

ПОГРЕБЕНИЯ ЭНЕОЛИТА - РАННЕЙ БРОНЗЫ МОГИЛЬНИКА ЭВДЫК

В 1982 году авторы данной работы участвовали в раскопках курганной группы Эвдык, расположенной на южном берегу озера Цаган-Нур в 3 км к западу от пос.Эвдык Приозерного района Калмыкии. Было исследовано 6 курганов, содержавших остатки 57 погребений, 8 из них относились к раннебронзовой эпохе, остальные к катакомбным культурам, позднесрубной, савроматской, сарматской и позднекочевнической.

Из всего многообразия материалов могильника погребальные комплексы эпохи раннего металла выделены по следующим признакам:

1. Впервые на Нижней Волге найдены погребения майкопской и новосвободненской культур.
2. Впервые обнаружены стратифицированные погребения (курган N4).
3. Выявлена своеобразная поза погребаемых - сидя (курган N5).
4. Кроме того, немаловажное значение имеет и погребальный инвентарь, например, бронзовый котел майкопской культуры.

Интересующие нас погребальные комплексы находились под насыпями трех курганов - NN4,5,6.

Курган 4 был одним из самых больших в группе. Насыпь в плане имела форму неправильного овала длиной 54 м, шириной-45 м и высотой около 2 м (рис. 1).

В центральной части подкурганного пространства на уровне погребенной почвы зафиксирован незамкнутый кольцевой ров глубиной до 1 м от уровня материка. В заполнении - обломки костей животных. Площадка, охватываемая рвом, имела форму овала размерами примерно 10 x 16,5 м. За пределами рва погребенная почва не прослеживалась, насыпные слои фиксировались на материке. Очевидно, грунт за пределами рва использовался для возведения древнейшей насыпи. На ее существование указывают остатки могильного выкида из впускного погр. 23, располагавшегося на глубинах от 0,8 до

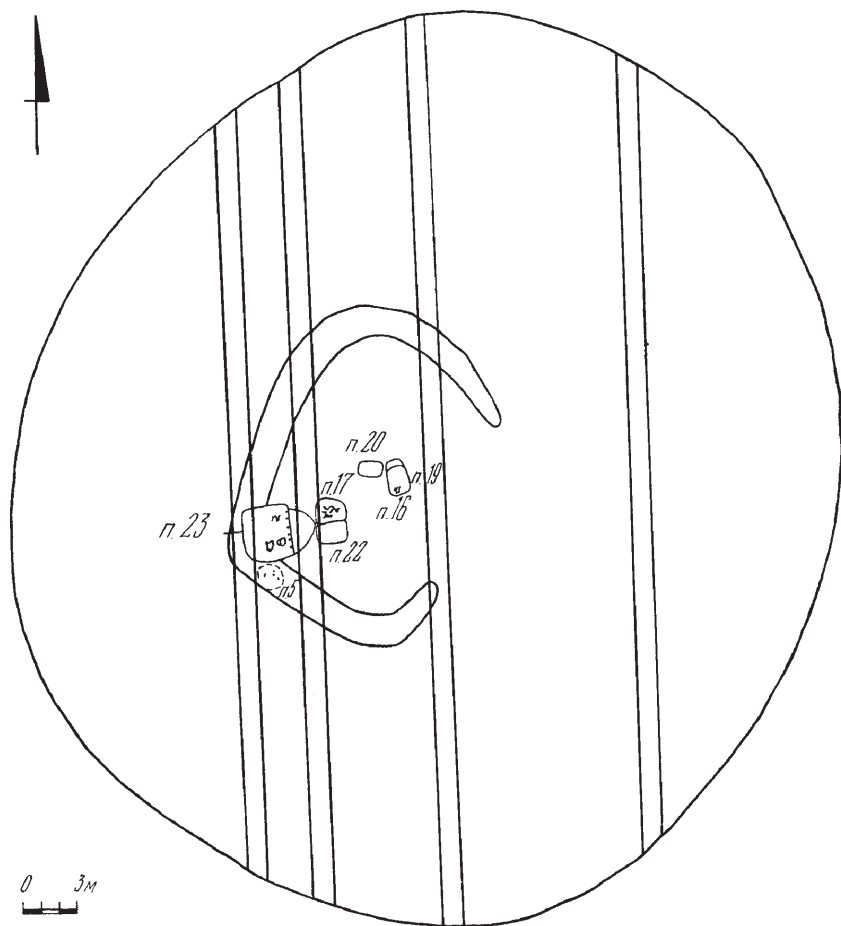


Рис.1. Курганная группа Эвдык. Схема расположения погребений эпохи энеолита-ранней бронзы под насыпью кургана 4.

1,5 м от 0. Стратиграфические наблюдения показали, что ров заполнен множеством таких затечных прослоек, указывающих на постепенное оползание грунта из насыпи в ров. Таким образом, когда ров заполнился затечными слоями, его прорезала могильная яма погр. 23. В центре площадки, ограниченной рвом, древнейшим было погр. 20,

могильную яму которого прорезало погр. 19. Обе могильных ямы почти точно вписывались друг в друга. Дно погребения 19 находилось в 17 см выше дна погр. 20. Возможно, что люди, совершившие захоронение (N19), специально старались пристроить могильную яму к погр. 20. Между временем основного захоронения (N20) и впускного (N19) в насыпь впушено еще одно (N16), т.к. могильная яма погребения 19 частично разрушила скелеты погребения 16. Ниже следует описание этих погребальных комплексов в хронологической последовательности.

Погребение 20, древнейшее в кургане (рис. 2). На дне скорченно на левом боку, черепом на ЮЗ, лежал скелет взрослого человека. Под костями и по дну располагались остатки камышовой подстилки. У костей скелета подстилка окрашена красной краской. Особенно интенсивной окраска была на костях рук и рядом с ними, а также у костей ног. На скелете и за его пределами в засыпи могилы отмечены следы камышового перекрытия, которое в одном месте сменилось участком сгоревшей травы (рис. 2, 2), волокна которой были четко видны в сажевом тлене.

