

Колчуринский Н.Ю., Лунный А.Н. Происхождение человека от обезьяны — факт, гипотеза или миф? // В сб.: «Божественное откровение и современная наука». Альманах. Вып. 4. Под общей ред. канд. псих. наук Н.Ю. Колчуринского. Москва-Судогда, 2012. С. 4–62.

НАУЧНЫЙ РАЗДЕЛ

Колчури́нский Н.Ю., Лунный А.Н.

Происхождение человека от обезьяны – факт, гипотеза или миф?*

Содержание

Вступление.

1.Глава 1. Современные «предки» человека (автор – Колчури́нский Н.Ю.).

§1.Конец Люси.

§2.Король умер, да здравствует король?

§3. «Другие» люди?

§4.Эволюционно-антропологический гомункулюс 2010.

Глава 2. Как правильно интерпретировать данные по геномам древних людей?(автор – Лунный А.Н.)

§1.Возникновение науки палеогенетики после открытия метода ПЦР.

§2.Ядерная и митохондриальная ДНК, как материал для палеогенетики.

§3.Последовательности в гномах как «отпечатки пальцев» отдельного человека, вида, рода и пр.

§4.Открытие мтДНК неандертальцев и ее исследования.

§5.Трудности исследования палеогеномов вследствие современных загрязнений.

§6.Диаметрический мутагенез: посмертные мутации накапливаются просто от залегания образца в породах.

§7.Неандертальцы, оказываются, разные по их мтДНК.

§8.Ядерная ДНК неандертальца в 2010 г.: неандертальцы уже люди и с людьми они «скрещивались».

Заключение.

Вступление

“В 1945 году была одержана Победа, Москва – столица России, дважды два – четыре; человек произошел от обезьяны...” – вот фрагменты того, что обретается в умах и именуется “современным мировоззрением” подавляющего большинства российских граждан.

Одержанная Победа, место расположения столицы – общеизвестные факты; утверждение “дважды два – четыре” хотя и может быть рассмотрено как теорема, логически вытекающая из еще более очевидных фундаментальных математических утверждений, однако тоже факт несомненный. Каков же статус утверждения о происхождении человека от обезьяны? На этот вопрос мы и попытаемся дать ответ.

Очевидно, что к разряду фактов это утверждение отнести нельзя, поскольку факты – с одной стороны – это то, что происходит объективно, с

* Данная статья была впервые опубликована на сайте www.slovotech.narod.ru

другой — для того, чтобы войти в сокровищницу человеческого знания, факт должен стать *объектом человеческого наблюдения*. Эволюционное превращение обезьяны в человека никто из людей наблюдать не мог.

К разряду следствий из более общих утверждений идею происхождения человека от обезьяны тоже нельзя отнести. По крайней мере, нам серьезные попытки такого рода не известны. Что же это такое?

О событиях, имевших место в далеком прошлом, о которых мы принципиально не можем иметь свидетельств, судят, опираясь на представления о том, как это *могло* происходить. Наши утверждения при этом могут иметь различные статусы. В тех случаях, когда нет никаких фактических данных, соответствующих нашему утверждению о событиях в прошлом, мы говорим о том, что такое утверждение имеет статус фантазии или *мифа*.

Мифами в этом смысле являются, например, знаменитые истории о подвигах Геракла. Логика не запрещает нам верить в мифы тогда, когда отсутствуют опровергающие их факты (когда таковые есть — увы...). Но при этом всякий миф ничего общего с научным знанием о прошлом не имеет, и иметь не может. Мифов о происхождении человека, например, можно придумать бесконечное множество.

Другое дело, когда имеются факты, соответствующие нашим утверждениям о событиях прошлого. Тогда наши утверждения приобретают статус *гипотезы*. Для любителей детективов, употребим более привычное слово — статус *версии*. Всем хорошо известно, что от выдвинутой версии до раскрытия преступления путь часто далекий и движение по этому пути составляет значительную часть фабулы всякого детектива. Так же как и миф, по законам логики гипотеза отвергается как ошибочная, ложная при выявлении фактов, ей противоречащих. Читателям детективов знакомо слово “алиби”.

Очевидно, что гипотеза о событиях прошлого может быть принята за истину тогда и только тогда, когда существует доказательство того, что она является *единственно возможной* из множества всех возможных объяснений имеющихся фактов. Если нет этого доказательства, гипотеза остается гипотезой, а версия — только версией. Впрочем, человеческое мышление, стремящееся бежать вперед (по разным причинам, с логикой не связанным) весьма часто пренебрегает этим важным логическим правилом и осуществляет незаконный переход: предположение признается за “доказанную” истину.

Иногда лежащие на поверхности альтернативные объяснения (гипотезы) грубо игнорируются — это делается нередко по причине того, что тот, кто отстаивает свою версию, стремится убедить окружающих в своей правоте во что бы то ни стало, имея всегда при этом какие-то пристрастные цели по отношению к ним (в таких случаях мы говорим слово “пиар”). В некоторых случаях игнорирование очевидных альтернатив — симптом нарушения мышления, именуемого паранояльным бредом, наблюдаемым при

психических заболеваний.¹

Бывает и такая ситуация, что никаких альтернативных объяснений (версий) по отношению к выдвинутой гипотезе, не возникает. Однако это еще не значит, что они принципиально не возможны. Следовательно, которому не приходит на ум никакого иного объяснения преступления, кроме одного, не вправе считать преступление раскрытым. При такой ситуации, при недостаточной осведомленности в вопросе человек часто бывает легко убеждаем в истинности единственной выдвинутой гипотезы, особенно под давлением внешнего авторитета. Однако отсутствие в данный момент альтернативных объяснений, повторимся, отнюдь не означает их принципиальной невозможности.

Еще один вариант, когда осуществляется указанный переход, незаконный с точки зрения логики – гипотеза признается за истину в ситуации, когда имеет место значительное число фактов, соответствующих гипотезе. В случае попытки пиара – массой таких фактов легко “забросать” слушателя, такая масса обладает свойством убеждать. (В том случае, если при этом имеются и факты, не соответствующие гипотезе, то пиарщики о них часто умалчивают.) Но это снова – не доказательство истины гипотезы. Для примера рассмотрим гипотезу: “все натуральные числа, кратные 5, меньше миллиона”. Начинаем проверку: 5, 10, 15, 20 и т.д. Имеем десятки и сотни тысяч фактов, подтверждающих наше предположение, однако уже числа 1000000, 1000005 опровергают его. Любая версия, при помощи которой можно легко объяснить многие обстоятельства преступления, не есть еще его раскрытие, еще не есть доказанная истина.

Итак, необходимо доказательство единственности. Как оно может

¹ Приведем известный пример из истории науки о происхождении человека. **«Первые находки питекантропа».** Ни одна из находок останков древних гоминид не вызывала таких больших споров и не привлекала такого внимания, как находка, сделанная голландским анатомом и врачом Евгением Дюбуа на о. Яве в 1891-1893гг. В нижнечетвертичных слоях на левом берегу р. Соло (или Бенгаван), близ Трениля, вместе с ископаемой фауной были обнаружены черепная крышка, бедренная кость и три зуба. Бедренная кость находилась в 15 м от черепной крышки. Все кости оказались сильно минерализованными. Найденные вместе с черепной крышкой зубы питекантропа различны по своему типу: коренные имеют, по-видимому, черты сходства с орангутангом, подкоренной очень похож на современный человеческий» (Рогинский Я.Я.и Левин М.Г. «Основы антропологии», М., 1955). Все эти кости Э.Дюбуа были отнесены к одному существу — питекантропу эректусу. Но где же доказательство, что только эта версия применима для описания и объяснения полученных данных, например, почему все эти кости принадлежали одному, а не двум или трем, или четырем, или пяти существам? Добавим еще, что указанные кости были найдены в *речных отложениях* [41], т.е. могли быть принесены на место их обнаружения течением реки с других мест, расположенных на неопределенном расстоянии от места находки. Но автор находки почти вплоть до самой своей кончины все эти доводы игнорировал, и рекламировал своего питекантропа и даже воздвиг ему скульптурный памятник – образ предка был “воссоздан” на основе двух костей, и трех зубов. “И повсюду где устно, где письменно утверждал он, что все это истина”. Его находка пришлась весьма кстати – имел место соответствующий “социальный заказ” – кости питекантропа ждали (см.далее текст). Не будь этого заказа, версию Дюбуа никто бы не воспринял всерьез, а его поведение, если бы он вел себя так же и в этой ситуации, было бы скорее всего оценено как поведение психически больного человека.

осуществляться – специальный и непростой гносеологический вопрос, выходящий за рамки нашего краткого экскурса в науку, именуемую “эволюционной антропологией”, цель которой, как это вытекает из названия, - доказать эволюционное происхождение человека от животного, при чем именно от обезьяны.

И все же на одном важном способе сужения числа альтернативных гипотез мы остановимся – он очевиден в ситуациях, при которых данная гипотеза (версия) соответствует известным законам природы, причем, про все остальные варианты объяснения можно заранее сказать, что они оказываются противоречащими системе знаний о природных законах. В такой ситуации возможность альтернативных объяснений, противоречила бы законам природы и могла бы рассматриваться лишь как возможность чуда (см. подробнее [26]).

Законы природы неизменны в пространстве и времени и это онтологическое утверждение, присутствуя издревле в православном мировоззрении (см. подробнее [27]), одновременно является и важнейшим, фундаментальным результатом бесчисленного множества наблюдений и экспериментов, проводимых в рамках современной науки.

Очевидные для человека чудеса происходят крайне редко, в особых ситуациях и имеют особый духовный смысл. Бог не показывает человеку чудесного управления миром без особой цели по отношению к человеку. Всякое видимое человеком Божие чудо – это средство, при помощи которого Бог сообщает человеку важнейшие духовные истины (см. подробнее [28]). Если в обычных ситуациях мы вправе игнорировать чудо как объяснительную причину, то доказательство истинности гипотезы тем, что все ее альтернативы противоречат законам природы - очевидно.

Далее в “Заключении” мы рассмотрим некоторые факты, имеющие прямое отношение к происхождению человека, факты, которые по указанной причине могут быть истолкованы единственным образом, т.е. вполне однозначно. И это истолкование, как мы увидим, - не в пользу распространенной и известной нам со школьной скамьи концепции эволюции человека.

Итак, наша цель - определить статус идеи происхождения человека от обезьяны. Статус этот исторически менялся и меняется, как мы увидим далее, вплоть до наших дней. В нашу задачу не входило, однако, обозрение всей истории эволюционной антропологии, не входил в наши задачи и полный обзор современного состояния всей этой дисциплины. Ряд важнейших ее современных идей и “открытий”, на основании анализа которых мы могли бы проследить статус доказываемой ею идеи об эволюции человека – вот предмет предпринятого нами исследования.

Глава 1. Современные “предки” человека.

§1. Конец Люси.

(О том, как эволюционная антропология оказалась в 2007 году у разбитого корыта.)

При наличии отсутствия
(И.Ильф и Е.Петров)

Всем хорошо известно, что одной из фундаментальных идей эволюционного мышления является идея о происхождении человека от обезьяны.

Сама идея возникла на основе внешнего сходства человека и человекообразных обезьян и берет свое начало преимущественно с момента появления известного трактата Ч.Дарвина “Происхождение человека”(1871г.), который указывал на общность ряда морфо-физиологических признаков человека и обезьяны, как на основной аргумент, в пользу этой идеи.

В настоящее время преимущественно речь идет о морфологических сходствах и о сходствах на молекулярном уровне, хотя существуют и большие отличия на обоих уровнях². Причем некоторые из этих различий таковы, что представить то, что когда-то существовала обезьяна - общий предок в ходе дарвиновской эволюции для человека и шимпанзе, не представляется возможным - см. “Заключение” (см. также [31]).

Сходства, однако, могут быть следствием не общего происхождения, а следствием *сходства планов сотворения* (см.[29]), а с эволюционной точки зрения может иметь место еще и явление *конвергенции*, при котором, как

² «ПРОМОТОР ОБЪЯСНЯЕТ РАЗНИЦУ МЕЖДУ ЧЕЛОВЕКОМ И ОБЕЗЬЯНОЙ, по материалам ScienceNOW от 13 августа 2007. Хотя и принято считать, что гены обезьяны и человека на 99% одинаковы, не нужно быть биологом для того, чтобы разглядеть разницу между обезьяной и человеком. В 1975 году Алан Вилсон из Университета Висконсина внес предложение о том, что разница может заключаться в регуляции этих генов, т.е. когда они включаются и выключаются, и насколько они активны. Группа ученых из Университета Дюка провела исследование промоторов, секций ДНК, которые обеспечивают регуляцию смежных генов в геноме человека, обезьяны и макаки. Они обнаружили 575 человеческих генных промоторов, которые отличались от обезьяньих. Большинство из них были задействованы в контроле над развитием нервных клеток и их соединений. Большое количество других были задействованы также в углеводородном обмене веществ. Молекулярный генетик Шон Кэрролл из Университета Висконсина, Мэдисон, в своем комментарии сказал, что это исследование предлагает «интригующие наводки» по развитию генов-кандидатов, и что изменения в регулятивной последовательности может быть важным для эволюции многих видов.

Комментарий: Промоторы гораздо меньше генов. Поэтому они отвечают только за небольшие изменения в ДНК разных видов, но эффект этого огромен. Это исследование показало, что сравнение генома, или даже отдельных генов все равно не до конца объясняет разницу между двумя видами, и пора бы уже эволюционистам перестать использовать 99% в качестве аргумента в пользу теории о том, что человек и обезьяна – одно и то же». www.scienceandapologetics.org. Комментарий авторов – на одной и той же клавиатуре рояля можно сыграть и какофонию, и “чижик-пыжик”, и “Лунную сонату” Л.Бетховена.

считают эволюционисты, у достаточно далеких по своему филогенетическому происхождению животных могут развиваться сходные и даже почти идентичные системы органов. Как сейчас утверждают эволюционисты, идентичные структуры на молекулярном уровне также могут конвергентно развиваться у весьма далеких с точки зрения филогенеза организмов [3].

Один пример - из школьной программы по зоологии хорошо известно, что млекопитающие делятся на две большие группы: сумчатые и плацентарные. По данным зоологов, череп такого сумчатого существа, как тасманийский волк, весьма похож на череп обычного волка и настолько похож на череп собаки, что отличия могут быть обнаружены только опытными специалистами, при том, что в мягких тканях – различия огромные [98 – р.178]³. Мы видим, что, с точки зрения эволюционной теории, в этой ситуации, развитие по двум параллельным и весьма удаленным ветвям приводит к весьма схожим и даже идентичным результатам (рис.1). С точки зрения эволюционистов, это - следствие *конвергенции*.

Доказательства происхождения человека от обезьяны, оперирующие только морфо-физиологическим сходством человека и обезьяны, являются слишком неоднозначными. Заметим, что психологические сходства между человеком и обезьяной далеко не так велики, а психологические различия не столь малы, как это часто утверждается в эволюционных изданиях ⁴. По причине этих больших различий становится малопонятным, почему морфо-физиологические сходства между человеком и обезьяной оказались ведущими для выдвижения гипотезы эволюционного происхождения *Homo sapiens* - человека разумного от обезьяны. Возможно, что будь Дарвин осведомлен об указанных различиях, не известных еще в XIX веке, его книга вообще не появилась бы на свет.

Глядя из XXI в XIX век, нельзя не удивиться, каким образом Ч.Дарвин решился в 1871 году на столь определенное высказывание идеи

³ Ситуация с тасманийским волком говорит нам и о том, на сколько ненадежными могут быть выводы об эволюционном родстве, в том случае, если они строятся исключительно на сравнении костных останков.

⁴ Что касается таких функций, как речь и интеллект, то человекообразные обезьяны не предоставляют нам в этом плане никакой информации о своей якобы особой близости к человеку. Их социальные эмоции в некоторых случаях (например, реакция на смерть сородича) - на уровне ниже, чем у ворон и сорок (см.[29, 30, 32]).

Поведенческое сходство их с человеком существует – но затрагивает более низкий уровень. И тут многое легко объясняется тем, что обезьяна создана Богом для пародирования человеческих страстей[29]. В человекообразных обезьянах много человекообразного, но слишком мало собственно человеческого.

Представители пигмеев, обитающие в африканских джунглях и близко знакомые с жизнью человекообразных обезьян, восприняли в свое время сообщенную им европейцами идею о происхождении человека от обезьяны как оскорбление собственного национального достоинства. Жаль, что мы в этом плане еще не доросли даже до уровня дикарей.

происхождения человека от обезьяны. В его распоряжении не было никаких данных палеонтологии об ископаемых останках предков, ни данных о серьезных психологических сходствах между антропоидами (человекообразными обезьянами) и человеком. В наличии имелись только морфо-физиологические сходства в строении тела. Но как мы уже видели выше, только эти сходства могут быть весьма ненадежной основой для выводов о родственных связях. Провалы таких выводов об эволюционных связях возникают у эволюционистов нередко – например, тогда когда находят неизвестное ранее существо, имеющее *большее* морфологическое сходство с тем, предков которого ищут, по сравнению с теми, кого перед этим считали предками. Напомним и о конвергенции, которая по представлениям эволюционистов, может также обуславливать такие сходства.

В силу всего этого идею Ч.Дарвина можно охарактеризовать во время ее появления скорее как более близкую к мифу, чем к научной гипотезе. Но в 1871г. после выхода в свет его “Происхождения видов” прошло уже 22 года и его слова к этому времени имели уже огромный авторитет в среде эволюционистов. Каша была заварена – вслед за Дарвином “обезьянью идею” подхватил неутомимый Эрнст Геккель, пропагандировавший ее, где только мог, придумавший термин “питекантроп” (обезьяночеловек) и не гнушавшийся ни подтасовками, ни прямыми фальсификациями[6]. (О провале известного нам всем со школы т.н. биогенетического “закона” Геккеля-Мюллера см. [20]). Следующее поколение впадших в энтузиазм уже рыло землю в поисках костей питекантропов...

Временная последовательность ископаемых переходных форм, которая бы составляла непрерывный эволюционный ряд от древних обезьян вплоть до человека современного типа, могла бы быть значительно более серьезным, хотя также косвенным доказательством происхождения человека от обезьяны.

Вот такой ряд якобы существует, и его пытаются современные эволюционисты демонстрировать как своего рода неопровержимое доказательство происхождения человека от обезьяны [52]. (Критику этой конструкции см. подробно в [107].)

В настоящее время последовательность переходных форм, принятая в отечественной и зарубежной антропологии опирается в основном на известную модель эволюции человека, разработанную Джохансоном и Уайтом. Это – общеизвестная схема, взята из общепринятого в вузах России учебника по антропологии [4] (см. рис.2).

На этой схеме мы видим эволюционное “древо”, на ветвях которого располагаются костные останки основных гипотетических предков человека и близких его родственников⁵. Параллельно с черепами мы видим орудия

⁵ Буквой «А.» в схеме сокращенно обозначено *Australopithecus* (австралопитек), «Н.» - *Homo* (человек).

