

ЛИТЕРАТУРА

1. **Быньков, А.** Как будто было вчера / А. Быньков // Витьбичи. – 2022. – 7 мая. – С. 6.
2. **Быньков, А.** Будем и дальше дружить и вместе работать / А. Быньков, В. Сеньков // Витьбичи. – 2022. – 4 июня. – С. 1, 3.
3. **Дорошенко, Н.** Яблоневый сад в честь героя / Н. Дорошенко // Витьбичи. – 2021. – 10 июля. – С. 9.
4. **Памяць** : Віцебск : гіст.-дак. хронікі гарадоў і раёнаў Беларусі : у 2 кн. / рэд-кал.: Г. П. Пашкоў [і інш.] ; склад. А. І. Мацяюн ; маст. Э. Э. Жакевіч. – Мінск : БелЭн, 2003. – Кн. 2. – 680 с. : іл.
5. **О республиканском** плане мероприятий по проведению в 2022 году Года исторической памяти [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь № 50 от 27 янв. 2022 г. // Национальный интернет-портал Республики Беларусь. – Минск, 2022.
6. **Пучкова, Е.** Важно чтить героев! / Е. Пучкова // Витьбичи. – 2021. – 28 дек. – С. 7.
7. **Пучкова, Е.** Связь времен и поколений / Е. Пучкова // Витьбичи. – 2022. – 3 сент. – С. 6.
8. **Широкова, С.** Непреклонная Вера / С. Широкова // Витьбичи. – 2022. – 21 мая. – С. 11.
9. **Яковлев, Д.** Красное знамя в руках поэта / Д. Яковлев // Витьбичи. – 2022. – 19 февр. – С. 10.

Каминская Д.С. (г. Полоцк)

СЛЕДЫ ТАФОНОМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ПАЛЕОМАТЕРИАЛЕ (ИЗ ОПЫТА ИССЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛОРУССКОГО ПОДВИНЬЯ XIV–XVIII вв.)

Тафономия как научное направление позволяет установить ряд процессов и факторов, которые изменяют тело человека после его смерти. К ним можно отнести обряд погребения, процесс разложения, выветривание, диагенез, воздействие животных, деятельность человека и т. д. [9, р. 74].

Помимо вышеупомянутых внешних факторов, влияющих на сохранение кости после смерти индивида, ученые выделяют внутренние факторы, под которыми подразумеваются строение кости и структура скелета в целом. В данном случае важную роль играют химический состав, форма, размер, плотность кости. Сюда же можно отнести пол и возраст человека. Согласно исследованиям Дж. Хендерсон, тафономическое изменение скелета, принадлежащего молодому индивиду, сопровождается более высокой скоростью разложения и риском разрушения за счет особенностей размера костей; в это

же время скелет, принадлежащий особи пожилого возраста, может демонстрировать высокую степень разрушения, связанную с остеопорозом. Кроме того, скорость разложения тела напрямую зависит от состояния здоровья человека на момент смерти. Установлено, что наличие травмы или инфекционного воспаления, возникшего незадолго до смерти, делает это процесс более активным [6, р. 44–45].

Соответственно, выявление и изучение следов тафономических изменений на костной ткани скелета человека позволяют реконструировать предсмертные и посмертные процессы, происходившие с телом, установить различия между травмами, полученными прижизненно и посмертно [10, р. 77].

Целью исследования является выявление и описание тафономических проявлений, зафиксированных на остеологическом материале населения Белорусского Подвинья XIV–XVIII вв.

Выветривание

Процесс выветривания костной ткани включает в себя несколько этапов: потеря органического компонента, потеря влаги, осветление поверхностных слоев кости, растрескивание и расслоение. После воздействия выветривания кости могут подвергаться дополнительному внешнему воздействию. Сухие костные останки чаще страдают от деятельности грызунов, ускорение разрушительных процессов может быть вызвано попаданием костей во влажную среду [7, р. 289].

Следы выветривания костной ткани были выявлены в ходе палеопатологического изучения сельского населения Белорусского Подвинья XIV–XVIII вв. Остеологический материал был обнаружен в ходе археологического исследования сельского могильника близ д. Ивьесь (Глубокский район, Витебская область), датирующегося XIV–XVI вв. [3, с. 334].

