

ДЕВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

ВЕДИЧЕСКАЯ АЛЬТЕРНАТИВА
ТЕОРИИ ДАРВИНА



МАЙКЛ А. КРЕМО

Майкл А. Кремо
Деволюция человека:
Ведическая альтернатива
теории Дарвина

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=160229

*Деволюция человека: Ведическая альтернатива теории Дарвина:
Философская Книга; Москва; 2006
ISBN 5-902629-21-7*

Аннотация

В книге приводится ряд археологических свидетельств того, что человек существует гораздо дольше, чем принято обычно считать. Автор рассказывает, как эти свидетельства соотносятся с материалами, почерпнутыми из ведических писаний.

«Деволюция человека» является продолжением книги «Неизвестная история человечества» Ричарда Томпсона и Майкла Кремо.

Содержание

| | |
|--|-----|
| Вступление | 5 |
| Глава 1. Поумневшие обезьяны или падшие ангелы? | 52 |
| Триумф Гексли | 54 |
| На стороне ангелов | 56 |
| Измененные состояния сознания | 65 |
| Глава 2. Запрещенная археология: неизвестная история человечества | 69 |
| Недостатки существующей теории | 71 |
| Неизвестная история человечества | 86 |
| Резьба на костях и раковинах | 89 |
| Эолиты: камни раздора | 91 |
| Примитивные орудия палеолита | 93 |
| Сложные орудия палеолита | 95 |
| Свидетельства развитой культуры, существовавшей в глубоком прошлом | 101 |
| Древние скелетные останки человека | 113 |
| Глава 3. Древность нечеловеческих форм жизни | 145 |
| История спора | 148 |
| Суть спора | 167 |
| Глава 4. Гены, генная инженерия и генный инженер | 171 |
| Возникновение жизни | 173 |

| | |
|---|-----|
| Случайность | 178 |
| Естественный отбор | 181 |
| Самоорганизация | 185 |
| Мир РНК | 192 |
| Биология развития | 196 |
| Биологическая сложность человеческого организма | 207 |
| Глаз | 208 |
| Механизм сортировки лизосомных мембранных белков | 212 |
| Механизм свертывания крови | 215 |
| Система репликации ДНК | 222 |
| Нервные соединения мозга | 227 |
| Плацента | 228 |
| Сходство приматов и человека | 230 |
| Африканская Ева | 236 |
| Данные исследований ДНК митохондрий | 237 |
| Свидетельства исследований ядерной ДНК | 252 |
| Y-хромосомы | 257 |
| Люди и неандертальцы | 266 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 272 |

Майкл А. Кремо ДЕВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА:

Ведическая альтернатива теории Дарвина

Вступление

В моей книге «Запрещенная археология», написанной в соавторстве с Ричардом Л. Томпсоном, приводится ряд археологических свидетельств того, что человек существует с незапамятных времен. Это также подтверждается в Пуранах, летописях древней Индии. Данные свидетельства говорят о существовании людей в таком далеком прошлом, что ставит под сомнение взгляды Дарвина о происхождении человека.

В своем отзыве о «Запрещенной археологии», опубликованном в «Geoarchaeology» (1994. Vol. 9. Pp. 337–340), Кеннет Федер говорит: «Когда вы пытаетесь сместить прочно устоявшуюся парадигму, разумно ожидать, что на ее место будет предложена другая. Авторы «Запрещенной археологии» не делают этого, и я позволю себе объяснить причину

такой позиции. Избрав научный подход, авторы надеются избежать подробного обсуждения их собственных верований».

Это неправда, что я и мой соавтор пытались избежать подробного обсуждения наших альтернативных взглядов. Напротив, мы даже надеялись положить начало дискуссии на данную тему. Но некоторые практические соображения заставили нас представлять материал по частям. Во вступлении к «Запрещенной археологии» я писал: «Наша исследовательская работа привела к результатам, которых мы не ожидали, и потому книга получилась гораздо больше по объему, чем представлялось нам вначале». Я был искренне удивлен огромным числом археологических свидетельств, говорящих о том, что человек существовал в глубокой древности, и свидетельств этих за 8 лет моей работы накапливалось все больше и больше. «Запрещенная археология» была опубликована объемом в 900 страниц. «Вот почему, – писал я в предисловии, – мы не смогли в этом томе представить наши идеи об альтернативе современным теориям происхождения человека. Сейчас мы готовим к выпуску второй том, в котором расскажем, как результаты наших обширных исследований в этой области соотносятся с материалами, почерпнутыми из ведических источников».

Книга «Деволуция человека: Ведическая альтернатива теории Дарвина» и есть этот второй том. Причина того, что он появился с некоторым опозданием, кроется не в желании избежать подробного обсуждения ведической альтернативы

дарвинизму, а в том, что для таких исследований и составления такой книги потребовалось много времени.

