

АНАЛИЗ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЧЕРЕПА ПО МАТЕРИАЛАМ НЕКОТОРЫХ РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫХ МОГИЛЬНИКОВ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Н.Я. Березина, А.П. Бужилова

МГУ имени М.В. Ломоносова, НИИ и Музей антропологии, Москва

Травмы головы – один из важных информационных ресурсов, опосредовано позволяющих судить об условиях обитания древних популяций. В работе представлены результаты анализа и дифференциальной диагностики различных повреждений черепов нескольких раннесредневековых групп с использованием современных методологических подходов. Всего исследовано свыше пятисот черепов разновозрастных индивидов из серий салтово-маяцкой археологической культуры и синхронной выборки с территории Северной Осетии. Определение пола и возраста погребенных проводилось согласно стандартным антропологическим методикам. Фотофиксация и морфологическое описание повреждений при необходимости дополнялось микрофокусной рентгенографией. По локализации все травматические повреждения были разделены на травмы свода и лицевой части черепа, которые, в свою очередь, подразделялись по характеру образования на рубленые и тупые травмы.

Череп с прижизненными повреждениями были обнаружены во всех четырех исследуемых могильниках. Закономерно чаще встречались травмированные мужские черепа. Черепа с рублеными травмами были зафиксированы только в двух могильниках: Дмитриевском и Маяцком, что также как и высокий процент черепных травм в серии Дмитриевский, может свидетельствовать о вероятном агрессивном окружении. Самый низкий процент травмированных черепов зафиксирован у населения, оставившего североосетинский могильник Мамисондон. Черепа с рублеными травмами в данной выборке отсутствуют, все выявленные травмы имеют следы заживления. Тем не менее, при учете хронологического деления могильника, в поздней части серии процентное соотношение травм черепа приближается к аналогичному показателю у мужчин –защитников пограничных Дмитриевской и Маяцкой крепостей, что позволило подтвердить данные археологии и истории о периоде военных вторжений на эту территорию. Не исключается наличие символических трепанаций у населения, оставившего Дмитриевский археологический комплекс, но большая часть поверхностных повреждений, рассматриваемых ранее как символические трепанации, выделяется нами в специфическую группу, которую можно отнести к тупым травмам, полученным в результате удара кистенем – оружием, повсеместно используемым на территории распространения салтово-маяцкой культуры и сопредельных ей земель.

Ключевые слова: палеоантропология, палеопатология, травмы головы, трепанации, символические трепанации, салтово-маяцкая культура, Северный Кавказ, раннее Средневековье

Введение

Изучение травм головы давно и успешно используется в отечественной палеоантропологии для реконструкции внутригрупповой и межгрупповой агрессии населения. Это один из важных информационных ресурсов, который опосредованно помогает судить о характере социальной и биологической среды обитания древних популяций. Дифференциация типов повреждений черепа с учетом применения оружия с острой кромкой может свидетельствовать о военной стычке или регулярных межгрупповых конфликтах. Тупые травмы лицевого скелета, помимо реконструкции степени внутригрупповой агрессии населения и гендерных отношений, могут свидетельствовать о практике ритуальных/праздничных боев в жизни мужской части населения [Бужилова, Масленников, 1999; Перерва, 2002; Бужилова, Каменецкий, 2004; Бужилова и др., 2006]. Оценка соотношения числа заживших травм черепа и травм, послуживших причиной смерти, в историческом и археологическом контекстах могут дать информацию о военной специализации группы [Медникова, Бужилова, 2002; Бужилова, 2010; Балабанова, 2014]. Обнаружение в выборке подавляющего числа травм без следов заживления у мужчин, женщин и детей может интерпретироваться как последствия военного захвата с физическим уничтожением большей части населения, как было обнаружено в Ярославле XIII века и на средневековом поселении недалеко от с. Городище, ассоциируемым с летописным Изяславом [Рохлин, 1965; Бужилова, 2009].

Помимо травматических повреждений, дефекты на черепе могут быть обусловлены рядом факторов, в том числе и оперативными вмешательствами – трепанациями. Трепанации могут быть следствием медицинской помощи при травмах черепа. Кроме того, выделяется целый пласт оперативных вмешательств, сделанных без видимой медицинской причины, несквозных и ассоциированных с определенными зонами черепа, называемых символическими трепанациями [Анучин, 1895; Батиева, 2001; Медникова, 2001; Бужилова, 2006; Чикишева и др., 2014].

Целью данной работы было проведение дифференциальной диагностики различных повреждений черепа, включая трепанации, с использованием современных методологических подходов. В качестве материала исследования были использованы краниологические серии из некоторых некрополей салтово-маяцкой культуры и синхронная выборка из могильника Мамисондон (Северная Осетия).

Материалы и методы

Всего было исследовано 533 черепа разновозрастных индивидов из нескольких серий салтово-маяцкой археологической культуры, и синхронной ей выборки с территории Северной Осетии, хранящихся в фондах НИИ и Музея антропологии МГУ имени М.В.Ломоносова (табл. 1).

По мнению С.А. Плетневой, носители салтово-маяцкой культуры – это потомки мигрантного потока из предгорий Северного Кавказа [Плетнева, 1967]. Миграции явились следствием арабо-хазарских войн, в которые были втянуты северокавказские аланы. М.И. Артамонов считал, что носители «...салтовской культуры, как и северокавказские аланы, не были кочевниками» [Артамонов, 1962, с. 357]. По его мнению, остатки поселений и крепостей свидетельствуют об оседлости и занятиях, как скотоводством, так и земледелием.

Дмитриевский комплекс салтово-маяцкой культуры, располагающийся на реке Короча Белгородской области и включающий в себя городище, селище и могильник, исследовался С.А. Плетневой более 20 лет (с 1957 по 1979 год) и датирован VIII – началом X в. [Плетнева, 1989]. Анализ краниологических и одонтологических данных, проведенный Т.С. Кондукторовой и С.П. Сегедой, показал, что население, оставившее Дмитриевский могильник, характеризуется чертами аланского (верхнесалтовского) типа [Кондукторова, Сегеда, 1990].

Другой ключевой памятник – Маяцкий археологический комплекс – был обнаружен в 1906–

Таблица 1. Характеристика обследованного материала (число индивидов)

Могильник	Мужчин	Женщин	Детей	Всего
Дмитриевский могильник	90	60	29	179
Маяцкий могильник	62	43	9	114
Маяцкое селище	10	6	2	18
Зливки	17	16	3	36
Мамисондон	73	51	61	185
Всего	252	176	104	532

1907 годах. Сначала было открыто городище и селище у реки Тихая Сосна в Воронежской области, позже был найден и могильник. Активные раскопки комплекса начались в 1975 г. экспедицией под руководством С.А. Плетневой и продолжались в течение 1977–1982 годов. Раскопки могильника проводил В.С. Флеров при участии Т.С. Кондукторовой. По мнению В.С. Флерова, могильник датируется концом VIII – IX в. [Флеров, 1984]. Краниологические и одонтологические исследования могильника показали, «что для основной части населения из Маяцкого были характерны черты аланского (верхнесалтовского) типа», причем выделение нескольких мужских подгрупп в серии дает основание предположить наличие нескольких родовых групп [Кондукторова, Сегада, 1987].

Краниологические исследования серии из Маяцкого селища, проведенные Т.С. Кондукторовой, показали сходство этой серии с выборками из Маяцкого, Дмитриевского и Верхнесалтовского могильников и принадлежность их к аланскому или верхнесалтовскому краниологическому типу [Кондукторова, 1991].

Зливкинский могильник был открыт В.А. Городцовым в 1901 году в среднем течении р. Северский Донец у х. Зливки, Донецкой области, где им было исследовано 35 захоронений. Была отмечена схожесть погребального инвентаря с находками из Салтовского могильника, что позволило отнести население, оставившее Зливкинский могильник, к той же культуре [Плетнева, 1999]. Раскопки Зливкинского могильника продолжались в 1982 году М.Л. Швецовым, который открыл еще около полусотни погребений и датировал их IX – началом X в. [Плетнева, 1999]. Антропологический материал Зливкинского могильника показал значительные отличия от верхнесалтовского краниологического типа. Подробные исследования позволили выделить особый «зливкинский» краниологический тип в составе салтово-маяцкой культуры, охарактеризованный как брахикранный европеоидный широколицый тип с несколько ослабленной горизонтальной профилировкой [Наджимов, 1955]. По мнению С.Г. Ефимовой эта краниологическая серия сходна с болгарскими материалами Поволжья, болгарскими сериями из Поднепровья и Молдавии, что позволяет характеризовать ее как «протоболгарскую» [Ефимова, 1991, с. 24].

Могильник Мамисондон был исследован в 2007–2008 гг. Североосетинской экспедицией Института археологии РАН, возглавляемой З.Х. Албеговой. Работы проводились в Алагирском районе Зарамагской котловины, верховьях реки Ардон на высоте 1678–1683 м над уровнем моря [Албегова, Верещинский-Бабайлов, 2010]. По данным

археологов, могильник использовался относительно непродолжительное время. Основное время существования некрополя – VIII век, но отдельные погребения могут относиться к концу VII или началу IX в. Вся площадь раскопа была разбита археологами на две части: Основная часть могильника (далее в тексте ОЧМ) и Холм-1. Основанием для подобного деления послужили некоторые отличия в инвентаре и деталях погребального обряда. Тем не менее, Холм-1 и ОЧМ представляют собой хронологически последовательные участки некрополя. По анализу многочисленных стеклянных перстней Х.М. Мамаев предположил, что ОЧМ – более ранний участок могильника, хотя не исключил, что некоторые погребения на обоих участках могут быть синхронны [Мамаев, 2010]. Другие материалы могильника также говорят в пользу этого вывода.

По погребальному обряду и инвентарю могильник Мамисондон не находит прямых аналогий с какой-либо известной археологической культурой, тяготея по отдельным археологическим маркерам к синхронным могильникам Восточной Грузии, некрополям Северо-Западного и Центрального Кавказа, Среднего и Нижнего Поволжья, Среднего Дона, Тамани, Крыма и Дунайской Болгарии. Краниологические исследования могильника показали близость серии к верхнесалтовскому краниологическому типу, но не полную их идентичность. В частности, при резко выраженной долихокрании у населения, оставившего могильник Мамисондон, отмечается среднеширокое лицо, а в области скулового диаметра широтные размеры доходят до границы средних и больших величин, что отличает их от узколицых алан [Березина и др., 2012].

Определение пола и возраста погребенных производилось только по черепу, согласно стандартным антропологическим методикам [Алексеев, 1966; Skeletal database committee recommendations, 1991]. В процессе визуального обследования черепов проводилась фотофиксация и морфологическое описание повреждений. При необходимости, использовался микрофокусный рентген. Все травматические повреждения были разделены на несколько категорий. Общее количество травм в выборке подразделялось на травмы лицевой части черепа и свода, которые, в свою очередь, подразделялись по характеру деформации кости на рубленые и тупые травмы по методике В.Н. Крюкова, принятой в современной криминалистике [Крюков, 2000].

