

## О ВОЗМОЖНЫХ ЦЕНТРАЛЬНОАЗИАТСКИХ ИСТОКАХ НЕКОТОРЫХ НЕОБЫЧНЫХ КУЛЬТУРНЫХ ПРАКТИК В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРОПЕ РАННЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

© 2025 г. С.С. Тур\*, Н.Н. Серегин\*\*

*Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия*

*\*E-mail: tursvetlana@mail.ru*

*\*\*E-mail: nikolay-seregin@mail.ru*

Поступила в редакцию: 10.06.2024 г.

После доработки: 02.09.2024 г.

Принята к публикации: 15.10.2024 г.

Прижизненная символическая трепанация черепа и практика посмертного расширения большого затылочного отверстия в период раннего средневековья получили относительно широкое распространение на территории Венгрии. Истоки обычая символической трепанации прослеживаются в Восточной Европе. Хронологически близкие находки черепов с посмертно модифицированным большим затылочным отверстием за пределами Центральной и Южной Европы практически не известны. Цель данной работы — представить краниологическую находку из могильника Горный-10 на Северном Алтае, которая свидетельствует о том, что обе эти культурные практики могли иметь азиатские корни. Большинство погребений в могильнике Горный-10, являющемся одним из наиболее крупных и показательных памятников эпохи Тюркских каганатов в Северной и Центральной Азии, совершались по обряду одиночной ингумации и оставались непотревоженными, однако в некоторых из них прослеживались признаки необычных манипуляций с телами покойников, включая отделение головы. Для черепа мужчины из могилы 1 характерны следующие особенности: следы символической трепанации (два прижизненных дефекта на теменных костях, один незаживший в середине сагиттального шва); следы удаления первого шейного позвонка, соединявшегося с основанием черепа костными перемычками в результате врожденной аномалии развития (ассимиляции атланта); искусственное расширение задней половины большого затылочного отверстия. Символическая трепанация могла проводиться в лечебных целях, поскольку данный индивид имел проблемы со здоровьем неврологического характера. Следы модификации большого затылочного отверстия были отмечены также на некоторых других черепках из этого могильника.

**Ключевые слова:** Алтай, расширение большого затылочного отверстия черепа, символическая трепанация, раннее средневековье, Центральная Европа, эпоха “обретения родины” венграми.

**DOI:** 10.31857/S0869606325010063, **EDN:** BGXETQ

Прижизненная символическая трепанация черепа и практика посмертного расширения большого затылочного отверстия, которые иногда называют также специфическими трепанациями (Медникова, 2001. С. 120–124), являются характерными феноменами периода раннего средневековья на территории Венгрии (Bereczki et al., 2015; Bereczki, Marcsik, 2005; Bernert, Évinger, Fóthi, 2006; Kiszely, 1970; Nemeskéri, Éry, Kralovánzsky, 1960; Palfi, 1997. Р. 52–54). Истоки обычая символической трепанации, отражающего пути миграций кочевников в эпоху Великого переселения народов, прослеживаются в Восточной Европе (Медникова, 2001). В то же время находки черепов с посмертно модифицированным большим

затылочным отверстием происходят преимущественно с территории Центральной и Южной Европы (Медникова, 2001), что предполагает иное направление культурных связей ранних венгров (Kiszely, 1970. Р. 319). Цель данной работы — представить необычную краниологическую находку из могильника Горный-10 на Северном Алтае, которая расширяет ареалы распространения этих культурных практик в восточном направлении.

Могильник Горный-10, расположенный в Красногорском районе Алтайского края, к настоящему времени является одним из наиболее крупных и показательных памятников эпохи Тюркских каганатов в Северной и Центральной

Азии. Экспедициями Алтайского государственного университета и НПЦ “Наследие” под руководством М.Т. Абдулганеева и Н.Ф. Степановой в 2000–2002-х годах были раскопаны 75 погребений, в большинстве из которых находился весьма представительный сопроводительный инвентарь, включавший многочисленные предметы вооружения и конского снаряжения, украшения и бытовые изделия, которые свидетельствуют о времени функционирования памятника в широких хронологических рамках второй половины VI – начала VIII вв. н.э. (Абдулганеев, 2001; Серегин, Степанова, 2021; Серегин, Абдулганеев, Степанова, 2019; Seregin, Tishin, Stepanova, 2022; и др.).

Раскопанные могилы содержали преимущественно неповрежденные захоронения по обряду одиночной ингумации, однако некоторые из них имели признаки нестандартных манипуляций с телами покойников. В одних случаях отсутствовала анатомическая связь между черепом и посткраниальным скелетом, утраченная, по-видимому, в результате отчленения головы от туловища покойника, в других “не хватало” правой или левой половины грудной клетки. Некоторые погребения были совершены через длительный промежуток времени после смерти, когда разложение затронуло уже крупные суставы и наиболее прочные связки. Иногда в могильную яму, размеры которой предполагали захоронение взрослого человека, помещали только череп или голову покойника.