Тем не менее, я не жалею, что «Деволуция человека» появилась не одновременно с «Запрещенной археологией», а после нее. До того как представлять альтернативу дарвинской концепции происхождения человека, стоило показать, что такая альтернатива действительно нужна. Поэтому я решил воспользоваться возможностью представить естествоиспытателям и другим ученым свидетельства из «Запрещенной археологии», прежде чем перейти к последовательному изложению альтернативных взглядов. После презентации «Запрещенной археологии» меня часто спрашивали: «Если мы произошли не от обезьян, то есть ли у вас альтернативная теория?». Я отвечал: «А вы уверены, что вам нужно новое объяснение? Если нет, то мне стоит еще поработать над тем, чтобы показать его необходимость. Если же вы действительно убеждены, что подобное объяснение необходимо, то его поисками должен заниматься не только я один, но и вы. Это наше общее дело. Конечно, у меня есть некоторые идеи на данный счет, но и вам тоже следовало бы задуматься об этом».

Моя первая научная презентация «Запрещенной археологии» и ведического взгляда на данную проблему состоялась в декабре 1994 года на Всемирном археологическом конгрессе в Нью-Дели (Индия). Мой доклад «Пураническое время и данные археологических изысканий», прочитанный на засе-

дании группы по вопросам времени и археологии под председательством Тима Муррея и Д. П. Агравала, собрал большую и восприимчивую аудиторию. Позднее этот доклад после экспертной оценки был отобран для публикации в трудах конференции. Под редакцией Тима Муррея он был напечатан издательством «Routledge» в 1999 году в серии «One World Archaeology», в томе «Time and Archaeology» (Рр. 38–48).

В марте 1995 года я выступил с докладом «Влияние „Запрещенной археологии“» на VI Ежегодной конференции по науке и культуре, проводимой Гуманитарным институтом университета штата Кентукки. В этом докладе я рассказал о роли ведической литературы в моих исследованиях и привел обзор первых отзывов ученых на мою «Запрещенную археологию».

В июле 1996 года один из институтов по изучению теоретических проблем Российской академии наук пригласил меня прочитать в Москве лекцию по моей «Запрещенной археологии». Я также рассказал о своих исследованиях на симпозиуме, организованном Институтом востоковедения РАН. После моей презентации индолог Евгения Ванина сказала: «Я считаю, что ваши утверждения и ваш доклад очень важны, поскольку они показывают... что произведения древней традиции могут рассматриваться в качестве источника информации. Ученые склонны причислять все, что говорится в Ведах, Пуранах, «Рамаяне» и «Махабхарате», к разря-

ду вымыслов и мифов; они не видят в них полезной информации... Я уверена, что нужно пересмотреть этот подход к древним и относящимся к раннему средневековью индийским текстам». Меня также пригласили выступить с лекцией по «Запрещенной археологии» перед многочисленной аудиторией физиков в подмосковной Дубне. В октябре 1996 года я рассказывал о «Запрещенной археологии» на Международной конференции о цивилизации Сарасвати-Инда и древней Индии, проходившей в Атланте.

В июле 1997 года в Льеже (Бельгия) на XX Международном конгрессе, посвященном истории науки, я подробно рассмотрел один случай, документально подтвержденный в «Запрещенной археологии». Этот доклад «Последние находки Буше де Перта в Мулен-Киньон и их влияние на разногласия по поводу челюсти из Мулен-Киньон» был включен в «Труды XX Международного конгресса по истории науки» (т. 10 «Науки о земле, география и картография», под редакцией Гулвена Лорента, изд-во «Brepols», 2002, с. 39–56). В октябре 1997 года я прочитал лекции по «Запрещенной археологии» студентам и преподавателям факультетов археологии, антропологии и биологии амстердамского университета, Открытого амстердамского университета, университетов городов Лейден, Гронинген, Утрехт и Ниймеген (Нидерланды), а также лувенского католического университета и гентского университета (Бельгия). В ноябре 1997 года я рассказывал о «Запрещенной археологии» в ряде вен-

герских университетов, включая университет Этвеша Лоранда в Будапеште, сегедский и эгерский университеты.

В январе 1999 года я представил доклад, озаглавленный «Запрещенная археология среднего и раннего плейстоцена», на IV Всемирном археологическом конгрессе в Кейптауне (Южная Африка). В марте и апреле я читал лекции по «Запрещенной археологии» в университетах Англии, Польши, Венгрии и США, в числе которых: Городской университет Лондона, Варшавский университет, университеты Делавэра и Марилэнда, а также Корнельский университет. В сентябре 1999 года я был приглашен с выступлением о «Запрещенной археологии» в Школу геологии и геофизики при оклахомском университете в рамках коллоквиума, проводимого компанией «Shell Oil». В сентябре того же года я представил доклад под названием «Запрещенная археология палеолита» на V Ежегодной встрече Европейской ассоциации археологов в Борнмуте (Великобритания). Мой доклад был включен в протоколы этой конференции под редакцией Ана К. Мартинса, подготовленные для Британского археологического альманаха.

В марте 2000 года меня пригласили выступить с лекцией по «Запрещенной археологии» в Королевском институте Великобритании, одном из старейших в мире научных обществ. Лекция была прочитана в штаб-квартире Королевского института в Лондоне. В сентябре того же года я представил доклад «Находки Карлоса Рибейры: противоречивый

эпизод в европейской археологии XIX века» на VI ежегодной встрече Европейской ассоциации археологов в Лиссабоне (Португалия). В ноябре 2000 года я читал лекции по «Запрещенной археологии» в университетах Венгрии.

