

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СРУБНОЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ОБЩНОСТИ (по материалам могильника Неткачево)

М.А. Балабанова

В 2003 г. экспедицией Волгоградского государственного университета под руководством А.Н. Дьяченко (2004) проводились раскопки курганного могильника близ села Неткачево Котовского района Волгоградской области. В процессе раскопок был получен большой серийный материал из погребений срубной культуры, который позволяет проводить не только социокультурные реконструкции, но и биоархеологические.

Одним из важнейших этапов биоархеологической реконструкции является выявление демографических параметров древних обществ, на основе которых определяется биологический, социальный и экономический статус изучаемых древних групп. В палеодемографических работах практикуется моделирование возрастных пирамид, которые изображают половозрастную структуру населения одной археологической культуры и могильника в диахронном срезе. При построении пирамид руководствуются методическими приемами, широко используемыми в современной палеодемографии. Вся демографическая информация содержится в таблицах дожития, которые строятся на основе возрастных пирамид (Aczadi G., Nemeskeri J., 1970; Angel J.L., 1969; Weiss K., 1973; Мелникова М.Б., Бужилова А.П., 1998; Богатенков Д.В., 2003 и др.).

Антропологический материал из могильника Неткачево с половозрастными определениями распределялся в возрастные когорты, на основании которых вычислялись таблицы смертности: в целом для всей группы и отдельно для мужчин и женщин (см. табл. 1–3). Для сравнения привлекались демографические данные по другим культурам эпохи бронзы (см. табл. 4).

Достаточная представительность группы, а также соотношение мужских, женских и детских костяков позволяет предполагать, что, возможно, на данной территории в достаточно ограниченное время, как свидетельствует палеопочвенный анализ курганов, погребения по срубному обряду совершала обитавшая группа

людей, которую можно условно считать отдельной популяцией (см. табл. 1) (Научный отчет..., 2004).

Палеоантропологическая серия из могильника Неткачево насчитывает 48 костяков: 21 взрослый и 27 детских (43,8% : 55,2%). Учен весь раскопанный материал из погребений могильника, кроме двух, которые не содержали костяков (Дьяченко А.Н., 2004). Соотношение по полу 50% : 50% (10 мужских костяков и 10 женских). У одной женщины из погребения 1 кургана 4 из-за плохой сохранности костей не удалось определить возраст. По той же самой причине не удалось детализировать возраст ребенка из погребения 2 кургана 13 и пол юного индивида из погребения 3 кургана 12, костяк 2. Поэтому общее количество костяков, использованных для подсчетов процентного состава взрослых и детей (48 костяков), несколько отличается от количества использованного материала для построения таблиц дожития (46 костяков) (см. табл. 1, 2).

На основе вышеприведенных цифр видно, что данная группа характеризуется высоким показателем детской смертности, которая, скорее всего, отражает истинную картину, так как она находится в пределах, близких к норме, присущей древним обществам с ранними формами производящего хозяйства. С этим согласуется и распределение детской смертности по возрастным группам, которая снижается от младшей когорты (0–4 года) к подростковой (10–14 лет). Смертность для первой возрастной детской группы значительная и составляет более половины от общего числа детей (57,7%). Смертность в возрастном интервале 5–9 лет составляет уже 30,8%, а в старшем (10–14 лет) – только 11,5% от общего количества детей. Таким образом, для исследуемой группы пик детской смертности приходится на период 0–4 года. Из табличных данных видно, что все-таки наибольшее количество детей в нашей выборке не младенцы и дети грудного возраста, как это должно быть, а дети возраста 1,5–4

¹ Демографические исследования установили, что младенческая смертность в популяциях может составлять 10–40% от общего числа новорожденных, а детская смертность может находиться в пределах 30–70% (Weiss K., 1973).

лет (табл. 1)¹. Такое распределение детской смертности лишь частично отражает контингент детей младенческого и грудного возраста и требует какого-то объяснения. Так, в двух погребениях могильника (погребение 3, курган 15 и погребение 3, курган 16), возможно, были похоронены младенцы, кости которых не сохранились. Младенцев и детей грудного возраста могли впускать в насыпь кургана, но из-за несохранности непрочных детских костяков археологи не фиксируют погребения в процессе раскопок. Можно предположить и иной погребальный обряд, практиковавшийся для детей младенческого и грудного возраста, что имеет достаточно много аналогий в этнографии.

