

# О РОЛИ ГЕЙДЕЛЬБЕРГСКОГО ЧЕЛОВЕКА В ЭВОЛЮЦИИ НОМО SAPIENS

С.В. Васильев

*Институт этнологии и антропологии РАН, Москва.*

*Автор подтверждает точку зрения ряда антропологов, согласно которой предковой формой человека современного типа и неандертальца были представители гейдельбергского человека, в соответствии с чем предлагаются два новых подвида в систематике гоминид, приведших к новым видам, которые согласно законам таксономии будут называться *Homo heidelbergensis sapiens* и *Homo heidelbergensis neanderthalensis*. Именно эти два подвида благодаря географической изоляции и преобразовались в два полноценных вида гоминид *Homo sapiens* и *Homo neanderthalensis*.*

Ключевые слова: *гоминиды, гейдельбержцы, неандертальцы, сапиенс*

Гейдельбергского человека не специалисты чаще всего ассоциируют с находкой 1907 года из деревни Мауэр близ Гейдельберга (Германия). Там была обнаружена человеческая нижняя челюсть в целом достаточно архаичная, однако с довольно прогрессивной зубной системой. Исследователь данного экземпляра Отто Шетензак определил свою находку как принадлежащую отдельному виду и назвал его *Homo heidelbergensis*. Долгое время этот вид, выделенный на основе одной находки, оставался, что называется «без заполнения». В то же время в течении XX века появлялись все новые и новые находки, которым уделялось большое внимание в связи с их мозаичностью и некоторой промежуточностью. Особо много подобного рода индивидов было обнаружено на территории Западной Европы, живших в нижнем и среднем плейстоцене. Находки эти сохраняли уникальность, поскольку с одной стороны, они обладали эректоидными характеристиками, а с другой, имели как сапиентные, так и неандерталоидные черты. Большинство антропологов конца прошлого столетия, так и не смогли четко дать этим находкам определенный таксономический статус, называя их в зависимости от морфологии то «пресапиенсами», то «пренеандертальцами».

Наиболее типичными «пресапиенсами» считались экземпляры из Штейнгейма (череп) (225 тыс. лет), Сванскомба (2 теменные и затылочная кости) (380–400 тыс. лет) и Фонтешевада (фрагмент черепа из двух теменных костей и части лобной) (200–400 тыс. лет). К когорте «пренеандертальцев» относили прежде всего останки из Монморен (нижняя челюсть) (200–300 тыс. лет), Кон-де-Л'Араго (череп и две нижние челюсти) (450 тыс. лет) и Бильцингслебена (фрагменты двух чере-

пов) (300–400 тыс. лет). Более того, среди западноевропейских находок вюрмского времени антропологи выделяли также атипичных неандертальцев. Представители данной группы гоминид – Саккопасторе (85–127 тыс. лет), Гибралтар (конец ресс-вюрмского интергляциала), Эрингсдорф (150–250 тыс. лет) – жили позднее «пренеандертальцев» и «пресапиенсов», однако отличались от классических неандертальцев отсутствием шиньонообразного затылка, более высоким сводом мозговой коробки и как следствие, менее скошенным лбом, положением затылочного отверстия и многим другим.

Ко второй половине XX века среди исследователей складывается мнение, что весь этот пласт среднеплейстоценовых западноевропейских прогрессивных эректоидных форм можно отнести к одному виду. И логотипом этого вида стал *Homo heidelbergensis*. А.А. Зубов в своей работе [Зубов, 2004] приводит ряд видовых характеристик гейдельбергского человека. Это объем мозговой коробки, который больше, чем у *Homo erectus*, но все же меньше, чем у *Homo sapiens*; высота свода относительно больше, а наклон чешуи лобной кости меньше, чем у эректусов; слабая выраженность или же отсутствие «скошенности» скуловых костей и скулового отростка верхней челюсти; невысокие орбиты; как правило, хорошо развитый сосцевидный отросток височной кости; тенденция к формированию клыковых ямок; округлая общая форма затылка; большая толщина костей; суженный посторбитальный отдел. В данном описании видовых параметров ярко подчеркивается мозаика видовых черт, причем главным образом эректоидных и сапиентных, при слабой выраженности неандерталоидного комплекса.

