

*Ткачев В.В.* К вопросу о памятниках кожумбердынского типа эпохи бронзы Уральско-мугоджарского региона // Российская археология. 2012. № 1. С. 155–159.

*Ткачев В.В.* Радиоуглеродная хронология кожумбердынской культурной группы на западной периферии алакульского ареала // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 3 (34). С. 68–77.

*Хохлов А.А.* К истокам морфогенеза населения алакульской культуры поздней бронзы Западного Казахстана // Актуальные проблемы археологии Евразии. Алматы, 2016. С. 215–222.

*Allentoft M.E., Sikora M., Sjogren K.-G. et al.* Population genomics of Bronze Age Eurasia // Nature. 2015. Vol. 522. No. 7555. P. 167–172.

*Schwidetzky I., Rösing F.* Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie von Neolithikum und Bronzezeit // Homo. 1990. Bd. 40. H. 1–2. S. 4–45.

*Е.Н. Учанева, Т.М. Савенкова*

## ПАЛЕОДЕМОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТЕСИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ (по материалам из склепов)<sup>1</sup>

Антропологические материалы из раннетесинских склепов введены в научный оборот относительно недавно [Громов, Лазаретова, Учанева 2012; Громов и др. 2015]. Опубликованные работы в основном касались происхождения и популяционных связей населения, погребенного в этих склепах. Информация о демографических показателях популяций тесинской культуры еще не публиковалась, за исключением краткого упоминания в качестве сравнительного материала серии из могильника Степновка II в статье А.В. Громова и Н.И. Лазаретовой [2003]. Поскольку сведения о половозрастной структуре изучаемого населения, уровне смертности и продолжительности жизни позволяют с большей

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ № 16-31-01050 «Миграции населения Южной Сибири в раннем железном веке по данным физической антропологии».

степенью достоверности реконструировать условия существования изучаемой популяции, анализ демографических показателей раннетесинской популяции является задачей данной работы.

Исследование основано на материалах из трех раннетесинских склепов – Степновка II (неопубликованные данные А.В. Громова) (фонды МАЭ РАН), Большое Русло (фонды МАЭ РАН) и Черногорск (курган у пищекомбината) (фонды КрасГМУ). Все они определены авторами раскопок как тесинские курганы-склепы и имеют ряд характерных особенностей в конструкции и обряде захоронения умерших, на основе чего предлагается выделять их либо в заключительный этап тагарской культуры [Савинов, 2009: 102], либо в отдельную археологическую культуру вместе с тесинскими грунтовыми могильниками [Кузьмин 2011]. Отличительной особенностью тесинских склепов является большое число погребенных (более 100 чел.). Это обеспечивает сериям репрезентативность и способствует максимально близкой к реальности реконструкции демографического состава древнего населения. Устройство курганов в определенной степени осложняет идентификацию материала, так как деревянные настилы, на которые в несколько уровней укладывались погребенные, со временем разрушались, приводя к перемешиванию костных останков. Кроме того, частью погребального обряда, видимо, было сжигание склепа на каком-то этапе его функционирования, однако из-за недостатка кислорода склеп полностью, как правило, не сгорал [Вадецкая 1986].

Несмотря на неполноту палеоантропологических материалов в силу особенностей обряда и сохранности материала из изучаемых могильников, объем выборок достаточно велик, чтобы обеспечить возможность получения объективных палеодемографических данных с помощью стандартной методики построения таблиц смертности [Ascadi, Nemeskeri, 1970; Weiss, 1973].

Могильник Большое русло – это одиночный курган, который находился севернее с. Сабинка в Бейском районе Хакасии. Курган был полностью исследован 1-м отрядом Среднеенисейской археологической экспедиции под руководством Н.Ю. Кузьмина в 1984 г. В кургане находилась одна коллективная могила-склеп III в. до н.э. — I в. н.э. и несколько впускных могил более позд-

него времени. Серия из могильника Большое Русло представлена 185 индивидами (табл. 1). Соотношение мужчин и женщин в могильнике близко к равному – 54.2 % и 45.8 % соответственно. В могильнике отмечается низкий уровень детской смертности – 14.1 %. Эта цифра, очевидно, обусловлена особенностями обряда, не предполагавшего погребение детей раннего возраста в склепах. Данное обстоятельство заставляет ограничиться в первую очередь рассмотрением палеодемографических характеристик взрослого населения. Такая ситуация является достаточно типичной в палеодемографии [Ходжайов, Громов 2009]. Средний возраст смерти без учета детей несколько выше в мужской части популяции.