У левого колена погребенного был поставлен гончарный сосуд с узким горлом, отогнутым примерно под прямым углом к тулову, небольшим приостренным венчиком и выпуклым, равномерно расширяющимся до середины высоты туловом с плоским дном. Поверхность кирпичного цвета, гладкая, слегка подлощенная. Черепок плотный, в изломе также коричневого цвета.

У фаланг правой ноги лежала большая костяная полированная бусина бочонковидной формы (рис. 2, 3).

Погребение 16, впускное (рис. 2, 4). На глубинах от 196 до 214 см от поверхности насыпи лежали остатки двух человек - взрослого, скорее всего, женщины, и ребенка. Верхняя часть скелетов нарушена могильной ямой погр. 19. От скелета женщины остались кости ног, тазовые, локтевая и лучевая кости левой руки, лежавшие в анатомическом порядке. Судя по ним, погребенная лежала скорченно, скорее всего, на спине, головой на СВВ или СВ. Ребенок, судя по не потревоженным костям левой ноги и руки, лежал вытянуто на спине, головой на ССВ.

С юга к остаткам погребенных примыкали отпечатки камышовой циновки (?), выстилавшей края могильной ямы. На сохра-

нившихся участках подстилки имелись следы красной краски, особенно интенсивные у костей ног. Кусочек охры зафиксирован и на тазовых костях взрослого человека.

Вокруг костей ног располагались костяные бусы-подвески из зубов оленя (рис. 2, 5). Четыре таких бусины лежали в ряд внутри тазовых костей. Еще 17 бусин располагались в два ряда на берцовых костях ребенка. Всего собрано 26 бусин.

У сохранившихся костей рук ребенка, в области запястья, находилось 19 бусин двух разновидностей: белые цилиндрические, диаметром около 0,4 см и толщиной 0,2 см и темно-серые, более крупные, диаметром около 0,4 см и толщиной 0,2 см (рис. 2, 7). Таких бусин оказалось только три. Кроме того, здесь же была крупная костяная, овальная в плане и сечении бусина длиной 1,4 см, шириной 1,1 см и толщиной до 0,6 см (рис. 2, 6).

Погребение 19 (рис. 3, 1). Очертания могильной ямы прослеживались только по северной ее половине. Видимо, она была округлой формы, шириной 1,39 м и длиной приблизительно 1,5-1,6 м. На дне находились остатки скелета младенца. Кости ног сдвинуты с места. Кости скелета очень плохой сохранности, частично истлели. Судя по ним, погребенный был положен на правый бок скорченно, скорее всего, головой на В с отклонением к северу. Кости левой руки согнуты под тупым углом и вытянуты вперед.

В области шеи, таза и ног зафиксированы низки мелких раковинных бус, идентичных бусинам из погр. 16. Одна низка - вокруг шеи, две - возле таза и ног. Кроме того, на остатках подстилки встречались разрозненные или парные бусины. У таза белые раковинные бусины перемежались черными - 7 белых, одна черная. Сохранность бус очень плохая, целыми извлечены только 158 штук.

К северу от остатков скелета находился развал лепного сосуда с прямым венчиком и шейкой, диаметром около 9 см и раздутым туловом (рис. 3, 8). Рядом с остатками сосуда - кремневый скол (рис. 3, 3).

Возле шейных позвонков, у черепа, налегая друг на друга, лежали два круглых несомкнутых височных серебряных кольца (рис. 3, 2). У берцовой кости ноги лежал кремневый отщеп (рис. 3, 7).

С юго-запада к остаткам скелета примыкали:

1. Халцедоновая ножевидная пластинка (рис. 3, 4).

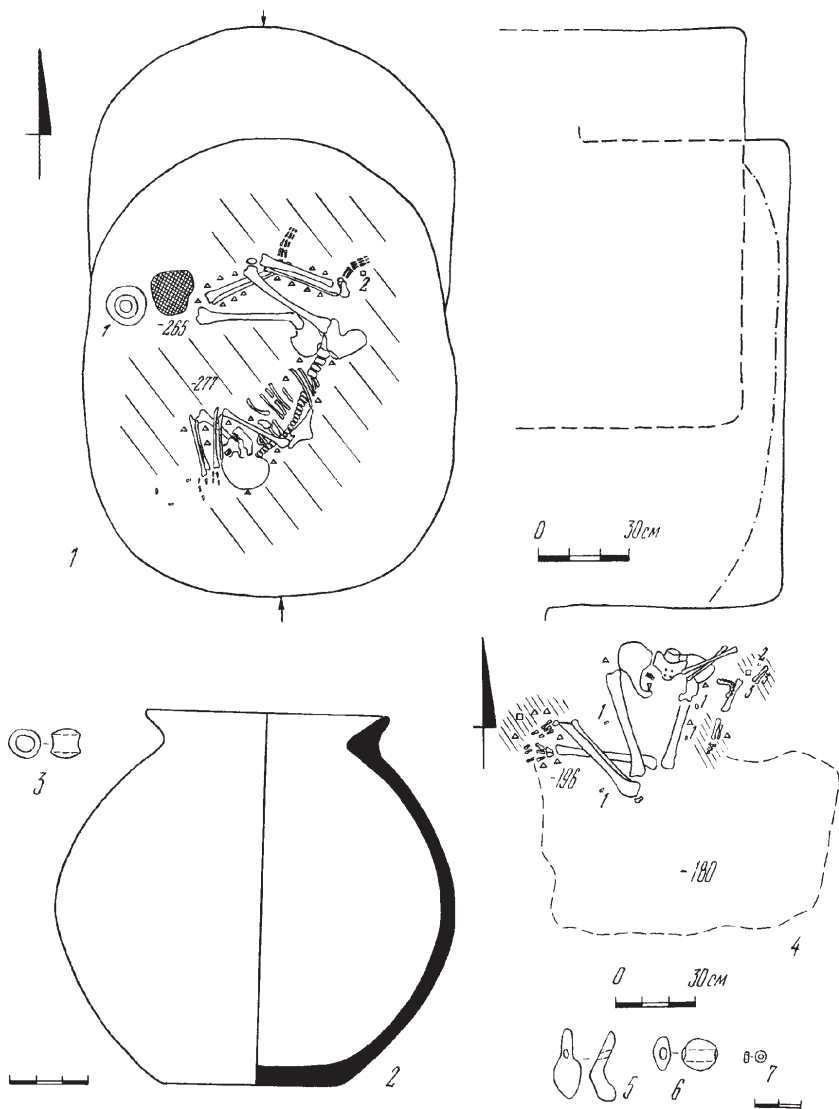


Рис.2. Курганная группа Эвдык. Курган 4.

