

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА КРИМІНАЛЬНО-ПРОЦЕСУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА КРИМІНАЛІСТИКИ. ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 343.982.323

DOI 10.32755/sjlaw.2019.01.101

Гарига-Грихно М. М.,

судовий експерт, провідний фахівець з організації наукової роботи відділу забезпечення діяльності Чернігівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України,

м. Чернігів, Україна

ORCID: 0000-0003-2397-6383

ДО ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ ДАВНОСТІ ПОХОВАННЯ ТРУПА ЗА СКЕЛЕТИЗОВАНИМИ РЕШТКАМИ. МЕТОДИКА ТА ЕКСПЕРТНА ТАКТИКА (ІСТОРІОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ)

Світовий досвід дослідження скелетизованих трупів показує, що вирішення питання про давність поховання трупа є досить складним завданням, що вимагає комплексного підходу. Кісткові останки виявляють, як правило, випадково, при різних земляних роботах. Рідше їх ексгумація може бути запланована, наприклад, якщо під час розслідування злочину слідство має дані про місце приховування трупа. Встановлення давності настання смерті за кістковими останками тісно пов'язане з термінами скелетизації. Останні, в свою чергу, залежать від багатьох умов, що відносять як безпосередньо до стану організму людини до моменту його смерті, так і умов навколишнього середовища.

Ключові слова: криміналістика, остеологія, ексгумація, скелетизація.

Постановка проблеми. Вирішення питання про давність поховання останків людини (трупів) є досить складним завданням не тільки для України, а й для інших країн світу. Воно вимагає комплексного підходу, оскільки кісткові останки виявляють, як правило, випадково, при різних земляних роботах. Запланованою може бути лише ексгумація, пов'язана з розслідуванням злочину, якщо слідство має дані про місце приховування трупа.

Коли застосовуються різні землерийні машини, слід мати на увазі можливість зміни місця розташування кісткових останків

або окремих кісток стосовно як до навколишньої місцевості, так і до їх анатомічного розташування, а також можливі різні ушкодження кісток та ін. З цих причин абсолютно неприпустимо витягувати кісткові останки за допомогою землерийних машин та інших подібних механізмів.

Ексгумацію виявлених кісткових останків слід проводити вручну, обережно скопуючи лопатою навколишній ґрунт, ретельно оглядати і фіксувати будь-які знахідки (за зразком археологічних розкопок).

Особливо важливо дотримуватися цього правила у випадках, коли предметом ексгумації є групові поховання (поховання двох чи більше трупів).

Скелетизація є категорією, яка надає можливість за кістковими останками встановити давність настання смерті. Стан же самих кісткових останків залежить від багатьох умов, особливо від безпосереднього стану організму людини до моменту його смерті та умов навколишнього середовища.

До першої категорії відносять вік людини, характер і тривалість захворювання, причина смерті, вид медичної допомоги, ступінь розвиненості підшкірно-жирового шару і деякі інші.

До другої – час року настання смерті, клімат, вид поховання (перебування) – в землі, воді, на відкритому повітрі; тип ґрунту (чорнозем, пісок, суглинок), його морфологічні і фізико-хімічні властивості (кислотність, вологість, температура); глибина поховання, спосіб і вид поховання (в труні, без труни, в одязі, без одягу, одиночне або масове) та ін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основними показниками оцінки давності перебування кісткових останків у місці їх виявлення (що не завжди відповідає терміну настання смерті) є: повне або часткове скелетизування; наявність або відсутність залишків м'яких тканин, зв'язок і суглобових хрящів, кісткового мозку; стан губчастої речовини і зовнішньої компактно пластинки кісток; стан компактного шару, колір кісток, вага, зміна хімічного складу і мікроскопічної структури кісткової тканини. Орієнтовні перебування кісток у землі і воді, з урахуванням деяких з числа перерахованих показників, за даними досліджень світових учених, такі:

Berg (1963). У ґрунті без доступу повітря розкладання м'яких тканин становить 3–5 р. У сухому ґрунті скелетизація настає через 6–7 р., у сирій землі – через 9–10, а в деяких випадках – через 15–20 р. Швидкість розкладання м'яких тканин у воді залежить від глибини, температури води, швидкості її течії і дії риб-хижаків. У ґрунтових водах при глибині близько метра м'які тканини трупа перетворюються в жировіск і кістки скелета можуть зберігатися протягом 10–20 р. Тіла, які самі випадково закріплюються під водою в річках, перетворюються в скелет, приблизно протягом 2-х р. У землі з будівлями та іншими спорудами, що перешкоджають проникненню вологи і дії сонячної радіації, кістки, як правило, зберігаються довго. У склепах і саркофагах – кісткові останки практично не змінюються протягом тисячоліть.

Berg i Specht (1958). За сприятливих умов розпаду м'яких тканин скелетизація відбувається протягом 3–5 р. У вологому ґрунті і в загальних могилах терміни скелетизації подовжуються. Зв'язки і хрящі руйнуються після 5 р. Знежирення і висихання кісток настає через 10 р. після поховання і більше, після чого з'являється крихкість кісток і зменшення їх ваги.

Welches (1981). Повна скелетизація трупа при глибині поховання 1 м 80 см у ґрунті середньої вологості і сухості настає протягом 7 р. Наявність на черепі залишків твердої мозкової оболонки вказує на давність поховання 1–2 р. У разі проростання природних отворів кісток корінням рослин – 1–3 р. За відсутності кісткового мозку (жиру), наявності сильно вираженої крихкості кісток і ознак вивітрювання слід думати про великий термін поховання.

Гофман Е. (1912). М'які тканини трупа дорослої людини руйнуються через 2–3 р. перебування в землі; зв'язки і хрящі – через 5 р. Зникнення кісткового мозку і повне висихання кісток настає в середньому через 10 р. після поховання. У більш пізні терміни кістки стають ламкими і крихкими.

Durwald (1968). Під час поховання в землі скелетизація настає через 3–5 р.; у вологому ґрунті – понад 5 р. Кістки сухі, знежирені – 10–15 р.

Кноблех Е. (1959). За наявності залишків м'яких тканин і хрящів на суглобових поверхнях кістки знаходяться в землі – 5–10 р.; при невеликій їх кількості – 10–15 р.; кістки сухі, позбавлені жиру – 25–50 р.; сухі, ламкі, шорсткі, легкі – понад 50 р.

Кокель Р. (1925). Відсутність хрящової тканини і жиру вказує на знаходження кісток у землі 25–30 р. Крихкість, шорсткість і пористість кісток, а також легка вага дають підставу вважати про перебування їх в землі не менше 100 р.

Краттер (1928). Скелетизація трупів дорослих, похованих у пористий ґрунт, відбувається через 3–5 р.; у менш проникному ґрунті цей термін подовжується до 10 і більше років. За наявності на кістках значної кількості м'яких тканин і хрящів – термін поховання не більше 5–10 р. У разі повної відсутності м'яких тканин, з наявністю мізерних залишків хрящів і збереженням просочування кісток жиром – не більше 10–15 р. При рівномірному висушеному стані трубчастих кісток – термін поховання 25–30 р. Якщо кістки тверді, але ламкі, легко кришаться, шорсткі, пористі – вони могли перебувати в землі 100 і більше років.

Шауенштейн Е. (1870). За наявності хрящів і кісткового мозку – термін поховання 5–10 р.

Метою статті є аналіз розвитку наукових поглядів щодо методики вивчення давності поховання трупа за скелетизованими рештками.

Виклад основного матеріалу. Як і слід було очікувати, наведені дані не відрізняються належною повнотою, одноманітністю, а, найголовніше, однаковою оцінкою спостережуваних змін кісток у часі і характер їх вияву. Це і зрозуміло, якщо врахувати різницю у вихідних даних кожного дослідника. У одному лише питанні думки вчених єдині – в складності вирішення давності термінів поховання за кістками скелета.

На основі окремих опублікованих відомостей і власних експертних спостережень нижче наводяться деякі дані про зміну кісток скелета залежно від умов поховання (перебування) трупа. Можливо, що вони будуть корисними в орієнтації експерта за необхідності винесення судження про давність настання смерті за кістковими останками.