Первоначально в выборку вошли как взрослые, так и детские черепа. Однако малая численность выборки неополовозрелых индивидов, как и обнаружение всего одного детского черепа с травмой, послужило поводом исключить эту часть из

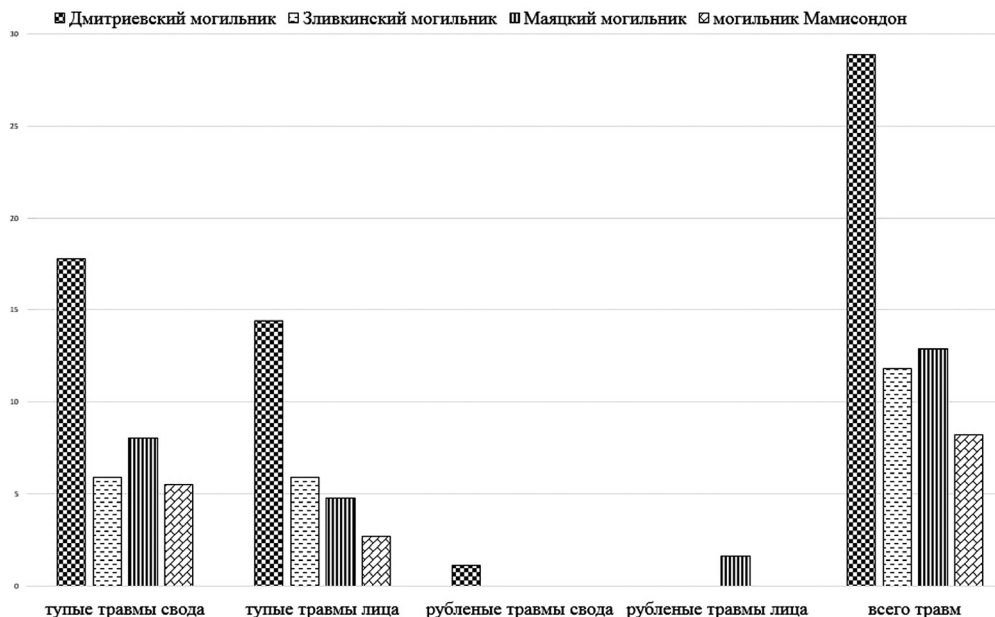


Рис. 1. Процентное распределение травм черепа у мужчин, погребенных в могильниках: Дмитриевском, Маяцком, Зливкинском и Мамисондон

статистических подсчетов. Указанный череп был описан отдельно, все расчеты проводились только с использованием черепов взрослых индивидов.

Благодаря практически полной комплектности исследованных черепов, вычисление процентного соотношения травм производилось делением количества травмированных индивидов на общее число исследованных черепов без учета сохранности последних. При подсчете процентного соотношения травм черепа в мужских и женских группах количество травм у представителей одного пола делилось на общее число исследованных черепов того же пола. Для определения достоверности различий в исследованных выборках были использованы методы непараметрической статистики по критериям Манна-Уитни и Колмогорова-Смирнова в пакете программы Statistica 10.0.

Критерий Манна-Уитни (U критерий), который проверяет различие в положении двух выборок (различие в средних и различие в средних рангах, соответственно), предполагает, что рассматриваемые переменные измерены, по крайней мере, в порядковой шкале (ранжированы). Интерпретация теста по существу похожа на интерпретацию результатов t-критерия для независимых выборок параметрической статистики, за исключением того, что U критерий вычисляется как сумма индикаторов попарного сравнения элементов первой выборки с элементами второй выборки. Этот критерий наиболее подходит для выборок малого объема. Критерий однородности Колмогорова-Смирнова проверяет гипотезу о том, что выборки извлечены из одной и той же популяции.

Альтернативная гипотеза заключается в предположении, что выборки извлечены из разных популяций. В отличие от параметрического t-критерия для независимых выборок и от критерия Манна-Уитни он основан на максимуме разности эмпирических функций первой и второй выборки. Критерий Колмогорова-Смирнова также чувствителен к различию формы распределений двух выборок (в частности, различие в дисперсии, асимметрии и т.д.).

Результаты

Дмитриевский могильник

Всего было обнаружено 30 взрослых индивидов (26 мужчин и 4 женщины) с травматическими повреждениями черепа, т.е. 20% от общего числа черепов половозрелых индивидов. Из них у 13 индивидов отмечены травмы *лицевой части*. Все травмы лица обнаружены на мужских черепах. У 21 индивида (17 мужчин и 4 женщины) зафиксированы травмы *свода* черепа (рис. 1–2).

По характеру нанесения исследованные травмы группируются в две выборки: рубленые и, нанесенные тупым предметом. Рубленая травма одна у мужчины 20–35 лет (№ 10472¹). На затылочной

¹ Здесь и далее по тексту в скобках после описания травм приводится порядковый номер черепа согласно описи краниологического хранения НИИ и Музея антропологии МГУ имени М.В.Ломоносова.

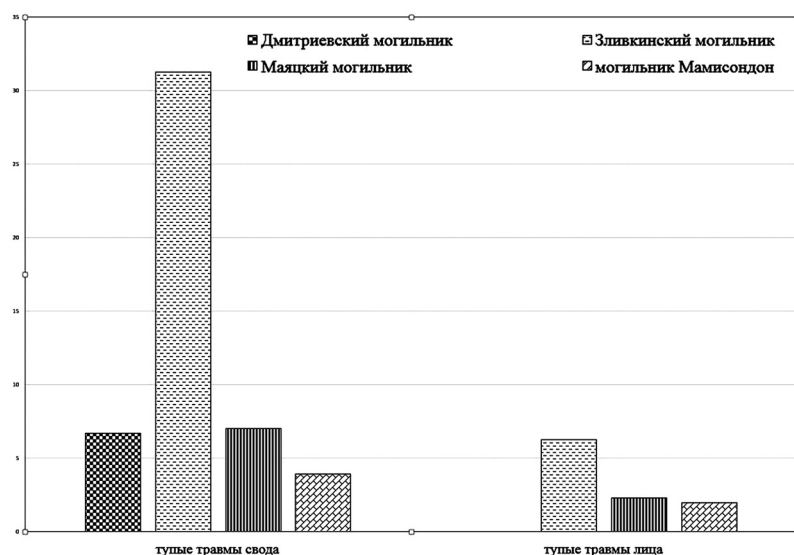


Рис. 2. Процентное распределение травм черепа у женщин, погребенных в могильниках : Дмитриевском, Маяцком, Зливкинском и Мамисондон

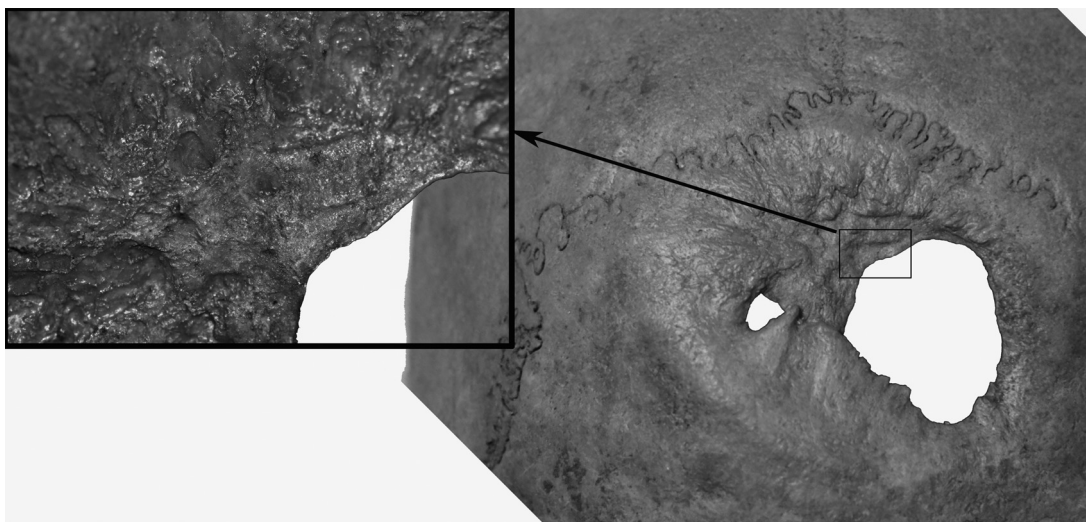


Рис. 3. Рубленая травма затылочной кости мужчины 20–35 лет (Дмитриевский могильник, № 10472)

кости от лямбды до выйной линии фиксируется округлая зажившая деструкция без радиальных растрескиваний (рис. 3). Диаметр костного дефекта 48x54 мм, край выражен не резко. Травмированная область содержит 2 сквозных отверстия: размерами 5x4 мм и 25x19 мм. Следов активного воспалительного процесса не отмечается. К моменту смерти индивида данное повреждение зажило. Из предполагаемых причин возникновения костного дефекта помимо воздействия оружия нельзя исключить и трепанацию черепа, проведенную методом скобления. Для салтово-маяцкой культуры описаны несколько случаев трепанаций в могильниках Верхнесалтовский-IV, и древнеболгарском могильнике у с. Желтое [Красильников, Руженко, 1981; Решетова, 2012]. Две из трех тре-

панаций обширны и затрагивают лобно-теменную (Верхнесалтовский) и правую височную области (Желтое). Третья – диаметром 23-24 мм из могильника у с. Желтое вырезана по серебряному шаблону, который также был обнаружен в погребении [Красильников, Руженко, 1981]. Все три трепанации выполнены скорее в технике прорезывания, т.к. линия перехода от не модифицированной ткани черепа к области хирургического вмешательства невелика, внутренние края повреждения не истончены и имеют четко структурированную границу, чего обычно не отмечается для трепанаций, выполненных в технике скобления. Поскольку на данный момент для салтово-маяцкой культуры нам неизвестны трепанации, выполненные в технике скобления, нельзя утверждать, что повреждение

черепа мужчины из Дмитриевского является хирургическим вмешательством, но и исключить такую вероятность в полной мере мы не можем.