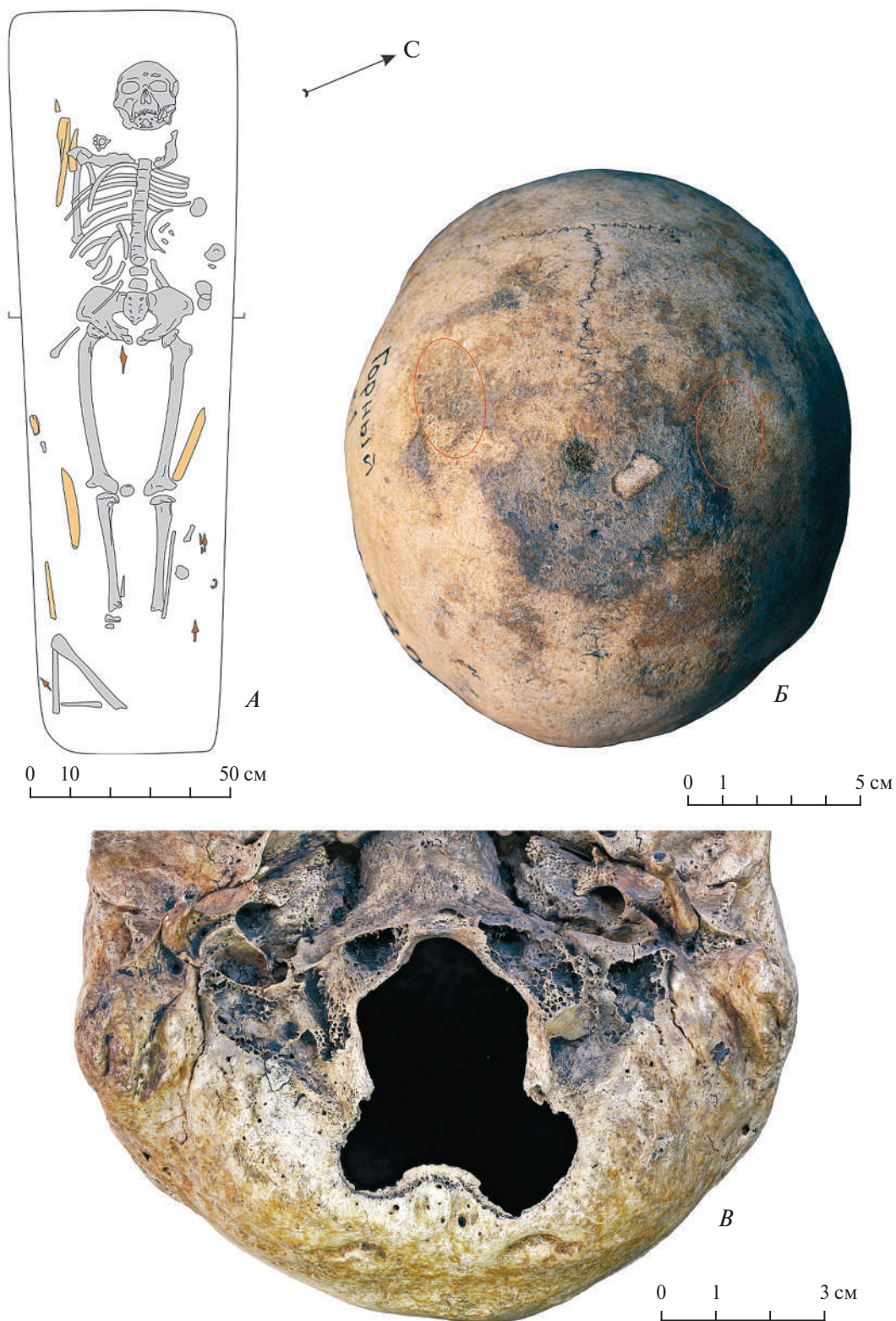
Краниологическая находка, анализу которой посвящена данная статья, происходит из погребения 1. Захоронение было совершено в могильной яме подпрямоугольной формы (1.9×0.55 м), ориентированной длинной осью по линии СЗ–ЮВ. Через могилу проходила нора крупного грызуна, вследствие чего некоторые кости скелета человека и элементы сопроводительного инвентаря оказались смещенными из своего первоначального положения на значительное расстояние. Положение покойника – вытянуто на спине, головой на СЗ (рисунок, А). Хотя череп располагался анатомически правильно относительно костей туловища, шейные позвонки (за исключением второго) отсутствовали. Нижняя челюсть с черепом не сочленялась, возможно, что она “отвалилась” после того, как мышцы и связки, соединявшие ее с черепом, разложились. Кости левой руки, оказавшиеся на более высоком уровне и в другом конце могильной ямы, скорее всего, были перемещены грызуном. Кости предплечья правой руки также, по-видимому, были потревожены в результате активности грызуна.

Сопроводительный инвентарь включал сложносоставной лук с костяными накладками, железный нож, железные наконечники стрел и костяную пластину с прямоугольным абрисом. Предполагаемая датировка погребения – вторая половина VI – начало VIII вв.

Из костей скелета индивида, погребенного в могиле 1, для непосредственного изучения был доступен только череп. При определении биологического профиля индивида использовались стандартные методы половозрастной идентификации (Алексеев, Дебец, 1964; Buikstra, Ubelaker, 1994). Следы прижизненных и посмертных повреждений черепа исследовались макроскопически, а также с помощью стереоскопического микроскопа. Патологические изменения в посткраниальном скелете оценивались на основе данных полевой документации.

Анализируемый череп принадлежал мужчине, умершему в возрасте 45–60 лет. Поверхность свода черепа демонстрирует следы посмертной эрозии – многочисленные микроповреждения, произведенные корнями растений и личинками насекомых. В середине сагиттального шва расположено углубление округлой формы диаметром 8–9 мм и глубиной 2–2.5 мм, на дне которого прослеживается губчатая кость без следов заживления (рисунок, Б). Внешний контур углубления нечеткий из-за повреждения вокруг него поверхностного слоя компакты. По обе стороны от сагиттального шва прослеживаются одиночные вдавления овальной формы размером 30–36 × 20 мм и глубиной 1 мм, расположенные почти симметрично и ориентированные длинной осью в переднезаднем направлении (рисунок, Б). Оба имеют прижизненное происхождение. На дне этих вдавлений проступает губчатая кость, пространство между трабекулами которой заполнено вновь образованной в процессе заживления костной тканью. Все три отмеченных дефекта по локализации и форме напоминают символические трепанации.

На черепе индивида из погребения 1 прослеживаются также следы сращения первого шейного позвонка (атланта) с основанием затылочной кости и посмертного отделения черепа от позвоночника (декапитации) (рисунок, В). Сращение первого шейного позвонка и затылочной кости, называемое ассимиляцией, или окципитализацией атланта, обычно является врожденной аномалией развития позвоночника (Black, Scheuer, 1996; Gladstone, Wakeley, 1925). Судя по “отпечатку” первого шейного позвонка, оставшемуся на поверхности затылочной кости, ассимиляция



Череп индивида из погребения 1 могильника Горный-10: *А* – план погребения; *Б* – следы символической трепанации (незаживший дефект в середине сагиттального шва; зажившие дефекты на теменных костях обведены красным контуром); *В* – искусственное расширение задней половины большого затылочного отверстия.

