

Л. Б. ВИШНЯЦКИЙ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ *HOMO SAPIENS*. НОВЫЕ ФАКТЫ И НЕКОТОРЫЕ ТРАДИЦИОННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

За последние годы в разных областях науки было добыто большое количество новых интересных фактов, требующих, как кажется, пересмотра некоторых укоренившихся представлений, связанных с происхождением *Homo sapiens*. Данные такого рода не получили пока должного отражения в советской литературе. Настоящая статья представляет собой попытку хотя бы частично восполнить этот пробел. В ней излагаются и, по возможности, обсуждаются наиболее важные, с точки зрения автора, результаты проводимых за рубежом археологических, антропологических и биомолекулярных исследований, затрагивающих хронологические, географические и культурные аспекты процесса становления человека современного физического типа.

Во избежание разночтений следует сразу же оговорить, что термин *Homo sapiens* используется здесь для обозначения исключительно неантропов. Это уточнение необходимо, поскольку большинство западных антропологов, следуя за Б. Кэмпбеллом [1], предпочитают обозначать неантропов как *Homo sapiens sapiens*, отводя последним тем самым подвидовой ранг в пределах одного с неандертальцами — *Homo sapiens neandertalensis* — вида. Мало того, некоторые исследователи полагают, что границы вида *Homo sapiens* следует расширить еще более, включив туда не только неандерталоидов, но и питекантропин [2; 3, с.143; 4, с. 88; 5]. Это, по мысли ряда сторонников подобных номенклатурных новаций, должно отразить и подчеркнуть тесную генетическую связь автохтонного населения разных районов Земли с местными популяциями *Homo erectus* и тем самым укрепить позиции полицентристской теории происхождения людей современного физического типа.

Все эти терминологические перестановки, на мой взгляд, лишены глубокого смысла как в теории, так и для практики систематиков. Не останавливаясь на этом вопросе специально, отмечу лишь, что в последние годы некоторые антропологи Запада вновь начинают отдавать предпочтение традиционному словупотреблению, признавая целесообразным оставить обозначение *Homo sapiens* лишь за неантропами (что, разумеется, не следует понимать как отказ в «разумности» иным типам гоминид) [6, 7]

Время появления *Homo sapiens*. Начавшие поступать в последние 15—20 лет сведения о том, что общепринятый некогда возраст *Homo sapiens* 35—40 тыс. лет, возможно, следует удревнить более чем в 2 раза, встретили в отечественной литературе довольно прохладный прием и сдержанно-критическое [8, с. 125; 9, с. 20] или осторожно-выжидательное [10, с. 98; 11, с. 270] отношение. И в научных, и в научно-популярных работах тезис о 40-тысячелетней, и не более, истории людей современного физического типа остается¹ практически непоколебленным, о существовании же противоречащей ему информации порой даже не упоминают [12]. Лишь А. А. Зубов вкратце приводит некоторые данные такого характера в своем весьма полезном обзоре литературы по эволюции рода *Homo* от архантропа до современного человека [13, с. 120, 134], но помещен этот

¹ Настоящая статья написана в феврале 1989 г.

обзор в издании, о существовании которого многие специалисты (особенно археологи), к сожалению, просто не подозревают. Между тем за рубежом вопрос о времени и месте первоначального появления *Homo sapiens* дебатруется со все возрастающей активностью (возможно, впоследствии будет констатировано, что именно в конце 80-х годов дискуссия достигла апогея), и проведено уже несколько международных конференций, посвященных специально этой теме [14—16].

В истории антропологии известно немало случаев, когда те или иные ископаемые объявлялись доказательством существования людей современного или близкого к таковому физического типа задолго до начала верхнего палеолита. Как правило, подобные «открытия» являлись результатом либо преднамеренной фальсификации (Пильтдаун), либо грубых ошибок при определении возраста костей. Если же возраст находок действительно был достаточно древним, то спорной оказывалась их таксономическая атрибуция. Так было, например, с фрагментами черепов из Сванскомба и Фонтешевада, которые долгое время служили главным козырем для сторонников европоцентристской версии теории пресапиеенса [17, 18], а теперь не выделяются специалистами из прочих неандертальских форм [19; 20, с. 290; 21, с. 308].

Тем не менее вера в доверхнепалеолитических *Homo sapiens* никогда не умирала среди преисториков окончательно, не прекращался и поиск соответствующих фактов: он лишь во все большей степени смешался из Европы на другие континенты Старого Света. В конце концов были получены данные, позволившие одному из крупнейших современных антропологов уже в начале 70-х годов заявить в широко читаемом международном журнале, что «в тот период, когда в Европе жили неандертальцы, в Африке и Азии уже были распространены представители вида *Homo sapiens* ...» [22, с. 12]. Сейчас, к концу 80-х годов, этот вывод, как кажется, обрел под собой более солидную почву.

Среди известных ныне ископаемых, претендующих на роль древнейших *Homo sapiens*, наиболее однозначно трактуемыми с точки зрения их морфологии и к тому же достаточно надежно датированными являются находки, происходящие с территории Южной Африки — из пещеры Бордер и пещер на р. Класиес.

В пещерах на р. Класиес (ЮАР, 130 км к западу от Порт-Элизабет) раскопки проводились с 1966 по 1968 г. Первое краткое сообщение об антропологических находках было опубликовано уже в 1969 г. [23], но детальное описание памятника появилось сравнительно недавно [24]. Костные останки людей происходят в основном из нижних слоев пещерных отложений, к которым приурочены и каменные индустрии, относящиеся к двум первым стадиям южноафриканского среднего каменного века. Датировки, полученные для соответствующих слоев разными методами (кислородно-изотопным, радиоуглеродным, аминокислотным), примерно совпадают и, видимо, могут рассматриваться как вполне реалистичные. Согласно этим датировкам, первые обитатели появились в пещерах около 120—125 тыс. лет назад, к этому же времени относятся и наиболее древние из человеческих костных останков [25, с. 75, 76; 26, с. 219; 27, с. 149—150; 28]. Последние, к сожалению, представлены лишь сильно фрагментированными костями черепа (челюстные, скуловая, теменная, лобная) и посткрана, но большинство изученных образцов достаточно выразительны, чтобы можно было сделать вывод о том, что морфологически они практически не отличаются от аналогичных частей скелета современных людей [29, с. 20; 30, с. 164; 31, с. 203].

Еще меньше сомнений относительно принадлежности к *Homo sapiens* вызывают ископаемые из пещеры Бордер (ЮАР, близ границы со Свазилендом), хотя, с другой стороны, здесь может возникнуть больше вопросов насчет достоверности имеющихся определений возраста находок. Первые человеческие кости были обнаружены в пещере еще в 1940 г., большая же их часть получена благодаря работам Бомона, начатым здесь в 1970 г. Сейчас известны фрагменты черепов и челюстей трех взрослых индивидов и детский скелет (если не считать чело-

веческих останков железного века), которые всеми изучавшими их исследователями определяются как останки *Homo sapiens* [30, с. 165; 32, 33]. Как и в Класиес, кости гоминид в пещере Бордер связываются со слоями среднего каменного века, но абсолютно точно эта связь зафиксирована лишь для скелета ребенка и одной из челюстей. Для скелета имеется радиоуглеродная дата, согласно которой, его возраст превышает 49 тыс. лет, а согласно аминокислотной датировке он составляет 60 тыс. лет. Имеется аминокислотная дата и для одной из взрослых костей — 89 тыс. лет [34, с. 313, 314]. Основная часть ископаемых гоминид из пещеры Бордер, в том числе и реконструированный взрослый череп, помещаются сейчас исследователями этого памятника в хронологическом диапазоне от 90 до 115 тыс. лет назад [35, 36], но следует учитывать, что это результат не непосредственного абсолютного датирования, а экстраполяции темпов осадконакопления в верхней части отложений на нижнюю часть и корреляции определенных слоев с определенными кислородно-изотопными стадиями глубоководных отложений Мирового океана.

В связи с находками анатомически современных человеческих костей в пещерах на р. Класиес и в пещере Бордер часто упоминают череп, найденный еще в 1932 г. в районе Флорисбада (ЮАР). Он рассматривался то как неандертальский [37], то как характеризующий вместе с черепом из Бордер группу, анцестральную для негроидов и прото-бушменов [38], то, наконец, как переходный к современным формам, занимающий промежуточное положение между ними и рядом более архаичных гоминид [39]. Последняя трактовка приобрела сейчас наибольшее распространение, и многие антропологи согласны в том, что черепу из Флорисбада в филогенетических схемах следует отвести место между ископаемыми типа Брок-Хилл, с одной стороны, и типа Бордер — с другой [40; 41, с. 305]. Возраст флорисбадской находки не установлен точно, но есть основания считать, что он находился за пределами возможностей радиоуглеродного метода [42] и, возможно, даже превышает 100 тыс. лет, тяготея к рубежу среднего и верхнего плейстоцена [30, с. 161; 41, с. 304, 305].

