

*А.П. Бужилова*

## **НАСЕЛЕНИЕ ЭПОХИ МЕЗОЛИТА НА СЕВЕРЕ ЕВРОПЫ (ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ)**

Стиль жизни охотников-собирателей и рыболовов, типичный для начала голоцена, был наиболее адекватен специфическим условиям финала межледникового периода. Изучая это время, археологи отмечают значительное число находок, позволяющих, несомненно, выделять его как эпоху в культурном развитии человека. Палеозоологические исследования дают представление об охоте людей на северного оленя, лося, медведя, кабана, косули, бобра, уток, лебедя и гагары. Для поздних этапов культурного развития немаловажное значение приобретает еще и рыбная ловля [Гурина 1956; Ошибкина 2006].

Археологи обращают внимание на разнообразие различных орудий труда и охоты. В этот период фиксируется использование т.н. дистанционного оружия: лука и стрел. Широко распространяются рыболовные снасти (гарпуны, крючки), используются лыжи. При производстве орудий применяются более мягкие, чем прежде, породы камня, широко используется дерево, кость и олений рог, что значительно расширяет методы обработки материала, в т.ч. с использованием полировки и сверления [Ошибкина 1989]. Пожалуй, трудно назвать какой либо другой регион, кроме северо-западной Европы, где эта культура была бы так полно представлена материалами археологических исследований мезолита. Благодаря интенсивным раскопкам последних десятилетий ученые получили представление о различных типах жилищ того периода: сооружениях на сваях, землянках и наземных каркасных обиталищах. Можно выделить еще одну особенность жизни, связанную с культурой погребений: появление захоронений с разнообразными обрядовыми традициями в пределах одного погребального комплекса.

Степень воздействия комплекса геохимических и климатических факторов среды определяла успешность не только культурной, но и биологической адаптации населения мезолита. Как показали многоплановые исследования современного и древнего

населения, последствия этого процесса могут проявляться в формировании специфических морфологических признаков и физиологических реакций, способствующих приспособлению популяций к определенной экологической нише (см., например, [Алексеева 1977; Бужилова 1995]).

По материалам могильников эпохи мезолита на Южном Оленьем острове (Онежское озеро) и Минино (Кубенское озеро) был проведен палеопатологический анализ с целью реконструкции последствий адаптации населения к специфическим условиям среды. Эти могильники входят в круг двух известных археологических культур: онежской и веретье соответственно. Как считает автор культуры веретье С.В. Ошибкина [2006] основные ранние памятники этой археологической культуры в Восточном Прионежье сосредоточены вокруг озер ледникового периода. Природно-климатические условия того времени оказались достаточно благоприятными для нормальной жизнедеятельности и культурного развития охотников-собирателей. Население этой культуры в течение длительного времени активно использовало природные ресурсы региона. Ареал онежской культуры располагается в северо-западном направлении от территории культуры веретье, примерно на 200 км дальше. С.В. Ошибкина [2006], анализируя особенности вещевых комплексов разных культур и результаты антропологических исследований предполагает, что население культуры веретье продвигалось в конце бореала в сторону Онежского озера. Это продвижение нашло отражение не только в сходстве некоторых вещевых комплексов, но и в морфологических особенностях краниологического комплекса т.н. северных европеоидов из выборки Южный Олений остров, черепа из Песчаницы, индивидов из серии Попово. Заметим, эта же тенденция подтверждается и результатами археологического и краниологического исследования индивидов из Минино на Кубенском озере [Суворов, Бужилова 2004; Бужилова и др. 2008; Бужилова 2008].

Такие наблюдения позволяют нам провести генерализованный анализ последствий адаптации двух дистанционно отдаленных групп (Южный Олений остров и Минино) с учетом их возможной культурной и антропологической близости в условиях сходной климатической зоны обитания.

Оленеостровский могильник — это огромный некрополь поздних эпох каменного века, расположенный на Южном Оленьем

острове Онежского озера. По численности обнаруженных погребений он не имеет аналогов среди памятников синхронных периодов. Основные раскопки были произведены около 70 лет назад, и результаты опубликованы в нескольких работах, в т.ч. и известной детальной монографии Н.Н. Гуриной [1956]. Экспедиция зафиксировала 177 погребений, хотя с учетом разрушенной карьером центральной части могильника число погребений могло быть в два раза больше. Антропологические материалы были подробно изучены и опубликованы ведущими отечественными специалистами [Жиров 1940; Якимов 1960; Алексеев, Гохман 1984; Беневоленская 1984]. Этот уникальный источник вызвал и вызывает несомненный интерес научной общественности (см., например, обзор: [Герасимова, Пежемский 2005]).

Оленеостровский могильник имеет серию радиоуглеродных дат, проанализированных в разных лабораториях. Первая была получена в отечественной лаборатории Л.Д. Сулержицким [Мамонова, Сулержицкий 1989]. Результаты анализа позволили отнести могильник к поздним этапам мезолита, хотя погребение № 100 (т.н. шамана) выделяется очевидной древностью:  $9910 \pm 80$  (ГИН 4836). Вторая серия была проанализирована в лаборатории Оксфорда. Результаты дали большой интервал хронологической изменчивости, но наиболее компактно основной массив данных располагается в пределах VI тыс. до н.э. [Price, Jacobs 1989].