Травмы, полученные от удара тупым предметом, фиксируются у 29 индивидов (25 мужчин и 4 женщины). Тупые травмы *лицевой* части скелета были обнаружены у 13 индивидов, все костяки мужские. У 11 индивидов из 13 фиксируется заживший перелом носа. Кроме того, отмечаются другие повреждения лицевой области. У мужчины 35–49 лет (КО-92_27) фиксируется вдавленный заживший перелом левого надглазничного бугра, овальная площадка поражения, вытянута вдоль края орбиты, размер 32x17 мм, имеются небольшие участки сквозного проникновения. Хорошо зажившая травма, следов активного воспаления не наблюдается. У этого же индивида отмечается заживший перелом носа без сильного смещения носовых костей. У мужчины 35–49 лет (КО-265_25) фиксируется углубление в области медиальных резцов, альвеола одного из резцов облитерирована, а корень другого резца (левого медиального) все еще находится в челюсти. Вероятнее всего, это травма нижней челюсти, которая привела к утрате одного и слому другого резца. На нижней челюсти мужчины 35–49 лет (КО-299_4) в подбородочной области на нижнем крае слева отмечается костный вырост, направленный свободным концом в сторону левой ветви. Размер выроста 12x6 мм. На рентгенограмме фиксируется уплотнение костной структуры, сравнимое по плотности с прилежащей компактной тканью. Возможно, это последствие травмы, хотя доброкачественное новообразование также не исключается из дифференциальной диагностики.

Тупые травмы свода черепа фиксируются у 20 индивидов (16 мужчин и 4 женщины). Травмы можно сгруппировать по следующим категориям: 1) от удара предметом преобладающей площади; 2) небольшие округлые повреждения верхней компакты черепа без перфорации; 3) сборная группа разнообразных травм.

У двух мужчин (КО-299_8, КО-265_23) отмечаются зажившие обширные травмы левой латеральной части черепа, вызванные ударом предмета с плоской широкой травмирующей поверхностью. У подростка 15–18 лет (КО-265_23) фиксируется зажившая рана на левой теменной-лобной области перпендикулярно венечному шву. Края гладкие, сквозной участок составляет 18 мм в длину. Спереди трещина упирается в венечный шов и затухает, к затылочной части прощупывается несквозной заживший участок длиной еще примерно 43 мм. Ширина травмы небольшая, примерно 1 мм. Второй случай с подобной травмой отмечается у взрослого мужчины (КО-299_8). Фиксиру-

ется зажившая трещина свода черепа, затрагивающая клиновидную, лобную и левую теменную кости с ответвлениями на чешую височной кости. Трещина начинается в области клиновидной кости, делит ее на две части, вливается в венечный шов, пересекает его и ветвится. Одна часть направляется в сторону сагиттального шва, другая – параллельно ему. Ширина трещины, как и в предыдущем случае небольшая – около 1 мм. По ходу трещины, фиксируются небольшие (1–2 мм) сквозные участки со сглаженными краями. Обе эти травмы могли быть получены при столкновении с предметом с широкой травмирующей поверхностью либо от удара головой при падении с высоты.

Вторая группа травм представляет собой округлые несквозные вмятины размером в среднем 8–12 мм. В выборке из Дмитриевского могильника было обнаружено 9 подобных повреждений: 8 у мужчин и 3 у женщин. Локализованы исключительно на своде черепа в выступающих областях (лобные бугры, теменные бугры) и в передней парасагиттальной области, т.е. по обе стороны вдоль сагиттального шва и непосредственно на нем (рис. 4: 6, 9, 12-14, 21, 22, 24, 25).

Среди третьей группы разнообразных недифференцированных травм следует отметить несколько случаев. Вдавленный перелом черепа в области брегмы у взрослого мужчины (№ 10477). Травма представляет собой округлую вмятину с гладкими краями, диаметром примерно 26x22 мм (рис. 5: 1, 2). В центре – сквозное отверстие меньшего размера диаметром 5x2 мм. Внутри вмятины четко выделяется вдавленный, но приросший костный отломок. Еще один, менее выраженный вдавленный перелом отмечается на левой теменной кости взрослого мужчины (КО-92_18). Травма представляет собой центральную точку приложения силы и дугообразную трещину вокруг нее. Диаметр трещины 25x20 мм, следов воспаления вокруг нет, заживление прошло успешно. На правой теменной кости взрослого мужчины (КО-92_24) фиксируется вдавленный перелом размером 40x30 мм. Форма повреждения овальная, в центре – депрессия с небольшим прободением (размер перфорации 1–2 мм). Следов активного воспаления не наблюдается.

Маяцкий могильник

Антропологический материал из Маяцкого могильника делится на 2 части: могильник и селище. Рассмотрим сначала **серию из могильника** как более многочисленную.

Всего было обнаружено 12 половозрелых индивидов с травматическими повреждениями че-

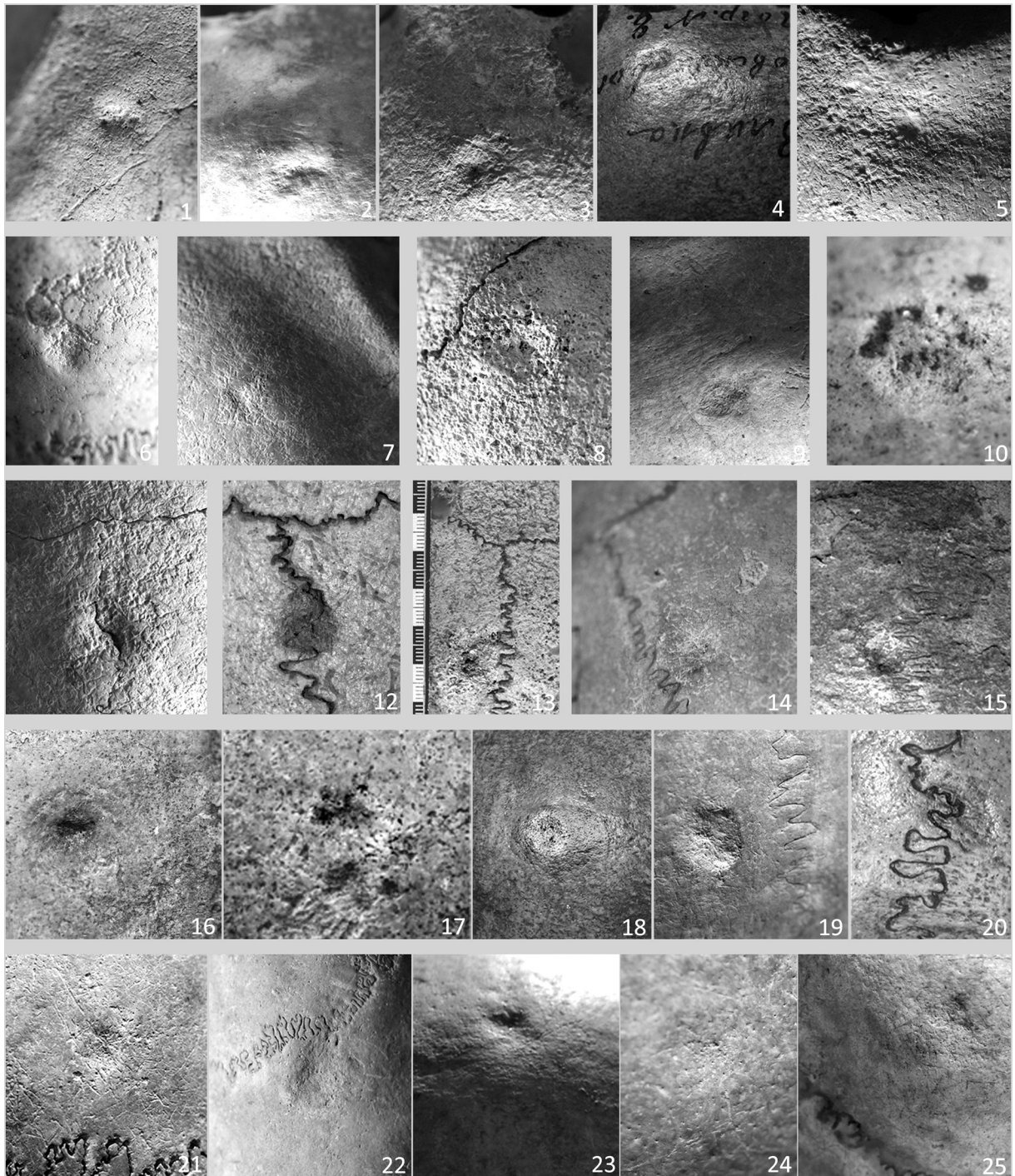


Рис. 4. Повреждения черепа у индивидов из могильников Дмитриевский, Маяцкий, Зливкинский, Мамисондон

Примечания. 1. Маяцкий-КО342_16; 2. Маяцкий-КО342_9; 3. Маяцкий-КО357_58; 4. Зливкинский-№6786; 5. Мамисондон-Х.1_П.8; 6. Дмитриевский-КО96_10; 7. Маяцкое-КО358_1; 8. Маяцкий-КО357_10; 9. Дмитриевский-КО265_3; 10. Зливкинский-№10371; 11. Маяцкий-КО318_2; 12. Дмитриевский-№11361; 13. Дмитриевский-№11364; 14. Дмитриевский-КО96_7; 15. Зливкинский-№6782; 16. Зливкинский-КО362_13; 17. Зливкинский-КО362_13; 18. Зливкинский-№6786; 19. Маяцкий-КО348_11; 20. Зливкинский-№6792; 21. Дмитриевский-КО279_3; 22. Дмитриевский-КО299_13; 23. Мамисондон-ОЧМ_П.43; 24. Дмитриевский-КО92_50; 25. Дмитриевский-КО92_30