Як зазначалося вище, на швидкість процесу скелетизації впливають дуже багато і різнобічних чинників. Наводимо коротку характеристику результатів дії деяких з них на кістки скелета.

На відкритому повітрі (на поверхні землі) пізньою весною, влітку і ранньої теплої осені в умовах помірного клімату, при доступі вологи, вітру, сонячної радіації, дії мух, мурах, дрібних гризунів і хижаків руйнування і знищення м'яких тканин відбувається в короткі терміни, які обчислюються 2–4 тижнями для трупа дорослої людини. Для дитячих трупів цей термін може скоротитися до одного тижня. Такі ж приблизно терміни для жаркого клімату і під час перебування трупа в теплому вологому приміщенні і компостних ямах.

У тих же умовах помірного клімату, але коли мова йде про пізню осінь, природно, що подальша низька температура зими зупиняє процеси гниття трупа і руйнівну дію комах. У таких випадках повна скелетизація обчислюється (не менше 8–10) місяцями.

У зазначені терміни кістки скелета можуть бути повністю позбавлені м'яких тканин, у тому числі хрящів і зв'язок. Але будь-які інші ознаки, які змінюють зовнішній вигляд останків, за винятком можливої наявності слідів від дії зубів хижаків і невеликої зміни їх кольору, за такий короткий термін скелетизації розвиватися не встигають, що і покладено в основу під час вирішення питання про давність настання смерті.

Рубіжанський О. Ф. (1966) досліджував кісткові останки 307 трупів від грудного віку до 82 р. чоловіків і жінок, похованих без трупів, на глибині 80–150 см у різних типах ґрунтів Краснодарського краю (вилужений малогумусний потужний чорнозем, дерново-карбонатні ґрунти гірських порід і гірських лісів, карбонатний малогумусний надпотужний і потужний чорнозем і темносірий лісовий ґрунти на вапняках). Як контроль використані свіжі кістки, кістки археологічних розкопок і кісткові останки трупів, похованих у трунах.

Під час вирішення основного завдання автор виходив з літературних даних про зміну неорганічного й органічного складу кісток залежно від давності та умов поховання.

З цією метою О. Ф. Рубіжанський, крім візуального і мікроскопічного вивчення всіх ексгумованих кісток (4046 об'єктів), додатково вивчив стегнові кістки (25) трупів з різними термінами поховання, а різні (перераховані вище) за фізико-хімічним і морфологічним складом типи ґрунтів. Для вироблення об'єктивних критеріїв, що відбуваються в кістках змін, з урахуванням названих умов автор застосував: емісійний спектральний аналіз для вивчення неорганічного складу кісткової тканини: забарвлення реактивом сулема-бромфенолової синій – для визначення органічного (білкового) складу кісток; метод декальцинації за допомогою ультразвуку – для встановлення швидкості часу, протягом якого кісткова тканина звільнялася від солей кальцію.

Метод емісійного спектрального аналізу дозволив О. Ф. Рубіжанському встановити чітко виражену залежність хімічного складу кісткових останків від типу ґрунту і давності поховання. Підтвердилися вказівки деяких авторів про накопичення в кістковій тканині окремих мікроелементів.

На відміну від огляду трупа огляд місця виявлення кісткових останків має свої особливості. Щодо визначення давності поховання трупа експертні дії можна розділити на три етапи: 1) огляд місцевості, ексгумація та огляд витягнутих кісткових останків; 2) дослідження ексгумованих кісток в умовах лабораторії судово-медичної експертизи; 3) заключний етап – експертна оцінка отриманих даних, на підставі яких можна зробити висновок про давність поховання трупа.

