

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Институт истории

ПАЛЕО – АНТРОПОЛОГИЯ БЕЛАРУСИ

Минск
«Беларуская навука»
2015

УДК 572.08

Палеоантропология Беларуси / И. И. Саливон [и др.] ; науч. ред.: И. И. Саливон, С. В. Васильев ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т истории. – Минск : Беларуская навука, 2015. – 369, [1] с. – ISBN 978-985-08-1858-4.

Коллективная монография посвящена истории развития палеоантропологических исследований как важного источника сведений о биологических особенностях людей по свойствам их костных останков из археологических раскопок погребений разных исторических периодов, в том числе и на территории Беларуси.

Описаны методы изучения биологических особенностей древнего населения. Показана роль палеоантропологических данных в уточнении направления миграционных потоков и межэтнического взаимодействия населения в разные исторические периоды как одного из факторов биологической изменчивости популяций. Основная часть монографии содержит сведения о территориальной вариабельности физического типа городского и сельского населения на территории Беларуси в эпоху средневековья, а также сельских групп белорусов в конце XVIII – XIX вв.

Адресована историкам, этнологам, педагогам, специалистам медико-биологического направления в науке, а также всем, кто интересуется историей родного края и антропологическими характеристиками предков белорусов.

Табл. 79. Ил. 61. Библиогр.: 437 назв.

Авторы:

И. И. Саливон, С. В. Васильев, М. М. Герасимова, Д. В. Пежемский,
О. А. Емельянчик, С. Б. Боруцкая, Е. П. Китов, А. О. Афанасьева,
О. В. Гончарова, С. Ю. Фризен

Научные редакторы:

доктор биологических наук, доцент *И. И. Саливон*;
профессор Российской академии наук, доктор исторических наук *С. В. Васильев*

Рецензенты:

доктор исторических наук, профессор *О. Н. Левко*,
доктор исторических наук, профессор *Д. В. Дук*

ISBN 978-985-08-1858-4

© Институт истории НАН Беларуси, 2015
© Оформление. РУП «Издательский дом
«Беларуская навука», 2015

ПАЛЕОДЕМОГРАФИЯ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ (О. А. Емельянчик)

9.1. Современное состояние палеодемографии

Смертность является важнейшим показателем состояния здоровья населения и зависит от таких факторов, как уровень благосостояния, питание, санитарно-гигиеническая обстановка, доступность и качество медицинской помощи. В исторической антропоэкологии смертность рассматривается как обобщающий критерий адаптации населения к конкретным социальным и природным условиям среды.

В схеме классификации индикаторов стресса, предложенной А. Гудменом и коллегами, дифференцированные по полу и возрасту показатели смертности предложено рассматривать в качестве индикаторов кумулятивного, или генерализованного, стресса [Goodman, 1984, с. 17]. Смертность как генерализованный показатель благополучия либо неблагополучия палеопопуляции отражает неспецифическую реакцию группы на совокупность внешних факторов. Как кумулятивный показатель она выявляет суммированное влияние стресса на протяжении продолжительного периода жизни в отличие от показателей эпизодического стресса, точно фиксирующих время появления и характер влияния стрессового фактора [Goodman, 1984, с. 17, 18]. Особое значение показатели смертности приобретают в тех случаях, когда выявляется связь с другими индикаторами стресса.

Современная палеодемографическая реконструкция опирается на процедуру, разработанную демографами для изучения современного населения и состоящую в построении так называемых таблиц дожития (таблиц смертности). В отличие от демографии, использующей данные о смертности, полученные из статистических переписей населения, в палеодемографии используются традиционные для палеоантропологии результаты определения пола и возраста скелетных останков, выявленных в результате раскопок погребений [Ubelaker, 1989, с. 135]. Материалом палеодемографических исследований, таким образом, являются остеологические и краниологические серии, полученные в результате раскопок погребений, а методом исследования – составление и анализ таблиц дожития.

Совершенно очевидно, что демографический анализ, основанный на изучении скелетных останков, не может быть в такой же степени точным, как

в случае исследования статистических данных о смертности современного населения. В дискуссиях о методах палеодемографического анализа не раз отмечалось, что данные о структуре смертности, полученные на основании изучения материалов погребений, не всегда отражают реальное состояние смертности в исследуемых группах [Piontek, 1979, с. 74].