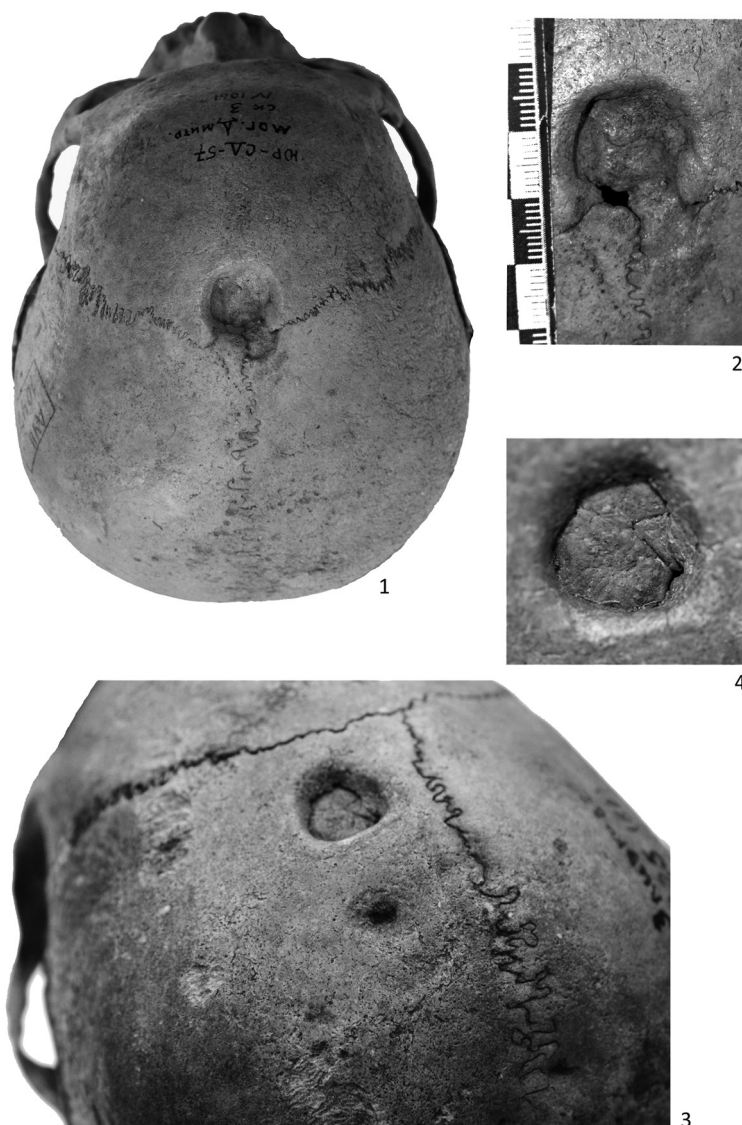


Рис. 5. Тупые травмы черепа. 1. Дмитриевский-№10477 общий вид; 2. Дмитриевский-№10477 с увеличением; 3. Зливкинский-KO362_13 общий вид; 4. Зливкинский-KO362_13 с увеличением

репа, т.е. 11.4% от общего числа взрослых (8 мужчин и 4 женщины) (рис. 1–2). У 5 индивидов из 12 были отмечены травмы *лицевой части* черепа. Из них 4 мужчины и 1 женщина. У 8 индивидов (6 мужчин и 2 женщины) зафиксированы травмы *свода* черепа.

По характеру нанесения, травмы делятся на рубленые и нанесенные тупым предметом.

Рубленая травма одна. В отличие от индивида из Дмитриевского могильника, у которого такая травма обнаружена на своде черепа, в этом случае она фиксируется на лице взрослого мужчины (КО-357_28). Наблюдается деформация левой ветви нижней челюсти. На нижнем крае подбородочной области отмечаются костные выросты

либо консолидированные костные отломки, меняющие форму края. Суставные поверхности не сохранились, но на нижнечелюстных ямках явных следов артроза не наблюдается, что косвенно снижает вероятность тупой травмы лица. На рентгенограмме нет явных следов перелома. Вероятнее всего, наблюдаемые изменения произошли под воздействием сабельного удара в лицо с неполным рассечением нижней челюсти снизу, в сопровождении воспалительного процесса.

Травмы, полученные от удара тупым предметом, фиксируются у 20 индивидов (16 мужчин и 4 женщины). Тупые травмы *лицевой части* скелета были обнаружены у 4 индивидов (3 мужчины и 1 женщина). Все 4 травмы – это заживший пере-

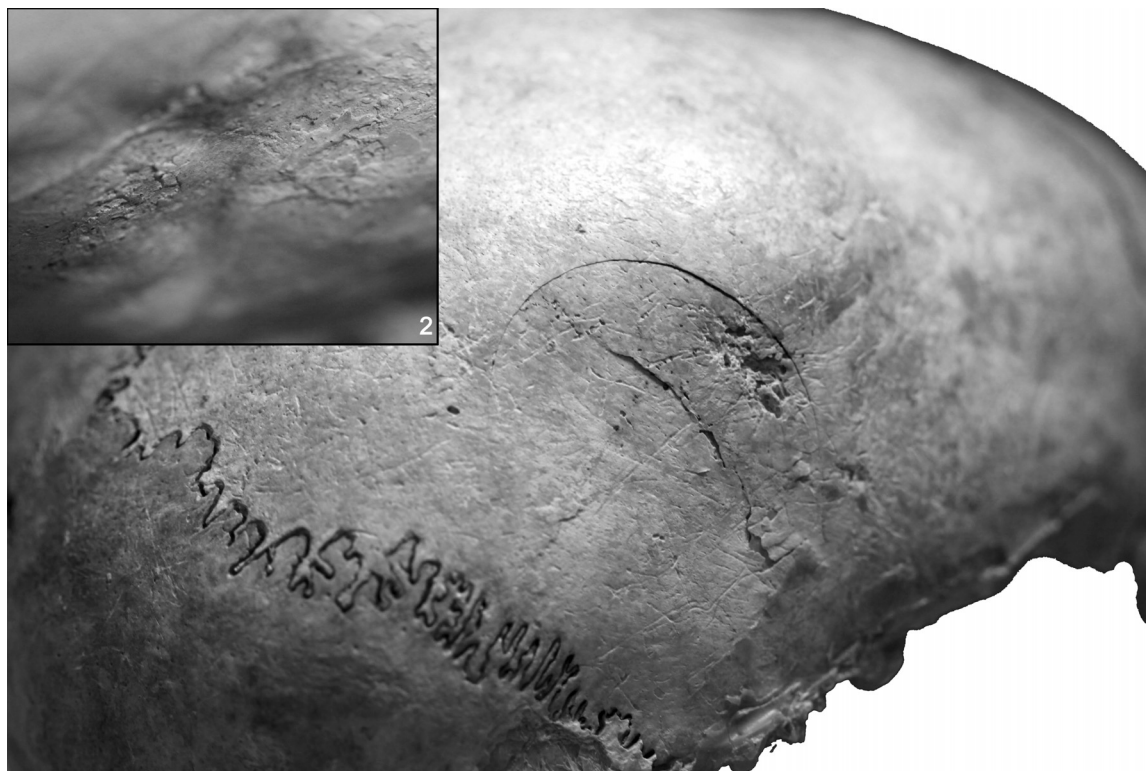


Рис. 6. Травма правой теменной кости от удара тупым предметом. Ребенок 6–7 лет (Маяцкое селище КО-358_2). 6.2. – поднадкостничные кровоизлияния, вид со стороны эндокрана

лом носовых костей. Тупые травмы свода черепа фиксируются у 8 индивидов (5 мужчин и 3 женщины).

Среди травм свода выделяются две группы: небольшие округлые повреждения верхней компакты черепа без перфорации, и сборная группа разнообразных травм. Первая группа, так же как и аналогичные повреждения в могильнике Дмитриевский, представляет собой округлые несквозные вмятины размером в среднем 8–12 мм. В выборке из Маяцкого могильника их было обнаружено 6: поровну у мужчин и женщин. Локализованы исключительно на своде черепа в выступающих областях (лобные бугры, область надбровья) и вдоль сагиттального шва (рис. 4: 1–3, 8, 11, 19).

Среди погребенных на **Маяцком селище** обнаружено всего 2 травмы: у молодого мужчины (КО-358_1) и у ребенка 6–7 лет (КО-358_2). На лобной кости мужчины отмечается небольшое (около 2 мм) углубление в верхней компакте (рис. 4:7), возможно, это последствия травмы. Среди всех изученных неполовозрелых индивидов, как этой выборки, так и других серий, обнаружен лишь один ребенок с прижизненной травмой черепа. На его правой теменной кости, ближе к лямбдовидному шву отмечается полукруглая трещина овальной формы, возникшая от удара тупым предметом (рис. 6). Размеры трещины примерно 37х31 мм.

Расстояние от наружного края до сагиттального шва 47 мм, от верхнего края до лямбдовидного шва 44 мм. Внутри овальной трещины фиксируется небольшая радиальная, которая распространяется и на эндокран. Возможно, это точка приложения силы. Со стороны эндокрана в этой области отмечаются небольшие следы кровоизлияния (рис. 6:2), что свидетельствует о том, что ребенок на непродолжительное время пережил травму. Единичность повреждения и то, что ребенок пережил, хоть и ненадолго, это событие, говорит о попытке лечения данной травмы и заботе о пострадавшем.

Зливкинский могильник

Всего было обнаружено 7 взрослых индивидов (2 мужчин и 5 женщин) с травматическими повреждениями черепа, т.е. 21.2% (рис. 1–2). У 2 индивидов из 7 отмечены травмы *лицевой части*. У мужчин и женщин поровну. У 6 индивидов (1 мужчина и 5 женщин) зафиксированы травмы *свода черепа*.

По характеру нанесения, травмы в этом могильнике идентифицируются только как нанесенные тупым орудием. Травмы, полученные от удара тупым предметом, фиксируются у 7 индивидов (2 мужчин и 5 женщин).

В *лицевой* части черепа тупые травмы были обнаружены у 2 индивидов, у мужчин и женщин поровну. Обе травмы – заживший перелом носа. В случае мужчины (КО-362_6) – перелом носовых костей, у женщины (№10371) – вдавленный перелом альвеолярного отростка верхней челюсти слева. Тупые травмы свода черепа фиксируются у 6 индивидов (1 мужчина и 5 женщин). Среди травм свода выделяются две группы: небольшие округлые повреждения верхней компакты черепа без перфорации, и сборная группа разнообразных травм. Первая группа, также как и аналогичные повреждения в могильниках Дмитриевский и Маяцкий, представляет собой округлые несквозные вмятины размером в среднем 8–12 мм. В выборке из могильника Зливки такие дефекты были обнаружены у 5 индивидов: 4-х женщин и одного мужчины (рис. 4: 4, 10, 15, 16, 17, 18, 20). Дефекты локализованы на лобных буграх, левой теменной кости и в области сагиттального шва. Следует особо выделить череп молодой женщины (КО-362_13), отмеченный тремя травмами (рис. 5: 3, 4). На левой теменной кости фиксируются три зажившие округлые вмятины. Самая большая отмечается в области угла, между венечным и сагиттальным швом и представляет собой округлую вмятину размерами 17x18 мм. Расстояние от травмы до венечного шва 7 мм, до сагиттального – 6 мм. Края вмятины гладкие, дно немного меньше по размеру, чем верхняя часть, и выстлано костной пластинкой. На костной пластинке заметен Y-образный рисунок растрескивания, характерный для тупых травм черепа. За первой травмой, параллельно сагиттальному шву в направлении затылка в 10 мм от края первой травмы, фиксируется второй костный дефект, небольшой по размеру 4x4 мм, несквозной, воронкообразный (рис. 4:16). На поверхности внешней компакты вокруг данного дефекта читается небольшая округлая депрессия, кольцевидной формы, размерами 10x11 мм. Третья деструкция была обнаружена также на левой теменной кости, ближе к теменному бугру, размерами еще меньше второй, такой же воронкообразной формы (рис. 4:17). Форма последних двух травматических повреждений с небольшой по размеру клинообразно расширяющейся вмятиной, позволяет предположить, что, возможно, это следствие ранения наконечником стрелы.

