

Р.И. Бравина*, **В.М. Дьяконов***, **Е.Н. Николаев***, **Д.М. Петров***,
В.В. Сыроватский*, **А.Н. Багашев****, **О.Е. Пошехонова****, **С.М. Слепченко****,
Д.И. Ражев**, **Е.А. Алексеева****, **А.В. Зубова*****, **Я.В. Кузьмин******

*Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН
ул. Петровского, 1, Якутск, 677027, РФ

E-mail: bravinari@bk.ru; dyakonov_vm@rambler.ru;
nikolaev.ykt@gmail.com; dmpetrov-92@mail.ru; syrovatskiy123@gmail.com

**Институт проблем освоения Севера СО РАН
ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026, РФ

E-mail: bagashev@mail.ru; poshehonova.olg@gmail.com;
s_slepchenko@list.ru; rajevd0@gmail.com; alekseeva.elena.ae@gmail.com

***Институт археологии и этнографии СО РАН
просп. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, РФ

E-mail: zubova_al@mail.ru

****Институт геологии и минералогии СО РАН
просп. Акад. Коптюга, 3, Новосибирск, 630090, РФ

E-mail: kuzmin@fulbrightmail.org

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАННЕЯКУТСКОГО СЕРГЕЛЯХСКОГО ПОГРЕБЕНИЯ СЕРЕДИНЫ XV — НАЧАЛА XVI в.

Представлены результаты комплексного исследования захоронения, относящегося к малочисленным погребальным памятникам раннего этапа этнической истории якутов. Погребение принадлежит конному воину, о чем свидетельствуют элементы конной упряжи и фрагменты вооружения, в том числе части уникального для якутов композитного лука центрально-азиатского типа, наконечники стрел, клинок пальмы. Патологии позвоночника и морфологические признаки бедренных костей также указывают на верховую езду как привычный способ передвижения. Многочисленные травмы на костях свидетельствуют об агрессивном образе жизни. Смерть мужчины наступила в результате проникающего ранения головы, нанесенного клинковым оружием. Краниологические характеристики индивидуума находят соответствие в южно-сибирских популяциях, для которых характерно метисное сочетание европеоидных и монголоидных признаков, в рассматриваемом случае с преобладанием последних. Соответствие ритуальных признаков погребальным комплексам усть-талькинской культуры и краниологические особенности мужчины позволяют ассоциировать Сергеляхское погребение с «тюркской» составляющей народа саха, эпически соотносимой с легендарным Эллэй Боотуром.

Ключевые слова: Сергеляхское погребение, усть-талькинская культура, якуты, краниометрия, череп, антропологический тип, палеопатология, популяция.

DOI: 10.20874/2071-0437-2016-35-4-090-109

Введение

Погребения, относящиеся к раннему этапу этнической истории якутов (XIV–XVI вв.), весьма немногочисленны и представляют собой ценнейший источник, позволяющий получить значимые сведения о происхождении народа саха. Любое новое открытие погребения указанного периода в этом аспекте крайне важно, особенно если исследовать его в мультидисциплинарном русле. В частности, такая возможность появилась при изучении Сергеляхского погребения, случайно обнаруженного в сентябре 2013 г. на участке одной из дач на окраине г. Якутска в районе оз. Сергелях, приблизительно в 5 км юго-западнее центральной части города¹. Здесь хозяева при рытье погреба для временного хранения овощей наткнулись на железные предметы и кости человека. Информацию о находке передали в сектор археологии ИГИиПМНС СО РАН. К приезду археологов из ямы размером 120×60 см хозяевами дачи были подняты железные предметы: стремена, наконечники стрел, колчаный крюк, клинок пальмы — и мелкие кости скелета человека.

¹ Фактический адрес: г. Якутск, Сергеляхское шоссе, 5 км, д. 11/4, владелец участка Назаров Николай Семенович.

ширина у изголовья — 40 см, посередине — 45 см, ширина у ног — 63 см, высота у изголовья — 28 см. Внутри колоды был обнаружен скелет мужчины с глубоким рубленным ранением на верхней части черепа, нанесенным рубящим орудием. Костяк лежал на запад — юго-запад в вытянутом положении на спине, руки покоились в области таза (рис. 1). Одежда погребенного не сохранилась. Под телом зафиксированы остатки сена и мелкие кусочки бересты.

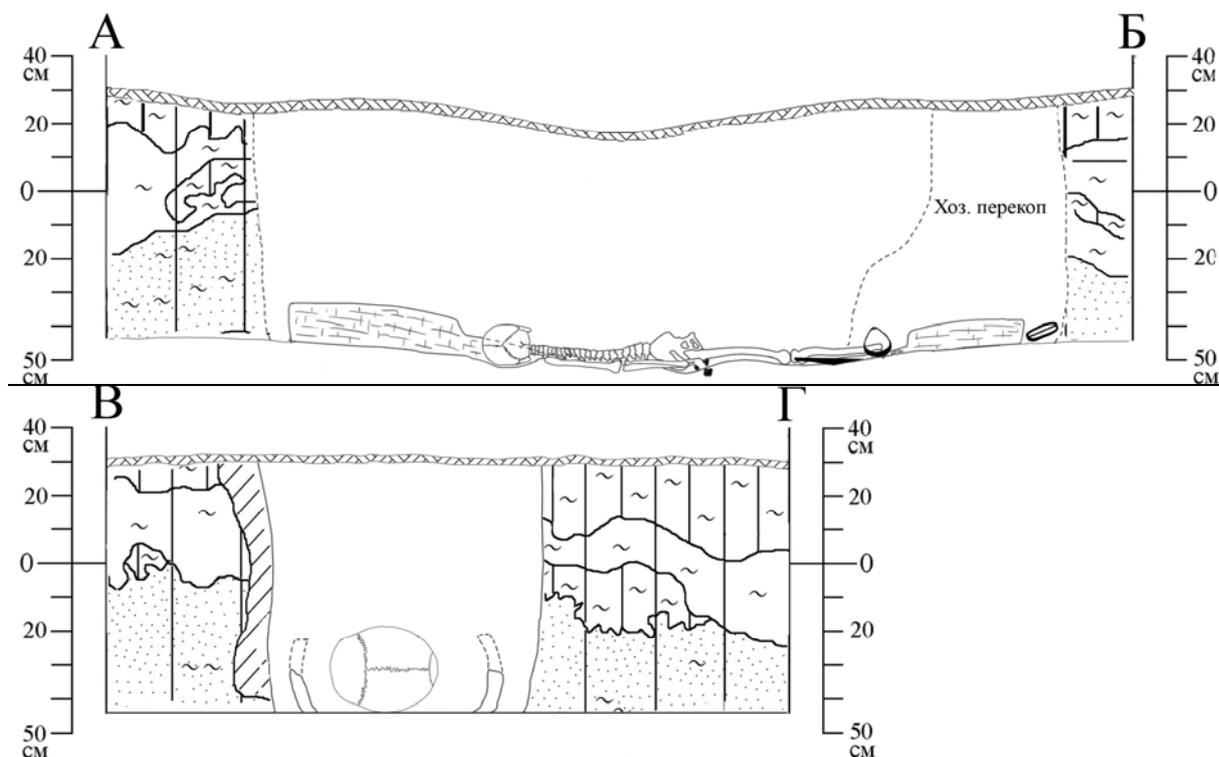


Рис. 2. Профили Сергеляхского погребения по линиям А–Б и В–Г.

По словам хозяев дачи, со стороны ног погребенного ими были подняты клинок пальмы, 2 стремена, фрагмент железной бляшки удлиненной формы, колчанный крюк и 6 железных наконечников стрел, некоторые из которых представлены обломками. В дальнейшем при раскопках внутри гроба около задней стенки нами было зафиксировано еще 2 железных наконечника стрел.

В районе ног погребенного был найден железный черешковый однолезвийный наконечник пальмы с прямым обухом типа «батас» — цельнокованое полифункциональное однолезвийное черешковое орудие. Лезвие орудия заточено только с одной («правой») стороны (рис. 3). Клинок орудия плавно расширяется от черешка, но примерно в середине лезвия под тупым углом сужается к острию. Черешок двусторонне плавно сужается к округлому кончику хвостовика. Общая длина орудия 42,4 см. Длина клинка 29,5 см, ширина до 3,5 см. Толщина обушка до 1 см. Длина черешка 12,9 см, ширина 1,3–2,3 см, толщина 0,4–0,8 см.

Железные кованые стремена полуовальной формы с плоской широкой, слегка закругленной подножкой, переходящей в дужку овальной формы с выделенным прямоугольным навершием и прямоугольной прорезью путлища в ней. Одно из стремян имеет трещину в месте перехода подножки в дужку. Размеры первого стремяни: высота 14,9 см, ширина 14 см, ширина подножки 6,1 см, отверстие путлища 1×2 см (рис. 4, 4). Размеры второго стремяни: высота 14 см, ширина 13,3 см, ширина подножки 5,3 см, отверстие путлища 0,6×2 см (рис. 4, 3).

Фрагмент колчанного крюка представляет собой плоскую кованую пластину (основание крюка) листовидной формы, плавно сужающуюся к концам (рис. 5, 9). Один конец обломан, и о форме щитка неизвестно, второй конец постепенно сужается в небольшой обломанный язычок. Общая длина фрагмента 9,5 см, длина сохранившейся части основания 7,1 см, ширина основания от 1,6 до 2,1 см, длина сохранившейся части язычка 2,4 см.

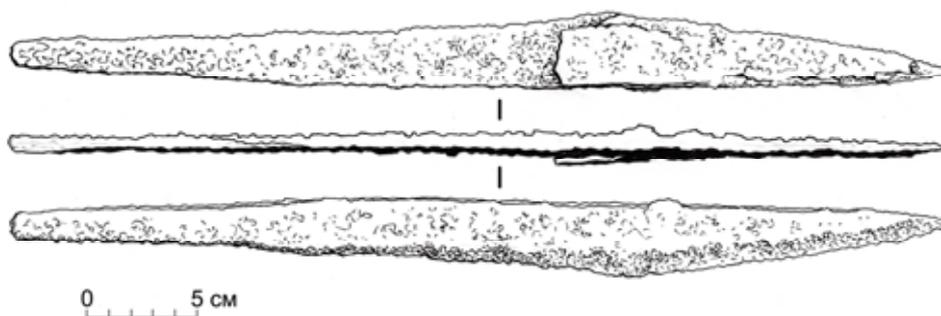


Рис. 3. Сопроводительный инвентарь Сергеляхского погребения. Наконечник пальмы типа «батас».

