах не обмежується лише руйнуванням тіла. Їх розвиток є одним із найбільш інформативних біологічних індикаторів постмортального інтервалу. Встановлення стадії розвитку яйця, личинки, лялечки або дорослої особини, а також визначення виду комахи дає змогу з достатньою точністю обчислити мінімальний час, що минув від моменту відкладення яєць, а отже, наблизитися до встановлення часу смерті або часу, коли тіло стало доступним для комах. Для цього експерт або спеціаліст має правильно вилучити ентомологічний матеріал, задокументувати умови виявлення, температуру повітря, поверхні ґрунту, тіла, ступінь освітленості, наявність одягу, прикриття, контакту з водою. Помилки на етапі збору комах можуть істотно знизити доказову цінність ентомологічного дослідження. Наприклад, якщо не зафіксовано температуру довкілля або не вилучено представників різних стадій розвитку, подальші розрахунки можуть бути неточними.

Окрім двокрилих комах, у руйнуванні трупів беруть участь і жуки. На пізніших стадіях розкладу до трупа залучаються представники різних родин жуків, здатні поїдати висохлі тканини, сухожилки, хрящі, залишки шкіри. Їхня поява також може мати діагностичне значення, оскільки певні види переважають на окремих стадіях трупного розкладу. У сухому середовищі або за часткового муміфікування роль жуків може зростати. Вони не формують таких масивних дефектів, як личинки мух, однак можуть суттєво впливати на стан висохлих тканин і сприяти остаточному очищенню кісток від м'якотканинних залишків.

Ушкодження, спричинені комахами, нерідко потребують диференціації з прижиттєвими ерозіями, виразками, опіками, некротичними змінами або дією хімічних речовин. Це особливо актуально у випадках, коли труп виявлено в пізні строки після смерті і первинний патологічний процес уже неможливо спостерігати безпосередньо. Наприклад, масивне ураження тканин обличчя личинками може ускладнювати встановлення механічної асфіксії, отруєння, дії полум'я, вогнепального поранення в ділянку обличчя. Аналогічно руйнування шиї може утруднювати діагностику странгуляційної асфіксії. У цих випадках вирішального значення набуває дослідження глибше розташованих тканин, кісткових структур, під'язикової кістки, хрящів гортані, шийного відділу хребта, а також комплексна оцінка обставин події.

Особливу складність становлять випадки часткового або майже повного знищення трупа тваринами та комахами. За певних умов, особливо в теплий період року та у відкритому середовищі, протягом відносно короткого часу можуть бути знищені великі обсяги м'яких тканин, а окремі частини тіла рознесені на значну відстань. При цьому кістковий скелет може бути роз'єднаний, одяг розірваний або переміщений, дрібні кістки втрачені. Такі ситуації потребують ретельного судово медичного та криміналістичного огляду місця події із застосуванням зонального пошуку, фотографування, схемування, картографування розташування фрагментів. Порядок розміщення частин тіла, сліди волочіння, сліди лап, пір'я, екскременти, сліди зубів на кістках, наявність комах у певних локусах можуть допомогти реконструювати посмертні події і відокремити їх від можливого прижиттєвого насильства.

У контексті судово медичної оцінки надзвичайно важливо враховувати топографію ушкоджень. Представники фауни рідко ушкоджують тіло випадковим чином. Більшість з них виявляє економічний інтерес до м'яких, вологих, відкритих або тонкоструктурних ділянок. Саме тому одними з перших ушкоджуються очі, губи, ніс, повіки, вушні раковини, кінчики пальців, зовнішні статеві органи, промежина, зони ранових дефектів [4]. Якщо ушкодження зосереджені лише на доступних виступаючих частинах і мають ознаки поверхневого або нерівномірного посмертного руйнування, це на користь дії тварин або птахів. Якщо ж виявляються глибокі структуровані ушкодження в захищених зонах, з крововиливами в товщі тканин, переломами зі слідами життєвих реакцій, експерт повинен думати про прижиттєве насильство незалежно від наявності додаткових посмертних дефектів.

Велику діагностичну допомогу надає гістологічне дослідження. Мікроскопічна оцінка тканин із країв ушкоджень дозволяє виявити або виключити ознаки життєвості. До таких ознак належать крововиливи у міжтканинні простори, просочення тканин кров'ю, крайове стояння лейкоцитів, ранні прояви запалення, реакції судинної стінки. За посмертного ушкодження тканин ці реакції відсутні, хоча гниття може значною мірою змінювати мікроскопічну картину. У складних випадках доцільно відбирати зразки не лише з країв дефекту, а й із контрольних зон, менш уражених гнильними змінами. За необхідності застосовують імуногістохімічні та інші додаткові методи, якщо збереженість матеріалу це дозволяє.