Из Южной Африки происходит еще целый ряд ископаемых гоминид, представленных черепами, которые некоторыми рассматриваются как своеобразная и весьма ранняя группа *Homo sapiens* (Боскоп, Фине-Хук, Кэйп-Флэтс, Спрингбок-Флэтс, Маджес-Ривер и др.). Иногда их связывают с концом палеолита и мезолитом [43, с. 236], но можно думать, что, по крайней мере для части перечисленных находок, более вероятно соотношение с южноафриканским средним каменным веком, который сейчас оценивается как примерный хронологический и типологический аналог европейского среднего палеолита. Правда, нигде такая связь не документирована должным образом [44, с. 209]. Что бы мы ни предполагали, следует признать, что пока возраст всех этих материалов не определен сколько-нибудь надежно, а имеющиеся абсолютные даты не выходят за пределы 35—36 тыс. лет. Поэтому попытки отдельных исследователей выделить ископаемые из Боскопа, Фиш-Хук и т. д. в отдельный подвид (*Homo sapiens capensis*) и доказать, что именно от него происходят как современные люди, так и южноафриканские и палестинские неандерталоиды [34, 45] не встретили поддержки [29, с. 21; 46]. Эта гипотеза не увязывается ни с хронологией южноафриканских ископаемых, ни с их морфологией. Впрочем, нельзя все же исключить, что какие-то из известных в Южной Африке, не датированных пока точно черепов могут оказаться сопоставимыми по возрасту с останками гоминид из пещеры Бордер и с р. Класиес.

Проблема датирования является критической и по отношению к черепу из Канжеры (оз. Виктория, залив Кавирондо, Кения), который многие сближают с *Homo sapiens* [47, с. 113; 48, с. 3; 49, с. 828]. Для этой восточноафриканской находки предполагается возраст от 60 до 80 тыс. лет и связь с ашелем, однако оба предположения нуждаются в серьезном дополнительном обосновании. Тем не менее и в Восточной Африке имеются достаточно определенно датированные ископаемые, свидетельствующие о весьма раннем появлении здесь форм, идентичных *Homo sapiens* или во всяком случае очень близких таковым. Это прежде

всего фрагменты черепа ОМО I, обнаруженные в 1967 г. в отложениях формации Кибиш, неподалеку от северного побережья оз. Туркана (Эфиопия). Неплохо сохранившиеся лобная и особенно затылочная кости этого черепа анатомически вполне современны, равно как и остатки костей лицевого скелета. Фиксируется достаточно развитый подбородочный выступ. По заключению М. Дэя, первым изучившего находку, череп Омо I, а также известные части посткраниального скелета того же индивида не несут признаков, выходящих за рамки обычного для *Homo sapiens* размаха вариаций [50, с. 1136—1138; 51, с. 34]. Несколько более архаичен череп ОМО II (он массивней, ниже и уже), отличающийся весьма хорошей сохранностью (утрачена лишь лицевая часть). Для него вычислен примерный объем мозговой полости — $1435 \pm 20 \text{ см}^3$ [50, с. 1136]. Оба черепа, несмотря на некоторые различия между ними, ставятся исследователями в единый эволюционный ряд [52], куда, возможно, мог бы быть отнесен и череп Омо III, не будь он слишком сильно фрагментирован [50, с. 1138].

Возраст антропологических находок из формации Кибиш не определен точно, но он, несомненно, древнее дат, доступных радиоуглеродному методу, и может оцениваться в пределах от конца среднего плейстоцена до середины верхнего [53, с. 1135]. Для раковин из слоя, откуда происходит череп Омо I и, предположительно, также Омо II, была получена Th/U дата около 130 тыс. лет [54], но относительно надежности метода датирования в данном случае существуют некоторые сомнения. Так или иначе, но древность черепов Омо I и II превышает 50 тыс. лет и выходит, таким образом, за хронологические рамки, которыми традиция ограничивает время существования *Homo sapiens*. Остается не выясненным, каково хронологическое соотношение черепов между собой; предположение о большей древности Омо II делают на основе сравнения морфологии этих ископаемых.

К началу верхнего плейстоцена относят на основании геологических и археологических данных череп из Синги (Судан), хотя, согласно данным радиоуглеродного датирования, он должен быть гораздо моложе (от 17 до 23 тыс. лет). Этот череп рассматривался иногда как анатомически современный, несущий бушменоидные черты [55, с. 290], но сейчас его чаще сближают с ископаемыми типа Брокен-Хилл или Омо II [56, с. 188; 57].

В Северной Африке пока нет антропологических находок, которые позволяли бы уверенно говорить о том, что люди современного физического типа жили здесь ранее 35 тыс. лет назад [58, с. 315], хотя ископаемые *Homo sapiens* из гротов Темара и Дар-эс-Солтан 2 (Марокко), связанные со слоями атера, имеют возраст, видимо, более 30 тыс. лет [59, с. 175—180, 183—193], как и недавняя находка останков человека современного физического типа в Вади-Куббанья (Египет) [60].

За пределами Африки интересующие нас материалы сконцентрированы главным образом на Ближнем Востоке. Здесь, как известно, долгое время выделяли две группы неандертальцев: одна из них, представленная антропологическими находками в пещерах Схул и Кафзех, именовалась «прогрессивной», а другая, охватывающая ископаемых людей из пещер Табун, Кебара, Амуд и Шанидар, рассматривалась как весьма близкая «классическим» неандертальцам Европы. Существовало и существует множество самых разных предположений о филогенетических и хронологических отношениях обеих групп, но до самого последнего времени все построения такого рода были практически не верифицируемы. Дело в том, что отсутствовали сколько-нибудь надежные датировки мустьерских слоев, откуда происходят как «классические» неандертальцы Ближнего Востока, так и люди типа Схул-Кафзех, а биостратиграфические данные интерпретировались неоднозначно (см., например, [61, с. 8]).

Теперь, можно надеяться, время гаданий в этой области прошло. Группой исследователей под руководством А. Валлада были продатированы термолюминесцентным методом образцы обожженного в древности кремня из 6—12 мустьерских слоев пещеры Кебара и 17—23 (исключая 20-й) мустьерских слоев пещеры Кафзех. Результаты выглядят вполне правдоподобно и обнадеживающе:

для более поздних слоев каждого из памятников получены в целом и более молодые даты. Исследованные слои Кебары разместились в хронологическом диапазоне от 60 до 48 тыс. лет, причем 12-й слой, откуда происходит неандертальский скелет, получил дату $59\,900 \pm 3500$ лет [62, с. 159, 160]. В пещере Кафзех возраст слоев с антропологическим материалом оказался значительно древнее — от 90 до 100 тыс. лет [63, с. 614—616]. Таким образом, был получен весомый довод против допущения филогенетической связи «классических» неандертальцев Западной Азии с более сапиентной группой гоминид этого же региона. И, напротив, обрел обоснование взгляд на последних как на весьма ранних представителей *Homo sapiens*.

Такую оценку ряда ископаемых из Кафзех и Схул разделяют сейчас многие специалисты; особенно же убедительно она обоснована французским антропологом Б. Вандермеершем, который проводил работы в первой из этих пещер с 1965 по 1979 г. [64]. Вандермеерш пользуется по отношению к группе Схул-Кафзех предложенным Кларком Хауэлом термином «протокроманьонцы» и считает, что с неандертальцами их сближают лишь черты, которые были унаследованы и теми, и другими от *Homo erectus*; в остальном же в отношении морфологии первые *Homo sapiens* Ближнего Востока резко отличны от палеоантропов [65, с. 297]. На отсутствие неандертальских признаков у ископаемых из Кафзех указывают и другие исследователи, имевшие возможность работать непосредственно с материалом (см., например, [66]).

