

А.В. Волков

НЕАНДЕРТАЛЬЦЫ ИНОЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО



Александр Викторович Волков
Неандертальцы.
Иное человечество
Серия «Тайны. Загадки.
Сенсации (Вече)»

Текст предоставлен издательством
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=56537475
Неандертальцы. Иное человечество: Вече; Москва; 2020
ISBN 978-5-4484-8280-9

Аннотация

43 тысячи лет назад в Европе стали расселяться гомо сапиенс, а немногочисленные неандертальцы просто растворились в их среде. Через несколько десятков поколений после начала близких контактов неандертальцев и сапиенсов от бывших владельцев Европы не осталось и следа. Они были истреблены не ударами дубинок и копий, а незримой работой генов. Но победителям злоторные гены были совсем не нужны. Организмы потомков постепенно очищались от архаического наследия до тех пор, пока в них не осталось менее трех процентов генетического материала неандертальцев.

Содержание

1. Сон о неандертальцах	6
В прошлое – со стариной Бурианом	24
I. Юность титана	28
2. Одинокий неандерталец желает познакомиться...	28
Человек из «племени плоскоголовых»	32
В компании с... компанией неандертальцев	42
Разумны ли мы в квадрате?	49
А что по этому поводу скажут генетики?	54
3. Начало долгого пути	59
В лабиринте прошлого	59
Грузинский след гоминид	61
Предшественник и потомки	63
Слоны вторгаются в Гибралтарский пролив	66
Разношерстная совокупность	67
Что нашли в горах Марокко?	71
Что нашли в Греции летом 2019 года?	74
Когда появились неандертальцы?	77
Чудеса в пещере Костей	78
Там, где разделяются пути	87
Двуликий предок	90
Искусство кройки чужих костей	92
Дорожные реки Европы	95

Что нашли в Крапине?	98
Дело – кремень!	104
Рождение леваллуа	110
II. Заметки об обыденном	113
4. Чудовища выходят из тени	113
Долой остеоартрит!	116
На кончиках неандертальских пальцев	119
Четыре составные части «кузена»	122
Встречают по лицу...	124
Холода в Европе, холода...	130
Конец ознакомительного фрагмента.	131

Александр Волков

Неандертальцы.

Иное человечество

© Волков А.В., 2020

© ООО «Издательство «Вече», 2020

© ООО «Издательство «Вече», электронная версия, 2020

Сайт издательства www.veche.ru

1. Сон о неандертальцах

Жизнь их была первобытна во всех красочных смыслах этого слова.

С.В. Дробышевский. Байки из грота (2018)

Прогулка по лесу, разметав мои часы и минуты, как осеннюю листву, привела меня в дальний угол сумрачной хвойной чащи. Я выбился из сил. Сел на землю, постаравшись сгрести побольше мягких палых иголок. Подстилка, на которой я вытянулся, превратилась, сам не знаю как, в перинку. Я, не видя уже солнца, что пробиралось где-то низко и не одолевало вставших всюду деревьев, закрыл глаза, покорный этим смотревшим на меня теням. Тяжело приоткрыл их. Закрыв.

Тени двинулись. Деревья встали стеной, как гора. Что-то смутное оторвалось от нее, подошло ближе. Тени сизые сместились. Стряхнули кто хвою, кто лишние ветки. Стали плотнее, кряжистее. Я снова закрыл глаза, пытаюсь сбить наваждение, расставить его на полочках сна. Открыл. Они стояли уже рядом. Вместо кроны потрясая короной косм, вместо разлапистых веток – держа дубинки, какие-то сколотые камни с тонкими, острыми краями.

Эти лесные люди – я все пытался закрыть глаза, чтобы они пропали, как по пословице... Из сердца вон... Но все не

мог отвести от них взгляда. Было что-то уродливое в них, необычное для людей. Словно эта огромная гора, в которую почему-то превратился целый ельник, придавила их. Я с удивлением и боязнью вглядывался.

Вот и сейчас – кажется, спустя тысячи лет после той памятной прогулки – я могу без труда описать ораву этих обр-азин. Этих леших, чертей, снежных людей, которых вдруг напустил на меня лес.

Их черепа были до непривычного продолговатыми. Крупные челюсти и надбровные дуги придавали им архаичный вид, резко отграничивая от современных людей, формы которых, признаемся, ощутимо сглажены эволюцией. Подбородок был совсем незаметен – словно извиняясь, он старался быстрее ускользнуть «с глаз долой».

Если бы я был френологом, то, наверное, подобно знаменитому немецкому врачу и анатому Рудольфу Вирхову, не стесняясь, вынес бы такой же, как он, диагноз, едва увидев череп и кости, найденные в одной долине под Дюссельдорфом, в долине под названием Неандерталь.

Известный и безупречно правдивый анекдот гласит, что однажды, в 1872 году, увидев этот череп с плоским и покатым лбом, герр Вирхов, смущаемый прежде рассказами о «человеке, каковой вроде бы и вовсе не человек», успокоенно заявил, что видит перед собой останки нашего современника, страдавшего от тяжелой болезни, что изуродовала его. Засим исследования «неандертальца» в Германии (да-

да, именно его останки были найдены за шестнадцать лет до этого академического казуса) прекратились на несколько десятилетий. Так велик и непререкаем был авторитет Вирхова.

Конечно, теперь мы лучше френологов научились читать по немногочисленным костям неандертальцев (всего известно лишь около трехсот с небольшим их скелетов, да еще накоплены груды разрозненных зубов и костей).

Теперь, глядя на длинные, увесистые колотушки челюстей, из-за которых нижняя половина лица этих бедолаг кажется заметно искаженной и будто бы раздавленной, мы уже не чувствуем себя *shocking*, скандализированными.

Теперь мы понимаем, что из-за особенностей строения их черепа даже форма их головного мозга несколько отличалась от формы мозга современных людей. Это сказывалось на работе отдельных его структур. В частности, у неандертальцев были хуже развиты те его отделы, что отвечают за речь и социальное поведение.

Теперь мы знаем, что строение носа помогало неандертальцам приспособиться к суровым климатическим условиям, характерным для Европы в ледниковом периоде. Ведь, чем крупнее был нос, тем лучше в нем прогревался атмосферный воздух, прежде чем попадал в легкие. Можно сказать, что крупный нос позволял этим «нелюдям» поддерживать постоянную температуру тела.

Но зачем я поминаю неандертальцев? Этих ужасных питекантропов с повадками дикого зверя, с мозгами глупой ку-

рицы, несуразных громил без божества в душе и без чувств в сердце?

На самом деле, эти низкорослые люди (их рост едва больше полутора метров), что вереницей бредут по лесу мимо меня, совсем не похожи на кровожадных каннибалов, какими я представлял себе неандертальцев. А поразительно короткие голени, словно подрезанные усердным Прокрустом, делают их и вовсе не страшными, а смешными.

Но кто они? Молчаливые, словно лишенные дара речи, они движутся куда-то в сторону горы, которая – я не обманываюсь! – внятно проступила сквозь протершуюся декорацию леса. Там, над очертанием горы, вьется дымок от разожженного костра. Они словно приглашают меня последовать за собой.

В попытке понять тайну этих «первых встречных моих» я направился за ними, стараясь пореже попадаться им на глаза. Впрочем, если они и смотрели на меня, то не видели, если вслушивались в лесные шорохи, то моих шагов не слышали.

Между тем, пустившись в путь последним, я без труда нагнал уже первого. Чувствовалось, что мои спутники быстро утомились. Но вот за деревьями, перед горной стеной, что-то засеребрилось, вытянулось в ленту.

Река!

Я уже предвкушал чисто прибранный домик на берегу, деревянный стол, лавки вокруг него, горшок пшенной каши, которую раздаст моим богатырям (судя по бицепсам, хватка

у них была железной)... раздает какая-нибудь Маша, Белоснежка, царевна не живая и не мертвая.

А, может быть, посреди дремучего леса на узкой лужайке предо мной вырастет маленькое земляное укрепление, состоящее из вала и рва; за ним будут находиться несколько шалашей и землянок...

Но вот, наконец, деревья скрылись за спиной, как отодвинутая штора, и мы вошли даже не в долину – в какое-то ущелье. В самом деле, протяженность этой долины составляла около километра, а ширина не превышала всего полусотни метров. Она, действительно, напоминала ущелье, прорезанное в толще известняка.

Выглядела она очень живописно. Ее окружали отвесные стены, нависающие козырьками скалы, небольшие пещерки. Людям, спустившимся к реке, было где укрыться здесь, хотя никакого домика, мызы, затрапезной фанзы не имелось и в помине.

Они направились в пещеру. Я – за ними, а моя память, подгоняемая монотонной ходьбой, кружилась, как белка в колесе, все в той же истории неандертальцев, почему-то мелькнувшей один раз в мозгу и теперь досаждавшей мне.

...В десяти километрах от Дюссельдорфа, вдоль берега реки Дюссель (я был там!), простирается долина Неандерталь. Когда-то ее населяли ДРУГИЕ, вымершие давно существа, так похожие на людей, но состоящие с нами лишь в дальнем родстве. Наши «кузены», неандертальцы. Там, в од-

ной из пещер, и были найдены останки *первого* неандертальца.

К одной из пещер и пришли мои спутники. Дым тянулся из широкого проема в горе, а вовсе не из трубы домика в деревне. Судя по бивням, лежавшим у входа, там, на огне, жарилась изрядная туша.

В ожидании обеда лесные люди вовсе не думали сидеть без дела. Каждый взял себе инструмент и выбрал занятие. Светлым днем им был и отдых в тягость. Нашу воскресную лень они встретили бы наверняка с недоумением.

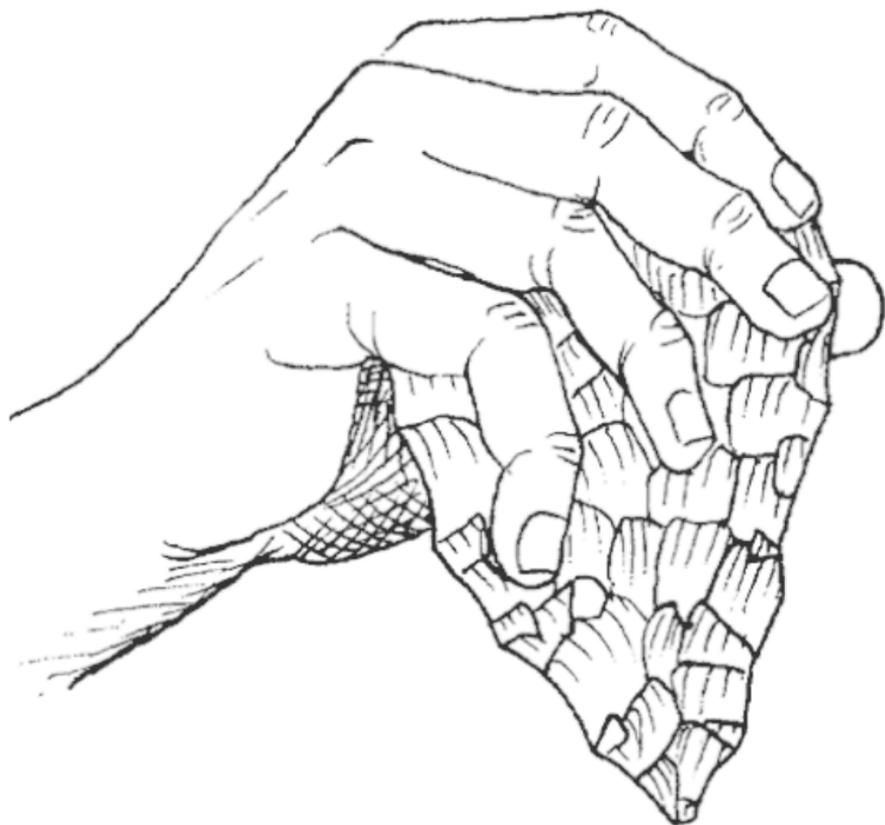
Словно сойдя с витрин музейных экспозиций в какой-нибудь кроатской Крапине, они щеголяли передо мной разнообразием своих орудий.

Один держал ручное рубило, архаичное, допотопное рубило.

Это – древнейшее известное нам орудие, которое изготавливали гоминиды. Возраст самых ранних рубил, обработанных с обеих сторон, составляет 1,75 миллиона лет. Появляются они в Восточной Африке, где первыми их научились делать – тут антропологи добросовестно перечисляют все виды гоминид, населявших тогда Африку, – *Homo habilis* и *Homo rudolfensis*, а также *Homo ergaster* и *Homo erectus*. В Евразии ручные рубила получают распространение гораздо позже. Возраст древнейших рубил, найденных в Южной Европе, составляет примерно 900 тысяч лет. К северу от Альп они появляются не ранее 600 тысяч лет назад. Но именно

при неандертальцах, около 40 тысяч лет назад, они окончательно выходят из употребления.

А ведь когда-то ручное рубило было универсальным оружием. Оно заменяло нож, топор, кирку. Им можно было резать, рубить, скрести, колоть. Его можно было даже метать в нечаянно подвернувшуюся добычу или врага.



Рука с ручным рубилом

Скользнув взглядом по большому овальному камню, который держал в руках «старшой», я повернул голову вправо. словно стеклышко, сверкнула острая кромка ножа. Археологи говорят, что не... нет, я не хотел, но они вертятся на языке, как комок жевательной смолы... неандертальцы изготавливали из камня ножи, которыми до сих пор можно бриться. Подобный нож был заострен только с одной стороны, а противоположная служила рукояткой. Как правило, нож был меньше ручного рубила.

Еще двое незнакомцев увлеченно занимались шкурой какого-то зверя. Один, взяв в руки камень, выскоблил ее, удалив оставшиеся на ней кусочки мяса и налипшие шерстинки. Потом передал шкуру ожидавшему его напарнику, а сам – все тем же скреблом – стал ошкуривать лежавший рядом сук дерева, расщеплять его на отдельные лучинки.

В это время его соразработчик принялся разминать и разглаживать шкуру при помощи гладильной дощечки. Такие до сих пор кое-где применяются скорняками. Только у этого в руках была не деревянная, а костяная дощечка. Знатная вещица! И самое любопытное, что именно неандертальцы первыми – еще около 50 тысяч лет назад – догадались, как надо правильно обрабатывать звериные шкуры, чтобы выделывать из них теплую, непромокаемую одежду, а уже потом наши далекие предки переняли эту технологию. И мы, сами

того не зная, вот уже десятки тысяч лет носим одежды, одолженные нами у... неандертальцев.

Еще у одного из них, кажется, мелькала в руке игла. Мне, впрочем, плохо было видно. Знаю одно. Неандертальцы – в то, что я сейчас вижу их наяву, я верю так же истово, как если бы они мне снились, но где сон, где явь, эти два времени жизни стоят передо мной, как два зеркала, глядящие друг на друга... Итак, неандертальцы были очень изобретательными людьми! Очевидно, именно они, жившие в суровом – ледниковом – климате Европы, первыми стали изготавливать одежду. Правда, нет никаких свидетельств, что они шили ее с помощью костяной иглы. Считается, что первыми изобрели это орудие кроманьонцы, то есть люди современного анатомического типа, наши прямые предки, переселившиеся в Европу из Африки лишь менее 45 тысяч лет назад (во французской пещере Кро-Маньон в 1868 году были впервые обнаружены древние останки *Homo sapiens*).

Что ж, пусть ни на одной неандертальской стоянке игл нет, находчиво отвечают археологи, зато там есть костяные шилья и каменные проколки, которые вполне могли служить портняжным, скорняжным и сапожным инструментом.

Но когда швец, сидевший передо мной, стал вдруг жнец, а двое других, обежав оставленную на земле шкуру, преобразились и были теперь один – дуда, а второй – игрец, я принялся тереть глаза. Все и впрямь стало иным. Прежде всего я сидел, оказывается, не где-то на берегу реки, а в самой пеще-

ре. Горел костер. У всех – их было несколько – пришедших сюда людей нашлось занятие, не требовавшее теперь ни силы удара, ни непосильного терпения. Они не резали, не рубили, не шили. Они красили, рисовали. Казалось, я нахожусь в доисторической школе живописи какого-нибудь Неандертяки.

Самый неутомимый бегал вдоль стены, хорошо освещаемой огнем, и время от времени прикладывал к ней руку, а потом распылял краску. Стоило теперь отвести от стены ладонь, на ней оставался яркий отпечаток – ее красочный контур.

Когда-то искусство арифметики начиналось с того, что люди простирали ладонь и загибали пальцы. На кончиках перстов рождались знаки цифири. Раз, два, три... Та же ладонь стала, похоже, и первой моделью древних живописцев, их орудием и объектом воедино. По сути этот метод рисования мало чем отличался от гениального принципа, изобретенного Остапом Бендером: обводить человеческую тень значит рисовать чей-то портрет. Первый художник Европы, а он жил несколько десятков тысяч лет назад и был, вероятно, неандертальцем, имел дело даже не с тенью – с самим человеком, с частью его тела, которую старательно очерчивал красящим пигментом (очевидно, распылял вокруг нее краску через соломинку, предположили археологи), делая свое тело частью искусства. Так рождались первые граффити, первые неумелые рисунки, когда сама рука была кисточкой художника и в то же время главным его символом и иеро-

глифом.

Другой хозяин пещеры сидел возле входа и мастерил какую-то маску.

Что там у него в руках? Кусок кремня диаметром около десяти сантиметров. Он поворачивает камень, и вот я вижу, что его легко можно уподобить человеческому портрету, ведь в нем имеется странной формы полость: эти две уходящие вглубь ямки напоминают глазные впадины, а полоска кремня, закрывающая часть полости, так удивительно похожа на длинный, прямой нос. Воображаемые глазницы вовсе не пусты: этот изобретательный коротышка, которого я буквально буравлю взглядом, вворачивает в отверстие косточку так, что, выступая в обеих «глазных впадинах», ее концы кажутся мне зрачками. А сама маска чем-то неуловимо напоминает знаменитую золотую «маску Агамемнона», которую отыскал Шлиман.

Но вот незнакомец отложил свою поделку в сторону, привстал, поводит головой, принохиваясь... Обед! Мясо наконец готово.

Раньше считалось, что неандертальцы питались, главным образом, мясом. Однако, изучив зубы *Homo neanderthalensis*, найденные в Бельгии и Ираке, ученые обнаружили в зубном камне крохотные остатки растительных тканей. Судя по ним, неандертальцы питались, помимо мяса, семенами злаков и бобовых растений, а также финиками. С вегетарианской пищей все понятно, но как они добывали мясо?

Охота была одним из главных занятий неандертальцев – чем-то вроде боевой операции, которую требовалось тщательно подготовить. Отправляясь на охоту, они применяли самые изощренные стратегии, позволявшие с минимальными потерями разжиться крупной добычей.