The skull of a male from grave 1, the Gorny-10 burial ground: *A* – scheme of the grave; *Б* – symbolic trepanation (perimortem/postmortem defect in the middle of the sagittal suture; antemortem defects on the parietals are circled in red); *В* – artificial mutilation of the foramen magnum



атланта была неполной двусторонней. С основанием черепа костными перемычками соединялась передняя дуга, латеральные массы и поперечные отростки позвонка. Задняя дуга, по-видимому, оставалась свободной. С левой стороны сращение было менее полным, чем с правой. Помимо удаления атланта были обрезаны также края задней части большого затылочного отверстия (рисунок, В). Рельеф затылочной кости развит симметрично.

В посткраниальном скелете можно отметить сращение грудных и поясничных позвонков в виде “бамбукового ствола”, а также анкилоз реберно-позвоночных сочленений, что характерно для продвинутой стадии анкилозирующего спондилоартрита (болезни Бехтерева).

Сращение атланта с основанием затылочной кости — врожденная аномалия развития позвоночника, возникающая на ранних стадиях эмбриогенеза (Black, Scheuer, 1996; Gladstone, Wakeley, 1925). Патология имеет генетическую предрасположенность (Kalla et al., 1989) и встречается в общей популяции с частотой 0.3–3.6% (Gopal et al., 2015; Kassim et al., 2010). В редких случаях ассимиляция атланта происходит в результате травмы или инфекции (Bézi, 1931; Cone, Flournoy, MacPherson, 1981), однако при этом обычно возникает анкилоз суставных поверхностей, тогда как дуги и поперечные отростки атланта остаются свободными.

Для пациентов с ассимиляцией атланта характерны низкая линия роста волос на лбу, укороченная шея, ограниченность движений головы из стороны в сторону (Bharucha, Dastur, 1964; Gholve et al., 2007; McRae, Barnum, 1953). Врожденная кривошея, которая также нередко сопровождает ассимиляцию атланта (Bharucha, Dastur, 1964; McRae, Barnum, 1953), в данном случае, по-видимому, отсутствовала, так как костный рельеф на чешуе затылочной кости развит симметрично. Клинически значимые симптомы обычно появляются в возрасте старше 20 лет. Они включают головные боли и боли в шее, которые усиливаются после физической нагрузки. При сдавлении мозговых структур в результате уменьшения площади большого затылочного отверстия могут появиться нарушения глотания, снижение вкусовых ощущений, тугоухость, головокружения, неврит лицевого нерва и другие неврологические нарушения (Bharucha, Dastur, 1964; Erbenig, Oge, 1994; McRae, 1953).

Резкие патологические изменения, наблюдаемые в позвоночнике индивида из Горного-10,

типичны для анкилозирующего спондилоартрита (болезни Бехтерева). Однако провести дифференциальную диагностику этого заболевания с другими серонегативными спондилоартропатиями, имеющими сходные проявления, невозможно, так как посткраниальный скелет был недоступен для непосредственного изучения. Главным в развитии серонегативных спондилоартропатий, включая болезнь Бехтерева, является генетический фактор (Brown, 2008). Заболевание начинается в молодом возрасте. Основным симптом — боли в спине и крупных суставах, особенно по утрам и после периодов бездействия. На продвинутой стадии происходит ограничение подвижности позвоночника и формирование кифоза (горба). Таким образом, ассимиляция атланта и анкилозирующий спондилоартрит могли оказывать существенное воздействие на здоровье и качество жизни индивида, погребенного в могиле 1.

Поверхностные вдавления со следами заживления, отмеченные на теменных костях анализируемого черепа, гипотетически могут быть результатом как символической трепанации, так и тупой травмы. Уверенно разграничить эти состояния в некоторых случаях сложно и, по-видимому, не всегда возможно. Так, прижизненные вдавления на черепах из Дмитриевского и Зливинского могильников одни исследователи относят к символическим трепанациям (Боев, 1965; Медникова, 2001. С. 252), другие определяют как тупые травмы (Березина, Бужилова, 2015. С. 21).

При символической, или неполной (несквозной) трепанации черепа нижний компактный слой остается неповрежденным. Анализ литературы показывает, что в разных группах раннесредневекового населения Центральной и Восточной Европы данная практика обнаруживает общие тенденции. Символическая трепанация встречается только на черепах взрослых, чаще мужских, чем женских. Данную процедуру обычно делали прорезанием или скоблением. В большинстве случаев отмечается одиночный дефект, однако нередко таких дефектов бывает несколько — от двух до четырех, иногда от пяти до девяти. На мужских черепах количество трепанаций в среднем больше. Множественные дефекты часто располагаются симметрично и могут иметь как одновременное, так и разновременное происхождение. Обычно они локализируются в верхней части свода — в области брегмы, вертекса или вдоль сагиттального и венечного швов. Типичная форма дефектов — округлая или овальная, реже эллипсовидная или миндалевидная. Диаметр

варьирует от 3–4 до 68 мм, но в большинстве случаев составляет 11–20 мм, глубина — от 1 до 6 мм.

Форма, размеры и локализация прижизненных дефектов, отмеченных на черепе из Горного-10, соответствуют приведенным выше типичным “параметрам” символических трепанаций. В пользу символической трепанации в данном случае свидетельствует также структура костной поверхности в области дефекта. Судя по направлению ламеллярных волокон, формирование новой кости происходило на трабекулах губчатой ткани, а не в компактном слое.

