

VEcordia

Извлечение R-VISHN1

Открыто: 2011.11.07 21:41
Закрито: 2011.12.15 15:47
Версия: 2017.04.19 13:27

ISBN 9984-9395-5-3
Дневник «VECORDIA»

© Valdis Egle, 2017

ISBN 5-85099-154-9
Л. Вишняцкий. «История одной случайности»
© Леонид Вишняцкий, 2005



Леонид Вишняцкий

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

С комментариями Валдиса Эгле

Impositum

Grīziņkalns 2017

Talis hominis fuit oratio,
qualis vita

Предисловие

В этом томе находятся три блока информации:

1. Автореферат докторской диссертации Леонида Борисовича Вишняцкого (2006 г.);
2. Его же научно-популярная книга «История одной случайности или Происхождение человека» (2005 г.);
3. Материалы по лженаучной «теории» Виктора Тена о происхождении человека от акродельфидов (2011 г.).

Автореферат диссертации Л.Б. Вишняцкого представляет собой чрезвычайно интересную работу, какую я мечтал увидеть буквально с детства (уже в школе меня очень интересовали детали происхождения человека – КТО создавал все эти шелльские и ашельские культуры и т.д. – но литература не давала ответа; позже я даже сам пытался реконструировать по доступной литературе весь этот процесс и сопоставить ископаемых гоминидов с археологическими культурами... {[RULES.113](#)}). И вот, теперь в работе Вишняцкого это сделано – с объяснением, что известно, что неизвестно, что можно предположить – и т.д. Как раз то, что надо!

Правда, в конце концов я вступил с Вишняцким в спор – на мой взгляд он неправильно интерпретирует приводимые им самим факты и не учитывает те выводы, которые неизбежно следуют из математических моделей демографии (которые тоже я строил еще будучи школьником – см. Приложение № 2 в книге {[R-UHOV](#)}). Но этот спор касается только интерпретации фактов; собственно факты, приводимые Вишняцким, я не оспариваю.

Второй блок информации – это популярная книжка о происхождении человека. Ну, книга, конечно, хорошая; в примечаниях я даю разные комментарии – о том, чего в книге не хватает, и еще о другом...

Третий блок информации под названием «Акродельфиды» содержит рецензию Вишняцкого на статью Виктора Тена «О философско-методологических основах теории антропогенеза»¹, ответ Тена на эту рецензию (2011.01.09), его интервью 2011.06.11 газете «Невское Время» (с кратким изложением его учения) и мою собственную переписку с Виктором Теном (в которой я пытался задать ему вопросы по его учению, но он отказывался отвечать).

Как обычно, мои комментарии к текстам помечены аббревиатурой «В.Э.:», а сноски без такой пометки принадлежат автору текста (т.е. Вишняцкому).

Валдис Эгле

23 ноября 2011 года

¹ Статья находится в 96-м номере «Известий Российского государственного педагогического университета им. Герцена» (серия «Общественные и гуманитарные науки»), а рецензия опубликована 2010.05 в бюллетене «В Защиту Науки» № 7 Комиссии РАН по борьбе с лженаукой {[VZN-07](#)}.

1. Автореферат докторской диссертации

На правах рукописи



Вишняцкий Леонид Борисович

Культурная динамика в середине позднего плейстоцена
и переход к верхнему палеолиту

07.00.06 – археология

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора исторических наук

Санкт-Петербург – 2006

Работа выполнена в Институте истории материальной культуры РАН

Официальные оппоненты:

доктор исторических наук Козинцев Александр Григорьевич
доктор исторических наук, профессор Леонова Наталья Борисовна
доктор исторических наук Филиппов Анатолий Кузьмич

Ведущая организация: Институт археологии РАН

Защита состоится 17 мая 2006 г. в 14 часов на заседании Диссертационного совета Д 002.052.01 по защите диссертаций на соискание учёной степени доктора исторических наук при Институте истории материальной культуры РАН по адресу С.-Петербург, Дворцовая набережная, 18. С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института истории материальной культуры РАН.

Автореферат разослан « ____ » апреля 2006 г.

Учёный секретарь диссертационного совета, канд.ист.наук



П.Е. Нехоршев

Общая характеристика работы

Актуальность темы. Проблема перехода от среднего палеолита к верхнему является сейчас одной из наиболее активно изучаемых и обсуждаемых археологами всего мира тем. По ней накоплен обширный фактический материал, осмысление и анализ которого имеют огромное значение для выявления механизмов культурного развития в первобытности, для решения вопроса о характере взаимосвязи между биологической и культурной эволюцией человека, а также и для лучшего понимания истоков современного человеческого поведения. Кроме того, эта проблема тесно связана с проблемой происхождения и раннего расселения людей современного анатомического типа (*Homo sapiens*), что придает ей междисциплинарный характер и делает ее

интересной не только для археологов, но также для антропологов, а в последние годы еще и для генетиков и представителей других естественных наук.

Цели и задачи исследования. Основной целью работы является получение ответа на два вопроса: 1) Как происходил переход от среднего к верхнему палеолиту во времени и в пространстве, т.е. имел ли этот процесс некий единый центр, откуда распространялись все наиболее важные инновации, или же он начался независимо в разных регионах? 2) В чем заключались основные причины наблюдаемых в этот период культурных изменений, и почему переход произошел именно там и тогда, где и когда это случилось?

В ходе рассмотрения этих вопросов решаются также следующие задачи:

1) Разрабатывается метод эволюционного ранжирования индустрий среднего и раннего верхнего палеолита, 2) С помощью этого метода исследуется вопрос о характере и направленности культурной динамики в среднем палеолите, 3) Обобщаются и анализируются данные об индустриях периода перехода из 20 разных регионов Старого Света, 4) Предлагается классификация этих индустрий и периодизация процесса перехода.

Научная новизна работы. Во-первых, в работе впервые в мировой практике проанализированы и суммированы данные о переходе к верхнему палеолиту по всем без исключения регионам, где есть археологические памятники соответствующего периода. Во-вторых, впервые становление верхнего палеолита рассмотрено как одна из составляющих культурной динамики в позднем плейстоцене, т.е. на фоне процессов, происходивших в более раннее время (средний палеолит), а также на фоне синхронных переходу процессов, происходивших в тех регионах, где верхний палеолит не появился, либо появился очень поздно. В-третьих, в работе описан и применен метод «эволюционного ранжирования» индустрий конца среднего и начала верхнего палеолита, предлагаемый в качестве одного из возможных путей изучения (и в том числе количественной оценки) культурной динамики в период перехода и в более раннее время. В-четвертых, в работе впервые дается критический анализ всех сколько-нибудь заметных подходов к объяснению причин «верхнепалеолитической революции», представленных в литературе, и излагаются теоретические соображения и фактические данные, позволяющие рассматривать переход к верхнему палеолиту как следствие, прежде всего, демографических процессов, предшествовавших и сопутствовавших этому событию.

Практическая ценность работы. Материалы и выводы, представленные в диссертации, могут найти и уже находят применение при написании как специальных исследований, так и обобщающих трудов по истории человечества, при подготовке учебников для школ и ВУЗов, а также при чтении лекционных курсов по археологии, культурологии и антропологии. Кроме того, некоторые из содержащихся в работе положений, уточняющих и отчасти меняющих традиционные представления об основных закономерностях культурного развития в первобытности, имеют мировоззренческое значение. Предложенный в работе метод «эволюционного ранжирования» может использоваться другими специалистами в данной области как средство сравнительного анализа, а также при обработке новых и старых коллекций.

Источниковедческая база. Исследование базируется в основном на анализе информации, содержащейся в публикациях. Проработана вся основная литература по теме на русском, английском и французском языках до 2005 г. включительно. Кроме того, в диссертации широко использованы данные, полученные автором в разные годы при работе с коллекциями большого числа памятников среднего и начала верхнего палеолита Ближнего Востока, Загроса, Средней Азии, Восточной Европы и Южной Сибири.

Апробация работы. Основные положения и выводы диссертации представлены в 4 монографиях и 37 статьях на русском и английском языках. Они отражены также в ряде тезисов докладов, которые выносились на обсуждение различных региональных и международных научных конференций, симпозиумов и чтений. Среди них симпозиум «Образ жизни ранних гоминид» (Германия, 1997), Замятинские чтения (Россия, 1999), ежегодные конференции Палеоантропологического общества в США (1998, 1999, 2001), ежегодные конференции Европейской ассоциации археологов в Германии (2001) и России (2003). Кроме того, отдельные идеи были изложены в виде сообщений на заседаниях Отдела палеолита ИИМК РАН.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, семи глав, заключения, библиографии на русском и иностранных языках, списка иллюстраций и самих иллюстраций (70 карт, рисунков, графиков и схем).

Основное содержание диссертации

Во введении формулируются основные вопросы, на которые предстоит дать ответ в ходе исследования, определяются суть и специфика предлагаемого автором подхода к их решению, намечается общая последовательность тем, подлежащих анализу, и очерчивается круг используемых в работе источников.

Глава 1. Проблемы датирования и корреляции палеогеографических и археологических материалов

В первой главе излагается суть современных представлений об изменениях климата в рассматриваемый период, а также кратко обсуждаются некоторые трудности, возникающие при использовании данных абсолютного датирования. Хронологически конец среднего и начало верхнего палеолита приходятся на кислородно-изотопную стадию (КИС) 3, охватывающую период от 59 до 24 тлн.² В терминах традиционной геологической периодизации, принятой для Европы, это середина последнего, вейхзелианского-вюрмского-валдайского оледенения, именуемая также мегаинтерстадиалом. В целом КИС 3 – это эпоха относительно мягкого климата, выделяемая между двумя холодными максимумами позднего плейстоцена (КИС 4 и 2). Однако в течение этой эпохи климат не оставался неизменным. Результаты изучения кернов из гренландских ледников свидетельствуют о существовании множества резких перепадов температуры и влажности продолжительностью от нескольких сотен до нескольких тысяч лет каждый (Dansgaard et al., 1993). Во время самых теплых из них температура была лишь на 2° ниже местных голоценовых температур, тогда как при похолоданиях она приближалась к значениям, установленным для последнего ледникового максимума.

Основная трудность при выявлении роли, которую изменения природных условий могли сыграть в культурной и биологической истории человека, заключается в том, что эти два ряда событий крайне трудно сколько-нибудь точно соотнести во времени. Хронология климатических событий основана на фактически календарных датах, полученных путем подсчета годовых слоев, представленных в колонках льда. Все остальные хронологии базируются, преимущественно, на радиоуглеродных (РУ) датах, которые, как известно, могут значительно отличаться от календарных. Свои недостатки есть и у всех остальных методов абсолютного датирования, применяемых для КИС 3. Один из них, общий, – очень большая, как правило, величина отклонения (намного больше, чем у РУ дат). Другие – специфические, связаны с особенностями каждого из методов.

Удовлетворительного решения этих проблем, к сожалению, пока не существует. Поэтому все, даваемые в работе, хронологические оценки неизбежно являются приблизительными. Все оценки, базирующиеся на РУ датах, даются с учетом их отклонения. Все приводимые в работе РУ даты – некалиброванные.

Глава 2. Гоминиды конца среднего и начала верхнего палеолита

Систематика и эволюция гоминид³ конца среднего и начала верхнего палеолита интересны и важны далеко не только с биологической точки зрения, но и для понимания тех процессов, которые происходили в культуре. Поэтому анализу собственно культурной динамики предпослано рассмотрение вопросов о происхождении и популяционной истории людей современного физического типа (*Homo sapiens*) и неандертальцев (*Homo neanderthalensis*). Именно представители этих двух видов на протяжении большей части позднего плейстоцена составляли основное население Земли и были главными «действующими лицами» верхнепалеолитической революции.

При всем многообразии нюансов, присущих взглядам разных исследователей на проблему происхождения *Homo sapiens*, все предлагаемые варианты ее решения могут быть сведены к двум противостоящим точкам зрения. Согласно одной, моноцентристской, местом происхождения людей современного физического типа был какой-то довольно ограниченный регион в Африке,

² В.Э.: Все подчеркивания мои.

³ В.Э.: Я что-то не понимаю – как по-русски будет им.падеж ед.числа от слова «гоминиды»: «гоминида» что ли? Я всё-таки предпочитаю считать, что это будет «гоминид» (и тогда род.падеж мн.числа должен быть «гоминидов», как я везде и пишу).

откуда они впоследствии расселились по всей планете, постепенно вытеснив, уничтожив или ассимилировав предшествовавшие им в разных местах автохтонные популяции гоминид. Противоположную позицию занимают исследователи, отстаивающие так называемую «мульти-региональную» теорию, согласно которой эволюционное становление *Homo sapiens* происходило повсеместно, то есть и в Африке, и в Азии, и в Европе, при постоянном обмене генетическим материалом между популяциями этих регионов.

Хотя спор между моноцентристами и полицентристами, имеющий длительную историю, все еще далек от завершения, инициатива сейчас явно в руках сторонников теории африканского происхождения *Homo sapiens*. Во-первых, ископаемые антропологические материалы однозначно свидетельствуют о том, что люди современного или очень близкого к таковому физического типа появились в Африке уже в конце среднего плейстоцена, т.е. гораздо раньше, чем где бы то ни было еще. Во-вторых, из всех континентов только здесь известно большое количество останков гоминид переходного характера, позволяющих хотя бы в общих чертах проследить процесс трансформации местных *Homo erectus* в *Homo sapiens*. В-третьих, данные генетики, по мнению большинства специалистов в этой области, также указывают на Африку, как наиболее вероятный первоначальный центр формирования людей современного физического типа (Cann et al., 1987; Pearson, 2004; Forster, Matsumura, 2005).

Самой древней из известных сейчас антропологических находок, относимых к *Homo sapiens*, является череп Омо I, обнаруженный в 1967 г. в отложениях формации Кибиш, неподалеку от северного побережья оз. Туркана (Эфиопия). Этот череп не несет признаков, выходящих за рамки обычного для *Homo sapiens* размаха вариаций (Trinkaus, 2005). Аргонное датирование образцов полевого шпата, взятых из прослоев пемзы, лежащих чуть ниже уровня, откуда происходит череп, и намного выше него, дало даты около 195 и 104 тлн соответственно. Разнообразные стратиграфические и палеоклиматические корреляции, а также данные о темпах формирования соответствующей части отложений формации Кибиш говорят о том, что возраст антропологических находок должен быть намного ближе к первой дате и, скорее всего, составляет 195±5 тлн (McDougall et al., 2005).

Примерно в то же время, когда в Африке происходило формирование комплекса анатомических признаков, характеризующих людей современного физического типа, в Европе совершалось становление неандертальцев. Все европейские гоминиды второй половины среднего и первой половины позднего плейстоцена более или менее четко делятся на две группы. Первую, среднеплейстоценовую, составляют так называемые пренеандертальцы, которых вместе с их африканскими и азиатскими современниками сейчас обычно относят к виду *Homo heidelbergensis*. Не позднее 130 тлн их сменяют «классические» неандертальцы (*Homo neanderthalensis*). Практически никто не сомневается в том, что неандертальцы произошли от пренеандертальцев, и, согласно преобладающей точке зрения, случилось это именно в Европе. Первые оценки времени происхождения этого вида, полученные по палеогенетическим данным методом молекулярных часов, укладываются в интервал от 150 до 250 тлн (Lalueza-Fox et al., 2005).

Судя по генетическим и палеоантропологическим данным, широкое распространение людей современного физического типа за пределы Африки началось не раньше 60 тлн. Сначала, по всей видимости, ими были колонизированы южные районы Азии и Австралия, а в период примерно от 40 до 30/28 тлн они заселили почти всю Европу и начали освоение Северной Азии. Имело ли при этом место смешение автохтонного и пришлого населения – до конца неясно. Антропологи расходятся во мнениях на этот счет. Тем не менее, в последнее время явно наблюдается некоторое сближение позиций сторонников противоборствующих точек зрения, благодаря, прежде всего, отказу от некоторых крайностей. С одной стороны, сейчас уже мало кто отстаивает тезис об абсолютной невозможности даже минимальной гибридизации, а с другой, лишь очень немногие продолжают утверждать, что гоминиды, предшествовавшие *Homo sapiens* в Европе и Азии, внесли такой же вклад в генофонд современного человечества, как и последние.

Наиболее правдоподобной кажется так называемая ассимиляционная модель, сторонники которой, признавая африканское происхождение *Homo sapiens*, полагают, что в процессе расселения последних за пределы их прародины имела место, скорее, хотя бы частичная ассимиляция, нежели полная аннигиляция автохтонного населения других регионов. Эта модель базируется, прежде всего, на анализе остеологических материалов. Что касается неандертальцев, то ряд общих черт в морфологии поздних представителей этого вида и ранних анатомически современных европейцев позволяет предполагать, что их сосуществование, видимо, сопровож-

далось некоторым обменом генами и хотя бы незначительной ассимиляцией первых вторыми (Козинцев 1994, 2003; Smith et al., 2005;). Особенно показательно то обстоятельство, что на черепках европейских *Homo sapiens* ранней поры верхнего палеолита бывают довольно отчетливо выражены некоторые признаки, отсутствующие или крайне редкие у людей группы Схул-Кафзех и у позднепалеолитических европейцев, но обычные для неандертальцев. Это, например, значительный среднелицевой прогнатизм и наличие хорошо выраженного затылочного валика. Факты такого рода свидетельствуют в пользу присутствия неандертальского анатомического компонента у европейцев ранней поры верхнего палеолита, наиболее простым и правдоподобным объяснением чего является гибридизация. В свете археологических данных допущение возможности гибридизации и вообще неантагонистических контактов между неандертальцами и людьми современного анатомического типа тоже выглядит вполне приемлемым. Во всяком случае, оно позволило бы объяснить те несколько случаев, когда можно предполагать, что носителями одной и той же традиции на разных этапах ее развития были гоминиды разного типа (эмиран-ахмариан, стрелецкая культура).

Глава 3. Основные тенденции индустриальной изменчивости в эпоху перехода от среднего палеолита к верхнему и оценка продвинутой (эволюционное ранжирование) комплексов

Несмотря на известные всем многочисленные различия средне- и верхнепалеолитической эпох, на практике вопрос об отнесении той или иной конкретной индустрии к среднему или верхнему палеолиту нередко вызывает серьезные разногласия. Эти разногласия могут касаться не только памятников с бедным инвентарем и неясной хронологией, но и вполне представительных, относительно надежно датированных комплексов и даже целых культур. В качестве одного из возможных путей преодоления такого рода трудностей и разногласий был предложен способ эволюционного ранжирования индустрий периода перехода (Вишняцкий 2002б, 2004а). Речь идет о попытке создания системы количественной оценки степени «продвинутой» среднепалеолитических и ранних верхнепалеолитических комплексов, с помощью которой можно было бы определить, какое место каждый из них занимает в последовательности промежуточных состояний, располагающихся между двумя крайними полюсами – идеальным средним палеолитом и идеальным верхним палеолитом.

Каждый из двух названных полюсов характеризуется идеальным набором неперекрывающихся состояний признаков. При этом в расчет принимаются только такие параметры индустрий, которые можно более или менее уверенно оценить на материале любого сколько-нибудь представительного памятника. В идеале средний и верхний палеолит различаются по технологии первичного расщепления, технике скола, характеру заготовок, типологическому составу орудийного набора, технологии изготовления составных орудий и обработки кости, наличию свидетельств символизма. Понятно, что полярные состояния признаков отражают лишь общие тенденции изменений каменного и костяного инвентаря при переходе от среднего палеолита к верхнему. В реальности всё гораздо сложнее и большинство конкретных индустрий располагается между идеальными полюсами. Тем не менее, как правило, сравнивая средне- и верхнепалеолитические памятники, мы наблюдаем эволюцию от плоскостного расщепления к объемному, от некраевого скалывания к краевому, от оббитых костяных изделий к вырезанным, выструганным и шлифованным, от скребла к скребку и от отщепы к пластине, а не наоборот. Оценив состояние индустрии в каждом из перечисленных отношений, можно вывести количественный показатель степени ее эволюционной «продвинутой». Сравнив затем между собой по этому показателю индустрии разного возраста и/или разных регионов можно получить данные для суждения о характере и направленности культурной динамики.

Оценка каждого комплекса проводится по 11 позициям: 1) отщепы, 2) плоскостное расщепление, 3) некраевое скалывание, 4) среднепалеолитические типы орудий, 5) пластины, 6) объемное расщепление, 7) краевое скалывание, 8) верхнепалеолитические типы орудий, 9) подготовка камня к креплению, 10) формальные костяные орудия, 11) символизм. В зависимости от степени выраженности каждого из этих признаков его состояние оценивается как 0; 0,5 или 1. Для признаков 1–8 оценка 0 означает, что данная черта в индустрии отсутствует или встречается крайне редко, 0,5 – обычна, 1 – типична. Черта считается редкой или отсутствующей, если ее индекс менее 10 %, обычной – когда он составляет от 10 до 30 % и типичной при индексе свыше 30 %. Для признаков 9–11 индексы не выводятся. Здесь 0 соответствует полному отсутствию данной черты в комплексе, 0,5 означает, что она встречается, а 1 – обычна. Все значения,

полученные для признаков 1–4, берутся со знаком минус, а для признаков 5–11 – со знаком плюс. Идеальная среднепалеолитическая индустрия будет иметь итоговую оценку –4, а верхнепалеолитическая +7.

Подобным образом было определено значение «индексов продвинутости» (далее ИП) целого ряда индустрий среднего и ранней поры верхнего палеолита и предложено те комплексы, суммарная оценка которых варьирует примерно от –1 до 2–2.5, обозначать термином «архаичный верхний палеолит». В отличие от терминов ранний и начальный верхний палеолит, он указывает не на хронологию комплексов, а на их специфический облик, на наличие в технологии и/или типологии значительного количества архаичных, среднепалеолитических элементов (Вишняцкий, 2004а). Для обозначения индустрий, ИП которых выше 2.5, можно использовать термин «развитой верхний палеолит». Первые попытки применения описанного метода для решения ряда конкретных задач, предпринятые разными авторами, показали его работоспособность (Вишняцкий 2002б, 2004а; Рыбин, 2003; Анисюткин, 2005). В главе 4 он используется для оценки культурной динамики в среднем палеолите.

Глава 4. Проблема направленности культурной динамики в среднем палеолите

Во всех регионах, где имеется большое количество представительных и более или менее надежно датированных памятников среднего палеолита, относящихся к разным хронологическим периодам, наблюдается чередование во времени различающихся в технико-типологическом отношении индустрий. Возникает вопрос: как соотносятся и соотносятся ли вообще эти изменения с теми, которые имели место при переходе к верхнему палеолиту? Можно ли в диахронной динамике среднепалеолитических комплексов видеть постепенное движение к этому переходу, его подготовку, или же она имеет иное направление, а развитие культуры в верхнем палеолите представляет собой не продолжение ранее наметившейся линии, а, скорее, крутой поворот, перелом прежней тенденции? Правы ли те, кто рассматривает становление верхнепалеолитической культуры как революцию, перерыв постепенности развития, или же никакой революции на самом деле не было (McBrearty, Brooks, 2000), а было длительное постепенное вызревание и накопление новых культурных элементов?

Чтобы ответить на поставленные вопросы, необходимо сопоставить между собой индустрии, существовавшие на разных хронологических этапах среднего палеолита на предмет содержания в них верхнепалеолитических элементов. Разумеется, сначала сравнения следует проводить в пределах отдельных регионов, причем это должны быть такие регионы, где среднепалеолитические индустрии неплохо датированы и образуют сколь можно более полную последовательность, охватывающую всю или почти всю рассматриваемую эпоху. Подобная ситуация имеет место пока только в Южной Африке, на Ближнем Востоке и в Западной Европе.

Южная Африка. Изменчивость южноафриканских индустрий среднего палеолита (далее MSA)⁴ во времени имеет общую направленность, и в своем развитии они проходят через ряд сходных стадий. Для самых ранних комплексов (MSA 1) характерно пластинчатое расщепление, ориентированное на местное сырье (в основном кварцит), и преобладание среди заготовок пластин и удлинённых острий при очень небольшом, как правило, количестве изделий со вторичной обработкой. На следующей стадии (MSA 2) острия становятся более многочисленными, чем пластины, а пропорции тех и других несколько укорачиваются. Ретушированных изделий по-прежнему мало. Затем в регионе распространяются индустрии, широко использующие импортное сырье (различные мелкозернистые породы) и отличающиеся наличием иногда большего, иногда меньшего количества стандартизированных орудий, специально подготовленных для крепления. Сначала это бифасиальные наконечники с утончением основания (стадия стилбей), а затем к ним добавляются крупные сегменты и другие геометрические формы с притупленным отвесной ретушью краем (стадия хаусонс пурт). Им на смену вновь приходят типологически невыразительные в большинстве своем комплексы с непластинчатой технологией (MSA 3), которые продолжают существовать вплоть до начала хронологически отчасти сопоставимого с верхним палеолитом южноафриканского позднего каменного века (далее LSA).

Таким образом, имеющиеся данные свидетельствуют о том, что в Южной Африке индустрии, характеризующиеся такими чертами, как преобладание пластин среди заготовок и наличие среди орудий изделий с подготовкой для крепления, существовали на ранних и средних

⁴ В.Э.: Эти аббревиатуры, видимо, означают: MSA – *Middle Stone Age*; LSA – *Later Stone Age*.

стадиях местного среднего палеолита. В конце же этой эпохи их сменили комплексы, практически лишенные каких бы то ни было верхнепалеолитических элементов как в технологии, так и в типологии. Вопреки возможным ожиданиям, материалы стадии MSA 3 выглядят архаичней, чем гораздо более древние материалы стадии MSA 1, не говоря уже о хаусонс пурте. На основании имеющихся данных для индустрий разных стадий среднего палеолита Южной Африки были получены следующие значения ИП: MSA 1: $-2/-0.5$; MSA 2: $-3.5/-2.5$; хаусонс пурт: $0/2.5$; MSA 3: $-4/-2$. Эти цифры подтверждают сделанный ранее вывод о том, что на протяжении всего среднего палеолита южноафриканские индустрии претерпевали скорее колебательные, чем направленные изменения. Вектор культурной динамики во времени не был постоянным, и поворот, который он сделал в период от 40 до 25/20 тлн, кажется на этом фоне достаточно резким для того, чтобы рассматривать переход от MSA к LSA как культурную революцию.

Ближний Восток. В этом регионе анализ направленности культурной динамики можно начинать не со среднего, а с конца нижнего палеолита, когда здесь существовала такая оригинальная и легко узнаваемая индустрия, как ябрудьен. Почти на всех памятниках, где ябрудьен был обнаружен, он включает индустрии, демонстрирующие известное отклонение от нижне/среднепалеолитических стандартов. В этих индустриях, известных под названиями преориньяк и амудьен, пластины и пластинчатые отщепы становятся доминирующими формами заготовок, и в значительных количествах появляются орудия, больше характерные для верхнего, чем для нижнего или среднего палеолита: скребки, резцы, ножи с дугообразным ретушным обушком. Культурно-стратиграфические колонки Ябруда 1, Табуна и Кезема не оставляют сомнений в том, что амудийские и преориньякские слои вклиниваются между собственно ябрудийскими.

Среднепалеолитические комплексы Ближнего Востока, следующие за ябрудьеном, принято делить на три стадии: мустье типа Табун D, C и B. Первую из них (хронологически наиболее древнюю) называют еще ранним левантийским мустье. Для него характерны заготовки пластинчатых пропорций (собственно пластины, а также острия), которые получали с одноплощадочных конвергентных, а также биполярных нуклеусов с минимальной подготовкой площадок. Кроме того, материалы большинства памятников, относимых к этой стадии, свидетельствуют о довольно широком использовании, наряду с плоскостным, объемного принципа расщепления. Полуповоротные, а то и собственно призматические нуклеусы и классические реберчатые пластины представлены, в частности, в коллекциях Рош Эйн Мора, Айн Дифлы, Хайонима, Мислии. Среди изделий со вторичной обработкой, как правило относительно немногочисленных, преобладают скребла, удлиненные остроконечники и резцы.

Для комплексов стадии Табун C наиболее характерны дисковидные нуклеусы радиального скалывания, дополняемые биполярными нуклеусами, а основным типом заготовки здесь являются крупные отщепы, часто овальных очертаний. Острий немного, они подтреугольные, укороченных пропорций. Орудия представлены в основном скреблами и зубчато-выемчатыми изделиями. Наконец, мустье типа Табун B характеризуется одноплощадочными конвергентными нуклеусами (в поздних памятниках к ним добавляются радиальные нуклеусы), леваллуазскими остриями (часто короткими и широкими), тонкими отщепами, редкими пластинами (хотя иногда последние составляют до 25% заготовок). Характер орудийного набора остается практически тем же, что и в Табун C (Bar-Yosef, 2000; Shea, 2003).

Судя по стратиграфии многослойных памятников и имеющимся абсолютным датам, индустрии, характеризующиеся развитой пластинчатой технологией и наличием среди орудий относительно большого количества вещей верхнепалеолитических типов, существовали в Леванте в конце нижнепалеолитического и начале среднепалеолитического времени. Затем их сменили комплексы, практически лишенные каких бы то ни было верхнепалеолитических элементов как в технологии, так и в типологии. Материалы позднего левантийского мустье типа табун C и B выглядят явно архаичней, чем гораздо более древние материалы мустье типа Табун D, а также индустрий внутриябрудийского эпизода. Это подтверждают полученные для разных индустрий значения индекса продвинутости: ябрудьен: $-3.5/-1.5$; амудьен: $-1.5/-1$; раннее левантийское мустье (Табун D): $-3/-1.5$; позднее левантийское мустье (Табун C и B): $-3.5/-2.5$. Следовательно, в Леванте, как и в Южной Африке, не прослеживается постепенной эволюции культуры от среднепалеолитического «полноса» к верхнепалеолитическому. Ближневосточные индустрии конца нижнего и всего среднего палеолита испытывали колебательные изменения, и вектор культурной динамики во времени здесь тоже не был постоянным.

Западная Европа. В среднем палеолите Западной Европы тоже известна индустрия с довольно развитым объемным расщеплением, высокой долей пластин среди заготовок и наличием среди орудий относительно большого количества вещей верхнепалеолитических типов, но, как и в предыдущих двух регионах, она появляется и исчезает здесь задолго до начала перехода к верхнему палеолиту. Речь идет о секленьене, памятники которого находятся в основном на севере Франции и в Бельгии и датируются серединой КИС 5 (80–90 тлн). Помимо самого Секлена, это Рьенкур ле Бопом, Рокур, Беттанкур и еще ряд стоянок (Revillion, 1994; Revillion, Tuffreau, 1994). Судя по подробному описанию инвентаря слоя СА Рьенкур ле Бопома, индекс продвинутости, по крайней мере, некоторых комплексов секленьена, достигает –2. Это не много по сравнению с южноафриканским хауисонс пуртом, но вполне сопоставимо с ранним левантским мустье и, наверняка, выше, чем у всех или почти всех хронологически более поздних индустрий среднего палеолита Западной Европы, за исключением, возможно, отдельных комплексов самого конца этой эпохи.

Таким образом, ни для одного из трех регионов мира, занимающих лидирующее положение по степени изученности среднего палеолита, нет оснований говорить о каких-то долгосрочных тенденциях в развитии индустрий этой эпохи. Если в культуре среднепалеолитического времени и происходило некое подспудное движение к верхнепалеолитическому «полюсу», то в изменчивости каменного и костяного инвентаря это никак не проявилось.

Глава 5. Становление верхнего палеолита: панорама индустрий периода перехода

Понять, *почему* произошел переход к верхнему палеолиту, не установив предварительно, хотя бы в общих чертах, *как* совершался этот процесс, какова была пространственно-хронологическая динамика изменений, невозможно. Происходило ли становление верхнего палеолита независимо в разных регионах, или первоначально он появился где-то в одном месте, откуда впоследствии культурные новации и/или их носители стали распространяться все шире и шире? Если верно первое, то где находились центры становления, и сколько их было? Если верно второе, то, опять же, где находился центр, и какую роль в процессе перехода за его пределами играли такие процессы, как диффузия идей, миграции их носителей и аккумуляция автотонного населения тех или иных регионов населением пришлым? Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо представлять, что происходило в каждом из обитаемых регионов мира в период, соответствующий концу среднего и началу верхнего палеолита, какие именно изменения претерпевали местные культуры, каковы были масштаб и хронология этих изменений, кто выступал в качестве их проводников. Панорама перехода, которая дается в этой главе, как раз и имеет целью суммировать информацию такого рода, чтобы затем на ее основе попытаться выявить общие закономерности в хронологической и пространственной динамике культурных процессов рассматриваемого периода. Материал анализируется по регионам, начиная с Южной Африки и далее с юга на север и с запада на восток. Для регионов, где раннего верхнего палеолита нет, и процесс перехода как таковой не прослеживается, анализ ограничивается в основном установлением этого факта. Для регионов, где есть ранний верхний палеолит, обязательным является рассмотрение вопросов о возрасте индустрий периода перехода, об их истоках, об их положении на шкале «идеальный средний палеолит – идеальный верхний палеолит» и о видовой принадлежности их носителей.

Южная Африка. Имеющиеся археологические и хронологические данные говорят о том, что переход от MSA к LSA в Южной Африке произошел позже и совершался дольше, чем переход от среднего к верхнему палеолиту в Европе и Азии. Своего апогея этот процесс достиг в начале КИС 2, окончательно исчезают индустрии, характеризующиеся преобладанием черт, типичных для MSA. Полностью сформировавшиеся индустрии LSA, древнейшей из которых считается робберг, распространяются в Южной Африке лишь в финальном плейстоцене. В основном они моложе 16 тл.

Центральная и Западная Африка. Западно- и центральноафриканские индустрии периода перехода от MSA к LSA демонстрируют весьма невысокую степень дифференциации каменного инвентаря и отсутствие сложных технологий, нацеленных на получение стандартизированных изделий. В целом они выглядят еще менее развитыми, чем синхронные им южноафриканские индустрии.

Восточная Африка. Восточная Африка – совершенно уникальный по своему значению для древнейшей истории человечества район, с которым, если не считать последние 30 тысяч лет,

связаны чуть ли не все важнейшие вехи нашей биологической и культурной эволюции. Отсюда происходят не только кости первых гоминид, но и останки самых ранних представителей рода *Homo* и вида *Homo sapiens*. Здесь же найдены самые древние каменные орудия, самые древние ашельские комплексы с рубилами и самые древние свидетельства существования технологий, ориентированных на производство пластин. Наконец, есть основания думать, что именно в этом регионе раньше, чем где бы то ни было еще, начинается средний палеолит (MSA), а впоследствии появляются самые древние индустрии LSA. Последние представлены, в частности, на пещерных стоянках Мумба в Танзании и Энкапуне Йя Муто в Кении, где их возраст может достигать 50 тл. Однако, если об индустриях, существовавших в Восточной Африке на рубеже MSA и LSA, можно составить сравнительно целостное представление, то о более поздних стадиях процесса перехода почти ничего определенного сказать нельзя. Для периода от 35 до 20 тлн в этом регионе, отнюдь не обделенном вниманием археологов, пока не выявлено представительных памятников, а те материалы, что есть, остаются в основном неопубликованными.

Аравийский полуостров. Среди довольно многочисленных средне- и верхнепалеолитических памятников этого региона, наверняка, есть такие, которые относятся к периоду перехода, но выделить их крайне трудно, поскольку практически ни для одного комплекса нет сколько-нибудь надежных определений возраста. Последнее обстоятельство объясняется, прежде всего, спецификой геоморфологических и тафономических условий на большей части территории Аравии, где процессы денудации преобладают над процессами аккумуляции отложений, а органические остатки, включая кость, как правило, не сохраняются долго даже в погребенном состоянии. Таким образом, пока приходится констатировать почти полное отсутствие данных, могущих пролить свет на проблемы хронологии и истоков местного верхнего палеолита.

Южная Азия. Судя по скудным описаниям археологических материалов и немногочисленным датам, на протяжении большей части периода, соответствующего переходу к верхнему палеолиту, в этом регионе, по-видимому, продолжали существовать среднепалеолитические индустрии. На смену им в конце КИС 3 или начале КИС 2 приходит сразу поздний палеолит с микролитами и орудиями геометрических форм.

Восточная и Юго-Восточная Азия. В этом регионе вплоть до заключительного этапа плейстоцена изменения в культуре происходили гораздо медленней, чем в Западной Азии, Африке и Европе. По своим технико-типологическим характеристикам большинство индустрий рассматриваемого в этой работе периода должно быть отнесено, несмотря на возраст, скорее еще к нижнему, чем к среднему или, тем более, верхнему палеолиту. Высказанное недавно предложение делить весь палеолит Китая на ранний и поздний, относя к первой стадии и индустрии, хронологически эквивалентные среднему и раннему верхнему палеолиту (Gao, Norton, 2002), кажется вполне справедливым. По-видимому, его можно распространить на всю Восточную и Юго-Восточную Азию.

Австралия. Хотя сейчас известно уже довольно много памятников, давших свидетельства обитания человека в период, соответствующий началу верхнего палеолита, среди них нет ни одного с массовым археологическим материалом. Единственный вывод, который можно сделать на основании имеющихся немногочисленных и разрозненных в пространстве и времени находок, заключается в том, что вплоть, как минимум, до времени последнего ледникового максимума, если не до голоцена, каменные индустрии Австралии выглядят скорее как нижнепалеолитические, нежели верхнепалеолитические. Они базируются на отщепках и отдельностях породы, тогда как технологии получения пластин и вообще стандартизированных сколов отсутствуют, вторичная обработка играет незначительную роль и типологическое разнообразие комплексов невелико (Holdaway, 1995; Brumm, Moore, 2005: 162).

Северная Африка. Здесь в период перехода выделяются три культурных зоны – сахаро-атласская, киренаикская и нильская, – индустрии которых различались между собой по технико-типологическим характеристикам, имели разную историю и разные истоки.

В первой зоне нет верхнего палеолита и хронологически позднего мустье, а их место занимает атерийская культура, представляющая собой весьма специфическое явление. Хронологически атер соответствует концу среднего и началу верхнего палеолита. Корни его уходят в местное мустье. ИП большинства атерийских комплексов составляет от -2.5 до -1 . Все они характеризуются полным набором технологических и типологических элементов, свойственных среднему палеолиту, а именно плоскостным расщеплением, направленным на получение, главным образом, отщепов, некраевым скалыванием и доминированием скребел в орудийном

наборе. Верхнепалеолитические элементы, напротив, в технологии отсутствуют совсем, а в типологии хоть и представлены (скребки, наконечники с черешком, листовидные наконечники), но занимают, как правило, подчиненное положение. Таким образом, в целом атер – это формально всё еще средний палеолит. Человеческие костные останки, обнаруженные в слоях с атером (Дар эс Солтан, Мугарет эль Алия., Зухра, Темара), принадлежат индивидам, явно отличавшимся от неандертальцев и приближавшимся по ряду важных краниофациальных характеристик к людям современного физического типа (Hublin, 2000). В то же время, некоторым из них свойственны и отдельные неандерталоидные черты.

В Киренаике ранний верхний палеолит представлен индустрией, именуемой дабба или даббан, комплексы которой обнаружены в пещерах Хауа Фтеа и Хагфет-эд-Дабба, где они могут иметь возраст до 38–40 тл. Даббан предположительно можно рассматривать как вариант ближневосточного эмирана. Помимо общего и весьма оригинального «руководящего ископаемого» (орудия с поперечной фаской), даббан сближает с этой индустрией и сохранение некоторых среднепалеолитических приемов в технологии (некраевое скалывание). ИП большинства комплексов даббана невозможно оценить точно, поскольку многие важные технологические параметры остались неохарактеризованными. Если судить по наиболее подробно описанным коллекциям, то он варьирует от 2 до 3. Антропологический тип носителей даббана неизвестен.

В нильской зоне почти все памятники, относимые к среднему и началу верхнего палеолита, представляют собой мастерские на выходах сырья, что, естественно, накладывает свой отпечаток на характер инвентаря и затрудняет решение вопросов хронологии. Комплексов, которые бы с уверенностью можно было поместить в интервал от 30 до 50 тлн, в регионе единицы, да и отложения соответствующего возраста тоже встречаются очень редко (Van Peer, 2004). К раннему верхнему палеолиту относят кремнедобывающую мастерскую Назлет Хатер 4 в долине Нижнего Нила в Египте, давшую пластинчатую индустрию с немногочисленными орудиями, среди которых отмечаются зубчатые изделия, скребки и резцы. На основании РУ дат ее относили ко времени около 33–35 тлн.

Ближний Восток. В этом небольшом регионе комплексов конца среднего и начала верхнего палеолита известно больше, чем где бы то ни было еще за пределами Европы. Многие из них, к тому же, обнаружены на многослойных памятниках, что дает возможность представить картину перехода в динамике. Индустрии ранней поры верхнего палеолита на Ближнем Востоке – это ахмариан, левантский ориньяк и предшествующий им эмиран, который можно разделить на несколько фаз, различающихся по руководящим типам орудий.

Эмиран – это индустрия в прямом смысле слова переходная от среднего к верхнему палеолиту. Технология на ее ранних стадиях еще не выходит за рамки изменчивости, свойственной левантскому мустье, но орудийный набор, наряду со скреблами и остроконечниками, изначально включает довольно многочисленные скребки и резцы, а также ряд специфических типов каменных артефактов, таких как леваллуазские острия с бифасиальным утончением основания (эмирейские острия) и изделия с поперечной фаской (*pièces à chanfrein*). Эмиран вырастает из местного мустье. Благодаря постепенной смене руководящих типов орудий его можно разделить на ранний (Бокер Тахтит, слои 1–3), средний (Кзар Акил, слои 24–22) и поздний (Бокер Тахтит, слой 4). Хронологические рамки этой индустрии в целом примерно от 47 до 36 тлн. ИП варьирует от –1.5/0 на ранней стадии до 0/2 на поздней стадии. Антропологический тип носителей неизвестен.

Материалы нескольких многослойных памятников (Тор Садаф, Ючагизли и др.) показывают, что эмиран эволюционирует в ахмариан – индустрию с развитой пластинчатой технологией (двуплощадочные призматические нуклеусы) и неизменным преобладанием в орудийном наборе ретушированных острий на пластинках. Возраст самых ранних достоверно ахмарских памятников 36–38 тл. ИП этой индустрии составляет от 4 до 6.5. Немногочисленные антропологические находки позволяют связывать ахмариан с людьми современного физического типа.

Чуть позже ахмариана, около 36 тлн, на Ближнем Востоке появляется ориньяк. Его местное происхождение крайне маловероятно, скорее, имела место миграция из Европы или из Передней Азии.

Передняя Азия. Ранний верхний палеолит в Передней Азии представлен барадостом – ориньякоидной индустрией, которая впервые была выделена в пещере Шанидар в Ираке, а затем еще как минимум на пяти пещерных памятниках в иранском Загросе. Генезис барадоста неясен (хотя не исключена связь с мустье Загроса), возраст древнейших комплексов, судя по старым

радиоуглеродным датам, может превышать 36 и даже 38 тл, ИП на ранней стадии варьирует от 0 до 3. Антропологический тип носителей неизвестен.

Малая Азия. О раннем верхнем палеолите этого полуострова, занимающего столь важную географическую позицию на стыке Европы и Азии, известно пока немного. Единственный опубликованный комплекс, относящийся к рассматриваемому периоду, происходит из грота Караин (Yalçinkaya, Otte, 2000). Он, несомненно, является ориньякским, его возраст порядка 28 тлн.

Кавказ. Верхний палеолит появился на Кавказе сравнительно поздно (где-то в интервале от 32 до 35 тлн), о чем, помимо весьма молодых дат для первых верхнепалеолитических комплексов, свидетельствует и длительное переживание в регионе среднего палеолита. Происходил ли этот процесс исключительно или преимущественно за счет эволюции местных индустрий, либо же ведущую роль сыграло воздействие извне, на основании имеющихся данных решить невозможно.

Средняя Азия. Верхнепалеолитических памятников на территории бывшей советской Средней Азии и Казахстана известно очень немного, на порядок меньше, чем среднепалеолитических (Вишняцкий, 1996а). Лишь на востоке и юго-востоке региона (Тянь-Шань и Памир) верхний палеолит может быть выделен с уверенностью (Самаркандская стоянка, верхние слои Кульбулака, первый и второй слои Шугноу, Карасу и еще несколько комплексов). Однако, что касается его генезиса, то на этот счет, ввиду крайней скудости добротных археологических данных и практически полного отсутствия внушающих доверие датировок, сейчас невозможны не только выводы, но даже и сколько-нибудь далеко идущие предположения. Можно отметить лишь, что для большинства известных индустрий, таких как Кульбулак, Карасу, Шугноу, при всей их взаимоподобности, характерно переживание в технологии и/или типологии выраженных среднепалеолитических элементов, что дает некоторые основания осторожно допускать возможность их формирования на местной мустьерской основе (Вишняцкий, 1996а). Что касается Оби-Рахмата, который иногда относят к верхнему палеолиту, то ИП этой индустрии, составляющий $-2.5/-2$, свидетельствует о ее среднепалеолитическом характере (Вишняцкий, 2004а).

Балканы. На северо-западе и, особенно, северо-востоке Балканского полуострова верхний палеолит появляется довольно поздно. На юге, напротив, есть ряд памятников, где выявлены материалы, хронологически и по своему эволюционному статусу сопоставимые с эмираном. Основные индустрии ранней поры верхнего палеолита на Балканах – это ольшевиан, ориньяк и бачокирьен.

Для бачокирьена, представленного материалами из пещер Бачо Киро (слой 11) и Темната (слой IV) в Болгарии, свойственно сочетание во многом еще среднепалеолитической технологии с преимущественно верхнепалеолитическим орудийным набором, лишенным, однако, каких-либо своеобразных, только ему присущих черт. Эта индустрия начала формироваться, видимо, не позднее 45 тлн. Местной мустьерской основы у нее нет, но в слое VI Темнаты обнаружен комплекс, имеющий ряд общих черт с ближневосточным эмираном, с одной стороны, и бачокирьеном, с другой. ИП бачокирьена может составлять от -0.5 до 2.5 , но, скорее всего, лежит где-то в интервале от 0 до 1.5. В 11-м слое Бачо Киро найдена человеческая челюсть, но ее видовая принадлежность пока под вопросом. Зуб из слоя 1а пещеры Лаконис, давшего индустрию, в общем, вполне сопоставимую с бачокирьеном определяется как неандертальский (Harvati et al., 2002).

Самые ранние после бачокирьена верхнепалеолитические комплексы на Балканах имеют РУ даты порядка 31–34 тлн. На юге и северо-востоке полуострова их с достаточной степенью уверенности можно отнести к ориньяку (слои 9–6 Бачо Киро, слой 3 Темнаты, слой IV Клизуры 1, Миток-Малу Галбен), а на северо-западе к ольшевиану (Велика Печина, Виндия и т.д.), который, впрочем, часто тоже рассматривается как разновидность ориньяка. Вплоть до появления ориньяка на севере Балкан были распространены среднепалеолитические индустрии. Многие из них имеют более поздний возраст, чем бачокирьен, а некоторые даже синхронны местному ориньяку (Cârciumaru, 1998). Относительно генезиса балканского ориньяка трудно сказать что-либо определенное. Его сравнительно поздний возраст и вполне классический облик некоторых комплексов свидетельствуют против прямой связи с бачокирьеном или, тем более, местным средним палеолитом и заставляют искать истоки этой индустрии за пределами региона.

Зубы из ориньякских слоев Бачо Киро, по заключению специалистов, хотя и не поддаются точному определению, но «очень похожи на зубы неандертальцев» (Glen, Kaczanowski, 1982). Это наблюдение приобретает особый интерес в свете результатов прямого РУ датирования двух

костей неандертальцев из слоя G1 Винчи, возраст которых составляет 32–33 тл (Higham et al., 2006). Достоверных останков людей современного физического типа соответствующего возраста в регионе нет.

Западная Европа. Основные западноевропейские индустрии периода перехода от среднего палеолита к верхнему – это ориньяк, распространенный здесь почти повсеместно, шательперрон, ареал которого ограничен западом Испании и востоком Франции, и улущо, известный лишь на Апеннинском п-ве. Им предшествовали мустьерские индустрии, которые кое-где просуществовали почти до конца КИС 3. В первую очередь это относится к западной части Пиренейского полуострова, расположенной за р. Эбро, куда новые культурные веяния не проникали еще долгое время после того, как в соседней Франко-Кантабрии и к востоку от нее произошла смена среднего палеолита верхним.

Шательперрон, генетически связанный с мустье ашельской традиции, появился несколько раньше 40 тлн. Он выделяется, прежде всего, благодаря специфическим ножам на пластинах с ретушным дугообразно изогнутым обушком, именуемым ножами типа шательперрон. В орудийном наборе большинства комплексов сочетаются верхнепалеолитические и среднепалеолитические формы: скребки, резцы, долотовидные орудия, скребла, зубчато-выемчатые изделия. Вместе с тем, несмотря на сравнительно архаичный облик каменного инвентаря, шательперрон характеризуется довольно развитой костяной индустрией и разнообразным набором украшений. В своем ареале шательперрон, несомненно, древнее ориньяка. В трех десятках случаев, когда две эти индустрии представлены в одной стратиграфической колонке, слои с шательперроном залегают ниже, а с ориньяком выше (Zilhão, d'Errico 1999; Rigaud, 2000). Значения индекса продвинутости, полученные для разных комплексов шательперрона, очень сильно варьируют: наиболее низкие тяготеют еще к среднему палеолиту (–3), более поздние – это уже явно верхний палеолит (2–3). К сожалению, разрешающая способность методов абсолютного датирования пока недостаточна для того, чтобы ответить на вопрос, а не связаны ли различия в степени продвинутости памятников с разницей в их возрасте, но в принципе для шательперрона такая вероятность не исключена. На трех шательперронских памятниках – Арси-сюр-Кюр, Сен Сезар и Фон де Гом – были сделаны антропологические находки. В первых двух случаях это, несомненно, останки неандертальцев (Bailey, Hublin, 2006). В третьем случае речь идет о единичном зубе (клык), принадлежавшем к тому же ребенку 2–4 лет, что не дает возможности определить видовую принадлежность его обладателя.

Для улущо, как и для шательперрона, характерно сочетание средне- и верхнепалеолитических типов в орудийном наборе, специфический облик которому придают крупные сегменты или сегментовидные ножи с дугообразным ретушным обушком. Представлены также *pièces écaillées*, скребла, скребки, малочисленные резцы, зубчатые формы, а иногда, как в шательперроне, и костяные изделия. Эта индустрия тоже появляется в своем ареале раньше ориньяка, о чем свидетельствуют немногочисленные абсолютные даты (32–34 тлн) и стратиграфия ряда многослойных памятников. Генезис улущо неясен, ИП может варьировать от –0.5 до 1. Вопрос о физическом типе носителей улущо остается пока открытым. Имеющиеся антропологические находки слишком скудны, чтобы на их основе делать какие-то определенные выводы.

Ориньяк на западе Европы появился не позже 36 тлн. Вопрос о том, могло ли это произойти раньше и, если да, то насколько, сейчас активно обсуждается. В основном дискуссия вращается вокруг стратиграфии и материалов испанских пещер Эль Кастильо и Арбрета. Сторонники длинной хронологии, опираясь на старые и новые датировки, доказывают, что слои с ориньяком здесь имеют возраст не менее 38–40 тлн (Cabrera et al., 2001). Их оппоненты утверждают, что слои эти смешанные, и нет никакой уверенности, что продатированные образцы связаны именно с ориньяком (Zilhão, d'Errico 1999, 2003). В целом в регионе возраст памятников этой индустрии имеет тенденцию уменьшаться в направлении с севера на юг. На Апеннинах ориньяк распространен повсеместно, но на севере (пещера Фумане, навес Рипаро Мочи и др.) он появляется, видимо, на две–три тысячи лет раньше, чем на юге (Кастельчивита, Пальиччи, Фаббрика и др.). На юго-запад Пиренейского п-ва, т.е. за р. Эбро, ориньяк проникает еще позже, чем на юг Апеннин, а на крайний запад, возможно, вообще не проникает (Raposo, 2000).

По мнению большинства исследователей, на западе Европы ориньяк появился в результате миграции извне, хотя существует и противоположная точка зрения, согласно которой его становление могло протекать здесь самостоятельно. ИП раннего ориньяка Западной Европы в большинстве случаев варьирует от 3 до 6. Все человеческие кости, обнаруженные до сих пор в ориньякских комплексах региона, принадлежат людям современного физического типа (Gambier,

1997), но этот материал относится только к средним и поздним стадиям индустрии, тогда как для ранних стадий определяемых скелетных остатков людей неизвестно.

Центральная Европа. Этому региону принадлежит безусловное первенство по количеству индустриальных типов, выделенных для конца среднего–начала верхнего палеолита. При этом хорошо исследованных стратифицированных памятников здесь не так уж много – больше, чем на Балканах, но значительно меньше, чем на Ближнем Востоке или в Западной Европе. Как следствие, ситуация с индустриями периода перехода в Центральной Европе является сегодня более запутанной, чем где бы то ни было еще. Многие из этих индустрий представляют собой весьма аморфные конструкции, не имеющие ни четкого определения, ни ясной стадийной атрибуции. Даже содержание такого широко используемого понятия, как селет, никогда не отличалось определенностью. Относительно того, какие комплексы зачислять в селет, а какие выделять в самостоятельные индустрии, всегда шли дискуссии. В последние годы из состава селета, похоже, окончательно выведены альтмюлиан (Conard, Fischer, 2000) и линкомб-ежмановице (Flas, 2002), а независимый статус богунисьена признан всеми уже давно.

Селет традиционно выделялся, главным образом, благодаря наличию многочисленных и морфологически весьма разнообразных бифасиальных листовидных наконечников, но четкого определения того, что такое селетский листовидный бифас и чем он отличается от микокского, не существует. Важной стилистической характеристикой селета считается еще широкое использование плоской ретуши для оформления разных типов изделий. Среди орудий нередко преобладают скребла, скребки обычны, резцы редки. Технология ориентирована на получение отщепов и является нелеваллуазской. Главная зона распространения селета – территория Венгрии, Чехии и Словакии, но на юге и востоке она включала, видимо, также смежные районы сопредельных стран, в частности, карпатскую Украину, Молдавию и часть Румынии.

Большинство исследователей выводят селет из микока Центральной Европы. Самые поздние микокские комплексы имеют возраст чуть больше 40 тлн, и такова же древность самых ранних памятников селета (Ведровице V). По словам И. Свободы, процесс изменений от микока к селету «кажется столь постепенным, а определение селета столь широким, что для отдельных памятников и индустрий трудно определить точные границы между средним и верхним палеолитом» (Svoboda, 2001). К сожалению, количественный и качественный состав подавляющего большинства комплексов, относимых к селету, таков, что определение их эволюционного статуса через подсчет ИП невозможно. Коллекции либо слишком малы, либо смешаны (подъемные материалы), либо просто не опубликованы должным образом. Единственный выход в этой ситуации – попытаться дать обобщенную оценку основных параметров индустрии в целом. В итоге получается, что ИП селета может составлять от –3 до –1.5. Таким образом, селет, подобно атеру, – это формально еще, скорее, средний, чем верхний палеолит.

Поздний микок несомненно связан с неандертальцами. Это обстоятельство заставляет предполагать, что и селет, по крайней мере, на ранних стадиях, был связан с ними же. Однако для самого селета достоверных и определяемых антропологических находок неизвестно.

Для индустрии с громоздким названием линкомбьен-ранис-ежмановице (далее ЛРЕ), как и для селета, типичны листовидные бифасиальные наконечники. Собственно, ее часто и рассматривают как составляющую селета. Однако, если обычные селетские наконечники, сплошь покрытые негативами отделки, придающей им в сечении двояковыпуклую форму, в некоторых комплексах ЛРЕ могут и отсутствовать (слой 4 Нетопежовой, Спи, Бэджер Хоул и др.), то наконечники типа ежмановице, имеющие пластинчатые пропорции, частичную бифасиальную ретушь и, как правило, плоско-выпуклое сечение, представлены в них всегда. Именно они являются «руководящим ископаемым» этой индустрии, причем зона их распространения практически не перекрывается с зоной классического селета. Она включает северо-восток Западной и север Центральной Европы, и тянется от Уэльса и Англии через Бельгию и Германию до Польши (Flas, 2002). На основании имеющихся абсолютных дат можно предполагать, что эта индустрия сформировалась около или несколько ранее 40 тлн и существовала, как минимум, до 30 тлн. Наиболее вероятным ее источником является немецкий альтмюлиан (в частности, Мауэрн, слой F), относимый обычно еще к среднему палеолиту.

Богунисьен, в отличие от селета, характеризуется довольно развитой пластинчатой технологией, хотя, по мнению П. Шкрдлы, реконструировавшего эту технологию посредством ремонтажа, сами пластины были лишь побочным продуктом процесса расщепления, нацеленного в основном на производство леваллуазских острий (Škrdla, 2003). Тем не менее, в разных памятниках пластины составляют от 20% до половины сколов и на них изготовлена значительная

часть орудий. Во всех комплексах в большом числе представлены леваллуазские острия, простые скребла и зубчато-выемчатые изделия, а также скребки, оформленные нередко на широких отщепах. Листовидные наконечники полностью отсутствуют в Странске скале, но есть в Брно-Богунице. Область распространения богунисьена была ограничена неширокой полосой, тянущейся вдоль юго-восточного склона Богемского массива, причем местонахождения расположены, как правило, вблизи источников сырья (роговики). Единственный явно близкий богунисьену памятник за пределами этой зоны – Куличивка на западе Русской равнины – также находится в непосредственной близости с богатыми выходами кремня. Не исключено, что к богунисьену следует относить и некоторые комплексы Королево.

Период существования богунисьена начался, по-видимому, не позже 43 тлн. Богунисьен не имеет столь же явных местных корней, как селет, и потому в поисках истоков этой индустрии ее исследователи обращаются либо на восток, либо на юг. В последние годы особенно большую популярность приобрела идея о связи богунисьена с эмираном, и появился даже термин «эмиробогунисьен». Действительно, сходство с эмираном по всем основным параметрам индустрии налицо. ИП богунисьена, судя по имеющимся данным, составляет $-1.5/-1$. Данных об антропологическом типе носителей этой индустрии нет.

Ориньяк в Центральной Европе появляется не позже 38 тлн. Такова минимальная древность слоя III грота Гейсенкlostерле в Германии и слоя 3 стоянки Виллендорф II в Австрии. Несмотря на весьма ранний возраст древнейших ориньякских комплексов Центральной Европы, ни на одном хорошо изученном памятнике этого региона не зафиксировано переслаивания селета или богунисьена с ориньяком. В тех немногочисленных случаях, когда эти индустрии представлены в одной культурно-стратиграфической колонке, ориньяк неизменно залегает выше.

Судя по описаниям материалов из слоя 4 Виллендорфа II и слоя II Гейсенкlostерле, в ранних ориньякских комплексах Центральной Европы почти отсутствуют технологические и типологические элементы, свойственные среднему палеолиту, тогда как верхнепалеолитические черты представлены почти в полном объеме. В целом ИП индустрии не ниже 3.5, а, скорее всего, составляет 5.5–6.

Крым. Средний палеолит исчез в Крыму, видимо, не раньше 30 тлн. Когда появился верхний палеолит, точно сказать пока нельзя, хотя известно, что ориньяк проник сюда как минимум 29–30 тлн (Сюрень I), а минимальный возраст индустрии с геометрическими микролитами (трапециями) и тонкими листовидными наконечниками из слоя С Буран-Кай III составляет порядка 32 тл (Чабай, 2005).

Русская равнина. На огромной территории Русской равнины имеется не более дюжины представительных в археологическом отношении верхнепалеолитических комплексов, с уверенностью датируемых временем древнее 30 тлн, причем бóльшая их часть сосредоточена в пределах одного села (Костенки). Самые ранние комплексы верхнего палеолита Костенок обычно относят к двум археологическим культурам: стрелецкой и спицынской.

Стрелецкая культура выделяется, прежде всего, благодаря наличию во всех относимых к ней комплексах двусторонне обработанных треугольных наконечников с вогнутым или прямым основанием (Рогачев, Аникович, 1984; Аникович 2005). Кроме того, для каменной индустрии характерны наконечники с закругленным основанием, короткие подтреугольные скребки часто с брюшковым утончением, долотовидные орудия и скребла разных типов. Самые ранние стрелецкие памятники сконцентрированы в Костенках (Костенки 12, слой 3), более поздние выявлены также в низовьях Северского Донца (слой 3 Бирючьей Балки 2), в бассейне Оки (Сунгирь) и в верхнем течении Камы (Гарчи). Возраст древнейшего стрелецкого комплекса, связанного со слоем III Костенок 12, определяется залеганием этого слоя под горизонтом вулканического пепла, формирование которого связывается с кампанским игнимбритовым извержением произошедшим не позже 38 тлн (Fedele et al., 2002). Если к этому добавить, что для слоя III и нижележащих отложений фиксируются (пока со знаком вопроса) признаки экскурса каргаполово, то можно предположить, что стрелецкая культура начала свое существование не позже 38 тлн и, возможно, даже несколько раньше 40 тлн. Заключительный этап развития стрелецких традиций, представленный материалами Сунгирия, приходится на период примерно от 28 до 25 тлн. Таким образом, эта индустрия существовала с середины и вплоть до самого конца КИС 3.

Корни стрелецкой культуры уходят в микок Восточной Европы и, в частности, Крыма, где найдены схожие формы наконечников и треугольных скребков (Аникович, 2005). ИП ранних стрелецких комплексов может составлять от 0 до 2. Скелеты из сунгирских погребений,

связанные, скорее всего, со стрелецкой культурой, несомненно, принадлежат *Homo sapiens*, хотя отмечается и наличие ряда архаичных, «неандерталоидных» черт.

Спицынская культура представлена пока только в Костенках и только в слоях, залегающих под горизонтом пепла. Собственно, речь идет всего лишь об одном комплексе (Костенки 17, II). Его стратиграфическая позиция в целом сходна с таковой слоя III Костенок 12, и потому вполне вероятно, что возраст обоих комплексов тоже близок. Индустрия слоя II Костенок 17 не имеет явных аналогий в памятниках предшествующего периода, и относительно ее происхождения невозможно сказать что-либо определенное. Вместе с тем, сама она и по возрасту, и по характеру, в общем-то, вполне подходит для того, чтобы рассматриваться в качестве возможного источника (или одного из источников) формирования ориньяка. Во-первых, она, скорее всего, древнее всех известных ориньякских комплексов (во всяком случае, на Апеннингах и Балканах они всегда залегают над С1 пеплом). Во-вторых, облик ее, с одной стороны, еще достаточно нейтрален для того, чтобы можно было представить эволюцию в направлении обретения ориньякских черт, а с другой, в нем хоть и очень смутно, но уже проглядывают зачатки некоторых из таких черт. ИП – 6.5. Считается, что носителями спицынской культуры были люди современного физического типа, но это заключение базируется на проведенном почти полвека назад изучении одного-единственного зуба, найденного в нижнем слое Костенок 17.

В последние годы в Костенках открыто еще несколько весьма ранних комплексов. Наиболее многочисленные и интересные находки происходят из двух ранее неизвестных культурных слоев Костенок 14, верхний из которых обозначается как «горизонт в пепле», а нижний как слой IVб (Синицын, 2002). Находки из «горизонта в пепле», включающие, помимо кремневых изделий, несколько подвесок (бусин) из раковин и орнаментированных костяных пронизок, отнесены к ориньяку. Столь же интересный материал обнаружен в слое IVб. По мнению А.А. Синицына, он не имеет прямых аналогий ни в Костенках, ни в Восточной Европе в целом. Наличие в коллекции довольно богатого костяного инвентаря и, особенно, свидетельств символизма придает особое значение вопросу о возрасте слоя IVб. Его залегание под пеплом, а также то обстоятельство, что в вышележащих слоях выявлены следы геомагнитного экскурса, интерпретируемого как каргаполово, заставляет считаться с возможностью удревнения возраста комплекса до 40 с лишним тл (Синицын, 2002). В любом случае индустрия слоя IVб является одной из наиболее ранних верхнепалеолитических индустрий с развитым костяным инвентарем. За пределами Костенок памятников начальной стадии верхнего палеолита известно очень мало и датированы они гораздо хуже.

В конце КИС 3 на Русской равнине еще продолжает свое существование стрелецкая культура, но появляется и множество новых индустрий, неизвестных в предшествующий период. Наиболее оригинальна среди них городцовская культура, которая, подобно стрелецкой, характеризуется непластинчатой технологией и сочетанием в орудийном наборе верхнепалеолитических и среднепалеолитических типов. Она известна также богатым костяным инвентарем. Самые ранние городцовские памятники (Костенки 14, II) могут быть датированы временем от 28 до 32 тлн. Примерно к этому же периоду, вероятно, относится и ориньякский комплекс слоя III Костенок 1, и первые индустрии граветтоидного облика на Днестре (Молодово 5, IX–X) и на Дону (Костенки 8, II).

Алтай. На Алтае выявлен ряд ранних верхнепалеолитических комплексов, возраст которых составляет от 30 до 40 тл, а в некоторых случаях, видимо, и несколько превышает последнюю дату (Деревянко, Шуньков, 2004). Эти комплексы можно разделить на две группы.

В первую группу войдет, по крайней мере, часть находок из слоя 11 центрального зала Денисовой пещеры, а также материалы слоев 8–11 стоянки Усть-Каракол и слоев 11–12 стоянки Ануй 3. Для наиболее богатого в археологическом отношении слоя 11 Денисовой пещеры имеется дата >37 тлн, но с каким именно уровнем ее следует соотносить не совсем понятно. Между тем, слой этот делится на 5 литологических горизонтов и мощность его местами достигает 1 м. Археологический материал описан суммарно, без разделения по горизонтам и вполне вероятно, таким образом, что в коллекции вещи разного возраста, относящиеся как к среднему, так и к верхнему палеолиту. Из слоя, помимо многочисленных каменных изделий, происходит великолепная коллекция украшений из камня, раковин, кости, бивня и скорлупы страусиных яиц. Материалы Усть-Каракола 1 и Ануй 3 интересны, прежде всего, тем, что здесь представлены изделия, часто воспринимаемые как «визитная карточка» ориньяка, а именно высокие нуклеидные скребки и микропластинки с ретушью. Иногда ее даже рассматривают как ориньяк (Kozłowski, Otte, 2000), но вряд ли двух названных элементов, в общем-то, довольно

распространенных, достаточно для такого определения. Существует точка зрения, что индустрии этой группы сформировались на местной мустьерской основе (Деревянко, Шуньков, 2004).

Вторую группу составят материалы уровней обитания 5 и 6 стоянки Кара-Бом, слоя 3 стоянки Кара-Тенеш, а также небольшой комплекс Малояломанской пещеры. Судя по имеющимся радиоуглеродным датам, их возраст может составлять от 43 тлн (Кара-Бом) до 33 тлн (Малояломанская пещера). Наиболее представительна коллекция Кара-Бома, где, по общему мнению, обнаружена индустрия, близкая и по возрасту, и по общим технико-типологическим характеристикам переходным комплексам Ближнего Востока (Деревянко и др., 1998). Ее индекс продвинутости (0) идентичен максимальному индексу раннего и минимальному индексу среднего эмирана. Судя по немногочисленным нуклеусам, здесь сочеталось плоскостное и объемное расщепление. Пластины составляют более половины всех сколов, но техника их получения, судя по обилию фасетированных (около 40%) площадок, оставалась в основном еще среднепалеолитической. Имеется несколько леваллуазских острий. В орудийном наборе одинаково хорошо представлены как орудия верхнепалеолитической группы (скребки, угловые резцы, есть долотовидные изделия), так и среднепалеолитические типы (мустьерские острокопечники, скребла). Обращает на себя внимание обилие пластин со стандартными ретушными выемками длиной 1–1.5 см и глубиной до 0.5 см, а также наличие приема ядрищного утончения. Практически все эти же черты, но в несколько иной пропорции, присущи и индустрии нижележащих, среднепалеолитических слоев 1 и 2. Явное технико-типологическое сходство находок из последовательно залегающих и, видимо, сравнительно близких во времени слоев позволяет предполагать, что в данном случае ранний верхний палеолит формируется на местной среднепалеолитической основе. Этот ранний верхний палеолит называют обычно карабомовским пластом индустрий. Помимо перечисленных выше алтайских памятников, к этой же группе следует, вероятно, относить и ряд комплексов, открытых в Забайкалье и Монголии. Интересно, что некоторые острия на пластинах из Кара-Бома, Малояломанской пещеры и Кара-Тенеша имеют утончение основания (Рыбин, 2000), причем на нескольких изделиях из коллекции последнего памятника оно по своему характеру практически не отличается от утончения основания эмирейских острий.

Антропологических находок на забайкальских памятниках раннего верхнего палеолита пока неизвестно.⁵

Забайкалье. Ранний верхний палеолит представлен в регионе рядом стратифицированных памятников, таких как Толбага, Подзвонкая, Хотык, Каменка и др. (Константинов, 1994, Лбова и др., 2003, Ташак, 2003). Для многих из них имеются серии абсолютных дат, в основном укладываемых в диапазон от 30 до 40 тлн (Орлова и др., 2005). Все известные в настоящее время в Забайкалье комплексы этого времени практически идентичны по технико-типологическим характеристикам и вполне могут рассматриваться как проявления одной традиции, восходящей к тому же источнику, к какому восходит индустрия Кара-Бома, т.е. к местному (если не забайкальскому, то, во всяком случае, южносибирскому) мустье. В коллекциях забайкальских памятников рассматриваемого периода обращает на себя внимание обилие комбинированных орудий, причем очень часто на одном предмете сочетаются среднепалеолитические и верхнепалеолитические типологические элементы. Еще одна общая особенность – частое наличие брюшковой подтески рабочего конца скребков и усеченных пластин. Повсеместно встречаются в немалом количестве узкие толстые пластины треугольного сечения и с конвергентно ретушированными краями, орудия со стандартными (как в Кара-Бома) ретушными выемками и долотовидные изделия нескольких типов. Антропологических находок на забайкальских памятниках раннего верхнего палеолита пока неизвестно.

Глава 6. Сценарии перехода. Моноцентризм и полицентризм

Среди вопросов, особенно активно обсуждаемых в литературе, посвященной переходу к верхнему палеолиту, одно из наиболее важных, если не самое важное, место издавна занимает дилемма полицентризм/моноцентризм. Суть моноцентристской модели, при всех возможных вариациях в изображении деталей, определяется идеей, согласно которой верхнепалеолитическая культура возникла в одном из районов первоначального расселения людей современного

⁵ В.Э.: Здесь же речь об Алтае! Причем тут Забайкалье? О Забайкалье точно такая фраза повторяется ниже.

физического типа,⁶ а затем, по мере продвижения последних в другие регионы, распространялась вместе с ними. Непременной составляющей моноцентризма является гипотеза аккультурации, объясняющая становление шатальперрона, селета и ряда других автохтонных индустрий Европы и Азии контактами коренного населения соответствующих регионов с пришлыми носителями более развитых культур, носителями которых «по умолчанию» считаются *Homo sapiens*.

Хотя моноцентристская модель является преобладающей, в последние годы наметилась тенденция постепенного отхода от нее. Всё больше исследователей склоняется к мнению, что, по крайней мере, на своей начальной стадии «верхнепалеолитическая революция» могла проходить по полицентристскому сценарию. Согласно этой точке зрения, первые переходные и верхнепалеолитические индустрии возникли примерно одновременно и, главное, независимо друг от друга в разных регионах Старого Света и какое-то время развивались вне сколько-нибудь существенного воздействия извне.⁷

Совершенно очевидно, что после 45 тлн культурные инновации, маркирующие процесс перехода к верхнему палеолиту, фиксируются во множестве подчас весьма удаленных друг от друга регионов Северной Африки, Западной и Центральной Азии, Западной, Центральной и Восточной Европы. Все индустрии, захваченные этим процессом, по характеру их генезиса и степени продвинутости довольно четко делятся на три большие группы.

Первая группа полифилетическая. Ее составляют среднепалеолитические⁸ индустрии переходного типа и индустрии архаичного верхнего палеолита, являющиеся автохтонными в своих ареалах и не распространяющиеся сколько-нибудь далеко за пределы районов, где совершалось их становление. Все они нелеваллуазские, и все отличаются совершенно очевидным типологическим своеобразием, причем каждая имеет свой специфический руководящий тип. Состав: атер, шатальперрон, улуццо, селет, линкомб-ежмановице, стрелецкая культура.

Вторая группа является, скорее всего, полностью или преимущественно монофилетической. Иными словами, можно предполагать, что все или, по крайней мере, большинство составляющих ее индустрий имеют общие корни. В основном это индустрии архаичного верхнего палеолита, все они леваллуазские и происхождения многих из них не связано с регионами их распространения. Лишь некоторые из них имеют специфические руководящие типы орудий, но почти для всех в той или иной степени характерны леваллуазские острья. В англоязычной литературе индустрии этой группы в последние годы часто обозначают как начальный верхний палеолит.⁹ Состав: эмиран, бачокирьен, богунисьен, даббан, комплексы карабумовской группы.

Третья группа включает ранние индустрии развитого верхнего палеолита. Все они, за вычетом ахмариана, в принципе, могут иметь общее происхождение, так что эту группу, как и предыдущую, можно считать в основном монофилетической. Состав: ахмариан, барадост (загросский ориньяк), левантийский ориньяк, протоориньяк (ориньяк 0), древний ориньяк (ориньяк 1), спицынская культура.

Данные о хронологии, происхождении, степени продвинутости и антропологическом субстрате индустрий, составивших три только что охарактеризованные группы, были рассмотрены в предыдущей главе. Результаты суммированы в приводимой ниже таблице.

⁶ В.Э.: А почему «людей современного физического типа»?! Сам по себе МОНОцентризм должен означать только то, что верхнепалеолитические технологии распространялись из ОДНОГО центра, а был ли этот центр «сапиенский» или неандертальский – это совсем другой вопрос!

⁷ В.Э.: При том состоянии палеолитических памятников, которое описано Вишняцким выше, распространение новшеств из одного центра должно остаться просто незамеченным. Предположим, что новшества разносит племя, расселяющееся по земле наподобие тому, что мы наблюдаем в более позднее время на примерах гуннов, готов, тюрков и многих многих других этносов. Сколько времени нужно такому племени и их потомкам-ответвлениям, чтобы достигнуть противоположной точки Земного шара, т.е. пройти 20 000 километров? Предположим, что они переносят свои стоянки всего на 10 км в год (величина ничтожная для гуннов, готов и прочих!). Тогда они дойдут до противоположной точки Земли за 2000 лет. А в датировках, называемых Вишняцким, 2000 лет туда-сюда вообще никакой роли не играют. Племя разнесло инновации по всему Земному шару (за время, в общем-то, немалое: как от Иисуса до наших дней), а археология этого просто не заметила. Поэтому (кажущееся) появление инноваций «одновременно» в отдаленных точках не может быть аргументом против моноцентризма.

⁸ В.Э.: И, где известно, там – неандертальские (см. Таблицу).

⁹ В.Э.: Носители не известны (см. Таблицу), но находятся эти культуры на стыке неандертальцев и сапиенсов, однако (например, на Балканах) появляются ДО прихода туда сапиенсов.

Таблица. Предварительные оценки возраста, генезиса, продвинутости и антропологического субстрата основных индустрий периода перехода от среднего палеолита к верхнему

Группа	Индустрия	Регион	Время	Генезис	ИП	Носители
I	Атер	Сахара и юг Аравийск. п-ва	60–24	Местный/мустье Сев. Африки	-2.5/-1	<i>H. sapiens</i>
	Шательперрон	Зап. Европа	≥40–33	Местный/МТА	-2.5/2	<i>H. neand.</i>
	Улуццо	Апеннины	34–32	Местный ?	-0.5/1	?
	Селет	Центр. Европа	40–?	Местный/микок	-3/-1.5	<i>H. neand. ?</i>
	Линкомб-Ранис-Ежмановице	Север Зап. И Центр. Европы	≥40–30	Местный/Альтмюлиан ?	?	?
	Стрелецкая к-ра (ранний этап)	Русская равнина	≥38–30	Местный/микок	0/2	?
II	Ранний эмиран	Левант	47–43	Местный/мустье	-1.5/0	?
	Средний эмиран	Левант	43–38	Местный	0/1	?
	Поздний эмиран	Левант	39–36	Местный	0.5/2	?
	Даббан	Киренаика	40/38–32	Левант/эмиран	¼	?
	Бачокирьен	Балканы	≥46–37	Левант/эмиран ?	-1/2.5	?
	Богунисьен	Центр. Европа	≥43–35	Левант/эмиран ?	-1.5/-1	?
	Карабомовский пласт	Юг Сибири	>40–?	Местный/мустье	-1/1	?
III	Ахмариан	Левант	<38	Местный/эмиран	4/6.5	<i>H. sapiens</i>
	Левант. ориньяк	Левант	<36	Загрос? Европа?	3.5/4.5	?
	Ранний барадост	Загрос	38/36–30	?	0–3	?
	Ориньяк	Балканы	34–30	?	1/5	?
	Ориньяк 0 и 1	Зап. Европа	≥36–32	?	3/6	?
	Ранний ориньяк	Центр. Европа	38/40–32	?	3.5/6	?
	Спицынская к-ра	Рус. Равнина	≥38–?	?	6.5	<i>H. sapiens ?</i>

Индустрии первой группы в целом наиболее архаичны. Минимальный ИП в среднем составляет здесь –1.7, а максимальный 0.5 (против –0.4/1.4 у индустрий второй группы и 3.1/5.4 у третьей). Их антропологический субстрат различен. Если создателями североафриканского атера были люди современного или близкого к таковому физического типа, то в Европе ситуация иная. Шательперрон определенно связывается с неандертальцами. Прямые данные об анатомическом типе носителей центральноевропейских индустрий отсутствуют (ЛРЕ) или не поддаются однозначной оценке (селет), но косвенные явно свидетельствуют о том, что это тоже были неандертальцы (Svoboda, 2005). Для определения видовой принадлежности носителей улуццо, строго говоря, нет ни прямых, ни косвенных данных, хотя традиционно считается, что ими были неандертальцы. Для ранних стадий стрелецкой культуры прямых данных тоже нет, но ее микокские корни и наличие ряда неандерталоидных черт в анатомии *Homo sapiens* из сунгирских погребений (Козинцев, 2004) позволяют предполагать, по крайней мере, некоторую причастность неандертальцев к ее истории. Все европейские индустрии первой группы, кроме улуццо, появляются примерно одновременно, около 40 тлн.

Индустрии второй группы, если не считать поздний эмиран и даббан, по-видимому, несколько древней индустрий первой группы. На Ближнем Востоке, Балканах и в Центральной Европе они появляются примерно 45±2 тлн, а на юге Сибири раньше 40 тлн и, возможно, не позже чем в Европе и Западной Азии. Эмиран и комплексы карабомовского пласта почти наверняка связаны генетически с местным, т.е. левантийским и алтайским мустье, причем последнее в свою очередь, возможно, тоже имеет ближневосточные корни. Существование в архаичном верхнем палеолите Алтая приема утончения базальной части удлиненных острий и остроконечников, неотличимого в отдельных случаях от приема утончения оснований эмирейских острий, может служить идеальным примером конвергенции в развитии индустрий, сформировавшихся независимо, но на общей основе.

В отличие от Кара-Бома и сходных с ним южносибирских комплексов, бачокирьен и богунисьен выглядят на фоне среднего палеолита своих ареалов весьма чужеродно. Очевидные технологические и типологические параллели с эмираном позволяют предполагать их распространение с Ближнего Востока (Tostevin, 2000).

Ни для одной из индустрий второй группы нет надежных данных об антропологическом типе оставившего ее населения. Тем не менее, многие почему-то убеждены, что раз принимается гипотеза о ближневосточном происхождении богунисьена, то его следует считать «делом рук анатомически современных людей» (Tostevin, Škrdla, 2003; Kozłowski, 2004). На самом деле второе из первого никоим образом не следует. Напротив, имеющиеся факты заставляют считать гораздо более вероятной связь эмиро-богунисьена не с *Homo sapiens* а с неандертальцами. Во-первых, в период формирования этой индустрии на Ближнем Востоке неандертальцы были, видимо, единственными его обитателями. Во вторых, известно, что утерянная верхняя челюсть из слоя XXV Кзар Акила (ранний или средний эмиран) имела ряд неандертальских признаков. В-третьих, балканские комплексы, могущие рассматриваться в качестве связующих звеньев между эмираном и богунисьеном, дали антропологические находки, не исключающие, либо подтверждающие их связь с неандертальцами. Фрагмент детской нижней челюсти из 11-го слоя Бачо Киро не поддается точной диагностике, а коренной зуб из слоя Ia пещеры Лаконис пока уверенно определяется как неандертальский (Harvati et al., 2002). Что касается конкретно богунисьена, то появление этой индустрии в Центральной Европе вполне могло быть результатом обратной миграции неандертальцев, вынужденных оставить Ближний Восток в результате экспансии *Homo sapiens*.

Индустрии третьей группы почти во всех регионах, где они известны, несколько уступают по возрасту индустриям первой и второй групп. Об этом свидетельствуют не только данные абсолютной хронологии, но и стратиграфия ряда многослойных памятников. Единственным исключением из общего правила является Русская равнина, где развитой верхний палеолит нижнего слоя Костенок 17, как минимум, не моложе древнейших комплексов местного архаичного верхнего палеолита.