Более спорным представляется вопрос о трактовке так называемого черепа из Галилеи, который был обнаружен еще в начале века в ашело-ябрудийском, по-видимому, слое пещеры Зуттиех [67]. Этот череп Вандермеерш считает единственным ископаемым, которое связывает протокроманьонцев с *Homo erectus* [65, с. 298; 68], причем такая оценка «галилейской находки» позволила французскому антропологу еще до датировок, полученных А. Валлада, прийти к выводу о том, что *Homo sapiens* появился на Ближнем Востоке раньше неандертальцев [68]. Тем не менее не все специалисты согласны, что череп из Зуттиех имеет непосредственное отношение к происхождению людей современного физического типа [20, с. 294].

Вне Южной и Восточной Африки и Ближнего Востока пока не известны столь же достоверные, как в этих регионах, находки останков *Homo sapiens*, возраст которых превышал бы 40 тыс. лет. Есть лишь данные, что в ряде случаев отдельные кости или скелеты современного физического типа происходят из мустьерских археологических слоев (стоянки Староселье в Крыму, Дарай-Кур в Афганистане и т. д. [69, с. 22—32; 70]), но древность этих слоев либо остается неустановленной, либо не выходит за рамки обычных для *Homo sapiens* дат. Следует упомянуть еще, пожалуй, лишь череп вполне современного типа из пещеры Ниа на о-ве Калимантан (Индонезия), возраст которого оценивается в 39 тыс. лет [71, с. 169].

Сколь бы ни был краток представленный выше обзор, завершая его и подводя итоги сказанному, вполне можно сделать вывод, что традиционные представления о времени появления неантропов нуждаются в пересмотре. Нижняя граница периода существования *Homo sapiens* должна быть значительно опущена, а продолжительность периода увеличена за счет этого по меньшей мере в 2 раза. Есть достаточно оснований считать, что люди, мало чем отличающиеся в анатомическом плане от нынешних обитателей Земли, жили в Южной и Восточной Африке, а также на Ближнем Востоке уже около 80—100 тыс. лет назад, а может быть, и двумя-тремя десятками тысячелетий ранее. Об этом свидетельствуют прежде всего находки на р. Класиес и в пещере Бордер, череп и другие кости Омо I, ряд скелетов и черепов из пещер Кафзех и Схул.

Не вызывает сомнения, что европейские материалы, по которым главным образом судили ранее о древности *Homo sapiens*, равно как и материалы из других районов земного шара, значительно уступают по возрасту перечисленным африканско-ближневосточным находкам. Конечно, нельзя исключить, что какие-то открытия далекого или даже близкого будущего изменят наблюдае-

мую сейчас картину, но если руководствоваться лишь данными, уже имеющимися в распоряжении науки, то следует признать, что неантропы появились в Африке и непосредственно прилегающих к ней районах Азии гораздо раньше, чем где бы то ни было. Значит ли это, что существовал единый центр, где люди современного физического типа сформировались и откуда расселились затем по всей планете? Находился ли он в Африке (Южной? Восточной?) или на Ближнем Востоке? Или все же процесс становления *Homo sapiens* протекал в нескольких отдаленных друг от друга регионах?

Место происхождения *Homo sapiens*. При всем многообразии оттенков, присущих взглядам разных исследователей на проблему прародины *Homo sapiens*, все предлагаемые варианты ее решения могут быть сведены к двум противостоящим гипотезам. Согласно одной из них (так называемые теории полицентризма и широкого моноцентризма²), становление людей современного физического типа либо происходило более или менее независимо в нескольких регионах земного шара, либо захватывало единый огромный ареал, занимавший значительные участки континентов Старого Света. Согласно другой, ареной этого процесса является какой-то достаточно ограниченный регион, откуда неантропы впоследствии расселились по всей планете, уничтожив или ассимилировав предшествовавшие им в разных местах автохтонные популяции гоминид. Первая гипотеза с легкой руки У. Хауэлса получила в зарубежной литературе название гипотезы «неандертальской фазы» (на мой взгляд, название не очень удачно, и в дальнейшем я буду пользоваться вместо него термином «полицентризм»), а вторая — «Ноева ковчега» (наименование весьма меткое, вполне отражающее суть дела) [72, с. 479, 480]. В свете данных, изложенных в первом разделе настоящей статьи, гипотеза «Ноева ковчега» выглядит как будто предпочтительней.

Однако, во-первых, эти данные не исключают возможности существования двух независимых центров формирования людей современного физического типа — африканского и ближневосточного, а во-вторых, большая древность останков неантропов в названных регионах не означает еще, что в других местах *Homo sapiens* появились в результате миграции, а не автохтонного развития. И дело здесь не только и не столько в теоретической возможности обнаружения в будущем в Европе и иных регионах ископаемых неантропов, не уступающих по древности африканским, сколько в том, что процесс сапиентации мог протекать в одних ареалах быстрее, а в других медленнее, приводя к схожим результатам в разное время. Правда, кроме чисто антропологических доводов в пользу гипотезы «Ноева ковчега» появляется в последние годы все больше и больше аргументов со стороны молекулярной биологии, но и они, строго говоря, не решают пока еще вопрос окончательно, хотя и заслуживают, несомненно, самого пристального внимания.

Принцип, лежащий в основе биомолекулярных методов систематики, отчасти сродни тому, на котором основываются радиоизотопные способы датирования. Если краеугольным камнем последних является примерно одинаковая для больших промежутков времени скорость распада радиоактивных элементов, то в первых аналогичную роль играют так называемые нейтральные мутации в белках и ДНК, которые, как предполагается, не имеют селективного значения и распределяются во времени (конечно, на длительных его отрезках) более или менее равномерно. Если это так, то, сравнивая посредством различных, весьма изощренных методик строение определенных белков и нуклеиновых кислот у раз-

²«Широкий моноцентризм» является по сути лишь разновидностью полицентризма, придуманной для объяснения сходства результатов процесса антропогенеза, его единой в целом направленности в разных, изолированных друг от друга районах. Если «чистые» полицентристы ссылаются обычно на общность факторов эволюции человека, используя иногда в своих построениях и аргументацию виталистического свойства, то в версии широкого моноцентризма к представлениям об общности факторов антропогенеза добавляется мысль о достаточно интенсивном генетическом обмене между разными популяциями ареала сапиентации.

ных организмов, можно судить о степени их родства, а при наличии достаточно надежных палеонтологических реперов или при известной скорости мутирования — даже и о примерном времени расхождения от общего предка.

Среди прочих биомолекулярных методов систематики особую популярность приобрело сейчас сравнительное изучение митохондриальных ДНК. Как известно, основная масса молекул нуклеиновой кислоты сосредоточена в клеточном ядре, но некоторое количество их имеется и в митохондриях. Считается, что скорость мутирования в ДНК митохондрий выше, чем в ядерных, а кроме того, они наследуются исключительно по материнской линии. Обе эти особенности повышают их ценность для филогенетических исследований.

С начала 80-х годов стало появляться все больше работ, в которых сравнивались последовательности нуклеотидов в митохондриальных ДНК разных групп приматов, в том числе и людей. Было показано, сначала на небольшом количестве выборок из разных расовых групп, что различия в этих последовательностях у людей очень невелики — гораздо меньше, чем у других видов живых существ. Это было истолковано как свидетельство того, что в эволюционной истории человечества сравнительно недавно имело место явление, называемое генетиками эффектом «бутылочного горлышка» [73, 74]. Суть его состоит в том, что если в какой-то период существования данного вида численность его представителей по тем или иным причинам резко сокращается до размеров небольшой популяции, насчитывающей десятки или даже лишь единицы особей, и если затем эта популяция все же не вымирает, а, наоборот, растет количественно, что приводит к восстановлению вида, то для последнего очень долго будет характерна весьма низкая степень генетического полиморфизма, близкая к той, какая была у популяции-основателя.