В Европе символическая трепанация, связанная, по-видимому, с обрядами инициации или посвящения, встречается начиная с эпохи верхнего палеолита (Медникова, 2001; 2003; Медникова и др., 2012). В эпоху неолита и ранней бронзы этот обычай эпизодически отмечался в разных районах степной Евразии — от Центральной Европы до Южной Сибири (Медникова, 2001; 2003; Nicklisch et al., 2018). Единичные находки известны также в эпоху раннего железа: одна из них происходит из могильника Ноин-Ула в Монголии и датируется I в. до н.э. — I в. н.э. (Tóth, 1962. P. 249. Fig. 1), другая, из могильника Ксизово-19 в Верхнем Подонье, относится к концу IV — V в. н.э. (Добровольская, Решетова, 2015. С. 282. Рис. 307). Однако наибольшее распространение символическая трепанация получает в раннем средневековье (VIII–XII вв.) на территории Венгрии (Bereczki, Marcsik, 2005; Bereczki et al., 2015; Bernert, Évinger, Fóthi, 2006; Nemeskéri, Éry, Kralovánszky, 1960; Palfi, 1997. P. 52–54), Болгарии (Боев, 1964; Jordanov, Dimitrova, Nikolov, 1988), Молдавии (Хынку, Окушко, 1972; Simalcik, 2018), а также среди населения Поволжья (Акимов, 1964; Медникова, 2001. С. 248–251; Боев, 1965; Éry, 1988; Fóthi, Marcsik, Efimova, 2001), Донецко-Донского Междуречья (Медникова, 2001. С. 252, 253; Решетова, 2012; 2013) и Северного Кавказа (Боев, 1965; Медникова, 2001. С. 253). К настоящему времени на территории Венгрии обнаружено в общей сложности более 200 черепов со следами символической трепанации. Некоторые из них относятся к позднему аварскому времени (VIII–IX вв. н.э.), однако большинство датируется периодом мадьярского завоевания (IX–X вв. н.э.). В X в. н.э. частота черепов с символической трепанацией составляла 8–12% (Bernert, Évinger, Fóthi, 2006. P. 178; Nemeskéri, Éry, Kralovánszky, 1960. С. 32). Первоначально этот обычай, по-видимому, практиковался среди военной элиты, которая имела иное происхождение и была более генетически разнородной, чем

рядовое население (Szathmáry, Marcsik, 2006), затем он распространился среди других групп населения. Однако к XII в. н.э., по мере усиления позиций христианства, символическая трепанация на территории Венгрии исчезает (Nemeskéri, Éry, Kralovánszky, 1960. С. 32). На территории Болгарии в одном из могильников IX–X вв. н.э. черепа с символической трепанацией составляли 41% (Jordanov, Dimitrova, Nikolov, 1988. P. 15). В большинстве могильников погребения индивидов с символической трепанацией ничем не выделялись среди других (Медникова, 2001. С. 255; Nemeskéri, Éry, Kralovánszky, 1960. С. 32).

Символическая трепанация могла служить социально-различительным знаком, маркируя принадлежность к какой-либо группе населения (Медникова, 2001) или же делаться с лечебными целями (Nemeskéri, Éry, Kralovánszky, 1960. P. 32). Известно, что в некоторых средневековых медицинских трактатах выскабливание внешней пластинки черепа рекомендовалось, в частности, при неврологических и психических заболеваниях, а также головных болях (Боев, 1990. P. 142).

Таким образом, основной ареал распространения обычая символической трепанации в раннем средневековье охватывал преимущественно степные районы Европы. В азиатской части Евразии до настоящего времени был известен лишь один череп с символической трепанацией, который происходит с территории Центральной Башкирии (Старое Мусино, IX–X вв. н.э.) (Tóth, 1962. P. 250). В кругу раннесредневековых черепов с символической трепанацией находка из могильника Горный-10 не только самая восточная, но, видимо, и одна из наиболее ранних. Учитывая возможные проблемы неврологического характера у индивида из Горного-10, можно предположить, что эта процедура выполнялась в лечебных целях. Хотя сочетание прижизненных и присмертного/посмертного дефектов, отмеченное на данном черепе, является довольно необычным, подобные случаи символических трепанаций встречались и на территории Венгрии (Bereczki et al., 2015. Fig. 2).

Посмертные манипуляции с головой покойника, погребенного в могиле 1, включали удаление атланта, сросшегося с основанием черепа, и расширение большого затылочного отверстия (БЗО). При дифференциальной диагностике повреждений на краях БЗО необходимо прежде всего исключить погрызы животных (Kiszely, 1970). Параллельные бороздки, остающиеся от резцов мелких грызунов, и следы порезов различаются по своему поперечному профилю (U-образный

против V-образного) (Fernández-Jalvo, Andrews, 2016). Диагностическое значение имеет также угол наклона бороздок к плоскости БЗО (Kiszely, 1970. Р. 310). Хотя через могилу 1 в Горном-10 проходила нора крупного грызуна, повреждения на краях БЗО анализируемого черепа не обнаруживают сходства со следами погрызов. Судя по всему, для отделения атланта и расширения БЗО использовался режущий инструмент с узким лезвием.

В Евразии выделяют два центра модификации БЗО, которые, очевидно, имели независимое происхождение — один из них на Дальнем Востоке — у айнов, другой в Центральной и Южной Европе. Наиболее полный обзор этих находок был представлен в работах Кисея (Kiszely, 1970) и Микича (Mikic, 1977). С тех пор перечень известных краниологических находок с модифицированным БЗО практически не изменился. Разве что наличие подобного дефекта на двух киргизских черепах, близких к современности, которые впервые были отмечены Максиёй (Махиа, 1965) и фигурировали в указанных обзорах Кисея и Микича, впоследствии не подтвердилось (Медникова, 2001. С. 124).