В целом появление индустрий первой и второй групп можно рассматривать как начальную стадию перехода к верхнему палеолиту, а постепенную смену их индустриями третьей группы как завершающую стадию¹⁰ (Вишняцкий, 2000a). При этом в Европе распространение индустрий второй стадии перехода, представленных, преимущественно, ориньяком, идет, скорее, с севера на юг, чем наоборот, что делает гипотезу их азиатских истоков маловероятной. Сходство ориньякских комплексов между собой, особенно бросающееся в глаза на пестром фоне предшествующих им в Европе индустрий первой группы, свидетельствует, как будто, в пользу их монофилетического происхождения. Однако ни убедительно обосновать генетическую связь ориньяка с какой-то конкретной среднепалеолитической или переходной индустрией, ни обнаружить исходный центр его формирования так и не удалось. Чисто теоретически, конечно, нельзя исключить вероятность формирования ориньяка на базе мустье кина северной Испании (Cabreга et al., 2001), или бачокирьена Балкан (Kozłowski, 2004), или мустье Загроса (Olszewski, Dibble, 1994), но во всех этих случаях разрыв между исходной индустрией и итогом ее предполагаемой эволюции очень велик, а промежуточных звеньев неизвестно. В случае со спицынской культурой ситуация противоположная. Эта индустрия, как будто, подходит на роль промежуточного звена, но ее собственное происхождение остается загадкой.

Надежных прямых данных об антропологическом типе носителей индустрий третьей группы тоже почти нет. Исключение представляет собой ахмариан. Достоверные антропологические материалы по барадосту отсутствуют, а по ориньяку имеются лишь для относительно поздних стадий его существования. Хотя эти поздние материалы неизменно определяются как останки людей современного физического типа, наверняка можно сказать лишь, что последние были носителями ориньяка в период после 32 тлн. Антропологических свидетельств присутствия *Homo sapiens* в Европе ранее этого времени вообще очень мало, и они не связаны с ориньяком.

¹⁰ В.Э.: Итак, вырисовывается следующая общая картина. «Верхнепалеолитическую революцию» начали неандертальцы (обладавшие, как известно, большим мозгом, чем сапиенсы); неандертальцы пошли в разные направления (Первая группа), но наибольших успехов достигли на Ближнем Востоке (Вторая группа). Здесь с ними вошли в контакт сапиенсы (уже ранее, в нижнем и среднем палеолите при заселении Азии и Австралии, проявившие свою энергичность, предприимчивость и агрессивность); сапиенсы приняли на вооружение передовые технологии неандертальцев и, соединив их со своими природными качествами, истребили самих неандертальцев, а сами создали культуры Третьей группы.

Синхронность формирования европейских индустрий первой группы, их архаичный облик, явная автохтонность, а также несомненная в одних случаях и вероятная в других связь с неандертальцами заставляют многих исследователей искать объяснение их возникновения в воздействии пришлой, более развитой культуры, в качестве которой, разумеется, выступает ориньяк. Однако в свете суммированных выше данных кажется очевидным, что как моноцентристская модель в целом, так и являющееся ее составной частью аккультурационистское объяснение происхождения европейских индустрий первой группы вступают в явное противоречие с фактами. Во-первых, и шательперрон, и селет, и, по-видимому, ЛРЕ появляются в Западной и Центральной Европе раньше, чем в этих регионах появляется ориньяк. Во-вторых, пока нет доказательств присутствия в Европе людей современного физического типа ранее 35 тлн и поэтому совершенно непонятно, кто бы мог осуществлять аккультурацию. В-третьих, неизвестно и кто были носители хронологически раннего (до 32 тлн) ориньяка. Трудно, конечно, разделить уверенность некоторых авторов в неандертальском происхождении этой индустрии (Wolpoff, 1996), но безоговорочно связывать ее рождение с *Homo sapiens*, не имея никаких доказательств, тоже было бы неправильно. Наконец, в-четвертых, среди основных черт большинства европейских индустрий первой группы и первой стадии перехода в целом нет таких, которые можно было бы рассматривать как наглядное свидетельство воздействия ориньяка.

Сказанное не означает, конечно, что для ранней поры верхнего палеолита нет вообще никаких свидетельств культурных контактов и заимствований. Речь лишь о том, что нет оснований объяснять возникновение переходных и архаичных верхнепалеолитических индустрий влиянием именно ориньяка и *Homo sapiens*. Что же касается культурных взаимодействий и аккультурации как таковой, то всё это, безусловно, было. Для первой стадии перехода свидетельством тому является, например, появление листовидных бифасов на некоторых памятниках богунисьена, принадлежащего к кругу индустрий второй группы, для которых двусторонняя обработка не свойственна. Вполне логично считать, что, если не сами эти вещи, то традиции их изготовления и использования были заимствованы из арсенала селета, тем более что ареалы этих двух индустрий перекрываются, а носителями их, скорее всего, были люди в антропологическом плане близкие друг другу, т.е. неандертальцы. Вполне вероятно, что и богунисьен, в свою очередь, тоже оказал влияние на селет. Разумеется, и ориньяк, после того, как он появился в Европе и Леванте, не мог не оказать влияния на местные культуры и не испытать ответного воздействия.

В целом, по крайней мере, применительно к начальному периоду верхнепалеолитической революции полицентристский сценарий кажется более правдоподобным, чем моноцентристский. Он гораздо лучше соответствует имеющимся фактам. Индустрии первой стадии перехода (группы I и II) появляются примерно в одно и то же время, причем происходит это в таких удаленных друг от друга регионах и дает такие взаимонеподобные результаты, что сомневаться в их независимом генезисе вряд ли приходится. Не приходится сомневаться и в том, что к некоторым из этих индустрий люди современного физического типа не имели никакого отношения, и что, по крайней мере, в Западной и Центральной Европе «первые шаги» перехода делали неандертальцы. Возможно, то же самое имело место и на Ближнем Востоке, и в Южной Сибири. Сторонники моноцентризма, оспаривая независимое происхождение первых верхнепалеолитических индустрий, часто ссылаются на малую, по их мнению, вероятность синхронного и спонтанного начала процесса перехода в разных регионах и среди разных видов гоминид (Mellars, 2005). Однако, как показано в следующей главе, подобное совпадение не является ни случайным, ни необъяснимым.

Глава 7. Причины «верхнепалеолитической революции»

Проблема перехода к верхнему палеолиту не сводится только к выяснению происхождения индустрий и культур, маркирующих начало этой эпохи и установлению их хронологии, корней, антропологического субстрата и характера взаимодействия. Важной составляющей этой проблемы является еще вопрос о том, в чем же заключались причины наблюдаемых в рассматриваемый период культурных изменений, т.е. почему вообще появилось и распространилось то новое, что определяет верхний палеолит как особую стадию культурного развития и отделяет его от стадии предшествующей.

Рассмотрение предлагавшихся объяснений «верхнепалеолитической революции» приводит к выводу, что большинство их либо плохо согласуется с фактами (биологическое и аккумуляти-

вистское объяснения), либо уязвимы с точки зрения логики постулируемых причинно-следственных связей (технологическое, социологическое и лингвистическое объяснения). Положительным исключением в обоих отношениях кажется эколого-демографическое объяснение, которое поэтому, несмотря на отдельные слабые места, может быть наиболее перспективным. Суть его заключается в том, что первопричины культурных изменений, знаменующих переход к верхнему палеолиту, предлагается искать за пределами собственно культуры. Предполагается, что главным стимулом развития выступали в рассматриваемый период факторы естественные, действие которых приводило к нарушению равновесия между средой и человеческими сообществами (т.е. экологического равновесия), а так называемые «прогрессивные» новации в технологии были, в конечном счете, лишь побочным результатом стремления сохранить в меняющихся условиях привычные образ и уровень жизни. Под естественными факторами подразумеваются, прежде всего, изменения климата и демографические процессы, но поскольку первые носят в основном колебательный характер, ведущую роль обычно отводят вторым, которые в долгосрочной перспективе характеризуются таким свойством, как направленность (рост населения)¹¹ и неизбежно ведут к усложнению среды, диктуя тем самым необходимость всё более сложных форм приспособления к ней (Вишняцкий, 2002а).

Имеются как прямые, так и косвенные свидетельства значительного роста численности человеческих популяций в период, непосредственно предшествующий «верхнепалеолитической революции»¹². На это согласно указывают данные таких разных наук, как генетика, палеозоология и археология. Исследования характера варибельности ДНК у современных людей приводят специалистов в этой области к выводу, что в интервале примерно от 100 до 40 тлн должно было произойти нечто вроде демографического взрыва среди предковых популяций (Forster, 2004), а эпицентром этого взрыва являлась, скорее всего, Африка (Reich, Goldstein, 1998; Relethford, Jorde, 1999). Об увеличении численности обитателей тогдашней ойкумены и росте давления на ресурсы свидетельствует, по-видимому, и тот факт (установленный для ряда памятников Ближнего Востока и Апеннин), что среди употреблявшихся людьми в пищу мелких животных в конце среднего палеолита заметно увеличивается доля представителей быстро размножающихся, но трудно добываемых видов (куропатка, заяц), тогда как доля представителей видов, характеризующихся противоположными качествами (черепашки, морские моллюски), напротив, сокращается. (Stiner et al., 1999). Наконец, судя по археологическим данным, именно в этот период завершается в основном заселение Старого Света (кроме северо-востока Евразии). К концу среднего палеолита освоенными оказываются вся Африка, почти вся внеледниковая Европа, Южная, Центральная и Восточная Азия, значительная часть Сибири. В это же время, т.е. примерно 50 тлн начинается и проникновение людей в Австралию, что можно рассматривать как косвенное свидетельство усиления демографической напряженности в «метрополии»¹³.

¹¹ В.Э.: «Демографическая ситуация» (рост населения) всегда является следствием, и никогда не является первопричиной перемен. Все популяции живых организмов (и люди в том числе, и палеолитические люди тоже) всегда оказывают «давление на окружающую среду» и потенциально готовы немедленно (с исторической точки зрения – мгновенно: за несколько столетий) размножиться до практически любых размеров популяции (см. Приложение № 2 к книге {R-UHOV}) – лишь бы им дали такую возможность. Они подобны сжатой пружине, готовой в любой момент распрямиться, и если такое распрямление («демографический взрыв») произошел, то, значит, была какая-то причина, отпустившая пружину – но этой причиной ни в коем случае не было само состояние сжатости пружины («демографическая ситуация»). Однако после того, как (вследствие какой-то первопричины) «пружина освободилась», «демографический взрыв» произошел и население увеличилось, это обстоятельство уже начинает играть самостоятельную роль: более частыми становятся контакты между людьми, требуется организация общества и т.д. Именно так возникали великие цивилизации древности (Египет, Двуречье): в результате освоения плодородных речных земель и приемов ирригации мог произойти «демографический взрыв» и население выросло в десятки раз – и тогда в таком плотном обществе на густонаселенной территории уже могла развиваться небывалая до тех пор цивилизация.

¹² В.Э.: Значит, уже до этой «революции» люди (скорее всего, это относится только к сапиенсам) приобрели некоторые такие качества, которые позволили им слегка «освободить пружину» и повысить «допустимый потолок» численности своей популяции. Видимо, это было появление собственно сапиенсов в окончательном их виде.

¹³ В.Э.: Нет, нельзя рассматривать «Демографическую напряженность» в «метрополии» существовала всегда (но прежде не побуждала занимать Азию и Австралию). Если теперь представители популяции пошли осваивать новые континенты, то это значит, что у них (вне зависимости от «демографической напряженности») появились такие качества как предприимчивость, смелость, готовность приспособли-

Хронология и география перехода к верхнему палеолиту, как кажется, тоже подтверждают предположение, что он совершался под стимулирующим воздействием демографических факторов. Во-первых, этот процесс в целом совпадает по времени с периодом экспансии *Homo sapiens* на восток и на север.¹⁴ Во-вторых, область распространения раннего верхнего палеолита, как уже было подмечено некоторыми авторами (Carbonell, Vaquero, 1998), почти в точности совпадает с ареалом неандертальцев.¹⁵ Это совпадение вряд ли является случайным. Появление пришлых человеческих популяций в районах, издавна освоенных неандертальцами – или даже только на подступах к этим районам, – обязательно должно было повлечь за собой обострение соперничества за жизненно важные ресурсы и стимулировать усложнение методов жизнеобеспечения, технологические новации и прочие изменения в культуре. Напротив, в тех регионах, где в позднем плейстоцене неандертальцев не было, и где, следовательно, некому, было составить достойную конкуренцию расселяющимся *Homo sapiens*, верхнего палеолита либо нет вообще (Восточная и Юго-Восточная Азия, Австралия), либо он представлен только поздними памятниками (Индостан, большая часть Северной Азии). Даже на территории Африки к югу от Сахары, несмотря на раннее и длительное присутствие людей современного физического типа, переход от MSA к LSA совершился сравнительно поздно, да и масштаб и интенсивность культурных инноваций здесь не сопоставимы с тем, что наблюдается в северной части Старого Света.

Таким образом, имеются достаточно серьезные основания предполагать наличие причинно-следственной связи между демографической ситуацией, сложившейся к середине верхнего плейстоцена, и интенсификацией культурного развития, фиксируемой археологами как переход к верхнему палеолиту.¹⁶ Эта интенсификация могла быть вызвана возрастанием конкуренции¹⁷ за ресурсы в условиях, когда разрешение кризисных ситуаций за счет оттока избыточного населения на свободные территории становилось все более проблематичным. Системы жизнеобеспечения, а вместе с ними и основные технологии, по-необходимости должны были подвергнуться в этом случае существенному обновлению,¹⁸ что и отразилось в археологических материалах, относящихся к рассматриваемому периоду.

ваться к необычным новым условиям. Откуда эти качества взялись, это другой вопрос, но во всяком случае взяли они НЕ из «демографической напряженности» (в общем-то в конечном счете новые качества появились в результате генной мутации).

¹⁴ В.Э.: Экспансия началась раньше и не была результатом «верхнепалеолитической революции».

¹⁵ В.Э.: То есть, картина выглядит так. Оба главных вида *Homo* накапливали мутации и развивались, но получилось так, что у неандертальцев это развитие шло в направлении развития интеллекта (и они изобрели новые технологии), а у сапиенсов – в направлении развития дерзости; в результате сапиенсы забрали у неандертальцев их изобретения и самих их истребили. Что же – это вполне соответствует тому, что мы наблюдаем в более поздние эпохи, включая современность.

¹⁶ В.Э.: Да нет – «демографическая ситуация» сама по себе ничего не решала: она всегда – и до и после – была «напряженной» (даже при тех же пресловутых 2 % прироста в год, которые мы наблюдаем в наши дни, половина детей должна была умирать, не оставив потомства, чтобы только численность популяции оставалась прежней; и расселение по новым континентам могло спасти ситуацию на столетие, а не на тысячелетия и даже десятки тысяч лет). Решающим «спусковым крючком» были (в общем-то случайные) мутации, создавшие новые качества у части популяции (и эта часть тогда вытесняла другие ветви популяции из экологической ниши – сначала внутри своего вида: внутри неандертальцев или внутри сапиенсов, а потом и в соревновании между этими видами в целом).

¹⁷ В.Э.: А конкуренция не возрастала: она имела место всегда. Всегда одни племена гибли, а другие оставались и размножались, – потому что в конечном итоге были живучее погибших.

¹⁸ В.Э.: Нет, не должны были: не будь тех мутаций (у неандертальцев в сторону развития интеллекта, а у сапиенсов в сторону повышения активности и предприимчивости), всё оставалось бы старому: одни племена гибли бы, другие выживали бы – как это было сотни тысяч и миллионы лет до этого. Уже и раньше бесчисленное количество раз и гоминиды, и, тем более, другие животные, находились и в кризисах и в «напряженных демографических ситуациях», но, если не появлялись мутации, порождавшие особи, способные это преодолеть, то «лишняя» часть популяции просто погибала: при сокращении ареала (экологической ниши) популяция сокращалась в численности, в других случаях оставалась в прежних размерах, потеряв тех, кого не могла прокормить.

Заключение

В заключении сформулированы основные выводы исследования.

1. Ни для одного из трех регионов мира, занимающих лидирующее положение по степени изученности среднего палеолита (Южная Африка, Ближний Восток, Западная Европа), нет оснований говорить о каких-то долгосрочных тенденциях в развитии индустрий этой эпохи. Если в культуре среднепалеолитического времени и происходило некое подспудное движение к верхнему палеолиту, то в изменчивости каменного и костяного инвентаря это никак не проявилось. Поэтому резкое ускорение темпов развития, фиксируемое в середине позднего плейстоцена (45–35 тлн), можно рассматривать как культурную революцию, не уступающую по своим масштабам и значению неолитической.

2. Как моноцентристская модель в целом, так и являющееся ее составной частью аккумуляционистское объяснение происхождения европейских индустрий архаичного верхнего палеолита вступают в явное противоречие с фактами.¹⁹ В целом, по крайней мере, применительно к начальному периоду верхнепалеолитической революции полицентристский сценарий кажется более правдоподобным, чем моноцентристский. Индустрии первой стадии перехода (группы I и II) появляются примерно в одно и то же время, причем происходит это в таких удаленных друг от друга регионах и дает такие взаимонеподобные результаты, что сомневаться в их независимом генезисе вряд ли приходится.²⁰ Не приходится сомневаться и в том, что к некоторым из этих индустрий люди современного анатомического типа не имели никакого отношения, и что, по крайней мере, в Западной и Центральной Европе «первые шаги» перехода делали неандертальцы. Вполне возможно, что то же самое имело место и на Ближнем Востоке, и в Южной Сибири.

3. Имеющиеся данные позволяют предполагать, что интенсификация культурного развития, фиксируемая археологами как переход к верхнему палеолиту, была в значительной степени обусловлена демографической ситуацией, сложившейся в середине верхнего плейстоцена. К этому времени практически все пригодные для жизни регионы оказались освоенными и

¹⁹ В.Э.: Смотря, что называть «Моноцентристской моделью». Если под этим понимать мнение, что верхний палеолит возник «на пещерных стоянках Мумба в Танзании и Энкапуне Йя Мута в Кении», а потом был принесен в Европу людьми вида *Homo sapiens* и привит неандертальцам, то это противоречит фактам. Но если под «моноцентризмом» понимать просто мнение, что одна мутация возникает в одном месте, а не во многих местах сразу, то это никаким фактам не противоречит. Конечно же, предприимчивые и наглые сапиенсы первоначально возникли в одном месте (в Восточной Африке), а потом стали вытеснять всех конкурентов с лица Земли (начиная с ближайших окружающих племен и кончая неандертальцами). И, конечно же, у неандертальцев тоже мутация, определяющая повышенные конструкторские способности, произошла первоначально в одном месте, а потом это племя вытеснило других неандертальцев. (Если новые качества обеспечиваются не одной, а несколькими мутациями – как это обычно и бывает, – то картина несколько сложнее, но в принципе та же: в сравнительно небольшом ареале формируется племя с целым набором новых мутаций, а потом распространяется из этого ареала).

²⁰ В.Э.: Удаление регионов не проблема, если в распоряжении племени тысячи лет. За тысячу лет потомки племени могут оказаться где угодно. Ясное же дело, что и палеолитические племена ходили, перемещались, сменялись одно другим, как это мы наблюдаем в более позднее время. А насчет непохожих результатов... Скорее надо удивляться, как они могут оставаться ПОХОЖИМИ через тысячи и десятки тысяч лет после того, как ответвления племени разошлись навсегда. Ведь в современном мире этнос разлагается на два независимых этноса всего за несколько столетий после изоляции. Похожесть культур должна свидетельствовать о совсем недавней мощной миграции. Кроме того, чем больше конструкторские способности народа, тем быстрее они изобретут что-то новое и станут непохожими (на предков и на собратьев). А у неандертальцев эти способности были выше, чем у современных им сапиенсов, следовательно, неандертальские культуры должны были расходиться быстрее, а сапиенсы дольше держаться того, что они однажды зазубрили. (Позже у сапиенсов тоже, видимо, произошли мутации, улучшившие их умственные способности и породившие неолит; возникновение мутаций и их отбор ведь не прекращался никогда). Применительно к неандертальцам «моноцентристская модель» выглядит так. Где-то, в каком-то уголке ареала неандертальцев сформировалось племя, в результате мутаций имевшее повышенные конструкторские способности. Эти способности не обязательно сразу отразились на каменных орудиях: в основном они могли быть обращены на деревянные и костяные изделия, на ловушки для животных (и врагов) и т.п., но это уже обеспечило им победу среди остальных неандертальских племен, и они широко распространились (всего за какие-нибудь тысячу лет). Но в конце концов эти способности были обращены и к каменным изделиям, и «примерно в одно и то же время» и «в таких удаленных друг от друга регионах» среди ответвлений этого племени начинают совершенствоваться каменные орудия. Но, так как они делают это каждая ветвь самостоятельно, то это «дает такие взаимонеподобные результаты», что археологи родства между ними не видят.

заселенными разными популяциями людей современного анатомического типа и неандертальцев. Радикальные изменения в обработке камня, кости, в символизме и других сферах культуры, начавшиеся в ряде районов Африки, Европы и Азии около 40–45 тлн, явились следствием возрастания внутри- и межвидовой конкуренции за ресурсы²¹ в условиях, когда отток избыточного населения на свободные земли становился всё более проблематичным.

4. Переход к верхнему палеолиту можно рассматривать как завершение фазы экстенсивного развития культуры и начало фазы развития интенсивного.²² Если в нижнем и среднем палеолите развитие культуры носило, главным образом, экстенсивный характер, выражаясь, прежде всего, в ее территориальном распространении и приспособлении к своеобразным условиям разных частей ойкумены, то в эпоху верхнепалеолитической революции во многих регионах наблюдается переход от экстенсивного развития к интенсивному, состоящему в непрерывном нарастании разнообразия и сложности культурных явлений.

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях:

Монографии и учебные пособия:

1. Палеолит Средней Азии и Казахстана. СПб: Европейский Дом, 1996а. 213 с.
2. Происхождение знакового поведения. М.: «Научный мир», 2004. 280 с. (совм. с Я.А. Шером и Н.С. Бледновой).
3. Человек в лабиринте эволюции. М.: «Весь мир», 2004. 156 с.
4. Введение в преисторию. Проблемы антропогенеза и становления культуры. Курс лекций. Кишинев: Высшая Антропологическая Школа, 2005. 396 с.

Статьи:

5. Изучение палеолита Средней Азии (материалы, методы, концепции) // Советская археология, 1989, №1. С. 5–18.
6. The Bordes Method? // Norwegian Archaeological Review, 1989, vol.22, №2. P. 107–118 (совместно с Е.М. Колпаковым).
7. Происхождение Homo sapiens. Новые факты и некоторые традиционные представления // Советская археология, 1990, №2. С. 99–114.
8. Периодизация в археологии // Проблемы хронологии и периодизации в археологии. Ленинград, 1991. С. 5–11 (совм. с Е.М. Колпаковым).
9. Забегание вперед в развитии палеолитических индустрий: явление и его интерпретация // Петербургский археологический вестник, 1993, №4. С. 9–16.
10. О «забегании вперед» в развитии палеолитических индустрий: явление и его интерпретация // Проблемы культурогенеза и культурное наследие. СПб., 1993. С. 15–19.
11. Эволюция культуры в преистории: причины и механизм // Историческое познание: традиции и инновации. Ижевск, 1993. С. 9–12.
12. "Running ahead of time" in the development of Palaeolithic industries // Antiquity, 1994, vol.68, №258. P. 134–140.
13. Преистория и материалистическое понимание истории (несколько замечаний по поводу статьи Ю.И. Семенова "Материалистическое понимание истории: за и против") // Восток, 1996, №3. С. 233–236.
14. The search for mechanisms of culture change in prehistory: from theory to stone tools and back // World Archaeological Bulletin, 1996, vol.8. P. 143–149.
15. О предыстории и причинах технологических новаций, знаменующих начало верхнего палеолита // Проблемы археологии каменного века. Уссурийск, 1997. С. 30–43.
16. На подступах к искусству // Стратум. Структуры и катастрофы. СПб – Кишинев, 1997. С. 4–19.
17. Преориньяк и внутрибрудийский эпизод // Палеоэкология и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. Новосибирск, 1998, т.2. С. 401–412.
18. The Paleolithic of the Trans-Caspian region: A survey // Anatolian Prehistory. At the Crossroads of Two Worlds. Vol.1. Liege, 1998. P. 1–13.

²¹ В.Э.: Такая точка зрения в качестве исходного постулата предполагает, что до этого «внутри- и межвидовая конкуренция за ресурсы» была какой-то «умеренной», а теперь «возросла». Но более правдоподобным представляется другой постулат: что эта конкуренция ВСЕГДА была до предела жестокой, и возрасти просто не могла. Кроме того, откуда неандертальцы в Европе и сапиенсы на Ближнем Востоке знали, что Австралия уже заселена и дальше идти некуда? Ведь они не имели никаких связей с племенами, ушедшими на восток десятки тысяч лет назад.

²² В.Э.: Да, так рассматривать можно. Но это получилось «само собой», в результате случайных мутаций, повлекших за собой определенные следствия, и вне всякой связи с «демографической ситуацией».

19. Новые данные к вопросу о «забегании вперед» в развитии палеолитических индустрий // *Stratum plus*, 1999, №1. С. 275–279.
20. О понятии современное культурное поведение (в связи с проблемой перехода к верхнему палеолиту) // *Локальные различия в каменном веке*. СПб, 1999. С. 66–69.
21. К вопросу о локальных различиях в среднем палеолите Русской равнины // *Локальные различия в каменном веке*. СПб, 1999. С. 94–98 (совм. с П.Е. Нехорошевым, Ю.Е. Мусатовым и Т.В. Сапелко).
22. *The Paleolithic of Central Asia* // *Journal of World Prehistory*, 1999, vol.13, №1. P. 69–122.
23. Символизм, «современное культурное поведение» и «верхнепалеолитическая революция» // *Международная конференция по первобытному искусству*. 3–8 августа 1998. Труды. Т.1. Кемерово, 1999. С. 66–76.
24. О причинах перехода к верхнему палеолиту // *Современные экспериментально-трассологические и технико-технологические разработки в археологии*. Первые Семеновские чтения. СПб., 2000. С. 168–170.
25. *The Pre-Aurignacian and Amudian as an Intra-Yabrudian Episode* // *Toward Modern Humans. The Yabrudian and Micoquian 400–50 k-years ago*. Oxford: BAR International Series 850, 2000. P. 145–151.
26. «Верхнепалеолитическая революция»: география, хронология, причины // *Stratum plus*, 2000a, №1. С. 245–271.
27. *Shlyakh – a new late Middle Paleolithic site in the South Russian Plain* // *Neanderthals and Modern Humans – Discussing the Transition: Central and Eastern Europe from 50.000–30.000 B.P.* Mettmann: Neanderthal Museum, 2000. С. 256–266 (совм. с П.Е. Нехорошевым).
28. Новые исследования стоянки Шлях // *Археология Нижнего Поволжья на рубеже тысячелетий*. Астрахань, 2001. С. 13–17 (совм. с П. Е. Нехорошевым, В.В. Герником, Ю.Е. Мусатовым и Т.В. Сапелко).
29. О возрасте культурных слоев палеолитической стоянки Шлях // *Каменный век Старого Света*. СПб., 2001. С. 57–59 (совм. с П.Е. Нехорошевым).
30. Рубеж среднего и верхнего палеолита на Русской равнине (в свете результатов изучения стоянки Шлях в Волгоградской области) // *Нижеволжский археологический вестник*. 2001, вып. 4. С. 8–24 (совм. с П.Е. Нехорошевым).
31. Происхождение языка: современное состояние проблемы (взгляд археолога) // *Вопросы языкознания*, 2002, № 2. С. 48–63.
32. О движущих силах развития культуры в преистории // *Восток (Oriens)*, 2002a, № 2. С. 19–39.
33. Полицентристский сценарий перехода к верхнему палеолиту // *Первобытная археология. Человек и искусство*. Новосибирск, 2002. С. 11–17.
34. *The Earliest Prehistory of Central Asia: Lower, Middle, and Upper Paleolithic* // *The Turks*. 2002, vol. 1. Early Ages. P. 103–108.
35. Опыт ранжирования переходных и ранних верхнепалеолитических индустрий: предварительные результаты // *Верхний палеолит – верхний плейстоцен: динамика природных событий и периодизация археологических культур*. СПб: ИИМК РАН, 2002б. С. 42–45.
36. Новые материалы стоянки Шлях, слой 9 // *Нижеволжский археологический вестник*, 2002, вып.5. С. 48–63 (совм. с П.Е. Нехорошевым).
37. *The Middle-Upper Paleolithic interface in former Soviet Central Asia* // *The early Upper Paleolithic Beyond Western Europe*. Berkeley: University of California Press, 2004. P. 151–161.
38. *The beginning of the Upper Paleolithic on the Russian Plain* // *The early Upper Paleolithic Beyond Western Europe*. Berkeley: University of California Press, 2004. P. 80–96 (совм. с П.Е. Нехорошевым).
39. Опыт эволюционного ранжирования индустрий конца среднего и ранней поры верхнего палеолита // *Археология, этнография и антропология Евразии*, 2004a. № 3. С. 41–50.
40. Информационный взрыв и изобразительная деятельность // *Археология, этнография и антропология Евразии*, 2005, № 1. С. 51–54.
41. *How many core areas? The “Upper Paleolithic Revolution” in an East Eurasian perspective* // *Journal of the Israel Prehistoric Society*, 2005, vol. 35. P. 143–158.

2. История Одной Случайности

Леонид Борисович Вишняцкий

Издательство «Век 2», 2005 г. Серия: Наука для всех

Страниц: 240, твердый переплет, 130×200

ISBN: 5-85099-154-9. Тираж: 2500.

<http://antropogenez.ru/history/>

От Редактора: Представляем Вашему вниманию замечательную книгу известного археолога, доктора исторических наук Л.Б. Вишняцкого.²³ Российским пользователям Интернета эта книга, вероятно, знакома по сокращенной, журнальной версии, имевшей хождение в Сети. Полный вариант книги в Интернете публикуется впервые. Публикация осуществляется с разрешения Автора.

«История одной случайности» увидела свет в 2005 году. Палеоантропология – стремительно развивающаяся область науки, поэтому некоторые важные открытия, сделанные за последние годы, на страницы данной книги не попали. Тем не менее излагаемые Автором идеи не утратили актуальности. Приятного чтения!

Предисловие

Эта книга – об антропогенезе. Подобно большинству других работ, посвященных происхождению человека, она содержит сведения о биологической истории наших далеких и близких предков, о систематике и вероятных генеалогических взаимоотношениях различных форм гоминид, о возрасте и особенностях наиболее важных палеоантропологических находок и тому подобное. Однако, хотя данные такого рода занимают в ней немаловажное место, – это всё же книга не столько о том, КАК совершалась эволюция человека, сколько о том, ПОЧЕМУ она совершалась, почему антропогенез вообще состоялся и почему это был именно АНТРОПОгенез.

В первую очередь, всё написанное ниже представляет собой попытку понять, было ли возникновение людей необходимым звеном развития жизни на планете Земля, проявлением ее объективной устремленности к созиданию сознания и разума, или же это событие правильнее рассматривать как некую случайность, ставшую следствием необязательного и, возможно, даже маловероятного стечения обстоятельств. Хотя уже сам заголовок книги, казалось бы, предполагает второй вариант ответа на поставленный вопрос, в действительности, как мы увидим, верно, скорее всего, и то, и другое. Да, возникновение человека именно в том виде, в каком он существует сейчас и существовал на протяжении миллионов лет своей эволюции, – это, безусловно, результат целого ряда случайностей и совпадений, но само по себе



Л.Б. Вишняцкий

²³ Леонид Борисович ВИШНЯЦКИЙ: Российский археолог, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Отдела археологии палеолита Института истории материальной культуры РАН (ИИМК РАН, Санкт-Петербург). Область научных интересов – культура каменного века, становление знакового поведения, антропогенез. В ИИМК РАН с 1983 г. Кандидатская диссертация – «Палеолит Туркмении» (1986 г.). Докторская диссертация – «Культурная динамика в середине позднего плейстоцена и переход к верхнему палеолиту» (2006 г.). Специалист по палеолиту Средней Азии, Казахстана, Ближнего и Среднего Востока, антропогенезу, происхождению верхнего палеолита, теоретическим аспектам палеолитоведения. Автор более 100 публикаций по археологии и эволюции человека.

появление среди организмов, населяющих Землю, разумного, мыслящего существа – это закономерное и даже, пожалуй, предсказуемое событие, вполне логично вписывающееся в одну из основных и наиболее очевидных тенденций в развитии жизни.

Должен сразу предупредить читателя, что если он взял эту книгу в руки в надежде найти в ней очередную «сенсацию» из разряда тех, что якобы раз и навсегда ниспровергают принятые в науке теории, то его ждет разочарование. Ни о внезапном вмешательстве в земные дела, ни о каких бы то ни было сверхъестественных явлениях на последующих страницах не говорится ни слова. Вместе с тем, хочу заметить, что, если кому-то нравится верить, будто человека создал бог, то такое убеждение вполне совместимо с теми фактами и теориями, о которых рассказывается далее. Ведь ни теория эволюции Дарвина, ни любая другая эволюционная и вообще научная теория не доказывает (и не стремится доказать) отсутствие бога. Цель этих теорий лишь в том, чтобы объяснить наблюдаемые факты, не прибегая к непроверяемым допущениям, в том числе и к ссылкам на трансцендентные силы.²⁴ Получив же такое объяснение можно им и ограничиться, но если очень хочется, то никто и ничто не мешает пристроить к нему еще некую непостижимую первопричину или непознаваемого верховного организатора. Вера, особенно в современном мире, по-видимому, вообще дело больше желания, чем независимого от воли убеждения.²⁵ В науке же приходится руководствоваться не желаниями, а фактами, сколь бы неприятными они нам порой ни казались.

Научные данные, накопленные к настоящему времени, совершенно определенно и однозначно указывают на то, что человек произошел от обезьяны. Нравится это кому-то, или нет, но дело сделано, и исправить здесь ничего нельзя. Попытки «облагородить» наше общее генеалогическое древо, вычеркнув из него обезьян и заменив их, скажем, инопланетными пришельцами, способны вызвать у ученого лишь улыбку. Все они основаны либо, в лучшем случае, на не нашедшей более достойного применения и ничем не сдерживаемой фантазии их авторов, либо, в худшем, на злонамеренном подлоге, обнаружить который, однако, обычно не составляет труда. Абсолютно никаких фактов, позволяющих предполагать причастность визитеров с других планет и из других галактик к нашей родословной, нет, да и сама по себе апелляция к Космосу в данном случае чем-то сродни бюрократической проволочке, когда низшие инстанции стараются «спихнуть» ответственность на высшие. Ведь проблема-то при этом всё равно не решается, а просто переносится с земной почвы в неведомые дали. Между тем, буквально под рукой имеются вполне зримые и осязаемые следы того процесса, который привел к появлению человека, то есть следы эволюции. Во-первых, это очевидная анатомическая, физиологическая и генетическая близость людей к прочим обитателям планеты, свидетельствующая, что человек – органичная часть земной природы, а во-вторых, многочисленные ископаемые останки существ, занимающих в анатомическом отношении промежуточное положение между современными людьми и их животными предками.

Если расположить эти останки в хронологической последовательности, начиная, скажем, с первых приматов и кончая представителями вида *Homo sapiens*, к которому принадлежит всё современное человечество, то можно проследить, какие изменения происходили с нашими предками, как маленький четвероногий насекомоядный зверек, по уровню интеллекта мало в чем превосходивший белку, превращался постепенно в крупное прямоходящее всеядное существо со сложнейшим мозгом и совершенно специфическим образом существования. Этот процесс растянулся на многие десятки миллионов лет, захватив всю кайнозойскую эру и, возможно, конец последнего – мелового – периода мезозойской эры. Краткое описание основных его стадий, т.е. основных звеньев эволюционной цепочки, связывающей человека с самыми ранними приматами, дано в первой главе, которая так и называется – «Звенья».²⁶ В остальных главах книги речь идет уже не столько о событийной, внешней стороне антропогенеза, сколько о

²⁴ Именно это имел в виду Лаплас, когда на вопрос Наполеона о том, верит ли он в бога, ответил: «Я не нуждаюсь в этой гипотезе». **В.Э.:** Наполеон спрашивал Лапласа немножко не так. Вопрос был: «И какова же роль в вашей Системе отводится Богу?». Это был вопрос относительно книги Лапласа «Изложение системы мира» (Laplace Pierre-Simon. «Exposition du système du monde». Paris, 1796–1824). Сам Наполеон в общем-то тоже был неверующим, хотя внешне соблюдал церковные обряды.

²⁵ **В.Э.:** Ну разумеется, это так! Мне всегда было забавно наблюдать, как люди примеряют себе различные веры (христианство, ислам, буддизм, кришнаитство и т.д.) так, будто это платье. Вопрос об Истине их просто не интересует вообще.

²⁶ Эта глава, по сути, представляет собой сжатое изложение того, о чем подробно рассказано в другой моей книге, которая называется «Человек в лабиринте эволюции» (М.: «Весь мир», 2004).

причинах, вызвавших этот процесс к жизни и обусловивших его направление и результаты. Определяющие, узловые моменты эволюции человека, когда совершался выбор путей дальнейшего движения этого процесса, будут рассмотрены особенно подробно.

Вторая глава – «Центральный путь природы» – посвящена поиску причин, приведших к возникновению сознания и разума. Нарастание сознания в эволюции органического мира – факт, но почему оно происходит? Можно ли считать эту тенденцию, достигшую своего апогея с появлением человека, главной, «магистральной» тенденцией в истории жизни? Какие закономерности ее обусловили?

В третьей главе разговор от закономерностей эволюции переходит к ее случайностям. «Всё могло быть иначе» – это и название главы, и ее основной тезис. На нескольких примерах в ней показано, что случайности весьма серьезно влияли на ход развития живой природы, и они не менее интересны и важны, чем закономерности.²⁷ Выявляя закономерности, мы объясняем, почему было так, а не как-то еще, а признание случайного характера тех или иных событий заставляет задаться вопросом о том, что было бы, если бы обстоятельства сложились по-другому.

Следующая, четвертая, глава вновь возвращает нас к приматам. В ней говорится о человекообразных обезьянах, точнее, об их поведении и наиболее впечатляющих интеллектуальных достижениях. Эти достижения не имеют прецедентов в животном мире и свидетельствуют о существовании у шимпанзе, горилл и орангутангов зачатков того, что, говоря о людях, мы, не колеблясь, называем культурой. Но если так, то почему же за миллионы лет существования перечисленных видов обезьян эти зачатки не получили у них никакого развития? Почему лишь для наших предков – ранних гоминид – употребление и изготовление орудий, знаковая коммуникация и другие элементы культурного поведения стали чем-то обязательным и постоянным?

Этот вопрос, составляющий самую суть проблемы происхождения человека, решается в следующей, пятой главе. В ней сначала пересматриваются традиционные представления о роли перехода к двуногости в нашей эволюции, а затем обосновывается гипотеза, согласно которой «пусковой механизм» антропогенеза был запущен в действие вследствие случайного совпадения в одном месте и в одно время ряда изначально не связанных между собой событий и процессов.

Шестая глава продолжает тему, начатую в пятой. В ней рассказывается об изменениях, произошедших в поведении предков человека после того, как «пусковой механизм» антропогенеза начал свою работу. Совершившийся в этот период перелом вполне можно назвать «первой культурной революцией». Главным итогом этой революции, растянувшейся на сотни тысяч лет, стало превращение культуры из необязательного, маловажного дополнения к естественным видам поведения в фактор, определяющий и организующий все основные аспекты жизнедеятельности гоминид, а также и их биологического развития.

Седьмая глава целиком посвящена проблеме происхождения языка. В ней обобщаются антропологические, археологические, приматологические и другие данные, появившиеся в последние годы по этой теме, и рассматриваются наиболее активно обсуждаемые сейчас гипотезы о причинах, путях и времени возникновения речи и иных форм языкового поведения.

Герои восьмой главы – неандертальцы. Сегодня нам известно о них уже довольно много, и то, что мы знаем, заставляет отказаться от традиционного представления об этих существах как о тупых, свирепых троглодитах, подобных гоблинам из романов Толкиена. Неандертальцы, конечно, отличались от нас, но различия не следует преувеличивать и не следует думать, что все они были исключительно в нашу пользу. Скорее, в данном случае перед нами нечто вроде резервного варианта человечества, созданного природой как бы про запас на тот случай, если бы *Homo sapiens* заблудился в эволюционном лабиринте и окончил свои дни в одном из его многочисленных тупиков.

К заголовку последней, девятой главы, названной «Что было бы, если бы...», вполне можно было бы добавить в скобках: вместо заключения. В этой главе подводится итог всему сказанному в книге и формулируется ответ на главный вопрос, который занимал автора, вопрос о соотношении случайного и закономерного в эволюции человека. В чем заключается ответ читатель, ознакомившийся с предисловием, уже знает, и мне остается лишь надеяться, что он захочет

²⁷ В.Э.: Только случайности вообще и создают всё новое. Сама жизнь зародилась как случайная комбинация атомов в органических молекулах. Все улучшения организмов возникали как случайные мутации в генах. И даже человеческое творчество тоже представляет собой случайное комбинирование элементов его мозговым рандомгенератором. А «закономерность» состоит в том, что из всех случайных комбинаций и отклонений отбираются «полезные».

узнать также и то, каким образом этот ответ был получен, чтобы самостоятельно решить, принимать его, или нет. А для этого нужно прочесть всю книгу.

Глава 1. Звенья

«Генеалогии, предлагаемые для различных видов, по большей части проблематичны. Они меняются вместе с их авторами, с обусловившими их теоретическими взглядами, и вызывают дискуссии, которые современной науке разрешить не под силу. Но, сравнивая различные решения, можно заметить, что разногласия касаются скорее частных, чем главных линий. Следуя как можно ближе этим главным линиям, мы можем, следовательно, быть уверены, что не заблудимся».

А. Бергсон. «Творческая эволюция»

Приматы

«... в этот решающий момент третичного периода они могут и должны выступить на сцену. Их час пробил».

П. Тейяр де Шарден. «Феномен человека»

Все люди, живущие сейчас на Земле, принадлежат к одному и тому же биологическому виду, именуемому *Homo sapiens*, что в переводе с латыни означает «человек разумный»²⁸. Человек разумный является единственным сохранившимся представителем рода *Homo*, включающего, кроме того, и множество вымерших, ископаемых видов, последний из которых – *Homo neanderthalensis* или человек неандертальский – окончил свое существование примерно 25–30 тыс. лет назад. Род *Homo* относится к семейству гоминид (*Hominidae*), куда входят также роды австралопитека и нескольких других, еще более ранних представителей нашей генеалогической ветви. Наконец, сами гоминиды вместе с человекообразными обезьянами – шимпанзе, гориллами, орангутангами и гиббонами – образуют надсемейство гоминоидов (*Hominioidea*). Главная отличительная черта гоминид – двуногость, тогда как все остальные гоминоиды передвигаются по земле, как правило, на четырех ногах.

Внешнее сходство человека с шимпанзе и другими гоминоидами совершенно очевидно. Сходство с более мелкими хвостатыми обезьянами, вроде павианов и мартышек, хоть и не столь поразительно, но тоже заметно с первого взгляда. А вот для того, чтобы обнаружить черты, сближающие людей с так называемыми полуобезьянами вроде лемуров, или, скажем, долгопятов, одного взгляда явно недостаточно, – необходимо сравнительное анатомическое изучение тех и других. Тем не менее, все перечисленные животные, от не ведающего преград гомо сапиенс до боящихся показываться при дневном свете лемуров ведут свое происхождение от общих предков, принадлежат к одному и тому же отряду класса млекопитающих и объединяются общим именем – приматы (*Primates*). Сейчас отряд приматов включает более 200 видов обезьян и полуобезьян, а если добавить сюда еще вымершие формы, то общее число его членов многократно возрастет. Таблица 1 поможет читателю составить общее представление о структуре и составе отряда.²⁹

Появление на эволюционной арене первых приматов приходится на рубеж мезозойской и кайнозойской эр (рис. 1.1). Это не случайно. Дело в том, что в конце мелового периода, завершающего мезозой, происходит массовое вымирание рептилий, долгое время господствовавших на нашей планете и известных в просторечии под собирательным наименованием динозавры. В результате этого события на Земле (и на суше, и в воде) открылось множество

²⁸ В.Э.: Очевидно, что это они сами дали себе такое название. Если бы название присваивал какой-нибудь объективный наблюдатель со стороны (каким себя ощущаю, например, я), то, несомненно, более подошло бы название *Homo stultus*.

²⁹ В.Э.: В интернетовской публикации таблица отсутствует.

географических и экологических «вакансий», прежде занятых не склонными с кем бы то ни было делиться своими владениями ящерами. Млекопитающие, скромно прозябавшие в течение десятков миллионов лет в тени пресмыкающихся, наконец, вышли на «оперативный простор» и начали активно заполнять образовавшиеся пустоты. Освоение новых, сильно различающихся между собой мест обитания и экологических ниш вело к тому, что в поведении, физиологии и анатомии даже близкородственных групп накапливалось всё больше специфических черт, и их эволюционные пути в итоге разошлись всё дальше. Следствием этого процесса, именуемого на языке биологов адаптивной радиацией, стало формирование в конце мелового периода и в начале палеогена множества новых видов, родов, семейств и отрядов животных, одним из которых и стали приматы.

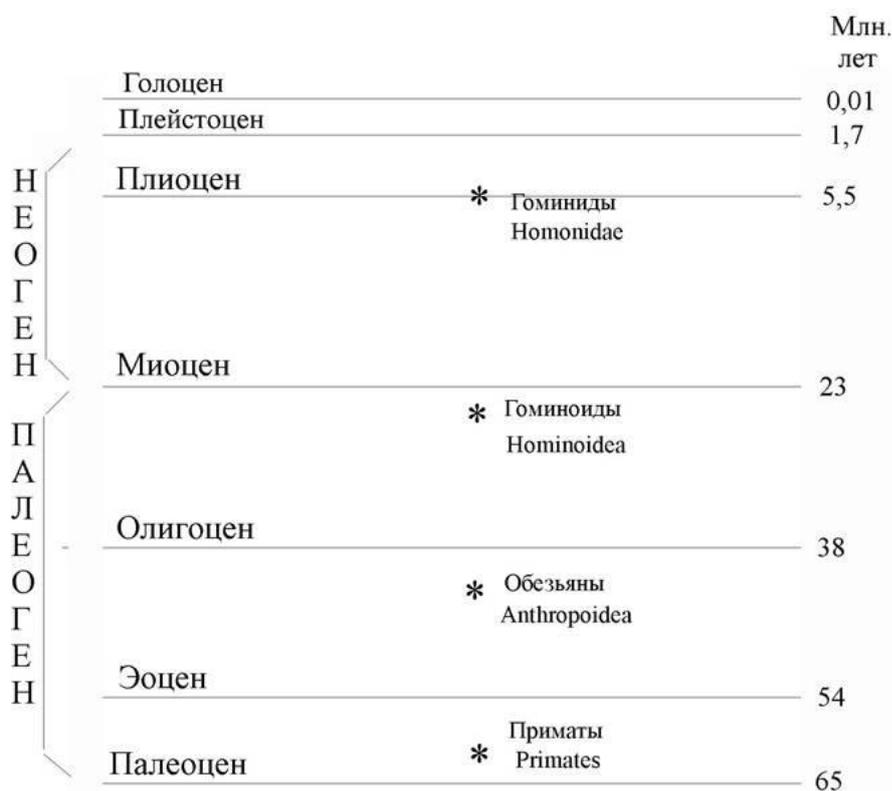


Рис. 1.1. Геохронологическая шкала кайнозойской эры. Звездочками отмечено предположительное время основных событий в эволюционной истории приматов.

Первые представители нашего отряда были «выходцами» из более древнего отряда насекомоядных (*Insectivora*). Обычно в качестве исходной предковой группы, промежуточной между насекомоядными, с одной стороны, и приматами, с другой, рассматривают род пургаториус, известный по немногочисленным костям, происходящим из позднемиоценовых отложений Северной Америки. Ископаемые останки представителей этого рода и нескольких близких им форм позволяют более или менее уверенно судить об облике и некоторых особенностях поведения древнейших приматов. Согласно существующим реконструкциям, это были мелкие зверьки, жившие преимущественно на деревьях и питавшиеся насекомыми и растениями (рис. 1.2).

С древесным образом жизни и связано, главным образом, формирование тех анатомических особенностей, которые выделяют приматов среди остальных млекопитающих. Основные из этих особенностей – наличие цепких пятипалых конечностей и расположение глаз в передней части черепа. В противоположность своим предкам насекомоядным, уже ранние приматы имели подвижные, приспособленные к захвату пальцы с относительно длинными фалангами, чувствительными подушечками и, как правило, плоскими ногтями вместо когтей. Это давало им возможность ловко и быстро передвигаться по ветвям и стволам, а также надежно захватывать добычу. Расположение глазниц в одной плоскости обеспечивало стереоскопичность зрения, что позволяло точно рассчитывать дальность прыжков, и, кроме того, было полезно при поисках корма. Конечно, некоторые млекопитающие, тоже живущие на деревьях, вполне обходятся и без того, и без другого (чтобы не ходить далеко за примерами, вспомним хотя бы белок), но приматы шли в эволюции своим путем, и те качества, которые были приобретены ими

еще, как минимум, 60 млн. лет назад, сыграли важную роль во всей последующей истории отряда. Сочетание стереоскопического зрения и исключительно развитой передней конечности, которую у большинства высших приматов, т.е. обезьян, можно уже без всякого преувеличения назвать рукой, обусловило возникновение уникальных по своей сложности форм поведения, не известных более ни у каких других животных. Обладание этими качествами, несомненно, явилось и одной из важнейших предпосылок того события, которому посвящена эта книга, т.е. происхождения человека.

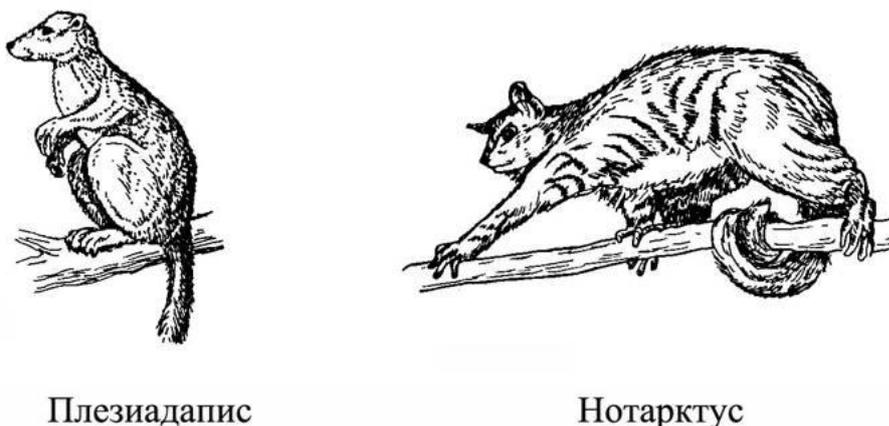


Рис. 1.2. Так или примерно так выглядели древнейшие приматы.

Помимо уже названных черт, важными отличительными признаками, общими для всех или большинства приматов, являются также относительно короткий лицевой отдел черепа (попросту говоря – отсутствие сильно выдающейся вперед морды), слабое обоняние, примитивная морфология коренных зубов. Собственно, благодаря специфическому строению зубов древнейшие представители нашего отряда и могут быть сейчас опознаны как таковые, поскольку именно зубы, сохраняющиеся в ископаемом состоянии лучше большинства других костей, составляют львиную долю палеонтологических находок.

Появившись и заняв весьма удобную и емкую экологическую нишу, где у них не было достойных конкурентов, приматы стали быстро распространяться по планете, чему немало способствовало и то обстоятельство, что климат Земли в первой половине кайнозойской эры был в целом намного мягче и стабильней, чем сейчас. Судя по географии находок их костей, уже к началу эоцена представители нового отряда освоили огромные территории от Северной Америки и Западной Европы до Африки и Юго-Восточной Азии.³⁰ Столь широкое расселение, естественно, не могло не сопровождаться дальнейшей адаптивной радиацией, и вскоре в пределах отряда приматов выделяется уже множество семейств, родов и видов, среди которых есть и прямые предки современных полуобезьян – лемуринов и долгопятов. Не позднее 40 млн. лет назад, то есть, скорее всего, в середине или даже начале эоцена, происходит, судя по находкам в Восточной Азии и Северной Африке, обособление подотряда высших приматов – антропоидов, или, иначе говоря, собственно обезьян.³¹

³⁰ Континенты в то время имели несколько иные очертания и располагались несколько иначе, нежели сейчас.

³¹ В отечественной литературе термин «антропоиды» иногда применяется для обозначения человекообразных обезьян, что неверно и ведет к путанице. Согласно принятой во всем мире зоологической номенклатуре, антропоиды – это все обезьяны вообще, а для отдельного обозначения человекообразных обезьян используется термин «гоминоиды».

Обезьяны

«Мы скачем по пальмам навстречу великим делам!»

Р. Киплинг. «Дорожная песня Бандар-Логов»

Уже ранние представители нового подотряда заметно отличались от низших приматов (полуобезьян) по многим анатомическим признакам. Некоторые черты в строении зубов, присущие первым антропоидам, говорят о том, что питались они не столько насекомыми, сколько растениями, прежде всего, фруктами, а изменения в расположении и форме глазниц, связанные с окончательным формированием стереоскопического и притом цветного зрения, свидетельствуют о завершении перехода от ночного образа жизни к дневному. В отличие, скажем, от лемуруров, которые днем спят, спрятавшись в густых зарослях, а ночью выходят на поиски пищи, у обезьян пик активности приходится на светлое время суток.

Однако главной особенностью, отличающей обезьян от низших приматов, да и от всех остальных животных, является не строение зубов и не расположение глазниц, а относительно большая величина их мозга. Если у лемуруров и долгопятов мозг лишь немногим крупнее, чем у других зверьков аналогичного размера, то у обезьян его вес и объем в среднем в два раза превышают стандарт, установленный природой для млекопитающих их «весовой категории».³² При этом значительная часть новых «извилил» обеспечивается за счет разрастания коры, т.е. тех областей мозга, с которыми связано осуществление высших психических функций и наиболее сложных форм поведения. Одним из главных факторов, обусловивших эту тенденцию в эволюции обезьян, явилась, вероятно, свойственная им склонность образовывать большие и весьма непросто организованные сообщества, состоящие из особей разного пола, возраста и социального статуса.

В отличие от многих других млекопитающих, ведущих либо одиночный образ жизни, либо образующих группы однополых особей, у приматов самки и самцы формируют, как правило, длительные парные или, еще чаще, групповые объединения. Согласно имеющимся подсчетам, в то время как для большинства отрядов млекопитающих число родов, в которых разнополые особи образуют круглогодичные ассоциации, составляет 15% и лишь редко достигает 30%, у приматов такие ассоциации наблюдаются в 73% родов и в том числе у всех обезьян, кроме орангутангов. Это способствует сложности отношений в группах и разнообразию социальной жизни вообще, что, в свою очередь, позитивно отражается на развитии мозга и интеллектуальных способностей.

Обезьянам с их относительно слабо развитыми органами защиты и нападения жизнь в больших объединениях дает больше шансов уберечься от хищников и отстоять от посягательств соседей свою кормовую территорию. Это важные преимущества, отказаться от которых – значит обречь себя на смерть. Однако всё на свете имеет оборотную сторону. Как сказал классик, жить в обществе и быть свободным от общества – нельзя. Каждое свое действие, идет ли речь о поисках пищи, выборе партнера для спаривания, или устройстве места для ночлега, членам обезьяньих коллективов приходится сообразовывать с действиями и интересами соплеменников, принимая при этом в расчет массу нюансов «межличностных» взаимоотношений. Чтобы не попасть впро-сак, требуются хорошая память и тонкий расчет. Сопоставление данных по нескольким десяткам видов приматов, низших и высших, показало, что у них существует довольно устойчивая прямая связь между размером коры головного мозга, с одной стороны, и численностью сообществ, характерной для того или иного вида, с другой. Оно и понятно. Ведь чем с большим количеством себе подобных приходится общаться и поддерживать отношения, тем больше самых разных сведений нужно хранить в памяти и учитывать, совершая те или иные поступки, а для этого и мозг требуется соответствующий. В одной из следующих глав мы еще специально поговорим о тех интеллектуальных вершинах, которых способны достигать некоторые обезьяны, а пока вернемся к нашему краткому очерку их систематики и эволюции.

Все обезьяны делятся на две большие группы – широконосых и узконосых. Первые живут исключительно в Америке и имеют к нашей теме лишь косвенное отношение, так что о них здесь больше говорить не будет. Вторые заселяют Старый Свет, и именно им, а точнее, их наиболее продвинутым представителям предстоит стать главными героями этой и последующих глав. Говоря о наиболее продвинутых представителях узконосых, я имею в виду, конечно, гоминоидов,

³² У людей вида *Homo sapiens* мозг больше «нормы» примерно в 6 раз.

т.е. человекообразных обезьян, которых называют также высшими обезьянами.³³ В зоологической систематике им обычно отводят ранг надсемейства, и одним из живущих сегодня членов этого надсемейства является человек.

Гоминоиды

«Это не человек, но и не обычная обезьяна, а форма животного между обоими».

Э. Тайсон. «Орангутанг, или *Homo silvestris...*» (1699)³⁴

Данные палеонтологии и генетики свидетельствуют о том, что самостоятельная эволюционная история надсемейства гоминоидов началась около 25 млн. лет назад, т.е. примерно на рубеже олигоцена и миоцена. К этому времени часть узконосых обезьян перешла к питанию листьями, тогда как другая часть сохранила верность фруктовой диете. Первым суждено было стать предками современных церкопитекоидов, т.е. низших узконосых обезьян (мартышек, макак, павианов), а вторым предстояло получить гордое имя человекообразных. Ранних представителей этих двух групп различают в основном по зубам, в строении которых отразились гастрономические предпочтения их обладателей. Поверхность жевательных (коренных) зубов церкопитекоидов имеет характерный, только им присущий узор, образуемый четырьмя бугорками и соединяющими их гребнями. На зубах же человекообразных обезьян пять округлых бугорков, разделенных У-образной бороздкой – это так называемый «узор дриопитека».

Помимо формы зубов, гоминоидов отличает от низших узконосых обезьян также отсутствие хвоста, более короткое по отношению к конечностям, плоское и широкое туловище и, наконец, специфическое строение плечевого сочленения, обеспечивающее большую свободу вращения верхних конечностей в разных плоскостях. По всей видимости, все перечисленные признаки были приобретены ранними гоминоидами в результате приспособления к таким способам передвижения по деревьям, которые требуют вертикального и хотя бы частично выпрямленного положения тела. Это лазание с опорой на нижние конечности, а также так называемая брахиация, то есть перенос или перебрасывание тела с ветки на ветку с помощью верхних конечностей. Для низших обезьян ни то, ни другое, в общем, не свойственно, и они, в отличие от человекообразных, даже по ветвям передвигаются, как правило, на четырех конечностях, подобно всем остальным млекопитающим от белки до леопарда.

До недавнего времени в составе надсемейства гоминоидов было принято выделять три семейства: гилобатид (*Hylobatidae*), представленных гиббоном и сиамангом (этих обезьян иногда рассматривают как два самостоятельных рода, а иногда объединяют в один), понгид (*Pongidae*), к которым относили роды орангутанга (*Pongo*), гориллы (*Gorilla*) и шимпанзе (*Pan*), и гоминид (*Hominidae*), т.е. человека и его прямоходящих предков. Эта классификация основывалась на внешних анатомических признаках, прежде всего таких, как пропорции конечностей, особенности строения клыков и коренных зубов и т.п. Широкое использование методов молекулярной систематики, однако, показало, что необходима перегруппировка основных подразделений гоминоидов. В частности, выяснилось, что орангутанг в генетическом плане отстоит от африканских человекообразных обезьян (горилла и шимпанзе) дальше, чем последние от человека, и должен быть выделен в особое семейство. Кроме того, появляется всё больше фактов, говорящих о том, что генетическая дистанция между человеком и шимпанзе может быть даже меньше, чем между шимпанзе и гориллой, и, если это так, то, значит, необходимы и соответствующие изменения в систематике. Уже предложено несколько вариантов группирования гоминоидов, основанных, главным образом, на молекулярных данных и более точно, чем традиционная классификация, отражающих их генеалогические взаимоотношения, но новая терминология пока не стала общепринятой, и часто одни и те же названия разные авторы употребляют в разном смысле.

³³ Во избежание путаницы будет, возможно, нелишним еще раз обратить внимание читателя на смысл терминов «высшие приматы» и «высшие обезьяны». Первый из них используют для обозначения всех обезьян вообще, противопоставляя их, таким образом, полуобезьянам, т.е. лемурам и долгопятам. Второй термин применим только к человекообразным обезьянам, т.е. шимпанзе, гориллам, орангутангам и гиббонам.

³⁴ Цит. по: Фридман Э.П. Приматы. М., 1979, с. 23.

Практически нет сомнений в том, что появились гоминоиды в Африке, и почти 10 млн. лет их история оставалась связанной исключительно с этим континентом. В среднем миоцене, когда между Африкой и Евразией установилась сухопутная перемычка (16–17 млн. лет назад), ареал гоминоидов значительно расширился за счет включения в него территорий юга Европы и Азии. Наиболее древние ископаемые представители этой группы в Европе имеют возраст около 13–15 млн. лет, а в Азии порядка 12 млн. лет. Однако, если в Азии, по крайней мере, на ее юго-восточных окраинах, им удалось основательно закрепиться, сохранившись там до сего дня (орангутанги, гиббоны, сиаманги), то в Европе условия оказались менее подходящими, и, пережив короткий период расцвета, к концу миоцена гоминоиды здесь вымирают.³⁵ В отложениях возрастом моложе 7 млн. лет их останков в Европе не найдено. В Африке в рассматриваемый период времени (от 15 до 5 млн. лет назад) также отмечается значительное сокращение числа известных видов гоминоидов, но, несмотря на это, именно она всё же остается местом основных событий в их эволюции. Одним из таких событий стало появление первых представителей семейства гоминид (*Hominidae*), и отделение гоминидной линии эволюции, ведущей к человеку, от общего с другими человекообразными обезьянами генеалогического ствола.³⁶

Гоминиды

«Взыскательный ваятель
Смывал с лица земли и вновь творил
Обличия и формы,
Человек
Невидим был среди земного стада».
М. Волошин. «Путями Каина»

Как только в науке утвердилось мнение, что человек появился в результате эволюции и ведет свое происхождение от какого-то вида ископаемых обезьян, среди ученых сразу же начались разговоры о недостающем звене, которое необходимо найти, чтобы доказать правильность новой теории. От слов вскоре перешли к делу, и успех не заставил себя долго ждать. В 1891 г. искомое звено, заранее нареченное питекантропом, т.е. обезьяночеловеком, было найдено. Оно, однако, оказалось лишь первой ласточкой, за которой после перерыва в полтора десятилетия последовала еще одна (человек гейдельбергский), а затем, спустя примерно такой же срок, еще одна (австралопитек), а за ними всё новые, и новые, и новые. В итоге уже к концу 60-х годов прошлого века ископаемых видов, заполняющих разрыв между гомо сапиенс и давно исчезнувшим с лица Земли последним четвероногим прародителем гоминид, обнаружилось такое множество, что было предложено – конечно, в шутку – переименовать недостающее звено в достоящее.³⁷ Разумеется, автор этого предложения имел в виду только то, что искомое звено, наконец, найдено, добыто, но с тех пор слово «доставать» приобрело в нашем языке дополнительный смысловой оттенок (беспокоить, надоедать), и он, надо сказать, оказывается при сложившейся сегодня в семействе гоминид ситуации не столь уж и неуместным.

Каждое поколение антропологов стремится внести в дело пополнения рядов гоминид новыми видами и родами свою лепту и, естественно, несмотря на достигнутые уже на этом поприще успехи, поиск останков вымерших предков человека не прекращается. Напротив, он ведется со всё возрастающей интенсивностью и всё более успешно, так что схемы, изображающие нашу родословную, приходится теперь перекраивать чуть ли не каждый год. В итоге сейчас наблюдается, я бы сказал, что-то вроде временного переизбытка извлекаемых из недр

³⁵ В.Э.: Вымерли, потому что не появилась мутация, которая позволила бы какой-то их части приспособиться к новым условиям. А если бы такая мутация появилась бы, то образовалась бы новая (и, несомненно, весьма перспективная) ветвь гоминоидов. Так везде – само по себе изменение условий обитания еще не «побуждает» к приспособлению; необходима мутация в генах, которая это обеспечивает.

³⁶ Я использую здесь термин гоминиды в его традиционном смысле, т.е. для обозначения людей и тех их предков (как прямых, так и находящихся на боковых ветвях нашего генеалогического древа), которые жили уже после того, как совершилось указанное эволюционное расхождение. В новейшей литературе эту группу иногда называют гомининами, а понятие гоминиды толкуют как более широкое, относя к их числу и африканских человекообразных обезьян, а иногда и орангутанга, и даже гиббона.

³⁷ Эйдельман Н. *Ищу предка*. М.: «Молодая гвардия», 1967, с. 103.

земных «недостающих звеньев»: ведь сколько-нибудь значительных вакантных мест на нашем генеалогическом древе остается всё меньше, а число претендентов на них всё прибывает и прибывает. Особенно велик конкурс на замещение «должности» первого гоминида. От кандидатов на это место просто нет отбоя, и на музейной полке с соответствующей табличкой, того и гляди, начнется настоящая давка.

А ведь еще недавно всё было так просто и понятно. До конца 70-х гг. прошлого века считалось, что единственно приемлемым претендентом на весьма почетное место в самом основании генеалогического древа гоминид является известный по находкам в Южной Азии и в Европе род рамапитек. В таковом качестве он до сих пор иногда фигурирует в отечественной научно-популярной и даже учебной литературе. Однако за последние два десятилетия в результате появления новых материалов и переоценки старых, филогенетическая роль рамапитека подверглась решительному пересмотру. Большинство специалистов теперь считает, что этот род человекообразных обезьян, существовавший в период примерно от 15 до 7 млн. лет назад, не имеет непосредственного отношения к происхождению гоминид. Он стоит, скорее, у истоков линии, ведущей к орангутангу, а не к человеку, либо же вообще не связан прямо ни с тем, ни с другим.

Место в основании эволюционной линии гоминид и до сих пор остается вакантным, но конкуренция за то, чтобы его занять, на рубеже второго и третьего тысячелетий резко возросла. Это связано, прежде всего, с интенсификацией полевых исследований, проводимых в тех районах, где наиболее вероятно обнаружение скелетных останков древнейших предков человека. Американскими, английскими и, особенно, французскими экспедициями, постоянно работающими сейчас в Восточной и Центральной Африке, за последние несколько лет был сделан ряд очень интересных открытий, не только углубивших примерно в полтора раза нашу родословную, но и значительно расширивших круг претендентов на звание основателя семейства гоминид.

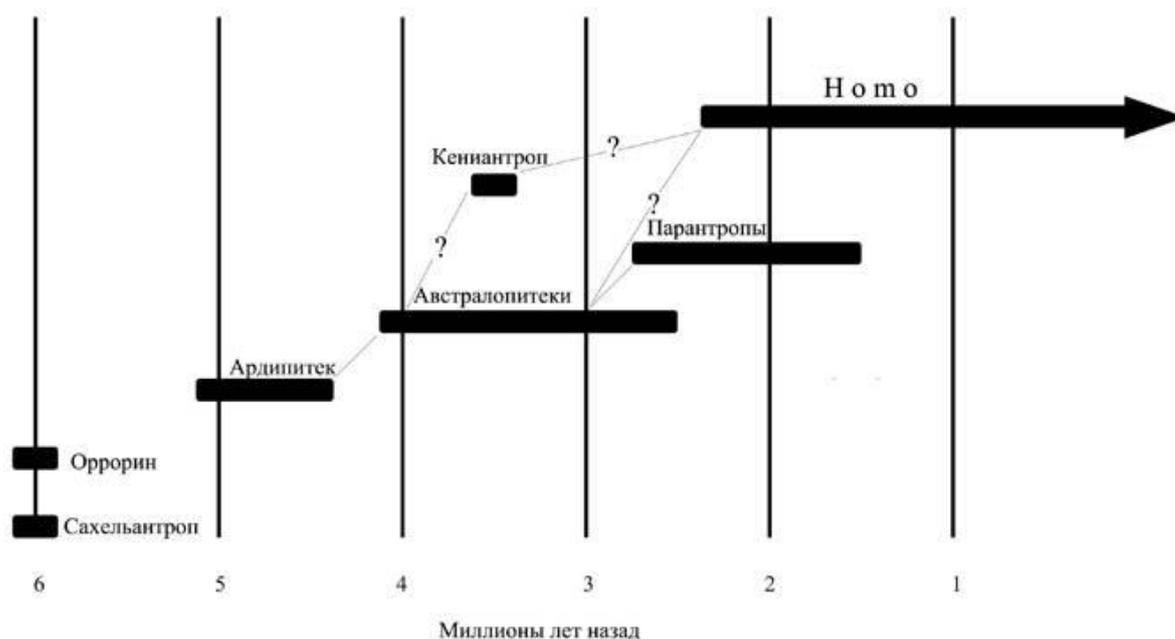


Рис. 1.3. Роды семейства гоминид на хронологической шкале. Показаны также их возможные генеалогические связи.

До середины 90-х годов древнейшими, известными науке, представителями этого семейства были австралопитеки. Десять лет назад нам пришлось бы начинать разговор о гоминидах именно с них. За прошедшее с тех пор время, однако, ситуация коренным образом изменилась. Многочисленный род австралопитеков в полном его составе (а это, как минимум, полдюжины видов) успел переместиться от основания нашего генеалогического древа ближе к его средней части, а само древо «удлинилось» на пару миллионов лет (рис. 1.3).

В 1994 г. были описаны остатки скелета, найденного на местонахождении Арамис (Средний Аваш, Эфиопия), в геологическом слое, сформировавшемся около 4,4 млн. лет назад.

Анализ этих находок привел к провозглашению нового – на тот момент самого древнего – рода и вида гоминид, получившего название ардипитек рамидус (*Ardipithecus ramidus*). Правда, некоторые антропологи считают такое заключение спорным, указывая на наличие ряда черт, сближающих рамидуса с шимпанзе (например, относительно крупные клыки), но большинство признаков говорит все-таки в пользу его принадлежности к гоминидам. Особенно важно, что затылочное отверстие у обладателя черепа, фрагменты которого были найдены в Арамис, находится близко к середине его основания, а это особенность, свойственная двуногим, т.е. прямоходящим существам. О двуногости рамидуса свидетельствуют и новые находки, сделанные в Среднем Аваше в конце 90-х годов. Они включают, среди прочего, фрагменты нижних конечностей. Возраст этих костей, позволивших выделить особый подвид рамидуса, получивший название кадабба, превышает 5 миллионов лет.

На протяжении шести лет с момента открытия рамидус оставался древнейшим из известных антропологам членов семейства гоминид. Тем не менее, многие исследователи были уверены в том, что с его обнаружением сюрпризы еще далеко не закончились. Некоторые прямо писали, что рано или поздно будут обнаружены еще какие-то промежуточные формы, сосуществовавшие с рамидусом, или даже предшествовавшие ему. После ряда замечательных находок, сделанных в 2000–2002 гг., в справедливости этого предположения уже не приходится сомневаться.

Сначала, в 2000 г., очень древние кости, похожие на останки гоминида, были выявлены на местонахождениях Капсоним, Капчеберек и Арагай в местности Туген Хиллс на западе Кении. Зубы, фаланги и фрагменты бедренной и плечевой костей, обнаруженные здесь в слоях геологической формации Лукейно и датированные временем около 6 млн. лет назад, позволили изучавшим их французским антропологам выделить новый род и вид вероятных дальних предков человека. Он получил название оррорин тугененсис (*Orrorin tugenensis*), происходящее от имени низкогорья, где велись поисковые работы (Туген) и от слова «оррорин», означающего на языке одного из местных племен «первый человек». Судя по строению сохранившегося обломка бедренной кости, оррорин был прямоходящим существом, т.е. обладал одним из главных свойств, необходимых для зачисления в гоминиды.³⁸

Чуть позже, в 2001–2002 гг., на местонахождении ископаемой фауны Торос-Меналла в центральноафриканской пустыне Джураб другой французской экспедицией были найдены останки еще одного гоминида, также жившего примерно 6 млн. лет назад, или даже несколько раньше. Среди его костей особенно важна хорошо сохранившаяся верхняя часть черепа (мозговая коробка плюс лицевой скелет), дополняемая обломком нижней челюсти с несколькими зубами. Этому существу дали имя сахельантроп чадский (*Sahelanthropus tchadensis*), образованное от исторического названия той части Африки (Сахель) и той страны (Чад), откуда происходит материал. Сахельантроп, судя по оригинальному сочетанию на его черепе примитивных и прогрессивных черт, вполне заслуживает статус отдельного рода. С одной стороны, объем его мозговой полости на удивление мал: он не превышает 380 см³, что даже несколько меньше, чем средний объем мозга шимпанзе. С другой стороны, однако, такие признаки, как продвинутое к центру основания черепа положение затылочного отверстия, относительно плоское лицо и небольшой размер клыков свидетельствуют в пользу принадлежности их обладателя к гоминидам.

Благодаря открытию рамидуса, оррорина и сахельантропа стало окончательно ясно, во-первых, что гоминидная линия эволюции выделилась не менее 5 млн. лет назад,³⁹ и, во-вторых, что те несколько видов австралопитеков, которые еще недавно считались нашими древнейшими предками, на самом деле далеко не исчерпывают собой всего разнообразия форм ранних гоминид. Вполне можно ожидать, что в скором времени количество известных позднемiocеновых и раннеплиоценовых родственников человека возрастет еще более. Похоже, что уже с самого начала истории семейства гоминид оно было весьма многочисленным, но подавляющее большинство входивших в него родов и видов просуществовало сравнительно недолго.⁴⁰ Какой именно из этих видов стал тем зерном, из которого произросло наше довольно ветвистое генеалогическое древо, мы не знаем, и, не исключено, никогда не узнаем. Даже если скелетные

³⁸ Впрочем, некоторые антропологи всё же допускают, что он передвигался по земле еще не на двух ногах, а с опорой на согнутые пальцы верхних конечностей, как это делают шимпанзе и гориллы.

³⁹ В.Э.: т.е., это появились прямоходящие обезьяны.

⁴⁰ В.Э.: т.е., выходит, прямохождение было в общем-то вредно, а мутации, позволившие перескочить этот барьер, не возникали?

останки членов предковой для всего семейства гоминид группы уже обнаружены, точно определить их, выделить среди других похожих находок – зубов, обломков челюстей, мелких фрагментов костей черепа или конечностей – очень трудно. Возможно, первым гоминидом был сахельантроп, возможно, оррорин, а возможно, и это скорее всего, какое-то очень похожее на них, но пока еще не найденное существо.

Вообще, говоря о «видах» давно вымерших животных, следует помнить, что мы, собственно, не знаем, были ли они действительно видами в точном смысле этого слова. Дело в том, что главным критерием биологического вида, когда речь идет об организмах с половым размножением, считается репродуктивная изоляция. Это значит, что в норме особи, принадлежащие к разным видам, либо не могут скрещиваться между собой, либо же не способны при скрещивании давать плодовитое (т.е. не стерильное) потомство. Понятно, что на ископаемых материалах выполнение последнего условия проверить невозможно, и потому приходится мириться с тем, что выделяемые по черепам, а то и по одним зубам палеонтологические виды могут не совпадать с видами биологическими. Строго говоря, нельзя исключить, что в каких-то случаях даже обладатели костей, относимых к разным родам (скажем, оррорин и сахельантроп), при всех их внешних отличиях, на самом деле не были разделены барьером репродуктивной изоляции. И наоборот, этот барьер вполне мог существовать для некоторых особей, чьи останки принято включать в один вид.

Около 4 млн. лет назад на эволюционной арене появляется новое действующее лицо – австралопитек. Его останки впервые были обнаружены еще в 1924 г. Произошло это в Южной Африке, что отражено в имени, присвоенном заинтриговавшей весь ученый мир находке. Оно переводится с древнегреческого как «южная обезьяна». Хотя австралопитеки, как уже говорилось, не могут более претендовать на статус древнейших гоминид, они всё же остаются главными «поставщиками» сведений о ранних стадиях эволюционной истории нашего семейства. В отложениях возрастом от 4 до 2 млн. лет кости их довольно многочисленны, и каждый год приносит новые находки. Судя по распределению этих находок во времени и в пространстве, австралопитеки появились и обитали первоначально в восточной части Африки, и лишь в самом конце плиоцена, около 3 млн. лет назад, проникли на южную оконечность этого континента, а также в его центральные районы. За пределами Африки достоверных находок костей австралопитеков пока неизвестно.

Систематика и эволюционная история австралопитеков находятся в числе наиболее активно обсуждаемых антропологами тем. В пределах этой группы гоминид выделяют сейчас до восьми видов, а часто ее делят еще на два рода или подрода: собственно австралопитеков (*Australopithecus*) и парантропов (*Paranthropus*). В один из этих подродов включают так называемые «грацильные» формы (это австралопитеки афарский, африканский и гархи), а в другой «массивные» (австралопитеки или парантропы бойсов, эфиопский и др.), причем разница между теми и другими заключается, главным образом, в величине челюстей и зубов (рис. 1.4). В качестве общего названия для австралопитеков и парантропов часто используют термин «австралопитецины».

Анатомическая конструкция австралопитеков не оставляет сомнений в том, что передвигались они на двух ногах. Об этом свидетельствуют такие признаки, как короткий и широкий таз, сводчатая стопа, непротивопоставляемый большой палец ноги, S-образный изгиб позвоночного столба и положение затылочного отверстия в центре (а не в задней части, как у обезьян) основания черепа. О двуногости австралопитеков говорит и анализ

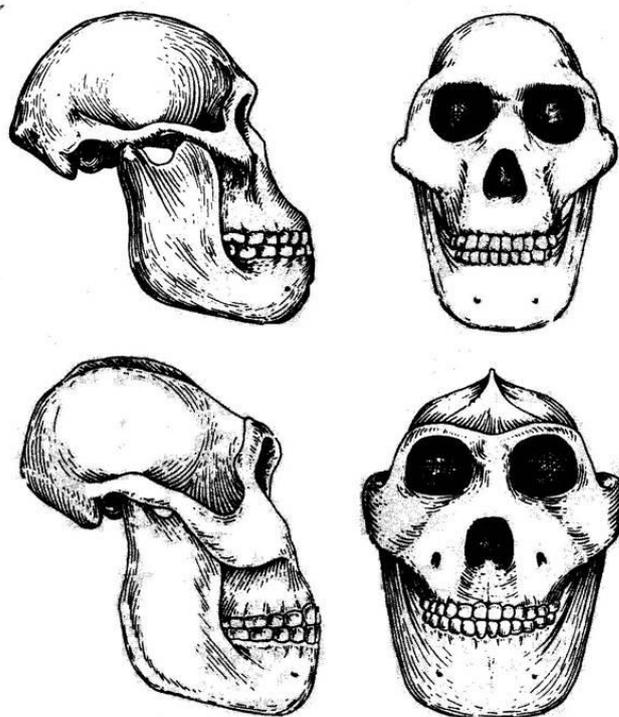


Рис. 1.4. Черепа австралопитеков грацильного (сверху) и массивного, или парантропа (снизу).

их следов, сохранившихся в затвердевшем вулканическом пепле на местонахождении Лэтоли в Танзании (возраст следов от 3,2 до 3,6 млн. лет). В то же время, наряду с перечисленными особенностями, все виды австралопитеков сохраняли в строении скелета и особенно конечностей некоторые черты, связанные еще с древесным образом жизни, и, вполне вероятно, что немалую часть времени многие из них, действительно, проводили на деревьях.

По абсолютному объему мозговой полости (400–500см³) австралопитеки в целом мало отличаются от шимпанзе, а гориллам даже несколько уступают. Это объясняется сравнительно небольшими размерами тела ранних гоминид, вес которых, согласно имеющимся реконструкциям, в большинстве случаев составлял от 30 до 50 кг. Что же касается относительной величины мозга, то есть его веса или размера, взятых по отношению к весу или размерам тела, то по этому показателю австралопитеки, вероятно, хоть и не намного, но всё же превосходили всех человекообразных обезьян, как вымерших, так и современных.

Самые древние останки австралопитеков были найдены в 1994–1997 гг. на местонахождениях Канапой и Алиа Бэй в Кении. Эти материалы, имеющие возраст от 4,2 до 3,9 млн. лет назад, послужили для выделения вида *Australopithecus anamensis*. Его название происходит от слова «анам», означающего на языке местной народности «озеро». Это имя было выбрано потому, что Канапой, где была сделана самая первая находка, находится на берегу озера Туркана. Как и все австралопитеки, анаменсис, несомненно, передвигался по земле без помощи верхних конечностей. Рацион его, в отличие от рациона человекообразных обезьян, включал в основном грубую, твердую растительную пищу, о чем свидетельствует возросшая – по сравнению с рамидусом и современными шимпанзе – толщина эмали на коренных зубах. Промежуточная хронологическая позиция анаменсиса и известные анатомические характеристики этого вида позволяют рассматривать его в качестве возможного связующего звена между ардипитеком, с одной стороны, и более поздними формами австралопитеков, с другой.

