

УДК 903.5

М.В. Козловская

Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия
E-mail: smirnoff@online.ru

ОБРАЗ ЖИЗНИ ДРЕВНЕЭСКИМОССКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ АНТРОПОЛОГИИ

Введение

Всякий исследователь, обратившийся к вопросам, касающимся древних или современных эскимосов, будь то биолог, медик, фольклорист, археолог, неизменно погружается в анализ самых различных сторон жизни этого населения, на первый взгляд, и не относящихся к исходной задаче. Вероятно, такая особенность изучения эскимосского этноса связана с двумя обстоятельствами. Во-первых, существование арктических аборигенов представляет сложнейшую систему социальных и биологических адаптаций, настолько взаимосвязанных и взаимообусловленных, что анализировать какой-либо один компонент этой системы (культурную традицию, физиологическую особенность) означает утратить перспективность всей работы. Во-вторых, что, вероятно, и является главным, невозможно остаться равнодушным к жизни людей, проходящей в экстремально тяжелых условиях. Поэтому исследование неминуемо, хотя бы частично, теряет формальный характер и преобразуется в “жизнеописание”. Не случайно Фридрих Ратцель – автор фундаментального труда “Народоведение” – взял эпиграфом к главе об эскимосах цитату из знаменитого гуманиста Германии Иоганна Готфрида Гердера: “Природа хотела испытать, к каким насильственным положениям способен наш род, и он выдержал это испытание” [Ратцель, 1903].

Изучению эскимосов посвящено огромное количество работ (в том числе и антропологических), так как исследователей привлекает возможность не только описать феномены этого этноса, но и использовать эскимосские популяции в качестве модели для решения ряда фундаментальных научных задач. Эскимосы

расселены в наиболее суровых районах ойкумены, поэтому исследуются с точки зрения адаптационных возможностей вида *Homo sp. sp.* к низкотемпературному стрессу, ограниченной инсоляции. Поскольку промысел морского зверя составляет основу экономического уклада обитателей побережий, ряд экологических проблем, зависимости численности населения от количества промысловых животных рассматриваются на примере эскимосов.

Уникальна структура питания этих арктических зверобоев. Их можно считать самыми плотоядными среди современного и древнего населения. Поэтому комплекс вопросов о влиянии животной пищи на организм человека также обсуждается на материале исследований эскимосских популяций.

С середины прошлого века и по сей день специалисты различных дисциплин используют этнографические наблюдения за образом жизни эскимосов с целью поиска аналогий с обществами верхнепалеолитических охотников на крупных травоядных мамонтовой фауны. Все это говорит о том, что важнейшие проблемы экологии человека разрабатываются на материале эскимосских популяций. В большой мере они решаются изучением современных групп [Алексеева и др., 1983]. Однако та часть вопросов, которая связана с эпохальной динамикой адаптивных признаков, особенностями жизни до контакта со скотоводческим чукчанским населением, исследуется исключительно по палеоантропологическим материалам.

Палеоэкологическое направление, пользующееся особой популярностью в антропологии и археологии последнего времени, предлагает разнообразные методические приемы для воссоздания особенностей образа жизни древнего населения [Историческая экология..., 1998]. Концепция стресса, созданная Гансом

Селье, в свое время была удачно адаптирована к нуждам палеоантропологии [Goodman, Martin, Armelagos, 1984]. Система учета индикаторов биологического стресса, переносимого организмом, позволяет реконструировать качество жизни в палеопопуляциях [Бужилова, 1995].

Материалы и методы

В представляемом исследовании использовались некоторые признаки, ранее апробированные для целей реконструкции качества и образа жизни древнего населения. На основании половозрастных определений анализировалась демографическая структура палеопопуляций. Использовалась методика балловой оценки одного из эпизодических индикаторов биологического стресса – *cribra orbitalia* [Hengen, 1971]. Учитывалось присутствие эмалевой гипоплазии, возникающей в результате стресса в детском возрасте [Kerr, 1984]. Описывались микроструктурные тканевые реакции на костях свода черепа с целью выявления реакций сосудистой системы.

Особый интерес представляет своеобразие челюстного аппарата древних эскимосов, что уже отмечалось ранее [Лебединская, 1969]. В программу исследования были включены: учет степени стертости коронок зубов, наличие ореховидных вздутий на нижней челюсти (*torus mandibularis*) и небного валика (*torus palatinum*).

Описывались следы травматических повреждений на черепе, реконструировался характер орудия, которым было нанесено ранение.