Теперь кровавый улов был снят с очага, обустроенного не просто в пещере, а в домике, сооруженном внутри нее. В хижине, покрытой звериными шкурами, которые были настланы, как показалось, на каркас из веток и костей. Ветер, все сильнее шумевший за стенами пещеры и своим холодным дыханием докучливо донимавший меня, наверняка замирал перед этой постройкой. Мне так хотелось забраться в нее, прилечь у очага. Я мысленно оценил ее размеры. Она казалась такой же большой, как двухкомнатная квартира. Наверное, 30–35 квадратных метров. Островок тепла, на котором могли бы укрыться сразу десяток человек.

Сидевший впереди молодой крепыш, точно читая мои мысли и спеша меня обогнать, тут же поднялся с места, но все тот же «старшой» молча, одним движением руки, удержал его, а в ответ на недоуменный вопрос, читавшийся в глазах нетерпеливого молодчика и моих, поднял с земли какую-то статуэтку и показал ее, выразительно потрясая ею. Все – а поглядывали в сторону хижины и даже подвигались туда именно что все – немедленно покорились и продолжили сидеть на прежних местах. Статуэтка – небольшая фигурка, уместившаяся в одной ладони здоровяка, – тоже пала на свое

место, и я, не разглядевший ее в полутьме, среди пляшущих на стенах теней, осторожно протянул к ней руку, украдкой взял.

Что еще это могла быть, как не «Венера»? По допотопным пещерам раскидано много «Венер палеолита»: статуэток, которые изображают мясистых, дебелых великанш с огромными бедрами. Эта была, правда, совсем не похожа на них. Статуэтка не статуэтка, женская фигурка не женская фигурка, рукотворный объект не рукотворный объект. Никаких признаков, разделяющих мужчину и женщину, здесь не просматривалось, а вместо головы был бесформенный кусок камня. Если эту фигурку высотой всего 6 сантиметров и создал человек, то, в отличие от художников верхнего палеолита, он не заботился о том, чтобы наделить ее чертами женщины. Это – абстрактное тело, одновременно и мужское, и женское.

И все же что-то – наверное, непонятные женские голоса, все время доносившиеся из хижины, – подсказывало мне, что мои невольные спутники принимали эту фигурку за женщину. Они заботились о ней, покрыли ее красной охрой. Сейчас, мелькнув в руке вожака, она напомнила мужчинам, что сегодня путь в хижину почему-то им прегражден.

Тем временем мои «лешаки», заведшие меня в эту несусветную даль и лишенные возможности забраться в домик к женщинам, нашли себе другое занятие. Рядом со мной, всего в двух метрах от пола пещеры, нависал скальный козы-

рек. Возле него лежал крупный камень, судя по еще заметному следу, придвинутый туда недавно. Все тот же беспокойный крепыш подошел к камню, выбрал одно из лежавших поблизости орудий – там в беспорядке были разбросаны кремневые и костяные скребла и наконечники копий – и, поднявшись на валун, как на постамент, принялся что-то вырезать в податливом известняке. Я, не желая спать на каменном, остывшем полу, пусть по нему и расползлись приманчиво звериные шкуры, тихо подошел к непоседе, как вдруг из хижины донесся громкий женский плач. И тут же – другие вопли, стенания.

Я вздрогнул, поднял голову, как просыпаются люди во время кошмарного сна. Происходившее теперь я видел отрывочно. Всюду мелькали понуро двигавшиеся одни фигуры и занятые какими-то хлопотами, энергично сновавшие другие люди.

Бледное, деревенеющее тельце мальчика. Его кладут в плоскую яму, ногами к выходу из пещеры – из этого брэнного дома. По определенному плану, в виде круга, расставляют рога горного козла. Все это время рядом с могилой горит костер. Кто-то бросает в погребение кости животных, кто-то подвигает туда какое-то обиходное орудие. Дым, стоны, назойливый запах принесенных сюда цветов.

Я бегу куда подальше, натываюсь на известняковые плиты, огораживающие какой-то участок. Я поднимаю плиту, которая служит крышкой. На меня грозно глядит череп.

Длинные клыки замерли, ждут. «Владыка Медведь»! Святая святых здешней пещеры.

Стоны у меня за спиной. Страшные кости перед глазами, Все в этом уютном мирке неандертальцев постепенно насыщается смертью. Кажется, все их поселение обречено.

Я пошатываюсь, вываливаюсь из пещеры, перекатываюсь и просыпаюсь окончательно, ударившись и тут же укуловшись о ель, близ которой я и соорудил себе предательскую перинку, на пару часов задержавшую меня здесь.

...По мере того как я все быстрее выбирался из леса, из этой чащи, неандертальцы, завладевшие моим подсознанием на те же два часа, все быстрее терялись в прошлом. Исчезали, повторяя свою судьбу. Весь мой сон они пытались переспорить, перекрычать ее, донести до меня, их дальнего, многоюродного потомка, кто же они все-таки были. А ведь они и впрямь разительно изменились на наших глазах – и в наших глазах.

За последнюю четверть века неандертальцы, эти «грубые, бессловесные громилы», «форменные идиоты» из учебников биологии столетней давности заметно поправили свою репутацию. В их душах темных, как мрак европейской ночи, внезапно пробилось чувство прекрасного. Они принялись мастерить украшения, рисовать на стенах пещер и вытачивать из камня занятные статуэтки. В их звериных, как будто, мозгах забрезжило чувство божественного. Они – это, наверное, так? – поклонялись «Владыке Медведю» и торже-

ственно погребали своих соплеменников. В месиве их мозга стали стремительно появляться извилины. Они до тонкости продумывали правила охоты на крупных быков и мамонтов, мастерили убийственное оружие и старательно вываривали смолу из березовой коры.

Однако – согласно новейшим датировкам – около 39 тысяч лет назад они сходят с исторической сцены. Неандертальцы вымирают. Больше 200 тысяч лет они населяли Европу и обширную часть Азии – и внезапно исчезли. В сценариях их гибели нет недостатка. Вот лишь некоторые из них (подробнее мы обсудим их в главе 13. – А.В.).

Двум биологически схожим видам не ужиться в одной нише. Неандертальцы, как и люди современного анатомического типа, стремились поселиться в холмистой местности, изобилующей речными долинами, например, в Арденнах (горной системе на границе современных Бельгии и Франции) и Перигоре (на юго-западе Франции). Обе популяции охотились на одних и тех же крупных животных (прежде всего лошадей), конкурируя друг с другом. Почему же неандертальцы проиграли конкурентную борьбу? Их орудия были примитивнее, то же касается их охотничьих приемов. Если современный человек метал копье в добычу, находясь на безопасном расстоянии от нее, то неандерталец, как полагают, орудовал копьем только как пикой. Ему нужно было подойти к добыче и нанести удар, а это было опасно. Судя по найденным скелетам, неандертальцы поразительно часто ло-

мали себе кости.

Эпидемия. С появлением в Европе гомо сапиенс здесь распространились болезни, о которых неандертальцы и не подозревали. У них не было иммунитета против незнакомых им недугов. Целыми племенами они вымирали после случайных контактов с пришлыми людьми.

Демографический крест неандертальского народа. По оценке антропологов, около 40 тысяч лет назад на всей территории Европы проживало не более 7 тысяч неандертальцев. Столь малочисленная популяция могла погибнуть вследствие эпидемии или голода. В то же время рождаемость в популяции гомо сапиенс была выше, чем у неандертальцев. В течение пары тысячелетий численность последних сократилась до нуля. Так вырождается нация. Так теряется территория. Опустевшие земли достались новым европейцам без борьбы.

А может быть, неандертальцы стали жертвами природной катастрофы? Около 39 тысяч лет назад значительная часть Европы пострадала от извержения супервулкана в районе Флегрейских полей (Италия). Эта катастрофа не только разрушила многие природные ниши, в которых жили неандертальцы, но и уничтожила часть населения. Изменение климата – наступившее вслед за тем резкое похолодание («вулканическая зима») – привело к массовому вымиранию и людей, и животных, на которых они охотились. Обширные просторы Европы пустеют, и сюда перебираются предки со-

временного человека.

Геноцид. Современные люди, расселившись в Европе, истребили неуклюжих аборигенов, обитавших в этой части света. Возможно, неандертальцы и люди современного типа охотились друг на друга и поедали тела побежденных.

Таков расклад. Суммируя эти гипотезы, получим следующую картину.

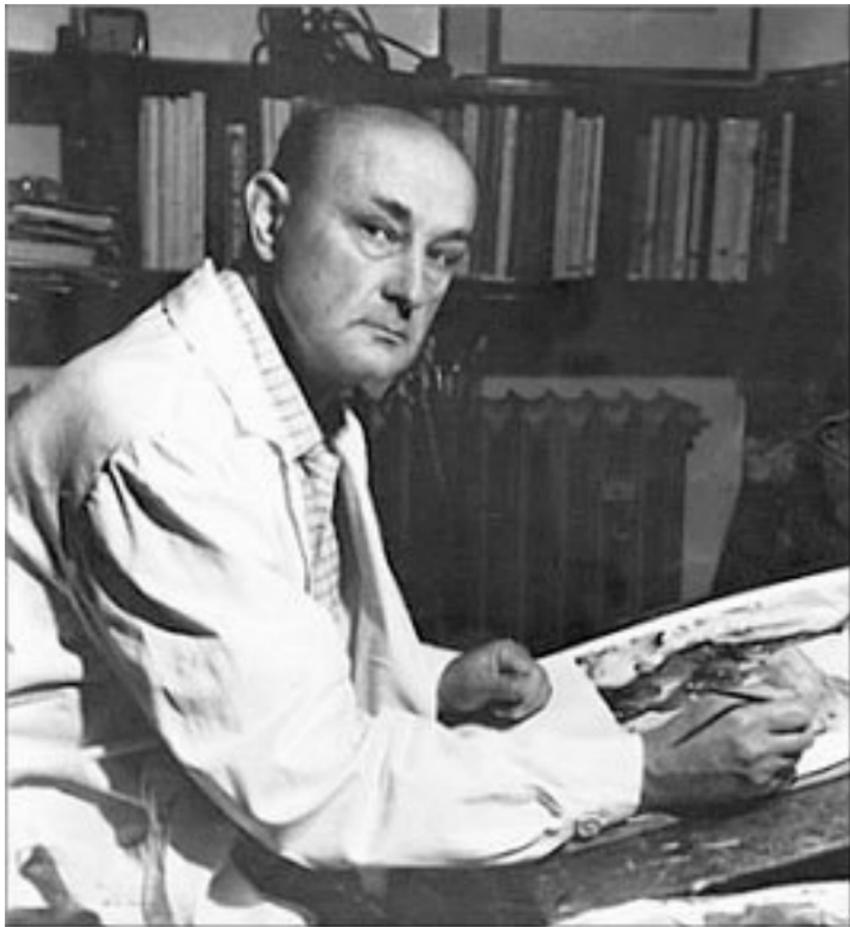
Процесс вымирания неандертальцев растянулся на тысячелетия. По всей видимости, анатомически современные люди постепенно оттесняли их в районы с самым неблагоприятным климатом, где выжить было очень трудно. Неандертальцы только казались более крепкими, чем мы. По-видимому, они чаще были подвержены болезням и травмам и очень зависели от своего мясного рациона. Продолжительность их жизни была ниже, чем у наших предков.

...Деревья, наконец, расступились. Свет ударил в лицо. Я зажмурился. Отвернулся. Тут же поднял тяжелые веки. Открыл глаза. Лес. Бурьян. Здешний нездешний свет. Буриан. Зденек Буриан, знаменитый чешский художник, всю жизнь, с изрядной долей фантазии рисовавший неандертальцев, непременно поместил бы их в этой декорации.

Где они мне и приснились. Или же нет? Лешие... Снежные люди... Лесные громилы... Они же бродили. Или бродят? Неандертальцы! Ау!

В прошлое – со стариной Бурианом

Чешский художник Зденек Буриан (1905–1981) прославился своими рисунками и картинами, изображающими доисторических животных и людей, в том числе неандертальцев. По словам немецкого палеонтолога Рудольфа Дабера (ГДР), директора Музея естествознания в Берлине, *«огромная серия его картин <...> стала основой нового как научного, так и всеобщего понимания геологической истории нашей природы».*



Зденек Буриан

Общее количество оставленных им работ не поддается точному подсчету. В различных каталогах и справочниках называют цифры: от 14 до 20 тысяч работ. Например, в изданном не так давно каталоге биограф Буриана, Владимир

Прокоп, пишет: *«Помимо иллюстраций и обложек к 456 книгам, Буриан иллюстрировал 550 рассказов и очерков, опубликованных на страницах журналов... Общее количество созданных им иллюстраций и книжных обложек достигает внушительного числа: 14 тысяч работ. Кроме того, его кисти принадлежат почти 1100 картин».*

К числу наиболее известных его работ, надолго определивших сам стиль оформления книг по палеонтологии и палеоантропологии, относятся такие издания, как «Животные доисторической эпохи» (1956). «Люди доисторической эпохи» (1960) или «Ящеры древних морей» (1964), завоевавшие мировую известность. Книги эти регулярно переиздавались на разных языках.

А ведь Буриан был по сути художником-самоучкой! Он так и не окончил пражскую Академию изобразительных искусств, не выдержав с непривычки тягот жизни в большом городе. Тем не менее первая книга, иллюстрированная им, – «Похищенный, или Приключения Дэвида Бальфура» Роберта Льюиса Стивенсона – увидела свет уже в 1921 году, когда Зденеку было всего шестнадцать лет.

В 1935 году он познакомился с чешским палеонтологом Йозефом Аугустой. Тот и увлек его идеей иллюстрировать научно-популярные книги, посвященные давно исчезнувшим растениям и животным, а также людям, жившим в доисторическую эпоху. Творческий союз Буриана и Аугусты распался лишь в 1968 году, со смертью ученого.

На страницах книг, иллюстрированных Бурианом, исчерпывающе, во всей своей полноте, представлена картина эволюция жизни на нашей планете от докембрийской эпохи до неолита. Во многом мы и теперь еще видим динозавров и мамонтов такими, какими видел их он. Воображаем жизнь неандертальцев и людей каменного века такой, какой она представляла в фантазиях Буриана. Его иллюстрации до сих пор украшают страницы многочисленных книг по палеонтологии и древнейшей истории, в том числе книг и статей, посвященных неандертальцам, хотя за четыре десятилетия, прошедших после его смерти, палеонтология и антропология ушли далеко вперед, и многие, выполненные им реконструкции событий далекого прошлого кажутся, с научной точки зрения, уже устаревшими. Но его умение оживить самые фантастические сцены прошлого – с помощью проплывающих на небе облаков, клочьев тумана, поднимающихся от реки, или ярких рассветных красок – подкупает и теперь.

I. Юность титана

2. Одинокий неандерталец желает познакомиться...

Когда около 45 тысяч лет назад в Европу прибыли первые племена наших предков, гомо сапиенс, она уже была населена людьми, жившими здесь сотни тысяч лет, – неандертальцами. Тогдашнее коренное население Европы, судя по открытиям последних десятилетий, не уступало нашим предкам по уровню своего развития, идет ли речь об умении изготавливать орудия труда, об охотничьей сноровке или о культурных традициях.

Наши предки делили с неандертальцами не только территорию. С некоторыми из них они соглашались разделить кров и ложе. Об этом можно судить и по тому, что все население Земли (за пределами Черной Африки) носит в себе наследие неандертальцев – их гены.

Благодаря этому наследию, например, у европейцев светлый, а не темный цвет кожи (люди современного анатомического типа, переселившиеся в Европу, первоначально были темнокожими). Как установили ученые, неандертальцам мы обязаны разновидностью гена BNC2, расположенного на

девятой хромосоме. Именно эта версия гена придает коже европейцев светлый (или, если хотите, бледный) оттенок. Именно она со временем превратила наших предков, темнокожих «мигрантов из Африки», в «касту бледнолицых людей», которые очень долго относились с явным презрением к людям с цветной (и особенно темной) кожей. Сегодня, как выяснилось, две трети европейцев обладают неандертальским вариантом гена BNC2.

Перемена цвета стала переменной участи. Она избавила нас от многих тягот и лишений. В высоких широтах количество солнечного света, достигающего земли, не так велико, как в Африке – на родине современного человечества. Но жизненно важный для нас витамин D синтезируется на свету, благодаря ультрафиолетовой составляющей солнечного спектра – свет должен проникать сквозь кожу человека.

Темная кожа содержит такой пигмент, как меланин; он, собственно, и придает коже темный цвет. Этот пигмент препятствует проникновению в организм человека ультрафиолетового излучения. В тропических широтах он ограждает его от избыточного ультрафиолета. Однако что африканцу хорошо, европейцу смерть. В северных широтах меланин лишает человека необходимого.

Как поясняет известный российский археолог Л.Б. Вишняцкий, автор книги «Неандертальцы: история несостоявшегося человечества» (2010), *«иметь темную кожу в высоких широтах невыгодно: солнца и так мало, а она его “от-*

талкивает”, а значит, мешает выработке необходимого организму витамина». При нехватке витамина D у ребенка, например, размягчаются кости – он заболевает рахитом (впрочем, бледнокожие неандертальские дети, проводившие долгие зимние месяцы в темных жилищах, все равно часто болели им).

Итак, нас многое объединяет с неандертальцами – гораздо больше, чем считали ученые еще пару десятилетий назад. Но откуда в Европе взялись сами неандертальцы? Что мы знаем о них, их образе жизни, облике? Какие еще их особенности передались нам по наследству? И что стало с неандертальцами? Почему они внезапно исчезли?

Неандертальцы ведь – одни из самых загадочных наших родственников. Долгое время их изображали в виде неуклюжих, тупых громил, вооруженных дубинками.

Это было не случайно. Со времен Средневековья, из его рукописных книг, до нас дошел образ «дикаря», облаченного лишь в звериную шкуру или связку листьев. Вспученные мышцы выдают невероятную силу этого «неотесанного великана». Он непременно несет на плече вырванное с корнем дерево или, на худой конец, дубинку. Время кроить черепа другим – это его время.

На протяжении многих веков и даже тысячелетий народное сознание хранило и пестовало этот образ враждебного для всех чужака-дикаря, который выбирается из лесов и пещер, чтобы сеять страх и убивать.

Этой традиции изображать первобытных людей художники следовали и после того, как полтора века назад были обнаружены странные останки человека в долине Неандерталь. Низкий лоб, массивные надбровные дуги, грубые, неуклюжие конечности. Подобному «дикарю» сам Бог (сам гений, водивший кистью художника) велел вложить дубинку в руку.

Факты же упрямо свидетельствуют: ни на одной из двухсот с лишним стоянок неандертальского человека не найдено никаких дубинок. Неандертальцы, если и брались за такое орудие, то в редких случаях!