Недавние (1998–1999) находки на местонахождении Ломекви в Кении (западное побережье оз. Туркана), включавшие довольно хорошо сохранившийся череп возрастом 3,5 млн. лет, послужили основанием для выделения еще одного рода гоминид, сосуществовавших с австралопитеками. Этот род, названный кениантропом (*Kenyanthropus*), отличался от всех остальных своих современников, прежде всего, необычайно низкой степенью выступающей нижней части лицевого скелета, сближаясь в этом отношении с более поздними гоминидами.

Одним из современников кениантропа был австралопитек афарский, известный благодаря находкам с танзанийского местонахождения Лэтоли, эфиопских местонахождений Феджедж, Билохдели, Мака и Хадар и кенийских местонахождений Кооби-Фора и Ломекви. Появившись примерно 3,9 млн. лет назад, этот вид, насколько можно судить по имеющимся в настоящее время данным, оставался в течение следующего миллиона лет наиболее многочисленной и широко распространенной формой гоминид. Конечно, вполне возможно и даже вероятно, что в Африке в период от 3 до 4 миллионов лет назад жили, помимо кениантропа и австралопитека афарского, и еще какие-то представители нашего семейства, но их кости пока либо не найдены, либо не опознаны.

Очень сложен и далек от разрешения вопрос о том, какая из групп ранних гоминид послужила субстратом дальнейшей эволюции человека, т.е. дала начало роду *Homo*, и наличествуют ли вообще останки представителей такой группы в добытом к настоящему времени палеонтологическом материале. Еще недавно наиболее перспективным – хотя и не безупречным – кандидатом на эту роль считался австралопитек африканский, или африканус, живший в период от 3 до 2,4 млн. лет назад и известный главным образом по находкам в Южной Африке (местонахождения Таунг, Штеркфонтейн, Макапансгат), но в последнее время его позиции сильно пошатнулись. В результате сопоставления многочисленных костей верхних и нижних конечностей африкануса, открытых в ходе продолжающихся работ в Штеркфонтейне, выяснилось, что по соотношению их размеров этот вид находится намного ближе к человекообразным обезьянам, чем к гоминидам. Попросту говоря, руки у него были, скорее всего, значительно длиннее ног. Даже жившие на миллион лет раньше австралопитеки анаменсис и афарский по пропорциям конечностей выглядят более «продвинутыми». Это неожиданное открытие окончательно запутывает и без того запутанную ситуацию, поскольку по строению зубов и черепа африканус, наоборот, намного ближе к *Homo*, чем афарец, не говоря уже об анаменсисе.

Недавно найденный в Штеркфонтейне череп австралопитека африканского, жившего примерно 2,6 – 2,8 млн. лет назад, имеет объем эндокрана (так антропологи называют мозговую

полость) около 515 см³, что является рекордом для австралопитецин и сопоставимо с минимальными значениями, зафиксированными для представителей рода *Homo*. Правда, до недавнего времени считалось, что некоторые из поздних парантропов имели еще более крупный мозг, но новые реконструкции показали, что это не так. По объему эндокрана африканус, как минимум, не уступает парантропам, а по структурным особенностям мозга стоит к гоминидам рода *Homo* ближе, чем все другие, известные сейчас, виды австралопитецин.

В ноябре 1997 г. на одном из палеонтологических местонахождений в районе Среднего Аваша (Эфиопия) был найден череп гоминида возрастом около 2,5 млн. лет, послуживший основанием для выделения вида, названного австралопитек гархи (слово «гархи» на афарском языке означает «сюрприз»). Сохранились лобная и теменные кости, а также верхняя челюсть с зубами. По мнению исследователей, описавших новый вид, он вполне может рассматриваться в качестве возможного предка рода *Homo*. Впрочем, если полевые исследования, проводимые палеоантропологами в Африке, сохраняют свой нынешний размах, то можно будет ожидать, что число форм гоминид, претендующих на эту роль, возрастет еще более.

Люди

«Я спросил: «Еще обезьяна и уже человек – что это значит! Кем же считать такое существо: обезьяной или человеком?» «Старина, – ответила мне Сибила, – греки долго считали важным решить вопрос, сколько камней составляют кучу: два, три, четыре, пять или больше. В вашем вопросе столько же смысла... Любая классификация произвольна. Природа не классифицирует. Классифицируем мы, потому что для нас так удобнее. (...) В конце концов, не всё ли равно, как мы назовем существо, череп которого вы держите в руках: обезьяной или человеком? Кем оно было, тем и было...»

Веркор. «Люди или животные?»

Около 2.5 миллионов лет назад начинается самостоятельная история рода *Homo*, объединяющего современных людей и десятки тысяч поколений их предков (рис. 1.5). *Homo* в переводе с латыни означает «человек», но из этого широко известного факта не следует делать вывод, что человек и *Homo* – одно и то же. «Человек», «люди» – это понятия совсем другого смыслового ряда, нежели понятия «гоминиды» или «члены рода *Homo*». Они подразумевают совершенно разные классификации живых существ, и поэтому не следует воспринимать их как синонимы. В первом случае мы имеем дело с философской классификацией, а во втором – с биологической. Люди, человек – это существа, специализированные к культуре, существа, для которых культура является и программой поведения, и средством адаптации, и средой («встроенной») обитания. Гоминиды же или члены любого другого семейства, рода, вида – это просто существа, обладающие определенным набором анатомических признаков, отличающих их от прочих групп живых организмов. Культура – это то, что делает *Homo*, потенциальных людей, людьми действительными. Для того, чтобы быть членом вида гомо сапиенс, или карликовый шимпанзе (*Pan paniscus*), или волк (*Canis lupus*) достаточно просто родиться, а для того, чтобы быть человеком, надо им стать, то есть подвергнуться воздействию искусственной среды, культуры. В этом смысле можно сказать, что качественная разница между животными и людьми состоит в том, что первыми рождаются, а вторыми становятся, становятся лишь некоторое время спустя после рождения и лишь при наличии определенных условий (т.е. необходимых биологических предпосылок и культурной среды). Поэтому, кстати, вряд ли стоит искать, как это часто делали и иногда всё еще делают, некие анатомические критерии (вроде «мозгового Рубикона»), якобы разрешающие пресловутую «проблему грани». Во всяком случае, не стоит придавать такого рода критериям абсолютное значение. С одной стороны, вполне вероятно, что уже самые ранние представители рода *Homo* в большинстве своем подпадают под определение «человек» (к сожалению, мы слишком мало знаем об их поведении, чтобы утверждать это с уверенностью). С другой стороны, даже среди членов вида гомо сапиенс могут изредка встречаться особи, в силу неустраняемых анатомических патологий или несчастных превратностей биографии не испытавшие должного влияния культурной среды.

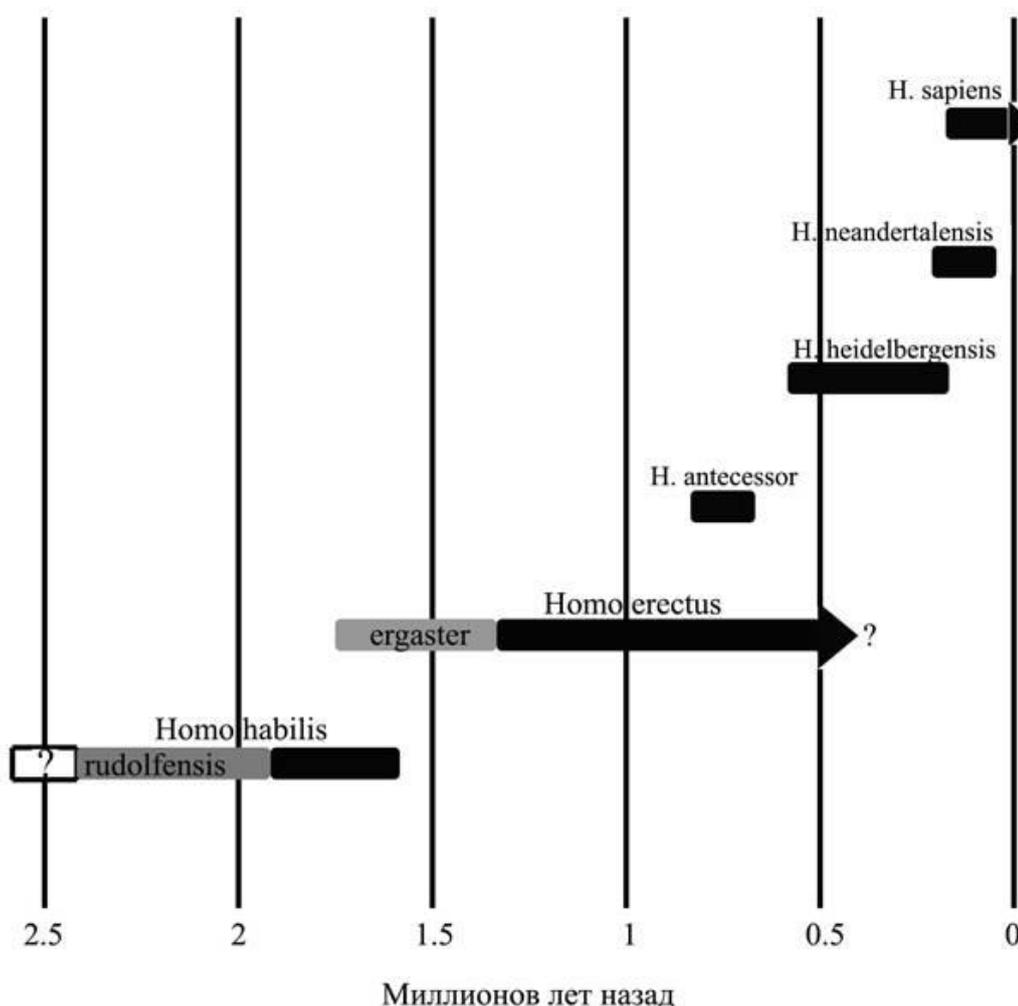


Рис. 1.5. Виды рода *Homo* на хронологической шкале.

Первым представителем рода *Homo* считается, с рядом оговорок, вид *Homo habilis*, или «человек умелый». Он появился в Восточной Африке около 2,4 млн. лет назад. Примерно к этому же времени относятся и древнейшие из известных сейчас каменных орудий со следами намеренного изготовления, знаменующие собой для археологов начало палеолита (древнекаменного века) и начало нашей культурной истории в целом. В ряде случаев эти орудия были найдены вместе с костями человека умелого, чему последний и обязан таким названием.

От своих предшественников габилис отличался, прежде всего, формой черепной коробки, приобретшей более плавные и округлые очертания, чем у австралопитеков. Это было вызвано изменениями, которые претерпел мозг. Даже если судить только по величине мозга, не касаясь его строения, различия между австралопитеками и человеком умелым всё равно будут впечатляющими. У первых объем эндокрана колеблется от 400 до 500 см³, почти никогда не выходя за эти рамки, а у второго он редко бывает меньше 600 см³ и в отдельных случаях достигает даже 700 с лишним кубических сантиметров. Кроме того, как показывает изучение рельефа внутренней поверхности мозговой полости габилисов, у них уже формировался подобный человеческому узор борозд, и даже появились довольно хорошо выраженные выпуклости в тех областях коры, где у людей находятся речевые центры (поле Брока и поле Вернике).

Некоторые исследователи считают, что габилисов было бы правильнее разделить на два, а то и на три вида, поскольку между черепами, традиционно относимыми к этой группе гоминид, существуют заметные различия. Например, обладателя знаменитого черепа KNM-ER 1470 (рис. 1.6), выделяющегося своим необычайно большим размером, часто зачисляют в особый вид человека рудольфского (*Homo rudolfensis*), а иногда даже определяют как позднего представителя рода кениантропов, с которым мы уже встречались выше. Правы сторонники подобных перетасовок или нет, покажут будущие исследования, но, в любом случае, именно человек

умелый или какая-то из его разновидностей кажутся сейчас наиболее вероятными предками всех более поздних членов рода *Homo*. Другие подходящие на эту роль кандидаты пока просто отсутствуют – то ли еще не найдены, то ли их никогда и не существовало.

Наиболее поздние костные останки чело-века умелого имеют возраст около 1,7 млн. лет. Примерно тогда же появляются и первые пред-ставители вида *Homo erectus* – человек прямо-ходящий. Эта смена форм гоминид совпадает с важными событиями в истории климата: она приходится на самое начало плейстоцена или, иначе говоря, ледникового периода. К этому времени значительную часть Северного полу-шария уже покрывали льды, а на примыкавших к ним пространствах господствовали тундры и лесотундры. Изменения коснулись и низкоши-ротных регионов, но там они были не столь резкими. В Африке, всё еще остававшейся един-ственным местом обитания гоминид, сократилось количество осадков и возросла амплитуда темпе-ратурных колебаний, но в общем на этом континенте по-прежнему сохранялись сравнительно мягкие климатические условия.

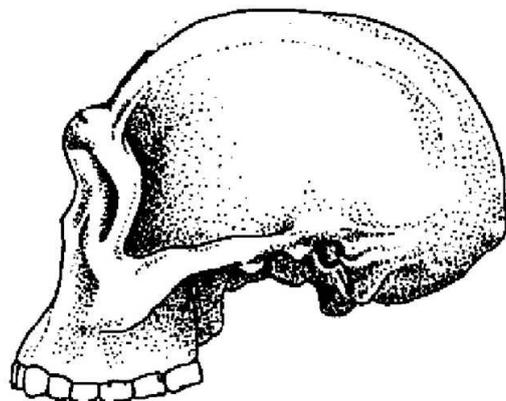


Рис. 1.6. Череп гомо габилис из Восточной Африки.

Плейстоценовый отрезок эволюции человека, т.е. ее последние полтора с небольшим миллиона лет, можно с большей или меньшей степенью условности разделить на три частично перекрывающихся периода или стадии: стадию архантропов, стадию палеоантропов и стадию неоантропов. Архантропы⁴¹ – это общее название для гоминид, в прошлом именовавшихся питекантропами и синантропами, а сейчас относимых большинством антропологов к уже упоминавшемуся выше виду гомо эректус (*Homo erectus*), который пришел на смену габилисам. Иногда этот вид делят на два и его более раннюю африканскую форму называют эргастер (*Homo ergaster*). Термин палеоантропы может служить в качестве собирательного обозначения всех близких и дальних потомков архантропов, за исключением людей современного физического типа. Как правило, этих потомков зачисляют в виды человек гейдельбергский (*Homo heidelbergensis*) и неандерталец (*Homo neanderthalensis*), хотя есть и иные варианты их классификации. Наконец, неоантропы – это, согласно традиционному словоупотреблению, люди современного физического типа, т.е. члены вида гомо сапиенс.

Архантропы, судя по находкам на восточном (местонахождение Кооби-Фора) и западном (местонахождение Нариокотоме) побережьях озера Туркана, появились где-то 1,7 – 1,8 млн. лет назад. Первые полмиллиона лет своего существования они провели, по-видимому, почти безвыходно в Африке, совершая иногда более или менее продолжительные «вылазки» лишь в некоторые соседствующие с ней районы. Одним из таких районов, несомненно, был Ближний Восток, а другим, более отдаленным – Кавказ, где недавно обнаружены хорошо сохранившиеся черепа и нижние челюсти ранних эректусов. По настоящему широкое расселение гоминид за пределы их африканской прародины началось примерно миллион лет назад: начиная с этого времени следы их присутствия (костные останки и каменные орудия) всё чаще встречаются в восточной части Азии и на западе Европы.

Если отвлечься от ряда мелких деталей, то не будет преувеличением сказать, что для вида гомо эректус в общем характерен уже вполне человеческий скелет, который по многим параметрам, в том числе по размерам и пропорциям, очень близок к современному состоянию. Особенно показательным в этом смысле соотношение длины бедренной, плечевой и предплечевых костей. У шимпанзе оно равняется примерно 1:1, а у людей, хотя плечо имеет почти тот же абсолютный размер, бедро удлинено, а предплечье укорочено. Впервые эти человеческие пропорции фиксируются именно у эректусов около 1,5 млн. лет назад. Вид гомо эректус отличается также от более ранних гоминид возросшими размерами тела и уменьшением

⁴¹ Я следую здесь традиционному написанию этого термина, хотя, возможно, правильнее было бы, вслед за Б.Ф. Поршневым, писать не «архантропы», а «археантропы». Как заметил Поршневы, слово «архантропы» «означает в таком виде не «древнейшие люди», а «главные люди», наподобие «архангел», «архитектор» (Поршневы Б.Ф. *О начале человеческой истории*. М., 1974, с. 103).

различий по этому признаку между полами. Кроме того, уже у самых ранних эректусов (т.е. тех, кого причисляют иногда к виду гомо эргастер) в отличие от габилисов и австралопитеков полностью отсутствуют какие бы то ни было черты, свидетельствующие о сохранении приспособленности к древесному образу жизни.

Средний размер эндокрана у архантропов вида гомо эректус составляет около 1000 см³. Однако, несмотря на увеличение мозга, на черепе еще сохраняется много примитивных черт (рис. 1.7). Лобная кость у эректусов низкая и покатая, с прямо выступающим надглазничным валиком, затылок угловатый, стенки черепа толстые, а наибольшая его ширина приходится не на среднюю часть, как у современных людей и неандертальцев, а на основание, как у австралопитеков. Для лицевого скелета характерно еще заметное выступание вперед ротовой части (хотя и не столь сильное, как у более ранних гоминид), а нижняя челюсть лишена подбородочного выступа и убегает назад. Жевательные зубы крупнее, чем у современных людей, резцы тоже. В то же время, по относительному размеру зубов и нижней челюсти, а также по толщине эмали уже самые ранние архантропы отличаются от современных людей гораздо меньше, чем австралопитеки и габилисы.

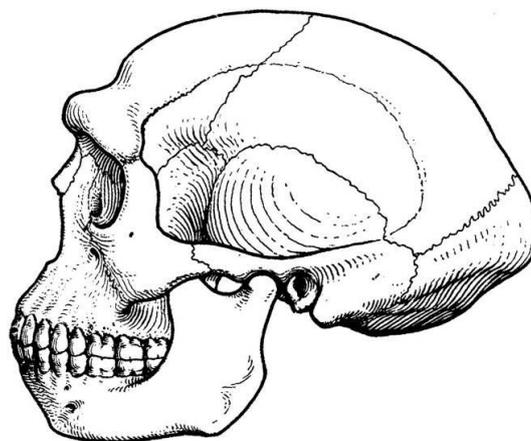


Рис. 1.7. Череп гомо эректус из Восточной Азии.

После широкого расселения гомо эректус за пределы Африки между разбросанными в пространстве популяциями этого вида стало накапливаться все больше и больше различий. Это совершенно естественно. Природные условия Африки, Восточной Азии и Средиземноморья предъявляли к обитавшим в этих регионах гоминидам разные требования, отбор работал в разных направлениях и с разной интенсивностью, и, как следствие этого, эволюционные изменения должны были вести к формированию специфических особенностей у каждого из географических вариантов сначала архантропов, а затем и сменивших их палеоантропов. Конечно, вполне возможно, что процесс расхождения в какой-то мере сглаживался за счет диффузии генов, которые даже при скрещивании только между соседними популяциями со временем могли распространяться на многие тысячи километров, но вряд ли этого было достаточно для поддержания на протяжении сотен тысяч лет биологического единства потомков гомо эректус. Даже если допустить, что они оставались членами одного вида в репродуктивном смысле, т.е. сохраняли способность скрещиваться и давать при этом не стерильное потомство, углубляющиеся различия в анатомии и в поведении, а также географическая изоляция должны были вести к тому, что на практике эта способность реализовывалась нечасто. Подобная ситуация характерна для многих современных животных, например, для волка и собаки. Еще один пример – африканские львы и бенгальские тигры. Внешне столь непохожие и относимые к разным видам рода *Panthera*, они, тем не менее, не разделены еще бесповоротно барьером репродуктивной изоляции, что успешно доказывают в зоопарках.

Эволюционная судьба различных географических популяций архантропов сложилась, вероятно, по-разному. Согласно преобладающей сейчас точке зрения, лишь африканские представители вида гомо эректус могли иметь прямое отношение к происхождению людей современного физического типа. Такие взгляды называют моноцентризмом, поскольку предполагается, что первоначальное становление гомо сапиенс было связано с одним, относительно ограниченным регионом. Противоположную позицию занимают исследователи, отстаивающие так называемую «мультирегиональную», или полицентристскую теорию, согласно которой эволюционное превращение эректусов в гомо сапиенс происходило параллельно и повсеместно, то есть и в Африке, и в Азии, и в Европе, при постоянном обмене генетическим материалом между популяциями, населявшими эти континенты. Хотя спор между моноцентристами и полицентристами, имеющий длительную историю, всё еще далек от оконча-

тельного завершения, инициатива сейчас явно в руках первых, а вторые занимают оборонительную позицию.⁴²

Около полумиллиона лет назад или немного раньше в большинстве регионов, освоенных архантропами, им на смену приходят гоминиды несколько иного типа. Являясь потомками гомо эректус и сохраняя еще многие присущие ему черты, они, тем не менее, повсеместно отличаются от своих предшественников общей формой черепа (рис. 1.8) и заметно возросшим объемом мозговой полости. У этих гоминид, как правило, более широкий, чем у эректусов, лоб и более округлый затылок, лишенный свойственного архантропам угловатого выступа. Для них также характерно разрастание теменной области черепа. Размер эндокрана на этой стадии эволюции, которую выше мы уже договорились именовать стадией палеоантропов, обычно превышает 1100 см³, а в отдельных случаях достигает даже размеров, типичных для современных людей (1300 см³ и более).

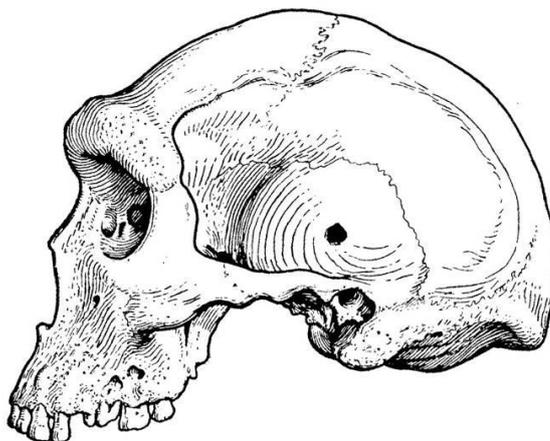


Рис. 1.8. Череп раннего палеоантропа из Южной Африки.

Всех ранних палеоантропов независимо от того, найдены ли они в Южной Африке, в Восточной Азии, или в Западной Европе, сейчас относят обычно к виду человек гейдельбергский, но существуют и более дробные их классификации, придающие большее значение местным особенностям ископаемых материалов из разных регионов. В частности, костные останки древнейших известных нам европейских гоминид настолько своеобразны, что зачастую их выделяют в особый вид, получивший название гомо антецессор (*Homo antecessor*). Этот вид иногда рассматривают в качестве последнего общего предка неандертальцев и современных людей. Согласно другой точке зрения, он стоит у истоков линии, ведущей к неандертальцам, и не имеет прямого отношения к происхождению гомо сапиенс. Картина, конечно, в итоге получается крайне запутанная, и пройдет, вероятно, еще немало времени, прежде чем она будет прояснена.

Среди европейских палеоантропов, следующих по времени за антецессором, довольно отчетливо выделяются две группы. Это, во-первых, так называемые пренеандертальцы, которых почти все исследователи тоже относят теперь к виду человека гейдельбергского, и, во-вторых, произошедшие от них «классические» неандертальцы, выделяемые, как правило, в самостоятельный вид. Пренеандертальцы жили в период примерно от 500 до 150 тыс. лет назад и заселяли юг и запад Европы от Балкан до Британских островов и от Рейна и Дуная до Пиренейского полуострова. Классические неандертальцы появились приблизительно на рубеже среднего и позднего плейстоцена, т.е. 130–150 тыс. лет назад. Некоторые антропологи, впрочем, допускают, что в качестве наиболее древних представителей неандертальского вида следует, возможно, рассматривать уже гоминид из Сванскомба в Англии и Сима де лос Хэсос в Испании, живших 300–400 тыс. лет назад. Местом происхождения неандертальцев, наверняка, была Европа, но впоследствии они значительно расширили ареал своего обитания, заселив сначала Западную Азию, а затем и более отдаленные районы на востоке вплоть до южной Сибири. Этот вид существовал на протяжении, как минимум, ста тысячелетий: последние его представители жили в ряде районов Евразии еще 30 тыс. лет назад и даже, возможно, несколько позднее.

Считается, что особенности строения неандертальского скелета во многом обусловлены необходимостью приспособления к холодному климату Европы в периоды позднечетвертичных оледенений, когда средняя температура была значительно ниже современной, а южная граница зоны тундр проходила там, где сейчас простираются лесостепи. Адаптацией к холоду объясняют, например, такие признаки, свойственные неандертальцам, как общая массивность тела, сравнительно большая толщина трубчатых костей, укороченные пропорции конечностей, а также специфическое строение носового отверстия – более широкого, чем у современных людей. Массивность тела, имеющая следствием уменьшение площади его поверхности, приходившейся

⁴² В.Э.: Удивительно, что они вообще еще существуют! Ведь в общем-то полицентризм – это идеология, характерная для эпохи до открытия роли ДНК (вообще до современной генетики). Генетика же безнадежно подорвала их позиции.

на единицу объема, помогала сэкономить тепло и энергию (поэтому у широко расселенных видов млекопитающих представители северных популяций, как правило, крупнее своих южных сородичей – так называемое правило Бергмана). Крупный нос также играл адаптивную роль, предотвращая попадание слишком холодного воздуха в легкие при дыхании. По всем перечисленным и некоторым другим особенностям неандертальцы отличались в равной мере и от гомо сапиенс, и от более древних гоминид, чья эволюционная история протекала в основном в низких широтах с их теплым климатом.

При относительно невысоком среднем росте (165–170 см) для неандертальцев характерна массивность костей скелета, свидетельствующая о большой мышечной массе. Они, несомненно, обладали значительной физической силой, но красавцами их, если руководствоваться нынешними эстетическими мерками, назвать было бы трудно. Впрочем, иной неандерталец, одетый в современный костюм, пожалуй, вполне органично смотрелся бы в современной толпе и его появление в ней не вызвало бы особого ажиотажа. Свой низкий и покатый лоб он мог бы спрятать под шляпой, а крупные широко расставленные орбиты глаз с развитыми надбровными дугами скрыть за темными очками. Коренные зубы у неандертальцев были меньше, чем у других гоминид, за исключением гомо сапиенс, а резцы, наоборот, крупнее, чем у предшественников и гораздо крупнее, чем у людей современного физического типа. Черепная коробка у них длинная и широкая (рис. 1.9). Специфическими чертами анатомии черепа, отличающими неандертальцев от всех современных им и более поздних гоминид, считаются его субсфероидная форма (если смотреть сзади), заметное выступание вперед нижней части лица, наличие затылочного валика и жевательного гребня за слуховым отверстием. Еще одним признаком, имеющимся у почти всех неандертальцев и отсутствующим у большинства представителей других видов рода *Homo*, является так называемый «ретромолярный пробел» – пустое пространство между задними коренными зубами и восходящей ветвью нижней челюсти.

Несмотря на общий «архаизм» облика неандертальцев, абсолютная величина мозговой полости у них и в среднем, и по размаху крайних значений (1200–1600 см³) практически не отличалась от таковой у современных людей, даже несколько превосходя ее. На этом основании в 60-е – 80-е годы прошлого века обе группы часто рассматривали как два подвида одного вида, но впоследствии такой подход к их классификации утратил популярность. Сопоставление ДНК, которую удалось извлечь из нескольких неандертальских костей, с ДНК современных людей показало, что генетическое расстояние между этими формами гоминид в три с лишним раза превышает расстояние между ныне существующими расовыми группами человека. По строению скелета и черепа неандерталец и гомо сапиенс тоже различаются между собой больше, чем следовало было бы ожидать от представителей одного биологического вида. Руководствуясь этими фактами, большинство антропологов сейчас рассматривает их как два разных вида.

К началу верхнего плейстоцена, т.е. как раз к тому времени, когда в Европе появляются неандертальцы, в Африке заканчивается в основном сложение комплекса анатомических признаков, характеризующих людей современного физического типа. Об этом свидетельствуют многочисленные находки костей древнейших гомо сапиенс, сделанные на юге и востоке континента. Некоторые из них имеют возраст свыше ста тысяч лет, а совсем недавно на местонахождении Херто в Эфиопии обнаружили сразу три черепа, очень похожих на современные, но относящихся ко времени около 160 тысяч лет назад. Один из этих черепов сохранился почти целиком. Предшественниками гомо сапиенс на африканском континенте и,

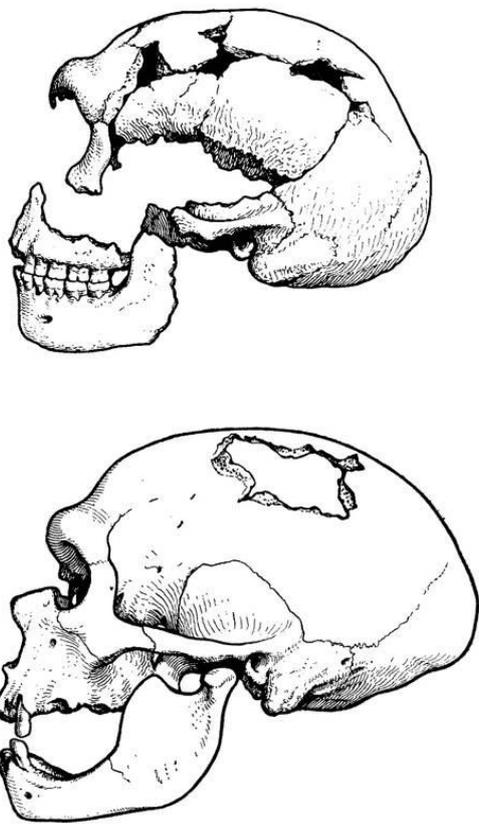


Рис. 1.9. Черепа неандертальцев из Западной Европы.

скорее всего, их прямыми предками были местные палеоантропы, которых обычно относят вместе с их европейскими и азиатскими современниками к виду человека гейдельбергского, но иногда выделяют в особые виды гомо родезиенс, или человек родезийский (*Homo rhodesiensis*), и гомо хельмей (*Homo helmei*). В первый из них при этом включают ранних африканских палеоантропов, а во второй поздних.

Если уклонение линии, ведущей к неандертальцам, от предкового ствола можно, по крайней мере, частично объяснить приспособлением к природным условиям севера, то формирование большинства признаков, выделяющих людей современного физического типа, остается загадкой. Неизвестно, в каком именно районе Африки появился впервые новый вид человечества, в каких условиях происходило его становление, какие требования среды обусловили давление отбора в соответствующем направлении. Неизвестно, впрочем, и был ли это действительно новый вид в полном смысле слова, или только особый анатомический тип гоминид, отличающихся от своих предшественников и современников определенным комплексом анатомических и поведенческих особенностей, но не отделенных от них барьером репродуктивной изоляции. Даже дать четкое определение того, какие именно черты в строении черепа и скелета отделяют людей современного физического типа от всех остальных представителей рода *Homo*, по мнению многих антропологов, гораздо труднее, чем очертить, скажем, круг специфических неандертальских признаков. В числе наиболее заметных особенностей, свойственных гомо сапиенс, округлая форма затылка, вертикальный лоб, относительно плоское лицо, слабая, как правило, выраженность надбровных дуг, наличие подбородочного выступа (рис. 1.10).

Судя по археологическим и палеоантропологическим находкам, широкое распространение гомо сапиенс за пределы Африки и Ближнего Востока началось не раньше 50–60 тыс. лет назад. Сначала, по всей видимости, ими были колонизированы южные, тропические и субтропические районы Азии и Австралия, близкие по своему климату и ландшафтам к тому региону, где совершалось первоначальное становление нашего биологического вида. Несколько позже, в период от 35 до 40 тыс. лет назад, люди современного физического типа впервые появились в Европе. Здесь, напротив, им пришлось приспособляться уже к совершенно непривычным природным условиям, намного более суровым и переменчивым, чем в тех областях к югу от Сахары, откуда вышли когда-то их предки.

В Европе пришельцы столкнулись с довольно многочисленным коренным населением, т.е. с неандертальцами, которых, вероятно, уже встречали раньше на Ближнем Востоке и в Передней Азии. Результатом очередной встречи для неандертальцев стало полное вымирание, но оно было не одномоментным, а растянулось на многие тысячелетия. Лишь 30 тыс. лет назад или даже несколько позже людьми современного физического типа были колонизированы юго-запад Пиренейского полуострова, а также Крым и некоторые другие районы, оставшиеся до той поры последним прибежищем европейских неандертальцев. Происходило ли в ходе колонизации смещение коренного и пришлого населения – неясно. Упомянутые уже результаты сопоставления ДНК из костей неандертальцев с ДНК современных людей предполагают скорее отрицательный, чем положительный, ответ на такой вопрос, но работы в этой области только начинаются, и было бы преждевременно, основываясь на них, делать уже сейчас сколько-нибудь далеко идущие выводы. К тому же, вопреки результатам палеогенетических исследований, ряд черт в анатомии отдельных частей скелета поздних неандертальцев и ранних европейских гомо сапиенс указывает на возможность того, что их сосуществование всё же не обошлось без некоторого, пусть и незначительного, обмена генами.

К концу ледникового периода, или, точнее говоря, к началу современного межледниковья, именуемого голоценом, ойкумена гомо сапиенс приобрела, практически, свои современные очертания. Это произошло после того, как примерно 15 тыс. лет назад началось заселение

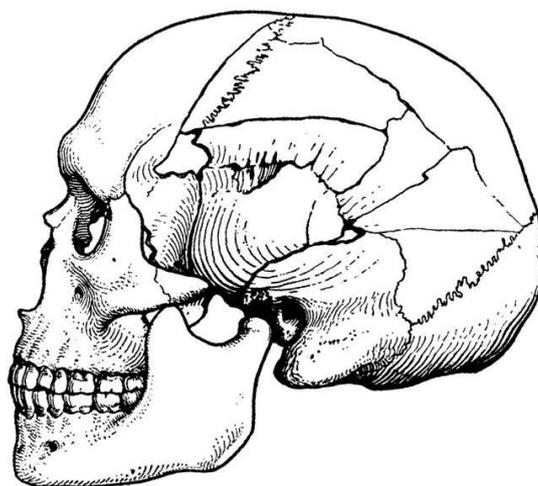


Рис. 1.10. Череп верхнепалеолитического гомо сапиенс из Западной Европы.

Америки. Правда, некоторые исследователи считают, что последнее событие произошло гораздо раньше, но убедительные доказательства в пользу этого пока отсутствуют.

В процессе своего расселения разным популяциям человека приходилось приспосабливаться к жизни в разных природных условиях, результатом чего стало накопление более или менее четко выраженных биологических различий между ними, приведшее к формированию современных рас. Нельзя исключить, что определенное влияние на последний процесс оказали и контакты с коренным населением осваиваемых регионов (с неандертальцами в Европе, с какими-то местными формами палеоантропов в Южной и Восточной Азии), которое, видимо, было в анатомическом плане довольно пестрым.

Глава 2. Центральный путь природы

Сквозь рты, желудки, пищеводы,
Через кишечную тюрьму
Лежит центральный путь природы
К благословенному уму

Н. Заболоцкий. «Деревья»

Происхождение человека, да и вся история отряда приматов, кратко рассмотренная в предыдущей главе и охватывающая, как минимум, 60 миллионов лет, представляют собой лишь небольшие фрагменты общей картины развития жизни. Этим событиям предшествовали сотни миллионов и миллиарды лет органической эволюции, в течение которых последовательно происходило усложнение одноклеточных организмов, формирование многоклеточных, разделение последних на ряд групп (типов) с радикально различающимися планами строения и, наконец, развитие внутри каждой из этих групп, иногда сопровождавшееся повышением общего уровня организации. За это время жизнь опробовала огромное количество самых разных способов приспособления и форм существования, и некоторые из них оказались достаточно эффективными для того, чтобы сохраняться, почти не меняясь, на протяжении нескольких геологических периодов или даже эр (рис. 2.1).

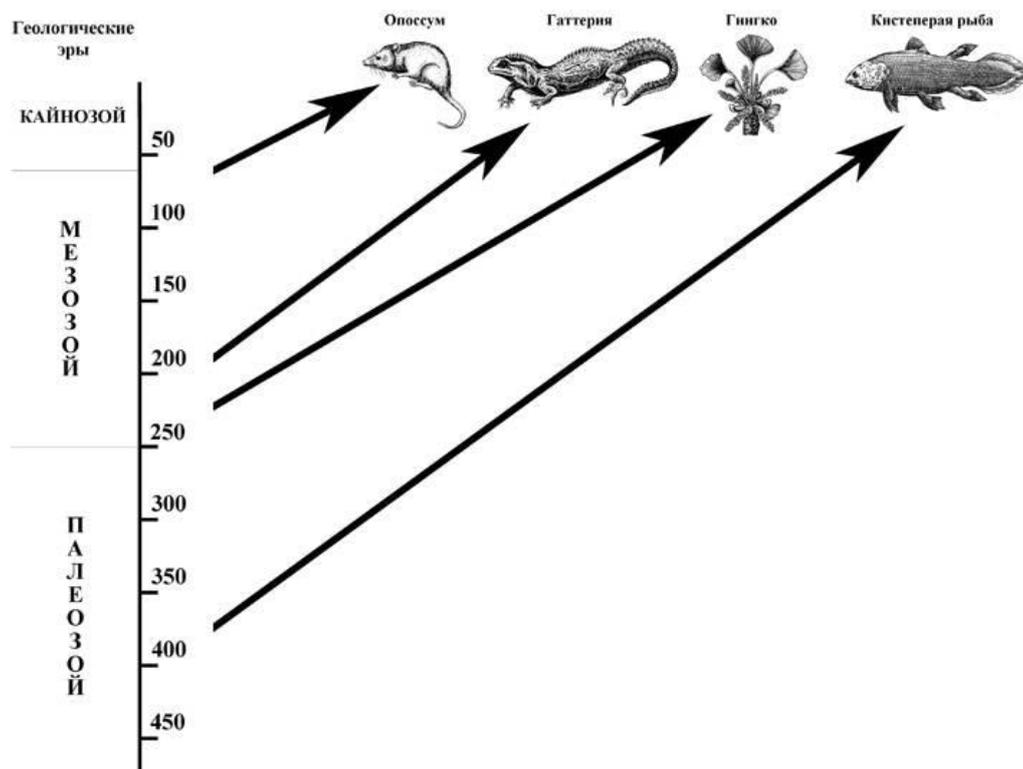


Рис. 2. 1. Некоторые виды «живых ископаемых» и их возраст.

По сравнению с такими долгожителями, как, скажем, плеченогие моллюски лингулы, или кистеперые рыбы из семейства латимериевых, приходящиеся близкими родственницами непосредственному предку первых сухопутных четвероногих, человек с его коротенькой историей всё равно, что новорожденный. Поэтому утверждать, что избранный им путь более надежен, чем путь, по которому вот уже сотни миллионов лет следуют латимерии, лингулы и прочие «ветераны» эволюции, было бы, пожалуй, несколько преждевременно и чересчур самонадеянно.⁴³ Да что там рыбы и моллюски! Даже среди млекопитающих есть такие, кто «нашел себя» десятки миллионов лет назад, т.е. в эпоху, когда не то что человека, а и приматов-то не было, и с тех пор пребывает практически в первозданном состоянии, избежав и сколько-нибудь заметных эволюционных изменений, и вымирания. Таков, например, опоссум (*Didelphis*), появившийся в Америке еще в меловом периоде, но, тем не менее, благополучно доживший до наших дней и даже давший миру весьма известного литературного персонажа (братец Опоссум из «Сказок дядюшки Римуса»).

Однако, несмотря на столь почтенную разницу в продолжительности существования, историю жизни изучают и пишут всё же не лингулы, не латимерии и даже не опоссумы, а эволюционные младенцы – люди, и это обстоятельство само по себе уже заставляет подозревать, что происхождение человека – событие особенное. В нем многие философы, а вместе с ними и склонные к философствованию представители естественных наук, видят наиболее яркое проявление так называемой «магистральной» тенденции в развитии живой природы. Суть этой тенденции усматривают в становлении сознания и его высшей формы – разума, т.е. в становлении способности немеханически, посредством научения и запоминания фиксировать и накапливать информацию, а затем анализировать ее и добывать путем анализа новое знание, выходя, таким образом, за пределы того, что непосредственно дано в опыте. Именно в совершенствовании таких способов усвоения и обработки информации заключается, по мнению многих исследователей, наиболее прогрессивный или даже единственно прогрессивный путь эволюции органического мира.

Но можно ли использовать понятие прогресса, столь непопулярное ныне даже в общественных науках, применительно к природе? Не покидаем ли мы в этом случае, как опасался один из создателей господствующей сейчас в биологии синтетической теории эволюции Дж. Холдейн, «относительно твердую почву научной объективности ради зыбкой трясины человеческих ценностей»? Многие ученые разделяют это опасение, полагая, в частности, что увязывать прогресс в эволюции жизни с развитием разума – недопустимый антропоцентризм. Тот же Холдейн заметил по этому поводу, что и само развитие от обезьян к человеку «может вполне представляться обезьяне переменной к худшему», и для такого скепсиса есть немало оснований. В конце концов, все мы по личному опыту знаем, что человек как биологический организм весьма далек от совершенства, и что наше тело – инструмент довольно хрупкий и не особенно надежный. Как сказал по этому поводу известный русский писатель, врач по образованию,

«человек достигнут настоящим временем в определенной стадии своей эволюции, с массой всевозможных недостатков, недоразвитий и пережитков; он как бы выхвачен из лаборатории природы в самый разгар процесса своей формировки недоделанным и незавершенным».⁴⁴

Более того, даже сама способность помнить, мыслить и предвидеть, проникать в воображении в прошлое и будущее, отличающая человека от всех других живых существ, может делать нас не только сильными, но и беспомощными, не только счастливыми, но и глубоко несчастными. Достаточно сказать, что за удобства и радости, которые доставляет разум, членам нашего вида – очевидно, единственного среди всех ныне существующих на Земле – приходится расплачиваться мучительным осознанием неизбежности смерти. А ведь кроме этого есть еще угрызения совести, тревога о будущем, боязнь за близких и прочие душевные терзания и муки, неведомые, по всей видимости, «нормальным» животным, но столь обычные для нормальных людей.

Размышляя о подобных вещах, поневоле начинаешь подозревать, что поведая какой-нибудь доброжелатель тем обезьянам, которым суждено было стать нашими предками, о том,

⁴³ Справедливости ради следует заметить, что подавляющее большинство так называемых «живых ископаемых» обитает в районах, близких к экватору, то есть там, где условия существования отличаются наибольшей стабильностью.

⁴⁴ Вересаев В.В. Записки врача // Вересаев В.В. *Записки врача. На японской войне*. М., 1986, с. 160–161.

какая жизнь ждет их далеких потомков, они бы, возможно, предпочли эволюционировать как-нибудь иначе и всеми силами постарались бы не покидать джунглей и не спускаться с деревьев на землю. Вопрос, однако, не в том, понравилась бы им или нет перспектива стать людьми, а в том, был ли у них шанс избежать этой участи. Собственно, дело даже не в каких-то конкретных обезьянах и вообще не в обезьянах и не в людях, дело в направленности эволюции как таковой. Могла ли она обойтись без так называемого «магистрального» пути, могла ли миновать, «не заметить» его? Возможен ли был такой ход развития жизни, при котором ни люди, ни какие-либо иные мало-мальски способные к мышлению животные так никогда и не появились бы? Иными словами, считать ли возникновение сознания и разума результатом игры слепого случая, осуществлением одной из множества примерно равновероятных возможностей в эволюции живых существ, или, напротив, реализацией некоей действительно «магистральной» тенденции в эволюции живого, следствием ее объективной устремленности в определенном направлении?

«Один взгляд на ископаемые виды показывает нам, – утверждал в своей самой знаменитой книге выдающийся французский мыслитель А. Бергсон, – что жизнь могла бы обойтись без эволюции или эволюционировать в весьма узких границах, если бы она избрала гораздо более удобную для нее участь – застыть на этих примитивных формах. Некоторые корненожки не изменились со времени силурийской эпохи. Бесстрастные свидетели бесчисленных переворотов, потрясавших нашу планету, лингулы и сегодня – те же, что были в самые отдаленные времена палеозойской эры».⁴⁵

То обстоятельство, что развитие органической материи всё же не остановилось на корненожках и лингулах, а пошло намного дальше, Бергсон объяснял действием «жизненного порыва», т.е. некоего первичного, исходного импульса, «внутреннего напора, который поднимает жизнь, через постепенно усложняющиеся формы, ко все более и более высоким судьбам».⁴⁶ Однако, какова природа этого таинственного «порыва», что это за сила, что ее порождает и направляет, остается совершенно неясным, а единственным доказательством ее существования служит сам факт развития жизни. Не удивительно, что ученых, старающихся по мере возможности обходиться без непроверяемых допущений и, как правило, не склонных к мистицизму, такое объяснение непонятного через неизвестное не удовлетворяет. Они ищут иные, познаваемые причины прогрессирующего усложнения органического мира, пытаются выявить конкретные факторы, обусловившие этот процесс, и понять механизм их взаимодействия. Конечно, здесь тоже пока далеко не всё ясно, по многим вопросам между разными исследователями существуют серьезные разногласия, но всё же в общих чертах решение (или, говоря более осторожно, одно из возможных решений) занимающей нас проблемы вырисовывается довольно отчетливо.

С самого момента своего возникновения жизнь на Земле должна была приспособливаться к внешним условиям существования. Эти условия в силу нестабильности астрономических, тектонических, климатических и прочих факторов, а также нарастающей экспансии самой жизни, т.е. размножения организмов, появления всё новых и новых их разновидностей, постоянно менялись. Изменения среды влекли за собой изменения связанных с ней форм живого, а поскольку последние сами являются одной из составляющих среды, то это, по принципу обратной связи, делало неизбежными дальнейшие преобразования. «Вечный двигатель» эволюции, известный в биологической литературе под названием закона Красной королевы (той самой, которая должна была «бежать, чтобы оставаться на месте» в своей Стране Чудес), появился, таким образом, вместе с жизнью и работал хоть и не всегда на полную мощность, но, в общем, без перебоев.

Особенно важно, что среда не просто менялась – она усложнялась, становилась всё более разнообразной и всё менее стабильной. Экспансия жизни, нарастание плотности ее физической массы требовали освоения всё новых мест обитания и экологических ниш, новые виды должны были приспособливаться к всё более сложным и разнообразным условиям. Таким образом, обратная связь осуществлялась и здесь: усложнение среды вело к усложнению организмов и их сообществ и наоборот. Вследствие этого неизбежно должна была расти экологическая пластичность жизни, естественный отбор благоприятствовал, прежде всего, таким формам, которые, благодаря особенностям их морфологии, физиологии и поведения имели сравнительно большой запас прочности, были надежнее застрахованы от разного рода неприятных сюрпризов, связанных с изменениями условий существования. Эти формы не только получали больше

⁴⁵ Бергсон А. *Творческая эволюция*. М., 1998. С. 123.

⁴⁶ Там же, с. 123.

шансов на выживание, они – и это, пожалуй, главное – платили за него меньшую цену, их существование обеспечивалось меньшим числом смертей отдельных особей. Всё более выраженной становилась, таким образом, объективная устремленность живого к самосохранению и, как следствие этого, к «автономизации», то есть усилению независимости от среды – источника непредвиденного. Всё живое естественным образом предрасположено к самосохранению, а единственная гарантия такового – повышение устойчивости против разного рода негативных внешних воздействий. Поэтому развитие в сторону автономизации от среды может рассматриваться как стратегия жизни, как «магистральное» (хотя далеко не единственное) направление эволюции форм живого.

Это направление вполне правомерно называть прогрессивным. Ведь прогрессом мы считаем, попросту говоря, движение от худшего к лучшему, а для жизни хорошо (прогрессивно) то, что способствует борьбе со смертью и, соответственно, утверждению самой жизни. На первый взгляд может показаться, что при таком определении прогрессивными следует считать и многие группы, остановившиеся или деградировавшие в своем развитии, но достигшие при этом, подобно различным паразитам, высокой численности; однако, на самом деле подобные формы олицетворяют собой не наступление жизни, а компромисс со смертью, приспособление к ней. Носитель жизни – отдельный организм – здесь ничто: группа за свое существование платит огромной смертностью, компенсируемой бешеными темпами размножения. *«Когда сообщают, – пишет биолог В.А. Красилов, – что после пронесшегося тайфуна пляж покрыт толстым слоем гниющих водорослей, погибли тысячи выброшенных на берег рыб и сотни птиц, несколько человек получили ранения – им оказана медицинская помощь, то эти цифры сами по себе характеризуют прогресс». «Направленность прогресса, – заключает он, – сохранение каждого живого существа»,* и эта направленность *«становится всё более явной от этапа к этапу»* эволюции органического мира.⁴⁷ Таким образом, кажется, что если оценивать прогресс в живой природе не с позиций того или иного вида организмов, а с позиций жизни как целостного явления, то определить, в чем он заключается, можно и не погрязнув при этом «в зыбкой трясине человеческих ценностей».

Каким же путем достигалась всё большая независимость от условий существования, устойчивость к их переменам? Естественно, большую роль здесь играло морфологическое и физиологическое совершенствование организмов, накопление ими таких черт анатомического строения, которые способствовали повышению экологической пластичности и могли послужить щитом против негативных внешних воздействий, связанных с нестабильностью среды. В ряду таких усовершенствований стоят, например, обретение костного скелета позвоночными, или постоянной температуры тела млекопитающими и множество других, в том числе гораздо менее масштабных, приспособлений. Вместе с тем, очевидно, что следование по пути наращивания лишь чисто морфологических и физиологических адаптаций было бы малоэффективно и не имело перспективы: ведь успех в борьбе за выживание зависит не только от количества и качества сугубо соматических (телесных) средств защиты, но и от того, насколько удачно они используются. Попросту говоря, ежу не помогут иголки, а черепахе – панцирь, если первый не свернется вовремя в клубок, а вторая не втянет голову и конечности. Самый сильный яд, самые острые клыки и крепкие когти окажутся бесполезными, если их обладатель недостаточно проворен, а быстрые ноги или легкие крылья не спасут того, кто не обнаружит опасность загодя. Иными словами, сколь бы изощренно ни был организм «оборудован» в анатомо-физиологическом плане, без должным образом организованного поведения он обречен на быструю гибель.

У наиболее примитивных, простейших организмов поведение жестко детерминировано генетически и потому однообразно, непластично. В его основе – набор стандартных реакций, которые проявляются лишь при непосредственном воздействии того или иного раздражителя. Адаптивный потенциал такого поведения очень невелик, и потому за приспособление к меняющимся условиям существования, к новым, не предусмотренным генетической программой требованиям среды приходится платить огромную цену жизнями мириадов и мириадов особей. Напротив, достаточно широкий диапазон поведенческих реакций может обеспечить сравнительно быструю и безболезненную адаптацию даже в крайне нестабильных условиях. Более пластичное поведение предполагает, прежде всего, перспективную оценку жизненно важных параметров среды, способность к предвидению и, соответственно, предварению внешних

⁴⁷ Красилов В.А. *Нерешенные проблемы теории эволюции*. Владивосток, 1986. С. 86.

воздействий. Это, в свою очередь, требует интенсификации обмена информацией со средой. Усвоение и переработка всё больших объемов информации – залог повышения защищенности живого в вечной борьбе со смертью.

Поясню сказанное на примере шахмат. В этой игре (как, впрочем, и во всякой другой) больше шансов на победу имеет тот, кто точнее оценивает позицию, видит больше вариантов возможного развития событий и, главное, способен каждый из них просчитать на большее, чем соперник, число ходов вперед. Успех, таким образом, зависит от способности «шире» увидеть и дальше предвидеть. Сходным же образом дело обстоит и в живой природе. Чем больше информации может извлечь, усвоить и обработать тот или иной организм, чем лучше он сориентируется в настоящем и будущем, тем более адекватным, целесообразным будет его поведение, и тем, следовательно, выше вероятность того, что в изменяющихся условиях существования он не станет жертвой «непредвиденных обстоятельств». Тот, кто точнее оценит ситуацию, скорее найдет способ избежать грозящих ему неприятностей и лучше других сумеет использовать открывающиеся благоприятные возможности.

Один из путей повышения пластичности поведения – расширение соответствующих генетических программ. Однако такое расширение способно дать лишь весьма ограниченные возможности: оно предполагает строго определенный круг решений для столь же строго определенного круга задач. Максимально возможную степень независимости от среды обеспечивает иной путь, который оказывается поэтому более эффективным и перспективным. Суть его в том, что по мере усложнения форм живого всё возрастающую роль в организации поведения начинает играть информация, получаемая и фиксируемая не генетически, а благодаря памяти и опыту данной особи и заимствованию опыта у ей подобных (через научение, подражание, припоминание). Именно на этом пути совершается становление сознания, а затем и разума. Ведь сознание – это, в сущности, и есть способность к внегенетическому и притом немеханическому, активному, избирательному усвоению информации, а разум – его высшая форма, когда способность к фиксации опыта дополняется способностью к мышлению, т.е. к анализу наличной информации и выходу, в результате такого анализа, за ее пределы.

Невозможно точно указать тот момент, когда появляется сознание, но его нарастание по мере развития органического мира – несомненный факт. Уже беспозвоночные обладают некоторой способностью к обучению – приобретению памяти, дополняющей генетическую, и обеспечивающей более сложное реагирование на внешние раздражители. Это еще, вероятно, нельзя называть сознанием, но, во всяком случае, здесь можно уже говорить о формировании важнейшей предпосылки его появления. У позвоночных же, причем далеко не только у млекопитающих, но также у птиц и рептилий (по крайней мере, некоторых), имеются, помимо памяти, и несомненные начатки того, что принято называть рассудочной деятельностью, т.е. *«понимание тех элементарных эмпирических законов, посредством которых предметы и явления окружающей среды связаны друг с другом»*.⁴⁸ Обладатели такого рода талантов могут уже строить свое поведение, руководствуясь решениями, принимаемыми по схеме «если – то». Забегая вперед, заметим, что наиболее универсальным в поведенческом отношении отрядом млекопитающих являются приматы, а среди них обезьяны. Значительные изменения в поведении обезьян часто происходят в очень короткое время – в течение жизни одного поколения, что убедительно свидетельствует об их негенетической природе (к этой теме мы еще специально вернемся в четвертой главе).

Конечно, повышение пластичности поведения вообще и развитие сознания в частности, были бы невозможны без совершенствования органов восприятия и управления (нервная система, мозг), для чего требовалась соответствующая анатомическая основа. Поэтому более гибкое и разнообразное поведение демонстрируют, как правило, более сложные в морфофизиологическом плане организмы. *«Можно сказать, – писал по этому поводу Тейяр де Шарден, – что концентрация сознания изменяется обратно пропорционально простоте материального соединения, которое оно сопровождает. Или, иначе, сознание тем совершеннее, чем более сложное и лучше организованное материальное строение оно сопровождает»*.⁴⁹

Таким образом, у нас есть, пожалуй, достаточно веские основания для того, чтобы согласиться с теми, кто считает, что возникновение на нашей планете сознания и разумных форм

⁴⁸ Крушинский Л.В. *Элементарная рассудочная деятельность животных и ее роль в эволюции* // Философия и теория эволюции. М., 1974. С. 160.

⁴⁹ Тейяр де Шарден П. *Феномен человека*. М., 1987. С. 58.

жизни «диктуется всей логикой развития живой материи»^{50, 51} И, объясняя это явление, вполне можно обойтись без ссылок на таинственные силы вроде «жизненного порыва», тем более что они всё равно равным счетом ничего не объясняют. Если и говорить о «жизненном порыве», то понимать под ним следует не некое якобы изначально присущее живому стремление к развитию и совершенствованию, а всего лишь стремление к самосохранению. Развитие же – это не более чем побочный результат такого стремления, ставший не только возможным, но и неизбежным благодаря специфическому характеру законов размножения, наследственности, изменчивости и отбора, а также вследствие нестабильности условий существования. Допустимо предположить, что, заранее зная хотя бы в основных чертах эти законы и имея нестабильность среды в качестве обязательного фона, на котором предстоит разворачиваться истории жизни, можно было бы довольно точно спрогнозировать, по крайней мере, основные тенденции будущего эволюционного процесса. В свое время французский генетик Ф. Л'Эритель рискнул даже утверждать, что

«если бы существовал некий наблюдатель, который с самого начала знал бы о возможностях, открытых макромолекулярным механизмом для воспроизводства и передачи информации, осуществляемых игрой нуклеиновых кислот, он без сомнения мог бы предвидеть, что процесс усложнения материи, начавшийся на Земле около четырех миллиардов лет тому назад, приведет, в конце концов, к возникновению психики типа человеческой».⁵²

Глава 3. Всё могло быть иначе

«Раскашлялись тут черти целым адом,
Тяжелый дух пуская ртом и задом.
От вони ад раздулся. Серный газ
Давил на стенки каменных масс.
Росло давленье. От его прироста
Потрескалась кругом земли короста.
Взрыв тотчас вызвал общий перелом,
И стало верхом то, что было дном».

Гете. «Фауст»

«Раздавите ногой мышь – это будет равносильно землетрясению, которое исказит облик всей земли, в корне изменит наши судьбы. (..) Может быть, Рим не появится на своих семи холмах. Европа навсегда останется глухим лесом (..). Наступите на мышь – и вы сокрушите пирамиды. Наступите на мышь – и вы ставите на вечности вмятину величиной с Великий Каньон».

Р. Брэдбери. «И грянул гром»

Если резюмировать всё сказанное в предыдущем разделе одной фразой, то она будет звучать так: жизнь предрасположена к сознанию и разуму постольку и настолько же, поскольку и насколько она предрасположена к самосохранению, к продолжению самой себя. Эволюционное становление сознания и мышления можно рассматривать как вполне закономерную тенденцию в истории органического мира, тенденцию, в рамках которой жизнь нашла наиболее радикальное средство автономизации от среды и наиболее эффективный способ самосохранения. Самым же ярким проявлением этой «магистральной» тенденции является, безусловно, антропогенез, основным содержанием которого было именно развитие интеллекта.

⁵⁰ Моисеев Н.Н. *Человек, среда, общество*. М., 1982. С. 113.

⁵¹ В.Э.: Верно, такая тенденция несомненно есть, но многое зависит от случайностей. Земля могла потерять атмосферу (подобно Марсу), прежде чем «разум» успеет реализоваться; серия случайных мутаций, рисующая линию к гомо сапиенс (или к любому другому разумному существу) могла и не произойти. Трудно оценить вероятность такой цепочки событий (в некотором смысле похожих на выпадение монетки «орлом» вверх много раз подряд).

⁵² Л'Эритель Ф. *Детерминизм в биологии // Философские вопросы биологии и биокибернетики*. М., 1970. С. 32.

Однако неверно было бы истолковывать сказанное как попытку обосновать предопределенность появления на Земле человека. Предрасположенность земной природы к созиданию сознания и разума не означает предрасположенности к созиданию вида гомо сапиенс в качестве носителя этих свойств. Конечно, тот факт, что именно млекопитающие, а среди них именно обезьяны оказались «на острие прогресса» имеет свои причины, но в принципе вполне допустимо, что при несколько ином развитии геологических или, скажем, астрономических процессов первыми в движении к мысли могли оказаться какие-то иные существа. Из ныне обитающих на Земле животных довольно высокими интеллектуальными способностями, помимо ряда наземных и морских млекопитающих, отличаются, например, некоторые виды головоногих моллюсков, а среди животных вымерших определенных успехов по этой части могли, как иногда предполагают, достичь отдельные представители класса рептилий, отпусти им судьба несколько больше эволюционного времени.

Некоторые исследователи давно уже задаются вопросом о том, как сложилась бы дальнейшая история жизни на Земле, если бы не массовое вымирание множества разных групп организмов – от аммонитов до гигантских ящеров (динозавров, ихтиозавров, птерозавров), – произошедшее в конце мелового периода, т.е. на рубеже двух последних геологических эр – мезозойской и кайнозойской. Этот вопрос, сколь бы странным он ни казался на первый взгляд, совсем не бессмыслен. Особый интерес ему придают два следующих обстоятельства. Во-первых, хотя причины вымирания до сих пор точно не выяснены, появляется все больше оснований считать, что оно произошло во многом в силу случайных, внешних по отношению к земной природе причин. Во-вторых, не исключено, что среди тех животных, кого оно затронуло, были и формы с относительно крупным мозгом и довольно сложным поведением, вышедшим уже из под тотального контроля врожденных программ и в какой-то степени зависевшим от научения.

Одной из главных жертв позднемелового вымирания были динозавры, и именно среди них некоторые авторы призывают искать первых претендентов «на продвижение в категорию мыслящих существ».⁵³ Согласно широко известной и неплохо обоснованной гипотезе, исчезновение динозавров было вызвано катастрофой космического происхождения, т.е. падением крупного астероида, повлекшим за собой резкое изменение климата (его сравнивают иногда с эффектом «ядерной зимы»). Первые веские аргументы в пользу такого хода событий привели в 1980 г. американские исследователи Луис и Уолтер Альваресы, обнаружившие, что в тонком слое глины маастрихтского яруса, относящегося к самому концу мелового периода, содержание иридия – вещества, редкого для геологических пород нашей планеты, но часто встречаемого в большом количестве в метеоритах – в несколько десятков раз превышает норму. Единственной причиной столь резкого повышения концентрации иридия в маастрихтских глинах могло быть падение гигантского астероида. По расчетам Альваресов, его размер должен был достигать примерно 10–14 км. Какое-то время одним из основных возражений против астероидной гипотезы были ссылки на отсутствие на Земле достаточно крупного ударного кратера соответствующего возраста, но вскоре такой кратер был найден. Он находится на Юкатане (Мексика), называется Чиксулуб, и время его образования – 65 миллионов лет назад – точно соответствует времени образования глин, перенасыщенных иридием. Кроме того, судя по диаметру этого кратера (около 180 км), размер оставившего его небесного тела должен был быть именно таким, какой предполагался ранее на основе проведенных Альваресами расчетов. Естественно, что после публикации результатов изучения Чиксулуба число противников астероидной гипотезы заметно поубавилось, а число сторонников, напротив, увеличилось, и сейчас она, пожалуй, является доминирующей.

Падение крупного астероида должно было повлечь за собой загрязнение атмосферы сотнями миллионов кубометров пыли, что могло привести к ощутимому (до 50%) понижению солнечной радиации и кратковременному, но значительному понижению температуры у поверхности нашей планеты. Еще одним, не менее тяжелым для живых организмов следствием этого события стал выброс огромного количества токсичных веществ. Резкое ухудшение климата, сопровождаемое кислотными дождями и другими столь же «приятными» вещами, вызвало распад биоценологических систем, и последствия этого распада оказались губительными для многих видов, родов, семейств и целых отрядов растений и животных. Одним из таких отрядов оказались и динозавры. Существует точка зрения, что не произошли этот космический катаклизм, нарушивший естественный, органичный ход развития живой природы, то нашей

⁵³ Будыко М.И. *Путешествие во времени*. М., 1990. С. 16.

планетой по сей день владели бы ящеры, и разум появился бы не в своей нынешней материальной оболочке, а в мозгу каких-то из этих животных. В частности, довольно высоко в этом отношении оценивают иногда шансы стенонихозавров – относительно некрупных хищных представителей отряда динозавров, приближавшихся по соотношению размеров мозга и тела к некоторым млекопитающим. Конечно, это – не более чем гипотеза, к тому же гипотеза непроверяемая, но в принципе в ней нет ничего невероятного, и, во всяком случае, она хорошо иллюстрирует идею потенциальной многовариантности эволюции.

Массовое вымирание, произошедшее в конце мелового периода мезозойской эры, было далеко не единственным и даже не самым крупным в истории Земли. Значительное и быстрое – в масштабах геологического времени – оскудение флоры и фауны отдельных регионов или всей планеты много раз имело место и до, и после позднего мела. Вполне вероятно, что причины, по крайней мере, некоторых из этих событий тоже носили катастрофический характер. Во всяком случае, в числе факторов, которые в прошлом могли вызывать биотические кризисы крупного масштаба, чаще всего называют вулканизм и различные воздействия космического происхождения, прежде всего, падение астероидов.⁵⁴ По оценкам астрономов на протяжении фанерозоя, т.е. за последние примерно 600 млн. лет, на Землю упало около 60 небесных тел, размер которых в поперечнике превышал 5 км. Результатом таких столкновений стало образование обширных кратеров диаметром 100 км и больше. Случайность это или нет, но, похоже, что образование самых крупных кратеров приходится как раз на те моменты в истории палеозойской и мезозойской эр, когда живая природа Земли претерпевала наиболее кардинальные изменения (рис. 3.1).

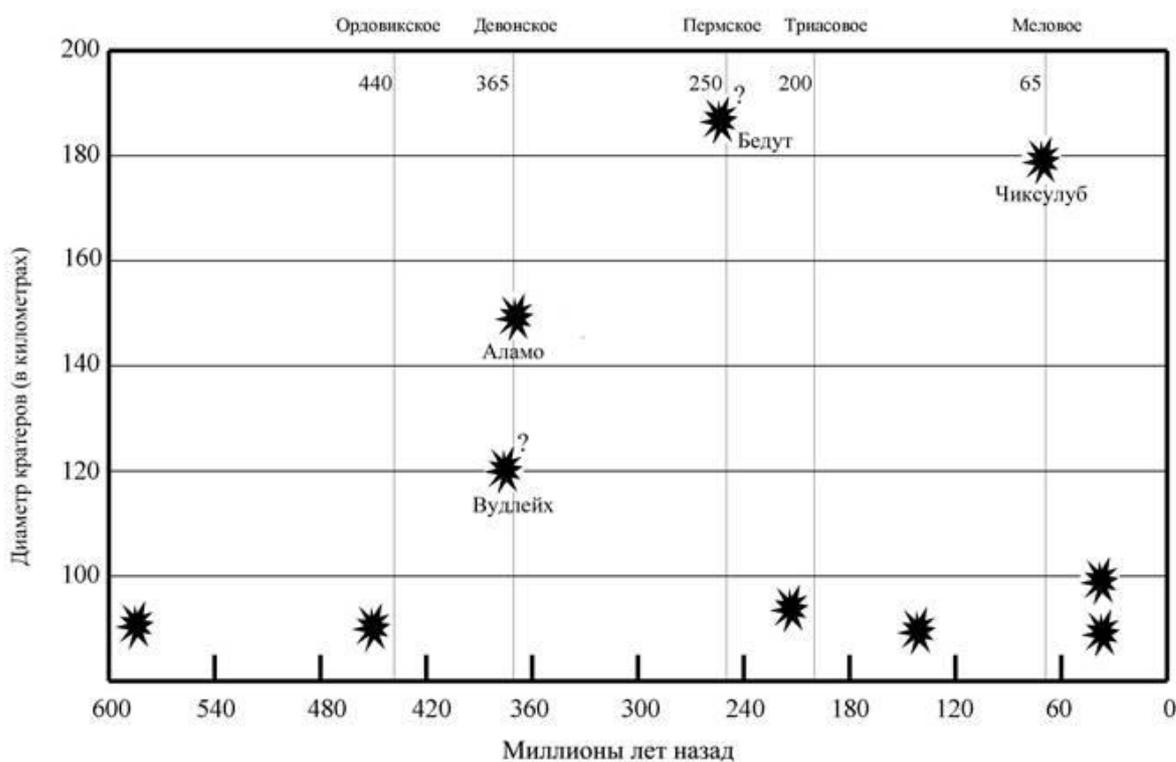


Рис. 3.1. Показаны древность и диаметр наиболее крупных ударных кратеров, а также периоды массовых вымираний живых организмов. Знаком вопроса сверху справа от значка отмечены кратеры, возраст или происхождение которых пока не установлены с достаточной степенью надежности.

Самое масштабное из всех известных вымираний потрясло органический мир нашей планеты в конце пермского периода примерно 250 млн. лет назад. Влияние его на дальнейший ход эволюции жизни было, несомненно, огромным. По последним оценкам, основанным на

⁵⁴ На космические, в конечном счете, факторы, делает упор и гипотеза, связывающая массовые вымирания с периодическими изменениями скорости вращения Земли, приводившими к подвижкам на границах земного ядра, мантии и литосферы. Такие подвижки, как предполагается, должны были вызывать «инверсии магнитного поля, вулканизм, колебания уровня моря, перестройку атмосферной и океанической циркуляции, изменение глобального климата, перераспределение биомассы» (Красилов В.А. *Макроэволюция и эволюционный синтез* // Эволюция, экология, биоразнообразие. М., 2001. С. 38).

детальном изучении ископаемой фауны из соответствующих геологических слоев, в это время с лица Земли исчезло до 95% всех ранее населявших ее видов. Вполне возможно, что среди них были и такие, чье развитие могло в будущем привести к формам с высокоразвитой нервной системой, крупным мозгом и сложным поведением.⁵⁵ Получи их история свое естественное продолжение, очень многое в мире, вероятно, выглядело бы сегодня совсем не таким, каким мы привыкли его видеть. Этому, однако, не суждено было случиться и, скорее всего, не суждено в силу вмешательства факторов внешних по отношению к живой природе. В качестве наиболее вероятных причин пермского катаклизма сейчас часто рассматривают либо падение крупного астероида,⁵⁶ либо резкую активизацию вулканической деятельности, приведшую к глобальному потеплению (примерно на 6°) и выбросу в атмосферу огромного количества метана.⁵⁷

Если продолжить нашу краткую ретроспективную экскурсию по геологическим эпохам, то нельзя не сделать еще остановку в самом начале палеозойской эры, которое является также и началом фанерозойского эона, охватывающего последние 550 миллионов лет истории Земли. Фанерозой характеризуется, прежде всего, бурным расцветом многоклеточных организмов, все ныне существующие типы которых (хордовые, иглокожие, членистоногие, моллюски, плоские и кольчатые черви и т.д.) появляются, судя по ископаемым останкам их первых представителей, примерно одновременно на рубеже вендского и кембрийского периодов. По названию последнего это событие часто именуют кембрийским взрывом, подчеркивая тем самым его внезапный, скачкообразный характер.⁵⁸ Каковы же были причины кембрийского взрыва? Почему многоклеточные появляются, или, во всяком случае, начинают задавать тон в палеонтологической летописи именно в это время? Многие ученые считают, что дело здесь в удачном совпадении целого ряда предпосылок и стимулов, не последнюю роль среди которых играли и внешние по отношению к живой природе факторы, такие, например, как расхождение континентов, начавшееся в конце протерозоя, наступившее затем улучшение климата, изменения в химии и циркуляции вод мирового океана и ряд других.⁵⁹ Не исключено, таким образом, что и на этой стадии эволюции в запасе у природы, помимо осуществленного сценария, было множество оставшихся нереализованными вариантов развития, представить которые не под силу даже самому изощренному воображению.

Немало интригующих вопросов, самым непосредственным образом связанных с темой этой главы, возникает и в связи с объяснением еще более древних узловых моментов истории органического мира. В частности, весьма любопытная гипотеза была выдвинута недавно относительно причин происхождения эукариот или, иначе говоря, организмов, клетки которых имеют ядро.⁶⁰ Возникновение этой гипотезы явилось следствием детального изучения кратера Вредефорт, находящегося на территории Оранжевой провинции в ЮАР. Он имеет диаметр 335 км и является одним из самых крупных и древних ударных кратеров, известных на нашей планете. Воронка кратера была открыта еще в начале прошлого века, но долгое время считалось, что она имеет вулканическое происхождение. Лишь в самые последние годы было доказано, что это не так и что на самом деле Вредефорт образовался в результате падения на Землю

⁵⁵ В.Э.: Конечно были, но все эти рассуждения такого же порядка, как: «А что было бы, если бы не вымерли те тысячи племен и народов, которые вымерли за последние 6000 лет? Какие цивилизации они создали бы?» или «А что было бы, если не погибли бы те парни, что погибли в войнах последних столетий? Какие они сделали бы открытия, какие произведения искусства создали бы?». Тут открывается такое море вариантов, что рассуждать об этом совершенно бессмысленно. С другой стороны, если бы сохранились динозавры, то они, может быть, сожрали бы прямоходящих обезьян, и Земля оказалась бы избавленной от культур и цивилизаций. Всё это сплошной водоворот материи, бурлящий котел, где всякие завихрения возможны.

⁵⁶ Becker L. *Repeated blows* // Scientific American, 2002, vol. 286, p. 62–69.

⁵⁷ Benton M.J., R.J. Twitchett. *How to kill (almost) all life: the end-Permian extinction event* // Trends in Ecology and Evolution, 2003, vol. 18, № 7, p. 358–365.

⁵⁸ Правда, часть исследователей, опираясь на результаты датирования эволюционных событий методом молекулярных часов, утверждает, что внезапность в данном случае скорее кажущаяся, чем реальная, и что на самом деле многоклеточные должны были появиться за сотни миллионов лет до кембрия, но эта гипотеза пока не подкреплена надежно определенными палеонтологическими находками.

⁵⁹ Carroll R.L. *Towards a new evolutionary synthesis* // Trends in ecology and systematics, 2000, vol. 15, № 1, p. 27–32; Morris S.C. *The Cambrian «explosion»: Slow-fuse or megatonnage?* // Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 2000, vol. 97, № 9, p. 4426–4429.

⁶⁰ К эукариотам относятся все растения и животные, а к прокариотам, т.е. организмам, не имеющим клеточного ядра, бактерии и сине-зеленые водоросли.

космического тела (астероида или кометы), летевшего со скоростью от 40`000 до 250`000 км/ч и достигавшего в поперечнике размера 5–10 км. Особый интерес вызывает то обстоятельство, что произошло рассматриваемое событие 2,1 млрд. лет назад, т.е. примерно тогда же, когда, согласно широко распространенной точке зрения, и появились первые эукариоты. Если такое совпадение действительно имело место,⁶¹ то возникает вопрос, было ли оно случайным? Некоторые исследователи допускают, что нет.⁶² Ведь известно, что важнейшей предпосылкой возникновения эукариот – по сути, необходимым условием этого шага в развитии жизни – являлось повышение содержания в атмосфере кислорода, а причины такого повышения остаются и по сей день плохо понятными. Не могло ли быть так, что появление на Земле кислорода в количестве, достаточном для существования аэробных организмов, явилось прямым или косвенным следствием того же события, результатом которого стало и образование кратера Вредефорт? Может быть, лишь этой случайности и обязаны мы тем, что сегодня наша планета населена не только бактериями и сине-зелеными водорослями?

Впрочем, на вопрос о том, каким именно образом падение гигантского астероида или кометы могло повлечь за собой изменение состава атмосферы, сторонники рассматриваемой гипотезы никакого ответа не дают, и продолжать рассуждать на эту тему – значит вступить на почву еще более шаткую, чем в случае с несостоявшимися мыслящими динозаврами. Подобные гипотезы, наверно, достаточно увлекательны, чтобы составить сюжетную основу фантастического романа, повествующего, как пошло бы развитие жизни на Земле, сложились те или иные внешние обстоятельства несколько иначе, но пока нас интересует, прежде всего, не что могло бы быть, а почему было именно то, что было. Поэтому обратимся лучше к тому варианту эволюционной истории, который имел место в действительности, и попробуем выяснить, каким образом нашим далеким предкам – и почему именно им – удалось опередить в «гонке к разуму» других ее участников.

Глава 4. Почему обезьяна?

«Почему именно обезьяна, а не какая-нибудь другая хитрая, разумная тварь (дельфины!) сделала это? Что должно было произойти внутри существа, перескочившего через пропасть?»

Н. Эйдельман. «Ищу предка»

«Мы велики! Мы свободны! Мы достойны восхищения! Достойны восхищения, как ни один народ в джунглях! (..) Сейчас мы тебе расскажем про себя, какие мы замечательные...»

Р. Киплинг. «Маугли»

Мелеющая пропасть, или карьера шимпанзе

«Разве нет собак ученых?
Лошадей, считать гораздых,
Как банкиры? Разве заяц
Не примерный барабанщик?
Может быть, не отличились
В гидростатике бобры?
И не аиста заслуга
Появление клистира?»

Г. Гейне. «Атта Троль»

В сказках и звери, и птицы, и даже насекомые обычно разговаривают и вообще ведут себя как люди. Но сказки – они и есть сказки, верят им только малыши, и то недолго. Гораздо

⁶¹ Возможно, на самом деле эукариоты появились намного раньше. В последнее время в литературе в качестве минимальной даты их происхождения все чаще фигурирует цифра 2,7 млрд. лет (Brocks J.J. et al. 1999. *Archean molecular fossils and the early rise of eukaryotes* // *Science*, vol. 285, p. 1025–1027).

⁶² Tobias Ph.V. *Twenty questions about human evolution* // *Human Evolution*, 2003, vol. 18, № 1–2, p. 49–50.

любопытней для нас то обстоятельство, что в сочинениях вполне серьезных античных и средневековых авторов тоже можно найти немало сообщений о животных, совершающих чисто человеческие действия и поступки. Особенно часто такие способности приписывают обезьянам. Плиний Старший, например, в своей «Естественной истории» упоминает, что их якобы видели играющими в шахматы и кости. Об обезьянах, обучаемых «всякому рукоделию», рассказывает в «Хождении за три моря» Афанасий Никитин. Много подобных историй родилось и позднее, в Новое время, когда путешественники, возвращавшиеся из экзотических стран, считали своим долгом потрясти воображение соотечественников-домоседов повествованиями о всяких необычных вещах. Даже в изображениях обезьян, относящихся к этому периоду, их часто наделяли чертами, придававшими им преувеличенное сходство с людьми (рис. 4.1).

В большинстве таких случаев, конечно, имело место либо искреннее заблуждение, либо намеренный вымысел. И всё же, сколь бы фантастический характер не носили рассказы об обезьянах шахматистках и рукодельницах, рациональное зерно в этом стихийном отрицании пропасти, якобы разделяющей человека и других животных, несомненно, есть.

Давно уже хорошо известно, что в определении поведения многих представителей животного мира важную роль может играть не только врожденная программа, заложенная в генах и достающаяся ее обладателям без всяких усилий с их стороны, но и информация, накапливаемая, благодаря способности к запоминанию индивидуального опыта и к пополнению этого опыта через наблюдение, подражание, а иногда даже и намеренное обучение. В этом отношении между людьми и другими млекопитающими (а возможно, и не только млекопитающими) нет непреодолимой преграды, и многие современные исследователи вполне солидарны с Ч. Дарвином, еще полтора века назад утверждавшим, что *«как бы ни было велико умственное различие между человеком и высшими животными, оно только количественное, а не качественное»*. В первую очередь эти слова из книги «Происхождение человека и половой отбор» должны быть отнесены к обезьянам. Конечно, в поведении других животных тоже наблюдается немало такого, что, казалось бы, делает их похожими на людей, но при внимательном рассмотрении это сходство нередко оказывается чисто внешним, поверхностным, тогда как поведение обезьян, напротив, часто приближается к человеческому не только по форме, но и по содержанию.

Данных, подтверждающих необычайно большие интеллектуальные возможности обезьян, накоплено уже очень много и становится с каждым годом всё больше. Особенно отличаются в этом отношении гоминоиды, т.е. человекообразные обезьяны, такие как горилла, орангутанг и шимпанзе.⁶³ Лидируют в этой тройке, безусловно, шимпанзе, которые, не прикладывая к тому абсолютно никаких усилий, сделали, тем не менее, за последние полтора–два десятилетия просто головокружительную «карьеру». Можно сказать, что шимпанзе, сами о том не ведая, почти вплотную приблизились к людям так, что кажется, еще чуть-чуть, и они станут полноправными членами если не человеческого общества, то, во всяком случае, человеческого рода. Собственно, формально их зачисление в один с нами род уже состоялось: появились классификации приматов, в которых человек и шимпанзе рассматриваются как два подрода (*Homo* и *Pan*), составляющих вместе род *Homo*, а ведь *homo* на латыни как раз и означает «человек». Это, однако, чисто биологическая систематика, основанная на сходствах и различиях в анатомии, физиологии и генетике, а нас здесь больше интересует положение вещей с философской точки зрения. В этом отношении особенно важно то обстоятельство, что в поведении шимпанзе и ряда других обезьян обнаруживается всё больше и больше таких черт, которые традиционно

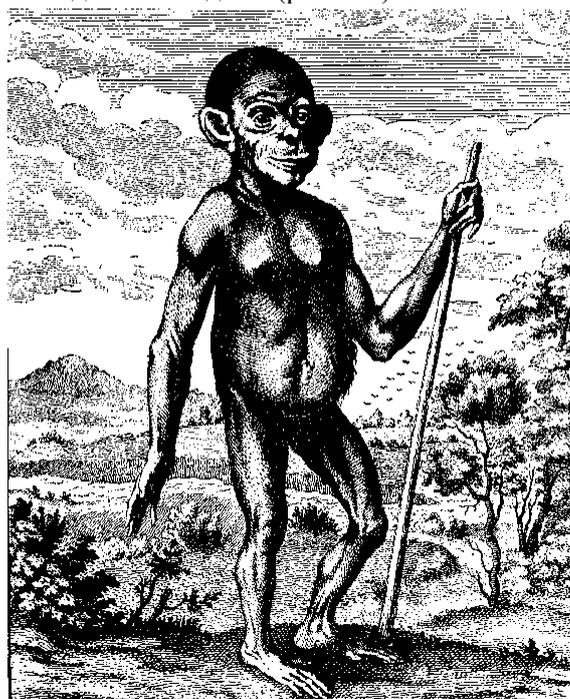


Рис. 4.1. Изображение шимпанзе с гравюры 18 в.