1 - план погр.20 и профиль, показывающий взаиморасположение погребений 20 и 19; 2 - глиняный сосуд; 3 - костяная бусина; 4 - план погр.16; 5 - образец бус из зубов оленя; 6 - костяная бусина; 7 - образец бус из раковин.

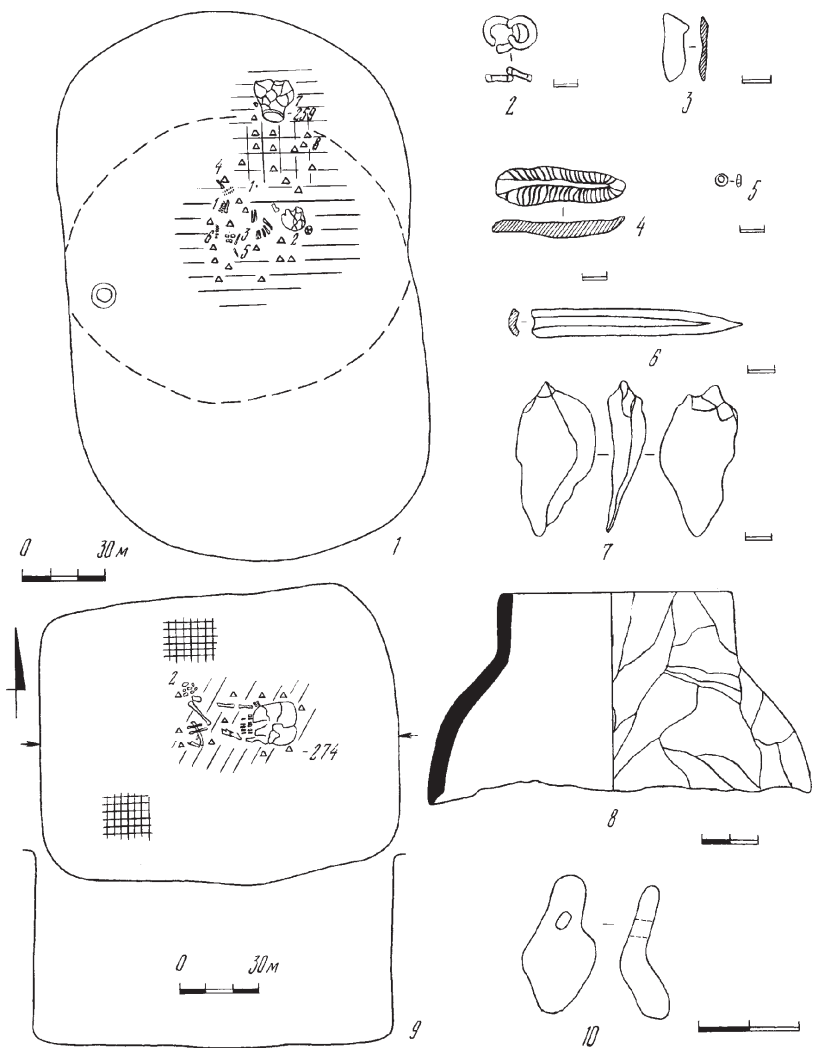


Рис.3. Курганная группа Эвдык. Курган 4.

1 - план погр.19, прорезавшего могильную яму погр.20; 2 - серебряные височные кольца; 3 - кремневый скол; 4 - халцедоновая (?) ножевидная пластина; 5 - образец бус; 6 - костяная проколка; 7 - кремневый отщеп; 8 - остатки глиняного лепного сосуда; 9 - план погр.17; 10 - образец бус из зуба оленя.

2. Проколка из расколотой трубчатой кости (рис. 3, 6).

3. Десять мелких костей стопы овцы, из них семь альчики.

Погребальный инвентарь и кости скелета лежали на остатках подстилки из камыша, уложенного по линии В-3. Подстилка была густо посыпана слоем охры толщиной до 0,2 см, а за затылочной частью черепа лежал кусок охры размерами 4 x 4 см. На охре и остатках скелета прослежено “покрывало” из тонкого слоя камышового тлена, волокнами ориентированного по линии С-Ю.

Погребение 17 (рис. 3, 9) располагалось рядом с вышеописанными захоронениями, в центре пространства, очерченного рвом и относилось, как и они, к числу древнейших в кургане 4. Могильная яма прорезала материк до глубины 2,74 м от 0 и около 0,74 м от уровня погребенной почвы. За 5-10 см от дна яму перекрывали участки черного органического тлена, очевидно, от перекрытия. На дне находились полуистлевшие кости младенца. На костях зафиксированы остатки коры (?) и камыша в красной охре. Под скелетом и по дну могилы - остатки подстилки в виде желто-коричневого тлена, меловой подсыпки и следов охры. Охрой окрашены и кости погребенного, судя по которым, он был положен на спине скорченно, головой на восток. Правая рука вытянута вдоль туловища, кости левой руки отсутствовали.

На шее и груди погребенного находилось ожерелье из двух рядов бус из просверленных зубов оленя, аналогичных бусинам из погр. 16 (рис. 3, 10). Всего их собрано в погребении 39 шт. У тазовых костей лежали четыре бараньих альчика, окрашенные охрой.

Погребение 23 (рис. 4), как нам представляется, было следующим за предыдущим по времени его совершения. Могильная яма прорезала заполнение рва. Возле нее, примерно на уровне древней поверхности, зафиксирована ровная уплотненная площадка с гладкой блестящей поверхностью, от которой легко отделялся лежащий на ней слой грунта (рис. 1, Н.5). На площадке находилось скопление обломков стенок и днища лепного сосуда серо-коричневого цвета, слегка подлощенного. Черепок в изломе черного цвета, толщиной до 1,2 см. Фрагменты сосуда как бы втоптыны в поверхность площадки, причем посередине скопления находились остатки днища. Могильная яма на уровне материка была прямоугольной в плане формы и имела ступеньку вдоль западной стенки. Восточная

стенка могилы, расширяясь к низу, образовала нишу, отделенную семью столбовыми ямами; в некоторых из них сохранился древесный тлен. Дно ниши находилось на глубине 4,85 м от 0, дно ямы 4,6-4,67 м. Столбовые ямы находились также по углам могилы и одна - в центральной части.