Таблица 1

**Палеодемографические характеристики погребенных  
в могильнике Большое русло**

Название	Мужчины	Женщины	Все погребенные
Объем выборки (N)	77.0	65.0	185.0
Средний возраст смерти (A)	—	—	33.8
Средний возраст смерти без учета детей (AA)	39.7	38.0	—
Процент детской смертности (PCD)	—	—	14.1
Процент индивидов данного пола (PSR)	54.2	45.8	—
Процент индивидов старше 50 лет (dx50+)	13.0	14.8	—

Динамика вероятности смерти у мужчин из могильника Большое русло имеет довольно равномерный характер (рис. 1). Она характеризуется небольшим спадом в 25–29 лет по сравнению с предыдущими возрастными группами. Затем наблюдается довольно резкий подъем кривой, а после 35 лет показатели  $qx$  возрастают равномерно. Наибольший интерес представляет динамика вероятности смерти в женских группах, поскольку она отличается гораздо меньшей стабильностью. Уровень смертности женщин в 15–19 лет немного уступает таковому у мужчин, однако на протяжении следующих 10 лет он заметно превосходит мужской. С 30 до 45 лет наблюдается равномерный рост женской смер-

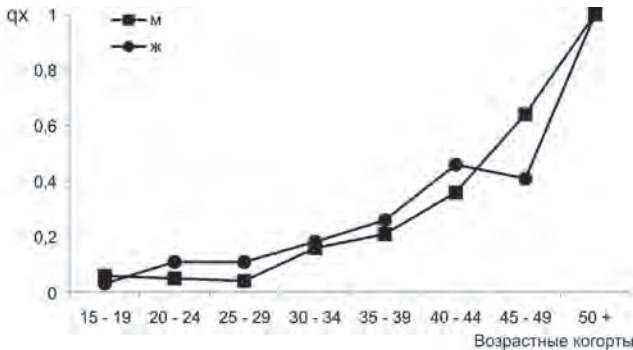


Рис. 1. Возрастная динамика вероятности смерти (qx) у погребенных в могильнике Большое русло

ности, однако в возрастной группе 45–49 лет имеет место явный его спад. Предположительно, это объясняется тем, что дожившие до 45-летнего возраста женщины достигали определенного социального статуса, также это связано с окончанием репродуктивного периода.

Могильник Черногорск (курган у пищекомбината) был раскопан в 2001 г. Автор раскопок – Э.Н. Киргинцев. Из этого могильника получена самая большая серия – 332 погребенных (табл. 2). Средний возраст смерти здесь незначительно превышает таковой у предыдущего могильника Большое Русло. Процент детской смертности также невысокий – 12,1 %. Соотношение полов в серии примерно то же, что и в Большом русле: 54,5 % мужчин и 45,5 % женщин.

Как и в популяции из могильника Большое русло, кривая, описывающая вероятность смерти мужского населения, возрастает равномерно. Такой характер возрастания показателя qx может свидетельствовать о мирном существовании популяции и отсутствии частых военных конфликтов. Вероятность смерти женщин выше, начиная с 20 лет и до 40 лет, что совпадает с репродуктивным периодом и может объясняться повышением смертности среди женщин из-за осложнений во время родов. Ситуация меняется в возрастной когорте 45–49 лет, где вероятность смерти среди женского населения становится меньше, чем у мужчин, как и в могильнике Большое русло.

**Палеодемографические характеристики погребенных  
в могильнике Черногорск (курган у пищекомбината)**

Название	Мужчины	Женщины	Все погребенные
Объем выборки (N)	128	107	332
Средний возраст смерти (А)	—	—	34,7
Средний возраст смерти без учета детей (АА)	41,4	36,7	—
Процент детской смертности (PCD)	—	—	12,1
Процент индивидов данного пола (PSR)	54,5	45,5	—
Процент индивидов старше 50 лет (dx50+)	15,6	11,0	—

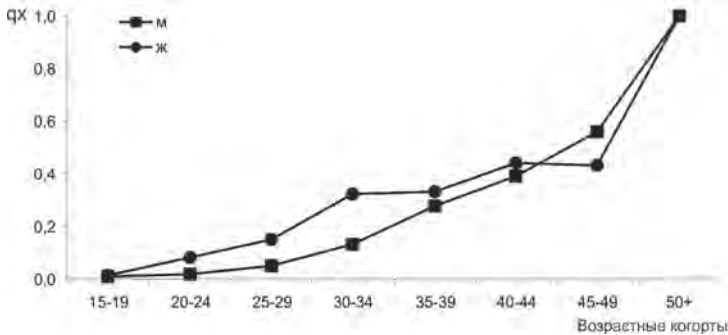


Рис. 2. Возрастная динамика вероятности смерти ( $q_x$ ) у погребенных в могильнике Черногорск

Степновка II – одиночно расположенный курган, находился в 6,5 км к северо-западу от с. Сабинка в Бейском районе Хакасии. Курган был исследован в 1985 г. Е.Д. Паульсом [Паульс 1987]. Из полученного после раскопок костного материала удалось сформировать лишь краниологическую серию. Посткраниальные скелеты, за исключением отдельных костей, были утрачены после раскопок. Курган также датируется III в. до н.э. – I в. н.э. Серия из могильника Степновка II представлена 184 индивидами (табл. 3).