⁶³ Гиббоны по степени развития умственных способностей, как кажется, несколько уступают своим более крупным собратьям.

считались исключительно человеческим достоянием. В замечательной книжке Н.Я. Эйдельмана «Ищу предка», вышедшей треть века назад, есть любопытное высказывание на интересующую нас тему. Упомянув о зияющей пропасти, разделяющей, как тогда считали, человека и животных, автор замечает, однако, что шимпанзе *«грустно сидит на самом краю обрыва, а черви радостно копошатся в отдалении»*. Сказано метко и образно, картина с пропастью и обезьянкой, взгрустнувшей над обрывом, сама собой встает перед глазами. Только вот теперь, по прошествии стольких лет, кажется уже, что край, на котором примостился шимпанзе, находится не с той стороны пропасти, где копошатся черви (они-то ему в любом случае не компания), а с той, где гордо вышагивает гомо сапиенс, полагая при этом, что пребывает в одиночестве.

Поведение и психика обезьян активно изучались на протяжении всего последнего столетия. Исследования проводились и проводятся как на воле, в африканских и азиатских джунглях, так и в лабораториях и зоопарках многих европейских, североамериканских и японских городов. Особенно большой размах приобрели эксперименты, направленные на оценку интеллектуальных способностей разных видов обезьян. Первые серьезные работы в этой области, давно ставшие классическими, были предприняты почти сто лет назад русскими (Н.Н. Ладыгина-Котс, И.П. Павлов), американскими (Р. Йеркс) и немецкими (В. Келлер)⁶⁴ учеными. Вплоть до 80-х годов прошлого века исследования психологии и интеллекта высших приматов очень успешно развивались в нашей стране, прежде всего, в Колтушах под Ленинградом и в Сухуми, но сейчас лидирующие позиции в этой области, безусловно, принадлежат американским, британским и японским приматологам и зоопсихологам.

Наблюдения за жизнью человекообразных обезьян в естественных условиях тоже ведутся уже в течение многих лет. Сначала они носили эпизодический и краткосрочный характер, но примерно с середины прошлого века ученые стали осознавать, что для того, чтобы по-настоящему познакомиться с нашими ближайшими родственниками и понять, в чем они на нас действительно похожи, а в чем не очень, необходимо уделять им гораздо больше внимания и изучать их поведение не от случая к случаю, а постоянно. Наиболее известный долгосрочный проект, нацеленный на решение этой задачи, был начат англичанкой Джейн Гудолл в 1960 г. в Танзании, в национальном парке Гомбе, находящемся на восточной окраине ареала шимпанзе. Примерно одновременно аналогичные исследования стали проводиться также среди горилл (здесь пионерами явились Джордж Шаллер и Дайана Фосси) и орангутангов (Бируте Галдикас). Замечательные и во многом неожиданные результаты этих работ были впоследствии описаны их авторами не только в специальных статьях и монографиях, но и в нескольких увлекательных научно-популярных книгах,⁶⁵ что быстро привлекло к ним внимание как ученых, так и широкой публики. Интерес к изучению поведения человекообразных обезьян в природных условиях резко возрос, что нашло отражение, в частности, в деятельности различных фондов, финансирующих науку, и в результате в разных уголках Африки, где живут шимпанзе и гориллы, а также Юго-Восточной Азии, где обитают орангутанги, стали постоянно работать группы американских, европейских и японских приматологов. Особенно много новой интересной информации было получено благодаря исследованиям в Махале (Танзания), Кибале (Уганда), Тай (Кот д'Ивуар), Боссу (Гвинея) и некоторых других местах, где до наших дней сохранились природные популяции разных подвидов шимпанзе (рис. 4.2).

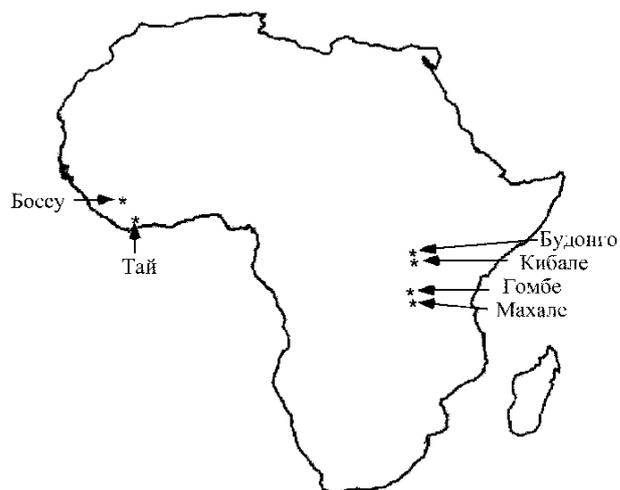


Рис. 4.2. Районы Африки, где регулярно на протяжении многих лет проводятся наблюдения над поведением шимпанзе в природных условиях.

⁶⁴ В.Э.: Пожалуй, здесь имеется в виду Вольфганг Кёлер (Köhler).

⁶⁵ Многие из них были переведены на русский язык. Они включены в список рекомендуемой литературы, приводимый в конце книги.

Эксперименты и наблюдения, проведенные за последние десятилетия, почти не оставляют сомнений в том, что обезьяны, – во всяком случае, принадлежащие к трем наиболее «продвинутым» видам, – обладают не только памятью и пассивным сознанием, но и даром мышления, если понимать под этим способность улавливать причинно-следственные связи между явлениями. Такая способность позволяет им (и нам) путем анализа имеющейся информации выходить за ее пределы, т.е., иначе говоря, делать интеллектуальные открытия, совершать творческие акты.⁶⁶ Чем дольше ученые исследуют поведение шимпанзе, орангутангов и горилл, тем больше крепнет подозрение, что поиски пресловутой грани между человеком, с одной стороны, и этими обезьянами, с другой, дело если и не совсем еще безнадежное, то, во всяком случае, малоперспективное. Конечно, существование различий отрицать не приходится, но они кажутся преимущественно количественными, а не качественными. Во всяком случае, они гораздо меньше, чем различия между теми же шимпанзе, гориллами и орангутангами, с одной стороны, и всеми остальными приматами (да и всеми животными вообще), с другой.

В тех видах поведения, которые требуют особенно сложной интеллектуальной деятельности, человекообразные обезьяны демонстрируют невиданные в животном мире достижения, действительно ставя тем самым под сомнение реальность пропасти, якобы отделяющей их от человека. Во-первых, они почти наверняка обладают самосознанием и способностью к самоидентификации. Во-вторых, они хорошие психологи и иногда искусно используют это свое качество в отношениях как с себе подобными, так и с людьми, манипулируя действиями партнеров. В-третьих, все крупные человекообразные обезьяны обладают неплохими лингвистическими способностями. Разговаривать, они, конечно, не могут и вряд ли когда-нибудь научатся, но вот искусственный язык жестов осваивают вполне успешно, а, освоив, довольно охотно им пользуются. Наконец, шимпанзе и еще некоторые обезьяны часто применяют, а иногда даже изготавливают орудия, умеют и любят охотиться, делятся друг с другом добываемой в результате охоты пищей и т.д. При этом информация, приобретаемая путем научения, играет в их поведении едва ли не большую роль, чем врожденная, генетическая программа, и потому между разными группами обезьян часто прослеживаются различия, которые без всякой натяжки можно назвать культурными.⁶⁷ Не удивительно, что в последние годы, в связи с обнаружением всё новых и новых доказательств незаурядных культурных способностей высших приматов, на стыке приматологии, зоопсихологии и антропологии стала формироваться особая дисциплина, не имеющая пока еще общепринятого наименования, но, по сути, представляющая собой не что иное, как культурную приматологию. Вполне вероятно, что уже чрез несколько лет это словосочетание станет для нас таким же привычным, каким сегодня является культурная антропология.⁶⁸ В рамках культурной приматологии, кстати, проводятся уже и самые настоящие археологические исследования. Первые работы такого рода состоялись на территории национального парка Тай в Кот д'Ивуар, где по всем правилам археологии были проведены раскопки одного из участков, в течение многих лет служивших шимпанзе в качестве своего рода мастерской для раскалывания орехов с помощью камней. Интересы «хозяев» при этом не пострадали, так как раскопки были предприняты только после того, как дерево, дававшее орехи, кончило плодоносить, и обезьяны перестали к нему наведываться.⁶⁹

⁶⁶ В.Э.: В более точной формулировке речь идет о том, какие программы поведения те или иные существа способны генерировать путем самопрограммирования. Человекообразные обезьяны способны создавать программы, по сложности своих алгоритмов намного превосходящие программы всех остальных животных, но всё же отстающие от человеческих. Если задаться целью угадать, чем же может быть обусловлено это отставание высших приматов от человека, то (с программистской точки зрения) первым напрашивается ответ: «Скорее всего, объемом оперативной памяти». Мутации, создавшие «разум» *Homo sapiens*, похоже, просто увеличили объем оперативной памяти, которую он способен задействовать при самопрограммировании.

⁶⁷ Нечто подобное, по-видимому, свойственно и некоторым китообразным (Rendell L., H. Whitehead. *Culture in whales and dolphins* // Behavioral and Brain Sciences, 2001, vol. 24, № 2).

⁶⁸ Применительно к поведению шимпанзе, родовое название которых – *Pan*, в последние годы стали говорить также о «культурной пантропологии».

⁶⁹ Mercader J., M. Panger, C. Boesch. *Excavation of a chimpanzee stone tool site in the African rainforest* // Science, 2002, vol. 296, p. 1452–1455.

Перед зеркалом

«Мартышка, в Зеркале увидя образ свой,
Тихохонько Медведя толк ногой:
«Смотри-ка», говорит, «кум милый мой!
Что это там за рожа?
Какие у нее ужимки и прыжки!
Я удавилась бы с тоски,
Когда бы на нее хоть чуть была похожа».

И.А. Крылов. «Зеркало и обезьяна»

Начнем, однако, с начала, т.е. с самосознания. Рассказывают, что самка шимпанзе Уошо, прославившаяся еще в 60-е годы прошлого века тем, что сумела выучить более 130 знаков жестового языка глухонемых, любила постоять перед зеркалом. Когда однажды ее застали за этим занятием и, показав на отражение, спросили, что это, она уверенно ответила: «Я, Уошо».

Конечно, сами по себе такие истории вряд ли в чем-то могут убедить ученых, не привыкших полагаться на непроверяемую информацию, от кого бы она ни исходила. Тем не менее, благодаря специальному изучению этого вопроса, сегодня можно уже считать твердо установленным, что, в отличие от мартышки из басни Крылова, и обыкновенные шимпанзе (*Pan troglodytus*), и карликовые (*Pan paniscus*), глядя в зеркало, часто и в самом деле понимают, что видят там именно себя. Впервые существование у них такой способности доказал американский исследователь Дж. Гэллап, поставивший для этого серию относительно простых экспериментов. На протяжении 10 дней и в течение 8 часов каждый день четырех шимпанзе содержали поодиночке в помещениях с зеркалами, наблюдая при этом за их поведением. Сначала обезьяны реагировали на свое отражение так, как если бы они увидели другое животное (например, демонстрировали агрессивные намерения), но по прошествии 2–3 дней характер реакции начал меняться. Все 4 подопытных шимпанзе стали использовать зеркала для осмотра тех частей собственного тела, которые иначе не увидеть (например, лица), а также развлекались с их помощью, например, корча рожицы. Подобное поведение, заключил Гэллап, возможно лишь у существ, опознающих отражение в зеркале как свое собственное. Этот вывод он дополнительно подтвердил следующим образом. Обезьян усыпили и на ухо и бровь каждой особи нанесли красной краской метки. Когда через несколько дней «разукрашенных» таким образом шимпанзе вновь поместили в помещения с зеркалами, все они, любуясь своим отражением, исследовали при этом отсутствовавшие ранее пятна, внимательно рассматривая их и многократно прикасаясь к ним руками. Многие исследователи вслед за Гэллапом истолковывают подобное поведение обезьян не просто как показатель узнавания ими своего тела, но и как свидетельство наличия у них самосознания, способности к самоидентификации. Правда, как показали новые эксперименты, в среднем примерно лишь половина шимпанзе реагирует на свое отражение описанным выше образом, но, в конце концов, и среди людей ведь тоже встречаются индивиды, вполне способные пройти мимо зеркала, не поглядевшись в него. Интересно, кстати, что возраст, начиная с которого шимпанзе могут узнавать себя в зеркале, лишь немногим больше, чем у человека. В первом случае это 2,5 года, во втором – 1,5 – 2.

Кроме шимпанзе способностью узнавать свое отражение определенно обладают также две другие крупные человекообразные обезьяны – орангутанг и горилла, а вот у всех остальных приматов она, как кажется, отсутствует. Даже павианы, которых многие исследователи не без оснований считают наиболее «продвинутыми» в интеллектуальном плане среди низших обезьян, воспринимают то, что видят в зеркале, как некоего незнакомого сородича, с которым можно познакомиться или, для начала, хотя бы подражаться. Вот, например, как описывает Н. Пожарицкая в своей увлекательной книге об обезьянах поведение двух юных павианов гамадрилов, по очереди получивших в руки зеркало. Первый из них, по кличке Вика, увидев собственное отражение, «*потянулся к нему и дружелюбно залопотал: «Лам-лам-лам-лам-лам». Так обычно гамадрилы дают понять сородичу, что они не прочь подружиться. Надо было видеть, какая оторопь взяла Вика, когда он ткнулся носом в холодное стекло. Он заглядывал за зеркало, водил позади него рукой и всё не мог взять в толк, где же он, этот сородич». Ровесник Вика, Аныб, напротив, зеркала и незнакомого зверя в нем невероятно испугался. «Съезжился, попятился, завопил не своим голосом, кинулся к Вику, крепко обхватил его и только тогда успокоился».⁷⁰ Капуцины – южноамериканские обезьяны, известные своими незаурядными способностями по*

⁷⁰ Пожарицкая Н. *Обезьяны, обезьяны, обезьяны...* М.: «Детская литература», 1982, с. 14.

части использования и даже изготовления орудий – тоже не выказывают в экспериментах с зеркалом никаких признаков самоузнавания. Всё это позволяет думать, что в том, что касается самосознания,⁷¹ человекообразные обезьяны сделали огромный шаг вперед по сравнению с другими приматами и находятся гораздо ближе к человеку, чем к прочим животным.

Я знаю, что ты знаешь...

«Да вы что думаете? – кричал Разумихин, еще более возвышая голос, – вы думаете, я за то, что они врут? Вздор! Я люблю, когда врут! Вранье есть единственная человеческая привилегия перед всеми организмами. Совершь – до правды дойдешь! Потому я и человек, что вру».

Ф.М. Достоевский. «Преступление и наказание»⁷²

Что касается психологических способностей шимпанзе и их ближайших сородичей, то здесь им также нет равных в животном мире. Если не считать человека, то человекообразные обезьяны, вероятно, единственные живые существа на нашей планете, обладающие, по крайней мере, зачатками того, что психологи несколько метафорически называют «теорией ума» (*theory of mind*), или, более точно, «теорией чужого сознания». Речь идет о способности мысленно ставить себя на место другого, приписывать другим индивидам или особям определенные умственные состояния и представления, понимая при этом, что они могут быть ложными (не соответствовать действительности) и могут отличаться от наших собственных. Сколь бы естественным ни казалось нам обладание этим качеством, даже у людей оно формируется лишь на четвертом–пятом году жизни, а в некоторых случаях (например, при психическом расстройстве, известном как аутизм) не формируется никогда.

Индивиды, у которых «теория ума» отсутствует, могут вполне адекватно реагировать на наблюдаемые ими события, включая человеческие действия, но воспринимают при этом лишь их внешнюю сторону, не будучи в состоянии принять в расчет мысли других людей и сам факт осознания ими происходящего. Поясню сказанное сначала на примере простого эксперимента. Ребенку показывают коробку от конфет и спрашивают, что, по его мнению, в ней лежит. Когда он отвечает, что в ней лежат конфеты, коробку открывают, и испытуемый видит, что на самом деле в ней находятся карандаши. Следующий, ключевой, вопрос формулируется так: «Сейчас в комнату войдет твой друг <имя>, и мы тоже спросим его (ее), что лежит в коробке. Как ты думаешь, что он (она) ответит?» Дети возраста, предшествующего приобретению «теории ума», обычно считают, что ответ будет «карандаши», тогда как дети постарше, понимающие, что их приятеля введет в заблуждение рисунок на коробке, уверенно выбирают вариант «конфеты».

С обезьянами подобный эксперимент, к сожалению, невозможен, и для них пришлось придумать более изощренную проверку. Испытанию подверглись четыре шимпанзе, а для сравнения аналогичную задачу было предложено также решить детям возрастом от 3 до 6 лет, и взрослым аутистам. Испытуемым предъявлялся аппарат с четырьмя выдвижными ящиками, к одному из которых экспериментатор на их глазах прикреплял специальный значок. После этого он отходил за аппарат, чтобы положить в помеченный ящик некое лакомство, и – что важно запомнить – занимал при этом такое положение, из которого явно не мог видеть метку. Затем участникам опыта предоставлялся доступ к аппарату, и методом проб и ошибок они усваивали, что лакомство всегда кладется в ящик со значком. Здесь тестирование вступало в решающую фазу. После того, как экспериментатор в очередной раз уходил за аппарат, значок как бы сам по

⁷¹ В.Э.: «Самосознание» – это неточный термин традиционной психологии, не поддающийся однозначной интерпретации в более точной теории интеллекта (т.е. обозначающий в разных контекстах разные вещи, причем природа этих вещей говорящим не осознается). «Самосознание» как идентификация себя присутствует во всех витосах {VEDPA1.A026}; без нее такие операционные системы вообще невозможно построить. В примерах с зеркалом проявляется другое: способность системы построить такую модель ситуации, которая уже включает понятие отражения. Это сравнительно сложная модель, но к «осознанию себя» способность ее строить отношения не имеет.

⁷² Автор сознает сам и честно предупреждает читателя, что в отрывке, избранном им в качестве эпиграфа, слово «врать» употребляется в смысле «завираться», «заблуждаться», а не в смысле «лгать», «обманывать», чего требовало бы содержание данной главы.

себе, случайно, соскальзывал на другой ящик. Теперь сделать правильный выбор мог лишь тот, кто способен был принять в расчет «ложное» представление экспериментатора о расположении метки, что оказалось совсем не просто. Никто из аутистов с этой задачей не справился, дети трехлетнего возраста справились с ней плохо, и лишь шестилетние показали практически стопроцентный результат. Что касается шимпанзе, то они, в общем, проявили себя неплохими психологами: их способности по этой части оказались примерно эквивалентны таковым детей четырех–пяти лет.

Наличие «теории чужого сознания» у обезьян может быть установлено не только экспериментальным путем, но и в случае обнаружения у них таких форм поведения, существование которых без нее было бы трудно представить. Первое место среди таких видов поведения занимает обман. Он требует намеренного искажения реальности и, следовательно, по мнению многих ученых, предполагает осознание возможности ложного понимания партнером ситуации. Еще в конце прошлого века английский натуралист Дж. Роменс, автор книги «Ум животных» (1882, русский перевод 1888), высказал мысль о том, что человекообразные обезьяны, как ближайшие родственники людей, должны обладать способностью к намеренному обману. Сегодня в том, что такая способность у них, действительно, есть, уже почти никто не сомневается. О ее существовании весьма убедительно свидетельствуют многократно описанные случаи так называемого тактического обмана, когда обезьяна пытается заставить (часто с успехом) партнера по общению принять в качестве руководства к действию ложную информацию о ее состоянии, поступках, намерениях и т.д. Объектом дезинформации при этом может выступать как другая обезьяна, так и человек.

Известный исследователь обезьян Ф. Де Вааль в книге о шимпанзе, вышедшей четверть века назад, рассмотрел их поведение по отношению к себе подобным в свете некоторых из политических рекомендаций Макиавелли. Эта аналогия была подхвачена вскоре шотландскими приматологами Р. Бирном и Э. Уитеном, введшими в употребление понятие «макиавеллиевский интеллект». Это понятие сейчас довольно часто используется, чтобы обозначить и подчеркнуть те особенности поведения и мышления обезьян, в которых проявляется их особая искусственность в социальной сфере, т.е. в деле выстраивания и поддержания отношений с другими особями внутри сообщества и – в случае необходимости – за его пределами. Хитрость, расчетливость, способность к намеренному обману – эти и им подобные качества, возведенные итальянским мыслителем в ранг политической добродетели, вполне присущи не только нам, людям, но и нашим ближайшим родственникам в мире животных.

Шимпанзе, орангутанги и гориллы довольно часто прибегают к утаиванию информации или распространению ложных сведений. Они делают это, чтобы получить монопольный доступ к пище или иным привлекательным для них вещам, обеспечить собственную безопасность, завоевать расположение особи противоположного пола или сородичей, имеющих более высокий социальный статус и т.д. Для достижения подобных целей они способны прятать представляющие интерес объекты, указывать неверное направление и местонахождение, скрывать собственную заинтересованность в чем-то, выказывать дружелюбие, чтобы замаскировать до поры до времени агрессивные намерения, создавать искаженное представление о собственном состоянии (например, симулировать хромоту) и совершать множество других хитроумных поступков. Правда, в большинстве подобных случаев поведение обманщиков можно при желании объяснить не наличием у них «теории чужого сознания», а тем, что они просто помнят, какую реакцию вызывают определенные действия и пользуются этим, но есть и факты, явно не укладывающиеся в такое объяснение. В основном они получены благодаря наблюдениям над обезьянами, обученными языку жестов. Например, описан случай, когда орангутанг Чантек, ставив понравившийся ему ластик, притворился, что проглотил его, и даже сообщил об этом знаками языка глухонемых (ПИЩА–ЕСТЬ) хозяину ластика.

У низших (т.е. не человекообразных) обезьян «теория чужого сознания», по-видимому, отсутствует, или, во всяком случае, развита очень слабо. Случаи намеренного обмана в их среде тоже зафиксированы, но действия, сопровождающие этот обман, заставляют подозревать, что здесь мы имеем дело не с проникновением в сознание другой особи, а лишь со способностью предвидеть на основе имеющегося опыта, какую реакцию могут вызвать те или иные действия. Например, у некоторых видов маргышек существуют особые звуки для предупреждения о появлении разных хищников. Описан случай, когда некий хитроумный самец, стремясь не допустить приближения соперника к избранной им «даме сердца», поднял ложную тревогу, известив сородичей о находящемся якобы поблизости леопарде. Однако, после того, как все

обезьяны стада, услышав предупреждение об опасности, затаились, сам герой-любownik, устроивший переполох, преспокойно отправился разгуливать по открытому пространству, совершенно не беспокоясь о том, что такое его поведение наверняка будет воспринято остальными, включая конкурента, как сигнал отбоя тревоги.

То обстоятельство, что «теория чужого сознания», т.е. способность мысленно ставить себя на место другого, наличествует у всех ныне существующих крупных человекообразных обезьян, позволяет рассматривать ее как эволюционное приобретение, сделанное их общим предком.⁷³ Судя по палеонтологическим находкам и результатам биомолекулярных исследований, этот предок, а точнее, предковый вид, давший начало генеалогическим ветвям орангутанга, гориллы, шимпанзе и человека, жил около 15 млн. лет назад, и, следовательно, не будет большим преувеличением сказать, что именно такова минимальная древность психологии. Под психологией, конечно, при этом подразумевается не наука, а всего лишь умение понимать и учитывать психическое и умственное состояние другого существа.

⁷³ В.Э.: Нет сомнения, что человекообразные обезьяны в этом превосходят всех других животных, за исключением человека, однако сама эта способность всё-таки присутствует и у других тоже. Вот, например, что Конрад Лоренц (Konrad Z. Lorenz, «Man Meets Dog», 1969; русский перевод И. Гуровой «Человек находит друга», 1977) пишет о своих собаках: «Мой старый Булли, попадая в глупое положение, прекрасно отдавал себе в этом отчет и в таких случаях проявлял необычайное и совершенно необъяснимое понимание весьма сложных ситуаций. Умные собаки явно знают, когда они оказываются смешными с точки зрения человека. И если над ними при этом смеются, многие из них приходят в ярость или погружаются в уныние. Джек Лондон в своей превосходной «собачьей» повести «Белый Клык» описывает такую реакцию, используя, очевидно, собственные наблюдения. В то время, о котором я пишу, Булли был уже очень стар, и зрение начало изменять ему, а потому он довольно часто лаял на своих, включая и меня. Я тактично не замечал его ошибки и не делал ему выговора, что повергало его в тягостное смущение. Затем он проделал штуку, которую я счел простым совпадением, но потом убедился, что это было сознательное искажение реальных фактов, то есть плод блестящей работы ума. Я открыл калитку и еще не успел ее притворить, как Булли с громким лаем бросился ко мне. Узнав меня, он на секунду замер в растерянном смущении, а потом, задев мою ногу, помчался дальше к калитке, перебежал дорогу и продолжал яростно лаять у ворот нашего соседа, словно с самого начала адресовал свои угрозы проживавшему там врагу. На этот раз я ему поверил, решив, что краткое смущение мне почудилось и я просто не понял намерений собаки. У нашего соседа и в самом деле был пес, с которым Булли враждовал, а потому он действительно мог облаивать этого пса, а не меня. Однако это начало повторяться чуть ли не каждый день, и я пришел к выводу, что Булли сознательно искал возможность замаскировать тот грустный факт, что он залаял на хозяина. И краткое смущение, когда он внезапно узнавал меня, становилось всё короче и короче – просто хочется сказать, что он «лгал» всё более и более умело. Теперь нередко случалось, что, узнав меня и пробежав мимо, Булли оказывался там, где и лаять-то было не на что, например, в пустом углу двора. Но он останавливался и усердно лаял на глухой забор. (..) Стаси практиковала обман другого рода. Известно, многие собаки не только чувствительны к физической боли, но и любят, чтобы их жалели, и очень быстро выучиваются злоупотреблять сочувствием мягкосердечных людей. Как-то, когда Стаси сопровождала меня в велосипедной поездке, у нее от переутомления воспалилось сухожилие левой передней лапы. Она захромала, и несколько дней я должен был выходить пешком. Позже я всё время следил, не утомилась ли она, и резко снижал скорость, едва она начинала прихрамывать. Стаси очень быстро сообразила, в чем дело, и стоило мне теперь свернуть на дорогу, которая ей не нравилась, как она немедленно начинала припадать на левую лапу. Когда я отправлялся из дому в госпиталь, где ей предстояло несколько часов сторожить мой велосипед, она начинала хромать так жалостно, что прохожие негодуя на меня поглядывали. Однако стоило нам повернуть в сторону манежа, что означало загородную прогулку, как боль в лапе пропадала без следа. Особенно прозрачной эта хитрость становилась по субботам. Утром по дороге на служебный пост бедная собачка еле ковыляла за велосипедом на трех лапах, но днем, когда мы отправлялись на двадцатикилометровую прогулку и я ехал очень быстро, Стаси не бежала позади велосипеда, а мчалась впереди по давно знакомым тропам. Однако в понедельник хромота возвращалась». Конечно, Булли и Стаси имели свои «теории о сознании Лоренца» и использовали эти «теории» на практике при программировании своего поведения. И если обман Стаси еще можно объяснить перепадами настроения собаки и стремлением разжалобить хозяина в случае плохого настроения, то у Булли уж точно имелось намерение ввести хозяина в заблуждение относительно истинного положения дел.

Зачем говорить, если не о чем говорить?

«Несомненно, что язык человека более сложен и изощрен, чем язык животных. Но означает ли это, что между общением людей и общением животных существует качественная разница, или здесь всё дело в степени?»

Д. Мак-Фарленд. «Поведение животных»

Наличие «теории чужого сознания» является необходимым условием языкового общения. Ведь разговаривая с кем-то или, например, обмениваясь жестами, мы, как правило, рассчитываем воздействовать на мысли и/или поведение собеседника, то есть заранее признаем за ним способность к пониманию, к адекватному восприятию передаваемой информации (разговоры с компьютером или автомобилем – это, по сути, общение с собой). Однако из факта существования у некоторых обезьян «теории чужого сознания» еще не следует, что у них непременно должна существовать и какая-то форма языка. Конечно, свои средства коммуникации, т.е. обмена информацией, есть у подавляющего большинства, если не у всех, известных нам видов животных, от насекомых до млекопитающих, но далеко не всякий вид коммуникации можно назвать языком в строгом смысле этого слова.

Для того, чтобы ту или иную форму коммуникации можно было считать языком, она должна хотя бы частично осуществляться с помощью искусственных средств передачи информации. Искусственные средства, о которых идет речь, называются знаками, и именно они, их наличие и использование, определяют специфику и суть языка. Эта суть хорошо выражена в простом и емком определении, предложенном швейцарским лингвистом Ф. де Соссюром, согласно которому, язык – это «система дифференцированных знаков, соответствующих дифференцированным понятиям».

Итак, язык – это система знаков. Но что такое знак? Знаком, в принципе, может быть всё, что угодно – звук, запах, видимая или осязаемая форма – лишь бы это можно было воспринять с помощью органов чувств. В просторечии знаком обычно называют нечто, что используется для обозначения чего-то другого. Это, конечно, верно, но это еще не всё. Ведь использование одних предметов и явлений для обозначения других – это черта, присущая практически всем видам коммуникации, в том числе и вполне естественным. Культурная же, искусственная природа знака проявляется в том, что здесь между обозначающим и обозначаемым встраивается еще один обязательный элемент – понятие. При этом сам знак, будь то слово, жест, или, скажем, рисунок, отсылает не непосредственно к объекту или явлению, а именно к понятию о нем.

Классическое определение знака было предложено более ста лет назад американским философом и логиком Ч. Пирсом. По Пирсу, знак – это «что угодно, что определяет нечто другое (свой *интерпретант*), как отсылающее к объекту, к которому подобным же образом отсылает оно само».⁷⁴ Под интерпретантом здесь подразумевается как раз мысленный эквивалент физического знака, т.е. понятие. Несколько проще, чем в книге Пирса, то же самое определение знака сформулировано в руководствах по логической семантике. Для объяснения сути знака здесь используется понятие «семантического треугольника», который включает 1) имя, 2) предмет, обозначаемый им (денотат, или десигнат), т.е. значение имени, 3) смысл имени, т.е. мысленное содержание выражения, ту заключенную в нем информацию, благодаря которой происходит отнесение выражения к тому или иному предмету.

Со времени выхода цитированной работы Пирса обычно выделяют три основных вида знаков: иконы, индексы и символы. Иконы – это знаки в каком-то отношении физически идентичные обозначаемому (например, изображение собаки на воротах предупреждает возможных визитеров, что дом охраняется этими животными). Индексы указывают на объект, воспроизводя какую-то его часть или свойство (дым – огонь). Наконец, символы, или конвенциональные знаки, вообще не имеют таких физических свойств, которые прямо указывали бы на их связь с обозначаемым, и могут выполнять знаковую функцию лишь благодаря заранее установленному соглашению, определяющему их смысл (примером может служить почти любое слово любого языка).

Пользование знаками и языком часто рассматривают как исключительно человеческое свойство, но иногда наличие аналогичных форм поведения признают и для некоторых животных. Расхождения во мнениях на этот счет совершенно понятны и неизбежны. Обращение к истории

⁷⁴ Пирс Ч.С. *Логические основания теории знаков*. СПб.: «Алетейя», 2000, с. 93.

изучения способов передачи информации у животных показывает, что с уверенностью определить природу того или иного поведенческого акта как естественную (биологическую) или искусственную (культурную) очень часто бывает крайне затруднительно. С одной стороны, нельзя *a priori* исключить, что относительно простые, на первый взгляд, сигналы, подаваемые животными, на поверку могут оказаться элементами знакового поведения, а с другой, даже имея дело с внешне очень сложными формами передачи информации, трудно доказать, что в основе их лежит нечто большее, чем инстинкт или условный рефлекс.

С начала 80-х гг. широкую известность приобрели исследования некоторых аспектов коммуникативного поведения одного из видов мартышек (*Cercopithecus aethiops*, или верветки). Наблюдения, проведенные в природных условиях и проверенные затем экспериментально (с помощью магнитофона), показали, что крики тревоги, издаваемые этими обезьянами, не просто сигнализируют об опасности как таковой, но и точно обозначают ее источник. Для этого верветки пользуются различающимися между собой вокализациями, так что появлению леопарда сопутствует один звук, орла – другой, а змеи – третий. Воспринимаются эти звуки вполне адекватно: услышавшие их обезьяны смотрят либо на деревья, либо в небо, либо на землю. То обстоятельство, что точность подачи сигналов возрастает по мере взросления обезьян (малыши, например, часто реагируют сигналом «орел» на вполне безобидных птиц, или даже падающие листья, тогда как зрелые особи подобных ошибок не допускают), свидетельствует о том, что данный вид поведения, по крайней мере, частично формируется в результате научения.

Более чем вероятно, что по мере того, как специальному изучению станут подвергаться всё новые виды обезьян (и не только обезьян), число подобного рода фактов будет возрастать. Уже получены аналогичные данные для некоторых других видов мартышек, а также для лемуринов. В первом случае с помощью весьма остроумного эксперимента было достаточно убедительно показано, что акустические сигналы, издаваемые при появлении орла и леопарда, имеют для воспринимающих их животных смысловое значение, т.е. несут семантическую нагрузку. Эти эксперименты основывались на знании того обстоятельства, что мартышки, бурно реагируя криками опасности на первый раз услышанный рык леопарда или клекот орла, при повторении того же звука в том же месте ведут себя гораздо тише, избегая, таким образом, лишней раз привлекать к себе внимание хищника. В эксперименте сначала воспроизводилась магнитофонная запись крика, которым мартышки сигнализируют о близости леопарда или орла, а затем через 5 минут воспроизводился звук, издаваемый одним из этих животных. Если это был звук того хищника, о котором обезьяны уже были предупреждены, то они вели себя, как и следовало ожидать, тихо; если же после предупреждения об орле раздавался рык леопарда, или наоборот, то реакция была, напротив, очень шумной. Интересно, что в экспериментах такого рода мартышки дианы (*C. diana*) реагировали описанным образом не только на сигналы, издаваемые особями их вида, но и на крики мартышек Кэмпбелла (*C. campbelli*), с которыми они живут в близком соседстве.

Кажется, что в данном случае сигналы опасности, издаваемые обезьянами, вполне могут быть квалифицированы как знаки даже в классическом, пирсовском понимании. Ведь применительно к ним вполне можно говорить о существовании «семантического треугольника» (см. выше). Однако, от описания фактов, подобных приведенным, еще очень далеко до вывода о подлинно знаковом характере соответствующих коммуникативных актов, поскольку, строго говоря, почти всегда (а при большом желании, наверно, всегда) можно найти им иное объяснение, интерпретировав как, пусть и очень сложное, но всё же естественное, генетически запрограммированное поведение. И действительно, врожденные программы и простейшие (механические) формы научения могут обеспечивать столь впечатляющие своей целесообразностью и согласованностью последовательности действий или даже взаимодействий, что на их фоне сама человеческая речь перестает порой казаться чем-то из ряда вон выходящим.

В области коммуникативного поведения лучшей иллюстрацией сказанному является «танец» медоносной пчелы, содержащий весьма сложным образом закодированную информацию о местонахождении источника пыльцы или нектара и о расстоянии до него. Этот феномен многократно описан в специальной и популярной литературе⁷⁵ и широко известен. Из описаний явствует, что «танцу» пчелы присущ ряд свойств, которые в работах лингвистов, антропологов и философов часто фигурируют в качестве определяющих особенностей человеческих систем коммуникации, не встречающихся в животном мире. Например, то обстоятельство, что

⁷⁵ На русском языке см. напр.: Фриш К. *Из жизни пчел*. М.: Мир, 1980.

физически элементы «танца» не имеют ничего общего с обозначаемыми предметами, дает некоторые основания (по крайней мере, формальные) рассматривать его как один из видов символической коммуникации. Поскольку же обозначаемый объект при этом еще и удален в пространстве, т.е. не оказывает прямого воздействия на органы восприятия вовлеченных в коммуникативный акт пчел, то можно говорить и о том, что «танец» отвечает такому важному критерию настоящего языка, как перемещаемость (*displacement*). Американский лингвист Ч. Хокетт, введший последнее понятие, признал в одной из своих работ («Курс современной лингвистики»), что, помимо человеческого языка, свойством перемещаемости обладает еще сигнальный код – танец – пчел. По мнению американского генетика «петербургской выучки» Ф. Добжанского, феномен «языка» пчел говорит о том, что символические системы коммуникации возникали в ходе эволюции, по меньшей мере, дважды, причем явно независимо и у несвязанных родством организмов. Однако, если у человека такая система существует благодаря способности к научению, то у пчелы благодаря инстинкту. Правда, точно выяснить, каким именно путем пчелы приобретают умение кодировать информацию, очень трудно, но представить, что это не врожденный дар, еще труднее.⁷⁶ Таким образом, считается почти само собой разумеющимся, что формы коммуникации у насекомых⁷⁷ генетически фиксированы и овладение ими не требует научения,⁷⁸ а это выводит их за рамки культуры и, следовательно, за рамки языка.

Так есть ли кто-то, кроме человека, кого вывести за эти рамки невозможно? Всё большее число исследователей начинает сейчас склоняться к положительному ответу на этот вопрос. Их позиция основывается на результатах изучения поведения человекообразных обезьян, или, по крайней мере, некоторых их видов. Действительно, всё, что уже было сказано выше о незаурядных интеллектуальных возможностях шимпанзе, орангутангов и горилл, заставляет ожидать, что по своим коммуникативным способностям эти обезьяны также окажутся гораздо ближе к людям, чем другие животные, и что у них, наконец, мы сможем найти несомненные свидетельства знакового поведения. Данных, чтобы судить, насколько такие ожидания оправданы, накоплено уже довольно много.

В прошлом веке, особенно в первой его половине, часто предпринимались попытки научить обезьян (главным образом, шимпанзе) говорить. Однако успеха в этом никому достичь так и не удалось. Дальше 2–3 простейших слов дело не шло, да и те произносились с трудом и неохотно. Вместе с тем было замечено, что хотя разговаривать с людьми обезьяны явно не способны, понимать нашу речь они могут. Для этого даже не обязательно специально их обучать – иногда достаточно просто дать им возможность с раннего возраста постоянно находиться в человеческом обществе. Вообще способность воспринимать информацию всегда и у всех идет впереди способности передавать ее: животные явно понимают больше, чем могут выразить, и то же самое свойственно человеку. Словарь годовалого ребенка, произносящего от силы три–четыре слова, на самом деле может включать сотни названий предметов и действий. Если попросить, он покажет, где у него глаз, рот, ухо или плечо, где находится потолок или пол, хотя сказать ни одно из этих слов еще не может.⁷⁹ Не могут говорить и обезьяны, но научиться понимать многое из того, что говорим мы, они, при должном воспитании, вполне способны.⁸⁰

Особую известность своими успехами в пассивном овладении английским приобрел карликовый шимпанзе (бонобо) Канзи, прославившийся, кроме того, еще и умением изготавливать каменные орудия. Американская исследовательница С. Сэвидж-Рамбо, вырастившая

⁷⁶ В.Э.: Конечно, «танец» пчел не является результатом самопрограммирования, выполненного непосредственно перед «танцем»; это выполнение ВНЕШНЕЙ для пчелы программы (а «программистом» выступает естественный отбор), составленной для всего биологического вида. В качестве исходных данных для этой программы служат длительность и направление полета перед «танцем». В свою очередь, другие пчелы имеют (также внешние) программы (А) декодировки танца и составления программы (В) полета в зависимости от результатов декодировки. Если программа А для пчелы внешняя (врожденная), то программа В уже является результатом самопрограммирования (хотя и довольно примитивного).

⁷⁷ Помимо пчел, довольно сложные способы передачи информации зафиксированы также у муравьев (Резникова Ж.И., Рябко Б.Я. *Язык муравьев и теория информации* // Природа, 1988, № 6).

⁷⁸ Хотя известно, что поведение, например, рабочей пчелы формируется постепенно, и каждая из них, прежде чем начать вылетать за взятками, проводит какое-то время на внутренних работах, не покидая улей.

⁷⁹ В.Э.: Это значит, что у него уже есть (хотя бы частично) программы Декодера речи (см. Рис.2 в {[ПОТЛ-1](#)} и окружающий текст), но нет еще программ Энкодера речи.

⁸⁰ В.Э.: Значит, у обезьян главные проблемы с Энкодером; их аппарат самопрограммирования не создает программы Энкодера.

Канзи, убеждена, что он хорошо понимает человеческую речь. Вот, например, как она описывает весьма любопытную сцену с участием своего любимца и еще одной обезьяны – самки бонобо Тамули. Канзи хотел, чтобы открыли дверь, разделяющую его и Тамули клетки, но ключ был у Тамули, и, несмотря на просьбы Сэвидж-Рамбо, она не отдавала его. Тогда исследовательница просто объяснила Канзи ситуацию и сказала: «Тебе нужно попросить Тамули отдать мне ключ, чтобы я могла открыть дверь». Когда эти слова были произнесены, Канзи пристально посмотрел на Тамули, издал несколько звуков, и после этого его «собеседница» вернула ключи их хозяйке.⁸¹

Конечно, истории, подобные только что изложенной, не стоит рассматривать в качестве полновесных научных аргументов. Их можно интерпретировать по-разному, и, кроме очевидцев и совсем уж легковверных людей, они вряд ли кого способны в чем-то убедить.⁸² Тем не менее, если исходить из всей совокупности имеющихся сейчас данных о лингвистических способностях человекообразных обезьян, то предположение, что в области коммуникативного и знакового поведения между ними и человеком тоже существует скорее преемственность, чем непроходимая пропасть, выглядит вполне правдоподобно. Сама по себе эта мысль далеко не нова: в той или иной форме она высказывалась задолго до современности. По мнению некоторых исследователей, провозвестником идеи, что язык человека – это не качественно новое образование, а лишь определенная степень развития языка животных, следует считать еще Лукреция.⁸³ В пользу того, что эта идея справедлива, свидетельствуют следующие факты.

Во-первых, экспериментами в лабораторных условиях было подтверждено высказанное Ламетри в XVIII веке предположение, что при необходимости обезьяну можно научить знакам, используемым для обучения глухонемых. Такие эксперименты были начаты в СССР еще в 40-е годы на макаках-резусах, но в дальнейшем развития не получили, и сейчас они проводятся, главным образом, в США и Англии и исключительно с человекообразными обезьянами. Убедительно продемонстрировано, что шимпанзе, гориллы и орангутанги способны общаться с людьми и друг с другом с помощью усвоенных в результате научения визуальных знаков (это могут быть жесты, а также нарисованные или воспроизводимые с помощью компьютерной клавиатуры символы). Большинство шимпанзе в экспериментах осваивали от 120 до 170 знаков, и это не было пределом. Словарь орангутанга Чантека включал 150 знаков, причем ежедневно он оперировал примерно 50 из них. Среди знаков не только названия объектов и действий, но и имена собственные, обозначения цвета, определения (хорошо, больно) и т.д.

Во-вторых, выяснилось, что знаковым системам коммуникации обученных обезьян свойственны такие важные качества человеческого языка, как упоминавшаяся уже выше перемещаемость, а также семантическая гибкость и продуктивность. «Знак инстинкта есть знак приросший, знак интеллекта – подвижный»⁸⁴, заметил когда-то А. Бергсон.⁸⁵ Действительно, значения слов, используемых нами, могут расширяться, сужаться, переходить с объекта на объект. Подобная же подвижность свойственна и знакам, которыми оперируют обезьяны. Зафиксировано довольно много случаев, когда они фактически изобретали новые смысловые единицы, обозначая отсутствовавшие в их «лексиконе», но ставшие необходимыми, понятия сочетаниями известных им знаков, либо перенося значение последних с одного предмета или явления на другие. Горилла Коко, например, прославилась тем, что изобрела несколько весьма остроумных комбинаций символов для обозначения объектов и понятий, не входивших до этого в ее «словарь». Так, лысину она поименовала «босой головой», страуса – «жирафом птиц», а куклу Пиноккио с длинным носом определила с помощью знаков «слон» и «ребенок».⁸⁶

⁸¹ Savage-Rumbaugh S.E. *Ape language. Between a rock and a hard place* // *The Origins of Language. What Nonhuman Primates Can Tell Us*. Santa Fe: School of American Research Press, p. 134–135.

⁸² В.Э.: Вообще, в чем проблема? Ясно, что аппараты самопрограммирования как обезьян, так и человека создают программы поведения; ясно, что у человека они создаются мощнее. Вот и всё. Дальше нужно просто смотреть, какие именно программы способны создавать самопрограммирование человека и какие – самопрограммирование обезьян, а не гадать, оперируя расплывчатыми терминами «сознание», «самосознание», «качественно новое», «не качественно новое»...

⁸³ Донских О.А. *Происхождение языка как философская проблема*. Новосибирск: «Наука», 1984, с. 32.

⁸⁴ В.Э.: «Знак инстинкта» есть знак, используемый внешней для субъекта программой; «знак интеллекта» есть знак, используемый программой, созданной самим субъектом (путем самопрограммирования).

⁸⁵ Бергсон А. *Творческая эволюция*. М.: «Канон-пресс», 1998 [1907], с. 171.

⁸⁶ В.Э.: Программы обнаружения изоморфизмов уже довольно мощные!

Наконец, в третьих, обезьяны способны комбинировать знаки (обычно от 2 до 4, но иногда и больше), соблюдая при этом элементарные синтаксические требования. Они улавливают смысловые различия, вытекающие из изменения порядка знаков (например: «Я щекотать ты» и «Ты щекотать я»), и выстраивают их, как правило, в должной последовательности. Более того, есть некоторые основания полагать, что простейшие элементы синтаксиса могут играть определенную роль даже в коммуникативных взаимодействиях низших (т.е. не человекообразных) обезьян, влияя, в частности на то, как они интерпретируют содержание издаваемых сородичами сигналов тревоги.

Давно уже практически общепринятым стало мнение, что лингвистические способности человекообразных обезьян примерно сопоставимы с языковыми возможностями ребенка возрастом от двух до трех лет. Поэтому, как заметил американский биолог М. Ичас, «всякая попытка определить «человеческий язык» таким образом, чтобы язык шимпанзе оказался «не языком», ведет к заключению, будто и язык двух–трехлетних детей не имеет отношения к человеческому. По-видимому, – продолжает он, – куда более разумно говорить, что хотя язык, которому обучаются шимпанзе, действительно лишен многих свойств «нормального» человеческого языка, он, тем не менее, сходен с одной из стадий в его развитии».⁸⁷

Итак, похоже, что интеллектуальный потенциал шимпанзе и ряда других человекообразных обезьян вполне позволяет им освоить – пусть и в очень ограниченном объеме – некоторые формы языкового общения. Однако в естественных условиях, без специального воздействия человека, этот потенциал реализуется лишь в крайне незначительной степени.⁸⁸ Правда, следует иметь в виду, что голосовые сигналы живущих на воле высших обезьян изучены пока очень плохо, но те исследования, которые до сих пор проводились, не дают оснований подозревать, что вокализации тех же шимпанзе имеют знаковую природу. Напротив, тот факт, что обезьяны, с младенчества воспитываемые людьми, пользуются теми же самыми звуковыми сигналами, какие издают их собратья, живущие в естественных условиях, свидетельствует как раз об обратном. Таким образом, если шимпанзе и находятся, как считают некоторые авторы, на грани создания языка, они всё же явно не переходят эту грань. Что же, если не недостаток соответствующих способностей, удерживает их? Американский лингвист Э. Кендон, задав этот вопрос, отвечает на него так: «Шимпанзе не создали подобную языку систему коммуникации потому, что они не нуждаются в ней. Их социальная жизнь ее не требует». Намного раньше эту же мысль другими словами высказал Ф. Энгельс, заметив, что животным просто нечего сказать друг другу, а то немногое, что они имеют сообщить, «может быть сообщено и без помощи членораздельной речи».⁸⁹

Рассказывают, что участвующие в массовых сценах театральные актеры, изображая на заднем плане оживленную беседу, на самом деле обмениваются при этом друг с другом одной единственной фразой: «Зачем говорить, если не о чем говорить?». Похоже, такой же вопрос задают – только не друг другу, а себе – и человекообразные обезьяны, которым для взаимопонимания вполне хватает врожденных, генетически закрепленных сигналов, дополняемых в особо ответственных ситуациях некоторыми жестовыми знаками. По-видимому, действительно, знаковая коммуникация не получила в их поведении сколько-нибудь заметного распространения не потому, что они к ней в принципе не способны, а потому, что в естественных условиях они просто не испытывают в ней необходимости. Среда их обитания была до самого недавнего времени (до начала активного воздействия на нее современной цивилизации) относительно стабильной, и складывавшийся в течение миллионов лет характер приспособления к ней не требовал реализации языкового потенциала. Объем информации, циркулировавшей в сообществах обезьян и необходимой для сохранения этих сообществ, был достаточно низок, а ее природа достаточно проста для того, чтобы всё нужное можно было передать посредством врожденных сигналов, либо же с помощью простейших знаков, выступающих еще изолированно, а не в качестве составляющих некоей знаковой системы.

Аналогичная ситуация, когда способность к какому-либо виду деятельности возникает намного раньше, чем реализуется (если она вообще когда-либо реализуется, что совсем не обязательно), весьма типична для истории культуры в целом и истории знакового поведения, в частности. В качестве наиболее близкого к обсуждаемой теме примера, хорошо иллюстри-

⁸⁷ Ичас М. *О природе живого: механизмы и смысл*. М.: «Мир», 1994, с. 467–468.

⁸⁸ В.Э.: Их аппарат самопрограммирования ориентирован на другие задачи.

⁸⁹ К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения. Т.20. С.489.

рующего эту мысль, может послужить возникновение письменности. Как известно, на протяжении десятков тысяч лет истории нашего биологического вида существовали и сейчас существуют бесписьменные общества, члены которых, оказавшись они в другой культурной среде, легко могли бы освоить грамоту (часто так оно и происходит). Тем не менее, письменность появляется не тогда, когда появляются достаточно сообразительные для ее изобретения индивиды, а намного позже, когда резко возрастает количество необходимой для жизни общества информации и появляется потребность в новых искусственных средствах ее хранения и передачи.

Сходным образом, вероятно, обстояло дело и со становлением языка. Почему же у предков человека потребность в коммуникации достигла такого уровня, что тех средств ее удовлетворения, которые достались им в наследство от предшествующей стадии развития, оказалось недостаточно? Почему им пришлось пустить в дело те интеллектуальные резервы, которыми столь упорно «пренебрегают» человекообразные обезьяны, и начать всё более активно прибегать к таким способам общения, которые требуют использования знаков? Скорее всего, это можно объяснить лишь общим усложнением поведения и среды обитания гоминид, которое, как мы еще увидим, началось примерно 2,5 – 3 млн. лет назад. Это усложнение заключалось, прежде всего, в расширении круга используемых ресурсов, вхождении в практику новых способов и средств жизнеобеспечения, появлении новых аспектов во взаимоотношениях между особями и группами. Мир гоминид становился всё разнообразней; чтобы жить в нем требовалось всё больше сведений о всё большем количестве вещей, при принятии решений всё больше становился выбор возможных вариантов и всё больше факторов надо было учитывать, чтобы решение не оказалось в итоге фатальным. Всё чаще возникали ситуации, когда врожденных сигналов оказывалось недостаточно для взаимопонимания, координации действий, сообщения жизненно важной информации, так что приходилось дополнять эти сигналы новыми, имевшими уже знаковый характер. Таким образом, возникновение и последующее развитие языка было следствием общего усложнения культуры и проистекающей из этого необходимости оперировать (приобретать, хранить, передавать) всё возрастающим количеством информации.

Умелые руки

«Ни одно животное не умеет обращаться с инструментами. Что поделаешь, животные – они и есть животные, таков закон природы. Правда, я видел в Байтензорге обезьяну, которая умела открывать ножом ... жестянку с консервами. Но обезьяна, сэр, какое же это животное! Недоразумение одно».

К. Чапек. «Война с саламандрами»

Вот такая история случилась еще в 50-е годы в приматологическом центре в Колтушах под Ленинградом. Две молодых самки шимпанзе с поэтическими именами Лада и Нева сумели однажды ночью удрать из своего запертого на замок вольера. Проведенное на следующий день сотрудниками центра почти детективное расследование этого инцидента показало, что для того, чтобы открыть дверь, обезьянам пришлось проявить недюжинную сообразительность и поразительное умение обращаться с самыми разными предметами. Шаг за шагом ими были проделаны следующие операции. Сначала обезьяны отчленили (очевидно, с помощью зубов) от края стоявшего в их жилище стола довольно длинную щепку. Затем эта щепка была использована ими для того, чтобы сорвать с окна, находившегося в 1,5 м от решетки вольера, занавеску и втянуть ее в клетку. Следующим шагом стало набрасывание этой занавески на связку ключей, по забывчивости оставленную лаборанткой на столе, стоявшем в 2,7 м от вольера, и подтягивание этой связки к себе. После того, как эта – довольно сложная – задача была успешно решена, оставалось лишь открыть замок. Поскольку обезьяны много раз видели, как это делается, здесь затруднений никаких возникнуть не могло. Утром беглецов⁹⁰ нашли возле лабораторного стола, увлеченных игрой колбами и пробирками. Посуда при этом не пострадала – шимпанзе были аккуратны и ничего не разбили.⁹¹

В этой истории восхищает не только ловкость в обращении с самыми разными вещами, продемонстрированная обезьянами, но и их способность к сложному, многоступенчатому

⁹⁰ В.Э.: По-моему, они не беглецы, а беглянки.

⁹¹ Фирсов Л.А. *И. П. Павлов и экспериментальная приматология*. Л.: «Наука», 1982, с. 58–59.

целеполаганию. Ведь для решения конечной задачи потребовалось осуществить целую цепочку действий, в которой каждое последующее звено было бы невозможно без звена предыдущего. Трудно представить себе, чтобы нечто подобное могло произойти с какими-то другими животными. Ни одному из млекопитающих, не говоря уже о представителях других классов, наверняка, было бы не по силам повторить подвиги Лады и Невы. Единственное исключение – гомо сапиенс, да и то, пожалуй, не каждый.

Описанный случай, сколь бы необычным он ни казался, вовсе не является чем-то исключительным. Свидетельств умелого обращения шимпанзе и некоторых близких им видов приматов с различными предметами имеется великое множество, причем обезьяны, живущие в естественных условиях, ничуть не уступают в этом отношении своим собратьям, живущим среди людей – в зоопарках и различных исследовательских центрах. Чрезвычайно развитая орудийная деятельность является одной из важнейших особенностей поведения человекообразных обезьян, отличающей их от подавляющего большинства других животных и приближающей к человеку. Выдающимися способностями в этой области гоминоиды обязаны не только своему необычайно развитому интеллекту, но и некоторым весьма специфическим, по сравнению с другими млекопитающими, чертам строения тела. Все эти черты сформировались как адаптация к древесному образу жизни, но оказались очень полезными и для тех видов, которые, подобно предкам человека, вынуждены были полностью или частично сменить джунгли на открытые пространства саванн.

Итак, во-первых, у обезьян есть руки – пятипалые передние конечности со свободно сгибающейся и разгибающейся кистью и противопоставляемым первым (большим) пальцем. Это позволяет им делать то, чего никакие другие животные делать не могут – образовывать горсть, схватывать предметы, удерживать их пальцами. Благодаря высокой чувствительности подушечек пальцев и, следовательно, развитому осязанию, обезьяны могут производить с внешними объектами довольно сложные действия, требующие большой точности захвата. Во-вторых, у всех приматов есть ключица. У обезьян она устроена таким образом, что рука может свободно вращаться, двигаться вперед, назад и в стороны, а это также облегчает манипулирование предметами. Наконец, в третьих, глаза у них находятся на передней стороне черепа, а не по бокам, что дает им объемное зрение (к тому же оно у них еще и цветное). Всё это, плюс, разумеется, незаурядные умственные способности, и объясняет особую предрасположенность обезьян, особенно человекообразных, к орудийной деятельности.

Конечно, использовать различные объекты внешнего мира для решения тех или иных задач способны и другие животные. Многие примеры такого рода широко известны. Птицы, помимо того, что они строят из травы и веток гнезда, могут применять некоторые предметы и для добывания пищи. Так, дрозд, чтобы разбить улитку, берет ее в клюв и бьет о камень; гриф, подняв камень в воздух, сбрасывает его на твердое страусовое яйцо, дятловый выюрок с помощью зажатой в клюве колючки кактуса выковыривает из древесной коры личинок и т.д. Среди млекопитающих в этом отношении особо отличаются бобры и морские выдры (каланы). Первые строят из палок и бревен плотины, а вторые разбивают о камни раковины моллюсков, причем камень выдра, находясь в воде, кладет себе на грудь, а моллюска держит лапами. Часто подобные формы поведения тоже описывают как орудийную деятельность. Однако даже если допустить, что манипуляции с колючкой, производимые выюрком, или использование камня каланом представляют собой результат научения и связаны с работой сознания, всё равно ни по сложности, ни по разнообразию, ни по глубине целеполагания эти действия не идут ни в какое сравнение с орудийной деятельностью обезьян.

О том, что обезьяны, причем не только человекообразные, способны использовать, а в экспериментальных условиях даже изготавливать простейшие орудия, в том числе каменные, известно очень давно. Еще в 1843 г. американские миссионеры Сэвидж и Уайман, работавшие в Западной Африке, сообщили о том, что шимпанзе были замечены за таким занятием, как раскалывание орехов с помощью камней. Об этом факте было известно Ч. Дарвину, который и сам наблюдал обезьян, пользовавшихся орудиями, но не в природных условиях, а в Лондонском зоопарке. В настоящее время данных об орудийной деятельности высших приматов накоплено огромное количество, и с каждым десятилетием объем их возрастает в геометрической прогрессии.

Для шимпанзе описано уже несколько десятков разных видов применения орудий. Среди наиболее популярных примеров такого рода раскалывание орехов камнем, извлечение воды из отверстий в деревьях с помощью губки из листьев, использование палки, чтобы протолкнуть

такую губку поглубже (рис. 4.3), «ужение» муравьев на ветку, которую часто предварительно очищают от коры (рис. 4.4), извлечение меда из дупла с помощью палки и т.д. Действия, подобные перечисленным, вполне обычны для большинства изучавшихся популяций шимпанзе.

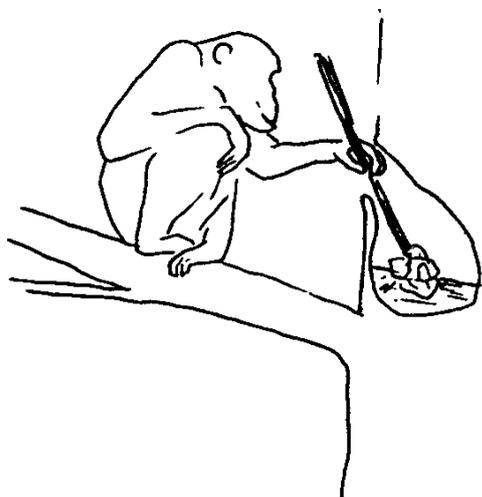


Рис. 4.3. Шимпанзе извлекает воду из дупла дерева с помощью палки и «губки» из листьев.

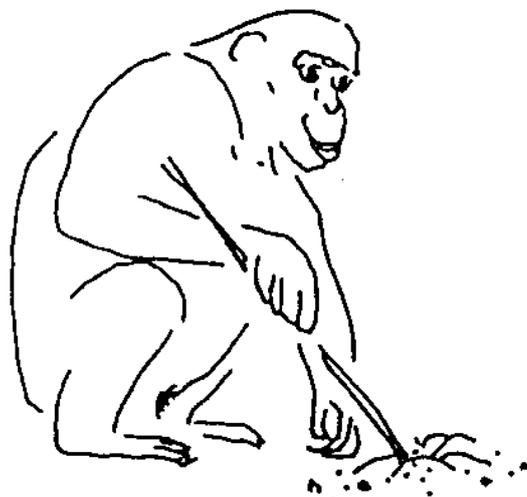


Рис. 4.4. «Рыбалка» шимпанзе. Удочка есть, а вместо рыбы сойдут и муравьи.

Известно множество случаев, когда живущие в природных условиях шимпанзе использовали при решении той или иной задачи попеременно два взаимодополняющих орудия, как, скажем, в приведенном уже примере с палкой и губкой для добывания воды. Один раз зафиксировано даже применение орудия для усовершенствования другого орудия: небольшого размера камень послужил находчивому шимпанзе в качестве клина или подпорки, чтобы выровнять наклонную поверхность наковальни, с которой скатывались орехи (рис. 4.5). Единственный, пожалуй, вид орудийной деятельности, который у шимпанзе в естественных условиях пока не наблюдался – это изготовление орудий с помощью орудий же, но некоторые приматологи не теряют оптимизма и на этот счет. Во всяком случае, уже наблюдались эпизоды, когда обезьяна, расколов нечаянно особенно сильным ударом наковальню, использовала далее один из ее обломков в качестве молотка.

Замечено, что чем сложнее тот или иной вид орудийной деятельности, тем позже осваивают его молодые шимпанзе. Операции, где используется одно орудие, начинают выполнять самое раннее по достижении двух лет, операции с двумя орудиями не раньше 3,5 лет, и, наконец, использование трех орудий пока не зафиксировано у особей моложе 6,5 лет. При этом особенно интересно, что, как показывают некоторые наблюдения, определенную роль в передаче навыков наиболее важных и сложных трудовых операций от поколения к поколению может играть намеренное обучение старшими младших. Описан даже случай, когда самка шимпанзе не просто показывала детенышу, как колоть орехи, но и поправила его, когда он взялся за камень не так, как следовало.

Хотя использование орудий дело не легкое и требующее длительного научения, оно приносит тем, кто не поленился овладеть им в совершенстве, значительные дивиденды. Например, подсчитано, что в Тай, потратив 2,3 часа на работу по раскалыванию орехов, шимпанзе получает 3762 килокалории, что в девять раз превышает расход энергии на этот вид деятельности. Для сравнения можно привести данные по

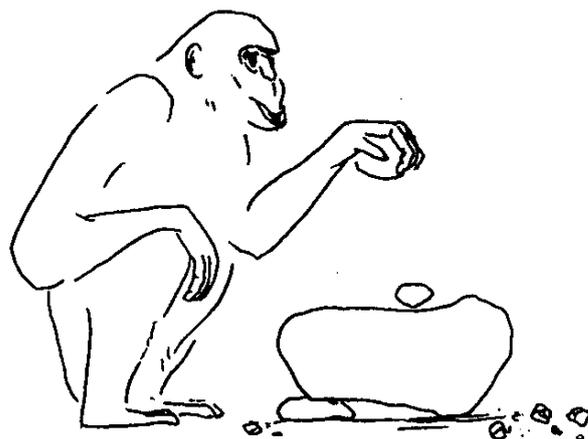


Рис. 4.5. Чтобы привести камень-наковальню в горизонтальное положение, шимпанзе подложил под него маленький камень. Теперь можно спокойно заняться орехами – они больше не будут скатываться.

бушменам пустыни Калахари, которые отнюдь не принадлежали к числу обремененных непосильным трудом обществ. Так вот, по оценкам изучавших их этнографов, бушменам, когда они еще вели традиционный для них охотничье-собираТЕЛЬСКИЙ образ жизни, нужно было в среднем работать 4,5 часа, чтобы получить 2000 килокалорий в день на человека.

Конечно, в большинстве ситуаций, с которыми приходится сталкиваться шимпанзе, они прекрасно обходятся своими естественными органами и к помощи орудий прибегают не так уж часто, но иногда обстоятельства вынуждают их трудиться просто таки «не покладая рук». В частности, как было установлено в итоге длительных наблюдений в Боссу, в среднем в год на раскалывание орехов и раздавливание съедобной сердцевинки пальм с помощью каменных орудий у обезьян уходит всего одна десятая часть того времени, которое они посвящают поискам и добычи пищи. Однако в июне, когда количество других кормовых ресурсов (прежде всего, фруктов) заметно сокращается, времени на такие занятия тратится в три раза больше.⁹²

Много споров вызвало в свое время обнаружение того обстоятельства, что характер орудий и способы их использования даже для сходных или одинаковых целей у шимпанзе часто варьируют от группы к группе. Далеко не все были готовы согласиться с идеей, что эти вариации следует рассматривать как простейшие культурные традиции. Однако, как показало детальное сопоставление данных, полученных в результате многолетних наблюдений над шимпанзе семи разных популяций Восточной и Западной Африки, многие различия в их поведении нельзя объяснить ни особенностями среды обитания этих групп, ни генетическими различиями между ними, ни воздействием каких бы то ни было иных природных факторов.⁹³ Единственным, или, по крайней мере, наиболее правдоподобным объяснением остается, таким образом, предположение о существовании в сообществах шимпанзе определенных традиций, знакомых всем или большинству их членов, отличающихся от традиций других сообществ и передаваемых от поколения к поколению через негенетические каналы. Эту гипотезу принимают сейчас практически все исследователи.

Вот лишь некоторые примеры «этнографических» различий между группами шимпанзе, связанные с орудийной деятельностью. В Гомбе обезьяны при «ужении» муравьев используют длинные палки (в среднем 66 см), и снимают с них пойманных насекомых рукой, тогда как в Тай палки более короткие, и снимают муравьев сразу губами. В Гомбе и Махале шимпанзе не колют орехи, а в Боссу и Тай колют, но разные виды, хотя те орехи, что колют в первом районе растут и во втором. В Боссу особь, раскалывающая орехи, всегда держит камень одной рукой, а в Тай иногда двумя. В Гомбе, Махале и Тай обезьяны часто используют листья как салфетки в гигиенических целях, тогда как в Боссу ничего подобного зафиксировано не было. Этот перечень можно продолжать еще очень долго – он включает около четырех десятков видов поведения и, вероятно, по мере продолжения наблюдений над жизнью шимпанзе будет удлиняться.

Кроме шимпанзе, довольно развитую орудийную деятельность в естественных условиях удалось выявить еще у орангутангов. Установлено, что на Суматре эти обезьяны часто пользуются палками для того, чтобы вскрывать фрукты с плотной кожурой (при этом палки предварительно очищают от коры), а также выковыривать насекомых из древесных стволов и добывать мед диких пчел. У орангутангов, как и у шимпанзе, частота и характер применения орудий варьируют от группы к группе, причем определенные различия прослеживаются даже между соседствующими популяциями. Что касается бонобо (карликовых шимпанзе) и горилл, то в лесу на воле они, насколько можно судить по имеющимся сейчас данным, очень редко прибегают к помощи орудий, но в зоопарках и лабораториях доказывают, что это объясняется не отсутствием соответствующих способностей, а, скорее, отсутствием должной мотивации. В конце концов, Канзи – единственная обезьяна, достигшая действительно серьезных успехов в изготовлении каменных орудий – принадлежит именно к виду карликовых шимпанзе. В природе представители этого вида, в отличие от обыкновенных шимпанзе, пользуются различными предметами в основном для игры, для того, чтобы привлечь к себе внимание сородичей, т.е. в различных видах социального взаимодействия, но не для добычи еды. Скорее всего, это объясняется довольно просто. Дело в том, что места, где обитают бонобо, отличаются обилием высококачественной и притом легкодоступной для обезьян пищи, что делает изощренные и

⁹² Yamakoshi G. *Dietary responses to fruit scarcity of wild chimpanzees at Bossou, Guinea: Possible implications for ecological importance of food use* // American Journal of Physical Anthropology, 1998, vol. 106, № 3, p. 283–295.

⁹³ Whiten A., J. Goodall, W.C. McGrew, T. Nishida, V. Reynolds, Y. Sugiyama, C.E.G. Tutin, R.W. Wrangham, C. Boesch. *Cultures in chimpanzees* // Nature, 1999, vol. 399, p. 682–685.

трудоемкие методы ее получения, вроде тех, что зафиксированы у обыкновенных шимпанзе, ненужными.

Пороки и достоинства

«А обезьяны-то те живут по лесу, да у них есть князь обезьяньский, да ходить ратию свою, да кто их заимает, и они ся жалуют князю своему, и он посылает на того свою рать...»

Афанасий Никитин. «Хождение за три моря»

К сожалению, обладая зачатками целого ряда высших способностей, присущих людям, шимпанзе в полной мере разделяют с человеком и многие его недостатки. В частности, они похожи на нас тем, что тоже воюют друг с другом, причем делают это довольно часто и жестоко. Везде, где есть граничащие одно с другим сообщества шимпанзе, они враждуют между собой, и следствием этой вражды являются кровопролитные стычки, в которых нередко гибнут или получают тяжелые раны и увечья и самцы, и самки, и детеныши. Агрессия, насилие по отношению к себе подобным – одна из главных причин смертности у этих человекообразных обезьян. Известно несколько случаев, когда итогом вражды становилось полное уничтожение одних групп другими, происходившее в результате постепенного истребления самцов, захвата самок и «аннексии» неприятельских территорий.⁹⁴ Счастье еще, что в своих «разборках» шимпанзе пользуются исключительно теми средствами защиты и нападения, которыми снабдила их природа, и не прибегают к помощи орудий. В противном случае, возможно, судьба этого вида оказалась бы под угрозой задолго до того, как область его обитания вошла в сферу разрушительного воздействия человеческой цивилизации.

Время от времени отряды шимпанзе во главе с вожаком сообщества или другим высокоранговым самцом проводят «патрулирование» границ своего кормового участка, а при удобном случае пересекают эти границы и совершают неожиданные нападения на оказавшихся слишком беспечными соседей. Если в мирной жизни обезьяны ведут себя довольно шумно, то в ходе патрулирования границ и рейдов вглубь вражеской территории они, напротив, передвигаются с большой осторожностью, стараются не издавать лишних звуков, часто останавливаются и внимательно прислушиваются к тому, что происходит вокруг. Интересно, что «тактика» военных действий у шимпанзе внешне весьма сходна с тактикой, характерной для большинства зафиксированных этнографами первобытных человеческих групп. Первые, как и вторые, не только стремятся использовать фактор неожиданности, но и атакуют врага лишь тогда, когда они уверены в значительном превосходстве собственных сил, и в том, что риск получить серьезный отпор и понести потери (или получить ранение) сведен к минимуму. Почти неизвестно случаев, когда бы в стычках шимпанзе с обеих сторон принимали участие по несколько самцов. Нападающая сторона всегда имеет изрядный численный перевес, а атаке подвергается либо одинокий самец, либо самка с детенышами.

Убитых врагов иногда съедают, по крайней мере, частично. Особенно часто так поступают с захваченными во время нападений младенцами. Так что каннибализм – еще один порок, который шимпанзе (как, впрочем, и многие другие представители животного мира) разделяют с человеком.

«Благодаря уникальному сочетанию в поведении шимпанзе крепких дружеских связей между взрослыми самцами, с одной стороны, и необычайно враждебному агрессивному отношению к сородичам из чужих социальных групп – с другой, эти животные по своей жестокости, разрушительности и способности к планированию межгруппового конфликта вплотную приблизились к человеку»,

– считает Дж. Гудолл,⁹⁵ посвятившая много лет изучению поведения шимпанзе в естественных условиях.

⁹⁴ В.Э.: Вот вам и пример «до предела обостренной конкуренции», которая уже не могла дальше возрасти. То же самое мы наблюдаем и у первобытных племен нашего времени, увиденных цивилизацией в XVI – XIX веках. Какие есть основания думать, что в промежутке между уровнем шимпанзе и уровнем папуасов дела обстояли иначе? Всё время шла жестокая борьба за территории и ресурсы.

⁹⁵ Гудолл Дж. *Шимпанзе в природе: поведение*. М.: «Мир», 1992, с. 545.

Впрочем, – и в этом шимпанзе тоже не отличаются от людей, – объектом кровавой агрессии могут быть не только представители «чужих социальных групп». Пусть и крайне редко, но всё же случается, что убийства происходят внутри групп. Так, например, для одного из крупных сообществ шимпанзе, обитающих в национальном парке Кибале в Уганде, подробно описан случай, когда несколько самцов высокого ранга напали на молодого самца низкого ранга. Этот самец отличался некоторой амбициозностью поведения, но не имел сколько-нибудь влиятельных союзников. В ходе нападения он получил множество ран от сильных ударов и глубоких укусов, оправиться от которых уже не смог.⁹⁶

Увы, если по такому признаку, как склонность истреблять себе подобных, шимпанзе ничем не отличаются от людей, то противоположное человеческое качество – милосердие – им, кажется, свойственно в гораздо меньшей степени, если вообще хоть сколько-нибудь свойственно. Правда, некоторые – и притом подчас весьма трогательные – примеры взаимопомощи, заботы о больных или сиротах для сообществ шимпанзе и других обезьян всё же известны, но объектом такого рода альтруистического поведения становятся в подавляющем большинстве случаев близкородственные особи, так что с генетической точки зрения оно далеко не бескорыстно.

Недостаток сострадания и «любви к ближнему» в значительной мере искупается у шимпанзе присущей им терпимостью. Несмотря на жесткую иерархическую организацию, свойственную сообществам этих человекообразных обезьян, у них нет того, что можно было бы назвать тиранией или деспотизмом. «Живи и жить давай другим» – вот лозунг, которым, похоже, руководствуются альфа-самцы, занимающие верховенствующее положение в социальной табели о рангах. Их статус дает им большое преимущество перед прочими особями в выборе партнерш для спаривания, но не используется ни для получения иных житейских выгод, ни для сколько-нибудь значительного ограничения свободы действий и передвижения других членов группы. Да и обязанности, связанные с высоким общественным положением, у шимпанзе довольно обременительны. В частности, альфа-самец выступает обычно в качестве миротворца в случае внутренних конфликтов в коллективе, а также в качестве главного защитника его кормовой территории от посягательств соседних групп.

Известно, что у обезьян, включая человекообразных, изобретателями новых форм поведения являются, как правило, молодые и/или низкоранговые особи, чью «творческую» деятельность легко было бы подавить, не обладай приматы таким замечательным свойством, как терпимость. Вполне возможно поэтому, что именно она явилась тем качеством, которое позволило нашим далеким предкам в полной мере реализовать их интеллектуальный потенциал и выйти на путь культурной эволюции. Ведь терпимое отношение к тем, кто находится рядом, к их действиям и поступкам, необходимо не только для сохранения сплоченности сообщества, но и для поддержания в нем такой психологической атмосферы, которая не препятствовала бы переменам в его жизни, в поведении его членов. Без подобного отношения невозможно было бы, по-видимому, ни развитие орудийной деятельности у гоминид, ни появление и закрепление множества других культурных новшеств, которые на первых порах вызывают обычно у большинства (сородичей, соплеменников, сограждан и т.д.) скорее раздражение, чем восторг, что многие из нас, наверняка, хорошо знают на своем собственном опыте.⁹⁷

Глава 5. Пусковой механизм антропогенеза

«...деревья исчезли и обезьяны очутились на земле независимо от их желания. Те же из них, которые не приспособились к изменившемуся образу жизни, вероятно должны были погибнуть. Это могло случиться со многими обезьянами, но одна ветвь обрела благодаря счастливому стечению обстоятельств иной путь в качестве новой формы».

Г. Вейнерт. «Происхождение человечества»

⁹⁶ Watts D.P. *Intracommunity Coalitionary Killing of an Adult Male Chimpanzee at Ngogo, Kibale National Park, Uganda* // International Journal of Primatology, 2004, vol. 25, № 3, p. 507–521.

⁹⁷ В.Э.: Уж точно знаем!...

В поисках проблемы

«Вся наша ИКСПЕДИЦИЯ
Весь день бродила по лесу,
Искала ИКСПЕДИЦИЯ
Везде дорогу к Полюсу.
И каждый в ИКСПЕДИЦИИ
Ужасно был бы рад
Узнать, что значит Полюс
И с чем его едят!»

А. Милн. «Винни-Пух и Все-Все-Все»

Большинству из нас, наверняка, не раз приходилось слышать или читать, что существует некая «проблема антропогенеза», над которой вот уже многие десятки лет бьются, дескать, ученые и философы. Рискну, однако, предположить, что у многих из тех, кому хватило энтузиазма и терпения, чтобы прорваться сквозь многословные и весьма глубокомысленные рассуждения, выдаваемые иными авторами за попытки решения этой проблемы, вполне могло остаться впечатление, что они, подобно сказочному герою, проделали путь «туда, неизвестно куда» с целью добыть «то, неизвестно что». Всё есть в подобных книгах и статьях: тонкие логические построения, мудреные термины, многочисленные ссылки на почтенных предшественников, иногда даже выводы. Не хватает в них лишь одного, сущей безделицы, а именно, ответа на вопрос: а в чем, собственно, заключается эта самая «проблема антропогенеза»? С этого мы и начнем. Итак, в самом деле, в чем она заключается? Что это за проблема такая? Можно ли сформулировать ее как-нибудь так, чтобы стало понятно, о чем, собственно, идет речь, т.е. на какой конкретно вопрос нужно ответить, чтобы эту проблему решить? Попытаемся это сделать.

Сказанное в предыдущей главе должно было убедить читателя, что по своим интеллектуальным возможностям шимпанзе и две другие крупные человекообразные обезьяны – орангутанг и горилла – довольно резко выделяются среди остальных животных. Присущая им способность к созданию и поддержанию, по крайней мере, простейших, элементарных форм культуры сближает их с нами и отличает от большинства низших обезьян, а также и прочих млекопитающих. Однако, несмотря на то, что все три названных вида существуют уже не один миллион лет, сколько-нибудь заметного развития культурные достижения их представителей за это время, похоже, не получили. В естественных условиях у горилл, орангутангов и даже шимпанзе наблюдаются лишь отдельные элементы культуры, не связанные в целостную систему и являющиеся для этих обезьян скорее факультативными, чем обязательными формами поведения. У людей, напротив, выживание прямо зависит от «вовлеченности» в культуру, и именно эта зависимость обусловила в свое время совершенно особый характер антропогенеза, результатом чего стало расхождение эволюционных путей предков человека и предков современных человекообразных обезьян. Но что же в таком случае побудило первых использовать имевшиеся культурные потенции более активно, чем это делали вторые, обладавшие, по всей видимости, примерно такими же способностями? По какой причине употребление и изготовление орудий, знаковая коммуникация и другие элементы культурного поведения перестали быть для наших предков чем-то случайным, спорадическим и приобрели критически важное для их существования значение? Почему, иными словами, был перейден «культурный Рубикон», отделивший людей, чье существование немыслимо вне культуры, от их животных собратьев? Этот вопрос и составляет самую суть проблемы происхождения человека. Ответить на него значит понять, как был включен «пусковой механизм» антропогенеза.

Иногда всё объясняют бурным развитием мозга гоминид, которое якобы и позволило им встать на путь очеловечивания и «культурного прогресса». Однако на самом деле такой ответ почти ничего не дает. Проблема-то в том и состоит, чтобы понять, почему из нескольких видов обезьян, обладавших одинаково устроенным мозгом и примерно равными интеллектуальными способностями, одни ими упорно пренебрегали, или, во всяком случае, использовали очень скупое, а другие, наоборот, стали вдруг усиленно «шевелить извилинами». Ведь не просто же так, без всякой причины, мозг гоминид начал расти и усложняться. Да и произошло это далеко не сразу: несколько первых миллионов лет их эволюции он оставался еще вполне обезьяньим, ничуть не превосходя ни по размерам, ни по сложности строения то, чем начинены головы современных горилл и шимпанзе.

Итак, самое, казалось бы, простое и очевидное объяснение, приходится отвергнуть. Что же остается? Какие еще преимущества, если не развитый мозг, могли позволить гоминидам «уйти в

отрыв» от остальных гоминоидов? Питание мясом? Но мясо периодически едят и шимпанзе, и даже некоторые низшие обезьяны, причем порой в немалых количествах. Кроме того, мы, собственно, и не знаем точно, насколько в действительности велика была доля животной пищи в рационе первых гоминоидов. Тогда, может быть, всё дело в наличии способных к разнообразным движениям верхних конечностей с ловкими пальцами? Но это качество, как мы уже видели в предыдущей главе, свойственно многим обезьянам, а у некоторых ископаемых их видов оно было развито даже лучше, чем у современных шимпанзе. Особенно отличались в этом отношении от других своих собратьев ореопитеки (*Oreopithecus bamboli*), жившие на юге Европы примерно 8 млн. лет назад. Судя по строению костей кисти, они могли действовать этим органом с не имеющей аналогов в животном мире ловкостью, что, однако, не спасло их от вымирания. Об ореопитеках еще будет говориться ниже в связи с проблемой перехода к прямохождению.

Так что же еще? Существуют ли иные объяснения? А может быть, ответ кроется вовсе не в наличии у наших предков неких уникальных качеств и возможностей, а в чем-то другом? Может быть, нам нужно ломать голову не над тем, что позволило человеку стать на путь культурного развития, а над тем, что заставило наших далеких предков сделать это? В самом деле, рассуждая об антропогенезе, мы часто представляем дело таким образом, будто обезьяна только и мечтала о том, чтобы очеловечиться и рада была использовать для этого всякую подвернувшуюся возможность. Это, однако, весьма сомнительная посылка. Если обезьяна о чем и мечтала, то лишь о том, чтобы быть сытой, не достаться на обед леопарду, иметь возможность почаще спариваться (самцы) и благополучно вырастить родившееся потомство (самки). Большинству сохранившихся до наших дней видов гоминоидов удалось добиться всего этого, не становясь людьми, т.е. не используя – сверх некоторого необходимого минимума – культурные средства приспособления. Единственное исключение – гомо сапиенс. Почему же предкам этого вида не удалось «удержаться» в естественном состоянии? Почему им пришлось начать использовать свой интеллектуальный и культурный потенциал гораздо более активно, чем это делали другие, обладавшие примерно аналогичными способностями и задатками, виды гоминоидов? Задав эти вопросы, мы, как, видимо, заметил читатель, вновь вернулись к уже сформулированной выше проблеме «пускового механизма» антропогенеза.