По меньшей мере тремя группами ученых в разных лабораториях Японии и США было установлено, что в строении ДНК митохондрий современное африканское население обнаруживает гораздо большую степень варибельности, чем население остальных континентов. Это истолковывается в том смысле, что группа выходцев из Африки стала некогда предковой для всех нынешних жителей Земли, исключая лишь сам «черный континент», обитатели которого уже были к тому времени достаточно полиморфны в генетическом плане. Группа биохимиков из Беркли рассчитала и вероятное время миграции из Африки группы, ставшей тем самым «горлышком», из которого «вылилось» все современное население Европы, Азии и Нового Света, — 100 тыс. лет назад или несколько раньше [75, с. 35; 76, с. 112]

К аналогичным выводам приводит также анализ ДНК, содержащихся не в митохондриях, а в ядрах клеток. «Анализ генетических дистанций, основанный на полиморфизме ядерных ДНК, показывает, что главная разграничительная линия проходит между африканским и евразийским населением» [77, с. 491] Об этом же говорят и результаты сравнительных исследований белковых систем и эритроцитарных групп, результаты других сравнительно-генетических исследований. При этом время начала дивергенции основных рас оценивается, как правило, в пределах 55—120 тыс. лет [78—81]

Таким образом, данные молекулярной биологии вполне соответствуют суммированным в первом разделе этой статьи антропологическим данным. И те и другие указывают на Африку как центр формирования *Homo sapiens* и предполагают примерно одно и то же время начала расселения неантропов за пределы этого континента — около 100 тыс. лет назад. С этим нельзя не считаться, и многие антропологи сейчас склонны полагать, что наиболее вероятным «источником» людей ныне господствующего на Земле физического типа являлся какой-то ареал в Южной и (или) Восточной Африке [6, с. 1267; 82, с. 427; 83—86] Не отвергается и версия ближневосточной прародины, ставки которой повысились благодаря датировкам, полученным А. Валлада. Некоторые известные сторонники полицентризма, как, например, Фр. Смит, под напором фактов сдают бывшие позиции, переходя в лагерь приверженцев гипотезы «Ноева ковчега» (см. [84, с. 1294]).

И все же, очевидно, делать сейчас окончательный выбор между существующими гипотезами прародины *Homo sapiens* было бы преждевременно. Выводы, к которым пришли авторы упомянутых биомолекулярных исследований, не всем специалистам в этой области представляются неизбежными (см., например [87]) и оспариваются также некоторыми биологами [88] и антропологами [89], сохраняющими верность полицентризму. Но еще важнее то, что даже признание реальности факта африканского генетического «бутылочного горлышка» в истории человечества отнюдь не влечет за собой автоматически признание того, что прошли через это горлышко уже именно люди современного физического типа, неантропы, а не гоминиды какого-то из предшествовавших им типов.

Дело в том, что правильность «считывания» времени с «молекулярных часов» зависит во многом от правильности принятой за основу расчетов скорости мутирования (т. е. неизвестное определяется через неизвестное же). При этом даже очень незначительное изменение величины последней имеет результатом весьма значительное изменение итоговой даты. Из антропологов на это указал, в частности, М. Уоллоф, который заметил, что стоит предположить чуть меньшие темпы мутирования, чем те, из которых исходили Р. Кэн, М. Стоункинг и А. Уилсон [76], как мы получим время дивергенции не 100—150 тыс. лет назад, а 600—800 тыс. Правда, по мнению биохимиков, принятая ими первоначально скорость мутирования в митохондриальных ДНК была скорее занижена, чем завышена [77], но вряд ли этот вопрос можно считать решенным окончательно.

Обратимся теперь вновь к ископаемым антропологическим материалам, чтобы посмотреть, насколько глубоко в разных регионах могут уходить филогенетические корни *Homo sapiens*, если допустить полицентристское происхождение последних. В Южной и Восточной Африке, как уже говорилось, непосредственными предшественниками людей современного физического типа могли быть гоминиды, представленные находками типа Флорисбад и Омо II. В качестве промежуточных связующих звеньев эволюционной последовательности *Homo erectus* — *Homo sapiens* рассматриваются, как правило, также ископаемые из Брокен-Хилла (Замбия), Хоупфилда, Салданы, Пещеры очагов (ЮАР), Бодо (Эфиопия), Ндуту, Нгалобы и Эяси (Танзания) [31, с. 201; 40; 90; 91, с. 46]. Возраст большинства перечисленных находок не определен сколь-нибудь точно, но в целом, вероятно, они могут быть размещены в хронологическом диапазоне от 100 до 500 тыс. лет [31, с. 20; 92]. Все они определяются как «архаичные *Homo sapiens*», т. е. неандерталоиды, весьма отличающиеся по своей морфологии от «классических» неандертальцев. Далее в рассматриваемой линии стоят, видимо, поздние представители *Homo erectus* (типа ископаемых из формации Каптурин — оз. Баринго, Кения, и некоторых олдувайских гоминид), и затем она может быть продолжена вплоть до австралопитецин и даже глубже [82].

В Северной Африке в качестве останков возможных предков *Homo sapiens* рассматриваются часто челюсть и два черепа из мустьерских слоев Джебел Ирхуд (Марокко), датирующихся концом среднего плейстоцена или началом верхнего [93]. В этом случае их сближают с находками типа Омо II и Флорисбад [20, с. 294]. Не исключается причастность к происхождению современных людей и для гоминид из Сале, Рабата и Абдеррахмана [94], хотя по другой версии они представляют собой, скорее, результат неудачной попытки сапиентации [95]. Наиболее древние из этих находок имеют возраст, видимо, в пределах 400 тыс. лет [94, с. 284].

В Западной Азии эволюция *Homo sapiens* может быть прослежена пока лишь на очень ограниченном материале и на ограниченном же отрезке времени ввиду отсутствия соответствующих ископаемых более древнего, чем череп из Зуттиех, возраста.

Восточная и Юго-Восточная Азия дали довольно большое число ископаемых гоминид, относимых в подавляющем большинстве к *Homo erectus*. Этот регион

можно считать главной цитаделью полицентризма, каковой он является еще со времен Ф. Вейденрейха. Сторонники местной эволюции *Homo sapiens* подчеркивают тот факт, что коренное население Восточной Азии (монголоидное) имеет ряд специфических, не присущих другим расовым группам черт, которые в то же время фиксируются у восточноазиатских питекантропин и более поздних гоминид [5; 96, с. 88; 97, с. 104, 105]. К сожалению, останки неандерталоидов представлены в регионе гораздо хуже, чем питекантропин, а имеющиеся определения их возраста получены в основном путем разного рода корреляций (геологических и фаунистических), а не абсолютного датирования [98; 99]. Тем не менее костные останки (главным образом черепов) из Дали, Суйцзияо (Северный Китай), Мапа (Южный Китай) и Нгандонга (Индонезия) могут претендовать на роль связующего звена между *Homo erectus* и *Homo sapiens* в Восточной Азии³. К этому можно добавить, что в регионе, а также на территории соседней с ним Австралии известны находки довольно древних (древнее 30 тыс. лет) ископаемых неантропов, в том числе и уже упоминавшийся череп из пещеры Ниа на о-ве Калимантан (39 тыс. лет).

Европа — единственный из трех континентов Старого Света, для которого можно более или менее уверенно говорить об отсутствии преемственности между местными неантропами и предшествовавшими им по времени гоминидами [86; 102; 103; 104, с. 42]. По отношению к эволюции *Homo sapiens* этот регион рассматривается ныне большинством исследователей как нечто, по выражению Фр. Смита, вроде «тихой заводи» (см. [84]), где вплоть до начала верхнего палеолита господствовали «классические» неандертальцы, сосуществовавшие затем некоторое время с неантропами. Эволюция от первых ко вторым маловероятна и почти всеми зарубежными антропологами сейчас отрицается⁴. *Homo sapiens*, скорее всего, пришли в Европу извне около 36—38 тыс. лет назад и со временем вытеснили исконное население. Имело ли при этом место смешение автохтонной и пришлой групп — неясно, хотя результаты некоторых биомолекулярных исследований предполагают скорее отрицательный, чем положительный, ответ на этот вопрос [75].

Таким образом, характеризуя ситуацию в целом, можно констатировать, что в ряде регионов Старого Света имеются ископаемые формы гоминид, позволяющие провести гипотетическую филогенетическую линию от местных *Homo erectus* к местным *Homo sapiens*. В то же время наиболее древние останки *Homo sapiens* происходят из Южной и Восточной Африки (где, кстати, с наибольшей полнотой представлены и ископаемые переходного характера) и с Ближнего Востока, а, согласно биомолекулярным данным, все современное человечество ведет свою родословную от весьма мономорфной в генетическом плане и, следовательно, количественно небольшой группы гоминид, мигрировавшей некогда из Африки. Точное время этой миграции неизвестно, хотя на основе опять же биомолекулярных данных предполагается, что она произошла около 100 тыс. лет назад или несколько раньше. Если принимать эту дату, хорошо согласующуюся с имеющимися определениями возраста древнейших *Homo sapiens*, то резонно будет считать, что миграция была осуществлена уже людьми современного, или очень близкого к таковому, физического типа, а Ближний Восток представляет собой один из форпостов на пути их продвижения в заселенные гоминидами иных типов пространства Евразии. Не исключено, однако, что постулируемая дата весьма сильно омоложена. В этом случае вполне допустимо, что в ряде районов (во всяком случае, в Южной и Восточной Африке, Юго-Восточном Средиземноморье и Юго-Восточной Азии) переход от *Homo*

³ Возможно, в этот же ряд следует поставить и ископаемый череп, недавно открытый в долине р. Нармада в Индии [100; 101, с. 299].