В июне 2001 года я выступил с лекциями по «Запрещенной археологии» в университете Симона Фразьера в Ванкувере (Канада). В сентябре 2001 года мой доклад «Находки бельгийского геолога Аймае Луи Руто в Бонселе (Бельгия): археологическое противоречие начала XX столетия» был принят для презентации на XXIV Конгрессе Международного центра доисторических и протоисторических исследований, который проводился в сентябре того года в Льеже (Бельгия). В октябре 2001 года я читал лекции по «Запрещенной археологии» в университете штата Пенсильвания, а также Корнельском университете. В ноябре 2001 года по приглашению преподавательского состава факультета философии я приехал читать лекции по «Запрещенной археологии» в Карлов университет в Праге (Чехия).

В январе и феврале 2002 года я объехал Южную Индию, читая лекции в университетах, научных и культурных учебных заведениях, таких как Бхаратия Видья Бхаван в Мумбае (Бомбее) и университет Ана в Ченнае (Мадрасе). В апреле и мае 2002 года я побывал в Словении и на Украине. Там я выступал в университетах и научных институтах, в частности, в Киево-Могилянской академии и в Институте археологии Национальной академии наук Украины. Я также выступил пе-

ред археологами в Днепропетровском историческом музее. В ноябре и декабре я снова приехал на Украину, чтобы прочитать еще один цикл лекций в университетах и исторических музеях Одессы, Харькова и Львова. Сейчас, на момент написания этого вступления, я готовлю доклад на тему открытый на золотых приисках Калифорнии, о которых рассказывал геолог Джошуа Д. Уитни. Этот доклад будет представлен на пятом Всемирном археологическом конгрессе, который пройдет в Вашингтоне в июне 2003 года. Вместе с археологом Ана Мартинсом из Португалии мы являемся организаторами секции истории археологии на этом конгрессе.

На ученого со стажем этот скромный перечень выступлений на конференциях, публикаций и университетских лекций не произведет большого впечатления. Однако, если принять во внимание, что эти лекции и доклады опровергали теорию эволюции на основе свидетельств Вед, то, на мой взгляд, это придает им некоторую историческую ценность. Они наглядно показывают, что ученые и исследователи истории науки, согласны они с выводами этих докладов или нет, начинают дискутировать на эти темы в рамках своих дисциплин. В этом смысле «Запрещенная археология» выполнила одну из своих наиглавнейших задач – она вдохновила научный мир на обсуждение не вписывающихся в современные теории свидетельств о том, что человек существовал и в глубокой древности, а также на обсуждение ведической концепции происхождения человека. Эти доклады показали, что

приверженцы Дарвина в мире науки не достигли того успеха, о котором мечтали, когда проводили границу между наукой и явлением, которое они по религиозным соображениям называли «псевдонаукой», если пользоваться их излюбленной, раздраженной терминологией. Лично я не признаю становящееся все более неуместным разграничение, которое некоторые пытаются провести между научным и религиозным путями познания. Я не считаю себя ни научным, ни религиозным деятелем, а просто человеком, который готов использовать самые разные пути познания, чтобы приблизиться к истине.

«Запрещенная археология» удостоилась многих откликов в профессиональных журналах по археологии, антропологии и истории науки. Полный текст этих откликов, а также писем на эту тему, я привел в своей книге «Влияние „Запрещенной археологии“», которая, в свою очередь, тоже повлекла за собой целый ряд академических отзывов. Например, Симон Локе пишет в «Public Understanding of Science» (1999. Vol. 8. № 1. Pp. 68–69): «Социальный конструктивизм, рефлексивность и все, что мы называем «постмодернизмом», вдохновили на многочисленные эксперименты, облаченные в новые литературные формы, которые были призваны оживить степенный старый мир общепринятого академического знания... Попытки запечатлеть социальный процесс обретения знания и разглядеть в нем изрядное количество противоречий своевременны и достойны того, чтобы называться

смелыми. Такова и книга Майкла Кремо. Отзывы, которые содержатся в этой книге, пришли на его предыдущую книгу „Запрещенная археология“. Там, избегая создания своей собственной картины истории, Кремо избирает гораздо более интересную стратегию, просто представляя лежащие в ее основе многочисленные исходные материалы. В результате мы получаем многогранный словесный калейдоскоп, в котором многочисленные истории о современной науке завораживающим образом отражают и преломляют друг друга... Кремо предоставил нам богатейшие материалы, которые будут ценны для тех, кто изучает человеческое восприятие [науки]... Эту книгу также можно назвать ценным учебным пособием, поскольку она является одним из наиболее полно документированных трудов о «научных войнах» и поднимает широкий круг вопросов, связанных с методами передачи знания, делая это в такой манере, которую в учебных заведениях непременно назвали бы провокационной».