Слабое звено

«Вначале была нога».

М. Харрис. «Наш род»

При всем разнообразии гипотез, объясняющих появление людей, во главу угла почти неизменно ставятся два события, которые, как считается, имели ключевое значение для начала процесса гоминоидизации. Эти события – переход части высших обезьян (гоминоидов) от преимущественно древесного образа жизни в лесах к преимущественно наземному существованию в открытых или мозаичных ландшафтах, и освоение ими прямохождения. Считается, что первое, поставив предков гоминоидов перед необходимостью приспособления к новой, непривычной среде, подталкивало их к поиску новых экологических ниш и стимулировало развитие орудийной деятельности, социальности и т.п., а второе, имевшее результатом освобождение передних конечностей от опорно-двигательной функции, являлось необходимой предпосылкой такого развития. Если бы удалось объяснить, что именно привело к смене среды обитания, что обусловило изменение способа передвижения, и, главное, почему эти два события сделали недостаточной адаптацию обычным биологическим путем, подтолкнув к реализации культурного (то есть, прежде всего, интеллектуального) потенциала, то главную проблему антропогенеза можно было бы считать в общих чертах решенной. Между тем, более или менее ясен ответ лишь на первый из перечисленных вопросов (подробней об этом говорится дальше), тогда как относительно причин и следствий перехода к прямохождению разброс во мнениях очень велик, и степень ясности здесь обратно пропорциональна всё растущему числу гипотез. Несмотря на то, что лишь очень немногие темы, связанные с изучением антропогенеза, вызвали столько дискуссий, сколько их вызывает происхождение двуногости, это событие остается загадкой, являясь поистине «проклятым вопросом» палеоантропологии. В теоретических построениях, постулирующих те или иные последовательности взаимообусловленных событий в эволюции человека, этот пункт является тем самым «слабым звеном», из-за непрочности которого рассыпается вся цепочка. Поскольку же обойтись без этого звена невозможно, то необходима его «реставрация».

Большинство авторов, затрагивающих вопрос о происхождении двуногости у гоминид, уверены, что это свойство с самого начала давало какие-то преимущества его обладателям, в противном случае оно бы просто не возникло. Точка зрения, бесспорно, абсолютно логичная, но в чем же, по мнению тех, кто ее разделяет, состояли эти преимущества? Ответов на этот вопрос предложено очень много, но ни один из них, как мы увидим, нельзя признать убедительным.

Согласно широко распространенной гипотезе, переход предков человека к прямохождению, или, как часто выражаются антропологи, к ортоградной локомоции, объяснялся необходимостью приспособления к открытым ландшафтам, т.е. к жизни в саванне, в степи, в местах, лишенных или почти лишенных древесной растительности. Еще в позапрошлом веке эту идею высказывали французский натуралист Жан Батист Ламарк, первым создавший целостное учение об эволюции органического мира, и английский естествоиспытатель Альфред Уоллес, одновременно с Дарвином разрабатывавший теорию естественного отбора. Однако один факт, о котором не могли знать Ламарк и Уоллес, но должны знать их современные последователи, делает эту гипотезу крайне сомнительной. Дело в том, что, как выяснилось в результате многочисленных исследований, проводившихся на рубеже прошлого и нынешнего тысячелетий, ранние гоминиды в основном жили еще не в саванне, а в районах, где сохранялись, а то и господствовали влажные тропические леса. Судя по химическому составу древних почв, ископаемой пыльце растений и видовому составу животных, чьи кости сопровождают скелетные останки древнейших предков человека, и австралопитеки, и ардипитек и, тем более, их предшественники обитали, преимущественно в джунглях. Следовательно, переход к двуногости не был и не мог быть связан с приспособлением к открытым ландшафтам. Кроме того, совершенно непонятно, а почему, собственно, живя в саванне, нужно ходить на двух ногах? Ведь современные обезьяны, обитающие в безлесных районах (павианы, некоторые популяции макак), остаются четвероногими и ничуть, кажется, от этого не страдают. Оба этих возражения, кстати, в полной мере относятся и к некогда популярной идее, что гоминиды выпрямились, якобы, вследствие необходимости дальше видеть и лучше ориентироваться в саванне, где хороший обзор требовался для поисков пищи и для своевременного обнаружения опасности.

Еще одно объяснение становления прямохождения, даже более распространенное, чем предыдущее (впрочем, оно вполне может и сочетаться с ним), заключается в предположении, что двуногость потребовалась для освобождения рук, которое, в свою очередь, было необходимо для изготовления орудий, да и вообще давало человеку множество важных преимуществ перед другими животными (рис. 5.1). Эта мысль нередко высказывалась уже в позапрошлом веке. Она нашла классическое выражение в работах Дарвина и Энгельса и была принята многими позднейшими авторами.



Рис. 5.1.

«Человек, – писал Дарвин, – не мог бы достичь своего нынешнего господствующего положения в мире, не используя рук, которые столь восхитительным образом приспособлены служить для исполнения его Воли. ... Но пока руки регулярно использовались при передвижении, они вряд ли могли бы стать достаточно совершенными для изготовления оружия, или прицельного метания камней и копий. ... Уже по одним этим причинам человеку было бы выгодно стать двуногим...».

На первый взгляд, опровергнуть приведенные аргументы невозможно: какой же, в самом деле, мог быть человек без рук, и какие же могут быть руки у существа, передвигающегося на четвереньках? Однако, здесь, как и в предшествующем случае, стройность предлагаемого объяснения нарушают некоторые факты, ставшие известными только столетие спустя после того, как увидела свет цитируемая работа Дарвина. Во-первых, судя по имеющимся сейчас археологическим данным, первые каменные орудия появились, как минимум, на два, а скорее на три или даже четыре миллиона лет позже, чем первые прямоходящие гоминиды. Во-вторых, делали и использовали эти орудия, почти наверняка, сидя, так что проблемы освобождения рук

при этом просто не возникало.⁹⁸ Конечно, работать, скажем, у токарного станка или плотницкого верстака удобнее стоя, но до этого первым гоминидам было еще очень далеко. Те трудовые операции, которые были необходимы и доступны им, гораздо проще выполнять в сидячем положении. Во всяком случае, именно так предпочитают делать и человекообразные обезьяны, когда они, например, раскалывают орехи тяжелыми камнями, и археологи-экспериментаторы, когда они пытаются изготовить из кремня, кости, или дерева орудия, идентичные тем, что находят при раскопках.

Кстати, следует заметить, что формирование двуногости у предков человека, по-видимому, не является уникальным событием в эволюционной истории гоминоидов. Еще с середины прошлого века некоторые исследователи стали подозревать, что зادолго до появления первых гоминид на Земле уже жили прямоходящие обезьяны. Основания для таких подозрений давали костные останки ореопитеков, обитавших, судя по географической локализации палеонтологических находок, в основном на юге нынешнего Апеннинского полуострова, в той его части, которая в миоцене была островом. Вновь проведенное недавно группой испанских и итальянских антропологов изучение этих материалов подтвердило, что ореопитеки не только были способны, но, возможно, даже предпочитали передвигаться по земле на двух ногах. Об этом свидетельствуют такие признаки, как изгиб нижнего отдела позвоночника в переднем направлении, вертикально расположенный коленный сустав, а также некоторые особенности строения таза, находящие аналогии в анатомии австралопитека афарского. Более того, выяснилось, что эти гоминоиды, вымершие еще 8 или 7 млн. лет назад, отличились также и не совсем обычным для обезьян строением руки. Иногда утверждают даже, что они могли брать и держать пальцами различные предметы с такой ловкостью, которая впоследствии была доступна только людям и их предкам, начиная с австралопитеков. Как ореопитеки использовали это свое качество, – если они им действительно обладали⁹⁹ – неизвестно. Может быть, лишь для того, чтобы срывать с деревьев какие-то мелкие фрукты и отправлять их в рот, а может быть, и для каких-то таких действий, которые еще более сблизили бы их в наших глазах с гоминидами. Правда, по некоторым важным признакам, например, по строению зубов, ореопитеки ближе к низшим обезьянам, чем к человекообразным. Похвастаться крупным мозгом они тоже не могли, как, впрочем, и большим размером тела. Согласно имеющимся реконструкциям, средний вес этих гоминоидов составлял примерно 30–40 кг. Тем не менее, наличие явных параллелей с эволюцией гоминид очень интересно и заставляет еще раз вспомнить о том, что в запасе у природы были разные варианты развития.¹⁰⁰

Переход к двуногости и освобождение передних конечностей от опорно-двигательной функции связывали также с необходимостью переносить пищу и детенышей, или сигнализировать жестами, или отпугивать хищников, бросая в них камни и палки, и так далее. Однако все догадки такого рода основаны на явном преувеличении роли разовых, спорадических действий

⁹⁸ В.Э.: Всё-таки возникало. Под «освобождением рук» нужно понимать не то, что они свободны именно в момент изготовления орудия, а то, что они не используются для хождения и поэтому могут стать уточненными, могут развиваться в другом направлении, нежели будучи передними ногами.

⁹⁹ На этот счет высказываются сомнения (Susman R.L. *Oreopithecus bambolii: an unlikely case of hominidlike grip capability in a Miocene ape* // *Journal of Human Evolution*, 2004, vol. 46, № 1, p. 103–115).

¹⁰⁰ В.Э.: Однако то, что прямохождение возникает повторно и независимо у разных ветвей гоминоидов, как раз и свидетельствует, что оно не случайно и дает некоторые преимущества сразу. Что это за преимущества, не так уж и трудно догадаться. Представим себе войну между двумя группами гоминоидов, подобную только что описанной Вишняцким борьбе между группами шимпанзе. Самцы одной группы стоят на четвереньках, готовые пустить в ход свои (сильные) руки и зубы, а самцы второй группы встают во весь рост, держат в руках мощную палку и с размаху ею ударяют. Кто победит? За кем останется территория? Кто оставит потомство? Коты, когда они делят территорию и устраивают свои всем известные «концерты», стараются повернуться друг к другу боком и надуться, чтобы выглядеть больше и запугать противника. Кого скорее испугается леопард и отступит: стоящей на четвереньках обезьяны, или обезьяны, ставшей на задние лапы (и поэтому выглядящей гигантской) и к тому же размахивающей палкой? Гоминоиды (уже на деревьях подготовленные к этому) встали на задние конечности не для того, чтобы изготавливать каменные орудия, а для того, чтобы взять в руки палку – и это давало им преимущества немедленно. Но подходящую палку не везде и не сразу найдешь. Чтобы быть всегда наготове, её надо заготовить заранее и нести с собой. И не в зубах же её нести, подобно собаке; надо нести в руке. А чтобы нести в руке палку, надо ходить на задних лапах не только в экстремальных ситуациях, а вообще всегда. Ну, а каменные орудия гоминиды стали изготавливать спустя два миллиона лет для улучшения своей палки и превращения её уже в топор или в копье с наконечником.

(бросание, жестикуляция, перенос объектов), с которыми современные обезьяны легко справляются, не меняя способа передвижения. Шимпанзе, например, вполне способны обратить в бегство леопарда, размахивая колючими ветками, или натаскать целые кучи тяжелых камней в те места, где есть много любимых ими орехов с твердой скорлупой, чтобы затем употреблять эти камни в качестве молотков и наковален. Тем не менее, то обстоятельство, что они довольно часто вынуждены использовать свои передние конечности как руки, не мешает им до сих пор оставаться, как и миллионы лет назад, четвероногими.

Гораздо интересней и, возможно, перспективней те попытки ответа на «проклятый» вопрос, где упор делается на поиск энергетических выгод, обеспечиваемых передвижением на двух ногах. Биоэнергетическая гипотеза объясняет возникновение прямохождения большей энергетической эффективностью двуногости человека по сравнению с четвероногостью человекообразных обезьян (рис. 5.2). Главная слабость этого объяснения в том, что оно апеллирует к таким преимуществам, связанным с прямохождением, которые могли проявиться лишь уже при полностью сформировавшейся человеческой двуногости, но были бы практически совершенно неощутимы в процессе ее развития, особенно на ранних стадиях перехода. Даже если передвижение на двух ногах в том виде, в каком оно известно у современных людей, действительно более выгодно в энергетическом плане, чем четвероногость (что, впрочем, до конца еще не выяснено), из этого совсем не следует, что такие же преимущества были свойственны и походке ранних гоминид. Она, видимо, сильно отличалась от нашей и была далеко не столь эффективна (об этом еще будет говориться ниже).

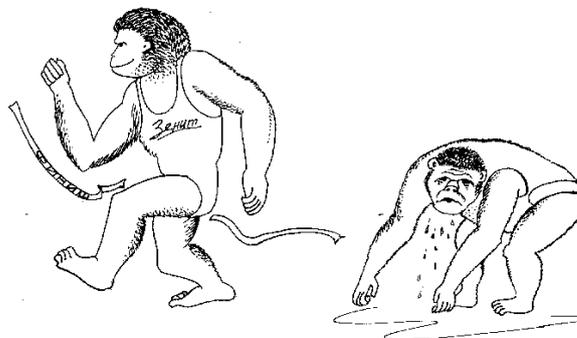


Рис. 5.2.

Сторонники терморегуляционной гипотезы видели причину перехода наших предков к двуногости в том, что вертикальное положение тела при интенсивной дневной активности в жаркой саванне предохраняло гоминид от теплового стресса. Действительно, площадь поверхности тела, подверженная прямому воздействию солнечных лучей, у вертикально стоящего человека намного меньше, чем у четвероногого существа такого же размера, причем, как легко представить, эта разница увеличивается по мере приближения солнца к зениту. Однако, как мы теперь знаем, на протяжении первых миллионов лет своей истории прямоходящие гоминиды жили главным образом не в саваннах, а в джунглях, и, следовательно, тепловой стресс грозил им не в большей степени, чем современным гориллам или шимпанзе.

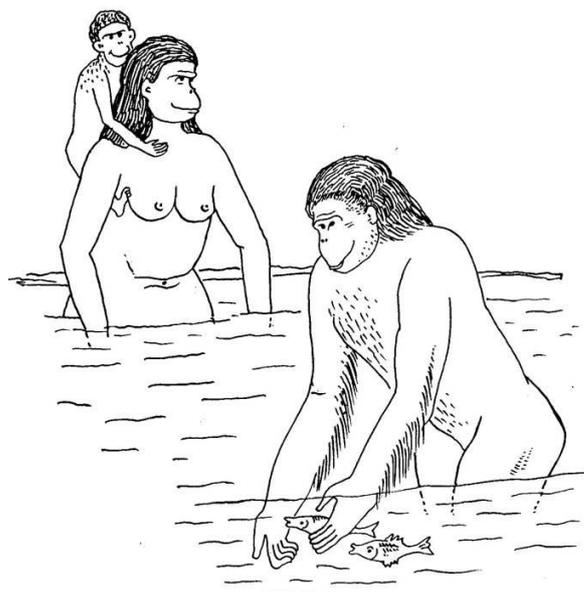


Рис. 5.3.

Для полноты картины можно упомянуть еще так называемую «акватическую» гипотезу, согласно которой ортоградность ранних гоминид является результатом приспособления к жизни на шельфе, в водной среде (рис. 5.3). Эта идея в свое время активно обсуждалась в околонушной литературе, но среди профессиональных антропологов у нее, за единичными исключениями, не было и нет сторонников. Причина этого проста и заключается в том, что базируется данная гипотеза исключительно на допущениях полуфантастического характера, не подкрепленных абсолютно никакими конкретными материалами. Фактов, хотя бы косвенно указывающих на то, что первые члены клады¹⁰¹ человека «вышли из воды», нет, если, конечно, не считать таковыми ссылки, например, на наше умение

¹⁰¹ В.Э.: Понятие клады определено в первой книге Вишняцкого {VISHN2.Klada}.

плавать, вроде бы не присущее шимпанзе, или на наличие у людей более толстого, чем у других приматов, слоя подкожного жира.¹⁰²

Таким образом, оказывается, что найти какие-то конкретные выгоды, которые могли бы быть связаны с двуногостью на ранних стадиях ее становления, очень трудно, или даже невозможно.¹⁰³ Убедительная причина «перехода к ортоградной локомоции (...) до сих пор не найдена», и начало антропогенеза «*тает в зыбком мареве неопределенностей*», – признавал 15 лет назад видный отечественный исследователь эволюции человека.¹⁰⁴ С тех пор ситуация так и не изменилась. Правда, число гипотез заметно увеличилось и всё продолжает расти, но их количество что-то никак не переходит в качество. Антропологи, конечно, не теряют оптимизма, уповая на то, что обнаружение новых костей и совершенствование методов их изучения, в конце концов, позволят дать ответ на проклятый вопрос, но эти надежды могут сбыться лишь в том случае, если прямохождение действительно давало какие-то преимущества уже первым гоминидам. Однако, так ли уж это обязательно? А что, если никаких преимуществ не было?

Тяжкое наследие прошлого

«Крепко подумав, Снежок объявил, что Семь Заповедей можно запросто свести к единому правилу, а именно: «Четыре ноги – хорошо, две ноги – плохо».

Дж. Оруэлл. «Скотный двор»

В самом деле, не заключается ли причина общего неуспеха рассмотренных выше объяснений в той исходной посылке, которая их объединяет? Не подводит ли в данном случае априорное убеждение в том, что коль скоро уж прямохождение возникло, то, значит, оно обеспечивало носителям данного признака какие-то преимущества перед теми, кто был его лишен? Из чего, в конце концов, явствует, что свойственный людям способ передвижения по земле должен был возникнуть обязательно и только как полезное приспособление, и никак иначе? Ведь живые организмы наряду с адаптивными признаками могут обладать и действительно обладают признаками, не имеющими приспособительного значения и даже прямо вредными – мальадаптивными (взять хоть червеобразный отросток слепой кишки у человека, больше известный как аппендикс). Нельзя ли допустить, что двуногость ранних гоминид являлась именно таким, мальадаптивным, признаком, понизившим, а не повысившим биологическую приспособленность его носителей? Сколь бы странным такое предположение не казалось на первый взгляд, оно, во-первых, довольно хорошо согласуется с фактами, а во-вторых, как мы увидим в дальнейшем, открывает интересные возможности для решения главной проблемы

¹⁰² В.Э.: Вишняцкий упоминает «акватическую гипотезу» в контексте проблемы появления прямохождения (возникшего 5 миллионов лет назад в лесных джунглях), и там эта гипотеза действительно неуместна. Но она уместна совсем в другом месте: при объяснении возникновения сапиенсов 200–70 тысяч лет назад. По-моему, почти что очевидно, что мутации, открывшие путь к восходу сапиенсов, произошли в среде ветви палеоантропов, приспособившейся к жизни на берегах водоемов (африканских озер и рек) и сделавших уже некоторые шаги к тому, чтобы стать «водной обезьяной» (потерявших большую часть шерсти, заведших подкожный жир и т.п.). Протицирую диссертацию Вишняцкого: «Самой древней из известных сейчас антропологических находок, относимых к *Homo sapiens*, является череп Омо I, обнаруженный в 1967 г. в отложениях формации Кибии, неподалеку от северного побережья оз. Туркана (Эфиопия)». Около озера! Первые распространения сапиенсов всегда происходили вдоль водоемов: до Ближнего Востока они дошли вдоль Нила, до Австралии – вдоль южного побережья Азии. И на своем пути оставляли горы ракушек от съеденных моллюсков.

¹⁰³ В.Э.: Не вижу никаких трудностей. Вот вам условие, при котором прямохождение давало эволюционную выгоду немедленно, даже при еще слабо развитом аппарате прямохождения, еще в лесу (не требуя никакой равнины саванн): это постоянное наличие в руке палки (на которую, кстати, можно и опираться при неразвитом еще прямохождении: так что первые гоминиды ходили не на двух ногах, а на трех – включая палку). Я бы определил гоминидов так: гоминиды – это приматы, постоянно вооруженные палкой. Все животные постоянно носят с собой свои оружия (зубы, клыки, когти, бивни и т.д.). Гоминиды в принципе делали то же самое, с одной лишь маленькой разницей – это новое оружие было не генетически врожденное, а присвоенное «со стороны». Но эта «маленькая разница» открыла выход в гигантские просторы освоения, использования и улучшения не только палки, но и других предметов окружающей среды (из которых для археологов сохранились в основном камни).

¹⁰⁴ Алексеев В.П. *Антропогенез – решенная проблема или череда новых проблем?* // Человек в системе наук. М., 1989, с. 113.

антропогенеза, то есть вопроса о том, что же заставило древних гоминид пересечь «культурный Рубикон».

Как известно, даже у современного человека с прямохождением связан целый ряд анатомических и физиологических дефектов, вызывающих трудности при вынашивании плода и при родах, нарушения в пищеварении, кровообращении, работе сердечно-сосудистой системы и т.д. У ранних же гоминид, по всей вероятности, отрицательные стороны двуногости проявлялись гораздо сильнее, поскольку на первых стадиях своего развития она, как считают многие специалисты, была далеко не столь эффективным способом передвижения, каким стала впоследствии и является сейчас. Правда, одно время преобладало мнение, что походка австралопитека уже ничем или почти ничем не отличалась от походки современных людей, и сторонники такого взгляда активно отстаивают его поныне, но альтернативная точка зрения кажется и более логичной, и лучше согласующейся с фактами. В самом деле, «разве не должен был, – как вопрошают авторы одной давней статьи, – существовать период времени, когда предок человека не был ни столь ловок в движении на двух ногах, как стал впоследствии, ни столь ловок в лазании по деревьям, как был когда-то?».

Еще в середине шестидесятых годов, проанализировав имевшиеся в то время данные, американский антрополог Дж. Нэйпир пришел к выводу, что, по сравнению с человеческой, походка ранних гоминид была физиологически и энергетически неэффективной, шаги короткими, «подпрыгивающими», с согнутой в колене и тазобедренном суставе ногой. Ходьба на большие расстояния при том строении таза и нижних конечностей, которое свойственно австралопитекам, могла оказаться невозможной. О несовершенстве двуногости ранних гоминид говорили в те же примерно годы и некоторые российские антропологи. Например, М.И. Урысон писал об австралопитеках буквально следующее:

«С чисто биологической точки зрения выпрямленная походка при отсутствии специализированных естественных органов защиты и нападения¹⁰⁵ ... в условиях открытых пространств, населенных многочисленными видами хищных животных, создавала для этих приматов невероятные трудности в борьбе за существование, ставя их на грань катастрофы».

Впоследствии близкую позицию заняли многие другие исследователи. Более того, изучение новых материалов, полученных в последние десятилетия в Восточной и Южной Африке, показало, что, наряду с несовершенной еще двуногостью, ранние гоминиды до *Homo habilis* включительно сохраняли также некоторые особенности скелета, связанные с древесным образом жизни. На это указывают, в частности, такие, свойственные им, признаки, как изогнутость фаланг пальцев рук и ног, значительная подвижность верхней конечности в плечевом суставе и ряд других. Видимо, и австралопитеки и, тем более, их предшественники, действительно немалую часть времени проводили еще на деревьях, где можно было найти не только еду, но и, что особенно важно, более или менее надежное убежище и спокойный ночлег.¹⁰⁶

Всё сказанное заставляет думать, что первоначально прямохождение отрицательно сказывалось на приспособленности гоминид и ставило их, при жизни в открытой местности, в невыгодные условия по сравнению с близкими конкурентными видами, представители которых передвигались по земле – как, например, современные павианы, также населяющие преимущественно безлесные ландшафты, – на четырех конечностях. Подобное утверждение, конечно, никак не решает вопроса о причинах перехода наших предков к двуногости. Напротив, оно, как может показаться, даже запутывает проблему еще больше. Если прямохождение – качество вредное, то каким же образом оно могло возникнуть, почему было пропущено естественным отбором? Чтобы ответить на этот вопрос, следует просто вспомнить, что характер развития любой группы живых существ зависит не только от требований, предъявляемых к ней меняющимися условиями существования, но и от эволюционного прошлого этой группы, от того «наследства», которое ей досталось с генами предков. Это особенно хорошо видно в тех случаях, когда животным приходится осваивать новую среду обитания. Весьма показательным примером

¹⁰⁵ В.Э.: Естественные «органы защиты и нападения» отсутствовали, зато присутствовал уже искусственный «орган» – палка.

¹⁰⁶ Известно, что даже у горилл, несмотря на их внушительные габариты и физическую силу, самки и детеныши предпочитают устраивать гнезда, в которых проводят ночь, не на земле, а на деревьях, особенно, если поблизости нет взрослого самца, способного защитить их. Ранние гоминиды, масса тела которых была в несколько раз меньше, чем у горилл, должны были быть еще более осторожны.

в этом отношении могут послужить первые обитатели суши – ихтиостеги. Их способ передвижения по земле был предопределен особенностями анатомии кистеперых рыб, от которых они произошли. Ихтиостеги ползали, причем ползали довольно неуклюже, поскольку их конечности располагались по бокам тела. Ничем не ограниченный в выборе материалов биоконструктор мог бы, конечно, придумать для этих ранних земноводных и что-нибудь более изящное и эффективное, но природе пришлось в данном случае обходиться тем, что имелось под рукой, т.е. плавниками, и хотя она постаралась выжать из этого максимум возможного, результат на первых порах был далек от идеала.

Вполне возможно, что нечто подобное пришлось пережить и гоминидам. Их прямохождение также могло быть своего рода наследством, полученным от предшествовавших стадий эволюционной истории этой группы приматов. Во всяком случае, очень похоже, что основные анатомические признаки, обеспечивающие передвижение по земле без участия передних конечностей, сформировались в процессе приспособления скорее еще к древесному, чем наземному, образу жизни. Одним из первых эту идею высказал в начале прошлого века английский ученый А. Кизс, а впоследствии она была подхвачена и развита целым рядом антропологов.

В качестве исходного типа древесной локомоции, обусловившего формирование анатомических предпосылок прямохождения у гоминид, рассматривают сейчас чаще всего либо вертикальное лазание, либо уже упоминавшуюся в первой главе брахиацию, которые могли также сочетаться между собой и дополняться другими способами передвижения, требующими вертикально выпрямленного положения тела и выполнения нижними конечностями опорной функции.¹⁰⁷ Подсчитано, что у гиббонов, например, нагрузка на нижние конечности при хождении по ветвям и особенно при вертикальном лазании больше, чем при передвижении на двух ногах по ровной земной поверхности. У гоминид, вероятно, специализация к подобным способам передвижения зашла настолько далеко, что при переходе к наземному существованию даже весьма несовершенная двуногость оказалась для них всё же менее неудобной, чем четвероногость, следствием чего и стало сохранение этого признака в новых условиях.¹⁰⁸ Из двух зол было выбрано меньшее. Прямохождение оказалось более предпочтительным не потому, что оно открывало перед гоминидами в новых условиях какие-то ранее недоступные им возможности, а просто потому, что сохранение привычной уже двуногости требовало гораздо меньше изменений в поведении и анатомии двигательного аппарата, нежели возвращение к четвероногости.

Таким образом, есть основания думать, во-первых, что с деревьев на землю «спустились» уже прямоходящие существа, а, во-вторых, что прямохождение было на первых порах скорее слабым, чем сильным их местом. Конечно, пока это только лишь гипотеза, но гипотеза ничуть не менее правдоподобная, чем те, что были рассмотрены нами в предыдущем разделе этой главы. Во всяком случае, она единственная из всех объясняет тот факт, что гоминиды стали прямоходящими задолго до того, как им пришлось оставить джунгли и начать жить в саванне. Примем эту гипотезу на вооружение. Теперь нам остается лишь выяснить, что же, в конце концов, заставило предков человека сменить древесный образ жизни на наземный, и после этого можно будет, наконец, попытаться мысленно сконструировать пусковой механизм антропогенеза.

Почему обезьяна слезла с дерева ...

«Сагласна ызму, сказал он, абызья сначала жыла на дэрэва, а потом слэзыла на зэмлу, и кыруга-зор ее рашшырылся. А сверху-то виднее, шепнул один академик другому, лично наблюдавшему в свое время происхождение человека ...»

А. Зиновьев. «Зияющие высоты»

Как и всякий длительный биологический процесс, эволюция человека была тесно связана с теми изменениями, которые претерпевала природная среда. Имеющиеся данные убедительно

¹⁰⁷ В.Э.: Разумеется, это подготовило их к будущему прямохождению, которое было бы невозможно без этой подготовки.

¹⁰⁸ В.Э.: Это тоже, но главное – это палка, с которой уже нельзя было расставаться, так как она стала универсальным орудием: и для защиты, и для нападения, и для сбивания недоступных фруктов, и, наконец, даже для опоры при (неуклюжем еще) прямохождении.

свидетельствуют о том, что с начала кайнозойской эры климат Земли постепенно становился всё более холодным и сухим. Особенно ощутимой эта тенденция стала в миоцене, когда, как считается, завершился переход от режима теплой биосферы, господствовавшей в меловом периоде (конец мезозойской эры), к холодной. С этого времени большое влияние на климат планеты стало оказывать наличие мощных ледников, формировавшихся в полярных областях. Правда, процесс похолодания и иссушения не был непрерывным, и холодные периоды чередовались с потеплениями, но в целом каждое последующее понижение температуры было более значительным, чем предыдущее. Поскольку в холодные периоды огромное количество влаги уходило из атмосферы в ледники, то климат Земли в это время становился еще и суше. Когда же ледники на севере начинали таять, на юге происходило увлажнение. Изменения климата, естественно, отражались на характере флоры и составе фауны разных регионов и часто оказывали большое влияние на ход эволюции различных групп растений и животных. Предки человека не были исключением в этом отношении: в их эволюционной истории климатические события позднего кайнозоя сыграли очень большую роль.

Вследствие похолодания и иссушения (аридизации) климата в Африке на протяжении миоцена и плиоцена площади, занимаемые тропическими лесами (где обитали гоминоиды, а затем и ранние гоминиды), постепенно сокращались, а преобладавшие ранее закрытые ландшафты (джунгли) замещались открытыми (саванны) или мозаичными, смешанными. Становились всё более резкими сезонные колебания температуры и влажности, а также изменчивость, нестабильность среды в целом. Уменьшению площади тропических лесов и, соответственно, количества пищевых ресурсов, необходимых их обитателям, сопутствовало обострение конкуренции между разными видами обезьян, причем, судя по палеонтологическим данным, специализированные древесные формы, мелкие, подвижные и многочисленные, постепенно вытесняли гоминоидов.

Одним из наиболее засушливых периодов был конец плиоцена. В это время природные условия восточных районов Африки претерпели особенно значительные изменения. Климат утратил былую стабильность, возросли перепады температуры и влажности между сезонами. Стало намного холоднее, чем прежде, сильно сократилось количество осадков. Джунгли отступили в поймы крупных рек и озер, а их место заняли саванны и близкие им ландшафты открытого и полуоткрытого типа. Климатические и ландшафтные перемены не могли не отразиться на состоянии животного мира: необходимость приспособления к новым условиям¹⁰⁹ вызвала в рассматриваемый период настоящий взрыв видообразования среди самых разных групп млекопитающих. Согласно подсчетам палеонтологов, для интервала от 3,0 до 2,5 млн. лет назад зафиксировано появление десятков новых видов крупных копытных животных и грызунов, а также вымирание ряда старых видов. Аналогичные процессы происходили и среди гоминид. В частности, можно вспомнить, что именно в это время прекратил свое существование австралопитек афарский, и на смену ему пришло несколько форм грацильных и массивных австралопитеков: австралопитек африканский, австралопитек гархи, австралопитек эфиопский. Появление первых представителей рода *Ното*, датируемое чуть более поздним периодом (примерно 2,4 млн. лет назад), также происходило на фоне продолжавшегося иссушения климата и сопряженных с ним ландшафтных перестроек.

Даже в тех районах Восточной Африки, которые, благодаря наличию крупных постоянных водоемов отличались относительной стабильностью условий существования и привлекали самых разных животных, служа для многих из них своего рода убежищами в тяжелые времена, в рассматриваемый период отмечаются очень существенные изменения. Особенно детальные реконструкции имеются для северной части бассейна озера Туркана, находящейся на границе Эфиопии и Кении, где в озеро впадает река Омо. Здесь на протяжении уже нескольких десятилетий исследуются многометровые толщи плиоценовых и плейстоценовых отложений, и собраны огромные коллекции костей млекопитающих (в том числе останки нескольких видов гоминид), населявших в разные периоды берега реки и озера. Так вот, несмотря даже на то, что в дельте Омо всегда сохранялись пойменные джунгли, и вокруг озера тоже росло много деревьев, изменение процентного соотношения костей представителей разных видов ясно показывает, что

¹⁰⁹ В.Э.: Это какая-то ламаркистская, а не дарвинистская постановка вопроса. Ну не «необходимость приспособления» вызвала появление этих новых видов! На самом деле новые виды возникали от того, что большинство прежней популяции погибало, а оставались (и потом размножались) те индивиды, которые либо уже имели (до сих пор индифферентные, а теперь ставшие решающими!) подходящие мутации, либо у которых они «вовремя» (но случайно) возникли в период изменения климата.

похолодание и аридизация затронули и этот район. Если до середины плиоцена (3,5 млн. лет назад) доля костей животных, обитающих обычно во влажных лесных районах, составляет почти 80%, то после этого она начинает постепенно сокращаться, а вскоре в отложениях впервые появляются и останки видов, населяющих обычно саванны и близкие им типы открытых ландшафтов. Своей кульминации этот процесс достигает через миллион лет, когда количество костей обитателей саванн становится больше, чем количество костей обитателей лесов, и такое соотношение сохраняется на протяжении 500 тысяч лет от 2,5 до 2 млн. лет назад. Постепенное преобразование окружающих ландшафтов заставляло гоминид осваивать новые экологические ниши, и поиск таких ниш неизбежно вел их на землю.

Большое влияние на экологию Восточной Африки и эволюцию предков человека оказало, по-видимому, и начавшееся еще в конце миоцена образование Восточноафриканской рифтовой системы – гигантского разлома с окаймляющими его горными хребтами. По выражению французского антрополога И. Коппена, это событие явилось прологом «Истсайдской истории» (*East Side* – восточная сторона), как он называет происхождение человечества. Возникшие хребты, во-первых, стали барьером для влажных западных ветров, способствуя тем самым еще большему иссушению климата Восточной Африки, а, во-вторых, изолировали местных гоминид от влажных и лесистых центральных районов континента, не оставив им иного выбора, кроме как приспособливаться к жизни сначала в редящих лесах, а потом в саванне.

... И что из этого вышло

«Выхода не было, но я должен был его найти, ибо без этого не мог существовать... Вот я и перестал быть обезьяной!»

Ф. Кафка. «Отчет для академии»

Те гоминиды, которые жили в конце миоцена – начале плиоцена, т.е. в период примерно от 6 до 3 млн. лет назад, по сути, оставались еще животными. В поведении этих существ не было ничего такого, что сильно выделяло бы их среди других обитателей африканских джунглей и саванн. Хотя, в отличие от остальных обезьян, они передвигались по земле, используя не четыре, а только две конечности, в том, что касается способов добывания пищи, защиты от врагов, выращивания потомства, то есть, иными словами, характера приспособления к среде, практически никаких различий между первыми гоминидами и их четвероногими собратьями не было.¹¹⁰ По способам коммуникации они, вероятно, тоже не отличались от современных шимпанзе, да и от других крупных человекообразных обезьян. Не исключено, конечно, что уже ранние гоминиды чаще прибегали к помощи разного рода орудий, обладали повышенной социальностью и т.п., но серьезных оснований предполагать, что культура играла в их жизни сколько-нибудь заметно возросшую роль, нет. Их мозг по размерам и строению был еще вполне обезьяньим, и таким же оставалось их существование в целом. Это и неудивительно, поскольку первые полтора–два миллиона лет своей истории даже австралопитеки, не говоря уже об их предшественниках, имели еще возможность вести частично древесный образ жизни и сохраняли необходимые для этого анатомические приспособления, что позволяло им чувствовать себя достаточно комфортно в естественном состоянии.

Однако климат, как мы уже знаем, менялся, и примерно 2,5–3 млн. лет назад, для гоминид наступили очень трудные времена. Само их существование оказалось под угрозой. Леса уступали место саваннам, привычные источники пищи – прежде всего, растительной – оскудевали. Кроме того, всё труднее становилось укрыться от хищников. Если в джунглях серьезную опасность для гоминид могли представлять только леопарды, хорошо лазающие по деревьям, то в открытых пространствах саванн к этому извечному врагу приматов добавились еще львы, махайроды,

¹¹⁰ В.Э.: Я думаю, что было одно существенное различие: они систематически использовали внешнее оружие – палку – и постоянно имели ее при себе (для чего им и нужно было прямохождение). Прежние обезьяны тоже использовали палки – но только эпизодически и временно: для осуществления какой-то одной операции. Гоминиды же вооружились палкой так, как позже их потомки вооружались копьем, луком или ружьем: заблаговременно и постоянно имея это оружие при себе. Это был «деревянный век» в истории человечества, предшествовавший «каменному веку». Именно опыт обращения с палкой и попытки ее усовершенствования привели гоминидов к усовершенствованию (а не только использованию уже готовых) камней, и начался Каменный век.

гиены. Вероятно, это был самый критический эпизод во всей истории древнейших предков человека, когда они буквально балансировали на грани вымирания.

О том, сколь трудным было положение, в котором ранние гоминиды с их несовершенной еще двуногостью и недостаточно развитыми органами защиты и нападения оказались в результате описанных природных пертурбаций, свидетельствуют данные по их демографии. Речь идет, конечно, не о численности популяций – здесь сколько-нибудь точные оценки вряд ли возможны, – а об изменениях продолжительности жизни представителей разных видов.

В ряде случаев ископаемые кости позволяют более или менее точно установить, на какой стадии развития прервалась жизнь особи, которой они принадлежали. Об этом судят, в частности, по степени прорезанности или стертости зубов, по состоянию швов, разделяющих кости черепа и т.д. Определить возраст в годах можно далеко не всегда, но зато часто удается сделать достаточно обоснованное заключение о том, к какой возрастной группе принадлежала данная особь, т.е. имеем ли мы дело, например, с останками ребенка, зрелого индивида, или старика. Изученные таким образом костные материалы говорят о том, что на протяжении интересующего нас критического периода процент гоминид, погибавших или умиравших естественной смертью, не достигнув зрелого возраста, постоянно возрастал, став в итоге просто устрашающим.

По подсчетам антропологов, среди костей австралопитека африканского еще только 35% принадлежат особям, не достигшим зрелости. У жившего несколько позже австралопитека массивного этот показатель составляет уже 60,5%, т.е. увеличивается почти в два раза. Наконец, для еще более позднего человека умелого он достигает 73%, что означает угрозу вымирания вида.¹¹¹ Разумеется, все эти цифры отражают действительную динамику смертности в популяциях поздних австралопитеков и ранних *Номо* лишь приблизительно, и при изменении величины выборок в итоговую картину могут быть внесены существенные коррективы, но общая тенденция вырисовывается всё же слишком отчетливо, чтобы приписывать всё случайности. Следует, к тому же, иметь в виду, что все указанные здесь процентные показатели скорее занижены, чем завышены по сравнению с реальными, поскольку кости молодых особей, особенно детские, сохраняются в ископаемом состоянии гораздо хуже, чем кости особей взрослых.

Столь сильный рост смертности не достигших зрелости индивидов, несомненно, был обусловлен разрушением привычной среды обитания и недостаточной физической приспособленностью гоминид к новым условиям. Всё это вполне могло бы иметь для них, – а для ряда видов и в самом деле имело – фатальные последствия, но у обострявшейся кризисной ситуации была и обратная сторона. Поставив гоминид Восточной Африки на грань вымирания, кризис в то же время стимулировал всё более активное использование ими культурных средств приспособления, первые осязаемые свидетельства чего не случайно фиксируются как раз тогда, когда вопрос «быть или не быть» должен был приобрести применительно к судьбе человечества свое буквальное значение. Именно к этому периоду относятся древнейшие достоверные каменные орудия (они имеют возраст порядка 2,5 – 2,6 млн. лет), и именно этим периодом следует, по-видимому, датировать начальную стадию процесса, который можно определить как первую культурную революцию в истории человечества. Эту революцию нельзя, конечно, сводить к одному только изготовлению орудий – они лишь с наибольшей очевидностью свидетельствуют о ее начале. Суть же революции заключалась во «втягивании» наших предков в культуру, ставшую для них в итоге главным и необходимым средством приспособления к естественной среде. В процессе этого «втягивания» сознание проникало в разные, прежде неподконтрольные ему, сферы деятельности и приобретало всё большую роль в осуществлении самых разных видов поведения, включая обмен информацией, организацию защиты от хищников и себе подобных, поиски и добычу пищи и т.д. Разумеется, первая культурная революция была революцией не в смысле своей быстроты – она растянулась, как минимум, на сотни тысяч лет, – а по своим последствиям, по тем изменениям, которые произошли в поведении гоминид, и по тому влиянию, которое она оказала на весь ход их дальнейшей истории. Главным итогом этой

¹¹¹ Для сравнения можно привести данные по шимпанзе, также находящимся сейчас под угрозой вымирания. У них, согласно недавним подсчетам, проведенным большой группой приматологов, погибают, не достигнув зрелости (15 лет), примерно 70% самцов и 60% самок. При этом к причинам смертности, обычным для ранних гоминид (болезни, хищники, межгрупповые и внутригрупповые столкновения), в данном случае добавляется еще браконьерство.

революции стало превращение культуры в фактор, определяющий и организующий все основные аспекты жизнедеятельности гоминид, а также и их биологического развития.

Итак, в общих чертах пусковой «механизм антропогенеза» можно представить следующим образом. Когда под давлением экологических факторов в середине или конце плиоцена часть обезьян Восточной Африки перешла к преимущественно наземному образу жизни, то анатомия предков гоминид была уже такова, что прямохождение оказалось для них либо единственно возможным, либо, по крайней мере, наиболее удобным, оптимальным способом передвижения. Однако, двигаясь на двух ногах лучше, чем на четырех, они, тем не менее, проигрывали по многим важным параметрам, таким, как скорость, выносливость, сноровка и т.д., другим животным. Это ставило их в невыгодное положение как по отношению к хищникам, так и по отношению к конкурентным видам обезьян и, при прочих равных условиях, сделало бы их шансы на выживание в возникшей кризисной ситуации весьма невысокими. Требовалось нечто, что компенсировало бы унаследованный от прошлого «физический недостаток». **Этим-то «нечто» и стала культура.** Начав активно приспосабливаться к естественной среде путем создания среды искусственной, гоминиды первыми преодолели «культурный Рубикон», что предопределило направление их дальнейшей эволюции. Ее ход направлялся в основном теми же самыми факторами и закономерностями, которые воздействовали на весь остальной органический мир. В этом отношении «правила игры» были одинаковыми для всех – от бактерий до человека. Единственное существенное отличие эволюции гоминид от эволюции всех других живых существ заключалось в том, что нашим предкам приходилось приспосабливаться не только, а с известного момента и не столько к естественной среде, сколько к среде искусственной, культурной, которая сама тоже возникла и развивалась как средство приспособления. Этого отличия оказалось вполне достаточно, чтобы антропогенез приобрел более чем специфический для чисто биологического процесса характер и привел к появлению тех многочисленных поведенческих и анатомических особенностей, которые столь явно выделяют людей даже на фоне их ближайших родственников – человекообразных обезьян.

Глава 6. Процесс пошёл

«Человек вошел в мир бесшумно»

П. Тейяр де Шарден. «Феномен человека»

Первая культурная революция

«Они научились использовать свои умственные и манипулятивные способности, то есть тот культурный потенциал, которым обладают даже человекообразные обезьяны. И они использовали этот потенциал столь эффективно, что само их существование стало зависеть от него».

Ф. Тобайас. «Австралопитек, человек умелый и орудийная деятельность»

Итак, около 2,5 млн. лет назад совпадение различных, не зависевших от воли гоминид, обстоятельств, заставило их, наконец, всерьез «взяться за ум». Начиная с этого времени, нашим предкам приходилось «в поте лица» добывать себе средства к существованию, изобретая новые способы выживания и дополняя органы, данные им природой, искусственно создаваемыми органами. Если и было в человеческой истории изгнание из Эдема, то состоялось оно именно в этот период, в самом конце плиоцена, когда былая гармония естественного бытия оказалась разрушенной и у маленького, беззащитного двуногого монстра не осталось иного выхода, кроме как начать творить себе новую среду существования, среду, которую его далекие потомки назовут «культурой».¹¹²

¹¹² В.Э.: Здесь всё-таки акценты расставлены неправильно. Давайте расставим их так, как надо. Всякую новую способность организма что-то проделывать определяет в конечном счете мутации в его генах. Эти мутации происходят случайно и вне зависимости от того, что «требуют» изменившиеся условия среды. Климатические условия Восточной Африки изменились, но неверно (или хотя бы неточно)

Культура – это особая сфера окружающей нас реальности, в известном отношении противостоящая природе, отличающаяся от нее искусственным происхождением. Существование этой сферы возможно лишь при условии существования сознания, она – его производное.¹¹³ Иногда философы и определяют ее как «растождествленное сознание»¹¹⁴, и это, несмотря на краткость, очень глубокое, практически исчерпывающее определение. Но как же в таком случае определить само сознание? Иногда этим понятием, вкладывая в него максимально широкий смысл, обозначают способность к внегенетическому усвоению информации, то есть, проще говоря, способность к накоплению индивидуального опыта посредством научения. Однако, это условие хоть и необходимое, но еще не достаточное, поскольку, скажем, условный рефлекс – тоже результат научения, внегенетического усвоения информации, но вряд ли кто-то станет выделять желудочного сока у подопытного животного в ответ на привычный раздражитель считать проявлением сознания. Поэтому в наше определение нужно ввести еще один критерий. Этот критерий – избирательность. Сознание предполагает не только внегенетическое, но и не механическое, т.е. активное, избирательное усвоение информации, а также ее хранение и передачу. Исходя из такого его понимания, тезис, что культура – производное сознания (растождествленное сознание), можно расшифровать следующим образом: культура – это все формы поведения, основанные на внегенетически и притом избирательно (не механически) усваиваемой, хранимой и передаваемой информации, а также их результаты (вещественные и идеальные).

Древнейшие следы культуры, известные сейчас археологам, имеют возраст порядка 2.5 – 2.6 млн. лет. Именно такие даты были получены с помощью калий-аргонового метода для каменных орудий с ряда местонахождений в районе Када Гона на севере Эфиопии, а точнее, для базальтов и туфов, подстилающих и перекрывающих геологические слои, в которых были

говорить, что гоминидам теперь «приходилось в поте лица добывать себе средства к существованию, изобретая новые способы выживания» и т.п. Вопрос стоял так: есть у вас мутации, способные обеспечить выживание в этой среде? – тогда живите! Нет таких мутаций? – тогда долой со сцены истории! Оказалось, что у гоминидов такие мутации были. Уже их предыдущая история подготовила комплекс генов, освободивший им руки (пока еще только для держания палки). Но это обстоятельство было чрезвычайно важным: впервые в истории биосферы мозговой компьютер начал составлять программы не управления только собственным телом, а манипулирования внешними объектами (это сказано немножко неточно, но трудно найти более точную формулировку; от возможностей бобров мы здесь абстрагируемся: человеческие руки открыли невиданный доселе простор для манипулирования). Теперь вопрос стоял так: какие программы для манипулирования посторонними предметами сможет создать мозговой компьютер? Сначала это были программы несложные. Почему? А потому, что компьютер не был предусмотрен для этого; ему не хватало оперативной памяти (а эта память определит, сколько объектов, «понятий» и обстоятельств субъект сможет одновременно «держать в уме» и учитывать при самопрограммировании). Но теперь каждая мутация, увеличивающая объем оперативной памяти, открывала возможности составлять всё более и более сложные и хитроумные программы обращения с внешними объектами. Развитие отныне могло двигаться в этом направлении. Мутации, увеличивающие объем оперативной памяти, разумеется, происходили и раньше – и у всевозможных животных. Но эти мутации не были полезными: тем животным нечего было делать с этой «лишней» памятью; составлять программы манипулирования внешними объектами они не могли, потому что у них не было органов манипулирования. Сколько было нужно для управления их собственным телом, столько их мозговой компьютер развивался, а дальше увеличивать оперативную память было в лучшем случае бесполезно (и тогда мутация растворялась и терялась), а то и вредно (увеличение памяти не дается бесплатно: программы, работающие с большим количеством объектов, будут работать медленнее, значит, и реакция субъекта будет медленнее, и, если это не компенсируется никакими преимуществами, то, значит, это понижает жизнеспособность. Поэтому при отсутствии органов манипулирования внешними предметами увеличивать оперативную память мозгового компьютера (сверх того, что необходимо для управления телом), было бесполезно, и интеллект не шел дальше оптимума управления телом. А у гоминидов появились органы манипулирования предметами, поэтому теперь мутации, увеличивающие оперативную память мозгового компьютера, стали полезными. Оставалось только ждать, когда эти мутации произойдут – и как только они произошли, закреплять их естественным отбором. Интеллект мог начать развиваться. И, как мы знаем, постепенно развивался, закрепляя одну за другой мутации, увеличивающие мощность мозгового компьютера.

¹¹³ В.Э.: «Сознание» – это расплывчатый термин традиционной психологии. «Культура» означает, что субъектами создается множество предметов небιологического происхождения, а для их создания в мозге необходимо иметь множество программ, отсутствующих у животных.

¹¹⁴ Огарков А.Н. *Философия культуры: что это такое?* // Метафизические исследования. Вып. 4. Культура. СПб: «Алетейя», 1997, с. 52.

найжены эти вещи. Вопреки мнению некоторых не слишком сведущих в археологии, но, тем не менее, берущихся о ней писать авторов, которые утверждают, что камни, принимаемые учеными за древние орудия, – это не более чем обычные «булыжники»¹¹⁵, отличить первые от вторых, как правило, совсем не трудно. Искусственная обработка камня с помощью другого камня, даже очень грубая, дает ряд признаков, которые в совокупности крайне редко встречаются на естественным образом расколовшихся или оббитых предметах. Если же сомнения относительно происхождения каких-то вещей всё-таки возникают, на помощь приходит археологический контекст, в котором они были обнаружены. Ведь находят их, как правило, вместе с другими орудиями, среди разбитых костей животных и иных следов деятельности человека, причем часто бывает так, что ближайшие выходы соответствующих пород камня отстоят на много километров от места находки, что свидетельствует о транспортировке необходимого сырья. Случается, конечно, что за орудия принимают или пытаются выдать единичные вещи, найденные где-нибудь на обочине дороги или в промышленном карьере, и отчасти напоминающие те или иные древние изделия, но подобные «открытия», как правило, не получают признания в профессиональной среде, а если и получают, то ненадолго.

Начальный период развития культуры получил в археологической литературе название олдувайской эпохи. Этот термин происходит от наименования ущелья Олдувай в Танзании, где английский археолог Л. Лики в конце 50-х – начале 60-х годов впервые обнаружил каменные орудия, облик и возраст которых заставили дополнить археологическую периодизацию истории человечества новой стадией, более древней, чем все дотоле известные. После находок Лики другими исследователями был сделан еще целый ряд открытий, которые подтвердили большую древность олдувайских орудий. На таких местонахождениях как Омо-Шунгура (Эфиопия), Локалелей и Канжера (Кения), а также в уже упомянутой Када-Гоне, их возраст превышает два миллиона лет, в большинстве других случаев он составляет от 2 до 1,6 млн. лет или чуть меньше.

Наиболее известными памятниками олдувайской эпохи, давшими особенно богатый и ценный материал для ее изучения, являются, помимо самого Олдувая, местонахождения Кооби Форы (Кения), Чесованья (Кения), Мелка Кунтуре (Эфиопия) и некоторые другие. Все они сконцентрированы в Восточной Африке, но отдельные находки, весьма близкие по своему характеру и возрасту к олдувайским, известны также на юге и на севере этого континента, и в более или менее тесно соседствующих с Африкой районах Азии, прежде всего, на Ближнем Востоке и в Закавказье. Таким образом, можно думать, что уже в середине или конце олдувайской эпохи началось постепенное распространение культуры и ее носителей за пределы исходного (восточноафриканского) ареала. В Южной Африке самые ранние ее следы, обнаруженные к настоящему времени, имеют возраст порядка 2 млн. лет (пещеры Сварткрэнс и Штеркфонтейн), на Ближнем Востоке 1,4 млн. лет (местонахождение Убейдия в Израиле), на Кавказе около 1,5 млн. лет (Дманиси в Грузии).

Вопрос о том, к какому роду и виду принадлежали гоминиды, оставившие самые древние олдувайские памятники, были ли это поздние австралопитеки, или их современники из числа ранних представителей рода *Ното*, пока не решен. Теоретически вполне допустимо, что культурная революция изначально захватила сразу несколько разных видов, оказавшихся в сходных условиях и избравших один и тот же путь для решения одних и тех же проблем. Правда, достоверных свидетельств орудийной деятельности австралопитеков до сих пор не обнаружено, и, похоже, что габилисы («человек умелый») преуспели в этом отношении гораздо больше. Во всяком случае, именно их скелеты были обнаружены на главных олдувайских местонахождениях (Олдувай, Кооби-Фора). Впрочем, не будем всё же забывать и о том, что возраст самых древних каменных орудий несколько превышает возраст древнейших из известных сейчас костных останков человека умелого, а строение кисти многих австралопитеков (в том числе и массивных) свидетельствует об их способности к тонким, требующим точности движений манипуляциям с самыми разными предметами.¹¹⁶

¹¹⁵ Свежий и довольно забавный образчик воинствующего дилетантизма такого рода дает книга И. Стогова «Челюсть Адама» (М., СПб.: «Эксмо», «Домино», 2003).

¹¹⁶ В.Э.: Тут нужна была не столько рука, сколько мозг, способный создать программы для этой руки. Нужна была мутация, расширяющая оперативную память мозгового компьютера. Габилис и внешне отличался от австралопитеков, следовательно, нес в себе другой комплект генов. Скорее всего, в этом новом комплекте и находились гены, определяющие большую мощность мозга. Так что вряд ли австралопитек пошел дальше своей палки; нужен был габилис, чтобы начать работать с камнем.

Как уже, без сомнения, понял читатель, основным, а подчас и единственным источником информации о первых стадиях развития культуры являются изделия из камня. Камень долговечен, он прекрасно сохраняется в ископаемом состоянии, и потому неудивительно, что основную массу археологических находок, относящихся к ранним стадиям развития культуры, составляют именно каменные изделия. На протяжении миллионов лет они занимали центральное место в системах жизнеобеспечения наших предков,¹¹⁷ играя в них примерно такую же роль, какую в современной экономике играет тяжелая промышленность.

Для олдувайской эпохи характерны грубо обработанные предметы, среди которых, как правило, трудно выделить четкие, устойчивые типы. Наиболее легко различимы три группы вещей: 1) намеренно оббитые гальки, желваки, и другие отдельности породы, 2) сколы, снятые с них, и 3) отбойники, т.е. камни, посредством которых производилось скалывание (о чем свидетельствуют многочисленные видимые невооруженным глазом следы употребления: забитости, выщербины и т.д.). Оббитые гальки и желваки в зависимости от их формы и намерений древнего мастера могли служить либо в качестве орудий, которыми рубили, резали, раскалывали и т.д., либо как источник для получения сколов, т.е. как нуклеусы. Во многих случаях, видимо, одна и та же вещь выполняла поочередно обе эти функции. Сначала желвак, галька или просто кусок камня использовался как нуклеус, от которого ударами отбойника отделяли сколы с целью последующего применения их в разных трудовых операциях, а затем, после небольшой дополнительной обработки или даже без нее, этот же нуклеус мог быть употреблен, как рубящее или раскалывающее орудие, а также как отбойник.

Чоппер – наиболее характерное для олдувайской эпохи каменное изделие. Он имеет один приостренный конец или край, созданный односторонней либо двухсторонней оббивкой, в то время как остальная поверхность остается необработанной и сохраняет первичную корку (рис. 6.1). Чопперы, также как и другие древнейшие каменные изделия, часто изготавливались из галек, почему культуру олдувая называют иногда «галечной культурой». Функции этих орудий могли быть самыми разными: ими, видимо, рубили ветви, расчленяли туши животных, разбивали кости и т.п. Полиэдры и сфероиды – бессистемно оббитые предметы подокруглой формы, особенно многочисленные на памятниках конца олдувайской эпохи – также могли служить для различных целей, хотя наиболее вероятно, как показывают экспериментальные исследования, что в основном они использовались как отбойники. Не последнюю роль играли в олдувайском орудийном наборе и простые отщепы, применявшиеся для свежевания туш, резания мяса, обработки дерева. Отдельные отщепы имеют следы дополнительной обработки края мелкой оббивкой – такую обработку археологи называют ретушью. На разных олдувайских памятниках представлены изделия из разных пород камня, но чаще всего в качестве сырья использовались куски лавы и кварцевые гальки.

Анализ олдувайских артефактов (так называются все искусственно созданные предметы) показывает, что изготовлявшие их гоминиды уже знали об основных закономерностях раскалывания имевшихся в их распоряжении пород камня. Делая свои орудия, они учитывали и умело использовали свойства обрабатываемого сырья. Выбор сырья также проводился вполне осознанно, о чем свидетельствует уже хотя бы то обстоятельство, что порой разные его виды служили для разных целей. Так, древнейшие обитатели Олдувайского ущелья использовали лаву в основном для изготовления крупных рубящих орудий (чопперов и др.), тогда как кварцевые и кремнистые гальки и куски были для них, прежде всего, источником для получения небольших отщепов. На ряде памятников зафиксировано использование таких пород камня, которые не встречаются в их окрестностях, что свидетельствует о намеренной транспортировке сырья, иногда на десятки километров. В то же время, сколько-нибудь серьезных оснований говорить о

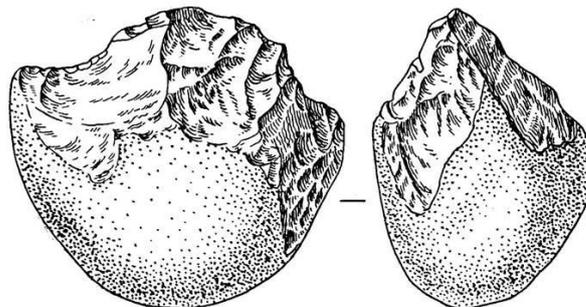


Рис. 6.1. Чоппер – орудие, характерное для олдувайской эпохи.

¹¹⁷ В.Э.: Вообще это утверждение, пожалуй, ошибочно. Археологи видят камни, и как-то само собой считают, что камни – это главное. Но, скорее всего, главным «в системах жизнеобеспечения наших предков» было всё-таки дерево. Как первые гоминиды взяли в руки палку, так не выпустили её из рук, пока из обихода не вышло копьё средневекового рыцаря. А камни были лишь дополнением к дереву, изобретенным габилисами.

том, что уровень «технологической компетентности», фиксируемый для начала олдувайской эпохи, еще более повысился на ее последующих этапах, нет: даже самые поздние олдувайские каменные орудия практически не отличаются от наиболее ранних. Правда, долгое время было принято выделять так называемый «развитой олдувай», характеризующийся якобы более разнообразными и технически совершенными изделиями, но последние детальные исследования этого вопроса показывают, что правильнее считать всю рассматриваемую эпоху эпохой технологического застоя, когда способы обработки камня и формы орудий почти не менялись в течение примерно миллиона лет.¹¹⁸ При этом, конечно, не следует забывать о том, что каменные изделия, на анализе которых археологи строят в данном случае свои умозаключения – это лишь верхушка айсберга, тогда как многие стороны культуры и поведения олдувайских гоминид, не отразившиеся в долговечных материальных следах, остаются и навсегда останутся для нас тайной за семью печатями.

Олдувайское время в качестве орудий применялись не только каменные изделия, но и кости животных. Южноафриканский антрополог Р. Дарт считал, что австралопитеки (которых, кстати, впервые открыл и описал именно он) широко пользовались ими еще до начала обработки камня. В связи с этим им даже был предложен специальный термин «остеодонтокератическая» (т.е. костнозубороговая) культура. Правда, анализ материалов из пещеры Макапангат (Южная Африка), на которых основывалась гипотеза Дарта, показал, что их вряд ли можно рассматривать как результат деятельности гоминид, поскольку вместо следов обработки или использования они несут лишь разного рода естественные повреждения, но, хотя существование особой «костнозубороговой» культуры не подтвердилось, отдельные костяные орудия на олдувайских памятниках всё же встречаются (Сварткранс, Штеркфонтейн, Олдувай). Они не имеют явных признаков намеренной обработки, и лишь выявляемые при сильном увеличении под микроскопом следы износа свидетельствуют о том, что эти предметы служили для копания (в частности, для извлечения термитов, использовавшихся в пищу, из их подземных жилищ) и, возможно, для некоторых других функций. Их возраст составляет от 2 до 1,5 млн. лет, но вполне возможно, что будут обнаружены еще более древние предметы такого рода. Деревянные изделия в этот и предшествующий период, наверняка, тоже использовались, но сохраниться до наших дней они, разумеется, не могли, и об их формах и функциях можно лишь догадываться. Вероятно, среди них были копательные инструменты и орудия, подобные тем, что используют сейчас шимпанзе для ловли муравьев.

Каменные и костяные артефакты олдувайской эпохи удастся обнаружить благодаря тому, что гоминиды, пользовавшиеся ими, достаточно длительное время проводили – постоянно или с перерывами – в одних и тех же местах, где в итоге накапливались разнообразные и, главное, археологически уловимые следы их жизнедеятельности. Помимо артефактов, эти следы включают многочисленные кости животных, на которых иногда удается выделить царапины и порезы, оставленные каменными орудиями в процессе разделки. Кроме того, в местах подобных скоплений находок нередко встречаются камни, не имеющие следов обработки, но, тем не менее, явно принесенные туда гоминидами (о чем говорит отсутствие других таких же камней в данной местности) – это так называемые манупорты. Многие археологи считают возможным рассматривать такие скопления находок как свидетельство существования относительно постоянных, фиксированных в пространстве центров хозяйственной и социальной деятельности, служивших одновременно и местом изготовления и хранения орудий, и площадкой для расчленения приносимых туда туш животных, и «столовой», и убежищем для ночлега. Согласно другой точке зрения, перечисленные виды жизнедеятельности в рассматриваемый период времени еще не были соединены в пространстве и осуществлялись в разных местах, а олдувайские памятники представляют собой либо места гибели животных, куда гоминиды приносили орудия, позволявшие ускорить разделку падали и избежать, таким образом, прямой конфронтации с конкурентами (хищниками и падальщиками), либо «склады», где хранили запасы орудий и куда доставляли мясную добычу для обработки (такие склады известны у шимпанзе, с той лишь разницей, что хранимые на них орудия используются для обработки не животной, а растительной пищи, т.е. для раскалывания орехов).

Располагались олдувайские стоянки, как правило, на берегах ручьев и озер, иногда при впадении ручьев в озера, в местах, где имелось достаточное количество деревьев, использовавшихся, по-видимому, в качестве убежища при возникновении опасности, а также, возможно, и

¹¹⁸ В.Э.: Нужна была новая мутация.

для ночлега. Известно, что гориллы и шимпанзе часто устраивают себе на ночь своего рода гнезда, располагая их иногда на ветвях, а иногда на земле. Не исключено, что подобная практика сохранялась и у гоминид олдувайской эпохи. Достоверных следов жилищ или каких-либо иных искусственных сооружений на памятниках этой эпохи не обнаружено. Это не доказывает, конечно, что таких сооружений там и в самом деле не было, – как говорят англичане, отсутствие свидетельств не является свидетельством отсутствия, – но всё же их существование кажется маловероятным. Использование огня также сомнительно, во всяком случае, убедительных доказательств такового пока нет. Правда, на некоторых поздних олдувайских местонахождениях были найдены явно обожженные каменные орудия, но это вполне можно объяснить естественными пожарами, горевшими там уже после того, как стоянки были оставлены их обитателями.

Хотя имеющиеся археологические материалы и не позволяют детально реконструировать образ жизни гоминид олдувайской эпохи, они не оставляют сомнений в том, что он заметно отличался от образа жизни даже самых «продвинутых» человекообразных обезьян. В принципе, возможно, что сами по себе интеллектуальные способности поздних австралопитеков и даже ранних *Homo* еще не очень сильно отличались от способностей, например, шимпанзе, но использовались они несравненно интенсивней. Тысячи каменных орудий, кости животных с царапинами и порезами, оставленными этими орудиями, дальняя транспортировка сырья, – всё это свидетельствует о том, что процесс «втягивания» в культуру если и не приобрел еще необратимый характер, то, во всяком случае, зашел довольно далеко. По сравнению с предшествующим периодом мир предков человека стал намного сложнее, и, чтобы выжить в нем, нужно было больше знать, больше помнить, больше и быстрее думать.¹¹⁹ Не удивительно, что в олдувайское время происходит заметный скачок в развитии мозга гоминид¹²⁰ (гомо габилис), и даже, как мы еще увидим, появляются некоторые данные, позволяющие допустить возможность существования в это время зачатков языка.

Из дичи в охотники

«Часто звери охотились за ним, а еще чаще он охотился за зверями».

Э. Берроуз. «Тарзан»

В первую очередь, конечно, думать гоминидам эпохи первой культурной революции приходилось о том, как добыть пищу и как самим ей не стать. Итогом этих раздумий стало, в конце концов, превращение людей из относительно легкой добычи в самых страшных и прожорливых хищников, какие только есть на земле. Охоте и переходу наших предков от вегетарианской диеты, обычной для большинства приматов, к мясной, или, точнее смешанной, во многих теориях происхождения человека и культуры отводится очень важная, порой решающая роль. И то, и другое, по-видимому, действительно оказало когда-то большое влияние на эволюцию гоминид, причем не только на их биологическое развитие, но и на социальное, т.е. на структуру сообществ и на характер взаимоотношений между особями и группами особей. Однако, когда именно это случилось, т.е. когда охота и мясная пища приобрели то значение, которое им обычно приписывается, установить не так просто. Посмотрим, какие факты есть в нашем распоряжении для того, чтобы попытаться ответить на этот вопрос.

Начнем с того, что хотя все приматы живут в основном за счет растительных продуктов, от мяса, если его предложить, они тоже, как правило, не отказываются, особенно от мяса приготовленного. Его охотно едят многие обезьяны, в том числе и человекообразные. Однако угощаться мясом из человеческих рук – это одно, а тратить время и энергию на его добывание в естественных условиях – это совсем другое. Последнее могут себе позволить далеко не все. Горилл, например, никогда не заставляли за таким занятием, как охота, а ведь они считаются вторым по степени близости к человеку существом после шимпанзе, а, кроме того, являются

¹¹⁹ В.Э.: Какая-то странная, «обратная» формулировка... Внешний мир оставался в принципе столь же сложным, как и был. Сложнее стала сама деятельность габилисов. Но она не создавала угрозу их выживанию (разве что в случае нападения соседей, тоже владевших этой «сложной деятельностью»)...

¹²⁰ В.Э.: Скачок мозга (в результате мутаций) был причиной, а разнообразие деятельности – следствием. Это разнообразие давало возможность вытеснять и уничтожать соседей – всяких там отсталых австралопитеков.

абсолютными рекордсменами среди приматов по размерам, весу и физической силе.¹²¹ В то же время случаи охоты неоднократно описаны для низших обезьян. Известно, в частности, что бурые макаки время от времени ловят и едят птиц и мелких млекопитающих. Еще более характерен такой способ добывания пищи для некоторых видов павианов. Павиан анубис, например, охотится на зайцев и мелких антилоп, а бабуин еще и на зеленых мартышек. Из обезьян, живущих в Америке, страстью к охоте отличаются капуцины из семейства цебусовых. Капуцины, кстати, лидируют среди приматов Нового Света также по относительной величине мозга и по умению использовать орудия.

Самыми заядлыми и умелыми охотниками среди обезьян являются, безусловно, шимпанзе. Подсчитано, что в иные годы общий вес животной пищи, потребляемой отдельными сообществами шимпанзе, может достигать нескольких сотен килограмм. В основном это мясо мелких млекопитающих (низших обезьян, некоторых видов некрупных копытных и т.д.), но изредка объектом удачной охоты становятся и животные, не уступающие по размерам самим охотникам. Однажды ученым, изучающим жизнь шимпанзе в природных условиях, довелось даже наблюдать, как группа из 33 обезьян окружила и атаковала пещеру, где находилась самка леопарда с детенышем, причем в результате этого нападения последний был убит. В роли охотников у шимпанзе в подавляющем большинстве случаев выступают самцы. Согласно наблюдениям, проводимым в Гомбе, на их счету до 90% всех добываемых животных. Действуют они, как правило, не поодиночке, а группами. Чем больше число участников охоты, тем больше вероятность ее удачного исхода. При этом, правда, дичь не выслеживают и не ищут специально – обычно жертвами шимпанзе становятся случайно встреченные животные. Орудия при охоте тоже почти никогда не используются, хотя известны и примеры, свидетельствующие о том, что в принципе такое возможно. В частности, описан случай, когда старый самец шимпанзе кинул камень во взрослую свинью и обратил ее этим в бегство, что позволило обезьянам поймать оставшегося без защиты поросенка.

Роль мясной пищи в рационе шимпанзе не остается постоянной в течение всего года, но как именно и в зависимости от чего она меняется, пока не совсем ясно. По данным одних исследователей, в те сезоны, когда кругом много любимых этими обезьянами фруктов, животная составляющая их рациона не превышает 5%, а вот во время засухи резко возрастает и в некоторых районах (Гомбе) может достигать значений близких к тем, что зафиксированы этнографами для живущих в тропиках групп первобытных охотников-собирателей. По данным, полученным в других районах обитания шимпанзе, в частности, в Кибале, наоборот, частота охоты возрастает в периоды изобилия растительной пищи. В последнем случае это объясняют тем, что в такие периоды сообщества шимпанзе заметно увеличиваются в размере, а поскольку успех охоты прямо зависит от числа участвующих в ней самцов, возрастает и эффективность (а вместе с ней привлекательность) этого способа добывания пищи.

Мясо, добытое шимпанзе, обычно съедается немедленно, на том самом месте, где дичь была поймана и убита. Часто при этом оно распределяется между участниками охоты, а иногда в круг одеваемых попадают и особи, выступавшие в роли просто пассивных свидетелей. Есть данные, говорящие о том, что характер дележа может зависеть от политической конъюнктуры (сколь бы странным ни казалось кому-то употребление этого термина применительно к обезьянам). Так, например, наблюдениями в Махале установлено, что самцы, занимающие доминирующее положение в своих группах (их называют альфа-самцами), охотнее делятся мясом в начале своего «правления», чем потом, когда их лидирующее положение упрочится. Кроме того, в процессе раздела они гораздо благосклонней относятся к своим ближайшим «союзникам», чем к тем, от кого не получают должной поддержки в конфликтных ситуациях. Аналогичная картина описана и исследователями, работающими в Кибале. Впрочем, известны и примеры иного, более справедливого подхода к распределению «материальных благ». У шимпанзе, живущих в Тай, оно, судя по имеющейся информации, нередко осуществляется в соответствии с принципом «от каждого по способностям, каждому по труду». Каждая особь получает мясо в зависимости от степени своего участия в охоте, и соображения кумовства при этом роли не играют.

Все эти факты, конечно, очень важны для решения вопроса о роли охоты в эволюции человека и культуры, и их обязательно надо учитывать. Учитывать, однако, нужно и то, что,

¹²¹ В.Э.: А травоядные всегда больше и физически сильнее хищников того же ранга. Слон больше, чем лев.

будучи неплохими охотниками, шимпанзе сами очень часто тоже становятся объектом охоты. Пятилетние наблюдения за одной из их популяций в джунглях Западной Африки показали, что причиной 39% всех зафиксированных за этот период в популяции смертей явились охотящиеся на обезьян леопарды. Ранние гоминиды, жившие еще в лесу, наверняка, тоже довольно часто становились их добычей. Следы зубов леопардов есть на некоторых костях австралопитеков из Южной Африки. В саванне к числу хищников, которые не прочь были полакомиться мясом странных двуногих существ, таких медлительных по сравнению с антилопами, жирафами и зебрами, добавились еще львы. Очевидно, не упускали свой шанс при случае и зубастые твари помельче, вроде гиен.

Таким образом, вряд ли стоит сомневаться в том, что ранние гоминиды, если они и охотились, оставались все-таки при этом для более сильных хищников дичью. Возможно, первоначально они были даже не столько охотниками, сколько дичью (рис. 6.2). Однако в олдувайскую эпоху, по крайней мере, к ее концу, самое худшее, скорее всего, осталось уже позади. Опасность, исходившая от хищников, несомненно, стимулировала выработку адекватных мер защиты. Даже шимпанзе, как мы уже видели, объединившись способны вполне успешно противостоять леопарду. Замечено также, что шимпанзе, живущие на границе леса и саванны,



Рис. 6.2.

где хищников больше и где от них труднее скрыться, образуют обычно более многочисленные группы, чем их собратья, живущие в лесу. Олдувайские гоминиды, умевшие делать и использовать орудия гораздо лучше любых обезьян, умели, вероятно, и постоять за себя не хуже, чем они. Необходимость в этом, особенно насущная в условиях открытых или полукрытых ландшафтов, могла стать одним из главных факторов, способствовавших сплочению их сообществ. Таким образом, легкой добычей для хищников они, наверняка, не были.

Но были ли они охотниками? Не слишком ли мы поторопились с положительным ответом на этот вопрос? Ссылки на шимпанзе ведь, в общем-то, строго говоря, ничего не доказывают. Гориллы почти так же близки человеку по своей анатомии и физиологии, а они не охотятся и мясо в природных условиях, где угощать их некому, практически не едят. Если же оставить в стороне аналогии с современными человекообразными обезьянами, которые ведут себя очень поразному, то есть ли способы определить, как обстояло дело с мясной пищей и охотой у ранних гоминид?

Да, кое-что, безусловно, узнать можно. Только вначале следует сформулировать занимающий нас вопрос более точно. Ведь, строго говоря, в нем заключено два вопроса: один о роли мясной пищи в рационе ранних гоминид, а другой о роли охоты в добывании этой самой пищи, что далеко не одно и то же. Среди плотоядных животных найдется немало таких, которые удовлетворяют свои потребности в мясе, главным образом, а то и исключительно за счет падали. Их так и называют – падальщики. Теоретически вполне допустимо, что к их числу принадлежали и ранние гоминиды, если, конечно, они вообще были плотоядными.

Что касается австралопитеков и еще более древних форм двуногих предков человека, то об их питании мы можем судить лишь в той мере, в какой оно отразилось на строении их скелета. Ведь археологические данные для них отсутствуют, а аналогии с шимпанзе и гориллами ведут в данном случае к диаметрально противоположным выводам. Конечно, по совокупности данных предпочтение следовало бы отдать шимпанзе, но, строго говоря, имеющихся фактов всё же еще недостаточно, чтобы точно сказать, входило ли уже мясо в качестве постоянной составляющей в меню гоминид до начала олдувайской эпохи. Зато данных достаточно для того, чтобы утверждать, что, если и входило, то в процентном отношении его роль была еще очень невелика. И австралопитеки, и их предшественники, хотя и не являлись, вероятно, убежденными вегетарианцами, питались все-таки в основном вегетарианской пищей. Об этом говорит, во-первых, характер их зубов, а во-вторых, особенности строения грудной клетки. Крупные коренные зубы ранних гоминид с обширной жевательной поверхностью, покрытой толстым слоем эмали, были очень хорошо приспособлены для перемалывания различных растений, в том

числе и тех, что не отличались мягкостью. Следы стертости на зубах подтверждают, что именно подобным образом они и использовались. Грудная клетка австралопитеков, судя по существующим реконструкциям, имела расширение к низу, а это указывает на большой размер их кишечника, что также свидетельствует о значительном преобладании в меню растительных продуктов. Такая же – колоколовидная – форма грудной клетки характерна для современных человекообразных обезьян, тогда как людям она не свойственна, в чем любой читатель этой книги легко может убедиться, проведя руками по ребрам.

С началом олдувайской эпохи и следующим за этим появлением рода *Homo* картина меняется. Уже у первых представителей нового рода коренные зубы уменьшаются в размере, эмаль на них становится тоньше, а грудная клетка утрачивает колоколовидную форму. Правда, характер стертости зубов ранних *Homo* заставляет думать, что основу их рациона тоже составляла растительная пища, но в том, что ее дополняли продукты животного происхождения сомневаться теперь уже не приходится. Разыскивая и собирая различные корнеплоды, фрукты, орехи, семена и т.д., обитатели олдувайских стоянок явно не оставляли без внимания и встречавшихся им мелких животных, птиц, и съедобных насекомых, о чем свидетельствуют некоторые археологические находки,¹²² но птичьи яйца и насекомые, конечно, не были единственным, доступным им, источником животной пищи. Мясо, судя по находимым на этих стоянках костям млекопитающих и по наличию каменных орудий, пригодных для разделки туш, тоже входило в их меню.

Но как оно добывалось? Ведь охота, как уже говорилось, не единственный способ его получить. Многие исследователи считают, что гоминиды олдувайской эпохи были падальщиками, т.е. что источником мяса для них служили туши убитых хищниками или по каким-либо еще причинам погибших животных. Каменные орудия в этом случае требовались для быстрой разделки туш, иначе гоминид, лишенных когтей и крупных клыков, могли опередить или оттеснить другие падальщики, лучше вооруженные природой.

В принципе эта гипотеза вполне правдоподобна. Правда, за сорок лет интенсивных наблюдений над поведением шимпанзе в естественных условиях было зафиксировано лишь несколько случаев использования ими в пищу падали, но в лесах, где они живут, она и попадаетея гораздо реже, чем в саванне. Возможно, шимпанзе, живущие на границе леса и саванны, т.е. в местностях с более открытым ландшафтом, где больше копытных, чаще выступают в роли падальщиков, но их поведение изучено пока много хуже, чем поведение их собратьев, обитающих в густых джунглях.

В неблагоприятные сезоны, например, во время засухи, наличие большого количества погибших животных давало гоминидам прекрасную возможность компенсировать недостаток других пищевых ресурсов, и трудно найти причины, по которым бы они должны были ей пренебрегать. Однако, трудно также и найти причины, которые могли бы им не позволить, будучи падальщиками, быть одновременно и охотниками. Одно другому ведь совсем не мешает, и многие хищники прекрасно сочетают оба способа добывания мяса. Почему бы и предкам человека было не пойти этим путем? Скорее всего, так они и сделали. Во всяком случае, изучение костей животных, находимых на олдувайских стоянках, показывает, что нередко первыми доступ к тушам имели именно обитатели этих стоянок. Такой вывод можно сделать, например, в тех случаях, когда следы зубов хищников на костях лежат поверх следов, оставленных каменными орудиями.

Есть и еще один вариант решения проблемы, который почему-то редко принимают в расчет. Не исключено, что в разных группах ранних гоминид существовали разные традиции добывания мяса, и в то время как одни предпочитали делать это, охотясь, другие обходились в основном падалью, или добычей, отнятой у других хищников, или же, наконец, объедками со стола последних. Как мы уже знаем, у шимпанзе даже соседние популяции могут различаться как по используемым ими видам пищевых ресурсов, так и по способам их получения, и нет никаких причин, которые мешали бы допустить то же самое для гоминид.

Кстати, увеличение роли мяса в рационе гоминид, начавшееся в олдувайскую эпоху и продолжившееся впоследствии, можно считать важным условием роста мозга. Дело в том, что мозг, наряду с сердцем, печенью, почками и кишечником, входит в число наиболее «дорогостоящих» в энергетическом отношении анатомических органов. В то время, как общий вес

¹²² Так, например, на местонахождениях Локалелей 1 и 2С в Кении, имеющих возраст около 2,35 млн. лет, каменные изделия были найдены вместе с останками черепахи и скорлупой страусовых яиц.

перечисленных органов составляет у человека в среднем всего лишь 7% от веса тела, потребляемая ими доля метаболической энергии превышает 75%. Вес мозга составляет 2% от веса тела, потребляет же он примерно 20% получаемой организмом энергии. Сокращение доли растительных продуктов в рационе наших предков и рост доли продуктов животных – более калорийных и легче усваиваемых – создавали возможность для уменьшения размеров кишечника, что позволяло поддержать общий метаболический баланс на прежнем уровне, несмотря на значительный рост мозга. Не случайно у современного человека кишечник много меньше, чем у других животных сходного размера, причем получаемый за счет этого энергетический выигрыш обратно пропорционален потерям, связанным с увеличившимся мозгом.

Точка необратимости

«Хотя *Homo habilis* является древнейшим общепризнанным членом рода *Homo*, по-настоящему человечество начинается с *Homo erectus*».