На территории Южной Италии черепа с модифицированным БЗО встречаются с эпохи мезолита, в некоторых местах эта практика доживает до этнографической современности. У населения маленьких островов, особенно в горных районах было распространено поверье, что костный порошок, полученный из края БЗО, защищает человека, который его употребляет, от эпилепсии. Такие же защитные свойства приписывались костному амулету, вырезанному из региона БЗО (Махиа, 1965). В Центральной Европе черепа с расширенным БЗО эпизодически отмечались в разных районах и в разные хронологические периоды, однако наибольшее распространение эта практика получила в раннем средневековье на территории Венгрии. Некоторые из венгерских находок относятся к аварскому времени (Kiszely, 1970. Р. 308), большинство же датируется периодом мажарского завоевания (X в. н.э.). Два черепа с модифицированным БЗО имели также следы прижизненной символической трепанации (Kiszely, 1970. Р. 318, 320). Поскольку в Восточной Европе находки черепов со следами расширения БЗО не были известны, возникло предположение, что пришлые венгры могли перенять этот обычай от соседних славянских племен (Kiszely, 1970. Р. 319). Новая краниологическая находка из Горного-10 показывает, что не только обычай символической трепанации, но и практика посмертного расширения БЗО, получившая

в раннем средневековье распространение на территории Венгрии, могла иметь азиатские истоки. Отсутствие анатомической связи между черепом и посткраниальным скелетом, а также следы расширения БЗО отмечались и в других погребениях могильника Горный-10. Дальнейшее изучение таких находок в контексте погребального обряда поможет прояснить детали и значение необычных манипуляций с головой покойника.

Анализ и интерпретация комплекса выполнены при финансовой поддержке РНФ № 20-78-10037. Обработка материалов раскопок некрополя Горный-10 проведена в рамках программы развития ФГБОУ ВО АлтГУ “Приоритет 2030”.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абдулганеев М.Т.* Могильник Горный-10 — памятник древнетюркской эпохи в северных предгорьях Алтая // Пространство культуры в археолого-этнографическом измерении. Западная Сибирь и сопредельные территории: материалы XII Западно-Сибирской археолого-этнограф. конф. Томск: Изд-во Томского ун-та, 2001. С. 128–131.
- Акимов М.С.* Материалы к антропологии ранних болгар // Генинг В.Ф., Халиков А.Х. Ранние болгары на Волге (Больше-Тарханский могильник). М.: Наука, 1964. С. 177–196.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
- Березина Н.Я., Бужилова А.П.* Анализ травматических повреждений черепа по материалам некоторых раннесредневековых могильников Восточной Европы // Вестник Московского университета. Серия XXIII: Антропология. 2015. № 2. С. 4–23.
- Боев П.* Символическая трепанация от СССР // Известия на Института по морфология на Болгарската академия на науките. 1965. Кн. 11. С. 113–127.
- Добровольская М.В., Решетова И.К.* Население Верхнего Подонья в гуннское время (по материалам некрополей Ксизово-17 и 19). Биоархеологический очерк // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс памятников гуннского времени у с. Ксизово (конец IV — V в.). М.: ИА РАН, 2015. С. 274–291, 627–633.
- Медникова М.Б.* Трепанации у древних народов Евразии. М.: Научный мир, 2001. 314 с.
- Медникова М.Б.* Ритуальное посвящение у древних народов Евразии по данным антропологии: символические трепанации // Археология, этнография и антропология Евразии. 2003. № 1 (13). С. 147–156.
- Медникова М.Б., Добровольская М.В., Бужилова А.П., Хартанович В.И., Селезнева В.И., Моисеев В.Г.,*



- Потрахов Н.Н.* Еще раз к вопросу о ранних трепанациях головы в каменном веке: находка на Тельмановской стоянке и ее возможная интерпретация // Краткие сообщения Института археологии. 2012. Вып. 227. С. 112–123.
- Решетова И.К.* Случаи символической трепанации в среде болгарского средневекового населения // Государственность восточных булгар IX–XIII вв.: материалы Междунар. конф. (Чебоксары, 2–3 декабря 2011 г.). Чебоксары: Таус, 2012. С. 249–258.
- Решетова И.К.* Случай символической трепанации черепа у индивида из погребения Маяцкого селища // Археологические памятники Восточной Европы. Вып. 15 / Отв. ред. И.В. Федюнин. Воронеж: Научная книга. 2013. С. 275–280.
- Серегин Н.Н., Абдулганеев М.Т., Степанова Н.Ф.* Погребение с двумя лошадьми эпохи Тюркских каганатов из некрополя Горный-10 (Северный Алтай) // Теория и практика археологических исследований. 2019. № 2 (26). С. 15–34.
- Серегин Н.Н., Степанова Н.Ф.* Раннесредневековое одиночное погребение с конским снаряжением из Северного Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXVII. Новосибирск: Ин-т археологии и этнографии Сибирского отд. РАН, 2021. С. 642–649.
- Хынку И.Г., Окушко В.Р.* Захоронения с пальцевыми вдавлениями на черепах из могильников 10–14 вв. // Этнография и искусство Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1972. С. 199–204.
- Bereczki Z., Marcsik A.* Trephined skulls from ancient populations in Hungary // Acta medica Lituanica. 2005. Vol. 12, № 1. P. 65–69.
- Bereczki Z., Molnár E., Marcsik A., Pálfi G.* Rare types of trephination from Hungary shed new light on possible cross-cultural connections in the Carpathian Basin // International Journal of Osteoarchaeology. 2015. Vol. 25, iss. 3. P. 322–333.
- Bernert Z., Évinger S., Fóthi E.* New symbolic trephination cases from Hungary // Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici. 2006. Vol. 98. P. 177–183.
- Bézi I.* Assimilation of atlas and compression of medulla // Archive of Pathology. 1931. Vol. 12. P. 333–357.
- Bharucha E.F., Dastur H.M.* Craniovertebral anomalies: A report on 40 cases // Brain. 1964. Vol. 87, iss. 3. P. 469–480.
- Black S., Scheuer L.* Occipitalization of the atlas with reference to its embryological development // International Journal of Osteoarchaeology. 1996. Vol. 6, iss. 2. P. 189–194.
- Boev P.* Historical trephinations in Europe // Sborník Národního Muzea v Praze = Acta Musei nationalis Pragae. 1990. XLVI, № 3–4: Diachronic trends in historical anthropology (symposium 1989). P. 140–143.
- Brown M.A.* Breakthroughs in genetic studies of ankylosing spondylitis // Rheumatology. 2008. Vol. 47, iss. 2. P. 132–137.
- Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains* / Eds. J.E. Buikstra, D.H. Ubelaker. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey, 1994. 218 p.
- Cone R.O., Flourney J., MacPherson R.I.* The craniocervical junction // Radiographics. 1981. Vol. 1. P. 1–37.
- Erbengi A., Oge H.K.* Congenital malformations of the craniovertebral junction: classification and surgical treatment // Acta Neurochirurgica. Wien, 1994. Vol. 127. P. 180–185.
- Éry K.* Újabb jelképes trepanációk a Volga-vidékről // Anthropologiai Közlemények. 1988. 31. O. 115–120.
- Fernández-Jalvo Yo., Andrews P.* Atlas of Taphonomic Identifications. Heidelberg: Springer, 2016. 359 p.
- Fóthi E., Marcsik A., Efimova S.* Szimbolikus trepanáció a Volgái Bolgároknál // Anthropologiai Közlemények. 2001. 42. O. 45–52.
- Gladstone J., Wakeley C.P.G.* Variations of the occipito-atlantal joint in relation to the metameric structure of the cranio-vertebral region // Journal of Anatomy. 1925. Vol. 59. P. 195–216.
- Gholve P.A., Hosalkar H.S., Ricchetti E.T., Pollock A.N., Dormans J.P., Drummond D.S.* Occipitalization of the atlas in children: Morphologic classification, associations, and clinical relevance // Journal of Bone and Joint Surgery. 2007. Vol. 89, 3. P. 571–578.
- Gopal K., Choudhary A.K., Agarwal J., Ali S.* Morphological status of assimilated atlas vertebra with occipital bone and its clinical significance // International Journal of Research in Medical Sciences. 2015. Vol. 3, № 2. P. 420–424.
- Jordanov J., Dimitrova B., Nikolov S.* Symbolic trepanations of skulls from the Middle Ages (9th–10th century) in Bulgaria // Acta Neurochirurgica. 1988. Vol. 92. P. 15–18.
- Kalla A.K., Khanna S., Singh I.P., Sharma S., Schnobel R., Vogel F.* A genetic and anthropological study of atlanto-occipital fusion // Human Genetics. 1989. Vol. 81. P. 105–112.
- Kassim N.M., Latiff A.A., Das S., Ghafar N.A., Suhaimi F.H., Othman F., Hussan F., Sulaiman I.M.* Atlanto-occipital fusion: an osteological study with clinical implications // Bratislavske Lekarske Listy. 2010. Vol. 111, № 10. P. 562–565.
- Kiszely I.* On the peculiar custom of the artificial mutilation of the foramen occipitale magnum // Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae. 1970. Vol. XXII. P. 301–321.
- Maxia C.* Cronologia ed area della mutilazione del foramen magnum in crani umani // Atti della X Riunione Scientifica: in Memoria di Francesco Zorzi (Verona 21–23 novembre 1965). Firenze: Istituto italiano di preistoria e protostoria, 1965. P. 253–258.