Позитивные или негативные отклики на «Запрещенную археологию» в академических журналах не так важны, как сам факт, что такие отклики вообще появились. Они представляют собой скрытую форму признания того, что ведическая критика дарвинской теории эволюции человека, представленная в «Запрещенной археологии», является живой частью современной науки и образования. На эту тему высказался Кеннет Федер в своем отзыве в «Geoarchaeology» (Pp. 337–338): «Книга представляет собой

нечто, доселе невиданное; это с чистой совестью и без малейшей иронии можно назвать „кришнаитским креационизмом“... Данный труд, несмотря на то, что его автор решительно настроен против теории эволюции, по форме, содержанию и стилю превосходит обычную критику дарвинизма. В отличие от привычных публикаций такого рода, здесь авторы используют древние источники и изящный слог. Более того, сам стиль этой книги выше, чем обычный стиль литературы по креационизму».

Йо Водак и Дэвид Олдройд опубликовали большую статью о «Запрещенной археологии» в «Social Studies of Science» (1996. Vol. 26. Pp. 192–213), названную: «Ведический креационизм: Дальнейший виток спора об эволюции». В этой статье они задают следующий вопрос: «Итак, внесла ли „Запрещенная археология“ какой-либо вклад в литературу по палеоантропологии?» И отвечают: «Наш ответ – твердое „да“, и на это есть две причины. Первая – никогда прежде исторический материал не был представлен так подробно. И вторая – эта книга поднимает основную проблему науки, заключающуюся в том, что никто не уверен в „истинах“, которые она провозглашает» (Р. 207). Они также замечают: «Нужно признать, что „Запрещенная археология“ поднимает множество интересных вопросов, которым историки уделяли мало внимания. Авторы досконально изучили древние книги, что, несомненно, вдохновляет и заставляет серьезно призадуматься и историков, и тех, кто изучает социологию

научного знания. В самом деле, авторам, похоже, удалось проникнуть в ход истории так глубоко, как еще не проникал никто из известных нам писателей».

На первых страницах своей статьи Водак и Олдройд приводят подробную информацию о Международном обществе сознания Кришны, членами которого являются авторы «Запрещенной археологии» («современном варианте школы бхакти, которая господствует в религиозной жизни индусов уже свыше полутора тысяч лет»), а также об учении основателя этого движения, Бхактиведанты Свами Прабхупады («согласно Прабхупаде, наука не дает адекватного объяснения происхождения Вселенной и жизни»), об Институте Бхактиведанты (они отмечают «смелость его интеллектуальной программы») и о ведическом времяисчислении («частичное разрушение мира, пралая, происходит каждые 4 миллиарда 32 миллиона лет, приводя к катаклизмам, от которых могут исчезнуть целые виды живых существ»). Водак и Олдройд также приводят множество ссылок на «Ригведу», «Веданту», Пураны и такие понятия, как атма, йога и карма (Рр. 192–195).

Как и другие рецензенты, Водак и Олдройд проводят параллели между «Запрещенной археологией» и работами христианских креационистов. «Как известно, – замечают они (Р. 192), – креационизм пытается показать, что человек возник не так давно и что эмпирические исследования находятся в соответствии с историей человечества, как она

записана в Ветхом Завете. „Запрещенная археология» представляет собой разновидность креационизма, имеющую в основе нечто прямо противоположное, а именно – древние ведические верования. Исходя из этой предпосылки, вместо того чтобы отсчитывать человеческую историю тысячами, „Запрещенная археология» уверяет, что появление *Homo sapiens* относится к кайнозойской, а может быть, даже более ранним эрам».

В «L'Anthropologie» (1995. Vol. 99. № 1. P. 159) Марлен Пату-Матис пишет: «М. Кремо и Р. Томпсон намеренно написали дерзкую книгу, которая поднимает проблему влияния господствующих в данный период идей на ход научных исследований. Эти идеи способны заставить исследователей строить свои анализы таким образом, чтобы они соответствовали представлениям, принятым в научных кругах». Она добавляет: «Разнообразие представленных в этой работе документов, главным образом исторических и социологических, нежели научных, нельзя проигнорировать».

А в «British Journal for the History of Science» (1995. Vol. 28. Pp. 377–379) Тим Муррей в своей рецензии на «Запрещенную археологию» отмечает: «У меня нет сомнений, что некоторым читателям эта книга пригодится. Для исследователя истории археологии она, безусловно, будет полезным сборником исследований по истории и социологии научного знания, который способен стимулировать в археологической среде дебаты об эпистемологии этой дисциплины» (Р.

379). Далее он характеризует «Запрещенную археологию» как книгу, «которая, наряду с другими произведениями приверженцев креационизма и философии „ню-эйдж“, обращена к людям, охладевшим к науке, – либо потому, что она стала непонятной, либо потому, что уже не все могут найти в ней ответы на вопрос о смысле жизни». Муррей признает, что ведические взгляды «Запрещенной археологии» способны повлиять на ход развития археологии. Он пишет в своей рецензии, что «археология сейчас претерпевает перемены, и археологи спорят о самих основополагающих концепциях этой науки» (Р. 379). И затем Муррей отмечает: «Будут ли Веды играть в этих спорах какую-то роль, зависит от конкретного ученого».