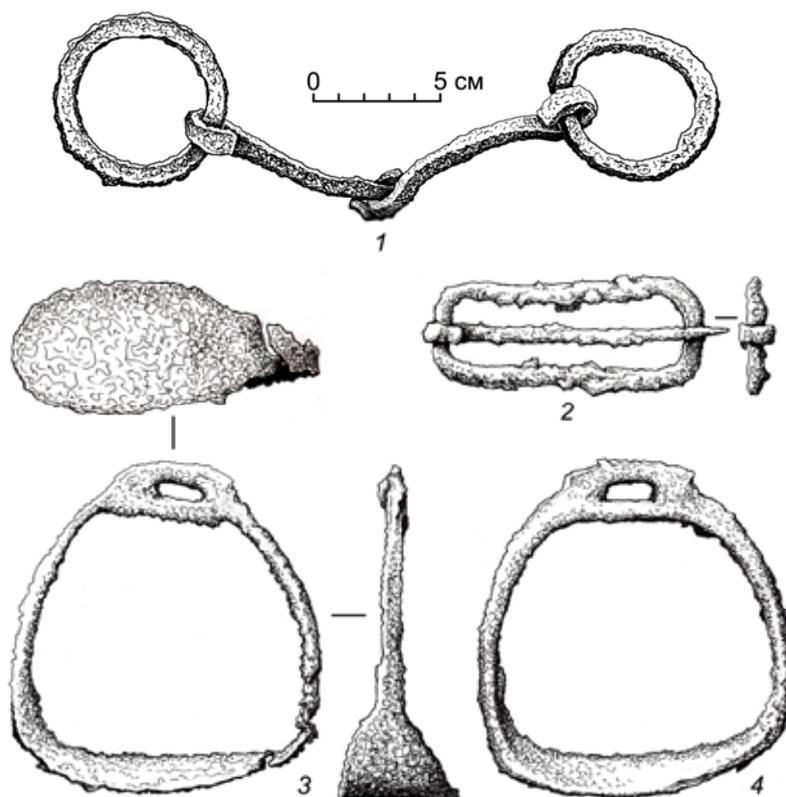


Рис. 4. Сопроводительный инвентарь Сергеляхского погребения:
1 — удила; 2 — подпружная пряжка; 3, 4 — стремена.

Железные наконечники стрел (8 штук) представлены двумя видами: плоскими черешковыми — срезнями и бронебойными гранеными.

1. Плоский черешковый срезень с пологими плечиками, расширяющимися к тупому острию (рис. 5, 17). Черешок в сечении четырехгранный, постепенно заостряющийся. Форма лезвия ввиду коррозии неопределима. Общая длина 15,8 см, длина пера 11 см, ширина пера от 0,9 до 2,8 см; длина черешка (с утолщением) 4,8 см.

2. Два обломка плоского черешкового срезня с пологими плечиками, расширяющимися к тупому прямому острию (рис. 5, 16). Черешок в сечении четырехгранный, постепенно заостряющийся. Перо обломано из-за плохой сохранности металла. Общая длина наконечника 17,2 см, длина пера 12,5 см, ширина пера от 0,8 до 2,8 см, длина черешка 4,7 см (с утолщением упора).

3. Два обломка плоского черешкового срезня с пологими плечиками, расширяющимися к тупому прямому острию (рис. 5, 15). Черешок в сечении четырехгранный, постепенно заостряющийся. Перо обломано из-за плохой сохранности металла. Форма острия неопределима из-

за изъяна, связанного с коррозией. Общая длина наконечника 18,3 см, длина пера 12 см, ширина пера от 0,9 до 3,9 см, длина черешка 6,3 см (с утолщением упора).

4. Бронебойный наконечник стрелы с прямоугольным в сечении телом (рис. 5, 13). Черешок в сечении округлый (?), постепенно заостряющийся. Общая длина 13,9 см, длина пера 10,3 см (с утолщением упора), ширина пера 0,9–1,4 см, толщина пера 0,8–1,3 см, длина черешка 3,6 см.

5. Бронебойный наконечник стрелы с четырехгранным телом (рис. 5, 12). Острие разрушено из-за коррозии. Черешок в сечении четырехгранный, постепенно заостряющийся. Общая длина 13,1 см, длина пера (с утолщением упора) 9,9 см, длина черешка 3,2 см. Ширина и толщина пера 0,9–1 см и 0,7–0,9 см соответственно.

6. Бронебойный наконечник стрелы с ромбовидным в сечении телом и остроугольным плавно сужающимся острием (рис. 5, 14). Черешок в сечении четырехгранный, постепенно заостряющийся. Общая длина 13,7 см, длина пера 10 см (с утолщением упора), длина черешка 3,7 см. Ширина граней пера 0,6–0,9 см, с учетом утолщения 0,9–1,2 см.

7. Мелкий обломок черешка (?) плоского наконечника стрелы (?). Длина обломка 3 см, ширина 0,5–1 см (рис. 5, 10).

8. Обломок черешка (?) четырехугольного в сечении наконечника стрелы (?). Черешок длинный округлый в сечении (рис. 5, 11). Сохранилось четырехгранное в сечении основание пера. Длина обломка 8,5 см, длина черешка 6,6 см, длина фрагмента пера 1,9 см, ширина граней 0,5–0,7 см.

При дальнейшем осмотре и раскопках остатков погребения в восточной части могильной ямы, за пределами гроба, у ног погребенного найдена железная подпружная пряжка с подвижным язычком — шпеньком (рис. 4, 2). Рамка прямоугольной формы с округленными углами, длинные края рамки чуть вогнуты вовнутрь. Язычок подвижный, прямой, заостряющийся к кончику. Размеры рамки 10,5×4–4,4 см, длина язычка 11,6 см.

Внутри гроба возле правой ноги погребенного находились детали оголовья узды, комплект которых представлен железными распределителями ремней. Первый состоит из кольца с тремя подвижными лопастями крепления в виде трех округлых стилизованных «лепестков», оформленных полусферическими вдавлениями, к крайним из которых с помощью клепок крепились распределительные ремни (рис. 5, 7). Длина лопастей 3,5–3,7 см, ширина 2,3–2,5 см. Диаметр кольца 2,3–2,5 см, ширина 0,5–0,8 см, толщина кольца 0,5 см.

Второй распределитель ремней состоит из кольца с одной сохранившейся подвижной лопастью крепления в виде трех округлых стилизованных «лепестков», оформленных полусферическими вдавлениями, к крайнему из которых с помощью клепки крепился распределительный ремень (рис. 5, 6). Длина лопастей 3,6 см, ширина 2,3 см. Диаметр кольца 2,2 см, ширина 0,6 см, толщина кольца 0,4–0,5 см.

Здесь же зафиксированы обломки плоского железного изделия (изделий?) со следами клепок. Пять обломков апплицируются во фрагмент подпрямоугольной пластины (рис. 5, 8). Максимальные размеры 6×4,7 см.

В области таза сверху и внизу костяка обнаружены фрагменты четырех железных накладных бляшек из комплекта оголовья узды в виде сдвоенных округлых стилизованных «лепестков», оформленных полусферическими вдавлениями, от соединения которых по обе стороны отходят загнутые внутрь концы крепления.

Фрагменты первой и второй бляшек оформлены в виде стилизованной «веточки» с четырьмя раздвоенными по обе стороны от «веточки» округлыми «лепестками», оформленными полусферическими вдавлениями. На одном таком вдавлении на первой бляшке сохранились остатки клепки (рис. 5, 4). Концы этого изделия обломаны. Второе изделие изогнуто, и один конец его обломан (рис. 5, 5). Длина первого фрагмента 5 см, ширина «веточки» 0,8 см, ширина «лепестков» 2,2 см, толщина 0,4–0,9 см. Длина второго фрагмента 6,5 см, ширина «веточки» 0,9 см, ширина «лепестков» 2,2 см, толщина 0,4–0,8 см.

Третья и четвертая бляшки имеют вид сдвоенных округлых стилизованных «лепестков», оформленных полусферическими вдавлениями, от соединения которых по обе стороны отходят загнутые внутрь концы крепления. Концы креплений у обеих бляшек обломаны (рис. 5, 2). На одном из «лепестков» четвертой бляшки фиксируется остаток клепки (рис. 5, 3). Длина третьей бляшки 2,6 см, ширина «лепестков» 2,4 см, толщина 0,5 см. Длина четвертой бляшки 3 см, ширина «лепестков» 2,5 см, толщина (с клепкой) 0,8 см.

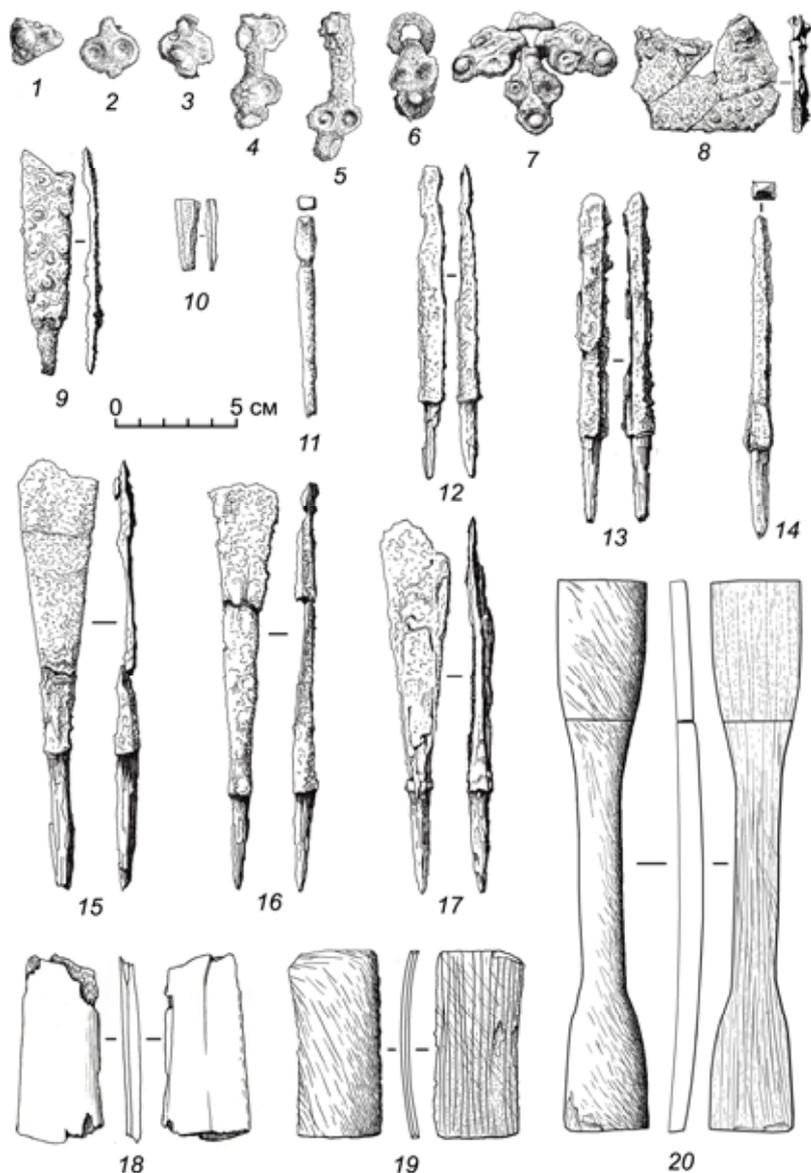


Рис. 5. Сопроводительный инвентарь Сергеляхского погребения:

1–5 — фрагменты накладных бляшек оголовья конской узды; 6, 7 — распределители ремней оголовья коня; 8 — обломки плоского изделия со следами клепок; 9 — фрагмент колчанного крюка; 10, 11 — фрагменты наконечников стрел; 12–17 — наконечники стрел; 18, 19 — плечевые фронтальные накладки сложносоставного лука; 20 — срединная составная накладка лука с веслообразно расширяющимися концами.