Систему перечисленных признаков нельзя считать исчерпывающей, так как в ней полностью отсутствуют описания или измерения посткраниального скелета. Исследование скелетных серий из древнеэскимосских могильников Эквен и Уэлен предполагается в дальнейшем как развитие работы, представленной на этих страницах. Однако описание коллекций черепов также может послужить для создания целостной палеоэкологической картины образа и качества жизни древних обитателей Арктики.

Могильник Эквен – уникальный археологический погребальный памятник, оставленный древними эскимосами. Он обнаружен в результате проверки информации геологов о том, что на мысе Верблюжьем найдены человеческие кости. Д.А. Сергеевым были определены примерные границы могильника и выполнены раскопки первых погребений [Арутюнов, Сергеев, 1975]. В настоящее время вскрыто более 330 погребений, большая часть которых представлена одиночными захоронениями, но есть и парные и даже групповые (до пяти индивидов). Раскопки могильника далеки от завершения. Вероятно, исследовано менее половины площади памятника. Судя по ар-

хеологическим источникам, могильник функционировал в продолжении тысячелетия. Серия дат, полученных радиоуглеродным методом, свидетельствует о том, что первые насельники, хоронившие здесь своих родственников, жили в I – II вв. до н.э. [Денисман и др., 1996]. Самые поздние погребения датируются серединой II тыс. н.э.

Антропологические материалы из раскопок Эквеного могильника оперативно вводились в научный оборот. Краниологические исследования Г.Ф. Дебеча [1975] внесли чрезвычайно важный вклад в изучение этногенеза эскимосов. Г.В. Лебединская [1969] проанализировала палеопатологические проявления, ею же выполнена серия скульптурных и графических реконструкций людей из Эквена. Т.С. Сурнина [1969] описала состояние зубочелюстного аппарата. В.Н. Федосова провела морфологическое исследование посткраниального скелета, изучение внутренней структуры длинных костей конечностей [Fedosova, 1991; Fedosova, Kozlovskaya, 1993]. Был проанализирован микроэлементный состав минеральной части костной ткани с целью реконструкции особенностей питания этого населения [Kozlovskaya, 1993].

В представляемом исследовании приводятся и обобщаются палеодемографические данные. Как неоднократно указывалось в антропологической литературе [Алексеев, 1992; Федосова, 1992; Медникова, 1995], демографические описания остеологических коллекций применимы только к палеопопуляции. Возможно ли квалифицировать серию из Эквеного могильника как палеопопуляцию? Могильник раскопан далеко не полностью, и мы должны были бы ответить на данный вопрос отрицательно. Однако реальное положение вещей с раскопками этого памятника таково, что полное исследование его может завершиться через десятилетия. Вероятно, было бы ошибочным откладывать работу с антропологическими материалами на столь продолжительное время. К тому же раскопки проведены на различных участках могильника. Это позволяет предполагать, что музейная коллекция отражает палеопопуляцию в целом.

Полевые исследования Уэленского могильника явились продолжением работ на одноименном поселении. Раскопки проводились Д.А. Сергеевым, М.Г. Левиным, Н.Н. Диковым, С.А. Арутюновым с 1955 по 1960 г. Памятник исследован полностью. Таким образом, серия из Уэленского могильника, находящаяся в Музее антропологии МГУ, соответствует понятию “палеопопуляция”, и правомерность анализа демографических признаков не вызывает сомнений. Мною были просмотрены все краниологические материалы, относящиеся к этой серии (79 индивидов). Сохранность черепов различна. Большая их часть хорошо сохранилась, иногда представлены только нижние челюсти или фрагменты черепов.

Радиоуглеродные даты для скелетных материалов из Уэленского могильника отсутствуют. Погребения датированы по артефактам. Большинство из них относится к древнеберингоморской и уэлено-оквикской культурам, захоронения пунукской и бирнирской культур единичны [Арутюнов, Сергеев, 1969]. Таким образом, большая часть погребений датируется временным интервалом между первыми веками до нашей эры и концом VII в. н.э. Реальный период функционирования могильника, вероятно, намного короче.

Описанные в данной работе краниологические материалы, хранящиеся в Музеях антропологии МГУ и Института археологии РАН, представляют 224 индивида. Так как степень сохранности черепов неодинакова, то некоторые признаки удалось проанализировать по выборке меньшего объема.

