

## ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА СОВРЕМЕННОГО АНАТОМИЧЕСКОГО ВИДА И ЕГО ПОВЕДЕНИЯ В АФРИКЕ И ЕВРАЗИИ

В четырех статьях, опубликованных в предыдущих номерах журнала (№ 3, 4 за 2010 г. и № 1, 2 за 2011 г.), на основании обширного материала была предложена гипотеза трех сценариев (моделей) конвергентного перехода от среднего к верхнему палеолиту на территории Африки и Евразии в результате эволюционного развития автохтонных среднепалеолитических индустрий. В настоящей статье рассматривается проблема формирования человека современного анатомического вида и его поведения в верхнем плейстоцене. В Африке и Евразии происходили процессы не только перехода от среднего к верхнему палеолиту по трем различным сценариям, но и формирования человека современного анатомического типа в хронологическом интервале 200–40 тыс. л.н. В результате этих процессов сформировался политипический вид *Homo sapiens sapiens sensu lato* из четырех подвидов: *Homo sapiens africanensis* (Африка), *Homo sapiens neanderthalensis* (Европа), *Homo sapiens orientalis* (Восточная и Юго-Восточная Азия) и *Homo sapiens altaiensis* (Южная Сибирь, Центральная Азия).

Ключевые слова: современное поведение, символизм, *Homo erectus*.

### Введение

У исследователей, занимающихся проблемами антропогенеза, нет сомнения в том, что прародина человечества – Африка. Именно там найдены предковые формы человека – австралопитековые, а также древнейшие каменные орудия возрастом 2,6 и 2,5 млн лет. После 1,8 млн л.н. начался выход древнейших человеческих популяций из Африки и заселение ими Евразии. Более сложным и дискуссионным является вопрос о том, где произошло формирование человека современного анатомического вида. Существуют две альтернативные точки зрения на эту проблему. Первая – гипотеза о формировании *Homo sapiens sapiens* в Африке и распространении его на все другие континенты [Stringer, Andrews, 1988; Stringer, 1992; и др.]. Согласно второй, первичное заселение Евразии *Homo ergaster* – *Homo erectus* из Африки началось после 1,8 млн л.н. и в дальнейшем в разных регионах Евразии, наряду с Африкой, могло происходить становление региональ-

ных популяций анатомически современного человека в результате дивергенции, адаптации к особым экологическим условиям, что не исключало в отдельные периоды генного обмена с другими популяциями.

В настоящее время больше сторонников моноцентрической гипотезы, согласно которой человек современного анатомического типа сформировался 200–150 тыс. л.н. в Африке и 80–60 тыс. л.н. началось его распространение вначале в восточную часть Евразии и Австралию, а позднее в Центральную Азию и Европу. Взгляды моноцентристов на последствия этого процесса различны. Одни считают, что происходило замещение анатомически современными людьми архаичного автохтонного населения: новые популяции истребляли аборигенные или вытесняли в менее удобные экологические районы, где у них увеличивалась смертность, особенно детская, снижалась рождаемость, и в итоге неандертальцы к 30–25 тыс. л.н. почти исчезли с лица земли. Другие сторонники моноцентрической гипотезы не исключают возможности

в отдельных случаях длительного сосуществования *Homo sapiens sapiens* и *Homo sapiens neanderthalensis*, например на юге Пиренеев. Следствием контактов пришлого и автохтонного населения могла быть диффузия культур, а иногда и гибридизация. Третьи полагают, что происходил процесс аккультурации и ассимиляции, в результате чего автохтонное население растворилось в пришлом.

Несколько модифицированная модель распространения из Африки человека современного анатомического типа была предложена В. Эсвараном [Eswaran, 2002; Eswaran, Harpending, Rogers, 2005]. При своем перемещении ок. 100 тыс. л.н. люди не могли сохранить исходный генотип. При контактах с автохтонными популяциями в результате генного обмена, диффузии демов, метисации, естественного отбора он сильно модифицировался.

Существует и компромиссная гипотеза, согласно которой миграция людей современного анатомического типа сопровождалась не замещением автохтонного населения, а ассимиляцией [Smith, Janković, Karavanić, 2005; Козинцев, 2004, 2009; и др.]. Среди российских археологов наиболее последовательным ее сторонником является М.В. Аникович [2003, 2004; Аникович, Анисюткин, Вишняцкий, 2007].

Полицентрическая гипотеза также имеет несколько модификаций. Главная суть ее сводится к тому, что там, где расселялись *Homo erectus sensu lato*, мог идти процесс сапиентации, конечный итог которого – появление человека современного анатомического типа. Эта модель имеет больше сторонников среди археологов и антропологов, занимающихся изучением палеолита Восточной и Юго-Восточной Азии.

Один из инициаторов и последовательных сторонников гипотезы мультирегиональной эволюции человека современного анатомического типа М.Х. Волпофф [Wolpoff, Wu, Thorne, 1984; Wolpoff, 1989, 1992, 1998; Wolpoff, Caspari, 1996; Wolpoff, Hawks, Caspari, 2000; и др.] так кратко формулирует ее суть: «Термин “мультирегиональное” не означает независимое множественное происхождение с расхождением в древности современных популяций, одновременное появление характерных адаптивных особенностей в различных регионах мира или параллельное развитие. В зависимости от генного обмена, как основы объяснения того, какие различные географические и эволюционные изменения человеческого вида имели место на протяжении его развития, модель мультирегионального развития противоположна всем этим тезисам» [Wolpoff, Hawks, Caspari, 2000, p. 134].

Многие антропологи и археологи в настоящее время рассматривают мультирегиональную гипотезу происхождения человека современного анатомического типа в рамках идей широкого моноцентризма или полицентризма. Я подхожу к решению пробле-

мы с позиции того, что там, где расселялись *Homo erectus*, в результате дивергенции, генного обмена, влияния экологических условий и других факторов могло происходить сапиентное развитие эректоидных форм и в конечном итоге становление анатомически современного человека.

В результате исследований местонахождений, относящихся к интервалу 90–30 тыс. л.н., можно выделить три разных сценария перехода от среднего к верхнему палеолиту: в Африке, Юго-Восточной и Восточной Азии и в остальной части Евразии. В этих регионах происходило конвергентное развитие не только индустрии, но и самого человека, что в конечном итоге и привело к формированию человека современного анатомического вида. В статье, посвященной переходу от среднего к верхнему палеолиту в Восточной и Юго-Восточной Азии, я уже рассматривал проблему формирования на этой территории анатомически современного человека [Деревянко, 2011а]. Имеющиеся археологические и антропологические материалы позволяют утверждать, что в китайско-малайской зоне конвергентно происходил процесс перехода от среднего к верхнему палеолиту и в хронологическом интервале 120 (150?)–40 тыс. л.н. на основе сапиентного развития эректоидных форм сформировался человек современного типа. Это был подвид политипического вида *Homo sapiens sapiens*, который можно обозначить как *Homo sapiens orientalis*. Рассмотрим проблему формирования человека современного типа и его поведения в других регионах Евразии и в Африке.

### **Африка – одна из прародин человека современного анатомического типа**

Начиная с 80-х гг. XX в. результаты не только археологических, антропологических, но и генетических исследований однозначно свидетельствуют о том, что прародина человека современного анатомического типа – Африка. Там найдены скелетные остатки древнейших его представителей: на местонахождениях второй половины – финала среднего плейстоцена (200–150 тыс. л.н.) Флорисбад (юг Африки), Лэтоли (Танзания), Омо и Херто (Эфиопия), Джебел Ирхунд (Марокко) и др. Одной из распространенных является гипотеза об эволюционном центре формирования человека современного анатомического типа, находившемся в тропической Африке (sub-Saharan Africa) [Foley, Lahr, 1997; Lahr, Foley, 1998; и др.].

Не рассматривая во всей ретроспективе проблему формирования человека современного вида в Африке, остановимся на развитии популяций людей на Африканском и Евразийском континентах 120–40 тыс. л.н. Этот интервал важен тем, что в его рамках появляются анатомически современные люди не только в

Африке, но и в Евразии; происходит формирование верхнепалеолитических культур; решается судьба неандертальцев.

Необходимо отметить, что нет четкого и общепринятого определения человека современного физического типа как вида. Традиционно антропологи делают акцент на разделении видов, а не на их объединении, до настоящего времени нет удовлетворительного морфологического описания человека разумного [Schwartz, Tattersall, 2005].

Палеоантропологические находки, относящиеся к середине среднего плейстоцена, имеют много примитивных черт. В материалах второй половины среднего плейстоцена с местонахождений Флорисбад, Лэтоли, Омо, Херто, Джебел Ирхунд и др. антропологи отмечают морфологические особенности, характерные для современных людей. Так, череп из Лэтоли менее архаичен, чем более ранние черепа среднего плейстоцена, и некоторые его черты превосходят современные. Надбровные дуги выступают умеренно, теменные кости крупные, сильно изогнутые. Задняя часть свода скорее округлая, чем изогнутая [Rightmire, 2001]. Однако отличия от черепа человека современного типа достаточно очевидны и свидетельства преемственности не так убедительны, как могли бы быть [Ibid., p. 233].

Важное значение для понимания рассматриваемой проблемы имеют местонахождения в устье р. Класиес в Южной Африке, где известно несколько пещер и укрытий. В результате раскопок в 1967–1968 гг. собран обширный материал, включающий каменные артефакты, фаунистические остатки, скопления раковин, палеоантропологические находки [Singer, Wymer, 1982]. С 1984 г. полевые исследования на этих местонахождениях продолжает Х. Дикон [Deacon, Geleijnse, 1988; Deacon, 1992, 1995; Rightmire, Deacon, 1991]. Костей человека при раскопках обнаружено немного: нижние челюсти и зубы, лобная кость, фрагмент височной, локтевая. В пещере Бордер найдены части скелета ребенка и черепа взрослого индивидуума.

Локтевая кость с местонахождения на р. Класиес обнаруживает большое сходство с неандертальскими [Churchill et al., 1996]. Относительные высоты локтевого и клювовидного отростков имеют архаичные значения. Относительная длина локтевого отростка, расположение бугристости плечевой кости и относительная толщина кортикального слоя диафиза не дают однозначных указаний на родственные связи. Как считают С.Е. Черчилль с соавторами [Ibid., p. 233], архаичная общая морфологическая модель локтевой кости с местонахождения на р. Класиес позволяет предположить (если один элемент может рассматриваться как представитель общей посткраниальной анатомии), что эти гоминиды не были полностью анатомически современными. Возможно, они представляли попу-

ляцию, которая была архаичной по своей посткраниальной морфологии или же проходила этап модернизации посткраниальной анатомии и вследствие этого обнаруживала мозаичное сочетание архаичных и современных признаков.

Кости ног человека с местонахождения на р. Класиес также не позволяют исследователям установить однозначные филогенетические связи позднплейстоценовых популяций [Rightmire et al., 2006]. Найденные там фаланги большого пальца стопы отличаются от аналогичных находок из Схула и Кафзеха формой и размером, а плюсневая кость – поперечным сечением. Это, по мнению исследователей, подтверждает предположение о том, что в среднем каменном веке гоминиды, расселявшиеся в Южной Африке, представляли собой только одну из почти анатомически современных популяций, существовавших ранее 100 тыс. л.н. [Ibid., p. 102]. Сравнение палеоантропологических материалов с местонахождения на р. Класиес с аналогичными находками из Омо-1 и Херто в Эфиопии приводит Дж. Райтмайра с соавторами к выводу о наличии африканской линии (или линий) эволюции гоминидов, обладающих морфологией *Homo sapiens* или находящихся в процессе развития в этом направлении [Ibid.].

Фрагменты черепа были извлечены в пещере Бордер из культуросодержащего горизонта древностью ок. 100 тыс. лет. Этот гоминид имел многие признаки, характерные для человека современного анатомического типа [Miller et al., 1992]. Некоторые исследователи отмечали, что строение его черепа сходно с таковым у морфологически современных бушменов [Deacon, 1992]. Этот вывод также подтверждает возможность ранней дивергенции и не исключает нескольких внутривидовых линий в процессе развития морфологии анатомически современного человека.

При всей дискуссионности вопроса об анатомических различиях людей современного анатомического типа Восточной и Южной Африки почти никто не сомневается, что Африканский континент – прародина *Homo sapiens sapiens*. Соглашаясь с таким выводом, считаю необходимым добавить, что Африка является одним из центров формирования людей современного анатомического типа, где сформировался подвид *Homo sapiens africanensis*.

Почти современниками людей, расселявшихся в Южной Африке (местонахождения на р. Класиес), были популяции Леванта. Они имеют важное, если не ключевое значение для понимания миграционных процессов в среднем плейстоцене и решения проблемы происхождения человека современного анатомического типа. Палеоантропологические открытия в пещерах Табун и Схул вызвали оживленную дискуссию. Уже первые исследователи этих местонахождений имели разные точки зрения на их интерпретацию.

Т. Мак-Коун считал, что палеоантропологические находки из пещеры Схул представляют два разных антропологических типа [McCown, 1934]. Одна группа (захоронения III, VI–X) является более ранней, другая (I, IV и V) – более поздней. Впоследствии эту точку зрения поддерживал А. Ронен [Ronen, 1976], который полагал, что двухметровая толща отложений В, где на разных уровнях найдены захоронения, накапливалась в течение длительного времени. А. Кейс, также исследовавший палеоантропологические находки, относил их к неандертальцам, но отмечал, что по сравнению с неандертальцами Европы они более современны. В обобщающей монографии Т. Мак-Коун и А. Кейс объединяют гоминидов Схула в один вид *Paleoanthropus palestinensis* [McCown, Keith, 1939]. Ф. Хауэлл [Howell, 1958] палеоантропологические материалы из Схула и Кафзеха рассматривал как представляющие промежуточную стадию между неандертальцами Табуна и людьми современного анатомического типа. Позднее он высказал предположение, что нижняя челюсть из слоя С в пещере Табун принадлежит *Homo sapiens* [Howell, 1999].

В настоящее время относительно палеоантропологических материалов из Израиля существуют две основные точки зрения. Одни исследователи считают, что все находки представляют единую группу популяции, близкой к анатомически современным людям [Kramer, Crummett, Wolpoff, 2001; Arensburg, Belfer-Cohen, 1998]. Другие относят скелетные остатки из Табуна, Амуда и Кебары к неандертальцам, а из Схула, Кафзеха – к ранним *Homo sapiens* [Vandermeersch, 1992, 1997; Stringer, 1992, 1998; и др.].

Дискуссионными остаются вопросы, связанные со стратиграфическим положением палеоантропологических находок. Особенно это касается пещеры Табун. Находки из слоя С включают неполный женский скелет (Табун I), полную нижнюю челюсть (Табун II), основную часть бедра (Табун III), кости запястья и пальцев (Табун IV–VI). Женский скелет отнесен к верхней части слоя С, хотя он лежал на 85 см выше нижней челюсти, и Д. Гаррод [Garrod, Bate, 1937] не исключает, что он мог быть переотложен из слоя В. Этой точки зрения придерживаются и другие исследователи [Bar-Yosef, Callander, 1999]. Чрезвычайно важно таксономическое положение нижней челюсти из слоя С. Одни исследователи относили ее к неандертальцам [Trinkaus, 1993], другие – к людям современного анатомического типа [Quam, Smith, 1998; Rak, 1998]. Принадлежность бедренной кости неандертальцу не вызывает сомнений.

По мнению многих ученых, левантийское население 110–50 тыс. л.н. состояло из двух разных групп. Наиболее ранняя – люди современного или близкого к ним высоковариативного типа – расселялась в Леванте в течение 120–70 тыс. л.н. Позднее в результате

похолодания в Европе неандертальцы могли мигрировать на юг, в т.ч. на Ближний Восток, и какое-то время сосуществовать с популяцией, представленной в Схуле и Кафзехе. Не исключено, что между ними сложились антагонистические отношения, и люди современного анатомического типа были в конечном итоге истреблены неандертальцами [Shea, 2001].

Исследователи по-разному оценивают палеоантропологические находки с местонахождений Схул и Кафзех, но большинство относит их к людям современного физического типа, мигрировавшим из Африки. С моей точки зрения, для такого вывода нет достаточных убедительных археологических доказательств.

Следует особо учитывать один важный аспект, связанный с останками людей в пещере Схул. Есть все основания отнести два скелета в этой пещере к намеренным погребениям с определенным ритуалом. В головах одного погребенного, положенного в специальное углубление, находился рог большого оленя, а в руках другого – предположительно полная челюсть кабана. Вместе со скелетами найдено много украшений в виде раковин с просверленным отверстием и большое количество охры. Каменные орудия, которые обнаружены рядом с человеческими останками, имеют среднепалеолитический облик, типичный для ближневосточного мустье. В Африке раковины с просверленными отверстиями зафиксированы в пещере Бломбос, в культуросодержащем горизонте, датированном не ранее 80 тыс. л.н.

В пещере Кафзех обнаружена красная охра. Очень важно, что она найдена и в очагах. Это позволяет предположить возможность искусственного получения охры из гематита путем его нагревания [Vandermeersch, 1981]. Другая гипотеза заключается в том, что огонь использовался для изменения желтого цвета железной руды на красный [Hovers et al., 2003]. Однако авторы не настаивают на обоснованности этой очень интересной гипотезы. Куски преимущественно красной охры найдены в нижних культуросодержащих слоях. Авторы рассматривают несколько вариантов ее использования: в качестве технологического вспомогательного средства при дублении шкур животных; как соединительного материала при закреплении каменного изделия на рукоятке; символическое. Куски охры определенного красного цвета приносились в пещеру, где и подвергались обработке. Наибольшее количество охры отмечено в XXIV–XVII культуросодержащих горизонтах, которые накапливались в течение нескольких тысяч лет. Больше всего ее найдено вместе с человеческими останками. Так, в слое XVII, где обнаружено пять захоронений, зафиксировано наибольшее количество кусков охры. В этом слое в квадрате В-16 прослеживалась пространственная связь между захоронением Кафзех 8, хорошо обскобленным кусочком охры и гравированным каменным

артефактом [Ibid., p. 507]. Совместная встречаемость человеческих останков, следов интенсивного использования огня, охры, некоторых несъедобных морских моллюсков свидетельствует, по мнению авторов, о структурированной поведенческой системе. Нахождение рога оленя рядом с захоронением Кафзех 11 и двойное захоронение взрослой женщины и ребенка (Кафзех 9 и 10) также указывают на взаимоотношения более высокого порядка внутри этой популяции. Очень важный вывод, к которому приходят авторы, заключается в том, что использование охры ок. 100 тыс. л.н. в Африке и Леванте имело разный символический контекст и независимое развитие [Ibid., p. 510–511].

О независимости появления символизма в Африке и Леванте свидетельствует и различие технико-типологических показателей среднего палеолита на этих территориях. Сравнивая индустрии Леванта и Южной, Восточной и Северо-Восточной Африки, где существовал коридор, соединявший ее с Ближним Востоком, можно убедиться, что весь африканский технико-типологический комплекс среднего каменного века существенно отличался от левантского. Примером могут быть палеолитические местонахождения, исследованные на р. Класиес. Популяции, которые расселялись в Южной Африке и Леванте, жили почти в одно и то же время. Они относятся к людям современного анатомического типа с некоторыми архаичными или атавистическими антропологическими характеристиками. Но каменные индустрии у них были совершенно разными. Имея некоторые общие анатомические характеристики, эти популяции в культурно-историческом плане никак не связаны друг с другом. Но у них могли быть общие генетические корни, единый предок. Кто это был? Какая-то эректоидная форма, *Homo heidelbergensis* или *Homo rhodesiensis*? Ответить на этот вопрос пока невозможно. Нельзя исключать того, что предки людей из Схула и Кафзеха пришли на территорию Ближнего Востока гораздо раньше, в раннем палеолите. И в связи с этим я считаю перспективной следующую гипотезу. Наиболее древняя в мире позднеашельская пластинчатая индустрия (ок. 500–300 тыс. л.н.) была открыта в формации Каптурин на местонахождении GnJh в Кении. Эта формация мощностью ок. 125 м залегает к западу от оз. Баринго на площади ок. 150 км<sup>2</sup>. Она состоит из речных, озерных, вулканических отложений среднего плейстоцена. Вся толща разделена на пять секций. В речных отложениях обнаружены скелетные остатки гоминидов, относящихся к *H. erectus* или *H. rhodesiensis* [McBrearty, 1999; McBrearty, Brooks, 2000; Deino, McBrearty, 2002; Tryon, McBrearty, 2006; Johnson, Mc. Brearty, 2010]. На местонахождениях GnJh-03, -15, -17, -42, -50 древностью 300–500 тыс. лет найдено небольшое число пластин, снятие которых производилось в одном направлении и реверсивно.