Суттєву роль відіграє і дослідження кісткових ушкоджень. Зуби тварин, особливо великих хижаків або собак, здатні залишати на кістках вдавнення, подряпини, канавки, крайові дефекти, сліди обгризання епіфізів, суглобових поверхонь, ребер, кісток обличчя. Такі зміни слід відрізнити від переломів, завданих тупими предметами, від вогнепальних ушкоджень, посмертного механічного руйнування під дією транспорту або інших обставин. Для ушкоджень від зубів типовими є повторюваність, парність окремих елементів, згладженість деяких борозен, наявність слідів ковзання. У сумнівних випадках корисним є залучення фахівця з остеології або зоології.

Не менш важливо враховувати вплив середовища. Одне й те саме тіло в різних умовах зазнає різного ступеня і характеру біологічного ушкодження. У сухому спекотному середовищі з доброю вентиляцією швидше розвивається висихання поверхневих тканин, що може частково стримувати активність деяких комах, але водночас створює умови для появи інших видів. У вологому, затіненому, болотистому або підвальному середовищі активність комах і гризунів може бути значно вищою. У воді тіло зазнає специфічної трансформації, а після викидання на берег або спливання стає доступним для птахів і наземних тварин. В умовах зими активність комах різко знижується, однак за відлиг або в закритих опалюваних приміщеннях заселення може відбуватися і в холодний період. Тому прив'язка морфологічної картини лише до календарної пори року без аналізу конкретних мікрокліматичних умов є помилковою.

Огляд місця виявлення трупа в таких випадках має виключно важливе значення. Саме на місці події можна встановити, чи було тіло переміщене, які тварини могли мати до нього доступ, чи є сліди розтягування останків, де саме сконцентровані комах, чи є навколо шерсть, пір'я, гнізда, нори, сліди лап, рештки корму, послід, блювотні маси тварин або інші біологічні сліди. Якщо тіло лежить у приміщенні, слід оцінити доступність для комах через вікна, вентиляційні отвори, щілини,

наявність свійських тварин, загальний санітарний стан приміщення. Усе це має бути співставлене з морфологічною картиною трупа. Відірваний від контексту аналіз лише самого тіла без урахування середовища часто не дозволяє зробити повноцінний висновок.

У багатьох випадках дія тварин, комах і птахів не лише змінює труп, а й суттєво впливає на збереженість слідів злочину. Знищуються сліди крові на поверхні тіла та одягу, руйнуються садна від боротьби, зникають поверхневі ранові канали, стираються сліди рук на шкірі, втрачаються біологічні сліди нападника. Особливо небезпечним є руйнування м'яких тканин шиї, обличчя і кистей рук, оскільки саме тут часто локалізуються ключові ознаки насильства. Крім того, комахи можуть заселяти не лише природні отвори, а й прижиттєві рани, змінюючи їхню первинну конфігурацію. У випадках часткового скелетування або муміфікації доказове значення набувають дрібні деталі, включно з кістковими переломами, металевими уламками, стоматологічним статусом, особливостями імплантів, одягу, прикрас, документів та інших супутніх об'єктів.

Судово медична діагностика в подібних випадках нерідко має вирішувати також питання ідентифікації особи. Коли труп значно зруйнований або фрагментований, класичні методи візуального впізнання стають ненадійними або взагалі неможливими. Тоді використовують молекулярно генетичні методи, дослідження зубощелепного апарату, антропологічний аналіз кісткових залишків, оцінку індивідуальних анатомічних ознак, слідів перенесених операцій, наявності протезів, імплантів або специфічних патологічних змін. Якщо кістки зазнали обгризання тваринами, це не виключає можливості генетичного дослідження, однак вимагає правильного відбору найкраще збереженого матеріалу. У випадках, коли окремі фрагменти тіла переміщені, виникає питання, чи належать вони одній особі, і це теж вирішується із застосуванням лабораторних методів [5].

В окремих випадках ушкодження, завдані трупу представниками фауни, можуть створювати хибне враження щодо способу смерті. Наприклад, дефекти в ділянці шиї можуть помилково сприйматися як різані рани, ушкодження грудної клітки як колоті поранення, руйнування черевної стінки як наслідок проникаючої травми живота. Саме тому ключовим є аналіз країв дефекту. Для по смертного поїдання характерні нерівність, відсутність чітко виражених ранових стінок, відсутність інфільтрації кров'ю, наявність нашарувань бруду, комах, висохлих тканин, гнильних змін. На відміну від цього прижиттєві рани, навіть за певної руйнації, зазвичай зберігають елементи первинної морфології, особливо в глибоких шарах тканин.