Могильник Мамисондон

Всего было обнаружено 9 половозрелых индивидов (6 мужчин и 3 женщины) с травматическими повреждениями черепа, что составило 7.3%. Все травмы черепа получены от удара ту-

пым предметом, рубленых ранений не обнаружено (рис. 1–2).

У трех индивидов (2 мужчин и 1 женщина) отмечены травмы *лицевого скелета*. У обоих мужчин (Холм 1, погребения 33 и 35А) отмечается деформация или посттравматический артрит одной из головок нижней челюсти. У женщины (ОЧМ, погребение 13) отмечается заживший перелом носа.

У 6 индивидов (4 мужчин и 2 женщины) зафиксированы тупые травмы свода черепа. Среди травм свода выделяются две группы: небольшие округлые повреждения верхней компакты черепа без перфорации, и сборная группа разнообразных травм. Первая группа, также как и аналогичные повреждения в вышеописанных могильниках салтово-маяцкой культуры, представляет собой округлые несквозные вмятины небольшого размера. В выборке из могильника Мамисондон такие дефекты были обнаружены у 2 индивидов (1 мужчина и 1 женщина) (рис. 4: 5, 23). Травмы локализованы на лобной кости над левой орбитой (Холм 1, погребение 8) у женщины и на правой теменной кости у мужчины (ОЧМ, погребение 43).

У остальных четырех индивидов зафиксированы зажившие недифференцируемые тупые травмы свода черепа. У женщины 35–45 лет (Холм 1, погребение 6) отмечена зажившая травма затылочной кости с правой стороны. Четко видна округлая вмятина небольшого размера – точка максимального приложения силы, и отходящая от нее длинная радиальная трещина, параллельная лямбдовидному шву. Еще одна трещина, перпендикулярная первой, отходит от вмятины в сторону центра затылочной кости. Перелом хорошо консолидирован. У мужчины 25–35 лет (Холм 1, погребение 37А) был зафиксирован след зажившей травмы на лобной кости над левой глазницей. Область костной реакции вытянута параллельно надглазничному краю, след от удара читается нечетко в связи с процессами восстановления костной ткани. У мужчины 25–35 лет (Холм 1, погребение 36Б) на правой теменной кости в центре ближе к венечному шву отмечается нарушение целостности кости без заметных следов заживления. Вероятно, он получил эту травму незадолго до смерти. У мужчины 30–39 лет (Холм 1, погребение 41) на черепе отмечаются следы двух заживших травм. Справа на лобной кости медиальнее височной линии фиксируется углубление – след от зажившей травмы, нанесенной угловатым предметом. На левой теменной кости ближе к лямбдовидному шву заметно нарушение целостности компакты черепа округлой формы с углублением в центре. У мужчины 40–49 лет (Холм 1, погребение 61) на правой теменной кости в центральной части у сагиттального шва заметно небольшое

углубление округлой формы со следами реактивности костной ткани. Вероятно, это след от зажившей травмы черепа.

Обсуждение результатов

В трех сериях из могильников Дмитриевский, Маяцкий и Мамисондон относительное количество травм среди взрослых обоих полов закономерно больше у мужчин, как у социально более активной части общества (рис. 1). В серии из Зливкинскинского могильника прослеживается обратная направленность: процент травм в женской части почти в 3 раза превышает мужской травматизм, при этом уровень сам по себе высокий – практически каждая третья женщина получила травму головы при жизни (рис. 2). Здесь может быть несколько объяснений. Например, перед нами часть выборки, которая отражает период военной агрессии и захвата мирного населения, в результате которой жертвами нападения становятся женщины и дети. Однако трудно исключить ошибку репрезентативности, связанную с небольшим количеством черепов, доступных для анализа

Распределение травм в мужской части населения в разных группах, демонстрирует некоторые тенденции. Наибольшее количество травм головы отмечено у мужского населения, погребенного в могильнике Дмитриевский (28.9%), где процентное соотношение травматических повреждений больше чем вдвое превышает показатели в остальных группах (Маяцкий – 11.4%, Зливкинский – 11.8%, Мамисондон – 8.2%) (рис. 1). Необходимо отметить высокий уровень травматизма в салтово-маяцких сериях, который превышает аналогичные показатели у древнерусского сельского (6.7% для мужчин и 3.3% для женщин) и городского (9.3% для мужчин и 3.3% для женщин) населения, рассчитанные по данным А.П. Бужиловой [Бужилова, 1995]. Частота встречаемости травм черепа у мужчин, погребенных в могильнике Мамисондон сопоставима со славянскими показателями. Для выборки из могильника Мамисондон следует учесть, что, несмотря на непродолжительное время существования могильника, он делится на два хронологически последовательных этапа, которые идентифицируются по археологическим данным некоторой сменой погребального инвентаря и небольшой модификацией обряда захоронения, что особенно заметно для мужских погребений. В историческом контексте, период VII–VIII вв. н. э. характеризуется экспансией арабов на территорию Закавказья и активными бое-

выми действиями в течение арабо-хазарских войн на протяжении VIII в. н. э., в конце которого арабы прочно утвердились в Закавказье [Албегова, Верещинский-Бабайлов, 2010]. Недалеко от поселений Зарамагской котловины и могильника Мамисондон было обнаружено мощное Касарское укрепление, между гарнизоном которого и жителями Зарамагской котловины должны были существовать тесные связи. Касарское укрепление использовалось как опорный пункт для защиты арабской части транскавказских путей от нападения хазар, и согласно летописным источникам его гарнизон периодически пополнялся. Несмотря на то, что краниологический анализ не выявил резкой смены населения на раннем и позднем этапах, мы должны отметить, что большинство травм головы было обнаружено на позднем хронологическом отрезке. Таким образом, в выборке более раннего этапа травмы черепа среди мужчин и женщин отмечены в соотношении 2.3% и 3.0% соответственно, а на позднем этапе эти показатели увеличиваются многократно и достигают 18.8% и 10% у мужчин и женщин соответственно. Следовательно, для населения Зарамагской котловины мы можем подтвердить известное по историческим источникам увеличение числа военных столкновений на более позднем этапе, фиксируя повышенный уровень черепных травм.

Возвращаясь к общей характеристике травм для исследованных серий, заметим, что практически все деструкции костной ткани характеризуются следами полного или частичного заживления. Большая часть повреждений была нанесена тупыми предметами. Было обнаружено всего две рубленые травмы: по одной в могильниках Дмитриевский и Маяцкий².

В могильниках Дмитриевский, Маяцкий и Мамисондон среди мужского населения количество травм свода превышает процент лицевых повреждений, в Зливкинском могильнике это соотношение одинаково.

Травмы черепа у женщин встречаются во всех четырех группах в пределах 6–11% от всех исследованных женских черепов, кроме резко повышенного процентного соотношения в Зливкинском могильнике (31.25%). Ни у одной из женских групп не встречены рубленые раны, большая часть травм локализуется на своде черепа. У женщин Дмитриевского могильника не обнаружено ни одной травмы лицевого скелета, в других выборках – это единичные случаи.

² При анализе посткраниальных травм А.П. Бужилова [Бужилова, 1995] отметила большее число рубленых травм, чем мы описываем, опираясь только на оценку ранений черепа.

Согласно результатам археологических раскопок Дмитриевское и Маяцкое городища были укрепленными крепостями, построенными на границе Хазарского каганата и славянских территорий. Дмитриевское городище, по описанию Г.Е. Афанасьева, имело дополнительный ряд защитных сооружений – вал по периметру укреплений площадки мыса. Тем не менее, Г.Е. Афанасьев охарактеризовал этот тип поселений как примитивный, построенный силами обитателей селища без привлечения архитекторов [Афанасьев, 1993, с. 132], в то время как Маяцкое городище по классификации Г.Е. Афанасьева относилось к сооружениям с четкой геометрической планировкой, со стенами, сложенными из обработанного камня или кирпича. Строение было возведено государственной властью Хазарского каганата, о чем говорит его сложность. Для его возведения, скорее всего, были привлечены приглашенные архитекторы. Данные сооружения, по мнению Г.Е. Афанасьева, скорее строились как сторожевые крепости – опора военизированного населения [Афанасьев, 1993, с. 148]. С.А. Плетнева пишет о том, что одной из особенностей погребального инвентаря Дмитриевского могильника было значительное количество находок, указывающих на военизированность населения [Плетнева, 1989]. Погребения с инвентарем воинов было характерно как для мужчин, так и для женщин, особенно большое количество женщин-воинов принадлежит позднему хронологическому этапу существования могильника, что объясняется гибелью мужчин и замещением их женщинами в военных столкновениях с венграми, славянами, а позже – печенегами [Плетнева, 1989]. Наше исследование черепных травм из Дмитриевского могильника подтверждает агрессивную среду бытования мужского населения (28.9%). Сопоставимый процент повреждений черепа (23.5%) был зафиксирован у населения древнерусского города-крепости Витичев XI–XIII вв. [Бужилова, 1995, с. 100]. Несмотря на повышенный процент травматизма в серии из Дмитриевского могильника, травм черепа со смертельным исходом практически не обнаружено.

В ходе анализа разнообразных травматических повреждений свода была выявлена категория повреждений верхней пластинки черепа, присутствующая во всех четырех исследованных выборках. Это небольшие округлые деструкции свода черепа размером от 4 до 12 мм, в среднем 8–12 мм. Повреждения не сквозные и не имеют радиальных растрескиваний. По локализации выделяют несколько основных зон: выступающие части черепа – лобные и теменные бугры и область фронтальной половины сагиттального шва (рис. 7). Такие деструкции интерпретируются в современной

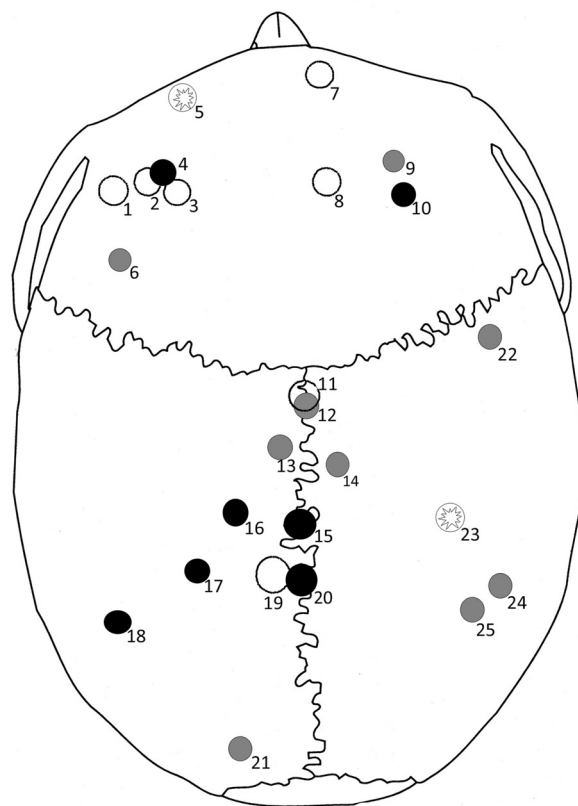


Рис. 7. Схема локализации повреждений черепов из могильников Дмитриевский (серый цвет), Маяцкий (прозрачный), Зливкинский (черный), Мамисондон (звездочка). Номера повреждений те же, что и на рис. 4