В практике палеоантропологических исследований древних популяций с использованием данных об индикаторах стресса принято различать два типа таких индикаторов. Первый – некая биологическая характеристика, дающая представление о сумме неблагоприятных воздействий, испытанных организмом человека за всю жизнь. К таким характеристикам можно, например, отнести продолжительность жизни, длину тела. Второй тип – индикаторы эпизодического стресса, т.е. следы достаточно значительного неблагоприятного воздействия на организм в определенный период жизни. К данному типу относятся, например, такие маркеры, как эмалевая гипоплазия, продырявленность верхней части глазницы, линии Гарриса, поротический гиперостоз [Бужилова, 1998]. Согласно этому разделению и будут приведены полученные данные.

Палеодемографические характеристики как индикаторы кумулятивного стресса

Могильник Эквен. Анализ данных о продолжительности жизни в палеопопуляции, уровне рождаемости и детской смертности следует считать важной частью общей реконструкции качества жизни. Половозрастные определения краниологических материалов показали, что мужчины, женщины и дети составляют соответственно 42, 43,7 и 14,3% от общего числа эквенской серии (табл. 1). В выборке представлены индивиды в возрасте от нескольких месяцев до старческого (точное определение вряд ли возможно). В группе детей самая многочисленная часть – в возрасте до 5 лет. Соотношение различных возрастных групп в серии соответствует общим закономерностям архаичных, вернее, традиционных обществ. Все это лишний раз свидетельствует в пользу того, что выборка Эквенского могильника достаточно репрезентативна относительно всей палеопопуляции.

Таблица 1. Половозрастная структура серии из Эквенского могильника (%)

Возраст	Мужчины N=94	Женщины N=98	Дети N=32
0 – 4	–	–	46,87
5 – 9	–	–	28,13
10 – 14	–	–	25,00
15 – 19	1,06	14,28	–
20 – 29	28,72	31,63	–
30 – 39	39,36	32,65	–
40 – 49	23,40	19,39	–
50 и более	7,45	2,04	–

Краниологическими материалами представлены 32 ребенка. Из практики археологических раскопок известно, что число детей, реконструируемое по количеству детских погребений, – достаточно недостоверный показатель. Зачастую традиции предусматривают специальные места на территории могильника, где хоронят только детей. В таком случае, “не попав” на это место или “попав” именно на него, исследователь получает сильно деформированную демографическую картину. Сохранность детских скелетов, как правило, много хуже взрослых. У ряда народов обряды погребения детей и взрослых существенно различаются. Все это обуславливает меньшую встречаемость детских антропологических материалов в древних могильниках. В данном случае мы также вправе предположить, что реальное в прошлом количество умерших детей было больше числа обнаруженных детских погребений.

Косвенным свидетельством уровня рождаемости в популяции может служить уровень женской смертности в активный детородный период. В данном случае отсутствует четко выраженный пик смертности во второй половине второго десятилетия жизни или в третьем. Наиболее неблагоприятными практически в равной мере оказываются третье и четвертое десятилетия жизни. Это говорит о том, что стрессы, связанные с детородной функцией, не имели решающего значения для женщин рассматриваемой популяции. Такая ситуация возможна в двух случаях: при низкой рождаемости или высоком уровне защиты женского организма. Последнее обеспечивается, как правило, социальными механизмами. Существование второго варианта кажется мало правдоподобным. Таким образом, мы получаем косвенное свидетельство в пользу относительно невысокой рождаемости в палеопопуляции из Эквена.

Взрослые мужчины составляют чуть меньше половины всей взрослой части условной палеопопуляции (49%). Для мужского пола наиболее уязвимым оказывается четвертое десятилетие жизни, третье и пятое примерно равноценны в отношении вероятности смерти. В возрасте от 30 до 39 лет умирали 30% всех мужчин. При всей локальной изменчивости

Таблица 2. Половозрастная структура палеопопуляции из Уэленского могильника (%)

Возраст	Мужчины N=30	Женщины N=39	Дети N=10
0 – 4	–	–	30,00
5 – 9	–	–	10,00
10 – 14	–	–	60,00
15 – 19	3,33	15,38	–
20 – 29	23,33	43,59	–
30 – 39	50,10	23,59	–
40 – 49	16,16	12,82	–
50 и более	6,66	5,13	–

Таблица 3. Частота встречаемости *cribra orbitalia* в палеопопуляции из Уэленского могильника (%)

Возраст	Мужчины N=28	Женщины N=29	Дети N=7
0 – 4	–	–	28,57
5 – 9	–	–	0
10 – 14	–	–	28,57
15 – 19	0	6,69	–
20 – 29	3,57	10,34	–
30 – 39	14,28	13,79	–
40 – 49	10,71	3,35	–
50 и более	0	0	–

показателей продолжительности жизни в палеопопуляциях можно утверждать, что в период от палеолита до раннего железного века в среднем она ограничивалась четвертым десятилетием [Angel, 1984]. Средняя продолжительность жизни мужчин из Эквена составляла около 35 лет.