- McRae D.L. Bony abnormalities in the region of foramen magnum: correlation of the anatomic and neurologic findings // *Acta Radiologica*. 1953. Vol. 40. P. 335–354.
- McRae D.L., Barnum A.S. Occipitalization of the atlas // *American Journal of Roentgenology*. 1953. Vol. 70. P. 23–46.
- Mikic Z. Ein fruhmittelalterischer Schadel aus Bosnien (Jugoslawien) mit kunstlicher Verbreitung des Foramen occipitale magnum // *Festschrift 75 Jahre Anthropologische Staatssammlung München 1902–1977*. München, 1977. S. 297–300.
- Nemeskéri J., Éry K., Kralovánzsky A. A magyarországi jelképes trepanáció // *Anthropologiai Közlemények*. 1960. 4. O. 3–30.
- Nicklisch T., Dresely V., Orschiedt J., Ramsthaler F., Schlenker B., Ganslmeier R., Friederich S., Meller H., Alt K.W. A possible case of symbolic trepanation in Neolithic Central Germany // *International Journal of Osteoarchaeology*. 2018. Vol. 28, iss. 3. P. 216–226.
- Pálfi G. Maladies dans l'antiquité et au Moyen-ge. Paléopathologie comparée des anciens Gallo-Romains et Hongrois // *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*. 1997. Vol. 9, № 1–2. P. 1–206.
- Seregin N.N., Tishin V.V., Stepanova N.F. Chinese Coins from the Early Medieval Cemetery Gorny-10, Northern Altai // *Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia*. 2022. Vol. 50, № 3. P. 103–112.
- Simalcsik A. New Cases of Symbolic Trepanation from the Medieval Period Discovered in the Space between Pruth and Dniester // *Anastasis. Research in Medieval Culture and Art*. 2018. Vol. 5, № 1. P. 146–172.
- Szathmáry L., Marcsik A. Symbolic trephinations and population structure // *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2006. Vol. 101, suppl. II. P. 129–132.
- Tóth T. Paleoanthropological finds from the Valley of Hudjirte (Noin-Ula, Mongolia) // *Acta Archaeologica Hungarica*. 1962. 14. P. 249–253.

## POSSIBLE CENTRAL ASIAN ORIGINS OF SOME PECULIAR CULTURAL PRACTICES IN CENTRAL EUROPE OF THE EARLY MIDDLE AGES

Svetlana S. Tur\* and Nikolay N. Seregin\*\*

*Altai State University, Barnaul, Russia*

\*E-mail: tursvetlana@mail.ru

\*\*E-mail: nikolay-seregin@mail.ru

In the early Middle Ages, antemortem symbolic trepanation of the cranial vault and the practice of postmortem modification of the foramen occipitale magnum became relatively widespread in Hungary. The origins of the custom of symbolic trepanation are traced to Eastern Europe. Findings of chronologically similar skulls with artificially mutilated foramen magnum are practically unknown outside of Central and Southern Europe. The purpose of this paper is to present a craniological find from the Gorny-10 burial ground in Northern Altai, which indicates that both of these cultural practices could have Asian roots. Most of the burials in the Gorny-10 burial ground, which is one of the largest and most representative sites of the Turkic Khaganates era in Northern and Central Asia, are undisturbed single inhumations, but some of them revealed traces of unusual manipulations with the bodies of the dead including separation of the head. The skull of a male from grave 1 has the following features: three defects resulted from symbolic trepanation (on the parietal bones antemortem, in the middle of the sagittal suture perimortem or postmortem); traces of the removal of the first cervical vertebra that was connected to the base of the skull by bone bridges as a result of a congenital developmental anomaly (assimilation of the atlas); and artificial expansion of the posterior half of the foramen magnum. The symbolic trepanation could have been performed for therapeutic purposes, since the individual had presumably neurological disorders. There are traces of artificial mutilation of the foramen magnum on other skulls from this burial ground as well.