Видимо, *Homo heidelbergensis* – это наиболее подходящее видовое обозначение всей совокупности вышеперечисленных находок, поскольку нижняя челюсть из Мауэра также мозаична. Особенно, если признать, что верхнеплейстоценовые таксоны *Homo neanderthalensis* и *Homo sapiens* заслуживают видового отличия, и предположить близость гейдельбергского человека к возможному предку обоих вышеупомянутых видов.

В последнее время в связи с гейдельбергским человеком довольно часто упоминают и самые древние находки в Атапуэрке – это Гран Долина (780 тыс. лет), несмотря на то, что первооткрыватели местонахождения [Arsuaga et al., 1997] причислили останки к новому виду *Homo antecessor*. К самым первым поселенцам Европы также относят и экземпляр из Чепрано (800–900 тыс. лет).

Таким образом, заселение Европы человеком, включая возможное начало длительной колонизации по последним антропологическим данным приходится на конец верхнего виллафранка (около 1 млн лет назад). Об этом свидетельствуют почти синхронные находки, относящиеся к этому времени: Гран Долина (Испания) и Чепрано (Италия). Датировка этих экземпляров свидетельствует в пользу сторонников «долгой европейской хронологии» в споре о первоначальном заселении Европы.

Попытки «углубить» древность момента первого появления человека в Европе на базе исследования фрагмента черепа VM 0 (Venta Micena) до 1.6 млн. лет пока не увенчались успехом. Морфологический, фрактальный и биомолекулярный анализ этой находки дали противоречивые результаты. Модель так называемой «очень долгой хронологии» пока не может быть констатирована, хотя, в принципе, отдельные редкие посещения Европы человеком в этот период времени не исключаются, о чем свидетельствует прежде всего археологический материал [Зубов, Васильев, 2006].

Большинство исследователей на сегодняшний день признает существование представителей *Homo heidelbergensis* в нижнем и среднем плейстоцене на территории Западной Европы. Однако некоторые антропологи считают, что гейдельбергский человек жил также в Африке и Азии. Так, среди африканских гоминид плейстоцена есть индивиды, также обладающие морфологической мозаичностью. Это прежде всего череп из Бодо (Эфиопия) (550–640 тыс. лет). Имея эректоидно-сапиентные характеристики (большой надбровный валик, толстые кости свода, высокая чешуя височной кости, значительный изгиб основания черепа, намечающаяся клыковая ямка), находка разными исследователями относилась то к архаичному *Homo sapiens* [Brauer, 2000], то к *Homo heidelbergensis* [Rightmire, 1996]. Эту и другие на-

ходки из Восточной и Южной Африки – Ндуту (370–990 тыс. лет; дата неоднозначна), Брокен Хилл (130–300 тыс. лет), Салданыя (400–700 тыс. лет), Эяси (130 тыс. лет) – многие исследователи предпочитают относить к эволюционному древу *Homo sapiens*. Однако находки из Эяси и Кабве довольно часто включают в неустоявшийся таксон *Homo rhodesiensis* [Arsuaga et al., 1997; McBrearty & Brooks, 2000]. Все вышеуказанные африканские среднеплейстоценовые экземпляры очень часто называют «ранними архаичными сапиенсами», что означает включение их в вид *Homo sapiens*. Вряд ли можно согласиться с этим предположением, поскольку оно нарушает основные принципы таксономии. Согласно этим правилам все переходные формы (читай формы, имеющие архаичные характеристики) должны относиться к виду предшественнику, а не последующему за ним. Это правило обусловлено последовательным во времени процессом видообразования, посредством формирования внутри вида подвидовых таксономических единиц.