В процессе работы на разных памятниках археологического комплекса Минино на Кубенском озере (Вологодская обл.) А.В. Суворовым [2001] были выделены и систематизированы материалы доисторических эпох, что позволило сопоставить погребения из памятников Минино I и II со слоями мезолита и неолита. За период многолетних раскопок, проводимых Институтом археологии РАН под руководством Н.А. Макарова, исследовано 29 погребений каменного века — 22 одиночных, 5 двойных и 2 тройных. Автор раскопок обращает внимание на то, что открытые погребения каменного века не представляют собой единого погребального памятника, поскольку отражают разновременные и разнообразные по обряду захоронения [Суворов 1998]. Результаты радиоуглеродного анализа (табл. 1), полученные в ГИН РАН (погр. 3 и 5), в университете Орхуса (погр. 4, 13, 19) и университете Оксфорда (погр. 3, 5, 6, 20, I, II, III, IV, V и VIII), подтвердили более чем 3000-летний интервал формирования погребальных комплексов Минино [Суворов, Бужилова 2004; Wood 2006].

При анализе антропологического материала серий с Южного Оленьего острова и из Минино были использованы традиционные методы антропологии и палеопатологии. Определение пола проводилось по останкам половозрелых индивидов с учетом развития морфологических особенностей черепа и посткраниального скелета [Алексеев, Дебец 1964; Алексеев 1966]. Возраст детей указывался коротким интервалом (1–2 года) благодаря более точной оценке состояния закладок зубных коронок и/или выхода молочных или постоянных зубов [Bass 1995]. Для оценки биологического родства были использованы некоторые дискретно-варьирующие признаки на черепе и посткраниальном скелете [Бужилова 1998]. Частота встречаемости их обсуждалась в контексте топографии погребений. Этот прием неоднократно применялся автором и, в частности, при изучении других синхронных серий.

Авторская программа палеопатологического обследования включала традиционно используемую группу признаков как на зубах, так и на костях скелета. Отдельно рассматривались изменения зубной и скелетной систем, отражающие ежедневные нагрузки в связи с особенностями двигательной и хозяйственной активности [Бужилова 1998]. Для серии Минино методом рентгенографии автором были исследованы трубчатые кости наиболее сохранившихся скелетов, которые составили примерно половину от общего числа в серии.

Методами палеопатологического и антропологического анализа в серии Южный Олений остров изучены останки 141 индивида, из которых 57 мужского пола, 56 женского, 28 неопределенного, в т.ч. 18 детей и двое новорожденных. В серии Минино — останки 38 индивидов, из которых 24 мужского пола, 9 женского, 5 неопределенного, в т.ч. один непополовозрелый.

### Демографические параметры

Сопоставление радиоуглеродных дат по остеологическим материалам Минина и других памятников севера Европы показало определенную картину существования погребальных комплексов памятника в системе известных синхронных могильников культуры веретье и онежской культуры. Наиболее древние захоронения из Минино II (погр. VIII, I, IV, V, II) и Минино I (погр. 19, 20) согласуются со временем функционирования раннего этапа погребального комплекса Попово (см.: [Ошибкина 2006]).

К этому же периоду, по мнению А.В. Суворова — автора раскопок, можно отнести и тройное погребение 22 из Минино I [Суворов, Бужилова 2004]. Большая часть остальных датированных погребений Минино I (погр. 6, 3, 5, 4 и 13) сопоставима с поздними этапами существования Попова и основными погребальными комплексами Южного Оленьего острова (см.: [Зайцева и др. 1997; Ошибкина 2006]), оставшаяся часть погребений Минина отражает ранний неолитический период (см. табл. 1).

Сопоставление половозрастного состава погребенных на комплексах Минино демонстрирует определенные тенденции: заметное превышение числа погребенных мужчин по сравнению с остальными гендерными группами, практическое отсутствие детских погребений, существование разнополых парных погребений и превалирование одиночных мужских захоронений среди прочих вариантов захоронений.

В серии Южный Олений остров число детей заметно выше и достигает 14% от общей величины. В отличие от серий Минино число мужских и женских погребений здесь практически одинаково. При анализе погребального обряда помимо совместных и одиночных погребений (число последних, так же как и в Минино, заметно доминирует) выделяются уникальные вертикально ориентированные захоронения.

В синхронных материалах из Звениеки (Латвия) наблюдается очевидное превалирование мужских погребений, как и в группе Минино, но в то же время значительное число детских захоронений (30 %), подобно тому, что мы отмечали в выборке Южный Олений остров.