Высокая смертность в возрасте 1,5–4 лет, видимо, связана не только с различными инфекционными эпидемиями, которые уносили детские жизни, но и дает основание считать, что у срубников данной популяции существовала традиция более позднего грудного вскармливания, что, скорее всего, было закономерно для эпохи поздней бронзы. Как известно, после перехода от молочного вскармливания к взрослой пище детский организм вплоть до 5 лет испытывает стресс, который приводит к появлению различных заболеваний (Бужилова А.П., 1998, с. 144; Добровольская М.В., 2005, с. 296).

Косвенным свидетельством как неопределенности детской диеты, так и социальной малозначимости детей в возрастном интервале 1,5–4 года для срубной культурно-исторической общности может служить анализ содержимого горшков, проведенный Институтом физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН² (см. табл. 1). Проба содержимого 19 горшков, которые сопровождали детские костяки, в 15 случаях определила жидкость, условно называемую водой. Иногда в одном детском погребении вода содержалась в двух и даже трех горшках. В двух горшках предельные нормы фосфора позволили исследователям содержимое горшков обозначить как «наркотическое вещество», еще в двух как «аша» и «мясной бульон». Причем один горшок с наркотическим веществом находился в могиле младенца, второй вместе с другим горшком, содержащим воду, был в могиле ребенка 3,5–4 лет, а каша и мясной бульон были ритуальной пищей детей в возрасте 3,5–4 года.

Начиная с 4–5-летнего возраста в условной детской диете появляется мясной бульон и каша.

Высокая детская смертность в популяции влияет на значение среднего возраста смерти. Неткачевская серия дает очень низкую среднюю продолжительность жизни, всего – 17,4 года с учетом детей и около 33 года без учета детей (см. табл. 2). Так как информация, содержащаяся в среднем возрасте смерти, наиболее интересна для исторических выводов, то более подробно остановимся на факторах, влияющих на этот признак.

У кривой объединенной выборки имеется определенный подъем, приходящийся не только на детские когорты, но и на интервал 15–19 лет и 30–40 лет (см. табл. 2; рис. 1–2). Подобный четко локализованный в конкретном возрастном интервале пик смертности обычно связывают с действием специфического фактора на определенную возрастную группу. Интерпретация данной демографической ситуации требует отдельного рассмотрения поведения кривых смертности мужчин и женщин (см. табл. 3, рис. 3–4). Надо полагать, что воздействие факторов стресса в разнополых выборках связано в первую очередь с распределением ролей в хозяйственной и социальной жизни общества.

Для мужской группы характерна более или менее прямая зависимость смертности от возраста, и значимые повышения вероятности смертности мужской части населения отмечаются только в интервале 40–49 лет, что связано с естественными процессами выбывания. Полученная картина свидетельствует об относительном благополучии мужчин «срубников».

Иная картина вырисовывается для женской части населения. Кривая вероятности смертности имеет два пика в возрастном интервале – 15–19 лет и 35–39 лет. Наибольшее количество женщин умерло в интервале 15–19 лет (33,3%), а более половины женщин умерло в возрасте 15–39 лет (см. табл. 3). Значительное повышение смертности у женщин в интервале 15–19 лет, видимо, связано с осложнениями и родами первого ребенка, а в 35–39 лет та же причина, но связанная с поздней беременностью, когда иммунитет женского организма ослаблен после неоднократной беременности и родов.

Таким образом, относительное благополучие женской части «срубников» связано с успешным завершением репродуктивной функции.

Важно также отметить, что в объединенной выборке люди, дожившие до финального возраста, единичны (50 и более лет, 4,3%) (см. табл. 2).

Археологические данные позволяют рассмотреть некоторые демографические особенности отдельных курганов. В могильнике практиковались коллективные, парные и индивидуальные захоронения; индивидуальные курганы и курганы-кладбища (см. табл. 1). Складывается впечатление, что при оформлении подкурганного пространства могильника Неткачево население, практиковавшее срубный обряд, не руководствовалось идеей единообразия. Вместе с тем можно выделить ряд важных моментов.