Отдельного рассмотрения заслуживают находки из Северо-Западной Африки. Самые известные из них «атлантропы» из Тернифина (ныне Тигениф) (700 тыс. лет) и находки из местонахождения Томас I и III (450–500 тыс. лет). Хорошо знакомы антропологам также фрагменты нижних челюстей из грота Сиди Абдеррахман (470 тыс. лет), фрагменты черепа из Рабата (более 300 тыс. лет), фрагмент верхней челюсти ребенка из Мугарет-эль-Алия (60–90 тыс. лет), нижняя челюсть из Темара (60–90 тыс. лет) и человеческие останки нескольких индивидов из Джебель Ирхуд (около 200 тыс. лет). Все североафриканские находки за исключением последней имеют в той или иной степени неандерталоидные характеристики и могут считаться предковыми формами классических неандертальцев. Останки из Джебель Ирхуд большинство исследователей предпочитает видеть в качестве предковых современному человеку.

В среднем плейстоцене в Африке также выделяется группа более поздних гоминид, которые отличаются большей прогрессивностью в сравнении с предшественниками. Не случайно их по аналогии называют «поздними архаичными сапиенсами» или «человеком, анатомически сходным с современным». Это прежде всего экземпляры из Элие-Спрингс, Летоли 18 (около 200 тыс. лет), Омо 2, Флорисбад (260 тыс. лет), Бордер Кэйв, раскопки Мумбва и т.д. Ряд авторов выделяет эту группу гоминид в отдельный, на наш взгляд не совсем валидный, вид *Homo helmei* [McBrearty & Brooks, 2000]. Голотипом этого вида послужила находка из Флорисбада (ЮАР), сама по своей структуре довольно мозаичная, как, впро-

чем, и вся эта группа гоминид. Поэтому, следуя за Вудом и его соавтором, мы предпочитаем относить эти находки к таксону *Homo heidelbergensis* [Wood & Collard, 2000]. При этом, учитывая их более поздние датировки, с одной стороны, и большую долю сапиентных характеристик в морфологии черепа, с другой, мы предпочитаем выделять эти находки на уровне подвида *Homo heidelbergensis sapiens*.

А были ли в Азии подобного рода формы? Прежде всего, конечно же, нужно говорить о находках из наименее удаленной от Африки территории – Передней Азии. Это: Кафзех VI и IX (115–92 тыс. лет), Схул IV и V (100–70 тыс. лет), Табун I (120 тыс. лет), Амуд I (50–40 тыс. лет), Шанидар I и II (46 тыс. лет), Кебара (61–48 тыс. лет). Большинство экземпляров, как видно из датировок, довольно поздние, и, тем не менее, мы предпочитаем в силу их морфологической мозаичности (сочетание эректоидности с сапиентностью и/или неандерталоидностью) относить их к таксону *Homo heidelbergensis*.

Территория Передней Азии, по сути дела, постоянно находилась на пути миграций из Африки на восток и с востока в Европу. Вероятней всего, разновекторность миграционных процессов не позволяла в этом регионе формироваться симпатрическим путем новым видам Человека. Поэтому изначально *Homo ergaster*, а позднее и *Homo heidelbergensis*, имея в своей морфологии некоторые сапиентные и/или неандерталоидные характеристики, в Передней Азии формировали различные метисные варианты, максимально стабилизирующиеся только на подвидовом уровне. Именно эти соображения и заставляют нас описывать палестинских гоминид как формы неандерталоидно–сапиентного (Схул), эректоидно–неандерталоидного (Табун, Шанидар, Амуд) или эректоидно–сапиентного (Кафзех 6) происхождения, определяя их таксономический ранг по виду предшественнику. Думается, что практически во всех случаях, предшественником переднеазиатского палеолитического полиморфного населения был вид *Homo heidelbergensis* (один из представителей, наряду с *Homo erectus* и *Homo ergaster*, эректоидных форм) [Васильев, 2006].