Взрослые женщины составляют 51% всех взрослых условной палеопопуляции. Начало репродуктивного периода не сопровождается резким увеличением смертности среди женщин. Большая наполненность возрастного интервала от 30 до 39 лет сближает кривые смертности у мужчин и женщин. Таким образом, есть основания предполагать, что большое значение в жизни женщин имели не только (а может быть, и не столько) стрессы, связанные с деторождением, но и стрессы иного происхождения. Средняя продолжительность жизни женщин из Эквена составляет около 32 лет.

Могильник Уэлен. Краниологическими материалами представлены 79 индивидов: дети – 10, что составляет 12,7%, мужчины – 30, или 38%, женщины – 39, или 49,3% (табл. 2). Большее число женщин по сравнению с мужчинами – явление достаточно распространенное. Оговорюсь лишь, что обратная пропорция типична для более древних палеопопуляций. Стабильно она отмечается в могильниках эпохи мезолита, характерна также для лесных популяций раннего неолита. Численное преобладание женского пола впервые четко проявляется в погребальных памятниках стабильно оседлых человеческих сообществ.

Таким образом, этот демографический показатель свидетельствует об оседлом образе жизни, типичном для древнеэскимосского населения. Из этнографии известно старое русское название эскимосов – “сидячие чукчи” [Народы России, 1994].

Сведения о первичных палеодемографических характеристиках этой палеопопуляции рассмотрим в сопоставлении с вышеизложенными по могильнику Эквен. Прежде всего следует отметить ряд сходных признаков. Процент детских погребений примерно одинаков в Уэленском и Эквенском могильниках – 12 и 14 соответственно. С учетом методических проблем исследования детских погребений такие расхождения можно не принимать в расчет. Средняя продолжительность жизни мужчин в обеих палеопопуляциях составляет около 35 лет. Не слишком сильно – в два года – различаются эти показатели у женщин из Эквена и Уэлена. В обеих сериях максимальная смертность мужчин приходится на четвертое десятилетие жизни.

Существенным, на мой взгляд, можно считать различие кривых смертности женщин в двух палеопопуляциях. Если для женщин из Уэлена четко выражен пик смертности, вероятно обусловленный стрессами, связанными с родами, то для женщин из Эквена существенное значение имели некоторые добавочные стрессы. К сожалению, в настоящее время мы еще не можем определить, является ли это различие характерной особенностью данных популяций в целом или оно возникает вследствие эпохальной изменчивости в демографических тенденциях. Как было отмечено выше, Эквенский могильник гораздо “старше” Уэленского. Вполне вероятно, что этот фактор и обуславливает наблюдаемые расхождения.

Индикаторы эпизодического стресса

Cribr a orbitalia

Этиология этого маркера во многом до сих пор не ясна. До того как он попал в разряд индикаторов физиологического стресса, его использовали в антропологических исследованиях в качестве дискретно варьирующего признака в ряду многих других. В настоящее время мы не можем с уверенностью назвать конкретные причины его возникновения (пищевой стресс, хронические инфекционные или инвазионные заболевания, общая анемия) и вынуждены ограничиваться самыми общими представлениями о связи между этим признаком и физиологическим стрессом.

Могильник Уэлен. Для определения данного признака в уэленской серии черепов пригодными оказались 64 из 79 (табл. 3). Из этого числа в той или иной степени развития он зафиксирован в 21 случае, что составляет около 33%. Это значение следует отнести к разряду высоких. Из 28 мужских черепов

маркер отмечен у восьми (около 29%), из 29 женских у девяти (около 31%). Таким образом, встречаемость признака у взрослых мужчин и женщин практически одинаковая, что говорит о равных условиях жизни обоих полов в этой древней популяции.

Из семи просмотренных детских черепов признак отмечен у четырех, что составляет около 57%. Даже при такой малочисленной выборке вряд ли стоит объяснять расхождение показателей во взрослой и детской частях палеопопуляции только случайными причинами. Вероятнее всего, индивиды, умершие в детском возрасте, испытывали наиболее тяжелые стрессы. В пользу этого мнения свидетельствуют следующие данные: во всей серии преобладает слабое развитие *cribra orbitalia* (балл I), балл II определен в двух случаях (из 17) во взрослой части и в двух (из 4) – в детской. Вероятно, большая часть детей испытывала существенный дефицит витаминов, солнца, а также, возможно, недоедание или патологии пищеварения.