Мало того! Эти люди не были воинственными громилами, готовыми снести голову каждому встречному. Изучая кости неандертальцев, археологи не нашли характерных травм черепа или грудной клетки, которые можно получить в схватках с себе подобными.

Типичные их повреждения – переломы костей рук и ног. По всей вероятности, они получены во время охоты. Неандертальцы бросались с копьями на таких крупных животных, как дикие быки, дикие лошади или олени, убивая их в ближнем бою. Но подобная тактика не всегда сходит охотникам с рук.

Сегодня ученые все чаще говорят о том, что по своим умственным способностям неандертальцы ничуть не уступали нашим предкам, но при этом были *другими* людьми. Были нашими двойниками и все же отличались от нас так сильно, как люди одной расы не отличаются от другой. Очень похо-

жие на нас, они были не похожи на нас гораздо больше, чем африканские бушмены не похожи на эскимосов.

Были ли они способны говорить? Умели ли планировать свои действия? Верили ли в загробный мир? Нам все хочется узнать о них, о неандертальцах, кого так долго и настойчиво вычеркивали из числа наших предков, – о тех, чью толику крови несет в своих жилах любой коренной житель Европы, Азии, Америки, Северной Африки и Австралии. Мы хотим знать о них как можно больше – об их истории, образе жизни, об их культуре, о причинах их внезапного исчезновения. И наш интерес совпадает с одним из самых модных научных поветрий. Генетики, антропологи, археологи, биологи, химики, метеорологи, инженеры – все изучают обстоятельства жизни неандертальского человека. Его забытое прошлое стремительно обрастает фактами – результатами научных исследований.

Человек из «племени плоскоголовых»

В десяти километрах от немецкого города Дюссельдорфа, вдоль берега реки Дюссель, простирается узкая и глубокая долина под названием Неандерталь. Почти незастроенная, она и поныне выглядит дикой и пустынной – словно в те далекие времена, когда эту местность населяли не мы и не наши далекие предки, а ДРУГИЕ, вымершие давно существа, так похожие на людей, но не состоящие с нами в прямом род-

стве. Наши «кузены», неандертальцы.

В августе 1856 года два заезжих итальянских рабочих, добывавших известняк на берегу Дюсселя, в небольшой пещере Фельдхофер, обнаружили чьи-то старые кости. Они выбросили их, но потом им попался еще и фрагмент черепа. Тогда они оповестили о жутковатой находке владельцев каменоломни. Поглядев на грубые, массивные кости, господ Фридрих Вильгельм Пипер и Вильгельм Беккерсхоф решили, что перед ними остатки медведя, укрывшегося перед смертью в пещере. И все-таки они надумали посоветоваться с местным учителем Иоганном Карлом Фультротом (1803–1877), известным любителем древностей.



Иоганн Карл Фульрот

Фульрот, еще в молодости изучавший палеонтологию в Боннском университете, во всем старался идти в ногу со временем, постоянно интересуясь новыми открытиями в таких научных дисциплинах, как археология, геология и, конечно, палеонтология. Не мешкая он осмотрел доставленные ему кости – фрагменты черепа, лопаток, ребер, таза, а также кости рук и ног – и решительно признал их останками человека, жившего в далекие, доисторические времена.

Заинтересованный кратким газетным сообщением о древнем человеке, который принадлежал, пожалуй, к «племен*и плоскоголовых, чьи потомки и поныне живут на Диком Западе*» (F. Schrenk, S. Müller. «*Die Neandertaler*», «Неандертальцы». 2005), профессор анатомии Боннского университета Герман Шафгаузен (1816–1893) вместе с одним из коллег приехал к Фульроту. Последний, выслушав все доводы визитеров и дав им немного поволноваться, потомив их ожиданием, вскоре сам привез останки загадочного человека в Бонн.

2 июня 1857 года, через полгода после того, как Шафгаузен впервые придирчиво осмотрел врученные ему останки, он (вместе с Фульротом) представил находку на общем собрании Естественного-исторического общества Рейнской области. Однако все их доводы были отвергнуты учеными мужами.

Два года спустя Фульрот опубликовал статью о «Человеческих останках из скального грота долины реки Дюссель»,

чем внес немалый для того времени вклад в исследование доисторических людей. В своей работе он дотошно описал все странности находки, не утаив ни одной детали. Написал он и о необычайно массивных костях древнего существа, и о его надбровьях, *«каковые посредине совсем срослись друг с другом»*. Все было напечатано слово в слово, но в конце имелась приписка от редакции, в которой та уведомила читателей, что *«не может разделить взглядов, изложенных автором»*.

Профессор анатомии Шафгаузен в своем описании также обратил внимание на суровые условия, в которых пришлось жить грубому, дикому народу, представлявшему ранних обитателей Европы. Следствием этих «нечеловеческих» условий и были массивные кости, к которым, очевидно, крепились мощные мышцы.

«Решающий приговор» этой находке должен быть вынесен в будущем, считал Фульрот, тогда и решится вопрос о «существовании ископаемых людей» (сам он считал неандертальца *«архетипическим представителем нашего рода»*, жившим в ледниковую эпоху). Но ученый мир не намерен был ждать, что решит будущее. В научных кругах уже созрел «уничтожающий приговор» горе-энтузиасту Фульроту, пошедшему против всех служебных карьер и течений.

Тем временем уже в 1860 году по приглашению неумного Фульрота в Неандерталь приехал знаменитый британский геолог Чарлз Лайель (1797–1875), яростный сторонник Дар-

вина. Важность открытия не вызывала у него сомнений. Если Дарвин, издавший годом ранее свою нашумевшую книгу «Происхождение видов путем естественного отбора...», был прав, то у современных людей в далеком прошлом были не такие уж и похожие на них предки. Мысли об этом неминуемо закрадывались, стоило только заговорить о странной находке, сделанной в Германии.

Убедившись, что рядом с человеческими останками найдены кости вымерших животных – мамонта и шерстистого носорога, ученый уже не сомневался в древности «неандертальского» черепа. В 1863 году Лайель, «лорд-канцлер естествознания», как назвал его Дарвин, выпустил книгу под названием «Геологические доказательства древности человека с некоторыми замечаниями о теориях происхождения видов». Отныне смелую догадку Фульрота взяли на вооружение сторонники «новомодного пророка», заговорившего об эволюции всего живого. (Фульрот умер в 1877 году, так и не найдя признания в своем отечестве.)

Вскоре после того как курьезная находка из Неандертала стала известна в Британии, профессор геологии Уильям Кинг (1809–1886), увлекавшийся также палеонтологией и сравнительной анатомией, заговорил о том, что она являет нам новый вид человека, чересчур примитивный, чтобы причислить его к одному из подвидов гомо сапиенс. *«Неандертальский череп слишком уж походит на обезьяний, – писал он, строго судя найденыша, – и я вынужден заключить, что*

мысли и желания, некогда в нем рождавшиеся, никогда не возносились над животным уровнем».

В 1863–1864 годах Кинг дал видовое название этому древнему человеку – *Homo neanderthalensis* (в 1863 году он предложил это название в докладе, прочитанном на собрании Британской ассоциации развития науки, а в следующем году оно было утверждено). С тех пор официальное название неандертальца таково: *Homo neanderthalensis* (King, 1864). Но лишь много позже стало понятно, что человек из долины Неандерталь является нам «кузенком», нашим ближайшим родственником, а вовсе не прародителем нашего рода-племени.



Йоахим Неандер

Само выражение *Homo neanderthalensis*, «человек из Неандерталя», или «человек неандертальский», восходит к географическому названию *Neandertal*, буквально «долина Неандера». Так в честь жившего здесь проповедника Йоахи-

ма Неандера (1650–1680) местные жители привыкли именовать участок долины реки Дюссель, лежащий между городками Эркрат и Меттман. Именно здесь, на территории современной земли Северный Рейн-Вестфалия, в 1856 году были найдены ископаемые останки неандертальца, заинтересовавшие некоторых исследователей. Сами эти останки по месту и очередности находки называют теперь «*Neandertal 1*» («Неандерталь 1»).

Фрагменты скелета «человека из долины Неандерталь» явились, разумеется, не первой находкой останков *Homo neanderthalensis*, ставших достоянием науки. Еще в 1833 году нидерландский врач и естествоиспытатель Филипп-Шарль Шмерлинг описал ископаемый череп ребенка двух-трех лет, а также несколько других древних костей, найденных им в 1829 году в бельгийской пещере Анжи. Лежавшие здесь же каменные орудия и останки животных позволили ему классифицировать эту находку как «относящуюся к дилuviю», то бишь к эпохе библейского Потопа. Однако коллеги не согласились с его мнением. Находка была признана «современной».

В 1848 году призрак неандертальца снова проник в науку. В Гибралтаре, в каменоломне Форбс Куорри (карьер Форбса), где добывали известняк для строительства укреплений, отыскали хорошо сохранившийся череп. Но и на этот раз ожидаемое открытие не состоялось. Лишь по прошествии полутора десятилетий эта находка (сегодня ее называют «Ги-

бралтар 1») была признана очень похожей на череп неандертальца.

Но вернемся к нашим бурным спорам. В них не мог не вмешаться знаменитый британский биолог Томас Генри Гексли, яростный защитник учения Дарвина. В своей статье, написанной в 1863 году, Гексли и вовсе назвал череп неандертальца самым обезьяноподобным черепом, который до сих пор был известен науке (F. Schrenk, S. Müller. «*Die Neandertaler*». 2005). Он также посчитал, что неандерталец не может быть недостающим переходным звеном (*missing link*) между человеком и обезьяной, от которой мы с соизволения Дарвина и ведем свое происхождение.

Впоследствии удалось точно определить время жизни этого «первого неандертальца». Он жил 42 тысячи лет назад. В ту пору, как известно теперь, культура *Homo neanderthalensis* достигла своего расцвета и стремительно приближалась к гибели.

Зато место, где окончил свои дни «первый неандерталец», вскоре было забыто. Во второй половине XIX века пещеры в Неандертале всюю использовали как каменоломни, и, когда к началу XX века замечательное открытие, сделанное здесь, получило признание во всем мире, стало ясно, что грот, где были найдены несколько костей, перевернувшие наши представления о далеком прошлом, вряд ли удастся отыскать.

Минуло столетие, прежде чем ученые все же вернулись туда, где прежде находилась пещера Фельдхофер, «родина»

первого неандертальца. В 1997 и 2000 годах немецкие археологи Ральф Шмитц и Юрген Тиссен продолжили раскопки, начатые дилетантами почти полтора века назад. Им удалось обнаружить еще несколько обломков костей первого неандертальца (в том числе лицевую часть черепа, которая без зазора соединилась с давно найденным его фрагментом), а также части скелета ребенка и другого взрослого индивида. Всего было обнаружено еще около 60 ископаемых костей и зубов (R. Schmitz, J. Thissen. «*Neandertal – die Geschichte geht weiter*», «Неандерталь: история продолжается». 2002).

В компании с... компанией неандертальцев

Первооткрыватели *Homo neanderthalensis* не могли даже предположить, каков был подлинный возраст «первого неандертальца», хотя и считали его очень древним человеком. Большинство их коллег на первых порах не соглашались с ними и в этом. Научный мир уверовал в открытие *Homo neanderthalensis*, лишь когда в 1886 году в бельгийской пещере Спи д'Орне были найдены два почти целых неандертальских скелета, мужской и женский, вместе со среднепалеолитическими орудиями и костями мамонтов, шерстистых носорогов, пещерных медведей.

Всего вплоть до 2000 года обнаружено свыше 300 полных или частичных скелетов неандертальцев (W. Henke, H.

Rothe. «*Stammesgeschichte des Menschen*», «Родословная человека». 1999).

Очень много находок было сделано в начале XX века в карстовых пещерах на юге Франции. Речь идет о таких пещерах, как Ля Шапель-о-Сен (в 1908 году здесь был найден почти полный скелет неандертальца вместе с орудиями и останками древних животных), Ле Мустье (скелет неандертальского юноши 16–20 лет, 1908; скелет неандертальского младенца, 1914), Ля Ферраси (скелет мужчины-неандертальца, женский скелет и фрагменты пяти детских скелетов, начиная с 1909 года), Пеш де л'Азе (череп и нижняя челюсть неандертальского ребенка, 1909), Ля Кина (останки двух неандертальцев, включая хорошо сохранившийся женский скелет, 1910–1911).

Многочисленные следы пребывания неандертальцев были обнаружены в Испании в пещерах Авионес, Антон, Эль Сидрон (здесь во время раскопок, начавшихся в 2000 году, было обнаружено более полутора тысяч костей, принадлежавших как минимум 11 неандертальцам, причем все эти люди были кем-то одновременно убиты, а их кости, по большей части, раздроблены). В Югославии, в пещере Виндия (Хорватия), в 1974–1986 годах были найдены ископаемые кости как минимум двенадцати неандертальцев; все они, впрочем, представляли собой россыпь мелких осколков.

Немало неандертальских стоянок надежно законсервированы природой. Ученые давно предположили, что неандер-

тальцы, вероятно, расселились по всему европейскому побережью Средиземного моря. Во время ледникового периода его уровень был гораздо ниже, чем теперь, а потому крутых береговых обрывов было намного больше. В расположенных там глубоких пещерах, выдолбленных прибоем в известняке, и укрывались наши «кузены». Исследованием их затопленных жилищ, возможно, в недалеком будущем займутся подводные археологи.

Важные находки были сделаны также на Ближнем Востоке, а именно в Израиле, в пещерах Табун (женский неандертальский скелет и останки еще нескольких индивидов, 1930–1932), Амуд (почти полный скелет неандертальца, 1961) и Кебара (кости двух неандертальских младенцев, 1964–1965), а также в Ираке, в пещере Шанидар (скелетные останки девяти неандертальцев – семи взрослых и двух младенцев, 1953–1960).

Стоянки неандертальцев на территории России и других бывших республик СССР обнаружены на Кавказе, в Крыму, в Средней Азии, Казахстане, в низовьях Днепра и Дона, возле Волгограда.



Череп ребенка из Тешик-Таш

В СССР мировую известность получила находка скелета мальчика-неандертальца 8–9 лет в гроте Тешик-Таш (Узбекистан), сделанная в 1938 году (его обнаружил молодой ленинградский археолог А.П. Окладников). Впрочем, тело мальчика после захоронения сильно пострадало от хищников. Сохранились ребра, ключица, отдельные кости рук и ног и череп, раздавленный на мелкие кусочки. Всего было собрано полторы сотни его фрагментов.



Антропологическая реконструкция облика ребенка из Тешик-Таш

Несмотря на очень плохую сохранность черепа (и отсут-

ствие компьютеров, которые могли бы легко собрать этот пазл из 150 кусочков), знаменитый советский антрополог М.М. Герасимов не только блестяще восстановил рассыпавшийся череп, но и воссоздал единственный в своем роде скульптурный портрет юного неандертальца.

В России наиболее известные находки, связанные с неандертальцами, сделаны в пещере Мезмайская (Северный Кавказ; начиная с 1993 года) и пещере Окладникова (Алтай, 1984). Вот что пишет об этом Л.Б. Вишняцкий:

«Петербургский археолог Л.В. Голованова находит в одном из среднепалеолитических слоев пещеры Мезмайская скелет неандертальского младенца не старше 2 месяцев. Несколькоми годами позже в вышележащем слое среднего палеолита будут обнаружены фрагменты черепа второго младенца, умершего в возрасте 1–2 лет... Новосибирские археологи В.Т. Петрин и С.В. Маркин находят в среднепалеолитических слоях пещеры Окладникова пять зубов (как минимум трех разных людей) с рядом неандертальских признаков, а также фалангу и обломки плечевых и бедренной костей» («Неандертальцы...». 2010).

Как предполагается, около 125 тысяч лет назад, когда климат был достаточно теплым, неандертальцы расселились на территории европейской части современной России и продвинулись до южных областей Сибири. Возможно, они добрались даже до Монголии и Китая.

Разумны ли мы в квадрате?

Сегодня множество ученых заняты поиском и исследованием останков неандертальских людей. Полтора века назад само существование этих людей долго и яростно оспаривалось, как в наши дни, например, существование снежного человека.

Эти бурные споры продолжались и после того, как в 1864 году было официально утверждено видовое название – *Homo neanderthalensis*. Многие видные ученые по-прежнему не соглашались с Кингом, Фультротом и их сторонниками. Так, знаменитый немецкий врач Рудольф Вирхов вплоть до своей смерти в 1902 году считал, что в долине реки Дюссель был найден болезненно деформированный череп обычного человека – бедного уродца, который забился в пещеру и умер.

И все-таки к концу XIX века большинство ученых согласились с тем, что останки неандертальских людей являются очень древними. Главный предмет дискуссий теперь был другой. На рубеже XIX–XX веков в научных кругах оживленно обсуждалось, являются ли неандертальцы предками анатомически современных людей или же отдельным от нас видом, совсем не сродным с нами.

Например, немецкий анатом и антрополог Густав Швальбе, изучив известные к тому времени (к 1906 году. – А.В.) останки неандертальского человека (он называл его *Homo*

primigenius, «человек первобытный»), посчитал, что некоторые из находок являются «промежуточными формами между *Homo primigenius* и *sapiens*»

В конце концов, в 1910–1920-е годы, утвердилось мнение британского ученого Артура Кизса и его французского коллеги Марселина Буля, который, кстати, дал наиболее полное описание неандертальского скелета. Оба они считались ведущими палеоантропологами той эпохи и оба полагали, что неандертальцы никак не могут быть нашими непосредственными предками, поскольку строение их тела слишком примитивно. Эти существа не только были лишены красоты и грации, присущих человеческому телу, но и едва могли передвигаться – разве что злобно размахивали дубинкой, нанося ею удары из засады.

Отношение к неандертальцу начало меняться в 1930–1940-е годы, когда молодые, талантливые американские биологи – Эрнст Майр, уроженец Германии, автор классической работы «Систематика и происхождение видов», 1942, стремившийся свести число существующих видов к минимуму, Джордж Гейлорд Симпсон, основатель учения о макроэволюции, а также бежавший из СССР правнук Достоевского, генетик Феодосий Григорьевич Добржанский, автор книги «Генетика и происхождение видов», 1937, – решительно породнили неандертальца с нами, определив его как подвид человека разумного (*Homo sapiens neanderthalensis*). Мы в этой классификации стали, скажем так, «разумны в квадрате»,

Homo sapiens sapiens.

Подразумевалось, что человек неандертальский постепенно менялся, становясь все стройнее и изящнее, пока не стал, наконец, сапиенсом. В этом убеждала и хронология находок: чередой более древних, неандертальских останков плавно сменялась чередой кроманьонских останков, то есть тех, что относятся к нашему виду – *Homo sapiens*.