**Keywords:** Altai, early Middle Age, Central Europe, modification of the foramen occipitale magnum, Hungarian conquest of the Carpathian basin, symbolic trepanation.

### REFERENCES

- Abdulganeev M.T., 2001. The Gorny-10 burial ground – a site of the early Turkic period in the northern foothills of Altai. *Prostranstvo kul'tury v arkheologo-etnograficheskoy izmerenii. Zapadnaya Sibir' i sopredel'nye territorii: materialy XII Zapadno-Sibirskoy arkheologo-etnograficheskoy konferentsii [The space of culture in the archaeological-ethnographic dimension. Western Siberia and adjacent territories: Proceedings of the XII West Siberian archaeological-ethnographic conference]*. Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo universiteta, pp. 128–131. (In Russ.)



- Akimova M.S., 1964. Materials for the anthropology of the early Bulgarians. *Gening V.F., Khalikov A.Kh. Rannie bolgari na Volge (Bol'she-Tarkhanskiy mogil'nik) [Early Bulgarians on the Volga (Bolshiye Tarkhany burial ground)]*. Moscow: Nauka, pp. 177–196. (In Russ.)
- Alekseev V.P., Debets G.F., 1964. Kranimetriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy [Cranimetry. Methodology of anthropological research]. Moscow: Nauka. 128 p.
- Bereczki Z., Marcsik A., 2005. Trephined skulls from ancient populations in Hungary. *Acta medica Lituanica*, vol. 12, no. 1, pp. 65–69.
- Bereczki Z., Molnár E., Marcsik A., Pálfi G., 2015. Rare types of trephination from Hungary shed new light on possible cross-cultural connections in the Carpathian Basin. *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 25, iss. 3, pp. 322–333.
- Berezina N.Ya., Buzhilova A.P., 2015. Analysis of traumatic skull injuries based on materials from some early medieval burial grounds in Eastern Europe. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII: Antropologiya [Moscow University Anthropology Bulletin]*, 2, pp. 4–23. (In Russ.)
- Bernert Z., Évinger S., Fóthi E., 2006. New symbolic trephination cases from Hungary. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 98, pp. 177–183.
- Bézi I., 1931. Assimilation of atlas and compression of medulla. *Archive of Pathology*, 12, pp. 333–357.
- Bharucha E.F., Dastur H.M., 1964. Craniovertebral anomalies: A report on 40 cases. *Brain*, vol. 87, iss. 3, pp. 469–480.
- Black S., Scheuer L., 1996. Occipitalization of the atlas with reference to its embryological development. *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 6, iss. 2, pp. 189–194.
- Boev P., 1990. Historical trephinations in Europe. *Sborník Národního Muzea v Praze = Acta Musei nationalis Pragae*, XLVI, 3–4: *Diachronic trends in historical anthropology (symposium 1989)*, pp. 140–143.
- Boev P., 1965. Symbolic trepanations from the territory of the USSR. *Izvestiya na Instituta po morfologiya na Bolgarskata akademiya na naukite [News of the Morphology Institute at the Bulgarian Academy of Sciences]*, 11, pp. 113–127. (In Bulgarian).
- Brown M.A., 2008. Breakthroughs in genetic studies of ankylosing spondylitis. *Rheumatology*, vol. 47, iss. 2, pp. 132–137.
- Cone R.O., Flournoy J., MacPherson R.I., 1981. The cranio-cervical junction. *Radiographics*, 1, pp. 1–37.
- Dobrovol'skaya M.V., Reshetova I.K., 2015. Population of the Upper Don region in the Hunnic period (based on materials from the Ksizovo-17 and 19 necropolises). Bioarchaeological study. *Ostraya Luka Dona v drevnosti. Arkheologicheskii kompleks pamyatnikov gunnskogo vremeni u s. Ksizovo (konets IV – V v.) [The sharp bent area of the Don in the ancient times. Archaeological complex of sites of the Hunnic period near the village of Ksizovo (end of the 4th–5th century)]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 274–291, 627–633. (In Russ.)
- Erbengi A., Oge H.K., 1994. Congenital malformations of the craniovertebral junction: classification and surgical treatment. *Acta Neurochirurgica*, 127. Wien, pp. 180–185.
- Éry K., 1988. Újabb jelképes trepanációk a Volga-vidékről. *Anthropologiai Közlemények*, 31, pp. 115–120.
- Fernández-Jalvo Yo., Andrews P., 2016. Atlas of Taphonomic Identifications. Heidelberg: Springer. 359 p.
- Fóthi E., Marcsik A., Efimova S., 2001. Szimbolikus trepanáció a Volgái Bolgároknál. *Anthropologiai Közlemények*, 42, pp. 45–52.
- Gholve P.A., Hosalkar H.S., Ricchetti E.T., Pollock A.N., Dormans J.P., Drummond D.S., 2007. Occipitalization of the atlas in children: Morphologic classification, associations, and clinical relevance. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 89, 3, pp. 571–578.
- Gladstone J., Wakeley C.P.G., 1925. Variations of the occipito-atlantal joint in relation to the metamerie structure of the cranio-vertebral region. *Journal of Anatomy*, 59, pp. 195–216.
- Gopal K., Choudhary A.K., Agarwal J., Ali S., 2015. Morphological status of assimilated atlas vertebra with occipital bone and its clinical significance. *International Journal of Research in Medical Sciences*, vol. 3, no. 2, pp. 420–424.
- Jordanov J., Dimitrova B., Nikolov S., 1988. Symbolic trepanations of skulls from the Middle Ages (9th–10th century) in Bulgaria. *Acta Neurochirurgica*, 92, pp. 15–18.
- Kalla A.K., Khanna S., Singh I.P., Sharma S., Schnobel R., Vogel F., 1989. A genetic and anthropological study of atlanto-occipital fusion. *Human Genetics*, 81, pp. 105–112.
- Kassim N.M., Latiff A.A., Das S., Ghafar N.A., Suhaimi F.H., Othman F., Hussan F., Sulaiman I.M., 2010. Atlanto-occipital fusion: an osteological study with clinical implications. *Bratislavske Lekarske Listy*, vol. 111, no. 10, pp. 562–565.
- Khyunku I.G., Okushko V.R., 1972. Burials with finger impressions on skulls from burial grounds of the 10th–14th centuries AD. *Etnografiya i iskusstvo Moldavii [Ethnography and art of Moldavia]*. Kishinev: Shtiintsa, pp. 199–204. (In Russ.)
- Kiszely I., 1970. On the peculiar custom of the artificial mutilation of the foramen occipitale magnum. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, XXII, pp. 301–321.
- Maxia C., 1965. Cronologia ed area della mutilazione del foramen magnum in crani umani. *Atti della X Riunione Scientifica: in Memoria di Francesco Zorzi (Verona 21–23 novembre 1965)*. Firenze: Istituto italiano di preistoria e protostoria, pp. 253–258.
- McRae D.L., 1953. Bony abnormalities in the region of foramen magnum: correlation of the anatomic and neurologic findings. *Acta Radiologica*, 40, pp. 335–354.