Внутри гроба справа от костяка зафиксированы неопределимые фрагменты бляшек предположительно оголовья (?) с остатками клепок (рис. 5, 1). Размеры их не превышают 1,2×3 см.

В северной части могильной ямы, за пределами гроба, слева от погребенного найдены железные удила, состоящие из грызла и подвижных трензелей (рис. 4, 1). Грызло состоит из двух стержней-звеньев неравномерной длины, подвижно скрепленных между собой. Длинное звено грызла слегка изогнуто. Одинарные подвижные кольчатые трензеля имеют в сечении четырехугольную форму. Диаметр колец 6,5 см, толщина 0,7–0,9 см. Длина звеньев грызла 8,6 см и 9,4 см.

При извлечении костей погребенного слева от костяка были обнаружены четыре костяные пластины — накладки сложносоставного лука центрально-азиатского типа со срединной фронтальной и плечевыми фронтальными накладками.

Составная костяная срединная накладка состоит из 2 частей с расширяющимися веслообразными концами (рис. 5, 20). На внутренней стороне накладок имеется продольная нарезка,

предназначенная для лучшего склеивания с деревянной основой кибиты. Внешняя сторона отшлифована довольно грубым абразивом, от чего не в некоторых местах остались косые штрихи-царапины. В горизонтальном сечении накладка слегка изогнута. Общая длина обеих накладок 23,2 см, большая часть равна 17,2 см, меньшая — 6 см. Ширина в середине равна 2 см, на концах — 3,5 см. Толщина в средней части 0,7 см.

Одна плечевая костяная накладка имеет подпрямоугольную форму, слегка расширяется к концам, в сечении вогнутая (рис. 5, 19). На внешней стороне имеются косые штрихи-царапины. Внутренняя сторона полностью покрыта продольными бороздками, предназначенными для лучшего склеивания с деревянной основой кибиты. Длина накладки 7,8 см, ширина 3,4–3,7 см.

Вторая плечевая костяная накладка (?) сделана из ребра крупного млекопитающего (рис. 5, 18). Накладка не обработана и представляет собой фрагмент ребра, обломанный поперек в двух местах. Края разломов не обработаны и имеют неровные очертания. Длина 7,8 см, ширина 3,4 см.

Корреляция материала, культурная идентификация и датировка

Лиственничные колоды представляют собой один из распространенных типов гробов в якутских погребальных комплексах [Бравина, Попов, 2008, с. 63–65, 199]. В культурном пространстве Евразии колоды появляются уже в бронзовом веке, а затем, в раннем железном веке, широко распространяются у племен скифо-сарматского круга Тувы, Монголии, Саяно-Алтая и Казахстана. В раннем средневековье такой тип внутримогильных конструкций используется у тюркских кочевых племен Саяно-Алтая, а с конца I тыс. н.э. вновь получает распространение в Центральной Азии, Предбайкалье и Забайкалье. В развитом средневековье в XII–XIV вв. колода как ведущий тип внутримогильных камер характерна для погребальных комплексов раннемонгольской археологической культуры кочевников Западного Забайкалья и усть-таькинской культуры Предбайкалья [Николаев, 2004, с. 118–119]. Западная ориентировка, отмеченная в Сергеляхском погребении, в целом преобладает в якутских погребениях [Бравина, Попов, 2008, с. 96].

Большой интерес представляют фронтальная срединная и плечевые накладки лука, обнаруженные в Сергеляхском погребении. Это единственная пока находка таких накладок на археологических объектах Якутии, доказывающая существование у якутов луков центрально-азиатского типа наряду с луками северного типа. Кроме того, уникальный композитный лук с фронтальной срединной, несколькими плечевыми и концевыми накладками и вкладышами, а также боковой окантовкой из рога, кости и мамонтового бивня был выявлен нами в 2014 г. в Тойбохойском музее Сунтарского улуса Якутии. До указанных пор существование сложных композитных луков центрально-азиатского типа у якутов подтверждалось лишь фольклорными и эпическими данными — упоминанием «костяного грохочущего лука», а также архивными документами, в которых отмечались костяные луки (*муос ох саа, кураах саа*), отличающиеся от тунгусских как общей конфигурацией, схожей с конфигурацией луков хуннского типа, так и наличием концевых роговых вкладышей и срединной костяной накладки [Токарев, 1945, с. 82; Иванов, 1966, с. 70; Гоголев, 1990, с. 101–102; Васильев, 1995, с. 64–65]. Сложносоставные луки с накладками, подобными сергеляхским, известны у кочевников Центральной Азии и Сибири начиная еще с поздней древности и раннего средневековья [Худяков, 1991, с. 25–27, 51, 99–104; 1997, с. 28–29, 60–64, 79–80; 121–123; Кляшторный, Савинов, 2005, с. 187; и др.]. В частности, они были распространены у носителей усть-таькинской культуры Южного Приангарья и верхней Лены в XII–XIV вв., с которой связывается этногенез якутов [Николаев, 2004, с. 82, 160].

Наконечники стрел из Сергеляхского погребения все выполнены из железа и представлены двумя типами — плоскими черешковыми срезями (томарами) и бронебойными гранеными наконечниками. Аналоги таким наконечникам имеются как в якутских материалах XIV–XIX вв. [Гоголев, 1990, с. 97, 187, табл. XLII; Васильев, 1995, с. 81, табл. 7, 1], так и в средневековых памятниках Южной Сибири, Саяно-Алтая, Предбайкалья и Забайкалья [Николаев, 2004, с. 86].

Примечательна находка фрагмента колчанного крюка, являвшегося, по всей вероятности, застежкой стрелкового (саадачного) пояса либо пряжки-наконечника портупейного ремня. Железные колчаные крюки, подобные сергеляхскому, были широко распространены у кочевников Сибири, в том числе у средневековых племен Южного Приангарья и верхней Лены, с которыми связывается этногенез якутов [Николаев, 2006].

К оружию ближнего боя в Сергеляхском погребении относится однолезвийный ножевидный наконечник пальмы типа «батас», одной из характерных особенностей которого была ломаная угловатая линия лезвия [Васильев, 1995, с. 91]. Пальмы были широко распространены у якутов,

а также звенков, эвенов и у некоторых других тунгусо-маньчжурских народов Сибири. Считается, что черешковые наконечники палым впервые появляются у кочевников Южного Приангарья в XII–XIV вв. (усть-талькинская культура), а оттуда распространяются по таежным территориям Сибири в последующие столетия [Николаев, 2004, с. 90]. Тем не менее батас, судя по имеющимся данным, является, по-видимому, изобретением якутов [Васильев, 1995, с. 92].

Снаряжение верхового коня представлено железными стременами, удилами, подпружной пряжкой, бляшками и тройниками-распределителями ремней оголовья. Стремена полуовальной формы с плоской широкой, слегка закругленной подножкой, аналогичные сергеляхским, были широко распространены по всей территории Евразии в средневековое время, в том числе у якутов. В усть-талькинской культуре они были одним из основных типов стремян [Николаев, 2004, с. 98–99]. То же можно сказать о подпружной пряжке и удилах со звеньями разной длины [Там же, с. 92–93, 99–100]. В якутских материалах XVII–XVIII вв. удила, за редким исключением, имеют равные звенья [Гоголев, 1990, с. 109–110].

Что касается тройников-распределителей и бляшек ремней оголовья, то, например, аналогичные тройники и бляшки, две из которых прикреплены к трензелям удил, были обнаружены в погребении № 8 могильника Доглан, относящегося к раннему этапу усть-талькинской культуры, датирующемуся XII — первой половиной XIII в. [Николаев, 2004, с. 93–94, 137, 224, рис. 43, 3–12]. Анализируя эти элементы конского снаряжения усть-талькинцев, В.С. Николаев отмечает [Там же, с. 94], что «бляшки оголовий не имеют прямых аналогий в археологических комплексах Сибири и Центральной Азии и являются одной из особенностей снаряжения коня у кочевников юга Средней Сибири». Находка такого комплекта оголовья коня в Центральной Якутии еще раз наглядно свидетельствует о прямой связи якутов со средневековыми скотоводами Предбайкалья.

По костям погребения Сергеляхское были получены три радиоуглеродные даты в разных лабораториях. Первая дата определена бензолно-сцинтилляционным методом в радиоуглеродной лаборатории Института мерзлотоведения СО РАН им. П.И. Мельникова (г. Якутск) — 640 ± 90 л.н. (MPI-28). Калибровка для $\pm 2\sigma$ (95,4 % вероятности) показала временной интервал 1220–1440 гг., для $\pm 1\sigma$ (68,2 %) — 1280–1400 гг. Дата имеет довольно большую среднеквадратическую ошибку, но, судя по ее значению, погребение могло быть совершено в XIII–XV вв., а вероятнее всего, в конце XIII — XIV в.

Вторая дата была получена методом AMS в Центре изотопных исследований университета Гронингена (Нидерланды) — 390 ± 30 л.н. (GrA-60345). Калиброванное значение даты для $\pm 2\sigma$ (95,4 %) — 1440–1640 гг., где 69,2 % указывают на временной интервал 1440–1530 гг., 26,2 % — на 1550–1640 гг. Таким образом, видно, что первый интервал наиболее вероятен.

Третья дата была получена в Лаборатории ускорительной масс-спектрометрии Национального научного фонда США (Университет Аризоны, г. Тусон, шт. Аризона, США) — 380 ± 40 л.н. (AA-103993). Калибровка даты для $\pm 2\sigma$ (95,4 %) показала промежуток 1440–1640 гг., для $\pm 1\sigma$ (68,2 %) — 1440–1620 гг., в котором выделяется два хронологических интервала: 1440–1520 гг. (50,5 %) и 1590–1620 гг. (17,7 %). Наиболее вероятным интервалом представляется первый, относящий погребение к середине XV — началу XVI в.

Анализ радиоуглеродных дат и их калиброванных значений показывает, что Сергеляхское погребение относится скорее всего к середине XV — началу XVI в., так как, судя по двум датам, полученным методом AMS в разных независимых лабораториях, этот временной промежуток наиболее вероятен. С кулун-атахской археологической культурой Центральной Якутии XIV–XVI вв. Сергеляхское погребение можно связать лишь хронологически. Погребения кулун-атахцев в основном характеризуются скорченным труположением, наличием берестяных полотнищ, ящиками-гробами, гробами-срубам, деревянными настилами [Бравина, Дьяконов, 2015], что не свойственно Сергеляхскому захоронению. В частности, в кулун-атахском погребении Атласовское I, датированном XIV — серединой XV в., в сидячем виде был похоронен мужчина, антропологически близкий к современным бурятам и монголам [Дьяконов и др., 2014]. Считается, что якутский народ сложился в Центральной Якутии на основе смешения пришлых тюркоязычных и монголоязычных племен с местными палеоазиатскими племенами, а возможно, и более ранними тюрко-монгольскими пришельцами [Алексеев, 1996, с. 62; Гоголев, 2004, с. 79, 102]. В этом плане погребение Атласовское-1 можно соотнести с линией легендарного прародителя якутов — Омогоя Бая, выходца из протобурят [Исторические предания..., 1960, с. 73]. Другую линию, представленную еще одним легендарным первопредком якутов — Эллэем Боотуром, происходящим из татар [Там же, с. 77], демонстрирует, на наш взгляд, Сергеляхское погребение. В нем впервые в археологии Якутии был обнаружен ком-

плект костяных накладок сложносоставного лука центрально-азиатского типа со срединной фронтальной и плечевыми фронтальными накладками. Инвентарь и ритуал данного захоронения четко коррелируется с погребальными комплексами усть-талькинской культуры Южного Приангарья и верхней Лены XII–XIV вв. Учитывая важность этой находки, для определения расового типа и других физических особенностей сергеляхского индивидуума было предпринято его комплексное антропологическое исследование.