Кстати, еще до Майра, Добржанского и их единомышленников авторитетный американский антрополог чешского происхождения Алеш Хрдличка выдвинул гипотезу «неандертальской фазы» человека (А. Hrdlička. «*The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*». Т. 57. 1927). По его словам, человечество миновало эту «стадию своего становления» подобно тому, скажем мы, как многие виды насекомых минуют стадию куколки, превращаясь со временем, например, в совсем не похожих на них бабочек.

Такого же мнения придерживался эмигрировавший в США немецкий ученый Франц Вейденрейх, первооткрыватель «пекинского человека» (синантропа), автор монографии «Череп пекинского синантропа» (1943), на страницах которой он назвал неандертальца «*intermediate form*» («промежуточной формой») между синантропом и гомо сапиенс (точнее говоря, Вейденрейх считал, что все гоминиды от питекантропа, как когда-то называли гомо эректус, до современного человека составляют один биологический вид).

Многие другие известные ученые того времени также от-

стаивали идею плавного, непрерывного перехода («восхождения») от одной, низшей формы гоминид к другой, более прогрессивной. Венчала эту пирамиду древних людей громадная фигура человека разумного, а у ее постамента скромно помещался прародитель – человек неандертальский. Несовершенство, попранное идеалом.

Эта идея оставалась популярной еще в 1980-е годы. Отметим, что с этим взглядом на эволюцию человека согласовывалась и наиболее убедительная тогда теория происхождения человека разумного – «мультирегиональная» (полицентристская) теория. Согласно ей превращение архаического человека в человека современного анатомического типа произошло почти одновременно сразу в нескольких крупнейших регионах планеты – в Африке, Азии и неандертальской Европе. Все обитавшие там формы гоминид синхронно совершенствовались, приобретая современные черты. При этом различные популяции гоминид регулярно контактировали друг с другом и – прибегнем к этому эвфемизму – обменивались генами.

Сегодня эта теория также отвергнута большинством ученых, уступив место теории «исхода из Африки». Она утверждает, что родиной гомо сапиенс была Восточная Африка, откуда отдельные популяции людей современного анатомического типа распространились по всему остальному миру, вытеснив или частично ассимилировав другие формы гоминид, населявших Азию и Европу.

Едва появившись, эта (тогда еще) гипотеза, правда, навлекла на себя жесткую критику, но последующие археологические находки, сделанные прежде всего на Ближнем Востоке, убедили в ее справедливости. В израильских пещерах были найдены останки неандертальцев, живших по соседству с людьми современного анатомического типа на протяжении многих тысяч лет, а значит, неандертальцы не могли быть предками гомо сапиенс.

Так история человечества превратилась в триумфальное шествие человека современного. С легкой руки ее сторонников принято было считать, что наши подлинные предки, подобно испанским конкистадорам, прошли «огнем, каменным топором и дубинкой» по всей Евразии, истребляя своих дальних родичей – неандертальцев в Европе, пекинского и яванского человека в Азии.

Расселение людей современного типа за пределами Африки началось около 100 тысяч лет назад, когда, по словам палеогеографов, изменения климата, вызвавшие на севере наступление ледников, связали столько свободной прежде воды, что количество осадков резко сократилось – в тропиках теперь выпадало заметно меньше дождей, так что саванны высохли и превратились в полупустыни. Около 45 тысяч лет назад (по новейшим оценкам) гомо сапиенс достигли Европы, где на протяжении сотен тысяч лет в полной изоляции от других гоминид жили неандертальцы.

Итак, согласно сегодняшней систематике, человек неан-

дертальский (*Homo neanderthalensis*) – это отдельный вид рода *Homo*, принадлежащего к семейству гоминид (*Hominidae*), которое подразделяется на два подсемейства – австралопитеки и собственно люди (*Homininae*, гоминины).

А что по этому поводу скажут генетики?

Таким образом, в начале 1980-х годов в палеоантропологии утвердилось мнение о том, что неандертальцы представляют собой отдельную боковую (или, как часто говорят, «тупиковую») ветвь человечества, возникшую и развившуюся независимо от *Homo sapiens*.

Впрочем, некоторые видные палеоантропологи вплоть до 2000-х годов отстаивали мультирегиональную теорию (например, Милфорд Уолпоф, считавший неандертальцами всех гоминид, живших до появления анатомически современных людей), тогда как их коллеги признали за очевидный факт, что гомо сапиенс, расселившись из Африки, сменили в Европе популяцию неандертальского человека, а в Азии – другие архаические формы гоминид, прежде всего человека прямоходящего (*Homo erectus*) и денисовского человека (см. главу 10).

Разумеется, не обошлось и без некоторой гибридизации. Предположения на этот счет, возникшие у ученых давно, окрепли к началу 2000-х годов, а после 2010 года благодаря достижениям палеогенетиков сменились твердой уверенно-

стью.

Сегодня мы знаем, что все коренные жители Европы, Азии, Америки, Австралии, а также Северной Африки унаследовали до 3 % генов неандертальцев, а часть коренного населения Восточной и Юго-Восточной Азии носит в себе еще и несколько процентов генов денисовского человека (подробнее об этом см. главу 10).

Подчеркнем также, что после того как большинство ученых отвергли мультирегиональную теорию, гласившую, что архаичные виды гоминид в различных районах мира постепенно (*continuity*) превратились в гомо сапиенс, отринута была и прежняя классификация, по которой человек неандертальский считался подвидом человека разумного, одной из стадий в его развитии. Теперь в теории эволюции человека произошел «полный поворот кругом»: *continuity* уступило место *replacement* (замещению), а неандертальцы и сапиенсы отныне считаются разными видами.

Британский палеоантрополог Кристофер Стрингер обосновал эту новую классификацию прежде всего тем, что неандертальцы, хоть и состоят в близком родстве с сапиенсами, все же отличаются от них по многим признакам («*General Anthropology*», 2001, № 2). Известный американский палеоантрополог Иан Таттерсол в 2015 году объяснил принадлежность неандертальца и сапиенса к разным видам с морфологической точки зрения. Однако ряд исследователей, в том числе упомянутый на страницах этой книги Фьоренцо

Фаччини (F. Facchini. «*Die Ursprünge der Menschheit*», «Происхождение человечества». 2006), предпочитают прежнюю классификацию, где неандерталец остается подвидом человека разумного.

В последние годы мы уже начинаем привыкать к тому, что «верховными судьями» в затянувшихся научных спорах часто выступают генетики, поскольку у них есть точный инструмент измерения любого живого организма. Однако в этом споре не помогут и они.

Известный шведский палеогенетик Сванте Пэabo, выступая на международной телеконференции в 2010 году, заявил, что на основании данных, имеющихся у генетиков, пока еще нельзя сказать, принадлежат ли неандертальцы и сапиенсы к одному и тому же виду или к разным видам, поскольку ученые до сих пор не условились, где пролегает «генетическая граница» между видами и насколько геном одного организма должен отличаться от генома другого организма, чтобы их можно было считать разными видами (A. Gibbons. «*Science*». 2011, № 6016).

Имя Сванте Пэabo не раз будет упоминаться на страницах этой книги, поэтому сделаем небольшое отступление и представим подробнее этого ученого. Он родился в 1955 году в Стокгольме. Его отец – знаменитый шведский биохимик Суне Бергстрем, удостоенный в 1982 году Нобелевской премии по физиологии и медицине (Сванте носит фамилию своей матери – эстонки Карин Пэabo). Он изучал египтоло-

гию, а также медицину в Упсальском университете, владеет русским языком (не случайно в своих исследованиях он тесно сотрудничает с российскими учеными). Сванте Пэабо – общепризнанный основатель такого научного направления, как палеогенетика. Еще в 1984 году, будучи докторантом, он впервые изолировал ДНК из клеток древнеегипетской мумии. Год спустя редакция журнала «*Nature*» поместила сообщение об этом открытии на первой странице обложки. Пожалуй, мало кто из докторантов удостоивался подобной чести. Позднее он начал заниматься эволюционной генетикой. В 1997 году, после десятилетнего пребывания в Цюрихском, Калифорнийском и Мюнхенском университетах, он переехал в Лейпциг, «*город, все еще не стряхнувший до конца свое социалистическое прошлое*» (Пэабо), где стал одним из организаторов созданного здесь Института эволюционной антропологии.

В связи с затянувшимися спорами о видовой принадлежности неандертальского человека Кристофер Стрингер констатировал: «Пусть *Homo heidelbergensis*, *Homo neanderthalensis* и денисовский человек не вполне подпадают под обычное определение вида, поскольку сохраняют некоторую возможность гибридизации с *Homo sapiens*, все равно, по практическим соображениям их было бы преждевременно объединять в один вид с *Homo sapiens* ввиду имеющихся у них заметных морфологических отличий» (С. Stringer. «*Nature*». 2012, № 7396). Кстати, в интервью Lenta.ru Сванте

Пэабо подчеркнул: «Лично я считаю, что термин “вид” вообще не имеет смысла, потому что достаточно четкого его определения не существует. В наших статьях мы никогда не употребляем его».

Как известно, *«главным критерием биологического вида, когда речь идет об организмах с половым размножением, считается репродуктивная изоляция. Это значит, что в норме особи, принадлежащие к разным видам, либо не могут скрещиваться между собой, либо же не способны при скрещивании давать плодовитое (т. е. не стерильное) потомство»* (Л.Б. Вишняцкий. «История одной случайности, или Происхождение человека». 2005). Однако на рубеже 2010-х годов группа ученых под руководством Сванте Пэабо доказала, что между неандертальским человеком и гомо сапиенс не было никакой репродуктивной изоляции (далее мы поговорим об этом подробнее). Еще очевиднее стало, что оба этих вида не подпадают под четкое определение двух отдельных биологических видов.

3. Начало долгого пути

В лабиринте прошлого

Европа, по всей видимости, была родиной неандертальцев. Они – автохтонный вид. Они ведут свое происхождение от одного из ранних видов человека – *Homo heidelbergensis*, человека гейдельбергского, который также населял Европу на протяжении сотен тысяч лет. Он был открыт в 1907 году, когда в песчаном карьере неподалеку от Гейдельберга обнаружили нижнюю челюсть доисторического человека. Ее возраст составил около 600 тысяч лет.

Довольно долго история заселения Европы выглядела просто и понятно. Поначалу сюда перебралась часть популяции человека прямоходящего. Впоследствии здесь возник новый вид гоминид – *Homo heidelbergensis*. Облик его был еще архаичен, но в нем предположили прародителя неандертальского человека, уже открытого к тому времени.

На протяжении почти столетия ученые были уверены в том, что в процессе эволюции *Homo heidelbergensis* превратился в *Homo neanderthalensis* около 200 тысяч лет назад (сегодня подвергаются сомнению сроки этой метаморфозы).

Несколько десятилетий мы сами считались прямыми потомками неандертальцев, но к концу второй половины про-

шлого века было доказано, что человек современного анатомического типа, сапиенс, зародился чуть ли не в одно время с ними вдали от Европы – на Африканском континенте. Лишь недавно благодаря генетикам мы узнали, что все-таки унаследовали часть неандертальских генов.

Вот так и бывает! Истории из прошлого, казавшиеся простыми и понятными, имеют склонность запутываться тем больше, чем пристальнее мы в прошлое вглядываемся. В последние десятилетия картина происхождения человека заметно усложнилась. Теперь нам известно, что сотни и даже десятки тысяч лет назад одновременно существовали разные формы гоминид, которые при этом смешивались друг с другом. Линия развития гоминид, прежде вычерченная, как по линейке, постепенно, под тяжестью новых фактов, расщепилась – распалась на несколько параллельных линий, и только одна из них была увенчана нами, сапиенсами. Или, как иронично сформулировал российский палеонтолог А.Ю. Журавлев, вся наша родословная напоминает теперь *«не фонарный столб с сиянием вокруг человека разумного на верхушке, а могучую ветвистую крону»* («До и после динозавров». М.: Вече, 2006).

Родство неандертальцев, денисовцев и людей современного анатомического типа несомненно. Многие палеоантропологи считают, что все они происходят от общего предка – от гейдельбергского человека (С. Stringer. «Nature». 2012, № 7396). Но дальше на белой контурной карте прошло-

го вместо четко вычерченных маршрутов передвижений отдельных популяций все отчетливее возникает какая-то рябь. Вместо того чтобы маршировать по столбовым дорогам прошлого, мы тычемся в стены лабиринтов, куда нас неотвратимо влечет.

Сегодня, основываясь на различных находках, а именно ископаемых останках и артефактах, ученые полагают, что около двух миллионов лет назад часть популяции, предположительно гомо эректус (человека прямоходящего), покинула Африку и устремилась на Ближний Восток, а оттуда достигла черноморского побережья Малой Азии и Грузии. Кроме того, отдельная волна переселенцев, возможно, добралась до северо-западной оконечности Африки и затем переправилась в Южную Испанию. Раннее заселение гоминидами Грузии подтверждено их ископаемыми останками возрастом 1,8 миллиона лет, найденными близ городка Дманиси, на юге страны. Некоторые антропологи по-прежнему считают также, что в Африке человек современного анатомического типа произошел от человека прямоходящего, а не гейдельбергского.

Грузинский след гоминид

«Что такое Европа? Да просто задворки громадного Евразийского континента, и селиться-то там никто не хотел». Вот чем в глазах антропологов Европа была в ранний

период своей истории. По крайней мере, так о ней думали еще недавно. Целый ряд находок, сделанных в западной части Евразии после 1990 года, вынудил ученых пересмотреть историю заселения гоминидами этого обширного региона.

В 1991 году в Дманиси, на территории Грузии, то есть в непосредственной близости от юго-восточной географической границы Европы, были найдены древнейшие свидетельства пребывания человека. Их возраст – 1,75 миллиона лет. Работавшие здесь грузинские и немецкие палеонтологи обнаружили нижнюю челюсть, а также орудия, несомненно изготовленные человеком. Судя по строению челюсти, этот гоминид напоминал африканского человека прямоходящего.

В последующие полтора десятилетия международная группа исследователей под руководством Давида Лордкипанидзе обнаружила в Дманиси ископаемые останки четырех гоминид, принадлежавших, как считают многие специалисты, к виду *Homo erectus*. Их возраст также составляет 1,75 миллиона лет. По словам Лордкипанидзе, «находки дают редкую возможность увидеть разнообразие типов примитивных людей, так как об индивидуальных особенностях наших предков ученым известно крайне мало».

Здесь, в Дманиси, мы впервые сталкиваемся с тем трогательным примером заботы о своих ближних, что так отличает человека – настоящего человека (по тем редким, скудным находкам, доступным нам, мы знаем, что умение заботиться о других не раз проявляли и неандертальцы). Так вот один

из скелетов, найденный в Дманиси, принадлежал дряхлой, очень много пожившей женщине. Ей было уже за сорок, она была невероятной, по меркам того времени, долгожительницей. Зубов у нее не осталось, но это не обрекло ее на голодную смерть. Соплеменники ухаживали за ней, кормили ее. Судя по тому, что почти все зубные лунки у нее заросли костным веществом, она прожила еще несколько лет после того, как лишилась возможности жевать.

Так почему древние гоминиды поселились в Закавказье? Появление человека в Дманиси не случайно. В Евразии к югу от горных систем, таких как Гиндукуш и Кавказ, простиралась саванна, как и на родине человечества, в Африке. Судя по всему, 1 750 000 лет назад местность в окрестности Дманиси тоже представляла собой саванну. По-видимому, в ту эпоху гоминиды во время своих миграций вообще не покидали теплой климатической зоны. Эта зона простиралась от Испании и Ближнего Востока до Индии, Индонезии и Южного Китая. К северу же от упомянутых горных систем – на территориях с негостеприимным, суровым климатом – человек мог поселиться, лишь овладев огнем.

Предшественник и потомки

Древнейшие останки гоминид на территории Европы обнаружены в Испании (поначалу оценки их возраста очень разнились – от 1,2 миллиона лет до 650 тысяч лет). Позднее

возраст находок оценили в 750–800 тысяч лет (J. Bermúdez de Castro et al. «*Evolutionary Anthropology*». 2004, № 13).

Первые обитатели Европы получили видовое название – *Homo antecessor*, то есть «человек-предшественник». Впервые этот вид был описан на страницах журнала «*Science*» в 1997 году. Это было сделано после того, как ученые проанализировали около 80 ископаемых фрагментов, принадлежавших, как минимум, шести индивидам. Среди находок, обнаруженных в пещере Гран Долина на севере Испании, было несколько десятков зубов, обломок нижней челюсти, хорошо сохранившаяся лицевая часть черепа, позвонки, ребра, ключицы и кости конечностей. Тогда же в одной из статей *Homo antecessor* был назван, «возможно, последним общим предком неандертальцев и людей современного анатомического типа» (J. Bermúdez de Castro et al. «*Science*». 1997, № 5317). Подобного мнения придерживались прежде всего испанские археологи, выделившие и описавшие этот вид.

Впрочем, два таких авторитетных американских палеоантрополога, как Джеффри Шварц и Иан Таттерсол, в 2010 году заявили, что с анатомической точки зрения неандертальцы и сапиенсы слишком заметно отличаются от *Homo antecessor*, а потому последнего нельзя считать их предшественником (J. Schwartz, I. Tattersall. «*American Journal of Physical Anthropology*». 2010. Т. 143).



Homo antecessor

По мнению Кристофера Стрингера, *Homo antecessor* представляет собой европейскую ветвь гомо эректус. Вполне вероятно, он был еще одной тупиковой ветвью на генеалогическом древе человечества (К. Harvati. «*Evolution: Education and Outreach*». 2010, № 3).

Слоны вторгаются в Гибралтарский пролив

Быть может, Европа была открыта так... Ни каравелл под парусами, ни караванов, груженных провизией, ни прочих примет великого географического открытия. Лишь горстка темнокожих охотников прячется в прибрежных кустах. Короткими перебежками они приближаются к воде, предвкушая добычу. Но загнанные животные – несколько невысоких слонов, – потоптавшись на песчаном берегу, один за другим соскальзывают в воду. Охотники качают головами, размахивают копьями, а добыча, которой некуда было деваться, мерно покачиваясь в волнах, плывет. Массивные тулова слонов почти скрываются в воде; иногда волна, перекатываясь, захлестывает их, но они упрямо плывут вперед – туда, где у самого горизонта виднеется темная полоса берега. Со скал – когда-нибудь их назовут Гибралтаром – до зверей доносится запах спелых фруктов.

Люди, оставшиеся на этом берегу, наверняка видят, как несколько серых точек, немного вырастая, выкатываются из воды. Голодные люди, упустившие добычу, оборвавшие все плоды и ягоды в округе, завистливо озирают край, куда удалилось зверье. Кто-то сталкивает в воду ствол дерева, еще недавно росшего на краю обрыва, а потом подточенного, вырванного с корнем волнами. Ствол плывет. Взволнованный

юноша прыгает в воду, настигая бревно. Держась за него, подгоняемый пенистыми валами, устремляется к дальнему берегу. За ним внимательно следят. Некоторые охотники не выдерживают, разбредаются по берегу, подкатывают другие стволы. Для большей устойчивости связывают их. Зовут женщин, детей. Спасения от голодной смерти ищут в волнах. Флотилия дикарей покидает Африку...