⁴ Исключение делается иногда для Центральной и Южной Европы (см., например, [105]). Разумеется, автор обзора сознает, что вопрос об эволюционных судьбах европейских неандертальцев и пренеандертальцев чрезвычайно сложен и далек от окончательного разрешения; здесь лишь отмечается преобладающая ныне точка зрения.

erectus к Homo sapiens протекал сравнительно независимо и, скорее всего, асинхронно.

Разумеется, какую бы из двух версий мы ни выбрали (автору настоящей статьи более правдоподобной представляется первая), сохраняется множество вопросов, на которые трудно или просто невозможно сколько-нибудь внятно ответить при нынешнем состоянии наших знаний. Таковы, например, вопросы о причинах миграций, о взаимоотношениях пришельцев с аборигенами и вкладе последних (как биологическом, так и культурном) в развитие неантропов, о факторах сапиентации, их сходстве и различии в разных регионах и т. д., и т. п. Вместе с тем некоторые издавна обсуждаемые проблемы, на мой взгляд, утратили былое значение, приобретя ныне более терминологический, чем содержательный, характер. Такова, в частности, так называемая проблема неандертальской фазы. Не могу не согласиться с Э. Тринкаузом, который на вопрос, признает ли он существование в эволюции человека такой фазы или нет, ответил, что признает, если иметь в виду участие в становлении Homo sapiens неандерталоидов вообще, не связывая вопрос исключительно с «классическими неандертальцами» [106, с. 320]. Действительно, формы ископаемых гоминид из разных регионов, рассматриваемые предположительно как переходные между Homo erectus и Homo sapiens, обладают рядом выраженных неандерталоидных черт, и нет причин, которые мешали бы нам выделять соответствующую фазу (стадию) эволюции, сознавая при этом, однако, относительность любых подразделений филетических линий.

Уровень биологической организации гоминид и культура. Суммировав вкратце новые факты, касающиеся хронологических и географических аспектов происхождения Homo sapiens, перейдем теперь к рассмотрению еще одной, очень важной стороны этого процесса, которая находит отражение прежде всего в археологических материалах. Я имею в виду эволюцию культуры, точнее — связь ее с биологической эволюцией гоминид.

Насколько уровень культуры был детерминирован уровнем биологического развития? Действительно ли, как часто думают, в этом отношении существовал какой-то весьма низкий «потолок», определявшийся морфофизиологическими характеристиками того или иного типа гоминид, и лишь с появлением Homo sapiens «возникает тип организации человека, способного развивать культуру, не меняясь при этом биологически» [107, с. 13]. Практически все авторы, пишущие сейчас об антропогенезе, считают своим долгом отмежеваться от упрощенного понимания связи между типами культуры палеолита и типами ископаемых людей. Отсутствие здесь жесткой взаимозависимости осознается уже давно, в том числе и в отечественной науке [108, с. 36; 109, с. 50; 110, с. 167]. Тем не менее «вера в то, что изменения физического типа людей и материальной культуры должны были быть синхронны, восходящая к временам, когда познания и в той и в другой области были еще более фрагментарны, чем они есть сейчас, пустила удивительно глубокие корни в нашем мышлении» [111, с. 173]. Проявляется это прежде всего в широко распространенном, но выражаемом, как правило, в имплицитной форме убеждении, согласно которому, до появления Homo sapiens все сколько-нибудь серьезные культурные сдвиги становились возможны лишь благодаря сдвигам в биологии гоминид [112], а без последних были немислимы. На мой взгляд, есть основания считать, что в действительности дело обстоит несколько иначе и что на протяжении значительной части истории рода Homo диапазон культурных возможностей его представителей не реализовывался полностью и во всяком случае был гораздо шире, чем об этом можно судить по дошедшим до нас материальным следам деятельности гоминид. В частности, такой вывод представляется мне несомненным по отношению к неандерталоидам, и в том числе «классическим» неандертальцам, причем имеется достаточное количество фактов, позволяющих в данном случае избежать голословности.

С одной стороны, эти факты, показывают, что появление неантропов отнюдь

не влечет за собой автоматически переход к новым типам культуры. Так, например, *Homo sapiens* из пещер Схул и Кафзех были носителями мустьерских традиций обработки камня и не отличались, насколько известно, в этом плане от неандертальцев Ближнего Востока. В Южной Африке также первые люди современного физического типа связываются с культурами местного среднего каменного века, который, как уже говорилось, по теперешним представлениям, и хронологически, и типологически весьма близок европейскому среднему палеолиту [113; 114, с. 257; 115, с. 82—88; 116, с. 254, 117]. Переход к позднему каменному веку (выделяемая в пределах этой эпохи ранняя стадия аналогична позднему палеолиту и мезолиту Европы [113]) совершился здесь вряд ли ранее 30 тыс. лет назад [118, с. 32]

С другой стороны, появились свидетельства того, что классические неандертальцы в Европе были носителями не только мустьерской, но и верхнепалеолитической культуры. Их останки обнаружены в шательперронском слое Сент-Сезара (Франция) [119], а по некоторым данным, также в шательперроне Арси-сюр-Кюр (Франция) и ориньянке Винчи (Югославия) [31, с. 210]. Кроме того, неандерталоиды наряду с неоантропами были, очевидно, причастны к созданию атерской культуры в Северной Африке [58, с. 315]

Непосредственное отношение к рассматриваемому вопросу имеют и те теперь уже в достаточно большом количестве известные случаи, когда фиксируется переслаивание археологических индустрий безусловно среднепалеолитического типа с индустриями, содержащими большое количество позднепалеолитических и даже эпилеполитических элементов (например, таких, как пластинчатая техника расщепления или геометрические формы орудий, приближающихся по размерам к микролитовидным). Явлениям такого рода будет целесообразно посвятить отдельную работу, здесь же приходится ограничиться простым перечислением. В ряде памятников Сирии и Израиля (Ябруд, Табун, Зуттиех и т. д.) известны так называемые преориньякские индустрии (с большим числом пластин и орудий, характерных для верхнего палеолита), подстилающие мустьерские и даже ашельские слои [120]. Сходный феномен, получивший название «ливийского преориньяка», зафиксирован и в Северной Африке, на многослойной стоянке Хауа Фтеах [121]. Наконец, как выяснилось благодаря прогрессу, достигнутому в последнее полтора десятилетия в изучении южноафриканского каменного века, слои с индустриями, относимыми к комплексу Хоуисонс Пурт, рассматривавшемуся ранее в качестве переходного от среднего каменного века к позднему, стратиграфически и хронологически вклиниваются в средний каменный век, располагаясь при этом в хронологическом интервале 80—95 тыс. лет назад [27, с. 149; 35, с. 335; 122, с. 245; 123, с. 95—97]. Для индустрий комплекса Хоуисонс Пурт характерны изделия на пластинах, и в том числе весьма совершенные орудия геометрических форм (сегменты, трапеции, ножи типа шательперрон и т. д.) [123, с. 97; 124, с. 203—207], отличающиеся от собственно микролитов лишь несколько более крупными размерами.

Конечно, нельзя исключить, что и преориньяк южного Средиземноморья, и Хоуисонс Пурт Южной Африки являлись «делом рук» *Homo sapiens*, которые именно в этих регионах хронологически одновременны с названными культурными проявлениями, но, во-первых, их связь пока ни на одном из изучавшихся памятников не зафиксирована (напротив, подчеркну еще раз, ранним неоантропам неизменно сопутствует средний палеолит), а, во-вторых, будь она даже и доказана в будущем, из этого никак нельзя было бы сделать вывод о жесткой связи типа культуры и физического типа ее носителей.

Подведем в очередной раз итоги. Изложенные факты позволяют констатировать: 1) *Homo sapiens* долгое время (по меньшей мере 50 тыс. лет с момента своего появления) существовали «в недрах» среднепалеолитической культуры; 2) в среднем палеолите не раз имели место эпизоды культурных новаций, преобразующих верхний палеолит и даже мезолит, причем биологический субстрат

подобных явлений пока не выяснен; 3) неандерталоиды (во всяком случае «классические» неандертальцы) были вполне способны овладеть верхнепалеолитическими приемами изготовления каменных орудий.