Ряд исследователей полагает, что гейдельбергский человек проникал и на Дальний Восток. Об этом, по крайней мере, свидетельствуют два важнейших местонахождения в Китае – Дали (120–230 тыс. лет) и Цзиньнюшань (200–300 тыс. лет). Обе эти находки описываются как архаичные сапиенсы [Wu, 1981]. По мнению А.А. Зубова [Зубов, 2004], к гейдельбергскому человеку можно отнести два найденных черепа в округе Юнсян (китайская провинция Хубэй). Иногда, в связи с

*Homo heidelbergensis* рассматривают и находки из Нгандонга (примерно 100 тыс. лет).

Таким образом, можно констатировать, что вероятней всего, гейдельбергский человек в среднем плейстоцене заселил весь старый свет. А местом его происхождения видимо является Африка. Именно оттуда первые представители *Homo heidelbergensis* попали в Европу западным путем через Гибралтар и Сицилию примерно 1 млн. лет назад. Начиная со среднего плейстоцена, внутри вида начинают формироваться подвидовые таксоны аллопатрическим путем. Видообразование предполагает развитие репродуктивной изоляции и развитие новых способов существования. Самым простым и широко распространенным способом видообразования является пространственное (географическое) разделение. Такой способ видообразования и принято называть аллопатрическим. Если между популяциями длительное время существуют физические барьеры, вероятнее всего произойдет разделение этих популяций либо в результате дрейфа генов, либо вследствие адаптации к различным локальным условиям [Фоули, 1990].

По разработкам биологов в области эволюционной теории можно сделать как минимум несколько выводов. Один из них заключается в том, что в эволюции сначала происходит ароморфоз (формируются новые виды), а затем идиоадаптации (развивается внутривидовая изменчивость и образуются подвиды). Мы полностью согласны с Симпсоном в том, что виды возникают медленнее, чем подвиды. В связи с этим предположением мало понятной является классификация Кэмпбелла. Поскольку сначала должен сформироваться вид *Homo sapiens*, а затем уже внутри него могли бы получить свое развитие подвиды *Homo sapiens sapiens* и *Homo sapiens neanderthalensis*. Однако никто из исследователей так и не указал ни одной находки раннего *Homo sapiens*, от которого и произошли два эти подвида. С другой стороны, если принять точку зрения ряда антропологов, согласно которой предковой формой человека современного типа и неандертальца были представители гейдельбергского человека, то мы получим два подвида приведших к новым видам, которые согласно законам таксономии будут называться *Homo heidelbergensis sapiens* и *Homo heidelbergensis neanderthalensis*. Именно эти два подвида благодаря географической изоляции и преобразовались в два полноценных вида гоминид – *Homo sapiens* и *Homo neanderthalensis*.

Говоря о видообразовании в Европе, исследователи часто используют так называемую «накопительную» гипотезу или как еще ее называют «аккреционную модель эволюции» (Accretion Model) (Dean et al., 1998). Согласно этой модели у

европейских гоминид происходит постепенная «неандертализация». Здесь выделяется 4 стадии: 1. Ранние пренеандертальцы – Араго, Петралона, Мауэр, Вертешселлеш, Бильцингслебен; 2. Пренеандертальцы – Атапуэрка, Сванскомб, Штейнгейм; 3. Ранние неандертальцы – Эрингсдорф, Саккопасторе, Ла Шез, Бише, Лазаре; 4. Классические неандертальцы – Спи, Монте Чирчео, Ла Шапелль-О-Сен, Ля Феррасси, Ле Мустье, Ля Кина. Как видно, первые три стадии – это представители *Homo heidelbergensis*, внутри которого в связи с определенной изоляцией формируется новый подвид *Homo heidelbergensis neanderthalensis*. А четвертая стадия – это уже сформировавшийся вид *Homo neanderthalensis*.