В могильнике только в исключительных случаях практиковались парные и коллективные захоронения взрослых и детей одновременно. Так, в кургане 12 раскопано три погребения, которые содержали останки от восьми человек. В первом погребении было коллективное захоронение четырех человек: двоих мужчин, одной

² См. статью А.В. Борисова и др. в настоящем сборнике.

женщины и грудного ребенка; второе и третье погребения были парными: мужчина – женщина и мужчина и юный индивид, пол которого не удалось идентифицировать. В кургане 13 парное захоронение мужчины и женщины содержало погребение 4. Все остальные погребения в могильнике были индивидуальными.

Итак, чаще всего в парных и коллективных могилах почилились взрослые, а детей хоронили в индивидуальных могилах, нет коллективных и парных детских могил. Зато некоторые курганы условно можно назвать детскими. Например, в кургане 14, содержащем семь погребений, было одно захоронение взрослого мужчины (во впускном погребении 7) и шесть детских индивидуальных могил. Причем все дети принадлежали приблизительно к одной возрастной группе 3,5–4,5 лет. Только ребенок из погребения 6 умер в возрасте 6–7 лет. Средний возраст умерших детей кургана 14 определяется как 5 лет.

Детским можно считать и курган-кладбище 16, где все умершие похоронены в индивидуальных могилах, всего 19 могил и 19 умерших. Из них четверо взрослых и 15 детей. Как показывает стратиграфия кургана, вокруг основной могилы 14, принадлежащей женщине 45–55 лет, концентрируются детские погребения (Дыченко А.Н., 2004). Два других погребения взрослых (6 и 21), вместе с погребением подростка (20), были вписаны в курган позднее. Таким образом, получается, что изначально в кургане было похоронено 14 детей и две взрослые женщины (погребения 10 и 14). Средний возраст похороненных в этом кургане детей равен 6,5 лет с учетом всех детей.

Для интерпретации вышеописанной демографической ситуации могильника Неткачево следует обратиться к специалистам-демографам, которые показали, что между режимами воспроизводства, природными условиями обитания и уровнем социально-экономического развития общества существует прямая зависимость (Acasadi G., Nemeskeri J., 1970; Weiss K., 1973 и др.). Повышение среднего возраста дожития в развитых странах наглядный пример тому. В развитых обществах действие природных факторов сводится к минимуму или же к нулю. Поэтому, рассматривая исследуемую группу с демографических позиций, можно предположить, что социально-экономический уровень развития его был достаточно низким, а природно-климатические условия крайне неблагоприятными, что приводило в первую очередь к высоким показателям детской смертности и низким показателям возраста дожития. Показатель E15 (ожидаемая продолжительность жизни взрослого населения), который у исследуемой группы находится в пределах 18,3 года, сопоставим со значениями, характерными для групп, практикующих ранние формы производящего сельского хозяйства, и ниже на

5 лет ожидаемой продолжительности жизни населения эпохи бронзы Европы (Weiss K., 1973).

О неблагоприятном средовом окружении срубников свидетельствует палеопочвенный анализ курганов эпохи поздней бронзы могильника Неткачево, по которому природные условия в эпоху поздней бронзы отличались большей засушливостью по сравнению с современностью (Демкин В.А. и др., 2004).

Для большей доказательности выведенных тезисов следует обратиться к сравнительному материалу. Сопоставлялись демографические параметры исследуемой группы срубников с аналогичными данными более или менее синхронного населения. Для этого привлекался материал из публикаций (Дебел Г.Ф., 1954; Алексеев В.П., 1972; Великанова М.С., 1975; Круц С.И., 1984; Романова Г.П., 1989; Богатенков Д.В., 2003; Добровольская М.В., 2005 и др.). Кроме этого, в анализ включена группа из могильника срубной культуры-исторической общности Ветютнев, расположенного в 1990 г. Волгоградской археологом В.М. Клепиковым (1991). В процессе раскопок этого могильника тщательно собирался весь антропологический материал.

К сожалению, не по всем группам имеется достаточно демографической информации, и поэтому программа признаков не позволяет проводить межгрупповой анализ методами многомерной статистики. Ограничимся простым сопоставлением (см. табл. 4).