В юго-западном углу могильной ямы, в заполнении, встречались остатки древесного тлена, очевидно, от перекрытия. На стенках отчетливо прослеживались борозды от роющего инструмента, вероятно, кола, шириной 7-8 мм.

Дно могилы посыпано мелкими древесными угольками и мелом, сконцентрированными в средней части. У центральной столбовой ямы и к северу от нее находились остатки двух человеческих скелетов - взрослого и ребенка, захороненных в положении сидя, коленями вверх. На костях обоих скелетов, рядом с ними и под ними прослежена прослойка черного тлена толщиной до 0,5 см с вкраплениями мела и охры.

У тазовых костей скелета взрослого человека стоял бронзовый котел, перекрытый кусками древесного тлена, с закопченными боками, у которых зафиксированы отпечатки тонких прутиков диаметром 0,5 см, уложенных сверху вниз, параллельно друг другу. Назначение их неясно.

Котел круглодонный (рис. 6, 10), с небольшим отогнутым венчиком, склепан из двух частей. Дно и венчик котла были насквозь окисленными. Примерные размеры котла после расчистки: диаметр по венчику до 41 см, по горлу около 37 см, высота около 40 см. Толщина стенок около 0,2 см. На внешней поверхности располагаются выпуклины, опоясывающие котел под венчиком и образующие фигуры наподобие кругов и крестов по тулову (рис. 4, 2).

В котле, у дна, найден бронзовый втульчатый двурогий крюк, характерный для новосвободненских погребальных комплексов (рис. 5, 7) с остатками деревянной рукояти.

У костей скелета взрослого человека найдено кольцо диаметром около 0,9 см, сделанное из двух витков золотой проволоки диаметром до 0,1 см (рис. 5, 5). Здесь же находились остатки бронзового ножа с частично утраченным лезвием (рис. 5, 4).

К северо-западу от центральной столбовой ямы находилось бронзовое тесло с остатками деревянной рукояти (рис. 5, 3).

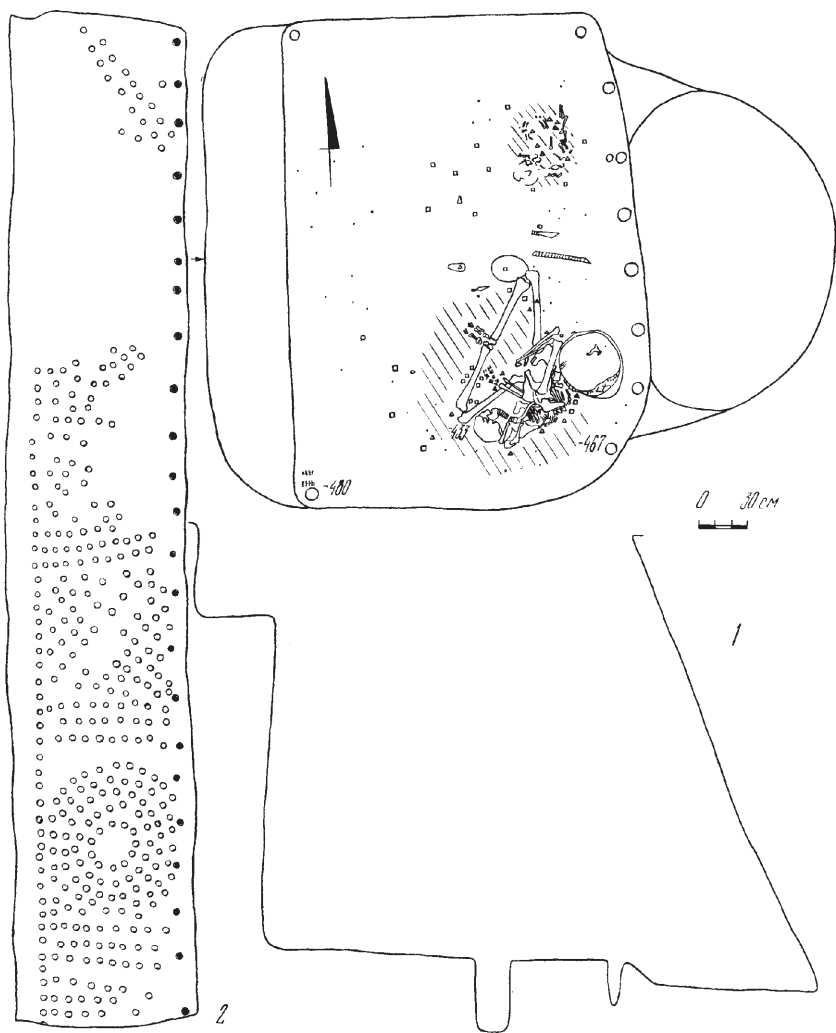


Рис.4. Курганная группа Эвдык. Курган 4.
 1 - план и разрез погр.23; 2 - развертка орнамента на бронзовом котле.

Рядом с ребенком были положены следующие вещи: 1) каменный полированный пест черного цвета (рис. 5, 6); 2) кусок железняка с металлическим блеском и с продольным желобком шириной около 0,8 см, который мог использоваться как точило (рис.5, 1); 3) кусок оббитого кремня (рис. 5, 2).

На дне, в центральной части могилы, зафиксированы три вдавления длиной 15,20 и 37 см, глубиной до 2 см, шириной около 3 см. В двух из них был древесный тлен и следы охры.

Погребение 22 было совершено позже вышеописанных. Находилось внутри пространства, ограниченного рвом, с востока примыкало к погр.23. Представляло собой катакомбу, дно которой лежало на 21 см ниже дна входной ямы. На дне слой красной охры толщиной до 0,1 см. Охрой окрашены и кости скелетов двух погребенных, положенных скорченно лицом друг к другу, головой на запад. Судя по скелетам и сопровождающему инвентарю, можно предположить, что захоронение принадлежало женщине и подростку (рис. 7).