По вычисленным показателям среднего возраста смерти в сериях каменного века севера Европы намечается определенный разброс значений — от 28.6 лет до 39.2 лет [Бужилова 2005]. Группа из комплекса Минино, приближаясь к предельным значениям интервала, демонстрирует средний показатель 36.6 лет, причем без существенной разницы значений в мужской и женской выборках (средний возраст смерти у мужчин и женщин соответственно 36.6 и 37.2 лет). В синхронной серии из могильника Попово (Каргополье) показатель продолжительности жизни достигает максимальных значений, известных для этого региона [Гохман 1984]. Серия из могильника Южный Олений остров также демонстрирует высокий уровень среднего возраста смерти — 39.2 лет.

Таблица 1

**Результаты радиоуглеродного анализа по материалам погребальных комплексов Монино (по: [Wood 2006])**

Лаборатория	Образец, номер погребения	Некалиброванная дата (л.н.)
ОxA-16194	М-I, погр. 3 — Человек	7631±39
ОxA-X-2178-30	М-I, погр. 3 — Лось	7205±60
GIN-8837	М-I, погр. 3 — Человек	7240±160
AAR-5787	М-I, погр. 4 — Человек	6680±50
AAR-5788	М-I, погр. 4 — Копытное	6165±45
ОxA-16195	М-I, погр. 5 — Человек	6669±38
ОxA-X-2178-35	М-I, погр. 5 — Лось	9070±110
GIN-8838	М-I, погр. 5 — Человек	6210±210
ОxA-16196	М-I, погр. 6 — Человек	7568±38
ОxA-16197	М-I, погр. 6 — Лось	8975±55
AAR-5789	М-I, погр. 13 — Человек	6590±50
AAR-5790	М-I, погр. 13 — Лось	6140±50
AAR-5791	М-I, погр. 19 (скел. 2) — Человек	9320±55
AAR-5792	М-I, погр. 19 (скел. 2) — Лось	8960±55
AAR-5794	М-I, погр. 19 (скел. 2/3) — Животное	8790±55
AAR-5793	М-I, погр. 19 (скел. 3) — Человек	9435±55
AAR-5794	М-I, погр. 19 (скел. 2/3) — Животное	8790±55
ОxA-16198	М-I, погр. 20 — Человек	9385±40
ОxA-16199	М-I, погр. 20 — Лось	8895±40
ОxA-X-2182-53	М-II, погр. I (скел. 2) — Человек	9205±45
ОxA-X-2182-51	М-II, погр. II — Человек	8885±45
ОxA-X-2182-52	М-II, погр. III — Человек	8400±40
ОxA-X-2182-50	М-II, погр. IV — Человек	9145±45
ОxA-16200	М-II, погр. V — Человек	9435±40
ОxA-X-2178-36	М-II, погр. V — Лось	9090±110
ОxA-X-2182-49	М-II, погр. VIII (1) — Человек	9430±45

Напротив выборка из мезолитических слоев могильника Звениеки и сборная серия из могильников мезолитического времени в Дании [Денисова 1975; Bennike 1985] дают демографические показатели, близкие к низким значениям: средний возраст умерших в серии Звениеки около 29 лет, в датских группах — примерно 30–31 год. Об относительном неблагополучии демографической ситуации можно судить и по другим особенностям отмеченных серий: в группе Звениеки почти нет людей пожилого возраста, а смертность детей в мезолитических выборках Дании и Звениеки приближается к 30% [Bennike 1985; Бужилова 2005].

Таким образом, несмотря на очевидную разницу в демографических показателях групп культуры веретье и онежской, отражающих структуру погребений в целом, близкий возраст дожития опосредованно отражает сходный уровень жизни в обозначенных ареалах. Эта схожесть становится еще более очевидной при прямом сравнении населения онежской культуры и веретье с группами западных соседей. Таким образом, более восточное население севера Европы демонстрирует очевидные признаки успешной адаптации к особенностям этой климатической зоны.

### Элементы культурной адаптации

Сопоставление данных археологии и палеозоологии позволяет определенно говорить о наиболее распространенных промысловых занятиях населения Севера Европы в разные эпохи каменного века. Реконструкция элементов одежды и определение видов животных, из остатков которых были изготовлены некоторые украшения и орудия труда, указывают на то, что условия жизнедеятельности на Севере Европы диктовались особенностями среды и, в первую очередь, холодным климатом [Гурина 1956; Бужилова и др. 2008]. Основными промысловыми видами в эпоху мезолита у населения региона были бобр, лось и лесная куница. Меньшее промысловое значение имели медведь, лисица, водяная полевка и разные виды рыб. Вероятно, культурные инновации способствовали успешной адаптации населения в этой части континента. Как отмечает С.В. Ошибкина [1983], несмотря на географическую удаленность и жесткие средовые условия, население севера не отставало в культурно-экономическом развитии от синхронного на юге, демонстрируя новые тех-

нологии, разнообразие орудий труда и охоты, совершенные художественные изделия и своеобразие погребального обряда.