Достоверность палеодемографической реконструкции определяется качеством данных, применяемых для построения таблиц дожития. Качество данных, в свою очередь, зависит от состояния сохранности материала и используемых методов. Проблема полноты эмпирических данных в палеодемографии давно обсуждается исследователями. В идеале необходима как можно более полная информация о численном составе погребенных разных возрастных классов. В реальной же ситуации неудовлетворительное качество остеологической серии, подвергаемой демографическому анализу, часто определяется недоучетом младенческих и детских материалов.

Сравнительные исследования показали, что смертность взрослых индивидов в отдельных возрастных классах дает распределения, приближенные к ожидаемым, тогда как смертность детей часто оказывается заниженной, в особенности это касается новорожденных и детей в возрасте от 1 до 7 лет [Piontek, 1985, с. 236]. Недостаточная представительность детской части выборки чаще всего обусловлена неодинаковой сохранностью материала. Как правило, слабо кальцинированные останки детей и старииков в большинстве случаев сохраняются гораздо хуже по сравнению с останками молодых взрослых индивидов. Кроме того, необходимо учитывать и возможность существования обычаемого или даже отдельного от взрослых захоронения детей [Романова, 1989, с. 69].

Существуют также определенные методологические трудности, связанные с оценкой возраста индивидов, умерших в глубокой старости. Индивидуальные особенности развития инволюционных процессов не позволяют определить точный возраст индивидов, умерших в возрасте старше 70 лет, поэтому в возрастном распределении смертности они не могут быть размещены согласно порядку умирания [Piontek, 1979, с. 75].

Еще одной распространенной проблемой является малый объем выборочных данных. Палеоантропологические серии во многих случаях происходят из могильников, оставленных небольшими по численности группами. В таких группах в силу влияния различных стохастических факторов колебания параметров рождаемости и смертности могут быть значительны, что приводит к нестабильности возрастной структуры популяций [Романова, 1989, с. 71].

Существуют различные способы решения проблемы полноты эмпирических данных. Моделирование разнообразных вариантов одной и той же популяции с переменной представительностью класса детей показало, что недоучет численности детской части выборки значимо влияет только на демографические параметры этого возрастного класса, в то время как остальная часть таблицы дожития практически не меняется. Самым существенным образом иска-

жается показатель продолжительности предстоящей жизни при рождении (E_0). В этой связи многие исследователи предпочитают пользоваться показателем E_{20} (E_{15}), отражающим продолжительность предстоящей жизни взрослого населения [Piontek, 1979, с. 75]. Явление смертности для целой группы, таким образом, реконструируется только на основании данных о том, в каком возрасте произошла смерть взрослых индивидов.

Одновременно продолжаются поиски решения проблемы недостаточной представительности детских и младенческих останков. Существуют различные способы реконструкции данных о детской смертности. Так, например, было предложено осуществлять корректировку данных о детской смертности путем соотнесения возрастных распределений смертности, полученных при анализе палеоантропологических данных, со стандартными демографическими модельями, известными из работ по современному населению [Романова, 1989, с. 72]. Иное решение проблемы реконструкции детской смертности представил М. Хеннеберг (1977), предложивший осуществлять корректировку детской смертности на основании структуры смертности взрослых с учетом модели репродуктивного поведения [Piontek, 1979, с. 74].

Качественная палеодемографическая реконструкция предполагает выполнение целого ряда условий:

- 1) наличие полной остеологической серии (в идеале серия должна происходить из полностью раскопанного могильника, функционировавшего на протяжении нескольких поколений, характеризоваться высокой сохранностью скелетных материалов);
- 2) достаточно большой размер выборки, позволяющий применять статистический анализ (численностью не менее 50 индивидов, с достаточным количеством мужских, женских и детских скелетов, нормальным возрастным распределением);
- 3) знание хронологии могильника (длительность захоронения, дифференциация горизонтов);
- 4) знание характера погребений (захоронения при поселениях, монастырях, военные захоронения и т. д.).

Несмотря на продолжающееся развитие методов палеодемографии, даже при условии достаточно высокой репрезентативности изучаемой группы, результаты палеодемографического анализа необходимо трактовать только как определенное приближение к реальной ситуации [Piontek, 1985, с. 236]. Как отмечает В. Н. Федосова, в случае исследования ископаемого населения нет популяции как таковой, а есть остеологическая серия, представляющая собой разобщенные во времени пластины населения [Федосова, 1992, с. 52]. В этой связи в палеодемографии *a priori* принимаются некоторые необходимые допущения.

Первое допущение состоит в признании модельности получаемых популяционных характеристик, т. е. заранее предполагается, что параметры исследуемой остеологической серии соответствуют статистическим характеристикам реальной популяции.