У черепа женщины лежали два бронзовых несомкнутых височных кольца, круглых в плане и в сечении (рис. 6, 5,6). Вокруг костей рук и таза зафиксированы остатки низок раковинных бус диаметром около 0,3 см и толщиной до 0,1 см (рис. 6, 7).

За затылочной частью черепа подростка находилось бронзовое шило с упором (рис. 6, 9). В ногах у погребенных располагалось скопление красной охры 12 x 18 см, толщиной до 4 см. В толще охры на четырех кремневых сколах расчищены семь мелких костей ступни овцы (?), в том числе пять альчинок. Альчики и кремневые сколы подстилались слоем серой золистистой массы. На скоплении охры лежал лепной сосуд баночной формы с грубо заглаженной бугристой поверхностью темно-серого цвета. Черепок рыхлый, в изломе черный (рис. 6, 11). У придонной части сосуда в красной охре зафиксировано овальное пятно желтой охры (?) размерами 5 x 3 см. Возле него найдено бронзовое шильце длиной около 2 см со следами деревянной рукоятки.

Курган 5 располагался рядом с курганом 4 и представлял собой круглую в плане, расплывшуюся насыпь диаметром около 38 м и высотой до 1 м. Курган содержал одно основное погребение (N11) и десять впускных, относящихся к эпохам поздней бронзы и железа.

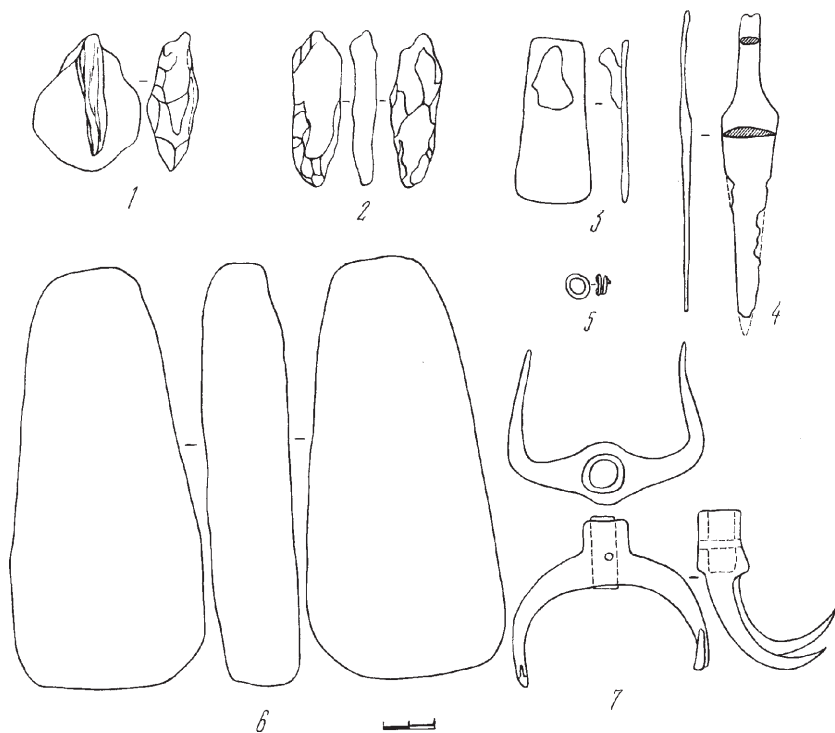


Рис.5. Курганная группа Эвдык. Курган 4, погр.23.

1 - обломок железистого камня с желобком; 2 - кусок кремня; 3 - бронзовое тесло с остатками деревянной рукояти; 4 - бронзовый нож; 5 - золотое кольцо в 2,5 оборота; 6 - пест из черного полированного камня; 7 - бронзовый двурогий крюк.

Интересующее нас погребение 11 находилось в центральной части кургана. Могильная яма, почти квадратной формы, на уровне погребенной почвы имела размеры 2,32 x 2,46 м. На глубине 1,55 м от уровня древней поверхности по всему периметру ямы имелся уступ шириной около 0,5 м, после которого яма сужалась до размеров 1,30 x 1,43 м. На дне могилы, на глубине 2,63 м находился скелет взрослого человека в положении сидя. Кости ног погребенного согнуты под острым углом и стояли наклонно ко дну.