труда, принадлежавшие соответствующим существам, которые также прогрессивно усовершенствовались, свидетельствуя о развитии интеллекта их изготовителей и пользователей, как считают эволюционисты. Наконец слева мы видим временную шкалу в традиционных эволюционистских масштабах.

Рассмотрим, насколько убедительны данные, представленные на этой схеме. Данная схема построена на основе целого ряда *допущений*, которые, безусловно, нельзя считать доказанными. Поэтому научная ценность этой схемы достаточно сомнительна, как таковая.

Перечислим эти допущения – своего рода негласные постулаты эволюционной антропологии..

1. *Временная шкала является верной.* Эта шкала построена в значительной степени на применении радиометрической методики К-Аг. Насколько ненадежна эта методика, дающая ошибки в несколько порядков – в этом можно убедиться, прочитав, например, статью Стивена Остина, согласно которому независимая экспертиза, применявшая указанный метод для оценки возраста современных пород лавового купола вулкана Сент-Хеленс, пришла к выводам об их возрасте в многие тысячи и даже миллионы лет[5]. Аналогичные данные были получены при применении этого метода и для ряда других современных или возникших в историческое время геологических объектов (вулкан Хуалалаи, вулкан Этна, гора Лассен-Пик, кратер Сансет и др.) [61, 99- цит. по 100]. Заметим, что временная оценка таких значимых обитателей древа Джохансона и Уайта, как Люси (AL228-1) (наиболее полный скелет афарского австралопитека) и одного из основных представителей *Homo habilis* («человека умелого») – т.н. “KNM-ER 1470”, были сделаны с использованием именно этой методики оценки возраста [6]⁶.

2. *Для того, чтобы выстроить цепочку связей между предполагаемыми предками и потомками достаточно проанализировать сходства и различия в строении костей скелета.* Эволюционные антропологи в основном этим и занимаются, имея под рукою лишь древние кости, которые только и остались сохранившимися от древних людей и обезьян. Насколько такой способ установления родственных связей малонадежен мы уже видели на примере тасманийского волка. Тем более, что в большинстве случаев эволюционные антропологи анализируют не целые древние скелеты, а лишь сохранившиеся их фрагменты. Другой метод - палеогенетический еще менее надежен (см. часть 2).

3. *Для того чтобы древнюю обезьяну отнести к разряду т.н. гоминид, т.е. эволюционных предков или ископаемых близких родственников человека, достаточно обнаружить в ее костях какие-либо морфологические признаки, типичные для человека.* При этом возможность конвергенции, как фактора обуславливающего появление такого рода сходства, почти всегда

⁶ Другие данные, указывающие на весьма большую сомнительность этой возрастной оценки см. в [6].

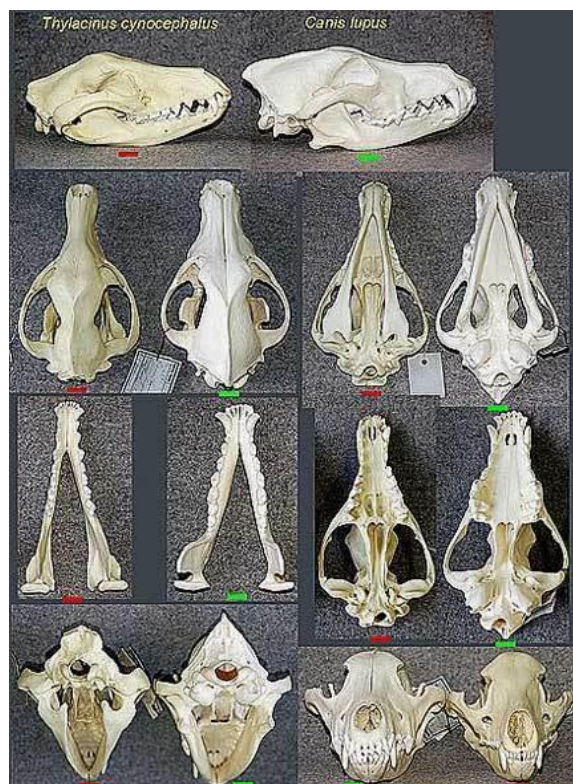


Рис.1 Череп сумчатого волка и обыкновенного волка.
http://www.naturalworlds.org/thylacine/skull/skull_comparison.htm

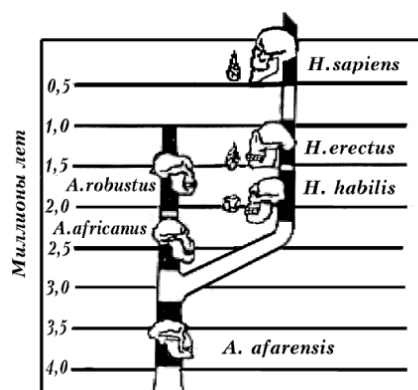


Рис.2. Древо Джохансона-Уайта [4].

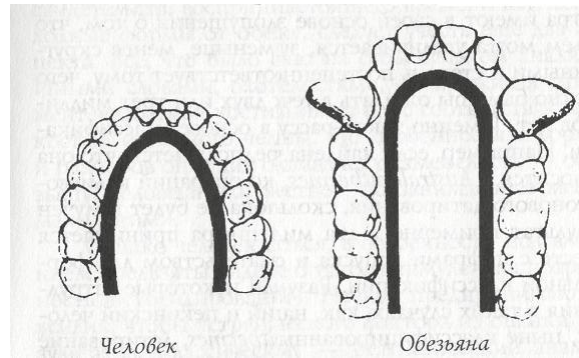


Рис.3. Зубная дуга человека и обезьяны[6].

Фотография публикуется по разрешению Христианского научно-апологетического центра www.scienceandapologetics.com

эволюционистами отмечается. Так они поступают, оценивая кости древних обезьян (примеры см. далее). Кости же современных обезьян они оценивают противоположным образом: если есть что-то похожее на человека в костях современной обезьяны, которая, однако, очевидно не имеет к гоминидам никакого отношения, то это – результат конвергенции[105].

Приведем примеры. У человека зубная дуга имеет параболическое строение, у обезьян она имеет U – образную структуру (рис.3). У павиана *Therapithecus galada* ее строение - промежуточное («*Therapithecus galada* имеет зубную дугу с человеческими признаками, очень похожими на признаки рамапитека [105]»[6]).

Обезьяны-пауки и гиббоны имеют такой же угол соединения в коленном суставе (9°), как и человек [106]. Все эти особенности естественно оцениваются эволюционистами в качестве следствий конвергенции.

Однако, если бы при оценке древних обезьяньих костей имелась в виду возможность конвергентных явлений, то гоминидный статус многих обитателей древа Джохансона-Уайта стал бы сомнительным.

Напротив, если найдены останки какого-то древнего человека с какими-то обезьяноподобными признаками, – то это, согласно традиции эволюционизма, человек, относительно недавно слезавший с деревьев. Приведем пример того, что наличие такого рода признаков может иметь место и у современных людей и по совершенно иным причинам – надглазничный валик может быть значительно увеличен, если человек ест с детства твердую пищу, как это имеет место у некоторых эскимосов, жующих моржовую кожу и т.п. Но если этот признак обнаружен у черепа какого-нибудь древнего человека- то по всем правилам “эволюционной игры” - это признак его эволюционной близости к обезьянам и «неоспоримое свидетельство эволюции *Homo sapiens* ».

4. В том случае, если найден не полный скелет гоминида, а несколько костей, лежащих относительно близко друг от друга, то они все принадлежат единому существу, или по крайней мере существам одно и того же вида. Это - важное допущение, поскольку даже относительно

полные целые скелеты гоминид, в которых присутствует бóльшая часть костей – большая редкость для палеоантропологии. Нельзя сказать, что другие возможности эволюционисты никогда не учитывают, но, как правило, не учитывают, иначе статус очень многих существ, устроившихся на древе, сразу станет неопределенным. Примеры см. далее.

5. *Существенные отличия строения черепа древних людей от строения черепа Homo sapiens отражают неоспоримый факт принадлежности этих существ к представителям других видов рода Homo.* Так выделяются *Homo erectus*, *Homo dmanisiensis*, *Homo neanderthalensis* и др. Между тем, никто не знает, где лежит та морфологическая грань, за которой находим черепа существ иных видов, чем *Homo sapiens* (см. рис.5), при том, что вариации в черепном строении современных людей немаленькие – с одной стороны, и, с другой стороны, хорошо известно, что среди млекопитающих одного и того же вида различия в костной анатомии черепа могут быть весьма большими (см. рис.4). Данный постулат оспаривается некоторыми представителями эволюционной науки [10] – подробнее см.[107].



Рис.4. Череп волка(а) и череп пикинеза (порода собак)(b)[20]. И волк, и пикинез, по современным биологическим представлениям, должны быть отнесены к одному биологическому виду[20]. Но можно ли это констатировать, опираясь только на одни костно-анатомические признаки?

6. *Найденные кости гоминида – это кости нормального существа.* Между тем случаи костной патологии среди гоминид очевидно встречаются. Это важно иметь в виду, поскольку находки гоминид, как правило, очень немногочисленны. Указанное допущение используется эволюционистами всякий раз, когда они встречаются с материалом, соответствующим их концепции. В том же случае, если найден материал, противоречащий их взглядам, вспоминают о возможности нахождения скелетных останков с особенностями, обусловленными патологией([8] и прим.10). Очевидно, что здесь мы сталкиваемся с двойными стандартами.

7.*Вместе с костями гоминид лежат только их орудия.* (Если это не так, то параллель черепов и каменных орудий, изображенная на схеме Джохансона и Уайта, сразу разваливается.) Так рассуждают эволюционисты, когда встречаются с материалом, хорошо вписывающемся в их концепции, если же попадаетея, что-то противоречащее, то иногда бывают вынуждены отказываться от этого допущения, ради спасения эволюционной концепции –

см. прим.10. Снова видим логику двойных стандартов.

8. *Сохранившиеся орудия и другие сохранившиеся предметы культуры отражают максимальные достижения данной культуры.* Утверждение – неверное, поскольку многое могло в каждом случае и не сохраняться, подвергаясь гниению, разрушению и т.д. Вообще говоря, представители в том числе и высокоразвитых культур иногда часто используют в том числе и очень примитивные орудия. Мы в частности часто используем на своих огородах орудие под названием “деревянный кол”.

9. *Сохранившиеся орудия отражают максимум интеллектуальных возможностей их создателей.* См. предыдущий пункт. Укажем здесь и на ситуацию с аборигенами с острова Тасмания, культурно деградировавшими до уровня каменных орудий самого примитивного уровня – т.н. чопперов, при этом мало чем отличающимися от всех остальных людей по уровню интеллекта[108]. Примитивность культуры не обязательно коррелирует с примитивностью интеллекта.

Теперь перейдем к рассмотрению того, действительно ли обитателям древа Джохансона-Уайта может быть присвоено звание предков человека.

1. *Homo erectus – человек прямоходящий.*⁷ Эти существа, относимые эволюционистами к роду *Человек*, однако лишаются ими статуса полноценного человека по трем причинам: специфические (якобы примитивные) черты строения черепа, его относительно небольшой объем, якобы примитивные ашельские каменные орудия, которыми пользовались данные существа.

1). По данным ряда исследований практически все черты, типичные для черепов *Homo erectus*, можно обнаружить у представителей современных или же недавно умерших *Homo sapiens*,



Рис.5. Череп: тасманийца и *Homo erectus-a*.

(http://www.goldentime.ru/forum/styles/3myl_sable/theme/stylesheet.css). Попробуйте угадать - “кто есть кто”.

коренных жителей Австралии-Океании ([10]; [11]). Так в одном статистическом исследовании было показано, что 15 из 17 типичных признаков черепов *Homo erectus* можно встретить не менее чем у 1%

⁷ Некоторые эволюционисты выделяют среди эректусов особый вид - *Homo ergaster*. Другие - настаивают на неприемлемости расчленения вида *Homo erectus*.

современных австралийских аборигенов или жителей Океании. Оставшиеся две черты также похоже можно обнаружить, но не столь часто([11] – цит. по [9])⁸. В некоторых случаях «эректусные» признаки могут быть выражены среди современных людей еще в большей степени, чем у исчезнувших эректусов[8]⁹. В качестве иллюстрации приведем изображения черепов современного тасманийца и *Homo erectus*-а (рис.5). Внешний вид тасманийцев, тоже может производить обманчивое впечатление того, что вы видите “не людей”(рис.6). Так выглядели тасманийцы еще в конце XIX века. Современные тасманийцы, потомки тех, кто смешались с приехавшими на о.Тасмания европейцами, выглядят уже несколько иначе.

2). Объем черепа *Homo erectus* составляет от 727 (экслюзивно от 625) до 1251 см³, Объем черепа современного человека составляет от 700 (экслюзивно от 624) до 2200 см³. (Подробности см. в [107]). Заметим, что психологами до сих пор не выявлено никакой корреляции между объемом человеческого мозга и интеллектуальными способностями человека. Объем мозга нобелевского лауреата по литературе Анатоля Франса, составлявший 1000 см³, лишь незначительно (на 2,7%) отличается от среднего значения объема мозга эректусов. Психометрическое исследование интеллекта современной женщины с объемом черепа в 760 см³ выявило, что ее интеллект превосходит среднюю норму [112 -цит. по13].

В последнее время многие антропологи считают, что объем мозга в 700см³ далеко не нижний предел для человека разумного. Недавние находки останков карликов *Homo floresiensis*, похоже показывают, что взрослый человек, имеющий голову, размером с грейпфрут и обладающий объемом мозга, соответствующим объему мозга шимпанзе (380 см³) может обладать достаточно высоким интеллектом, и изготавливать достаточно сложные каменные орудия труда (лезвия, наконечники стрел и т.д.(см. [8, 13,110])¹⁰.

⁸ В последствии выяснилось, что еще одна черта (увеличенная толщина черепного свода) достаточно часто встречалась у древних *Homo sapiens* -ов [109]. Подробнее см. [107].

⁹ В связи с тем, что по причине свойств черепов *Homo erectus* и неандертальцы рассматриваются многими антропологами в качестве «нелюдей», эволюционисты Торн и Вулпов писали следующее: «Мы полагаем, что неудачным аспектом дебатов являются определения *Homo sapiens*, используемые некоторыми теоретиками. Они, как оказывается, исключают из нашего вида многих из тех, кто жили в Плейстоцене, а так же недавних австралийских аборигенов (Wolpoff, 1986; P. Brown, 1990). Дальнейшая экспертиза этих индивидуумов и коллекций скелетных останков, недавно живших аборигенов, принуждает нас оценивать, что эти определения современного *Homo sapiens* исключают из числа людей от 40 000 до 60 000 ныне живущих австралийских аборигенов. Мы чувствуем, что в этом есть большая опасность. Обязанность специалистов - показать, что они включают всех живущих людей в число таковых при любом определении нашего вида. Если мы действительно определяем людей столь минимально, что включаем в их число всех живущих людей, то тогда многие из ископаемых форм, которые согласно заявлениям этих теоретиков, не оставили никаких потомков, включая неандертальцев, попадают в число тех, кто носит имя *Homo sapiens*» [12].

¹⁰ Останки упомянутых карликов с острова Флорес встречаются *рядом* с указанными орудиями. Судя по найденным орудиям, их хозяева мыслили ничуть не хуже, чем современные североамериканские индейцы. Но тут кое-кто из эволюционистов подняли протест – если вместе с

3). Ашельские каменные орудия, которыми пользовались *Homo erectus*, вовсе не примитивны и вовсе не являются доказательством интеллектуальной недостаточности их изготовителей, как об этом свидетельствуют экспериментальные исследования, проведенные как у нас в России [14,15], так и за рубежом. Так в одном эксперименте студентам университета Беркли в США было предложено самостоятельно изготовить каменные орудия, используя только технические средства, доступные в каменном веке. Студенты в течение полугода не справились с данной задачей, поскольку технология изготовления ашельских рубил была весьма хитроумной [16 – р.452]. Так кто же умней – существа, именуемые *Homo erectus*, или студенты Берклиевского Университета?



Рис.6. Тасманийцы XIX века (http://www.goldentime.ru/forum/styles/3myl_sable/theme/stylesheet.css).
И не исчезла та тропа, где встретишь питекантропа....

Заметим, что некоторые из относительно недавно живших диких и деградировавших в культурном отношении племен *Homo sapiens* (тасманийцы) пользовались преимущественно, а иногда и исключительно гораздо более примитивными орудиями, чем ашельские - т.н. чопперами[108], которые, как считают эволюционисты, соответствуют уровню интеллекта *Homo habilis* (см. далее).

Все перечисленное позволяет признать *Homo erectus* в качестве вымершей расы современных людей, не обнаруживающих никаких явных признаков примитивности по сравнению с *Homo sapiens* и поэтому не обладающих какими-либо признаками, указывающими на то, что они были нашими эволюционными предками.

Согласно представлениям большинства современных эволюционистов,

останками карликов находят орудия, то это де не значит, что их делали *эти* люди, страдавшие врожденным уродством. Если так, то всю систему двух параллельных рядов черепов и каменных орудий, представленную на схеме Джохансона-Уайта, нужно снять с повестки дня по тем же соображениям, впрочем, так же, как и любую другую аналогичную. Вот оказывается какова “точность” эволюционно-антропологических концепций и какова логическая последовательность в их рассуждениях – в указанном примере логика “двойных стандартов” на лицо.

вслед за эректусами около 700 тыс. лет тому назад последовали т.н. гейдельбергские люди (*Homo heidelbergensis*), в чертах которых – сочетания черт эректусов и современных людей. (Этот давно известный персонаж, однако, не был представлен на древе Джохансона-Уайта.). Их культура, как долго считали эволюционисты, мало отличалась от культуры их предков-эректусов, что, по их мнению, говорит об их интеллектуальной неполноценности. О том, насколько это утверждение надежно – мы только что имели возможность убедиться. Недавние открытия показали, что гейдельбергские люди (400-500 т. лет до н.э., по представлениям эволюционистов), делали орудия из кости, охотничьи дротики, похоже, имели магические и похоронные ритуалы[60].

Согласно современной эволюционной схеме, вслед за гейдельбергскими людьми около 195 тыс. лет назад появился человек современного типа и неандерталец (150 тыс. лет). Но мы сейчас от пункта “*Homo erectus*” отправимся вниз по древу Джохансона-Уайта.

2. *Homo habilis* – человек умелый. Представлен в отличие от *Homo erectus* немногочисленными экземплярами, от которых остались лишь скудные фрагменты скелетов, состоящие часто из нескольких костей, или их частей,¹¹ которые, как правило, трудно идентифицировать и отнесение которых к одному существу определенного вида часто представляется неоднозначным. Здесь, по-видимому, мы нередко имеем дело с ситуациями объединения «в одной куче» костей человека и обезьяны. В пользу сомнительности вида *Homo habilis* по этой причине высказывались нередко и сами эволюционисты (см. напр.[17] – цит. по [8]).