Возможно, все было именно так многие сотни тысяч лет назад. «*The elephants showed our ancestors the way!*» Путь нашим предкам указали слоны – подобную идею выдвинул пару десятилетий назад южноафриканский палеоантрополог Филип Тобиас. Она навеяна результатами раскопок, которые проводились в Испании.

На другом берегу моря осталась Африка, родина человечества. А здесь, близ Гибралтара, следы пребывания древнейших жителей Европы – тех, кто почти миллион лет назад совершил свой «исход из Африки».

Разношерстная совокупность

По мнению ряда палеоантропологов, около 600 тысяч лет назад началась вторая волна расселения по планете африканских представителей гомо эректус (С. Zimmer. «*Woher kommen wir? Die Ursprünge des Menschen*», «Откуда мы происходим? Истоки человечества». 2006). Часть их добралась и до Европы.

После этого второго заселения Европы человеком прямоходящим сформировался новый вид гоминид, получивший название *Homo heidelbergensis*. С его появлением объем мозговой полости гоминид заметно возрастает. Теперь он, как правило, превышает 1100 кубических сантиметров, а порой даже достигает 1300–1400 кубических сантиметров, что типично для современного человека, тогда как объем головного мозга гомо эректус, покинувшего Африку около двух миллионов лет назад, едва превышал 1000 кубических сантиметров (G. Sawyer, V. Deak. «*Der lange Weg zum Menschen. Lebensbilder aus 7 Millionen Jahren Evolution*», «Долгий путь к человеку. Картины семи миллионов лет эволюции». 2008).



Homo heidelbergensis

В ту пору, как пишет российский биолог А.В. Марков, «по-видимому, примерно от 800 до 300–200 тысяч лет назад большая и разношерстная совокупность полуразобщенных человеческих популяций, условно объединяемых под общим ярлыком *Homo heidelbergensis*, развивалась на просторах Африки, Европы, Юго-Западной и Центральной Азии» («Эволюция человека: обезьяны, кости и гены». 2012).

Сегодня гейдельбергского человека считают непосредственным предком неандертальцев. Постепенно он утрачивал свои архаические черты и приобретал новые – те, что становились особыми приметами неандертальского человека. Так возникали пренеандертальцы, протонеандертальцы, просто неандертальцы...

Вообще говоря, исследователи признают, что разграничить «пренеандертальцев», «протонеандертальцев» и просто неандертальцев сравнительно трудно. Л.Б. Вишняцкий пишет о том, какой смысл сегодня вкладывается учеными в эти термины:

«Гоминид первых двух стадий, именуемых, соответственно, ранними и поздними пренеандертальцами, зачисляются, как правило, в вид гомо гейдельбергенсис. К этому же виду относят нередко и представителей третьей стадии, которых принято называть протонеандертальцами, тогда как занимающих промежуточное положение между ними и классическими неандертальцами гоминид из Крапины и Саккопасторе чаще включают уже в вид гомо неандерталенсис» («Неандертальцы...». 2010).

В любом случае, каким бы ни было население Европы и кто бы его ни составлял – потомки перебравшихся сюда популяций *Homo erectus*, *Homo heidelbergensis* и неандертальцы, – оно на протяжении нескольких сотен тысяч лет находилось в полной изоляции от населения Африканского континента. Тем временем в Африке возникла ранняя форма

анатомически современных людей. От этой популяции и ведет свое происхождение все современное человечество.

Что нашли в горах Марокко?

Новейшие археологические открытия свидетельствуют, что человек разумный зародился в Африке не 200 тысяч лет назад, как считалось на протяжении полувека, а 300 тысяч лет назад. Об этом говорят прежде всего находки, сделанные недавно в Северной Африке.

В июне 2017 года журнал «*Nature*» опубликовал результаты датировки некоторых ископаемых костей гомо сапиенс и принадлежащих ему же орудий труда. Все это было найдено в Марокко, в районе пещеры Джебель-Ирхуд (J.-J. Hublin et al. «*Nature*». 2017. Т. 546).

Еще в 1960-е годы здесь, в горах Марокко, были обнаружены несколько костей челюсти и почти полностью сохранившийся череп гомо сапиенс. Однако при извлечении костей никто тогда не записал, ни на какой глубине они были найдены, ни какие слои породы их окружали. По внешнему виду возраст находок оценили в 40–160 тысяч лет.

Недавно раскопки в Джебель-Ирхуде возобновились. Вскоре археологи нашли новые ископаемые останки, отнесенные ими к виду гомо сапиенс: кости черепа и нижней челюсти, а также зубы. Все это принадлежало, как минимум, пяти индивидам. Разумеется, теперь ученые точно описали

место, где были сделаны находки, и зафиксировали последовательность геологических слоев.

С помощью термолюминесцентного метода (по количеству энергии, излученной при нагревании образца) удалось датировать кремневые орудия, найденные в том же слое, что и кости, а методом уран-ториевой датировки – определить возраст самих костей. Результат оказался одинаков: 280 тысяч лет, а вероятнее – даже и все 300 тысяч лет. Таким образом, ископаемые останки из Марокко оказались на сто тысяч лет старше любых других известных нам находок, связанных с гомо сапиенс.

Поразительно и другое. Анатомический анализ показал, насколько схожи были люди, жившие на севере Марокко 300 тысяч лет назад, с современным человеком и насколько заметно они отличались от неандертальцев и более ранних форм гоминид. «Практически по всем изученным параметрам – черепа, нижней челюсти, мозга, разных зубов – люди из Джебель-Ирхуда оказываются ровно посередине между современными нами... и более древними – гейдельбергенсисами, неандертальцами и африканскими среднеплейстоценовыми людьми», – отмечает российский антрополог С.В. Дробышевский (см. сайт *antropogenez.ru*, 2017).

Сходство, впрочем, было чисто внешним. Как подчеркивает Иан Таттерсол (Иэн Таттерсаль), «возникновение на Земле *Homo sapiens* не сопровождалось какими-то резкими поведенческими переменами» («Скелеты в шкафу. Драматич-

ная эволюция человека». 2015 / рус. изд. 2016).

Удивляет и место, где была сделана находка. Традиционно колыбелью человечества считается Восточная Африка. Ученые полагают также, что *Homo sapiens* как вид мог сформироваться на юге Африки. Западная же окраина Северной Африки – это «последнее место» на всем континенте, где они готовы были искать следы наших предков. Однако важнейшая на сегодня находка останков ранних гомо сапиенс была сделана там, а это значит, что анатомически современные люди не только сформировались гораздо раньше, чем предполагалось, но и намного быстрее, чем можно было бы ожидать, распространились по всей Африке – завоевали свой первый континент.

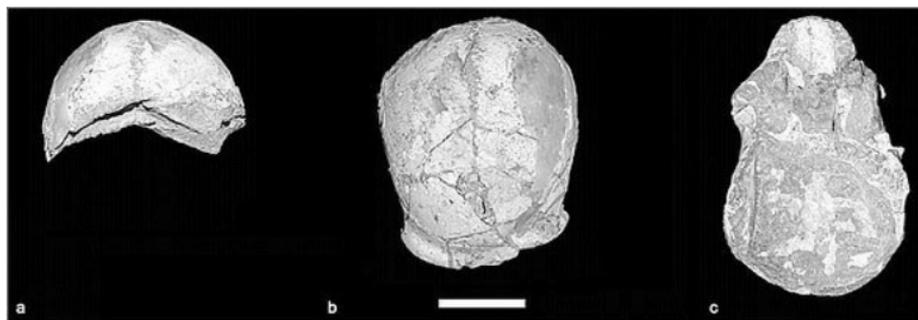
Традиционно считалось также, что около 100 тысяч лет назад часть гомо сапиенс покинула Африку. Многие из них стали кочевать в пределах тропического пояса, достигнув со временем Восточной Азии и Австралии, но отдельные группы сапиенсов двинулись на север, в область с чуждым для них климатом. Около 45 тысяч лет назад эти мигранты все-таки добрались до Европы и распространились там, потеснив племена неандертальцев.

Останки первых сапиенсов, расселившихся в Европе, встречаются, впрочем, крайне редко. Самыми ранними свидетельствами этой миграции являются два молочных зуба из грота Кавалло в Апулии (Италия), принадлежащих, как полагают исследователи, ребенку современного анатомическо-

го типа. Их возраст – от 43 до 45 тысяч лет (S. Benazzi et al. «Nature». 2011. Т. 479). По прошествии нескольких тысяч лет последние коренные жители Европы вымерли, и вся она теперь принадлежала чужакам – нашим предкам, нам.

Что нашли в Греции летом 2019 года?

Ученые давно спорят о том, когда в Европе появились люди современного анатомического типа. Вплоть до середины 2019 года считалось, что древнейшими свидетельствами их расселения в Европе были два упомянутых выше детских зуба возрастом от 43 до 45 тысяч лет, найденных в Италии.



Череп Анидима 1

Однако в июле 2019 года на страницах авторитетного журнала «Nature», избегающего любых скандальных, непроверенных новостей, было опубликовано сенсационное сообщение. Из журнальной статьи следовало, что гомо сапиенс, по-

кинув Африку, расселились в одном из районов Южной Европы почти на 170 тысяч лет раньше, чем считалось прежде. Что же послужило доказательством?

Еще в 1970-е годы в пещере Апидима на юге Пелопоннеса был найден фрагментированный человеческий череп (Апидима 1). Недавно группа исследователей во главе с Катериной Харвати из Тюбингенского университета при помощи компьютера реконструировала по имеющимся обломкам сам этот череп, а также определила возраст костей. И то, и другое дало неожиданный результат.

Возраст находки составил 210 тысяч лет (в ту пору в Европе еще не сформировались даже классические неандертальцы). Определили его методом уран-ториевой датировки (по соотношению урана и продукта его радиоактивного распада – тория). До этого древнейшие останки человека современного анатомического типа за пределами Африки были найдены по соседству с этим континентом – в Израиле. Их возраст – 190 тысяч лет.

Внешний же вид черепа являл собой сочетание современных и архаических черт. Прежде всего строение его затылочной части было не похоже на неандертальское. Череп был округлым, а не продолговатым, как у наших «кузенов».

Таким образом, в распоряжении ученых оказались древнейшие ископаемые останки анатомически современного человека, найденные за пределами Африки. Еще за пару лет до этого открытия считалось, что 210 тысяч лет назад вид, к

которому мы принадлежим, *Homo sapiens*, не сформировался даже на Африканском континенте.

Итак, один восклицательный знак, помноженный – по всем законам антропологической математики – на другой восклицательный знак, и породил в результате сенсацию в кубе. Как видите, с математической точки зрения, здесь все корректно!

«Череп-бомба», «череп-скандал» был не единственным, найденным в этой пещере на юге Греции. Вблизи от него обнаружили и типично неандертальский череп (Апидима 2). Его возраст – 170 тысяч лет.

В таком случае, если безоговорочно принять выводы группы Харвати (а независимые эксперты сразу же предостерегли от поспешных выводов), то на территории Греции жили и ранние гомо сапиенс, и позднее неандертальцы. По гипотезе Харвати, было, по крайней мере, две волны переселения гомо сапиенс в Европу. В первый раз их популяция была впоследствии вытеснена неандертальцами. Сорок с лишним тысяч лет назад в Европу хлынула новая волна сапиенсов. Вскоре после этого и вымерли неандертальцы (К. Harvati et al. «Nature». 2019. Т. 571).

Итак, история людей современного анатомического типа становится все более древней и запутанной. Немедленно распутать очередной «узел противоречий», завязавшийся теперь на земле Эллады, может разве что, по мнению скептиков, признание того, что «череп сапиенса», сложенный из

многих мелких фрагментов, был собран неверно. Критики оспаривают и радиометрический метод датировки, примененный Харвати. В прошлом он уже не раз давал неверные результаты.

Когда появились неандертальцы?

История эволюции современного человека, как видим, очень сложна. Многие в ней поныне остаются загадкой для исследователей. Сказанное по праву можно отнести и к нашим «двоюродным братьям» – неандертальцам. Их становление, как и их гибель, полно тайн. Когда, например, разделились линии развития будущих неандертальцев и людей современного анатомического типа? Когда сформировались неандертальцы? Диапазон возможных дат настолько широк, что в этих рамках уместилась бы вся история неандертальского рода.

Еще недавно авторы наиболее распространенных хронологий отводили неандертальцам чуть более 150 тысяч лет срока. По этим версиям, протонеандертальцы, или ранние неандертальцы, жили в конце среднего плейстоцена (200–130 тысяч лет назад), а классические неандертальцы, обладавшие полным комплексом неандертальских признаков, жили в верхнем плейстоцене (130 – не позднее 35 тысяч лет назад), а затем исчезли (в этой хронологической сводке использованы сведения, приводимые Л.Б. Вишняцким).

Однако фактам, открывшимся в последние десятилетия, уже давно стало тесно в этих строгих хронологических рамках. Сегодня в различных изданиях указывают разные даты появления неандертальского человека. Чаще всего называют 200–160 тысяч лет назад (W. Henke, H. Rothe. «*Stammesgeschichte des Menschen*». 1999; многие ученые говорят о том, что это время появления «классического неандертальца»). Но встречаются и другие даты: 300 тысяч лет назад (K. Harvati. «*Evolution: Education and Outreach*». 2010, № 3) и даже 500 тысяч лет назад. На наших глазах история неандертальцев, как и история человеческого рода, отодвигается все дальше в прошлое.

В последнее время все настойчивее говорится о том, что неандертальцы жили еще 400 тысяч лет назад. Сторонников этой версии убеждает и анализ останков гоминид (их возраст – примерно 430 тысяч лет), найденных в знаменитой пещере Сима-де-лос-Уэсос на севере Испании. Однако большинство ученых избегает столь радикальных выводов.

Чудеса в пещере Костей

В последние десятилетия, начиная с 1992 года, на севере Испании, близ Бургоса, в пещерах, затерянных среди гор Сьерра-де-Атапуэрка, были обнаружены многочисленные ископаемые останки гейдельбергских людей. Эти находки помогли ученым хотя бы отчасти восстановить историю

«неандертализации», постепенного формирования неандертальского человека.

Возраст останков составлял по первоначальной датировке около 600 тысяч лет (J. Bischoff et al. «*Journal of Archaeological Science*». 2007, № 5). В 2014 году они заметно «помолодели» – 430 тысяч лет (J.L. Arsuaga et al. «*Science*». № 6190). Наконец, в 2019 году возраст костей из пещеры Сима-де-лос-Уэсос оценили в $455\ 000 \pm 17\ 000$ – $440\ 000 \pm 15\ 000$ лет (M. Demuro et al. «*Journal of Human Evolution*». 2019. Т. 131).

Итак, в карстовой пещере Сима-де-лос-Уэсос, пещере Костей (дословно «Пропасть костей» или «Яма костей»), возможно, служившей местом погребения (проникнуть в нее можно было единственным способом – через вертикальный лаз в скале, похожий скорее на шахту или глубокий колодец), найдено свыше 6700 человеческих костей, которые принадлежали по меньшей мере 28 индивидам всех возрастных групп (J.L. Arsuaga et al. «*Proceedings of the National Academy of Sciences*». 2015. № 37). Их тела были сброшены в пещеру через тот самый лаз глубиной 13 метров.

Внешне некоторые из них уже немного напоминали классических неандертальцев, своих, как принято считать, потомков. Это касается, например, нижних челюстей, найденных здесь (A. Rosas. «*American Journal of Physical Anthropology*». 2001, № 114). Скажем, между последним коренным зубом и восходящей ветвью челюсти имеется пу-

стое пространство – так называемый ретромолярный пробел. Подбородочное отверстие находится под первым коренным зубом, а не под соседними с ним предкоренными зубами, как у современного человека. Вырезка (углубление) на верхнем конце челюсти еще не так глубока, как у сапиенса.

Недаром такой авторитетный специалист, как директор Института эволюционной антропологии (Лейпциг), французский антрополог Жан-Жак Юблен, и некоторые другие ученые полагают, что можно было бы причислить гоминид, чьи останки найдены в пещере Костей, к неандертальцам (J.-J. Hublin. «*Climatic changes, paleogeography and the evolution of Neanderthals*», «Климатические изменения, палеогеография и эволюция неандертальцев». 1998). В последние годы все чаще говорят также о «ранних неандертальцах» или «прото-неандертальцах».

До недавнего времени был возможен лишь внешний осмотр этих находок. Ни о каком исследовании генома этих давно умерших гоминид не могло быть и речи. Имевшиеся в распоряжении ученых методы не позволяли провести подобный анализ.

Однако времена меняются. Немецкий исследователь Матиас Майер, сотрудник Института эволюционной антропологии, разработал новую технику извлечения и секвенирования («прочтения») сильно деградировавших древних ДНК – этих громадных, но очень хрупких молекул, которые, будучи кодом любых живых организмов, после их смерти быстро

распадаются на множество мельчайших фрагментов.

Предложенный им метод первоначально был успешно применен для генетического анализа пещерного медведя, чьи остатки были обнаружены все в той же испанской пещере. Опробовав на них эту технологию, ученые затем извлекли два грамма костного порошка из бедренной кости гоминида, пролежавшей в пещере Сима-де-лос-Уэсос около 400 тысяч лет (!). Из этого порошка и была выделена, а затем расшифрована митохондриальная ДНК, передающаяся из поколения в поколение по материнской линии. Затем ее сравнили с аналогичной ДНК неандертальца, денисовского человека, современного человека, а также человекообразных обезьян.

Вот так пришло неожиданное известие. Анализ митохондриальной ДНК одной из костей, найденных на севере Испании, показал совпадение с генетическим материалом денисовского человека – этого загадочного, недавно открытого третьего вида человека, до тех пор известного лишь по косточке пальца ребенка, найденной в алтайской пещере.

Люди из пещеры Сима-де-лос-Уэсос состояли в тесном родстве с предками денисовских людей. Последний их общий предок жил около 700 тысяч лет назад. Впоследствии денисовские люди расселятся в Восточной Азии, в то время как в Испании будут обитать неандертальцы. Без помощи генетиков проследить эти запутанные родственные связи не удалось бы (M. Meyer et al. «*Nature*». 2014. Т. 505).

Сделаем небольшое отступление и признаем, что открытие заставляет задуматься над вопросом, так ли хорошо мы знаем неандертальцев. Справедливо пишет Иан Таттерсол: *«...Сколько окаменелостей, которые мы морфологически определяли принадлежащими неандертальцам, могут на самом деле быть ближе к “денисовцам”.* Прояснить этот вопрос поможет только время и неизбежное развитие технологий» («Скелеты в шкафу...». 2016).