Н. Боаз. «Есо Номо»

Выше мы попытались выяснить основные причины и примерное время начала первой культурной революции. Было сказано также, что главным ее итогом стало превращение культуры в фактор, определяющий наиболее важные аспекты поведения предков человека и направление их биологического развития. Но когда же именно был достигнут этот итог? Можно ли хотя бы приблизительно датировать момент завершения первой культурной революции? Я думаю, можно. Конечно, наши знания о ранних стадиях эволюции человека и культуры еще очень ограничены, и любые обобщения в этой области носят предварительный и гипотетический характер, но всё же, если суммировать имеющиеся сведения, то нельзя не заметить, что целый ряд очень важных, переломных изменений в биологии и в поведении гоминид приходится, в общем-то, на один и тот же период – период, отстоящий от наших дней примерно на полтора миллиона лет. Согласно археологической периодизации – это начало так называемой ашельской эпохи, которая следует в археологической периодизации за олдувайской и охватывает период примерно от 1,5 млн. до 200 тыс. лет назад. Для антропологов же это время, когда род *Homo* в лице вида гомо эректус обретает, наконец, легко узнаваемые черты, многие из которых почти в неизменном виде сохраняются у его представителей и поныне.

Особенно резкие перемены происходят в анатомии скелета, в размерах и строении мозга, в способах жизнеобеспечения и характере питания, в географии расселения гоминид, в технологии изготовления орудий и формах этих орудий, а также, предположительно, и в способах коммуникации. Создается впечатление, что в рассматриваемый период процессы биологического и культурного развития человека как бы сходятся в одной точке, после чего в нашей истории начинается уже совсем другой этап. Эту точку я предлагаю называть «точкой необратимости», поскольку, как мне кажется, по ее достижении возврат к прежнему, чисто биологическому пути адаптации стал если и не абсолютно невозможен, то, во всяком случае, крайне маловероятен (рис. 6.3).

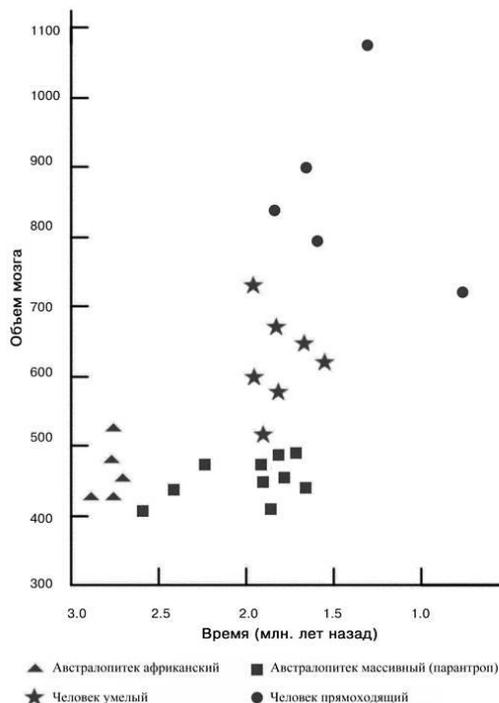
Начнем с анатомии, с тех изменений, которые произошли в интересующий нас период с телом гоминид. В первой главе уже говорилось вкратце о том, что для вида гомо эректус, включая самых ранних представителей этого вида,¹²³ характерен, в общем, вполне человеческий скелет, по размерам, пропорциям и многим другим особенностям близкий к скелету современного человека. О предшественниках эректусов – габилисах этого никак не скажешь. По многим анатомическим характеристикам, которые могут быть более или менее надежно реконструированы и которые тесно связаны с экологическими, демографическими, репродуктивными и прочими особенностями поведения вида, габилисы явно ближе к австралопитекам, чем к гоминидам – членам рода *Homo*. Среди этих характеристик такие, как размер и форма тела, пропорции конечностей, темпы индивидуального развития, особенности жевательного аппарата и т.д. Кроме того, уже у самых ранних эректусов в отличие от габилисов и австралопитеков полностью отсутствуют какие бы то ни было черты, свидетельствующие о сохранении приспособленности к древесному образу жизни. Основываясь на всем этом, некоторые

¹²³ Напомню, что иногда их выделяют как особый вид гомо эргастер.

антропологи сейчас даже предлагают переместить вид габилиса из рода *Homo* в род австралопитеков.



Рис. 6.3.

Рис. 6.4. Объем мозга у австралопитеков и ранних *Homo*.

По размеру мозга эректусы тоже сильно отличаются от предшествующих им гоминид. Уже у самых первых членов этого вида объем мозговой полости был намного больше, чем у любого австралопитека, да и по сравнению с габилисами они в этом отношении ушли далеко вперед (рис. 6.4). Лишь крайние значения, зафиксированные для этих двух групп, слегка перекрываются, в то время как разница средних величин составляет порядка 200 см³.

Не приходится сомневаться и в том, что степень плотоядности гоминид с появлением вида гомо эректус также возросла. Об этом говорят и археологические находки, прежде всего, значительное увеличение числа находимых на стоянках костей животных со следами их расчленения каменными орудиями, и некоторые новые черты в анатомии наших предков. Об одной из таких черт уже упоминалось в предыдущем разделе. Это сужение нижней части грудной клетки, сигнализирующее об уменьшении размеров кишечника. Второй признак, отражающий изменение характера питания, – размер и строение зубов. У австралопитеков и габилисов коренные зубы (моляры) еще очень крупные, с толстым слоем покрывающей их эмали. Они приспособлены, в первую очередь, к пережевыванию растительной пищи, включая жесткие корни, зерна, орехи и т.д. У эректусов же моляры становятся намного меньше (несмотря даже на то, что размер тела гоминид на этой стадии эволюции заметно увеличивается), а слой эмали на них тоньше. Скорее всего, это в немалой степени было связано с увеличением доли животных продуктов в их рационе.

Такое увеличение имело и другие важные следствия. В частности, вполне возможно, что именно оно явилось одной из главных причин, приведших к началу расселения гоминид за пределы их африканской прародины. Дело в том, что хищникам для того, чтобы прокормиться, требуется намного больше территории, чем травоядным животным. Поэтому по мере изменения положения гоминид в трофической цепи, т.е. по мере того, как из вегетарианцев они всё больше превращались в любителей мяса, изменялась и плотность их популяций – они становились всё более разреженными. Даже при общей неизменной численности им требовалось бы всё больше и больше места. Поскольку же в реальности их численность, по всей вероятности, со временем всё же хоть и медленно, но возрастала, то должен был наступить момент, когда Африка – или, по крайней мере, та ее часть, где существовали пригодные для существования гоминид условия, –

стала для них слишком мала.¹²⁴ С этой точки зрения то обстоятельство, что первые следы присутствия человека в Азии и Европе приходятся как раз на период, следующий за появлением гомо эректус (гомо эргастер), выглядит вполне закономерно и предсказуемо.

Если исходить лишь из хорошо обоснованных и проверенных датировок и материалов, то получается, что и в Азии, и в Европе древнейшие археологические памятники имеют возраст немногим более одного миллиона лет назад. Это не относится только к Ближнему Востоку и Кавказу, куда, как уже говорилось в первой главе, гоминиды впервые проникли, по меньшей мере, 1.5 млн. лет назад. Путь европейских и азиатских первопоселенцев пролегал, скорее всего, через район Суэца, где существовал сухопутный мост, связывавший Африку с Евразией. Кроме того, не исключено, что в районах Гибралтара и Африканского Рога тоже были какие-то перемычки, делавшие возможными миграции из Северной Африки непосредственно в Европу, а из Восточной Африки на Аравийский полуостров и далее в глубинные районы Азии.

К середине ашельской эпохи, т.е. 700–800 тыс. лет назад, область распространения культуры включала уже почти всю Африку, юго-запад Европы, Западную, Центральную и Восточную Азию. Вероятно, в нее входили и некоторые острова Юго-Восточной Азии, где костные остатки гоминид имеют возраст не менее 1 млн. лет, но не сопровождаются столь же древними артефактами. Скорее всего, последние пока просто не найдены, хотя нельзя полностью исключить и вероятность того, что первоначально гоминиды обходились в этом регионе вообще без каменных орудий, найдя им более или менее равноценную замену в изделиях из иных, менее долговечных материалов, таких, например, как бамбук.

После того, как гоминиды начали расселяться в Евразии, роль мясной пищи и охоты в их жизни должна была еще более возрасти. Прежде всего, это относится к тем популяциям, которые продвигались на север. Этнографами давно уже было замечено, что относительная роль животных и растительных продуктов в рационе живущих охотой и собирательством людей зависит в значительной степени от природных условий и довольно четко коррелирует с географической широтностью – чем дальше от экватора, тем больше доля мяса в питании, и наоборот. Эта закономерность, наверняка, проявлялась и на самых ранних стадиях человеческой истории. Отсутствие во вновь осваиваемых регионах привычных пищевых ресурсов заставляло людей искать новые источники существования и способы жизнеобеспечения, одним из которых стала систематическая охота, в том числе на крупных животных. Некоторые свидетельства такой охоты дают археологические находки, относящиеся к ашельскому времени. Так, например, обитатели стоянок Торральба и Амброн в Испании, как предполагается, успешно охотились на слонов, которых сначала загоняли в топкое болото, а потом убивали. На последнем из этих двух памятников был найден и обломок



Рис. 6.5. Деревянное копье эпохи нижнего палеолита, найденное на стоянке Шенинген в Германии.

¹²⁴ В.Э.: Нет, «демографическими причинами» в принципе ничего здесь объяснить нельзя. Любая популяция, пока она не изобрела и не применяет противозачаточные таблетки, размножается гораздо быстрее, чем позволяют им доступные ресурсы. Поэтому у них всегда «демографическая напряженность», и они всегда готовы занимать новые ареалы, если они на это способны. Единственная причина, по которой эректусы заняли новые континенты (а габилисы не заняли), это – эректусы были способны это сделать (т.е. приспособиться к новым условиям и выдержать конкуренцию тех, кто там прежде занимал эти экологические ниши) – а габилисы не были способны выйти за пределы своего привычного ареала. Если бы эректусы не были бы способны это сделать, то «лишние» из них просто умерли бы от болезней, вызванных недоеданием, или же они перебивали бы друг друга в битвах за ресурсы, подобно описанным Вишняцким выше шимпанзе.

деревянного копья, служившего, видимо, в качестве охотничьего оружия. Правда, долгое время вопрос о назначении этого предмета и вообще о существовании копий в ашельскую эпоху оставался открытым, но сенсационные открытия, сделанные относительно недавно на стоянке Шенинген в Германии, позволяют решить его положительно. В Шенингене было найдено несколько копий, выструганных древнейшими обитателями этого памятника из ели. Копья прекрасно сохранились, благодаря залеганию в ископаемом торфянике. Они изготовлены по одному стандарту, имеют тщательно заостренные концы и примерно одинаковую длину около или чуть больше 2 м у целых экземпляров (рис. 6.5). Полученные разными методами датировки и геологические условия залегания находок и не оставляют сомнений в том, что возраст их составляет не менее 300 тысяч лет.¹²⁵

С началом ашельской эпохи меняются и каменные орудия. Иногда, правда, они всё еще очень похожи на орудия, которыми пользовались в олдувайское время, но иногда уже сильно отличаются от них, превосходя их совершенством формы и обработки. Особенно эффектно выглядят крупные, симметричные, тщательно оббитые с двух сторон изделия с копьевидным или топорovidным концом, выполнявшие множество самых разных функций, но именуемые рубилами и колунами (рис. 6.6). Эти изделия наиболее типичны для ашеля эпохи (сам термин происходит от названия местечка Сент-Ашель во Франции, где в позапрошлом веке было найдено много рубил). Правда, рубила и колуны находят почти исключительно только в западной части ареала расселения архантропов, тогда как в Восточной Азии они по непонятной пока причине встречаются крайне редко. В восточноазиатском регионе даже более поздние, чем гомо эректус, гоминиды пользовались в основном орудиями, с близкими по своей форме и способам изготовления олдувайским. Причем этот факт до сих пор не получил сколько-нибудь удовлетворительного объяснения. Еще более загадочным кажется то обстоятельство, что в Юго-Восточной Азии костные останки архантропов вообще не сопровождаются какими бы то ни было искусственно изготовленными предметами. Возможно, они пока просто не найдены, хотя нельзя полностью исключить также, что первоначально гоминиды обходились в этом регионе без каменных орудий, найдя им более или менее равноценную замену в изделиях из иных, менее долговечных материалов, таких, например, как бамбук.

Самым важным аргументом в пользу того, что «точка необратимости» в нашей эволюционной и культурной истории действительно была достигнута уже полтора миллиона лет назад, могло бы стать обнаружение убедительных свидетельств существования у гоминид этой эпохи языка. К сожалению, однако, этим мы пока похвастаться не можем. Ни речь, ни жестовые формы языковой коммуникации в силу самой своей природы не оставляют материальных следов, и потому возможности археологии при решении проблемы происхождения языка крайне ограничены (впрочем, как мы увидим в следующем разделе, кое-что она всё таки в состоянии дать). Тем не менее, ситуация далеко не столь безнадежна, как может показаться на первый взгляд. Приподнять хотя бы немного завесу над вопросом о том, когда наши предки начали разговаривать друг с другом, помогают данные приматологии и палеоантропологии. Эти данные, даже если относиться к ним очень критически и очень осторожно, всё же позволяют предполагать, что гоминиды вида гомо эректус могли обладать зачатками речи. Конечно, имеющихся сейчас в нашем распоряжении материалов ни в коем случае не достаточно для того, чтобы доказать, что речь и в самом деле звучала на Земле уже на столь ранней стадии нашей эволюции, но в принципе такая возможность кажется гораздо более вероятной, чем противоположная. Надеюсь, что, ознакомившись со следующей главой, которая как раз и посвящена проблеме происхождения языка, читатель придет к точно такому же выводу.

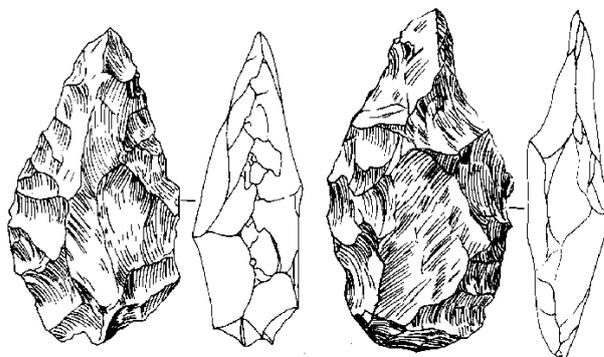


Рис. 6.6. Рубила – орудия, типичные для ашельской эпохи.

¹²⁵ Thieme H. *Lower Palaeolithic hunting spears from Germany* // Nature, 1997, vol. 385, p. 807–810.

Глава 7. Скользящая тема

«От жары бамбук потрескался и лучины разошлись в разные стороны. Так у первых людей появились руки и ноги, а на голове – глаза, уши и ноздри. Но вот раздался особенно громкий треск: «Вааах!». Это у первых людей открылись рты и они обрели дар речи».

«Мифы и предания папуасов маринд-аним»

Почти в любой большой работе, посвященной происхождению языка, можно найти упоминание о том, что бывали в истории науки времена, когда эта тема пользовалась среди ученых весьма дурной репутацией, и на ее рассмотрение даже налагались запреты. Так, в частности, поступило в 1866 г. Парижское лингвистическое общество, внося в свой устав соответствующий пункт, который просуществовал в нем потом десятки лет. Понять причину подобной дискриминации, в общем-то, несложно: слишком много ни на чем, кроме воображения, не основанных, сугубо умозрительных, а то и полуфантастических теорий породило в свое время обсуждение интересующей нас проблемы. Как заметил О.А. Донских, фактически словом «теория» во многих таких случаях освящалось какое-нибудь элементарное соображение, которое затем, благодаря ничем не сдерживаемому полету фантазии, разрасталось у разных авторов в картины происхождения речи.¹²⁶

Сейчас формальных запретов на обсуждение чего бы то ни было не существует, но тема происхождения языка не перестает быть от этого менее скользкой. Если о ранних стадиях эволюции материальной культуры имеется, благодаря археологии, хоть и далеко не исчерпывающая, но всё же достаточная для некоторых общих реконструкций информация, то о ранних стадиях эволюции языкового поведения приходится судить в основном по косвенным данным. Поэтому сегодня, как и в XIX в., тема, которой посвящен этот раздел, продолжает порождать множество спекулятивных предположений и гипотез, основанных не столько на фактах, сколько на их отсутствии. В такой ситуации особенно важно четко разграничивать то, что мы действительно знаем, и то, что можем лишь с большей или меньшей степенью вероятности допускать. Увы, сразу же приходится признать, что общий баланс здесь пока складывается далеко не в пользу достоверно известного.

Прежде всего, постараемся сколь можно более четко сформулировать проблему. Что, собственно, мы стремимся узнать и понять, исследуя происхождение языка? Для начала вспомним, что языком мы договорились называть всякую систему дифференцированных знаков, соответствующих дифференцированным понятиям. Это определение, а также определение того, что такое знак, было уже рассмотрено в главе 4. Хотя язык часто отождествляют с речью, в принципе для передачи и восприятия знаков может служить любое из пяти чувств. Глухонемые общаются с помощью зрения, люди, лишенные зрения, читают и пишут, благодаря осязанию, довольно легко можно представить также язык запахов или вкусовых ощущений. Таким образом, несмотря на то, что для подавляющего большинства людей язык – это, прежде всего, звук, проблема происхождения языка гораздо шире проблемы происхождения речи. Способность использовать язык может осуществляться разными путями, не обязательно в звуковой форме. Наша речь – это только одна из возможных форм знаковой коммуникации, а вербально-звуковой язык, лежащий в ее основе, – только один из возможных видов языков.

Проблему происхождения языка можно представить как ряд отдельных, хотя и тесно взаимосвязанных между собой вопросов. Во-первых, хотелось бы понять, для чего вообще понадобился язык. Во-вторых, необходимо разобраться в том, как формировался его биологический фундамент, т.е. органы, служащие для образования, передачи и восприятия языковых знаков. В-третьих, интересно было бы попытаться представить, как формировались сами эти знаки, и что они первоначально собой представляли. Наконец, особняком стоят вопросы о том, когда, в какую эпоху и на какой стадии эволюции человека сформировалась языковая способность и когда она была реализована. Рассмотрим все выделенные аспекты проблемы происхождения языка в том порядке, в каком мы их здесь перечислили.

¹²⁶ Донских О.А. *К истокам языка*. Новосибирск: «Наука», 1988, с. 42.

Итак, почему вообще появляется язык? Возникает ли он в связи с необходимостью совершенствования способов обмена информацией, или лишь как средство мышления? Какая из двух этих функций была первоначальной, основной, а какая вторичной, производной? Что возникло раньше – язык или мышление? Возможна ли мысль без языка?

Часть ученых твердо уверена в том, что разум, мышление, – это продукт языка, и никак не наоборот. Еще Т. Гоббс полагал, что первоначально язык служил не общению, а лишь мышлению, и так же думают некоторые современные авторы.¹²⁷ Другие, напротив, убеждены, что язык – это средство сообщения мыслей, а не производства их, и, следовательно, мышление независимо от языка и имеет собственные генетические корни и композиционную структуру. *«Для меня не подлежит сомнению, что наше мышление протекает в основном минуя символы (слова) и к тому же бессознательно»*, – писал, например, А. Эйнштейн, а зоопсихологи давно уже говорят о «довербальных понятиях», имеющихся у высших животных. В свете того, что нам теперь известно о человекообразных обезьянах, вторая точка зрения кажется более правдоподобной. Их пример показывает, что мышление, если понимать под этим образование понятий и оперирование ими, явно возникает раньше способности эти понятия сообщать, т.е. раньше языка. Конечно, возникнув, язык стал служить и орудием мышления, но эта роль была всё же, скорее всего, вторичной, производной от основной, каковой являлась коммуникативная функция.

Согласно весьма популярной и достаточно правдоподобной гипотезе, первоначально необходимость становления языка была связана, прежде всего, с усложнением социальной жизни в объединениях гоминид. В первой главе уже упоминалось о том, что у приматов существует довольно устойчивая прямая связь между размером коры головного мозга и численностью сообществ, характерной для того или иного вида. Английский приматолог Р. Данбар, отталкиваясь от факта такой корреляции, предложил оригинальную гипотезу происхождения языка. Он заметил, что существует прямая связь не только между относительной величиной коры мозга и размером групп, но также между их размером и количеством времени, которое представители каждой группы расходуют на груминг.¹²⁸ Груминг же, помимо того, что он выполняет чисто гигиенические функции, играет и важную социально-психологическую роль. Он способствует снятию напряжения во взаимоотношениях между особями, установлению дружественных отношений между ними, поддержанию сплоченности внутри групп и сохранению их целостности. Однако, количество затрачиваемого на груминг времени не может расти беспредельно без ущерба для других жизненно важных видов деятельности (поиск корма, сон и т.д.). Поэтому логично предположить, что по достижении сообществами гоминид некоего порогового значения численности должно было стать необходимым замещение или, во всяком случае, дополнение груминга каким-то другим средством обеспечения социальной стабильности, менее времязатратным, но не менее эффективным. Таким средством, по мысли Данбара, и стал язык. Остается, правда, непонятным, чем мог быть вызван постоянный рост размера групп, но, возможно, что, говоря о гоминидах, ведущую роль следует отводить не количественному изменению сообществ (как полагает Данбар), а их качественному усложнению, обусловленному появлением новых сфер социальной жизни, новых аспектов взаимоотношений, и также требовавшему увеличения временных затрат на груминг.

К гипотезе Данбара мы еще вернемся, когда речь пойдет о времени происхождения языка, а сейчас обратимся к вопросу о том, какие анатомические органы должны были понадобиться нашим предкам, когда они, наконец, пришли к выводу, что им есть, что сказать друг другу, и как шло становление этих органов. Конечно, наши познавательные возможности в этой области сильно ограничены вследствие специфики ископаемого материала – судить-то обо всем приходится только по костям, да и тех, как правило, в распоряжении антропологов гораздо меньше, чем хотелось бы, – но всё же кое-что интересное выяснить можно.

Наиболее интенсивно изучалось и изучается развитие мозга. Основным материалом для таких исследований служат так называемые эндокраниальные отливы, т.е. муляжи мозговой полости (рис. 7.1). Они дают возможность составить представление не только об объеме мозга

¹²⁷ Эта точка зрения представлена и в художественной литературе. Например, А. Платонов в романе «Чевенгур» пишет о человеке, который *«бормотал себе свои мысли, не умея изображать молча. Он не мог думать втемную – сначала он должен был свое умственное волнение переложить в слово, а уж потом, слыша слово, он мог ясно чувствовать его»*.

¹²⁸ Грумингом называют поиск животными друг у друга насекомых, чистку шерсти и тому подобные действия.

ископаемых форм, но и о некоторых важных особенностях его структуры, находящих отражение в рельефе внутренней поверхности черепной коробки. Так, довольно давно уже было замечено, что на эндокраних отливках поздних австралопитеков, в частности, австралопитека африканского, намечаются выпуклости в некоторых из тех областей, где у людей, как считается, находятся основные речевые центры. Обычно выделяют три таких центра, но один из них, расположенный на медиальной поверхности лобной доли мозга, не оставляет отпечатка на костях черепа и потому судить о степени его развития и самом существовании у ископаемых гоминид невозможно. Два других такие отпечатки оставляют. Это поле Брока, связанное с боковой поверхностью левой лобной доли, и поле Вернике, находящееся также на боковой поверхности левого полушария на границе теменной и височной областей (рис. 7.2). На эндокраних отливках австралопитека африканского отмечается наличие поля Брока, а в одном случае было предположительно выделено и поле Вернике. У первых представителей рода *Homo* обе эти структуры выражены уже вполне отчетливо.

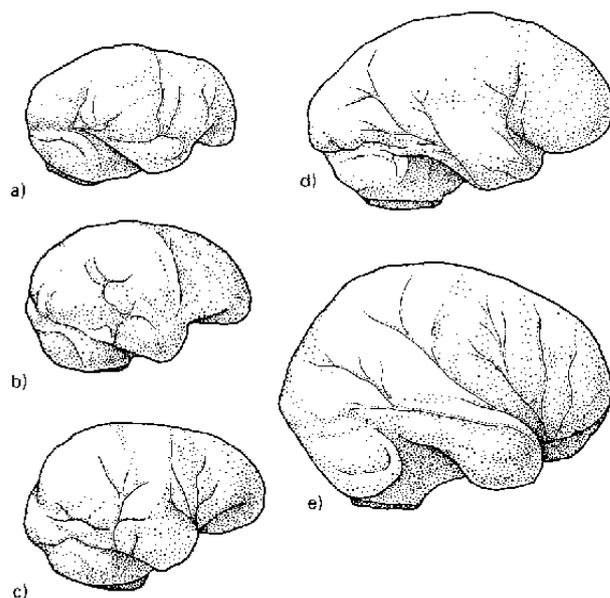


Рис. 7.1. Эндокраниальные слепки шимпанзе (а), австралопитека африканского (b), австралопитека (парантропа) массивного (с), гомо эректус (d), гомо сапиенс (e).

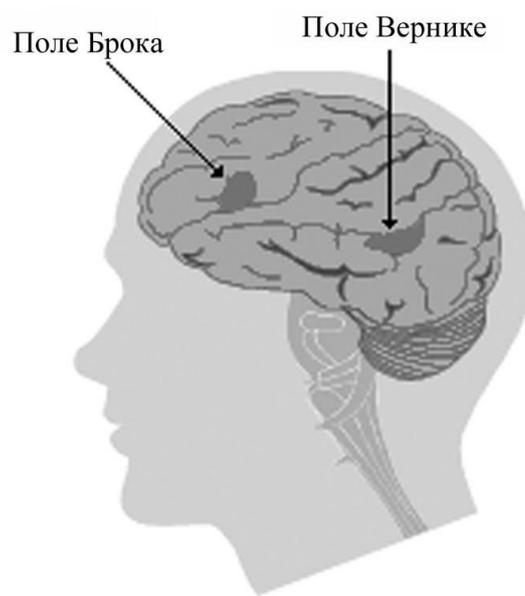


Рис. 7.2. Расположение основных языковых центров в мозге человека.

Если понимание эволюции мозга важно для оценки способности к языковому поведению в целом, то изучение строения дыхательных и голосовых органов ископаемых гоминид проливает свет на развитие речевой способности, необходимой для нашего вербально-звукового языка.¹²⁹ Одно из направлений такого рода исследований, получившее название палеоларингологии, имеет целью реконструировать верхние дыхательные пути наших предков. Реконструкции возможны благодаря тому, что анатомия основания черепа (базикраниума) в какой-то мере отражает некоторые особенности мягких тканей верхних дыхательных путей. В частности, существует связь между степенью изогнутости основания черепа и положением гортани в горле: при слабо изогнутом основании гортань расположена высоко, а при сильно изогнутом значительно ниже. Последняя черта, т.е. низкое расположение гортани, характерна лишь для людей. Правда, у детей до двух лет гортань расположена так же высоко как у животных (что, кстати, дает им и животным возможность есть и дышать практически одновременно), и лишь на третьем году жизни она начинает опускаться (что позволяет лучше и разнообразнее артикулировать звуки, но создает риск подавиться).

¹²⁹ Правда, по мнению некоторых авторов, эволюция гортани, глотки и т.д. имела лишь третьестепенное значение для становления человеческой речи, поскольку, как показывает медицинская практика, люди с удаленной гортанью всё же могут говорить, как и люди с поврежденным языком, небом, губами. На основании этих данных высказывалось даже предположение, что если пересадить человеку гортань шимпанзе, то его речь будет мало отличаться от речи других людей. Проверить эту гипотезу пока никто не отважился.

С целью реконструировать изменения положения гортани в процессе эволюции человека изучались базикраниумы ископаемых гоминид. Было установлено, что австралопитеки в этом отношении гораздо ближе к человекообразным обезьянам, чем к современным людям. Следовательно, их голосовой репертуар был, скорее всего, очень ограничен. Изменения в современном направлении начались на стадии человека прямоходящего: анализ черепа KNM-ER 3733 возрастом около 1,5 млн. лет выявил зачаточный изгиб базикраниума. На черепах ранних палеоантропов возрастом около полумиллиона лет фиксируется уже полный изгиб, близкий к тому, что характерен для современных людей. Несколько сложнее обстоит дело с неандертальцами, но, скорее всего, и у них гортань располагалась достаточно низко для того, чтобы они могли произносить все необходимые для членораздельной речи звуки. К этой теме мы вновь вернемся в следующей главе.

Еще один орган, связанный с речевой деятельностью – это диафрагма, обеспечивающая точный контроль дыхания, необходимый для быстрой членораздельной речи. У современных людей одним из следствий такой функции диафрагмы является рост числа тел нервных клеток в спинном мозге грудных позвонков, что имеет результатом расширение позвоночного канала грудного отдела по сравнению с другими приматами. Возможно, такое расширение произошло уже у архантропов, на что указывают некоторые находки с восточного берега озера Туркана. Правда, есть и материалы, противоречащие такому выводу. В частности, судя по грудным позвонкам скелета из Нариокотоме в Восточной Африке (возраст около 1,6 млн. лет), его обладатель в интересующем нас отношении был ближе к обезьянам, чем к современным людям. Напротив, неандертальцы по рассматриваемому признаку практически не отличаются от нас.

Большое значение для развития речевых способностей ископаемых гоминид имели, конечно, изменения размеров и строения челюстей и ротовой полости – органов, принимающих самое непосредственное участие в артикуляции звуков. Громоздкие, тяжелые челюсти большинства ранних гоминид, таких, например, как австралопитек массивный (он и массивным-то был назван из-за больших размеров челюстей и зубов), могли бы стать серьезной помехой для беглой речи, даже если бы мозг и органы дыхания у них не отличались от наших. Однако уже вскоре после появления рода *Homo* эта проблема была в основном решена. Во всяком случае, судя по строению костей ротовой части черепа, принадлежащих членам вида гомо эректус, они могли совершать языком все движения, необходимые для того, чтобы успешно артикулировать гласные и согласные звуки.

Очень многим авторам, так или иначе затрагивающим проблему происхождения языка, самым важным в ней кажется вопрос о природных источниках и стадиях генезиса языковых знаков. Как они возникали? В какой форме: вербальной, жестовой, или иной? Каковы были источники их формирования, как за ними закреплялось определенное значение? Часто подобные вопросы попросту заслоняют собой всю проблему. Между тем, они, в общем-то, вторичны. Они получили бы первостепенное значение лишь в том случае, если бы мы вернулись к представлениям об интеллектуальной пропасти, разделяющей человека и животных. Тогда интересующая нас проблема была бы под стать проблеме, скажем, происхождения живого из неживого. На самом деле, однако, как я пытался показать в одной из предыдущих глав, формирование знаков человеческого языка – это, скорее, развитие уже имевшегося в наличии качества, нежели возникновение качества абсолютно нового. Отрицание пропасти, таким образом, существенно понижает ранг вопроса. Он во многом сродни, например, вопросу о том, делали ли наши предки свои первые орудия из камня, кости, или дерева, а надежды получить на него когда-нибудь убедительный ответ, пожалуй, даже меньше. И то, и другое, конечно, крайне любопытно, будит воображение, дает простор для множества гипотез, но в то же время очень напоминает такой фрагмент кроссворда, с которым не пересекается ни одна другая строка и решение которого поэтому, хоть и интересно само по себе, мало что дает для разгадки кроссворда в целом.

Существует две основных точки зрения относительно происхождения языковых знаков. Одна заключается в том, что они изначально носили вербально-звуковой характер и выросли из разного рода естественных вокализаций, характерных для наших отдаленных предков, другая же предполагает, что звуковому языку предшествовал жестовый, который мог сформироваться на основе мимики и различных движений, столь широко представленных в коммуникационном репертуаре многих обезьян. Внутри каждого из этих двух направлений, речевого и жестового, сосуществует множество конкурирующих гипотез. В них в качестве исходного материала для генезиса языковых знаков рассматриваются разные виды естественных звуков и движений и по-

разному рисуются детали реконструируемых процессов. За долгие годы споров между сторонниками противостоящих гипотез ими было высказано множество интересных, остроумных, или просто забавных идей. Некоторые из них способны поразить самое изощренное воображение. Так, в одной из классических работ речевого направления, авторы, дав волю фантазии и желая подчеркнуть несводимость проблемы происхождения языка к вопросу об эволюции голосовых органов, указывают на теоретическую возможность того, что при несколько ином раскладе анатомических реалий речь в принципе могла бы носить не вербально-звуковой, а сфинктерно-звуковой характер.¹³⁰ Остается лишь поблагодарить природу за то, что она не воспользовалась такой возможностью.

Один из наиболее известных и реалистичных сценариев того, как естественная (врождённая) коммуникационная система ранних гоминид могла превратиться в искусственный вербально-звуковой язык, предложил американский лингвист Ч. Хокетт. Особое внимание он уделил теме трансформации генетически фиксированных вокализаций животных в слова, объяснению того, как и почему отдельные звуки (фонемы) складывались в некие смысловые сочетания (морфемы) и как за последними закреплялось определенное значение. Хокетт заметил, что коммуникационная система наших отдаленных предков, будучи закрытой, т.е. состоящей из ограниченного числа сигналов, прикрепленных к столь же ограниченному числу явлений, неизбежно должна была претерпеть радикальную трансформацию в случае появления необходимости обозначать всё большее количество объектов. Первым шагом такой трансформации, ведущим к превращению закрытой системы в открытую, могло, по его мнению, стать увеличение фонетического разнообразия вокализаций. Однако, этот путь естественным образом ограничен и, кроме того, чреват возрастанием количества ошибок как при производстве звуков, так и особенно при их восприятии, поскольку различия между отдельными звуками по мере возрастания их числа должны были делаться всё более тонкими и трудноуловимыми. Следовательно, при сохранении тенденции к увеличению количества объектов, явлений и отношений, требовавших обозначения, становился необходимым более эффективный способ повышения информационной емкости коммуникативной системы. Естественным решением проблемы было наделение значением не отдельных, пусть даже сложных звуков, а их легко различаемых и численно не ограниченных сочетаний. Так, по Хокетту, звуки стали фонологическими компонентами, а пре-язык стал языком.

Нельзя, однако, сбрасывать со счетов и гипотезу, согласно которой первоначально язык был жестовым. У обезьян, как известно, коммуникация осуществляется через несколько сенсорных каналов, но при этом вокализации часто служат не для того, чтобы передать конкретную информацию, а лишь для того, чтобы привлечь внимание к жестовым или иным сигналам. В связи с этим иногда утверждают, что слепое животное в сообществе приматов было бы в гораздо большей степени ущемлено в плане общения, чем глухое. В пользу гипотезы существования дозвуковой стадии в развитии языка может свидетельствовать и тот факт, что искусственные знаки, используемые шимпанзе (и в природе, и в условиях эксперимента) – жестовые, тогда как звуковые сигналы, судя по всему, врожденные. Изобразительность, или, как иногда говорят, иконичность, свойственная визуальным знакам в гораздо большей степени, чем звуковым, – еще одно свойство, которое могло обеспечить исторический приоритет жестового общения. Движениями руки гораздо проще создать узнаваемый образ предмета или действия, чем движениями губ и языка.

О том, что речи предшествовал жестовый язык, развитие которого привело затем к появлению языка возгласов, писал еще Кондильяк. Сходных воззрений придерживались также Э. Тэйлор, Л.Г. Морган, А. Уоллес, В. Вундт и некоторые другие классики антропологии, биологии и философии. О «кинетической речи», предшествовавшей звуковой, писал Н.Я. Марр. Что же касается современности, то сейчас число приверженцев идеи об исходной жестовой стадии в истории языка едва ли не превышает число тех, кто считает, что язык изначально был звуковым. Различные сценарии возникновения и эволюции языка жестов до звукового языка или параллельно с ним были предложены целым рядом лингвистов, приматологов, антропологов. Им приходится решать, в общем-то, те же по сути своей проблемы, над которыми бьются «речевики», а кроме того еще и объяснять, как и почему жестовый язык в конечном счете всё же превратился в звуковой.

¹³⁰ Hockett C.F., R. Ascher. *The human revolution* // *Current Anthropology*, 1964, vol. 5, p. 142.

«Если звуковому языку предшествовал язык жестов, то проблема глоттогенеза – это проблема возникновения языка жестов. Но она, в свою очередь, остается проблемой происхождения языка. Точно так же, как и в случае со звуками, необходимо указывать источники развития жестикуляции, объяснять причину того, что жесты получили определенное значение, описывать синтаксис языка жестов. Если это сделано, то проблема возникновения звукового языка становится проблемой вытеснения жестов сопровождающими их звуками».¹³¹

В принципе, кстати, нельзя исключить, что становление языка изначально носило полицентрический характер, т.е. совершалось независимо в нескольких географически изолированных популяциях гоминид. В этом случае процесс мог протекать в очень различающихся между собой формах, но ни реконструировать их, ни даже просто оценить степень правдоподобия такой гипотезы нет никакой возможности.

Одной из главных, или, возможно, самой главной особенностью нашего языка, наглядно отличающей его от коммуникативных систем обезьян и других животных, является наличие синтаксиса. Некоторые исследователи, придающие этому признаку особенно большое значение, считают, что именно и только с появлением синтаксиса можно говорить о языке в собственном смысле слова, а архаичные бессинтаксические формы знаковой коммуникации, предполагаемые для ранних гоминид, лучше называть протоязыком. Существует точка зрения, что отсутствие синтаксиса ограничивало не только эффективность языка как средства общения, но и крайне негативно сказывалось на мышлении, делая невозможным, или, во всяком случае, сильно затрудняя построение сложных логических цепочек типа: «событие *x* произошло потому, что произошло событие *y*; *x* всегда случается, когда случается *y*; если не произойдет *x*, то не произойдет и *y*» и т.д. Правда, речь в последнем случае идет уже о довольно сложных синтаксических отношениях и конструкциях, тогда как простейшие их формы (вроде тех, что используют иногда шимпанзе, обученные визуальным знакам) допускаются и для протоязыка.

Существует целый ряд гипотез относительно возникновения синтаксиса. Одни авторы полагают, что это событие было подобно взрыву, т.е. произошло быстро и резко, за счет некоей макромутации, вызвавшей соответствующую реорганизацию мозга. Многие приверженцы этой точки зрения считают, что люди обладают неким врожденным аппаратом для усвоения языка, который не просто обеспечивает возможность научения, но и прямо влияет на характер нашей речи, организуя ее в соответствии с генетически детерминированной системой правил. Эту зависящую от научения систему правил американский лингвист Н. Хомский – основоположник рассматриваемого подхода – рассматривал как некую общую для всего нашего биологического вида «универсальную грамматику», коренящуюся в нейронной структуре мозга («языковой орган») и обеспечивающую быстроту и легкость усвоения языка и пользования им.

Сторонники альтернативной точки зрения считают происхождение синтаксиса результатом постепенного эволюционного процесса. По их мнению, теория Хомского требует внезапного качественного изменения лингвистических способностей приматов, которое можно объяснить только либо божественным вмешательством, либо несколькими одновременными и координированными мутациями, что крайне маловероятно и не согласуется с фактом длительной эволюции мозга и голосовых органов. Существует математическая модель, доказывающая неизбежность синтаксизации языка при условии, что количество используемых его носителями знаков превышает определенный пороговый уровень.

Представив в общих чертах, как обстояло дело с формированием биологического фундамента языка, и каковы могли быть пути генезиса языковых знаков, обратимся теперь к вопросу о хронологии этих процессов. Хотя ни речь, ни жестовый язык, если таковой ей предшествовал, в силу своей невещественной природы археологически неуловимы, и точно установить время их появления, а тем более датировать основные стадии эволюции, надежды очень мало, приблизительные хронологические оценки на основе разного рода косвенных данных всё же вполне возможны. Большинство таких оценок базируется на анализе антропологических материалов, но полезными могут оказаться также сведения, почерпнутые из приматологии, сравнительной анатомии, археологии и некоторых других наук.

Факт заметного увеличения мозга уже у человека умелого истолковывается обычно как показатель возросшего интеллектуального и в том числе языкового потенциала этих гоминид. Наличие у них образований, аналогичных нашим полям Брокá и Вернике, также служит в

¹³¹ Донских О.А. *Происхождение языка как философская проблема*. Новосибирск: «Наука», 1984, с. 6–7.

качестве довода в пользу существования уже на этой ранней стадии эволюции зачатков речи. Более того, некоторые исследователи допускают даже, что уже некоторые поздние австралопитеки могли обладать зачаточными речевыми способностями. Однако здесь стоит вспомнить, что, во-первых, как показывает пример человекообразных обезьян, обладать способностями – еще не значит пользоваться ими, а во-вторых, функции обоих названных полей, особенно на ранних этапах их эволюции, точно пока не выяснены. Не исключено, что их формирование не имело прямого отношения к становлению знакового поведения, и, таким образом, их наличие не может служить «железным» доказательством наличия языка.

Труднее поставить под сомнение эволюционный смысл некоторых преобразований голосовых органов. Дело в том, что низкое положение гортани, обеспечивающее, как считается, возможность членораздельной речи, имеет и отрицательную сторону – человек, в отличие от других животных, может подавиться. Маловероятно, что риск, связанный с такого рода анатомическими изменениями, был их единственным результатом и не компенсировался с самого начала иной, полезной функцией (или функциями). Поэтому резонно предполагать, что те гоминиды, у которых гортань уже была расположена достаточно низко, не просто имели возможность членораздельной речи, но и пользовались ей. Если это предположение верно, то тогда говорящими существами следует считать, по крайней мере, ранних палеоантропов, появившихся около полумиллиона лет назад, не отказывая при этом в языковых способностях и их предшественникам, относимым к виду гомо эректус.

Интересные возможности для определения времени возникновения языка открывает уже упоминавшаяся выше гипотеза Р. Данбара. Она, как мы помним, построена на факте существования прямой зависимости между относительной величиной коры головного мозга и размером сообществ приматов, с одной стороны, и между размером сообществ и временем, которое их члены тратят на груминг, с другой. Первую из этих закономерностей Данбар использовал для того, чтобы рассчитать приблизительную численность групп ранних гоминид. Величина коры их мозга оценивалась им на основании данных по эндокранным отливкам. Сколь бы ненадежными и спорными не казались такие расчеты, нельзя не заметить, что «естественная» численность сообщества, выведенная Данбаром для *Homo sapiens* (148 человек), находит подтверждение в этнографических данных по первобытным и традиционным обществам. Она соответствует как раз тому пороговому значению, до достижения которого отношения родства, свойства и взаимопомощи оказываются вполне достаточными для регулирования отношений между людьми. Если же этот предел превышает, то характер организации общества начинает усложняться, происходит его дробление на подгруппы, и появляются специальные органы управления и власти.

Рассчитав «естественную» для разных видов гоминид численность сообществ, Данбар использовал вторую выявленную им закономерность, чтобы рассчитать, какую часть своего времени члены каждого вида вынуждены были бы тратить на груминг. После этого осталось только установить, на каком этапе нашей эволюционной истории эта численность достигла того порогового значения, при котором должно было стать необходимым замещение или, во всяком случае, дополнение груминга каким-то другим средством обеспечения социальной стабильности, менее времязатратным. Поскольку приматы могут тратить на груминг без ущерба для других видов активности до 20% дневного времени,¹³² то критическая точка предположительно соответствует такой численности, при которой эти затраты возросли бы до 25–30% (у современных людей при естественной численности сообщества в 148 членов они достигли бы 40%). Такая точка, как показывают расчеты, была наверняка уже достигнута 250 тыс. лет назад, а то и в два раза раньше, и значит, по крайней мере, ранние палеоантропы, если не архантропы (гомо эректус), должны были уже обладать речью. Легко заметить, что датировка происхождения языка, полученная Данбаром столь оригинальным способом, полностью согласуется с выводами, сделанными на основе изучения эволюции гортани и ротовой полости.

Археологи по своим материалам тоже пытаются судить о хронологии становления языка. Хотя для того, чтобы изготавливать даже очень сложные каменные орудия, или изображать углем и охрой фигуры животных в принципе совсем не обязательно уметь разговаривать, есть всё

¹³² Интересно, что и сегодня, как правило, люди тратят на разные виды социального взаимодействия (беседы, участие в ритуалах, визиты и т.д.) не более или лишь немногим более 20% дневного времени. Данные, подтверждающие это, получены для самых разных культур от Шотландии до Африки и Новой Гвинеи (Dunbar R.I.M. *Theory of mind and the evolution of language* // *Approaches to the Evolution of Language*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 97, tabl. 6.1).

же такие виды деятельности, которые невозможно или, по крайней мере, очень трудно осуществлять без хотя бы какого-то общения и предварительного обсуждения. Зафиксировав отражение такого рода действий в археологическом материале можно, следовательно, с большой степенью вероятности предполагать наличие в соответствующий период языка.

Иногда утверждают, что одним из подобных видов деятельности была коллективная охота, требовавшая заранее согласованного плана и координации действий. Рациональное зерно в этой идее, несомненно, есть, но использовать ее на практике не так просто. Шимпанзе, например, довольно часто охотятся большими группами, что повышает шансы на успех, однако каждая обезьяна действует при этом по своему усмотрению. У гоминид долгое время всё могло происходить подобным же образом, и точно определить, когда охота из групповой превратилась в действительно коллективную, организованную в соответствии с неким планом, пока не удастся.

Другим возможным археологическим индикатором появления более или менее развитых способов знаковой коммуникации является использование людьми «импортного» сырья при изготовлении каменных орудий. Ведь для того, чтобы получить кремль или, скажем, обсидиан с месторождений, находящихся за десятки или сотни километров от стоянки, необходимо сначала как-то узнать об их существовании и о дороге к ним, либо же наладить обмен с теми группами, на земле которых эти месторождения находятся. И то и другое было бы трудно сделать без языка.

Еще более надежным признаком использования нашими предками их лингвистических способностей может, видимо, служить факт мореплавания. В самом деле, дальнейшее путешествие по морю невозможно без продолжительной специальной подготовки, включая постройку плавательных средств, создание запасов провизии и воды и т.д., а всё это требует согласованных действий многих людей и предварительного обсуждения. Поэтому заселение отдаленных островов, куда невозможно было добраться иначе, как по морю, можно рассматривать как косвенное свидетельство существования в соответствующий период языка. Зная, например, что в Австралии люди появились около 50 тысяч лет назад, мы можем заключить, что в это время они вполне уже были способны объясниться друг с другом. Не исключено, однако, что на самом деле эпоха великих географических открытий и дальних морских путешествий началась намного раньше, и что на некоторые острова, отделенные от материка сотнями километров глубоководных пространств, первопоселенцы прибыли уже, как минимум, 700 тысяч лет назад. Именно этим временем датируются кости животных и камни с предположительными следами обработки, найденные в нескольких пунктах на о-ве Флорес (восток Индонезии). Остров этот, по мнению геологов, не имел сухопутной связи с материком, и потому наличие здесь столь древних каменных изделий означало бы его заселение морским путем, что, в свою очередь, свидетельствовало бы в пользу существования языка у архантропов.¹³³ Такой вывод, собственно, и был уже сделан рядом авторов, хотя, строго говоря, искусственное происхождение найденных на Флоресе предметов остается пока под вопросом.

Многие археологи, не отрицая возможности существования языка уже на ранних стадиях эволюции человека, утверждают, тем не менее, что «полностью современный», «развитый синтаксический язык» появился лишь у людей современного физического типа. Однако никаких прямых данных, которые подтверждали бы такую гипотезу, нет.¹³⁴ Конечно, не приходится сомневаться в том, что уже в древнейший период своего существования язык прошел множество этапов понятийного, синтаксического и фонетического усложнения, но как и когда совершались эти изменения, насколько существенными они были и в чем конкретно состояли, мы не знаем и, вероятно, никогда не узнаем.

¹³³ Bednarik R.G. *Seafaring in the Pleistocene* // Cambridge Archaeological Journal. 2003. Vol. 13. № 1.

¹³⁴ В.Э.: Однако некоторое представление об этих вопросах может дать то состояние в лингвистическом плане, какое обнаружили европейцы, когда они прибыли к наиболее отсталым племенам Земного шара. Так, австралийские аборигены находились по материальной культуре в стадии мезолита (или даже неолита) т.е. выше, чем любые палеоантропы и, тем более, архантропы. У австралийцев было огромное множество (более 600) разных языков (на 300'000 населения), и среднее количество носителей одного языка составляло 500 человек (причем языки были в основном неродственные). Каждый язык имел словарный запас примерно в 300 слов (около 1 % запаса слов современного развитого языка). Числительные во многих языках были только два: «один» и «два»; наибольшее число, которое при этом можно было назвать, было шесть: «два-два-два» (и ни у одного языка наибольшее числительное не превышало «четыре»). Скорее всего, что язык начали использовать еще эректусы, но не надо думать, что это был сколь-нибудь развитый язык. Вряд ли палеолитические племена в лингвистическом плане превосходили неолитических австралийцев.

Глава 8. Запасной вариант

«Если бы эволюция жизни столкнулась в пути с другими случайностями, если бы, в силу этого, жизненный поток разделился по-иному, мы очень отличались бы, и физически, и морально, от того, что представляем собой сейчас. А потому было бы заблуждением рассматривать человечество, каким оно предстает нам теперь, как нечто предначертанное в эволюционном движении»

А. Бергсон. «Творческая эволюция»

Гордость семейства

«... эта канва времен, которые сближаются, ветвятся, перекрещиваются или век за веком так и не соприкасаются, заключает в себе все мыслимые возможности. В большинстве этих времен мы с вами не существуем; в каких-то существуете вы, а я – нет; в других есть я, но нет вас; в иных существуем мы оба».

Х.Л. Борхес. «Сад расходящихся тропок»

Вообразим на минуту, что семейство гоминид – это обычная большая семья, включающая по одному представителю или представительнице всех видов, сменявших друг друга на протяжении миллионов лет нашей эволюции. Можно не сомневаться, что человек, олицетворяющий в этой разношерстной компании наш вид, стеснялся бы своих родственников и чувствовал себя в их обществе не очень уютно, а каждый из них, в свою очередь, обнаружил бы много раздражающего в его поведении и облике. В глубине души, однако, габились, эректусы и прочие всё же должны были бы гордиться тем, что сумели породить столь необычного отпрыска, способного к вещам, о которых ни они сами, ни их современники и понятия не имели. Даже на палеолитического гомо сапиенс, одетого в шкуры и вооруженного дубинкой и дротиком с каменным наконечником, все его многочисленные бабушки и дедушки, дядюшки и тетюшки смотрели бы, вероятно, так же, как в современной семье старшие ее члены смотрят на юного вундеркинда, уже в раннем возрасте сумевшего добиться того, для чего им не хватило целой жизни.

Действительно, наш вид наделен многими качествами, которыми не обладали его предшественники. От большинства из них он разительно отличается и внешним видом, и умственными способностями, и поведением. И все-таки, несмотря на это, не стоит, подобно избалованному вниманием взрослых ребенку, думать, что мир существует только для нас и ради нас. Не стоит думать, что мы – цель, а наши предшественники и соседи на лестнице эволюции – только средство ее достижения, и что весь смысл существования и истории семейства гоминид состоит лишь в том, чтобы в один прекрасный день на свет появился гомо сапиенс. Выше, разбираясь с проблемой пускового механизма антропогенеза, мы видели, что толчком для начала этого процесса послужило, скорее всего, необязательное стечение практически несвязанных между собой обстоятельств. Возвращаясь теперь вновь к этой теме, следует признать, что и в дальнейшем разного рода случайности тоже не раз вмешивались в ход эволюции человека, накладывая свой отпечаток на судьбы всех без исключения видов рода *Homo*.

В антропогенезе, как и в развитии органического мира в целом, предопределена была лишь общая тенденция, но не конкретные формы ее реализации, не итоговый результат. Все виды гоминид, которые породила эволюция, могут в этом смысле рассматриваться как случайность, как формы, которые при иных обстоятельствах могли бы и не возникнуть. Люди современного физического типа – одна из таких форм, и нет совершенно никаких оснований делать для них исключение и считать их появление чем-то неизбежным. Тем не менее, именно так это событие часто и подается, и при внимательном чтении многих старых и современных работ о происхождении и эволюции человека, трудно избавиться от впечатления, что их авторы

представляли и представляют себе антропогенез как процесс, результат которого был предопределен изначально и однозначно.

Одним из следствий подобного рода представлений является взгляд на людей ныне господствующего на Земле вида, как на единственных обладателей права носить имя человека. Согласно широко распространенному мнению, человек в полном смысле этого слова появился лишь вместе с людьми современного физического типа, а всё предшествовавшее развитие было только подготовкой природы к этому скачку в эволюции, «прелюдией» к появлению «готовых» людей. Дело рисуется так, как будто биологическая эволюция, подобно поезду, следующему по утвержденному расписанию, доставляет своих «пассажиров» в заданный пункт назначения, где они могут, наконец, почувствовать себя дома. Ход и результаты эволюции рассматриваются в этом случае не как вероятностный процесс, определяемый взаимодействием множества факторов и стечением множества случайных по отношению к нему обстоятельств, а как целенаправленное движение через ряд промежуточных – и потому не представляющих самостоятельной ценности – форм-станций к современному состоянию.

Чему же, однако, обязаны мы тем, что так удачно прибыли именно на нужный пункт – станцию «готовый человек», а не сошли по неведению с поезда эволюции раньше, на какой-то иной станции? Был ли эволюционный триумф гомо сапиенс неизбежностью, к которой почему-то стремилась природа, или лишь одной из возможностей, осуществившейся в силу определенного стечения обстоятельств? Была ли, наконец, альтернатива, существовали ли другие претенденты на роль «венца творения»?

Я считаю, что, несмотря на «отвлеченный» характер всех этих вопросов, ответить на них можно вполне определенно. Тот вариант антропогенеза, который осуществился в реальности, не был ни единственно возможным, ни тем более фатально неизбежным. Во-первых, легко представить, что при несколько ином, чем это имело место в действительности, развитии климатических, геологических или каких-то еще природных процессов в Африке южнее Сахары (наиболее вероятном месте рождения гомо сапиенс) могли сложиться такие условия, что адаптивный потенциал местных палеоантропов оказался бы достаточным для их выживания и процветания без существенных морфологических и физиологических изменений.¹³⁵ В этом случае человек, в его нынешнем облике, так никогда и не появился бы, а лавры «венца творения» достались гоминидам какого-то иного вида. Во-вторых, даже и осуществившийся вариант эволюционной истории тоже оставлял достаточно места для разного рода «вариаций», и судьба уже появившихся, но еще малочисленных людей современного физического типа в принципе могла сложиться гораздо менее удачно. У них были вполне достойные конкуренты, которых можно рассматривать как своего рода «дублеров» гомо сапиенс.

¹³⁵ В.Э.: Этот тезис предполагает, что решающим фактором в антропогенезе были «климатические, геологические или какие-то еще природные процессы». Но вообще-то это не так. Мутации возникают случайно, независимо от этих процессов. Ключевым моментом в антропогенезе было освобождение руки. С этого момента у субъекта был инструмент очень точного и разнообразного манипулирования предметами внешнего мира, и отныне любая мутация, увеличивающая оперативную память мозга, неотвратимо вела к возникновению «разума» (пока такого инструмента не было, увеличивать мощность мозга было бессмысленно, так как эти мощности не могли быть использованы и только мешали скорости реакции). На какой именно ветке гоминидов произойдет серия мутаций, приводящая к «разуму», было уже просто игрой случая: на какой первой произойдет, тот и станет «Венцом творения» (уничтожив остальных) – и климатические условия на это в общем-то не влияли. С другой стороны, в момент, когда инструмент манипулирования появляется, надо иметь уже достаточно мощную заготовку для развития мозга. Инструментом манипулирования предметами внешнего мира в принципе могли бы стать, например, щупальца осьминога. Но у него не было достаточно мощной заготовки мозга (какая уже перед появлением инструмента была развита у обезьян при их быстрых скачках по веткам). Так что «разумными существами» могли бы в принципе стать и другие создания, помимо приматов, но при этом обязательно, чтобы «рука об руку» шли, чередуясь достижениями, развитие мозга и развитие инструмента манипулирования внешними предметами.

Дублеры

«Есть люди, которые, по-видимому, убеждены, что неандерталец – глупая скотина, и ничего больше. Ведь что ни говори, а он вымер, он не смог выдержать борьбы за существование, в чем усматривается прямое доказательство его безнадежной второсортности».

К. Саймак. «Заповедник гоблинов»

Как мы уже знаем из первой главы, в то время как в Африке к югу от Сахары, а затем и на Ближнем Востоке завершалось становление людей современного физического типа, в Европе эволюция местных палеоантропов привела к появлению неандертальцев.¹³⁶ Об их основных анатомических характеристиках, а также о различиях между ними и людьми современного физического типа уже говорилось в первой главе. Несмотря на все различия, неандертальцы – наши ближайшие родственники в семействе гоминид и, как мы увидим, у них с нами очень много общего. Хотя судьба их сложилась неудачно, и они давным-давно исчезли с лица Земли, называть их тупиковой ветвью эволюции столь же неверно, как неверно применять этот эпитет по отношению, скажем, к коренному населению Тасмании и другим первобытным популяциям нашего биологического вида, уничтоженным в результате европейской колонизации. Скорее, неандертальцев следует считать «дублерами» гомо сапиенс, или, образно выражаясь, резервным вариантом «венца творения». Возникнув примерно одновременно, эти два вида образовали как бы два альтернативных человечества, которые довольно долго, несколько десятков тысяч лет, сосуществовали, причем в отдельных районах буквально бок о бок.

Впрочем, такая точка зрения далеко не является общепринятой. Напротив, руководствуясь мы расхожими представлениями о неандертальцах, то раздел, посвященный им, следовало бы в противоположность предыдущему («Гордость семейства») назвать «В семье не без уродца». В самом деле, у неандертальцев, мягко говоря, неважная репутация среди нынешних обитателей Земли. То обстоятельство, что никто из наших современников, а также и современников наших бабушек, прабабушек и так далее до бог знает какого колена не встречался с этими существами непосредственно, не сталкивался, так сказать, нос к носу, нисколько не мешает однообразию ассоциаций, возникающих у большинства из нас при слове «неандерталец». Часто это слово даже используют как ругательство, желая указать на невежество или ограниченность умственных способностей того, кого так называют, либо же на невоспитанность человека, отсутствие у него каких бы то ни было моральных устоев.



Рис. 8.1. Афиша фильма, воссоздающая традиционный образ неандертальца.

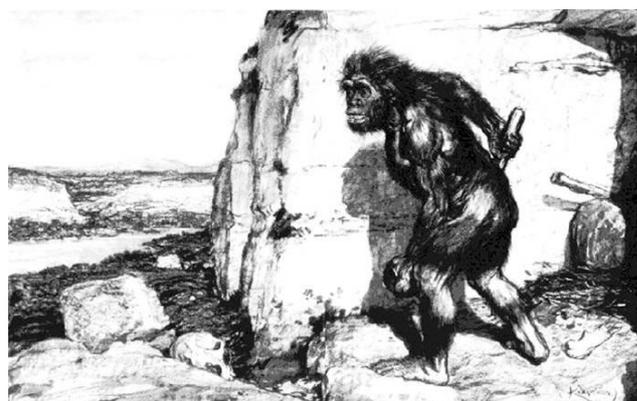


Рис. 8.2. Так представлял себе неандертальца французский антрополог Марселлин Буль (M. Boule), и такими их изображали в начале прошлого века.

¹³⁶ Материалы соответствующего периода из Восточной Азии пока относительно малочисленны и слабо изучены, что не позволяет судить о ситуации в этом регионе.

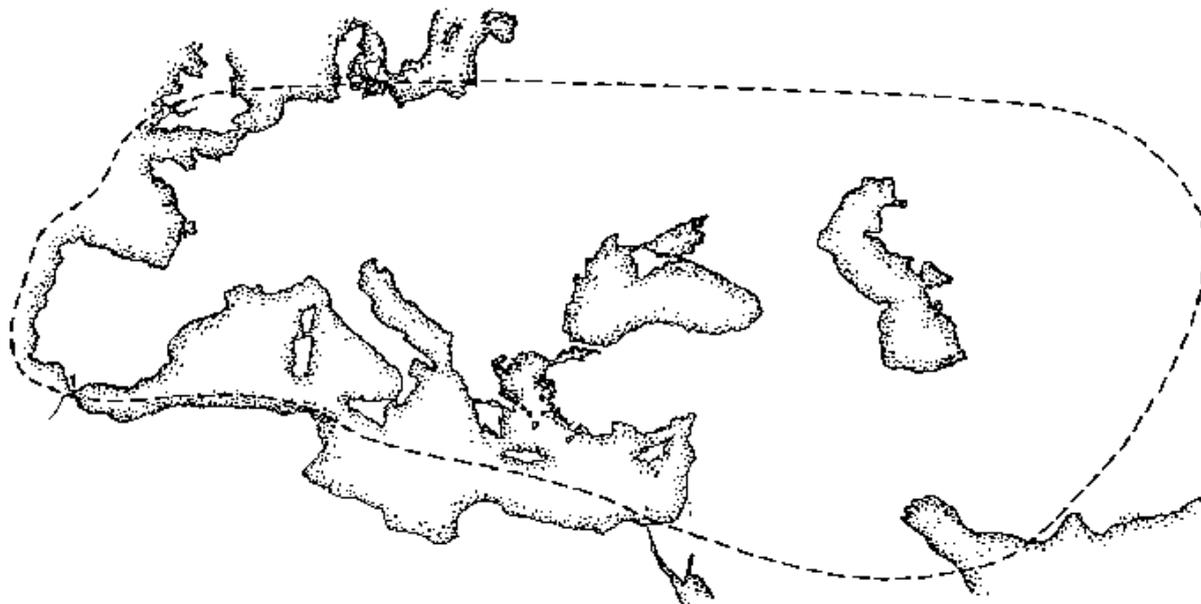


Рис. 8.3. Приблизительные границы области распространения неандертальцев.

«Мы, в сущности, почти ничего не знаем о том, как выглядел неандерталец, но всё ... дает основание предполагать, что он был покрыт густой шерстью, уродлив с виду или даже омерзителен в своем непривычном для нас облике, с покатым и низким лбом, густыми бровями, обезьяньей шеей и коренастой фигурой».

Эти строки из книги Герберта Уэллса «Очерк истории», написанной еще в начале прошлого века, видимо, и сегодня, почти сто лет спустя, мало кому покажутся несправедливыми. Существующие антропологические реконструкции внешнего облика неандертальцев, в общем-то, вполне отвечают популярным представлениям об этих существах, а их образы в художественной литературе и в кинофильмах еще более усугубляют те черты, которые современному человеку кажутся признаком грубости и примитивности их обладателей (рис. 8.1).¹³⁷ Одного взгляда на любой из неандертальских «портретов» достаточно, чтобы пропало всякое желание познакомиться с прототипом лично, а уж о возможности встречи с монстром вроде того, что изображен на рисунке 8.2, где-нибудь в темном переулке и думать не хочется.

Тем не менее, если оставить в стороне расхожие штампы и обратиться к фактам, то выяснится, что в интеллектуальном и культурном плане неандертальцы были вовсе не столь безнадежны, как многие из нас привыкли думать. Идя в эволюции своим собственным путем, они сумели прекрасно приспособиться к суровым условиям севера и ледниковой эпохи. Судя по обилию находок скелетов неандертальцев и оставленных ими стоянок, а также по тому, что ареал их обитания со временем расширился далеко за пределы Европы (рис. 8.3), это был вид, процветавший в биологическом отношении, многочисленный и экологически гибкий. В культурном отношении неандертальцы, насколько можно судить по археологическим данным, тоже шли в ногу со своей эпохой, не чураясь новых веяний, а в чем-то будучи, по-видимому, даже и законодателями мод. Во всяком случае, очень долгое время они практически ни в чем не уступали гомо сапиенс.¹³⁸

И те, и другие на протяжении десятков тысяч лет обходились примерно одним и тем же (среднепалеолитическим) набором орудий (рис. 8.4), использовали для их изготовления идентичные методы, одинаково устраивали стоянки, охотились на одни и те же виды животных и

¹³⁷ Правда, некоторые из этих образов выглядят отталкивающими лишь внешне. Так, в романе У. Голдинга «Наследники» неандертальцы, несмотря на полную звероподобность их облика, показаны добрыми безобидными существами, связанными между собой узами любви, и чуждыми какой бы то ни было агрессии по отношению к окружающему их миру.

¹³⁸ В.Э.: По тем данным, которые приведены в докторской диссертации Вишняцкого (первый блок этого тома) в общем-то выходит, что именно неандертальцы начали «верхнепалеолитическую революцию», а сапиенсы их достижения переняли.

т.д.¹³⁹ Важные перемены во всех этих и иных областях культуры, начавшиеся примерно 40 тыс. лет назад и названные археологами переходом от среднего палеолита к верхнему или «верхнепалеолитической революцией» (рис. 8.5), также захватили, как теперь известно, не только людей современного физического типа, но и часть популяций неандертальцев. Есть даже основания предполагать, что как раз конкуренция между двумя этими видами гоминид, резко обострившаяся в результате роста их численности, и стала главным катализатором происходивших в то время культурных трансформаций, знаменующих собой один из трех основных поворотных моментов в развитии доисторической культуры.¹⁴⁰

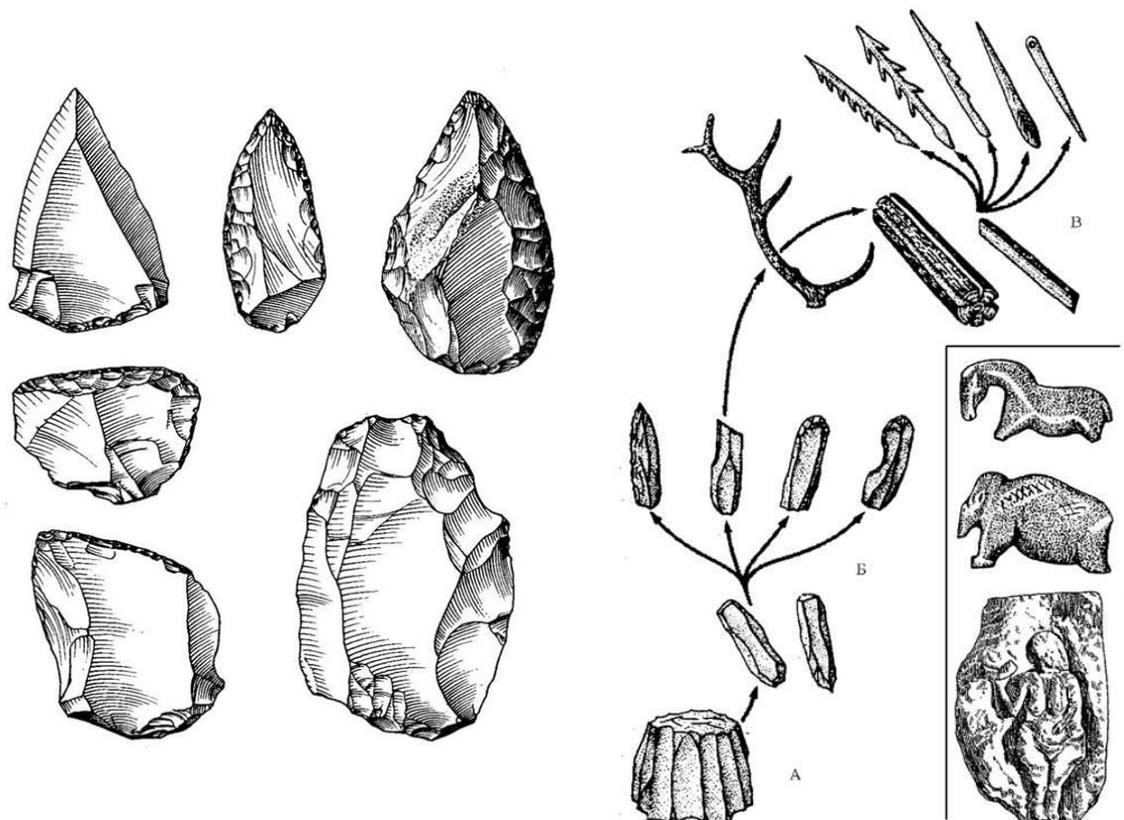


Рис. 8.4. Такими и похожими орудиями пользовались на протяжении многих десятков тысяч лет среднего палеолита и неандертальцы, и люди современного физического типа. Вверху – леваллуазское острие и мустьерские остроконечники, внизу – скребла.

Рис. 8.5. Культурные новшества, получившие развитие в верхнем палеолите. А – технология скалывания каменных пластин, т.е. длинных узких стандартизированных заготовок. Б – изготовление орудий на пластинах (скребки, резцы, проколки и т.д.). В – использование этих орудий для производства разнообразных и весьма совершенных изделий из кости, рога и бивня (гарпуны, наконечники, иглы и др.). Г – появление в ряде регионов несомненных свидетельств изобразительной деятельности и иных форм символотворчества.

Вряд ли можно объяснить простой случайностью тот факт, что самые ранние культуры верхнего палеолита возникают там и только там, где обитали неандертальцы. В районах, где они не жили и, следовательно, не могли составить гомо сапиенс конкуренцию – в Африке к югу от Сахары, в Австралии, в Южной и Восточной Азии – верхнего палеолита либо нет вообще, либо он появляется там очень поздно. Напротив, в районах, даже удаленных и изолированных от

¹³⁹ Более того, даже многие группы охотников-собирателей, живших в историческое время, по уровню культурного развития, если судить о нем только по тем материалам, которые могут сохраняться в ископаемом состоянии в течении десятков тысяч лет и затем попасть в руки археологов, ни в чем не превосходили неандертальцев.

¹⁴⁰ Два других – это «первая культурная революция», о которой говорилось в предыдущей главе, и «неолитическая революция», т.е. переход от охоты и собирательства к земледелию и скотоводству, или, как еще говорят, от присваивающего хозяйства к производящему.

Европы, но с явными признаками присутствия там неандертальского населения (Южная Сибирь), есть и довольно ранний верхний палеолит. Таким образом, сама география «верхнепалеолитической революции» свидетельствует о причастности неандертальцев к этому событию. Но в чем именно заключалась их причастность? Внесли ли они какой-то творческий вклад в возникновение первых верхнепалеолитических культур, или, может быть, сыграли лишь роль «раздражителя», побудившего конкурентов полнее реализовать свои способности?

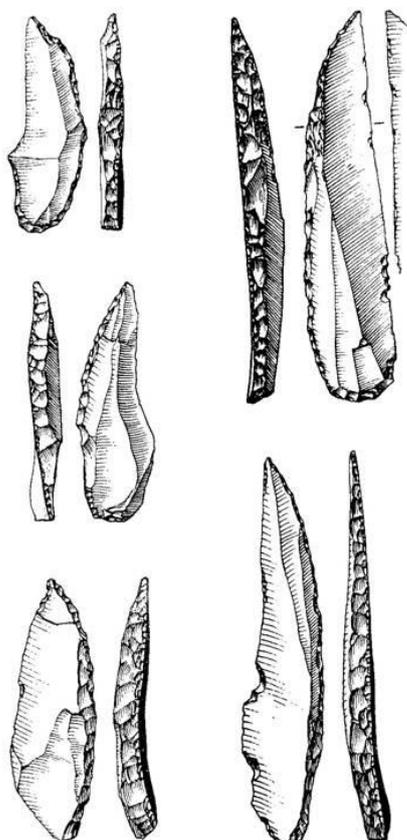


Рис. 8.6. Ножи типа шатальперрон. Один край у них острый, а второй притуплен ретушью для удобства захвата рукой и упора пальца. Эти вполне верхнепалеолитические по своему облику каменные орудия придумали и делали неандертальцы.

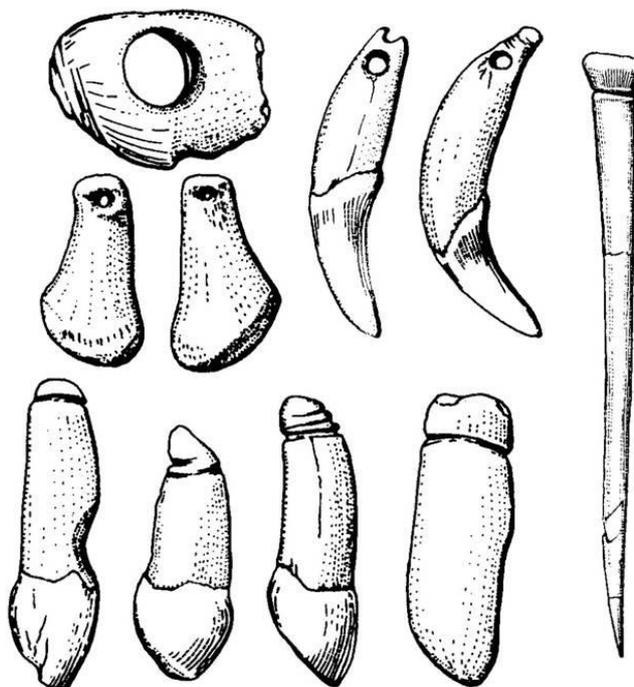


Рис. 8.7. Украшения (подвески) из зубов животных и костяное шило. Культура шатальперрон. Неандертальцы.

Долгое время у ученых не возникало и тени сомнения в том, что всеми абсолютно достижениями верхнего палеолита мы обязаны исключительно гомо сапиенс. Теперь, однако, можно считать уже твердо установленным, что некоторые из древнейших культур этой эпохи были созданы неандертальцами. Наиболее известный пример такого рода – культура шатальперрон, существовавшая на территории Франции и Испании в период приблизительно от 38 до 33 тыс. лет назад. Она представлена десятками археологических памятников, и на двух из них (Арси-сюр-Кюр и Сен-Сезар) найдены костные останки неандертальцев, причем в одном случае предполагается намеренное погребение скелета. Никаких следов пребывания на шатальперронских стоянках гомо сапиенс нет, а значит, нет и оснований предполагать их причастность к этой самобытной культуре. В том, что она действительно самобытная, убеждают оригинальные формы характерных для нее изделий. Это не только каменные ножи, которые по имени культуры получили название ножей типа шатальперрон (рис. 8.6), но и многочисленные украшения из кости – бусы, подвески, браслеты (рис. 8.7). По совершенству форм и сложности технологий изготовления все эти изделия практически ни в чем не уступают орудиям и украшениям ориньякской культуры, существовавшей в то же время, но созданной, по-видимому, гомо сапиенс (впрочем, «авторство» ориньяка точно еще не установлено).

Некоторые археологи, признавая факт существования неандертальских верхнепалеолитических культур, объясняют этот феномен благотворным влиянием контактов с людьми современного физического типа, у которых неандертальцы якобы заимствовали новые, более совершенные формы каменных и костяных орудий, а также обычай украшать свое тело вырезанными из рога и бивня «ювелирными» изделиями. Эта гипотеза, однако, совершенно безосновательна. Конечно, не приходится сомневаться, что коль скоро в отдельных районах популяции двух видов соседствовали на протяжении тысяч лет, то какие-то культурные взаимодействия и взаимовлияния были, но проследить, в чем конкретно они заключались, и кто на кого и как влиял, очень трудно. Во всяком случае, многие костяные изделия шательперрона совершенно оригинальны – их просто неоткуда было заимствовать. Да и появились они, по крайней мере, не позже того времени, когда в Западную Европу проникли первые популяции гомо сапиенс. Поэтому гораздо более правдоподобным кажется предположение, что свой вклад в становление культуры верхнего палеолита неандертальцы сделали совершенно самостоятельно.

Говоря о культурных достижениях неандертальцев, стоит упомянуть и о том, что у них уже существовал обычай хоронить мертвых. Оставленные ими погребения были открыты и изучены во многих пещерах Западной Европы, Ближнего Востока и Передней Азии. Изредка скелеты в могильных ямах сопровождали специально туда положенные вещи – погребальный инвентарь. Правда, в неандертальских захоронениях, в отличие от более поздних, такие вещи всегда единичны, но всё же их наличие позволяет предполагать – пока всего лишь предполагать – существование неких ритуалов, связанных с представлениями о смерти и посмертном бытии. Не исключено, что помимо человеческих погребений, неандертальцами практиковалось иногда и ритуальное захоронение животных, или, точнее, отдельных частей их скелетов. О такой возможности говорят, в частности, находки в ряде пещер Европы и Кавказа сгруппированных особым образом черепов пещерного медведя.

В общем, если сравнивать культуру неандертальцев и гомо сапиенс, какой она была в период их сосуществования, то окажется, что вторые совсем недалеко ушли от первых. Общего, во всяком случае, между ними прослеживается очень много. Это и неудивительно. Ведь по размерам и строению мозга оба вида тоже не так уж сильно отличались друг от друга, а те различия, которые всё же были, совсем не обязательно свидетельствуют в нашу пользу.

Шерлок Холмс против профессора Джепсера

« – Считайте меня идиотом, но должен признаться, что я не в состоянии уследить за ходом ваших мыслей. Например, откуда вы взяли, что он очень умен?

Вместо ответа Холмс нахлобучил шляпу себе на голову. Шляпа закрыла его лоб и уперлась в переносицу.

– Видите, какая кубатура! – сказал он. – Не может же быть совершенно пустым такой большой череп».

А. Конан Дойл. «Голубой карбункул»

Как уже говорилось в первой главе, по абсолютной величине мозговой полости неандертальцы в среднем несколько превосходят гомо сапиенс, причем это относится как к палеолитическим, так и к ныне живущим представителям нашего вида. По относительной величине, т.е. отношению размера мозга к размерам тела, напротив, на верхней ступеньке пьедестала стоит гомо сапиенс. Хотя и незначительно, но он всё же опережает по этому показателю своих ближайших родственников. Последнее обстоятельство нередко истолковывают как признак интеллектуального превосходства людей современного физического типа над неандертальцами, но правомерность такого вывода далеко не бесспорна. Дело в том, что у приматов, как показывают исследования, проводимые с разными их видами, абсолютный размер мозга лучше коррелирует с результатами тестов по оценке уровня интеллектуальных способностей, чем размер относительный. Из этого правила, разумеется, бывают исключения (шимпанзе, например, считаются сообразительней горилл, хотя мозг последних крупнее), но в целом тенденция именно такова.

Распространяется ли выявленная на обезьянах закономерность на человека? Существует ли и у людей тоже связь между абсолютным размером мозга и интеллектуальными способностями? Факты свидетельствуют, что да, существует. Однако при решении этой проблемы в дело, помимо фактов, вмешиваются еще и этические соображения. Из опасения, что прямой ответ на столь деликатный вопрос может подтолкнуть кого-то к ошибочным и аморальным выводам, а то и действиям, социально-политического характера, многие исследователи предпочитают формулировать свои выводы в уклончивой, расплывчатой форме. Вместо анализа массовых статистических данных, которые только и могут пролить свет на интересующую нас проблему, они ограничиваются ссылками на известных людей, обладавших относительно небольшим мозгом, но при этом добившихся мирового признания в той или иной сфере интеллектуальной деятельности. Таких примеров, действительно, можно найти очень много, и в этом смысле, безусловно, прав был американский антрополог Г. Джемс, заявивший, что «мозговая полость подобна кошельку, содержимое которого значит гораздо больше, чем его размер», но, тем не менее, и точка зрения Шерлока Холмса, отраженная в эпитафии к этому разделу, является далеко не бесосновательной. Конечно, судить об уме человека по размеру его шляпы, как делает в цитированном отрывке великий сыщик, вряд ли правильно, поскольку из всякого правила бывают исключения, но всё же объем мозга и интеллектуальный потенциал его обладателя – это две взаимосвязанные величины. Об этом говорят результаты специальных измерений и тестов, проводившихся в последние десятилетия в разных странах и охвативших тысячи людей разного образования, воспитания, возраста, национальной и расовой принадлежности.

Одной из последних и наиболее полных сводок фактов такого рода является книга американского антрополога Дж. Раштона «Раса, эволюция и поведение», вышедшая в 2000 году. Из данных, приводимых Раштоном, следует, что, несмотря на то, что тесты для оценки интеллекта разрабатывались в основном европейцами, наиболее высокие результаты в ходе тестирования показывают представители народов Восточной Азии. Их интеллектуальный коэффициент (IQ), как правило, варьирует от 101 до 111,¹⁴¹ в то время как у белого населения Северной Америки и Европы он в среднем равен 100.¹⁴² а для негроидов, где бы они ни жили – в Африке, в США или в Англии, колеблется в большинстве случаев от 70 до 90. У корейских и вьетнамских детей, с раннего возраста воспитывавшихся в семьях белых, этот коэффициент в среднем на 10 баллов выше, чем у их названных братьев и сестер.¹⁴³ Если сопоставить эти цифры с данными о величине мозга, свойственной разным расовым группам, то окажется, что здесь имеет место полное соответствие. Хотя представители восточноазиатских народов, как правило, не отличаются богатырской статью, их мозг по размерам обычно превосходит мозг европейцев и африканцев. Еще в 80-е годы американские антропологи, измерив около 20'000 черепов со всего мира, установили, что средний объем мозговой полости для коренного населения Восточной Азии, Европы и Африки составляет 1415, 1362 и 1268 кубических сантиметров соответственно. Близкие к этим значения были получены и самим Раштоном, обмерившим головы 6'325 военнослужащих армии США. У выходцев из Восточной Азии размер мозговой полости оказался равным 1416 см³, у американцев европейского происхождения 1380 см³ и у афро-американцев 1359 см³.¹⁴⁴

¹⁴¹ В.Э.: Но тестировались ли они у себя на родине или в Америке? Если в Америке, то они – результат определенного отбора: туда уезжали наиболее способные («отток мозгов»).

¹⁴² В.Э.: Надо учесть еще и то, что в 2000 году тестировалось белое население Америки и Европы, очевидно деградировавшее (всем известно, каково теперь образование и какова молодежь), а азиаты пока еще не деградировали (лишь японцев это начинает захватывать). Если бы тестирование проводилось бы, например, в 1900 или хотя бы еще в 1950 году, я думаю, результаты были бы противоположными.