Нуклеусы на наиболее ранних местонахождениях GnJh-42 и -50 (соответственно 545 ± 3 и 509 ± 9 тыс. л.н.) были представлены пластинчатыми, радиальными и подрадиальными формами. Пластинчатых ядрищ обнаружено четыре: два – в слое, два – на поверхности. Носители этой индустрии могли мигрировать на Ближний Восток, где также зафиксирована пластинчатая индустрия ок. 300 тыс. л.н. При таком варианте развития событий гоминиды Африки (Флорисбад, Херто, Омо, Лэтоли и др.) и Ближнего Востока (Схул и Кафзех) могли иметь общего предка и были потомками мигрировавшей популяции с пластинчатой индустрией.

Левантский средний палеолит имеет некоторые отличия от раннего на этой территории, но все-таки связь между ними прослеживается. Расселявшаяся в Леванте 130–70 тыс. л.н. популяция людей, близких к современному анатомическому типу, была связана истоками индустрии с популяциями более раннего этапа. Средний палеолит в Леванте делится на три стадии – Табун D, C, B. Для стадии Табун C, с которой связаны скелетные остатки людей современного и, возможно, неандерталоидного анатомических типов, характерно леваллуазское расщепление. Операционная цепочка была ориентирована на производство многочисленных удлиненных леваллуазских остроконечников, широких и тонких пластин, часто имеющих подтреугольную форму [Meignen, 2000]. Эти заготовки получены с леваллуазских нуклеусов, снятия с которых производились в одном направлении или реверсивно. Удлиненные пластины скалывались жестким отбойником с одной или двух противоположных ударных площадок по наибольшей длине нуклеусов. Орудия представлены боковыми скребками, удлиненными острьями с ретушью, резцами, на некоторых местонахождениях в небольшом количестве найдены бифасы.

Нельзя исключать возможность достаточно длительного сосуществования на Ближнем Востоке людей неандерталоидного и современного анатомических типов с близкими по технико-типологическим показателям среднепалеолитическими индустриями. С моей точки зрения, не было перерыва в развитии индустрий среднего палеолита и их эволюции в верхнепалеолитические на Ближнем Востоке [Дервянко, 2009б]. Это предполагает и возможность формирования на данной территории человека современного анатомического типа.

К. Стрингер [Stringer, 1989] и Б. Вандермеерш [Vandermeersch, 1981] обращали внимание на очень значительное морфологическое и метрическое сходство между группой Схул–Кафзех и людьми раннего верхнего палеолита Европы. Территориальный и хронологический пробел в палеоантропологических материалах может быть заполнен будущими находками. Наиболее ранние останки *Homo sapiens sapiens*,

относящиеся к верхнему палеолиту Леванта, обнаружены на местонахождении Кзар-Акил, они датируются временем ок. 37 тыс. л.н. [Bergman, Stringer, 1989; Mellars, 2004]. Будущие исследования, надеюсь, позволят более определенно ответить на вопрос о возможности формирования на Ближнем Востоке человека современного анатомического типа, а также о реальности одновременного проживания в финале среднего – первой половине верхнего плейстоцена на данной территории людей современного и неандерталлоидного типов. Последнее тоже является интригующей проблемой, решение которой поможет прояснить генетические и культурные связи между этими двумя популяциями.

На данном этапе исследований нет достаточно убедительных фактов для утверждения о наличии сходства технико-типологических характеристик левантского и африканского среднего палеолита, а также о приходе на Ближний Восток 140–120 тыс. л.н. людей современного или близкого к нему анатомического типа из Африки. Очень вероятно, что популяции высоковариативного гипотетического типа *Homo helmei* вышли из Африки ок. 300–280 тыс. л.н. и расселились на Ближнем Востоке. В дальнейшем и на Африканском континенте, и в Ближневосточном регионе происходило независимое развитие среднепалеолитических индустрий и физического типа человека.

Возможен и другой вариант: начиная со среднего, а может и с раннего, палеолита на Ближнем Востоке человек и индустрия развивались независимо от африканских. Подтверждением такому предположению могут являться находки со среднеплейстоценового местонахождения в пещере Кезем в Израиле [Hershkovitz et al., 2011]. Обнаруженная здесь индустрия отличается от индустрии на местонахождениях этого времени в Африке и Европе. И. Хершковитц с соавторами предлагают три гипотезы, объясняющие морфологию зубов из пещеры Кезем. Наиболее убедительной является первая. Ее суть заключается в том, что обитатели пещеры относятся к местной архаичной популяции *Homo*, жившей в Юго-Западной Азии 400–200 тыс. л.н., и зубы указывают на большую степень их родства с популяцией Схула и Кафзеха, нежели с неандертальцами [Ibid.]. Эту гипотезу подтверждают археологические материалы. На территории Леванта первые бифасиально обработанные орудия найдены на местонахождении Убейдия. Несмотря на то что они несколько отличаются от африканских, их появление, вероятно, связано со второй глобальной миграционной волной из Африки – ок. 1,4 млн л.н. На сопредельных территориях в это время бифасиальные изделия не зафиксированы. На местонахождении Гешер-Бенот-Яков найдены кливеры и бифасы, типичные для Африки. В дальнейшем на Ближнем Востоке происходило уже конвергентное развитие индуст-

рии и физического типа человека. И, видимо, после 400 тыс. л.н. бифасиальная и леваллуазская индустрии распространились на территорию Аравии и далее на восток, вплоть до Восточной Азии.

К позднему ашелю в Леванте относится одно из самых информативных местонахождений в Евразии – Берехат-Пам [Goren-Inbar, 1985, 1992], где представлены в развитом виде леваллуазская техника, бифасы, а также, вероятно, первые проявления символизма. Продолжением является мугаранская индустрия. Очень важно, что последними радиометрическими и другими исследованиями она значительно удревнена: слои Ed–Ea в пещере Табун отнесены к 385–240 тыс. л.н. [Jelinek, 1992; Bar-Yosef, 1995; Schwarcz, Rink, 1998], а леваллуа-мустьерская индустрия слоя D – к 263–244 тыс. л.н. [Mercier, Valladas H., Valladas G., 1995; Mercier, Valladas H., Valladas G. et al., 1995]. В лаборатории дозиметрии, радиоактивности окружающей среды и радиотермолюминесцентного анализа МГУ для слоя E получены даты  $260 \pm 60$ ;  $270 \pm 60$ ;  $340 \pm 80$ ;  $410 \pm 110$ ;  $480 \pm 120$  тыс. л.н. [Лаухин и др., 2000].

Таким образом, нельзя исключить того, что пластинчатая индустрия сформировалась на Ближнем Востоке конвергентно. Наличие леваллуазских комплексов с большим количеством заготовок в виде пластин и орудий, оформленных на пластинах, в ближневосточном нижнем и среднем палеолите и его отличие от африканского позволяют предполагать, что при таком варианте развития событий не было миграции людей современного анатомического типа в Левант в конце среднего и начале верхнего плейстоцена. На Ближнем Востоке в среднем плейстоцене происходило независимое развитие древних популяций в сторону сапиентации. Это, конечно, не исключало их контактов с населением сопредельных территорий, в т.ч. Восточной и Северо-Восточной Африки. И высоковариативная популяция, представленная палеоантропологическими находками на местонахождениях Схул и Кафзех, – результат развития более ранней автохтонной. Подтвердить эту гипотезу могут последующие исследования и нахождение новых антропологических материалов, относящихся к нижнему и среднему плейстоцену, на Ближнем Востоке. Расселение на данной территории в раннем палеолите популяций, на основе которых мог сформироваться человек современного анатомического типа, позволяет объяснить важные процессы, происходившие в Центральной и Северной Азии. Миграция популяций с мугаранской индустрией в Северную Азию, фиксируемая на палеолитических местонахождениях Алтая, а затем дальнейшее развитие на этой территории среднего палеолита и переход его в верхний предполагают формирование высоковариативного анатомического типа людей.

***Homo sapiens neanderthalensis* и его вклад  
в формирование человека  
современного анатомического типа**

*Homo sapiens neanderthalensis* – первый представитель архаичных людей, который стал известен науке. Впервые его останки были найдены в середине XIX в. в долине Неандерталь в Германии. За 150 лет исследований изучены сотни неандертальских стоянок, поселений, захоронений. Неандертальцы расселялись в основном в Европе. Их морфологический тип был адаптирован к суровым климатическим условиям северных широт. Это были низкорослые, коренастые люди, обладавшие большой физической силой. Объем их головного мозга составлял 1 400 см<sup>3</sup> и не уступал среднему объему мозга современных людей. Палеолитические местонахождения неандертальцев открыты также на Ближнем Востоке, в Передней и Средней Азии, на юге Сибири.

Судьба *Homo sapiens neanderthalensis* «трагична». До 80-х гг. XX в. многие антропологи относили его к предковой форме человека современного анатомического вида. После 1980-х гг., с начала секвенирования мтДНК неандертальцев, они были выделены в отдельный вид и вычеркнуты из родословной современного человека. На современном уровне антропологических и генетических исследований необходимо вернуться к этой проблеме. Один из главных ее аспектов – взаимоотношение неандертальцев и популяций современного анатомического типа. По мнению многих исследователей, неандертальцы были замещены в Европе человеком современного анатомического типа, вышедшим из Африки. Некоторые считают, что, возможно, была гибридизация и судьба *Homo sapiens neanderthalensis* не так «трагична». Один из крупнейших антропологов Э. Тринкаус, сравнив по 75 признакам неандертальцев и современных людей с ранне- и среднелепистоценовыми *Homo*, пришел к выводу, что около четверти признаков свойственны неандертальцам и современным людям, столько же – только неандертальцам и приблизительно половина – современным людям [Trinkaus, 2006]. Я не буду подробно останавливаться на дискуссии, развернувшейся в связи с публикацией этой статьи в «Current Anthropology». Мнения ученых разделились: одни поддержали Э. Тринкауса, другие не разделяли его основные выводы. И до настоящего времени существуют диаметрально противоположные точки зрения на проблему возможной гибридизации.

Многие археологи обращали внимание на большую эффективность индустрии неандертальцев на финальном этапе среднего палеолита и наличие у них многих элементов поведения, характеризующего человека современного анатомического типа. Имеются многочисленные свидетельства намеренного захоро-

нения неандертальцами своих сородичей. Первым на это обратил внимание А.П. Окладников, который выявил в пещере Тешик-Таш особый обряд, совершенный при погребении [1949]. Позднее его гипотезу подтвердили другие исследователи. Особенно яркие доказательства были получены при раскопках неандертальских захоронений в пещере Шанидар [Solecki, 1971]. Обширные материалы по мустьерским погребениям собраны и обобщены Ю.А. Смирновым [1991] и А. Дефлёром [Defleur, 1993]. Тем не менее у некоторых исследователей остаются сомнения относительно намеренных захоронений в среднем палеолите [Gargett, 1999]. У неандертальцев отмечают многие другие элементы поведения, характеризующего анатомически современного человека [Chase, Dibble, 1987; Lindly, Clark, 1990; D'Errico et al., 1998; Zilhão, 2001; D'Errico, 2003; Conard, 2005; Hovers, Belfer-Cohen, 2006; Конард, 2009; и др.]. В этом плане *Homo sapiens neanderthalensis* мало уступал *Homo sapiens africanensis*.

Очень вероятно, что переходные от средне- к верхнепалеолитическим индустрии, такие как шательперрон, улуццо, бачокиро и др., оставлены неандертальцами. Эти индустрии, а также материалы из грота Кастилло (Контабрия) в Испании позволяют высказать гипотезу о переходе от среднего к верхнему палеолиту в Западной и Центральной Европе как автохтонном явлении. В гроте Кастилло в инвентаре из культуросодержащих горизонтов 18b и 18c, для которых получено более десяти дат в интервале 42–37 тыс. л.н., прослеживаются средне- и верхнепалеолитические приемы обработки камня и типы каменных орудий [Cabrera et al., 2001]. Мозаичный характер индустрии, сочетающей среднепалеолитические и ориньякские элементы, изделия из кости, предметы искусства, позволил авторам сделать вывод, что человек неандертальского типа связан также с первыми ориньякскими индустриями переходного этапа от среднего к верхнему палеолиту: «...если нижний перигордьен или шательперрон произошел от мустьерской традиции, то ориньяк должен найти своего предшественника в шарантском мустье типа кина, как и предполагал Ф. Борд» [Ibid., p. 530]. С этой гипотезой, конечно, согласны не все исследователи, но в Европе обнаруживают все новые и новые факты, подтверждающие связь индустрий среднего и верхнего палеолита. А следовательно, заметная или даже решающая роль в процессе перехода от среднего к верхнему палеолиту принадлежала неандертальцам.

В настоящее время неандертальцев относят к одной из сестринских групп, принявших участие в формировании человека современного анатомического типа [Green et al., 2010]. Авторы указанной статьи, среди которых представлены генетики, антропологи и археологи, отмечают, что результаты изучения

неандертальского генома могут быть несовместимы с гипотезой о происхождении человека современного типа от небольшой по численности африканской популяции, вытеснении им затем всех других форм *Homo* и расселении на планете [Ibid., p. 721]. Данные генетических исследований показывают, что до 4 % генома у неафриканских людей заимствовано от неандертальцев [Green et al., 2010; Reich et al., 2010]. На современном уровне знаний нет сомнений в том, что в пограничных районах обитания неандертальцев и людей современного типа или на территориях перекрестного их расселения происходили процессы не только диффузии культур, но и гибридизации и ассимиляции. И *Homo sapiens neanderthalensis*, несомненно, также внес свой вклад в морфологию и геном человека современного вида.

### **Проблема формирования человека современного анатомического типа в Южной Сибири**

Местонахождения среднего палеолита на территории Горного Алтая сравнительно бедны антропологическими находками. Но имеющийся палеоантропологический материал бесценен и вызывает оживленную дискуссию. На Алтае останки ископаемых гоминидов представлены зубами и фрагментами посткраниальных скелетов из пещер Окладникова и Денисовой. Ранее отмечали, что в этих пещерах зафиксированы совершенно разные индустрии. В пещере Окладникова каменный инвентарь отличался своей мустье-роидностью и выделен в сибирячихинскую культуру, а в Денисовой от нижнего слоя 22, имеющего дату ок. 280 тыс. л.н., до 12-го прослеживается непрерывное развитие среднепалеолитической индустрии и переход в яркую, хорошо сформированную верхнепалеолитическую в 11-м слое, который датируется в интервале 50–35 тыс. л.н.

В пещере Окладникова найдено пять зубов подростков 12–14 лет и детей 5–7 лет: второй нижний правый молочный моляр – в самом нижнем культуросодержащем горизонте 7, первый нижний левый премоляр, первый (второй?), третий левые и третий правый нижние постоянные моляры – в 3-м. Кроме того, из слоев 1–3 под навесом извлечены посткраниальные кости. В Денисовой пещере в культуросодержащем горизонте 22.1 обнаружен второй нижний левый молочный моляр ребенка 7–8 лет, в слое 12 – первый верхний левый медиальный постоянный резец взрослого человека, в горизонте 11 – фрагменты черепа, зубы и небольшое количество посткраниальных костей.

Важные результаты дали палеогенетические исследования, выполненные интернациональной коман-

дой ученых под руководством профессора С. Паабо в лаборатории палеогенетики Института эволюционной антропологии Макса Планка в Лейпциге [Krause et al., 2007]. Неандертальская митохондриальная ДНК была выделена из трех трубчатых костей, обнаруженных в слоях 1–3 пещеры Окладникова. Из фрагмента плечевой кости взрослого индивидуума ее не получили, и, как отмечено исследователями, нет свидетельств, что этот человек обладал неандертальским генотипом [Ibid., p. 902]. Выделение неандертальской мтДНК из палеоантропологических материалов является большим прорывом в решении вопроса о принадлежности гоминидов из пещеры Окладникова. Во всех культуросодержащих горизонтах прослеживалась совершенно гомогенная индустрия.

В статье выводы о возрасте культуросодержащих горизонтов были сделаны без учета специфики осадконакопления под навесом пещеры, условий залегания органического материала и воздействия на него антропогенных факторов. Особое значение для интерпретации находок из пещеры имеют U- и <sup>14</sup>C-даты. Безусловно достоверными следует считать урановые  $44\ 600 \pm 3\ 300$  и  $44\ 800 \pm 4\ 000$  тыс. л.н., полученные по образцам из 7-го слоя галереи 1 [Деревяно, Маркин, 1992]. Она представляла собой узкий (максимальная ширина 1 м) коридор, не приспособленный для жилья, и, судя по сохранности рыхлых отложений, совершенно не испытала более позднего антропогенного воздействия: все находки здесь находились *in situ*. Наиболее проблематичны возрастные определения для культуросодержащих горизонтов под навесом. Разброс дат, полученных по костям животных, для слоя 3 от  $43\ 700$  до  $>16\ 210$  л.н. объясняется тем, что открытая полость под навесом, обращенная к долине р. Сибирячихи, в течение десятков лет служила убежищем для домашних животных, весной и осенью – от непогоды, а летом – от зноя. Несомненно, проникновение в маломощную толщу рыхлых отложений продуктов их жизнедеятельности, а также корневая биотурбация кустарниковой растительности, затронувшая практически все осадки, обусловили повышенное содержание молодого углерода в органическом материале, включенном в состав отложений. Еще одним подтверждением невозможности получения корректных дат для культуросодержащих горизонтов под навесом являются результаты прямого датирования палеоантропологических материалов из пещеры Окладникова: некалиброванные даты, полученные по костям взрослой особи и подростка, соответственно  $24\ 260 \pm 180$  и от  $37\ 800 \pm 450$  до  $29\ 990 \pm 500$  л.н. [Там же]. С моей точки зрения, базовыми следует считать даты, полученные по образцам из 7-го слоя галереи 1, не подвергавшегося антропогенным и иным загрязнениям молодым углеродом. С учетом гомогенности ин-

дустрии из пещеры Окладникова все культуросодержащие горизонты относятся к интервалу 45–40 тыс. л.н.

Важная информация получена М.Б. Медниковой при тщательном и всестороннем изучении фрагментов посткраниального скелета из пещеры Окладникова [2011]. Подавляющая их часть, по-видимому, принадлежала женщинам. Длина тела мужчины могла быть в пределах 160–163 см, женщины – ок. 158 см. Особый интерес представляет выявленное М.Б. Медниковой сходство фрагментов посткраниального скелета из пещеры Окладникова с палеоантропологическими находками на других территориях. Остановимся на этих выводах подробнее, поскольку они имеют, с моей точки зрения, принципиальное значение для решения проблемы древних миграций. Детское плечо из пещеры сближается по индексу поперечного сечения в середине диафиза с Табун С 1. Правая бедренная кость ребенка демонстрирует медиально-латеральное удлинение диафиза, считающееся характерной особенностью эректоидной морфологии. Среди скелетных остатков неандертальцев она отмечена у Табун Е 1. Указатель пиластрии правой бедренной кости из пещеры Окладникова сближается с индексом сильно уплощенного в переднезаднем направлении бедра Табун С 1. Левая бедренная кость алтайского ребенка также обнаруживает слабую пролонгацию диафиза в боковой плоскости. Плечевая кость взрослого индивидуума демонстрирует сходство с наиболее грацильными формами, среди которых ближайшие Шанидар 6 и Табун С 1. Надколенник совпадает по длине (высоте) с коленной чашкой Табун С 1. С этим скелетом сближаются также правая пяточная кость по ширине и высоте тела и таранная кость взрослой особи по общей длине, длине головки и шейки благодаря малым для неандертальцев размерам сочленованной фасетки латеральной лодыжки. Медиальная фаланга третьего или четвертого луча по суставной длине и ширине в середине диафиза оказывается в поле изменчивости шанидарских мужчин, а по указателю массивности совпадает с одноименной костью Табун С 1. Разрушенная медиальная фаланга второго луча сходна с таковой Табун С 1 по высоте (степени уплощенности) и в меньшей степени по ширине головки.