Как предположил Майер, предки людей из Сима-де-лос-Уэсос некогда населяли обширные области Азии и Европы и являлись предками и денисовцев, и неандертальцев. А поскольку митохондриальная ДНК, как уже сказано, наследуется только по материнской линии, возможно, у неандертальцев (или их прямых предков) эта митохондриальная линия по какой-то причине пресеклась (об этом ученым предстояло еще подумать). У денисовцев же их мтДНК сохранилась.

В любом случае в палеоантропологии был сделан большой прорыв. Ведь еще в середине 2000-х годов, перед стартом проекта «Геном неандертальца», нельзя было поверить в то, что удастся расшифровать геном человека, жившего почти полмиллиона лет назад. Дальнейшие генетические исследования должны были еще более прояснить родственные связи между гоминидами, населявшими Испанию около 400 тысяч лет назад, а также неандертальскими и денисовскими людьми.

«Наши результаты показывают, что теперь мы в состоянии

исследовать генетический материал родственников человека, живших несколько сотен тысяч лет назад. Это открывает перед нами удивительные возможности. Быть может, нам удастся даже проанализировать ДНК предков неандертальцев и денисовских людей», – подчеркнул Сванте Пэабо.

Однако митохондриальная ДНК рядом с ядерной ДНК – это букварь подле учебника высшей школы. Разница между ними так же велика, как разница между паспортом, лежащим в кармане человека, и посвященным ему томиком, изданным в серии «Жизнь замечательных людей». Это – разница между скупой биографической сводкой и исчерпывающим, подробным рассказом о жизни человека. Львиная доля генетической информации сосредоточена именно в ядерной ДНК. Любой справочник напомним, что кольцевидная молекула митохондриальной ДНК содержит всего 16,5 тысячи пар нуклеотидных оснований, тогда как в ядре клетки в комплекте из 23 хромосом собрано около 3,2 миллиарда пар нуклеотидов. Но после смерти любого живого организма его ДНК стремительно разрушается, в ней накапливаются всевозможные повреждения.

Сванте Пэабо пишет в своей книге «Неандерталец. В поисках исчезнувших геномов» (2013 / рус. изд. 2018): *«В конце концов хранившаяся в молекулах ДНК генетическая информация растворяется, та информация, которая некогда сформировала наше тело, поддерживала его, заставляла действовать. И когда этот процесс завершается, уходят*

последние следы нашей биологической индивидуальности. В некотором смысле так заканчивается процесс физической смерти».

Поэтому, чтобы распутать хитросплетенные родственные связи людей из пещеры Сима-де-лос-Уэсос, сперва нужно было среди триллионов клеток костной ткани собрать воедино случайно уцелевшие фрагменты ядерной ДНК, а затем исследовать ее. Уникальность пещеры Костей в том и состоит, что это единственное место за пределами зоны вечной мерзлоты, где можно изучать генетический материал, относящийся к эпохе среднего плейстоцена, – эпохе, начавшейся около 780 и завершившейся около 125–130 тысяч лет назад. Прежде ученым не удавалось исследовать ядерную ДНК гоминид, живших свыше 100 тысяч лет назад.

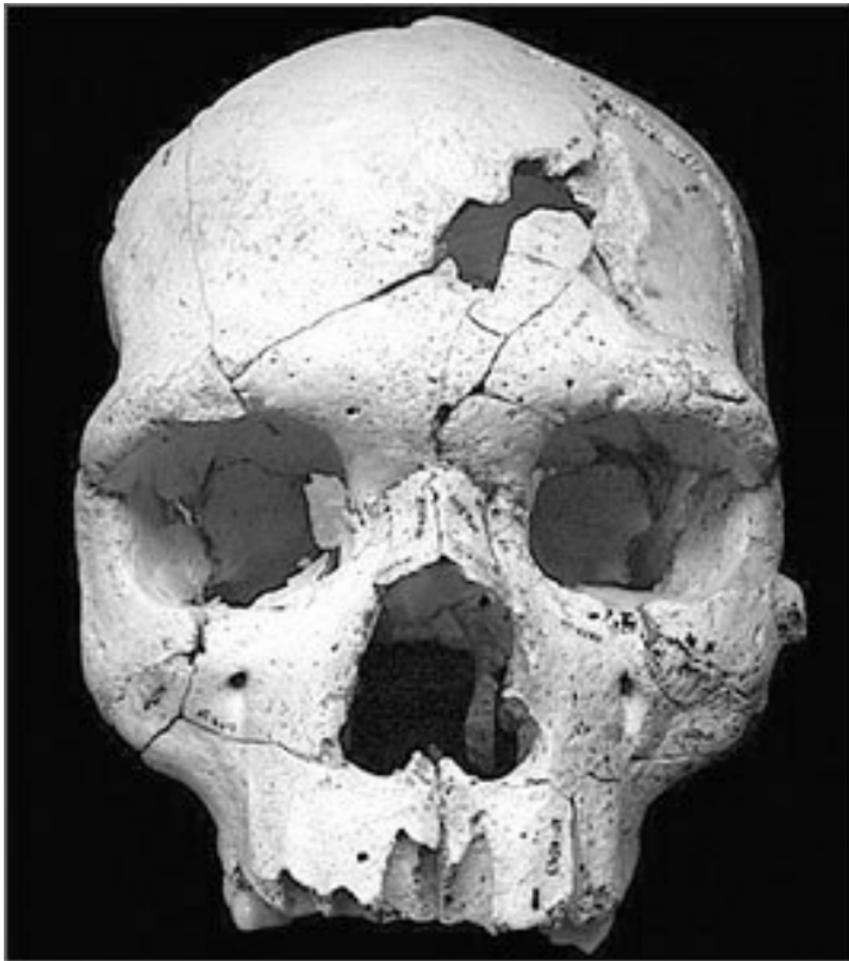
Разумеется, первыми за расшифровку древнейшей ядерной ДНК опять взялись ученые из Института эволюционной антропологии – пионера и лидера в этой научной области. В стенах лейпцигского института легенды прошлого становятся достоверными фактами. Шелуха догадок спадает, и гипотезы прорастают в строго выверенные теории.

Результат новой работы Матиаса Майера был таков: ядерная ДНК человека из пещеры Костей была гораздо ближе к ДНК неандертальца, чем денисовского человека. Итоги предыдущего исследования митохондриальной ДНК пришлось переосмысливать «в связи с вновь открывшимися обстоятельствами». Обитатели здешней пещеры, несомненно,

состояли в тесном родстве с неандертальцами и в некотором родстве с денисовцами. И, главное, линии развития неандертальцев и денисовцев разошлись от 800 до 900 тысяч лет назад (M. Kuhlwilm, M. Meyer et al. «*Nature*». 2016. Т. 530).

По авторитетному мнению сотрудников Института эволюционной антропологии, обитателей этой пещеры следует считать либо ранними неандертальцами, либо их ближайшими предками. Таким образом, маловероятны прежние гипотезы о том, что они были прямыми предками денисовских людей или результатом скрещивания с неизвестным видом гоминид.

И все-таки трудно объяснить, почему митохондриальная ДНК людей из пещеры Сима де лос Уэсос так близка ДНК денисовских людей. Майер предположил, что решение этой загадки кроется в самих неандертальцах.



Череп из пещеры Сима де лос Уэсос

Мы знакомы с их митохондриальной ДНК лишь по результатам анализа их сравнительно поздних останков – они на сотни тысяч лет моложе костей, найденных в пещере Си-

ма-де-лос-Уэсос. Следовало бы изучить митохондриальную ДНК ранних неандертальцев. Тогда ответ, может быть, и удастся найти. Пока же у ученых были только предположения (какое из них верно, см. главу 10).

Может быть, за эти сотни тысяч лет в результате неких, неизвестных нам пока «мезальянсов», например, скрещивания с другими гоминидами – выходцами из Африки, митохондриальная ДНК поздних неандертальцев заметно изменилась? А тот вариант ДНК, что обнаружен в пещере Костей, как раз и соответствовал митохондриальной ДНК ранних неандертальцев? И этот реликтовый вариант напоминал о давнем родстве денисовского и неандертальского человека?

Там, где разделяются пути

Итак, сегодня очень много споров вызывает время, когда разделились линии развития, ведущие к двум высшим формам гоминид – к человеку неандертальскому и человеку разумному. В 2010 году, на основе метода так называемых молекулярных часов (при его использовании анализируется количество изменений нуклеотидных последовательностей ДНК или аминокислотных последовательностей белков, причем предполагается, что скорость их изменений постоянна), время этого разделения оценили в 440–270 тысяч лет (R. Green, J. Krause, A. Briggs et al. «*Science*». 2010,

№ 5979).

Однако многие палеоантропологи справедливо сомневаются в точности такой оценки. Геологические (прежде всего стратиграфические) методы датировки дают существенно иные цифры.

В 2012 году палеогенетики, основываясь на скорости генетических мутаций, предложили новую дату разделения двух ветвей высших гоминид: от 800 до 400 тысяч лет назад (A. Scally et al. «*Nature Reviews Genetics*». 2012. Т. 13). К такому же результату пришла еще одна группа генетиков (F. Mendez et al. «*American Journal of Human Genetics*». 2016. № 4). Этот порядок цифр соответствует и археологическим находкам, однако разброс цифр слишком велик.

Хронологию человечества сегодня помогают восстанавливать не только достижения генетиков, но и заурядные, казалось бы, сравнительные анатомические исследования. В 2019 году с их помощью тоже был вычислен минимальный возраст существования общего предка неандертальцев и сапиенсов: 800 тысяч лет (A. Gómez-Robles. «*Science Advances*». 2019, № 5).

На этот раз ученые пробовали прошлое на зубок. Они исследовали зубы людей из пещеры Сима-де-лос-Уэсос. Как оказалось, те выглядят совсем иначе, чем следовало бы ожидать от зубов последнего общего предка неандертальца и анатомически современного человека, отмечает археолог Аида Гомес-Роблес из Университетского колледжа Лондона.

Они слишком сильно напоминают зубы классических неандертальцев. Это означает одно из двух: либо становление неандертальцев протекало необычайно быстро после того, как линии развития их и сапиенсов разошлись, либо эти линии разделились не полмиллиона лет назад, а гораздо раньше.

Некоторые появившиеся ранее работы показали, что эволюция формы зубов у всех видов гоминид протекает примерно с одинаковой скоростью. В таком случае из расчетов следовало, что два вида человека – человек неандертальский и человек разумный – начали зарождаться около 800 тысяч лет назад. Если же линии развития разошлись позже, то это означает, что зубы неандертальцев и сапиенсов формировались в неестественно быстром темпе.

Конечно, теоретически зубы у гоминид могут стремительно меняться. Но для этого должны иметься веские причины – например, необычайно высокое селекционное давление. Если таких причин нет, то проще предположить, что становление неандертальцев, как и сапиенсов, началось гораздо раньше, подчеркивает Гомес-Роблес. Споры ученых о происхождении человека разумного и человека неандертальского разгораются с новой силой.

В этих спорах уже сейчас рождается и образ «двуликого предка», такого «пресапиенса-пренеандертальца», последнего общего предка двух высших форм гоминид.

Двуликий предок

Не так давно ученые попытались восстановить, каким был облик последнего общего предка неандертальца и сапиенса, несмотря на то что ископаемых останков, относящихся к тому периоду, почти нет. Орельен Мунье и Марта Лар из Кембриджского университета попробовали восполнить пробел следующим образом. Они проанализировали 46 ископаемых черепов гоминид, живших в последние два миллиона лет, и измерили 797 их характерных деталей. Специальная компьютерная программа обработала все эти данные и определила, как мог выглядеть общий предок двух высших видов человека. Так получились три наиболее вероятные формы черепа. Вспомогательные материалы (А. Mounier, M. Lahr. «*Journal of Human Evolution*». 2016, № 2).

Своим массивным, выступающим вперед надглазничным валиком этот патриарх, на первый взгляд, напоминает неандертальца. Анатомически современные люди утратили этот валик, когда линии развития их и неандертальцев разошлись. На затылке «двуликого пращура» уже наметилась ложбинка, превратившаяся у неандертальцев в хорошо заметное углубление над иниционом (инион – это точка, соответствующая наиболее выступающей части наружного затылочного выступа). Из-за подобного углубления череп неандертальца казался вытянутым.

Разумеется, общий предок был похож на обоих своих потомков, а значит у него выделялись и черты, присущие только сапиенсам. Его лицевая часть была более плоской, чем у неандертальца, и не так заметно выступала вперед. Нижняя часть лица была не столь широкой и массивной, как у неандертальца; под скуловой костью намечался выгиб, придавший нижней части лица современных людей легкую вогнутость.

Этот прообраз двух «человеков» кряду схематично соответствовал каждому из трех составленных учеными сценариев. И тут нельзя не пояснить, почему сценариев три и форм черепа у общего предка тоже три. Все дело в том, что, как мы сказали выше, ученые пока не могут установить, когда разделились линии развития неандертальцев и сапиенсов. Предложены три версии этого события.

Их линии развития в первом сценарии разделились почти миллион лет назад, возможно, еще до того, как появился *Homo antecessor*.

Во втором сценарии последний общий предок жил около 700 тысяч лет назад – уже после того, как в Африке, по мнению многих антропологов, сформировался вид *Homo heidelbergensis*.

Наконец, в третьем сценарии общий предок жил всего 400 тысяч лет назад. Он принадлежал к поздней форме гомо гейдельбергсис.

Какой из трех сценариев наиболее правдоподобен? Сопо-

ставив все три виртуальные формы черепа с известными ископаемыми останками, британские ученые убедились, что самым вероятным является второй сценарий – с разделением двух линий развития человека около 700 тысяч лет назад. Это подразумевает, что общий предок *Homo sapiens* и *Homo neanderthalensis* жил в Африке. Это свидетельствует также, что анатомически современный человек в своем развитии претерпел более серьезные морфологические изменения, нежели неандерталец.

Но нас интересует в первую очередь, как этот пращур превращался в неандертальца. Как менялся его облик? В какой последовательности все это происходило?

Искусство кройки чужих костей

Даже неспециалисты легко определяют череп неандертальца по нескольким характерным его чертам: плоский лоб, наличие надглазничного валика, отсутствие подбородочного выступа.

Тут уместно будет проверить себя – вернуться в Неандерталь, в ту самую пещеру Фельдгофер, на родину «первого неандертальца», чтобы еще раз осмотреть нашего героя и приглядеться к особенностям его черепа. Так вот, верхняя часть черепа у него заметно отличалась и от того, что мы увидели бы, заскочив в пещеру Костей, и от того, что ежедневно видим, смотрясь в зеркало: его черепная крышка бы-

ла низкой, с покатым лбом и массивными, сросшимися надбровными дугами.

Однако все эти признаки возникли не в одночасье. Их появление предваряла длительная эволюция черепных костей. Как же протекал процесс «неандертализации»? Изменялись ли все части черепа одновременно, или превращение протекало в несколько этапов – на одном менялась одна его часть, на другом – другая и так далее?

У ученых нет общего мнения на этот счет. Тем большим подспорьем стала для них все та же пещера Костей, ведь по богатству находок она уникальна. В последние годы она стала «золотым рудником» антропологии. Нигде больше не удалось обнаружить так много ископаемых останков архаических гоминид.

Как известно, среди палеонтологов очень ценятся «missing link» – недостающие, связующие звенья эволюции, соединительные мостики между различными видами. В некотором смысле это определение можно приложить и ко многим индивидам, чьи останки найдены в пещере Костей. Все они связывают неандертальцев с последним общим предком человека неандертальского и анатомически современного человека.

Там найдено, в частности, 17 черепов; часть из них сохранилась почти полностью. Все эти индивиды около 430 тысяч лет назад принадлежали к одной и той же популяции. Все они жили в эпоху становления ранних неандертальцев.

И, разумеется, их внешний вид еще отличался от классического облика неандертальца, хотя они уже были наделены целым рядом типично неандертальских черт. Так что при одном взгляде на них можно было предположить, что формирование классических неандертальцев протекало не путем непрерывных, плавных изменений их облика, а дискретно, скачками.

Если, например, зубы здешних гоминид, равно как и лицевая часть их черепа, уже заметно напоминали части тела неандертальца, то черепная крышка лишь отдаленно была похожа на неандертальскую. Жан-Жак Юблен, комментируя этот факт, отметил, что в Европе пока не найдено ни одной черепной крышки старше 200 тысяч лет, которая имела бы точно такое же строение, как у неандертальца.

Дальнейшие изменения были вызваны прежде всего развитием и специализацией мощного жевательного аппарата этих первобытных людей. Трансформировались те части черепа, которые были связаны с этим аппаратом, участвовали в его работе. Они стали более массивными, поскольку подвергались теперь высоким статическим нагрузкам.

«Создается впечатление, – пишет антрополог из Мадридского университета Хуан-Луис Арсуага, заново изучивший черепа из пещеры Сима-де-лос-Уэсос, – что последующие трансформации как раз и были связаны с интенсивным использованием передних зубов».

Своим характерным поведением, насколько мы можем су-

дить, эти люди уже напоминали неандертальцев. Как отмечает Арсуага, их «резцы были так сильно сточены, словно они использовались как третья рука – а это типично для неандертальцев» (J.L. Arsuaga et al. «Science». 2014. № 6190).

Вот как описывает «правило третьей руки» американский популяризатор науки Джордж Констебл в своей книге «Неандертальцы», рус. изд. 1978): *«Обедающий неандерталец уже пользовался своего рода столовым прибором – каменным ножом, чтобы разрезать мясо. Проголодавшийся охотник зажимает передними зубами кусок жареного мяса и отрезает столько, сколько ему будет удобно разжевать. При этом неандертальцы иногда царапали зубную эмаль неровностями ножа, что также помогло ученым точнее представить себе их облик».*

Дорожные реки Европы

Неандертальцы окончательно сформировались в Европе и заселили обширные ее территории. По некоторым оценкам, еще более 300 тысяч лет назад они распространились в Южной и Юго-Западной Европе и Западной Азии – Турции, Леванте, Северном Ираке (точные датировки вызывают споры). Со временем область их обитания стала охватывать также Восточную Европу, Кавказ, Крым, Центральную Азию (Узбекистан, Таджикистан) и даже горы Алтая. Не освоили они лишь высокие широты (очевидно, они не проникали се-

вернее 55° северной широты).

Конечно, в наших представлениях неандертальцы связываются обычно со льдами, снегами, мамонтами – с ледниковым периодом. Но было бы ошибкой говорить о том, что они были идеально приспособлены к самым суровым условиям. Ранние неандертальцы расселялись в Центральной Европе лишь во время межледниковий. Когда условия жизни там ухудшались, они, судя по распределению их останков, отступали далеко на юг – в южные и юго-западные районы Европы, чтобы с новым потеплением покинуть их и отправиться на север, «в те области, в которых они пребывали только периодически, до тех пор пока тамошний климат позволял им это» (J. Serangeli, M. Bolus. *«Quartär»*. 2008. Т. 55).