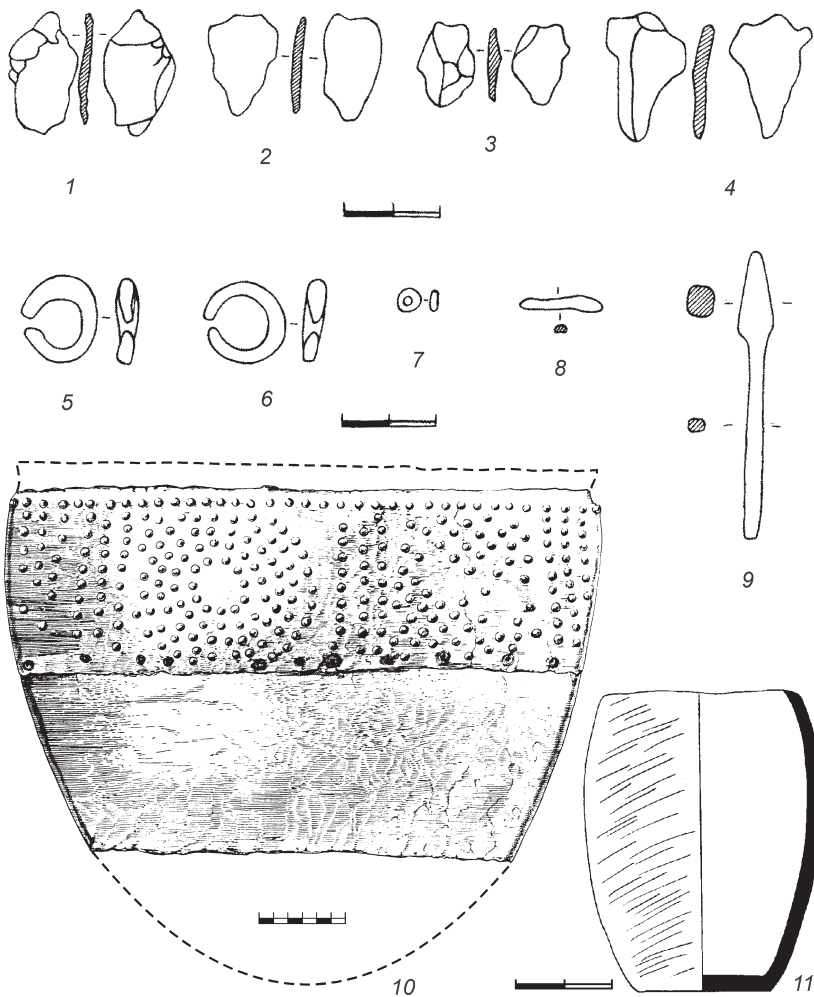


Рис.6. Курганная группа Эвдык. Курган 4, погр.22 (1-9,11), погр.23 (10).
 1-4 - кремневые сколы; 5,6 - бронзовые височные кольца; 7 - образец раковинных бус; 8 - бронзовое шильце; 9 - бронзовое шило с упором; 10 - прорисовка остатков бронзового котла из погр.23; 11 - лепной сосуд из погр.22.

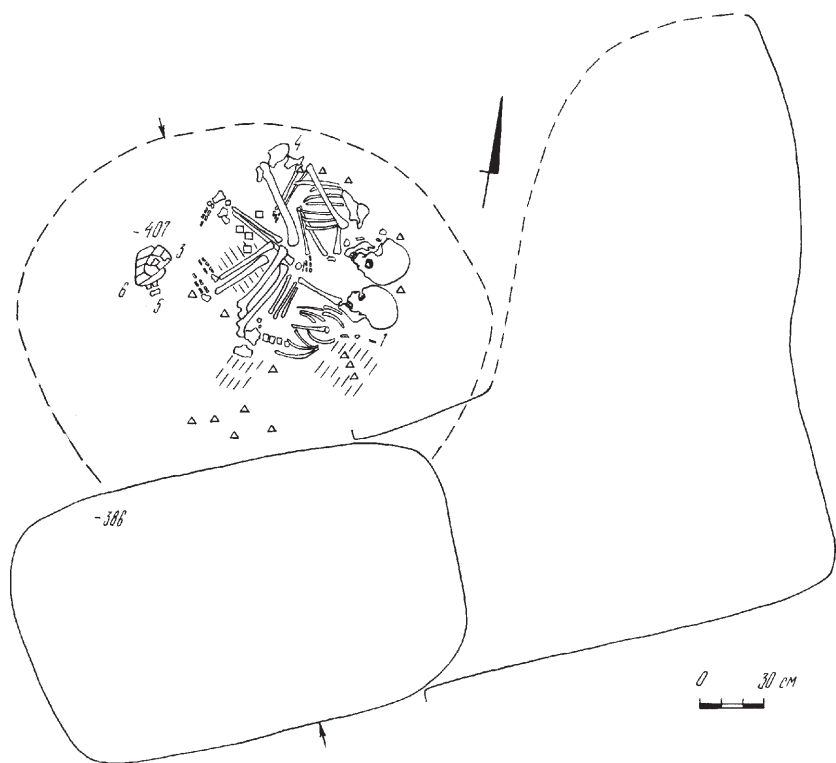


Рис.7. Курганная группа Эвдык. Курган 4, погр.22.

Кости ступней сдвинуты друг к другу. Череп склонился на коленные сочленения. Кости рук согнуты под острым углом и фаланги рук находились на коленных сочленениях. Весь скелет и дно под ним и частично около него были покрыты слоем черного органического тлена толщиной до 0,2 см. Видимо, это были остатки одежды или покрывала, укутывавшего погребенного. Возле черепа, под ним и у ключиц наблюдались следы красной краски. Особенно много ее было под теменной частью черепа - до 0,2 см толщиной. Видимо, это остатки окраски (рис. 8).

На дне зафиксированы отдельные древесные угольки. У правого крыла таза найдена костяная отполированная булавка (?) в виде изогнутого заостренного стержня со сквозным отверстием. К

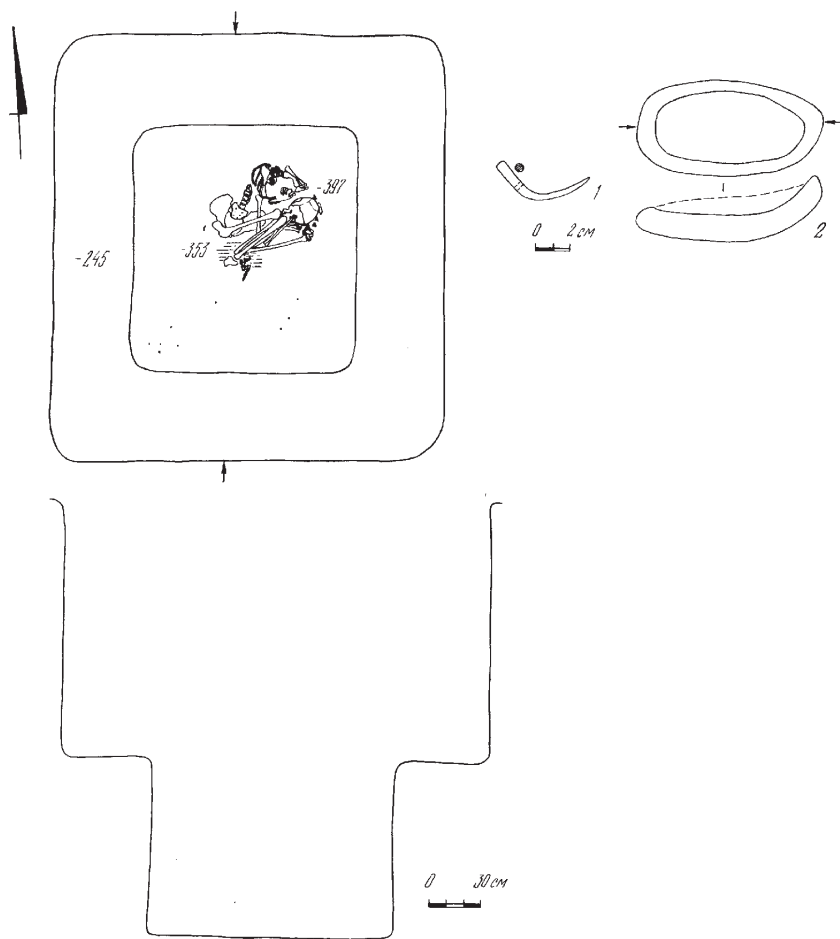


Рис.8. Курганная группа Эвдык. Курган 5.