Оценки одних и тех же экземпляров *Homo habilis* практически всегда оказываются спорными. Возьмем, к примеру, знаменитый череп “KNM-ER 1470” – об этом черепе нет единого мнения, ни у эволюционистов, ни у креационистов. Одними эволюционистами этот плохо сохранившийся череп оценивается как принадлежащий к *Homo habilis*, другими – к *Homo erectus* с небольшим объемом мозга, третьими к австралопитековым обезьянам, четвертыми – к *Homo rudolfensis*. Одними креационистами он оценивается как человеческий, анатом-креационист Билл Меллерт оценивает его как принадлежащий к обезьяне – австралопитеку [8]. И, наконец, есть еще и такая креационистская оценка этого составленного из отдельных костных фрагментов черепа: лицевая часть – австралопитека, теменная кость – человека[20].

Специфически человеческой чертой является прямохождение. Об этом говорит не только современная антропология, но и Св.Отцы [103 –гл.8]. Человек в отличие от свиньи, собаки и обезьяны – существо, устремленное в небо – там его Родина. Человекообразная обезьяна (например, шимпанзе) в отличие от человека не может стоять на выпрямленных ногах, ходить,

¹¹ Исключение составляет неполный скелет экземпляра “ОН 62”, который однако обладает при этом весьма примитивными обезьяньими чертами [8, 18].

выпрямляя нижние конечности в коленном суставе, бегать на задних ногах и т.д. Для движения по земле у нее есть особый способ перемещения – на четырех конечностях с опорой на костяшки пальцев рук, что обеспечивает ей специальный анатомический аппарат. Но обезьяны – все-таки существа в основном приспособленные к жизни на деревьях. Человеческое прямохождение обеспечивается целым комплексом анатомо-физиологических механизмов, присущих исключительно человеку. На поиск этих анатомических черт и нацелены антропологи-эволюционисты, пытающиеся найти следы появления и развития прямохождения в останках древних обезьян. Человеческое прямохождение может осуществляться только при адекватной работе вестибулярного аппарата, обеспечивающего контроль за положением тела со стороны нервной системы. Системой, снабжающей нервную систему информацией о перемещении положения тела человека – являются полукружные каналы, заключенные в костные лабиринты, расположенные в толще черепа. Пропорции размеров этих каналов, необходимые для человеческого прямохождения, считаются известными [19]. Пропорции полукружных каналов человекообразных и нечеловекообразных обезьян, преимущественно древесного образа жизни, тоже известны. Исследовать полукружные каналы можно при помощи компьютерной томографии (в том числе и, делая снимки окаменевших черепов).

Ф.Спур и др. в 1994 году опубликовали результаты исследования разных гоминид, включая черепа *Homo erectus*-ов и трех *Homo habilis* -ов¹². Строение полукружных каналов *Homo erectus*-ов оказалось полностью человеческим. Было интригующим, какими окажутся черепа габилисов, поскольку они – первое звено в предполагаемой цепи примитивных людей - предков человека, и их предки – уже обезьяны. Если габилисы были таким промежуточным звеном, то можно было бы ожидать, что характер строения их полукружных каналов будет еще сохранять какие-то обезьяньи черты. Один череп *Homo habilis* оказался имеющим строение вестибулярного аппарата, типичного для *Homo sapiens*, один череп (Sts19), который признавался за череп *Homo habilis* (некоторыми он признавался за череп австралопитека), имел строение полукружных каналов как у современных человекообразных обезьян и австралопитеков и один (Stw 53) имел его примитивное строение, аналогичное строению полукружных каналов у бабуинов. Никаких промежуточных вариантов строения вестибулярного аппарата (которые бы занимали промежуточное положение между строением человеческого и обезьяньего вестибулярного аппарата) у *Homo habilis*

¹² В статье Ф.Спура – упомянуто только два черепа *Homo habilis*-ов. Однако, поскольку череп австралопитека Sts19 (согласно Спуру), также оценивался и как череп габилиса, его также можно отнести к габилисам, поскольку *все экземпляры габилисов* без исключения вызывали когда-то какие-то сомнения у некоторых эволюционных антропологов и определялись ими иначе [8], и различия в плане принадлежности к габилисам между этими тремя черепами, таким образом, только в *степени* сомнительности.

найденно не было [19]. Более подробные данные о мозаичном характере наборов костей, именуемых *Homo habilis*, см. в [8]. Заметим только, что некоторые маститые эволюционные антропологи характеризуют “вид” *Homo habilis* весьма нелестно - как «мусорный мешок» и «корзину для мусора», куда сбрасывают разные кости, с трудом поддающиеся однозначной идентификации[8].

Исследование Ф.Спура показало, что среди наборов костей, именуемых *Homo habilis* есть человеческий череп, возможно, его объем не превышал 500 см³ [8]. Следует ли из этого, то, что интеллект его обладателя был слабее, чем интеллект современного человека? Вышеуказанные находки *Homo floresiensis*, возможно, свидетельствуют в пользу того, что даже 400 см³ - не предел для нижней границы объема черепа у *Homo sapiens*.

Homo habilis, как утверждают эволюционисты, пользовались примитивными галечными каменными орудиями (чопперами), значительно более простыми по технологии изготовления, чем ашельские каменные рубила эректусов. Следует ли из этого, что их мышление было примитивным? Не следует, поскольку аналогичными орудиями (помимо ашельских), как считают сами эволюционисты, пользовались и *Homo erectus* в том числе [4] . Как мы уже упоминали, исключительно чопперам пользовались совсем недавно некоторые культурно-деградировавшие, но вполне интеллектуально-полноценные тасманийцы.

Согласно данным Ф.Спура, М.Лики, и др., опубликованным в августе 2007 года, эректусы и габилисы существовали вместе на одной территории [21]. Причем, по мнению Ф.Спура, они сосуществовали вместе на протяжении около 500 т. лет, так, что те и другие появились примерно в одно время – 1,9 млн. лет до н.э.¹³. Как считает этот автор, (один из светил эволюционной антропологии), вследствие этого, ни о каком происхождении *Homo erectus*-ов от известных нам экземпляров габилисов, речи быть не может. Следовательно, по мнению Ф.Спура, известные экземпляры габилисов не были и отдаленными предками *Homo sapiens* - предками эректусов могли быть существа под этим названием, которых, некоторые эволюционисты причисляют по-прежнему к габилисам, но которых в строгом смысле к габилисам отнести нельзя. Таким образом, в любом случае либо в настоящее время мы не имеем в наличии экземпляров *Homo habilis*, которых можно считать за наших предков, либо их число значительно сократилось.

3. ***Australopithecus afarensis* - афарский австралопитек.** Самый известный экземпляр афаренсиса - знаменитая обезьяна по кличке Люси, представлявшая собою, как считали до 2007 г. эволюционисты, прекрасный пример промежуточного звена между обезьяной и человеком, т.к. считалось,

¹³ Ф.Спур утверждает это относительно «собственно габилисов». Другие существа из рода «*Homo*», существовавшие по его мнению начиная с 2,3 млн. лет до новой эры, по его представлениям, таковыми не являются. Заметим, что эти существа тем не менее причисляются к *Homo habilis* другими антропологами. Это - еще один пример путанного и неоднозначного характера этой группы.

что ряд анатомических особенностей ее скелета указывал на элементы прямохождения, которое является, по общему мнению антропологов, специфической человеческой чертой. При всех сомнениях о верности утверждения о наличии в скелете Люси признаков, свидетельствующих о ее человекоподобном перемещении [18, 22], относительно полный скелет Люси (40% костей) около 30 лет представлялся эволюционистами едва ли не как самый главный аргумент в пользу происхождения человека от обезьяны.

Два исследования, опубликованные в 2006 и 2007 годах, поставили все точки над *i* в истории про эту «даму, слезавшую с деревьев». Исследование того же Ф.Спура с соавторами было посвящено анализу скелета трехлетнего детеныша *Australopithecus afarensis*. Помимо явных признаков лазанья по деревьям анатомы обнаружили отсутствие необходимых для устной речи костных элементов и, что самое главное, строение костного лабиринта вестибулярного аппарата этого существа было таким же, как у современных человекообразных обезьян. Он не обладал свойствами, которые указывали бы на наличие каких-либо зачатков человеческого прямохождения у его обладателя [23]. По всем признакам *Australopithecus afarensis* оказались типичными обезьянами.

Исследование израильских анатомов во главе с профессором Йоилем Реком, опубликованное в 2007 году, показало неожиданные результаты в пользу того, что афарские австралопитеки не имели никакого прямого отношения к эволюции человека [24]. Анализируя строение нижних челюстей разных живых и вымерших приматов и человека, авторы пришли к выводу о том, что строение ветви нижней челюсти афарских австралопитеков ближе всего к строению таковой у робустных австралопитеков, которые, по общему мнению эволюционистов, нашими предками не являются (см. схему Джохансона-Уайта(рис.2)). С другой стороны это строение было близко к строению челюстной ветви у горилл, которые по этим анатомическим особенностям сильно отличаются от всех живущих человекообразных обезьян и человека. Такая специфика анатомии черепов афарских австралопитеков заставила этих эволюционистов прийти к выводу о том, что они являются представителями побочной эволюционной ветви и к происхождению человека не имеют прямого отношения [24]. Афарские австралопитеки оказались слишком отличающимися от человека, для того, чтобы занимать свое почетное корневое положение на древе Джохансона-Уайта.

Таким образом, мы имеем следующую картину.

1. Нет никаких оснований считать, что *Homo erectus* являлись примитивными людьми и представляли собою видовой эволюционный этап, приведший к появлению человека. Этому мнению придерживаются в настоящее время как креационисты, так и ряд эволюционистов[10].

2. Статус вида *Homo habilis* как таковой представляется сомнительным, в силу неоднородности материала, в том числе и для ряда эволюционистов. В силу данных о длительном (0,5 млн. лет, по эволюционным меркам)

совместном проживании габилисов и эректусов, титул предка со многих известных экземпляров *Homo habilis* должен быть снят, с точки зрения эволюционной теории они могут рассматриваться лишь как представители побочной ветви (ветвей) эволюционного дерева. Поэтому, по мнению самих эволюционистов, взвод *Homo habilis* – «предков человека» понес крупные потери в живой силе [21]. В настоящее время среди эволюционистов встречаются высказывания о том, что *Homo habilis* должен быть окончательно уволен с «дерева» – нужно новое промежуточное звено.

3. По мнению самих эволюционистов, афарских австралопитеков нельзя более считать промежуточным звеном между обезьяной и человеком.

Так закончилась история Люси – ее взлета и отставки. Напомним, что 33 года СМИ, музеи, вузы... рекламировали ее как *очевиднейшее* промежуточное звено между обезьяной и человеком. С крахом *Australopithecus afarensis* сценарий Джохансона – Уайта в 2007 году потерпел провал. Но специфика ситуации заключалась в том, что заменить этот сценарий в 2007 году на что-либо подходящее было нечем, поскольку другие сценарии с другими действующими лицами хотя и существовали¹⁴, но были несоизмеримо менее убедительны, как в силу ничтожного количества находок кандидатов в промежуточные звенья, так и скудости самих таких находок [22]. До 40% скелета Люси им было очень далеко, и публичная демонстрация останков таких «предков» могла произвести на публику диаметрально противоположное впечатление...

Все же перечислим претендентов 2007 года на замену вакантной должности Люси. Итак, у обезьян, живших примерно в то же время, что и Люси искали человеческие анатомические признаки, в основном указывающие на прямохождение [22]:

Australopithecus anamensis – представлен в виде фрагментов скелета, часть которых взята из другого геологического слоя, в том числе большая берцовая кость, напоминающая по некоторым признакам человеческую, приспособленную к прямохождению, в то же время строение лучевой кости свидетельствует не о двуногом, а о четвероногом перемещении, типичном для обезьян – перемещение с опорой на костяшки рук.

Ardipithecus ramidus. Кусочки посткраниального¹⁵ скелета, черепа, зубы. Признаки, по которым относят к гоминидам – похожие на

¹⁴ Одна из причин, почему так часто находят каких-то наших «предков» и «родственников» среди ископаемых обезьян, по-видимому, заключается в том, что кости обезьян подчас имеют отдельные признаки, типичные для человека. Заметим, что на основании этих отдельных сходств никто из эволюционистов не делает выводов о родственных связях человека и павианов и т.д. Но, когда мы имеем дело с находками нескольких древних ископаемых обезьяньих костей, а не целых скелетов (а такие находки составляют подавляющее большинство находок останков наших «предков и родственников») слишком велик соблазн, обнаружив в свойствах этих костей что-то человекоподобное, приписать им статус останков наших предков или близких родственников. Снова - логика двойных стандартов.

¹⁵ Посткраниальный скелет – все кости скелета, кроме костей черепа.

человеческие клыки, выдвинутое вперед положение затылочного отверстия, как соотносится этот признак с прямохождением, не ясно. Особенности строения большого пальца ноги напоминают человеческое, но у негоминидных обезьян – сивапитеков такое строение тоже бывает. Вспомним ситуацию с челюстной дугой у павианов.

Kenyanthropus platyops – обезьяний череп, по объему, но слишком уплощенный в лицевой части. Впрочем, не ясна причина уплощения – нельзя исключить имевшую место механическую деформацию, произошедшую с черепом во время его залегания в породе.

Ardipithecus kadabba Останки состояли из нескольких фрагментов посткраниального скелета, зубов, фрагментов челюстей, поэтому невозможно узнать, как выглядела голова этого создания. Гоминидный статус констатируется вследствие особенностей строения большого пальца ноги, но такое же строение бывает и у негоминидных обезьян сивапитеков. Материал -11 обломков окаменелостей, принадлежащих, по крайней мере пяти разным индивидуумам, найденным в пяти различных местах, максимальное расстояние между которыми 16 км. Ситуация с этим гоминидом в некотором отношении аналогична ситуации, при которой кто-либо, отправившись на старую свалку в Люблино (Москва), откопал бы там кости передней лапы кошки, затем поехал бы на старую свалку в Медведково (Москва) и нашел бы там череп бульдога и несколько его позвонков, затем собрал бы все найденные в двух местах кости вместе, и демонстрировал бы их публике, как кости единого существа – *собакокошки* и как неоспоримое свидетельство «кошкизации» собак, имевшей место в недавнем прошлом. (В антропологии существует термин «гоминизация» обезьян – т.е. их эволюционного превращения в человека).

Ситуация, сложившаяся в эволюционной антропологии в 2007 году, с одной стороны обычна – не первый раз за минувшее столетие терпел провал очередной сценарий происхождения человека от обезьяны. С другой стороны, она – уникальна, поскольку образовавшийся вакуум заполнить было нечем. Что же можно было ожидать дальше? Вероятно, того, что было уже не раз – что начнут интенсивно искать и найдут еще какие-то кости очередного «предка» и снова мир увидит с обложек журналов лицо новой полуобезьяны-получеловека, которое останется в памяти сотен миллионов людей, в сердцах и умах которых хотят запечатлеть сатанинскую идею о тождестве природы человека и животного... Впрочем, представляется, что до бесконечности обманывать публику одним и тем же способом, наверное, невозможно, ведь смен сценариев происхождения человека от обезьяны, при которых заменялись в том числе и сами персонажи, в том числе и самые главные, в истории эволюционной антропологии за последние сто лет уже было достаточно много (см. [1, 25]).

§2. Король умер, да здравствует король?

Уж полночь близится, а Германа все нет...
М.Чайковский. Либретто оперы “Пиковая дама”.

Предыдущая глава нашей книги была написана в основном в 2007 году[33] и тогда мы предсказали о вероятном скором появлении на страницах СМИ портрета очередного “предка”. Наши прогнозы оправдались – вот этот портрет (рис.7). У разбитого корыта эволюционная антропология долго не сидела. В начале 2010 года в западных средствах массовой информации началась очередная пропагандистская шумиха (в который уже раз!) по поводу нового супероткрытия очередного “неоспоримого предка”. (Напомним, что Люси, фигурировавшую в качестве “неоспоримого” промежуточного звена на страницах современных учебников по эволюционной антропологии около 30 лет, сдали в архив как совершенно не подходящего кандидата в предки в 2007 году.)

Итак, в Южной Африке Л.Бергером и др. были найдены очередные скелетные останки 4-х австралопитеков (т.е. дословно “южных обезьян”) - *Australopithecus sediba*, имеющих, как считают авторы находки, явные признаки их эволюционного сходства с человеком[35] – цит. по [34]. Причем найдено относительно много костных останков – скелеты хотя и не полностью сохранились, но многое тем не менее сохранилось, что в эволюционной антропологии вообще большая редкость (достаточно рассмотреть те находки, которые пытались поставить в 2007-2010 гг. на смену Люси, о которых мы говорили в предыдущей главе) .¹⁶



Рис.7. *Australopithecus sediba*

Итак, найден почти полностью сохранившийся череп, часть нижней челюсти, зубы, часть костей туловища существа в возрасте 11-12 лет (МН1), а также часть скелетных костей, как считают авторы, еще трех аналогичных

¹⁶ Удивительная вещь – *целых* скелетов животных, живших, по представлениям эволюционистов, одновременно с предками человека найдено огромное число (в этом можно несомненно убедиться, посетив зал каинозоя Палеонтологического музея им.Орлова в Москве). Но целого скелета обезьяно-человека до сих пор не найдено ни одного, при том, что скелетов древних людей (например, неандертальцев) существует предостаточно.

существ (двух особей женского пола и одного детеныша) ([35] – цит. по [34]). Жили эти существа, по мнению Л.Бергера, около 2-х миллионов лет тому назад и являлись предками первых представителей рода *Homo*.

Самым убедительным признаком гоминизации оказываются, по мнению авторов, особенности строения костей таза существа МН1, указывающие на наличие признаков, характерных для существа, обладающего элементами человеческого прямохождения. Эта оценка, по мнению некоторых антропологов, однако не является бесспорной. Например, указывают на то, что такая оценка может быть справедливой только в том случае, если устройство мышц этого существа было таким же, как у человека, что, естественно, подтвердить невозможно. Небезызвестный нам Тим Уайт из Калифорнии (тот самый, который является автором известного “древа”- см. §1) считает, что обнаруженные особенности строения таза могут быть следствием молодого возраста его обладателя и поэтому может иметь место иллюзия наличия этого признака гоминизации. Кроме этого в пользу гоминизации, как считают эволюционисты, говорят размеры зубов и форма черепа. Но картину портят очень длинные руки этого существа, они, по общему мнению – явный признак приспособления к жизни на деревьях. А если так, то *Australopithecus sediba* – явно вел древесный образ жизни, так же как и орангутаны. А если так, то он слез и одновременно совсем не слез с деревьев, и поэтому вряд ли мог быть непосредственным предком *Homo*. Плохо обстоит дело и с датировкой его возраста – если верить данным Ф.Спура, эректусы появились 1,9 млн. лет тому назад[21] (см. §1, отметим, что статья Ф.Спура напечатана в эволюционном журнале Нейчер и по правилам этого издания проходила строжайшее рецензирование). Возраст *Australopithecus sediba* составляет около 2 млн. лет. Для превращения обезьяны, живущей на деревьях в полноценного представителя рода *Homo* срок всего в 100 тыс. лет, с точки зрения теории эволюции очевидно маловат, поэтому почти наверняка можно сказать, что найденные экземпляры этих обезьян даже с точки зрения теории эволюции нашими предками быть не могли. Так что даже с этой точки зрения в “матушки наши” Седиба не годится – в самом лучшем случае в “тетушки” с побочной ветви эволюционного древа. И еще, если признавать ее за нашего предка, то куда деть самых стойких из взвода *Homo habilis* – т.е. тех существ, которых некоторые причисляют к оставшимся не уязвленным данными Ф.Спура (см. §1) представителям *Homo habilis*? Напомним, что по мнению эволюционистов, все они жили в интервале от 2,4 млн. лет до н.э. до 1,9 млн. лет до н.э. и уступили место *Homo erectus*, будучи их предками. Таким образом, места для *Homo habilis* на эволюционном древе с появлением на нем тетушки Седибы практически совсем уже не остается. Так что, забравшись на древо Джохонсона-Уайта, тетушка пока что скорее наделала там “делов”, чем навела порядок. Итак, как и во времена Дарвина – 150 лет тому назад, предков снова нет, как нет...