Методика антропологических исследований

Краниологические измерения черепа выполнялись по стандартной методике Р. Мартина в модификации В.П. Алексеева и Г.Ф. Дебеца [Алексеев, Дебец, 1964]. Использовался обычный набор признаков, дополнительно вычислялся угол поперечного изгиба лба [Гохман, 1961], а также применялись несколько индексов [Дебец, 1968]: указатель уплощенности лицевого скелета (УЛС), преаурикулярный фациocereбральный указатель (ПФЦ), условная доля монголоидного элемента (УДМЭ) и модули профилированности переносья (МПП) и лица (МПЛ) [Гохман, 1980]. Межгрупповое сопоставление проводилось с использованием канонического анализа. Анализ и обработка данных проводились в программе STATISTICA 6.0 с учетом методических рекомендаций В.Е. Дерябина. Использовалась программа канонического анализа, разработанная Ю.К. Чистовым, версия 1994 г.

Восстановление портрета по черепу проведено по методике, разработанной представителями российской школы антропологической реконструкции, основанной М.М. Герасимовым [Герасимов, 1949, 1955; Лебединская, 1973, 1998; Никитин, 2009].

Для определения пола и возраста смерти применялись стандартные макроморфологические методики [Алексеев, Дебец, 1964; Алексеев, 1966; Зубов, 1968; Bass, 1987; Buikstra, Ubelaker, 1994; Lovejoy, 1985; Meindl & Lovejoy, 1985]. Травмы на костном материале описывались в соответствии с руководствами судебной медицины [Судебная медицина, 1990; Медико-криминалистическая..., 2000]. Исследование патологических проявлений проводилось на основании руководства по исследованию антропологических останков [Бужилова, 1995; Buikstra, Ubelaker, 1994; Ortner, Putschar, 1985].

Патология

Останки принадлежат мужчине, умершему в возрасте 35–45 лет. Череп косо деформирован, теменные бугры смещены относительно друг друга. Предположительно деформация черепа возникла в результате того, что индивид, будучи спеленутым, долгое время лежал на твердой поверхности (якутская колыбель *биһик?*), при этом голова прилегалась к ней левой теменно-затылочной областью.

Патология зубо-челюстной системы

Кариес отсутствует на зубах обеих челюстей. Обнаружены слабо выраженные линии эмалевой гипоплазии на клыках нижней челюсти. Следов апикальных абсцессов нет. Имеются множественные прижизненные сколы эмали на зубах обеих челюстей. Развитие пародонтоза умеренное.

При исследовании зубочелюстной системы индивида выявлена различная степень развития зубного камня на зубах обеих челюстей. На верхних резцах и клыках отмечается умеренная степень, на молярах и премолярах обеих челюстей развитие зубного камня сильное (2–3 балла), при этом максимальное — на премолярах и молярах нижней челюсти справа, полностью покрытых зубным камнем, образующим своеобразный «чехол». Наличие зубного камня и отсутствие кариеса характерно для обществ, в питании которых мало углеводной пищи.

Травмы

Зубы правой половины верхней челюсти были утрачены при жизни. Их потеря, вероятно, имеет травматическое происхождение. Полная облитерация лунок зубов и резорбция альвеолярного отростка верхней челюсти с правой стороны говорят о значительном промежутке времени, прошедшем после травмы. Стертость зубов-антагонистов нижней челюсти соответствует возрасту около 20–25 лет, что указывает на время потери зубов.

На своде черепа имеется повреждение, представляющее собой щелевидный дефект протяженностью 12,5 см, проникающий в полость черепа на всем протяжении. Оба угла повреждения продолжаются трещинами. От переднелатерального угла повреждение идет трещиной влево и латерально на 2,5 см. Затем направление меняется: трещина, отклоняясь, тянется на 4,5 см назад, далее смещается вправо и продолжается медиально на 6 см по направлению к сагиттальному шву. От правой зад-

нелатеральной точки разруб идет назад в виде трещины около 6 см в направлении правого отрезка лямбдовидного шва и далее отклоняется медиально на 2 см.

Со стороны эндокрана на протяжении всего разруба имеется скол внутреннего компактного слоя. Трещины и отслоение внутренней поверхности кортикального слоя связаны с разрубом и являются следствием отклонения рубящего плоского предмета во фронтальной плоскости и назад. Отсутствие скола костей свода черепа вокруг травматического дефекта говорит, что в момент травмы голова пострадавшего не была защищена. Угол края дефекта относительно поверхности костей свода черепа острый. Цвет кортикального слоя и губчатого вещества на плоскости сруба коричневый, идентичный цвету прилежащей кости. Следов заживления не обнаружено. Данная травма повлекла за собой смерть мужчины.

Также фиксируются травмы ребер исследуемого индивида. Отмечены консолидированные сросшиеся переломы четвертого ребра слева в передней трети и правого седьмого на границе передней и средней трети. Механизм возникновения — прямой удар, повлекший за собой закрытую травму грудной клетки и перелом ребер. Выявлен консолидированный заживший перелом левой ключицы со слабым угловым смещением и укорочением на 1 см по сравнению с правой. Место перелома — граница средней и латеральной третей ключицы. Причиной перелома могли стать прямой удар либо падение на левое плечо. Имеется консолидированный заживший перелом правой I плюсневой кости с укорочением и формированием изгиба.

Дистрофические изменения скелета

В группу дистрофических изменений позвоночника вошли следующие признаки, которые были зафиксированы при палеопатологическом исследовании погребенного: остеохондроз позвоночника, спондилез, грыжи Шморля и спондилоартроз. П.Л. Жарков [1994] помещает вышеуказанные патологии вместе с некоторыми другими изменениями в группу локальных дистрофических поражений позвоночника.

Остеохондроз был зафиксирован в поясничном отделе позвоночника и на 4–6 грудных позвонках, выражался наличием остеофитов, имеющих горизонтальную направленность, размером до 4–5 мм. Основной причиной развития остеохондроза являются дистрофические изменения межпозвоночных дисков, играющих важную роль в биомеханике движений в позвоночнике и смягчающих сотрясения, приходящиеся на него. В результате усиленной нагрузки на поясничный отдел позвоночника и длительной микротравматизации происходит дегенерация межпозвоночных дисков, которые теряют жидкость. Изменения затрагивают и студенистое ядро, в котором также уменьшается количество воды, и оно распадается на отдельные фрагменты. Фиброзное кольцо теряет эластичность, размягчается, в диске появляются трещины; секвестры пульпозного ядра, проникая в них, растягивают и выпячивают наружные слои кольца. В связи с утратой эластических свойств фиброзное кольцо не может удерживать пульпозное ядро или его фрагменты, что ведет к травматизации продольных связок и грыжеобразованию [Ульрих, Мушкин, 2005, с. 137–139].

Проявления спондилоартроза зафиксированы на всех позвонках, кроме шейных. Так, артроз дугоотростчатых суставов наибольшее развитие имеет на грудных и поясничных позвонках, с максимумом на II–IV поясничных позвонках. Выражается в наличии краевых костных разрастаний по периметру суставов, значительно больше справа. Причины, по которым поражения нижних поясничных позвонков преобладают над изменениями в остальных сегментах, изложены в некоторых публикациях. Например, А.П. Николаев и И.Л. Тагер указывают на преобладание нагрузки на данные сегменты поясничного отдела позвоночника при «всевозможных вращениях и изгибах туловища, при подъеме и переносе тяжестей, а также у субъектов с избыточным весом» [Косинская, 1961, с. 116].

Особой формой дистрофических изменений позвоночного столба являются грыжи тел позвонков (грыжи Шморля). У исследуемого нами индивида были зафиксированы центральные грыжи IV и V позвонков. Локальность же процесса является следствием обычной (повседневной) длительной нагрузки на позвоночник. При такой нагрузке возникает микротравматизация с развитием дефекта замыкательной пластинки площадок позвонков. При повышенной нагрузке вышеописанный процесс резко ускоряется и студенистое ядро с сохраненным тургором проникает через измененную замыкательную гиалиновую пластинку в губчатую ткань площадок тел позвонков, что может быть зафиксировано при палеопатологическом исследовании древних костяков [Косинская, 1961, с. 147]. Следует отметить, что грыжи позвонков образуются в молодом возрасте, когда студенистое ядро имеет наибольший тургор.

Приуроченность выраженных дистрофических изменений к поясничному отделу, вероятно, обусловлена длительной микротравматизацией, возможно связанной с длительным нахождением в седле с раннего возраста.

При анализе суставов конечностей выявлены очень слабые остеоартрозные изменения, выраженные в приостренности суставного края коленных, локтевых и плечевых суставов. Зафиксированные изменения с большой вероятностью можно считать возрастными.

Выявлен также остеоартроз левого грудино-ключичного сустава. У исследуемого индивида грудино-ключичный артроз обусловлен переломом ключицы и изменением биомеханики сустава.

По периметру ушковидной поверхности крестца имеются единичные остеофиты до 3 мм. Отмечается артроз пояснично-крестцового сустава с краевыми костными разрастаниями до 5–7 мм.

Патологические проявления на длинных, трубчатых костях не выявлены. На бедренных костях зафиксированы «фасетки всадника».

Заключение

Совокупность характеристик повреждения черепа позволяет однозначно интерпретировать его как разруб — рассекающий удар плоским предметом с острым лезвием, нанесенный по «сырой» кости. Противники находились на одинаковом уровне в положении стоя. Жертва была обращена правой половиной туловища и правой стороной головы к человеку, наносившему удар. Характеристика вышеописанных трещин говорит о некотором отклонении лезвия кзади и книзу, возможно, агрессор несколько пронировав кисть во время нанесения удара. Подобная травма могла быть получена в пылу боя с применением плоского предмета с острым лезвием, например якутского батаса или баты.

Переломы левой ключицы, ребер, 1 пястной кости, травматическая потеря зубов правой части зубной дуги могут быть связаны с падением с лошади или являться следствием межличностных агрессивных действий, имевших место в возрасте около 20–25 лет. Последняя версия выглядит более вероятной, так как падение с лошади, скорее всего, повлекло бы за собой более серьезные переломы конечностей.

Маркеры палеодиеты говорят о перенесенном в детском возрасте пищевом стрессе, преобладании мясной пищи в рационе и крайне низком уровне гигиены полости рта. Поскольку верхние правые зубы были утрачены задолго до смерти индивида, правая сторона нижней челюсти не участвовала в процессе пережевывания пищи. Поэтому не происходило самопроизвольного очищения коронок от остатков пищи, а практика целенаправленной их очистки погребенному, очевидно, не была знакома. В результате на нижних зубах-антагонистах образовались мощные отложения зубного камня.