¹⁴³ В.Э.: Это тоже в общем-то не показатель: свои дети какими получились, такими получились, а приемных детей отбирают – наиболее симпатичных, смысленных и т.п.

¹⁴⁴ В.Э.: У тех корейцев, которых я знаю лично, действительно большие «квадратные» головы (кажущиеся нам не очень красивыми). Здесь, однако, возникает такой вопрос. Если существует положительная корреляция между величиной мозга и интеллектуальными способностями, и головы у корейцев больше, чем у европейцев, то почему нашу цивилизацию создали европейцы, а не корейцы? Почему Евклид, Ньютон и многие многие другие были европейцами? Причем европейские интеллектуальные способности оказались очень стойкими и живучими. В античном мире они создали высшую по тем временам культуру, опередив лидировавших прежде египтян и вавилонян, потом получили чудовищный по силе удар в виде христианства, потеряли лидерство, но, тем не менее, смогли оправиться от этого удара, совершили Ренессанс и в XVI – XX веках опять стали мировыми культурными лидерами. (Ну, теперь новые мощные удары в виде «социализма» и «западной демократии», видимо, наконец

Прямая связь между абсолютным размером мозга и коэффициентом интеллектуальных способностей выявляется и при сопоставлении людей одинаковой расовой принадлежности. Например, ирландский антрополог Р. Линн на основе анализа большого количества литературных данных из разных регионов Европы и Северной Америки, а также собственных исследований в школах Северной Ирландии пришел к выводу, что, несмотря на неизбежные исключения, в целом существует стойкая положительная корреляция между величиной мозга и IQ.

Таким образом, если экстраполировать данные, полученные для современных людей и других приматов, на неандертальцев, то придется сделать вывод, что по своим умственным способностям они нам, как минимум, не уступали. Объем мозговой полости, измеренный на десятках неандертальских черепов, как правило, составляет от 1300 до 1600 см³, и лишь в единичных случаях опускается ниже или поднимается выше этих крайних значений. В среднем он, как уже говорилось, несколько превышает величины, установленные для большинства современных и ископаемых популяций гомо сапиенс.

Но, может быть, не уступая нам по абсолютному размеру мозга, неандертальцы проигрывали по сложности его строения? Может быть, содержимое их черепной коробки, несмотря на ее большой размер, было просто, однообразно и примитивно? Сопоставление эндокраний неандертальцев и гомо сапиенс говорит о том, что это не так. Между ними нет сколько-нибудь существенных различий, которые указывали бы на интеллектуальное превосходство одного вида над другим. По мнению наиболее авторитетных специалистов в этой области, мозг неандертальцев был уже «вполне человеческим, без каких-либо существенных отличий в своей организации от нашего собственного мозга».¹⁴⁵

Здесь, возможно, читатель спросит: а как же лобные доли? Ведь очень часто сторонники мнения об интеллектуальной уникальности гомо сапиенс в поисках доказательств своей правоты обращаются именно к этой части мозга, указывая на ее якобы недостаточную развитость у всех других видов гоминид. Это серьезный аргумент, поскольку лобные доли, действительно, играют определяющую роль в интеллектуальной деятельности. С ними в значительной мере связаны творческое мышление, планирование, принятие решений, художественная деятельность, контроль эмоций, рабочая память, язык и т.д. Однако, что касается неандертальцев, то, судя, опять таки, по их эндокранам, с лобными долями у них всё было в порядке – они не отличались сколько-нибудь существенно от наших. Кроме того, как показали недавние исследования, представления о непропорционально большой величине лобных долей человека по сравнению с другими гоминидами вообще не совсем верны. Относительный размер этой части мозга у людей лишь на доли процента больше чем у шимпанзе и на один процент больше чем у орангутанга (на 4–5% больше чем у гориллы и гиббона). Относительный же размер разных секторов лобных долей у человека, шимпанзе, гориллы, орангутанга и гиббона, а также макаки, практически одинаковы.¹⁴⁶ Исходя из этих данных, резонно предполагать, что у неандертальца относительный размер лобных долей был идентичен таковому у гомо сапиенс, а абсолютный, соответственно, мог в среднем даже несколько превышать его. Всё это совершенно лишает почвы некогда весьма популярную гипотезу, согласно которой неандертальцы с их якобы недоразвитыми лобными долями, отличались необузданным нравом, неспособны были контролировать свои желания и эмоции, и потому в социальном плане были ближе к животным, чем к людям.

Конечно, не исключено, что в чем-то мозг неандертальцев все-таки уступал мозгу гомо сапиенс. Но, если такие различия и существовали, выявить их, установить, в чем конкретно они заключались, и каков был их масштаб, пока не удастся. Напротив, всё, что нам пока известно, свидетельствует, как будто, о том, что оба вида были очень близки по своим интеллектуальным способностям, причем и те, и другие использовали их далеко не в полной мере.¹⁴⁷

уничтожат их окончательно). Тем не менее, европейцы один раз всё-таки возродились, в то время как египтяне и вавилоняне возродиться не смогли после того, как потеряли лидерство. (Ну, а корейцы ко всему этому подключились вообще только в последние десятилетия). Почему так?

¹⁴⁵ Holloway R.L. *The poor brain of Homo sapiens neanderthalensis: see what you please... // Ancestors: the hard evidence.* New York, 1985. P. 323.

¹⁴⁶ Semendeferi K., H. Damasia, R. Frank, G.W. Van Hoesen. *The evolution of the frontal lobes: a volumetric analyses based on three dimensional reconstructions of magnetic resonance scans of human and ape brains // Journal of Human Evolution.* 1997. Vol. 32. № 4.

¹⁴⁷ В.Э.: Особенно это относится к неандертальцам. Русская Википедия в статье «Неандертальцы» (в том виде статьи, какой она имеется сейчас, в 2011.12) пишет: «Анализ костного строения показывает, что дети неандертальцев выглядели как маленькие взрослые и, вероятно, их половая зрелость наступала уже

Неандертальцы и язык

«Он повернулся к Кэрол.

– Вы, кажется, удивлены, что варвар-неандерталец способен изъясняться так красноречиво и свободно, как я?

– Не удивлена, а потрясена, – поправила Кэрол».

К. Саймак «Заповедник гоблинов»

Заведя разговор о мозге и интеллекте неандертальцев, нельзя, конечно, не затронуть и вопрос об их языковых способностях. Еще недавно большинство ученых оценивало эти способности весьма скептически. Главным поводом для этого служили приобретенные широкую известность исследования американского антрополога Ф. Либермана, результаты которых были опубликованы в 1971 г. Либерман попытался воссоздать вокальный тракт неандертальца, а затем оценить на этой основе возможность произнесения им различных звуков. В качестве исходного материала для своей работы он использовал череп из пещеры Ля Шапелль-о-Сен (Франция), а точнее, его реконструкцию, сделанную еще в начале прошлого века выдающимся французским антропологом М. Булем. Согласно выводам, к которым Либерман пришел в итоге, обладатель этого черепа был не способен артикулировать ряд гласных («и», «а», «у») и мог испытывать трудности с некоторыми согласными.

Широкой публикой результаты этого исследования были охотно восприняты как доказательство того, что неандертальцы вообще не обладали даром речи. Ничего иного от этих грубых, да еще к тому же давным-давно вымерших, существ никто, собственно, и не ожидал. Ученые, конечно, были далеки от столь упрощенных представлений и радикальных выводов, но всё же в большинстве своем тоже считали, что если неандерталец и пользовался каким-то подобием языка, то было оно, это подобие, весьма жалким, фонетически и грамматически примитивным, с крайне бедной лексикой. Подобные воззрения, кстати, нашли отражение во многих художественных произведениях. Скажем, в популярном некогда фильме «Клан пещерного медведя», поставленном по одноименному роману Джин Ауэл и повествующем о жизни неандертальцев на закате их эры, герои, скорее, мычат, чем говорят (что, впрочем, ничуть не мешает им понимать друг друга).

На самом деле, однако, серьезных оснований думать, что речевые возможности, которыми располагали неандертальцы, сколько-нибудь существенно отличались от наших собственных, нет. Во всяком случае, работа Либермана таких оснований точно не дает. Во-первых, для того, чтобы говорить, совсем не обязательно уметь произносить все звуки, которые произносит современный человек. Сейчас ведь тоже существует немало языков, располагающих лишь одной или двумя гласными (при обилии согласных), либо же очень ограниченным числом фонем в целом. В принципе, и десятка звуков достаточно для создания сколь угодно большого количества слов. Во-вторых, восстановление мягких тканей по костям скелета – не слишком надежная основа для сколько-нибудь далеко идущих выводов. Работа Либермана не раз подвергалась критике в этом отношении. Особенно серьезные причины усомниться в полученных им результатах появились после того, как в конце 80-х годов французским антропологом Ж.-Л.

к 8–10 годам. Средняя продолжительность жизни составляла 22,9 лет». Википедия не указывает, какова была средняя продолжительность жизни кроманьонцев (главных соперников неандертальцев), но по другим источникам известно, что она составляла 30 лет. Всё это показывает, что гены неандертальцев определяли более быстрое протекание физического развития: в 10 лет они уже создавали потомство; они рано созревали, а, значит, и раньше старели. Раннее созревание до поры до времени было плюсом в их борьбе за выживание, особенно в приледниковых условиях (ведь вероятность того, что ребенок переживет 9 зим и успеет создать потомство, больше, чем вероятность, что он переживет 14 зим, прежде чем станет способным создавать потомство). Но при столкновении с сапиенсами этот плюс оказался минусом. Мозг обоих видов *homo* был примерно одинаков, значит, с примерно одинаковой скоростью накапливал индивидуальный опыт и развивал мозговые программы. А это значит, что в войне между неандертальцами и сапиенсами сражались малоопытные 15–20 летние неандертальские юноши против опытных 25–30 летних мужчин сапиенсов. Мозги у них были одинаковыми, но индивидуальный опыт отдельного воина у сапиенсов был больше, потому что неандертальцы из-за более быстрого протекания физиологических процессов не успевали его накопить в такой мере, как у сапиенсов. Мозг позволял это делать, но не позволял темп физического развития: они не успевали это сделать, и возможности мозга не использовались в полной мере. Эволюционно более выгодным оказалось более длительное детство.

Хеймом была выполнена новая реконструкция черепа из Ля Шапелль-о-Сен. Она отличается от старой реконструкция М. Буля, которой пользовался американский исследователь. Если Хейм прав, то, значит, и гортань, и ряд других органов, связанных с производством звуков, располагались у неандертальца не так, как полагал Либерман.

В 80-е годы было сделано еще одно важное открытие, отчасти проясняющее вопрос о фонетическом репертуаре неандертальцев. Речь идет о находке в пещере Кебара в Израиле подъязычной кости одного из представителей этого вида. Его останки, погребенные около 60 тыс. лет назад, отличались от большинства современных им костяков очень хорошей сохранностью. Скелет был представлен почти полностью, причем все его части располагались в правильном анатомическом порядке. Сама подъязычная кость, занимающая при жизни человека позицию в мягких тканях над гортанью и связанная с мускулами горла и языка, лежала, как ей и следует, рядом с нижней челюстью. Специальное ее изучение, предпринятое израильскими и французскими антропологами, показало, что по своему строению она ничуть не отличалась от аналогичной кости современного человека, что является весомым аргументом в пользу мнения о весьма широких фонетических возможностях ее обладателя.

Еще один важный речевой орган – это ротовая полость. Насколько можно судить по измерениям, проводившимся на ископаемых черепах, здесь также нет сколько-нибудь заметных различий между неандертальцами и людьми современного физического типа. И у тех, и у других ротовая полость устроена примерно одинаково и дает, в общем, одинаковые возможности для произнесения различных звуков.

Таким образом, получается, что те анатомические органы неандертальцев, которые связаны с артикуляцией звуков, и о строении которых у нас есть более или менее достоверная информация, практически ничем не отличались от аналогичных органов современных людей. Мозг у представителей обоих видов, как явствует из сказанного в предыдущем разделе, тоже очень похож, и если у одного из них он достаточно развит, чтобы позволить создавать и использовать для обмена информацией системы искусственных знаков, то было бы нелогично не допустить то же самое и для другого. Из всего этого можно сделать только один вывод: потенциально неандерталец был способен к языку вообще и членораздельной речи, в частности, в той же или почти в той же мере, что и гомо сапиенс. Пользовался ли он этой способностью – другой вопрос, на который нет и, возможно, никогда не будет точного ответа. Однако коль уж на то пошло, то ведь этот же вопрос можно задать и по отношению к древним представителям нашего собственного вида, жившим одновременно с неандертальцами и даже после них, и ответа тоже не будет.

Строго говоря, даже живопись и скульптура верхнего палеолита, сколь бы они нас впечатляли своей выразительностью, сами по себе всё же не доказывают, что их творцы разговаривали друг с другом или вообще пользовались каким бы то ни было языком. Напротив, натурализм, которым славится палеолитическая живопись, при желании можно даже интерпретировать как свидетельство интеллектуальной и языковой ограниченности ее создателей. Именно такую гипотезу выдвинул несколько лет назад американский психолог Н. Хамфри.

Хамфри привел весьма остроумную аргументацию в пользу того, что общепризнанные шедевры палеолитического искусства, такие, как росписи в пещерах Шовэ и Ляско, нельзя считать доказательством наличия у их создателей развитого мышления и языка. Более того, предположил он, эти росписи могут свидетельствовать, скорее, об обратном, то есть об интеллектуальной неполноценности первых художников. Отправной точкой для рассуждений Хамфри послужил анализ опубликованных около четверти века назад рисунков английской девочки Нади, страдавшей аутизмом. Несмотря на то, что физически, психически и интеллектуально Надя значительно отставала от сверстников, была неспособна к сколько-нибудь нормальному общению и совсем не могла разговаривать (первые несколько слов она освоила, когда ей было шесть лет), рисунки, созданные ей в возрасте от трех до шести лет, обладают рядом замечательных качеств. Для многих из них характерно правильное построение перспективы и абсолютная реалистичность изображений, что особенно интересно, если учесть, что рисованию Надю никто не учил, и что рисункам нормально развивающихся детей оба этих качества совершенно не свойственны. Своей натуралистичностью, а зачастую и сюжетами многие рисунки Нади удивительно напоминают широко известные произведения пещерной живописи, например, бизона из Шовэ или лошадей из этой же пещеры, а также из Ляско. По мысли Хамфри, поддержанной и некоторыми из участников обсуждения его статьи, именно отсутствие обычных для современных людей умственных способностей, и, прежде всего,

отсутствие языка, может объяснить необычайную реалистичность Надиных рисунков. Ведь ее восприятие животных или людей не было опосредовано символами, обозначающими классы объектов, и она, в отличие от обычных детей, изображала непосредственно свое впечатление от лошади или коровы, а не соответствующую абстрактную идею, т.е. между изображаемым и изображением в данном случае ничто не стояло. Предполагается, что тем же обстоятельством, то есть отсутствием абстрактных понятий, обозначающих классы объектов, может объясняться и натурализм палеолитической живописи, причем в этом случае становится понятным и переход от реалистических изображений к схематическим, наблюдаемый в конце верхнего палеолита – он связывается с появлением развитого языка и утратой непосредственности восприятия.¹⁴⁸

Конечно, у гипотезы Хамфри есть очевидные недостатки. Она учитывает лишь сравнительно небольшой круг подобранных фактов, игнорируя основную часть того, что известно о культуре верхнего палеолита и людях этой эпохи. Трудно представить, что эти люди, внешне ничем не отличавшиеся от нас, сумевшие заселить весь земной шар от тропиков до приполярья, совершавшие сложные ритуалы (о чем свидетельствуют их погребения) и изготавливавшие совершенные орудия и украшения из камня, кости и дерева, не обладали языком.¹⁴⁹ Однако столь же трудно представить и другое, а именно, что они были первыми, что до них речь на Земле никогда не звучала.

Строго говоря, только наличие письменности может служить прямым и неопровержимым доказательством существования в древности языка, а письменность появляется лишь 6 тыс. лет назад или около того. Разумеется, было бы глупо на этом основании утверждать, что гомо сапиенс дописьменных эпох или бесписьменных обществ языком не обладали, но разве не рассуждаем мы иногда столь же примитивным образом, стремясь доказать интеллектуальную ущербность всех остальных видов гоминид и подчеркнуть тем самым собственную уникальность?

Почему всё же *Homo sapiens*?

« – Неандерталец вступил в бой, – продолжал Крофорд, – и что с ним произошло?

– Он исчез.

– Может, их уничтожили не копья и стрелы. Может, они попросту не выдержали борьбы за существование с более развитой расой. Может, у них отобрали их охотничьи угодья. Может, они уползли в норы и вымерли с голоду. Может, они вымерли от стыда, когда поняли, что отстали (...)

– Сомневаюсь, – сухо сказал Веккерс, – чтобы у неандертальца развился столь сильный комплекс неполноценности».

К. Саймак. «Кольцо вокруг солнца»

Итак, надеюсь, мне удалось убедить читателя, что доказать на основании антропологических или археологических данных существование сколько-нибудь серьезных интеллектуальных различий между неандертальцами и гомо сапиенс пока не представляется возможным. Это может быть следствием ущербности ископаемых материалов, которые редко говорят сами за себя и обычно допускают несколько интерпретаций, в том числе и взаимоисключающих, а может быть просто отражением того обстоятельства, что особых различий на самом деле не было. Если верно последнее, – а я думаю, что так оно и есть, – то нельзя исключить, что, не исчезни неандертальцы с лица Земли 25–30 тыс. лет назад, они продвинулись бы в культурном отношении много дальше, чем это имело место в действительности. Конечно, уже сам тот факт,

¹⁴⁸ Humphrey N. *Cave art, autism, and the evolution of the human mind* // Cambridge Archaeological Journal., 1998, vol. 8., № 2. На русском языке см.: Вишняцкий Л.Б. *Новое объяснение натурализма пещерной живописи* // Природа, 1999, № 5, с. 117–118.

¹⁴⁹ Впрочем, наличие орудий, даже требующих высокого уровня мастерства для их изготовления, само по себе вряд ли может быть доказательством наличия языка. В частности, эксперименты показывают, что весьма сложные приемы обработки камня могут быть освоены новичками в этом деле без словесного инструктажа со стороны мастера, посредством наблюдения и имитации его действий.

что они все-таки исчезли, проиграли конкурентную борьбу гомо сапиенс, неопровержимо доказывает, что в чем-то последние имели над ними преимущество, но в чем именно оно состояло остается пока загадкой.

Какую-то роль здесь сыграли, возможно, некоторые анатомо-физиологические особенности неандертальцев, приобретшие в условиях жесткой конкуренции двух экологически близких видов негативное значение. Одной из таких особенностей могла быть, например, массивность тела, из-за которой приходилось затрачивать слишком много усилий, времени и энергии на добывание пищи. В условиях соперничества за одни и те же ресурсы это могло дать людям современного физического типа, с их «облегченной» анатомической конструкцией, важное преимущество. Возможно также, что исход соперничества двух форм гоминид предредило просто отсутствие у неандертальцев иммунитета против какой-то тропической инфекции (или инфекций), принесенной гомо сапиенс с их прародины в Европу.¹⁵⁰ Наконец, ни в коем случае не исключается и вероятность того, что, даже при примерно равном интеллектуальном потенциале, люди современного физического типа были все-таки несколько лучше организованы, лучше оснащены технически, имели более разнообразный арсенал средств и способов жизнеобеспечения.¹⁵¹ В целом, однако, преимущество гомо сапиенс было не столь велико, как это обычно принято думать, конкурирующие стороны не разделяла непроходимая пропасть.

В любом случае, чем бы ни объяснялось, в конечном счете, исчезновение одного вида и триумф другого, у нас есть достаточно серьезные основания, чтобы рассматривать неандертальцев не как заурядную тупиковую ветвь эволюции, а как «дублеров» гомо сапиенс, то есть как своего рода резервный вариант человечества. Кроме того, учитывая, что появляются эти две формы гоминид примерно одновременно, происходят от общего предка,¹⁵² характеризуются одинаковым размером мозга и – на первых порах – одинаковым уровнем культурного развития, логичнее было бы относить неандертальцев не к палеоантропам, а к неантропам. Единственное соображение, которое заставляет воздержаться от их переименования, заключается в том, что всякое изменение содержания привычных понятий чревато путаницей, а путаницы в антропологической терминологии и без того достаточно.¹⁵³

¹⁵⁰ В.Э.: Возможно, такие инфекции ослабили неандертальские популяции, сократив их в численности, но вряд ли они сами по себе были причиной их вымирания. Ведь средневековые пандемии чумы и подобные события в других местах никогда не приводили к полному истреблению населения.

¹⁵¹ В.Э.: Скорее всего, они были агрессивнее и предприимчивее. Ведь именно они, а не неандертальцы, отправились в Азию и Австралию. Их детеныши имели более длинное детство, из-за чего взрослые особи имели больший опыт и более развитые мозговые программы. Их тело было легче и требовало меньше еды на одно и то же перемещение.

¹⁵² В.Э.: Эта книга Вишняцкого вышла в 2005 году, а в 2006 году группа Сванте Пеэбо (Svante Pääbo) из Института эволюционной антропологии Макса Планка в Лейпциге объявила о начале расшифровки генома неандертальца, а в феврале 2009 года – о завершении этого дела. Согласно тем материалам, которые сейчас (2011.12) имеются в Интернете, предки неандертальцев и сапиенсов изолировались друг от друга 500 т. лет назад, у них отличаются 0,16 % генов; если дистанцию между шимпанзе и человеком принять за 100%, то дистанция между неандертальцем и сапиенсом будет 12,8 %. У европейцев, монголоидов и папуасов имеются 10 аллелей, которых нет у африканских негров, но которые есть у неандертальцев. Это трудно объяснить чем-либо другим, кроме как тем, что по пути из Африки в Европу, Азию, Австралию и Америку сапиенсы на Ближнем Востоке всё же приняли в свою популяцию некоторое количество неандертальских девушек, оказавшихся способными рожать от них детей.

¹⁵³ В.Э.: Всё же после разговора о неандертальцах неясным остается один вопрос: «А были ли они покрыты шерстью – или же представляли собой «голую обезьяну», говоря словами Десмонда Морриса?». К сожалению, на этот вопрос не отвечают также и другие источники, включая и сообщения об исследованиях Сванте Пеэбо. Там только говорится, что «исследования обнаружили 5 генов, связанных с функциями кожи, мыслительной деятельностью и энергетическим обменом, которые существуют у человека и не были найдены у неандертальца и чьи изменения носят явно адаптивный характер». Упоминание кожи дает повод думать, что неандертальцы всё-таки были покрыты шерстью (предположительно – рыжей), а «голое тело» – это исключительная особенность сапиенсов (возникшая 500–200 тысяч лет назад, когда их предки представляли собой «обезьяну, приспособившуюся к полуводной жизни на берегах африканских озер и рек»). Неандертальцы всё же были приспособлены к жизни в приледниковой зоне. Естественно предположить, что их защищала шерсть, которая уже пропала у их африканских родственников – подобно тому, как шерсть была у северных мамонтов, когда отсутствовала у африканских слонов.

Глава 9. Что было бы, если бы...

«Есть острая забава в том, чтобы оглядываться на прошлое, спрашивать себя, – что было бы, если бы ... заменять одну случайность другой... Таинственна эта ветвистость жизни: в каждом былом мгновении чувствуется распутие – было так, а могло бы быть иначе, и тянутся, двоятся, троятся несметные огненные извилины по темному полю прошлого».

В. Набоков. «Соглядатай»

«Но страшная мысль! А если бы климат еще 20–40 миллионов лет оставался теплым и влажным? Что же, так бы обезьяна и жила на деревьях и не очеловечилась?»

Н. Эйдельман. «Ищу предка»

Сколь бы естественным и само собой разумеющимся ни казался нам тот факт, что именно человек и его предки стали носителями высших форм сознания и культуры, ничто не дает оснований думать, что такой ход событий был единственно возможным. Сознание, так или иначе, должно было нарастать, но конкретные формы протекания этого процесса не были предопределены. В программу развития природой «закладывалась» тенденция, но не конечное состояние, не результат, который, помимо исходных условий, зависел от множества приводящих причин, от обстоятельств, выступающих по отношению к земной природе как внешние, случайные.

Почему в качестве носителей высших форм сознания эволюция выбрала именно высших приматов, гоминоидов (одну из их ветвей)¹⁵⁴, а не каких-то других животных? Если руководствоваться выводами, которые были сделаны нами в пятой главе, то объяснить этот выбор можно только случайностью. Ведь случаем мы называем совпадение событий, которые не находятся между собой в отношении причины и следствия и не зависят от одной общей причины, т.е. событий, между которыми не существует никакой необходимой связи, а пусковой механизм антропогенеза был «включен» как раз благодаря такому совпадению. Толчком, заставившим его начать работу, послужило маловероятное в принципе пересечение в нужном месте и в нужное время практически независимых друг от друга биологических (формирование у какой-то группы или групп интеллектуально продвинутых гоминоидов морфологической предрасположенности к прямохождению), климатических (аридизация) и тектонических (образование Восточноафриканского рифта) процессов. Это случайное стечение обстоятельств закрыло для наших предков возможность адаптации к меняющимся условиям существования обычным – биологическим – путем и подтолкнуло к более активной реализации уже имевшегося у них достаточно высокого интеллектуального потенциала.¹⁵⁵

Может возникнуть вопрос: а что, если представленный в пятой главе этой книги сценарий начала антропогенеза неверен? Ведь в основе его, как говорилось, лежат два пока что далеко не общепринятых положения, и каждое из них нуждается еще в серьезном обосновании. Что, если правы всё же сторонники «адаптивистских» объяснений перехода к прямохождению и им удастся доказать, что последнее представляло собой не мальадаптивный признак, а полезное в новых условиях свойство, возникшее именно в результате приспособления к этим новым

¹⁵⁴ В.Э.: Потому что у гоминоидов имелись достаточно мощные заготовки для двух главных аппаратов, необходимых для этой эволюции: руки и мозга. У других животных не было либо заготовки для органа манипулирования внешними предметами, либо не было заготовки мозга, уже натренированного в быстрых прыжках и во взаимном общении.

¹⁵⁵ В.Э.: Случайными, прежде всего, были мутации. После того, как произошло «формирование у какой-то группы или групп интеллектуально продвинутых гоминоидов морфологической предрасположенности к прямохождению» (и у них освободились руки), стало целесообразным (с точки зрения естественного отбора) наращивать мутациями мощность их мозга. Однако, если бы эти приматы остались бы жить в лесах, возможно, такие мутации остались бы индифферентными: выживали бы также и особи, не имевшие этих мутаций. Но изменения климата (аридизация) превратила эти мутации в решающие для выживания: эти мутации либо «вовремя подоспели», либо были в популяции уже раньше, только в индифферентном состоянии, а теперь стали решающими. В таком смысле климат, видимо, действительно повлиял на формирование дальнейших «продвинутых» видов.

условиям? Не придется ли в этом случае отказаться от вывода, что антропогенез – следствие случайного стечения обстоятельств? Скорее всего, не придется. Дело в том, что и традиционные – «адаптивистские» – сценарии тоже предполагают изрядную долю случайности. Их авторы также уверены в том, что возникновение человеческой линии эволюции «не может объясняться какой-то одной причиной или предпосылкой», и что возможность этого события определялась «стечением благоприятных обстоятельств в данном месте и в данное время».¹⁵⁶

А что было бы, если бы обстоятельства сложились иначе? Этот вопрос сейчас очень любят задавать историки, изучающие сравнительно недавнее прошлое, но по отношению к преистории и, в частности, к эволюции человека он имеет не меньше смысла. Впрочем, на первый взгляд может показаться, что никакого смысла в подобных вопросах – о каком бы периоде ни шла речь – нет, и что правы те, кто утверждает, будто сослагательного наклонения для истории не существует, но это не так. Ведь одна из главных причин, побуждающих нас изучать прошлое, – это надежда найти точку опоры для ориентации в будущем, а ориентироваться в будущем – значит не что иное, как мысленно моделировать еще неосуществившееся. Так вот, чтобы моделировать *еще* неосуществившееся, нужно научиться моделировать *уже* неосуществившееся, научиться различать за тем, что было на самом деле, то, что могло бы быть, сложись обстоятельства хотя бы немного иначе. Попытаться увидеть возможные альтернативы, понять, почему они оказались отвергнутыми, и представить, каков был бы ход изучаемого процесса, воплотить та или иная из этих возможностей в действительность – всё это вполне «законные» и, кроме того, крайне увлекательные задачи для любого исследователя прошлого, будь то историк или биолог, изучающий историю жизни. В нашей стране, правда, жанр «исторической сослагистики» (назовем его так) не получил пока большого развития,¹⁵⁷ но, думаю, у него всё же есть будущее.

Итак, что было бы, если бы, скажем, к моменту пика аридизации среди гоминоидов Восточной Африки не оказалось двуногих «монстров»? Или, наоборот, если бы они были, а аридизация и смена ландшафтов так и не начались? Или если бы Восточная Африка не оказалась отделенной от остальной части материка рифтовой системой? С абсолютной точностью просчитать все эти варианты, конечно, невозможно, поскольку слишком велик временной и информационный разрыв между днем сегодняшним и поздним миоценом, когда происходили интересующие нас события. Тем не менее, рискну предположить, что в каждом из перечисленных случаев гоминоиды еще на миллионы лет (а то и навсегда) остались бы просто обезьянами, и не исключено, что рано или поздно вместо них на «магистральный» путь эволюции вышли бы какие-то иные животные.¹⁵⁸

Всё сказанное здесь о начале процесса антропогенеза вполне может быть отнесено и к более поздним его стадиям. В частности, триумф вида гомо сапиенс также следует рассматривать как лишь один из вероятных сценариев эволюционной истории, ставший реальностью в силу определенного стечения обстоятельств. Ни само появление этого вида, ни успех, выпавший на его долю в соперничестве с другими претендентами на роль «венца творения» не являются чем-то неизбежным, заранее предопределенным. Было так, но могло быть иначе, и хотя обычно мы склонны представлять собственную эволюционную историю как движение по единственно возможному пути к единственно возможному финалу, на деле она представляет собой историю выбора – выбора одного варианта дальнейшего движения из многих, открывавшихся на разных этапах развития. Наш многомиллионный путь устлан поистине неисчислимым множеством

¹⁵⁶ Хрисанфова Е.Н. *Древнейшие этапы гоминизации // Становление и эволюция человека*. М., 1987. С. 72.

¹⁵⁷ Впрочем, и совсем несуществующим его тоже назвать никак нельзя. Интересный образец «сослагистики» дал, например, Н.Я. Эйдельман в книге «Апостол Сергей», где есть попытка представить, как могло бы развиваться восстание декабристов в случае, если бы их вожди в критический момент проявили большую решительность. Из беллетристических произведений вспоминается, прежде всего, роман Ю. Тендрякова «Покушение на миражи», герои которого задались целью смоделировать ход истории, убрав из нее Иисуса Христа.

¹⁵⁸ В.Э.: Но можно ставить проблему и иначе: может быть до «истсайдской истории» много раз уже могли произойти подобные «истории» (возникновение интеллекта), но такое «случайное стечение обстоятельств» не произошло, или же «стечение» было не благоприятным, а пагубным (как уничтожение динозавров).

отвергнутых альтернатив – незамеченных и, разумеется, не осознанных в качестве таковых.¹⁵⁹ На этом пути были приобретения, но были, вероятно, и потери. Разве мы можем быть уверены, что не утратили в процессе своей длительной эволюции каких-то подлинно человеческих качеств, которыми, возможно, обладали наши столь не похожие на нас предки, и которые могли бы сделать жизнь богаче и полнее? Мы не знаем, чего лишились и не знаем даже наверняка, стоит ли приобретенное утраченного.

Каким было бы сейчас человечество, окажись на месте гомо сапиенс какой-то другой вид гоминид, допустим, те же неандертальцы? Мало кто до сих пор задавался таким вопросом, а те, кто всё же пытался на него ответить, отвечали, конечно же, по-разному. По мнению психолога и философа А.П. Назаретяна, «вероятнее всего, что неандертальцы с присущим им типом мышления не смогли бы совершить неолитическую революцию¹⁶⁰ и прогрессивная эволюция на Земле зашла бы в тупик». ¹⁶¹ А вот по мнению североамериканского писателя-фантаста Роберта Сойера, неандертальцы, дай им судьба такой шанс, напротив, сумели бы не только освоить азы сельского хозяйства, но и создали бы цивилизацию, в техническом отношении не уступающую нашей, а в социальном плане даже отчасти ее превосходящую.¹⁶² Очевидно, что точка зрения Сойера, хорошо знакомого с антропологическими и археологическими открытиями последних лет, гораздо лучше согласуется с теми заключениями, к которым мы пришли в предыдущей главе. Поэтому, хотя речь в данном случае идет о фантастическом романе, мне предлагаемая в нем версия ответа на занимающий нас вопрос кажется вполне реалистичной.

Конечно, вопросы на тему «что было бы, если бы» можно задавать бесконечно и бесконечно рассуждать потом о возможных ответах. История – и близкая, и далекая – дает для этого неисчислимо множество поводов, а воображение легко подсказывает неожиданные и захватывающие сюжеты. В этой книге, однако, мы не пойдем на поводу у воображения. Оно может завести нас в такие дебри, из которых потом трудно будет выбраться, а между тем, все основные аспекты изначально занимавшей нас проблемы мы уже обсудили, и пора подводить итоги.

Итак, анализ узловых моментов процесса становления человека и проблемы направленности эволюции в целом привел нас к двум, казалось бы, трудно совместимым выводам. Очень кратко эти выводы могут быть сформулированы следующим образом. Антропогенез, будучи, с одной стороны, вполне закономерным и даже предсказуемым эпизодом в развитии органической материи, эпизодом предопределенным ее базовыми свойствами и самими условиями земного существования, явился в то же время, как это ни парадоксально, результатом целого ряда совпадений, следствием далеко не обязательного и даже маловероятного пересечения в одном месте и в одно время независимых или очень мало зависимых друг от друга природных процессов. Это в равной мере относится и к поздним этапам антропогенеза, когда решался вопрос о том, какому из видов гоминид владеть в будущем Землей, и к самому начальному его периоду, когда ветвь, ведущая к человеку, была еще практически неразличима на генеалогическом древе отряда приматов, и наши предки делали лишь первые шаги в направлении гоминизации. Появление человека вообще и вида *Homo sapiens* в частности, может, таким образом, рассматриваться, с одной стороны, как наиболее яркое проявление «магистральной» тенденции в развитии живой природы на Земле, а с другой, как случайность, произошедшая благодаря уникальному стечению столь же уникальных обстоятельств.

¹⁵⁹ «Путь, проходимый нами во времени, усеян обломками всего, чем мы начинали быть, чем мы могли бы стать», – заметил когда-то А. Бергсон (Бергсон А. *Творческая эволюция*. М., 1998, с. 122). Правда, эти слова были сказаны им об индивидуальном развитии человека, но они вполне применимы и к развитию филогенетическому.

¹⁶⁰ Так называют переход от охоты и собирательства дикорастущих растений к земледелию и скотоводству.

¹⁶¹ Назаретян А.П. *Интеллект во Вселенной: истоки, становление, перспективы*. Очерки междисциплинарной теории прогресса. М., 1991, с. 155.

¹⁶² Sawyer R.J. *Hominids*. New York, 2002.

Рекомендуемая литература

Научная и научно-популярная литература:

- Алексеев В.П. *Становление человечества*. М.: Политиздат, 1984.
- Бергсон А. *Творческая эволюция*. М.: «Канон-пресс», «Кучково поле», 1998.
- Бунак В.В. *Род Номо, его возникновение и последующая эволюция*. М.: «Наука», 1980
- Бутовская М.Л., Файнберг Л.А. *У истоков человеческого общества*. М.: «Наука», 1993.
- Быстров А.П. *Прошлое, настоящее, будущее человека*. Л.: «Медгиз», 1957.
- Вишняцкий Л.Б. *Введение в преисторию*. Кишинев: Высшая антропологическая школа, 2002 (1-е изд.), 2005 (2-е изд.).
- Вишняцкий Л.Б. *Человек в лабиринте эволюции*. М.: «Весь мир», 2004.
- Воронцов Н.Н. *Развитие эволюционных идей в биологии*. М., 1999.
- Гудолл Дж. *Шимпанзе в природе: поведение*. М.: «Мир», 1992.
- Джохансон Д., М. Иди. Люси. *Истоки рода человеческого*. М.: «Мир», 1984.
- Дольник В. *Непослушное дитя биосферы*. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. СПб.: «ЧеРо-на-Неве», «Паритет», 2003.
- Донских О.А. *Происхождение языка как философская проблема*. Новосибирск: «Наука», 1984.
- Донских О.А. *К истокам языка*. Новосибирск: «Наука», 1988.
- Елинек Я. *Большой иллюстрированный атлас первобытного человека*. Прага: «Артия», 1982.
- Животовский Л., Хуснутдинова Э. *Генетическая история человечества // В мире науки*. 2003. № 7.
- Зубов А.А. *Естественная история древнего человечества // Природа*. 1998. № 1.
- Зубов А.А. *Неандертальцы: что известно о них современной науке? // Этнографическое обозрение*. 1999. № 3.
- Зубов А.А. *Новая интерпретация роли «гейдельбергского человека» в эволюции рода Номо // Этнографическое обозрение*. 2001. № 1.
- Козинцев А.Г. *Проблема грани между человеком и животными: антропологический аспект // Этнографическое обозрение*. 1997. № 4.
- Козинцев А.Г. *Происхождение языка: новые факты и теории // Сборник статей к 140-летию кафедры общего языкознания СПбГУ*. СПб: Изд-во С-Петербур. ун-та, 2004.
- Красилов В.А. *Нерешенные проблемы теории эволюции*. Владивосток: ДВНЦ, 1986.
- Лавик-Гудолл Дж. *В тени человека*. М.: «Мир», 1974.
- Ламберт Д. *Доисторический человек*. Кембриджский путеводитель. Л.: «Недра», 1991.
- Мак-Фарленд Д. *Поведение животных*. Психобиология, этология и эволюция. М.: «Мир», 1988.
- Моисеев Н.Н., Поспелов И.Г. *Направленность эволюции и разум // Природа*. 1990. № 6.
- Моррис Д. *Голая обезьяна. Человек с точки зрения зоолога*. СПб.: «Амфора», 2001.
- Назаретян А.П. *Интеллект во Вселенной: истоки, становление, перспективы*. Очерки междисциплинарной теории прогресса. М.: «Недра», 1991.
- Оппенгеймер С. *Изгнание из Эдема*. М.: «Эксмо», 2004.
- Панов Е.Н. *Знаки, символы, языки*. М.: «Знание», 1983.
- Пожарицкая Н. *Обезьяны, обезьяны, обезьяны...* М.: «Детская литература», 1982.
- Попов И.Ю. *Ортогенез против дарвинизма*. Историко-научный анализ концепций направленной эволюции. СПб.: Изд-во С-Петербур. ун-та, 2005.
- Резникова Ж.И. *Сравнительный анализ различных форм социального обучения у животных // Журнал общей биологии*. 2004. Т. 65. № 2.
- Резникова Ж.И. *Интеллект и язык: Животные и человек в зеркале экспериментов*. Новосибирск: «Наука», 2000.
- Семенов Ю.И. *На заре человеческой истории*. М.: «Мысль», 1989.
- Сергеев Б.Ф. *Ступени эволюции интеллекта*. Л.: «Наука», 1986.
- Сифарт Р.М., Д.Л. Чини. *Разум и мышление у обезьян // В мире науки*. 1993. № 2–3.
- Татаринов Л.П. *Очерки по теории эволюции*. М.: «Наука», 1987.
- Тейяр де Шарден П. *Феномен человека*. М.: «Наука», 1987.
- Фирсов Л.А., Чижиков А.М. *Эволюция интеллекта (присущ ли разум животным?)*. СПб.: «Астер-Х», 2004.
- Фосси Д. *Гориллы в тумане*. М.: «Прогресс», 1990.
- Фоули Р. *Еще один неповторимый вид. Экологические аспекты эволюции человека*. М.: «Мир», 1990.
- Фридман Э.П. *Занимательная приматология*. М.: «Знание», 1985.
- Хрисанфова Е.Н. *Неандертальская проблема: новые аспекты и интерпретации // Вестник антропологии*. 1997. № 3.
- Шер Я.А., Л.Б. Вишняцкий, Н.С. Бледнова. *Происхождение знакового поведения*. М.: «Научный мир», 2004.
- Шаллер Дж. *Год под знаком гориллы*. М.: «Мысль», 1968.

Якушин Б.В. *Гипотезы о происхождении языка*. М.: «Наука», 1985.

Янковский Н.К., С.А. Боринская. *Наша история, записанная в ДНК // Природа*. 2001. № 6.

Художественная литература:

Ауэл Дж. «Клан пещерного медведя».

Веркор. «Люди или животные?»

Голдинг У. «Наследники».

Лондон Дж. «До Адама».

Послесловие в Векордии

2011.12.14 14:25 среда

Когда я начал чтение (и помещение в Векордию – что то же самое) книги Л.Б. Вишняцкого «История одной случайности», а потом и автореферата его докторской диссертации, я не предполагал, что у меня появится столько много – и довольно фундаментальных – возражений против сказанного им. Эти возражения были выше разбросаны по подстрочным примечаниям, и я решил всё это еще раз – теперь в более систематизированном виде – изложить в настоящем послесловии.

Но пока я только собирался это Послесловие писать и подбирал для него некоторые фотографии из Интернета, любознательность уже увлекла меня к остальным работам Вишняцкого, какие можно было найти в Интернете, и так появилась вторая книга {VISHN2} (а эта из просто VISHN превратилась в VISHN1). В связи с этим обобщение возражений я отложу на Послесловие ко второй книге, а здесь ограничусь только помещением собранных иллюстраций.

В.Э.



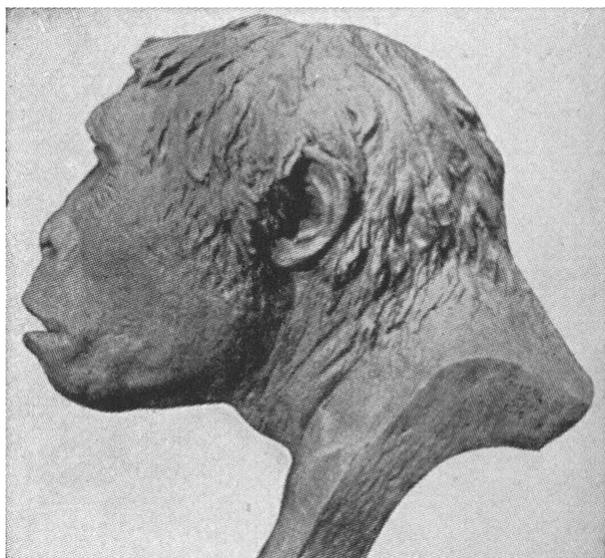
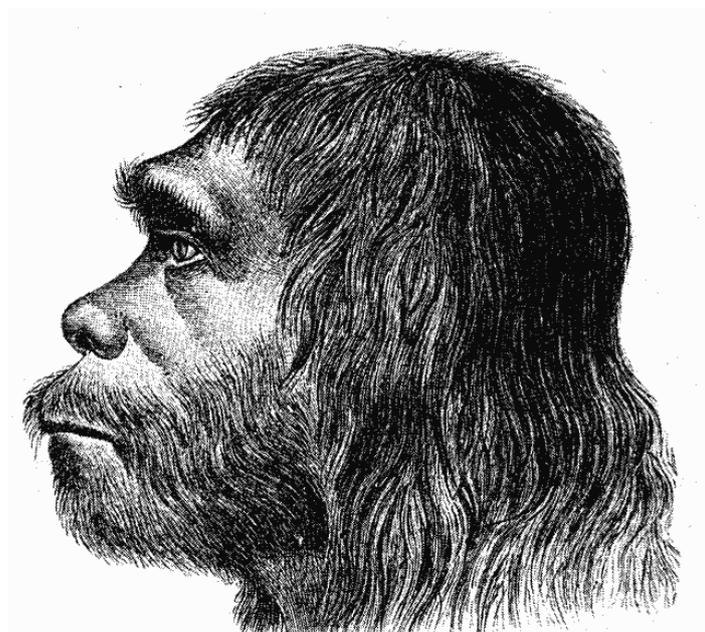
Австралопитек.¹⁶³ Вооружился палкой и начал «Деревянную культурную революцию».



Габилис.¹⁶⁴ Начал обрабатывать камни и открыл Каменный век.

¹⁶³ Реконструкция, выполненная скульптором Тони Виртом по заказу Службы национальных парков США.

¹⁶⁴ Реконструкция в Вестфальском археологическом музее.

Питекантроп с Явы.¹⁶⁵ Уже разговаривалСинантроп из Пекина.¹⁶⁶
Освоил огоньНеандерталец.¹⁶⁷«Неандертальские портреты»¹⁶⁸

¹⁶⁵ Реконструкция Дж. МакГрегора, 1922.

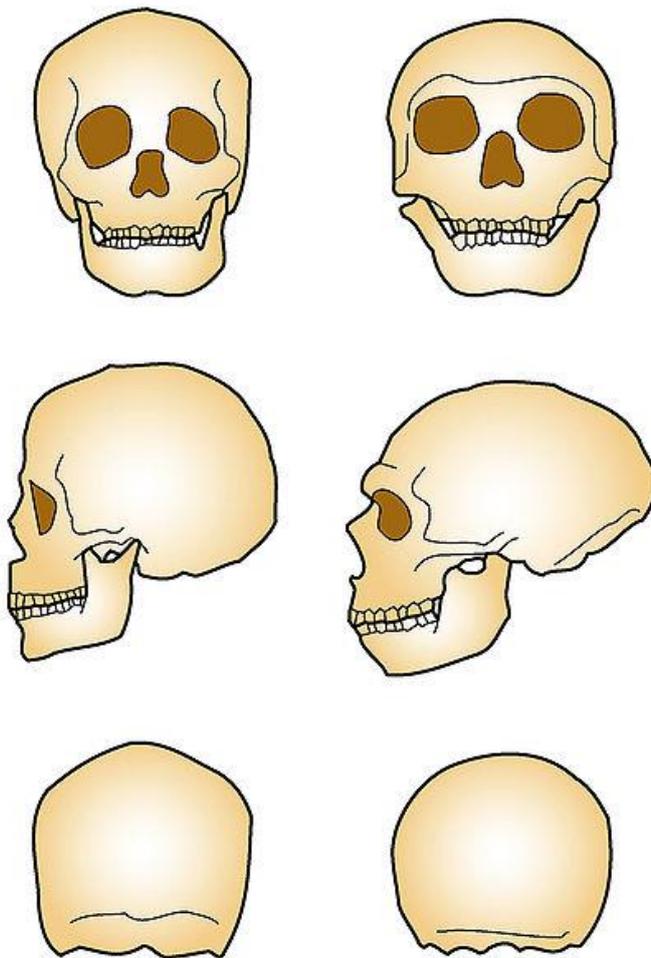
¹⁶⁶ Реконструкция по черепу из Чжоукоудяня. Но по Википедии невозможно установить, в каком музее она стоит и кто автор реконструкции. Похоже, изображена самка.

¹⁶⁷ Первая реконструкция неандертальца, выполненная Германом Шаффхаузенем в 1888 г.

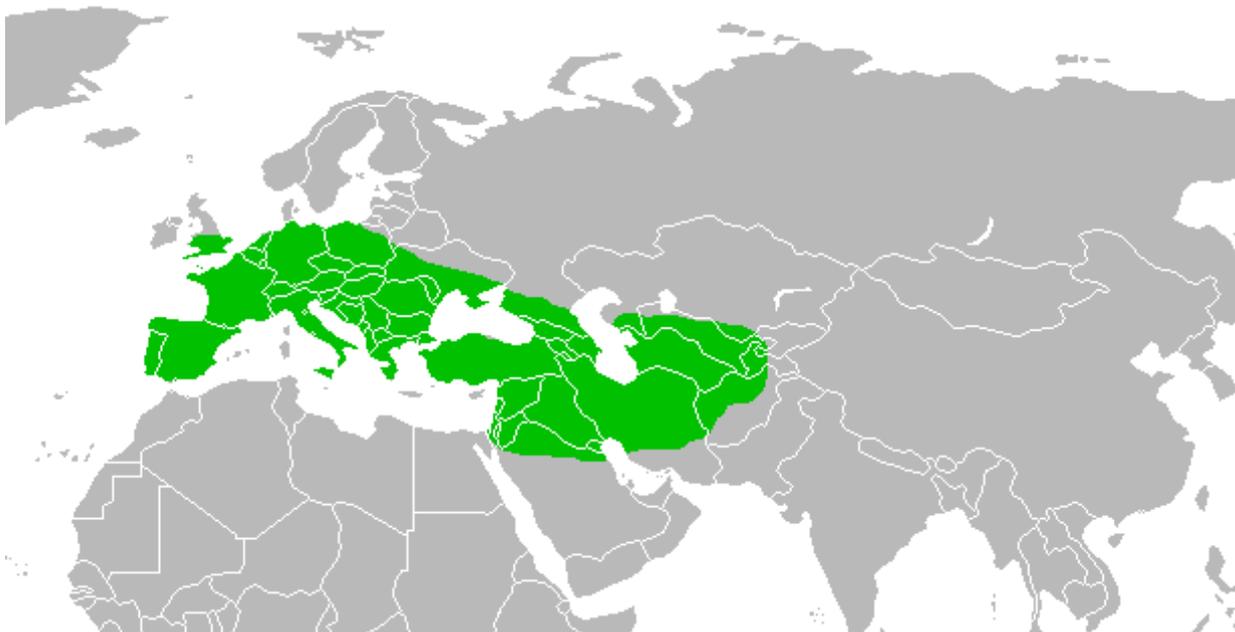
¹⁶⁸ Этот коллаж в статье <http://elementy.ru/news?newsid=431316> называется «Неандертальские портреты» и утверждается, что это реконструкции неандертальцев (из <http://truthopia.wordpress.com>). Но по моему это современные люди с проявившимися (благодаря тем 1–4 % генов) неандертальскими чертами. (Или эти американские идиоты стараются «искупить свою вину» за те голливудские фильмы, о которых выше говорил Вишняцкий, и теперь в приступе психической болезни под названием «политкорректность» изображают неандертальцев полностью современными (к тому же еще европеоидной расы!)? Ни в прошлом, ни теперь этих американцев вообще не интересует истина!).



Скелет неандертальца¹⁶⁹

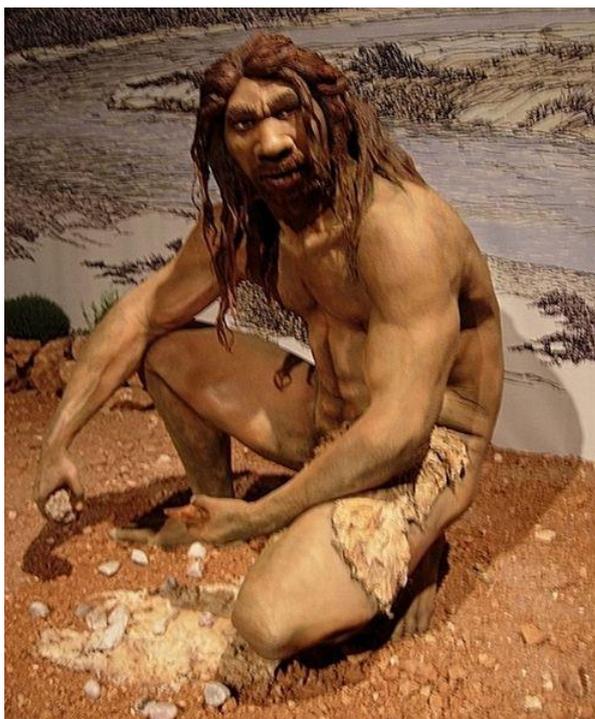


Слева – череп сапиенса, справа – неандертальца
Сравнение черепов (Винсент Мур, 2006)



Ареал обитания неандертальцев (Рюлонг, 2007)

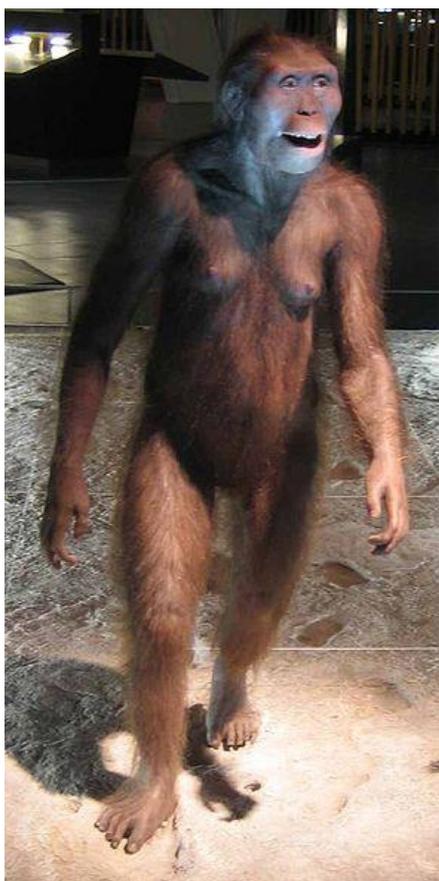
¹⁶⁹ Похоже, это реконструкция из Американского музея национальной истории (меня вообще раздражает эта Википедия: не могут дать точные сведения – что это такое, что они показывают!).



Гейдельбержец.¹⁷⁰



Кроманьонка.¹⁷¹



Самка австралопитека¹⁷²

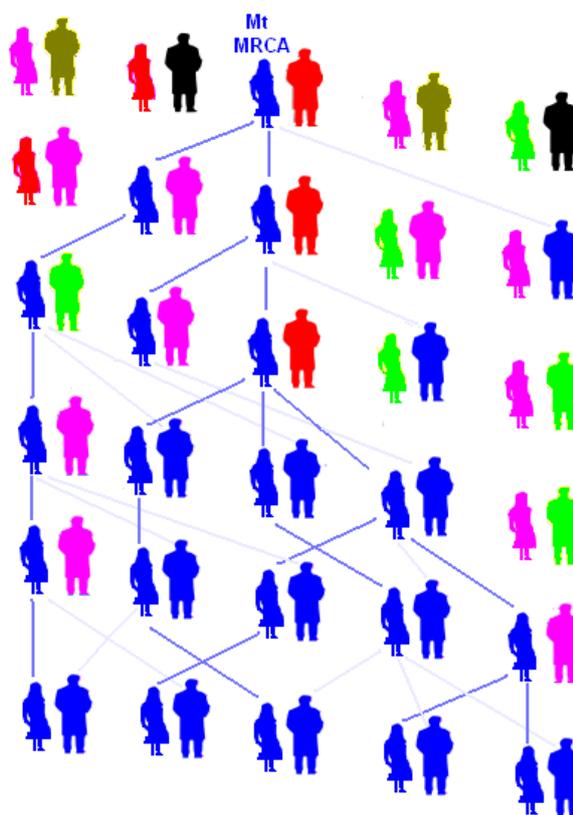


Схема «Митохондриальной Евы»

¹⁷⁰ По Википедии невозможно установить, кем и когда написана эта картина. Но это изображение наверняка неадекватно. Думаю, что палеоантроп вида *Homo heidelbergensis* был покрыт шерстью.

¹⁷¹ Реконструкция в Неандертальском музее Германии по скелету 12–14 тысячелетней давности из Оберкасселя у Бонна.

¹⁷² Реконструкция в Космокоиксе в Барселоне, Испания.

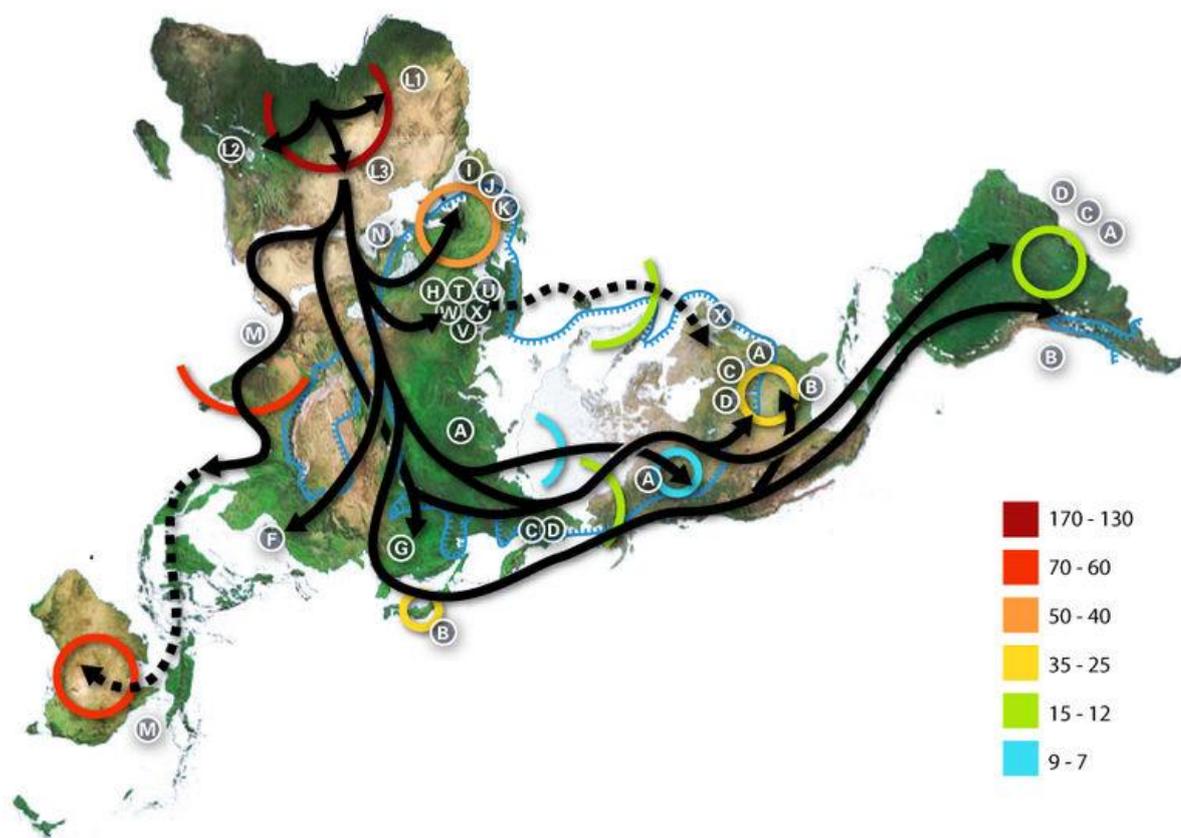


Схема распространения сапиенсов согласно исследованиям митохондриальной ДНК:

World map of human migrations, with the North Pole at center. Africa, harboring the start of the migration, is at the top left and South America at the far right. Migration patterns are based on studies of mitochondrial (matrilinear) DNA.

Numbers represent thousand years before present.

The blue line represents area covered in ice or tundra during the last great ice age.

The letters are the mitochondrial DNA haplogroups (pure motherly lineages); Haplogroups can be used to define genetic populations and are often geographically oriented. For example, the following are common divisions for mtDNA haplogroups:

African: L, L1, L2, L3

Near Eastern: J, N

Southern European: J, K

General European: H, V

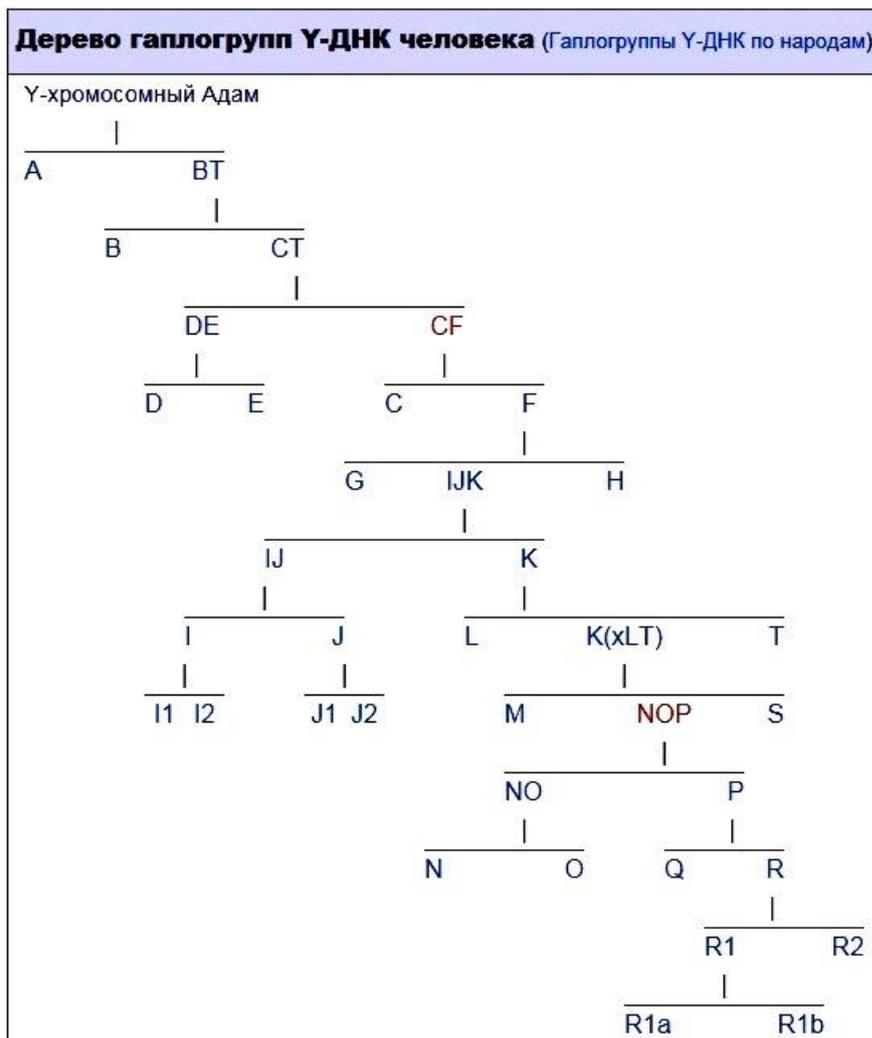
Northern European: T, U, X

Asian: A, B, C, D, E, F, G (*note: M is composed of C, D, E, and G*)

Native American: A, B, C, D, and sometimes X



Гаплогруппы наследственности по женской линии (мтДНК)



Гаплогруппы наследственности по мужской линии (Y-ДНК)

3. Акрodelьфиды

1. Вишняцкий Л.Б.

«Обезьяна в нокауте! Новая победа отечественной философии...»

Происхождение человека – тема, затрагивающая каждого, и не удивительно, что тот интерес, который она вызывает, пытаются использовать в своих целях разного рода шарлатаны, специализирующиеся на оболванивании сограждан. Не удивительно и то, что им это превосходно удается, ибо значительная часть сограждан желает быть оболваненной. Ну, просто скучно людям происходить от обезьяны! Старо, немодно.¹⁷³ Гораздо современной и увлекательней происходить, скажем, от дельфинов, или, еще лучше, от инопланетных пришельцев либо атлантов. Спрос на таких предков, как и на прочие чудеса, растет, а вместе с ним, естественно, растет и армия готовых удовлетворить его «потомственных экстрасенсов», «дипломированных магов», непризнанных «гениев», гонимых «ортодоксальной наукой», и прочих достойных личностей с «третьим глазом» на затылке или ниже. Они заполнили страницы бульварных изданий, телеэфир и Интернет. «Хотите атлантов? Пришельцев? Дельфинов? Да хоть тараканов! Их есть у меня!»

Нужно ли пытаться этому противостоять? Безусловно, нужно, например, писать научно-популярные книги, которых в нашей стране сейчас издается отчаянно мало.

Можно ли победить в этом противостоянии? Конечно, нет, ибо глупость неискоренима, и предприятия по производству лапши для ушей никогда не останутся без рынков сбыта.

Должны ли ученые непременно стараться разоблачать все «сенсационные открытия», «разгадки тайн» и прочие свершения «трехглазых»? Не думаю. Во-первых, это в основном однодневки, не привлекающие почти ничего внимания, а во-вторых, если откликаться на всё, а не только на наиболее вопиющие, «резонансные» фальшивки, то времени ни на что другое просто не останется. Всех нищих, как говорится, не пересвищешь.

Совсем другое дело, когда откровенно антинаучная галиматья попадает на страницы научных изданий. Подобные случаи, разумеется, оставлять без внимания нельзя. Бывает такое пока, правда, нечасто, но всё же бывает. очередной раз я убедился в этом, открыв 96-й номер «Известий Российского государственного педагогического университета им. Герцена» (серия «Общественные и гуманитарные науки») и прочтя опубликованную там статью В.В. Тена «О философско-методологических основах теории антропогенеза». Начинать я чтение, не подозревая подвоха, поскольку ни о В.В. Тене, ни о его творчестве на тот момент ничего не знал. Это уж потом, пошарив в Интернете, мне удалось установить, что автор поразившей меня статьи, оказывается, 5 лет назад уже опубликовал книгу на ту же тему (в «издательстве В. Тена»), где поведал миру, что люди произошли от неких полуводных существ, приходившихся родней дельфинам. Особенно меня впечатлило, что издатель (он же автор) анонсировал означенное произведение как «одну из самых новаторских и неожиданных книг столетия», ни больше, ни меньше. Ну, а в настоящее время он занят изучением «ведической культуры ариев-индославов»¹⁷⁴.

¹⁷³ В.Э.: И, главное, унинительно!

¹⁷⁴ В.Э.: Это, видимо, ошибка. Я, тоже «пошарив в Интернете», не нашел другой связи между Теном и «ариями-индославами», как только такой текст (<http://www.advayta.org/item/000002/glava.php?id=244>), указанный мне поисковой системой: «ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ. Рождение Парикшита. ТЕКСТ 34. **тена** самбхрта-самбхаро дхарма-путро юдхиштхирах ваджимедхаис трибхир бхито ягьаих самайаджад дхарим. Этих сокровищ хватило, чтобы устроить жертвенную церемонию трижды. Так праведный царь Юдхиштхира, которого после битвы на Курукиштре мучили угрызения совести, избавился от душевных терзаний и умилостивил богов» (красным отмечено то слово, из-за которого система связала этот текст с Теном. Были еще несколько аналогичных находок, но все такого же характера. Действительной связи Виктора Тена с «ариями-индославами» не было.

Поначалу, однако, всё выглядело очень даже респектабельно. Журнал уведомлял читателей, что публикуемая работа была «представлена кафедрой социальной философии и философии истории Санкт-Петербургского государственного университета», и что представил ее лично «научный руководитель – доктор философских наук, профессор Г.Ф. Сунягин». Ободренный столь авторитетным поручительством, приступаю к чтению... Эх, лучше бы я этого не делал!

Для начала, автор уведомляет почтеннейшую публику, что теория происхождения человека от обезьяны, т.е. симиальная теория (он ее именует «симиально-трудовой») «переживает затянувшийся кризис, заставивший ее сторонников изменить тональность высказываний, которые приобретают всё более обтекаемые и всё менее определенные формы» (с. 139). Имен «отступников» он, правда, не называет и ни одной ссылки на их труды не дает, а вступает вместо этого в полемику с неким воображаемым оппонентом, противостоящим новым веяниям в науке. Оппонент этот, хоть и безымянный, но очень хитрый и изворотливый. Он, змей, вон чего придумал: «Мы, – говорит – не утверждаем, будто человек произошел от обезьяны, мы считаем, что у обезьяны и человека был общий предок». Во как! Скользкий, гад... Но не тут-то было, нашего философа-методолога на козе не объедешь. «А кем же был этот общий предок сапиенсов и антропоидов, – понгидом или гоминидом?» – строго спрашивает он у вконец растерявшегося сторонника «переживающей затянувшийся кризис» теории. И безжалостно добывает мялящего что-то себе под нос «симиалиста»: «Если первым, то тезис, взятый в кавычки, представляет собой лукавый перифраз. Если вторым, то встает новый вопрос: кем являлся предок гоминида, давшего начало линиям сапиенсов и человекообразных обезьян? Где его искать?» (с. 139).

И в самом деле, где? Где искать участников процесса превращения обезьяны в человека? Кого ни возьми – неандертальца ли, питекантропа, или хоть австралопитека – у всех у них, как выясняется, анкета подпорчена, поскольку «относительно всех перечисленных ископаемых гоминид возникали обоснованные сомнения у современников этих открытий» (с. 139). Возразить на это нечего. Действительно, возникали. А раз возникали, то, ясное дело, в предки их брать никак нельзя: неблагонадежные они. Современники-то зря не скажут, дыма без огня не бывает. Кстати, к открытиям Галилея и Коперника у современников тоже, помнится, были кое-какие претензии, не сдать ли и их в архив заодно с австралопитеками?

Вооружившись своим поистине новаторским методологическим принципом («были сомнения – занести навечно в черный список»), Тен играючи очищает родословную человечества от нежелательных элементов. Начинает он с неандертальцев. «Неандертальцу диагноз поставил крупнейший немецкий патологоанатом профессор Р. Вирхов, который заявил, что найден не предок людей, а скелет уродца, демонстрирующий классическую картину завершеного патогенеза по типу рахита. Впоследствии выяснилось, что ученый (при жизни высмеянный и окарриктуренный) был абсолютно прав; ныне никто не причисляет неандертальцев к числу наших возможных предков» (с. 139). Вот он, звериный оскал эволюционизма! Задразнили бяки-дарвинисты правдолюбца Вирхова, а он-то как в воду глядел, оказывается! Впрочем, тут надо уточнить: в чем именно прав Вирхов? В том, что в Неандертале был найден «скелет уродца»? Но это не так, и никто это мнение давно уже не разделяет. Такие же скелеты и разрозненные кости были обнаружены еще на десятках археологических памятников конца среднего и первой половины верхнего плейстоцена. Ну, а что касается утверждения, что «ныне никто не причисляет неандертальцев к числу наших возможных предков», то можно назвать множество исследователей, которые продолжают отстаивать в той или иной форме гипотезу «неандертальской фазы» в эволюции *Homo sapiens*, и еще больше тех, кто допускает частичное смешение этих двух форм человека. И те, и другие, разумеется, могут ошибаться, но неандертальцы в любом случае остаются полноправными членами семейства гоминид и, если не нашими прямыми предками, то уж, во всяком случае, близкими родственниками – «сестринским видом».¹⁷⁵

Следующая жертва Тена – питекантропы. «Питекантропов – ликует он – «развенчал» автор этого «открытия» Дюбуа, который имел мужество тем самым перечеркнуть труд всей своей жизни» (с. 139). Спрашивается: что значит «развенчал»? Да, Дюбуа, устав убеждать скептиков (первым среди которых, кстати, был всё тот же Вирхов) в значении своего открытия (без всяких кавычек!), сначала на 20 лет спрятал от коллег найденные им в конце 19 века на Яве кости, а потом, когда все, наконец, признали его правоту, взял да и заявил, что нашел, дескать,

¹⁷⁵ Подробней об этом см. напр.: Вишняцкий Л.Б. *Неандертальцы: какими они были и почему их не стало* // Stratum plus, 2010, № 1: 25–95.

вовсе не одного из ископаемых предков человека, а всего лишь гигантского гиббона. Ну и что? Неужели из этого следует, что обнаруженные с тех пор в Африке и Восточной Азии останки десятков других питекантропов (в научной литературе этот термин сейчас почти не употребляется, а тех, кого раньше так называли, зачисляют в вид *Homo erectus*)¹⁷⁶ – это на самом деле гиббоны? И что все без исключения исследователи, изучавшие после Дюбуа эти останки, – безграмотные дилетанты, ничего не смыслящие в ископаемых костях? Выходит, что так. Первооткрыватель сказал, и точка. Прения считать законченными, всем спасибо, все свободны.

Аналогичным образом обстоит дело и с австралопитеками. Луис Лики, видите ли, тоже «отрекся» от них «уже после того, как весь мир увенчал его славой первооткрывателя предков человечества. Археологи выделили «олдувайскую» культуру как первую в истории, связав ее с открытым Л. Лики *Homo habilis* («человек умелый»), но ученый не принял такой чести и умер, заявив, что открытые им австралопитеки предками людей быть не могут» (с. 139–140). Здесь, должен признаться, я ухватить мысль автора не в состоянии. Слишком уж много австралопитеков и габилисов намешано в одном предложении, и совершенно непонятно, кого из них и за что невзлюбил Л. Лики, какой именно чести он не принял, и как этот факт его биографии влияет на современное положение дел в изучении эволюции человека. Замечу всё же, что открыл австралопитеков вовсе не Лики, а Р. Дарт в 1924 г., да и заслуга выделения *Homo habilis* тоже принадлежит в большей степени Ф. Тобайасу, который распознал в откопанных Лики костях новый вид. Австралопитеков же выделяют сейчас до восьми видов (существует мнение, что и габилиса следовало бы перевести из рода *Homo* в род *Australopithecus*), и среди этих видов есть несколько кандидатов в наши родоначальники.¹⁷⁷ Вполне возможно, что в будущем появятся еще более достойные претенденты на эту роль – либо в лице какого-то неопisanного пока вида австралопитеков, либо в лице представителей другого рода гоминид (например, кениантропа).

Однако читаем дальше. А дальше, разумеется, следуют рассуждения о «недостающем звене». В нашем случае это совершенно неизбежно, поскольку все, кто не согласен происходить от обезьяны, требуют, чтобы им непременно представили в качестве доказательства не устраивающего их родства это самое «звено». И тут ученые пасуют. Не могут они понять, чего, собственно, от них хотят. Вроде, столько уже звеньев понаходили, что девать некуда, ан, нет, всё не то. Самого-то недостающего, говорят им, и не нашли – такого, чтобы глянул, и все сомнения отпали даже у самых заядлых скептиков. Как такое «звено» должно выглядеть? А вот как: это должен быть гоминид, «в котором количество обезьяньих и человеческих черт было бы примерно равным» (с. 140). То есть, я так понимаю, требуется найти такого, чтобы он ходил на трех ногах и был с одного бока мохнатым, а с другого безволосым. Желательно также, чтобы у него было 47 хромосом. М-да, нелегкие задачи ставит перед нами философская общественность, придется попотеть...

А вот и еще одна «проблема»: оказывается,

«на фоне массовости находок костных останков выявилась более чем странная с эволюционной точки зрения закономерность: среди наиболее древних гоминид (которым 5–6 млн лет) нет непрямых (сахелантроп, кениантроп плосколицый), а те, что хронологически ближе к нам, – брахиаторы¹⁷⁸, включая «человека умелого», жившего 2,8 млн лет назад» (с. 140).

Откуда что берется!? И что тут возразишь? Что останки кениантропа имеют возраст вовсе не 5–6 млн. лет, а 3,5? Что самые древние кости «человека умелого» датируются временем порядка 2,1 или от силы 2,5 млн. лет назад (это если включить в тот же вид *Homo rudolfensis*), но никак не 2,8? Что среди гоминид по определению не может быть «непрямым», поскольку прямохождение – основной анатомический критерий для включения в это семейство? Нет, такими мелочами нашего автора не смущайся. Подумаешь, оговорился человек. Всё это только придирки, не снимающие поставленную проблему. Дело, однако, в том, что «проблема» просто

¹⁷⁶ Antón S.C. Natural history of *Homo erectus* // Yearbook of Physical Anthropology, 2003, 46: 126–170.

¹⁷⁷ Наиболее свежие и информативные обзоры: Ackermann R.R. & R.J. Smith. *The macroevolution of our ancient lineage: What we know (or think we know) about early hominin diversity* // Evolutionary Biology, 2007, 34: 72–85; Kimbel W.H. *The species and diversity of Australopithecus* // Handbook of Paleoanthropology, vol. 3. Berlin, Springer, 2007: 1539–1573.

¹⁷⁸ Брахиация – способ передвижения по деревьям, при котором тело переносится или перебрасывается с ветки на ветку с помощью верхних конечностей. Классическими брахиаторами считаются гиббоны.

высосана из пальца. В действительности, разумеется, ни *Homo habilis*, ни прочие из «тех, что хронологически ближе к нам», брахиаторами не были. Это совершенная нелепица. Да, на дистальных костях конечностей *Homo habilis* (как и на костях австралопитеков) сохраняются отдельные следы адаптаций к древесному образу жизни, унаследованные от миоценовых предков. Это вполне естественно, но это совсем не значит, что они вместо того, чтобы передвигаться на двух ногах, как все прочие гоминиды, раскачивались на ветвях, перелетая с дерева на дерево, подобно гиббонам. И, кстати, почему Тен решил, что таких же или еще более выраженных древесных адаптаций не было у сахельантропа с кениантропом, которых он ставит в пример габилису? Ведь оба этих рода известны только по костям черепов, а что собой представлял их посткраниальный скелет пока неизвестно! Сахельантропа вообще далеко не все специалисты признают за гоминида, сомневаясь, что он был прямоходящим.¹⁷⁹ Неужели нельзя было, приступая к написанию «ученого труда», хотя бы в учебник заглянуть?

Столь же лих и предпринятый в следующем абзаце наскок на проблему филогенеза ближневосточных неандертальцев. Здесь, как и в предыдущем случае, тоже перепутано всё, что можно было перепутать, а факты извращены до полной неузнаваемости. В этом регионе, судя по имеющимся сейчас данным, люди современного анатомического типа появляются раньше неандертальцев, но это совсем не значит, что, как уверяет читателя Тен, первые эволюционировали во вторых. Скорее всего, и те, и другие были в этом регионе пришельцами. Сапиенсы пришли примерно 130 тыс. лет назад из Африки (где и произошло первоначальное становление нашего вида), а неандертальцы около 70–80 тыс лет назад со своей прародины, из Европы. После их прихода сапиенсы на Ближнем Востоке исчезают как минимум на 30 тыс. лет, но затем появляются вновь, и на этот раз исчезают – причем окончательно – уже неандертальцы. И никакая «инверсия» (любимое слово Тена), никакая «инволюция» тут совершенно не при чем.

Покончив с костями, Тен берется за гены. Здесь не повезло генетикам К.Ю. Попадью и Л.А. Мамировой (ее Тен почему-то переименовал в Амирову), с которыми проделывается следующий трюк. Сначала дается цитата из их статьи, опубликованной в «Природе» в 2004 г., а затем читателю, ошарашенному обилием обрушившихся на него непонятных генетических терминов (журнал-то гуманитарный), сообщается, что

«далее авторы статьи генетики К. Попадья и Л. Амирова приводят математический расчет темпов эволюции, согласно которому за 5 млн лет между человеком и шимпанзе должно было накопиться на порядок больше генетических расхождений» (с. 141).

На самом деле ничего подобного в этой работе нет, она вообще на другую тему. Ее авторы всего лишь отмечают мимоходом тот широко известный факт, что геномы человека и шимпанзе различаются только на один с небольшим процент.¹⁸⁰ Каким образом этот факт может свидетельствовать против «симиальной» теории – об этом знает только Тен.

А он, меж тем, уже готов подвести «промежуточные итоги» своего исследования. Итоги эти, конечно же, неутешительны для тех, кто всё еще по старинке «держится за обезьяну». Да и остались ли на свете такие чудачки? – сомневается Тен. Чай, в двадцать первом веке живем!

«Когда речь идет о возникновении человека, трудно найти современника, считающего, что Фохт, Геккель, Дарвин и Энгельс были правы» (с. 141). «Гипотезу Фохта [т.е. что человек от обезьяны. Л.В.] можно было бы считать гениальной догадкой, если бы она впоследствии была подтверждена фактологией, но фактология «выступила» против, причем настолько, что в наши дни археологи, антропологи, генетики и палеопсихологи вообще почти не находят точек соприкосновения» (с. 141).

И вообще

«подход к проблеме антропогенеза «от обезьяны» можно охарактеризовать, как аксиоматический, когда ... за исходное берется некое аксиоматическое высказывание, представляющееся бесспорным

¹⁷⁹ Напр.: Wolpoff M.H. et al. An ape or the ape: Is the Toumaï cranium TM 266 a hominid? // *PaleoAnthropology*, 2006: 36–50.

¹⁸⁰ Интересное обсуждение этой темы, а также новые данные, можно найти в работах: Varki A. & D.L. Nelson. *Genomic comparisons of humans and chimpanzees* // *Annual Review of Anthropology*, 2007, 36: 191–209; Taylor J. *Not a chimp. The hunt to find the genes that make us human*. Oxford, Oxford University Press, 2009.

на момент высказывания. В данном случае – очень спорное высказывание Фохта, будто человек произошел от обезьяны, потому что он на нее похож» (с. 141–142).

Всё сметено могучим ураганом! Но зато теперь, наконец, антропологи и археологи могут перевести дух и немного расслабиться после полученной взбучки, а «рты изумления» пора открывать психологам. Они, как выясняется, в период после ухода Декарта и до пришествия Тена вообще непонятно чем занимались. Ну и, как следствие, их наука

«утратила в наши дни всю свою фундаментальность, ибо психология XX в., базирующаяся на поведенческой парадигме, старательно избегала «проклятого вопроса» о возникновении и сущности сознания, фундаментального для психологии как науки» (с. 142).

Горы литературы, посвященной этой теме – десятки монографий и сотни статей в специальных журналах и сборниках¹⁸¹ – очевидно, не в счет? Нет в них ничего стоящего? Или же – о страшное подозрение – наш потрясатель основ просто не подозревает об их существовании? И не знает, что бихевиоризм, с которым он так бесстрашно сражается на сс. 141 и 142 своего труда, давно уже (по меньшей мере, полвека) не является ведущей теорией в психологии?