С научной точки зрения вопрос о статусе *Australopithecus sediba* остается

пока открытым, впрочем вряд ли и этот “предок” просуществует на страницах изданий по антропологии более своего срока. Как метко заметил православный креационист-биолог А.С.Хоменков, период полураспада любого “предка человека” на страницах эволюционных изданий не превышает в среднем 5-10 лет (по опыту XX века). Но здесь уместно упомянуть о двух исследованиях, не имеющих прямого отношения к этому существу. Это статистическое исследование Ч.Окснарда[36] - цит. по [20], анализировавшего множество количественных параметров костей австралопитеков, живущих в настоящее время человекообразных обезьян и человека, и пришедшего к выводу о том, что это - три совершенно различные группы, так что представить происхождение ныне живущих приматов или человека от австралопитеков не представляется возможным. Выводы Ч.Окснарда до сих пор являются не опровергнутыми со стороны эволюционистов[34]. (Об исследованиях Ч.Окснарда см. подробнее [107]). В дополнение к этому укажем еще на совершенно не вписывающуюся в эволюционный сценарий происхождения человека от обезьяны, находку древней обезьяны *Oreopithecus bambolii*, возраст которой по мнению эволюционистов составляет от 7 до 9 млн. лет – т.е. значительно велик и явно выходит за те рамки, во время которых, как думают эволюционисты, происходила эволюция прямохождения человека, а анатомические признаки *Oreopithecus bambolii* указывают на то, что она не имела к происхождению человека никакого отношения [37]. Особенности строения тазовых и бедренных костей этих существ, по мнению авторов этого исследования, явно указывает на имевшее место наличие двуногого перемещения этих обезьян – аналогичного, имевшему место у австралопитеков¹⁷. (Судя по имеющимся данным, у австралопитеков имело место двуногое перемещение, но иного характера, чем человеческое [22].) Если так, то сам факт наличия анатомических признаков двуногого перемещения еще ничего не говорит в пользу того, что его обладательница была предком человека. Это касается в частности и любого австралопитека, в том числе и *Australopithecus sediba*.

Можно долго вести разговоры по поводу костей предполагаемых предков, по той простой причине, что кости обезьян часто похожи на человеческие, оценивать их можно по-разному, при том, что способность

¹⁷ В ситуации с *Oreopithecus bambolii* имеет место, как утверждают эволюционисты, явление *конвергенции*, при которой естественный отбор направляет разные существа по одинаковым или очень близким путям развития. Кажется все логично, но заметим мимоходом, что если признавать возможность конвергенции, то такое признание автоматически ставит под сомнение любую предполагаемую эволюционную последовательность предков и потомков. Сходства между предполагаемыми предками и потомками можно оценивать как результат конвергенции. Если так, то чтобы сохранить в целостности и сохранности любое эволюционное древо надо про конвергенцию накрепко забыть. И в то же время от конвергенции эволюционистам никуда не скрыться – потому что иначе они не могут объяснить феноменальное сходство морфологии сумчатого и обыкновенного крота и многие другие примеры. В результате, мы имеем с их стороны или логику двойных стандартов (т.е. попросту обман), либо неспособность улавливать противоречия между взаимно исключающими идеями.

воображения у человека велика, а находки гоминид в подавляющем своем большинстве состоят лишь из нескольких костей, про которые чаще всего не ясно, принадлежат ли они вообще к одному существу или нескольким, возможно – даже представителям разных видов. Но существуют ли научные доказательства того, что *человек не произошел от обезьяны* – об этом поговорим в “Заключении”.

§ 3 .“Другие” люди?

(Неандертальцы, неандерталки, неандерталоиды и знает ли наука, как воскресить их из мертвых ?)

Они сегодня над рекой
В шатрах изодранных ночуют
А.С.Пушкин

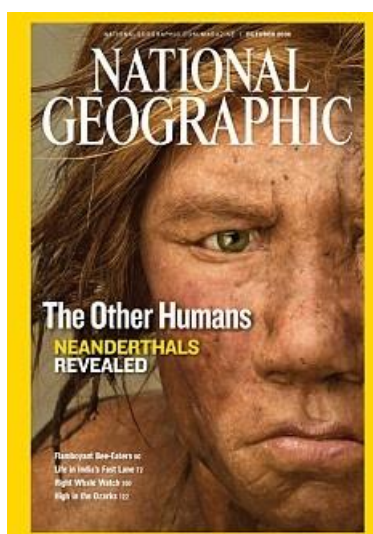


Рис.8 Реконструкция лица женщины неандертальского типа.

Так выглядит портрет-реконструкция женщины неандертальского типа на обложке известнейшего научного журнала Нейшенел Джеографик (рис.8). Таковую даму, можно запросто встретить около какого-нибудь московского вокзала, как правило не в очень трезвом виде... Только вот на страницах школьных учебников мы с детства привыкли видеть неандертальцев в виде монстров. А тут как-то иначе и заголовок статьи в журнале говорит о том, что это “другие люди”. В чем же дело?...

Так кто же такие неандертальцы? Не вдаваясь в подробности истории открытия неандертальцев (о ней можно прочитать в практически любом учебнике по антропологии), укажем лишь на то, что первые костные останки этих людей были найдены в середине XIX века еще до появления знаменитой книги Ч.Дарвина “Происхождение человека”, в которой создатель теории эволюции высказал эту одну из самых своих злокачественных идей, не имея тогда еще никаких палеонтологических аргументов для обоснования происхождения человека от обезьяны. Эти существа были оценены после выхода дарвиновского трактата, как люди, жившие непосредственно *перед*

появлением первых людей современного типа (кроманьонцев), а особенности строения скелета этих существ - как примитивные (т.е., имевшие какие-то сходства с обезьянами). Долгое время – вплоть до конца XX века было принято считать, что человек неандертальского типа имел значительно более примитивную культуру, чем его более прогрессивные в этом плане потомки – кроманьонцы. Считалось, что этот факт отражал их более низкий интеллект, и все это также хорошо согласовывалось с идеей о неандертальцах, как о предках *Homo sapiens*. Неандертальцы оценивались как что-то принципиально более примитивное в эволюционном смысле, чем человек современного типа, и представляющее собою предпоследний этап эволюции человека от обезьяны. Эта точка зрения просуществовала вплоть до конца XX века.

В силу особенностей костей скелета тела неандертальцев стали изображать в своеобразном – полуобезьяньем виде.

Особенности черепов неандертальцев приводили к созданию реконструкций мягких тканей лица – более или менее обезьяноподобных. Но чаще всего такие реконструкции предлагали нам образы неандертальцев в виде неких Кинг-Конгов (рис.9).

Что же известно о неандертальцах сегодня?

В настоящее время находок скелетов людей этого типа стало конечно больше, чем в конце XIX века. Анализируя скелеты древних людей, антропологи выделяют две его основные части – череп и “посткраниальный скелет”. Сначала об особенностях теперь уже многочисленных черепов неандертальцев.

Неандертальский череп в своем классическом виде несет в себе целый ряд особенностей

“Средний размер мозга неандертальца — приблизительно 1485 см^3 (диапазон: $1245\text{--}1740\text{ см}^3$) находится, по крайней мере, на уровне паритета с современными людьми, если не немного больше, чем у них. Кроме большой вместимости черепа, Любенов перечисляет следующие отличительные черты морфологии неандертальцев:

«(2) форма черепа, низкая, широкая, и удлиненная; (3) тыл черепа несколько заостренный, с „булочкой“; (4) большие, тяжелые надбровные дуги; (5) низкий лоб; (6) широкие, длинные лица с центром лица, выступающим вперед; (7) слабо выраженный, округленный подбородок; и (8) посткраниальный скелет — грубый с очень толстыми костями»”[8] .

Некоторые антропологи (эволюционисты) считают, что черепа неандертальского типа – просто увеличенный вариант черепа уже известного нам *Homo erectus*. В связи с этим комментарий эволюциониста Гарри Шапиро является весьма показательным:



Рис.9. Неандертальцы по представлениям эволюционистов.

«Если исследовать классический неандертальский череп, (которых теперь существует большое количество), то нельзя избежать убеждения в том, что его основное анатомическое строение представляет собою увеличенную и более развернутую версию черепа *Homo erectus*. Как и у *Homo erectus*, он имеет выпячивание на затылке, имеющее форму булочки, массивные надбровные дуги, относительно сглаженное темя, которое при рассматривании сзади видится как двускатная крыша, меньший скат которой более крутой. Его самая широкая часть, расположена низко, чуть выше ушей, и типично отсутствие выступающего подбородка» [38] – цит. по [8].

Как мы уже знаем из первой главы, 15 типичных свойств черепа *Homo erectus* из 17 могут наблюдаться среди людей современного типа достаточно часто. Остальные 2 –по-видимому, также могут иметь место, хотя и очень редко. Тем не менее, в этой ситуации можно (разумеется, чисто теоретически) поставить вопрос перед селекционерами о выведении заново породы людей почти ничем не отличающихся от эректусов. И если прав Г.Шапиро, то воскресить неандертальца методами селекции – также

представляется вполне возможным.

Посткраниальный скелет неандертальцев часто, как теперь выяснилось, имеет следы серьезных костных заболеваний, обусловленных рахитом, артритом и сифилисом (см.[6]). И именно эти болезни ответственны за то, что кости посткраниального скелета неандертальцев были оценены поначалу, как несущие какие-то примитивные обезьяно-подобные признаки¹⁸. Другая их особенность – бóльшая толщина костей, чем у среднего современного человека – но если современный *Homo sapiens* будет с раннего детства заниматься очень тяжелым физическим трудом, в среднем возрасте у него тоже будут весьма толстые кости. Установлено, что столь же толстые кости, как и у неандертальцев, можно найти и у людей современного типа. Так что принципиальных отличий в строении костей посткраниального скелета между неандертальцами и современными людьми нет.

Открытия археологов, сделанные в последние десятилетия, привели к тому, что взгляд на интеллект неандертальского человека теперь стал совсем иным, чем во времена Геккеля и Дюбуа. Процитируем лишь факты, характеризующие образ жизни этих существ, которые собрал и кратко предлагает нам К.Виланд [39]. Этот список включает

- “ -Факты, говорящие о том, что они жили в деревянных конструкциях, покрытых звериными шкурами, также как и современные кочевники. Это указывает не только на человеческий уровень технических умений, но и на высокий уровень социальной организации.

- Сложные по устройству охотничьи дротики, прекрасно сбалансированные и разумно устроенные.

- Данные об их искусстве в области орнаментов.

- Очевидны признаки использования огня, орудий для приготовления пищи на нем, использование специй при приготовлении пищи.

- Находка полой костной конструкции с отверстиями, расположенными так, что это указывает на то, что это фрагмент разбитой флейты (см. рис.10).

- Сложное строение, построенное неандертальскими людьми на глубине около 1.5 км. под землей в отсутствии какого-либо естественного света”.

¹⁸ Еще в самые первые годы изучения костей неандертальцев знаменитый немецкий морфолог Р.Вирхов поставил вопрос о рахите и артрите, как о причине особенностей скелета этих созданий– его точка зрения была полностью проигнорирована в то время эволюционистами. Это далеко не единственный пример того, когда в угоду построения эволюционных теорий возможность патологических изменений в костях “предков” категорически игнорируется творцами сих теорий (см. гл.1, §1).



Рис.10.Флейта неандертальцев [101]; интересно, какие были мелодии?

К этому можно еще многое добавить, добавим лишь то, что неандертальцы пользовались достаточно хитроумными косметическими средствами¹⁹, своим умершим собратьям клали в могилы цветы, а их каменные орудия, отличаясь по технологии изготовления, принципиально были не хуже, чем у кроманьонцев, живших с ними одновременно²⁰...

¹⁹ “На днях в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences появилась статья ученых из Бристольского университета, которые во время раскопок в южной испанской провинции Мурсия обнаружили морские раковины с красящими пигментами. Известно, что 50 тысяч лет назад в этой местности располагалась одна из стоянок Homo neanderthalensis, так что эти ракушки неандертальцы могли использовать специально как контейнеры для хранения и смешивания косметических средств.

Кроме того, археологи нашли желтую краску, которая, скорее всего, являлась основой под макияж, и красную пудру с вкраплениями блестящего черного металла. Желтый краситель оказался кусочками натроярозита — минерала, которого древние египтяне традиционно применяли для косметических процедур. Таким образом, и неандертальцы могли использовать эти пигменты в качестве косметики — для украшения себя и для участия в ритуалах, а значит и уже тогда они обладали образным мышлением”. www.scienceandapologetics.org.

²⁰ “Исследователи из Великобритании и США в очередной раз поставили под сомнение теорию о том, что неандертальцы были обречены на вымирание из-за того, что оказались "глупее" наших предков.

Команда исследователей выяснила, что каменные орудия, которые изготавливали homo sapiens, не превосходили орудия неандертальцев по эффективности, пишет PhysOrg. В ходе занявшего 3 года эксперимента ученые сами изготовили каменные орудия по технологиям, которыми пользовались неандертальцы и наши предки.

Археологи часто приводят в доказательство теории об интеллектуальном превосходстве Homo sapiens тот факт, что те изобрели и начали использовать более узкие и, как предполагалось, более эффективные каменные лезвия. Ученые сравнили, насколько острыми были оба вида каменных ножей, каков был расход материала при их изготовлении и как долго служили эти орудия.

Предполагалось, что использование более совершенных каменных орудий, которые появились у Homo sapiens около 40 тысяч лет назад, во время колонизации Европы, помогли им вытеснить соперников. Однако исследование показало, что между двумя технологиями изготовления орудий с точки зрения эффективности практически нет разницы, более того - в некоторых отношениях орудия неандертальцев оказались совершеннее”. <http://www.podrobnosti.ua/history/2008/08/26/549665.html>
www.scienceandapologetics.org.

Теперь про то, кто когда жил. По современным эволюционным представлениям, неандертальцы появились около 150 тыс. лет тому назад и полностью исчезли не позже 25 тыс. лет тому назад. При этом эволюционисты-антропологи отмечают, что у “поздних” неандертальцев собственно неандертальские признаки более выражены, чем у “ранних”. А вот по поводу людей современного типа теперь эволюционисты считают, что таковые появились аж 195 тыс. лет тому назад[104, 111]... Вот так выглядит череп *Homo sapiens*, которому 160 тыс. лет (рис.11).

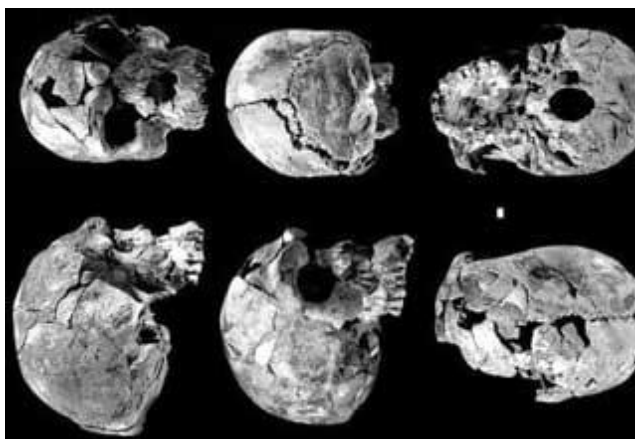


Рис.11. Череп *Homo sapiens*, которому, по мнению эволюционистов, 160 тыс. лет [40].

Как же выглядели неандертальцы? Невозможно точно определить, как выглядят многие мягкие части лица (например, уши или нос) только на основании того, как выглядят кости черепа и поэтому все реставрации лиц по костным останкам – в значительной степени результат произвола реставратора. Реставратор может показать нам как *мог* выглядеть человек, череп которого у нас в руках – это правда, но как он выглядел на самом деле, останется для нас тайной. Поэтому тайной останется для нас и то, как выглядели неандертальки – в виде чудовищ или в виде “дам с Курского вокзала” или еще как-то... Но изображать неандертальцев, строивших жилища, применявших косметику, клавших в могилы своих родственников цветы – в виде монстров, рука теперь уже мало у кого подымается, это уже слишком...

Что делать, в предки, тем более в примитивные предки неандертальцы не годятся. Но у теории происхождения человека от животного этим рог не заткнуть. “Неандертальцы – *другие* люди” – вот что находим в сообщениях СМИ в течение ряда лет – это – представители другого *вида* внутри рода *Номо*! И человек, таким образом, был не один в ходе эволюции, можно проследить разные *виды* людей, и так же, как собака и кошка и любое другое животное, человек имел свой *род*, состоящий из представителей разных *видов*!

Все сие делается, в частности, для того, чтобы, с одной стороны, доказать возможность существования на земле одновременно нескольких видов разумных живых существ. И сапиентизация тогда потеряла бы свой

совершенно непонятный, загадочный статус в общей эволюционной теории. В самом деле – как объяснить с точки зрения эволюционной теории, факт того, что разум является монополией человека? Почему за те же миллионы лет никто не сапиентизировался кроме нас – ни львы, ни собаки... Православная Церковь говорит о том, что сапиентизация – есть следствие единственного и совершенно особого акта творения человека Богом (Быт.1,27)– вот сюда и направлен в частности удар материалистов. До тех пор пока сапиенсами являются только люди, точка зрения Православной Церкви остается неуязвимой, а точка зрения эволюционистов оказывается беспомощно-неспособной объяснить эту уникальность...

С другой стороны, это доказательство нацелено на опровержение происхождения всех людей от единого разумного Адама. Место такого представления заступало бы представление о том, что оба *Homo* (*Homo sapiens* и *Homo neanderthalensis*) произошли не от единого разумного Адама, а независимо эволюционировали от общих предков – полуумных т.н. гейдельбергских людей²¹. А это в свою очередь - удар по осевому догмату христианства о первородном грехе и как следствие – по всем остальным догматам (искупления и т.д.).