На некоторых зубах присутствуют прижизненные микроскопы эмали. Наблюдаемая картина их распределения свидетельствует о привычке погребенного разгрызать кости животных или птиц, но не соответствует вариантам, наблюдаемым при использовании некачественно обработанных зерновых продуктов.

Остеохондрозные проявления на позвонках, выраженные явления спондилоартроза и грыжи Шморля в поясничном отделе позвоночника указывают на активное «всадничество» как причину этих изменений. Наличие «фасеток всадника» на бедренных костях также говорит о верховой езде как привычном (или часто употреблявшемся) способе передвижения.

Краниология

Очень низкий брахикранный череп мужчины имеет средний продольный диаметр и очень большой поперечный (табл. 1). По высотно-продольному указателю череп ортокранный, по высотно-поперечному — тапейнокранный. Форма свода в профиль с плавным переходом от лобной к теменным и от теменных к затылочным костям. Контур свода со стороны лба округлый. Наружный затылочный бугор развит средне (2 балла). Линия темени в виде выпуклой дуги, возвышение по ходу стреловидного шва отсутствует. Теменные бугры развиты умеренно. Височные кости имеют округлую форму, направление их ближе к вертикальному. Сосцевидные отростки большие (3 балла), слабовыступающие, бугристость наружной поверхности и ребер сосцевидного отростка выражена умеренно. Наружные слуховые отверстия большие, надсосцевидный гребень развит средне. Места прикрепления жевательных мышц, а также дно височных ям с умеренно развитым рельефом.

Таблица 1

Размеры и указатели черепов мужчин из Атласовского первого (104-1) и Сергеляхского (105-1) погребений

Признаки, их номера по Мартину или условные обозначения	104-1	105-1
1. Продольный диаметр	185	178
8. Поперечный диаметр	148	151
17. Высотный диаметр (<i>ba-b</i>)	137	125
20. Высотный диаметр (<i>po-b</i>)	115	119
8:1. Черепной указатель	80	84
17:1. Высотно-продольный указатель	74	70
17:8. Высотно-поперечный указатель	93	82
5. Длина основания черепа	105	102
11. Ширина основания черепа	136	130
9. Наименьшая ширина лба	98	88
10. Наибольшая ширина лба	125	119
29. Лобная хорда	120	113
Sub.Nβ. Высота изгиба лба	28,9	22,8
Sub.Nβ:29. Указатель выпуклости лба	24,1	20,2
∠пил. Угол поперечного изгиба лба	138	148
32. Угол профиля лба от <i>п.</i>	83	65
12. Ширина затылка	112	116
40. Длина основания лица	103	97
40:5. Указатель выступания лица	98	95
43. Верхняя ширина лица	98	104
46. Средняя ширина лица	108	104
45. Скуловой диаметр	141	139
45:8. Поперечный фациocereбральный указатель	95	92
48. Верхняя высота лица	75	75
47. Полная высота лица	126	121
48:17. Вертикальный фациocereбральный указатель	55	60
48:45. Верхний лицевой указатель	53	53
72. Общий лицевой угол	85	85
73. Средний лицевой угол	85	87
74. Угол альвеолярной части	71	82
77. Назомалярный угол	144	147
∠zm'. Зигмаксиллярный угол	141	138
51. Ширина орбиты от <i>mf.</i>	40	42
52. Высота орбиты	32	35
52:51. Орбитный указатель	80	83
55. Высота носа	54	58
54. Ширина носа	25	25
54:55. Носовой указатель	47	43
75(1). Угол выступания носа	14	25
SC. Симотическая ширина	9,7	6,6
SS. Симотическая высота	1,6	4,9
SS:SC. Симотический указатель	17	74
∠S. Симотический угол	143	68
DC. Дакриальная ширина	26,1	18,9
DS. Дакриальная высота	5,6	11,6
DS:DC. Дакриальный указатель	22	61
∠D. Дакриальный угол	134	78
68(1). Длина нижней челюсти от мышелков	112	109
68. Длина нижней челюсти от углов	76	87
65. Мышелковая ширина	125	120
66. Угловая ширина	105	101
67. Передняя ширина	47	47
70. Высота ветви	56	70
71a. Наименьшая ширина ветви	36	40
69(3). Толщина тела	15	14
79. Угол ветви нижней челюсти	133	111
∠C'. Угол выступания подбородка	64	70
УЛС	109,7	59,6
ПФЦ	93,8	98,7
УДМЭ	118,1	86,9
Модуль профилированности лица	142,5	142,5
Модуль профилированности переносья	138,5	73,0

Лоб очень узкий, весьма покатый, в горизонтальной плоскости уплощен. Чешуя лобной кости без возвышения по средней линии, скуловые отростки лобной кости с выраженным гребнем, переходящим в височную линию. Лобные бугры развиты слабо, надпереносье дугообразно-выпуклое, выступание (по шкале Вгоса) — 3 балла. Надбровные дуги рельефные, распространены до середины верхнеорбитного края, относительно переносья не выступают. Надглазничная выемка ограничена шиповидными боковыми выростами. Носовой отросток лобной кости средней ширины, низкий, трапециевидный.

Мезопрозопное высокое уплощенное лицо на верхнем и нижнем уровнях среднеширокое, на среднем — широкое, скуловой диаметр также характеризуется большими показателями. В вертикальной плоскости лицо ортогнатное, в альвеолярной части — мезогнатное. Общий лицевой контур черепа близок к пентагональной форме.

Мезоконхные по пропорциям орбиты характеризуются средними величинами, по форме близки к квадрату. Профилировка орбит вертикальная. Фронтальная постановка средняя. Глазницы открытого типа. Верхние края их закругленные, нижние — притупленные. Глазничный бугорок выражен слабо. Гребешок в верхнем медиальном углу орбиты направлен к внутреннему слезному гребню. Лобные отростки верхнечелюстных костей ориентированы кософронтально. Раструб слезной части не выходит за границы орбиты. Линия разреза глаз имеет косовнутреннее направление.

Нос мужчины очень высокий, средней ширины, лепторинный по пропорциям. Значительно профилированное переносье высокое и узкое, угол выступления носовых костей средний. Носо-лобный угол сглажен. Профиль спинки носа, насколько позволяют судить носовые кости, прямой. Сечение спинки носа в средней части — полукруглое. Форма грушевидного отверстия — грушевидная, при этом подносовой край острый (антропинус), с горизонтально направленным, хорошо развитым подносковым шипом (5 баллов). Половины подноскового края находятся на одном уровне.

Альвеолярный отросток верхней челюсти низкий, выступающий. Альвеолярный отросток нижней челюсти низкий, направлен вертикально. Прикус — ножницеобразный. Верхний и нижний зубные ряды ровные. Положение зубов в альвеолах соответствует естественному простому типу прогнатизма, при котором верхняя челюсть и ее резцы скошены вперед, а резцы нижней челюсти сохраняют вертикальное положение.

Нижняя челюсть характеризуется средней шириной и большой длиной. Направление ветвей нижней челюсти вертикальное. Вершины углов нижней челюсти не выступают за линию основания, не отклоняются наружу, края углов бугристые. Нижний край округло-угловатой формы, с развитым рельефом. Подбородочный бугор в положении анфас узкий, раздвоенный, без подбородочных бугорков, в профиль — выступающий (2 балла).

В результате описания и анализа комплекса признаков можно реконструировать портрет зрелого мужчины с очень низкой, очень широкой, средней длины головой (рис. 6). Лицо высокое и широкое. Благодаря выдающимся скулам и средней ширине между углами нижней челюсти лицо имеет пентагональную форму. Лоб весьма покатый, узкий, с выраженным надбровьем. Брови, скорее всего, имели прямую форму, возможно, со слабым изломом. Глаза с ровной, горизонтальной на всем протяжении складкой верхнего века, разрез глаз имеет косовнутреннее направление. Морфология орбитальной области предполагает наличие эпикантуса. Нос выступающий, высокий, с прямым профилем, горизонтальным основанием. Рот средней ширины. Губы полные, прожейличные, контур, вероятно, деформирован вследствие травмы. Округлый узкий подбородок умеренно выступает.

Судя по отмеченным морфологическим особенностям, череп мужчины занимает промежуточное положение между европеоидными и монголоидными группами. При этом тяготение в сторону европеоидных форм обусловлено строением переносья и носа (МПП 73,0), которые довольно значительно отличаются от «монголоидности» мозгового отдела черепа (ПФЦ 98,7) и лица (МПЛ 142,5) в целом. Подобная дисгармония, возможно, указывает на метисное происхождение мужчины, характерное для южно-сибирских популяций. Ввиду отмеченной дисгармонии условная доля монголоидного элемента (УДМЭ) [Дебец, 1968] позволяет отнести череп мужчины к промежуточным европеоидно-монголоидным вариантам (86,9 %).

Если сравнивать черепа мужчин из Атласовского первого [Дьяконов и др., 2014; Багашев и др., 2016] и Сергеляхского захоронений, то обнаруживаются некоторые различия в морфологии краниумов данных индивидов (табл. 1). Это касается в первую очередь строения переносья и

угла выступания носовых костей, а также формы мозговой капсулы. Переносье сергеляхского черепа значительно более профилированное, нос выступает средне, а атласовский череп имеет сильно уплощенное переносье и очень слабо выступающие носовые кости. Форма головы и абсолютные размеры мозговой капсулы их также различны: атласовский череп более длинный, узкий и высокий по пропорциям на границе суббрахикрании и мезокрании, а сергеляхский более короткий, широкий и низкий, классический брахикранный. Однако такие показатели, как высота, ширина и профилировка лицевого скелета, у них сходны.

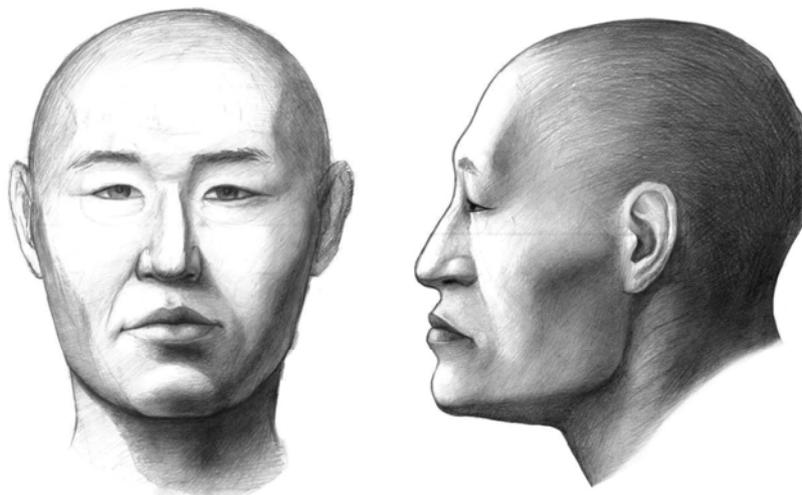


Рис. 6. Графическая реконструкция внешности мужчины из Сергеляхского погребения.