Таким образом, наибольшее сходство палеоантропологические находки из пещеры Окладникова имеют с неандертальцами Леванта. Проблема заключается в том, что между ними большой хронологический и территориальный разрыв. Сибирячихинская индустрия, выявленная в пещере Окладникова вместе с палеоантропологическими находками, существенно отличается от каракольской и карабумовских верхнепалеолитических индустрий Алтая. Она появилась здесь ок. 50–45 тыс. л.н., относится к числу мустьерских и принадлежала, как выясняется, представителям неандерталоидного таксономического типа. Появление

на Алтае новой популяции с совершенно другой индустрией контрастно выделяется на всем историко-культурном фоне региона. Видимо, эта небольшая по численности группа пришла с юго-запада. На данном этапе исследования можно предположить следующий сценарий. Неандертальское население на Ближнем Востоке продолжало сосуществовать с людьми современного анатомического типа, а затем часть его, возможно, под давлением последних, переместилась на территории Ирака (Шанидар), Узбекистана (Тешик-Таш), а ок. 50 тыс. л.н. и в Южную Сибирь. Сибирячихинская культура недолго просуществовала на Алтае. Судьба ее носителей неизвестна: либо они были ассимилированы автохтонным населением, либо вымерли [Деревянко, 2009б].

Весь обширный материал, накопленный в результате почти 30-летних полевых исследований многослойных пещерных местонахождений и стоянок открытого типа на Алтае, свидетельствует об эволюционном развитии здесь среднепалеолитической индустрии в течение 20–30 тыс. лет и формировании на ее основе 50–45 тыс. л.н. верхнепалеолитической – одной из самых ярких и выразительных в Евразии. Переход к верхнему палеолиту отчетливо прослеживается в 11-м культуросодержащем слое Денисовой пещеры, который разделен на пять горизонтов обитания. Для него первоначально были определены следующие радиоуглеродные даты: 29 200 ± 360 л.н. (AA-35321) для кровли; >37 235 (СОРАН-2504) для средней части и 48 650 ± 2 380/1 840 л.н. (KIA 25 285 SP 553/D19, Университет Альбрехта в Киле, Германия) для нижней. Для горизонта обитания 11.2 получены новые даты: в восточной галерее для отложений, в которых *in situ* залегали фаланга человека, а также каменные и костяные украшения, – соответственно 50 и 50,3 тыс. л.н.; в южной, где найден моляр человека, – 51,2; 48,9 и 48,6 тыс. л.н. Они подтверждают возраст отложений этого горизонта ок. 50 тыс. лет [Reich et al., 2010].

В индустрии из слоя 11 первичная обработка камня характеризуется преимущественно параллельной системой расщепления, единичными экземплярами представлены радиальное и леваллуазское [Деревянко, 2001, 2009б, 2010а; Деревянко, Волков, 2004; Деревянко, Шуньков, 2004]. Появляются торцовые нуклеусы кареноидного типа и снятые с них микропластины. Орудийный набор характеризуют скребки, резцы, проколки, ретушированные пластины, микропластины с притупленным краем, листовидные бифасы. Наряду с верхнепалеолитическими изделиями в каменном инвентаре присутствуют скребла различных модификаций, небольшое число леваллуазских остроконечников, зубчатые, выемчатые и клювовидные орудия.

Без сомнения, 11-й слой Денисовой пещеры представляет яркий вариант раннего верхнего палеолита,

который сформировался в результате эволюционного развития среднепалеолитической индустрии на Алтае. Об этом свидетельствуют материалы и других многослойных пещерных местонахождений и стоянок открытого типа. На Алтае исследовано ок. 60 культуросодержащих горизонтов, относящихся к периоду 90–40 тыс. л.н. В них хорошо прослеживается переход к верхнему палеолиту. Верхнепалеолитическая индустрия на этой территории формировалась в интервале 50–45 тыс. л.н. на базе финальносреднепалеолитической. Около 50 тыс. л.н. на Алтае появились подпризматические и поворотные нуклеусы, отжимное расщепление (мягкий отбойник применялся и в более раннее время), кареноидные формы, скребки различных модификаций, резцы, проколки, провертки и другие изделия верхнепалеолитического типа. Ярким подтверждением того, что у населения Алтая 50–40 тыс. л.н. были поведенческие модели, характерные для человека современного анатомического типа, являются костяная индустрия (иглы, шилья) и предметы неутилитарного назначения из кости, камня, раковин (бусы, подвески и т.д.). Неожиданной находкой в слое 11 оказался фрагмент браслета из камня, при оформлении которого использовалось несколько технических приемов: шлифование, полировка, пиление и сверление. У археологов нет сомнения в том, что создатели верхнепалеолитических индустрий на Алтае, обладавшие поведением современного типа, должны быть и людьми современного анатомического типа.

Результаты секвенирования ядерного генома из фаланги пальца девочки возрастом ориентировочно 7 лет из Денисовой пещеры, выполненного командой профессора С. Паабо, оказались неожиданными [Reich et al., 2010]. Отклонение ядерного генома денисовца от эталонного генома человека составляет 11,7 % (доверительный интервал 11,4–12,0 %), а неандертальца из пещеры Виндия (Хорватия) – 12,2 % (доверительный интервал 11,9–12,5 %), т.е. почти одинаковое. Это указывает на их происхождение от одной предковой популяции [Ibid, p. 1055]. Денисовцы и неандертальцы являлись сестринскими группами с общим предком до 640 тыс. л.н., но после разделения у них уже была разная история развития. Об этом свидетельствует тот факт, что у неандертальцев больше общих генетических вариантов с современными людьми Евразии, чем с современными людьми тропической Африки, и 1–4 % генома человека у неафриканцев заимствовано от неандертальцев [Green et al., 2010]. Денисовцы в результате дивергенции не участвовали в дрейфе генов к евразийцам, тогда как у меланезийцев, стоящих особняком от других неафриканских популяций, зафиксировано 4–6 % генетического материала денисовцев.

Данные генетического анализа, согласно которым история развития денисовцев отличалась от эволюции

неандертальцев и современных людей, подтверждает отсутствие у моляра из Денисовой пещеры общих с ними морфологических признаков [Reich et al., 2010]. Вывод из результатов исследования палеоантропологических находок заключается в том, что денисовцы принадлежали к группе гоминидов, имевших с неандертальцами общего предка, но разную историю развития популяции. В Евразии в позднем плейстоцене существовали, как минимум, две формы гоминидов архаичного типа: форма Западной Евразии, где на основании широко известных морфологических признаков она обозначается как неандертальская, и восточная, к которой относятся денисовцы [Ibid.]. Авторы при обсуждении статьи до ее публикации решили пока воздержаться от формального отнесения в рамках биологической систематики неандертальцев и денисовцев к виду или подвиду. Гоминиды, расселявшиеся в районе Денисовой пещеры, названы денисовцами по аналогии с неандертальцами, поскольку впервые описаны на основе молекулярных данных, полученных по материалам этой пещеры, так же как и неандертальцы впервые антропологически описаны по скелетным остаткам, найденным в долине Неандерталь в Германии [Ibid.].

Труднообъяснимым остается факт генетического родства *Homo sapiens altaiensis* с меланезийцами. Около 30 тыс. л.н. часть населения Южной Сибири мигрировала на территорию Северного Китая, о чем свидетельствует появление там пластинчатой индустрии. Маловероятно, что какая-то группа денисовцев могла достигнуть островной части Юго-Восточной Азии. Но при миграции на территорию Северного Китая денисовцы должны были ассимилироваться прежде всего автохтонным населением. И это прояснится при палеогенетическом исследовании позднплейстоценовых антропологических находок Китая. Генетические связи денисовцев с меланезийцами, видимо, следует искать в более ранней предковой линии развития *Homo* среднего или нижнего плейстоцена.

Очень важно постараться объединить имеющиеся результаты археологических, антропологических, генетических исследований в единую систему. Необходимо не только обсуждать разные точки зрения генетиков, антропологов, археологов на проблему формирования человека современного анатомического типа, но и искать ее решение в полевых и лабораторных исследованиях. Весь археологический материал, накопленный при изучении палеолитических местонахождений на Алтае, позволяет сделать вывод, что денисовец представлял собой человека современного анатомического вида. Это предполагает, что и на территории Ближнего Востока, откуда в среднем плейстоцене мигрировали в Южную Сибирь популяции эректоидного типа или *Homo heidelbergensis*, также мог сформироваться человек современного анатомического

ческого типа и, возможно, палеоантропологические находки с местонахождений Схул и Кафзех относятся к промежуточной линии развития.

Важное значение имеет обнаружение таранной кости человека вблизи пос. Байгара (58°02' с.ш.) выше г. Тобольска по течению Иртыша. В этом районе река прорезает всю толщу неоплейстоцена. Таранная кость была найдена на бечевнике среди костей плейстоценовых животных и имела такую же степень фоссилизации. По образцу из ее внутренней части получена дата >40 300 л.н. (АА-61831) [Kuzmin et al., 2009; Ражев, Косинцев, Кузьмин, 2010]. Состав фауны и сохранность находок позволяет отнести эту кость к периоду 55–40 тыс. л.н. По морфологическим характеристикам она отличается от неандертальских и, по мнению исследователей, очень близка к таранным костям людей современного физического типа, особенно среднепалеолитических, останки которых обнаружены в пещерах Схул и Кафзех [Ражев, Косинцев, Кузьмин, 2010, с. 134]. Очень вероятно, что таранная кость человека с местонахождения Байгара принадлежала представителю денисовцев, т.е. *Homo sapiens altaiensis*.

Встает вопрос о популяции, останки которой обнаружены в пещере Окладникова. Она определена на основании мтДНК как неандерталоидная. У этой популяции, в отличие от денисовцев, была совершенно другая, мустьероидная сибирячихинская индустрия. Фрагменты посткраниального скелета из пещеры Окладникова, по определению М.Б. Медниковой [2011], наиболее близки к Табун С 1. Каменный инвентарь ближе всего к мустье Западной Европы, что пока также не находит убедительных объяснений. Пещеру Окладникова отделяет от ближайших мустьерских местонахождений огромное расстояние. На транзитных территориях Западной Сибири и Восточной Европы такая индустрия не известна. Наиболее вероятный сценарий появления популяции людей, оставивших сибирячихинскую индустрию, заключается в следующем. Неандертальцы ближневосточного типа вначале мигрировали на Иранское нагорье (Шанидар), затем на территорию Узбекистана (Тешик-Таш) и ок. 50 тыс. л.н. – в Южную Сибирь, где они за короткий период были ассимилированы автохтонным населением. О некоторой близости палеоантропологических находок из пещер Тешик-Таш и Окладникова свидетельствуют показатели внутренней массивности бедренных костей. На фоне других неандертальских находок, по мнению М.Б. Медниковой, самыми толстостенными являются детские кости из этих пещер. На Алтае до недавнего времени было известно только одно местонахождение с сибирячихинской индустрией – пещера Окладникова, а в 2007 г. С.В. Маркин открыл Чагырскую пещеру с таким же мустьероидным комплексом [Деревянко, Маркин,

Зыкин, 2008]. Важно отметить, что эта индустрия не повлияла на автохтонную верхнепалеолитическую. Два известных местонахождения сибирячихинской культуры свидетельствуют о малочисленности популяции, проникшей на территорию Алтая, и, видимо, в течение короткого времени она была ассимилирована денисовцами.

Как уже отмечалось, верхнепалеолитическая индустрия на Алтае сформировалась 50–45 тыс. л.н., и по многим показателям поведение денисовцев характеризует человека современного анатомического типа. Я предлагаю выделить денисовца в особый подвид *Homo sapiens altaiensis*. На Алтае и в более позднее время, 30–10 тыс. л.н., наблюдается дальнейшее развитие автохтонной индустрии, т.е. не прослеживается миграции на эту территорию популяций современного анатомического типа с другой индустрией. Значит, люди, расселявшиеся на Алтае, были потомками денисовцев, а следовательно, людьми современного анатомического типа.

Обозначение денисовцев как *Homo sapiens altaiensis* обсуждалось с С. Паабо два года назад еще при подготовке статьи, посвященной результатам секвенирования мтДНК из фаланги, найденной в 11-м слое Денисовой пещеры [Krause et al., 2010], но из-за недостаточности оснований для выделения нового вида решено было отказаться от этого предложения. После расшифровки генома я полагаю, что денисовец должен войти как подвид в родословную человека современного анатомического вида. На основании археологических, антропологических и генетических исследований считаю возможным обозначить политипический вид анатомически современного человека *Homo sapiens sapiens sensu lato*, включив в него подвиды *H. sapiens sapiens africanaensis* (Африка), *H. sapiens neanderthalensis* (Европа), *H. sapiens orientalisensis* (Восточная и Юго-Восточная Азия) и *H. sapiens altaiensis* (Южная Сибирь и Центральная Азия).

Результаты археологических и в какой-то мере антропологических и генетических исследований позволяют выдвинуть гипотезу о формировании современного человечества в течение последних 40–200 тыс. лет из четырех подвидов. При этом *H. sapiens sapiens africanaensis* в силу наибольшего генетического разнообразия, видимо, сыграл большую роль.

#### **Появление поведения, характеризующего человека современного анатомического типа, в Африке и Евразии**

Одной из дискуссионных является проблема формирования современного человеческого поведения. Что большинство исследователей подразумевает под этим

понятием? Основываясь на археологических и этнографических материалах, современное поведение мы понимаем не как поведение человека XX в., а как поведение *Homo sapiens sapiens* в позднем плейстоцене, в отличие от других архаичных видов *Homo*. Р. Мелларс [Mellars, 1991] называет этап формирования такого поведения символической революцией. Различные аспекты данной проблемы обсуждаются на международных конференциях, в той или иной степени рассматриваются в десятках, если не сотнях работ. Наиболее обширная библиография по этому вопросу содержится в статьях С. Мак-Бреарти и Э. Брукса [McBrearty, Brooks, 2000], К. Хэншилвуда и К. Марин [Henshilwood, Marean, 2003], Н. Конарда [Conard, 2005; Конард, 2009] и др.

Исследователи прежде всего пытаются найти причины начала формирования современного поведения в процессе становления *Homo sapiens sapiens*. Они называют разные побудительные мотивы. Причинами могли быть рост населения [Powell, Shennan, Thomas, 2009] и активное использование прибрежных ресурсов [Parkington, 2001]. Р. Клейн [Klein, 1995, 2000, 2001] утверждает, что появление современного поведения связано с генетическими мутациями, за которыми последовали значительные изменения в нервной системе, развитие лингвистических способностей. Все эти качественные изменения невозможно зафиксировать в палеоантропологических находках, но они сыграли решающую роль в становлении человеческого поведения. Существуют и другие точки зрения, но многие из них носят односторонний характер или трудно доказуемы на имеющихся археологических и антропологических материалах.

Нет единого мнения и о времени появления современного человеческого поведения. До открытия палеолитических местонахождений среднего каменного века в Африке наиболее распространенной была гипотеза о формировании современного человеческого поведения в финале среднего – начале верхнего палеолита, ок. 50–40 тыс. л.н. [Binford, 1985]. Р. Клейн [Klein, 2003] подчеркивает, что после 50–40 тыс. л.н. людей можно назвать современными и по их поведению. Крайняя точка зрения у Т. Холлидея [Holliday, 2003], по мнению которого признаки современного человеческого поведения появились у создателей ашельской индустрии в среднем плейстоцене и в мустьерское время. Большинство археологов, антропологов и других ученых, занимающихся проблемой человека, склоняются к гипотезе о формировании современного человеческого поведения у *Homo sapiens sapiens* в широком хронологическом интервале: в конце среднего – первой половине верхнего плейстоцена [McBrearty, Brooks, 2000; Henshilwood, Marean, 2003; и др.].

Различные точки зрения на причины, время появления современного человеческого поведения и дру-

гие вопросы объясняются тем, что, по существу, нет теоретической модели, формирующей четкое определение этого понятия и общепринятые критерии. На данном этапе ее создание вряд ли возможно из-за недостаточности археологических и антропологических материалов. Главная цель введения этого понятия – выделить человека современного анатомического типа из архаичных видов *Homo*. С моей точки зрения, формирование современного человеческого поведения, а точнее, его элементов – длительный эволюционный путь развития самого физического типа человека (*H. sapiens africanensis*, *H. sapiens neanderthalensis*, *H. sapiens orientalis*, *H. sapiens altaiensis*), индустрии, появление и накопление инноваций в результате изменения адаптационных стратегий в связи с меняющейся экологией. Элементы современного поведения или культуры не могли возникнуть сразу, «революционным» образом, происходило постепенное наращивание качественных изменений, появлялись инновации, которые передавались и закреплялись в следующих поколениях. Необходимо также иметь в виду, что у популяций человека, расселившихся в среднем плейстоцене от Атлантического до Тихого океана, не могло быть совершенно одинаковых адаптационных стратегий и признаки, характеризующие современное поведение, также могут существенно различаться.

Одно из плодотворных обсуждений проблемы состоялось в связи с публикацией статьи К.С. Хэншилвуда и К.В. Марин [Henshilwood, Marean, 2003]. После этой дискуссии появилось большое количество работ, в которых в той или иной степени рассматривалась данная проблема. Многие ученые считают, что элементы современного поведения могли формироваться только у *Homo sapiens sapiens*, хотя немало эффективных адаптационных стратегий, навыков, инноваций, присущих ранним людям современного анатомического типа, известно и у неандертальцев.

Формирование человека происходило в течение последних 2 млн лет. Развитие морфологии сопровождалось усложнением поведенческих действий, накоплением знаний об окружающей действительности. Важнейшим этапом стало осознание древними *Homo* необходимости передачи новых знаний, инноваций от поколения к поколению внутри небольших коллективов. Этот процесс был также эволюционным. Он зависел от способов коммуникации внутри первобытных коллективов и достиг наивысшего уровня при появлении и развитии голосового общения, т.е. речи, которая также совершенствовалась в течение длительного времени. Все это было связано с развитием мозга, усложнением его функций, приводило к усилению социального фактора в жизни гоминидов. Процесс сапиентации был эволюционным и длительным, он не мог проходить на всей территории ойкумены одинаково и в одно и то же время. Большое значение име-

ла среда обитания. Более суровые условия требовали от человека выработки сложных адаптационных стратегий, максимального использования природных ресурсов региона, способствовали дальнейшему развитию социальных отношений внутри коллектива, заботе родителей о детях и детей о родителях, изобретению инноваций и передаче их от одного поколения к другому. Важную роль в усложнении поведения человека играли контакты с ближайшими родственными популяциями и миграционные процессы. В среднем и даже верхнем палеолите ойкумена не представляла собой зону сплошного заселения. Существовали рефугиумы с наиболее благоприятными для расселения человека экологическими условиями, где было достаточно водных ресурсов, а климат способствовал разнообразию животного мира. Очень важную роль играло также наличие в достаточном количестве исходного сырья для изготовления каменных орудий. В этих рефугиумах наблюдалась наибольшая плотность населения и создавались наиболее благоприятные условия для появления инноваций. Такие районы были базовыми для начала миграционных процессов и заселения свободных или малозаселенных территорий. Во время миграций, длительных экспедиций с целью охоты или поиска наиболее подходящего сырья для изготовления каменных орудий происходили контакты с соседними популяциями и люди обменивались инновациями, приобретенными навыками, генным материалом. Инновации могли также передаваться эстафетным путем от одной популяции к другой.

Гипотеза о формировании современного человеческого поведения в Африке и затем распространении его носителями – людьми современного анатомического типа не может быть принята по многим причинам. Рассмотрев три модели (сценария) перехода от среднего к верхнему палеолиту, можно с достаточной долей уверенности утверждать: постепенное формирование признаков современного человеческого поведения также происходило в каждом из этих крупных регионов автохтонно, что не исключало обогащения навыков и инновационных приобретений в результате аккультурации, диалога культур разных регионов.

Какие инновации первой половины верхнего плейстоцена являются признаками современного человеческого поведения? Их можно объединить в две основные категории, определяющие материальную и духовную культуру. К первой следует отнести все инновации, касающиеся орудийного набора и способов добычи пищи. Новым стратегически важным элементом в операционной цепочке изготовления каменных орудий, по мнению многих ученых, является пластинчатая технология. Наиболее ранние индустрии с этой технологией известны в Кении (ок. 500–300 тыс. л.н.) и на Ближнем Востоке (ок. 300 тыс. л.н.). Об их истоках пока трудно сделать определенные выводы.