Интересен вопрос с выделением так называемых прогрессивных неандертальцев группы Ортю, то есть о наличии в Европе смешанных неандерталоидно-сапиентных форм в период 35–30 тыс. лет тому назад (третий случай). Что касается Ортю IV и Охос, то фрагментарность этих останков не позволяет достаточно надежно диагностировать их видовую принадлежность. А так называемые трансформационные или метисные формы (Велика-Печина, Ханеферзанд и др.), вполне могут оказаться действительно метисами, но, скорее всего, того же порядка, что и в Передней Азии. Вряд ли мы могли здесь наблюдать результат межвидового скрещивания. Все-таки, учитывая биологические закономерности, мы можем сказать, что межвидовая метисация если и возможна, то едва ли она оставила бы после себя популяцию метисов. Такие межвидовые взаимоотношения, как правило, приводят к нежизнеспособному или бесплодному потомству. Скорее всего, в это время постоянные перемещения населения с Африки в Европу водным путем через Гибралтар и Сицилию в ряде популяций препятствуют аллопатрическому видообразованию, создавая пласт так называемых неандерталоидно-сапиентных метисов подвидового уровня.

Так кого же мы находим по всему средиземноморскому побережью в мустьерскую эпоху? Это находки (Ортю, Лагар Вельо, Охос, Шубайлук, Велика Печина, Виндия, Ханеферзанд и т.д.), в которых ряд авторов находят и сапиентные и неандерталоидные характеристики. Чаще всего, эти находки располагаются в зонах постоянных миграций. Мы уже писали о западном водном пути миграционных процессов.

Повторим, что разновекторность миграционных процессов не позволяла в этом регионе формироваться аллопатрическим путем новым видам Человека. Поэтому *Homo heidelbergensis*, имея в своей морфологии некоторые сапиентные и/или неандерталоидные характеристики, в Средизем-

номорье формировали различные метисные варианты, максимально стабилизирующиеся только на подвидовом уровне.

В связи с этим можно только добавить, что неандертальцы как вид и внутривидовые метисы гейдельбергского человека, скорее всего, не выдержали конкуренции как физической, так и экономической с качественно новыми пришельцами из Африки – *Homo sapiens*.

На территории Африканского континента, видимо, происходило симпатрическое видообразование через формирование в недрах таксона *Homo heidelbergensis* подвида *Homo heidelbergensis sapiens*. Этап перехода от материнского вида к виду потомку *Homo sapiens*, вероятнее всего, стоит связывать с выделяемым рядом исследователей таксоном *Homo helmei*. При симпатрическом видообразовании репродуктивная изоляция может иметь место даже в том случае, когда популяции занимают одну и ту же территорию. Биологические механизмы такой изоляции теоретически достаточно обоснованы. 1. Экологическая изоляция (популяции в различных экологических нишах). 2. Временная изоляция (спаривание в популяциях происходит в разное время дня или года). 3. Этологическая изоляция (разное репродуктивное поведение в популяциях). 4. Механическая изоляция (анатомические различия в популяциях). 5. Гаметическая изоляция (невозможность оплодотворения и формирования зиготы). Симпатрическое видообразование встречается довольно редко, хотя и описаны такие случаи, например, у низших обезьян [Хрисанфова, 1985].

Более наглядно описанные нами временные интервалы, связанные с формированием неандертальцев и современных людей в недрах вида *Homo heidelbergensis* можно представить себе в виде следующей схемы (рис. 1).

Вопрос о формировании нового вида или видов от материнского *Homo heidelbergensis* на Азиатском континенте остается открытым.

## Благодарность

Работа выполнена при финансовой поддержке программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Историко-культурное наследие и духовные ценности России».

## Библиография

Васильев С.В. Проблемы таксономии переходных и метисных форм ископаемых гоминид Передней Азии / Научный альманах кафедры антропологии. 2006. Вып. 5. М.: МГУ. С.147–159.