Такая непредвзятость характерна для рецензий на «Запрещенную археологию», которые появились в уважаемых академических и научных журналах, если не считать саркастических нападок Джонатана Маркса в «American Journal of Physical Anthropology» (1994. Vol. 93. № 1. Pp. 140–141). Кроме него, призывы полностью исключить изложенную в «Запрещенной археологии» концепцию из числа обсуждаемых учеными тем, звучали только от представителей некоторых радикально настроенных групп скептиков (чей скептицизм почему-то не распространяется на теорию эволюции). Исходили они и от непримиримых противников теории сотворения мира, объединившихся под крышей Национального центра США по научному образованию (по замыслу со-

здателей центра, это название, по-видимому, должно указывать на его в действительности не существующую связь с правительством). К той же категории относится и «разоблачительная» книга Майкла Брасса «The Antiquity of Man».

Виктор Сточковски в своей рецензии на «Запрещенную археологию» в журнале «L'Homme» (1995. Vol. 35. Pp. 173–174) справедливо замечает: «Исследователи истории науки без устали повторяют, что на смену библейской теории происхождения мира в XIX веке пришла теория эволюции. Вместо того чтобы признать этот простой факт, мы создали в своем воображении более сложную реальность, которую многочисленные свидетельства о происхождении мира сегодня ставят под сомнение» (Р. 173). К этим свидетельствам Сточковски относит и теорию библейских креационистов. «„Запрещенная археология“, – добавляет он, – предоставляет нам еще одну теорию, посвященную Его Божественной Милости А. Ч. Бхактиведанте Свами Прабхупаде и вдохновленную ведической философией, которую изучают в американском Институте Бхактиведанты – одном из подразделений Международного общества сознания Кришны».

Благосклонную оценку ведическим истокам «Запрещенной археологии» дал Хиллель Шварц в «Journal of Unconventional History» (1994. Vol. 6. № 1. Pp. 68–76): «Авторы полностью переворачивают устоявшиеся взгляды» (Р. 75). «Они полагают, что *Homo sapiens* постоянно сосуществовал с обезьяноподобными существами, которых био-

логи-эволюционисты привыкли считать предками человека или источником разветвления родов. Тем самым авторы подтверждают мнение ведических источников о бесконечно далеких истоках человеческого рода». Он добавляет: «Несмотря на содержащуюся в ней неприкрытую проповедь, книга заслуживает внимания за то, что подчеркивает всегда существовавшее отличие человека от приматов» (Р. 76). Он правильно понял скрытый тезис этой книги о том, что «человечество – это не продукт биохимической эксфолиации, а творение духа, о чем свидетельствует древняя, совершенная, самодостаточная и неизменная мудрость ведических учителей».

В своей книге «Origin of the Human Species» («Происхождение человека»)(2001), опубликованной академическим издательством «Rodopi» в серии «Исследования истории западной философии», Деннис Боннет, руководитель философского факультета Ниагарского университета, отмечает: «Кремо и Томпсон не относятся ни к числу материалистов-эволюционистов, ни к числу сторонников библейской теории происхождения мира. Они открыто признают связь с Индией, являясь сотрудниками Института Бхактиведанты. Следуя ведической литературе, они утверждают, что человек существует на Земле с незапамятных времен, сотни миллионов лет. Из-за этого многие критикуют „Запрещенную археологию“, заявляя, что система верований авторов не позволяет им непредвзято подходить к обсуждаемой теме. Та-

кие личностные нападки несправедливы и необоснованны. Любой автор имеет личные философские убеждения, которые могут свести на нет его объективность, хотя так происходит далеко не всегда. „Запрещенная археология“ с ее историческими свидетельствами и аргументацией обладает ценностью сама по себе, подвергая социологической и эпистемологической критике современную палеоантропологию» (Р. 130).

Как и ожидалось, христианские креационисты благосклонно восприняли «Запрещенную археологию». Питер Лайн, рецензировавший сокращенный вариант «Запрещенной археологии» в «Creation Research Society Quarterly» (1995. Vol. 32. P. 46) сказал: «Эту книгу следует прочесть всем, кто интересуется происхождением человека». Выразив свое изумление тем, что книга эта продавалась в одной из самых крупных сетей магазинов в Америке, Лайн говорит, что «теоретические взгляды этой книги берут свое начало в ведической литературе Индии, утверждающей, что человек живет на Земле уже очень и очень давно». Лайн замечает, что сам он не разделяет этих взглядов: «Будучи креационистом, полагающим, что Земля существует не так давно, я не могу принять шкалу отсчета эволюции, которую признают авторы. Однако, как продемонстрировали нам авторы, даже если кто-то считает, что начало развития Земли уходит в глубокое прошлое, все равно теория об эволюции человека неприемлема». «Запрещенная археология» получила

также позитивные отклики от некоторых авторов из числа мусульман и коренных жителей Америки.