Не можна залишати поза увагою і ситуації, коли ушкодження тваринами були нанесені ще за життя, а не після смерті. Хоча тема дослідження стосується переважно посмертної дії, у практиці можливі випадки нападів собак, диких звірів або масового ураження комахами осіб, які перебували у безпорадному стані. Тому експерт повинен щоразу оцінювати можливість прижиттєвого контакту. На користь прижиттєвого походження ушкоджень свідчитимуть масивні крововиливи, виражена кровотеча, аспірація крові, зажиттєві реакції тканин, захисні ушкодження, загальна реакція організму на травму. Проте у більшості випадків, коли йдеться про труп, який тривалий час лежав непоміченим, домінують саме посмертні зміни від поїдання та руйнування.

У судово медичній практиці надзвичайно цінним є міждисциплінарний підхід. Для повноцінної оцінки ушкоджень, спричинених тваринами, комахами та птахами, доцільно за потреби залучати ентомолога, зоолога, орнітолога, криміналіста, антрополога, генетика. Такий підхід особливо важливий у складних і резонансних справах, де від правильного тлумачення посмертних дефектів залежить кваліфікація кримінального правопорушення [6]. Наприклад, у випадках виявлення скелетованих останків у лісі участь антрополога та ентомолога може бути не менш важливою, ніж робота власне судово медичного експерта. Так само при знаходженні тіла в міських комунікаціях або в зачиненій квартирі корисним є залучення фахівців, які можуть оцінити умови доступу гризунів чи свійських тварин.

Важливим є також належне документування всіх виявлених ушкоджень. Опис має бути максимально точним, із зазначенням локалізації, розмірів, форми, стану країв, глибини, кольору навколишніх тканин, наявності комах або їх личинок, ступеня оголення кісток, характеру пошкоджень одягу. Фотографування слід проводити не лише загальним планом, а й крупними планами окремих дефектів із масштабною лінійкою. Якщо на тілі або кістках є сліди зубів, вони повинні бути відображені так, щоб у подальшому була можлива їх порівняльна оцінка. Вилучення ентомологічного матеріалу має здійснюватися окремо з різних ділянок тіла та довкілля з обов'язковим маркуванням і зазначенням місця збору.

**Висновок.** Підсумовуючи, слід наголосити, що судово медична діагностика при ушкодженні і знищенні трупів тваринами, комахами та птахами є однією з найскладніших ділянок експертної діяльності, оскільки вона передбачає оцінку тіла, яке зазнало глибокої біологічної трансформації. Такі зміни можуть істотно деформувати первинну морфологічну картину смерті, маскувати наслідки прижиттєвого насильства, руйнувати важливі діагностичні ознаки та водночас надавати нову ін-

формацію про час, умови й середовище перебування трупа. Експерт у подібних випадках повинен мислити комплексно, зіставляючи морфологічні ознаки, дані огляду місця події, результати лабораторних та інструментальних досліджень, екологічні умови і біологічні закономірності поведінки представників фауни. Лише такий підхід дозволяє правильно відмежувати прижиттєві ушкодження від посмертних, встановити істотні для слідства обставини, уникнути помилкових висновків і забезпечити належний рівень доказової цінності судово медичного висновку. У сучасній експертній практиці значення цього напрямку лише зростає, оскільки збільшується кількість випадків виявлення тіл у складних природних і антропогенних умовах, де біологічні чинники відіграють визначальну роль у зміні зовнішнього вигляду та структури трупа. Саме тому поглиблене вивчення закономірностей ушкодження і знищення трупів тваринами, комахами та птахами є необхідною передумовою підвищення якості судово медичної діагностики та загалом ефективності розслідування кримінальних правопорушень проти життя людини.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Герасименко О.І., Антонов А.Г., Комісарова Н.О., Комісаров М.Л. Судова медицина. підручник для ВНЗ / За заг. ред. Герасименка О.І.: Вид.друте, переробл. доповн. Київ. КНТ. 2023. 500 с.
2. Судово-медичний огляд трупів загиблих (померлих) осіб в умовах воєнного стану. метод. реком. НМУ імені О.О. Богомольця. Київ. 2022. 22 с.
3. Недоступ М. Ф. Судова медицина та психіатрія. навчально-методичний посібник. Сєвєродонецьк : ЛДУВС імені Е.О. Дідоренка, 2021. 305 с.
4. Михайличенко Б.В. Судова стоматологія. підручник. Київ. ВСВ «Медицина». 2024. 263 с.
5. Купріянова Л.С. Судова медицина : навч. посіб. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків. ХНУВС, 2013. 148 с.
6. Ергард Н.М. Судова медицина. конспект лекцій. Київ. УкрДГРІ. 2023. 119 с.

Дата першого надходження рукопису до видання: 1.03.2026  
Дата прийняття до друку рукопису після рецензування: 20.03.2026  
Дата публікації: 3.04.2026