Не исключено, что ближневосточная пластинчатая индустрия связана с восточно-африканской. В раннем среднем каменном веке на юге Африки (MSA I) появились подпризматические и поворотные нуклеусы. Эти инновации почти неизвестны в MSA II. Они вновь появились спустя несколько десятков тысяч лет – в индустрии ховисонс порт.

Пластинчатая индустрия является определяющей для переходного этапа от среднего к верхнему палеолиту в Евразии. В Африке пластинчатое расщепление на основе призматического нуклеуса повсеместно распространилось позже 25–20 тыс. л.н. На севере Восточной Азии пластинчатая индустрия появилась ок. 30–25 тыс. л.н., а на юге Восточной и Юго-Восточной Азии в верхнем палеолите она вообще не играла существенной роли. Это свидетельствует о разных адаптационных стратегиях на территории ойкумены. В Африке, где, видимо, впервые появилась пластинчатая индустрия, она на протяжении 250 тыс. лет то исчезала, то появлялась вновь. Только в Европе, Юго-Западной, Западной, Центральной и Северной Азии пластинчатая индустрия играла важную роль в переходе от среднего к верхнему палеолиту.

Одним из признаков современного человеческого поведения является использование новых видов сырья. Во многих индустриях Африки и Евразии, особенно в Восточной и Юго-Восточной Азии, длительное время исходным сырьем служили различные крупнозернистые породы кварца, кварцитов и др., и только во второй половине верхнего плейстоцена почти повсеместно стали использоваться мелкозернистые, позволявшие получать более качественные и правильной формы заготовки, которые при вторичной обработке модифицировались в самые различные орудия труда. Не во всех районах обитания человека были в достаточном количестве такие мелкозернистые породы, и поэтому совершались многодневные экспедиции, развивался обмен, создавались запасы этого материала, о чем свидетельствуют «клады» нуклеусов и заготовок. А в Восточной и Юго-Восточной Азии орудия из кварцитов широко представлены на протяжении всего каменного века.

Особенно важное значение имел переход к использованию кости для изготовления орудий труда. Она могла спорадически обрабатываться начиная с раннего палеолита. Но изготовление из кости орудий для добычи рыбы, морских животных; игл, шильцев; украшений и других изделий означает значительный прогресс в культуре человека, потому что не только совершенствовались способы добычи пищи, но и стало возможным изготовление различной одежды и обуви.

Усложнение орудийного набора начиная с раннего этапа верхнего плейстоцена было связано с более эффективным использованием природных ресурсов. Человек начал понимать и оценивать изменения в при-

роде, преимущества и недостатки каждого из годовых циклов, в связи с чем его расселение и перемещения детерминировались сезонностью. Это также свидетельствует о важном элементе современного человеческого поведения и усложнении адаптационных стратегий.

Ко второй категории признаков современного человеческого поведения следует отнести искусственные захоронения, различные проявления символической деятельности и другие элементы духовной культуры. Причем элементы духовной культуры, так же как материальной, могли возникать в верхнем плейстоцене, исчезать, а потом снова появляться по истечении нескольких десятков тысяч лет. Причины такой динамики не находят убедительного объяснения. Видимо, для каждого региона они могут быть различными: миграции, смена экологических условий, аккультурация и др.

Рассмотрим проблему усложнения поведенческой модели в верхнем плейстоцене в трех удаленных друг от друга регионах: Восточной и Южной Африке; на юге Сибири; в островной части Юго-Восточной Азии и в Австралии. Выбор этих территорий позволяет еще раз продемонстрировать независимость формирования современного человеческого поведения. Данный процесс протекал автохтонно и никак не был связан с распространением человека современного анатомического типа из Африки.

Африканский континент совершенно обоснованно считается первоначальным центром антропогенеза. Здесь сформировался самый ранний человек современного анатомического типа и наблюдается наибольшее генетическое разнообразие. Уже упоминавшаяся дискуссия по проблеме происхождения современного человеческого поведения, проведенная в журнале «Current Anthropology» (2003) в связи с публикацией статьи К.С. Хеншилвуда и К.В. Марин [Henshilwood, Marean, 2003], показала преобладание мнения о его наиболее раннем формировании в Африке [Deacon, 1989, 1993, 2001; Mellars, 1995; Wurz, 1999; McBrearty, Brooks, 2000; Wadley, 2001; Henshilwood et al., 2001, 2002; Henshilwood, Marean, 2003; и др.]. Р.Г. Клейн [Klein, 2001, 2003] предложил гипотезу, согласно которой впервые поведение, характерное для анатомически современного человека, сформировалось у популяций в экваториальной части Восточной Африки.

В настоящее время наиболее ранние элементы современного человеческого поведения зафиксированы на местонахождениях Бломбос и Ховисонс Порт на юге Африки. В пещере Бломбос в культуросодержащих горизонтах древностью более 70 тыс. лет найдены костяные орудия с тщательно зашлифованной поверхностью, бусы из раковин, гравированные кусочки охры, а также в виде «карандаша» или «мелка» для использования в качестве красителя, возможно и для нанесения краски на тело.

Начиная со стилбэя и особенно на стадии ховисонс порт наблюдается значительное усложнение хозяйственной деятельности для наиболее эффективного использования природных ресурсов, в т.ч. и морских (ловля рыбы на нересте, добыча рыбы и морских животных с помощью гарпунов, сбор различных моллюсков для употребления в пищу). В каменной индустрии достаточно большую долю составляют пластины. Часть из них использовалась для изготовления изделий геометрической формы с притупленным краем, которые могли применяться в качестве вкладышей для составных орудий, имеющих костяную или деревянную основу. Судя по специфике поселений, не исключается и наличие индивидуальных очагов, а это может указывать на появление нуклеарной семьи. Фаунистические остатки свидетельствуют о том, что люди начали активно охотиться на полорогих жвачных животных. Более эффективно стали использоваться растительные ресурсы. В интервале 70–50 тыс. л.н. отмечается широкое распространение различного рода символики, имеются свидетельства взаимобмена артефактами и мелкозернистыми минералами, служившими сырьем для изготовления орудий. Эти и другие факты, которые приводят специалисты, исследующие поздние среднепалеолитические местонахождения в Восточной и Южной Африке, безусловно, свидетельствуют о появлении и усложнении элементов современного человеческого поведения 80–50 тыс. л.н. Вместе с тем возникает и целый ряд вопросов. В конце среднего и первой половине верхнего плейстоцена в Восточной и Южной Африке расселялись популяции, сохранявшие в морфологии скелета многие архаичные черты. На местонахождениях в бассейне р. Класиес палеоантропологические находки имеют признаки, указывающие на каннибализм, что не соответствует понятию современного человеческого поведения. И еще один парадокс, пока не получивший достаточно убедительного объяснения: на палеолитических местонахождениях, относящихся к интервалу 45–30 тыс. л.н., наблюдается распространение более архаичной индустрии и почти исчезают многие свидетельства проявления символизма в культуре человека.

В связи с обсуждаемой темой считаю необходимым кратко остановиться на проблеме, поднятой Н.Дж. Конардом и Л. Уодли. Н.Дж. Конард совершенно справедливо пишет, что многие ученые восприняли гипотезу об африканском происхождении современного поведения как аксиому, а точку зрения, согласно которой Евразия сыграла важную роль в развитии современных поведенческих признаков, считают старомодной, заключающей в себе преувеличение или даже евроцентристской [2009, с. 122]. Исследователям следует также с большим вниманием отнестись к мнению Л. Уодли [Wadley, 2001, 2005]. Он высказал сомнения

относительно происхождения современного человеческого поведения на юге Африки и не без основания подверг критике поспешность, с которой иногда ряду инноваций придают символическое значение, исключая возможность их утилитарного применения.

Существует гипотеза о формировании современного поведения не только в Африке, но и в других регионах Старого Света у различных популяций, в частности, у неандертальцев [D'Errico et al., 2003]. Близкая точка зрения у Н.Дж. Конарда [Conard, Bolus, 2003; Конард, 2009] и некоторых других исследователей. Есть и иные взгляды на эту проблему. Е. Ховерс и А. Бельфер-Коем [Hovers, Belfer-Cohen, 2006] считают, что нет достаточно убедительных данных о формировании набора современных поведенческих признаков в конце среднего – начале верхнего плейстоцена как явления глобальном, одномоментном, связанном исключительно с *Homo sapiens sapiens*. Их распространение и сохранение скорее вопрос исторической случайности, нежели постепенных эволюционных изменений культуры или верхнепалеолитических инноваций [Ibid., p. 301].

Подтверждение возможности возникновения элементов современного поведения не только в Африке находят при исследовании палеолитических местонахождений на островах Юго-Восточной Азии и в Австралии. Одной из наиболее обстоятельных, систематизированных и фундаментальных работ, посвященных этой проблеме, является обзор, сделанный Ф.Д. Хабгуд и Н.Р. Франклин [Habgood, Franklin, 2008]. Материалы палеолитических местонахождений на территории Сунды и Сахула свидетельствуют не только о независимом формировании здесь элементов современного человеческого поведения, но и о своеобразии этого процесса. Антропологи, генетики, археологи единодушны в том, что острова Юго-Восточной Азии и Австралия начали заселяться человеком современного анатомического типа ок. 60–50 тыс. л.н. Первым мигрантам приходилось преодолевать даже при максимальном понижении уровня океана не только мелководный шельф, но и значительные морские пространства [O'Connor, Chappell, 2003; Vosis, 2000]. В интервале 68–62 тыс. л.н. уровень моря был ниже современного на 85–90 м, а 59–55 тыс. л.н. примерно на 55 м. Но Макасарский пролив, совпадающий с линией Уоллеса, всегда был преградой, разделяющей азиатскую фауну о-ва Калимантан и Австралии. Остров Восточный Тимор отделяло большое водное пространство. Даже при самых благоприятных условиях и наличии достаточно надежного плавательного средства переход по южному варианту заселения Австралии должен был занять несколько дней. Северный вариант заселения Новой Гвинеи и Австралии через о-в Сулавеси был не менее труден. Даже при низком уровне океана требовалось неоднократно преодоле-

вать большие водные пространства. Совершенно очевидно, что такие длительные морские путешествия могли совершать популяции с элементами современного человеческого поведения, т.к. это возможно только при наличии надежного плавательного средства и достаточно хороших навигационных знаний. Относительно последнего нет никаких свидетельств: умение ориентироваться в непогоду и в ночное время относится к когнитивным способностям человека, которые, видимо, не удастся реконструировать. О наличии плавательных средств у первых переселенцев в Сунду, а затем в Сахул может свидетельствовать присутствие среди находок топоров или тесел с зашлифованным лезвием, отщепов со следами шлифовки, орудий с плечиками, видимо крепившихся к деревянной рукоятки, зубчато-выемчатых изделий, т.е. инструментов, которые могли использоваться для обработки дерева. Самые ранние рубящие орудия со следами шлифовки, найденные на территории Сунды и Сахула, древнее 40 тыс. лет [O'Connell, Allen, 2004].

Мигранты, переправившиеся с материка в Сунду и Сахул, – самые первые в мире мореплаватели. Гипотеза о миграции популяций из Африки в Австралию вдоль южного побережья Азии на плавсредствах не находит подтверждения в археологических материалах: в Южной Африке не найдены орудия, необходимые для строительства надежных плавательных средств, рассчитанных на преодоление больших расстояний. Возможность совершать многодневные путешествия по морю, нередко на невидимые невооруженным глазом территории, безусловно, свидетельство современного человеческого поведения.

Индустрия, которая обнаружена на палеолитических местонахождениях в интервале 60–20 тыс. л.н. на территории Сунды и Сахула, близка по технико-типологическим показателям индустрии материковой части Юго-Восточной и Восточной Азии и существенно отличается от африканской и евро-азиатской. Она характеризуется нуклеусами для снятия отщепов, служивших заготовками для изготовления различных орудий. Представлены отщепы как с ретушью, так и без дополнительной обработки. Если подходить к оценке этой индустрии с точки зрения евро-азиатских критериев, то в целом она в течение длительного времени имела среднепалеолитический облик. Вместе с тем здесь рано появилась техника шлифования и полировки камня и долго отсутствовали стандартизированные изделия из пластин, что является одной из отличительных особенностей индустрии Сунды и Сахула. В этой индустрии нет никаких общих с африканской технико-типологических характеристик. П. Мелларс [Mellars, 2006] объяснял отсутствие аналогий тем, что к тому времени, когда люди современного анатомического типа из Африки достигли Австралии, они утратили навыки пластинчатого рас-

щепления, т.к. не было высококачественного мелкозернистого каменного материала для изготовления изделий. Но имеется много примеров изготовления пластинчатых нуклеусов из крупнозернистых минералов. Совершенно очевидно, что палеолитическая индустрия Сунды и Сахула своими истоками связана с индустрией Восточной и Юго-Восточной Азии, которая развивалась по второму сценарию (модели) перехода от среднего к верхнему палеолиту. Пластинчатая техника и изготовление микролитов геометрической формы фиксируются в Австралии в голоцене. Если судить по каменной индустрии, то, видимо, были две крупные миграции в Австралию: ок. 60–50 тыс. л.н. (первоначальное заселение) и после 10 тыс. л.н. (носители индустрии с микропластинами и микролитами геометрических форм).

Таким образом, индустрия Сунды и Сахула хотя и имела, по евро-азиатским критериям, среднепалеолитический облик, но принадлежала популяциям современного анатомического типа и была, вероятно, идеально адаптирована к местным экологическим условиям и максимально эффективна. Конвергентное появление такой инновации, как шлифование, и возможность совершать длительные морские путешествия свидетельствуют о формировании современного поведения у автохтонного населения.

Первые обитатели Сунды и Сахула вели комплексное хозяйство. Судя по органическим и фаунистическим остаткам, в основном они эксплуатировали наземные ресурсы, а водные, особенно в местах сравнительно отдаленных от моря, играли второстепенную роль. В пещере Ниа на о-ве Борнео в культуроросодержащем горизонте, где найден череп человека современного анатомического типа, датированный по  $^{14}\text{C}$  в интервале ок. 41–34 тыс. лет до н.э. (45–39 тыс. календарных лет до н.э.), обнаружено более 10 тыс. костей крупных позвоночных животных [Barker et al., 2007]. Представлены наземные животные (574 экз.) с преобладанием варанов (138) и свиней (398); наземные и древесные (253 экз.), в основном змеи (41), лангуры и макаки (196); древесные (138 экз.), из них наиболее многочисленные – орангутанги (72); наземные и водные (248 экз.), преимущественно черепахи (243). Кости рыб, причем исключительно пресноводных, встречались в небольшом количестве. Несмотря на то что пещера находилась в 15 км от Южно-Китайского моря, остатков морской фауны в культуроросодержащем горизонте не обнаружено. Наличие полурасчлененных костей животных и следов резания на них свидетельствует о разделке туш непосредственно на стоянке.

Важные наблюдения сделаны при раскопках в районе оз. Мунго, где выделяется несколько этапов заселения [Bowler et al., 1970, 2003; Bowler, Thorne, Polack, 1972]. В 1969 г. на местонахождении были

обнаружены кремнированные останки человека (Мунго 1). В 1974 г. в 450 м от него в том же самом литологическом слое нашли хорошо сохранившийся скелет (Мунго 3). Рядом с кремнированными останками в раскопе (Мунго В) собрано 775 артефактов, которые по технико-типологическим показателям аналогичны индустрии, распространенной в это время на материке. Мунго 3 относили ко времени 30 тыс. л.н., 45–42 тыс. и  $62 \pm 6$  тыс. л.н. Результаты прямого датирования этих скелетных остатков по Th/U и Pa/U – между  $82 \pm 7$  и  $50,7 \pm 0,9$  тыс. л.н. По фрагментам зубной эмали получены ЭПР-даты от  $78 \pm 7$  до  $63 \pm 6$  тыс. л.н. [Thorne et al., 1999]. Новое датирование позволило более определенно ответить на вопросы об этапах заселения этого региона. Первое наполнение озера произошло ок. 60 тыс. л.н. В интервале 50–40 тыс. л.н. прослеживаются три фазы колебания уровня воды в нем. При понижении уровня обнажались галечники и происходил слабый процесс почвообразования. Установлено, что первое заселение этой территории человеком произошло 50–46 тыс. л.н. Оба захоронения, Мунго 1 и 3, относятся ко времени  $40 \pm 2$  тыс. л.н. [Bowler et al., 2003]. Наибольшая плотность населения в этом районе фиксируется в интервале 45–43 тыс. л.н.

Хозяйственная жизнь людей во многом была связана с плювиальными и аридными периодами. Рацион обитателей стоянок на оз. Мунго основывался на эксплуатации наземных и водных ресурсов [Bowler et al., 1970]. На песчаных дюнах и равнине они ловили кенгуровых крыс, в зарослях кустарников или буше охотились на мелких сумчатых, включая сумчатых куниц, а также на более крупных животных. Люди собирали яйца эму, ловили мелких птиц, добывали на мелководье и выкапывали в иле моллюсков, ловили золотистого окуня. Некоторые виды пищи были доступны в определенное время года: яйца эму появляются в конце зимы, моллюсков проще собирать летом, а зимой, по этнографическим данным, их немного и они малопригодны для питания, молодь окуня ловилась поздней весной или ранним летом и осенью [Ibid., p. 55]. О сезонности хозяйственной деятельности позднплейстоценовых аборигенов Австралии свидетельствует тот факт, что стоянка заселялась человеком неоднократно в конце зимы и поздней весной – ранним летом. Это был, по мнению исследователей, сезонный временный лагерь, заселявшийся несколько раз небольшой по численности группой людей (12–24 чел.) [Ibid.]. Такой образ жизни соответствовал современному поведению и сохранялся у австралийцев до недавнего времени.

О значительной роли охоты у ранних колонистов Сахула свидетельствует исчезновение в Австралии мегафауны, к которой относится ок. 54 австралийских видов, включая млекопитающих, птиц и рептилий. По

оценкам некоторых исследователей, ок. 12 видов вымерли, вероятно, до появления здесь человека, а все представители мегафауны исчезли в интервале 50–40 тыс. л.н. [Flannery, 1990; Roberts et al., 2001]. Причины этого остаются дискуссионными до настоящего времени. Одни исследователи объясняют исчезновение мегафауны изменениями климата [Field, Dodson, Prosser, 2002], другие не исключают роль охоты человека на животных [Roberts et al., 2001]. По всей видимости, причиной явилось сочетание этих двух факторов.

Роль водных ресурсов, судя по фаунистическим остаткам и раковинным кучам на палеолитических местонахождениях, в диете первых мигрантов в Австралию была различной в зависимости от того, насколько близко от побережья, озера или реки находилась стоянка [Дэвидсон, 1997]. Немалое значение имели растительные ресурсы. Но не все дикоросы были пригодны в пищу без предварительной обработки. Обитатели пещеры Ниа обладали необходимыми знаниями и технологиями для нейтрализации некоторых токсинов растительного происхождения. Так, обнаруженный в пещере клубень ямса (*Dioscorea hipida*) размером с яблоко в сыром виде способен убить взрослого человека. В орехах дерева *Pangium edule*, также найденных в пещере, содержится в опасном для жизни человека количестве синильная кислота. Для ее нейтрализации аборигены Австралии закапывают зрелые плоды на 10–14 дней, а затем их отваривают или засыпают золой на 40 дней. В пещере Ниа обнаружены ряды параллельно расположенных углублений, в которых найдено большое количество орехов, перемешанных с золой [Barker et al., 2007, p. 256].

Ботанические исследования позволили предположить, что обитатели пещеры выжигали лесные участки, создавая благоприятные условия для произрастания корнеплодов и улучшения условий охоты. Петрографический анализ каменных изделий, которых найдено небольшое количество, свидетельствует о том, что исходное сырье приносилось в пещеру за 50 км. Все вместе взятое позволяет сделать вывод, что «по крайней мере к 46 тыс. лет до н.э. гоминины жили в низменной части Борнео и эксплуатировали различные ресурсы внутреннего ландшафта, используя целый ряд технологий, которые могли включать установку ловушек на млекопитающих и рыб, некоторые формы метательных технологий, выкапывание клубнеплодов, детоксикацию растений и выжигание лесов» [Ibid., p. 259]. Комплексное ведение хозяйства для жизнеобеспечения, перспективное планирование, целый ряд инноваций – все это свидетельствует о современном поведении обитателей пещеры Ниа.