Интерес к ведическому взгляду на происхождение человека и желание услышать о нем более подробно были постоянными темами в академических рецензиях на «Запрещенную археологию». Кеннет Федер писал в своем отзыве в «Geoarchaology»: «Авторы не скрывают, что являются сотрудниками Института Бхактиведанты – одного из подразделений Международного общества сознания Кришны, а сама книга посвящена его основателю и их духовному учителю. Они делают разумное замечание о своей связи с этим обществом: „То, что наши теоретические взгляды основаны на ведической литературе, не должно принижать значение этой книги“. Достаточно честно, но в чем заключаются их *теоретические взгляды?*» (Рр. 339–340).

«Деволуция человека» и есть мой систематический ответ на этот вопрос. В течение нескольких лет, проведенных в подборе материала и написании «Деволуции человека», я излагал свои доводы на всевозможных научных и академических конференциях. В апреле 1996 года на конференции «Toward a Science of Consciousness» (одной из самых крупных международных конференций по изучению сознания, проводимой раз два года в университете Аризоны в Тусоне) я выступил с докладом, озаглавленным «Город о девяти вратах: дуализм тела и ума из индийской Бхагавата-пураны в виде тонкой аллегории». Частично этот доклад представлен

в седьмой главе «Деволуции человека». Также в апреле 1996 года в Институте прогрессивных исследований при университете штата Кентукки на VII Междисциплинарной конференции по науке и культуре я представил доклад под названием «Альфред Рассел Уоллес и сверхъестественные силы: изучение новых теорий редукционизма в свете альтернативной космологии». Этот доклад положен в основу пятой главы «Деволуции человека». Затем в апреле 1998 года я представил на конференции «Toward a Science of Consciousness» доклад «Известные ученые и сверхъестественные явления». Материалы этого доклада содержатся в шестой главе «Деволуции человека». В июле 2001 года на XXI Международном конгрессе по истории науки, проходившем в Мехико, я представил доклад под названием «Палеоботанические аномалии в формации Соляного хребта в Пакистане: историческое обозрение неразрешенного научного спора». Третья глава «Деволуции человека» основана на этом докладе.

Рассказав, как и зачем была написана эта книга, я теперь приведу краткий обзор ее основных тем. В первой главе «Деволуции человека» рассказывается о том, что многие естествоиспытатели и ученые готовы рассмотреть альтернативу западному научному мировоззрению. Подобные взгляды больше не являются для них табу. В журнале «American Anthropologist» (1994. Vol. 96. № 3) Кэтрин П. Эвинг говорит: «Исключить возможность веры в иную реальность – значит заключить эту реальность в капсулу и тем самым гру-

бо навязать свой собственный взгляд на мир» (Р. 572). В «Journal of Consciousness Studies» (1994. Vol. 1. № 2) Уильям Барнард, говоря о мировых традициях мудрости, встает на сторону «ученых, которые хотят и могут подтвердить, что метафизические модели... этих духовных традиций могут с достаточным на то основанием претендовать на то, чтобы называться истиной, и ученых, которые понимают, что эти религиозные миры – не загнивающие останки, которые можно препарировать и изучить на безопасном расстоянии, а живая, подвижная совокупность знания и практики, способная изменить взгляды, которые кажутся нам незыблемыми» (Рр. 257–258). Мне лишь остается обратиться к ученым с просьбой именно так и относиться к ведической концепции происхождения человека, описанной в данной книге.

Во второй главе я привожу обзор археологических доказательств из «Запрещенной археологии», касающихся необычайной длительности существования человека на Земле. Я обнаружил, что такие доказательства действительно существуют и что их намеренно исключали из списка обсуждаемых проблем. Археологические находки, которые ставили под сомнение теорию Дарвина об эволюции человека, зачастую отвергались лишь по причине таких сомнений. Например, в XIX веке в Калифорнии было обнаружено золото. Чтобы добыть его, добытчики прорывали тоннели в склонах гор, одной из которых была Столовая гора в округе Туолумн. Глубоко в тоннеле, в слоях, относящихся к эоценовому пе-

риоду (более 50 миллионов лет назад), рабочие нашли человеческие кости и предметы быта. Находки были тщательно задокументированы доктором Д. Д. Уитни, главой государственной геологической комиссии Калифорнии, в его книге «The Auriferous Gravels of Sierra Nevada of California» («Золотоносные гравии Сьерра-Невады в штате Калифорния»), опубликованной Гарвардским университетом в 1880 году. Но в наши дни вы не услышите об этих находках. В «Ежегодном отчете Смитсоновского института за 1898–1899 годы», антрополог Уильям Холмс писал: «Возможно, если бы профессор Уитни полностью принимал историю человеческой эволюции, как мы ее знаем сегодня, он бы много раз подумал, прежде чем оглашать свои выводы, невзирая на имеющиеся в его распоряжении убедительные доказательства» (Р. 424). Другими словами, если факты не подходят под теорию об эволюции человека, такие факты следует отвергнуть, что и было сделано.