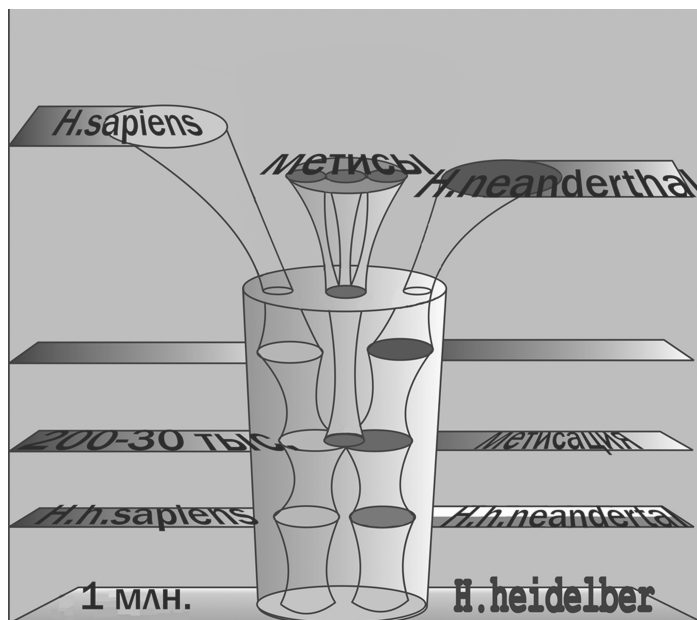


Рис. 1. Эволюционно-таксономическая схема заключительных этапов антропогенеза

Зубов А.А. Палеоантропологическая родословная. М.: Институт этнологии и антропологии РАН, 2004.

Зубов А.А., Васильев С.В. Первоначальное заселение Европы по данным антропологии // Доисторический человек: биологические и социальные аспекты. М.: 2006. С. 53–92.

Фоули Р. Еще один неповторимый вид. Экологические аспекты эволюции человека. М., 1990.

Хрисанфова Е.Н. Проблема неравномерности в эволюции Hominoidea. // Вопросы антропологии. 1985. Вып. 75. С. 34–48.

Arsuaga J.L., Bermudez de Castro J.M. et Carbonell E. The Sima de los Huesos hominid site // Journal of Human Evolution. 1997. Vol. 33. P. 105–121.

Brauer G. The «Out-of Africa» model and the question of regional continuity // Humanity from African naissance to coming millennia. 2000. P. 183–189.

Dean D., Hublin J.-J., Holloway R., Ziegler R. On the phylogenetic position of the pre-Neandertal specimen from Reilingen // J. of Human Evolution. 1998. Vol. 34. P. 485–508.

McBrearty S. & Brooks A.S. The revolution That wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behavior // J. of Human Evolution. 2000. Vol. 39. P. 453–563.

Rightmire G.Ph. The human cranium from Bodo, Ethiopia: evidence for speciation in the Middle Pleistocene // J. of Human Evolution. 1996. Vol. 31. P. 21–39.

Wood B. & Collard M. Evolving interpretations of Homo // Humanity from African naissance to coming millennia. 2000. P. 141–149.

Wu X. A well-preserved cranium of the archaic type of early Homo sapiens from Dali, China // Scientia Sinica. 1981. Vol. 24. P. 530–539.

Контактная информация:

Васильев С.В. Тел.: (495) 938-59-74. e-mail: physanthrop@iea.ras.ru

## ROLE OF HOMO HEIDELBERGENSIS IN HUMAN EVOLUTION

S.V. Vasiliev

*Institute of Ethnology and Anthropology RAS, Moscow*

*The author supports the view point of some anthropologists that the ancestral forms for anatomically modern humans and Neanderthals were representatives of Homo heidelbergensis. According to this view two new subspecies in hominid systematics are introduced and taxonomically named Homo heidelbergensis sapiens and Homo heidelbergensis neanderthalensis. It is precisely these two species that due to geographical isolation lead and transformed to two good hominid species Homo sapiens and Homo neanderthalensis.*

**Key words:** *hominids, Homo heidelbergensis, Neanderthals, Homo sapiens*