Судя по составу ихтиофауны на ряде стоянок, некоторые виды рыб могли быть добыты при помощи сетей. Оценивая жизнеобеспечение у плейстоценовых обитателей Сунды и Сахула, необходимо признать, что на-

земные ресурсы у них играли первостепенную роль, а водные, даже у жителей побережья, при наличии плавательных средств имели второстепенное значение. Морские моллюски (*Melo* sp.), жемчужные (*Pinctada* sp.), двустворчатые (*Tridacna* sp.) и др. в большей степени служили сырьем для изготовления орудий, украшений и предметами торговли, нежели пищевыми ресурсами [Balme, 2000].

Важнейшей инновацией древних обитателей Сунды и Сахула является изобретение и достаточно широкое применение шлифования. Эта техника появилась в интервале 60–40 тыс. л.н. [Allen, O'Connell, 2003]. Шлифовке подвергались рубящие орудия, раковины, отщепы и другие изделия. Особенно важную роль в хозяйственной деятельности играли рубящие орудия с зашлифованным лезвием. Некоторые из них имели перехват или плечики для крепления к деревянной рукояти. Этими орудиями можно было производить вырубку подлеска, обработку дерева, строительство плавательных средств и т.д. Шлифование рубящих изделий, видимо, из Сунды и Сахула распространилось и на другие острова Тихоокеанского бассейна. В Японии рубящие орудия с зашлифованным лезвием встречаются на палеолитических местонахождениях в интервале 29–27 тыс. л.н. [Деревянко, 1984]. Деревянные изделия в Австралии сохраняются плохо, но на местонахождении Вири Свампа на юге континента, датированном ок. 10 тыс. л.н., обнаружено 28 артефактов из дуба, в т.ч. бумеранги, палки-копалки и др. [Habgood, Franklin, 2008].

Изделия из кости в Австралии относятся ко времени ок. 30 тыс. л.н. Самые древние обнаружены на местонахождении Дэвилс Лэйер (ок. 26 тыс. лет до н.э.) и в пещере Боун (29 000 ± 520 и 13 700 ± 860 лет до н.э.). Костяные изделия встречаются на территории Сунды и Сахула на многих местонахождениях. Из кости делали острия и наконечники различных размеров, лопатообразные изделия.

Для заточки рубящих орудий, раковин, отщепов, обработки кости использовались жернова. Химический анализ органических остатков на поверхности этих артефактов позволил установить, что они использовались также для растирания крахмало- и кремнийсодержащих семян и растений. По заключению Р. Фуллагара и Д. Филда [Fullagar, Field, 1997], наличие жерновов на местонахождении Кади Спрингс свидетельствует о существовании мукомольного производства ок. 30 тыс. лет до н.э.

Важным аргументом, подтверждающим современное поведение древних обитателей Сахула, являются захоронения на оз. Мунго. Погребение Мунго 1 с кремацией и погребение Мунго 3, где труп был положен в специально вырытое углубление и засыпан охрой, свидетельствуют о сложном погребальном обряде и особом отношении к умершему члену коллектива.

На многих палеолитических местонахождениях на территории Сунды и Сахула обнаружены личные украшения и проявления искусства. Наиболее ранние бусины на стоянках Сахула относятся ко времени ок. 42 тыс. л.н. [Balme, Morse, 2006]. Очень важно, что индивидуальные украшения в виде перфорированных раковин найдены на многочисленных стоянках в интервале 35–20 тыс. л.н. На территории Сунды и Сахула, пожалуй, известно наибольшее количество в Старом Свете палеолитических местонахождений с личными украшениями.

В Австралии на нескольких памятниках палеолита обнаружена охра разнообразных оттенков (красный, желтый, белый, пурпурный, оранжевый), использование которой имело символическое значение. На местонахождении Карпентерс Гэп в слое, датированном в интервале 42 800 – 33 600 лет до н.э., найден шарик красной охры. В самом убежище на стенах и потолке имелись фрагменты наскальных рисунков, выполненных красной, желтой, коричневой и белой краской [O'Connor, Fankhauser, 2001]. Наскальная живопись древностью ок. 25 тыс. лет обнаружена на местонахождении Лаура Реджион на п-ове Арнем-Ленд [Habgood, Franklin, 2008]. Охра найдена в культуросодержащем слое пещеры Риби, датированном 31 800 лет до н.э. [Balme, 2000]. Глыбы гематита с шлифованными гранями обнаружены на местонахождениях Малакунья-2 и Наувалабила древностью 53–60 тыс. лет на п-ове Арнем-Ленд [Roberts et al., 1994]. Охра, так же как раковины, каменное сырье для изготовления орудий, транспортировалась на большие расстояния [Habgood, Franklin, 2008].

Многообразие хозяйственной деятельности, обмен, изготовление личных украшений, искусство и другие примеры неутилитарного характера свидетельствуют о наличии у обитателей Сунды и Сахула 50–30 тыс. л.н. многих элементов современного человеческого поведения. Признаки современного поведения начали появляться у них, видимо, еще на материке в Юго-Восточной Азии. В дальнейшем при заселении Сунды и Сахула 60–30 тыс. л.н. в новых экологических нишах формировались новые адаптационные стратегии, появлялись инновации, складывался образ жизни, который вполне соответствует понятию современного поведения, т.е. его элементы формировались постепенно в течение 20–30 тыс. лет, а не появились все сразу одномоментно, что должно было произойти при заселении этой территории человеком современного анатомического типа из Африки.

На юге Сибири формирование элементов современного поведения относится к переходному периоду от среднего к верхнему палеолиту. Прежде всего это проявляется в высоком уровне первичной и вторичной обработки камня. На юге Сибири 80–50 тыс. л.н. развивалась индустрия на основе левал-

луазского и параллельного принципов расщепления. Заготовки, скальваемые с нуклеусов этого типа, имели правильную в плане форму и предназначались для изготовления стандартизированных изделий, процент которых постоянно увеличивался. Такое развитие индустрии было характерно для всей Евразии, за исключением Восточной и Юго-Восточной Азии. Это не означало сходство индустрий на всей огромной территории. Они могли различаться по многим технико-типологическим показателям, но в целом линия развития была общей. В интервале 80–50 тыс. л.н. на юге Сибири прослеживается эволюционное развитие среднепалеолитической индустрии, а 50–45 тыс. л.н. – переход к верхнему палеолиту. На основе материалов многослойных стоянок Алтая выделяются две линии развития верхнепалеолитических индустрий: каркольская и карабумовская. Орудийный набор характеризуется стандартизированными верхнепалеолитическими типами: резцами, скребками, проколками и другими артефактами, изготовленными из ножевидных пластин или пластинчатых отщепов.

Элементы современного поведения у *Homo sapiens altaiensis* проявляются не только в каменной индустрии, но и в системе жизнеобеспечения. Ее основу составляла охота. В северных широтах в принципе невозможно было обеспечить пищу любой по численности коллектив, кроме как охотой. Собирачество играло второстепенную роль. Крайне скудные растительные ресурсы ни в коей мере не могли обеспечить человека пищей, особенно в зимнее время. В течение года только два-три месяца можно было делать небольшие запасы ягод, грибов, корней, орехов и др.

В Денисовой пещере в ходе раскопок только в 1989–1996 гг. в общей сложности извлечено 118 848 фрагментов ископаемых костей и зубов млекопитающих. Весь остеологический материал отличался сильной раздробленностью. Целые зубы и кости практически отсутствовали. Длина наиболее крупных фрагментов из центрального зала и с предвходовой площадки не превышала 18,5 см [Деревянко и др., 2003]. Костные остатки крупных и средних млекопитающих принадлежали 27 видам, среди которых преобладают обитатели степных пространств. В результате раскопок 1993–1995 гг. в центральном зале в слое 12 (переходный период от среднего к верхнему палеолиту) обнаружено 19 789 экз. костей и зубов крупных млекопитающих, в 11-м (ранний верхний палеолит) – 17 165 экз., что свидетельствует о большой насыщенности культуросодержащих горизонтов остеологическим материалом. В слоях 9, 11 и 22 обнаружено больше костей средних и мелких копытных, а в слоях 12–22 – крупных. Большое количество костных остатков копытных свидетельствует об активной охоте денисовцев. Безусловно, фрагментация костей диких животных связана с деятельностью не только челове-

ка, но и хищников. На костях имеются следы погрызов, но, по мнению М. Жермонпре [1993], частота их встречаемости в Денисовой пещере значительно ниже, чем в костных скоплениях, связанных с деятельностью гиены, в Африке. На костях, в основном копытных животных, зафиксированы порезы, оставленные каменными орудиями, а также следы воздействия огня.

Еще более убедительные свидетельства активной охоты *Homo sapiens altaiensis* получены при раскопках стоянки открытого типа Кара-Бом. С помощью трасологического анализа удалось установить, что из всей коллекции артефактов 2-го среднепалеолитического горизонта (ориентировочная дата 60 тыс. л.н.) 6,8 % относятся к орудиям труда [Волков, 1998]. Основным типом использовавшихся здесь инструментов является нож для разделки туш относительно крупных животных и первичной подготовки мяса к хранению или потреблению. Все выявленные в результате трасологического анализа скребковые орудия предназначены для первичной обработки шкур.

В материалах 6-го ранневерхнепалеолитического уровня обитания ( $43\ 200 \pm 1\ 500$  л.н. (GX-17597)) орудия труда составляют 3,3 % от всего количества артефактов. Состав инструментария сходен с таковым из 2-го среднепалеолитического горизонта. Средне и сильно изношенные ножи для обработки мяса доминируют над эпизодически применявшимися. Тот же характер утилизации имеют и скребки для обработки шкур животных. К инструментарию верхнепалеолитического горизонта добавляются проколки и резчики. В материалах вышележащего 5-го уровня обитания ( $43\ 300 \pm 1\ 600$  л.н. (GX-17596)) орудия труда составляют 7,6 % от общего количества артефактов. Инструментарий по своим характеристикам близок к таковому из 6-го верхнепалеолитического и 2-го среднепалеолитического горизонтов. Здесь также доминируют средне и сильно изношенные мясные разделочные ножи и скребки. Количество скребковых инструментов в этом горизонте наибольшее.

Орудийные наборы из трех описываемых стратиграфических подразделений имеют множество сходных характеристик, что свидетельствует о преемственности культуры средне- и верхнепалеолитических охотников. На стоянке в финальном среднем и раннем верхнем палеолите велась интенсивная переработка продуктов охоты. Судя по размерам, форме и дислокации следов износа, мясные ножи служили в основном в качестве разделочных [Там же, с. 265–266]. Следует подчеркнуть, что они использовались для разделки туш животных, полученных в результате охотничьей деятельности, а не собирания падали, т.к. продукты охоты поступали на стоянку, судя по числу инструментов, в больших количествах.

Очень важна морфологическая эволюция ножей для разделки туш животных. В среднепалеолитическом

горизонте это преимущественно леваллуазские сколы крупных размеров. Рабочие участки у них приурочены к дистальной части и не ретушированы. Инструменты использовались, вероятно, без закрепления их в дополнительную жесткую рукоять. Ножи из верхнепалеолитических горизонтов изготовлены из крупных, до 15 см, пластинчатых сколов. Рабочая часть у них оформлена приостряющей ретушью, а обухок – притупляющей. Возможно, орудия имели деревянную или костяную рукоять.

На верхнепалеолитических стоянках Южной Сибири широко представлены костяные изделия: они известны на более чем 15 местонахождениях в интервале 50–38 тыс. л.н. Из кости изготавливали иглы, шилья, острия, вкладышевые орудия, лопатки, украшения и др. Она обрабатывалась резанием, скоблением и шлифовкой.

Из кости, зубов и клыков животных, раковин, камня делались индивидуальные украшения, в основном бусы и подвески. Особую ценность представляют два фрагмента браслета из хлоритолита, найденные в Денисовой пещере в слое 11 древностью более 30 тыс. лет. При изготовлении браслета использовались несколько технологических приемов: шлифование, полировка, внутренняя расточка, станковое сверление.

На местонахождении Хотык (38–30 тыс. л.н.) в Западном Забайкалье обнаружен фрагмент изделия из птичьей кости. Его длина 4,5 см, диаметр 0,5 см. Фрагмент имеет явные следы обработки: у него тщательно оформлено подпрямоугольное отверстие. На поверхности кости прослеживается полировка. Это изделие интерпретируется как свисток-манок [Лбова и др., 2003] или флейта [Лбова, Волков, Кожевникова, 2010].

О современном поведении *Homo sapiens altaiensis* свидетельствует также существование обширных связей между популяциями на огромной территории и взаимобмена. Хлоритолит, из которого изготовлен браслет, был доставлен из Рудного Алтая, на 250–300 км удаленного от Денисовой пещеры. Скорлупа яиц страуса для изготовления бус, также найденных в слое 11 Денисовой пещеры, могла быть доставлена из Забайкалья или Монголии, а это расстояние 1,5–2,0 тыс. км. Орудия также изготавливались не только из местного сырья, но и из принесенного издалека. Более того, на стоянке Кара-Бом использовались эффузивные горные породы, выходы которых находились на расстоянии 4–5 км, где существовали каменоломни.

Среди палеолитических местонахождений Южной Сибири можно выделить сезонные охотничьи стоянки, кратковременные лагеря охотников и базовые поселения. На стоянках и поселениях наблюдается определенная организация жилого пространства. Например, в нижней части 6-го горизонта обитания на стоянке Кара-Бом на участке площадью ок. 4 м<sup>2</sup> выявлена очень интересная планиграфия. В восточной

части этого участка сохранились остатки кострища. В центре зафиксирован хорошо сохранившийся очаг, вероятно, со следами обкладки. Он был сделан в искусственном углублении. С севера и востока к очагу примыкают глыбы сланца, возможно, остатки жилища. В непосредственной близости найдены ок. 100 фрагментов костей и зубов животных, в т.ч. дикой лошади, бизона и архара, и 198 артефактов: нуклеусы, скребки, разделочные ножи, ретушированные пластины и другие изделия. Немногим более метра к северо-востоку от очага выявлено углубление, в котором собрано 88 г красно-бурого порошка гетита. Там же обнаружена галька, связанная с растиранием красителя. Рядом лежали две костяные подвески, которые были сломаны, возможно, с целью символического «умерщвления» предмета. Артефакты, найденные в углублении, возможно, были связаны с символическим приношением или являлись кладом. Все они могли быть транспортируемым набором культового предназначения (краситель, терочник, украшения) и находились в кожаном мешочке [Деревянко, Рыбин, 2003]. Красители и окрашенные предметы зафиксированы и на других участках 6-го горизонта стоянки Кара-Бом.

Очень интересные наблюдения сделаны В.И. Ташаком [Ташак, 2003; Ташак, Колобова, 2005] при раскопках палеолитического поселения Подзвонка (38 900 ± 3 300 л.н. (АА-26741)). На участке площадью 25 м<sup>2</sup> зафиксировано пять очагов и кострищ. Три очага являются многослойными, т.е. состоящими из нескольких, наложенных друг на друга. Очаги имели каменную обкладку. Они относились к разному времени, т.е. люди неоднократно возвращались на одно и то же место, что свидетельствует о сезонности кочевания. В верхнем уровне очага 4 найдены кости конечностей животного в анатомическом порядке, без следов воздействия огня, причем нигде больше, кроме очагов, костей, лежащих в анатомическом порядке, не обнаружено. Вероятно, они были положены в ритуальных целях. В средней части очага зафиксированы три артефакта, густо посыпанные охрой. До того как они были положены в очаг, камни использовались по своему назначению в утилитарных целях: как терочник, отбойник и «жаровня». После прекращения функционирования очага он был перекрыт круглыми камнями. Все отмеченные ритуальные действия прослежены и в других очагах.

Исследование конструкции очагов, а также связанных с ними находок привели В.И. Ташака к очень интересным выводам: «Вся совокупность элементов, связанных с очагами, указывает на определенную последовательность действий древних обитателей поселения, которые можно рассматривать как образ захоронения очага после прекращения его функционирования. Центральная часть очагов перекрывалась крупными скальными обломками и лопатками живот-

ных, совершался обряд подношения костей животных с сохранившимся на них мясом. Причем жертвенные части не были мясистыми, соблюдались лишь обязательные действия без большого расхода пищевых запасов. Наличие охры на камнях, намеренно положенных в чаши очагов, – тоже важная часть обряда захоронения очага. И, наконец, при разжигании огня на прежнем месте старый очаг не расконсервировался» [2003]. Наблюдения, сделанные В.И. Ташаком, очень важны для оценки когнитивного уровня *Homo sapiens altaiensis*. Особое отношение к огню, очагу, зафиксированное ок. 40 тыс. л.н. (а сформировалось оно, видимо, гораздо раньше), прослеживается в палеолите и неолите во многих регионах Старого и Нового Света. Сохранилось такое отношение и до настоящего времени. Будучи в гостях в домах коренных народов Сибири, я часто наблюдал обряд, связанный с «кормлением» духа очага.

Структурирование места жизнедеятельности, особое отношение к очагу, неоднократное возвращение людей на прежнюю стоянку, что свидетельствует о сезонности хозяйственной деятельности, – все это элементы современного поведения.

Археологические реалии, зафиксированные на удаленных на значительное расстояние друг от друга палеолитических местонахождениях в Африке, на островах Юго-Восточной Азии, в Южной Сибири, позволяют сделать вывод, что 60–30 тыс. л.н. у древних популяций *Homo sapiens sapiens* (*H. sapiens africanensis*), *Homo sapiens orientalis*, *Homo sapiens altaiensis* формировались элементы современного человеческого поведения.

У *Homo sapiens neanderthalensis* также прослеживается немало элементов современного поведения. Индустрия неандертальцев по основным технико-типологическим показателям не уступала индустриям, распространенным в Африке и Евразии в интервале 60–35 тыс. л.н. Более того, она была хорошо адаптирована к экологическим условиям Северной и Центральной Европы. В Леванте анатомически современные популяции или морфологически близкие к ним длительное время сосуществовали с неандертальцами. У них были одни и те же технологии обработки камня и изготовления каменных орудий [Shea, 2003]. Как уже говорилось выше, имеется много свидетельств намеренного захоронения неандертальцами своих сородичей [Окладников, 1949; Solecki, 1971; Смирнов, 1991; Defleur, 1993]. Исследователи отмечают у них и другие элементы современного человеческого поведения [Chase, Dibble, 1987; Lindly, Clark, 1990; D'Errico et al., 1998; Zilhão, 2001; D'Errico, 2003; Conard, 2005; Hovers, Belfer-Cohen, 2006; Конард, 2009; и др.]. В этом плане *Homo sapiens neanderthalensis*, видимо, не уступали *Homo sapiens sapiens* (*H. sapiens africanensis*), *Homo sapiens orientalis* и *Homo sapiens altaiensis*.

Когда люди современного анатомического типа мигрировали в Европу, они восприняли от неандертальцев целый ряд инноваций (обработка кости, в т.ч. мамонтовой, изготовление подвесок из клыков животных и т.д.). Д. Зильхао, на мой взгляд, справедливо утверждает, что не существует неандертальского или современного поведения, т.к. неандертальцы и люди современного анатомического типа обладали аналогичными когнитивными способностями [Zilhão, 2006, p. 192]. *H. sapiens neanderthalensis* исчезли с лица земли в результате не замещения, а ассимиляции и аккультурации.

*H. sapiens africanensis*, *H. sapiens neanderthalensis*, *H. sapiens orientalis* и *H. sapiens altaiensis* составляли филогенетическое единство. Вследствие дивергенции существовали различные возможности обмена генетическим материалом, в большей степени между *H. sapiens africanensis* и *H. sapiens neanderthalensis*, а также между *H. sapiens orientalis* и *H. sapiens altaiensis*. Но все вместе они являлись подвидами одного вида, имели общего предка – *Homo erectus*, и более поздние эректоидные формы представляли одну филогенетическую линию, эволюционирующую в сторону сапиентации.