Такое лицемерие продолжалось и в XX веке. В 70-х годах американские археологи под руководством Синтии Ирвин Уильямс нашли каменные орудия труда в Уэйатлако, что недалеко от Пуэбло в Мексике. Орудия были не простыми, сделать их могли только такие же люди, как мы. Группа геологов из Геологической службы США и ряда американских университетов прибыла в Уэйатлако, чтобы определить возраст находки. Среди этих геологов была Вирджиния Стин-Макинтайр. Чтобы определить возраст орудий, было приме-

нено четыре метода – метод датировки по урану, для чего использовали кости убитых животных, найденные рядом с орудиями; анализ возраста частиц циркония в слоях вулканических пород, расположенных над орудиями; гидратация тефры в вулканических кристаллах и обычная стратиграфия. Все четыре метода показали, что находкам более 250 тысяч лет. Археологи отвергли эти результаты. Они не поверили, что люди, способные создавать предметы быта, найденные в Уэйатлако, могли жить более 250 тысяч лет назад. В защиту возраста находок, установленного геологами, Вирджиния Стин-Макинтайр написала письмо (30 марта 1981 года) Эстелле Леопольд, помощнику редактора «Quaternary Research»: «На мой взгляд, эта проблема выходит за рамки Уэйатлако. Она заключается в манипулировании наукой через подавление „загадочных данных“, то есть такой информации, которая бросает вызов преобладающему на данный момент образу мышления. А Уэйатлако – как раз случай из категории „загадочных“! Не являясь антропологом, я полностью не осознавала ни значения наших аномально древних открытий 1973 года, ни того, насколько глубоко засела в нашем сознании теория эволюции человека. Результаты работы в Уэйатлако были отвергнуты большинством археологов потому, что они противоречат этой теории». Это продолжается и по сей день, и не только с золотыми приисками Калифорнии и предметами быта из Уэйатлако, но и с сотнями других находок, задокументированных в научной литерату-

ре за последние 150 лет.

В третьей главе я привожу случай с находкой ископаемых останков, показывающих, что современная дарвинская картина эволюции нечеловеческих форм жизни тоже нуждается в пересмотре. Начиная с 1940 года геологи и палеоботаники, работающие в Индийской геологической службе, изучали Соляной хребет в провинции, которая сейчас является частью Пакистана. На большой глубине в соляных шахтах они нашли доказательства существования высокоразвитых цветковых растений, а также насекомых в раннем кембрийском периоде, около 600 миллионов лет назад. В соответствии с общепринятой идеей об эволюции, в то время нигде на Земле не было ни растений, ни животных. Цветковые растения и насекомые появились, якобы, сотни миллионов лет спустя. Чтобы объяснить свое открытие, некоторые геологи высказали предположение, что произошел мощный надвиг, при котором слои эоценовой формации (возраст более 50 миллионов лет) проникли под слой кембрийской формации (возраст более 550 миллионов лет). Другие возражали, что нет геологических свидетельств такого надвига. По словам этих последних, слои, в которых находились высокоразвитые растения и насекомые, были найдены в нормальном положении, под пластом, содержащим трилобиты¹, ха-

¹ Класс вымерших морских членистоногих, которые были широко распространены, начиная с кембрийского и вплоть до середины пермского периода. Длина тела у большинства 10–30 см. Около 1,5 тысячи родов. – Примечание редактора.

раактерные для кембрийского периода. Один из этих ученых, Е. Р. Ги, геолог из Индийской геологической службы, нашел неожиданное решение проблемы. В собрании докладов Индийской национальной академии наук за 1945 год палеоботаник Бирбал Сахни пишет: «Совсем недавно альтернативное объяснение дал г-н Ги. Оно состоит в том, что *покрытосемянные и голосемянные растения, а также насекомые Соляной гряды могут представлять собой высокоорганизованные флору и фауну кембрийского или предкембрийского периода!*»(section B. Vol. 16. Pp.xlv–xlvi). Другими словами, он предполагает, что эти растения и организмы появились в Соляных горах на несколько сотен миллионов лет раньше, чем где бы то ни было еще на Земле. Трудно поверить, что в наши дни какой-либо геолог станет всерьез отстаивать эту идею». О противоречии забыли, так и не разрешив его. В 90-х годах геологи, ничего не знавшие об этом противоречии, вновь пришли в тот район, теперь уже в поисках нефти. Они подтвердили, что соляные залежи под кембрийскими слоями, содержащими трилобиты, принадлежали раннему кембрийскому или предкембрийскому периоду. Другими словами, они не нашли и намека на надвиг. Соляные залежи были в устойчивом положении под слоями кембрийской формации. Это подтверждает предположение Ги о том, что растения и насекомые, оставшиеся в соляных слоях, свидетельствуют о развитых флоре и фауне в раннем кембрийском периоде. Эти находки опровергают взгляды Дарвина не только

об эволюции человека, но и об эволюции остальных видов жизни.