В данном случае нижняя челюсть, принадлежащая женщине в возрасте 20–25 лет, демонстрирует следы выветривания (рис. 1). Согласно классифи-



Рис. 1. Результат продолжительного процесса выветривания нижней челюсти, д. Ивьесь, погребение № 5 (2012)

кации А. Беренсмейер, адаптация которой была представлена в исследовании Дж. Байкстра и Д. Убелейкера, данный случай выветривания демонстрирует IV стадию изменений: поверхность кости грубоволокнистая и шероховатая по текстуре; на ней образуются крупные и мелкие осколки, которые могут отвалиться от кости при ее перемещении. Трещины открытые и имеют зазубренные или закругленные края [4, с. 98].

Окрашивание

Изменение цвета костной ткани как погребенного, так и находящегося на поверхности скелета в большинстве случаев является результатом воздействия почвы, солнечного излучения, гемолиза (распада красных кровяных телец), разложения мягких тканей, присутствия грибков. Однако изменение цвета кости, например, ее обесцвечивание, может быть связано с разными тафономическими процессами – присутствием остатков жировой ткани, термическим воздействием, обесцвечиванием на солнце, наличием конкрементов и т. д. [5, р. 316].

В большинстве случаев окрашивание значительной доли костей скелета происходит в случае захоронения тела без гроба, чему способствует высокое содержание разлагающегося природного органического материала в почве. Однако специалистами зафиксированы обратные случаи, когда кости скелета человека, погребенного в гробу, меняли цвет в ходе контакта с дубильными веществами, присутствующими в древесине конструкции [8, р. 93].

Зачастую окрашивание костных останков связано с коррозией металлических предметов, находящихся в непосредственной близости с телом человека. Коррозия, являясь естественным разрушающим процессом металлов, возникает в результате соединения металлов и сплавов с окисляющим веществом (кислород, фторид и т. п.) [5, р. 325].



Рис. 2. Окрашивание кости вследствие окисления меди, Великий посад, Полоцк, погребение № 8

Следы окрашивания костного материала были зафиксированы в ходе палеопатологического исследования материалов, выявленных в процессе археологического изучения территории, относящейся к Верхнему замку г. Полоцка и датирующейся XVII в. [1]. На черепе, принадлежащем мужчине в возрасте 30–40 лет, были определены следы окисления меди, о чем свидетельствовало окрашивание лицевых, височных и частично теменных костей в зеленый цвет.

Деятельность человека

Зачастую при обнаружении или изъятии палеоматериала в ходе археологических раскопок выявленные костные останки повреждаются спецтехникой или используемым инструментарием. В данном случае палеоантропологу важно установить, является ли зафиксированное повреждение травмой, полученной индивидом незадолго до смерти, или же это результат неосторожности. При этом изучение цвета кости в области надлома позволяет установить, что повреждения, полученные в ходе работ, характеризуются более светлым цветом по отношению к окружающей кости; травмы же, полученные индивидом незадолго или в момент смерти, будут совпадать по цвету с близлежащей костью [4, р. 99].

Следы «псевдотравмы» были выявлены во время палеопатологического исследования остеологического материала, выявленного в ходе археологического изучения территории, примыкающей к Спасо-Преображенской церкви (г. Полоцк). Ввиду специфической ситуации с захоронением населения близ храма датировка погребений имеет широкие хронологические рамки – XII–XVIII вв. Однако, согласно предварительным исследованиям, большинство выявленных захоронений относится к XVIII ст. [2].



Рис. 3. Следы повреждения костей черепа в ходе деятельности человека, ПСЕМ, погребение № 11 (2019)

На лобной кости черепа, принадлежащего мужчине в возрасте 40–50 лет, был обнаружен след повреждения вдавленного характера. При более детальном изучении установлено, что данное нарушение целостности лобной кости является «псевдотравмой», нанесенной индивиду в ходе археологических работ.

Хотелось бы отметить, что не только вышеупомянутые тафономические факторы могут воздействовать на изменение костной ткани. Важную роль в этом вопросе играет культурная составляющая жизни человека, а именно традиционные практики, связанные с ритуалом погребения. В некоторых случаях скелетные останки могут иметь следы бальзамирования, кремации, скальпирования, являться предметами культуры и т. д. [4, р. 95; 10, р. 80].

Таким образом, в ходе проведения палеопатологической экспертизы остеологического материала населения Белорусского Подвинья XIV–XVIII вв. были выявлены следы тафономических изменений костной ткани. В результате воздействия выветривания на поверхности нижней челюсти индивида из могильника Ивесь (Глубокский район) были зафиксированы тафономические изменения кости, относящиеся к IV стадии деформации. Можно предположить, что фрагменты скелета некоторое время после захоронения находились на поверхности почвы, что привело к его последующему разрушению.