Речная сеть была картой дорог той эпохи. Об этом можно судить хотя бы по карте распределения орудий, оставленных доисторическими людьми. Передвигаясь по речным долинам, неандертальцы осваивали Европу. Так, следуя вдоль Дуная, они расселились в Центральной Европе. Следуя вдоль Рейна и его притоков, достигли его правого притока – реки Дюссель и долины Неандерталь.

Классические неандертальцы появились во время эемского климатического оптимума, начавшегося около 130 тысяч лет назад. Речь идет о теплом пике последнего межледниковья, когда среднегодовая температура была примерно на 1–2 °С выше, чем сегодня, и на 5–15 °С выше, чем в период предшествовавшего оледенения (Л.Б. Вишняцкий).

Древнейшие останки классических неандертальцев обнаружены в Хорватии, в окрестности города Крапина, а также в Италии. Их возраст – от 130 до 120 тысяч лет.

Лишь около 100 тысяч лет назад неандертальцы окончательно обосновались в Центральной Европе. В ледниковом периоде ее ландшафт во время наиболее сильных похолоданий напоминал северные районы современной Скандинавии. Поросшие мхом и лишайником участки тундростепи перемежались редколесьем – березняком, ивняком, кустами облепихи. Зимой здесь все утопало в снегах.

Вероятно, поначалу неандертальцы уходили с приходом зимы на юг, но затем научились выдерживать долгие холодные зимы с их ледяными ветрами, а также бурные весны с потоками талой воды. В конце концов эта унылая, суровая тундростепь предлагала им *«неиссякаемые запасы мяса»* (Д. Констебл). В ней обитали стада северных оленей, мамонтов, шерстистых носорогов.

На протяжении последней ледниковой эпохи, начавшейся около 110 тысяч лет назад, неандертальцы расселились не только в Центральной Европе, но и на обширных просторах Азии: на Ближнем Востоке, в Средней Азии и на Алтае. Их останки находят на территории, охватывающей Францию (Мустье), Испанию (Авионес), Израиль (Кебара), Ирак (Шанидар), Хорватию (Виндия) и Россию (пещеры Мезмайская и Окладникова).

На территории Испании сделан ряд важных находок, свя-

занных с неандертальцами. Но особый интерес исследователей в последние три десятилетия вызывают стоянки неандертальцев во Франции и Италии, позволяющие подробно изучить их повседневную жизнь в поздний период их существования.

Около 39 тысяч лет назад неандертальцы внезапно исчезли. Точные причины этого по-прежнему неизвестны.

Что нашли в Крапине?

Задержимся в одном из исконных владений неандертальцев – в Крапине. Это – небольшой городок на севере Хорватии, примерно в полусотне километров от Загреба. Проживает здесь, по данным на 2011 год, всего 4471 человек.



**DRAGUTIN GORJANOVIĆ
KRAMBERGER**
1856 - 1936

Povodom 150 obljetnice rođenja podigla
Družba Braća Hrvatskoga Zmaja

Но именно в окрестности Крапины, близ Хушняковой горы, хорватский археолог Драгутин Горянович-Крамбергер откопал в течение нескольких лет (начиная с 1899 года) около девятисот ископаемых костей и их фрагментов. Как оказалось, это были части скелетов примерно трех десятков неандертальцев – младенцев, детей и взрослых. Все они умерли, не достигнув и тридцати лет, – это показало состояние найденных здесь зубов. Возраст останков – от 130 до 90 тысяч лет, эпоха последнего межледникового и начало нового оледенения.

В начале XX века немецкий антрополог Герман Клаач, пытаясь объяснить, что произошло в Крапине, заявил, что здесь между неандертальцами и современными людьми состоялась битва за овладение пещерой («*Der Werdegang der Menschheit und die Entstehung der Kultur*», «Становление человечества и рождение культуры». 1920). Так неужели Первая мировая война началась на Балканах еще до нашей эры?

Версия эта была, впрочем, опровергнута еще его современниками.

Сейчас ученые полагают, что здесь находилось место захоронения неандертальцев. Возможно, – высказывались и такие догадки, – участники церемонии похорон практиковали ритуальный каннибализм. Живущий в США шотландский писатель Джон Грант, автор книги «Отвергнутая нау-

ка» (рус. изд. 2012), так объясняет появление этой мрачной гипотезы:

«На большинстве костей, найденных в пещере около Крапины, имелись признаки того, что тела были съедены, но не было следов хищников-людоедов. Горянович-Крамбергер пришел к очевидному заключению, что их съели собратья, и с тех пор каннибализм на десятилетия стал неотъемлемой чертой образа неандертальца. К 1980-м годам, однако, настало время пересмотреть свидетельства, и общественное мнение радикально переменилось: теперь решили, что неандертальцы вовсе не были каннибалами».

Было доказано, что почти все повреждения на костях из Крапины возникли естественным путем. Как пишет автор одного из недавних исследований, немецкий палеоантрополог Йорг Оршидт, *«по останкам людей, найденным в Крапине, нельзя установить, практиковался ли среди них каннибализм»* (J. Orschiedt. *«Quartär»*. 2008. Т. 55). Возможно, кости людей глодали здесь животные-падальщики. Так что каннибализм среди неандертальцев если и встречался, то лишь эпизодически.



Герман Клаас

В 2010 году в Крапине, после одиннадцатилетнего строительства, открылся *Muzej krapinskih neandertalaca*, Музей неандертальцев. Это – один из самых современных музеев, посвященных древнейшей истории Европы. Общая площадь экспозиции, занимающей два этажа здания, составляет 1200 квадратных метров.

В одном из залов можно увидеть копии важнейших находок, сделанных здесь: от черепов неандертальцев до костей пещерного медведя и носорога. В соседнем зале представлена краткая история Вселенной – от Большого взрыва и формирования Солнечной системы до появления неандертальцев и анатомически современных людей.

Особой популярностью у посетителей пользуется громадная диорама, воссоздающая картины жизни неандертальцев в окрестности хорватского городка. Персонажами этого «ожившего полотна» стали девятнадцать человек. Их фигуры разбрелись по древнему горному краю, занятые своими повседневными заботами. Мы словно, перенесенные в машине времени, глядим на них и, кажется, можем подружиться с этими грубоватыми, но так похожими на нас, европейцев, людьми.

Остается добавить, что концепцию музея разработал известный хорватский палеонтолог Яков Радович, который на протяжении сорока лет занимался изучением стоянки неандертальцев в окрестности Крапины.

Дело – кремьнь!

Долгое время считалось, что неандертальцы во всем уступали гомо сапиенс. Однако в последние десятилетия ученым удалось доказать, что по уровню своего технологического развития «неандертальская цивилизация» не так уж заметно отставала от человеческой.

Важнейшим материалом неандертальцев – их «сталью каменного века» – был кремьнь. Возраст древнейших ручных рубил из кремья, найденных в Центральной Европе, составляет около 600 тысяч лет. Такие рубила изготавливались только из камней определенной формы, требовавших лишь небольшой обработки.

Со временем неандертальцы совершили настоящую революцию в производстве орудий труда. Возникла технология леваллуа. Они перестали изготавливать орудия из целых, необработанных камней – кремневых желваков, а, выбрав и обработав крупный кусок породы (нуклеус), точными ударами по краю отбивали от него сколы определенного размера при помощи каменного отбойника.



Нуклеус. Технология леваллуа

Свое наименование эта революционная технология получила по названию парижского пригорода Леваллуа-Перре, где в XIX веке были найдены многочисленные орудия, изготовленные подобным образом. Технология леваллуа зародилась еще в ашельскую эпоху и просуществовала вплоть до

конца мустьерской эпохи.

Мустье – кремневая индустрия, связанная прежде всего с неандертальским человеком. В широком смысле этот термин используется для обозначения всего среднего палеолита (примерно 250–40 тысяч лет назад). Мустьерская культура названа по первому месту находки ее памятников – французской пещере Le Moustier, Ле Мустье. С ее появлением постепенно уходит в прошлое культура нижнего палеолита – ашельская культура. Мустье получила распространение во многих районах Евразии, а также в Северной Африке. На территории Европы и бывших стран СССР она представлена большим числом чрезвычайно богатых стоянок, как пещерных, так и открытых. Ее характерные орудия: скребла, ручные рубила, треугольные остроконечники. Мустьерская культура просуществовала вплоть до расселения в Европе гомо сапиенс и становления ориньякской культуры – кремневой индустрии верхнего палеолита, созданной людьми современного анатомического типа.

Технология леваллуа была производительнее прежних технологий. Количество изготовленных орудий (так называемых орудий на сколах) увеличилось. Из одного камня исхитрялись делать не одно, а несколько орудий. Их внешний вид стал разнообразным; выросло и их качество. Края орудий сразу были острыми. Неандертальцы занимались теперь их тонкой отделкой – ретушью, шлифуя края и снимая с них мелкие чешуйки упругим отбойником из твердого дерева

или кости (иногда они обрабатывали даже всю поверхность орудия). Таким способом было нетрудно придать изделию нужную форму.

Французский археолог Франсуа Борд насчитал свыше 60 разных типов орудий, имевшихся у неандертальцев. Ими, как отмечают археологи, можно было выполнять различные рабочие операции: резать, скоблить, прокалывать, выдалбливать.

Известный советский археолог Вадим Александрович Ранов писал об этой знаменательной вехе в истории развития человеческой цивилизации: *«Прошли сотни тысяч лет, прежде чем древний человек смог моделировать в своем сознании конечный результат всего процесса обработки камня. Это было революционизирующим действием... Если раньше форма и качество заготовок имели часто случайный характер и заготовки не были сходны по размерам, сечению, толщине ударной площадки и пр., то при применении леваллуазских приемов раскалывания мастер проводил большое количество операций, готовя нуклеус к снятию одной-единственной, редко нескольких пластин, заранее представляя ее или их форму»* («Древнейшие страницы истории человечества». 1988).

Итак, приступая теперь к производству орудий, неандертальцы изготавливали сколы-заготовки определенной формы (фактически стандартные заготовки), например, короткие и одновременно широкие (отщепы), или длинные и при

этом узкие (пластины), или треугольные (острия). Режущие края у сколов-заготовок, как правило, были очень тонкими и ровными. Сами они имели симметричную форму; их очертания были правильными, а продольные и поперечные размеры четко выдерживались. Тонкая отделка таких заготовок занимала немного времени. Из них получались орудия разного назначения: ножи, острия, скребла.

Одним из самых распространенных орудий неандертальцев оставалось ручное рубило. Его история уходит в далекое прошлое. В Африке ручные рубила появляются около 1,75 миллиона лет назад, на юго-западе Азии – около 1,5 миллиона лет назад, а в Европе – лишь около 900–600 тысяч лет назад. Изготавливались такие орудия из камней подходящей формы, которые оббивали с двух сторон (древнейшие ручные рубила требовали до 30 сколов, а более совершенные – до 60 сколов). Классические ручные рубила имели грушевидную или миндалевидную форму: их длина составляла от 12 до 15 сантиметров. Первобытные люди удерживали рукой широкую, массивную часть рубила («пятку»), а заостренным концом или острыми кромками орудия резали, скоблили, рубили то, что им было нужно, и даже выкапывали из земли съедобные корни.

Универсальным орудием классических неандертальцев, живших в период вюрмского, или вислинского, оледенения (около 110 тысяч лет назад оно сменило эемское межледниковье и продолжалось до начала современной геологиче-

ской эпохи, называемой голоценом и наступившей примерно 12 тысяч лет назад), был клиновидный нож. Если ручное рубило представляло собой симметричное орудие с двумя удлиненными режущими кромками, то нож был заострен только с одной стороны. Как правило, он был меньше ручного рубила. Среди неандертальцев такие ножи получили распространение прежде всего в Центральной и Восточной Европе, реже они встречались в Западной Европе. Современным аналогом этого орудия, которое использовалось и как режущий инструмент, и как скребло, является традиционный эскимосский нож улу. Только лезвие у него не каменное, а металлическое (L. Steguweit. «*Tübinger Arbeiten zur Urgeschichte*». 2003).

Еще одно характерное орудие неандертальцев – это скребло. У него имелась по меньшей мере одна режущая кромка, причем, в отличие от рубила или ножа, она могла быть выпуклой. Скребла получили очень широкое распространение, причем, разнообразие их форм поражает. Ведь их можно было использовать и как нож, и как скребок, а значит, они годились, чтобы выскабливать шкуры, удалять оставшиеся на них кусочки мяса и шерстинки, чтобы ошкуривать древесину, расщеплять ее на отдельные лучинки, чтобы разрезать куски мяса и части растений, чтобы процарапывать бороздки на камнях и костях, в том числе на рогах оленей, на бивнях слонов и мамонтов. Вероятно, хотя бы часть подобных орудий насаживалась на деревянные рукоятки.

Рождение леваллуа

Судя по находкам, сделанным недавно на стоянке Нор Гехи 1 в Армении, жившие здесь 325 тысяч лет назад неандертальцы уже владели технологией леваллуа. Очевидно, новая, прогрессивная техника изготовления орудий труда зародилась свыше 300 тысяч лет назад почти одновременно и в Африке, и в Азии (D. Adler et al. «*Science*». 2014, № 6204).

С появлением техники леваллуа ранний палеолит сменяется средним палеолитом. Традиционно считалось, что она зародилась в Африке и впоследствии распространилась в Азии и Европе. Однако жившие в Нор Гехи 1 неандертальцы уже использовали в одно и то же время как архаические ручные рубила, так и более совершенные орудия труда, изготовленные в технике леваллуа. Осматривая находки, сделанные здесь, отмечает археолог Дэниел Адлер из Коннектикутского университета, мы видим, как зарождалась прогрессивная технология и как неандертальцы вносили новшества в традиционный метод изготовления орудий труда. Похоже, что новая технология не была привнесена сюда издалека, а возникла непосредственно здесь – тем более что местная популяция гоминид жила почти «на краю света» и не поддерживала никаких отношений с гоминидами, населявшими Африку и Ближний Восток.

«Уже тогда, более 300 тысяч лет назад, население За-

падной Евразии проявляло поразительную гибкость в выборе технических решений. Это качество оставалось присуще неандертальцам и на протяжении последующей четверти миллиона лет, но в то же время аналогичное поведение было характерно и для ранних гомо сапиенс, населявших Африку», – пишет Адлер.

Сегодня на основании этой и других находок ученые считают, что неандертальцы были достаточно умны и сообразительны, чтобы самостоятельно изобрести эту сложную технологию. Они были не менее разумны, чем наши предки.

Любители экспериментальной археологии, например, попробовали сравнить широкие, грубые на вид каменные ножи неандертальцев с более прогрессивными (как считалось) узкими, тонкими ножами сапиенсов. Исследователей интересовали самые разные аспекты производства ножей: сколько сырья требовалось для них, сколько ножей удавалось изготовить за определенное время, насколько острыми они были и каков был срок их службы. Проверка показала, что оба вида ножей были, пожалуй, одинаково эффективны, а в некоторых отношениях неандертальские ножи оказались даже лучше, чем орудия людей современного анатомического типа. Эти ножи, как и другие орудия неандертальцев, отличало высочайшее мастерство выделки. Они мало в чем уступали стальным ножам.

Как подчеркивает один из организаторов эксперимента Метин Эрен, «когда мы думаем о неандертальцах, мы долж-

ны перестать именовать их “глупыми” или “менее развитыми”, их надо называть “другими”» (M. Eren et al. «*Journal of Human Evolution*». 2008, № 6).

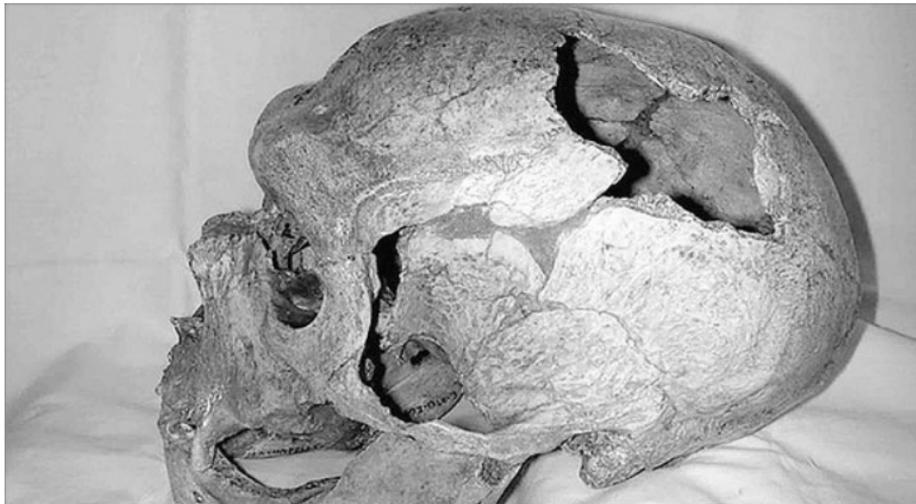
Но вот «вопрос на засыпку»: если узкие, тонкие ножи гомо сапиенс не давали им преимущества над неандертальцами, почему они продолжали ими пользоваться, перебравшись в Европу? По мнению антропологов, эти ножи были статусным символом гомо сапиенс, указывали на их принадлежность к особой «касте» – новых хозяев земли, на которой они расселились. Пользоваться такими ножами было так же престижно, как сегодня – смартфоном нового поколения, а не громоздким персональным компьютером.

II. Заметки об обыденном

4. Чудовища выходят из тени

Как выглядели неандертальцы? Все разговоры о каком-то едином их облике, очевидно, ошибочны, как неверны и рассуждения о том, что их образ жизни и поведение были одинаковыми во всем их ареале – от Гибралтара до Алтая. Они были разными!

Но прежде всего подчеркнем, что неандертальцы были иными, чем люди современного анатомического типа. Вопрос в том, насколько они различались? Можно ли было с первого взгляда определить, что перед нами неандерталец? В то же время между нашими «кузенами» и предками было много общего. Поговорим об этой схожести и различиях, чтобы очертить облик неандертальца, выявить его особые, неповторимые приметы.



Череп из Ля Шапелль-о-Сен

...В начале XX века французский ученый Марселин Буль опубликовал на страницах ежегодника «Анналы палеонтологии» свою работу «Ископаемый человек из Ля Шапелль-о-Сен». С ее страниц он с нескрываемым удовольствием объявил, что перед нами «блестящий образец» неандертальского человека. К его авторитетному мнению прислушались как к непререкаемой истине – она надолго определила отношение к неандертальцам и специалистов, и широкой публики. Исследовав найденный в 1908 году скелет неандертальца, сохранившийся почти полностью, Буль реконструировал его облик.