Заметим, что представление о том, что *Homo sapiens* и неандертальцы – представители двух разных видов, опирается на понятие о биологическом виде, разработанное Э.Майером, являющемся весьма распространенным и широко всем известным еще со школы. Напомним, представителями одного биологического вида являются особи, которые при скрещивании между собою дают плодовитое потомство.

Но для того, чтобы пускаться в доказательства о том, что неандертальцы и сапиенсы – представители разных видов, нужно быть уверенным, что “овчинка стоит выделки”, что категория “биологический вид” в майеровском понимании вообще имеет право на существование и в частности применима к человеку. И еще надо быть уверенным в том, что в тех ситуациях, когда майеровское определение вида указывает на два вида людей, они никак не могли произойти от одного разумного Адама. Вот со всем этим все не так просто, как бы хотелось эволюционистам.

Рассмотрим один пример. Вокруг Северного Ледовитого океана, на побережье гнездятся в разных местах пять разновидностей полярных чаек (назовем их А1, А2, А3, А4, А5). При скрещивании А1 и А2, А2 и А3,...А4 и А5 родится плодовитое потомство, которое далее хорошо скрещивается как между собою, так и с родительскими разновидностями. Но вот при скрещивании А1 и А5 потомство рождается бесплодным. Можно ли все эти разновидности отнести к одному виду? На этот вопрос майеровское определение вида ответ дать не может. И это далеко не единственный пример ситуации, которую нельзя понять с точки зрения классического определения вида– см. подробнее [20]. М.Дайел констатирует: “Не существует единого и

²¹ Насколько в действительности были примитивными гейдельбергские люди - см. гл.1, §1.

удовлетворительного во всех отношениях определения вида именно из-за сложности такого феномена природы как вид” – цит. по [20].

А теперь о применимости майеровского определения вида к понятию *Homo sapiens*.

У человека известна болезнь Дауна, обусловленная хромосомными изменениями, препятствующими тому, чтобы лица с этой болезнью рождали потомство как в брачной паре между собою, так и с нормальными людьми. Однако никто еще не пытался исключить таких лиц из вида *Homo sapiens*, интеллект которых по данным психометрических исследований может иногда достигать 100% нормы. И никто еще не дошел до того, чтобы записать их в “нелюди”, хотя с точки зрения классического определения биологического вида – они к виду *Homo sapiens* не принадлежат, поскольку потомства при скрещивании с обычными людьми, давать не могут по причине изменений в хромосомном наборе.

У человека, нередко хромосомные мутации (транслокации), которые приводят к тому, что такой человек не может по их причине давать потомства в брачной паре, в которой вторая половина – нормальна. К таким последствиям приводят специальные типы транслокаций — “робертсоновские” транслокации, имеющие место примерно у одного человека из 1000 рождающихся. Интересный вопрос – возможно ли плодовитое потомство при соединении в брачные пары хотя бы некоторых из лиц, носящих такие транслокационные изменения, препятствующие появлению потомства в браке с нормальным партнером. Если так- то с биологической точки зрения они должны были бы составить некий новый биологический вид. (Принципиальная возможность такого рода ситуаций для высших млекопитающих генетиками не исключается. Так они предполагают, что овцы – ничто иное, как козы, претерпевшие транслокационные изменения робертсоновского типа[46]). Всем ясно, что представление о том, что это были бы “другие” люди– абсурд. Понятие биологического вида далеко от совершенства, и поэтому сама постановка проблемы видовой идентичности неандертальцев несет в себе элемент абсурда.

Однако посмотрим, что говорят нам эволюционисты, пытающиеся использовать майеровское определение вида для доказательства того, что неандертальцы “другие люди”. Итак, если *Homo sapiens* и *Homo neanderthalensis* это разные виды, то тогда, согласно общепринятому майеровскому критерию биологического вида, неандертальцы или вообще не могли скрещиваться с представителями *Homo sapiens* или при скрещивании не могли давать плодовитое потомство – так же, как утверждают эволюционисты, это имеет место при скрещивании лошади и осла - потомство (мул, лошак) полностью стерильно при скрещивании друг с другом. И заметим, что вследствие стерильности потомства в ситуации с лошастью и ослом, никакой переборки генов от популяции одних к популяции других быть не может. Лошади всегда останутся лошадьми, ослы ослами, а мулы мулами. Ни лошади, ни ослы никогда не смогут обогатиться

никакими генетическими признаками другого вида. Появление ослиных признаков у нормальных лошадей невозможно так, же как и лошадиных у нормальных ослов – два вида оказываются генетически изолированными²².

Имели ли место случаи гибридизации человека современного типа и неандертальцев? По мнению самих эволюционистов, в далеком прошлом (более 25 тыс. лет тому назад) имели место и неоднократно – ископаемых свидетельств существования в прошлом особей смешанного типа весьма много. О существовании находок скелетов, в которых мы видим признаки тех и других, писал даже советский учебник по антропологии еще в 50-е годы XX века[41]. Но главный вопрос в том, было ли плодовито потомство у этих гибридных существ... И в пользу этого существуют хотя и косвенные, но весьма убедительные свидетельства.

Как известно, по мнению эволюционистов, неандертальцы вымерли 25 тыс. лет тому назад. Если при скрещивании с людьми обыкновенного типа они не могли оставлять плодovitых потомков, то гены, несущие неандертальские признаки также “умерли” приблизительно в это время. И поэтому *в костях человека, датированных меньшими возрастaми, никаких признаков неандертальского типа мы не должны обнаруживать*. Так должно было бы быть, если человек современного типа и неандерталец являлись представителями двух разных видов и гены неандертальцев исчезли не менее 25 тыс. лет тому назад.

Однако находки *неандерталоидов* говорят о другом. Укажем на некоторые из них:

Находка останков черепа в поселке Подкумок около Пятигорска (Россия) [44] – цит. по [42], череп обладал чертами настолько близкими к неандертальскому типу, что антропологи Баянов и Бурцев оценили его как истинно неандертальский [43] - цит. по [42]. Но поскольку вместе с ним найдены останки керамики, то речь идет, по их мнению, о бронзовом веке проживания обладателя этого черепа, т.е. не более как о 3,5 тыс. лет до н.э. по всем канонам эволюционной археологии. Знаменитый Отци, пролежавший под толщей льда в Альпах несколько тысячелетий, имел некоторые неандерталоподобные черты черепа и также жил в бронзовом веке (см. [25]).

Находка в начале XX века в д.Новоселки (Польша) скелета человека в кольчуге, череп которого имел явные черты неандертальца. Вот что писал антрополог К.Столихво, описавший этот череп:

“Из 47 изученных характеристик, череп из Новоселок имел 23 идентичных характеристикам *H.Primigenius*²³, 11 близким к таковым и только

²² Мы излагаем здесь классический упрощенный пример, который обычно приводят в качестве иллюстрации майеровского определения вида. Однако даже и с ним все не просто. Самки мулов при скрещивании с жеребцами могут давать плодovitое потомство [59] – цит. по [6- С.162]. Это еще одна иллюстрация ограниченности майеровского определения биологического вида.

²³ *H. Primigenius* – устаревшее название неандертальцев

13 отличных от характеристик *H. Primigenius*. Результаты доказывают, что череп из Новоселок имел в некоторых аспектах структуру столь же примитивную, что и тип черепа *H. Primigenius*, что позволяет нам установить морфологическую связь между этим черепом и черепами Спай-Неандерталь-Крапина” [45] – цит. по [42].

Найденная кольчуга и прочие археологические находки, обнаруженные вместе с этим скелетом, ясно говорят о Средневековье...

Можно привести еще несколько аналогичных примеров (см. [42]). Все они говорят об одном – в историческое или предисторическое время мы находим явные останки *неандерталоидов* – людей, обладавших выраженными чертами неандертальского типа. И этих людей мы должны оценивать либо как неандертальцев, либо как обладателей значительной части неандертальских генов, обуславливающих специфику строения их черепов.

Что это значит? Либо то, что неандертальцы, не дающие плодovitого потомства при скрещивании с обычными людьми, дожили до Средневековья - о чем ни слуху, ни духу ни в каких исторических источниках, либо то, что потомки гибридов человека и неандертальца дожили до этих времен среди прочих людей, и неандертальские гены расплозились по популяции *Homo sapiens* - с тем, чтобы в некоторых случаях снова проявиться.²⁴ Все это напоминает картину фенотипа современных евреев-ашкенази (жителей Европы), у которых нередко можно обнаруживать негроидные черты. Несмотря на то, что связь с негроидным генофондом (Африка, в меньшей степени Палестина и Аравия) отсутствует около 2000 лет, гены, обуславливающие негроидные черты, продолжают жить и проявляться у некоторых индивидуумов.

У сторонников идеи о том, что неандертальцы – отдельный вид остаются два контраргумента в свою защиту – 1). появление неандерталоидных черт может быть обусловлено уродствами – также как псевдомонголоидные черты возникают у людей с болезнью Дауна, 2).появление неандерталоидных черт обусловлено эволюционной конвергенцией.

Что касается уродств, которые могут имитировать неандертальские признаки, то заметим, что отдельные неандерталоидные черты могут проявляться и у наших современников, при чем среди представителей разных рас и в тех ситуациях, когда об уродствах речи быть не может. Вот, например фотография коренной жительницы полуострова Индостан. Мы видим массивные надглазничные валики (рис.12). Надглазничные валики еще более значительных размеров, чем у дамы, изображенной на обложке журнала Нейшенел Джеографик, можно видеть у одного знакомого нам известного

²⁴ Такое неожиданное проявление может быть обусловлено тем, что в брак вступают индивидуумы, обладающие этими рецессивными генами в гетерозиготной форме. Следующая тенденция может обуславливать в частности проявление в потомстве таких признаков – в брак нередко вступают, люди имеющие между собою физиономическое сходство.

московского православного священника. О.Александр заканчивал в свое время мехмат МГУ, поэтому думать о первой версии в этом случае не приходится. Моржовую кожу он также с детства не жевал – так что тут причина в генах. Наконец еще одно фото - это фотография Вольфа Роуба – вождя чейинов - воинственного племени североамериканских индейцев (рис 13). В строении его черепа видны сразу три типичные неандертальские черты – выраженный надглазничный валик, резко отступающий назад лоб и особенность костей лица, при которой его центральная часть выступает вперед - так называемый “прогнатизм”. В этой ситуации насчет уродства как фактора, обуславливающего неандерталоидные черты, рекомендуется помолчать (могут и скальп снять).



Рис. 12. Женщина из племени мунда (Индостан)[6].
Фотография публикуется по разрешению Христианского
научно-апологетического центра
www.scienceandapologetics.com



Рис.13. Вольф Роуб (Wikipedia.org).

Ну, а что касается эволюционной конвергенции, как фактора, который может обуславливать неандерталоидные черты – то лучше эволюционистам про это совсем помалкивать, и держать джинна конвергенции в накрепко запечатанном сосуде, поскольку, выпущенный на свободу, он способен, как мы уже говорили в первом параграфе, разрушить любое эволюционное “древо”, построенное на основе сравнения костных останков, поставив под сомнение статус предка или родственника у любого из обитателей “древа”.

Итак, неандертальцы – скорее всего, просто особая раса, вымершая, но оставившая нам в наследие по крайней мере часть своих генов. Но сторонники теории “других” людей не унимаются, утверждают, что неандертальцы сильно отличаются от современных людей по строению своей ДНК, и поэтому де – “другие” люди.

Действительно, ряд исследований показывает, что особенности строения митохондриальной ДНК (мтДНК) неандертальцев существенно отличаются от строения таковой современного человека. Обнаруженные различия в последовательностях нуклеотидов часто выходят за рамки разброса таковых у современного человека. Это можно объяснять трояко – как с точки зрения того, что неандертальцы представляют собою другой “вид”, так и тем, что в прошлом древние люди вообще представляли собою большее разнообразие расовых различий, чем современные – и это хорошо известный всем антропологам феномен “бутылочного горлышка”. Заметим, что у шимпанзе мтДНК варьирует в значительно большей степени, чем у человека[53]. Помимо этого могут быть и различные причины, вызывающие изменения в ДНК, при музейном хранении костных останков и при ее длительном нахождении в почве – см. далее гл.2 и обзоры [47], [48].

Не вдаваясь в подробности исследований мтДНК неандертальцев, заметим, что самым простым способом проверки предположения о том, что обнаруженные различия являются отражением разной видовой принадлежности, было бы сравнение мтДНК древних *Homo sapiens* (а они появились, как считают эволюционисты около 195 тыс. лет тому назад) и современных людей. Такое сравнение было проделано для мтДНК человека современного типа (“человека из Мунго”), жившего, как считают эволюционисты 60 тыс. лет тому назад – оказалось, что его мтДНК также сильно отличается от современной, как и мтДНК неандертальцев[49] - цит. по [50].

Отметим здесь и совсем недавно полученные данные о том, что основная (ядерная) ДНК неандертальцев столь существенных отличий от ДНК человека не имеет[51] - цит. по [72].

Итак, кто же они – эти “другие” люди? В настоящее время нет никаких данных для того, чтобы отрицать то, что неандертальцы - это просто исчезнувшая раса самых обыкновенных людей, игравших на флейтах и хоронивших своих умерших по особым ритуалам...

§4. Эволюционно-антропологический гомункулюс 2010

(Можно ли из пальца высосать нового человека? или «Есть такая партия!»)

Мечтою алхимиков, как известно, было получение при помощи каких-то химических превращения человечка в колбе - гомункулюса. Судя по событиям начала 2010 года, эта мечта, похоже, осуществилась, благодаря трудам группы российских и немецких антропологов.

В апреле 2010 года крупнейший естественно-научный журнал Нейчер (Nature) опубликовал подробную статью о нахождении в южно-сибирской пещере фаланги ископаемого человеческого пальца и результаты сравнительного анализа, выделенной из него мтДНК[54]. Указанная фаланга, по представлениям авторов датируется возрастом примерно 40 000 лет. Авторы, к сожалению, не представили общественности ни фотографий, ни даже описания анатомии этой находки. Зато представили результаты анализа последовательностей нуклеотидов. Сравнивали с представителями современного *Homo sapiens*, с неандертальцами (10 экземпляров) и с древним *Homo sapiens* (1 экземпляр). Оказалось, что число отличий мтДНК таинственного человека от современного в среднем примерно вдвое больше числа этих различий между *Homo sapiens* и неандертальцами. Вывод, который поспешили безапелляционно сделать авторы, однозначен - это *третий вид* человека. А относительно того, что неандертальцы - “другие люди” у авторов вообще никаких вопросов нет. И пошло-поехало: и “замерили” по “молекулярным часам”²⁵, что де он отделился от эволюционной линии человека 1 млн. лет тому назад, и стали рассуждать, что это даже де не гейдельбергский, потому что таковой не должен был отличаться столь сильно де от своих непосредственных потомков-неандертальцев и стали рассуждать о возможной миграции жителя Африки в Сибирь и т.д. Почти одновременно с этим Нейчер опубликовал и несколько позитивных реплик на это “открытие”.

Но указанная интерпретация естественно вызывает вопросы. Каким образом учитывались возможные изменения в этой древней ДНК, происходившие во время ее лежания в земле 40000 лет? А о возможности таких изменений говорит целый цикл исследований (см. [47] и [48]). Если никак не учитывали – то различие может быть следствием этого залегания, и делать определенные выводы о существовании нескольких видов людей на этой основе нельзя.

Как учитывалось то, что внутривидовые вариации мтДНК в прошлом

²⁵ Методика молекулярных часов построена на предположении о неизменной скорости мутирования на протяжении тысячелетий, чего никто не может доказать. Применение этой методики для ископаемых останков – крайне сомнительно по причине посмертных изменений в составе ДНК [47, 48]. В данной ситуации калибровка часов связана с предположением о том, что человек и шимпанзе имели общих предков 6 млн. лет тому назад, и с предположением о времени существования общих предков разделившихся видов *Homo sapiens* и неандертальца. Устойчивость фундамента оставляет желать лучшего...

могли быть у человека бóльшими, чем в настоящее время, при том, что у некоторых современных обезьян они значительно больше, чем у современного человека [53], а древние люди (*Homo sapiens* в том числе, судя по костной анатомии) вообще отличались значительно бóльшим анатомическим разнообразием, чем современные [20]? Напомним, что останки “человека из Мунго” несли в себе останки мтДНК, сильно отличающейся от мтДНК современных людей (см. предыдущий параграф).

Почему в качестве контроля была взята мтДНК только одного древнего *Homo sapiens*, при чем такая, которая от современной практически не отличалась? При том, что исследование таковой у “человека из Мунго” говорит о том, что она может значительно отличаться от мтДНК современного человека[50] – цит. по [49]?

На все эти вопросы ответа в статье нет. А без вразумительных ответов на эти вопросы, она не представляет собой никакой научной ценности. Хотя бы потому, что все отличия мтДНК “нового человека” могут быть обусловлены артефактами, связанными с залеганием ДНК в земле в течение тысячелетий и ее порчей. Научный уровень таких исследований – нулевой, “ясно, что ничего не ясно”.

Но вопрос здесь в том, как такой авторитетнейший естественно-научный журнал, как Нейчер (печатного источника, выше авторитетом в естественных науках, чем Нейчер нет) публикует исследования такого “научного” уровня. То, что группа авантюристов решила опубликовать “липу” этим никого не удивит. Но как на это решилась редакция упомянутого журнала? Для такого рода публикации Нейчер должна идти на риск своим непрерываемым престижем, а это крупный финансовый риск ... Значит, судя по всему, есть что-то, что такой риск оправдывает. Это “что-то” остается загадкой. Но в любом случае нельзя не поразиться тому, как в угоду какой-то “партии”, которой требуется появление научных статей об эволюции человека от обезьяны на страницах высокоавторитетного Нейчер, его редакция без колебаний рискует авторитетом своего журнала.

Глава 2. Как правильно интерпретировать данные по геномам древних людей?

§1. Возникновение науки палеогенетики после открытия метода ПЦР

Новая страница в палеоантропологии²⁶ была открыта в связи с развитием палеогенетики — предмета, изучающего ископаемые ДНК и РНК и геномы вымерших животных. Казалось бы, как можно узнать о геномах, если от их носителей остались только окаменевшие кости? Но разработка в начале 1980-х гг. метода *полимеразной цепной реакции* (ПЦР; *PCR*)

²⁶ Палеоантропология – область антропологии, изучающая древних людей.

позволила приумножать («амплифицировать») в каком угодно желаемом объеме совершенно ничтожное исходно количество образцов)²⁷ той или иной последовательности ДНК. ПЦР может, теоретически, сделать доступным изучению даже несколько копий исходных ДНК, на практике же — несколько десятков таких копий [62]

Метод ПЦР основан на многократном, в геометрической прогрессии, копировании нужного участка ДНК путем ферментативной реакции в пробирке. При этом происходит воспроизведение только того участка, который удовлетворяет исходно заданным условиям. Эта специфичность (избирательность) копирования основана на первичном образовании комплекса между матрицей и *праймером* — короткой синтетической цепочкой нуклеотидов, ранее синтезированных так, чтобы они связывались с искомыми последовательностями ДНК (были им *комплементарны*). Иными словами, праймер — это как бы зонд, с помощью которого идентифицируют нужную последовательность ДНК даже среди очень большого числа других последовательностей. Затем, после связывания праймера, происходит многоциклическая амплификация (наращивание) изучаемой ДНК [62].