Встречаемость маркера у мужчин и женщин в различных возрастных группах примерно стабильна и пропорциональна общей численности индивидов в каждой из них. Следует отметить, что в возрастной группе старше 50 лет признак не обнаружен. Возможно, это свидетельство большей продолжительности жизни людей наиболее здоровых, а может быть – эффект более благополучного поколения. Судить о верности таких предположений можно лишь на основании тотального радиоуглеродного датирования.

Могильник Эквен. В эквенской серии сохранность материала позволила оценивать признак у 194 черепов. В среднем частота встречаемости *cribra orbitalia* составляет около 30%, что можно квалифицировать как высокую величину (табл. 4). По возрастным и половым группам распределение признака неравномерно. Максимальная частота встречаемости отмечена в детской части палеопопуляции (46%), а наиболее “стрессовым” возрастом оказался самый младший – до 5 лет. В возрастных группах от 5 до 9 и от 10 до 14 лет данный показатель выше, чем у взрослых. Вероятно, в палеопопуляции из Эквена мы наблюдаем “чисто биологическую” картину распределения признака, аналогичную описанной выше в уэленской популяции.

У мужчин *cribra orbitalia* встречается реже, чем у женщин (22 и 34%), и это относится ко всем возрастным группам, причем в старшей (после 50) разница показателей увеличивается (17% у мужчин и 33% у женщин). Факт меньшей частоты встречаемости данного маркера стресса у мужчин может быть истолкован как косвенное свидетельство несколько лучшего состояния здоровья мужской части популяции, возможно, по социальным причинам.

В целом стрессовые нагрузки, судя по этому индикатору, были чрезвычайно велики. Для сравнения

Таблица 4. Частота встречаемости *cribra orbitalia* в серии из Эквенского могильника (%)

Возраст	Мужчины N=85	Женщины N=82	Дети N=26
0 – 4	–	–	26,92
5 – 9	–	–	7,69
10 – 14	–	–	11,54
15 – 19	1,18	4,88	–
20 – 29	5,88	13,41	–
30 – 39	8,23	9,76	–
40 – 49	5,88	4,88	–
50 и более	1,18	1,22	–

Таблица 5. Частота встречаемости васкулярной реакции в палеопопуляции из Уэленского могильника (%)

Возраст	Мужчины N=26	Женщины N=25	Дети N=7
0 – 4	–	–	–
5 – 9	–	–	–
10 – 14	–	–	28,57
15 – 19	0	8,00	–
20 – 29	11,54	12,00	–
30 – 39	46,15	8,00	–
40 – 49	3,85	8,00	–
50 и более	7,69	4,00	–

приведем сводные данные по эскимосам Аляски: частота встречаемости *cribra orbitalia* не превышает 17% [Keenleyside, 1998].

Следы холодового стресса

Известно, что при охлаждении отдельных участков тела происходит расширение периферических кровеносных сосудов. Систематические переохлаждения приводят к тому, что поверхностные слои костной ткани также реагируют: формируются более широкие питательные отверстия, которые образуют рисунок, напоминающий пористую поверхность апельсиновой корки [Бужилова, 1998]. Этот признак отмечается на своде черепа – на лобной, теменных и затылочной костях.

Могильник Уэлен. В уэленской серии пригодными для оценки следов холодового стресса оказались 58 черепов (табл. 5). Признак зафиксирован у 29, что составляет половину всей выборки. Это высокий показатель. Из семи обследованных детских черепов только на двух были следы холодового стресса. Оба черепа со слабыми проявлениями признака.

Значительно чаще встречаются следы холодового стресса у взрослых. Из 26 просмотренных мужских черепов маркеры различной степени выраженности отмечены на 18 (69%), из 25 женских – на 10 (40%). Обе величины достаточно высокие. Какого-либо градиента изменчивости частоты встречаемости васкулярной реакции в различных возрастных



Рис. 1. Верхняя челюсть со следами значительной резорбции. Могильник Эквен, погр. 297.



Рис. 2. След зажившего ранения черепа. Могильник Эквен, погр. 320.