Для выяснения близости изучаемых черепов к той или иной современной группе населения Сибири показатели по мужским сериям были исследованы с помощью канонического анализа (табл. 2). Для анализа были взяты данные по центрально-азиатским (якуты [Томтосова, 1980], буряты забайкальские, западные и тункинские [Дебец, 1951], тувинцы [Алехеев, 1965], монголы [Дебец, 1951]), байкальским (негидальцы, юагиры, долганы, тунгусы оленные [Так же]), популяциям североазиатской формации, арктической группе популяций (чукчи береговые, чукчи оленные [Там же], эскимосы юго-восточные и науканские [Там же], эскимосы западные [Дебец, 1975]), южно-сибирской группе популяций (казахи, Бегазы [Исмагулов, 1963], теленгеты [Дебец, 1951], качинцы [Алексеев, 1960]), обь-иртышским (селькупы, Тискино [Багашев, 2001], чулымцы, Ясашная Гора [Розов, 1956], тоболо-иртышские татары [Багашев, 1993]), уральским (восточные ханты [Дремов, 1991], манси северные и ханты северные, Халас-Погор [Дебец, 1951]) и ямало-енисейским (ненцы [Там же], кеты [Гохман, 1982]) популяциям западно-сибирской формации.

Величины нагрузок, которые описывают 61,2 % общей дисперсии, показывают, что первый канонический вектор разделит мужские выборки по ширине свода, второй — по высоте и степени уплощенности лицевого скелета (табл. 2). То есть, наибольшие нагрузки по первому вектору приходятся на группы с узкими черепами, а наименьшие — соответственно на группы с широкими черепами. По второму вектору наибольшие нагрузки приходятся на выборки с максимально высоким и плоским лицом в анализируемой совокупности, заметно также более низкое переносье на уровне дакриона для них. Минимальные нагрузки падают на группы с обратным сочетанием признаков.

Характер рассеивания мужских групп в пространстве векторов наглядно демонстрирует место черепов из Атласовского и Сергеляхского погребений в системе антропологических типов Северной Евразии (рис. 7). Черепа мужчин из Атласовского и Сергеляхского погребений расположились в положительно-отрицательном поле графа, среди групп, которые характеризуются наиболее широким сводом, высоким плоским лицом с низким переносьем. Несомненно принадлежность атласовского индивида к популяциям центрально-азиатского антропологического типа североазиатской формации. Однако череп из Сергеляхского захоронения оказался между границ изменчивости байкальской и южно-сибирской групп популяций. Это в первую очередь обусловлено особенностями строения переносья и носа, которые сближают его с европеоидами.

Величины факторных нагрузок в совокупности анализируемых выборок

Номер по Мартину или условное обозначение	I канонический вектор	II канонический вектор
1. Продольный диаметр	0,1395	0,1571
8. Поперечный диаметр	-0,6199	0,1744
17. Высотный диаметр	0,4089	0,2940
9. Наименьшая ширина лба	0,2620	-0,1551
45. Скуловой диаметр	0,0642	0,2590
48. Верхняя высота лица	-0,0519	0,5006
55. Высота носа	0,1427	0,0959
54. Ширина носа	-0,3930	-0,1149
51. Ширина орбиты	0,2918	-0,2591
52. Высота орбиты	0,0811	0,1745
SS. Симотическая высота	-0,1297	-0,1240
DC. Дакриальная ширина	-0,1527	-0,1805
DS. Дакриальная высота	0,1235	-0,2418
72. Общий лицевой угол	-0,0588	-0,0521
75(1). Угол выступания носа	0,0074	0,1949
77. Назомалярный угол	0,1381	0,2863
∠zm'. Зигомаксиллярный угол	-0,0959	0,4095
Собственное значение	72,1805	56,0733
Доля изменчивости, %	34,44	26,76

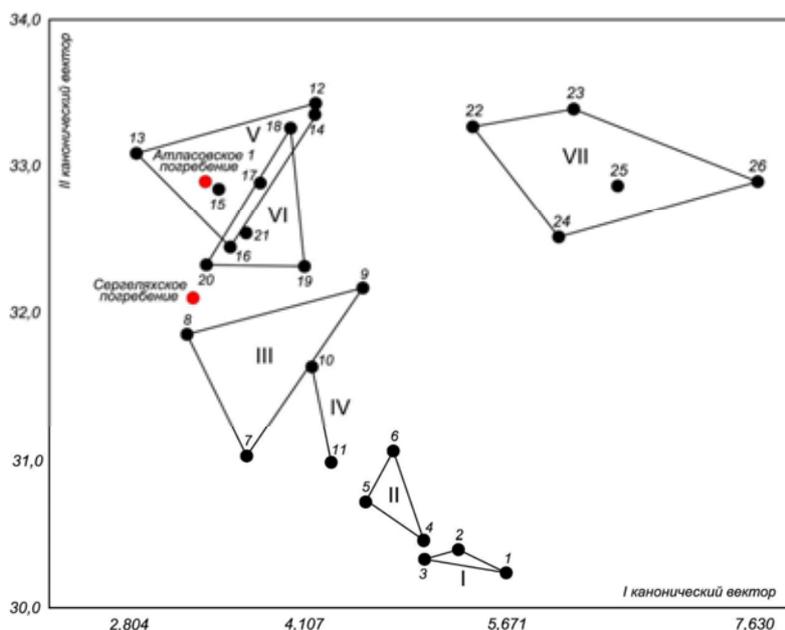


Рис. 7. Расположение мужских антропологических выборок Сибири и индивидуумов из Атласовского первого и Сергеляхского погребений в пространстве I и II канонических векторов: I — обь-иртышская группа популяций западно-сибирской формации (1 — селькупы, Тискино; 2 — чулымцы, Ясашная Гора; 3 — тоболо-иртышские татары); II — уральская группа популяций западно-сибирской формации (4 — восточные ханты; 5 — манси северные; 6 — ханты северные, Халас-Погор); III — южно-сибирская группа популяций (7 — казахи, Бегазы; 8 — теленгеты; 9 — качинцы); IV — ямало-енисейская группа популяций западно-сибирской формации (10 — ненцы; 11 — кеты); V — центрально-азиатская группа популяций североазиатской формации (12 — якуты; 13 — буряты забайкальские; 14 — буряты западные; 15 — буряты тункинские; 16 — тувинцы; 17 — монголы); VI — байкальская группа популяций североазиатской формации (18 — негидальцы; 19 — юкагиры; 20 — долганы; 21 — тунгусы оленные); VII — арктическая группа популяций (22 — чукчи береговые; 23 — чукчи оленные; 24 — эскимосы юго-восточные; 25 — эскимосы науканские; 26 — эскимосы западные).

Безусловно, нужно иметь в виду, что в нашем случае сопоставлялись особенности индивидов с популяционными данными. Это не совсем корректная процедура. Но, даже с учетом высокой индивидуальной изменчивости, характерной для человека современного вида, результаты анализа позволяют констатировать довольно высокое морфологическое сходство краниологической струк-

туры черепов из Атласовского и Сергеляхского захоронений с популяциями центрально-азиатского и байкальского антропологических типов североазиатской формации.

Одонтологическая характеристика

Сильная стертость зубов затрудняет анализ одонтоскопических характеристик погребенного. На верхней челюсти левый клык стерт почти на треть своей высоты. На первом премоляре лингвальный бугорок заметно крупнее вестибулярного (балл 1), на втором оба бугорка примерно равны (балл 3). Гипоконус и метаконус первого левого моляра не редуцированы, наличие или отсутствие дополнительных бугорков установить не удалось из-за стертости и посмертных повреждений. На втором моляре гипоконус несколько уменьшен в размере, но его редукция не достигает балла 4-, метаконус редуцирован умеренно (балл 2). Здесь отсутствует бугорок Карабелли и косой гребень, остальные детали коронки стерты.

На нижней челюсти правый клык утрачен посмертно, постклыковые зубы правой стороны полностью покрыты зубным камнем, отложения которого отличаются исключительной массивностью. Левый первый премоляр не дифференцирован (балл 2), второй зуб дифференцирован значительно и имеет 4-бугорковую форму. Нижний первый моляр 5-бугорковый, узор коронки «У», на нем присутствует дистальный гребень тригонида и *tam1* в варианте метаконулида. Протостилид, средний гребень тригонида, центральный бугорок отсутствуют, одонтоглифический узор и рельеф метаконида стерты. Второй левый моляр также 5-бугорковый, с «Х»-узором коронки. На нем отсутствуют дистальный гребень тригонида, протостилид, *tam1*, цингулюм; рельеф метаконида и одонтоглифика стерты. Третий левый моляр также имеет узор коронки «Х», 5-бугорковое строение. Дополнительные морфологические варианты отсутствуют.

Одонтоскопические признаки свидетельствуют о принадлежности погребенного к восточному одонтологическому стволу.

Заключение

Сергеляхское погребение — одно из немногих в Якутии, достоверно приуроченное к раннему этапу этнической истории якутов-саха (XIV–XVI вв.). Погребение датировано радиоуглеродным методом в трех независимых лабораториях и относится, вероятнее всего, к XV — началу XVI в. Почти по всем элементам погребального инвентаря и наличию гроба-колоды Сергеляхское захоронение имеет прямые аналогии в усть-талькинской культуре кочевников Южного Приангарья и верховьев Лены XII–XIV вв. Отличие имеется только в ориентировке: усть-талькинцы хоронили умерших преимущественно головой на север, а сергеляхский индивидуум ориентирован, как и в большинстве якутских погребений, головой на запад.

Похороненный в Сергеляхском погребении человек, скорее всего, был конным воином, на что указывает сопроводительный инвентарь, состоящий исключительно из предметов вооружения, воинской амуниции и снаряжения верхового коня (пальма, лук со стрелами, колчаный крюк, стремяна, удила, подпружная пряжка, бляшки и тройники-распределители ремней оголовья коня). Помимо этого, его принадлежность к воинскому сословию подтверждается наличием достаточно серьезных прижизненных травм, а также смертельного разрыва на черепе, который еще раз наглядно свидетельствует об ожесточенности конфликтов того периода, когда происходило становление народа и этнической культуры якутов. О всадничестве как основном способе передвижения говорят характерные изменения на бедренных костях индивидуума — так называемые фасетки всадника, а также остеохондрозные проявления на позвонках, выраженные признаки спондилоартроза и грыжи Шморля в поясничном отделе позвоночника.

Краниологическое исследование показало метисное происхождение мужчины из Сергеляхского погребения, характерное для южно-сибирских популяций, т.е. на промежуточное его положение между европеоидными и монголоидными группами. По-видимому, это погребение можно отождествлять с «тюркской» составляющей народа саха, соотносимой с легендарным прародителем якутов Элэй Боотуром, наряду с «монгольским» (центрально-азиатским) компонентом сыгравшей основную роль в сложении якутского этноса, его языка и культуры.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Алексеев А.Н. Древняя Якутия: Железный век и эпоха средневековья. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. 96 с.

Алексеев В.П. Краниология хакасов в связи с вопросами их происхождения // Тр. Киргиз. комплексной археолого-этнографической экспедиции. М.: Наука, 1960. Т. 4. С. 269–364.

Р.И. Бравина, В.М. Дьяконов, Е.Н. Николаев, Д.М. Петров, В.В. Сыроватский, А.Н. Багашев и др.