И воскрес монстр.

Обросший шерстью громила тупо смотрел, сжимая в ру-

ках смертоносную дубинку. Бесформенная голова, похожая на огромную картофелину, клонила на кривой шее. Сгорбленная спина лишала его легкой пластики зверя, делая неуклюжим, неповоротливым. Колени его не разгибались, оставались полусогнутыми. Он брел по лесу с медлительностью черепахи и мог полагаться лишь на силу своего удара, а не на ум, ловкость, прыгучесть.

Отныне неандертальцу отказывали в проявлении любых человеческих качеств, он был лишен и разума, и чувств. Его считали грубым животным, следовавшим лишь своим агрессивным зверским инстинктам.

На этом отвратительном образе, дотошно выписанном Булем, наделавшим *«массу ошибок, одну удивительнее другой»* (Д. Констебл. «Неандертальцы». 1978), основывались несколько поколений художников, иллюстрируя рассказы о далеком прошлом, о первобытном обществе, о борьбе деятельных и отважных кроманьонцев, этих сказочных героев человеческой истории, с ужасными неандертальцами – какими-то косолапыми людоедами, явившимися к нам из мрачных мифов.

Лишь в 1955 году французский палеонтолог и антрополог Камиль Арамбур убедительно показал, что по чистой случайности «ископаемый человек из Ля Шапелль-о-Сен» страдал от тяжелого заболевания – остеоартрита.

Речь идет об одном из распространенных видов артрита. Это заболевание является хроническим. Иными словами,

процесс поражения костной и суставной ткани человеческого скелета, приводящий к деформации отдельных его частей, происходит медленно и необратимо.

Недуг изуродовал старика, превратил в сторбленного калеку. Левая половина его тела была болезненно деформирована. Не догадываясь об этом, профессор Буль наделил симптоматикой больного бедняги весь неандертальский род.

История неандертальца из Ля Шапелль-о-Сен – это образцовый пример того, как менялись наши представления о неандертальцах. Принятый поначалу за чудовище, он в конце концов превратился в милого, увечного старичка, за которым бережно ухаживали его милосердные соплеменники.

Честь и достоинство неандертальцев были восстановлены. Постепенно к ним начали относиться как к людям – таким же настоящим людям, как наши предки, как мы. К ним начали относиться как к представителям другого, несостоявшегося человечества.

Долой остеоартрит!

Позднейшие исследования показали, что позвоночный столб у неандертальца имел ту же форму, что у людей современного анатомического типа, и это позволяло ему двигаться, так же прямо («горделиво») неся свою спину, как это делает современный человек.

Вообще говоря, вопрос «как сильно неандерталец отли-

чался от современного человека» всегда занимал и ученых, и дилетантов с тех пор, как первые утвердились во мнении, что в долине Неандерталь были найдены не останки «монгольского казака а-ля рюс», а кости другого, непохожего на нас, древнего человека.

Уместно пояснить, что вскоре после того как объявились останки первого неандертальца, профессор Боннского университета Август Майер шутливо заметил, что, наверное, году в 1814, когда русская армия, воевавшая с Наполеоном, проходила через Германию, какой-нибудь «монгольский казак», служивший в русской кавалерии, умер от ран, оставленный в пещере Фельдхофер, и этим смутил теперь немецкую науку.

Мы не случайно вспомнили ошибку профессора Буля. Страшно искривленный позвоночник стал в начале 1910-х годов основной приметой неандертальца. Особенности кинематики костяка даже не позволяли этому выродку нормально ходить на двух ногах. Он не в полной мере был наделен такой способностью, выгодно отличающей нас от обезьян. Вплоть до 1950-х годов считалось, что неандерталец (троглодит, «пещерный житель», как его часто называли) не мог прямо держать свое тело и уверенно переставлять ноги.

Впрочем, и впоследствии считалось, что форма позвоночника неандертальца отличается от той, что присуща современному человеку. Лишь недавние исследования показали, что это не так.

В 2019 году стало известно о виртуальной реконструкции неандертальского позвоночника, которую предприняли ученые из Цюрихского университета (руководитель – Мартин Хойслер). Они обратились, кстати, все к тому же кривоватому костяку, откопанному в 1908 году в Ля Шапелль-о-Сен (возраст находки – около 60 тысяч лет).

Трехмерное сканирование показало, что крестец – часть позвоночника, обеспечивающая его соединение с тазом – был ориентирован у *Homo neanderthalensis* точно так же, как у человека современного анатомического типа. Об этом можно судить по хорошо выраженному поясничному изгибу позвоночника.

Как известно, для позвоночного столба человека характерен двойной изгиб (лордоз). Он формируется в шейном и поясничном отделах, причем в обоих случаях выпуклая часть позвоночника обращена вперед. Такие же очертания позвоночник имел и у неандертальца. Это выяснилось, когда ученые укрупнили изображение и стали видны отдельные позвонки. По характерному сочленению отростков, по их сточенности в определенных местах стало понятно, что шейный и поясничный лордоз позвоночника имелся еще у неандертальца. Его позвоночник был таким же, как у нас (M. Häusler et al. «*Proceedings of the National Academy of Sciences*». 2019, № 11).

По словам Хойслера, «практически нет никаких фактов, указывающих на то, что анатомия неандертальца принципи-

ально отличалась от строения тела человека современного типа». Следует признать, что оба вида гоминид были схожи по строению своего тела, и сосредоточить внимание прежде всего на изучении особенностей поведения неандертальцев, вызванных тем, что им пришлось жить в ледниковую эпоху.

Конечно, в подобном заявлении есть некоторая нарочитость. Пусть неандерталец и не был таким уродцем, каким его пытались представить сто лет назад, между ним и современным человеком имелось множество отличий. Попробуем к ним приглядеться.

На кончиках неандертальских пальцев

Как уже было упомянуто, на сегодняшний день известно более трехсот скелетов неандертальцев, а потому мы можем довольно точно описать этот вид гоминид, выделяя характерные признаки, которые, с одной стороны, делают *Homo neanderthalensis* непохожим на его ближайшего родственника – «человека разумного», и, с другой, выявляют сходные, общие черты.

На страницах книги «Долгий путь к человеку. Картины семи миллионов лет эволюции» американские антропологи Гэри Сойер и Виктор Дик, описывая скелеты «классических» неандертальцев, отмечают, что они *«выглядят более или менее так же, как скелеты современных людей. Различия заключаются прежде всего в пропорциях. У неандертальцев –*

гораздо более широкий, массивный таз, да и кости ног крепче и внушительнее, чем у человека современного анатомического типа».

Стоит отметить, что – по сравнению с современными людьми – неандертальцы обладали необычайно мощной мускулатурой рук, груди и спины, а потому хватка у них *«была поистине железной»* (W. Henke, H. Rothe. *«Stammesgeschichte des Menschen»*. 1999). Долгое время считалось, что неандертальцы, пользуясь орудиями труда, полагались больше на свою грубую физическую силу, тогда как сапиенсы брали ловкостью, искусными движениями пальцев. На эту мысль наводила именно анатомия неандертальцев.

Как пишет Л.Б. Вишняцкий, *«строение, толщина стенок и рельеф неандертальских костей с хорошо развитыми участками для крепления мышц свидетельствуют о большой мышечной массе их обладателей»* («Неандертальцы...». 2010). Об этом же говорит и археолог Катерина Харвати: *«Кости запястий у неандертальцев были такими крепкими, что это вызывало предположение, будто они даже в повседневной жизни во всем рассчитывают лишь на силу, тогда как археологические находки все больше указывали на то, что у них существовала своя развитая культура».*

Как же культура духа, о которой мы еще подробно поговорим, сочеталась с дикостью тела? Как умение изготавливать достаточно совершенные костяные орудия и копья, отлича-

шиеся отменной аэродинамикой, уживалось с тем, что неандертальцы якобы все решали дубинкой и кулаком? Откуда у этих «наварваристых варваров» тяга к украшениям, умение расписывать стены пещер яркими, пусть и самыми простыми узорами – отпечатками ладоней, линиями, точками?

Может быть, ловкость рук все же была присуща неандертальцам, вопреки установившемуся мнению о них? Новейшие исследования показывают, что точность их движений была такой же, как у нашего брата, человека.

Например, Харвати и ее коллеги проанализировали ископаемые кости неандертальцев. Разумеется, эти кости – лишь марионетки, которыми двигали мускулы и сухожилия, основные «акторы» любых совершаемых людьми движений. Сами они по смерти быстро истлевают, и в распоряжении археологов могут оказаться разве что слабые их отпечатки в местах крепления мускулов и сухожилий к костям.

Сравнив эти отпечатки с такими же следами на костях запястий анатомически современных людей из коллекции Базельского музея естественной истории, ученые убедились в том, что неандертальцы систематически совершали ловкие, очень точные манипуляции – им не надо было судорожно сжимать мелкие предметы рукой. Чаще всего они брали их кончиками большого и указательного пальцев.

«Нам надо распрощаться с расхожим взглядом на неандертальцев как на глупых громил. Подобно анатомически современному человеку, они могли искусно изготавливать ору-

дия труда и ловко использовали их в повседневной жизни, в большинстве случаев точно манипулируя руками и пальцами», – отмечает Харвати (F. Karakostis, K. Harvati et al. «*Science Advances*». 2018, № 9).

Похоже, что неандертальцы – по своим умственным способностям, точности и ловкости движений – мало чем отличались от современных людей, просто они были очень сильными. В нашей человеческой семье они, «кузены» гомо сапиенс, были прирожденными тяжелоатлетами.

Четыре составные части «кузена»

Иан Таттерсол в своей книге «Неандертальцы. Спор о наших предках» («*Neandertaler. Der Streit um unsere Ahnen*». 1999) подчеркивал, что до конца 1970-х годов ученые обходились лишь «поверхностным определением» вида *Homo neanderthalensis*. Отсутствовал доскональный перечень всех особенностей, отделяющих человека неандертальского от остальных гоминид.

Впервые подобный анализ предпринял американский антрополог Альберт Санта Люка. Он, по словам Л.Б. Вишняцкого, провел «инвентаризацию» всех останков, причисляемых к неандертальским, и опубликовал в 1978 году в «*Journal of Human Evolution*» (№ 7) статью, в которой выделил четыре основные особенности неандертальского черепа.

К числу этих видовых примет он отнес *Torus occipitalis*

(гребень на затылочной кости, образованный двумя немного выгнутыми вверх костными дугами), *Fossa suprainiac* (овальное углубление, расположенное прямо над затылочным гребнем; эта продолговатая ложбинка получила название «надынионной ямки»), затылочно-сосцевидный (*occipitomastoidaler*) гребень, связанный с затылочной костью (он находился рядом с височной костью), а также особую форму сосцевидного отростка височной кости. Сам по себе этот отросток, находящийся за наружным слуховым проходом, у неандертальца меньше, чем у анатомически современного человека. Как заметил Л.Б. Вишняцкий, «*одного только знания того, что у гомо сапиенс сей отросток превосходит в среднем по размеру неандертальский, будет для окончательных выводов все же недостаточно: слишком уж велика внутривидовая изменчивость этого признака*» («Неандертальцы...». 2010). Но в верхней части этого отростка имеется хорошо заметное, округлое утолщение (*Tuberositas mastoidalis*) – его и отнес к признакам неандертальца А. Санта Люка. У других гоминид оно или отсутствует, или развито иначе.

Впоследствии к этому «инвентарному списку» добавились и некоторые другие черты – например, характерные структуры очень объемистой носовой полости неандертальца (там хорошо заметны два костных выроста, идущие от краев вглубь) или же расположение полукружных каналов внутреннего уха.

Встречают по лицу...

Сегодня ученые признают, что, окажись неандерталец нашим современником и будь он одет в «униформу большого города» – джинсы, свитер, рубашку, он сразу бы слился с толпой, затерялся в потоке людей. Он был бы таким же, как все; он был бы одним из нас.

Как писал лет сорок назад Джордж Констебл, *«те или иные неандертальские черты можно увидеть, просто пройдя по улице, хотя ни у одного прохожего не будет полного их комплекта»* («Неандертальцы». 1978). К слову, великого датского физика Нильса Бора за его внешний вид втайне даже называли *«гениальным неандертальцем»* (об этом обмолвился в своих воспоминаниях Е.Л. Фейнберг. «Эпоха и личность. Физики». 2003).



Нильс Бор

Возможно, настоящий неандерталец, попав в наш мегаполис, вел бы себя странновато – медлил бы, как неотесанная деревенщина, затравленно смотрел бы по сторонам, как заблудившийся зверь, но в остальном он проявлял бы и смекалку, и логику, и художественный вкус.

И все же, и все же, если бы мы вгляделись пристально в неандертальца «во плоти и в джинсах», что-то в его облике вскоре нас напрягло бы. Мы вряд ли взяли бы на ощупь изучать строение его черепа, выискивая *Torus occipitalis* и тому подобное, а заподозрили бы неладное по другим – броским – внешним признакам.

Сразу несколько странных черт замечалось бы при одном лишь взгляде на него. Все они – и надглазничный валик (*Torus supraorbitalis*), и массивные, выдвинутые вперед челюсти, и отсутствие подбородочного выступа – придавали неандертальцу очень архаичный вид, резко отграничивая его от современных людей, чьи формы, признаемся, заметно сглажены эволюцией (впрочем, слабо выраженный надглазничный валик имелся и у ранних гомо сапиенс).

Череп неандертальца имел продолговатую форму. Лоб был плоским и покатым – особенно из-за высоких надбровных дуг, тогда как у человека современного анатомического типа лоб высокий, круто взбегающий вверх.

На лицевой части черепа неандертальца сразу привлекали внимание две массивные костные арки, окаймлявшие

его глаза. Эти арки соединялись друг с другом, образуя один мощный надглазничный валик. Наряду с низким лбом он производит неприятное впечатление на всех, кто впервые всматривается в портрет неандертальца. Этот человек кажется ущербным, недоразвитым, тупым.

Сами глаза крупнее, чем у гомо сапиенс. Очевидно, неандертальцы лучше, чем наши предки, видели в темное время суток, а потому могли охотиться и собирать съестное даже в сумерках.

Заметно отличался от нашего и нос неандертальца. Он был большим, мясистым, с крупными и довольно широкими ноздрями. Переносица тоже выглядела широкой и очень крепкой.

По мнению ряда исследователей, подобное строение носа помогало нашим «кузенам» приспособиться к суровым климатическим условиям, характерным для Европы в ледниковом периоде. Это позволяло поддерживать температуру тела на одном уровне, защищало его внутренние органы (прежде всего легкие) от переохлаждения (например, S. Wroe et al. «*Proceedings of the Royal Society B*». 2018, № 1876; авторы этой публикации смоделировали на компьютере, как лицевой отдел черепа неандертальца адаптировался к низким температурам).

Возражения против этой гипотезы высказывались не раз («У современных людей широкий нос в норме гораздо больше характерен для обитателей регионов с мягким климатом,

нежели для жителей Севера». Л.Б. Вишняцкий. «Неандертальцы...»), но ее сторонники находят новые аргументы в ее пользу. Равно как и ее противники: так, в 2011 году со страниц «*Journal of Human Evolution*» (Т. Rae et al. № 2) говорилось, что неандертальцы были наделены очень большим носом, а также «раздутыми» лобными пазухами и большими верхнечелюстными пазухами просто потому, что лицевая часть черепа у них была заметно шире, чем у анатомически современных людей. Так что тут, возможно, не было никакого приспособления к страшным морозам ледниковой эпохи.

Не преминем отметить, что своими широкими ноздрями неандертальцы жадно втягивали воздух, потребляя больше кислорода, чем мы. Это позволяло им больше двигаться и активнее действовать, чем мы. Эти древние европейцы были по своим природным задаткам идеальными охотниками.

Что касается челюстного аппарата, то кости верхней и нижней челюстей неандертальца были выше и длиннее, чем у современного человека. Из-за этого нижняя половина его лица заметно выдавалась вперед. Ученые говорят, что неандертальцу был присущ среднелицевой прогнатизм. В то же время у него был совсем незаметен подбородок, – словно извиняясь, он старался быстрее ускользнуть «с глаз долой».

Число зубов неандертальца и сапиенса одинаково, но форма их разнится. Резцы неандертальца гораздо крупнее, а коренные зубы уже, чем у гомо сапиенс. Кроме того, его верхние резцы искривлены, немного напоминая лопатки (G.

Sawyer, V. Deak. «*Der lange Weg zum Menschen. Lebensbilder aus 7 Millionen Jahren Evolution*». 2008). Для задних коренных зубов нередко характерен тауродонтизм – их сросшиеся вместе корни разделяются лишь близ вершины зубов. Кроме того, челюсть неандертальца легко узнать по так называемому ретромоллярному пробелу, то есть пустому участку между последним коренным зубом и восходящей ветвью нижней челюсти (F. Gröning. «*Dental Magazin*». 2006, № 3).

По одной из гипотез (*Teeth as tool*), неандертальцы использовали зубы как «орудие труда» – что-то среднее между тисками и клещами. Однако к такой хитрости прибегали не только неандертальцы, но и, по сообщениям этнографов, некоторые полудикие племена анатомически современных людей.

При таком использовании зубов они характерным образом стачивались. По этому признаку ученые определили, что неандертальцы, как и гомо гейдельбергенсис, были преимущественно правшами (V. Volpato et al. «*PLOS one*». 2012, № 8).

Об этом же говорит и тщательный осмотр отдельных частей скелета. Правое предплечье у неандертальца, как правило, было лучше развито, чем левое. Эта асимметрия, несомненно, связана с тем, что на долю его правой руки приходилась большая физическая нагрузка. Взяв орудие в правую руку, неандертальцы обрабатывали различные поверхности – от камня до кожи. В правой руке они держали и тяжелое

копье, орудуя им, как пикой, – нанося убийственные удары крупным животным (С. Shaw et al. «*PLOS one*». 2012, № 7).

Завершая этот беглый набросок, нам, разумеется, надо добавить, что ископаемые останки неандертальцев воссоздают их портрет лишь отчасти. Многие детали их внешности были бы навсегда утрачены, если бы не возможности такой науки, как генетика. Именно генетические исследования показали, что у неандертальцев была светлая кожа, а волосы у некоторых из них были рыжего цвета.

Холода в Европе, холода...

Скелеты неандертальца и сапиенса так заметно отличаются друг от друга, что это решает давний спор о том, являлся ли неандерталец подвидом гомо сапиенс или самостоятельным видом. Как пишет Иан Таттерсол, *«я не знаю другого такого примера двух групп среди ныне живущих приматов, которые строением своего скелета столь заметно бы отличались друг от друга и при этом не причислялись бы в зоологической классификации к двум отдельным видам»*

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.