Рассматривая древние индустрии Старого Света, я часто акцентирую внимание на их конвергентном развитии. Для меня важно подчеркнуть имеющиеся между ними различия. Но, конечно, три модели (сценария) развития индустрий в позднем плейстоцене в Африке, Евразии и Австралии не могли существовать совершенно изолированно друг от друга. Были частые контакты, особенно в пограничных районах, популяции могли проживать в одно и то же время на одной территории и в результате гибридизации, дрейфа генов и обмена генетическим материалом, а также диффузии культур и аккультурации в хронологическом интервале 200–40 тыс. л.н. происходило формирование людей современного анатомического вида. Генетический вклад *H. sapiens africanensis*, *H. sapiens orientalis*, *H. sapiens altaiensis*, *H. sapiens neanderthalensis* был различным, но данные археологии, антропологии и генетики, с моей точки зрения, свидетельствуют о возможности такого сценария становления *Homo sapiens sapiens sensu lato*.

### Заключение

Археологи, антропологи, генетики сходятся в том, что Африка – центр антропогенеза. О времени выхода человека с Африканского континента и начала заселения им Евразии у исследователей нет единого мнения. В решении этой проблемы существуют три точки зрения: длинная хронология – начало первой миграции ок. 2,0–1,8 млн л.н., средняя – ок. 1,5 млн л.н., ко-

роткая – ок. 1 млн л.н. Я считаю, что первая глобальная миграция людей из Африки началась ок. 2,0–1,8 млн л.н. *Homo ergaster* – *Homo erectus* покинул свою «колыбель» и двинулся за ее пределы, положив начало первому Великому переселению, ознаменовавшему событие величайшей важности – заселение планеты человеком. *H. ergaster* – *H. erectus* следует отнести, с моей точки зрения, к политипическому виду. *H. erectus* в течение 1 млн лет заселил значительные пространства в Евразии, перешагнув ок. 800 тыс. л.н. 50-ю параллель и расселился вплоть до Южной Сибири [Деревянко, 2009а].

Эректоидные формы, расселившиеся в Юго-Восточной и Восточной Азии, Европе, Африке, в силу дивергенции, находясь в различных природно-климатических условиях, не могли сохранить не только единую индустрию, культуру, но и физический тип. В результате эволюции судьба этого политипического вида была различной [Maug, 1998]. На востоке Азии в силу дивергенции (что не исключало обмена геномным материалом с популяциями сопредельных территорий) в конечном итоге 150–50 тыс. л.н. произошло формирование человека современного анатомического типа – *Homo sapiens orientalis*. Не менее сложно этот процесс протекал в других регионах Евразии и в Африке. На современном уровне знания самым ранним палеолитическим местонахождением в Западной Европе является Симадель Элефанте (1,2–1,1 млн л.н.) в Испании, что, конечно, не исключает возможность открытия более ранних стоянок или подтверждения древности некоторых дискуссионных. Кто были первые пришельцы в Европу? Этот вопрос остается дискуссионным. Очень вероятно, что в Западную и Центральную Европу могли первыми проникнуть *Homo georgicus*. Ряд исследователей не исключает возможность филогенетического родства между архантропами ТД 6 и Дманиси [Bermudez de Castro et al., 2004]. В таком случае объяснимо отсутствие бифасиальной техники на самых ранних палеолитических местонахождениях Европы. Выделение *Homo georgicus* в отдельный вид не исключает, с моей точки зрения, того, что он входил в политипический вид *Homo ergaster* – *Homo erectus*.

Уникальные результаты получены на палеолитических местонахождениях в Атапуэрке. Там обнаружены древнейшие в Европе каменные орудия в сочетании с богатейшим палеоантропологическим материалом, что позволяет предложить несколько сценариев заселения Европы человеком и уточнить протекание процессов эволюции архантропов. На местонахождении Гран-Долина в горизонте ТД 6 древностью 800 тыс. лет обнаружены скелетные остатки, как минимум, шести индивидуумов: двух взрослых особей, вероятно, женского пола, двух подростков и двух детей 3–4 лет. На местонахождении Сима де лос Хуэсос, датированном 500–400 тыс. л.н., найдены

останки 28 индивидуумов. Совсем недавно на местонахождении Сима дель Элефанте в горизонте TE 9, относящемся к интервалу 1,2–1,1 млн л.н., обнаружена челюсть [Carbonell et al., 2008].

В связи с глобальными волнами миграции человека в Евразии и открытиями в Атапуэрке рассмотрим несколько основных гипотез эволюции человека в диапазоне 1,2–0,5 млн л.н. С начала 1990-х гг. произошли некоторые изменения в ее интерпретации [Wood, 1992]. Анагенетическая эволюционная модель, постулировавшая последовательную цепь *Homo habilis* – *Homo erectus* – *Homo sapiens*, стала вытесняться кладогенетической. Суть ее сводится к тому, что в эволюции *Homo* было несколько эпизодов видообразования (кладогенез), обусловленных расселением архантропов из Африки, миграционными движениями между Африканским континентом и Евразией в плейстоцене, причем как из Африки в Евразию, так, возможно, и в обратном направлении, репродуктивной изоляцией, связанной с географической удаленностью и другими причинами. В настоящее время в науке сосуществуют две основные гипотезы эволюции человека. Мультирегиональная состоит в том, что *Homo sapiens sapiens* возник как анагенетическая модификация *Homo erectus* в силу распространенности его в Африке и Евразии на широкой территории [Wolpoff, Wu, Thorne, 1984; Lahr, 1994; и др.]. Согласно гипотезе африканской прародины человека современного физического типа [Stringer, 1996; Rightmire, 1996; Stringer, Howell, Melentis, 1979; и др.], ранний предок, видоизменяясь в Африке посредством кладогенеза, 200–150 тыс. л.н. стал «прародителем» нового вида – *Homo sapiens sapiens*. Как следствие подразумевается, что среднеплейстоценовые и ранневерхнеплейстоценовые гоминиды в Евразии исчезли, не оставив потомства, и на смену им пришел новый вид *Homo sapiens sapiens* из Африки.

Дж. Райтмайр [Rightmire, 1996] на основании исследования черепа, найденного в 1996 г. в местности Бодо в среднем течении р. Аваш (Эфиопия) и датированного по аргону 640 тыс. л.н., пришел к выводу о наличии сходства между ним и черепами *Homo erectus* – *Homo ergaster*. Вместе с тем объем мозговой коробки (1 300 см<sup>3</sup>) и другие особенности черепа сближают данного архантропа с европейскими неандертальцами и человеком современного анатомического типа. Все это позволило Дж. Райтмайру отнести череп из Бодо вместе с палеоантропологическими находками из Араго, Мауэра, Петралоны в Европе, а также Кабве, Эландсфонтейна, Ндугу в Африке и, возможно, Дали, Цзиньнюшаня, Юньсяня в Китае к виду *Homo heidelbergensis*. Далеко не все антропологи поддержали некоторые его выводы.

Открытия в Атапуэрке позволили предложить другую модель. Человеческие останки в Гран-Долине

древностью ок. 800 тыс. лет дали основание выдвинуть гипотезу о существовании на юге Европы нового вида – *Homo antecessor* (человек предшествующий). Объем мозга у этих гоминидов составлял 1 000 см<sup>3</sup>, а их скелет имел более грацильное строение, чем у гоминидов позднего среднего плейстоцена (неандертальцев). *H. antecessor* обладал удивительным сочетанием черт как неандертальца, так и анатомически современного человека. С последним его сближает, в частности, строение лица. А. Росас [Rosas, 2000] выдвинул гипотезу, согласно которой *H. antecessor* возник в Африке 1 млн л.н. как потомок *H. ergaster* и является общим предком для человека современного вида и неандертальца, тогда как ни африканские, ни европейские *H. heidelbergensis* не могли быть предками *H. sapiens sapiens*. Первые представители *H. antecessor* мигрировали в Европу в среднем плейстоцене и дали начало европейским неандертальцам. Африканские популяции *H. antecessor* эволюционировали в среднем плейстоцене и положили начало новым промежуточным видам *H. rhodesiensis* и (или) *H. helmei*, которые могли быть предками *H. sapiens*.

Несколько иная точка зрения у испанских ученых [Bermudez de Castro et al., 2004]. По их мнению, *H. antecessor* – древнейшее свидетельство присутствия человека в Западной Европе. Происхождение данных гоминидов не известно, возможно, они являются эволюционной ветвью *H. ergaster* – *H. erectus*. Морфологические признаки посткраниального скелета, описанные рядом авторов [Corretero, Lorenzo, Arsuaga, 1999; Lorenzo, Arsuaga, Corretero, 1999], более схожи с таковыми современного человека, нежели среднеплейстоценовых гоминидов.

После открытий в Атапуэрке появились новые гипотезы о времени заселения Европы человеком. Х.М. Бермудес де Кастро с соавторами предложили два сценария. Они обратили внимание на возможность филогенетического родства между популяцией ТД 6 и гоминидами Дманиси. Первые выходцы из Африки в этом случае могли достигнуть Юго-Западной Европы в конце плейстоцена – начале плейстоцена. Однако авторы сами отмечают, что древнейшие местонахождения в Испании и Франции отделяет от дманисского почти 1 млн лет. При первом сценарии становится объяснимым, почему индустрия на всех древнейших западно-европейских местонахождениях связана с олдувайской. Если даже принять за основу гипотезу о заселении Европы 1,2–1,1 млн л.н., то в это время в Африке и на Ближнем Востоке была известна ашельская индустрия. При первом сценарии *H. antecessor*, будучи потомком дманисцев, будет являть собой вариант видообразования в Евразии. При появлении в Европе второй волны архантропов с ашельской индустрией этот вид мог исчезнуть или ассимилироваться мигрантами.

Второй сценарий подразумевает миграционную волну из Африки через Левант в направлении Юго-Западной Европы в конце раннего плейстоцена, ок. 1 млн л.н. или даже ранее. При таком сценарии *H. antecessor* представляет собой результат кладогенеза, имевшего место после миграции архантропов с ашельской индустрией. Если процесс видообразования произошел в Африке, то *H. antecessor* остался на континенте и положил начало эволюционной ветви *Homo sapiens sapiens*, а если в Евразии (или, возможно, на Ближнем Востоке), то он должен был переместиться на Африканский континент, чтобы стать предком *Homo sapiens* [Bermudez de Castro et al., 2004, p. 33]. Реальность второго сценария подкрепляется, по мнению исследователей, морфологической схожестью палеоантропологических материалов из ТД 6, 5 с африканскими.

Не считаю необходимым комментировать два сценария, предложенные испанскими учеными. Следует только добавить, что недавно обнаруженная на местонахождении Сима дель Элефанте в горизонте ТЕ 9 нижняя челюсть, датированная 1,2–1,1 млн л.н., свидетельствует в пользу первого из них. Как отмечают авторы открытия, если предположить, что гоминиды, чьи останки обнаружены на уровне ТЕ 9, принадлежали к виду *Homo antecessor*, то люди с местонахождений Сима дель Элефанте и Гран-Долина могут представлять собой результат видообразования, которое произошло на территории этой части Евразии в течение раннего плейстоцена [Carbonell et al., 2008, p. 467].

При решении проблемы древнейших миграций и заселения Евразии человеком необходимо, на мой взгляд, четко установить, что могло предопределять глобальные миграционные процессы. Причины, которые иногда приводятся (типа «демографического фактора»), малоубедительны. В настоящее время невозможно определить с достаточной достоверностью, какое количество архантропов населяло Старый Свет 1,5–0,5 млн л.н. Очевидно, что население в то время исчислялось несколькими сотнями тысяч человек, расселившихся на огромной территории Африки, Азии и Европы. Многие небольшие популяции часто оказывались изолированными друг от друга. Не исключая полностью возможность влияния демографических процессов на древнейшие миграции человека, предполагаю, что для подтверждения этой гипотезы необходимы серьезные дополнительные аргументы.

Безусловно, большую роль играли глобальные изменения климата, что требовало выработки новых адаптационных стратегий и могло подталкивать человека к поиску новой, более комфортной для проживания экологической ниши. Одной из главных причин выхода человека из Африки, видимо, была близость природных условий и ландшафтов Восточной Аф-

рики, Ближнего Востока и Аравийского полуострова в позднем плейстоцене и раннем плейстоцене. Если справедливы утверждения палеонтологов о том, что основные миграции млекопитающих с Африканского континента на территорию Европы в плейстоцене происходили ок. 1,2; 0,9; 0,6–0,5 млн л.н. [Evolution..., 1978], то именно в эти периоды можно предполагать перемещение гоминидов из Африки в Европу вслед за животными. Главными причинами глобальных миграций человека, видимо, были природно-экологические факторы.

Имеющиеся на сегодняшний день археологические и антропологические материалы убеждают в том, что миграций из Африки в Евразию и обратно в раннем палеолите было немного. Можно проследить только два глобальных миграционных процесса. Каждая такая миграция детерминировалась глубокими причинами. На ранних этапах расселение человека носило достаточно хаотичный характер. Попытки объяснить возникающие трудноразрешимые проблемы, в т.ч. некоторые филогенетические, древнейшими миграционными процессами на сегодняшнем уровне знаний нельзя считать продуктивными. Расселение человека в Европе началось в то же время, что и в Азии. Это был единый процесс выхода из колыбели человечества – Африки. Но архантропы быстрее всего заселяли близкие им по экологическим условиям территории южной части Азиатского континента и в течение сравнительно короткого времени вышли к Тихому океану. Значительно медленнее они могли продвигаться на север, в Европу через Ближний Восток, Малую Азию, Балканы и т.д. или же через Северный Кавказ. Наиболее короткий путь человека из Африки в Европу мог быть по сухопутному мосту. Но когда Европа соединилась с Африкой или, по крайней мере, существовали мелководные, т.е. преодолимые для архантропа, проливы при понижении уровня Мирового океана – эта проблема требует своего разрешения.

Хотелось бы обратить внимание на то, что многие антропологи отмечают значительную эректоидную примесь у древнего населения Европы. Об этом свидетельствует черепная коробка из Чепрано (Италия). Мне представляется, что отрицание роли *Homo erectus* в эволюционном процессе в Европе неоправданно.

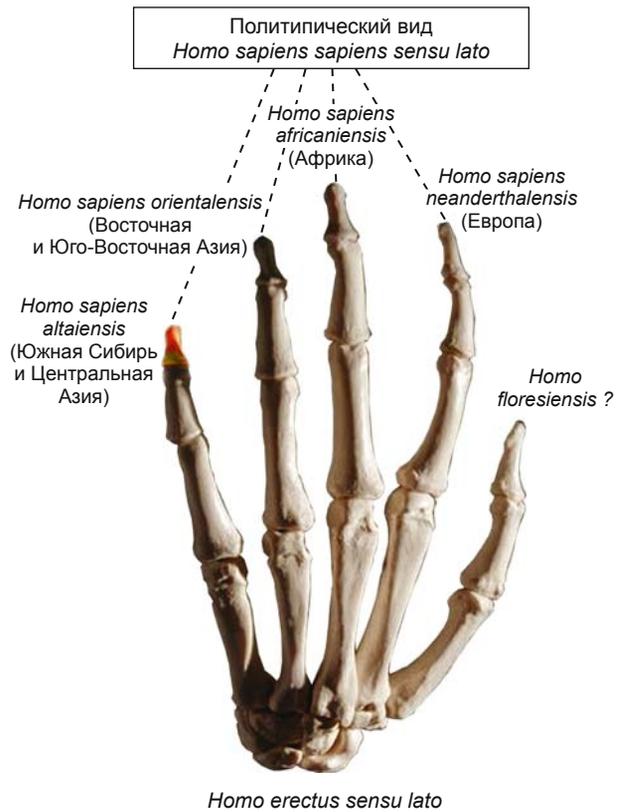
Вторая глобальная миграция человека из Африки (с Ближнего Востока?) в Европу произошла ок. 600 тыс. л.н. Очень вероятно, что она была связана с последней волной миграции животных с Африканского континента. Мигранты принесли в Европу ашельскую индустрию. В этом отношении чрезвычайно важное значение имеют находки в местности Бодо (Эфиопия), где вместе с черепом, как многие считают, гейдельбергского человека были найдены бифасы, кливеры и другие орудия ашельской индустрии. Как уже отмечалось выше, данное местонахож-

дение датировано 640 тыс. л.н. Очень вероятно, что вторая миграционная волна из Африки в Европу была связана с представителями *Homo heidelbergensis*, для которых характерно сочетание неандерталоидных и сапиентных черт.

Естественно, встает вопрос о судьбе автохтонного населения Европы. На одних местонахождениях среднего плейстоцена преобладает ашельская индустрия, на других прослеживается сочетание бифасиальной и галечной, на третьих отсутствуют рубила. Видимо, с приходом новых мигрантов в Европе происходил процесс не замещения, а аккультурации. В этом отношении очень важны находки на местонахождении Сима де лос Хуэсос (500–400 тыс. л.н.) в Испании. Антропологические исследования ок. 4 тыс. человеческих костей показали, что эти архантропы существенно отличались от тех, чьи останки найдены в горизонте ТД 6 Гран-Долины, и были близки к неандертальцам. Палеоантропологические материалы местонахождения Сима де лос Хуэсос доказывают наличие в Европе местной эволюционирующей ветви, впоследствии давшей начало т.н. классическому неандертальцу [Ibid.]. Очень важно добавить, что на этом местонахождении найдено средних размеров рубило, которое укрепило мнение ученых, считавших местонахождение не естественным захоронением, а антропогенным.

При всей сложности проблемы эволюции человека в конце нижнего – среднем плейстоцене наиболее приемлемым вариантом ее решения является признание того, что в основе всей эволюционной цепочки к человеку современного анатомического типа в Африке и Евразии лежит предковая основа *Homo erectus sensu lato*. Вероятно, с этим политипическим видом связана вся эволюция сапиентной линии развития человека. *Homo heidelbergensis*, *Homo rhodesiensis*, *Homo cepranensis* в Африке и Европе, эректоидные формы в Восточной и Юго-Восточной Азии были сестринскими видами, и в конечном итоге в позднем плейстоцене сформировался человек современного анатомического и генетического вида *Homo sapiens sapiens sensu lato*. В этот также политипический вид вошли четыре подвида: *H. sapiens africanensis* (Африка), *H. sapiens orientalis* (Юго-Восточная и Восточная Африка), *H. sapiens neanderthalensis* (Европа) и *H. sapiens altaiensis* (Южная Сибирь и Центральная Азия) (см. рисунок).

Не все подвиды внесли равнозначный вклад в формирование человека современного анатомического вида. Подавляющее число исследователей являются сторонниками гипотезы формирования *Homo sapiens sapiens* в Африке и затем распространения его по планете, сопровождавшегося замещением автохтонных популяций; замещением с гибридизацией; ассимиляцией. Ядерная ДНК и геном мтДНК свидетельствуют



Формирование человека современного анатомического вида.

о том, что африканцы наиболее генетически разнообразны. Но при всем уважении к генетическим исследованиям и их вкладу в решение проблемы происхождения человека современного вида необходимо обратить внимание на разные результаты, полученные одними и теми же учеными. В течение одного года могут появиться две статьи, в числе авторов которых одни и те же исследователи. В одной статье сообщается, что современные люди и неандертальцы – разные виды и между ними не могло быть межвидового скрещивания, а в другой – что 1–4 % генома человека за пределами Африки заимствованы у неандертальцев. В работах генетиков приводятся различные хронологические рамки расхождения видов от одного общего предка. Антропологи и генетики нередко делают выводы о расселении какого-то вида, скелетные остатки представителей которого обнаружены на расстоянии многих тысяч километров друг от друга, при отсутствии подобных находок на промежуточных территориях и каких-либо археологических свидетельств таких миграций. Один из примеров – гипотеза о миграциях *Homo heidelbergensis* из Африки на Ближний Восток, в Европу и Китай. Я не утверждаю, что они не могли происходить, но при продвижении популяций в любом направлении должны были оставаться

местонахождения, свидетельствующие о таких перемещениях. Однако зачастую коллеги полностью игнорируют данные археологии.