1 - план погр.11; 2 - костяная подвеска; 3 - терочный камень.

затылочной части черепа был прижат овальный в плане терочный (?) камень в виде неглубокого корытца с пологими округлыми стенками (рис. 8).

Курган 6 содержал остатки 13 захоронений различных эпох – от энеолита до железного века. Наиболее ранние из них погребения 1 и 11 располагались в центре кургана.

Могильная яма погр.1 имела прямоугольную в плане форму, длинными сторонами ориентирована В-З и имела глубину 0,7 м от уровня погребенной почвы. Погребенный, взрослый человек, был положен скорченно на спине головой на восток, руки вытянуты вдоль туловища.

У костей левой руки зафиксированы остатки подстилки - черного тлена растительного происхождения. У пяточных костей - следы красной краски. Вещей не было.

Погребение 11 представляло собой беспорядочное скопление обломков костей человека в мешанном грунте. Здесь же находилось обширное скопление охры, среди которой встречались отдельные куски 10 x 10 см и толщиной 6-7 см. Рядом найден нож темно-серого высококачественного кремня, с ретушью (рис. 9) и цилиндрический предмет из пережженной дочерна глины (рис. 9). Похожий глиняный цилиндр, но с боковым отверстием, есть в комплексе Сержень-Юртовского поселения на Северном Кавказе. Это очажная подставка¹.

Из представленных погребальных комплексов наибольший интерес представляет курган 4 с его захоронениями, укладываемыми в промежуток времени от раннемайкопской эпохи до раннекатакомбной. В основе кургана лежит погребение 20. Земляная насыпь кургана, “могила в виде прямоугольной, с закругленными углами, ямой длиной в среднем 1,7 м”, положение погребенного, следы охры и угля², наличие характерной керамики³ позволяют с уверенностью относить погр.20 к раннему этапу майкопской культуры. Отсутствие каких-либо каменных конструкций в насыпи объясняется, скорее всего, природными условиями северо-восточной Калмыкии. Возможно, круги из камня, характерные для майкопских курганов, заменены широким рвом вокруг древнейшей насыпи.

Следующие по времени захоронения должны расположиться в следующем порядке. Сначала над погр.20 произведено захоронение N16, затем 17 и 19, причем временной промежуток между ними был, по-видимому, не слишком большой. Так, погребение N16 объединяет с погребением 19, кроме использования камыша и охры,

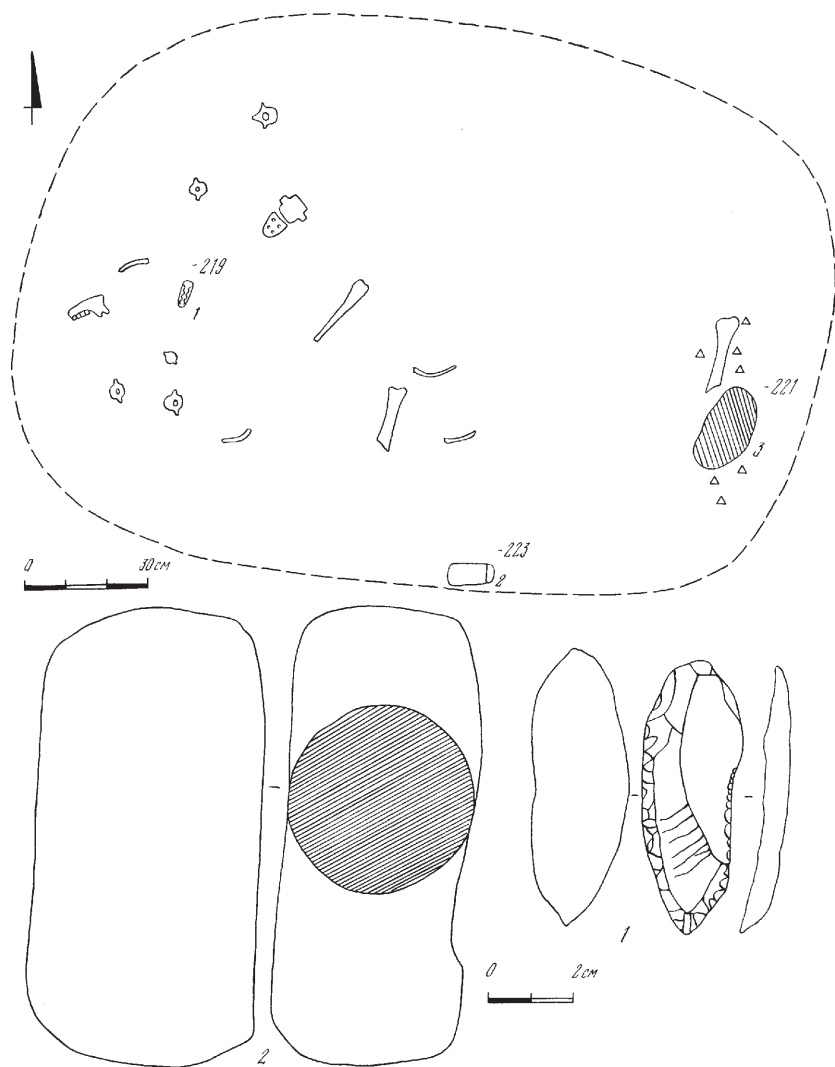


Рис.9. Курганная группа Эвдык. Курган 6, погр.11.

наличие идентичных раковинных бусин, и с погребением 17 еще и аналогичные ожерелья из зубов оленя. В свою очередь, скелеты погребений 19 и 17 имеют общую ориентировку - черепом на восток.