- Алексеев В.П.* Остеометрия: Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 251 с.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия: Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
- Багашев А.Н.* Этническая антропология тоболо-иртышских татар. Новосибирск: Наука, 1993. 159 с.
- Багашев А.Н.* Хронологическая изменчивость краниологического типа нарымских селькупов // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2001. Вып. 3. С. 159–174.
- Багашев А.Н., Ражев Д.И., Зубова А.В., Бравина Р.И., Дьяконов В.М., Степанов А.Д., Кузьмин Я.В., Ходжинс Г.В.Л.* Антропологическое исследование раннеякутского Атласовского погребения XIV–XV веков // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. Т. 44, № 2. С. 137–147.
- Бравина Р.И., Дьяконов В.М.* Раннеякутские средневековые погребения XIV–XVII вв.: Совокупность отличительных признаков // Сев.-Вост. гуманитар. вестн. 2015. № 3 (12). С. 27–32.
- Бравина Р.И., Попов В.В.* Погребально-поминальная обрядность якутов: Памятники и традиции (XV–XIX вв.). Новосибирск: Наука, 2008. 296 с.
- Бужилова А.П.* Древнее население: (Палеопатологические аспекты исследования). М.: ИА РАН, 1995. 189 с.
- Васильев Ф.Ф.* Военное дело якутов. Якутск: Бичик, 1995. 224 с.
- Герасимов М.М.* Основы восстановления лица по черепу. М.: Сов. наука, 1949. 188 с.
- Герасимов М.М.* Восстановление лица по черепу: (Современный и ископаемый человек) // ТИЭ. Н. С. Т. 28. М., 1955. 586 с.
- Гоголев А.И.* Археологические памятники Якутии позднего средневековья (XIV–XVIII вв.). Иркутск: Изд-во ИрГУ, 1990. 192 с.
- Гоголев А.И.* Этническая история народов Якутии (до начала XX в.). Якутск: Изд-во ЯГУ, 2004. 104 с.
- Гохман И.И.* Угол поперечного изгиба лба и его значение для расовой диагностики // Вопр. антропологии. 1961. № 8. С. 88–98.
- Гохман И.И.* Происхождение центральноазиатской расы в свете новых антропологических материалов // СМАЭ. Л.: Наука, 1980. Т. 36. С. 5–34.
- Гохман И.И.* Антропологические аспекты кетской проблемы: Результаты антропометрических и краниологических исследований // Кетский сб. Л.: Наука, 1982. С. 9–42.
- Дебец Г.Ф.* Антропологические исследования в Камчатской области // ТИЭ. М.: Наука, 1951. Т. 17. 264 с.
- Дебец Г.Ф.* Опыт краниометрического определения доли монголоидного компонента в смешанных группах населения СССР // Проблемы антропологии и исторической этнографии Азии. М.: Наука, 1968. С. 13–22.
- Дебец Г.Ф.* Палеоантропологические материалы из древнеберингоморских могильников Уэлен и Эквен // С.А. Арутюнов, Д.А. Сергеев Проблемы этнической истории Берингоморья: (Эквенский могильник). М.: Наука, 1975. С. 198–240.
- Дремов В.А.* Краниология среднеобских хантов // Обские угры: Ханты и манси. М.: ИЭА РАН, 1991. С. 10–28.
- Дьяконов В.М., Степанов А.Д., Багашев А.Н., Ражев Д.И., Кузьмин Я.В., Ходжинс Г.В.Л.* Атласовское захоронение XIV–XV вв. кулун-атахской культуры в контексте проблем этногенеза якутов // Всадники Северной Азии и рождение этноса: Этногенез и этническая история саха: Материалы Всерос. интердисциплинар. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 125-летию Г.В. Ксенофонтова и 100-летию Л.Н. Гумилева. Новосибирск: Наука, 2014. С. 233–240.
- Жарков П.Л.* Остеохондроз и другие дистрофические изменения позвоночника у взрослых и детей. М.: Медицина, 1994. 240 с.
- Иванов В.Н.* Кузнечное дело у якутов XVII в. // Якутский архив. Якутск, 1966. Вып. 3. С. 64–76.
- Исмагулов О.* Антропологическая характеристика современных казахов по данным краниологии // ТИЭ. М.: Наука, 1963. Т. 82. С. 65–95.
- Исторические предания и рассказы якутов / Сост. Г.У. Эргис. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. Ч. I. 324 с.*
- Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г.* Степные империи древней Евразии. СПб.: Филол. фак. СПбГУ, 2005. 346 с. (Исторические исследования).
- Косинская Н.С.* Дегенеративно-дистрофические поражения костно-суставного аппарата. Л.: Медгиз, 1961. 245 с.
- Лебединская Г.В.* Реконструкция лица по черепу. М., 1998. 124 с.
- Медико-криминалистическая идентификация: Настольная книга судебно-медицинского эксперта / Под общ. ред. проф. В.В. Томилина. М.: Норма, 2000. 472 с.*
- Никитин С.А.* Пластическая реконструкция портрета по черепу // Некрополь русских великих княгинь и цариц в Вознесенском монастыре Московского кремля. М., 2009. Т. 1.
- Николаев В.С.* Погребальные комплексы кочевников юга Средней Сибири в XII–XIV вв.: Усть-талькинская культура. Владивосток; Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2004. 306 с.
- Николаев В.С.* Колчаны кочевников Предбайкалья и Прибайкалья в XII–XIV вв. // Изв. Лаборатории древних технологий. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006. Вып. 4. С. 284–298.
- Розов Н.С.* Материалы по краниологии чулымцев и селькупов // ТИА. М.: Наука, 1956. Т. 33. С. 340–373.
- Судебная медицина: Учеб. / Под ред. В.Н. Крюкова. М.: Медицина, 1990. 448 с.*

Комплексное исследование раннеякутского Сергеляхского погребения...

- Токарев С.А. Общественный строй якутов XVII–XVIII вв. Якутск: Кн. изд-во, 1945. 414 с.
- Томтосова Л.Ф. Новые материалы по краниологии современных якутов // СМАЭ. Л.: Наука, 1980. Т. 36. С.121–129.
- Ульрих Э.В., Мушкин А.Ю. Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках. СПб.: Элби-СПб, 2005. 190 с.
- Худяков Ю.С. Вооружение центральноазиатских кочевников в эпоху раннего и развитого средневековья. Новосибирск: Наука, 1991. 190 с.
- Худяков Ю.С. Вооружение кочевников Южной Сибири и Центральной Азии в эпоху развитого средневековья. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. 160 с.
- Alexeev V.P. Kraniologische Daten und die Entstehung der Volker des Altaj und Sajon // Anthropologischer Anzeiger, Jahrgang 28. 1965. N 1. P. 54–61.
- Bass W.M. Human osteology. A laboratory and field manual. Columbia: Missouri Archaeological Society, 1987. 327 p.
- Buikstra J., Ubelaker D.H. (eds). Standards for data collection from human skeletal remains // Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History Organized by Johnathan Haes. Fayetteville AK: Arkansas Archaeological Survey Research Series. 1994. No. 44.
- Lovejoy C.O. Dental wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death // Amer. Journ. of Physical Anthropology. 1985. № 68. P. 47–56.
- Meindl R.S., Lovejoy C.O. Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures // Amer. Journ. of Physical Anthropology. 1985. № 68. P. 57–66.
- Ortner D.J., Putschar W.G.J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Washington: Smithsonian Institution Press. 1985. 488 p.

**R.I. Bravina*, V.M. Dyakonov*, E.N. Nikolaev*, D.M. Petrov*, V.V. Syrovatskiy*,
A.N. Bagashev**, O.E. Poshekhonova**, S.M. Slepchenko**, D.I. Razhev**,
E.A. Alexeeva**, A.V. Zubova***, Ya.V. Kuzmin******

*Institute for Humanitarian Research and North Indigenous Peoples Problems,
Siberian Branch, Russian Academy of Science
Petrovskii st., 1, Yakutsk, 677027, Russian Federation
E-mail: bravinari@bk.ru; dyakonov_vm@rambler.ru;
nikolaev.ykt@gmail.com; dmpetrov-92@mail.ru; syrovatskiy123@gmail.com

**Institute of Problems of Development of the North, Siberian Branch, Russian Academy of Science
Malygin st., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation
E-mail: bagashev@mail.ru; poshekhonova.olg@gmail.com;
s_slepchenko@list.ru; rajevd0@gmail.com; alekseeva.elena.ae@gmail.com

***Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch, Russian Academy of Science
prospect Acad. Lavrentieva, 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation
E-mail: zubova_al@mail.ru

****Institute of Geology and Mineralogy, Siberian Branch, Russian Academy of Science
prospect Acad. Koptiyuga, 3, Novosibirsk, 630090, Russian Federation
E-mail: kuzmin@fulbrightmail.org

COMPREHENSIVE STUDY OF THE EARLY YAKUT SERGELYAKH BURIAL OF THE XV — BEGINNING OF THE XVI CENTURIES

The paper presents a comprehensive study of graves which relate to rare burial sites of the early stage of ethnic history of the Yakuts. The burial belongs to an equestrian warrior. It is confirmed by the findings of the horse harness and fragments of weapons, including a part of a Central Asian composite bow which is unique to the Yakuts, arrowheads and a blade of palma (Siberian pole weapon). The vertebral pathologies and morphological features of femurs also point at riding as a usual way of transportation. Multiple injuries of bones indicate to an aggressive lifestyle. The death of the man was caused by a penetrating injury of the head with a bladed weapon. Craniological characteristics of the man correspond to the South Siberian populations characterized by a combination of Caucasoid and Mongoloid features. In this case, the latter prevails. The ritual funerary complexes correspond to the Ust-Talkin culture, which alongside with cranial features of the man enable us to associate Sergelyakh burial with Turkic part of the Sakha people, which is epically correlated with the legendary Elley Bootur.

Key words: Sergelyakh burial, Ust-Talkin culture, the Yakuts, craniometry, skull, physical type, paleopathology, population.