Особенный интерес вызывает распространение нескольких погребальных традиций внутри обнаруженных комплексов. Отметим в первую очередь вертикальные одиночные погребения на Южном Оленьем острове (4 случая), аналогов которым не обнаружено до сих пор ни в одном из иных погребальных комплексов. Для двух из них оказалось возможным оценить наличие травматических повреждений костной ткани (индивиды из погребений 100 и 125).

У мужчины из погребения 100 — широко известного вертикального погребения т.н. шамана — нами зафиксированы следы зажившей травмы на левой большеберцовой кости в латеральной части диафиза (МАЭ № 7573-53). По следу заживления видно, что это было ранение голени от удара оружием с острым краем с частичным повреждением костной ткани, которое отчетливо прослеживается по кромке кости. Следы периостита по периметру указывают на обширный воспалительный процесс, вероятно, связанный с инфицированием мягких тканей. Индивид, погребенный в вертикальном положении, был прислонен к стене ямы, а с оставшихся сторон промежутки были заполнены камнями и песком. Н.Н. Гурина [1956] отмечает интенсивность засыпки охрой как всего скелета, так и сопутствующего инвентаря, в том числе двух гарпунов, четырех ножей, одного кинжала, нескольких десятков кремневых наконечников. Погребенному положили часть тушки животного (4 позвонка в анатомическом порядке) и птицы.

Скелет мужчины из погребения 125 находился в наклонном положении под углом  $45^\circ$  в могильной яме, со всех сторон обложенный крупными камнями. Засыпка охрой наблюдалась от черепа до таза. В области таза зафиксированы обломки костяных поделок, в области обеих ног собраны 83 резца лося. Кроме того, у стоп обнаружена фаланга медведя с кольцевой нарезкой [Гурина 1956]. На черепе мужчины (МАЭ № 5773-72) в области левого теменного бугра была отмечена перфорация диаметром около 8 мм. Характер краев повреждения указывает, что травма произошла от сильного удара предметом с заостренным концом. Вероятно, это последствия ранения стрелой или гарпуном с небольшим по диаметру наконечником. Д.Г. Рохлин и В.П. Якимов склоняются к мысли, что эта травма могла стать причиной смерти индивида [Якимов 1960].



Особенное внимание привлекают совместные погребения (двойные, тройные и коллективные). Они отмечены не только на Южном Оленьем острове и в Милино, но и в Звениеках. При анализе пола и возраста погребенных мы обратили внимание на то, что как в Милино, так и на Южном Оленьем острове большинство парных погребений — это захоронения разнополых взрослых индивидов. Мы попытались оценить эту выборку с учетом реконструкции причин смерти, в первую очередь в силу полученных травм и ранений.

На примере выборки Южного Оленьего острова как более многочисленной были получены следующие предварительные результаты. Обратим внимание на совместное погребение мужчины и женщины № 65–66. Оба скелета лежали на правом боку параллельно друг другу (мужчина позади женщины). Засыпка охрой интенсивная. Н.Н. Гурина [1965] отмечает, что ширина охристого пятна превышала место, занятое скелетами. У мужчины реконструируются украшения из резцов лося по периметру шеи (возможно, ожерелье или часть украшения одежды). У женщины в области черепа обнаружены 4 пластинки из резцов бобра. Сохранность скелета женщины чрезвычайно фрагментарна, поэтому не представляется возможным реконструировать возможные причины ее смерти. У мужчины обнаружена область повреждения со следами воспаления лобной кости над левой орбитой (МАЭ № 5773-17, погр. 65). При анализе повреждения отчетливо видны следы активного воспалительного процесса. Возможно, воспаление могло привести к инфекции крови, что и послужило причиной смерти. Д.Г. Рохлин рассматривал это изменение как следствие фиброзной дисплазии или локального гиперостоза по типу частичного леонтиоза [Якимов 1960]. В.П. Якимов описывая повреждения на лицевом скелете, отмечал асимметричность правой и левой сторон и в особенности размеров глазниц, утолщение левой скуловой кости и смещение носовых костей вправо [там же]. По его мнению, эти изменения могут свидетельствовать об обширной лицевой травме, приведшей, в частности, к потере левого глаза. В.П. Якимов предполагает, что травма была получена в молодом возрасте, т.к. вероятная потеря глаза сказалась на отставании в росте левой глазницы. К сожалению, сегодняшняя сохранность этого черепа не дает возможности оценить все описанные В.П. Якимовым изменения. В нашем распоряжении оказались лишь фрагментарные остатки

черепа, поэтому при дифференциальной диагностике на сегодняшний день следует учесть две возможных причины костных деформаций, осложненных активным воспалительным процессом: травма или системное заболевание.

На Южном Оленьем есть случай парного погребения двух женщин (93–94). У одной из них (МАЭ № 5773-41, погр. 94) отмечены следы вдавленного перелома свода черепа в теменной области слева ближе к венечному шву. Активный пороз, отмечающий широкую зону воспалительного процесса, фиксируется помимо теменной кости и на лобной. Учитывая характер измененной костной ткани, можно предположить, что это травма головы, вероятно, вследствие удара тяжелым тупым предметом. Интересно отметить, что среди нескольких нечетких вдавлений в этой обширной области фиксируется одно ясной формы: деформация представляет собой прямоугольник, не превышающий пределов 24×8 мм. Возможно, это размеры ударной площадки предмета, которым наносились удары. Не исключено, что обширный воспалительный процесс стал причиной смерти женщины.