литературе обычно двумя способами: как тупые травмы черепа или в некоторых случаях как так называемые символические трепанации. Со времени возникновения термина «символическая трепанация» прошло более полувека, было изучено множество черепов, и сложилось мнение, которого придерживается большинство ученых, занимающихся проблемой, что символические трепанации – это повреждения верхней пластинки черепа, чаще всего поверхностные, изредка встречаются сквозные, локализация по большей части привязана к сагиттальному и венечному швам, области брегмы, но иногда может быть и в центре лобной кости; трепанированные люди не выделялись от прочих при захоронении, не прослеживаются никаких строгих этнических связей с данной операцией. Символические трепанации проводились только взрослым людям, как мужчинам, так и женщинам, при преобладании первых в соотношении 3:1. Все операции были локализованы исключительно на своде черепа, форма дефекта округлая либо овальная. Количество опе-



1



2

Рис. 8. Возможная символическая трепанация.
1. Дмитриевский-КО299_18 общий вид;
2. Дмитриевский-КО299_18 с увеличением

раций на одном черепе не ограничено, и варьирует от одной до десятка [Боев, 1965; Nemeskéri, 1960; Jordanov, 1988; Медникова, 2001; Bereczki, 2005].

Для групп салтово-маяцкой общности описаны случаи символических трепанаций, и известно несколько черепов со следами традиционных прижизненных трепанаций с благополучным исходом [Боев, 1965; Красильников, Руженко, 1981; Медникова, 2001; Решетова, 2012]. Безусловно, выявление такой практики у населения салтово-маяцкой культуры можно трактовать как наличие развитой медицины. Об этом косвенно свидетельствует и то, что большая часть травм головы, исследованная нами, несет следы заживления, в том числе и большая сквозная травма затылочной области (вероятно, последствие сабельного удара, № 10472) и две травмы левой латеральной области свода с обширными линейными переломами нескольких костей (КО-299_8 и КО-265_23).

Таким образом, можно предположить, что хорошо развитая медицина со сложными хирургическими вмешательствами была характерна для населения салтово-маяцкой культуры, и технически провести операции на черепе было возможно. В результате нашего исследования было обнаружено одно повреждение, похожее на опубликованные и общепризнанные символические трепанации [Nemeskéri, 1960; Jordanov, 1988]. У молодого мужчины, погребенного в могильнике Дмитриевский (КО-299_18), отмечается округлая вмятина на сагиттальном шве примерно 30 мм от брегмы, диаметром 21x21 мм без прободения (рис. 8: 1, 2). На теменных костях ближе к затылочной части фиксируются следы воспалительного процесса. Края углубления гладкие, диплоэ не обнажено. Шов в углублении не зарос.

Впервые с целью обнаружения символических трепанаций серии из памятников салтово-маяцкой культуры, хранящиеся в НИИ и Музее антропологии МГУ имени М.В.Ломоносова, были изучены П. Боевым [Боев, 1965]. Позднее, вслед за П. Боевым, М.Б. Медникова провела повторное исследование этих выборок, подтвердив заключение П. Боева о том, что 6 индивидов (по 3 из Дмитриевской и Зливкинской серий) демонстрируют последствия ритуала символической трепанации [Медникова, 2001]. Один из этих шести черепов (Дмитриевский_№10477) был описан М.Б. Медниковой с ремаркой, что в данном случае это нетипичное для символической трепанации повреждение с небольшими участками сквозных отверстий [Медникова, 2001, с. 252]. При проведении дифференциальной диагностики этого случая необходимо отметить, что повреждение свода

черепа у взрослого мужчины представляет собой округлую вмятину в области брегмы с гладкими краями, диаметром примерно 26x22 мм (рис. 5:1). В центре – сквозное отверстие меньшего размера, диаметром 5x2 мм. Внутри вмятины четко выделяется вдавленный, но приросший костный отломок и зажившая трещина на «дне» вмятины, разделяющая «дно» на несколько консолидированных костных фрагментов (рис. 5:2). Характер повреждения позволяет относить его к тупой травме, возникшей вследствие сильного удара предметом с ограниченной поверхностью небольшого размера округлой формы [Крюков, 2000]. Нами обнаружен сходный случай зажившей травмы из серии Зливки (КО-362_13). На левой теменной кости молодой женщины зафиксировано три прижизненных повреждения (рис. 5:3), большее из которых представляло собой округлую вмятину со сглаженными краями, без перфораций, размером 17x18 мм (рис. 5:4). Y-образный рисунок трещины компакты на «дне» данного повреждения позволяет относить этот, как и предыдущий случай, к травмам черепа.

Остальные пять, описанных П. Боевым и М.Б. Медниковой, деструкций представляют собой небольшие округлые вмятины свода черепа, без перфорации, и отнесены нами к специфической группе повреждений. Большая часть повреждений черепа, выделенных в эту группу, имеет неправильную округлую форму, варьирует в размерах, в среднем от 6 до 12 мм, с единичными исключениями (минимум – 2 мм, максимум – 17 мм) и не всегда локализуется в брегмальной или парасагитальной области (рис. 7). Следует отметить, что все травмы имели благополучный исход, всего мы обнаружили 25 случаев: 13 – у мужчин и 12 – у женщин. В могильнике Дмитриевский – 9 случаев (6 – у мужчин и 3 – у женщин), в могильнике Маяцкий – 7 случаев (4 – у мужчин и 3 – у женщин), в могильнике Зливкинский – 7 случаев (2 – у мужчин и 5 – у женщин), в могильнике Мамисондон – 2 случая (один – у мужчины и один – у женщины). Анализ вариативности формы, размеров и локализации этих повреждений приводит нас к другой трактовке причины данных дефектов, а именно, к их травматическому характеру.

Можно выделить несколько зон наиболее распространенной локализации данных повреждений: лобные бугры (несколько чаще слева), передняя часть сагитального шва (парасагитальная область), теменные бугры и несколько отдельных повреждений в стороне от них на теле теменных костей. Все повреждения несквозные, со следами заживления; осложнения в виде воспалительного процесса отмечаются в единичных случаях.

Статистически достоверных различий по половому признаку не обнаружено, однако есть некоторая тенденция к увеличению размера повреждений в парасагитальной области по сравнению с лобной и теменными костями, которая подтверждается методами непараметрической статистики по критериям Краскела-Уоллиса и Колмогорова-Смирнова (табл. 2, 3). Возможно, этот эффект связан не только с разнообразием ударной площади оружия, но и с особенностями архитектуры черепа: чем больше Гауссова кривизна костей свода черепа, тем они прочнее [Крюков и др., 2000]. Напомним, большая часть повреждений лобной и теменной костей приходилась на область бугров, где кривизна выражена сильнее. Исходя из предположений о травмирующей природе описанных дефектов, наряду с выделенной группой повреждений, следует рассмотреть и описанные выше 2 травмы (в Дмитриевском _10477 и Зливкинском КО-362_13) (рис.5), когда задета наружная пластинка, диплоэ и частично внутренняя пластинка черепа, как другую стадию повреждения черепа с проникновением сходного травмирующего орудия вглубь костной ткани вплоть до внутренней компакты черепа с нарушением ее целостности.

Рассматривая версию о тупых травмах черепа и анализируя формы дефектов, можно предположить, что повреждения были нанесены сверху вниз оружием сравнительно небольшого размера, возможно, с округлыми или сглаженными формами, с небольшой проникающей способностью. Детальный анализ повреждений не оставляет сомнений, что травмирующая поверхность орудия была округлой. Принимая во внимание количество найденных повреждений и их наличие во всех исследованных географически разнородных группах, а также отсутствие полового диморфизма по этому признаку, можно выдвинуть предположение, что это было распространенное недорогое в изготовлении оружие, доступное практически любому взрослому члену сообщества. Опираясь на свидетельства археологии и истории, можно допустить, что таким оружием могут быть гирики-кистени. По данным А.В. Крыганова, исследовавшего более 50 кистеней из раннесредневековых археологических материалов Подонья (рис. 9), данное оружие было распространено и изготовлялось из различных материалов: рог и кость, камень, металл (железо, свинец, бронза) [Кырганов, 1987]. В.С. Аксёнов, ссылаясь на А.В. Комара и О.В. Сухобокова, пишет, что разные типы кистеней могли использоваться как пешими, так и конными воинами [Аксёнов, 2014]. А.В. Крыганов, охарактеризовав различные типы

**Таблица 2. Оценка достоверности повреждений на черепе с учетом пола и локализации на черепе.
Расчет по критерию Манна-Уитни. Подчеркнуты достоверные значения**

U критерий Манна-Уитни по переменной <i>пол</i> . Отмеченные критерии значимы на уровне $p < 0.05$										
	Суммарный ранг Группа Мужчины	Суммарный ранг Группа Женщины	U	Z	p-уров.	Z - скорр.	p-уров.	N Группа Мужчины	N Группа Женщины	2-х стор. точное p
Индекс повреждения	129.00	124.00	58.0	0.13	0.896	0.13	0.896	11	11	0.898
U критерий Манна-Уитни по переменной <i>локализация</i> . Отмеченные критерии значимы на уровне $p < 0.05$										
	Суммарный ранг Группа Локализация на лобной кости	Суммарный ранг Группа Локализация в парасагиттальной области	U	Z	p-уров.	Z - скорр.	p-уров.	N Группа Локализация на лобной кости	N Группа Локализация в парасагиттальной области	2-х стор. точное p
Индекс повреждения	66.00	87.00	11.0	-2.29	0.02	-2.29	0.02	10	7	0.0186
U критерий Манна-Уитни по переменной <i>локализация</i> . Отмеченные критерии значимы на уровне $p < 0.05$										
	Суммарный ранг Группа Локализация на теменной кости	Суммарный ранг Группа Локализация в парасагиттальной области	U	Z	p-уров.	Z - скорр.	p-уров.	N Группа Локализация на теменной кости	N Группа Локализация в парасагиттальной области	2-х стор. точное p
Индекс повреждения	18.00	60.00	3.00	-2.27	0.02	-2.278	0.02	5	7	0.018
U критерий Манна-Уитни по переменной <i>локализация</i> . Отмеченные критерии значимы на уровне $p < 0.05$										
	Суммарный ранг Группа Локализация на лобной кости	Суммарный ранг Группа Локализация на теменной кости	U	Z	p-уров.	Z - скорр.	p-уров.	N Группа Локализация на лобной кости	N Группа Локализация на теменной кости	2-х стор. точное p
Индекс повреждения	82.00	38.00	23.00	0.184	0.854	0.184	0.854	10	5	0.859