Если перейти теперь от констатаций фактов к их интерпретации, то, на мой взгляд, могут быть выдвинуты следующие положения.

1. Новации в культуре, в том числе и крупные качественные сдвиги, никогда не происходили в палеолите (и не только в палеолите) вследствие одного лишь появления возможности для них, например, повышения уровня биологической организации гоминид. Возможность — условие, в данном случае необходимое, но не достаточное, к нему обязательно должна добавляться потребность в новациях. Дело в том, что до появления в обиходе и сознании людей такого понятия, как выгода, культура, видимо, развивается по пути наименьшего сопротивления, наименьших затрат энергии, и прогресс вне кризисных ситуаций немыслим⁵

2. Сообщества людей, в том числе и доверхнепалеолитические, как правило, не существовали на пределе своих культурных возможностей. Когда же это правило нарушалось (в кризисных ситуациях), следовали либо вымирание, либо переход на более высокий уровень развития (культурного и (или) биологического). В норме же часть культурных потенциалов существовала (и существует) в рецессивном, если использовать генетический термин, состоянии, не будучи реализуема вплоть до возникновения такой необходимости и изменения направления действия отбора.

3. По археологически фиксируемым проявлениям культуры, к сожалению, нельзя судить о потенциальных возможностях ее носителей, ибо первые могут отражать вторые лишь в очень незначительной степени. Поступая вопреки этому принципу, мы рискуем очень сильно недооценить своих предшественников на пути эволюции, что, видимо, и произошло по отношению к неандертальцам.

Имеющиеся факты позволяют предположить, что «классические» неандертальцы, исчезнувшие с лица земли, скорее всего, не выдержав конкуренции с неантропами, в области культуры отнюдь не достигли максимума своих возможностей. Тот факт, что и первые *Homo sapiens* десятки тысяч лет являлись носителями среднепалеолитической культуры, подкрепляет это предположение. Не правильнее ли будет оценивать «классических» неандертальцев не как тупиковую ветвь эволюции, а как «дублеров» *Homo sapiens*, резервный вариант «венца творения»? Такая оценка хорошо согласовалась бы и с выводами ряда недавних антропологических исследований, в которых утверждается, что по основным способностям, и в том числе таким, как интеллектуальные и речевые, неандертальцы мало в чем уступали или совсем не уступали людям современного физического типа [125, 126]

Дополнение. За те несколько месяцев, что статья находилась в редакции, появился ряд новых публикаций, в которых так или иначе затрагиваются вопросы, связанные с происхождением *Homo sapiens*. Упомяну лишь наиболее важные с моей точки зрения.

Г Брауэр и М. Мелман описали три моляра, обнаруженные 24 ноября 1977 г. в среднепалеолитическом слое грота Мумба (север Танзании). Для вмещающих отложений по урану получена серия дат от 109 до 132 тысяч лет назад. Строение жевательных поверхностей и размеры зубов делают, по мнению автора сообщения, наиболее вероятным предположение об их принадлежности человеку современного физического типа [127]

Дж. Д. Кларк опубликовал обзор среднего палеолита Восточной Африки, где содержится раздел о сопутствующих находках костей гоминид. Ссылаясь на ископаемые из Омо 1, Мумбы, Нгалобы, Канжеры и др. Кларк пишет, что уже

⁵ В этой связи заслуживает самого пристального внимания то обстоятельство, что индустрии комплекса Хоуисонс Пурт появляются и существуют, видимо, в условиях заметного похолодания и связанных с этим изменением флоры и фауны [27, с. 150]

100 тысяч лет назад для населения Восточной Африки было характерно господство современного анатомического типа [128, с. 288—292] В северной Африке примерно в это же время, по мнению Р. Клейна и К. Скотта, преобладало население морфологически промежуточное между неандерталоидами и современными людьми [129, с. 521]

Попытку свести воедино генетические, археологические и лингвистические данные, могущие пролить свет на эволюцию человека, предприняла группа американских и итальянских исследователей во главе с Л. Кавалли-Сфорца [130] Эти авторы, как и многие современные биологи, считают что первое расщепление филогенетического древа современного человечества отделило обитателей Африки от жителей всех остальных континентов; произошло же это не позднее 92 тысячелетий назад.

Наконец, чрезвычайно интересный обзор, посвященный в основном археологическим аспектам появления неантропов, опубликовал недавно П. Мелларс. Его выводы отчасти перекликаются с тем, что сказано в третьем разделе настоящей статьи [131, особо см. стр. 377, 378].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Campbell B. G.* Human Evolution. Chicago, 1966.
2. *Thoma A.* New Evidence for the Polycentric Evolution of Homo Sapiens // J. Human Evolution. 1973. V. 2.
3. *Jelinek J.* European Homo Erectus and the Origin of Homo Sapiens // Current Arguments on Early Man. Oxford, 1980.
4. *Jelinek J.* Was Homo Erectus Already Homo Sapiens? // Les processus de l'hominisation. P., 1981.
5. *Wolpoff M., Wu X. Z., Thorne A.* Modern Homo Sapiens Origins: a general theory of hominid evolution involving the fossil evidence from east Asia // The Origins of Modern Humans. N. Y., 1984.
6. *Stringer C. B., Andrews P.* Genetic and Fossil Evidence for the Origin of Modern Humans // Science, 1988. V. 239. № 4845.
7. *Tattersall I.* Species Recognition in Human Paleontology // J. Human Evolution, 1986. V. 15. № 3.
8. *Алексеев В. П.* Становление человечества. М.: Наука, 1984.
9. *Алексеев В. П.* Завершение процесса антропогенеза и формирование человеческих рас // История первобытного общества. Т. 2. Эпоха первобытной родовой общины. М.: Наука, 1986.
10. *Семенов Ю. И.* Завершение становления человеческого общества и возникновение первобытной родовой общины // История первобытного общества. Т. 2. Эпоха первобытной родовой общины. М.: Наука, 1986.
11. *Вишняцкий Л. Б.* // СА. 1988. № 1.— Рец. на: Mousterian Legacy. Human Biocultural Change in the Upper Pleistocene. Oxford, 1983.
12. *Урысон М. И.* У истоков рода человеческого // Будущее науки. 1988. Т. 21.
13. *Зубов А. А.* Эволюция рода Homo от архантропа до современного человека // Становление и эволюция человека. М., 1987. (Сер. «Итоги науки и техники». Антропология. Т. 2).
14. *Smith F. H., Spencer F.* (Eds) The Origins of Modern Humans: a world survey of the fossil evidence. N. Y., 1984.
15. *Gowlett J. A. J.* The Coming of Modern Man // Antiquity. 1987. V. 61.
16. *Mellars P.* The Origins and Dispersal of Modern Humans // Current Anthropology. 1988. V. 29. № 1.
17. *Heberer G.* Grundlinien in der pleistocänen Entfaltungsgeschichte der Euhominiden // Quartierl. Jahrbuch für Erforschung der Eiszeitalters und seinen Kulturen. Bonn, 1951. J. 5.
18. *Vallois H. V.* Neandertals and Praesapiens // J. Royal Anthropological Institute. 1954. V. 84.
19. *Stringer C. B., Hublin J. J., Vandermeersch B.* The Origin of Anatomically Modern Humans in Western Europe // The Origin of Modern Humans. N. Y., 1984.
20. *Stringer C. B.* Middle Pleistocene Hominid Variability and the Origin of Late Pleistocene Humans // Ancestors: the hard evidence. N. Y., 1985.
21. *Vandermeersch B.* The Origin of the Neandertals // Ancestors: the hard evidence. N. Y., 1985.
22. *Хауэлс У.* Homo sapiens: 20 миллионов лет эволюции // Курьер ЮНЕСКО. 1972, август-сентябрь.
23. *Singer R., Smith P.* Some Human Remains Associated with the Middle Stone Age Deposits at Klasies River, South Africa. // Amer. J. Phys. Anthrop. 1969. V. 31.
24. *Singer R., Wymer J.* (Eds) The Middle Stone Age at Klasies River Mouth in South Africa. Chicago, 1982.
25. *Klein R. G.* The Mammalian Fauna of the Klasies River Mouth Sites, Southern Cape Province, South Africa. // South Afr. Archaeol. Bull. 1974. V. 31.
26. *Bada J. L., Deems L.* Accuracy of Dates beyond the ¹⁴C Dating Limit Using the Aspartic Acid Racemization Technique // Nature. 1975. V. 255.