Так, имеющаяся половозрастная информация по другому могильнику срубной культуры с территории Волгоградской области – Ветютнев³ также дает довольно высокий показатель детской смертности – 48 % и несколько большее количество женщин, чем мужчины. Скорее всего, последний параметр не отражает истинную картину соотношения по полу, так как общность, оставившая могильник Ветютнев, кроме обряда трупоположения практиковала обряд трупопосожения (два погребения). Не учтен материал и из других погребений, где он отсутствовал по разным причинам (огорбление, кенотаф), и были костяки, у которых идентификация пола была затруднительна из-за мелкой фрагментарности костей (всего четыре погребения). Несмотря на это, у этой группы имеется сходство с нашей серией и по другим демографическим показателям: средний возраст дожития с учетом детей и без учета их – 18 лет и 30,8 лет соответственно (см. табл. 1). Пик детской смертности приходится на возрастную когорту 0–4 года и составляет 32 % от общей численности популяции и 66,7 % от общего количества детей в группе (см. рис. 1). Смертность взрослой части населения также приходится на возрастную интервал 15–19 лет, что связано со смертностью женщин, обусловленной, видимо, теми же причинами. Такая схожая картина распределения демографических показателей могильников, располо-

женных недалеко друг от друга, видимо, является не случайностью, а дает закономерную картину.

Половозрастная структура другого срубного поволожского могильника Хрящевка изучалась Г.Ф. Дебецом (1954) и В.П. Алексеевым (1972). При вычислении таблиц смертности нами был исключен из демографических подсчетов материал из могильника Ягодное и дана интерпретация демографических особенностей только могильника Хрящевка. Сравнивая некоторые показатели всех трех поволожских могильников: Неткачево, Ветютнев и Хрящевка, выявляется как сходство, так и различие. Во всех трех выборках процентное соотношение по полу близко к норме 50 : 50; низкие показатели среднего возраста дожития взрослой части населения, пик смертности у взрослых приходится на возрастную интервал молодых женщин, низкий показатель долгожителей, люди 50 и старше лет (см. табл. 4). Отличия связаны с полным отсутствием в выборке из могильника Хрящевка детей первой возрастной когорты – 0–4 года. В связи с этим детская смертность ниже на два порядка, а средний возраст дожития, соответственно, выше, чем в нижеволожских могильниках. Есть различия и по распределению смертности у мужчин и у женщин в отдельности. Больше половины (63,4 %) взрослого населения из могильника Хрящевка умерло до 35 лет. У мужчин пик смертности приходится на возрастную интервал 30–35 лет, а у женщин два пика: 15–19 лет и 25–29 лет. Смертность женщин в молодом возрасте всегда объясняется одними и теми же причинами. Высокая смертность у мужчин в возрастном интервале 15–35 лет с достижением пика к 30–35 годам можно объяснить участием их в каких-то военных столкновениях. К сожалению, у нас нет другой информации для большей уверенности в этом. Поэтому оставим ее как гипотезу.

Иная демографическая картина вырисовывается при рассмотрении групп срубной культуры-исторической общности с других территорий. Так, М.В. Добровольская, изучая демографию срубников Прикубанья, выявила нарушение по параметру соотношения полов в пользу мужчин, незначительный процент детской смертности – 10,5 % (Добровольская М.В., 2005, табл. 51, с. 287). Демографическая картина из отдельно взятых могильников срубной культуры Кубани схожа с суммарной (Богатенков Д.В., 2003, табл. 10, с. 31, 32). Видимо, оба исследователя – и М.В. Добровольская, и Д.В. Богатенков – пользовались одними и теми же материалами.

Вопрос половозрастного состава срубной и белозерской культур Украины изучала С.И. Круц (1984). По демографическим данным выборки срубников, мужские костяки значительно преобладают над женскими и детскими. В связи с тем, что детских костяков мало (всего 11 %), средний возраст смерти гораздо выше, чем у исследуемой группы из Неткаче-

во – 35 лет. Сходство всех групп срубников (поволжских, прикубанских и украинских) проявляется в стабильно высоких показателях смертности женщин молодого возраста (Круц С.И., 1984, табл. 22, с. 57 и табл. 30, с. 89; Добровольская М.В., 2005, с. 291).