Скелеты в этом погребении лежали в вытянутом положении на боку, обращенные лицом друг к другу. У женщины с травмой черепа погребальный инвентарь не прослежен. Однако у другой (погр. 93) в области головы у лобной кости обнаружено лоцило из рога, а между челюстями — кремневый нож. Она постарше. Помимо ранней прижизненной потери зубов, частичного краниостеноза в области метопического шва, можно отметить генетически обусловленный анкилоз (костное срастание) второго и третьего шейных позвонков. Причина смерти второго индивида по признакам изменения костной системы не прослеживается.

Обнаруженные случаи позволяют предположить, что совместные погребения могли формироваться как следствие одномоментного «подзахоронения» к уже подготовленному для погребения телу внезапно погибшего при трагических обстоятельствах другого индивида. Почему в таких случаях не готовилась отдельная яма — это весьма дискуссионный вопрос.

Есть и другое возможное объяснение — совместные погребения могут рассматриваться как элемент сложной погребальной традиции. Для проверки этой гипотезы мы провели оценку генетического разнообразия в серии с учетом погребального обряда: совместных и одиночных погребений. В качестве генетических маркеров близости использован признак нарушения целостности

эмали зуба в виде четко сформированного овала на жевательной поверхности первого или второго моляров, вероятно, из-за генетически обусловленного нарушения формирования эмалевого покрова. Оценено распространение морфологической формы большеберцовой кости в виде значительной уплощенности диафизарной части. Кроме того, проанализированы признаки, встречающиеся реже: наличие межмышцелкового отверстия на плечевой кости, сохранение пальцевидных вдавлений на эндокране в области лобной и теменной костей и формирование прободения ушного канала. Отметим, что своеобразное гендерное распределение индикатора нарушения формирования эмалевого покрова дает основания говорить о том, что в совместных погребениях хоронились мужчины и женщины, объединенные не биологическим родством, а, возможно, брачными узами [Бужилова 2006].

В серии Южный Олений остров и Звениеки помимо захоронений взрослых есть еще парные погребения взрослого и ребенка (женщины с ребенком или мужчины с ребенком). Причем в некоторых случаях и в Южном оленеостровском могильнике, и в Звениеках ребенок помещался между бедренных костей взрослого индивида (погребения 2 и 3 в Южном Оленьем острове, 42 — в Звениеках). В этих же могильниках обнаружены совместные парные погребения разновозрастных детей. Расположение костяков не отличается от положений скелетов взрослых индивидов в совместных погребениях.

Обратим внимание на одновременные захоронения трех индивидов. Эта традиция прослежена в Милино, Южном Оленьем острове и Звениеках. Сохранность костей в серии Милино позволила определить пол погребенных. Во всех случаях хоронили с учетом расположения по отношению друг к другу: мужчина — женщина — мужчина. Таким образом, захоронение женщины оказывалось в центре (погребения 19 и 22). На примере Южного Оленьего острова трудно уловить закономерности. В одном случае это две женщины и мужчина между ними (погребения 55, 56, 57), в другом — мужчина, женщина и индивид, пол которого затруднительно назвать (26, 27, 28). В Звениеках пол трех захороненных индивидов не известен (14, 15, 16), а в погребениях 32, 33, 34 захоронены дети. Дополнительное исследование показало, что среди останков этих детей есть фрагменты скелета женщины. Итак, с учетом современных исследований это погребение переходит в разряд коллективных.

Подобные захоронения отмечены только на Южном Оленьем острове и в Звениеках. В серии Южного острова погребение 103, 104, 105 характеризуется как тройное захоронение детей и при дополнительном исследовании уже с наличием фрагментов скелета женщины, в Звениеках вокруг скелета взрослого располагались три детских скелета (погребения 27, 28, 29, 30, 31). Как видим, коллективные захоронения по гендерным и возрастным признакам кажутся весьма устойчивыми: один взрослый индивид (женщина ?) и несколько детей.

Пытаясь оценить социальные взаимоотношения индивидов, захороненных в совместных погребальных камерах, мы обратились к результатам изотопного анализа микроэлементов<sup>1</sup>. Напомним, что чаще всего этот анализ используется в реконструкциях питания. Наиболее полное число наблюдений можно было получить при сопоставлении данных в сериях Менино I и II. В целом при сравнении особенностей диеты погребенных в обычных (одиночных) и совместных (двойных и тройных) захоронениях наблюдается отчетливое занижение изотопа азота у индивидов из совместных захоронений. Внутри выборки индивидов из совместных погребений намечаются две группы: в одной из них уровень изотопа углерода относительно выше. Опираясь на опубликованное М.В. Добровольской [2005] исследование особенностей питания людей каменного века с учетом населения из Менино, мы знаем, что это охотники, питавшиеся мясом наземных животных. При прямом сопоставлении с выборкой из Попово выясняется, что часть населения Менино демонстрирует относительно специфические особенности диеты [Козловская 2003; Бужилова 2005].