Предложенные мной обозначения четырех подвидов вызовут у большинства читателей возмущение, как и объединение их в единый вид *Homo sapiens sapiens sensu lato*. Я делаю это не для эпатирования своих коллег. Выводы основаны на большом количестве накопленных археологических фактов. Для меня совершенно очевидно, что популяции, расселившиеся в Восточной и Юго-Восточной Азии 1 500–30 тыс. л.н., развивали свою индустрию, отличную от индустрий на сопредельных территориях. Об этом писали и пишут почти все исследователи палеолита китайско-малайской зоны. Индустрия здесь ни в коей мере не была примитивной или архаичной по сравнению с остальной частью Евразии и Африкой. Она была ориентирована на экологические условия именно данного региона. Это, конечно, не означало, что эректоидные популяции находились в полной аллопатрии. В Евразии в плейстоцене прослеживаются миграции животных с запада на восток и в обратном направлении, что предполагает и миграционные потоки людей с сопредельных территорий в Восточную и Юго-Восточную Азию и, соответственно, с востока на запад. В результате этих миграций, а также в пограничных районах происходил обмен генным материалом. Но в материальной культуре популяций китайско-малайской зоны не прослеживается коренных изменений. Таким образом, если микромиграции происходили, то пришлое население ассимилировалось автохтонным. Но очевидно, что в интервале 80–20 тыс. л.н. мощного миграционного потока людей из Африки, который привел бы к замещению или замещению с ассимиляцией автохтонного населения Восточной и Юго-Восточной Азии, не было. В китайско-малайской зоне происходило эволюционное развитие как индустрии, так и анатомического типа самого человека на основе эректоидных форм. Это позволяет выделить человека современного типа, сформировавшегося на данной территории, в подвид *Homo sapiens orientalis*.

Подобный процесс конвергентного развития индустрии человека и его анатомического типа происходил в Южной Сибири и Центральной Азии. Денисовцы оставили 4–6 % своего генетического материала в геномах современных меланезийцев, и поэтому их нельзя относить к тупиковой ветви в эволюции человека. Более того, в Северной и на большей части Центральной Азии сформировавшиеся 50–45 тыс. л.н. индустрии верхнего палеолита продолжали развиваться без каких-либо коренных изменений до конца каменного века. Следовательно, миграции людей современного анатомического типа из Африки на эту территорию, так же как в Восточную

и Юго-Восточную Азию, не было. Таким образом, *Homo sapiens altaiensis* и его культура развивались в Южной Сибири конвергентно.

Целый ряд гипотез, если не все, мои коллеги-археологи, антропологи, генетики воспримут по-разному: одни с недоверием и недоумением, другие – с возмущением. Меня это не пугает. Меня не пугает возврат к некоторым старым идеям, например, Ф. Вайденрайха.

На сегодняшний день археологами, антропологами, генетиками и всеми, кто занимается проблемой происхождения человека, накоплено большое количество нового материала, позволяющего выдвигать разные гипотезы, порой диаметрально противоположные. И настало время все выводы, идеи, предположения, высказанные учеными разных направлений науки о человеке, если и не привести в единую систему, то хотя бы обстоятельно обсудить, но при одном непременном условии: они должны быть основаны на результатах исследований не только своих, но и коллег из смежных наук. Это мультидисциплинарная проблема, и в ее решении нельзя ограничиваться выводами только генетиков, или антропологов, или археологов. Лишь уважительное отношение к результатам, полученным коллегами из смежных наук, когда-нибудь приведет нас к истине. Очень важно, с моей точки зрения, разработать новую математическую модель пересчета данных генетических исследований, с учетом не только «нулевой» моноцентрической гипотезы формирования человека современного анатомического вида в Африке, но и гипотезы широкого полицентризма.

### Список литературы

- Аникович М.В.** Ранняя пора верхнего палеолита Восточной Европы // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 2. – С. 15–29.
- Аникович М.В.** Ранняя пора верхнего палеолита Восточной Европы: периодизация, хронология, генезис // Костенки и ранняя пора верхнего палеолита Евразии: общее и локальное. – Воронеж: Истоки, 2004. – С. 86–90.
- Аникович М.В., Анисюткин Н.К., Вишняцкий Л.Б.** Узловые проблемы перехода к верхнему палеолиту в Европе. – СПб.: Нестор-История, 2007. – 355 с.
- Волков П.В.** Функциональный анализ инструментальной стоянки Кара-Бом // Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П. и др. Палеолитические комплексы стратифицированной части стоянки Кара-Бом. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Прил. 4. – С. 263–271.
- Деревянко А.П.** Палеолит Японии. – Новосибирск: Наука, 1984. – 271 с.
- Деревянко А.П.** Переход от среднего к верхнему палеолиту на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 70–103.

- Дервянко А.П.** Древнейшие миграции человека в Евразии в раннем палеолите: Междунар. симп. «Древнейшие миграции человека в Евразии» (Махачкала, сентябрь 2009 г.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009а. – 232 с.
- Дервянко А.П.** Переход от среднего к верхнему палеолиту и проблема формирования *Homo sapiens sapiens* в Восточной, Центральной и Северной Азии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009б. – 328 с.
- Дервянко А.П.** Три сценария перехода от среднего к верхнему палеолиту. Сценарий первый: переход к верхнему палеолиту на территории Северной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010а. – № 3. – С. 2–32.
- Дервянко А.П.** Три сценария перехода от среднего к верхнему палеолиту. Сценарий первый: переход к верхнему палеолиту в Центральной Азии и на Ближнем Востоке // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010б. – № 4. – С. 2–38.
- Дервянко А.П.** Три сценария перехода от среднего к верхнему палеолиту. Сценарий второй: переход от среднего к верхнему палеолиту в материковой части Восточной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011а. – № 1. – С. 2–27.
- Дервянко А.П.** Три сценария перехода от среднего к верхнему палеолиту. Сценарий третий: переход от среднего к верхнему палеолиту в Африке и проблема заселения Евразии человеком современного антропологического типа // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011б. – № 2. – С. 2–29.
- Дервянко А.П., Волков П.В.** Эволюция расщепления камня в переходный период от среднего к верхнему палеолиту на территории Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 2. – С. 21–35.
- Дервянко А.П., Маркин С.В.** Мустье Горного Алтая. – Новосибирск: Наука, 1992. – 223 с.
- Дервянко А.П., Маркин С.В., Зыкин В.С.** Пещера Чагырская – новая стоянка среднего палеолита на Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: мат-лы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН 2008 года. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – Т. 14. – С. 52–54.
- Дервянко А.П., Рыбин Е.П.** Древнейшее проявление символической деятельности палеолитического человека на Горном Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 3. – С. 27–50.
- Дервянко А.П., Шульков М.В.** Становление верхнепалеолитических традиций на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 3. – С. 12–40.
- Дервянко А.П., Шульков М.В., Агаджанян А.К., Барышников Г.Ф., Ульянов В.А., Кулик Н.А., Постнов А.В., Анойкин А.А.** Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая: Условия обитания в окрестностях Денисовой пещеры. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 447 с.
- Дэвидсон И.** Первые люди, ставшие австралийцами // Человек заселяет планету Земля: Глобальное расселение гоминид: мат-лы симп. «Первичное расселение человечества» / ред. А.А. Величко, О.А. Соффер. – М.: Ин-т географии; Иллинойский ун-т США, 1997. – С. 226–246.
- Жермонпре М.** Предварительные результаты тафономии Денисовой пещеры (по материалам раскопок 1992 г.) // Altaica. – 1993. – № 2. – С. 11–16.
- Козинцев А.Г.** Сунгирь: Старый спор, новые аргументы // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 1. – С. 19–27.
- Козинцев А.Г.** Эволюционная история вида *Homo sapiens* в свете новых данных популяционной генетики // Вестн. МГУ. Сер. XXIII (Антропология). – 2009. – № 4. – С. 64–70.
- Конрад Н.Дж.** Критическое рассмотрение свидетельств южно-африканского происхождения поведенческих признаков современного типа // Кюсюки дзидай кэнкю. – 2009. – № 5. – С. 121–130 (на яп. яз.).
- Лаухин С.А., Ронен А., Ранов В.А., Поспелова Г.А., Бурдукевич Я.М., Шаронова З.В., Волгина В.А., Куликов О.А., Власов В.К., Цацкин А.** Новые данные о геохронологии палеолита Южного Леванта (Ближний Восток) // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 2000. – Т. 8, № 5. – С. 82–95.
- Лбова Л.В., Волков П.В., Кожевникова Д.В.** Древнейшие свидетельства музыкальной культуры в Северной Евразии // III Северный археологический конгресс: тез. докл. – Екатеринбург; Ханты-Мансийск: Наука-Сервис, 2010. – С. 34–36.
- Лбова Л.В., Резанов И.Н., Калмыков Н.П., Коломиец Л.В., Дергачева М.И., Феденева И.К., Вашукевич Н.В., Волков П.В., Савинова В.В., Базаров Б.А., Намсараев Д.В.** Природная среда и человек в неоплейстоцене (Западное Забайкалье и Юго-Восточное Прибайкалье). – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2003. – 208 с.
- Медникова М.Б.** Посткраниальные останки представителей рода *Homo* из пещеры Окладникова на Алтае (морфология и таксономия). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011 (в печати).
- Окладников А.П.** Исследования мустьерской стоянки и погребения неандертальца в гроте Тешик-Таш, Южный Узбекистан (Средняя Азия) // Тешик-Таш: Палеолитический человек. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1949. – С. 7–85.
- Ражев Д.И., Косинцев П.А., Кузьмин Я.В.** Плейстоценовая таранная кость (*os talus*) человека с местонахождения Байгара (центр Западной Сибири) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2010. – № 1 (12). – С. 134–147.
- Смирнов Ю.А.** Мустьерские погребения Евразии: Возникновение погребальной практики и основы тафологии. – М.: Наука, 1991. – 340 с.
- Ташак В.И.** Очаги палеолитического поселения Подзвонкая как источник по изучению духовной культуры древнего населения Забайкалья // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 3. – С. 70–78.
- Ташак В.И., Колобова К.А.** Оформление каменных орудий в индустрии Подзвонкой // Палеолитические культуры Забайкалья и Монголии (новые памятники, методы, гипотезы). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – С. 64–68.
- Allen J.O., O'Connell F.J.** The long and the short or it: archaeological approaches to determining when humans first colonized Australia and New Guinea // Austral. Archaeol. – 2003. – Vol. 57. – P. 5–19.
- Arensburg B., Belfer-Cohen A.** Sapiens and Neanderthals: Rethinking the Levantine Middle Paleolithic hominids / eds. T. Akazawa, K. Aoki, O. Bar-Yosef // Neanderthals and Modern Humans in Western Asia. – N.Y.: Plenum Press, 1998. – P. 311–322.

- Balme J.** Excavations revealing 40.000 years of occupation at Mimbi Caves south central Kimberley, Western Australia // *Austral. Archaeol.* – 2000. – Vol. 51. – P. 1–5.
- Balme J., Morse K.** Shell beads and social behaviour in Pleistocene Australia // *Antiquity.* – 2006. – Vol. 80, N 310. – P. 799–811.
- Barker G., Barton H., Bird M., Daly P., Datan I., Dykes A., Farr L., Gilbertson D., Harrisson B., Hunt C., Higham T., Kealhofer L., Krigbaum J., Lewis H., McLaren S., Paz V., Pike A., Piper P., Pyatt B., Rabett R., Reynolds R., Rose J., Rushworth G., Stephens M., Stringer C., Thompson G., Turney C.** The «human revolution» in lowland tropical Southeast Asia: the antiquity and behavior of anatomically modern humans at Niah Cave (Sarawak, Borneo) // *J. of Human Evolution.* – 2007. – Vol. 52, Iss. 3. – P. 243–261.
- Bar-Yosef O.** The Low and Middle Paleolithic in the Mediterranean Levant: Chronology and cultural entities // *Man and Environment in the Paleolithic.* – Liège: Université de Liège, 1995. – P. 247–263. – (Etudes et recherches archéologiques de L'Université de Liège; N 62).
- Bar-Yosef O., Callander J.** The Woman from Tabun: Garrod's Doubts in Historical Perspective // *J. of Human Evolution.* – 1999. – Vol. 37, Iss. 6. – P. 879–885.
- Bergman C.A., Stringer C.B.** Fifty years after: Egbert an early Upper Palaeolithic juvenile from Ksar Akil, Lebanon // *Paléorient.* – 1989. – Vol. 15 (2). – P. 99–111.
- Bermudez de Castro J.M., Martínón-Torres M., Carbonell E., Sarmiento S., Rosas A., Van der Vade J., Lozano M.** The Atapuerca sites and their contribution to the knowledge of human evolution in Europe // *Evolutionary Anthropology.* – 2004. – Vol. 13, Iss. 1. – P. 25–41.
- Binford L.R.** Human ancestors: Changing views of their behavior // *J. of Anthropological Archaeology.* – 1985. – Vol. 4. – P. 292–327.
- Bowler J.M., Johnston H., Olley J.M., Prescott J.R., Roberts R.G., Shawcross W., Spooner N.A.** New ages for human Occupation and climatic change a Lake Mungo, Australia // *Nature.* – 2003. – Vol. 421, N 6925. – P. 837–840.
- Bowler J.M., Jones R., Allen H., Thorne A.G.** Pleistocene Human Remains from Australia: A Living Site and Human Cremation from Lake Mungo, Western New South Wales // *World Archaeology.* – 1970. – Vol. 2, N 1. – P. 39–60.
- Bowler J.M., Thorne A.G., Polack H.A.** Pleistocene man in Australia age an significance of the Mungo skeleton // *Nature.* – 1972. – Vol. 240, N 5375. – P. 48–50.
- Cabrera V., Maillo J.M., Lloret M., Quiros F.B.** La transition vers le Paléolithique supérieur dans la grotte du Castillo (Cantabrie, Espagne): la couche 18 // *L'Anthropologie.* – 2001. – Vol. 105. – P. 505–532.
- Carbonell E., Bermudez de Castro J.M., Parés J.M., Pérez-González A., Cuenca-Bescós G., Olle A., Mosquera M., Huguet R., Made J., van der, Rosas A., Sala R., Vallverdú J., García N., Granger D.E., Martínón-Torres M., Rodríguez X.P., Stock G.M., Vergès E.A., Burjachs F., Cáceres I., Canals A., Benito A., Díez C., Lozano M., Mateos A., Navazo M., Rodríguez J., Rosell J., Arsuaga J.L.** The first hominin of Europe // *Nature.* – 2008. – Vol. 452, N 7186. – P. 465–470.
- Chase P.G., Dibble H.L.** Middle Paleolithic symbolism: a review of current evidence and interpretation // *J. of Anthropological Archaeology.* – 1987. – Vol. 6. – P. 26.
- Churchill S.E., Pearson O.M., Grine F.E., Trinkaus E., Holliday T.W.** Morphological affinities of the proximal ulna from Klasies River main site: arhaic or modern? // *J. of Human Evolution.* – 1996. – Vol. 31, Iss. 3. – P. 213–237.
- Conard N.J.** An overview of the patterns of behavioral change in Africa and Eurasia during the Middle and Late Pleistocene // *From Tools to Symbols: From Early Hominids to Modern Humans* / eds. F. D'Errico, L. Backwell. – Johannesburg: Witwatersrand University Press, 2005. – P. 294–332.
- Conard N.J., Bolus M.** Radiocarbon dating the appearance of modern humans and the timing of cultural innovations in Europe: new results and new challenges // *J. of Human Evolution.* – 2003. – Vol. 44, Iss. 3. – P. 331–371.
- Corretero I.M., Lorenzo C., Arsuaga J.L.** Axial and appendicular skeleton of *Homo antecessor* // *J. of Human Evolution.* – 1999. – Vol. 37. – P. 459–499.
- Deacon H.J.** Late Pleistocene palaeoecology and archaeology in Southern Cape, South Africa // *The human revolution Behavioral and biological perspectives on the origins of modern humans* / eds. P. Mellars, C. Stringer. – Princeton: Princeton University Press, 1989. – P. 547–564.
- Deacon H.J.** Southern Africa and modern human origins // *Philosophical transactions Roy. Soc. – L.*, 1992. – Vol. 337. – P. 177–183.
- Deacon H.J.** Southern Africa and modern human origins // *The origins of modern humans and the impact of chronometric dating* / eds. M.J. Aitken, C.B. Stringer, P. Mellars. – Princeton: Princeton University Press, 1993. – P. 104–117.
- Deacon H.J.** Two Late Pleistocene-Holocene archaeological depositories from the southern Cape, South Africa // *South African Archaeological Bull.* – 1995. – Vol. 50. – P. 121–131.
- Deacon H.J.** Modern Human Emergence: an African Archaeological Perspective // *Humanity from African Naissance to Coming Millennia-Colloquia in human biology and palaeoanthropology* / eds. P.V. Tobias, M.A. Raath, I. Maggi-Cechi, G.A. Doyle. – Florence: Florence University Press, 2001. – P. 213–222.
- Deacon H.J., Geleijnse V.B.** The stratigraphy and sedimentology of the main site sequence. Klasies River, South Africa // *Archaeological Bull.* – 1988. – Vol. 43. – P. 5–14.
- Defleur A.** Les sépultures moustériennes. – P.: CNRS Editions, 1993. – 325 p.
- Deino A.L., McBrearty S.** <sup>40</sup>Ar/<sup>39</sup>Ar dating of the Kapthurin Formation, Baringo, Kenya // *J. of Human Evolution.* – 2002. – Vol. 42, Iss. 1/2. – P. 185–210.
- D'Errico F.** The invisible frontier: Amultiple species model for the origin of behavioral modernity // *Evolutionary Anthropology.* – 2003. – Vol. 12, Iss. 4. – P. 188–202.
- D'Errico F., Henshilwood Ch., Lawson G., Vanhaeren M., Tillier A.M., Soressi M., Bresson F., Maureille B., Nowell A., Lakarra J., Backwell L., Julien M.** Archaeological evidence for the emergence of language, symbolism, and music – an alternative multidisciplinary perspective // *J. of World Prehistory.* – 2003. – Vol. 17, N 1. – P. 1–70.
- D'Errico F., Zilhão J., Julien M., Baffler D., Pellerin J.** Neanderthal acculturation in Western Europe? A critical review of the evidence and its interpretation // *Current Anthropology.* – 1998. – Vol. 39 (S1). – P. S1–S44.
- Eswaran V.** A diffusion wave out of Africa: The mechanism of the modern Human revolution? // *Current Anthropology.* – 2002. – Vol. 43, N 5. – P. 748–774.