Что касается демографических особенностей белозерской культуры поздней бронзы Украины, то в двух исследованных грунтовых могильниках женские костяки преобладают над мужскими. Детская смертность составляет 32 % от количества взрослых по могильнику Чернянка. Хотя она и достаточно высокая, но все-таки ниже, чем в нижеволожских выборках, а средняя продолжительность жизни, соответственно, выше.

Как ни странно, очень близкими по значениям оказались демографические показатели у самых западных срубников из могильника Старые Бедрашы, расположенного на территории Молдавии (Великанова С.В., 1975). Для них также характерен высокий уровень детской смертности (42 %). Детей, по-видимому, должно быть еще больше, так как исследователь отмечает полное отсутствие косточек младенцев. Средний возраст погребенных в этом могильнике 24,5 лет с учетом детей и 36,3 года без учета детей. Оба последних параметра выше исследуемой выборки, что, видимо, напрямую связано с отсутствием в серии из Старых Бедрашей костяков младенцев. Вполне сопоставимо и соотношение по полу, хотя в западной выборке небольшая деформация в пользу женщин.

Из других синхронных групп близкие показатели детской смертности и среднего возраста дожития всей популяции дают материалы могильников: Тасты-Бутак I – 37,4 и 18,7 лет; Балаковский – 61,7 и 20,3; Карасук III – 77,3 и 24,1 и др. (Алексеев В.П., 1972; Романова Г.П., 1989).

Обращаясь к демографическим данным по срубной культуре, в частности по исследуемому могильнику, можно отметить некоторые общие тенденции:

1. Исследуемая нижеволожская группа срубников, как и привлекаемая для сравнения выборка из могильника Ветютнев, отличается высокими показателями детской смертности, что, скорее всего, отражает близкую к истине картину распределения частот детской смертности. Так как детей первого года жизни очень мало в выборке, то детская смертность должна быть еще выше.

2. Средний возраст смертности исследуемого населения и группы из Ветютнева как с учетом детей, так и без учета их ниже, чем в срубных сериях из других регионов, что, скорее всего, имеет место более объективная картина демографической ситуации в исследуемом регионе по сравнению с Кубанью и Украиной. Нельзя исключить и экологическую причину – в нижеволожских степях условия, видимо, были хуже, нежели в более западных районах (Кубань, Украина, Молдавия).

³ Архивный материал автора данной статьи.

3. Во всех срубных сериях независимо от региона локализации могильника в возрастном интервале 15–19 лет преобладает женская смертность, что, вероятно, отражает стресс, связанный с беременностью и рождением первого ребенка.

4. Низкие величины предполагаемой продолжительности жизни взрослого населения (Е15) низневолжской популяции срубников позволяют определить ее хозяйственный уклад как раннюю форму производящего хозяйства, связанную с пастушеством и примитивным растениеводством, о чем косвенно свидетельствуют анализы проб содержимого горшков и костей погребенных из срубных курганов Прикубанья, Ставрополя и Украины. По свидетельству М.В. Добровольской (2005, с. 302), «срубное население в большей мере употребляло растительную пищу, чем их предшественники, катакомбное население».

Итак, изученная нами серия по демографическим параметрам наибольшее сходство испытывает к поволжским сериям. Это в первую очередь свидетельствует как о сходстве экологических условий, в которых жили сравниваемые популяции, так и об уровне экономического развития. Различия по тем же признакам со срубниками из других регионов, видимо, связано не только с более благоприятными экологическими условиями и высоким уровнем экономического развития западных районов, но и плохой сохранностью и неполной фиксацией костного материала в процессе раскопок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев В.П., 1972. Палеодемография СССР // СА. № 1.
 Богатенков Д.В., 2003. Палеодемография Мистихали // Алексеев Т.И., Богатенков Д.В., Лебединская Г.В. Власти. Антрополого-экологическое исследование (по материалам средневекового некрополя Мистихали). М.
 Бужилова А.П., 1998. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М.

Великанова М.С., 1975. Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья. М.

Дебец Г.Ф., 1954. Палеоантропологические материалы из погребений срубной культуры Среднего Заволжья // МИА. № 42.