В тройных погребениях Менино мужчины (19, ск. 1; 22, ск. 1) демонстрируют сходный набор величин изотопов азота и углерода, а погребенные с ними индивиды (19, ск. 3; 22, ск. 2; 22, ск. 3) другой набор — с очевидным увеличением доли изотопа углерода. Особенно отчетливо эта тенденция прослеживается на примере женщины из погребения 19 (ск. 2). Условно выделенная многочисленная группа индивидов по сравнению с первой отличается более разнообразной диетой за счет увеличения доли растительной пищи. В двойных захоронениях разница между погребенными

---

<sup>1</sup> Анализ был проведен в лаборатории Оксфорда Р. Ууд [Wood 2006].

ми выводится по величине изотопа азота: относительное увеличение доли этого элемента наблюдается преимущественно у мужчин. И все же в целом этот уровень ниже, чем мы отмечаем у мужчин из одиночных захоронений.

Итак, сопоставление морфологических и физиологических особенностей индивидов с учетом особенностей погребального обряда позволяет выделять серию из совместных погребений. Уже на предварительном этапе анализа можно заметить, что в совместных погребениях разнополых взрослых хоронили не биологических родственников. Питание этой части населения отличалось большим разнообразием за счет привлечения растительных ресурсов.

Таким образом, выполненный комплексный анализ антропологических и археологических источников на примере серий Южного Оленьего остров и Манино позволяет по новому подойти к проблеме отражения социального статуса индивида в особенностях погребального обряда.

### **Элементы биологической адаптации**

Анализ маркеров физиологического стресса показал неоднозначную картину негативного влияния среды. В целом реконструируются суровые условия жизни и определенная сезонность в формировании стрессоров.

Так, о возможных непродолжительных сезонных стрессах (наиболее вероятно, холодных периодах) говорит распространенный среди жителей Манино процесс ростовых задержек в детском возрасте (реконструкция по наличию линий Гарриса на большеберцовых костях взрослого населения), выявленный при анализе рентгеноструктурны кости. Линии Гарриса встречаются в 80% случаев, причем среднее число линий колеблется в интервале 7–11 единиц на метафизарную область. При прямом сравнении с другим маркером ростовых задержек (эмалевая гипоплазия, свидетельствующая о перенесенных острых инфекциях и других болезнях в детском возрасте) оказалось, что последний индикатор практически не встречается в серии. Именно эта несогласованность проявления двух маркеров в группе косвенно указывает на сезонность выявленных непродолжительных стрессов в детском возрасте, связанных скорее всего с недостатком питания в холодное время года, а не с болезнями [Бужилова 2005].

Рентгенографический анализ трубчатых костей верхних и нижних конечностей для оценки индекса компактизации, вычисляющегося по специальной формуле, позволяющей оценить степень развития кортикальной ткани и границы расширения медуллярного канала (костномозговое пространство), позволил уточнить некоторые последствия негативного стресса, в т.ч. холодного климата в мезолите. Существует мнение, что при влиянии низких температур на организм человека при прочих морфофизиологических изменениях в трубчатых костях расширяется костномозговой канал при заметном снижении границ кортикальной ткани. Такая тенденция была прослежена, например, при изучении длинных костей эскимосов.

Сравнительный анализ индекса компактизации показал, что индивиды Манино демонстрируют тенденцию к формированию двух возможных реакций на холодное воздействие среды. В первом случае это вариант реакции, наиболее близкий индивиду 1 из Сунгира, исследованному М.Б. Медниковой [2000]. Он характеризуется низкими значениями индекса: на фоне среднего медуллярного канала — средние значения кортикальной ткани. Вторая группа индивидов демонстрирует близость к сериям Южного Оленьего острова и Черной горы. Они характеризуются той же шириной медуллярного канала, что и первый вариант, но отличаются более значительной величиной кортикальной ткани. Следует обратить внимание на то, что значение индекса второго варианта располагается в интервале данных, известных для современной мордвы и русского населения.

Таким образом, можно предположить, что уже на границе мезолита и неолита на Русской равнине был сформирован определенный вариант функции кроветворения в условиях умеренной климатической зоны.