27. Butzer K. W. Sediment Stratigraphy of Middle Stone Age Sequence at Klasies River Mouth // South Afr. Archaeol. Bull. 1973. V. 33.
28. Butzer K. W. Geomorphology and Sediment Stratigraphy // The Middle Stone Age at Klasies River Mouth in South Africa. Chicago, 1982.
29. Rightmire G. P. Later Pleistocene Hominids of Eastern and Southern Africa // Anthropologie (Brno). 1981. V. 19.
30. Rightmire G. P. The Fossil Evidence for Hominid Evolution // Southern African Prehistory and Paleoenvironments, 1984.
31. Smith F. H. Continuity and Change in the Origin of Modern Homo Sapiens // Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. 1985. B. 75. № 2.
32. Villiers H., de. Human Skeletal Remains from Border Cave, Ingwavuma District, Kwazulu, South Africa // Annals of the Transvaal Museum. 1973. V. 28.
33. Villiers H., de. A Second Adult Human Mandible from Border Cave, Kwazulu, South Africa // South Afr. J. Science. 1976. V. 72.
34. Protsch R. The Absolute Dating of Upper Pleistocene Subsaharan Fossil Hominids and their Place in Human Evolution // J. Human Evolution. 1975. V. 4. № 4.
35. Butzer K. W., Beaumont P., Vogel J. Lithostratigraphy of Border Cave, Kwazulu, South Africa: a Middle Stone Age sequence beginning c. 195000 B. P. // J. Arch. Science. 1978. V. 5.
36. Beaumont P. B. On the Age of Border Cave Hominids, 1–5 // Palaeont. Afr. 1980. V. 23.
37. Drennen R. The Florisbad Skull // South Afr. J. Science. 1935. V. 32.
38. Wells L. H. Homo Sapiens after Linn — Content and Earliest Representatives // South Afr. Arch. Bull. 1969. V. 24.
39. Dreyer T. F. Further Observations of the Florisbad Skull // Soölogiese Navorsing van die Nasionale Museum. Bloemfontein. 1936. V. 1, № 5.
40. Rightmire G. P. Florisbad and Human Population Succession in Southern Africa // Amer. J. Phys. Anthropology. 1978. V. 48.
41. Clarke R. J. A New Reconstruction of the Florisbad Cranium, with Notes of the Site // Ancestors: the hard evidence. N. Y., 1985.
42. Partridge T. C. The Chronological Positions of the Fossil Hominids of Southern Africa // I Congr. Intern. Paleont. Hum. 1982. V. 2.
43. Гохман И. И. Ископаемые неантропы // Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
44. Sampson Garth C. The Stone Age Archaeology of Southern Africa. N. Y.; L., 1974.
45. Protsch R. Wie alt ist der Homo sapiens? // Archäologische Informationen. 1978. B. 4.
46. Wie alt ist der Homo sapiens? — Discussion // Archäologische Informationen. 1983. B. 5.
47. Кларк Дж. Д. Доисторическая Африка. М., 1977.
48. Glark J. D. The Significance of Culture Change in the Early Later Pleistocene in Northern and Southern Africa // The Mousterian Legacy. Human biocultural change in the upper pleistocene. Oxford, 1983.
49. Pilbeam D. R. Middle Pleistocene Hominids // After the Australopithecines. Hague, 1975.
50. Day M. H. Omo Human Skeletal Remains // Nature. 1969. V. 222.
51. Day M. H. The Omo Human Skeletal Remains // The Origin of Homo Sapiens. P., 1972.
52. Day M. H., Stringer C. B. A Reconsideration of the Omo Kibish Remains and the Erectus — Sapiens Transition // I Congr. Intern. Paleont. Hum. Nice. 1982.
53. Butzer K. W. Geological Interpretation of Two Pleistocene Hominid Sites in the Lower Omo Basin // Nature. 1969. V. 222.
54. Butzer K. W., Brown F. H., Thurber D. L. Horizontal Sediments of the Lower Omo Valley: the kibish formation // Quaternaria. 1969. V. 11.
55. Woodward A. S. A Fossil Skull of an Ancestral Bushman from the Anglo-Egyptian Sudan // Antiquity. 1938. V. 14.
56. Tobias P. V. Middle and Early Upper Pleistocene Members of the Genus Homo in Africa // Evolution und Hominisation. Stuttgart, 1968.
57. Stringer C. B. A Reevaluation of the Fossil Human Calvaria from Singa, Sudan // Bull. British Museum (Natural History). 1979. V. 32.
58. Fogarthy M. E., Smith F. H. Late Pleistocene Climatic Reconstruction in North Africa and the Emergence of modern Europeans // J. Human Evolution. 1987. V. 2. № 4.
59. Ferembach D. Les restes humains ateriens de Temara (campagne 1975); Les restes humains de la Grotte de Dar-es-Soultane 2 (Maroc) campagne 1975. // Bull. et Memoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris. 1976. № 3.
60. Robert C. Decouverte d'un homme fossile du paleolithique moyen (?) en Haute-Egypt // L'Anthropologie. 1982. T. 85.
61. Алексеев В. П. К обоснованию положения черепов из пещеры Джебел Кафзех в системе гоминид // Вопросы антропологии. 1987. Вып. 78.
62. Valladas H. et al. Thermoluminescence Dates for the Neandertal Burial Site at Kebara in Israel. // Nature. 1987. V. 330. Ser. 6144.
63. Valladas H. et al. Thermoluminescence Dating of Mousterian «Proto-Cromagnon» Remains from Israel and the Origin of Modern Man // Nature. 1988. V. 331. № 6157.
64. Vandermeersch B. Les hommes Fossiles de Qatzeh (Israel). P., 1981.
65. Vandermeersch B. The First Homo Sapiens in the Near East // The Transition from Lower to Middle Palaeolithic and the Origin of Modern Man. Oxford, 1982.
66. Arensburg B., Tillier A. M. A New Mousterian Child from Qatzeh (Israel): Qatzeh 4a // Bull. et Memoires de la Soc. d'anthropol. de Paris. 1983. T. 10. Ser. 13.