Научный отчет..., 2004. Научный отчет о палеопочвенном исследовании археологических памятников курганного могильника «Неткачево-2003» / В.А. Демкин, А.В. Борисов, А.С. Якимов, М.В. Ельцов // Дьяченко А.Н. Отчет о проведении охранных археологических работ в зоне строительства магистрального газопровода на участке Починки – Фролово в Котовском районе Волгоградской области в 2003 г. Волгоград: Архив научно-учебной лаборатории ВолГУ.

Добровольская М.В., 2005. Человек и его пища. М.
 Дьяченко А.Н., 2004. Отчет о проведении охранных археологических работ в зоне строительства магистрального газопровода на участке Починки – Фролово в Котовском районе Волгоградской области в 2003 г. Волгоград. Архив научно-учебной археологической лаборатории ВолГУ.

Клепиков В.М., 1991. Отчет об археологических раскопках в зоне строительства II очереди Фроловской оросительной системы ух. Ветютнев Фроловского района Волгоградской области. Волгоград. Архив научно-учебной археологической лаборатории ВолГУ.

Круц С.И., 1984. Палеоантропологические исследования степного Приднепровья (эпоха бронзы). Киев.

Медникова М.Б., Бужилова А.П., 1998. Палеодемография в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М.

Романова Г.П., 1989. Опыт палеодемографического анализа условий жизни населения степных районов Ставрополя в эпоху ранней бронзы // ВА. Вып. 82.

Acsadi G., Nemeskeri J., 1970. History of human life span and mortality. Budapest.

Angel J.L., 1969. The bases of paleodemography // American Journal of Physical Anthropology. Vol. 31.

Weiss K., 1973. Demographic models for anthropology // American Antiquity. Vol. 38, № 2. Part II.

ИЛЛЮСТРАЦИИ

Половозрастное распределение антропологического материала срубной культуры по могильнику Неткачево

Таблица 1

Курган	Погребение	Пол	Возраст	Содержимое горшков
3	1	М	35–40 лет	Каша
4	1	Ж	??	
	2	Р	0–0,6 лет	Вода
5	1	М	45–55 лет	Мясной бульон
	2	Р	5–6 лет	3 горшка с водой
11	3, костяк 1	М	40–45 лет	
	3, костяк 2	Ж	25–35 лет	
12	1, костяк 1	М	25–27 лет	
	1, костяк 2	Ж	17–20 лет	
	1, костяк 3	М	16–18 лет	
	1, костяк 4	Р	0,6 лет	
	2, костяк 1	М	30–35 лет	
	2, костяк 2	Ж	18–22 лет	
	3, костяк 1	М	35–40 лет	
	3, костяк 2		15–16 лет	
13	2	Р	?	
	3	Р	Около 1 года	Вода
	4, костяк 1	М	30–35 лет	
	4, костяк 2	Ж	40–45 лет	
	5	Р	1,5 лет	Вода
14	1	Р	4 лет	2 горшка с водой
	2	Р	4 лет	2 горшка с водой
	3	Р	3–3,5 лет	
	4	Р	4–4,5 лет	2 горшка с водой
	5	Р	3,5–4 лет	Вода; наркотическое вещество (?)
	6	Р	6–7 лет	Мясной бульон, каша
	7	М	40–45 лет	Наркотическое вещество, мясной бульон
15	1	Ж	35–45 лет	Мясной бульон
	2	Ж	35–45 лет	Вода, мясной бульон
	3		Нет костяка	
16	2	Р	4–5 лет	Вода
	3		Нет костяка	
	4	Р	4–5 лет	
	5	Р	4–5 лет	2 горшка с водой
	6	Ж	14–16 лет	
	7	Р	Около 2 лет	
	8	Р	1,5 лет	Вода

* В этой графе знак вопроса означает, что возраст не определяется из-за мелкой фрагментарности костей.