В целом население, представленное по этапам каменного века из могильников Манино и Южный олений остров, отличается отсутствием хронических заболеваний зубной и костной систем и в первую очередь инфекционных. Не обнаружено ни одного случая кариеса, за исключением признаков воспаления пульпы и альвеолы (одонтогенный остеомиелит) в области второго предкоренного зуба мужчины зрелого возраста из погребения 136 и в области первого коренного у индивида из погребения 60 (женщина зрелого возраста) серии Южный Олений остров. По нашей интерпретации, это может быть следствием механического по-

вреждения коронки из-за преждевременной, вероятно, функциональной нагрузки на зубочелюстной аппарат. Д.Г. Рохлин, консультировавший В.П. Якимова по некоторым палеопатологическим находкам, объясняет функциональной нагрузкой и следствием одонтогенного остеомиелита случаи прижизненно-го выпадения двух коренных зубов у женщин зрелого возраста из погребений 93 и 142 [Якимов 1960]. Заметим, что такого рода повреждения нередко отмечаются у древнего и исторического населения арктической зоны вследствие активного использования зубочелюстного аппарата как «третьей руки», например, для отделки шкур промысловых животных [Merbs 1983]. Дополнительным свидетельством в пользу этого тезиса следует считать случаи характерной стертости коронок передних зубов при очевидной целостности форм остальных зубов, отмеченные у некоторых представителей «оленеостровской» серии (погр. 31, 52, 60, 67, 75, 94, 111, 153, 158 и др.).

В исследованных сериях практически нет случаев хронической анемии, признаков цинги. Отмечено незначительное число индивидов со следами перенесенного в детстве рахита. Ранние (вне зависимости от возраста) артрозы — болезни суставов и позвоночника — были отмечены в небольшом числе случаев.

Дополнительный анализ прижизненных ранений обнаружил их незначительное число в серии Миныно: единичный вариант заживших переломов костей предплечья, ключицы и проч., которые можно трактовать как последствия бытовых травм при активных физических нагрузках. Синхронная и территориально близкая серия Попово малочисленна, сохранность материала малоудовлетворительная. Тем не менее анализ на примере сохранившихся останков показал, что травм в этой группе нет [Гохман 1984].

Анализ травм показал, что в серии Южный Олений остров есть случаи черепных повреждений, часть из них с признаками заживления. Обнаружено несколько вариантов заживших переломов костей скелета, а также ранений от колющего дистанционного оружия. Всего на этом этапе исследования выделяются 14 случаев, зафиксированных только у взрослой части населения (11.6%). Наиболее характерны повреждения костей скелета для мужской части группы (19.3% у мужчин и 5.4% у женщин). Травмы черепа составляют около половины от общего числа обнаруженных повреждений костей скелета, меньшая часть из них обнаружена в женской группе.

Сравнительный анализ травм и переломов синхронных серий сопредельных территорий показал, что у мезолитического населения территории Дании встречается около 44% черепных травм, а травм костей конечностей почти не обнаружено (0.59%) [Bennike 1985]. Прибалтийская серия Звениеки, а именно та ее часть, что датируется мезолитической эпохой, демонстрирует два случая травмы позвоночника, возможно, компрессионных переломов в поясничной области (погребения № 58, 157). В.Я. Дэрумс [1970] описывает один случай травмы черепа на теменной кости слева. В средней части кости имеются два округлых по форме дефекта. Одинаковые размеры (примерно 12–14 × 9–10 мм) и небольшая глубина (5 мм) дали основание исследователю реконструировать причину травмы — ранение гарпуном. У этого же индивида на черепе есть следы зажившего перелома от возможного удара тупым предметом. В последнем случае исследователь обращает внимание на явные признаки проведенного лечения.

Как видим, большая часть исследованных материалов северо-восточных территорий не демонстрирует высокого уровня травматизма. Тем не менее представленные группы травм вполне адекватно отражают предполагаемые по данным археологии занятия населения и большую вовлеченность мужской части в рискованные травматогенные ситуации.

Таким образом, общая оценка патологий в серии Оленеостровского могильника свидетельствует об адекватной адаптации населения к конкретным условиям среды. Распространение одного из индикаторов диеты (зубного камня) и отсутствие инфекционного кариеса указывают на сходство ингредиентов питания у мужчин и женщин — вязкой, возможно, белкового происхождения еды. Наравне с этим у мужчин отмечена более выраженная тенденция преждевременной стертости жевательной поверхности коронок зубов, что может свидетельствовать об отличиях в характере питания некоторых мужчин из-за употребления твердых и волокнистых продуктов (например, слабо проваренного жесткого мяса).

У взрослой части группы различия в деятельности мужчин и женщин подтверждаются по разным биологическим признакам. Налицо достоверная разница в распространении травм на черепе и скелете: практически все выявленные случаи, за исключением двух, были зарегистрированы в мужской выборке. Это травмы с повреждением костей черепа и зажившие ранения кос-



тей конечностей, что, безусловно, свидетельствует о более агрессивном состоянии среды, в которой обитали мужчины в силу своих ежедневных занятий. Нередко часть их них проводила много времени на открытом пространстве в условиях повышенной влажности и низких температур. Последнее обстоятельство реконструируется при анализе маркеров холодового стресса. Заметим, что у женщин эти признаки не обнаружены.

Итак, общий антропологический анализ приспособленности населения мезолита к условиям среды дает отчетливую информацию для реконструкции жизнедеятельности охотников-собирателей. Заслуживают внимания дальнейшие подробные исследования материалов совместных погребений, которые могут дополнить сведения о культурных особенностях населения той эпохи.