В отличие от умножения ДНК в живых организмах (репликации), при ПЦР амплифицируются только короткие участки ДНК (как правило, не более 2000–3000 пар оснований) [63]. Это, конечно, несоизмеримо меньше длины хромосомной ДНК в клетках высших организмов (миллиарды пар оснований). Поэтому при расшифровках полных геномов определяют последовательности их отдельных фрагментов (часто перекрывающихся на концах), а потом, путем компьютерной и статистической обработки, реконструируют полную ДНК. Понятно, что процесс определения структуры цепочек в миллиарды единиц по их фрагментам в тысячи единиц является достаточно длительным. Именно потому расшифровка, к примеру, полного ядерного генома человека заняла столь много времени.

Почти одновременно с появлением метода ПЦР (1983 г.) начались поиски сохранившегося генного материала в остатках вымерших животных. Уже в 1984 г. была впервые получена ДНК вымершего животного — из сохранившейся шкуры квагги [64], выбитой, как известно, в XIX в. Затем попытки восстановить ДНК из ископаемых образцов множились, и к началу XXI в. уже была составлена энциклопедия статей по древним ДНК [65]. Ныне по науке палеогенетике проводятся научные форумы на мировом уровне, а расшифровки геномов мамонтов, мастодонтов и прочих не так давно вымерших животных [64, 65, 66, 48] у всех на слуху, попадая в первые строчки новостных каналов.

²⁷ «Копий».

§2. Ядерная и митохондриальная ДНК как материал для палеогенетики

Исходя из принципа метода ПЦР²⁸ ясно, что чем большее число одинаковых последовательностей сохранилось в изучаемом материале, тем легче будет эти последовательности «нарастить» в числе (амплифицировать). Ядерная (геномная, хромосомная) ДНК представлена у диплоидных организмов всего двумя копиями с огромной молекулярной массой. Понятно, что эти две копии вряд ли способны полностью сохраниться целиком в течении времени. Однако в клетке, помимо ядерной, имеется еще и митохондриальная ДНК (мтДНК), обеспечивающая митохондриальный обмен и размножение. Размер мтДНК гораздо меньше ядерной, но, поскольку митохондрий в клетке много, то и одинаковых молекул мтДНК тоже много (тысячи копий). В связи с этим, при восстановлении цельной молекулы ДНК по расшифровке ее отдельных фрагментов гораздо лучше, чтобы таких молекул имелось в наличии как можно больше. От одной молекулы (копии) сохранится один участок, от другой — другой, причем частично они могут перекрываться, что и даст достоверно сохранившийся фрагмент. И так, помалу, можно восстановить значительную часть последовательности ДНК данной молекулы. Применительно к идентификации ДНК в посмертных останках (не только в древних, но и в судебной медицине) имеется гораздо большая вероятность сохранности всей последовательности мтДНК. Наследование митохондрий (и, соответственно, мтДНК) происходит по линии матери, через яйцеклетку, поскольку митохондрии сперматозоидов разрушаются после оплодотворения.

Поэтому в подавляющем большинстве случаев палеогенетика имеет дело именно с мтДНК [65,66,48,47], код которой также индивидуален для отдельного организма и также может отражать вид, род, тип и т.п. для изучаемого животного. Так и говорится: «митохондриальный геном».

§3. Последовательности в геномах как «отпечатки пальцев» отдельного человека, расы, вида, рода и пр.

У разных индивидуумов, рас, видов и т.д. первичная последовательность в ДНК (как в митохондриальной, так и в ядерной) может отличаться, порой незначительно — несколькими нуклеотидными заменами, отсутствием нуклеотидов и др.²⁹. В составе мтДНК приматов (высших

²⁸ Нарботка из первоначально ничтожных, следовых количеств одинаковых последовательностей ДНК (копий) такого их количества, которое позволяет проводить молекулярно-биологическое исследование и секвенирование (расшифровку нуклеотидной последовательности).

²⁹Термин: «Генетический полиморфизм» — т.е., «многообразность» такой-то последовательности или гена, которая в целом одинакова и узнаваема, но отличается несколькими звеньями в цепочке [63].

обезьян и человека), как и у других животных, имеется гипервариабельная область. Ее особенностью является то, что мутирование (изменение последовательности ДНК) в данной области происходит особенно сильно. В результате по этой гипервариабельной области можно отличить даже европейцев от африканцев, и даже одни народности, скажем, России, от других [67]. Не говоря уже о том, что по данной гипервариабельной области мтДНК мы можем отличить обезьяну от человека [89, 91].

Как технически определяется такое отличие, причем количественно? Оно определяется методами статистики: путем расчетов сравнивают и выражают в конечных цифрах, насколько такая-то последовательность («геном») отстоит от такой-то. Например, эскимосы будут отличаться от европейцев на N нуклеотидов в гипервариабельной последовательности, а африканцы — на M . И если M окажется больше N , то и вывод будет соответствующий. На деле, конечно, все не так просто, поскольку и среди эскимосов, и среди европейцев с африканцами тоже будут иметь место внутрисововые (индивидуальные) отличия в той последовательности. Тогда в дело вмешивается статистика, законы средних чисел и математические способы сравнения. Именно таким образом осуществляется, скажем, определение отцовства или материнства: сравнивая сходство последовательностей делают вывод о математической вероятности их совпадения.

§4. Открытие мтДНК неандертальца и его исследование

Прошло немногим более десяти лет с восстановления первой ископаемой ДНК (квагги), и палеогенетики стали палеоантропологами. В 1997 г. взялись за музейные кости самого первого неандертальца, обнаруженного еще в 1856 г., реконструкцию которого все мы могли с детства видеть на страницах самых разнообразных книг и учебников. Понятно, что в засушенных музейных костях трудно отыскать «живой» материал, но метод ПЦР, как мы видели, позволяет наработать нужное количество даже из первоначально следов ДНК.

В результате был получен некий необычный участок мтДНК из гипервариабельной области и расшифрована его последовательность. Ее сравнили с 994 последовательностями мтДНК от самых разных современных нам людей (европейцев, африканцев, азиатов, индейцев и др.). Для современных людей, даже столь разных, как, скажем, африканцы и индейцы, эти последовательности отличались друг от друга в среднем на $8,0 \pm 3,1$ (значение дисперсии) нуклеотидов, диапазон вариаций 1–24. Но различие между последовательностью людей и неандертальца составило уже $27,2 \pm 2,2$ (значение дисперсии), диапазон вариаций 22–36 замен. Таким образом, самая большая разница между любыми двумя последовательностями современного человека была на две замены больше, чем самая малая — между человеческими и неандертальскими [70].

Далее понятно: из научных журналов и с научных форумов выводы о «неродстве» неандертальцев с современными людьми переключались в научно-популярные издания, СМИ и телевидение (см. в [47]). Хотя на деле имели дело только с одной-единственной последовательностью мтДНК (причем не геномной) от одного-единственного неандертальца. Но наука не стояла на месте: с помощью сконструированного к «неандертальской» мтДНК праймера начался поиск такой же последовательности и в иных останках неандертальцев. В целом ряде случаев был достигнут успех, и к нашему времени сходные последовательности были выделены из порядка 15 образцов неандертальцев из Европы и Кавказа (сводку данных см. в [47, 68, 69, 71]), а в 2008 г. сообщили о расшифровке полного митохондриального генома неандертальца [71]. Вывод о том, что, согласно мтДНК, неандерталец и современные люди — это разные виды, которые «не скрещивались» (см. в [47]), несколько поколебался рядом находок (ниже), но в целом остался без изменений [71].

Существуют, однако, серьезные сомнения научного плана в том, что и этот вывод, и даже существование особой мтДНК неандертальца, соответствуют истине.

§5. Трудности исследования палеогеномов вследствие современных загрязнений

ДНК вокруг нас практически вездесуща: загрязнения ее последовательности повсеместны. Поскольку для ПЦР требуется ничтожное количество исходных копий ДНК, то проблема загрязнения современными ДНК является одной из ключевых в палеогенетике. В самом деле: музейные кости тех же неандертальцев и прочих продекларированных эволюционистами «недочеловеков» не один десяток (или сотню) раз были захватаны руками людей: теми, кто их извлек, привез, хранил, изучал и пр. Кроме того, следы ДНК всегда могут передаваться даже воздушным путем — с пылью, аэрозолями и др. До 90% выделяемого из ископаемых останков ДНК могут составлять геномы просто бактерий, но бактериальную ДНК отличить достаточно просто. Как же, однако, можно отличить палеогеном, скажем, неандертальца, от современных загрязнений? В этом плане никаких твердых подходов нет; основным критерием загрязнения в данном случае является малая деградация (распад) ДНК. Если ДНК «слишком хороша» — то это современная примесь [66, 69, 70, 72].

Особенно проблема современных ДНК важна в палеогенетике ископаемых людей. В самом деле, если некто изучает ДНК, скажем, из кости мамонта, то вряд ли есть серьезная вероятность загрязнения ее близкой по структуре современной ДНК: ведь наличием рядом с исследователем слона можно просто пренебречь. Совсем иное дело, когда изучают ДНК человека: возможно загрязнение из-за массы контактов со множеством людей, включая самого экспериментатора. И выходит так, что ДНК человека выделена даже

из ископаемых останков животных (к примеру, пещерных медведей³⁰ [69]). В исследовании [68] прямо сказано, что «в большинстве, если не во всех» древних костях и зубах можно отыскать остатки последовательностей мтДНК человека. Для проверки этого в [73] были взяты за образец участки мтДНК у тех, *кто проводил раскопки*. Оказалось, что такие ДНК обнаруживались в значительном количестве раскопанных неолитических останков [73].

Таким образом, нет никакого твердого научного критерия, чтобы отличать ДНК современного человека в ископаемых костях от оригинальной ДНК, когда имеют дело с древними людьми, а не с пещерными медведями. Но могут сказать: ведь последовательность мтДНК неандертальца все-таки отличается от ДНК современных нам людей. Почему же она отличается, если это просто загрязнение?

§6. Диагенетический мутагенез: посмертные мутации накапливаются просто от залегания образца в породах

И экстракты из музейных ископаемых костей, и разные химические факторы в породах залегания (к примеру, ионы металлов типа магния), вызывают в ДНК те же изменения нуклеотидов (мутации), что обнаружены для мтДНК неандертальца при сравнении ее с современной. Ниже на рисунке из работы [74] (рис.14) представлены результаты инкубация (выдерживание) последовательности современной мтДНК в экстрактах из древних останков различных животных, гоминид и людей. А, С, G — это, соответственно, аденозин, цитозин, гуанозин; первая строка (CRS) — стандартная современная последовательность. Левый столбец — аббревиатуры различных экстрактов, конкретная расшифровка которых для нас не важна; точки — те нуклеотиды, которые остались теми же, что и для стандартной последовательности CRS. Наверху приведены номера позиций нуклеотидов в ДНК, отображающих именно «неандертальские» изменения. Можно видеть многочисленные замены по всем «неандертальским» позициям (замены оснований, инсерции-вставки и пр.). Они нередко полностью совпадают со всеми «неандертальскими» изменениями [68, 69, 70, 74] (подробнее см. в обзоре [47]).

Про важность для палеогенетики учета диагенетического мутагенеза говорят многие исследователи [71, 74, 75, 76, 77]. И получается, опять же, так, что вновь нет твердого научного критерия, чтобы узнать, когда же ДНК неандертальца стала отличаться от ДНК современного человека: исходно от рождении того неандертальца, или же только после того, как он умер.

³⁰ Заметим, что если встать на формальную позицию, то можно договориться до того, что пещерный медведь находится к нам в более близком родстве, чем неандерталец. Ведь полученные из медведя ДНК могут быть ближе к современным ДНК, поскольку они наверняка являются результатом загрязнения.

Рис.14. Результаты инкубации.

Observed Interim Consensus Sequences of Cloned PCR Products of a 148-bp Stretch of Mitochondrial HVRI (16147–16294) of a Contemporary Human Amplified Under the Presence of Various Ancient DNA extracts															
mtDNA position	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Observed interim consensus sequences	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6
	0	4	6	4	5	7	3	5	6	8	0	1	2	3.1	9
CRS (126)	A	C	C	G	C	A	A	G	C	A	C	C	C	-	A
I (6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II (6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV (4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V (8)	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-
VI (8)	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VII (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	-	-	-	-
VIII (4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G
IX (29)	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-
X (20)	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-
XI (24)	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-
XII (2)	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-
XIII (2)	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-
XIV (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XV (12)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XVI (8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XVII (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XVIII (18)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XIX (39)	G	T	-	A	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XX (3)	G	T	-	A	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XXI (2)	G	T	-	A	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XXII (8)	G	T	-	A	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XXIII (18)	G	T	-	A	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XXIV (15)	G	T	-	A	-	G	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XXV (9)	G	T	-	A	T	G	-	-	-	G	-	-	-	-	-
XXVI (86)	G	T	-	A	T	G	G	-	-	G	-	-	-	-	-
XXVII (8)	G	T	-	A	T	-	G	-	-	G	-	-	T	A	-
XXVIII (4)	G	T	-	A	T	G	-	-	A	G	-	-	T	A	-
sls-a (11)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sls-b (3)	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sls-c (4)	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sls-d (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sls-e (4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
srs-a (16)	G	T	-	A	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-
srs-b (17)	G	T	-	A	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-

Может возникнуть логичный вопрос: если «особость» мтДНК неандертальца связана с посмертными изменениями в ней, то какие изменения мы можем отыскать в столь же древней ДНК, но человека современного типа (кроманьонца)? По идее, тогда «неандертальская» ДНК должна иметь место и у кроманьонца. Это исследование попытались провести, но — не до конца [68]. Из остатков 24-х неандертальцев и, параллельно, 40 древних людей современного типа с двумя праймерами: к неандертальской последовательности и к последовательности из того же участка, но общей для всех гоминид (высших обезьян и человека), попытались амплифицировать ДНК. Удалось получить мтДНК с помощью общего праймера всех гоминид из 4-х останков «неандертальцев» и из 5-ти останков кроманьонцев (из остальных 55-ти останков тех и других ничего не «вытянули»). Затем для указанных мтДНК с помощью праймера уже к последовательности «неандертальца» удалось амплифицировать ДНК только из 4-х «неандертальцев», но не из 5-ти людей [68]. Казалось бы, доказательство налицо, но необходимый научный подход соблюден не был: никто не попробовал проводить амплификацию с праймером к *мтДНК современного человека* ни из кроманьонских останков, ни из неандертальских. Вполне вероятно, что для останков кроманьонцев не удалось бы выделить последовательность мтДНК не только с «неандертальским» праймером, как попробовали авторы [68], но и с современным праймером. Может, в процессе длительного диагенеза, произошли такие изменения, что у кроманьонцев остались только «общие» гоминоидные последовательности без тонкостей видовых различий. В связи с этим основные выводы работы [68] кажутся недостаточно обоснованными.

В еще одном исследовании попытались с неандертальским праймером амплифицировать ДНК из останков двух кроманьонцев (24 тыс. лет). ДНК «неандертальца» в этом случае не амплифицировалась; была выделена последовательность мтДНК современного типа [78]. Однако, в свете сказанного выше, нет никакой возможности узнать, принадлежала ли эта ДНК именно кроманьонцам, или же она была продуктом современного загрязнения в процессе раскопок и исследования³¹.

§7. Неандертальцы, оказываются, разные по их мтДНК

Как мы видели, исходно в 1997 г. обнаружили некую измененную последовательность мтДНК в гипервариабельном участке «классического» неандертальца 1856 г., а затем сконструировали к ней праймер (зонд) для ПЦР. Далее из порядка 10–15-ти останков других неандертальцев за последующие около 10-ти лет с помощью этого первого зонда смогли обнаружить как бы сходные, неандертальские последовательности. Казалось

³¹ Иными словами, эти кости могли вовсе не содержать остатков ископаемого генома, как и большинство таких костей.

бы, вот: если неандертальские изменения митохондриального генома посмертны, то почему они оказались одинаковы у всех неандертальцев? Но, во-первых, далеко не совсем одинаковы (ниже) и, во-вторых, надо учитывать чувствительность метода ПЦР. Ведь из огромной массы измененных за долгие годы хранения последовательностей ДНК вполне можно, наверное, «вытащить» любые единичные копии. Нельзя исключить, что они изменялись для разных «неандертальских» останков аналогичным образом, вследствие каких-нибудь особо чувствительных участков оригинальной ДНК (в молекулярной генетике это называется «горячие точки»).

Так что, сконструировав в 1997 г. праймер к единичной последовательности, затем в разных ископаемых образцах неандертальцев могли находить именно то, что искали. Среди массы иного прочего, на которое внимание не обращали.

В то же время, неандертальские последовательности далеко не одинаковы внутри группы неандертальцев. К 2005 г. [79] у всех неандертальцев были найдены отличия в трех нуклеотидах от стандартной последовательности человека, но у половины этих «недочеловеков» отличий оказалось уже четыре, т.е., от своих соплеменников они тоже отличались, хотя и всего на одну замену нуклеотида. А найденные к 2006 г. два добавочных неандертальца показали, что картина еще более запутывается, поскольку находки еще более увеличили изменчивость мтДНК внутри группы неандертальцев [80, 81, 82]. Поэтому по мтДНК вообще трудно сказать теперь, насколько неандертальцы как целая группа (или раса) отдалены от современных людей и не находятся ли вариации в пределах изменчивости того же *Homo Sapiens*. Во-первых, ныне геном известен далеко не у всех групп современных нам народов. Во-вторых, к тому же, по мере расшифровки геномов все большего числа народностей на планете, пределы вариабельности человеческого генома все более увеличиваются, хотя человек остается человеком [72]. В качестве недавнего примера можно привести расшифровку ядерного генома древнего эскимоса, волос которого пролежал в вечной мерзлоте 4 тысячи лет. Среди отличий от средней картины генома человека по однонуклеотидным заменам 7% таких замен было обнаружено впервые [83]. То есть, как только обнаружили новые древние останки человека современного типа и определили в них ДНК, так вариабельность человеческого генома увеличилась. Поэтому с какой стати полагать, что те небольшие изменения, которые как бы характерны для неандертальского митохондриального генома, являются показателем того, что неандертальцы кардинально отличались от современных людей?