Окончание табл. 1

Курган	Потребление	Пол	Возраст	Содержимое горшков
	9	Р	7-7,5 лет	
	10	Ж	22-25 лет	Вода, каша
	11	Р	10-11 лет	
	12	Р	4-4,5 лет	Каша
	13	Р	6 лет	Каша, мясной бульон
	14	Ж	45-55 лет	Каша, мясной бульон
	15	Р	4 лет	
	16	Р	6 лет	Мясной бульон, вода
	17	Р	12-13 лет	Мясной бульон, вода
	18	Р	6-9 мес.	Наркотическое вещество
	19	Р	3-4 лет	Вода, мясной бульон
	20	Р	12-13 лет	Мясной бульон
	21	М	50-55 лет	2 горшка с мясным бульоном

Таблица 2

Общая таблица смертности погребенных в могильниках Неткачево и Ветютнев

Возраст	Неткачево					Ветютнев				
	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex
0-4	15	32,6	100,0	0,326	17,4	8	32,0	100,0	0,320	18,0
4-9	8	17,4	67,4	0,258	19,6	4	16,0	68,0	0,235	20,3
10-14	3	6,5	50,0	0,130	20,5	0	0,0	52,0	0,000	20,8
15-19	5	10,9	43,5	0,250	18,3	4	16,0	52,0	0,308	15,8
20-24	1	2,2	32,6	0,067	18,5	1	4,0	36,0	0,111	16,7
25-29	2	4,3	30,4	0,143	14,6	1	4,0	32,0	0,125	13,4
30-34	2	4,3	26,1	0,167	11,7	3	12,0	28,0	0,429	10,0
35-39	4	8,7	21,7	0,400	8,5	1	4,0	16,0	0,250	10,6
40-44	3	6,5	13,0	0,500	7,5	1	4,0	12,0	0,333	8,3
45-49	1	2,2	6,5	0,333	7,5	1	4,0	8,0	0,500	6,3
50+	2	4,3	4,3	1,000	5,0	1	4,0	4,0	1,000	5,0
Всего	46	100				25	100			

Таблица 3

Показатели таблицы смертности мужчин и женщин могильника Неткачево

Возраст	Мужчины					Женщины				
	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex
15-19	1	10,0	100,0	0,100	22,3	3	33,3	100,0	0,333	15,6
20-24	0	0,0	90,0	0,000	19,4	1	11,1	66,7	0,167	17,1
25-29	1	10,0	90,0	0,111	14,4	1	11,1	55,6	0,200	15,0
30-34	2	20,0	80,0	0,250	10,9	0	0,0	44,4	0,000	13,1
35-39	2	20,0	60,0	0,333	8,8	2	22,2	44,4	0,500	8,1
40-44	2	20,0	40,0	0,500	6,9	1	11,1	22,2	0,500	8,8
45-49	1	10,0	20,0	0,500	6,3	0	0,0	11,1	0,000	10,0
50+	1	10,0	10,0	1,000	5,0	1	11,1	11,1	1,000	5,0
	10	100				9	100			

Таблица 4 **)

Распределение некоторых демографических показателей по могильникам срубной культурно-исторической общности Восточной Европы

Могильник	PCD	PSR	A	AA	E15	C50+
Неткачево	56,5	50 : 50	17,4	33,3	18,3	4,3
Ветютнев	48	46,2 : 43,8	18,0	30,8	15,8	4,0
Хрящевка **2)	22	50 : 50	24,1	28	13	2,4
Старые Бедраша **3)	42	45,2 : 54,8	24,5	36,3	21,3	
Олений I **4)	11,8	60 : 40	30,7	34,1		0,7
Чернянка **5)	32	42,9 : 57,1	26,5	35,4	20,4	

**1) Условные обозначения: PCD – процент детской смертности в группе, %; PSR – процентное соотношение мужчин и женщин в группе, %; A – средний возраст смерти с учетом детей; AA – средний возраст смерти взрослого населения; E15 – ожидаемая продолжительность жизни в возрастном интервале 15–19 лет; C50+ – процент людей, доживших до финальной возрастной когорты, % (все обозначения приводятся по: Богатенков Д.В., 2003, табл. 4, с. 21).

**2) Демографические показатели вычислены на основе табличных данных, приведенных в работе Г.Ф. Дебеса (1954, табл. 1, с. 486).

**3) Демографические показатели вычислены на основе табличных данных, приведенных в работе М.В. Великановой (1975, табл. 17, с. 36).

**4) Демографические показатели взяты из работы Д.В. Богатенкова (2003, табл. 10, с. 32).

**5) Демографические показатели вычислены на основе табличных данных, приведенных в работе С.И. Круц (1984, табл. 20, с. 179).