группах взрослых мужчин и женщин не удалось заметить, за исключением значительного уменьшения данного показателя в старшей группе (после 50 лет). Таким образом, основным выводом можно считать то, что холодный стресс в гораздо большей степени испытывали мужчины, нежели женщины и дети. Это вполне ожидаемый вывод лишь подтверждает, что мужчины большую часть времени проводили на охоте, в то время как женщины и дети основную часть суток пребывали дома, занимаясь хозяйством.

Могильник Эквен. Оценить последствия холодного стресса можно было на 85 мужских, 91 женском и 28 детских черепах из эквенской серии (табл. 6). Частота встречаемости этого признака у детей 17,75%, у взрослых женщин – 75,80, у мужчин – 90,58%. Как

нетрудно заметить, популяция, оставившая Эквенский могильник, значительно больше была подвержена холодному стрессу, чем уэленская. В остальном же тенденции одни и те же, а именно:

а) более низкие показатели развития и частоты встречаемости признака у детей и женщин по сравнению с мужчинами;

б) резкое сокращение частоты встречаемости васкулярной реакции в старшей возрастной группе.

Наши знания о динамике васкулярной реакции костной ткани в онтогенезе не слишком глубоки, поэтому мы не можем судить, насколько стабильны эти образования. Возможно, низкая частота встречаемости признака в старшей возрастной группе связана с регенерацией костной ткани. Известно, что люди старшего возраста, теряющие необходимую физическую силу, ловкость, зоркость и пр. и отходящие от охотничьего промысла, естественным образом оказываются “при доме и домашнем хозяйстве”. Но если эти тканевые перестройки более консервативны, то данный феномен, видимо, объясняется специальным родом деятельности доживших до старости людей, которая не была связана с постоянным пребыванием на холодном воздухе, как это предполагает охота. В настоящее время невозможно разрешить этот вопрос, однако дальнейшие исследования в данной области представляются актуальными.

Эмалевая гипоплазия

Морфологические дефекты эмали, проявляющиеся в различного рода неровностях ее поверхности появляются как следствие стрессовых ситуаций в период формирования и роста коронки коренного зуба. Поэтому эмалевая гипоплазия – индикатор состояния здоровья людей в детском возрасте, но определяется по зубам индивидов, имеющих уже сформированный ряд коренных зубов.

Могильник Уэлен. Сохранность краниологического материала определила численность выборки для оценки этого признака – 48 (табл. 7). Из четырех подростков с сформированными коренными зубами, погребенных в этом могильнике, трое имели признаки множественной эмалевой гипоплазии (75%), из 20 захороненных здесь мужчин эмалевая гипоплазия была у 14 (70%), из 24 женщин – у 13 (54%). Малая численность выборки не позволяет считать разницу в частоте встречаемости достоверной. Можно лишь

утверждать, что в этой палеопопуляции очень высока частота стрессов детства.

Моги́льник Э́квен. Сохранность краниологического материала позволила обработать серию, представляющую 135 индивидов. Эмалевая гипоплазия отмечена у 95 погребенных, что составляет около 70% – высокая величина (табл. 8). Наибольшая частота встречаемости индикатора отмечена в возрасте от 5 до 10 лет, у подростков в возрасте до 15 лет этот показатель несколько снижен, однако малочисленность возрастных групп (семь и шесть соответственно) не позволяет судить о достоверности изменений. Для взрослых мужчин и женщин из Эквена частота встречаемости эмалевой гипоплазии составляет 69%. Такая величина также может быть отнесена к рангу высоких. Важно отметить, что и мужчины, и женщины в равной мере испытывали стрессы, т.е. в этом плане в обществе не было дифференциации по половому признаку.

Таким образом, для обеих древнеэскимосских популяций характерны высокие показатели суммы стрессов детства. Достаточно высокая частота встречаемости эмалевой гипоплазии во всех возрастных группах, включая детские, говорит о стабильности во времени стрессовой ситуации в детском возрасте. Отсутствие четкой разницы между обсуждаемыми показателями у детей и взрослых также свидетельствует о том, что эти стрессы, в основной своей массе, не приводили к гибели. Данные о частоте встречаемости эмалевой гипоплазии в сводной серии эскимосов Аляски приближается к 29% [Keenleyside, 1998], что гораздо ниже величин, полученных нами для палеопопуляций эскимосов Чукотки.

Заметим, что в обеих палеопопуляциях *cribra orbitalia* и васкулярные изменения костей свода черепа встречаются у детей устойчиво чаще, чем у взрослых. Поэтому можно предположить, что холод и инфекции (предположительные причины появления указанных двух маркеров) были более губительны, чем многие другие стрессовые ситуации (например, голод).