Второе допущение состоит в констатации постоянства биологических характеристик в том промежутке времени, в котором существовало население, оставившее остеологическую серию. Допускается, что на период времени, охватывающий хронологические рамки остеологической серии, отсутствовала какая-либо диахронная изменчивость изучаемых параметров популяции [Федосова, 1992, с. 53].

По мнению В. Н. Федосовой, модельные представления могут совпадать с популяционными характеристиками в двух близких к идеалу случаях: если остеологическая серия действительно представительна по численности, охватывает все без исключения погребения, вписываемые в малый хронологический промежуток (2-3 поколения); если остеологическая серия представляет собой несколько выборок (могильников с малым числом погребений) однородного населения географически ограниченной территории конкретного временного среза [Федосова, 1992, с. 52, 53].

Для определения остеологической серии как популяционной модели древнего населения в российской антропологической литературе было предложено использовать термин «пaleопопуляция». В. П. Алексеев трактовал палеопопуляцию как теоретическое обобщение понятия палеоантропологической выборки [Алексеев, 1989, с. 75]. В. Н. Федосова определяет палеопопуляцию как популяционную теоретическую модель древнего населения, оставившего остеологическую серию (могильник), по биологическим характеристикам адекватную популяции [Федосова, 1992, с. 53].

Понятие «палеопопуляция» несопоставимо с понятием «популяция» у современного населения. В отличие от «живой» популяции, представление о палеопопуляции складывается на основании размеров могильника, состава погребального инвентаря, конструкции погребений, антропологических характеристик, свидетельствующих о родстве. При этом реальная численность популяции будет завышена, так как в ней представлено несколько поколений. В зависимости от точности датировки могильника и продолжительности его функционирования палеопопуляция может охватывать от трех до восьми–десяти поколений [Алексеева, 1992, с. 18].

Базисными понятиями для палеодемографии, разработанными на основе популяционной теории, являются понятия стабильной и стационарной популяций. Как и само понятие «палеопопуляция», понятия «стабильная и стационарная популяция» представляют собой модельные характеристики.

Стабильная палеопопуляция – модель популяции, в которой смертность и рождаемость остаются постоянными, обеспечивая положительный либо отрицательный естественный прирост.

Частным случаем стабильной популяции является *стационарная палеопопуляция* – модель популяции, в которой рождаемость и смертность равны, а скорость естественного прироста приравнивается к нулю [Piontek, 1985, с. 233]. При построении таблиц дожития в палеодемографии используется понятие условно-стационарной популяции. Предполагается, что возникающие

ежегодно когорты имели одинаковую численность при неизменности условий, вызывающих смертность [Strzałko, 1980, с. 110].

Польскими антропологами М. Хеннебергом и Я. Пионтеком были разработаны методы оценки биологического состояния и динамики ископаемых популяций. Биологическое состояние в данном случае рассматривается как показатель адаптации, представляющий собой комплекс биологических и культурных характеристик, обеспечивающих репродуктивный успех популяций, хотя и не обязательно его вызывающий. Понятие биологического состояния близко, хотя и не идентично, понятию экологического состояния. Биологическое состояние отражает степень адаптации, в то время как экологическое состояние описывает способы достижения адаптации и определяется размером популяции, естественным приростом, миграциями, технологиями и системой социальной организации [Henneberg, 1975b].

Репродуктивный успех группы, или способность к численному росту, определяется такими тремя факторами, как плодовитость, система брачных связей (миграции), смертность. В связи с невозможностью прямого определения плодовитости на скелетном материале М. Хеннеберг предложил использовать модельные данные о структуре плодовитости. Исследуя рождаемость в различных группах с «немальтизианским», или традиционным, типом воспроизводства, М. Хеннеберг пришел к выводу, что кривые увеличения количества детей с возрастом матери в этих группах принимают сходную форму. На этом основании была построена модельная кривая, показывающая вероятность достижения полного числа потомства индивидом в данном возрасте [Henneberg, 1975b, с. 200]. Для оценки репродуктивного успеха исследуемых групп М. Хеннеберг предложил использовать коэффициент потенциальной репродукции (R_{pol}), указывающий на потенциальную способность группы к репродукции с учетом смертности взрослых. Коэффициент потенциальной репродукции является показателем общей интенсивности действия естественного отбора в результате смертности взрослых, и может использоваться для межпопуляционных исследований [Henneberg, 1975a, с. 89].