67. *Gissis L., Bar-Yosef O.* New Excavation in Zuttiyeh Cave, Wadi Amud // *Paleorient.* 1974. T. 2. № 1.
68. *Vandermeersch B.* Les premiers Homo sapiens au Proche-Orient // *Les processus de l'humanisation.* P., 1981.
69. *Алексеев В. П.* Положение старосельской находки в системе гоминид // *Алексеев В. П.* Человек. Эволюция и таксономия. М., 1985.
70. *Angel I. L.* Middle Palaeolithic Temporal Bone Darai-Kur, Afranistan // *Afganistan.* 1975. V. 28. № 2.
71. *Catalogue of Fossil Hominids.* P. III. Americas, Asia, Australia. L., 1975.
72. *Howells W. W.* Explaining Modern Man: evolutionists versus migrationists // *J. Human Evolution.* 1976. V. 5. № 5.
73. *Brown W. M.* Polymorphism in Mitochondrial DNA of Humans Revealed by Restriction Endonuclease Analysis // *Proc. Nation. Acad. Sci.* 1980. V. 77.
74. *Ferris S. D., Brown W. M., Davidson W. S., Wilson A. C.* Extensive Polymorphism in the Mitochondrial DNA of Apes // *Proc. Nation. Acad. Sci.* 1981. V. 78.
75. *Cann R. L., Stoneking M., Wilson A.* Mitochondrial DNA and Human Evolution // *Nature.* 1987. V. 325. № 6099.
76. *Cann R. L., Stoneking M., Wilson A.* Reply // *Nature.* 1987. V. 329. № 6135.
77. *Wainscoat J. S., Hill A. V. S., Boyce A. L. et al.* Evolutionary Relationships of Human Populations from an Analysis of Nuclear DNA Polymorphisms // *Nature.* 1986. V. 319. № 6053.
78. *Cavalli-Sforza L. L.* Human Diversity // *Proc. 12 Intern. Congr. Genet.* V. 3. Tokyo, 1969.
79. *Nei M., Roychoudhury A. K.* Genic Variation within and between the Three Major Races of Man, Caucasoids, Negroids and Mongoloids // *Amer. J. Hum. Genet.* 1974. V. 26.
80. *Roychoudhury A. K.* Genetic Distance between the American Indians and the Three Major Races of Man // *Human Heredity.* 1978. V. 28, № 5.
81. *Nei M.* Evolution of Human Races at the Gene Level // *Human Genetics. Pt A: The unfolding genome.* N. Y., 1985.
82. *Andrews P.* Fossil Evidence on Human Origins and Dispersal // *Cold Spring Harbor Symp. Anat. Biol.* 1986. V. 41. P. 1.
83. *Stringer C. B.* The Dates of Eden // *Nature.* 1988. V. 331, № 6157.
84. *Lewin R.* Africa: cradle of modern humans // *Science.* 1987. V. 237. № 4820.
85. *Delson E.* One Source not Many // *Nature.* 1988. V. 332, № 6161.
86. *Brauer G.* A Craniological Approach to the Origin of Anatomically Modern Homo Sapiens in Africa and Implications for the Appearance of Modern Europeans // *The Origins of Modern Humans: a world survey of the fossil evidence.* N. Y., 1984.
87. *Greenwood J.* Occam and Mankind's Genetic Bottleneck // *Nature.* 1986. V. 324, № 6092.
88. *Van Valen L.* Speciation and our own Species // *Nature.* 1986. V. 322, № 6078.
89. *Eckhardt R. B.* Evolution East of Eden // *Nature.* 1987. V. 326, № 6115.
90. *Stringer B. B.* Some Problems in Middle and Upper Pleistocene Hominid Relationships // *Recent Advances in Primatology.* 1978. V. 3.
91. *Ullrich H.* Die Entstehung des Jetztmenschen // *Urania.* 1987. № 7.
92. *Mehlman M. J.* Provenience, Age and Associations of Archaic Homo Sapiens Crania from Lake Evasi, Tanzania // *J. Arch. Sci.* 1987. V. 14. № 2.
93. *Hublin J. J., Tillier A. M.* The Mousterian Juvenile Mandible from Irhoud (Marocco): A phylogenetic interpretation // *Aspects of Human Evolution.* L., 1981.
94. *Hublin J. J.* Human Fossils from the North African Middle Pleistocene and the Prigin of Homo Sapiens // *Ancestors: the hard evidence.* N. Y., 1985.
95. *Jaeger J.-J.* Les hommes fossiles du pleistocene moyen du Maghreb dans leurcarde geologique, chronologique, et paleoecologique // *Homo erectus.* Toronto, 1981.
96. *Wu Rucang, Dong Xingren.* Homo Erectus in China // *Paleoanthropology and Palaeolithic Archaeology in the People's Republic of China.* Orlando etc., 1985.
97. *Wu Xinzhi, Wu Maolin.* Early Homo Sapiens in China // *Paleoanthropology and Palaeolithic Archaeology in Peoples' Republic of China.* Orlando ets., 1985.
98. *Wu Rucang.* Hominid fossils from China and their Bearing on Human Evolution // *Can. J. Anthropol.* 1983. V. 3.
99. *Zhou M., Li Y., Wang L.* Chronology of the Chinese Fossil Hominids // *I Congr Intern. Paleont. Hum.* 1982. V. 2.
100. *Sonakia A.* Early Homo from Narmada Velley, India // *Ancestors: the hard evidence.* N. Y., 1985.
101. *Delson E.* Late Pleistocene Human Fossils and Evolutionary Relationships // *Ancestors: the hard evidence.* N. Y., 1985.
102. *Vandermeersch B.* L'extinction des neandertaliens // *Dossiers histoire et archeologie.* 1988. № 124.
103. *Heim J.-L.* L'Homme de Neandertal et l'evolution // *Dossiers histoire et archeologie.* 1988. № 124.
104. *Hublin J.-J.* Les populations // *De Neandertal a Cro-Magnon.* 1988.
105. *Radovic J.* Neandertals and their contemporaries // *Ancestors: the hard evidence.* N. Y., 1985.
106. *Trinkaus E.* Discussion // *The Transition from Lower to Middle Palaeolithic and the Origin of Modern Man.* Oxford, 1982.
107. *Харитонов В. М.* Лекции по антропогенезу и археологии палеолита. М., 1987
108. *Дебец Г. Ф.* Выступление на совещании «Проблема происхождения Homo sapiens в советской археологии» // *КСИЭ.* 1950. Вып. 9.

109. *Рогинский Я. Я.* Выступление на совещании «Проблемы происхождения Homo sapiens в советской археологии» // КСИЭ. 1950. Вып. 9.
110. *Бунак В. В.* Выступление на совещании «Проблема происхождения Homo sapiens в советской археологии» // КСИЭ. 1950. Вып. 9.
111. *Wells L. H.* Homo Sapiens after Linn: content and earliest representatives // South Afr. Archaeol. Bull. 1969. V. 24.
112. *Foley R.* Hominid Species and Stone-Tool Assemblages: how are they related? // Antiquity. 1987. V. 61.
113. *Vogel J. C., Beaumont P.* Revised Radiocarbon Chronology for the Stone Age in South Africa // Nature. 1972. V. 237.
114. *Klein R. G.* Environment and Subsistence of Prehistoric Man in the Southern Cape Province, South Africa // World Archaeology. 1974. V. 5. № 3.
115. *Deacon J.* Changing Patterns in the Late Pleistocene / Early Holocene Prehistory of Southern Africa as Seen from the Nelson Bay Cave Stone Artifact Sequence // Quaternary Research. 1978. V. 10, № 1.
116. *Deacon J.* Excavations at Boomplaas Cave: A sequence through the upper pleistocene and holocene in South Africa // World Archaeology. 1978. V. 10, № 3.
117. *Klein R. G.* The Ecology of Early Man in Southern Africa // Science. 1977. V. 197.
118. *Mitchell P.* The Late Pleistocene Early Microlithic Assemblages of Southern Africa // World Archaeology. 1988. V. 20, № 1.
119. *Leveque F., Vandermeersch B.* Decouverte de restes humains dans un niveau casbelperronien a Sain-to-Cesaire (Charente Maritime) // C. R. Acad. Sci. D219.
120. *Коробков И. И.* Палеолит Восточного Средиземноморья // Палеолит Ближнего и Среднего Востока. Л., 1978.
121. *McBurney C. B. M.* The Haua Fteah (Cyrenaica). Cambridge, 1967.
122. *Clark J. D.* The Transition from Lower to Middle Palaeolithik in the African Continento // The Transition from Lower to Middle Palaeolithic and the Origin of Moderne Man. Oxford, 1982.
123. *Clark J. D.* The Microlithic Industries of Africa: their antiquity an possible economic implications // Recent Advances in Indo-Pacific Archaeology. Leiden 1985
124. *Volman T. P.* Early Prehistory of Southern Africa // Southern African Prehistory and Paleoenvirments. Rotterdam, 1984.
125. *Holloway R. L.* The Poor Brain of Homo Sapiens Neanderthalensis: see what you please... // Ancestors: the hard evidence. N. Y., 1985.
126. *Trinkaus E.* Hard Times among the Neanderthals // Natural History. 1978. V. 87, № 10.
127. *Brauer G., Mehlman M.* Hominid Molars from a Middle Stone Age Level at the Mumba Rock Shelter, Tanzania // Amer. J. Phys. Anthropology. 1988. V. 75.
128. *Clark J. D.* The Middle Stone Age of East Africa and the Beginnings of Regional Identity // J. World Prehistory. 1988. V. 2, № 3.
129. *Klein R., Scott K.* Re-analysis of Faunal Assemblages from the Haua Fteah and Other Late Quaternary Archaeological Sites in Cyrenaican Libya // J. Arch. Science. 1986. V. 13, № 6.
130. *Cavalli-Sforza L., Piazza A., Menozzi P., Muountain J.* Reconstruction of Human Evolution: bringing together genetic, archaeological and linguistic data // Proceedings of the National Academy of Sciences, USA. 1988. V. 85.
131. *Mellars P.* Major Issues in the Emergence of Modern Humans // Current Anthropology. 1989. V. 30, № 3.

L. B. VISHNYATSKY

THE ORIGIN OF HOMO SAPIENS: TRADITIONAL CONCEPTIONS AND NEW FACTS

S u m m a r y

In recent years science has provided many new thought-provoking facts. The author believes that we should reconsider some traditional notions on the origin of anatomically modern Homo sapiens. Until present time Soviet academics failed to look at the new body of facts. This article is attempted as a bridge over the abyss. The current archaeological, anthropological and biomolecular investigations of the chronological, geographical and cultural aspects of the emergence of anatomically modern man are discussed. The author puts forward some new propositions on the biocultural evolution of man. He also reconsiders the question of a possible underestimation of the cultural and social potentialities of the Neanderthals.