Цитировать и комментировать разбираемую статью можно еще очень долго. В ней что ни фраза, то перл, без всякого преувеличения. Уровень осведомленности автора в антропологии и прочих науках, куда он делает вылазки, зашкаливает под плинтус, а уровень приводимой им аргументации таков, что даже далекие по роду профессиональной деятельности от изучения эволюции человека читатели «Известий РГПУ» должны были, очевидно, заподозрить, что что-то тут не так, что что-то странное приплыло в их любимый журнал по Неве с находящейся на противоположном ее берегу кафедры социальной философии и философии истории Санкт-Петербургского университета. Остается только диву даваться, почему редколлегия журнала, входящего, как-никак, в список ВАК, а значит рецензируемого, это «что-то» проглотила и решила опубликовать текст, который не имеет абсолютно никакого отношения ни к науке, ни даже к философии.

Увы, «свободами мнений» и «плюрализмами» тут не прикроешься, эти универсальные «отмазки» в данном случае, ну, никак не проходят. Безусловно, подвергать сомнению можно и нужно любую теорию, иначе развитие науки просто остановится. Однако реализация этого «можно» имеет смысл лишь при соблюдении нескольких «нельзя»:

Нельзя не знать «матчасть», т.е. быть невеждой в той области науки, где ты вознамерился сказать новое слово. Нельзя извращать факты, «высасывать» их из пальца, т.е., попросту говоря, лгать. Нельзя приписывать цитируемым авторам то, чего в их работах нет.

Ну, а вообще, конечно, да здравствует плюрализм!..

¹⁸¹ Вот «навскидку» несколько недавних интересных книг: Зорина З.А. и А.А. Смирнова. *О чем рассказали говорящие обезьяны*. М., Языки славянских культур, 2006; *Разумное поведение и язык*. М., Языки славянских культур, 2008; *The evolution of mind: Fundamental questions and controversies*. New York, Guilford Press, 2007; *Mind the gap*. Berlin, Springer, 2010.

2. Виктор Тен Редактору бюллетеня «В защиту науки». ПОЛЕТ ПОД ПЛИНТУСОМ

<http://democracy.su/society/125--1-r->

Автор Виктор Тен

Воскресенье, 09 Январь 2011

ПОЛЕТ ПОД ПЛИНТУСОМ

Академическая теория происхождения человека дошла до абсурда

С некоторых пор в России существует организация, по собственной инициативе взявшая на себя обязанность разоблачения лженауки и фальсификации фактов. С 2006 г. она издает бюллетень «В защиту науки», который распространяется по библиотекам, учебным заведениям и в Интернете. Речь идет о Комиссии по борьбе с лженаукой РАН. Возможно, существование своего рода академической инквизиции оправдано. Однако это не означает, что людям, которые взялись разоблачать фальсификацию науки, дозволено делать это любыми способами, включая личные оскорбления и фальсификации фактов. Как всякая другая публичная деятельность, работа комиссии и ее публичного органа должна подчиняться законодательству РФ, прежде всего Гражданскому кодексу РФ, статьи 21, 23, 24, 29 которого предусматривают ответственность за нарушения чести и достоинства граждан.¹⁸² Кроме того, она, безусловно, должна соответствовать требованиям этики. В этом смысле некоторые авторы бюллетеня подставляют высокую Комиссию под суд, причем, не только общественного мнения.



Виктор Тен в ТВ передаче Александра Секацкого «Ночь на Пятом» 17 мая 2010 г.

¹⁸² В.Э.: Упомянутые Теном статьи Гражданского кодекса РФ называются так: «21. Дееспособность гражданина»; «23. Предпринимательская деятельность гражданина»; «24. Имущественная ответственность гражданина»; «29. Признание гражданина недееспособным». Разумеется, о «нарушении чести и достоинства» там и близко нет речи. Вообще перебор названий этих статей как бы указывает чей-то путь через предпринимательскую деятельность (например, издание книг) и через ответственность за это к признанию его недееспособным (т.е. сумасшедшим). Упоминание Теном такого перечня статей — настолько удивительный и смешной казус, что я нахожу этому только одно объяснение: Тен сам не смотрел эти статьи, а спросил у какого-то юриста (скорее всего, по телефону), но тот (очевидно, имея соответствующее мнение о деятельности Тена) перечислил ему статьи, которые в данном контексте представляют собой откровенное издевательство над Виктором Теном. О чести и достоинстве толкует статья 152 Гражданского кодекса РФ, и ее первый, основополагающий, пункт звучит так: «Гражданин вправе требовать по суду опровержения порочащих его честь, достоинство или деловую репутацию сведений, если распространивший такие сведения не докажет, что они соответствуют действительности». Ну, в общем, так же, как и в латвийском законодательстве. Я 20 лет проработал в печатных изданиях Латвии, как публицист много раз балансировал на грани возможности подачи на меня иска по поводу «честь и достоинства», внимательно следил за всеми судебными делами подобных исков к другим журналистам и за обсуждением этих вопросов в главном юридическом журнале Латвии «Jurista vārds» (Слово юриста), и могу сказать, что в России всё в принципе так же, как и в Латвии: закон запрещает распространять порочащие честь и достоинства сведения (а не мнения!). Вот, если бы Вишняцкий утверждал бы, что Тен украл у кого-то миллион рублей, то это были бы сведения (утверждения о фактах), порочащие его честь и достоинство (которые можно доказать или опровергнуть), а если Вишняцкий назвал Тена шарлатаном, то это никакие не сведения, а просто мнение Вишняцкого о Тене (которое не может быть ни доказано, ни опровергнуто). Да к тому же Вишняцкий в своей рецензии говорит о шарлатанах вообще,

Такое впечатление сложилось у меня при чтении статьи Л.Б. Вишняцкого «Обезьяна в нокауте! Новая победа отечественной философии», опубликованной в № 7 бюллетеня «В защиту науки». В ней критикуется (хотя это, безусловно, слишком мягкое определение, учитывая тональность статьи и лексикон автора) моя статья «О философско-методологических основах теории антропогенеза» в № 96 «Известий РГПУ им. Герцена» (серия «Общественные науки»).

Свою «разгромную» рецензию Вишняцкий заканчивает поучением, выделенным жирным шрифтом:

«Нельзя не знать «матчасть», т.е. быть невеждой в той области науки, где ты вознамерился сказать новое слово. Нельзя извращать факты, «высасывать» их из пальца, т.е., попросту говоря, лгать. Нельзя приписывать цитируемым авторам то, чего в их работах нет».

Разберемся, кто на самом деле страдает этими пороками.

В моей статье, рекомендованной к печати на основании отзывов двух докторов наук кафедрой социальной философии и философии истории СПбГУ, дается анализ проблемной ситуации, сложившейся в теории антропогенеза. На большее она не претендует. Исследования проблемы происхождения человека на основе симиальной (от *simia* – «обезьяна») теории антропогенеза действительно переживают затянувшийся методологический кризис, подтверждением чего являются слова известного антрополога профессора В.М. Харитонova «теория антропогенеза подошла к черте, где изучение частных не дает ничего принципиально нового» (1, с.77). За полтора века не найдено ответа ни на один вопрос, которые являются основными темами публикаций (а ведь множество вопросов остаются за скобками). Например: с чем связан переход к вертикальной локомоции? Как сформировалась «рабочая рука»? Как стал возможен человеческий мозг? Более того, не объяснен пусковой механизм начала гоминизации, не выявлены критерии сапиентности, которые позволили бы отделить самых ранних наших предков от тупиковых линий гоминид.¹⁸³ Мной приводится цитата из монографии профессора Б.А. Никитюка: «*Диагностического критерия практика до сих пор не имеет. Представления о «мозговом Рубиконе», как четком разграничении массы мозга у ископаемых форм соответственно их систематическому положению, не выдержали испытания временем*» (2, с.34). Где Л. Вишняцкий увидел здесь «шарлатанство» и фальсификацию¹⁸⁴? Если круг обозначенных мной проблем сфальсифицирован, то чем являются заявления самого Л. Вишняцкого, например, следующее:

«несмотря на то, что лишь очень немногие темы, связанные с изучением антропогенеза, вызывали столько дискуссий, сколько их вызывает происхождение двуногости, это событие остается загадкой, являясь поистине «проклятым вопросом» палеоантропологии» (3, с.113)¹⁸⁵.

Судя по тому, как академическая наука решает другие вопросы палеоантропологии, они все являются «проклятыми». От себя добавлю: нет «проклятых вопросов», есть некомпетентные ученые.

Фальсификацией фактов занимаюсь не я, а Л. Вишняцкий, когда утверждает, будто я не даю «ни одной ссылки»¹⁸⁶. В моей 6-страничной философской статье – ссылки на 8 источников, этого вполне достаточно, учитывая, что материал не является узкоспециальным. Статью без ссылок на цитаты журнал никогда не принял бы к публикации.

даже не назвав шарлатаном собственно Тена, и Тен не сможет доказать в суде, что эти слова относятся именно к нему. Так что с юридической точки зрения тут всё – абсолютно пусто для Тена.

¹⁸³ В.Э.: О чем это он? Таких «критериев сапиентности» в принципе быть не может.

¹⁸⁴ В.Э.: А почему Тен считает, что Вишняцкий увидел «шарлатанство и фальсификацию» именно здесь?

¹⁸⁵ В.Э.: См. {[ProkljatyjVopros](#)}. Итак, что произошло? Тен: 1) подменил предмет разговора другим предметом – выставил всё так, будто его обвиняют в том, что он указывает на нерешенные палеоантропологией проблемы; 2) привел пример, где сам Вишняцкий указывает на проблемы; и 3) считает, что он «отбил атаку» или, по крайней мере, ожидает, что так посчитает читатель.

¹⁸⁶ В.Э.: Опять тот же прием: Тен подменил обвинение и отвечает не на то, в чем его действительно обвиняли, а на это подмененное! Его обвинили в том, что он не указал, кого именно «кризис заставил» «изменить тональность высказываний, которые приобретают всё более обтекаемые и всё менее определенные формы» и в каких трудах и на каких страницах это видно (см. {[Ssylki](#)}). А отвечает Тен, что у него есть список литературы, в котором указаны 8 источников.

Еще к вопросу о фальсификациях фактов. Л. Вишняцкий походя пишет обо мне: «Ну, а в настоящее время он (то есть, я, – В. Тен) занят изучением «ведической культуры ариев – индославов». Откуда он взял эту цитату¹⁸⁷? Я никогда ничего подобного не писал и не говорил. И еще вопрос: в контексте моей статьи об антропогенезе и критической статьи Л. Вишняцкого, – при чем какие-то «арии-индославы»? Это просто еще одно доказательство того, что Л. Вишняцкому нечего сказать по существу, поэтому приходится заниматься тем, что он сам называет «производством лапши для ушей» (с благодарностью возвращаю ему это выражение). Нельзя приписывать цитируемым авторам то, чего в их работах нет.

«Вооружившись своим поистине новаторским методологическим принципом, – пишет уважаемый оппонент, – Тен играючи очищает родословную человечества от нежелательных элементов». На самом деле новатором является сам Л. Вишняцкий, потому что я никогда не сталкивался с таким методом критики, когда оппонент цитирует критикуемого автора, вынужденно соглашается с его правотой, а потом раздражается по данному поводу язвительными сентенциями. У Л. Вишняцкого это основной метод критики. Например, процитировав мой текст «относительно всех перечисленных гоминид (перечисленных мной, – В.Т.) возникали обоснованные сомнения у современников этих открытий», Л. Вишняцкий пишет: «Возразить на это нечего. Действительно возникали». Далее следует странная сентенция: «Современники-то зря не скажут. Кстати, к открытиям Галилея и Коперника у современников тоже, помнится, были какие-то претензии, не сдать ли и их в архив заодно с австралопитеками?» Возникает вопрос: как ученый, доктор наук, может допускать такое смешение дискурсов? Разве у австралопитеков были какие-то открытия¹⁸⁸? «Аргумент Коперника», который столь часто употребим, что стал банальностью, в данном случае вообще работает против моего оппонента, который обрушился с критикой на мой теоретический материал, а не на мою анатомию. Кстати, недавно данный аргумент использовал председатель Госдумы Б. Грызлов, когда характеризовал деятельность Комиссии по борьбе с лженаукой. Сравнение было не в пользу этой Комиссии. Она преследует авторов научных открытий так же, как клерикалы преследовали Коперника.

Еще пример подобного рода странной критики.

«Неандертальцу диагноз поставил крупнейший патологоанатом профессор Р. Вирхов, который заявил, что найден не предок людей, а скелет урода, демонстрирующий классическую картину завершеного патогенеза по типу рахита. Впоследствии выяснилось, что ученый (при жизни высмеянный и окарикатуренный) был абсолютно прав; ныне никто не причисляет неандертальцев к числу наших возможных предков»,

– говорится в моей статье. Не отрицая факт, касающийся диагноза Р. Вирхова, мой уважаемый оппонент далее пишет: «Ну (интересно, многочисленные «ну» – это признак хорошего стиля автора или издания?, – В.Т.),

а что касается утверждения, что ныне никто не причисляет неандертальцев к числу наших возможных предков, то можно назвать множество исследователей, которые продолжают отстаивать в той или иной форме гипотезу «неандертальской фазы» в эволюции Homo sapiens...»,

– и приводит... самого себя, одного, но хорошего.¹⁸⁹ Конкретно, дает ссылку на свою статью, опубликованную в 2010 г., которую я не мог прочитать к моменту публикации моей статьи (она вышла в начале 2009 г.). В свою очередь, я мог бы привести десятки мнений авторитетных

¹⁸⁷ В.Э.: Какую цитату взял? Вишняцкий указал неверный факт, но никакой цитаты не давал. Даже там, где у Тена явный выигрыш, он почему-то не может это корректно и точно сформулировать.

¹⁸⁸ В.Э.: А кто говорил, что у австралопитеков были какие-то открытия (хотя они, в общем-то были: австралопитеки открыли, что можно заточить палку... или т.п., но только Вишняцкий об этом не говорил). «Дискурс» у Вишняцкого был такой: есть открытие Коперника, есть открытие Дюбуа; сомневались и о том, и о другом; если сомнения есть достаточное основание для того, чтобы «списать в архив», то это одинаково относится к обоим... Но Тен или не в состоянии понять, что ему говорят, или притворяется, что не в состоянии.

¹⁸⁹ В.Э.: Это уже открытая фальшивка Тена! Вишняцкий ссылку на статью приводит не в той связи, о которой говорит Тен, а в связи с тезисом «неандертальцы в любом случае остаются полноправными членами семейства гоминид и, если не нашими прямыми предками, то уж, во всяком случае, близкими родственниками», и указывает свою статью, в которой этот тезис просто более широко описан. См. {Statja}.

антропологов,¹⁹⁰ к числу которых, на мой взгляд, Л. Вишняцкий не относится. Я читал одну его книгу и больше читать не собираюсь. Не собираюсь «отслеживать» его творчество в такой степени, в какой он отслеживает мое, судя по тому, что он упоминает также мою книгу «...Из пены морской» (2005 г.), да еще какие-то публикации об «ариях-индославах». Если я такое ничтожество, что «ниже плинтуса», зачем он так много моих текстов исследовал? Мне хватило для выводов об уровне Л. Вишняцкого одной его книги.¹⁹¹

В настоящее время наиболее полная программа по расшифровке генома неандертальцев осуществляется международной командой ученых под руководством С. Пеебо (иногда пишут Паабо, в фамилии две буквы «а-умлаут») с огромными трудностями в Институте антропологии им. М. Планка в Лейпциге. «Геномный аргумент» не опровергает установленный ранее факт, что неандертальцы – это параллельная линия эволюции, другой вид, отличный от вида *Homo sapiens sapiens*, одно время сосуществовавший с ним (4). В своей статье я имел в виду именно прямых предков, Вишняцкий здесь просто «передергивает», прикидываясь «не понимающим» суть дела, а ведь на самом деле прекрасно знает, о чем идет речь. Цитирую его книгу, где говорится о «неандертальцах» и «гомо сапиенс»:

«Возникнув примерно одновременно, эти два вида образовывали как бы два альтернативных человечества, которые довольно долго, несколько десятков тысяч лет, сосуществовали, причем в отдельных районах буквально бок и бок» (3, с.185).

А буквально на следующей странице он пишет, что главу о неандертальцах «следовало бы» назвать «В семье не без урода»¹⁹². Вирхов, да и только.

Подтверждает Л. Вишняцкий также и то, что написано мной о Дюбуа и открытых им питекантропах. Более того, – развивает. Цитирую его рецензию:

«Следующая жертва Тена – питекантропы. «Питекантропов – ликует он – «развенчал» автор этого «открытия» Дюбуа, который имел мужество тем самым перечеркнуть труд всей своей жизни». Спрашивается: что значит «развенчал»? Да, Дюбуа, устав убеждать скептиков (первым среди которых, кстати, был все тот же Вирхов) в значении своего открытия (без всяких кавычек!), сначала на 20 лет спрятал от коллег найденные им в конце 19 в. на Яве кости, а потом, когда все, наконец, признали его правоту, взял да и заявил, что нашел, дескать, вовсе не одного из ископаемых предков человека, а всего лишь гигантского гиббона. Ну и что?» (конец цитаты).

Это, на мой взгляд, вообще смешной пассаж. Хочется сказать: да ничто. Спасибо за помощь. Подтвердив мою информацию, Л. Вишняцкий пытается тут же ниспровергнуть факт. «...Что же, – пишет он, – все без исключения исследователи, изучавшие после Дюбуа эти останки, – безграмотные дилетанты?... Выходит, что так». Больше никаких аргументов у моего уважаемого оппонента не нашлось. Отвечаю. Во-первых, ссылка на авторитеты не является доказательством, тем более, что Л. Вишняцкий даже не называет имен.¹⁹³ Во-вторых, как в своей книге, так и в статье, я ясно обозначил свою позицию относительно заслуг ученых, полтора десятилетия доказывавших происхождение человека от обезьяны. Все они, включая Л. Вишняцкого, сделали очень значимую работу. «Следует отдать должное симбиально-трудовой теории, – говорится в моей статье, – которая являлась единственной концепцией антропогенеза, чей научный статус неоспорим» (9, с.139). Заслугой ученых-симбиалистов является то, что они дали человечеству очень значимый отрицательный результат, который для науки не менее важен, чем положительный. Кто-то должен был пройти этот путь. В настоящее время публикации сторонников «обезьянней теории» по сути являются обоснованием того, что человек никак не мог

¹⁹⁰ В.Э.: А мнение этих антропологов о чем? Назвать антропологов, которые НЕ считают неандертальца предком человека? (Так и Вишняцкий не считает). Или назвать тех, которые СЧИТАЮТ?... (Путанность мыслей Тена просто удивительная!).

¹⁹¹ В.Э.: Мне тоже! А об уровне Тена – достаточно этой статьи. (Но, тем не менее, я хотел прочитать еще и его книги – но он мне не дал их).

¹⁹² В.Э.: Так-с!!! Тен поменял смысл слов Вишняцкого на прямо противоположный! См. {Urod}.

¹⁹³ В.Э.: Демагогия Тена просто потрясающая! Интересно, она имеет искусственное (притворство) или естественное (слабоумие) происхождение? На авторитеты ведь ссылается сам Тен, когда апеллирует к мнению Дюбуа, и именно в этом Тена и упрекают! И именно у Тена никаких других фактов, помимо слов Дюбуа, не находится.

произойти от обезьяны, а не позитивным знанием. В доказательство данного тезиса я проанализирую ниже одну книгу Л. Вишняцкого.

«Аналогичным образом обстоит дело и с австралопитеками, – пишет Л. Вишняцкий далее, – Луис Лики, видите ли, тоже «отрекся» от них «уже после того, как весь мир увенчал его славой первооткрывателя предков человечества. Археологи выделили «олдувайскую» культуру, как первую в истории, связав ее с открытым Л. Лики *Homo habilis* («человек умелый»), но ученый не принял такой чести и умер, заявив, что открытые им австралопитеки предками людей быть не могут». Здесь, должен признаться, я ухватить мысль автора (*т.е. мою мысль, – В.Т.*) не в состоянии. Слишком уж много австралопитеков и габилисов намешано в одном предложении и совершенно непонятно, кого из них и за что невзлюбил Л.Лики...».

Что же здесь непонятного? Зачем опять-таки прикидываться наивом? В моем предложении совершенно четко говорится, что Л. Лики отказался признавать предков человека во всех открытых им австралопитеках, включая знаменитых хабилисов. Далее Л. Вишняцкий считает необходимым преподать широко известные по учебникам сведения по истории открытия разных видов австралопитеков, начиная с Р. Дарта; те подробности, которые я просто не посчитал нужным приводить в своей краткой философской статье, а наш профессор в своем пространном отзыве на маленькую статью считает возможным излагать с умным видом. «Замечу всё же, что открыл австралопитеков вовсе не Лики, а Р. Дарт в 1924 г...». А я это когда-нибудь отрицал? Р. Дарт «притянут» Л. Вишняцким так же, как «арии-индославы», от «нечего писать». Л. Лики я упомянул лишь потому, что именно с открытыми им австралопитеками связывается первая археологическая культура. Остается удивляться, почему¹⁹⁴ Л. Вишняцкий не «ухватил» эту мысль. Не надо прикидываться человеком ограниченным, не способным понять простой текст, если не хочешь остаться с такой репутацией.

«Сахельантропа вообще далеко не все специалисты признают за гоминида, сомневаясь, что он был прямоходящим. Неужели нельзя было, приступая к написанию «ученого труда», хотя бы в учебник заглянуть?», – пишет Л. Вишняцкий. Я заглянул, – в книгу Л. Вишняцкого. Вот что наш великий специалист пишет о сахельантропе:

«...Такие признаки, как продвинутое к центру основания черепа положение затылочного отверстия, относительно плоское лицо и небольшой размер клыков свидетельствуют в пользу принадлежности их обладателя к гоминидам» (3, с.26)¹⁹⁵.

Кстати сказать, положение затылочного отверстия сахельантропа является свидетельством его прямохождения (6 млн. лет назад!). Находя у других авторов то, чего нет, не надо забывать то, что написал в свое время сам.

Л. Вишняцкий ставит мне в вину, что я посмел упомянуть проблему «недостающего звена». Это вообще очень странная претензия. Данная проблема была озвучена задолго до меня в таком количестве публикаций, что одно перечисление их заняло бы не одну страницу. Прочитую только одного: Л. Вишняцкого.

«Как только в науке утвердилось мнение, что человек появился в результате эволюции и ведет свое происхождение от какого-то вида ископаемых обезьян, среди ученых сразу же начались разговоры о недостающем звене, которое необходимо найти, чтобы доказать правильность новой теории» (3, с. 22).

Своими сентенциями в критическом отзыве на мою статью он опять-таки подтверждает существование данной проблемы¹⁹⁶ до ее озвучивания в моем тексте, остается только удивляться

¹⁹⁴ В.Э.: Потому, что Вишняцкий не причисляет габилисов к австралопитекам. Отсюда и вся путаница. А Тен почему-то причисляет (но при этом не понимает – или притворяется, что не понимает, – что Вишняцкий не причисляет).

¹⁹⁵ В.Э.: См. {[Sahelantrop](#)}. Вишняцкий там взвешивает все «за» и «против» причисления сахельантропа к гоминидам. А про учебник у него в рецензии сказано {[Uchebник](#)} вовсе не в отношении одного только сахельантропа (как это здесь пытается представить Тен), а в отношении содержания всего абзаца: кто был и кто не был брахиатором, у кого какие «древесные адаптации» и т.п.

¹⁹⁶ В.Э.: Да Вишняцкий говорит, что эта проблема существовала 150 лет назад! А теперь ее давно нет – нет! – у «симбиальной теории!» (Но зато она есть у «теории акродельфид!») Однако я уже устал разбирать все передегеривания, все перевирания, все подмены Тена... Весь текст Тена – это сплошная,

странностям его понимания этой хрестоматийной проблемы. «...Я так понимаю, – пишет он, – требуется найти такого, чтобы он ходил на трех ногах и был с одного бока мохнатым, а с другого безволосым». Думаю, что это уже проблема его психики. Не надо прикидываться больным, это часто переходит в реальный диагноз.

Что касается дат бытования творцов первой культуры, то мной была взята нижняя дата из книги пяти¹⁹⁷ авторитетных специалистов, антропологов и археологов. Цитирую:

«Таким образом, творцами олдувайской культуры скорее всего были не австралопитековые, а «человек умелый», который уже был человеком древнейшего типа, оставившим после себя памятники палеолитической культуры – олдувайской. Так как самый древний абсолютный возраст этой культуры – 2,6 млн. лет (Кооби-Фора), можно предположить, что в это время в Восточной Африке уже существовали древнейшие люди. Это тем более вероятно, что в горизонте еще более древнем (2,8 млн. лет) в том же местонахождении был обнаружен череп № 1470 с емкостью мозговой коробки в 800 см.куб. Не исключено, что обладатель этого черепа был одним из древнейших творцов олдувайской культуры, а, следовательно, и древнейшим человеком, жившим около 3 млн. лет тому назад» (5, с.30).

Надо сказать, я честно привел самую древнюю дату «человека умелого», хотя в контексте развиваемого мной тезиса о «странной с эволюционной точки закономерности», когда древнейшие гоминиды более похожи на людей, чем менее древние, меня более устраивала бы дата, менее древняя (опять-таки спасибо Л. Вишняцкому). Факт, что я взял нижнюю дату носителя первой «каменной» культуры, когда концептуально мне более подходила верхняя, говорит о моей непредвзятости, что никак не совместимо с желанием подгонять и фальсифицировать факты. Не стану возражать, картина инволюции может выглядеть откровенней: прямоходящему сахелантропу 6 млн. лет, а «человеку умелому» – 2,1 млн. лет. Конечности последнего демонстрируют «развитие в понгидном направлении» (7, с.116).

А вот Л. Вишняцкий извращает факты, когда пишет, будто «среди гоминид по определению не может быть «непрямоходящих», поскольку прямохождение – основной анатомический критерий для включения в это семейство». На самом деле многие из более чем 500 особей африканских гоминид включены в это семейство по фрагментам черепов, прямохождение многих из них является дискуссионной темой.¹⁹⁸ В книге «...Из пены морской» я привожу целый букет примеров (*Homo afarensis*, *Homo habilis*, зинджантроп), когда специалисты отрицают прямохождение у бесспорных членов семейства гоминид, включая хабилисов, т.е. носителей олдувайской культуры (6, с.176–177; см. также 7, с.109–116). Нельзя извращать факты, «высасывать» их из пальца, т.е. попросту говоря лгать. Нельзя быть невеждой в той области науки, где получаешь ученые степени.

Я не знаю, что имел в виду Вишняцкий, когда обвинил меня в приписках.¹⁹⁹ Если он имеет в виду содержание статьи генетиков К. Попадьина и Л. Мамировой, то им «не повезло» под пером Вишняцкого, а не под моим. Он утверждает, что они «...всего лишь отмечают мимоходом тот широко известный факт, что геномы человека и шимпанзе различаются на один с небольшим процент». Это и есть наука – «мимоходом» отмечать широко известные факты²⁰⁰? Думаю, что это особенность личного творчества моего оппонента, а я подобных авторов не

непрерывная демагогия. Если он это пишет искренне, то это просто слабоумие – неспособность к связному логическому мышлению (в общем-то похожая на шизофрению). Если он притворяется, то это – наглое мошенничество, рассчитанное на то, что читатель не окажется способным разобрать всё так, как это сейчас разбираю я, и что в результате у читателя останется впечатление, будто статья Тена логически стройна и правдива.

¹⁹⁷ В.Э.: Там шесть авторов. Трудности со счетом? Или кто-то из них не авторитетный?

¹⁹⁸ В.Э.: Ну, стало быть, и вхождение их в семейство гоминидов является «дискуссионной темой».

Где ж тут «извращения фактов»?

¹⁹⁹ В.Э.: В каких приписках? Слово «приписка» отсутствует в рецензии Вишняцкого.

²⁰⁰ В.Э.: Опять неподражаемая теневская паранойя! Тен писал, что в статье Попадьина и Мамировой содержится то-то и то-то. Вишняцкий сказал, что в той статье этого нет, а есть только упоминание мимоходом того-то. Тен вопрошает: «Это и есть наука – «мимоходом» отмечать широко известные факты?» Во-первых, если статья Попадьина и Мамировой не наука, то зачем ТЫ ссылался на нее? Во-вторых, зачем приписал ей то, чего в ней нет? И, в-третьих, ты еще после этого приписываешь «мимоходное отмечание всем известных фактов» Вишняцкому, восклицая: «это особенность личного творчества моего оппонента!» Да кто ты, Виктор Тен, после этого – отпетый подлец или полностью умалишенный?!

цитирую, – во всяком случае, до тех пор, пока они не попросят сами, как Вишняцкий. Двух генетиков я процитировал, потому что они высказали революционное мнение, подвергнув сомнению работу естественного отбора на пути от шимпанзе к человеку. Цитирую еще раз для непонятливых докторов наук: *«небольшое расхождение, наблюдаемое между человеком и шимпанзе, нельзя объяснить интенсивным отбором, поскольку даже нейтральные Али последовательности внутри палиндромов показывают очень низкий темп эволюции»*²⁰¹ (8, с.14).

«Столь же лих и предпринятый наскок на проблему филогенеза ближневосточных неандертальцев, – пишет обо мне Вишняцкий, – Здесь тоже перепутано всё, что можно было перепутать, а факты извращены до полной неузнаваемости. В этом регионе, судя по имеющимся сейчас данным, люди современного анатомического типа появляются раньше неандертальцев, но это совсем не значит, что, как уверяет Тен, первые эволюционировали во вторых. Скорее всего, и те и другие были в этом регионе пришельцами. Сапиенсы пришли примерно 130 тыс. лет назад из Африки (где и произошло первоначальное становление нашего вида), а неандертальцы около 70–80 тыс. лет назад со своей прародины, из Европы. После их прихода сапиенсы на Ближнем Востоке исчезают как минимум на 30 тыс. лет, но затем появляются вновь, и на этот раз исчезают – причем окончательно – уже неандертальцы».

Прошу прощения за длинную цитату, но уж очень она показательна. Сейчас мы разберемся, у кого был приход и по какой причине. Начнем с того, что Вишняцкий уже в который раз полностью подтверждает приведенные мной факты. Далее он – не случайно не цитирует мой текст и даже не дает в данном случае ссылку на страницу – полностью фальсифицирует мою позицию. На самом деле, изложив факты, я пишу: *«Выявился процесс, обратный эволюции – инволюция, что, в свою очередь, вызвало волну маргинальных «сенсаций» на тему «внезапного» появления человека разумного на планете Земля, от которого, якобы, пошли все другие виды»* (9, с.140). Отсюда ясно, что я против слишком поспешных «сенсационных» выводов, хотя факт налицо. Сравните, что написано мной и что приписал мне Вишняцкий.²⁰² Думаю, что не у одних неандертальцев был приход.²⁰³

Начиная с вводного оборота «Скорее всего...», Вишняцкий излагает свои домыслы, абсолютно ничем не подтвержденные. Неужели для этого мало страниц собственных книг и статей (у Л. Вишняцкого более 100 трудов было на 2005 г.)? Если взялся кого-то избаловать в фальсификации фактов, – бей фактами, только они в данном случае аргумент. Очевидно, что фактов у моего оппонента нет, иначе он не стал бы домысливать какие-то приходы и уходы.²⁰⁴

Л. Вишняцкий упрекнул меня за то, что я «бесстрашно сражаюсь» с бихевиоризмом, который канул в Лету. Откуда он это взял, – как первое, так и второе? Опыт бихевиориста К. Лешли – один из источников моей теории антропогенеза. Бихевиоризм в 20 в. являлся ведущим направлением в западной социальной психологии, а я пишу о нем (отдаю ему должное, а не сражаюсь с ним) применительно именно к 20 в. И сейчас он никуда не делся из науки, потому что речь идет о поведенческой парадигме, а на ней основана вся этология. В ответ на список авторов, не являющихся бихевиористами, я могу привести еще более громоздкий список тех, кто работает в рамках поведенческой парадигмы. В настоящее время он расширился за счет ученых бывшего соцлагеря, где все социальные науки раньше базировались на деятельностной парадигме. На мой взгляд, сам Л. Вишняцкий в значительной степени является никем иным, как бихевиористом, который, согласно его тираде «давно уже (по крайней мере полвека) не является ведущей теорией в психологии». Л. Вишняцкий прямо пишет: *«никакая инверсия (любимое слово Тена), никакая инволюция тут совершенно не при чем»*. Но если отрицаешь инверсии в процессе антропогенеза, то объяснить происхождение человеческой психики можно либо чудом, либо усложняющимся поведением. Последнее и есть бихевиоризм, как метод.

²⁰¹ В.Э.: Ну, и где тут «революционное мнение, подвергнув сомнению работу естественного отбора на пути от шимпанзе к человеку»? И слова Вишняцкого относятся не к этой цитате, а к утверждениям о математическом расчете, который якобы (по словам Тена) содержится в статье дальше.

²⁰² В.Э.: А что приписал Вишняцкий? Ничего не приписал. То, что в данном регионе сапиенсы появляются раньше неандертальцев, действительно не означает, что первые эволюционировали во вторых. (Как, например, то, что индейцы появились на нынешней территории США раньше англосаксов, еще не означает, что индейцы превратились в европейцев).

²⁰³ В.Э.: Что означает эта таинственная фраза?

²⁰⁴ В.Э.: Фактов-то как раз нет у тебя, Тен.

Для бихевиористов характерно отрицание пропасти между психикой животных и сознанием человека, основанное на частичном сходстве поведенческих реакций. А вот что пишет об этом Вишняцкий: *«В тех видах поведения, которые требуют особенно сложной интеллектуальной деятельности, человекообразные обезьяны демонстрируют невиданные в животном мире достижения (неужели? может быть, и диссертации за кого-то пишут? – В.Т.), ставя тем самым под сомнение реальность пропасти, якобы отделяющей их от человека»* (3, с.76). Это, к вашему сведению, и есть бихевиоризм, слухи о смерти которого оказались преувеличенными. Он далеко не умер, пока Вишняцкий жив и занимается не особенно сложной интеллектуальной деятельностью, оставив особенно сложную обезьянам. Методолог Л. Вишняцкий еще тот, – как тот человек, который жил, не зная, что «говорит прозой».

Возможно, этот перл Вишняцкого был бы похож на истину, если вместо «человека» подставить конкретную фамилию? Не надо приравнивать интеллекты всех людей к обезьяньим, люди этого не поймут. В таких случаях, если не способен выразиться менее топорно, надо отвечать только за себя.

Если мой уровень «зашкаливает под плинтус», то уровень Вишняцкого, безусловно, выше потолка и даже выше неба. Я всегда уважал и продолжаю уважать ученых, на какой бы позиции они не стояли, когда они последовательны. О Вишняцком этого не скажешь. Пропать между обезьянами и человеком разумным «ученые», подобные Вишняцкому, отрицают давно, но она от этого никуда не делась. Если пропасть исчезла, то профессору-правдорубу пора выходить с инициативой распространить комплекс прав человека на обезьян, включая авторские права на результаты той «сложной интеллектуальной деятельности», которой, согласно его утверждениям, занимаются обезьяны. Непочатый край работы, а он с аспирантами препирается на уровне РАН, драгоценную энергию тратит, когда пора выходить в ООН.²⁰⁵

С другой стороны, полное отрицание грани между человеком и обезьянами тоже невыгодно симиалистам, потому что дезавуирует предмет их науки: как из обезьяны получился человек? Какие могут быть дедукции на тему, если существенной разницы нет? Вот здесь и начинаются попытки пристроить седалище на два стула. Если первым стулом является бихевиоризм, то второй появляется чудесным образом, как у Хоттабыча. Применительно к Вишняцкому это выглядит следующим образом.

В книге, которую я уже цитировал выше, в главе «Почему обезьяна слезла с дерева...» он подробно разбирает все гипотезы, говорящие о пусковом механизме и об эволюционной обусловленности этого события. Что касается первого, то ничего, кроме пресловутого «киссушения климата» Л. Вишняцкий предложить не может (3, с.129). Это несмотря на то, что выше сам пишет: *«...ранние гоминиды в основном жили еще не в саванне, а в районах, где сохранялись, а то и господствовали тропические леса»* (там же, с.114). *«Кроме того, – добавляет он, – совершенно непонятно, а почему, собственно, живя в саванне, нужно ходить на двух ногах? Ведь современные обезьяны, обитающие в безлесных районах, остаются четвероногими и ничуть, кажется, от этого не страдают»* (там же, с.115). Правильно Вишняцкому кажется, здесь у него правильный приход.

Эволюционная обусловленность перехода к прямохождению, адаптационное значение этого события – еще более «проклятая» проблема. Ученый приходит к неутешительному выводу: с точки зрения адаптации «прямохождение – качество вредное» (там же, с.124); цитирует М. Урысона, который «буквально» писал, что переход к прямохождению поставил австралопитеков «на грань катастрофы» (там же, с.123). Л. Вишняцкий ставит интригующий читателя вопрос: *«...Каким же образом оно могло возникнуть, почему было пропущено естественным отбором?»* (там же, с.124).

Лично мне ничего не «кажется», я абсолютно уверен в том, что то, чего не могло быть, того не было никогда: естественный отбор ничего не «пропускал», работал, как положено, а не как профессор-симиалист. Никакие обезьяны никогда к прямохождению не переходили, потому что для этого у них не было ни необходимости, ни возможности. А вот Л. Вишняцкий продолжает толкать несчастных обезьян на подвиги. И не только он. Вкупе с ним – многочисленный заградотряд из ученых, которые, вооружившись перьями, выкалывают обезьян из безопасного для них леса в открытое поле, где они обречены на гибель. Цитирую Вишняцкого:

²⁰⁵ В.Э.: Тут целые абзацы абсолютно пустой болтовни. Можно догадаться только, что Тен, стало, быть, отстаивает наличие непреодолимой пропасти между обезьянами и людьми. (А как насчет пропасти между дельфинами и людьми? И как насчет ООН и дельфинов?).

«Это ставило их в невыгодное положение как по отношению к хищникам, так и по отношению к конкурентным видам обезьян и, при прочих равных условиях, сделало бы их шансы на выживание в кризисной ситуации весьма невысокими. Требовалось нечто, что компенсировало бы унаследованный от прошлого «физический недостаток». Этим-то «нечто» и стала культура» (3, с.133: *подчеркнуто Вишняцким, – В.Т.*).

Поразительный переход, прямо лобовой удар, – я процитировал без купюр. Так делаются великие открытия. Введя читателя в шок, далее Л. Вишняцкий уже смело рассуждает о «культурной революции» среди обезьян. Да-да, употребляет именно это сакраментальное словосочетание: «культурная революция» (3, с.135 и далее). Видимо, это и есть его «пусковой механизм». Спрашивается: если обезьяны от природы способны к «особенно сложной интеллектуальной деятельности», зачем им понадобилась «культурная революция», чтобы встать на ноги²⁰⁶?

Книга Л. Вишняцкого называется «История одной случайности или происхождение человека» и она – эта беспомощная книга – в известном смысле имеет итоговое значение, ибо я нигде не встречал столько нонсенов в одном месте. Она – яркое свидетельство того, что симиалисты дописались до абсурда. Это настоящий приход в тупик. В заключительной главе наш профессор прямо говорит, что «антропогенез – следствие случайного стечения обстоятельств» (3, с.208). Вопрос: надо ли быть доктором наук, чтобы выдавать подобные перлы? Разве задачей науки является не поиск и обоснование закономерностей? Если нет, то зачем человечеству наука? Достаточно веры и обыденного знания, а на все мировоззренческие вопросы двух ответов: «Бог дал» или «случайно всё вышло», – достаточно. Зачем содержать армию ученых, которые всё равно больше ничего предложить не могут²⁰⁷?

Один из отцов церкви, Тертуллиан, в свое время сказал: «Верую, ибо невозможно». Логически он был абсолютно прав. Зачем верить в то, что возможно? Возможное достаточно знать. Верить надо именно в невозможное. Виноват, я приношу значение сторонников симиальной концепции, когда называю их «учеными». Они, – бери выше – Основоположники новой Веры, Веры в Обезьяну. Если я обретаюсь «ниже плитуса», куда Л. Вишняцкий меня «поместил», т.е. на земле, то они воспарили уже выше неба.

С точки зрения философской методологии подобные труды – самый худший вариант, – эклектика. С одной стороны – бихевиористическое отрицание существенной грани между животными и человеком, с другой – почти креацианистическое чудо, немотивированный переход к прямохождению и культуре тех животных, которые не имели ни необходимости, ни возможности совершить этот переход. Это просто наталкивает на мысль, что неверен исходный посыл и что надо искать новую методологию, чему и была посвящена моя статья, которая завершилась этим, довольно осторожным заявлением. Новую методологию, как таковую, я обосновал в книге «...Из пены морской. Инверсионная теория антропогенеза» (2005 г., 232 с.) и в книге «Археология человека. Происхождение тела, разума, языка», которая только что вышла из печати (2011 г., 720 с.).

Суть нового подхода заключается в следующем. Гипотетико-дедуктивный метод продемонстрировал свою несостоятельность в теории антропогенеза. Полуторавековые дедукции не смогли доказать гипотезу, будто человек произошел от обезьяны, – и довольно держаться за нее, толкать тачку в стену. Я применил генетический метод, который заключается в следующем: я систематизировал эксклюзивные особенности анатомии и физиологии человека, которых далеко не мало. В первой книге фигурируют 15 таких эксклюзивов, которых больше ни у кого нет, кроме человека, во второй – 29. Я делаю ретроспективу «от человека», которая сама должна вывести (и вывела) на исходный, предковый вид. Не моя вина в том, что это оказалась не обезьяна. Симиалисты, наоборот, вначале придумали, что предком человека была обезьяна, а потом начали экстраполировать от нее к человеку. Это два противоположных подхода. Если у симиалистов всюду нестыковки, то мой метод оказался очень эвристичен, он вполне соответствует общей теории эволюции и непротиворечиво объясняет происхождение не только

²⁰⁶ В.Э.: Всё Теном перевирается, аж тошнит... (Сразу вспоминаются К. Подниекс и П. Кикуст из «Канторианы» {CANTO}: те были демагоги такого же пошиба; демагогия вообще характерна для защитников лженаучных учений – ведь иными способами лженауку просто невозможно защищать).

²⁰⁷ В.Э.: Болтовня, болтовня, пустая болтовня...

анатомии и физиологии человека, но также разума и языка. Кстати, в 2010 г. вышла еще одна моя книга: «...Из пены морской 2. Происхождение языка».

В последние два десятилетия вышли десятки, если не сотни книг о происхождении человека от самых разных авторов. Фактология в них зачастую выворачивается «до наоборот», академическая наука третируется донельзя. Распространяются они массовыми тиражами, авторами выступают люди с очень громкими, медийными фамилиями, а столь высокого критического внимания удостоились не они, а моя маленькая статья. Или ученые-симиалисты не читают этих книг, а меня читают? Или читают, но не видят в многочисленных сенсациях «порухи» для себя ввиду их несерьезности, а меня восприняли вполне всерьез²⁰⁸?

Возникают сомнения: неужели дело только в ней, в маленькой статье, где я даже не излагаю свою теорию антропогенеза, а всего лишь обозначаю проблемную ситуацию в науке о происхождении человека, «мимоходом» излагаю широко известные факты? Разумеется, нет. Дело в моей книге «...Из пены морской. Инверсионная теория антропогенеза», которая вышла в 2005 г. и уже давно разошлась по стране, достигнув рекордной цены в 50 номиналов (1500 руб. при себестоимости 30 руб.)²⁰⁹. Более всего я опасался, что т.н. «специалисты» станут ее замалчивать, что они и делали 5 лет. По реакции Вишняцкого видно, что книга ходит у специалистов по рукам,²¹⁰ и все они прекрасно понимают, в чем дело: моя теория является единственной внятной эволюционной теорией антропогенеза, отвечающей на все «проклятые» вопросы, а то, чем занималась целая армия ученых – обоснованием того, как человек получился из обезьяны – списано в архив вместе с ворохом научных биографий. «Все сметено могучим ураганом!» – пишет о моей скромной работе Вишняцкий. Он – фигура высочайшего полета, ему сверху виднее.

Очень нервозный «субъективный фактор» примешивается. Многие люди, занимавшиеся «особенно сложной интеллектуальной деятельностью», сделавшие себе на этом ученые степени, смотрят на меня, как на личного врага. Одни носители биографий тревожно задумались, у других началась истерика. Иногда приходится наблюдать истерики почтенной профессуры по ходу моих открытых лекций для преподавателей петербургских ВУЗов и тогда я говорю: если я неправ, задайте мне хоть один вопрос,²¹¹ на который я не смогу ответить, а я вам за «трудный» вопрос тысячу рублей дам. Некоторые думают, что я издеваюсь, а я искренно хочу, чтобы меня и мою инверсионную теорию антропогенеза испытывали на прочность, ибо нам предстоит еще жить и строить новое здание на обломках рухнувшей симиальной концепции. В свою очередь, я могу задать симиалистам не один, а десятки вопросов, на которые у них нет внятных ответов.²¹²

Поэтому хорошо, что Л. Вишняцкий выступил, я бросаю ему вызов.²¹³ Предлагаю встретиться в открытом диспуте в любом месте по его выбору. Готов придти на его территорию, в Институт истории материальной культуры. Если он откажется, диспут всё равно состоится, – в суде. Оснований более чем достаточно.²¹⁴

При богатстве аргументации нет никакой необходимости прибегать к употреблению выражений, выходящих за рамки закона и этики. Вряд ли допустимыми в научной критике можно считать выражения типа «шарлатан, специализирующийся на оболванивании сограждан», «уровень осведомленности» которого «зашкаливает под плинтус», «резонансная фальшивка», «антинаучная галиматья»... Зачем опускаться на столь низкий лексический уровень, если есть

²⁰⁸ В.Э.: Да успокойся ты – никто тебя всерьез не воспринял. Основной мотив рецензии Вишняцкого: ТАКОЕ нельзя печатать в рецензируемом научном журнале. Если бы не журнал ВАК, на твои книги он и внимания не обратил бы. Зато он ссылается на сотни по-настоящему научных книг и статей.

²⁰⁹ В.Э.: Характерно, что Тен даже здесь говорит о цене и деньгах.

²¹⁰ В.Э.: Как раз наоборот – по рецензии видно, что книгу Тена Вишняцкий не читал и даже не видел {Kniga}; о том, что такая существует, узнал только, увидев ее в Интернете (там, разумеется, не текст книги, а только картинка обложки).

²¹¹ В.Э.: Я попытался задать – пшик! Тен сразу увильнул в кусты. Вся эта бравада только для публики – только для публики...

²¹² В.Э.: Даже у меня они есть – ответы на все твои вопросы. Пожалуйста, задавай публично! И я в кусты не убегу, как ты.

²¹³ В.Э.: А я тебе!

²¹⁴ В.Э.: Для суда тут нет абсолютно никаких оснований. Если бы Тен подал иск – это стопроцентный проигрыш дела.

что сказать нормальным человеческим языком, по пунктам разоблачив «фальшивку» фактологией? Другое дело, если сказать нечего, но жизненно необходимо.

Можно понять нервный тон рецензии и даже необходимость – для Вишняцкого – подтасовок, сделанного «непонимания» и пр., но бранные выражения в адрес оппонентов не дозволено использовать никому, даже профессорам. Кстати, в ходе диспута я обещаю не использовать оскорбительные выражения, а своему оппоненту, учитывая его уровень, прощаю неэтичный лексикон заранее. Разумеется, он может отговориться тем, что слишком титулован, чтобы встречаться со мной. Но, в таком случае, почему его звания и степени не помещали ему ругаться в мой адрес печатно? Нет уж, если полез «под плинтус», то и называйся соответственно.

ЛИТЕРАТУРА:

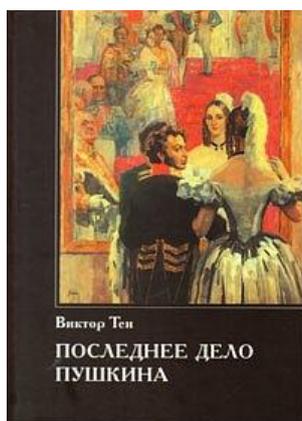
1. Харитонов В.М. Лекции по антропогенезу и археологии палеолита // М., 1988
2. Никитюк Б.А. *Интеграция знаний в науках о человеке* // М., 2000
3. Вишняцкий Л.Б. *История одной случайности или происхождение человека* // Фрязино, 2005
4. С целью самостоятельного ознакомления могу предложить две обобщающие журнальные статьи, одна редакционная, другая авторская (Пеебо и др.): 39) *Neanderthal DNA yields to genom foray* // Nature, 2006, Vol.441, p.260–261; 40) *Analysis of one million base pairs of Neanderthal DNA* // Nature, 2006, Vol.444/16, p.330–336
5. Лазуков Г.И., Гвоздовер М.Д., Рогинский Я.Я., Урысон М.И., Харитонов В.М., Якимов В.П. *Природа и древний человек* // М., 1981
6. Тен В.В. «...Из пены морской. Инверсионная теория антропогенеза» // СПб, 2005
7. Данилова Е.И. *Элементы гоминизации и дегоминизации в конечностях ископаемых и современных высших приматов* // Биологическая эволюция и человек // М., 1989. См. также: Данилова Е.И. *Эволюция руки человека в связи с вопросами антропогенеза* // Киев, 1965
8. Попадьян К.Ю., Мамирова Л.А. *История одинокой хромосомы* // «Природа», № 9, 2004
9. Тен В.В. *К вопросу о философско-методологических основах теории антропогенеза* // Известия РГПУ им. Герцена № 96, 2009
10. Тен В.В. «...Из пены морской (2). Происхождение языка» // СПб, 2010
11. Тен В.В. *Археология человека. Происхождение тела, разума, языка* // СПб, 2011

Контакт: Виктор Тен e-mail: insight_spb@list.ru 8-911-286-20-60

Книги Виктора Викторовича Тена:



2005 г., 232 стр.,
2000 экз., 1000 р. +
пересылка



2009 г., 408 стр., 480 р.
+ пересылка



2010 г., 400 стр., 380
р. + доставка



2011 г., 720 стр., 1100
р. + пересылка, изд.
Кирьянов²¹⁵

²¹⁵ В.Э.: Судя по аннотации, эта книга представляет собой просто объединение (и, видимо, некоторую переработку) книг 2005 и 2010 гг.

3. «Невское время»

<http://www.nvspb.ru/stories/nashi-predki-akrodelfidy-45524>

Газета выходит с января 1991 года

11 июня 2011

НЕВСКОЕ ВРЕМЯ

Петербургский ученый²¹⁶ Виктор Тен предложил свою концепцию происхождения человека. И написал об этом книгу «Из пены морской». Академик Наталья Бехтерева²¹⁷ дала положительный отзыв на эту книгу, высоко оценил ее и профессор Педиатрической медицинской академии Юрий Пушкарев. Известный философ Александр Секацкий²¹⁸ уже преподает изложенную в ней теорию студентам СПбГУ. Почему ученый считает учение Дарвина о происхождении человека несостоятельной и что предлагает взамен, Виктор Тен рассказал «НВ».

– **Вы считаете теорию Чарльза Дарвина несостоятельной?**

– Я согласен с дарвиновским «Происхождением видов путем естественного отбора». Но эта книга и книга «Происхождение человека и половой отбор» противоречат друг другу. Дарвин пытался объяснить антропоэволюцию половым отбором неубедительно, привлекая примеры в основном с птицами. Вся эта огромная книга – о птицах, о людях там несколько страниц.

Гипотезу, будто человек произошел от обезьяны, первым высказал вульгарный философ Карл Фогт наряду с «гениальной идеей», будто мозг выделяет мысли так же, как печень выделяет желчь.²¹⁹ И это стало аксиомой, под которую на протяжении ста лет подгонялись факты. Когда землекопы нашли первого неандертальца, немецкий патологоанатом Рудольф Вирхов (отец клеточной теории) сказал, что это результат развития скелета по типу рахита. Но дарвинисты утверждали, будто найдено недостающее звено эволюции: обезьяна – неандерталец – человек. Позже выяснилось, что Вирхов был прав,²²⁰ неандерталец оказался тупиковой линией эволюции. Когда в начале XX века на острове Ява Эжен Дюбуа нашел кости, которым было 750 тысяч лет, все решили, что это кости древнейшего человека – питекантропа. Но Дюбуа позже заявил, что на самом деле он нашел предков гигантского гиббона.²²¹ Палеоантрополог Луис Лики в середине прошлого века раскопал в Африке останки *Homo habilis* – «человека умелого», который пользовался орудиями труда два миллиона лет назад. Впоследствии выяснилось, что на самом деле этот открытый Лики австралопитек «развивался» не в гоминидном, а в понгидном направлении – попросту деградировал. Сам Лики говорил в конце жизни, что австралопитеки нам не предки. Открытия, сделанные уже на рубеже нашего века, показали: самые древние представители рода человеческого, жившие более 5 миллионов лет назад, прямоходящие и похожи на нас. А более близкие к нам по эволюционному возрасту гоминиды гораздо менее похожи на человека. Вид, который непосредственно является нашим предшественником, ученые до сих пор найти не могут. Как не могут и объяснить, почему обезьяны перешли к прямохождению. Необходимости спускаться с деревьев у человекообразных обезьян не было. У них не было такой возможности, потому что стопа человека – рессора, представляющая собой 28

²¹⁶ В.Э.: В Интернете в настоящее время (2011.12) отсутствуют точные данные о Викторе Тене, и сам он тоже мне их не представил. Судя по встречающимся данным неизвестной степени достоверности, он по образованию археолог (но непонятно, продолжает ли работать в этой области), однако ученых степеней не имеет.

²¹⁷ В.Э.: Знаменитая своим мистицизмом.

²¹⁸ В.Э.: Это тот телеведущий, что ли, который 17 мая 2010 г. устроил Тену «Ночь на Пятом»? Ну и самозванцы!

²¹⁹ В.Э.: Про печень и желчь говорил не Карл Фогт, а Якоб Молешотт (впрочем, Тену это всё равно); мысль Молешотта была искажена Энгельсом, и в оригинале она была вовсе не такой глупой, как ее пытались представить марксисты. А про человека и обезьяну раньше Фогта говорил еще Ламарк.

²²⁰ В.Э.: Вирхов был бы прав, если бы неандертальцев не существовало, а их кости были бы просто костями людей, больных рахитом.

²²¹ В.Э.: Однако гигантского гиббона не существовало, а существовали архантропы и палеоантропы. (Вообще «логика» Тена потрясающая – не нарадуешься! Кто-то что-то сказал – и всё! – доказательство налицо).

элементов, которых нет у плоскостопных наземных животных, поэтому для них и невозможен переход к прямохождению.

– **Как же вы вышли на возможных предков человека?**

– Я начал с выделения эксклюзивов анатомио-физиологического строения человека. В 2004 году нашел 15, а теперь уже около 30 эксклюзивов, присущих человеку. Антропологи стараются не обращать на них внимания. Среди эксклюзивов – тип роста волос, строение стопы, кровь, по химическому составу совпадающая с составом морской воды,²²² костяк с хрупкими позвонками, на 40 процентов дефицитный для земной силы тяжести. Наш позвоночник более приспособлен для жизни в водной среде. В нашей руке четыре малых пальца равны по мускульной силе большому – это идеальная система противоупора для раскрытия моллюсков. Еще один из наших эксклюзивов – это носоглотка, великолепное гидроприспособление: если вода попадает в нос, она проливается в полость рта и в пищевод, у наземных животных такого отверстия нет. Уши и нос человека также являются гидроприспособлениями, позволяющими ему нырять. Внешнее ухо имеет колоколообразную полость, благодаря которой при погружении создается воздушная пробка, препятствующая затеканию воды во внутреннее ухо. Мы рефлекторно напрягаем ноздри при нырянии, и они тоже «работают» как водолазный колокол. Мы имеем уникальный механизм потообразования, предохраняющий кожу от пересыхания. Проанализировав всю совокупность наших эксклюзивов, я вышел на акродельфидов,²²³ которые исчезли 5 миллионов лет назад, и в это же время на Земле появился человек.

Палеонтолог Георгий Мчедлидзе²²⁴ в 1960-е годы описал останки акродельфидов (в переводе – «дельфинид с конечностями»). Эти существа имели круглую голову, руки и ноги и были примерно наших размеров или немного крупнее. Они обитали на просторах Евразии, где существовал океан Тетис. Когда около 25 миллионов лет назад начался процесс высыхания водоемов, образовался шхерный ландшафт, и акродельфиды, питавшиеся моллюсками, получили идеальную среду обитания. Но они оказались заперты в замкнутых водоемах, что создавало для них проблему и побуждало перемещаться, сначала по мелководью, а потом и по суше. Таким образом, начиная с облегченного варианта, появилось прямохождение.²²⁵

Можно предположить, что акродельфиды – форма дельфинид, потомками которых и являются люди. В пользу происхождения человека и дельфина от общего предка говорит тот факт, что в зачаточной форме детеныш дельфина – маленький человек. Дельфины помнят о родстве с человеком,²²⁶ они – единственные животные, которые никогда на нас не нападают. В столкновениях с людьми у них почему-то отключается инстинкт самозащиты, а мы знаем только один инстинкт, который может его «перебить», – родительский.²²⁷

– **Самое загадочное в вопросе происхождения человека – происхождение разума...**

– Этот вопрос до сих пор открыт. Даже математическим моделированием уже доказано, что человеческий мозг не мог сформироваться по мере роста обезьяньих мозгов. В основе нашего сознания бинарный код. Первичная единица языка – не фонема, а оппозиция; я пишу об этом в книге, ссылаясь на авторитетных лингвистов. Наш мозг представляет собой некую дуальную структуру: нобелевский лауреат невролог Роджер Сперри заявил, что люди имеют как бы два мозга – наши полушария выполняют разные функции. Биологи Лев Мухаметов и Александр Супин на базе дельфинария в Геленджике сделали важное открытие: у дельфинов два автономно работающих мозга, которые включаются поочередно. В ситуациях дистресса у дельфинов эта координация может нарушаться и наступает коллапс психики, что, в свою очередь, может

²²² В.Э.: Тоже вообще логический перл Тена: «кровь, по химическому составу совпадающая с составом морской воды»! Что ж, выпустим из Тена кровь, зальем морскую воду – пусть живет дальше.

²²³ В.Э.: Проанализировав всю совокупность наших эксклюзивов, было достаточно предположить, что *Homo sapiens* в своей эволюции прошел через стадию полуводной жизни на берегах африканских озер и рек, как это и делали многие задолго до Тена. Весь вопрос только в том: когда и какая обезьяна прошла эту стадию. А постулат акродельфидов немедленно порождает огромную, просто невообразимую гору проблем.

²²⁴ В.Э.: О палеонтологе Мчедлидзе в настоящее время (2011.12) нет сведений ни в Интернете, ни в энциклопедиях. Он только упоминается в нескольких интернетовских книгах по палеонтологии, однако текстов этих книг нет в свободном доступе.

²²⁵ В.Э.: А почему, собственно, акродельфиды поднялись на задние лапы? Почему не могли ползать на четвереньках, как все нормальные животные? Потому, что ели моллюсков, что ли?

²²⁶ В.Э.: А люди помнят о родстве с дельфинами?

²²⁷ В.Э.: Стало быть, дельфины испытывают к людям родительский инстинкт?

объяснить суицид дельфинов, когда они выбрасывается из воды. Способность к сумасшествию, обусловленному внутренними причинами, объединяет дельфина с человеком, у других животных безумие наступает либо вследствие травмы, либо имеет вирусную природу, например бешенство.

Не привела ли акродельфида необходимость оставаться на суше к сбою поочередной схемы работы двух автономных мозгов, которые «узнали» друг друга? В результате чего и появилось самосознание, которое является ядром сознания. Наш разум, как в зеркале, увидел себя самого.²²⁸ Ученые долгое время думали, что это зеркало находится в другом человеке, а на самом деле оно в нас самих.

– **Итак, дельфины – наши братья по разуму?**

– Интеллект дельфинов выше, чем у шимпанзе, а по извилистости мозга дельфины превосходят и человека. Но у них нет комиссуры (спайки) между полушариями. Процесс сапиентации заключался не в росте мозга, а в развитии комиссуры мозга – волокон между двумя полушариями. У человека 280–300 миллионов «проводов», такого «компьютера» в природе больше не существует. Человек обладает самым огромным интерфейсом в природе, на порядок больше, чем у самых умных животных. Это наш главный анатомический эксклюзив.

– **То есть мы отказываемся от постулата, что труд создал человека?**

– Концепция роли труда в человеческой эволюции очень полезна, но подход к нему был неправильный. Есть животные – пчелы, муравьи, бобры, термиты, – которых «сделал» именно труд. Рефлекс труда, вначале приобретенный, превратившись в инстинкт, завел их в тупик узкой специализации, но не дал разума. Человеческий труд сразу начинался как творчество.

– **Каково практическое значение вашей теории?**

– Тема происхождения человека имеет огромное мировоззренческое значение. Как мы можем узнать что-то о природе человека, его сущности и его будущем, если не знаем, откуда и как он появился?! Моя теория открывает много научных направлений. В современной психиатрии, например, не существует четкой классификации заболеваний. Возможно, все заболевания, включая олигофрению, могут быть только маскировкой шизофрении. Это путь к классификации психических отклонений. В древности существовали способы гармонизации психики с помощью монотонных ритуалов. Возможно, это являлось настройкой двух «я» на какую-то определенную волну, ритмику общей жизни, что исключало у человека внутренний конфликт. И мы по-прежнему нуждаемся в этом. Вспомните ритмические «круги» музыки Баха, а также «первобытные» ритмы негритянских спиричуэлс, рэпа. В вопросах воспитания детей и молодежи новая теория происхождения психики тоже может сыграть роль. Она способна объяснить многие явления, например игровую зависимость и немотивированную жестокость.

// Беседовала Наталья Григорьева

²²⁸ В.Э.: Это, видимо, и есть теновское объяснение происхождения сознания?!

4. Письма

2011.12.11 14:03 воскресенье

Предыдущие три главы этого блока «Акродельфиды» были мною (В.Э.) прокомментированы в декабре 2011 года. Там комментарии уже довольно жесткие, потому что перед этим, еще в ноябре, Виктор Тен отказался предоставить мне свои книги в электронном виде и отвечать на мои вопросы. Если бы он сделал то, что я ему предлагал, то разговор мог бы проходить в более конструктивном русле, нейтрально обсуждая конкретные научные и философские проблемы.

Привожу ниже наши ноябрьские письма.

от Valdis Egle egle.valdis@gmail.com
кому insight_spb@list.ru
дата 18 ноября 2011 г. 14:21
тема Вопросы Виктору Тену
отправлено через gmail.com

Здравствуйте,

Недавно случайно наткнулся в Интернете на Вашу статью в <http://democracy.su/society/125--1-1> «Виктор Тен Редактору бюллетеня «В защиту науки». ПОЛЕТ ПОД ПЛИНТУСОМ» (Воскресенье, 09 Январь 2011). Там меня особенно заинтересовало такое место:

«Иногда приходится наблюдать истерики почтенной профессуры по ходу моих открытых лекций для преподавателей петербургских ВУЗов и тогда я говорю: если я неправ, задайте мне хоть один вопрос, на который я не смогу ответить, а я вам за «трудный» вопрос тысячу рублей дам. Некоторые думают, что я издеваюсь, а я искренно хочу, чтобы меня и мою инверсионную теорию антропогенеза испытывали на прочность, ибо нам предстоит еще жить и строить новое здание на обломках рухнувшей симиальной концепции. В свою очередь, я могу задать симиалистам не один, а десятки вопросов, на которые у них нет внятных ответов. Поэтому хорошо, что Л. Вишняцкий выступил, я бросаю ему вызов. Предлагаю встретиться в открытом диспуте в любом месте по его выбору. Готов прийти на его территорию, в Институт истории материальной культуры. Если он откажется, диспут все равно состоится, – в суде. Оснований более чем достаточно».

В этой связи хотел бы задать Вам несколько вопросов:

1. Готовы ли Вы ответить не только на вопросы Вишняцкого, но и на мои?
2. Состоялся ли «диспут» в суде, обещанный 9 января с.г. (и вообще имело ли какое-то продолжение это дело)?

3. Готовы ли Вы предоставить мне Ваши книги по Инверсионной теории антропогенеза в электронном виде? (Они есть на *depositfiles*, но это ресурс издательский, там только обещают дать, но не дают, и поэтому я его давно презираю и считаю несуществующим; иное дело книга Вишняцкого – она имеется в Интернете на нормальных ресурсах, скачивается без проблем и находится там в очень хорошем качестве; так вот – согласны ли Вы предоставить мне Ваши книги в таком же качестве как Вишняцкий?).

С уважением

В.Э.

от Виктор Тен insight_spb@list.ru
кому Valdis Egle <egle.valdis@gmail.com>
дата 19 ноября 2011 г. 21:19
тема Re: Вопросы Виктору Тену
отправлено через list.ru

Здравствуйте! А вы кто вообще?..²²⁹

²²⁹ В.Э.: Это уже слегка раздражало меня. Тен не отвечает честно на поставленные ему вопросы, а начинает какую-то волокиту... Для меня самого не было бы абсолютно никаких проблем ответить на три

от Valdis Egle egle.valdis@gmail.com
кому Виктор Тен <insight_spb@list.ru>
дата 20 ноября 2011 г. 14:22
тема Re: Вопросы Виктору Тену
отправлено через gmail.com

Как кто!? Ясное дело, кто: в данном контексте я просто читатель Вашей статьи и потенциальный читатель Ваших книг, если они окажутся мне доступны. Вы выставили в Интернет определенный текст, в нем указали координаты контакта, таким образом приглашая читателей писать Вам, вот, я и последовал Вашему призыву.

Я у своих читателей никогда не спрашиваю паспортные данные, и часто эти читатели остаются вообще *incognito*, скрытыми под *nick*-ами. Я просто отвечаю им по существу вопросов и публикую их вопросы и свои ответы в Интернете.

Что же касается именно Вашей статьи, то я читал бюллетень «В Защиту Науки» «от корки до корки», и с критикой Вишняцким Ваших книг был знаком задолго до того, как мне в руки попал первый собственно Ваш текст (упомянутая статья). В этой статье, как уже говорилось, меня особо заинтересовало процитированное в предыдущем письме место, и заинтересовало оно меня потому, что я там услышал и увидел позицию, которую я сам много раз декларировал в отношении Веданской теории: «Я бросаю вам вызов! Задайте мне вопросы, на которые я не мог бы ответить! Ответьте на мои вопросы (на которые вы не в состоянии ответить)!».

Веданская теория – это моя теория интеллекта, и «официальная наука» к ней (во всяком случае пока) относится примерно так же, как и к Вашей теории антропогенеза. Вот, мне и стало интересно: а как же идут дела у авторов других таких же «непризнанных» «официальной наукой» теорий, и что они сами из себя представляют?

Я-то и в самом деле могу ответить (и охотно отвечаю публично) на любой вопрос по Веданской теории, но может ли это и Виктор Тен по своей теории, как он это заявляет?

Я публикую все материалы по Веданской теории в Интернете бесплатно и без всяких препятствий. Поступает ли так же и Виктор Тен – или у него цель не обнародование научной истины, а загребание денег?

Из-за схожести внешнего статуса моей и Вашей теорий мне просто стало интересно сравнить линии поведения и фактическую способность выдержать дискуссии у Вас и у меня. Я ничего не утверждаю заранее, но просто хочу публично проверить.

Давайте, проверим, но – публично! И Вы, и я имеем право публиковать эту переписку.

У меня несколько сайтов в Интернете, но по Веданской теории основной на данный момент находится здесь: <http://ve-poti.narod.ru/>.

В.Э.

от Виктор Тен insight_spb@list.ru
кому Valdis Egle <egle.valdis@gmail.com>
дата 21 ноября 2011 г. 8:12
тема Re[2]: Вопросы Виктору Тену
отправлено через list.ru

Если вы хотите общаться, должны представиться. Что касается моих книг, они есть в свободном доступе²³⁰ в Интернет-магазинах, кроме «Из пены морской», которую уже и мне не достать,²³¹ и последней «Диалектические начала антропоэволюции». С уважением

В. Тен²³²

таких вопроса. На первый я сказал бы «Да», на второй вкратце рассказал бы, как обстоят дела, а третий мне вообще не мог быть задан, потому что мои книги и так стоят в свободном доступе в Интернете. Но Тен ведет себя иначе.

²³⁰ В.Э.: Нет их в свободном доступе; есть только за деньги: я должен заплатить за книгу, заплатить за доставку, и тогда мне ее пришлют по почте – бумажную. Но бумажная книга мне вообще не нужна – даже бесплатно. Я спрашивал Тена про электронную версию. И был готов дать обещание не распространять ее дальше, не публиковать в Интернете (чтобы не мешать коммерческой продаже), а использовать ее только как источник цитат для публичной дискуссии.

²³¹ В.Э.: Как это не достать?! Книга «Из пены морской» вышла в 2005 году; тогда уже никто не готовил книги иным способом, кроме как на компьютерах. Стало быть, она ЕСТЬ у Тена в электронном виде, и ее можно прислать по электронной почте – было бы желание. Но этого желания нет.

от Valdis Egle egle.valdis@gmail.com
кому Виктор Тен <insight_spb@list.ru>
дата 21 ноября 2011 г. 17:10
тема Re: Re[2]: Вопросы Виктору Тену
отправлено через gmail.com

Милейший Виктор Тен! У меня нет желания просто «общаться»; у меня было желание протестировать одно из учений, которое в научных кругах считается классически лженаучным и адрес е-почты автора которой мне неожиданно подкинула случайно обнаруженная в Интернете Ваша статья. При этом я в общем-то ожидал, что тестирование это должно показать коренную разницу между подлинно научной теорией и лженаучной теорией и между поведением их носителей. Однако я честно давал Вам возможность продемонстрировать, что Ваше учение способно выдержать подлинно научное публичное обсуждение и что Ваше личное поведение соответствует поведению настоящего ученого, увлеченного своей теорией и готового сделать всё, чтобы Мир принял Вашу теорию как научную истину.

Но Вы не использовали эту возможность и решили уклониться от серьезного обсуждения под надуманным предлогом, будто я должен «представиться». Какое еще «представление» Вам нужно, если я дал Вам ссылку на свой сайт, и по этой ссылке можно найти ВСЁ обо мне, если чуточку походить и потратить на это хотя бы 1/10 часть того времени, что потратил я, пытаюсь в разных поисковых системах найти хоть какую-то конкретную информацию о Вас (её там нет, так что уж представиться должны Вы).

Милейший Виктор Тен, Ваш надуманный предлог – чушь, и я констатирую (для себя и для моих читателей, ибо эти письма, разумеется, я опубликую), что Вы БОИТЕСЬ реального серьезного письменного обсуждения Вашего учения (в отличие от меня: я не боюсь такого обсуждения Веданской теории, потому что она подлинно научна).

В самом деле: если бы такое серьезное обсуждение у нас началось, то первый вопрос с моей стороны к Вашему учению был бы такой: «А кто такие акродельфиды»? О них нет статьи Википедии, их нет в Большой советской энциклопедии – где вообще о них можно найти какую-нибудь подробную и достоверную информацию? (В интернетовских поисковых системах они фигурируют только в Вашей связи). Далее, если какая-то информация о них где-то все-таки нашлась бы, то последовали бы вопросы о пресловутых «недостающих промежуточных звеньях» (у «рухнувшей симиальной концепции» этих звеньев «хоть пруд пруди»; можете ли Вы выстроить аналогичную цепочку промежуточных звеньев между акродельфидами и человеком, базируя её на палеонтологических и археологических находках? И такую же цепочку ДО акродельфид, если эти акродельфиды окажутся на самом деле созданиями мифическими). И так далее: уйма вопросов по конкретике...

Я не собирался критиковать Ваше учение и нападать на него; я собирался просто задавать Вам вопросы. Но, видимо, не только я, но и Вы знаете, что лженаучную теорию можно «загнать в угол» одними только вопросами – неизбежно вскрыется её несостоятельность. (Поэтому лжеученые и боятся серьезного обсуждения, а подлинные ученые не боятся). Вы были достаточно хитры и осторожны, и Ваша «интуиция» (вполне верно, между прочим!) подсказывала Вам, что я вам не девица из *Livejournal* и даже не журналистка из телевидения или газеты «Невское Время», и что со мной Вам несдобровать. Поэтому Ваша тактика сводилась к уклонению от обсуждения, и оставалось лишь придумать предлог...

Я констатирую, что Ваше учение – лженаучно. Но лжеученые тоже разные бывают. Есть среди них люди (их меньшинство), искренне считающие, что они обладают настоящими знаниями; у них пресловутая «идея фикс». Такие, будучи уверенными в своей правоте, вообще-то обычно не боятся открытых обсуждений (лишь не могут их провести на подобающем уровне). Но большинство лжеученых – мошенники. Они прекрасно знают, что их учение – чушь (в лучшем случае верят в отвлеченную «возможность» существования «чего-то такого»), и свою тактику поведения строят на уклонении от серьезных обсуждений, а если это невозможно, то на том, чтобы при обсуждении «плыть» и изворачиваться. Цель их деятельности и их обмана – деньги.

Мне было интересно узнать, к какой же категории принадлежите Вы. И мой тест это показал: ко второй категории! Вы в действительности и сам не очень-то верите в свое учение; лишь так – расчет на то, что всегда удастся выкрутиться.

²³² В.Э.: В общем, Тен продолжает волокиту вместо конструктивного сотрудничества. Тогда я перестаю церемониться с ним.

Ваша цель – не утверждение Вашей «идеи фикс» (в которую Вы искренне верили бы), а популярность «оригинального автора», слава и деньги.²³³ Поэтому Вы и не даёте свои книги иначе, чем за плату. (Но я их покупать не стану – не получить Вам моих денег!). Книги подлинно научно мыслящего автора должны стоять в Интернете бесплатно – как у Вишняцкого или у меня: нажал кнопку – и есть! А по современной поговорке: «Если тебя нет в Интернете, то тебя нет вообще». И для меня Вашего учения, значит, нет вообще – Вы сами так распорядились.

Вашего учения «нет вообще» также и для всего научного мира. Кроме рецензии Вишняцкого я в Интернете не нашел ни одного серьезного отзыва. Ваша теория обсуждается только на форумах типа *Livejournal*, *Vkontakte* и подобных. Вот характерные отзывы:

http://vkontakte.ru/note61862_9803849:



Нина Фрейман 30 апреля 2010 в 11:48

Я за акродельфидов. Симпатичные чуваки ☺☺ Только у меня мозги так и не подружились ☺☺

http://vk.com/note61862_9808579:



Владимир Левановский 4 мая 2010 в 11:38

Ни фига себе, в какую умную дискуссию я влез ☺



Виктория Пятыгина 4 мая 2010 в 11:56

☺☺ Главное при этом сделать умное лицо. Т.е. смайлик.

С лженаукой надо бороться – я всецело поддерживаю этот тезис, и поэтому уничтожающая критика Ваших построений – дело благородное. Но я никогда не считал, что с лженаукой (тем более, российской) должен бороться именно я. Поэтому я в общем-то оставил бы Вас в покое. Но меня всегда раздражало то, что и мою (подлинно научную) теорию зачисляют в одну категорию с лженаучными, такими, как Ваша.

Поэтому я заинтересован в том, чтобы продемонстрировать РАЗНИЦУ между подлинно научной теорией и лженаучной теорией. И именно для такой демонстрации я и предпринял наше маленькое мероприятие (в котором и Вы поучаствовали, тоже продемонстрировав свое отношение).

Итак, в этом тестовом примере мы видели следующую разницу между подлинно научной теорией и лженаучным учением:

1) подлинно научная теория всегда открыта к серьезному и сколь угодно глубокому обсуждению, а лженаука это объявляет лишь на словах, а на деле под разными предлогами уклоняется;

2) целью автора подлинно научной теории является преподношение миру научной истины, не примешивая сюда стремление к личной знаменитости и к деньгам, а целью автора лженауки является слава, известность и деньги.

Итак, милейший Виктор Тен, спасибо, что приняли участие в тестировании! Всего Вам хорошего – но успехов Вам желаю лишь ВНЕ поля Вашего учения об акродельфидах.

В.Э.

²³³ **P.S. 2011.12.14:** Когда я месяц назад воспользовался попавшимся мне на глаза адресом е-почты Виктора Тена и написал ему, у меня, с одной стороны, была цель продемонстрировать разницу между лженаучной (акродельфиды) и научной (Веданская) теорией, а, с другой стороны, – яснее понять причины, по которым люди создают откровенно лженаучные учения, абсолютно не заботясь о их достоверности. В ходе этого второго исследования мелькали разные предположения относительно Тена: шизофрения? грубое мошенничество ради денег (как у Петрика)? искреннее заблуждение («идея фикс»)? Сейчас, в конце этого исследования я склоняюсь к такому диагнозу: Тен – личность истероидная, и главный его мотив – показать свою неординарность, необычность, привлечь к себе внимание, получить известность и славу оригинального мыслителя, противостоящего всей «академической науке».

Векордия (VEcordia) представляет собой электронный литературный дневник Валдиса Эгле, в котором он цитировал также множество текстов других авторов. Векордия основана 30 июля 2006 года и первоначально состояла из линейно пронумерованных томов, каждый объемом приблизительно 250 страниц в формате А4, но позже главной формой существования издания стали «извлечения». «Извлечение Векордии» – это файл, в котором повторяется текст одного или нескольких участков Векордии без линейной нумерации и без заранее заданного объема. Извлечение обычно воспроизводит какую-нибудь книгу или брошюру Валдиса Эгле или другого автора. В названии файла извлечения первая буква «L» означает, что основной текст книги дан на латышском языке, буква «E», что на английском, буква «R», что на русском, а буква «M», что текст смешанный. Буква «S» означает, что файл является заготовкой, подлежащей еще существенному изменению, а буква «X» обозначает факсимилы. Файлы оригинала дневника Векордия и файлы извлечений из нее Вы **имеете право** копировать, пересылать по электронной почте, помещать на серверы WWW, распечатывать и передавать другим лицам бесплатно в информативных, эстетических или дискуссионных целях. Но, основываясь на латвийские и международные авторские права, **запрещено** любое коммерческое использование их без письменного разрешения автора Дневника, и **запрещена** любая модификация этих файлов. Если в отношении данного текста кроме авторских прав автора настоящего Дневника действуют еще и другие авторские права, то Вы должны соблюдать также и их.

В момент выпуска настоящего тома (обозначенный словом «Версия:» на титульном листе) главными представителями Векордии в Интернете были сайты: для русских книг – <http://vecordija.blogspot.com/>; для латышских книг – <http://vekordija.blogspot.com/>.

Оглавление

VEcordia	1
Извлечение R-VISHN1	1
Леонид Вишняцкий.....	1
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА	1
Предисловие	2
1. Автореферат докторской диссертации	3
Общая характеристика работы	3
Основное содержание диссертации	5
Глава 1. Проблемы датирования и корреляции палеогеографических и археологических материалов	5
Глава 2. Гоминиды конца среднего и начала верхнего палеолита.....	5
Глава 3. Основные тенденции индустриальной изменчивости в эпоху перехода от среднего палеолита к верхнему и оценка продвинутости (эволюционное ранжирование) комплексов.....	7
Глава 4. Проблема направленности культурной динамики в среднем палеолите....	8
Глава 5. Становление верхнего палеолита: панорама индустрий периода перехода	10
Глава 6. Сценарии перехода. Моноцентризм и полицентризм.....	18
Глава 7. Причины «верхнепалеолитической революции»	22
Заключение	25
2. История Одной Случайности.....	28
Предисловие	28
Глава 1. Звенья	31
Приматы.....	31
Обезьяны.....	34
Гоминоиды.....	35
Гоминиды.....	36
Люди.....	41
Глава 2. Центральный путь природы	48
Глава 3. Всё могло быть иначе	53
Глава 4. Почему обезьяна?.....	57
Мелеющая пропасть, или карьера шимпанзе	57
Перед зеркалом	61

Я знаю, что ты знаешь.....	62
Зачем говорить, если не о чем говорить?	65
Умелые руки.....	70
Пороки и достоинства	74
Глава 5. Пусковой механизм антропогенеза	75
В поисках проблемы.....	76
Слабое звено.....	77
Тяжкое наследие прошлого.....	81
Почему обезьяна слезла с дерева	83
... И что из этого вышло.....	85
Глава 6. Процесс пошёл.....	87
Первая культурная революция	87
Из дичи в охотники.....	92
Точка необратимости.....	96
Глава 7. Скользящая тема	100
Глава 8. Запасной вариант.....	108
Гордость семейства.....	108
Дублиры	110
Шерлок Холмс против профессора Джепсера	114
Неандертальцы и язык.....	117
Почему всё же <i>Homo sapiens</i> ?.....	119
Глава 9. Что было бы, если бы.....	121
Рекомендуемая литература	124
Послесловие в Векордии	125
3. Акродельфиды.....	131
1. Вишняцкий Л.Б. «Обезьяна в нокауте! Новая победа отечественной философии...»	131
2. Виктор Тен Редактору бюллетеня «В защиту науки». ПОЛЕТ ПОД ПЛИНТУСОМ.....	136
3. «Невское время».....	147
4. Письма.....	150
Оглавление	154