Развивая использование коэффициента потенциальной репродукции в палеодемографических исследованиях, М. Хеннеберг и Я. Пионтек предложили в случаях, когда имеются достаточно полные данные о структуре смертности (детей, взрослых, стариков), ограничение репродуктивного успеха оценивать при помощи индекса биологического состояния (I_{bs}). Понятие биологического состояния популяции выражает ее адаптацию к факторам окружающей среды, которые воздействуют на нее через смертность в дорепродуктивном и репродуктивном возрасте. Мерой так называемого биологического состояния является величина, которая показывает, какая часть поколения будет участвовать в воспроизводстве следующего поколения. Чем выше величина индекса, тем большее адаптация групп к внешним факторам, тем вероятнее рост ее численности [Henneberg, 1975b, с. 200, 201].

Методы, предложенные М. Хеннебергом и Я. Пионтеком, позволяют осуществлять оценку возможности численного роста популяций путем вычисления

величины нормы репродуктивности R_0 . Значение параметра зависит от уровня смертности в группе и той доли общей репродуктивности, которая может быть реализована при данной смертности. Расчет нормы репродуктивности позволяет определить, при какой величине полного размера семьи изучаемая популяция могла бы увеличивать свою численность.

Исследования в области палеодемографии позволили выявить ряд важных закономерностей демографического развития населения, в частности прямую зависимость режимов воспроизводства населения от природных условий обитания и уровня социально-экономического развития. Как отмечает Г. П. Романова, с развитием производительных сил природные факторы, влияющие в основном на уровень смертности, отходят на второй план, оказывая все меньшее воздействие на демографическую структуру групп по сравнению с социальными и хозяйственными факторами, действующими как на уровень смертности, так и на уровень рождаемости [Романова, 1989, с. 74].

Наличие тесной связи между уровнем социально-экономического развития и показателями смертности в человеческих популяциях позволило проследить изменения смертности от эпохи к эпохе, а также использовать некоторые демографические показатели и демографические различия между группами как индикаторы при оценке адаптации групп к социальным и природным условиям существования.

В современной демографии средняя продолжительность жизни рассматривается как показатель, характеризующий жизнеспособность населения в целом. Средняя продолжительность жизни является красноречивым маркером уровня жизни, экономического развития общества, косвенным показателем состояния здоровья населения [Бужилова, 2001а, с. 252].

Средний возраст смерти на протяжении эволюции человечества имел незначительную динамику роста. Относительная стабильность средней продолжительности жизни, по мнению В. П. Алексеева, была обусловлена определенной стабильностью гигиенической обстановки, оказавшей, несмотря на разные хозяйственно-культурные уклады и технический прогресс, стойкое отрицательное влияние на организм человека во все эпохи. Постоянство антисанитарных условий оказывало более мощное отрицательное воздействие на длительность жизни, вызывая к тому же огромную детскую смертность, чем положительное влияние перехода к более прогрессивным формам хозяйственной деятельности [Алексеев, 1972, с. 20].

Так, переход от присваивающего хозяйства к производящему (неолитическая революция) в целом привел к ухудшению демографических параметров популяций. В частности, снизилась ожидаемая продолжительность жизни, увеличилась детскская смертность. Относительный рост популяций и последующее увеличение плотности населения в обществах ранних земледельцев происходят за счет резко возросшей рождаемости [Goodman, 1988; Федосова, 1994а].

Для популяций периода развитого производящего хозяйства и становления городских цивилизаций характерно значительное разнообразие демографиче-

ских показателей, обусловленное развитием социального расслоения и усложнением социально-экономической структуры общества [Федосова, 1994б, с. 78].

Усиление специализации популяций в эпоху средневековья приводит к дальнейшему увеличению вариабельности демографических показателей. Так, была установлена тесная связь между социальной принадлежностью, условиями быта и труда, и средней продолжительностью жизни. В целом более высокий социальный и экономический статус связан с более высокими показателями здоровья и продолжительности жизни [Яблонский, 1980, с. 145–146; Budnik, 2006, с. 295; Liczbińska, 2010, с. 22, 23].

Значительное влияние на демографические параметры популяций оказывала урбанизация [Алексеева, 1996; Янкаускас, 1993; Budnik, 2006; Liczbińska, 2010]. На примере средневековых популяций Литвы Р. Янкаускас показал очевидную зависимость демографических показателей от размеров населенного пункта: чем больше численность населения, тем ниже средняя ожидаемая продолжительность жизни. Иными словами, демографическая ситуация ухудшается при увеличении численности жителей в населенном пункте [Янкаускас, 1993]. Аналогичные результаты были получены польскими исследователями [Budnik, 2006].