- McRae D.L., Barnum A.S., 1953. Occipitalization of the atlas. *American Journal of Roentgenology*, 70, pp. 23–46.
- Mednikova M.B., 2001. Trepanatsii u drevnikh narodov Evrazii [Trepanations among the ancient peoples of Eurasia]. Moscow: Nauchnyy mir. 314 p.
- Mednikova M.B., 2003. Ritual initiation among the ancient peoples of Eurasia according to anthropological data: symbolic trepanations. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, ethnology and anthropology of Eurasia]*, 1 (13), pp. 147–156. (In Russ.)
- Mednikova M.B., Dobrovolskaya M.V., Buzhilova A.P., Khartanovich V.I., Selezneva V.I., Moiseev V.G., Potrakhov N.N., 2012. Once again on early head trepanations in the Stone Age: a find from the Telmanovskaya site and its possible interpretation. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii [Brief communications of the Institute of Archaeology]*, 227, pp. 112–123. (In Russ.)
- Mikic Z., 1977. Ein fruhmittelalterischer Schadel aus Bosnien (Jugoslawien) mit kunstlicher Verbreitung des Foramen occipitale magnum. *Festschrift 75 Jahre Anthropologische Staatssammlung München 1902–1977*. München, pp. 297–300.
- Nemeskéri J., Éry K., Kralovánszky A., 1960. A magyarországi jelképes trepanáció. *Anthropologiai Közlemények*, 4, pp. 3–30.
- Nicklisch T., Dresely V., Orschiedt J., Ramsthaler F., Schlenker B., Ganslmeier R., Friederich S., Meller H., Alt K.W., 2018. A possible case of symbolic trepanation in Neolithic Central Germany. *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 28, iss. 3, pp. 216–226.
- Pálfi G., 1997. Maladies dans l'antiquité et au Moyen-Âge. Paléopathologie comparée des anciens Gallo-Romains et Hongrois. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, vol. 9, no. 1–2, pp. 1–206.
- Reshetova I.K., 2012. Cases of symbolic trepanation among the medieval Bulgarian population. *Gosudarstvennost' vostochnykh bulgar IX–XIII vv.: materialy Mezhdunarodnoy konferentsii (Cheboksary, 2–3 dekabrya 2011 g.) [Statehood of the Eastern Bulgars in the 9th–13th centuries: Proceedings of the International conference (Cheboksary, 2–3 December 2011)]*. Cheboksary: Taus, pp. 249–258. (In Russ.)
- Reshetova I.K., 2013. A case of symbolic skull trepanation of an individual from the burial of the Mayaki settlement. *Arkheologicheskie pamyatniki Vostochnoy Evropy [Archaeological sites of Eastern Europe]*, 15. I.V. Fedyunin, ed. Voronezh: Nauchnaya kniga, pp. 275–280. (In Russ.)
- Seregin N.N., Abdulganeev M.T., Stepanova N.F., 2019. A burial with two horses from the period of the Turkic Khaganates in the Gorny-10 burial ground (Northern Altai). *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy [Theory and practice of archaeological research]*, 2 (26), pp. 15–34. (In Russ.)
- Seregin N.N., Stepanova N.F., 2021. An early medieval single burial with horse gear from Northern Altai. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy [Problems of archaeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories]*, XXVII. Novosibirsk: Institut arkheologii i etnografii Sibirskogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk, pp. 642–649. (In Russ.)
- Seregin N.N., Tishin V.V., Stepanova N.F., 2022. Chinese Coins from the Early Medieval Cemetery Gorny-10, Northern Altai. *Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia*, vol. 50, no. 3, pp. 103–112.
- Simalcsik A., 2018. New Cases of Symbolic Trepanation from the Medieval Period Discovered in the Space between Pruth and Dniester. *Anastasis. Research in Medieval Culture and Art*, vol. 5, no. 1, pp. 146–172.
- Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. J.E. Buikstra, D.H. Ubelaker, eds. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey, 1994. 218 p.
- Szathmáry L., Marcsik A., 2006. Symbolic trephinations and population structure. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, vol. 101, suppl. II, pp. 129–132.
- Tóth T., 1962. Paleoanthropological finds from the Valley of Hudjirte (Noin-Ula, Mongolia). *Acta Archaeologica Hungarica*, 14, pp. 249–253.