Своеобразное состояние зубочелюстного аппарата изучаемых древнеэскимосских популяций выражается в ранней утрате зубов при отсутствии кариеса, сильной стертости коронок, частой встречаемости ореховидных вздутий на нижней челюсти (*torus mandibularis*) и небного валика (*torus palatinum*) на верхней.

В серии из Уэленского могильника частота встречаемости ореховидных вздутий составляет 63%, а из Эквенского – 74%. Эти структуры могут быть рассмотрены как своеобразные контрфорсы, появляющиеся в результате значительных механических нагрузок на корни зубов. Такие нагрузки могут возникать, когда предмет, зажатый между зубами, с большой

Таблица 6. Частота встречаемости васкулярной реакции в палеопопуляции из Эквенского могильника (%)

Возраст	Мужчины N=85	Женщины N=91	Дети N=28
0 – 4	–	–	10,71
5 – 9	–	–	3,57
10 – 14	–	–	3,57
15 – 19	0	7,69	–
20 – 29	20,00	19,78	–
30 – 39	38,82	24,17	–
40 – 49	23,53	21,97	–
50 и более	8,23	2,19	–

Таблица 7. Частота встречаемости эмалевой гипоплазии в палеопопуляции из Уэленского могильника (%)

Возраст	Мужчины N=20	Женщины N=24	Дети N=4
0 – 4	–	–	0
5 – 9	–	–	0
10 – 14	–	–	75,00
15 – 19	0	12,50	–
20 – 29	0	29,17	–
30 – 39	45,00	12,50	–
40 – 49	20,00	0	–
50 и более	5,00	0	–

Таблица 8. Частота встречаемости эмалевой гипоплазии в серии из Эквенского могильника (%)

Возраст	Мужчины N=63	Женщины N=59	Дети N=13
0 – 4	–	–	0
5 – 9	–	–	46,15
10 – 14	–	–	30,77
15 – 19	1,59	11,86	–
20 – 29	26,98	28,81	–
30 – 39	25,40	20,34	–
40 – 49	15,87	6,78	–
50 и более	0	1,69	–

силой тянут наружу. Подобные напряжения типичны для ряда хозяйственных операций, известных из этнографии (выделывание кож, затягивание веревок из жил и пр.). Поэтому большое число индивидов с ореховидными вздутиями может быть рассмотрено как косвенное свидетельство чрезвычайно интенсивной хозяйственной активности древнего эскимосского населения. Ш. Мербс, изучавший функциональную патологию в палеопопуляции канадских эскимосов из Садлемьют, связывал прижизненную утрату зубов с интенсивностью хозяйственной деятельности [Merbs, 1983]. В изученной им палеопопуляции частота утраты резцов составила около 22%, что ниже величин, определенных для Эквена и Уэлена (рис. 1). Сводки данных о прижизненной утрате зубов среди

палеопопуляций эскимосов Аляски и алеутов Алеутских островов, приводимые А. Кинлейсайд [Keenleyside, 1988], также демонстрируют более низкие величины: 19 и 18% – для эскимосских мужчин и женщин, 13 и 27% – для алеутских.

В краниологических сериях из Эквенского и Уэленского могильников обнаружены следы ранений (рис. 2), которые были нанесены колющим орудием округлой в сечении формы, возможно, охотничьим гарпуном. Частота встречаемости черепных травм составляет 6% в уэленской палеопопуляции и 5% в эквенской. Для сводной серии эскимосов Аляски она гораздо ниже – около 2% [Keenleyside, 1988]. В краниологической серии из Эквенского могильника описан один случай декапитации.

Эта публикация представляет самые общие результаты проведенного исследования. Но уже и они свидетельствуют о своеобразии образа жизни древних обитателей побережья Чукотки. Использование палеодемографической информации, сведений об индикаторах стрессов позволяет выделять природные и социальные факторы, наиболее жестко влиявшие на жизнь древних охотников на морского зверя.