Отличительной особенностью данной группы является высокий процент индивидов старше 50 лет, это характерно и для мужчин, и для женщин. Следствием этого является и более высокий возраст смерти – 36.2. Процент детской смертности также мал и составляет 11.7. В отличие от двух других памятников здесь женщин больше – 54.2 %.

Таблица 3

**Палеодемографические характеристики погребенных  
в могильнике Степновка II**

Название	Мужчины	Женщины	Все погребенные
Объем выборки (N)	71	84	184
Средний возраст смерти (A)	—	—	36.2
Средний возраст смерти без учета детей (AA)	42.5	38.8	—
Процент детской смертности (PCD)	—	—	11.7
Процент индивидов данного пола (PSR)	45.8	54.2	—
Процент индивидов старше 50 лет (dx50+)	39.1	23.8	—

Постепенное увеличение значений вероятности смерти  $q_x$  продолжается до возрастной когорты старше 50 лет (рис. 3), где кривая уходит резко вверх, что связано с высоким процентом индивидов, доживших до старческого возраста. Такой высокий процент пожилых людей в популяции может свидетельствовать об относительно мирных и благоприятных условиях существования, а также о развитом социальном институте, предполагающем жизнеобеспечение пожилого населения. Некоторое увеличение показателя  $q_x$  для женского населения фиксируется в возрастном интервале 35–39 лет.

Общим моментом для всех раннетесинских могильников является низкий уровень детской смертности. Как было упомянуто выше, этот факт нельзя связывать с благоприятными условиями жизни популяции, а причины необходимо искать в особенностях погребального обряда, при котором детские погребения оказывались вне основной могилы и реже сохранялись. Подтверждением этого вывода служат показатели детской смертности в тагарских

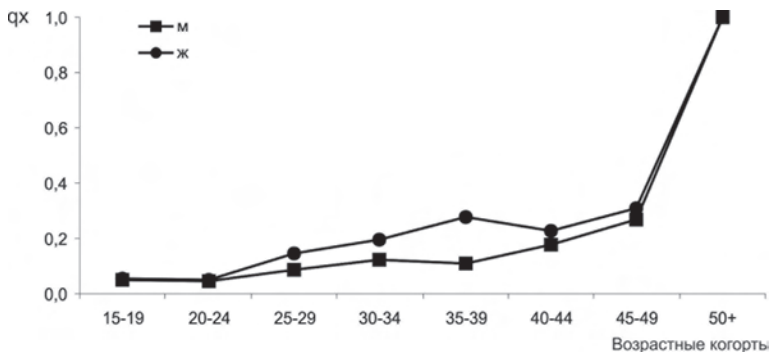


Рис. 3. Возрастная динамика вероятности смерти ( $q_x$ ) у погребенных в могильнике Степновка II

группах предшествовавших хронологических периодов. Для тагарских могильников подгорновского и сарагашенского этапов (Туран I, II, III, Гришкин Лог I, Каменка I) [Козинцев 1971: 150] средний процент детской смертности составляет 42.6 % от числа всех погребенных. Тенденцию постепенного сокращения уровня детской смертности с развитием тагарской культуры отмечают А.В. Громов и Н.И. Лазаретова [2003]. По данным этих авторов, в подгорновских могильниках этот показатель равен 52 %, а в более поздних сарагашенских курганах – в среднем 33 %.

Для синхронного населения скифского времени в Туве есть данные по нескольким могильникам: в курганах могильников Копто и Догээ-Баары детская смертность составляет более 40 % [Чикишева 2012: 154], а в могильнике Саускен 3 – 31 % (данные авторов). В выборке из курганов пазырыкской культуры Алтая, этот показатель равен 23.4% [Население Горного Алтая... 2003: 69]. Малая доля младенческой смерти фиксируется и в серии саргатской культуры [Ражев, Ковригин 1999]. Доля детских погребений в раннетесинских склепах в среднем составляет 12.6 %.

В этой связи интересна ситуация с детской смертностью в популяции наиболее позднего, озен-ала-белигского, этапа саглынской культуры Тувы, синхронного тесинской культуре. В курганах данного этапа количество погребенных в могиле также сильно увеличивается по сравнению с предыдущими этапами и культурами данного региона. Это задача дальнейших исследований.