DOI: 10.20874/2071-0437-2016-35-4-090-109

REFERENCES

- Alekseev A.N., 1996. *Drevniaia Iakutiia: Zheleznyi vek i epokha srednevekov'ia* [Ancient Yakutia: The Iron Age and the Middle Ages], Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN, 96 p.
- Alekseev V.P., 1960. Kraniologiya khakasov v svyazi s voprosami ikh proiskhozhdeniia [Craniology of the Khakasians in connection with issues of their origin]. *Trudy Kirgizskoi kompleksnoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii*, vol. 4, Moscow: Nauka, pp. 269–364.
- Alekseev V.P., 1966. *Osteometriia: Metodika antropologicheskikh issledovaniy* [Osteometry: Technique of anthropological research], Moscow: Nauka, 251 p.
- Alekseev V.P., Debets G.F., 1964. *Kraniometriia: Metodika antropologicheskikh issledovaniy* [Cranio-metry: Technique of anthropological research], Moscow: Nauka, 128 p.
- Alexeev V.P., 1965. Kraniologische Daten und die Entstehung der Völker des Altaj und Sajan. *Anthropologischer Anzeiger*, Jahrgang 28, no. 1, pp. 54–61.
- Bagashev A.N., 1993. *Etnicheskaia antropologiya tobolo-irtyshskikh tatar* [Ethnic anthropology of the Tobol-Irtysh Tatars], Novosibirsk: Nauka, 159 p.
- Bagashev A.N., 2001. Khronologicheskaya izmenchivost' kraniologicheskogo tipa narymskikh sel'kupov [Chronological variability of craniological type of the Narym Selkups]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, no. 3, pp. 159–174.
- Bagashev A.N., Razhev D.I., Zubova A.V., Bravina R.I., D'iaconov V.M., Stepanov A.D., Kuz'min I.A., Khodzins G.V.L., 2016. Antropologicheskoe issledovanie ranneiakovskogo Atlasovskogo pogrebeniia XIV–XV vekov [Anthropological study of an early Yakut Atlasovsky burial of the XII–XV centuries]. *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii*, vol. 44, no. 2, pp. 137–147.
- Bass W.M., 1987. *Human osteology. A laboratory and field manual*, Columbia: Missouri Archaeological Society, 327 p.
- Bravina R.I., D'iaconov V.M., 2015. Ranneiakovskie srednevekovye pogrebeniia XIV–XVII vv.: Sovokupnost' otlichitel'nykh priznakov [Early Yakut medieval burials of XIV–XVII centuries: Distinctive features]. *Severo-Vostochnyi gumanitarnyi vestnik*, vol. 12, no. 3, pp. 27–32.
- Bravina R.I., Popov V.V., 2008. *Pogrebal'no-pominal'naia obriadnost' iakutov: Pamiatniki i traditsii (XV–XIX vv.)* [Funeral and memorial rites of the Yakuts: monuments and traditions (XV–XIX centuries)], Novosibirsk: Nauka, 296 p.
- Buikstra J., Ubelaker D.H., 1994, (eds). Standards for data collection from human skeletal remains. *Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History Organized by Johnathan Haes*, Fayetteville AK: Arkansas Archeological Survey Research Series, no. 44.
- Buzhilova A.P., 1995. *Drevnee naselenie: (Paleopatologicheskie aspekty issledovaniia)* [The ancient population: (Paleopatological aspects of the study)], Moscow: Institut Arkheologii RAN, 189 p.
- Debets G.F., 1951. Antropologicheskie issledovaniia v Kamchatskoi oblasti [Anthropological studies in Kamchatka Region]. *Trudy Instituta etnografii*, vol. 17, Moscow: Nauka, 264 p.
- Debets G.F., 1968. Opyt kraniometricheskogo opredeleniia doli mongoloidnogo komponenta v smeshannykh gruppakh naseleniia SSSR [Experience of craniometric determination of the proportion of Mongoloid component in mixed groups of the population of the USSR]. *Problemy antropologii i istoricheskoi etnografii Azii*, Moscow: Nauka, pp. 13–22.
- Debets G.F., 1975. Paleoantropologicheskie materialy iz drevneberingomorskikh mogil'nikov Uelen i Ekven [Paleoanthropological materials from Old Bering burial of Whalen and Ekven]. Arutiunov S.A., Sergeev D.A. *Problemy etnicheskoi istorii Beringomor'ia (Ekvenskii mogil'nik)*, Moscow: Nauka, pp. 198–240.
- D'iaconov V.M., Stepanov A.D., Bagashev A.N., Razhev D.I., Kuz'min I.A., Hodgins G.W.L., 2014. Atlasovskoe zakhoroneniie XIV–XV vv. kulun-atakhskoii kultury v kontekste problem etnogeneza iakutov [XIV–XV centuries Atlasovsky burial of the Kulun-Atakh culture in the context of the issues of the ethnogenesis of the Yakuts]. *Vsadniki Severnoi Azii i rozhdenie etnosa: Etnogenez i etnicheskaia istoriia Sakha: Materialy Vseros. interdisciplinarnoi nauch. konf. s mezhdunar. uchastiem, posviashch. 125-letiiu G.V. Ksenofontova i 100-letiiu L.N. Gumiieva*, Novosibirsk: Nauka, pp. 233–240.
- Dremov V.A., 1991. Kraniologiya sredneobskikh khantov [Craniology of the Middle Ob Khanty]. *Obskie ugry: Khanty i mansi*, Moscow: IEA RAN, pp. 10–28.
- Ergis G.U., 1960, (ed.). *Istoricheskie predaniia i rasskazy iakutov* [Historical legends and stories of the Yakuts], vol. I, Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, 324 p.
- Gerasimov M.M., 1949. *Osnovy vosstanovleniia litsa po cherepu* [Basics recovery of face by the skull], Moscow: Sovetskaya nauka, 188 p.
- Gerasimov M.M., 1955. Vosstanovlenie litsa po cherepu: (Sovremennyi i iskopaemyi chelovek) [Recovery of face by the skull: (Recent and fossil man)]. *Trudy Instituta etnografii AN SSSR, Novaya seriia*, vol. 28, Moscow, 586 p.
- Gogolev A.I., 1990. *Arkheologicheskie pamiatniki Iakutii pozdnego srednevekov'ia (XIV–XVIII vv.)* [Archaeological sites of the late Middle Ages in Yakutia (XIV–XVIII centuries)], Irkutsk: Izdatel'stvo IrGU, 192 p.
- Gogolev A.I., 2004. *Etnicheskaia istoriia narodov Iakutii (do nachala XX v.)* [Ethnic history of the peoples of Yakutia (prior to the beginning of XX century)], Irkutsk: Izdatel'stvo IrGU, 104 p.

Комплексное исследование раннеякутского Сергеляхского погребения...

- Gokhman I.I., 1961. Ugol poperechnogo izгиба lba i ego znachenie dlia rasovoi diagnostiki [The angle of lateral bending of the forehead and its significance for racial diagnosis]. *Voprosy antropologii*, no. 8, pp. 88–98.
- Gokhman I.I., 1980. Proiskhozhdenie tsentral'noaziatskoi rasy v svete novykh antropologicheskikh materialov [The origin of the Central Asian race in light of new anthropological materials]. *Sbornik Muzeia antropologii i etnografii*, vol. 36, Leningrad: Nauka, pp. 5–34.
- Gokhman I.I., 1982. Antropologicheskie aspekty ketskoi problemy: Rezultaty antropometricheskikh i kranioologicheskikh issledovaniy [Anthropological aspects of the Ket issue: Results of anthropometric and craniological studies]. *Ketskii sbornik*, Leningrad: Nauka, pp. 9–42.
- Ismagulov O., 1963. Antropologicheskaya kharakteristika sovremennykh kazakhov po dannym kranioologii [Anthropological characteristics of the modern Kazakhs according to craniological data]. *Trudy Instituta etnografii*, vol. 82, Moscow: Nauka, pp. 65–95.
- Ivanov V.N. Kuznechnoe delo u iakutov XVII v. [Blacksmithing of the Yakuts in the XVII century]. *Iakutskii arkhiv*, 3, Iakutsk, 1966, pp. 64–76.
- Khudiakov Iu.S., 1991. Vooruzhenie tsentral'noaziatskikh kochevnikov v epokhu rannego i razvitogo srednevekov'ia [Armament of Central Asian nomads in the Early and the Late Middle Ages], Novosibirsk: Nauka, 190 p.
- Khudiakov Iu.S., 1997. Vooruzhenie kochevnikov Iuzhnoi Sibiri i Tsentral'noi Azii v epokhu razvitogo srednevekov'ia [Armament of Southern Siberia and Central Asian nomads in the Late Middle Ages], Novosibirsk: Izdatelstvo IAET SO RAN, 160 p.
- Kliashornyi S.G., Savinov D.G., 2005. *Stepnye imperii drevnei Evrazii* [Steppe empires of ancient Eurasia], St. Petersburg: Filologicheskii fakul'tet SPbGU, 346 p.
- Kosinskaia N.S., 1961. *Degenerativno-distroficheskie porazheniia kostno-sustavnogo apparata* [Degenerative-dystrophic lesions of osteoarticular apparatus], Leningrad: Medgiz, 245 p.
- Kriukov V.N., 1990, (ed.). *Sudebnaia meditsina* [Forensic Medicine], Moscow: Meditsina, 448 p.
- Lebedinskaia G.V., 1998. *Rekonstruktsiia litsa po cherepu* [Reconstruction of the face by skull], Moscow, 124 p.
- Lovejoy C.O., 1985. Dental wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology*, no. 68, pp. 47–56.
- Meindl R.S., Lovejoy C.O., 1985. Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures. *American Journal of Physical Anthropology*, no. 68, pp. 57–66.
- Nikitin S.A., 2009. Plasticheskaya rekonstruktsiia portreta po cherepu [Plastic reconstruction of the portrait on the skull]. *Nekropol' russkikh velikikh kniagin' i tsarits v Voznesenskom monastyre Moskovskogo kremlia*, vol. 1, Moscow, 368 p.
- Nikolaev V.S., 2004. *Pogrebal'nye komplekсы kochevnikov iuga Srednei Sibiri v XII–XIV vv.: Ust'-tal'kinskaia kul'tura* [Funerary complex of the nomads in the Southern part of Central Siberia in the XII–XIV centuries: Ust-Talkinsk culture], Vladivostok; Irkutsk: Izd-vo Instituta geografii SO RAN, 306 p.
- Nikolaev V.S., 2006. Kolchany kochevnikov Predbaikal'ia i Pribaikal'ia v XII–XIV vv. [Quivers of Baikal and Trans-Baikal nomads in the XII–XIV centuries]. *Izvestia Laboratorii drevnikh tekhnologii*, 4, Irkutsk: Izdatelstvo IrGTU, p. 284–298.
- Ortner D.J., Putschar W.G.J., 1985. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Washington: Smithsonian Institution Press, 488 p.
- Rozov N.S., 1956. Materialy po kranioologii chulymtsev i sel'kupov [Materials on the craniology of the Chulym and the Selkups]. *Trudy Instituta etnografii*, vol. 33, Moscow: Nauka, pp. 340–373.
- Tokarev S.A., 1945. *Obshchestvennyi stroi iakutov XVII–XVIII vv* [Yakut social system in the XVII–XVIII centuries], Iakutsk: Kn. izdatelstvo, 414 p.
- Tomilin V.V., 2000, (ed.). *Mediko-kriminalisticheskaya identifikatsiia: Nastol'naiia kniga sudebno-meditsinskogo eksperta* [Medical and forensic identification: Handbook of forensic expert], Moscow: Norma, 472 p.
- Tomtosova L.F., 1980. Novye materialy po kranioologii sovremennykh iakutov [New materials on craniology of the modern Yakuts]. *Sbornik Muzeia antropologii i etnografii*, vol. 36, Leningrad: Nauka, pp. 121–129.
- Ul'rikh E.V., Mushkin A.Iu., 2005. *Vertebrologiia v terminakh, tsifrakh, risunkakh* [Vertebrology in terms, digits, pictures], St. Petersburg: Elbi-SPb, 190 p.
- Vasil'ev F.F., 1995. *Voennoe delo iakutov* [Art of war of the Yakuts], Iakutsk: Bichik, 224 p.
- Zharkov P.L. *Osteokhondroz i drugie distroficheskie izmeneniia pozvonochnika u vzroslykh i detei* [Osteochondrosis and other degenerative changes of the spine in adults and children], Moscow: Meditsina, 1994. 240 p.