- Eswaran V., Harpending H., Rogers A.R.** Genomics refutes an exclusively African origin of humans // *J. of Human Evolution*. – 2005. – Vol. 49, Iss. 1. – P. 1–18.
- Evolution of African Mammals.** – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 585 p.
- Field J., Dodson J., Prosser I.** A late Pleistocene vegetation history from the Australian and zone // *Quaternary Science Reviews*. – 2002. – Vol. 21, N 8/9. – P. 1023–1037.
- Flannery T.F.** Pleistocene faunal loss: implications of the aftershock for Australia's past and future // *Archaeology in Oceania*. – 1990. – Vol. 25. – P. 45–67.
- Foley R., Lahr N.N.** Mode 3 technologies and the evolution of modern humans // *Cambridge Archaeological J.* – 1997. – Vol. 7. – P. 3–36.
- Fullagar R., Field J.** Pleistocene seed-grinding implements from the Australian arid zone // *Antiquity*. – 1997. – Vol. 71, N 272. – P. 300–307.
- Gargett R.H.** Middle Palaeolithic burial is not a dead issue: The view from Qafzeh, Saint-Césaire, Kebara, Amud, and Dederiyeh // *J. of Human Evolution*. – 1999. – Vol. 37, Iss. 1. – P. 27–90.
- Garrod D.A.E., Bate D.M.A.** The Stone Age of Mount Carmel: excavations at the Wady el-Mughara. – Oxford: Clarendon Press, 1937. – Vol. 1. – 240 p.
- Goren-Inbar N.** The Lithic assemblages of Berekhat Ram Acheulian site, Golan Heights // *Paleorient*. – 1985. – Vol. 11 (1). – P. 7–28.
- Goren-Inbar N.** The Acheulian site of Gesher Benot Ya'aqov: An African or Asian entity? // *The Evolution and Dispersal of Modern Humans in Asia* / eds. T. Akazawa, K. Aoki, T. Kimura. – Tokyo: Hokusen-Sha, 1992. – P. 67–82.
- Green R.E., Krause J., Briggs A.W., Maricic T., Stenzel U., Kircher M., Patterson N., Heng Li, Weiwei Zhai, Fritz M. H.-Y., Hansen N.F., Durand E.Y., Malaspina A.-S., Jensen J.D., Marques-Bonet T., Can Alkan, Prüfer K., Meyer M., Burbano H.A., Good J.M., Schultz R., Aximu-Petri A., Butthof A., Höber B., Höffner B., Siegemund M., Weihmann A., Nusbaum C., Lander E.S., Russ C., Novod N., Affourtit J., Egholm M., Verna C., Rudan P., Brajkovic D., Kucan Z., Gušić I., Doronichev V.B., Golovanova L.V., Laluzza-Fox C., Rasilla M., de la, Fortea J., Rosas A., Schmitz R.W., Johnson P.L.F., Eichler E.E., Falush D., Birney E., Mullikin J.C., Slatkin M., Nielsen R., Kelso J., Lachmann M., Reich D., Pääbo S.** A Draft Sequence Neanderthal Genome // *Science*. – 2010. – Vol. 328, N 5979. – P. 710–722.
- Habgood Ph.J., Franklin N.R.** The revolution that didn't arrive: A review of Pleistocene Sahul // *J. of Human Evolution*. – 2008. – Vol. 55, Iss. 2. – P. 187–222.
- Henshilwood Ch., D'Errico F., Marean C.W., Milo R.G., Yates R.** An early bone tool industry from the Middle Stone Age at Blombos Cave, South Africa: implications for the origins of modern human behaviour, symbolism and language // *J. of Human Evolution*. – 2001. – Vol. 41, Iss. 6. – P. 631–678.
- Henshilwood Ch.S., D'Errico F., Yates R., Jacobs Z., Tribola C., Duller G.A.T., Mercier N., Sealy J.C., Valladas H., Watts L., Wintle A.G.** Emergence of modern human behaviour: Middle Stone Age engravings from South Africa // *Science*. – 2002. – Vol. 295, N 5558. – P. 1278–1280.
- Henshilwood Ch.S., Marean C.W.** The Origin of Modern Human Behavior: Critique of the Models and Their Test Implications // *Current Anthropology*. – 2003. – Vol. 44, N 5. – P. 627–651.
- Hershkovitz I., Smith P., Sarig R., Quam R., Rodriguez L., Garcia R., Arsuaga J.L., Barkai R., Gopher A.** Middle Pleistocene dental remains from Qesem Cave (Israel) // *American J. of Physical Anthropology*. – 2011. – Vol. 144, Iss. 4. – P. 575–592.
- Holliday T.W.** Species Concepts, Reticulation, and Human Evolution // *Current Anthropology*. – 2003. – Vol. 44, N 5. – P. 653–673.
- Hovers E., Belfer-Cohen A.** «Now you see it, now you don't» – modern human behavior in the Middle Paleolithic / eds. E. Hovers, S.L. Kuhn // *Transitions before the Transition: Evolution and Stability in the Middle Paleolithic and Middle Stone Age*. – N.Y.: Springer, 2006. – P. 293–304.
- Hovers E., Ilani Sh., Bar-Yosef O., Vandermeersch B.** An Early Case of Color Symbolism. Ochre Use by Modern Humans in Qafzeh Cave // *Current Anthropology*. – 2003. – Vol. 44, N 4. – P. 491–522.
- Howell F.C.** Upper Pleistocene men of the Southwest Asian Mousterian // *Hundert Jahre Neanderthaler* / ed. by von G.H.R. Koenigswald. – Utrecht: Utrecht kemink en zoon, 1958. – P. 185–198.
- Howell F.C.** Paleo-Demes, Species Clades, and Extinctions in the Pleistocene Hominin Record // *J. of Anthropological Research*. – 1999. – Vol. 55, N 2. – P. 191–243.
- Jelinek A.J.** Problems in the chronology of the Middle Paleolithic and the first appearance of early modern *Homo sapiens* in Southwest Asia // *The Evolution and Dispersal of Modern Humans in Asia* / eds. T. Akazawa, K. Aoki, T. Kimura. – Tokyo: Hokusen-Sha, 1992. – P. 253–275.
- Johnson C.R., McBrearty S.C.** 500 000 year old blades from the Kapthurin Formation, Kenya // *J. of Human Evolution*. – 2010. – Vol. 58, Iss. 2. – P. 193–200.
- Klein R.G.** Anatomy, behavior and modern human origins // *J. of World Prehistory*. – 1995. – Vol. 9, N 2. – P. 167–198.
- Klein R.G.** Archaeology and the evolution of human behavior // *Evolutionary Anthropology*. – 2000. – Vol. 9, Iss. 1. – P. 17–36.
- Klein R.G.** Southern Africa and modern human origins // *J. of Anthropological Research*. – 2001. – Vol. 57, N 1. – P. 1–16.
- Klein R.G.** Comments // *Current Anthropology*. – 2003. – Vol. 44, N 5. – P. 640–641.
- Kramer A., Crummett T.L., Wolpoff M.H.** Out of Africa and into the Levant: Replacement in Western Asia? // *Quaternary Intern.* – 2001. – Vol. 75, Iss. 1. – P. 51–63.
- Krause J., Fu Q., Good J., Viola B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Pääbo S.** The complete mitochondrial DNA genome of an unknown hominin from southern Siberia // *Nature*. – 2010. – Vol. 464, N 7290. – P. 894–897.
- Krause J., Orlando L., Serre D., Viola B., Prüfer K., Richards M.P., Hublin J.J., Hänni C., Derevianko A.P., Pääbo S.** Neanderthals in Central Asia and Siberia // *Nature*. – 2007. – Vol. 449, N 7164. – P. 902–904.
- Kuzmin Y.V., Kosintsev P.A., Razhev D.I., Hodgins G.W.L.** The oldest directly-dated human remains in Siberia: AMS  $^{14}\text{C}$  age of talus bone from the Baigara Locality, West Siberian Plain // *J. of Human Evolution*. – 2009. – Vol. 57, Iss. 1. – P. 91–95.
- Lahr M.M.** The multiregional model of modern human origins: A reassessment of its morphological basis // *J. of Human Evolution*. – 1994. – Vol. 26, Iss. 1. – P. 23–56.

- Lahr M., Foley R.A.** Towards a theory of modern human origins: geography, demography, and diversity in recent human evolution // *Yearbook of Physical Anthropology*. – 1998. – Vol. 41. – P. 137–176.
- Lindly J.M., Clark G.A.** Symbolism and modern human origins // *Current Anthropology*. – 1990. – Vol. 31, N 3. – P. 233–261.
- Lorenzo C., Arsuaga J.L., Corretero J.M.** Hand and foot remains from the Gran Dolina Early Pleistocene site (Sierra de Atapuerca, Spain) // *J. of Human Evolution*. – 1999. – Vol. 37, Iss. 3/4. – P. 501–522.
- Mayr E.** *This is biology: The Science of the Living World*. – Cambridge, L.: Harvard University Press, 1998. – 352 p.
- McBrearty S.** The archaeology of the Kaphurin Formation / eds. P. Andrews, P. Banham // *Late Cenozoic Environments and Hominid Evolution: a Tribute to Bill Bishop*. – L.: Geological Society, 1999. – P. 143–156.
- McBrearty S., Brooks A.** The revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behavior // *J. of Human Evolution*. – 2000. – Vol. 39, Iss. 5. – P. 453–563.
- McCown T.D.** The oldest complete skeletons of man // *Bull. of the American School of Prehistoric Research*. – 1934. – Vol. 10. – P. 12–19.
- McCown T.D., Keith A.** *The Stone Age Man of Mount Carmel: The Fossil Human Remains from the Levalloiso-Mousterian*. – Oxford: Clarendon Press, 1939. – Vol. 2. – 390 p.
- Meignen L.** Early Middle Palaeolithic Blade Technology in Southwestern Asia // *Acta Anthropologica Sinica (suppl.)*. – 2000. – Vol. 19. – P. 158–168.
- Mellars P.A.** Cognitive changes and the emergence of modern humans // *Cambridge Archaeological J.* – 1991. – Vol. 1. – P. 63–76.
- Mellars P.A.** Symbolism, language, and the Neanderthal mind // *Modeling the human mind* / eds. P. Mellars, K. Gibson. – Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 1995. – P. 15–32.
- Mellars P.A.** Neanderthals and the modern human colonization of Europe // *Nature*. – 2004. – Vol. 432, N 7016. – P. 461–465.
- Mellars P.** Going East: New genetic and archaeological perspectives on the modern human colonization of Eurasia // *Science*. – 2006. – Vol. 313. – P. 796–800.
- Mercier N., Valladas H., Valladas G.** Flint Thermoluminescence Dates from the CFR Laboratory at GIF: contributions to the study of the chronology of the Middle Palaeolithic // *Quaternary Science Reviews (Quaternary Geochronology)*. – 1995. – Vol. 14, Iss. 4. – P. 351–364.
- Mercier N., Valladas H., Valladas G., Reyss J.-L., Jelinek A., Meignen L., Joron J.-L.** TL-dates of burnt flints from Jelinek's excavations at Tabun and their implications // *J. of Archaeological Science*. – 1995. – Vol. 22, Iss. 4. – P. 495–509.
- Miller G.H., Beaumont P.B., Jull A.J.T., Johnson B.** Pleistocene geochronology and palaeothermometry from protein diagenesis in ostrich eggshells: implications for the evolutions modern humans // *Philosophical Transactions Roy. Soc.* – 1992. – Vol. 337. – P. 149–157.
- O'Connell J.E., Allen J.** Dating the colonization of Sahue (Pleistocene Australia – New Guinea) a review of recent research // *J. of Archaeological Science*. – 2004. – Vol. 31, Iss. 6. – P. 835–853.
- O'Connor S., Chappell J.** Colonization and coastal subsistence in Australia and Papua New Guinea: different timing, different modes? // *Pacific Archaeology: Assessment and Prospects* / ed. by C. Sand. – Nouméa: Département Archéologie; Service des Musées et du Patrimoine de Nouvelle-Calédonie, 2003. – P. 17–32.
- O'Connor S., Fankhauser B.** Art at 40 000 BP? Kimberly region, Western Australia / eds. A. Anderson, I. Lilley, S. O'Connor // *Histories of Old Ages: Essay in Honour of Rhys Jones*. Pandanus Books, Research School of Pacific and Asian Studies. – Canberra: Australian National University, 2001. – P. 287–300.
- Parkington J.E.** Millstones: the impact of systematic exploitation of marine foods on human evolution / eds. P.V. Tobias, M.A. Raath, J. Moggi-Cechi, G.A. Doyle // *Humanity from African Naissance to Coming Millenia*. – Florence: Florence University Press, 2001. – P. 327–336.
- Powell A., Shennan St., Thomas M.G.** Late Pleistocene demography and the appearance of modern human behavior // *Science*. – 2009. – Vol. 324. – P. 1298–1301.
- Quam R.M., Smith F.H.** A reassessment of the Tabun C 2 mandible / eds. A. Takeru, K. Aoki, O. Bar-Yosef // *Neanderthals and Modern Human in Western Asia*. – N.Y.: Plenum Press, 1998. – P. 405–421.
- Rak Y.** Does any Mousterian cave present evidence of two hominid species? / eds. T. Akazawa, K. Aoki, O. Bar-Yosef // *Neanderthals and Modern Humans in Western Asia*. – N.Y.: Plenum Press, 1998. – P. 353–366.
- Reich D., Green R.E., Kircher M., Krause J., Patterson N., Durand E.Y., Viola B., Briggs A.W., Stenzel U., Johnson P.L.F., Maricic T., Good J.M., Marques-Bonet T., Alkan C., Fu Q., Mallick S., Li H., Meyer M., Eichler E.E., Stoneking M., Richards M., Talamo S., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Hublin J.-J., Kelso J., Slatkin M., Pääbo S.** Genetic history of an archaic hominin group from Denisova cave in Siberia // *Nature*. – 2010. – Vol. 468, N 7327. – P. 1053–1060.
- Rightmire G.Ph.** The human cranium from Bodo, Ethiopia: Evidence for speciation in the Middle Pleistocene? // *J. of Human Evolution*. – 1996. – Vol. 31, Iss. 1. – P. 21–39.
- Rightmire G.Ph.** Diversity in the Earliest «modern» populations from South Africa, Northern Africa and Southwest Africa / eds. P.V. Tobias, M.A. Raath, J. Moggi-Cechi, G.A. Doyle // *Humanity from African Naissance to Coming Millenia*. – Florence: Florence University Press, 2001. – P. 231–236.
- Rightmire G.Ph., Deacon H.J.** Comparative studies of Late Pleistocene human remains from Klasies River, South Africa // *J. of Human Evolution*. – 1991. – Vol. 20, Iss. 2. – P. 131–156.
- Rightmire G.Ph., Deacon H.J., Schwartz J.H., Tattersall I.** Human foot bones from Klasies River main Site, South Africa // *J. of Human Evolution*. – 2006. – Vol. 50, Iss. 1. – P. 96–103.
- Roberts R.G., Flannery T.F., Ayliffe L.A., Yoshida H., Olley J.M., Prideaux G.J., Laslett G.M., Baynes A., Smith M.A., Jones R., Smith B.L.** New ages for the last Australian megafauna: continent-wide extinction about 46 000 years ago // *Science*. – 2001. – Vol. 292, N 5523. – P. 1888–1892.
- Roberts R.G., Jones R., Spooner N.A., Head M.J., Murray A.S., Smith M.A.** The human colonization of Australia: optical dates of 53 000 and 60 000 years bracket human arrival at Deaf Adder Gorge, Northern Territory // *Quaternary Science Reviews*. – 1994. – Vol. 13, Iss. 5/7. – P. 575–583.

- Ronen A.** The Skhul burials: An archaeological review // Colloque XII: Les Sépultures Néanderthaliennes: IX Congrès. – Nice, 1976. – P. 27–40.
- Rosas A.** Human evolution in the last million years – The Atapuerca evidence // *Acta Anthropologica Sinica*. – 2000. – Vol. 19. – P. 8–17.
- Schwarz H.P., Rink W.J.** Progress in ESP and U-Series Chronology of the Levantine Paleolithic / eds. T. Akazawa, K. Aoki, O. Bar-Yosef // *Neanderthal and Modern Humans in Western Asia*. – N.Y.: Plenum Press, 1998. – P. 57–68.
- Schwartz J.H., Tattersall I.** Fossils attributed to genus *Homo*: some general notes // *The Human Fossil Record: Craniodental Morphology of Genus Homo (Africa and Asia)*. – 2005. – Vol. 2. – P. 587–603.
- Shea J.J.** The Middle Paleolithic: Early Modern Humans and Neanderthals in the Levant // *Near Eastern Archaeology*. – 2001. – Vol. 64 (1). – P. 38–64.
- Shea J.J.** Neanderthals, competition and the origin of modern human behaviour in the Levant // *Evolutionary Anthropology*. – 2003. – Vol. 12, Iss. 4. – P. 173–187.
- Singer R., Wymer I.** The Middle stone Age at Klasies River Mouth in South Africa. – Chicago: Chicago University Press, 1982. – 234 p.
- Smith F.H., Janković I., Karavanić I.** The assimilation model of modern human origins in Europe and the extinction of Neandertals // *Quaternary Intern.* – 2005. – Vol. 137, Iss. 1. – P. 7–19.
- Solecki R.S.** Shanidar: The First Flower People. – N.Y.: Alfred A. Knopf, 1971. – 290 p.
- Stringer C.B.** Documenting the origin of modern humans // *The Emergence of Modern Humans: Biocultural Adaptations in the Later Pleistocene* / ed. by E. Trinkaus. – Cambridge: Cambridge University Press, 1989. – P. 67–96.
- Stringer C.B.** Replacement, continuity and the origin of *Homo sapiens* // *Continuity of Replacement: Controversies in Homo sapiens Evolution* / eds. G. Brauer, F.H. Smith. – Rotterdam: A.A. Balkema, 1992. – P. 9–24.
- Stringer C.B.** Current issues in modern human origins / eds. W.E. Meikle, F.C. Howell, N.G. Jablonski // *Contemporary Issues in Human Evolution*. – San Francisco: California Academy of Sciences, 1996. – P. 115–134.
- Stringer C.B.** Chronological and biogeographic perspectives on later human evolution / eds. T. Akazawa, K. Aoki, O. Bar-Yosef // *Neanderthals and Modern Humans in Western Asia*. – N.Y.: Plenum Press, 1998. – P. 29–37.
- Stringer C.B., Andrews P.** Genetic and fossil evidence for the evidence of modern humans // *Science*. – 1988. – Vol. 239, N 4845. – P. 1263–1268.
- Stringer C.B., Howell F.C., Melentis J.K.** The significance of the fossil hominid skull from Petralona, Grece // *J. Archaeol. Sci.* – 1979. – Vol. 6, Iss. 3. – P. 235–253.
- Thorne A., Grün R., Mortimer B., Spooner N., Simpson J., McCulloch M., Taylor L., Curnoe D.** Australia's oldest human remains: age of the Lake Mungo 3 skeleton // *J. of Human Evolution*. – 1999. – Vol. 36, Iss. 6. – P. 591–612.
- Trinkaus E.** Variability in the position of the mandibular mental foramen and the identification of Neanderthal apomorphies // *Riv. Anthropol.* – 1993. – Vol. 71. – P. 259–274.
- Trinkaus E.** Modern Human versus Neanderthal Evolutionary Distinctiveness // *Current Anthropology*. – 2006. – Vol. 47, N 4. – P. 597–614.
- Tryon Ch.A., McBrearty S.** Tephrostratigraphy of the Bedded Tuff Member (Kapthurin Formation, Kenya) and the nature of archaeological change in the later middle Pleistocene // *Quaternary Research*. – 2006. – Vol. 65, Iss. 3. – P. 492–507.
- Vandermeersch B.** *Les Hommes Fossiles de Qafzeh* (Israël). – P.: CNRS Editions, 1981. – 319 p.
- Vandermeersch B.** The Near Eastern hominids and the origins of Modern Humans in Eurasia // *The Evolution and Dispersal of Modern Humans in Asia* / eds. T. Akazawa, K. Aoki, T. Kimura. – Tokyo: Hokusen-Sha, 1992. – P. 29–38.
- Vandermeersch B.** The Near East and Europe: Continuity or discontinuity? // *Conceptual Issues in Modern Human Origins Research* / eds. G.A. Clark, C.M. Willermet. – N.Y.: Aldine de Gruyter, 1997. – P. 107–116.
- Vosis H.K.** Maps of Pleistocene sea levels in Southeast Asia: Shorelines, river systems and time durations // *J. of Biogeography*. – 2000. – Vol. 27. – P. 1153–1167.
- Wadley L.** What is cultural modernity? A general view and a South African perspective from Rose Cottage Cave // *Cambridge Archaeological J.* – 2001. – Vol. 11. – P. 201–221.
- Wadley L.** Putting ochre to the test: replication studies of adhesives that may have been used for hafting tools in the Middle Stone Age // *J. of Human Evolution*. – 2005. – Vol. 49, Iss. 5. – P. 587–601.
- Wolpoff M.H.** Multiregional evolution: the fossil alternative to Edem // *The Human Revolution: Behavioral and Biological Perspectives on the Origins of Modern Humans* / eds. P. Mellars, C.B. Stringer. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 1989. – P. 62–108.
- Wolpoff M.H.** Theories of modern human origins // *Continuity or Replacement: Controversies in Homo sapiens Evolution* / eds. G. Brauer, F.H. Smith. – Rotterdam: A.A. Balkema, 1992. – P. 25–63.
- Wolpoff M.H.** Concocting a divisive theory // *Evolutionary Anthropology*. – 1998. – Vol. 7. – P. 1–3.
- Wolpoff M.H., Caspari R.** An unparalleled parallelism // *Anthropologie (Brno)*. – 1996. – Vol. 34. – P. 215–223.
- Wolpoff M.H., Hawks J., Caspari R.** Multiregional Not Multiple Origins // *Am. J. of Physical Anthropology*. – 2000. – Vol. 112. – P. 129–136.
- Wolpoff M.H., Wu X., Thorne A.G.** Modern *Homo sapiens* origins: A general theory of hominid evolution involving the fossil evidence from East Asia // *The origins of modern humans: A world survey of the fossil evidence* / eds. F.H. Smith, F. Spencer. – N.Y.: Alan R. Liss, 1984. – P. 411–483.
- Wood B.** Early hominid species and speciation // *J. of Human Evolution*. – 1992. – Vol. 22, Iss. 4/5. – P. 351–365.
- Wurz S.** The Howisons Poort at backed artefacts from Klasies River: An argument for symbolic behavior // *South African Archaeological Bull.* – 1999. – Vol. 54. – P. 38–40.
- Zilhão J.** Anatomically Archaic, Behaviorally Modern: the Last Neanderthals and their Destiny. – Amsterdam: Driewintigste Kroon-Voordracht, 2001. – 99 p.