Невід'ємним елементом першого етапу, проведеного слідчим спільно з судово-медичним експертом, повинен бути огляд навколишньої місцевості, на якій розташовується поховання. Такий огляд повинен здійснюватися до початку ексгумації або проводитися паралельно з ексгумацією. Під час огляду необхідно документально зафіксувати рельєф поверхні (рівнина, горбиста місцевість та ін.), характер рослинного покриву (степова рослинність, лісостеп та ін.), оскільки все це знаходиться в певному зв'язку з особливостями ґрунту, в який був похований труп. Під час огляду місця поховання слід вказати глибину, на якій розташовуються кістки, для того, щоб визначити ґрунтовий горизонт, в якому виявлено поховання, зазначити морфологічні

властивості ґрунту, його колір, структуру, механічний склад, включення, новоутворення. При певному досвіді визначити морфологічні властивості ґрунту не становить труднощів. Морфологічні властивості ґрунту дозволяють судити про швидкість процесів руйнування кісткової тканини. Потім слід описати флору і фауну на глибині поховання, а також виявлені на кісткових рештках коріння рослин, їх локалізацію і сліди на кістках, залишки в ґрунті комах на різних стадіях розвитку та ін. Необхідно фотографувати процес ексгумації кісткових останків. Фотографія повинна відображати послідовність пошарового розтину поховання з моменту появи перед очима осіб, що беруть участь в ексгумації окремих кісток або частин до тих пір, поки не з'являться всі кісткові останки трупа. Це дає можливість зафіксувати положення трупа в похованні, наявність або відсутність розчленування, інших особливостей. Не можна витягувати окремі кістки в міру їх появи, а слід звільнити від ґрунту всі кістки скелета і лише потім витягнути останки повністю. Зрозуміло, для дослідження потрібно збирати весь кістковий матеріал повністю, включаючи і короткі трубчасті кістки кистей рук і стоп.

Наступним елементом експертних дій є безпосередній огляд ексгумованих кісток. При цьому необхідно використовувати спеціальні прийоми огляду, які передбачають огляд кожної кістки із зазначенням її кольору, який згодом по мірі знаходження кістки на повітрі може змінюватися, а головним чином – різних сторонніх включень і утворень, а також пошкоджень, особливо, що виникли в процесі ексгумації. При цьому необхідно диференціювати ушкодження, що утворилися в момент ексгумації від тих, які виникли до поховання. Складність для диференціальної діагностики становлять випадки, коли між ексгумацією і дослідженням кісткового матеріалу проходить тривалий проміжок часу, коли ознаки механічних пошкоджень, що виникли під час ексгумації (більш світле забарвлення ділянок перелому), можуть забруднитися, потемніти і зникнути. Диференціацію можна проводити шляхом візуального огляду і безпосередньої мікроскопії. При візуальному огляді переломи, що утворилися під час ексгумації, відрізняються гострими краями поверхні зламу і відсутністю в найдрібніших тріщинах компактного шару частинок ґрунту.

Колір поверхні зламу залежно від давності поховання може являти собою від світло-жовтого до сіро-коричневого і відрізнятися від кольору самої кістки. Дрібні частинки ґрунту в таких випадках розташовуються лише на поверхні зламу, не проникають в компактний і губчастий шари кістки. Легка механічна обробка видаляє частинки ґрунту з поверхні зламу. Водночас у місцях переломів, що виникли до поховання трупа, відзначається заокругленість і зглаженість гострих кінців уламків. Колір поверхні самого перелому не відрізняється від кольору поверхні кістки. Завжди спостерігається імпрегнація елементами ґрунту найдрібніших тріщин.

Особливу увагу слід звернути на наявність і характер комах, або їх залишків на кістках, та їх вивчення (визначення виду, стадії розвитку та ін.) Це дозволяє судити про пори року, коли був похований труп. Забір проб здійснюється безпосередньо на місці за правилами ентомології.

Має значення порядок подальшого транспортування ексгумованого матеріалу. Зібраний матеріал (обов'язково весь) повинен бути транспортований до експертної установи в умовах, що виключають порушення цілісності кісток або втрати сторонніх включень (забруднень рослинного, тваринного або іншого походження).

Під час ексгумації можуть виявлятися предмети одягу та взуття, які допомагають встановити давність поховання. Предмети одягу і взуття можуть зберігатися при досить тривалих термінах поховання.