Средний возраст смерти без учета детей раннетесинского населения – в пределах 36.7 и 42.5 лет. Такой показатель уровня смерти находится в пределах нормы для популяций раннего железного века. Среди населения тагарской культуры (суммарная группа) [Козинцев 1971: 152] средний возраст смерти в среднем 40 лет. В саглынской серии из могильника Саглы-Бажи (Тува) этот возраст несколько ниже и составляет 35 лет, [Алексеева, Богатенков, Лебединская 2003: 33]. У степных скифов с территории Украины и полуострова Крым этот показатель находится в пределах от 35 до 38.6 лет, а у более поздних скифских групп с этой же территории (ближе к рубежу эр) – в среднем 37.2 [Алексеева, Богатенков, Лебединская 2003: 34].

Если сравнивать средний возраст смерти без учета детей среди мужчин и женщин, то в раннетесинских популяциях у мужчин он выше и в среднем составляет 41.2 года (у женщин 37.8 лет). Такая ситуация является универсальной для большинства популяций раннего железного века Минусинской котловины — 42.6 и 38.6 в суммарной тагарской серии [Козинцев 1971]; Тувы — 37.3 и 30.9 в популяции уюкско-саглынской культуры из могильника Догээ-Баары [Чикишева 2012: 155]; Алтая – 39.1 и 33.2 года в суммарной серии пазырыкской культуры [Население Горного... 2003: 69]. Видимо, это может быть связано с более высокой смертностью женщин в молодом возрасте в результате возникавших осложнений во время родов.

В целом стоит отметить, что палеодемографические характеристики населения разных регионов Южной Сибири и Алтая раннего железного века схожи и не отличаются резкими скачками уровня смертности ни у мужчин, ни у женщин, что может служить признаком довольно мирного существования популяций и отсутствия явных экологических катаклизмов в рассматриваемый период.

### Библиография

*Алексеева Т.И., Богатенков Д.В., Лебединская Г.В.* Власти. Антропологическое исследование (по материалам средневекового некрополя Мистихали). М.: Научный мир, 2003. 132 с.

*Вадецкая Э.Б.* Археологические памятники в степях Среднего Енисея. Л.: Наука, 1986. 186 с.



*Громов А.В., Лазаретова Н.И.* Некоторые аспекты демографии древнего населения Южной Сибири (эпоха раннего железа) // Российская наука о человеке: вчера, сегодня, завтра / Ред. Ю.К. Чистов, В.А. Тишков). СПб., 2003. Вып. 2. С. 47–49.

*Громов А.В., Лазаретова Н.И., Учанева Е.Н.* Население Минусинской котловины на рубеже нашей эры // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. СПб.: ИИМК РАН; Периферия, 2012. Кн. 1. С. 117–122.

*Громов А.В., Радзюн А.Б., Учанева Е.Н., Казарницкий А.А., Лазаретова Н.И.* Население юга Сибири в VII в. до н.э. – III в. н.э. по данным остеометрии и краниометрии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 2. 2015. Вып. 3. С. 77–90.

*Козинцев А.Г.* Демография тагарских могильников // Советская этнография. 1971. № 6. С. 148–152.

*Кузьмин Н.Ю.* Погребальные памятники хунно-сяньбийского времени в степях Среднего Енисея: Тесинская культура. СПб.: Айсинг, 2011. 456 с.

Население Горного Алтая в эпоху раннего железного века как этнокультурный феномен: происхождение, генезис, исторические судьбы (по данным археологии, антропологии, генетики) / В.И. Молодин, М.И. Воевода, Т.А. Чикишева и др. Новосибирск: СО РАН, 2003. 286 с.

*Паульс Е.Д.* Раскопки в Койбальской степи // Археологические открытия 1985. М., 1987. С. 271–275.

*Ражев Д.И., Ковригин А.А.* Курганные могильники саргатской культуры и социально-демографическая структура древнего общества // Экология древних и современных обществ: Тез. докл. Тюмень: ИПОС, 1999. С. 171–175.

*Савинов Д.Г.* Минусинская провинция Хунну. (По материалам археологических исследований 1984–1989 гг.). СПб.: ЭлекСис, 2009. 226 с.

*Ходжайов Т.К., Громов А.В.* Палеодемография Средней Азии. М.: Информационная цивилизация – XXI век, 2009. 352 с.

*Чикишева Т.А.* Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпохи неолита — раннего железа. Новосибирск, 2012. 468 с.

*Ascadi G., Nemeskeri J.* History of human life span and mortality. Budapest, 1970. 346 p.

*Weiss K.* Demographic models for anthropology // American Antiquity. Vol. 38. N 2. Part 2. 1973.