Как сказано, в 2008 г. сообщили о расшифровке полного «митохондриального генома неандертальца» [71]. Вывод, вновь, был сделан о том, что этот геном находится вне вариаций генома современных нам людей, однако все те же вопросы только обострились, поскольку теперь расшифровывали не один малый участок, а много (цельный геном митохондрий), и возможные ошибки и артефакты могли только

накапливаться. Авторы [71] признали важность диагенетического мутагенеза и попытались использовать учитывающий этот процесс экспериментальный подход с обработкой ферментом. Но очевидно, что в подобной ситуации никакой подход не способен дать 100% гарантии достижения истины в столь важном вопросе, как были ли те неандертальцы людьми, если об этом позволяют себе судить по паре-тройке нуклеотидных замен. Делать точный вывод о чем-то конечном, исходя из хаоса случайных промежуточных биохимических событий, случившихся непонятно когда и как, можно только в виде спекуляции.

§8. Ядерная ДНК неандертальца в 2010 г.: неандертальцы уже люди и с людьми они «скрещивались»

Ныне заголовки в СМИ пестрят фразами типа: «Начав в 2006 г., ведущие палеогенетики мира осуществили к 2010 г. черновую расшифровку 60% ядерного (хромосомного) генома неандертальца». Громко утверждается о «достижении современной генетики», «успехе проекта» и пр. [84].

В сущности, расшифровка генома проведена по материалу трех костей из Хорватии, причем вполне вероятно, что все они принадлежат разным индивидуумам [85, 86, 87].

Расшифровка генома показала именно то, про что можно было легко догадаться и так [72, 86]:

а) Неандертальцы в целом укладываются в диапазон расхождения геномов современных людей.

б) Геномы неандертальцев и нынешних людей крайне схожи. Между ними имеется мало идентифицированных различий. (Вопросы о том, чем же эти различия могут объясняться на деле, нами разобраны выше.)

Самое же удивительное состоит в следующем. Геномные варианты неандертальцев были общими с людьми, проживающими *вне Африки*. Формально получается, что не только неандертальцы являлись полностью людьми, но что они на деле скрещивались с предками современных европейцев, азиатов, австралийцев и древних американцев, но не африканцев. Ведущий автор [85, 86, 87] засвидетельствовал этот неожиданный результат (цитировано по [72]): «Мы были сбиты с толку тем, что эта близость с неандертальцами была не только в европейской и Западной Азии [где это более всего ожидалось], но даже в Папуа-Новой Гвинее...» [72, 88].

Так что теперь неандертальцы совсем близки («предки») ко всем людям, кроме африканцев. И никакая прежняя мтДНК не сможет поколебать такой вывод. Теперь кругом звучит обратное прежнему «не скрещивались» (см. в [47]). Теперь мы видим, скажем, такое: «Люди носят гены неандертальцев» [89] и т.д. [90].

Наконец, в том же 2010 г. мы узнали из «Nature», что в Сибири расшифровали полную мтДНК еще одного «недочеловека», который теперь,

после всего, отличается и от современных нам людей, и от неандертальцев. По все той же последовательности мтДНК обнаружили, что данный субъект отличался от людей «в два раза больше, чем неандерталец». Жил сибирский человек, правда, тогда же, что и неандертальцы (30–48 тыс. лет назад) [54].

Казалось бы, к 2010 г. налицо был конфуз с тем, что выводы по мтДНК и по ядерной ДНК неандертальцев, мягко говоря, не совсем совпадают. Однако про это сразу забыли, и отнесли сибирского человека к совершенно иному виду, хотя, на деле, от него найден только окаменевший фрагмент пальца³². И забывают также, что ископаемые ДНК могут неконтролируемо изменяться просто от залегания в пещерах. И вообще быть комплексным продуктом современного загрязнения с последующим мутагенезом при хранении, как сказано выше.

На этом можно закончить вопрос с геномами ископаемых людей. Все такие исследования, несмотря на их видимую научность и современный уровень молекулярной генетики, имеют даже не глиняные, а прямо-таки ватные ноги. Ряд неконтролируемых посмертных артефактов способны изменить последовательности ДНК так, что эти изменения нет возможности отличить от обусловленных самой генетикой. Вмешиваются, как сказано, и иные факторы. В результате, по мере проведения опытов и накопления результатов, можно получать разнообразные и противоположно трактуемые данные, и так будет здесь всегда. Но подобная возможность никакой методологией экспериментальных наук не допускается. Поэтому как бы научно ни выглядели приложения методов молекулярной генетики в палеоантропологию, получаемые результаты вряд ли могут выйти за рамки эфемерных гипотез. Другое дело, что, в силу эволюционной конъюнктуры, идее о происхождении человека от «недочеловеков» и, затем, от обезьяны, дается зеленый свет и такие приоритеты, которые затушевывают любые научно неверные детали и подходы. К сожалению, выводы из молекулярно-генетических исследований в палеоантропологии могут иметь даже расистский характер. Так, мы видим, как на англоязычных форумах обсуждаются темы типа: «ДНК русских на 98% происходит от *Homo erectus* (обезьяночеловека), против *Homo sapiens* (человека разумного)» [92].

Заключение.

Читатель, внимательно ознакомившийся с введением и прочитавший главы нашего небольшого исследования, в которых изложены основные “достижения” эволюционной антропологии за последние годы, вероятно, легко сам сделает основной вывод. *Никаких данных, однозначно*

³² Утверждается даже: «Сейчас антропологи начинают склоняться ко мнению, что за последние 6–7 млн. лет на Земле существовало как минимум 20 разновидностей гоминид, родственных современным людям. При этом наверняка существовали такие районы, где они жили по соседству в одно время» [91].

свидетельствующих в пользу происхождения человека от обезьяны, в настоящее время не существует. Поскольку существуют факты, согласующиеся с этой идеей, ее можно охарактеризовать, не более как гипотезу. В истории этой гипотезы прослеживается очевидная тенденция, заключающаяся в том, что факты, выдвигаемые в ее пользу, очень часто подвергаются справедливому сомнению и отрицанию – и так на протяжении всей ее истории. При чем в некоторые моменты фактов становится весьма немного и тогда гипотеза по своему статусу приближается к категории мифа.

Почти мифической была она во время Ч.Дарвина, при выходе в свет его знаменитого трактата “Происхождение человека”, так что даже некоторые из его соратников отказывались в нее верить (например, даже Ч.Лайель - отец современной эволюционной геологии). Весьма приблизилась к статусу мифа эта идея и в 2007 году. Сейчас в связи с открытием *Australopithecus sediba* происходит очередная крупная перестройка всей концепции и возможно, скоро мы увидим на страницах эволюционных изданий новое древо вместо древа Джохансона -Уайта. Смена “древ” со всеми обитателями – не новость в истории эволюционной антропологии (см. [1], [25]).

Итак, налицо – тенденциозность: человек произошел от обезьяны “во всяком” случае, несмотря на все провалы аргументации. Надо отдать должное эволюционным антропологам, они не все и не всегда были столь тенденциозными – некоторые из них рассматривали другие варианты возможной эволюции человека – не от лазающей по деревьям обезьяны, а от предка, ходящего по земле (Вуд Джонс и Г.Осборн).

В недоказанные гипотезы конечно можно *верить* в случае, если нет противоречащих фактов... Логика этого не запрещает.

Археологи до сих пор не могут разгадать тайну самого первого периода в истории Древнего Египта – как в это время египтяне могли решать такие сложные технические задачи, с которыми с трудом справляются современные технологии [55]? (Впоследствии эти знания и навыки были египтянами утеряны). Одна из версий – египтян научили космические пришельцы³³. Это – одна из гипотез, в которую *можно верить*, с точки зрения законов научного познания. Фактов, радикально опровергающих это предположение, нет. *Можно* так же *верить*, что египтян научили зеленые гуманоиды или синие, или серо-буро-малиновые в крапинку – это в зависимости от того, кому какой больше цвет нравится... Каждое из этих верований, разумеется, не есть доказанная истина. *Можно* так же *верить* и в происхождение человека от обезьяны, или в какое-то другое его происхождение и это также будет в зависимости от того, кому что больше нравится, но давайте тогда честно не называть идею происхождения человека от обезьяны истиной, доказанной наукой.

³³ Согласно Библии, люди первых поколений после Адама уже обладали весьма совершенной культурой – занимались металлургией, играли на музыкальных инструментах (Быт.4,21-22).

Но существуют ли действительные факты, которые *противоречат* неодарвинистской гипотезе эволюционного происхождению человека от обезьяны?

Существуют. Укажем на три группы фактов, одна из них обнаружена более 100 лет тому назад, другая относительно недавно, третья – результаты исследований самых последних лет.

В начале XX века знаменитый русский биолог Илья Ильич Мечников, лауреат Нобелевской премии, опубликовал классический труд “Этюды о природе человека”[2], в котором описал несколько анатомо-физиологических отличий человека от обезьяны, которые, как ему тогда представлялось весьма сложно объяснить с точки зрения механизмов дарвиновской эволюции. Некоторые из них, по его мнению, настолько существенны, что при наличии этих отличий, как он утверждал, мы не можем признавать, что дарвиновский процесс мог привести к эволюционному развитию человека из обезьяны.

Одно из них – в строении мужского полового аппарата человека и обезьян, у которых он устроен принципиально иначе. Дарвиновский эволюционный процесс предполагает в качестве основного механизма происхождения новых видов и новых биологических систем– постепенное накопление небольших изменений из поколения в поколение. Мужской аппарат человека не мог развиваться таким путем, потому что при постепенном накоплении изменений не возможно себе представить появление мужского полового аппарата человека из обезьяньего, при том условии, что в каждом последовательном поколении эта система продолжала полноценно функционировать. Отсутствие ее полноценного функционирования – означает отсутствие потомков и прерывание цепочки поколений. Замена одной системы другой произошла по словам И.И.Мечникова, “по совершенно неизвестной нам причине” [2 – с.58].

Все это напоминает ту ситуацию, когда перед инженером ставят задачу переделать поэтапно вертолет в самолет, причем, на каждом этапе с одной стороны требуется, чтобы изменения в конструкции были небольшими и с другой стороны - требуется, чтобы на каждом этапе машина летала. Очевидно, что при первом условии, второе условие становится невыполнимым.

Подобные особенности физиологии и анатомии человека и привели И.И.Мечникова к выводу о том, что для объяснения происхождения человека от обезьяны в целом, дарвиновский механизм эволюции не пригоден. Илья Ильич, будучи материалистом и эволюционистом, в связи с этим заявил, что в ходе эволюции человека от обезьяны необходимо имели место “значительные скачки”[2 - с.41] – мутации (по Гуго Де Фризу) – т.е. внезапные крупные изменения, как мы сказали бы теперь, системного уровня. Заметим, что в то время о мутациях и их возможностях в плане эволюции было известно еще не так много. Но прошло всего несколько десятилетий и ученым стало ясно – никаких мутаций, приводящих к появлению принципиально новых, при том сходу функционально-

адекватных и сбалансированных систем в природе не наблюдается. И это также очевидно теперь для биолога, как и для физика - закон Ома. Поэтому современные неодарвинисты по-прежнему уповают на накопление малых порций изменений, как и во времена Дарвина³⁴. Представления о системных мутациях, как о реально существующем факторе эволюции, ушли в прошлое.

Но мы, вслед за И.И.Мечниковым, тем не менее можем повторить его мысль - развитие человека из обезьяны дарвиновским эволюционным путем является невозможным. Это – не возможно, хотя бы в силу указанных отличий в строении мужского полового аппарата человека и обезьян[6]. Другие варианты эволюции, кроме дарвиновского, которые предлагают нам некоторые из современных эволюционистов (к примеру, скачкообразные изменения по теории сальтационизма) - совсем мифического характера.

Прежде чем анализировать две последние группы фактов, заметим, что эволюционное происхождение человека от обезьяны – часть современной неодарвинистской теории эволюции. Согласно ее представлениям, так же как и во времена Дарвина, считается, что эволюция протекает путем постепенного накопления небольших изменений в организмах. Для такой эволюции требуются очень большие промежутки времени. Очевидно, например, что за 100000 лет обезьяна в человека не могла бы превратиться.

Таким образом, эта идея нуждается в подтверждении со стороны физических методов датирования (определения возраста), и если эти методы датирования показывают, что возраст гоминид, например, не превышает 100000 лет, то тогда при таком сжимании “в гармошку” всей временной шкалы, ни о какой эволюции речи быть не может. Методы датирования вообще часто показывают информацию не в пользу долгого возраста Земли, но вопрос в том, на сколько надежен каждый из них[56]. Например, радиоизотопные методы опираются на целый ряд допущений, которые трудно проверить [20].

Одним из весьма надежных методов датирования является метод оценки возраста объекта по степени распада биополимеров (ДНК, белки). Эти биополимеры распадаются в частности по причине температурных флуктуаций и скорость такого распада при постоянной температуре, согласно представлениям современной физики, уменьшена быть не может. (Может быть только увеличена за счет химических факторов, радиации и т.д.).

Укажем на то, что возраст таких структур как белки и ДНК ограничен временными рамками – эти рамки накладывает термодинамика.

³⁴ Некоторые видные отечественные эволюционисты признавали возможность т.н. *сальтаций* в ходе эволюции. При этом под сальтациями понимали крупные изменения системного характера, имеющие приспособительный характер, а не небольшие изменения, как в теории Дарвина. Появления таких крупных изменений никто никогда не наблюдал в природе, нет никаких следов и их появления в прошлом. Но, рассуждают сторонники такого варианта эволюции, прошли долгие миллионы лет, в течение которых шла эволюция, во время которых такое *могло быть*, при том, что в настоящее время мы ничего подобного не наблюдаем. В равной степени можно предполагать, что на Землю когда-то давно прилетали зеленые (или любой другой окраски) гуманоиды, не оставив нам никаких следов своего пребывания...

“Последовательности ДНК и РНК вне живых клеток не способны выдержать на Земле более 100 тыс. лет – 1 млн. лет при самых благоприятных условиях хранения, какие только можно представить. Оцененный лимит определения ДНК методом PCR составляет не более 100 тыс. лет, когда от молекулы остаются короткие фрагменты порядка 100 пар оснований. Предел сохранения информационного генетического материала (даже фрагментарного) насчитывает 10 тыс. лет, если температура не слишком высока. При 20°C последовательности нуклеиновых кислот полностью распадаются за 2,5 тыс. лет”[48]. “Расчеты термодинамического распада белков при различной температуре вкупе с экспериментами по оценке их устойчивости, проведенные ранее молекулярными палеонтологами, свидетельствуют, что почти все белки при положительных температурах не способны сохраниться более миллиона лет, а при температурах более 10°C – нескольких сотен тысяч лет”[57]. Любой биополимер такого типа при положительных температурах должен распасться по причинам физического характера не более чем через 1 млн. лет. Реально имеют место и другие факторы распада – химический и особенно радиационный. Однако, поскольку трудно определить, каково было их реальное воздействие на биомолекулы в прошлом – ограничимся только термодинамическим временем их жизни - любой найденной древней ДНК или белкам грубо говоря, никак не более 1 миллиона лет, и это еще самые максимальные прикидки.

Как мы уже писали выше, в костях древних людей можно обнаруживать древнюю ДНК и даже ее секвенировать - т.е. распознавать последовательность нуклеотидов, из которых та состоит. Каков предел возраста ДНК для такого секвенирования? По мнению некоторых исследователей, уже через 50 тыс. лет никаких больших фрагментов ДНК, которые можно секвенировать, не должно оставаться[49]. А на деле, как мы уже видели в первой главе – удастся секвенировать ДНК человека из Мунго, возраст которого 60 тыс. лет [49] и неандертальцев, которым около 100 тыс.[47]. Это значит, этим людям не 60 тыс. лет, не 100, а гораздо меньше (ведь мы не учли еще ни химические факторы распада белков, ни радиационный, которые проигнорировать нельзя – ведь эти останки древних людей лежали тысячелетиями в “земле сырой”, а не в вакуумной бронированной камере) – а это означает, что временная шкала эволюции человека сжимается в гармошку...

В пользу этого свидетельствуют и данные, полученные видным австралийским исследователем Т.Лойем, который в трещинах древних каменных орудий возрастом в 90-100 тыс. лет и более обнаруживал признаки крови, жира и т.п. а также выделяемые иммунологическими методами фрагменты специфических белков, что является свидетельством их хорошей сохранности [95-97]. В частности из древнего чоппера, который был в употреблении у какого-то древнего гоминида (по эволюционным оценкам, возрастом около 2 млн. лет) им были выделены специфические белки [93,

94]. Такого рода результаты получал не только Т.Лой (подробности см. в обзоре [57]). Судя по этим данным, от нас до обезьяны не более 1 миллиона лет (это по самым строгим меркам), а если смотреть более реалистично на то, что происходило с биомолекулами в ископаемых костях, лежавших в земле сырой в течение тысячелетий – гораздо меньше, и вся система геохронологии плейстоцена, во время которого происходила вся эпопея гоминизации, рушится. Одновременно с этим рушатся и все эволюционно-геологические представления о кайнозойской эре, во время которой происходил антропогенез, поскольку она сжимается.

Но более того, в силу того, что сохраняются ДНК и белки и даже живые споры и бактерии могут легко обнаруживаться в останках, которым по эволюционным меркам десятки и сотни миллионов лет [48, 57, 58, 102], то не только кайнозой, но и вся геохронологическая шкала сжимается и вся эволюционная геология и неразрывно связанная с ней неodarвинистская концепция биологической эволюции и в частности эволюционная идея происхождения человека от обезьяны становятся вне рамок научного познания.

Вот и оказывается, что в связи с идеей эволюционного происхождения человека от обезьяны, колеблющейся по своему статусу между мифом и гипотезой, мы имеем на лицо данные, ей противоречащие. И здесь по всем законам логики приходится выбирать (третьего не дано) – расставаться с этой идеей, или расставаться с системой знания о законах природы, имеющейся в современном естествознании. Вряд ли кто-либо из здравомыслящих согласится на второе...

Литература

1. Колчури́нский Н. Мир - Божие творение. М.: Издательство московского Подворья Свято-Троице-Сергиевой Лавры, 2004. – 190с.
2. Мечников И.И. Этюды о природе человека. М.: “Научное Слово”, 1905. – 246с.
3. «Академическая наука - против дарвинизма» - в альм. "Божественное откровение и современная наука". 2005, N2, С.138-154.
4. Хрисанфова Е.Н. и Перевозчиков И.В. Антропология, М.: Изд. МГУ, 1999. - 400с.
5. Остин С. Избыток аргона в минеральных концентратах нового дацитового лавового купола вулкана Сент-Хеленс. . В кн.: «Православное осмысление творения мира». Выпуск 3. Материалы XV международных рождественских образовательных чтений. Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви. Миссионерско-Просветительский Центр «Шестоднев». М.: Изд-во «НП МПЦ Шестоднев», 2007. С. 332–346.
6. Тейлор Й. В умах людей, Симферополь: “Крымский научно-

апологетический центр”, 2000. – 548с.

7. Jaroncyk R. No more love for Lucy? www.creationontheweb.com.

8. Лайн П. Ископаемые свидетельства гипотетических обезьяно-людей - Часть 1: род *Homo* (человек). - в альм. "Божественное откровение и современная наука". 2011, N3, С.177-191. www.slovotech.narod.ru.