Позднее основного было совершено погр.23, причем, по прошествии довольно длительного времени, пока не затянулся землей ров глубиной не менее 1м. Конструкция могилы позволяет говорить о новом явлении в погребальном обряде раннебронзовой эпохи. Речь идет о сооружении пустой ниши в одной из стенок могилы и отделении ее частоколом. Что это? - начало катакомбного обряда погребения или осуществление на нашей почве древнеегипетской идеи о “Ка”, бестелесном двойнике умершего - сказать трудно. Но проникновение в среду майкопского населения подобных идей не будет столь уж неправдоподобным, если вспомнить о широких связях Северного Кавказа с Передней Азией и о проникновении сюда “инородных этнических и культурных элементов”⁴. Набор инвентаря из погр.23 по своему составу и по идентичности почти всех вещей - бронзовых тесла, ножа, двурогого крюка, золотой височной подвески, не говоря о бронзовом котле - сближает хронологически и культурно данное погребение с подмайкопскими древностями⁵. Однако здесь мы сталкиваемся с иной позой погребенного - сидя. В свое время И.В.Синицын считал, что в отдельных древнеямных могилах погребенные первоначально имели сидячее положение, а затем заваливались на спину⁶. Сидячее положение древнеямных племен отмечалось Максименко В.Е. и Мерпертом - Н.Я⁷. Есть такие захоронения в культурах шаровидных амфор и среднестоговской⁸. Интересно, что в культуре шаровидных амфор, датируемой серединой-второй половиной III тыс. до н.э., в положении сидя хоронились обычно мужчины⁹. Скорее всего, такой способ захоронения в курганах Эвдыка явился следствием переживания в местной среде среднестоговских и, затем, древнеямных традиций.

Сидячее погребение кургана 5 было совершено в яме с заплечиками и сопровождалось костяным изогнутым стержнем с отверстием и растиральной плиткой, которая первоначально находилась, по всей вероятности, на ступеньке, а затем сползла до уровня черепа погребенного. Могильные ямы с уступом встречаются как в западных, так и в восточных областях распространения древнеямной культуры. Они появляются в последний период бытования этой куль-

турно-исторической области¹⁰. В Приуралье ямы с заплечиками появляются в последней четверти III тыс. до н.э.¹¹ Сидячее погребение древнеямной культуры в могиле с заплечиками найдено в низовьях Днестра¹². Здесь же, в аналогичной яме, на ступеньке лежал растиральный камень¹³. Думается, что и для Эвдыка дата сидячего захоронения (к.5, п.11) не выходит за рамки III тыс. до н.э. Ранние погребения кургана 6 относятся к числу самых древних захоронений могильника. Положение скорченно на спине, головой на восток, руки вытянуты вдоль туловища, следы охры - эти признаки считаются наиболее ранними для древнеямной культуры, к которой надо отнести погр.1 кургана 6. Второе захоронение (погр.11), может быть, самое раннее, но из-за плохой сохранности интерпретация его затруднена. Сходство глиняного цилиндра из погр.11 с очажной подставкой Сержень-Юртовского поселения является приблизительным. В аналогичных подставках есть, обычно, отверстия, которого нет в нашем предмете. Вместе с тем, наличие огромного количества охры и кремневого ножа могут свидетельствовать об архаичности погр.11.

Наконец, очень интересным по составу погребального инвентаря является катакомбное погребение (N22) кургана 4. Скорее всего, его можно отнести к самому раннему пласту катакомбных культур и предварительно датировать его концом III тыс. до н.э. Такое предположение основывается, в первую очередь, на архаичности круглых височных колец, не характерных для катакомбников. Не противоречат ранней дате и такие вещи, как кремневые сколы, обилие охры и шило с упором. Скорее всего, архаичен и лепной сосуд в виде высокой грубо обработанной банки, не имеющий аналогов в катакомбных древностях.

Итак, ранний пласт подкурганых захоронений могильника Эвдык отразил сложную картину сосуществования и взаимодействия различных культурных групп северокавказского и степного населения. Впервые выявлены свидетельства прямого проникновения майкопцев на северо-восток Калмыкии. Зафиксированы случаи прямой стратиграфии в кургане 4, позволившие распределить во времени не менее четырех погребальных комплексов (п.п.20,16,19,23), что является основой для составления хронологии скотоводческих культур Восточной Европы.

-
- 1 **Мунчаев Р.М.** Кавказ на заре бронзового века. М., 1975. Рис.78,1.
- 2 Эпоха бронзы Кавказа и Средней Азии. Ранняя и средняя бронза Кавказа. М., 1994. С.181.
- 3 Там же. С.214. Табл.58,59.
- 4 Там же. С.158.
- 5 Там же. Табл. 53-55.
- 6 **Синицын И.В.** Археологические раскопки на территории Нижнего Поволжья. Саратов, 1947, С.7.
- 7 **Максименко В.Е.** Некоторые итоги исследования Койсугского курганного могильника // Археологические раскопки на Дону: Сборник науч. трудов / Ростов на Дону, 1973, С.44; **Мерперт Н.Я.** Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья. М., 1974. С.33, 90, 96.
- 8 **Телегин Д.Я.** Об основных позициях в положении погребенных первобытной эпохи Европейской части СССР // Энеолит и бронзовый век Украины: Сборник науч. трудов / Киев, 1976, С.10.
- 9 Археология Украинской ССР. Т.1, Киев, 1985, С.290.
- 10 Более подробно сведения о ямах с уступами см. в статье **Васильева И.Б.** Среднее Поволжье в эпоху ранней и средней бронзы (ямные и полтавкинские племена): Межвуз. сборник науч. трудов // Древняя история Поволжья. Куйбышевский гос. пед. ин-т. / Куйбышев, 1979. С.24-56.
- 11 **Моргунова Н.Л., Кравцов А.Ю.** Памятники древнеямной культуры на Яике. Екатеринбург, 1994, С.79.
- 12 **Субботин Л.В.** Семеновский могильник эпохи неолита-бронзы.// Новые материалы по археологии Северо-Западного Причерноморья: Сборник научн.. трудов / Киев, 1985, С.66.
- 13 Там же. Рис.9, 1,2.