На черепе индивида, погребенного на территории Великого посада, зарегистрировано изменение цвета кости, а именно окрашивание ткани в зеленый цвет. В данном случае этому способствовал процесс окисления меди, предмет из которого находился вблизи головы захороненного.

К третьему случаю относится фиксация «псевдотравмы», выявленная на черепе индивида, погребенного при Спасо-Преображенском храме. Нарушение целостности кости произошло в ходе проведения археологических раскопок вблизи храма, что подтверждается детальным изучением места повреждения. Данный случай можно отнести к тафономическим изменениям, связанным с деятельностью человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дук, Д. У. Справздача аб археалагічным наглядзе на помніку «Полацкі езуіцкі калегіум. Спартыўныя збудаванні для карпусоў Б і В» у 2010 г. / Д. У. Дук // Археалагічны архіў Інстытута гісторыі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. – 2010. – Спр. № 2535.

2. Емельянчик, О. А. Антропологические исследования погребений при Спасо-Преображенском храме Спасо-Евфросиниевского монастыря (по материалам раскопок 2005–2018 гг.) / О. А. Емельянчик // Спасо-Преображенский храм в г. Полоцке: вопросы изучения и реставрации : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Полоцк, 17–18 сент. 2019 г. / Полоцкий Спасо-Евфросиниевский ставропигиальный женский монастырь. – Полоцк, 2022. – 344 с.

3. **Чараўко, В. У.** Пахавальны абрад познесярэдневяковага могільніка каля в. Івесь Глыбоцкага раёна Віцебскай вобласці (па матэрыялах археалагічных даследаванняў 2010–2015 гг.) / В. У. Чараўко // Гісторыя і археалогія Полацка і Полацкай зямлі : матэрыялы VII Міжнар. навук. канф., Полацк, 1–2 лістап. 2017 г. / уклад. Т. У. Явіч. – Полацк, 2019. – С. 325–337.

4. **Standards** for data collection from human skeletal remains : Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History organized by Jonathan Haas / ed. by J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker. – Arkansas : [s. n.], 1994. – 272 p.

5. **Dupras, T. L.** Taphonomic Bone Staining and Color Changes in Forensic Contexts / T. L. Dupras, J. J. Schultz // Manual of Forensic Taphonomy / ed. by J. T. Pokines, S. A. Symes. – Boca Raton, 2014. – Ch. 12. – P. 315–340.

6. **Henderson, J.** Factors determining the state of preservation of human remains / J. Henderson // Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science / A. Boddington, N. A. Garland, R. C. Janaway. – Manchester, 1987. – Ch. 5. – P. 43–54.

7. **Junod, Ch. A.** Subaerial Weathering / Ch. A. Junod, J. T. Pokines // Manual of Forensic Taphonomy / ed. by J. T. Pokines, S. A. Symes. – Boca Raton, 2014. – Ch. 11. – P. 287–314.

8. **Pokines, J. T.** Effects of Burial Environment on Osseous Remains / J. T. Pokines, J. E. Baker // Manual of Forensic Taphonomy / ed. by J. T. Pokines, S. A. Symes. – Boca Raton, 2014. – Ch. 5. – P. 73–114.

9. **Stodder, L. W.** Taphonomy and the Nature of Archaeological Assemblages / L. W. Stodder // Biological anthropology of the human skeleton / M. A. Katzenberg, A. L. Grauer. – Oxford, 2018. – Ch. 3. – P. 73–115.

10. **Ubelaker, D. H.** Taphonomic applications in forensic anthropology / D. H. Ubelaker // Forensic taphonomy. The postmortem fate of human remains / ed. by M. H. Sorg, W. D. Haglund. – Boston, 1997. – Ch. 5. – P. 77–90.

Каплиев А.А. (г. Минск)

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
В БССР ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ 1930-х гг.
(НА ПРИМЕРЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ
ВСПЫШКИ ПАРАТИФА В ВИТЕБСКЕ ЛЕТОМ 1938 г.)**

С началом пандемии COVID-19 изучение исторических аспектов абераций санитарного состояния и эпидемиологической обстановки в Беларуси на различных исторических отрезках ее развития получило новый импульс, что выразилось в росте числа публикаций как в специализированных научных изданиях, так и на страницах популярной периодики, в телевизионных передачах и др. [1; 12]. В данном контексте как в историографии, так и в СМИ