Висновки. Таким чином, є всі підстави вважати, що на сучасному рівні наших знань вирішення питання про давність поховання трупа за кістковими останками може бути здійснено лише під час використання комплексу методів дослідження. Практична цінність результатів, отриманих під час досліджень кісток різними методами, неоднакова, тому комплексне вивчення дає можливість зіставити отримані дані і з найбільшим ступенем достовірності визначити терміни поховання трупа.

Візуальному огляду передую очищення кісток від забруднення землею, яку слід змивати проточною водою з подальшим просушуванням кісток на відкритому повітрі або в приміщенні при

звичайній температурі. Ні в якому разі не можна вдаватися до «вимочування» кісток, поміщаючи їх в резервуар з водою.

Список використаних джерел

1. Бугомо С. В. Применение радиоуглеродного метода в археологии. *Новые методы в археологических исследованиях*. Москва: Изд-во АН СССР, 1963, С. 9–31.
2. Лебединская Г. В. Реконструкция лица по черепу: методическое руководство. Москва, 1998. 125 с.
3. Пашкова В. И. Очерки судебно-медицинской остеологии. Москва, 1963. 154 с.
4. Рубежанский А. Ф. Некоторые причины различия изменений костей, находившихся одинаковое время в почвах, сходных по морфологическим признакам. *Суд.-мед. эксперт*. 1963. № 4. С. 25–28.
5. Федосюткин Б. А. Медицинская криминалистика: руководство предназначено для лиц, занимающихся расследованием преступлений, и широкого круга читателей. Ростов-на-Дону: Приазовский Край, 2006. 422 с.

Haryha-Hrykhno M.

TO THE PROBLEM OF STUDY OF CORPSES' BURIAL REMOTENESS OVER SCALED RESIDUES. METHODICS AND EXPERT TACTICS (HISTORIOGRAPHICAL ASPECT)

The world experience of studying skeletonized corpses shows that the decision on the question of the corpses' burial remoteness is a rather difficult task that requires a comprehensive approach. Bone remains are usually found accidentally, with different earthworks.

Rarely, their exhumation can be scheduled, for example, if in the inquiry of a crime the investigation has data about the place of corpse's concealment. Establishing the remoteness of the onset of death on bone remains is closely linked with the terms of skeletalization. The latter ones, in turn, depend on a number of conditions that are related both directly to the state of the human body by the time of its death and to the environment.

Significant contribution to this direction of forensic research was made by Rubizhanskyi, O.F., who, in addition to visual and microscopic study of all exhumed bones (4046 objects), further studied femur bones (25) of corpses with different burial terms, and various (listed above) physically-chemical and morphological composition of soil types.

In order to elaborate objective criteria that occur the changes in bones, considering the above-mentioned conditions the author used: emission spectral analysis for the study of inorganic composition of bone tissue: coloring with reagent sulme-bromphenol blue - to determine the organic (protein) composition of bones;

the method of decalcification with ultrasound - to determine the speed of time during which the bone tissue was deprived from salts of calcium.

The article states that in contrast to the corpse's inspection, an examination of the place of bone remains detection has its own peculiarities. Concerning the remoteness of the corpse's burial, expert actions can be divided into three stages: 1) review of the area, exhumation and review of elongated bone remains; 2) study of exhumed bones in the laboratory of forensic medical examination; 3) the final stage - an expert assessment of the data obtained, on the basis of which it can be concluded the remoteness of the corpse's burial.

Key words: *criminology, osteology, exhumation, skeletonization.*

References

1. Butumo, S. V. (1963), "Application of radiocarbon method in archeology", *New methods in archaeological research*, Moscow.
2. Lebedinskaya, H. V. (1998), *Facial Reconstruction on the Skull, methodical manual*, Moscow.
3. Pashkova, V. I. (1963), *Essays for Forensic Osteology*, Moscow.
4. Rubezhanskyi, A. F. (1963), *Some Reasons for the Difference in Bone Changes that Were in the Same Time in Soils that are Similar in Morphological Features*, *Court med. Expert*, № 4, Moscow.
5. Fedosiutkyn, B. A. (2006), *Medical Forensics*, Rostov-on-Don.