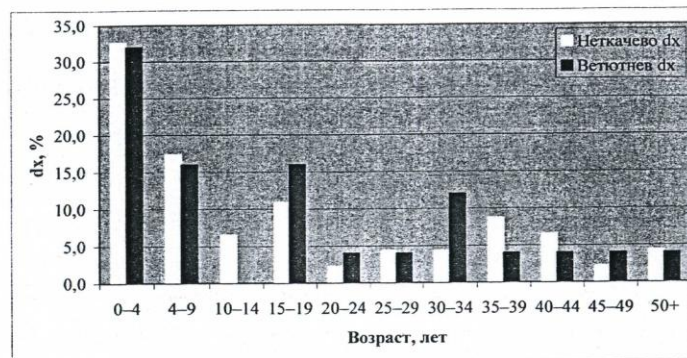


Рис. 1. Процентная доля возрастных когорт по могильникам Неткачево и Ветютнев

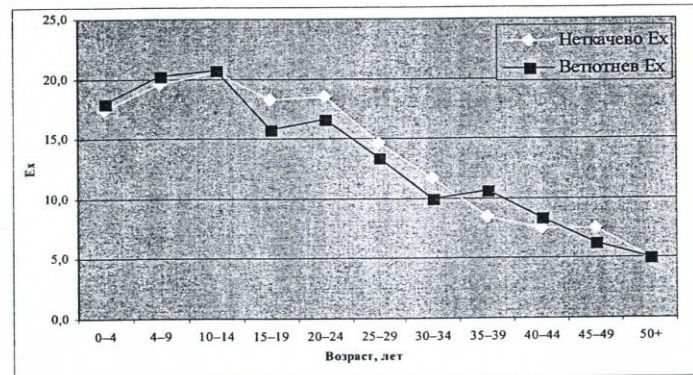


Рис. 2. Ожидаемая продолжительность жизни (Ex) по возрастным когортам могильников Неткачево и Ветютнев

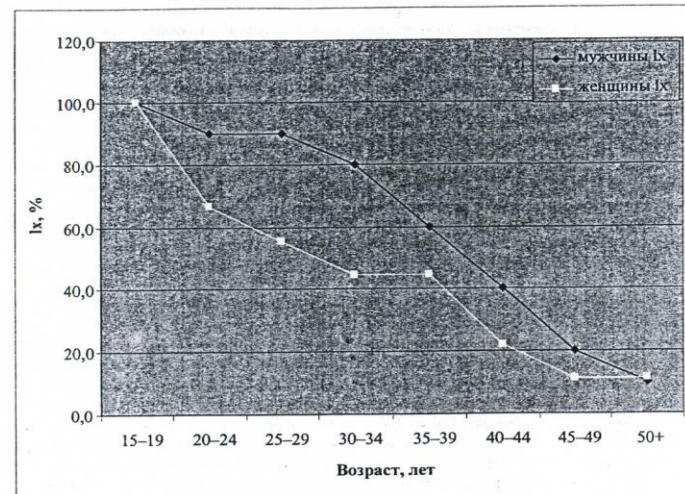


Рис. 3. Процент дожития (Ix) по возрастным когортам мужчин и женщин могильника Неткачево

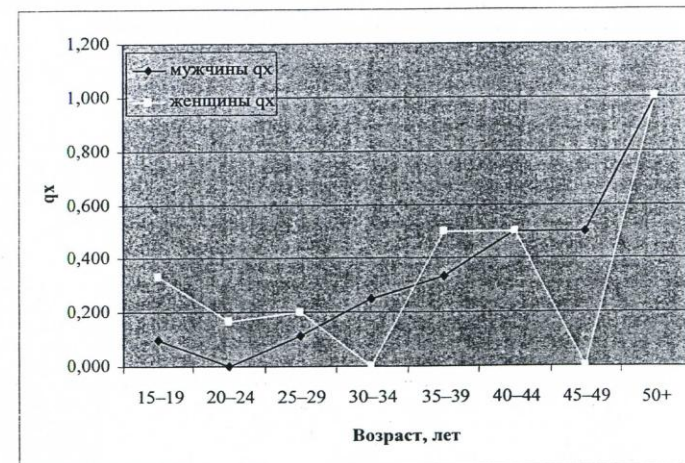


Рис. 4. Возрастная динамика вероятности смерти (qx) у мужчин и женщин могильника Неткачево