9. John Woodmorappe. How different is the cranial-vault thickness of *Homo erectus* from modern man? *TJ* 14(1):10–13, 2000.

10. Wolpoff, M.H. and three others, The case for sinking *Homo erectus*: 100 years of *Pithecanthropus* is enough! in: Franzen, J. L. ed., *100 Years of Pithecanthropus: The Homo Erectus Problem*, Courier Forschungsinstitut Senckenberg 171, p.351, 1994.

11. MacIntosh, N.W.G. and Larnach, S.L., The persistence of *Homo erectus* traits in Australian aboriginal crania, *Archaeology and Physical Anthropology in Oceania* 7(1):1–7, 1972.

12. Thorne, A. and Wolpoff, M., Conflict over modern human origins, *Search* 22(5):177, 1991.

13. Line P. The Hobbit: Precious fossil or poisoned chalice? 22 June 2006 <http://www.creationontheweb.com/>

14. Волков П.В. Культовые орудия человека в эпоху палеолита. // Сотворение. 2002, №1, С.261-274.

15. Волков П.В. Потомки Адама, М. – СПб. – Новосибирск: “Паломник”, 2003. – 207с.

16. Prof.Washburn – in Popper K., Eccles J.C. The self and it's brain, W. Berlin.: Springer Verlag, 1977. – 601с.

17. Wolpoff M.H. *Paleoanthropology*. — Second Edition. — Boston: McGraw-Hill, 1999. — P. iv.

18. Мелерт А.В. Австралопитековые - вымершие обезьяны Африки: новый взгляд на их статус? // Сотворение. 2002, №1, С.220-248.

19.Spoor, F. et. al.,1994. Implications of early hominid labyrinthine morphology for evolution of human bipedal locomotion. *Nature*, 369: 645–648. (в русском изложении: Карл Виланд. Новые данные: только человек когда-либо обладал прямохождением - в альм. «Сотворение», вып.2, М., 2004, и на www.slovotech.narod.ru)).

20. Юнкер Р., Шерер З. История происхождения и развития жизни, Минск: “Кайрос”, 1997. – 262с.

21.Spoor, F. et al., Implications of new early *Homo* fossils from Ileret, east of Lake Turkana, Kenya, *Nature* 448:688-691, 9 August 2007.

22. Лайн П. Ископаемые свидетельства гипотетических обезьянолюдей. Часть 2: гоминиды, не принадлежащие к роду *Homo*. в альм. "Божественное откровение и современная наука". 2011, N3, С.192-210. www.slovotech.narod.ru.

23. Zeresenay Alemseged, Fred Spoor, William H. Kimbel, René Bobe, Denis Geraads, Denné Reed and Jonathan G. Wynn, A juvenile early hominin skeleton from Dikika, Ethiopia, *Nature* 443(7109):296–301, 21 September 2006.

24. Yoel Rak , Avishag Ginzburg and Eli Geffen «Gorilla-like anatomy on *Australopithecus afarensis* mandibles suggests *Au. afarensis* link to robust australopiths» PNAS | April 17, 2007 | vol. 104 | no. 16 | 6568-6572.
25. Головин С. Эволюция мифа. М.: “Паломник”, 1999. – 140с.
26. Колчури́нский Н. Чудо или подделка? М.: “Даниловский благовестник”, 2009. – 91с.
27. Шугаев М., Колчури́нский Н. Антропный принцип и Православное мировоззрение. – В альм. “Божественное откровение и современная наука”. 2005, вып.2, С.94-102.
28. Свт. Игнатий Брянчанинов. О чудесах и знамениях. – В кн. “Аскетическая проповедь”, Сочинения, т. 4. – СПб. 1905. 2001. – 537с.
29. Хоменков А.С. Почему некоторые обезьяны человекообразны? – В альм. “Божественное откровение и современная наука”, 2001, вып.1, С.194-233.
30. Колчури́нский Н. О психологических “доказательствах” эволюции человека в свете святоотеческого учения – В кн.: «Православное осмысление творения мира». Выпуск 3. Материалы XV международных рождественских образовательных чтений. Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви. Миссионерско-Просветительский Центр «Шестодневъ». М.: Изд-во «НП МПЦ Шестодневъ», 2007. С.224–247.
31. Священник о.Валентин Жохов. Шестой день творения и некоторые факты биологической науки. – В кн.: «Православное осмысление творения мира». Выпуск 3. Материалы XV международных рождественских образовательных чтений. Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви. Миссионерско-Просветительский Центр «Шестодневъ». М.: Изд-во «НП МПЦ Шестодневъ», 2007. С.106-121.
32. Field F. The language faculty: following the evidence. *Journal of Creation* 22(1):73–80 April 2008 <http://www.creationontheweb.com/>
33. Колчури́нский Н. Конец Люси – конец теории антропогенеза? – В кн.: «Православное осмысление творения мира». Выпуск 4. Материалы XVI международных рождественских образовательных чтений. Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви. Миссионерско-Просветительский Центр «Шестодневъ». М.: Изд-во «НП МПЦ Шестодневъ», 2008. С.282-288.
34. Line P. *Australopithecus sediba*—no human ancestor. New alleged hominid ignites debate, but is no missing link. Published: 15 April 2010(GMT+10) <http://www.creationontheweb.com/>
35. Berger, L.R., de Ruiter, D.J., Churchill, S.E., Schmid, P., Carlson, K.J., Dirks, P.H.G.M. and Kibii, J.M., *Australopithecus sediba*: A new species of Homo-Like Australopith from South Africa, *Science*, 328:195–204, 2010.
36. Oxnard C.E. The order of man, London, 1984.
37. Kohler, M. and Moya-Sola, S., Ape-like or hominid-like? The positional behavior of *Oreopithecus bambolii* reconsidered, *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 94:11747, 1997.

38. Shapiro H.L. *Peking Man*. — London: George Allen & Unwin Ltd, 1974. — P. 125.
39. Wieland C. National Geographic unveils ‘Wilma’ the Neandertal lady. 7 October 2008. <http://www.creationontheweb.com/>
40. White T. D. Pleistocene Homo sapiens from Middle Awash, Ethiopia. *Nature* 423, 742 - 747 (12 June 2003).
41. Рогинский Я.Я.и Левин М.Г. Основы антропологии, М.: Изд.МГУ, 1955. — 502с.
42. Line P. Inconvenient Neandertaloids. *Journal of Creation* 21(1):15–19, April 2007 <http://www.creationontheweb.com/>
43. Bayanov, D. and Bourtsev, I., On Neanderthal vs Paranthropus, *Current Anthropology* 17:314, 1976.
44. Golomshtok, E.A., The old stone age in European Russia, *Transactions of the American Philosophical Society* 29:230, 1938.
45. Stolyhwo, K., Le crâne de Nowosiolka considéré com preuve de l’existence à l’époque historique de formes apparentées à *H. primigenius*, *Bulletin International de l’Académie des Sciences de Cracovie*, pp. 103–126, 1908.
46. Lightner J. K. Changing chromosome numbers. *Journal of Creation* 20(3):14–15 December 2006. <http://www.creationontheweb.com/>
- 47 . Лунный А.Н. О ДНК «неандертальца»: все больше данных и все меньше корректных выводов. Обзор с рецензией и полемикой. В кн.: «Православное осмысление творения мира». Выпуск 4. Материалы XVI международных рождественских образовательных чтений. Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви. Миссионерско-Просветительский Центр «Шестоднев». М.: Изд-во «НП МПЦ Шестоднев», 2008. С. 192–227.
48. Лунный А.Н. ДНК и живые бактерии возрастом в «десятки — сотни миллионов лет // В кн.: «Православное осмысление мира и современная наука». Выпуск 5. Материалы XVII международных рождественских образовательных чтений. «Шестоднев». М.: Изд-во «НП МПЦ Шестоднев», 2009. С. 139–182.
49. Byers S. and Sarfati J. Was Adam from Australia? The mystery of ‘Mungo Man’, 17 January 2001, updated 20 February 2003 <http://www.creationontheweb.com/>.
50. Holden, C., Oldest Human DNA Reveals Aussie Oddity, *Science* 291(5502):230–231, 12 Jan 2001.
- 51 Green, R.E., *et al.*, A draft sequence of the Neandertal genome. *Science* 328:710–722, 2010.
52. Доказательства эволюции /под ред. А.В.Маркова.
3. Палеонтологические доказательства. Эволюция человека. <http://evolbiol.ru/evidence03.htm#human>
53. Jaroncyk__R. Out of Africa’ theory going out of style? <http://www.creationontheweb.com/>.
54. Krause J. et al., The complete mitochondrial DNA genome of an

unknown hominin from southern Siberia. *Nature* 464, 894-897 (8 April 2010).

55. Френсис Р. Передовые технологии 5000 лет назад? 2006. http://www.goldentime.ru/hrs_machinegypt_3.htm

56. Batten D. 101 evidences for a young age of the earth and the universe. 4 June 2009. <http://www.creationontheweb.com/>

57. Лунный А.Н. Молекулярно-клеточная палеонтология на 2007 год: свидетельства о малом возрасте земли. Обзор. www.slovotech.narod.ru.

58. Лунный А.Н. Трудный путь признания тканей, сосудов, клеток и фрагментов коллагена в костях динозавров // В сб.: «Современное христианство и естественные науки: материалы докладов научно-богословского семинара», Кировск, 3–4 ноября 2009 г. Апатиты: «К&М», 2009. С. 41–53.

59. Willoughby D. The empire of Equus. San Diego, 1974.

60. The first Europeans - one million years ago. BBC - Science & Nature - The evolution of man. 17 June 2010.

61. Кейт Свенсон. Действительно ли лавовому куполу горы Сент-Геленз миллионы лет? Симферополь: Христианский научно-апологетический центр, буклет №71, 2000. – 4с.

62. Newton C.R., Graham A. PCR. Oxford: Bios Scientific Publishers; 1996. P. 18–19.

63. Горбунова В.Н., Баранов В.С. Введение в молекулярную диагностику и генотерапию наследственных заболеваний. Санкт-Петербург: «Специальная литература», 1997. — 287 с.

64. Розанов А.Ю. Современная палеонтология // Соросовский образовательный журнал. 1999. № 1. С. 47–55.

65. Loreille O., Kiesslich J. Ancient DNA references. 1999. (<http://www.comic.sbg.ac.at/staff/jan/ancient/aDNA%20library.html>.) Ancient Genome Encyclopedia (Ancient DNA DataBase). 2004. (<http://www.ddbj.nig.ac.jp/aDNA/index.html>.)

66. Lindahl T. Facts and artifacts of ancient DNA // Cell. 1997. V. 90. № 1. P. 1–3.

67. Хуснутдинова Э.К. Этногеномика и генетическая история народов Восточной Европы // Вестник РАН. 2003. Т. 73. № 7. С. 614–621.

68. Serre D., Langaney A., Chech M et al. No Evidence of Neandertal mtDNA Contribution to Early Modern Humans // PLoS Biol. 2004. V. 2. № 3. P. E57.

69. Hofreiter M., Serre D., Poinar H.N. et al. Ancient DNA // Nat. Rev. Genet. 2001. V. 2. № 5. P. 353-359.

70. Krings M., Stone A., Schmitz R.W. et al. Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans // Cell. 1997. V. 90. № 1. P. 19-30.

71. Green R.E., Malaspinas A.-S., Krause J. et al. A complete Neandertal mitochondrial genome sequence determined by high-throughput sequencing // Cell. 2008. V. 134. № 3. P. 416–426.

72. Carter R.W. Neandertal genome like ours (there may be Neandertals at

your next family reunion!) // Creation Ministries International. Published: 01 June 2010. <http://creation.com/neandertal-genome-like-ours>.

73. Sampietro M.L., Gilbert M.T., Lao O. et al. Tracking down human contamination in ancient human teeth // *Mol. Biol. Evol.* 2006. V. 23. № 9. P. 1801-1807.

74. Pusch C.M., Bachmann L. Spiking of Contemporary Human Template DNA with Ancient DNA Extracts Induces Mutations Under PCR and Generates Non-Authentic Mitochondrial Sequences // *Mol. Biol. Evol.* 2004. V. 21. № 5. P. 957-964.

75. Hoss M, Jaruga P., Zastawny T.H. et al. DNA damage and DNA sequence retrieval from ancient tissues // *Nucleic Acids Research*. 1996. V. 24. № 7. P. 1304-1307.

76. Nicholson G.J., Tomiuk J., Czarnetzki A. et al. Detection of bone glue treatment as a major source of contamination in ancient DNA analyses // *Am. J. Phys. Anthropol.* 2002. V. 118. № 2. P. 117-120.

77. Briggs A.W., Stenzel U., Johnson Ph.L.F. et al. Patterns of damage in genomic DNA sequences from a Neandertal // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2007. V. 104. № 37. P. 14616–14621.

78. Caramelli D., Lalueza-Fox C., Vernesi C. et al. Evidence for a genetic discontinuity between neandertals and 24,000-year-old anatomically modern Europeans // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2003. V. 100. № 9110. P. 6593-6597.

79. Beauval C., Maureille B, Lacrampe-Cuyaubere F. et al. A late Neandertal femur from Les Rochers-de-Villeneuve, France // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2005. V. 102. № 20. P. 7085-7090.

80. Orlando L., Darlu P., Toussaint M. et al. Revisiting Neandertal diversity with a 100,000 year old mtDNA sequence // *Curr Biol*. 2006. V. 16. № 11. P. R400-R402.

81. Caramelli D., Lalueza-Fox C., Condemi S. et al. A highly divergent mtDNA sequence in a Neandertal individual from Italy // *Curr. Biol*. 2006. V. 16. № 16. P. R630-R632.

82. Excoffier L. Neandertal genetic diversity: a fresh look from old samples // *Curr. Biol*. 2006. V. 16. № 16. P. R650-R652.

83. Rasmussen M., Lindgreen Li.Y, S, Pedersen J.S. et al. Ancient human genome sequence of an extinct Palaeo-Eskimo // *Nature*. 2010. V. 463. № 7282. P. 757–762.

84. Геном неандертальца почти прочтен, осталось в нем разобраться // Элементы. 17.02.09. <http://elementy.ru/news/431005>.

85. Green R. E., Krause J., Ptak S.E. et al. Analysis of one million base pairs of Neanderthal DNA // *Nature*. 2006. V. 444. № 16. P. 330-336.

86. Green R.E., Krause J., Briggs A.W. et al. Draft Sequence of the Neandertal Genome // *Science*. 2010. V. 328. № 5979. P. 710–722.

87. Burbano H.A., Hodges E., Green R.E. et al. Targeted investigation of the Neandertal genome by array-based sequence capture // *Science*. 2010. V. 328. № 5979. P. 723–725.

88. Gibbons A. Paleogenetics. Close encounters of the prehistoric kind. // Science. 2010. V. 328. № 5979. P. 680–684.
89. Панин И. Люди носят гены неандертальцев. Новые Новости. 7.05.2010. <http://infox.ru/science/past/2010/05/04/Nyeandyertalcyu.phtml>
90. Tyler D. Post details: Neandertals are part of the human family. Science Literature. 05.14.10. http://www.arn.org/blogs/index.php/literature/2010/05/14/neandertals_are_part_of_the_human_family
91. Подборка: «Завершён анализ ДНК алтайского гоминида», «Найдена 'Женщина Икс'», «Завершен анализ ДНК алтайского гоминида» и др. WebGround. 25.03.2010. <http://webground.su/tema/2010/03/25/neandertalec/>, а также <http://habrahabr.ru/blogs/biotech/88884/>.
92. Russian DNA 98% homo erectus (Ape Man) vs homo sapiens (modern humans). Forum «The DNA Ancestry Project. Discover Your Ancestry with DNA. Find Ethnic and Geographic Origins. 2007. <http://engforum.pravda.ru/showthread.php?194614-Russian-DNA-98-homo-erectus-%28Ape-Man%29-vs-homo-sapiens-%28modern-humans%29>.
93. Salleh A. Bloody stone tools tell hominids' tales // ABC Science Online. News in Science. — 2004. — 19 July. (<http://www.abc.net.au/science/news/stories/s1156792.htm>.)
94. Using new tools on old weapons (Dr. Thomas Loy) // Catalyst Queensland. — 2004. — № 9. — P. 6–7.
95. Loy T.H. Prehistoric blood residues: detection on tool surfaces and identification of species of origin // Science. 1983. V. 220. № 17. P. 1269–1271.
96. Loy T.H. The artifact as site: an example of the biomolecular analysis of organic residues on prehistoric tools // World Archaeol. 1993. V. 25. № 1. P. 44–63.
97. Loy T.H., Dixon E.J. Blood Residues on Fluted Points from Eastern Beringia // Amer. Antiquity. 1998. V. 63. № 1. P. 21–46.
98. Denton M. Evolution: a theory in crisis, Bethesda (Maryland): Adler&Adler, 1986. — 368p.
99. Snelling, A.A., 1998. The cause of anomalous potassium-argon “ages” for recent andesite flows at Mt. Ngauruhoe, New Zealand, and the implications for potassium-argon “dating”. *Proc. 4th ICC*, pp. 503–525.
100. Хэм К., Сарфати Дж., Виланд К. Книга ответов, Симферополь: Христианский научно-апологетический центр, 2000. — 281с.
101. Ancient flutes more than 35,000 years old. www.telegraph.co.uk. Published: 6:47PM BST 24 Jun 2009.
102. А.Н. Лунный. Трудный путь признания тканей, сосудов, клеток и фрагментов коллагена в костях динозавров, 2010. www.goldentime.ru/hrs_text_040.htm.
103. Свт. Григорий Нисский. Об устройении человека. www.mystudies.narod.ru/library/g/greg_nyss/ustroen/content.htm

104. Александр Марков. 195 000 лет назад в Эфиопии жили «анатомически современные» люди. <http://elementy.ru/news/430848>
105. Pilbeam D. Gigantopithecus and the origins of hominidae. Nature, 225 (7 february), 516.
106. Cherfas, J., 1983. Trees have made man upright. New Scientist, 97:172-174.
107. Колчури́нский Николай. «Наука» убеждать. www.slovotech.narod.ru
108. Кабо В. Тасманийцы и тасманийская проблема. Москва: Наука, 1975, 199с.
109. Brown, P., Cranial-vault thickness in Asian *Homo erectus* and *Homo sapiens*, in: Franzen, J.L., ed., *100 Years of Pithecanthropus: The Homo Erectus Problem*, Courier Forschungs Institut Senckenberg 171, pp. 33–45, 1994.
110. Вонг К. Самый маленький человек. В мире науки, 2005 № 5, СС.42-51.
111. McDougall I., Brown F. H., John G. F. Saporrels and the age of hominins Omo I and II, Kibish, Ethiopia. Journal of Human Evolution. Volume 55, Issue 3, September 2008, Pages 409-420.
112. Skoyles, J.R. and Sagan, D., *Up from Dragons: The Evolution of Human Intelligence*, McGraw-Hill, New York, p. 239, 2002.