Таблица 3. Оценка достоверности повреждений на черепе с учетом пола и локализации на черепе. Расчет по критерию Колмогорова-Смирнова. Подчеркнуты достоверные значения

Критерий Колмогорова-Смирнова по переменной <i>пол</i> . Отмеченные критерии значимы на уровне $p < 0.05$									
	Макс.отр Разн.	Макс. по Разн.	р-уров.	Среднее Группа Мужчины	Среднее Группа Женщины	Ст.откл. Группа Мужчины	Ст.откл. Группа Женщины	N Группа Мужчины	N Группа Женщины
Индекс повреждения	-0.27	0.27	$p > 0.10$	64.18	74.18	28.24	60.20	11	11
Критерий Колмогорова-Смирнова по переменной <i>локализация</i> . Отмеченные критерии значимы на уровне $p < 0.05$									
	Макс.отр Разн.	Макс. по Разн.	р-уров.	Среднее Локализация на лобной кости	Среднее Локализация в парасагиттальной области	Ст.откл. Локализация на лобной кости	Ст.откл. Локализация в парасагиттальной области	N Группа 1	N Группа 2
Индекс повреждения	-0.70	0.10	$p < 0.05$	60.00	98.57	55.64	28.80	10	7
Критерий Колмогорова-Смирнова по переменной <i>локализация</i> . Отмеченные критерии значимы на уровне $p < 0.05$									
	Макс. отр - Разн.	Макс. по - Разн.	р-уров.	Среднее Локализация на теменной кости	Среднее Локализация в парасагиттальной области	Ст.откл. Локализация на теменной кости	Ст.откл. Локализация в парасагиттальной области	N Группа 1	N Группа 2
Индекс повреждения	-0.80	0.00	$p < 0.05$	46.40	98.57	24.755	28.80	5	7
Критерий Колмогорова-Смирнова по переменной <i>локализация</i> . Отмеченные критерии значимы на уровне $p < 0.05$									
	Макс.отр Разн.	Макс. по Разн.	р-уров.	Среднее Локализация на лобной кости	Среднее Локализация на теменной кости	Ст.откл. Локализация на лобной кости	Ст.откл. Локализация на теменной кости	N Группа 1	N Группа 2
Индекс повреждения	-0.10	0.20	$p > 0.10$	60.00	46.40	55.636	24.755	10	5

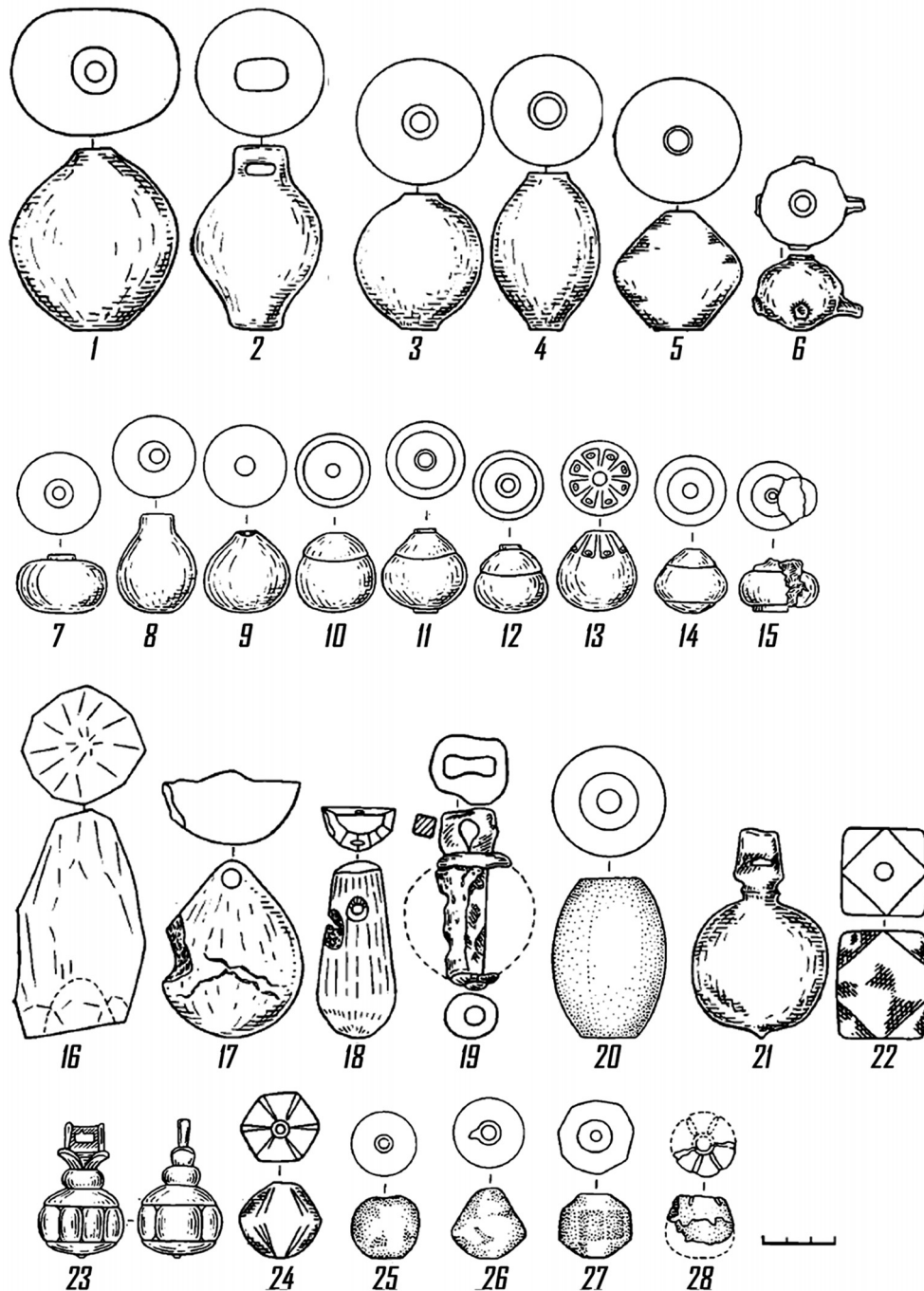


Рис. 9. Кистени из памятников сатлово-маяцкой культуры [цит. по: Кырганов, 1987]

Формы: 1. Ютановское городище; 2. Хазарский слой Саркела; 3. Хазарский слой Саркела; 4. Хазарский слой Саркела; 5. Сухогомольшанский могильник; 6. Верхнесалтовский могильник; 7. Сухогомольшанский могильник; 8. Сухогомольшанский могильник; 9. Дмитриевский могильник; 10. Случайная находка у с. Петровское; 11. Верхнесалтовский могильник; 12. Красногорский могильник; 13. Камунта; 14. Дмитриевский могильник; 15. Сухогомольшанский могильник; 16. Хазарский слой Саркела; 17. Хазарский слой Саркела; 18. Хазарский слой Саркела; 19. Маяцкое городище; 20. Ютановское городище; 21. Верхнесалтовский могильник; 22. Красногорский могильник; 23. Сухогомольшанский могильник; 24. Могильник у с. Желтое; 25. Верхнесалтовский могильник; 26. Красногорский могильник; 27. Красногорский могильник; 28. Сухогомольшанский могильник.

Использованные материалы: 1-4,16-18 – кость; 5,6,21,22,24 – железо; 7-14,23 – бронза; 15 – железо и бронза; 19 – кость и железо; 20 – камень; 25-28 – свинец

кистеней, пришел к выводу, что у каждой, выделенной им, группы существует свой ареал распространения: костяные и каменные – в степной части Подонья, бронзовые, биметаллические и свинцовые – в лесостепи, железные – на всей территории Салтово-Маяцкого Подонья [Кырганов, 1987]. В Дмитриевском могильнике были найдены бронзовые кистени (рис. 9: 9, 14), аналоги которых были обнаружены в Северной Осетии в Камунте (рис. 9:13), а на североосетинском городище Верхний Джулат был найден мраморный кистень [Крыганов, 1987, с. 65].

К началу XIX века у кочевых народов вместо кистеней появляются кожаные нагайки с железной оковкой на конце плети, которые были основным оружием при охоте, при похищении скота и при военных столкновениях во время феодальных междоусобиц, когда главной целью было не убийство противника, а необходимость выбить противника из седла [Аксёнов, 2014, с. 16]. Проведя детальный анализ кистеней из погребений, селищ и городищ салтово-маяцкой культуры и сравнив его с данными по древнерусским кистеням, полученными А.Н. Кирпичниковым, А.В. Крыганов делает вывод, что «кистень был одним из наиболее «демократичных» видов оружия, применявшимся не только воинами, но и невоенным населением, даже женщинами» [Крыганов, 1987, с. 68]. Несколько травм, интерпретируемых как последствия от удара кистенем описаны К.И. Красильниковым и А.А. Руженко на примере выборки Желтое салтово-маяцкой культуры [Красильников, Руженко, 1981].

Таким образом, выделяемая нами группа несквозных округлых повреждений черепа по материалам из трех могильников салтово-маяцкой культуры и синхронном им североосетинском могильнике Мамисондон может рассматриваться как последствия ранений головы от удара кистенем.

Заключение

Травмы черепа были обнаружены во всех четырех могильниках. Закономерно чаще встречались мужские травмированные черепа. Лишь в одной серии – Зливкинской зафиксирован необычно высокий процент травм головы у женщин, возможно, это отражение невысокой численности исследованного материала.

Череп с рублеными травмами были зафиксированы только в двух сериях: Дмитриевской и Маяцкой, что, как и высокий процент травм в серии из могильника Дмитриевский, может свидетельствовать о вероятном агрессивном окружении.

Оба эти могильника входят в археологические комплексы, содержащие поселение-крепость, предназначенное для отражения нападений с пограничных территорий, что согласуется с нашими находками рубленых травм.

Самый низкий процент травм черепа зафиксирован у населения, оставившего североосетинский могильник Мамисондон. Череп с рублеными травмами в данной выборке отсутствуют, все выявленные травмы имеют следы заживления. Тем не менее, при учете хронологического деления могильника, в поздней части серии процентное соотношение травм черепа приближается к аналогичному показателю для мужчин-защитников пограничных Дмитриевской и Маяцкой крепостей, что позволяет подтвердить исторические данные об активизации военных действий на поздних хронологических этапах бытования населения Зарамагской котловины.