Список литературы

- Алексеев В.П.** Объем археологического знания // Экологические аспекты палеоантропологических и археологических реконструкций / Под ред. В.П. Алексеева, В.Н. Федосовой. – М.: ИА РАН, 1992. – С. 3 – 21.
- Алексеева Т.И., Волков-Дубровин В.П., Гудкова Л.К., Павловский О.М.** Физиологические особенности коренного населения Чукотки // На стыке Чукотки и Аляски. – М.: Наука, 1983. – С. 137 – 139.
- Арутюнов С.А., Сергеев Д.А.** Древние культуры азиатских эскимосов (Уэленский могильник). – М.: Наука, 1969. – 207 с.
- Арутюнов С.А., Сергеев Д.А.** Проблемы этнической истории Берингоморья (Эквенский могильник). – М.: Наука, 1975. – 240 с.
- Бужилова А.П.** Древнее население: Палеопатологические аспекты исследования. – М.: ИА РАН, 1995. – 190 с.
- Бужилова А.П.** Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека: Методика биологических исследований. – М.: ИА РАН, 1998. – С. 87 – 146.
- Дебец Г.Ф.** Палеоантропологические материалы из древнеберингоморских могильников Эквен и Уэлен // Арутюнов С.А., Сергеев Д.А. Проблемы этнической истории Берингоморья (Эквенский могильник). – М.: Наука, 1975. – С. 198 – 240.
- Денисман Л.Г., Киселева Н.К., Савинецкий А.Б., Хасанов Б.Ф.** Вековая динамика прибрежных экосистем северо-востока Чукотки. – М.: Аргус, 1996. – 191 с.
- Историческая экология человека: Методика биологических исследований.** – М.: ИА РАН, 1998. – 260 с.
- Лебединская Г.В.** Патологические изменения на скелетах Эквенского могильника // Арутюнов С.А., Сергеев Д.А. Древние культуры азиатских эскимосов (Уэленский могильник). – М.: Наука, 1969. – С. 189 – 193.
- Медникова М.Б.** Древние скотоводы Южной Сибири: палеоэкологическая реконструкция по данным антропологии. – М.: ИА РАН, 1995. – 216 с.
- Народы России.** – М.: Большая рос. энцикл., 1994. – 479 с.
- Сурнина Т.С.** Состояние зубочелюстной системы древнего населения Чукотки // Арутюнов С.А., Сергеев Д.А. Древние культуры азиатских эскимосов. – М.: Наука, 1969. – С. 194 – 199.
- Федосова В.Н.** Антропологическая палеоэкология и проблемы эпохальной изменчивости // Экологические аспекты палеоантропологических и археологических реконструкций / Под. ред. В.П. Алексеева, В.Н. Федосовой. – М.: ИА РАН, 1992. – С. 51 – 78.
- Ратцель Ф.** Народоведение. – СПб., 1903. – Т. 1. – 764 с.
- Angel J.L.** Health as a crucial factor in the changes from hunting to developed farming in the Mediterrean // Paleopathology at the Origin of Agriculture / Eds. M.N. Cohen, C.S. Armelagos. – L.; Orlando: Academic Press, 1984. – P. 51 – 74.
- Goodman A.H., Martin D.L., Armelagos G.J.** Indications of stress from bone and teeth // Paleopathology at the Origin of Agriculture / Eds. M.N. Cohen, C.S. Armelagos. – L.; Orlando: Academic Press, 1984. – P. 13 – 44.
- Fedosova V.N.** Ecological interpretations of the temporal variations of Asian Eskimo limb bones // Homo. – 1991. – Vol. 42, N 3. – P. 244 – 264.
- Fedosova V.N., Kozlovskaya M.V.** Biologie der Ureinwohner von Tschukotka // Arktische Waljager vor 3000 Jahren / Red. A.M. Leskov, H. Muller-Beck. – Mainz; München: Verl. Hase&Koehler, 1993. – P. 19 – 26.
- Hengen O.P.** Cribra orbitalia: pathogenesis and probable etiology // Homo. – 1971. – N 22. – P. 57 – 76.
- Keenleyside A.** Skeletal evidence of health and disease in pre-contact Alaskan Eskimos and Aleuts // Am. J. of Physical Anthropology. – 1986. – N 107. – P. 51 – 70.
- Kerr N.W.** Childhood health of two scottish Mediaeval populations as revealed by enamel (hypoplastic) defects // J. of Paleopathology. – 1984. – N 2/1. – P. 23 – 32.
- Kozlovskaya M.V.** Bone mineral content as an indicator of the diet and ecological situation in paleopopulations // Homo. – 1993. – Vol. 44, N 2. – P. 134 – 144.
- Merbs C.** Patterns of activity-included pathology in a Canadian Inuit population. – Ottawa: National Museum of Man. – 1983. – 206 p. – (Archaeological Survey of Canada. Mercury Series; N 119).

Материал поступил в редколлегию 17.02.2000 г.