### Литература

*Алексеев В.П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М., 1966.

*Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М., 1964.

*Алексеев В.П., Гохман И.И.* Результаты экспертизы надежности краниометрических показателей антропологических материалов из могильника на Южном Оленьем острове Онежского озера (в связи с их сохранностью и особенностями реставрации) // Проблемы антропологии древнего и современного населения севера Евразии. Л., 1984.

*Алексеева Т.И.* Географическая среда и биология человека. М., 1977.

*Беневоленская Ю.Д.* К вопросу о морфологической неоднородности краниологической серии из могильника на Южном Оленьем острове // Проблемы антропологии древнего и современного населения Севера Евразии. Л., 1984.

*Бужилова А.П.* Древнее население: Палеопатологические аспекты исследования М., 1995.

*Бужилова А.П.* Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека: Методика биологических исследований. М., 1998.

*Бужилова А.П.* Homo sapiens: История болезни. М., 2005.

*Бужилова А.П.* Анализ социальной структуры населения каменного века по материалам Оленеостровского могильника: Антропологическая реконструкция // Первобытная и средневековая история и культура Европейского Севера: Проблемы изучения и научной реконструкции. Соловки, 2006.

*Бужилова А.П.* Антропологические материалы эпох мезолита и неолита из археологического комплекса Манино на Кубенском озере // Человек, адаптация, культура: Сборник статей. М., 2008.

*Бужилова А.П., Суворов А.В., Крылович О.А.* К вопросу о реконструкции образа жизни населения поздних эпох каменного века (по материалам археологического комплекса Манино на Кубенском озере) // КСИА. 2008.

*Герасимова М.М., Пежемский Д.В.* Мезолитический человек из Песчаницы. Комплексный антропологический анализ. М., 2005.

Гохман И.И. Новые палеоантропологические находки эпохи мезолита в Каргополье // Проблемы антропологии древнего и современного населения севера Евразии. Л., 1984.

Гурина Н.Н. Оленеостровский могильник // МИА. М.; Л. 1956. № 47.

Денисова Р.Я. Антропология древних балтов. Рига, 1975.

Добровольская М.В. Человек и его пища. М., 2005.

Дэрумс В.Я. Болезни и врачевание в древней Прибалтике. М., 1970.

Жиров Е.В. Заметки о скелетах из неолитического могильника Южного Оленьего острова // Краткие сообщения ИИМК. 1940. Вып. VI.

Зайцева Г.И., Тимофеев В.И., Загорская И., Ковалюх Н.Н. Радиоуглеродные даты памятников мезолита Восточной Европы // Радиоуглерод и археология. СПб., 1997. Вып. 2.

Козловская М.В. Питание мезолитического населения севера Европейской части России: Природные и культурные традиции // Контактные зоны Евразии на рубеже эпох. Самара, 2003.

Медникова М.Б. Рентгеноморфология детей из погребения 2 // Homo sungirensis. Верхнепалеолитический человек: Экологические и эволюционные аспекты исследования. М., 2000.

Мамонова Н.Н., Сулержицкий Л.Д. Опыт датирования по С-14 погребений Прибайкалья эпохи голоцена // Российская археология. 1989. № 1.

Ошибкина С.В. Мезолит бассейна Сухоны и Восточного Прионежья. М., 1983.

Ошибкина С.В. Мезолит центральных и северо-восточных районов Севера Европейской части СССР // Мезолит СССР. Археология СССР. М., 1989.

Ошибкина С.В. Мезолит Восточного Прионежья. Культура Веретье. М., 2006.

Суворов А.В. Могильник Минино I на Кубенском озере по материалам работ 1993, 1996 гг. // Тверской археологический сборник. Тверь, 1998. Вып. 3.

Суворов А.В. От мезолита до раннего железного века // Взгляд сквозь тысячелетия (шесть лет исследования Мининского археологического комплекса). Вологда, 2001.

Суворов А.В., Бужилова А.П. Неординарные погребальные комплексы каменного века у д. Минино на Кубенском озере // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. М., 2004. Вып. 3.

Якимов В.П. Антропологические материалы из неолитического могильника на Южном Оленьем острове // Сборник Музея антропологии и этнографии. М.; Л. 1960. Вып. XIX.

Bass W.M. Human osteology. A laboratory and Field Manual. 4-th edition. Columbia, 1995.

Bennike P. Palaeopathology of Danish skeletons: a comparative study of demography, disease and injury. Copenhagen: Akademisk Forlag, 1985.

Merbs C.F. Patterns of activity induced pathology in Canadian Inuit population // National Museum of Man (Mercury series). Archaeological Survey of Canada. 1983. № 119.

Price T.D., Jacobs K. Olenii Ostrov: Radiocarbon dates from a major cemetery in Karelia // MM. Wisconsin, 1989. Vol. 10. No. 2.

Wood R. Chronometric and paleodietary studies at the Mesolithic and Neolithic burial ground of Minino, NW Russia: Dissertation for the MSc in archaeological Science. Oxford University. 2006.