Обращает на себя внимание и большое количество сложных и при этом благополучно заживших травм черепа, что свидетельствует о высоком уровне медицины в салтово-маяцкой культуре. Известные для носителей этой культуры случаи трепанаций черепа указывают на практику проведения подобных манипуляций. Не исключается и наличие символических трепанаций у населения, оставившего Дмитриевский археологический комплекс, как, например, описанный нами случай КО299_18 (рис. 8), но большая часть поверхностных повреждений, рассматриваемая ранее как символические трепанации, выделяется нами в специфическую группу, которую можно отнести к тупым травмам черепа вследствие удара кистенем – оружием, повсеместно используемым на территории распространения салтово-маяцкой культуры и сопредельных земель.

Библиография

- Аксёнов В.С. Новые материалы по вопросу освоения населением Хазарии бассейна Северского Донца // Хазарский альманах. Київ–Харків, 2014. Т. 12. С. 4–33.
- Албегова З.Х., Верещинский-Бабайлов Л.И. Раннесредневековый могильник Мамисондон. Результаты археологических исследований 2007–2008 гг. в зоне строительства водохранилищ / Серия: Материалы охранных археологических исследований. М.: Таус, 2010.
- Анучин Д.Н. Амулет из кости человеческого черепа и трепанация черепов в древние времена в России // Труды Виленского археологического съезда. М., 1895. Т. 1. № 4. С. 17.
- Артамонов М.И. История хазар. Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1962. 523 с.

- Афанасьев Г.Е.* Донские аланы. Социальные структуры алано-ассо-буртасского населения бассейна Среднего Дона. М., 1993.
- Балабанова М.А.* Отражение боевых столкновений на костях человека (по материалам погребений сарматского времени) // Военная история России: проблемы, поиски, решения: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Первой мировой войны. Волгоград: изд-во ВолГУ, 2014. С. 13–25.
- Батиева Е.Ф.* Новые материалы по антропологии Нижнего Подонья // Вестник антропологии, 2001. № 7. С. 116–124.
- Березина Н.Я., Бужилова А.П., Решетова И.К.* Новые краниологические материалы к вопросу об антропологическом субстрате средневековых алан // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2012. № 4. С. 18–36.
- Боев П.* Символически трепанации от СССР // Известия на Института по морфология, 1965. Кн. XI. С. 113–127.
- Бужилова А.П.* Древнее население. Палеопатологические аспекты исследования. М.: ИА РАН, 1995. 167 с.
- Бужилова А.П., Масленников А.А.* Военные травмы античного времени: О двух примечательных антропологических находках из Крымского Приазовья // Проблемы истории, филологии, культуры. М.: Магнитогорск, 1999. С. 212–216.
- Бужилова А.П., Каменецкий И.С.* Сарматы и боевые столкновения (анализ черепных травм на примере материалов из могильника Саганский I) // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. М.: ИА РАН, 2004. Т. 3. С. 208–213.
- Бужилова А.П.* Антропология погребальных комплексов эпохи бронзы и раннего железного века по материалам раскопок в Ингушетии (1996 г.) // К.В. Воронин, В.Ю. Малашев. Погребальные памятники эпохи бронзы и раннего железного века равнинной зоны Республики Ингушетия: Материалы охранных археологических исследований. М.: ИА РАН, 2006. Т. 6. С. 138–149.
- Бужилова А.П., Добровольская М.В., Медникова М.Б.* К проблеме реконструкции социальных взаимоотношений населения Барабинской степи (анализ травм и повреждений по антропологическим материалам серии Сопка 2) // Археология, этнография и антропология Евразии, 2006. Т. 3. № 27. С. 148–156.
- Бужилова А.П.* Средневековое население Ярославля по данным антропологии (материалы из коллективных захоронений в Рубленном городе) // Человек: его биологическая и социальная история: Труды Междунар. конф., посвященной 80-летию академика РАН В.П. Алексеева (Четвертые Алексеевские чтения) / отв. ред. Н.А. Дубова). М.–Одинцово: АНОО ВПО Одинцовский гуманитарный институт, 2009. С. 83–89.
- Бужилова А.П.* Донские аланы по данным антропологии // Человек и древности: Сборник памяти А.А. Формозова / под ред. И.С. Каменецкого, А.Н. Сорокина. М.: Гриф и К., 2010. С. 855–866.
- Ефимова С.Г.* Палеоантропология Поволжья и Приуралья. М., 1991.
- Кондукторова Т.С., Сегеда С.П.* Краниологическая и одонтологическая характеристика людей из Маяцкого VIII–IX вв. н.э. // Вестник антропологии, 1987. Вып. 78. С. 69–81.
- Кондукторова Т.С., Сегеда С.П.* Краниологическая и одонтологическая характеристика людей салтово-маяцкой культуры из с. Дмитровское // Вестник антропологии, 1990. Вып. 84. С. 94–106.
- Кондукторова Т.С.* Палеоантропологические материалы Маяцкого селища // Винников А.З., Афанасьев Г.Е. Культурные комплексы Маяцкого селища. Воронеж, 1991. С. 144–170.
- Красильников К.И., Руженко А.А.* Погребение хирурга на древнеболгарском могильнике у с. Желтое // Советская археология, 1981. № 2. С. 282–289.
- Крюков В.Н., Саркисян Б.А., Янковский В.Э., Новоселов В.П., Плаксин В.О., Гедыгулевы И.А., Корсаков С.А., Зорькин А.И., Шадымов А.Б.* Диагностический механизм и морфологии переломов при тупой травме скелета. Т. 5. Механизмы и морфология переломов костей черепа. Новосибирск: Наука, 2000. 214 с.
- Крыганов А.В.* Кистени салтово-маяцкой культуры Подонья // Советская археология, 1987. № 2. С. 63–69.
- Мамаев Х.М.* О дате верхнеалкунской катакомбы 1939 г. (к хронологии могильника Мамисондон) // Албегова З.Х., Верещинский-Бабайлов Л.И. Раннесредневековый могильник Мамисондон: Результаты археологических исследований 2007–2008 гг. в зоне строительства водохранилища Зарамагских ГЭС, 2010. Т. 11. Материалы охранных археологических исследований.
- Медникова М.Б.* Трепанации у древних народов Евразии. М.: Научный Мир, 2001. 304 с.
- Медникова М.Б., Бужилова А.П.* К вопросу о травматических повреждениях среди абашевского населения // Российская археология, 2002. № 2. С. 162–164.
- Наджимов К.Н.* О черепах Зливкинского могильника // Краткие сообщения Института этнографии. М.: АН СССР, 1955. Т. 24. С. 66–74.
- Перерва Е. В.* Палеопатология поздних сарматов из могильников Есауловского Аксая // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. М.: Изд-во ИА РАН, 2002. Вып. 1–2. С. 141–152.
- Плетнёва С.А.* От кочевий к городам: Салтово-маяцкая культура // Материалы и исследования по археологии СССР. М.: Наука, 1967. Т. 142. 200 с.
- Плетнёва С.А.* На славяно-хазарском пограничье: Дмитриевский археологический комплекс. М.: Наука, 1989. 288 с.
- Плетнёва С.А.* Очерки хазарской археологии. М.: Мосты культуры, 1999. 248 с.
- Решетова И.К.* Описание индивидов с трепанированными черепами среди носителей салтово-маяцкой культуры: медицинская практика или культ? // Этнографическое обозрение, 2012. №5. С. 151–157.
- Рохлин Д. Г.* Болезни древних людей. М.: Наука. 1965. 304 с.
- Флеров В.С.* Маяцкий могильник // Маяцкое городище. М., 1984. 227 с.
- Чижишева Т.А., Зубова А.В., Кривошапкин А.Л., Курбатов В.П., Волков П.В., Тутов А.Т.* Комплексное исследование трепанаций у ранних кочевников горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2014. № 57. С. 130–141
- Berezcki Zl., Marcsik A.* Trephined Skulls from Ancient Population in Hungary // Acta Medica Litonica, 2005. Vol. 12. N 1. P. 65–69.

Jordanov J., Dimitrova B., and Nikolov S. Symbolic trepanations of skulls from the Middle Ages (IXth–Xth century) in Bulgaria // *Acta Neurochirurgica* (Wien), 1992. P. 15–18. 1988.

Néméskeri J, Éry K, Kralovánszky A. A magyarországi jelképes trepanáció // *Anthrop. Közl.*, 1960. Vol. 4. P. 3–30.

Контактная информация:

Березина Наталья Яковлевна: e-mail: berezina.natalia@gmail.com;
Бужилова Александра Петровна: e-mail: albu_pa@mail.ru.

ANALYSIS OF TRAUMATIC SKULL INJURIES BASED ON THE MATERIALS FROM SOME EARLY MEDIEVAL BURIAL GROUNDS IN EASTERN EUROPE

N.Ya. Berezina, A.P. Buzhilova

Lomonosov Moscow State University, Research Institute and Museum of anthropology, Moscow

Head trauma is one of the important information resources which allow indirect estimation the life environment of ancient populations. The paper presents the results of the analysis and differential diagnosis of various lesions of the skulls of several early medieval groups using modern methodological approaches. Over five hundred skulls of uneven-aged individuals from series of the Saltovo-Mayatskaia archaeological culture and synchronous samples from the territory of North Ossetia were investigated. Sex and age of the buried were determined according to standard anthropological methods. If necessary, photographs and morphological description of the damage were supplemented by microfocus radiography. According to localization, all traumatic injuries were divided into injury of cranial vault and facial part of the skull, which, in turn, was subdivided by the nature of formation on chopped and blunt trauma. Skull with antemortem injuries were found in all four of the studied sites. As expected, male skulls were injured more often. Skulls with chopped injuries were recorded in only two sites: Dmitrievskii and Mayatskii. This altogether with a high percentage of cranial trauma in a series of Dmitrievskii, may indicate the likely aggressive environment. The lowest percentage of injured skulls was observed in the population which left the North Ossetian burial ground Mamisonдон. Skulls with chopped injuries in this sample were absent, all identified injuries were healed. However, paying attention to the chronological division of the site, in the later part of the Mamisonдон site percentage of skull injuries close to the levels seen in men-defenders of the border Dmitrievskii and Mayatskii fortresses, which helps us to confirm the archaeological and historical data about the period of military invasion into the territory. The presence of symbolic trepanation among the population, that left the Dmitrievskii archaeological complex is not excluded, but most of the superficial damages, previously considered as a symbolic trepanations, we place in the specific group, which can be attributed to blunt force traumas as a result of blow of the battle-flail, commonly used on the territory of distribution of the Saltovo-Mayak culture and its neighboring lands.

Keywords: *anthropology, paleopathology, head injury, trepanation, symbolic trepanation, the Saltovo-Mayak culture, the North Caucasus, the Early Middle Ages*