Исследования в области исторической демографии позволили установить факт значительного увеличения продолжительности жизни, начиная с периода раннего средневековья и до начала XX в., являющийся отражением изменений экологической и культурной ситуации [Budnik, 2004, с. 378].

Я. Пионтек обращает внимание на общее изменение структуры смертности. Наблюдается очевидная тенденция к снижению смертности в ранних возрастных классах взрослого населения и перемещения ее к более поздним категориям возраста. В связи с подобным изменением структуры смертности происходит увеличение средней продолжительности жизни взрослых индивидов, достигающее самых высоких значений в современных популяциях. В целом, как отмечает Я. Пионтек, продолжительность жизни зависит от уровня культурного развития, свойственного конкретной исторической эпохе [Piontek, 1979, с. 77, 78].

В большинстве человеческих популяций прошлого детская смертность была высокой, и изменения структуры смертности касались в основном взрослых индивидов [Piontek, 1979, с. 77, 78]. Во всех доиндустриальных обществах детская смертность неизменно высока и служит одним из факторов регуляции численности в экосистемах с ограниченной емкостью [Харрисон, 1979, с. 592]. При этом снижение детской смертности не связано непосредственно с уменьшением смертности в старших возрастных группах. Уровень детской смертности оставался высоким даже после начала эпохального снижения смертности [Goodman, 1988, с. 185]. Интенсивное снижение детской смертности происходит лишь во второй половине XX в., когда стали применять сульфаниламиды, затем антибиотики [Лисицын, 1982, с. 76].

Как показали многочисленные палеодемографические исследования, в большинстве древних популяций продолжительность жизни женщин была ниже,

чем у мужчин [Алексеев, 1972; Козинцев, 1971; Яблонский, 1980; Янкаускас, 1993; Leben-Seljak, 1999]. Подобная ситуация коренным образом отличается от современной, когда общеизвестна более высокая продолжительность жизни женщин по сравнению с мужчинами в современную эпоху.

Одним из распространенных объяснений повышенной смертности женщин в прошлом является смертность, связанная с деторождением [Козинцев, 1971, с. 152; Яблонский, 1980, с. 144]. Как отмечал В. П. Алексеев, организм женщины сильнее подвергался влиянию антисанитарных условий жизни, в первую очередь это касалось антисанитарных условий при родах и в послеродовый период. Выявленная современной демографической статистикой биологическая стойкость женского организма преодолела это неблагоприятное воздействие среды жизни лишь на пороге современной эпохи [Алексеев, 1972, с. 20].

9.2. Динамика палеодемографических показателей у населения Беларуси на протяжении последнего тысячелетия

Систематическая фиксация статистических данных о смертности в Беларуси, как и в большинстве стран мира, утвердилась относительно недавно. Достоверные данные о смертности населения появляются только во второй половине XIX в. В этой связи использование методов палеодемографии при изучении смертности сохраняет свое значение не только в исследованиях древнейшего населения, но и для изучения популяций эпохи средневековья и Нового времени.

Демографический анализ был осуществлен в пяти репрезентативных по численности хронологически разновременных выборках: 1) сельское население Полоцкой земли XI–XIII вв. (кривичи); 2) население частновладельческого города-замка Горы Великие XVII–XVIII вв.; 3) население Полоцка XVII–XVIII вв.; 4) население Минска XVII–XVIII вв.; 5) сельское население Беларуси XVIII–XIX вв. (см. табл. 9.2.1).

Серия, представленная материалами Горского замка, в основном соответствует критериям палеопопуляции: происходит из одного могильника, характеризуется хорошей сохранностью скелетных материалов, представительна по численности с достаточным количеством мужских, женских и детских останков (составляют 56,3 % от общей численности выборки) (см. табл. 9.2.1). Полоцкая и минская выборки не так представительны по численности, однако их половозрастной состав (примерно равное соотношение мужских и женских погребений, наличие значительного количества детей) также позволяет рассматривать их как модели реально существовавших популяций.

Две хронологические группы сельского населения (кривичи XI–XIII вв., белорусские крестьяне XVIII–XIX вв.) представлены сборными краниологическими сериями, объединенными по хронологическому, этно-территориальному и социальному принципам. Поскольку эти серии представляют собой совокупности выборок однородного населения определенной территории конкретного временного среза, то, следуя за В. Н. Федосовой, возможно допущение, что