Четвертая глава рассматривает доказательства из области генетики и биологии развития, которые противоречат дарвинской теории эволюции человека. Несоответствия в теории эволюции сразу бросаются в глаза. Хотя теория происхождения жизни из химических веществ, строго говоря, не является частью теории эволюции, на практике между ними установилась неразрывная связь. Дарвинисты, не задумываясь, утверждают, что жизнь возникла из химических веществ. Но даже после десятилетий теоретизирований и экспериментов они не способны дать четкий ответ, из каких именно веществ, из какого именно соединения и каким образом появился первый живой организм. Что касается самой эволюции, то еще никто подлинно научным образом не продемонстрировал, что она возможна. Все это принимается лишь на веру. Современный эволюционный синтез основан на генетике. Приверженцы теории эволюции исходят из связи между генотипом (генетической структурой) организма и его фенотипом (физической структурой). Они говорят, что изменения генотипа влекут за собой изменения фенотипа и что изменения фенотипа, помогающие организмам лучше приспособиться к той или иной среде, накапливаются в них. Эволюционисты утверждают, что это может привести к появлению новых особенностей структуры организма. Но на уровне микробиологии эти структуры очень сложны. Уче-

ным так и не удалось показать, как эти структуры развивались шаг за шагом. Ученые не могут точно сказать, какие генетические изменения должны привести к каким изменениям фенотипа, чтобы возникли те или иные сложные свойства организма. Такое объяснение потребовало бы описания промежуточной стадии, которую такие организмы должны были пройти, чтобы превратиться в сложные структуры, которые мы наблюдаем сейчас. В своей книге «Черный Ящик Дарвина» (Darwin's Black Box) (1996. Р. 183) биохимик Майкл Беке говорит: «За последние десять лет «Journal of Molecular Evolution» опубликовал более тысячи статей... Но ни в одной из них не дается детального описания промежуточных стадий развития сложных биохимических структур. И это не особенность данного издания. Никаких подробных описаний моделей промежуточных ступеней развития сложных биомеханических структур мы не встретим и в таких изданиях, как «Proceedings of the National Academy of Science», «Nature», «Science», «Journal of Molecular Biology» и, по моим сведениям, ни в одном другом научном издании».

Попытка ученых использовать генетические опыты для определения времени и места появления человека с современным анатомическим строением привела лишь к ошибкам и противоречиям. Первые широко разрекламированные отчеты о том, что генетические доказательства позволили ученым утверждать, будто все люди произошли от некой африканской Евы, которая жила 200 тысяч лет назад в Африке

ке, на поверку оказались абсолютно некорректными. Исследователи попытались исправить ошибки, но результаты так и остались неопределенными. Учитывая сложности, связанные с генетическими данными, некоторые ученые предположили, что ископаемые остаются самыми надежными свидетельствами в вопросах о происхождении человека и давности его обитания на Земле. В своей статье в «American Anthropologist» (1993. Vol. 95. № 11) Дэвид У. Фрайер и его соавторы пишут: «В отличие от генетических данных, полученных от живого человека, ископаемые могут быть использованы, чтобы проверить теории о прошлом, не опираясь на длинный перечень допущений о нейтральности доминирующего гена, мутационной частоте или иных условиях, необходимых для восстановления картины прошлого на основе генетических изменений, наблюдаемых сейчас... Генетическая информация, в лучшем случае, позволяет сформулировать теорию о том, *как мог появиться* современный человек, если бы все допущения, используемые при толковании генетических данных, были верными» (Р. 19). Это значит, что археологические находки, свидетельствующие о появлении человека многие миллионы лет назад, о чем мы рассказывали в «Запрещенной археологии», позволят, наконец, обуздать измышления исследователей-генетиков. Эти доказательства опровергают мнение Дарвина о происхождении человека.

Вместе взятые, вторая, третья и четвертая главы «Деволуции человека» демонстрируют насущную потребность в аль-

тернативе теории Дарвина о происхождении человека. Работа сэра Альфреда Рассела Уоллес, который вместе с Дарвиным работал над теорией эволюции и естественного отбора, дает нам основу для такого альтернативного объяснения. Уоллес и другие британские ученые, среди которых был сэр Уильям Крукс, нобелевский лауреат по физике, проводили обширные эксперименты, связанные с изучением сверхъестественных явлений. Эти эксперименты и наблюдения, рассмотренные в пятой главе «Деволуции человека», вынудили Уоллеса пересмотреть научные взгляды на мир. Уоллес заключил, что Вселенная населена духами. Некоторые из низших духов, как он предполагал, находятся в контакте с земными людьми, общаясь с ними в основном через медиумов. Согласно Уоллесу, низшие духи, действующие через медиумов, являются причиной многих сверхъестественных явлений, в числе которых ясновидение, чудесные исцеления, общение с умершими и призраками, материализация физических объектов, левитация и многое другое. Более могущественные духи, по его мнению, вполне могли сыграть определенную роль в происхождении видов.

Уоллес писал в своей биографии (1905. Vol. 2. Pp. 349–350): «Подавляющее большинство людей в наши дни вынуждено верить, что чудеса, духи и весь остальной ряд странных феноменов, описанных здесь, не могут существовать; что они противоречат законам природы; что они пережитки прошлого и потому являются либо обманом, либо гал-

люцинациями. Эти факты просто не укладываются в представления таких людей. Когда я начал свои исследования, то же самое можно было сказать и обо мне. В мои представления эти факты тоже не укладывались. Мои убеждения, мои познания, моя вера в верховенство науки и законов природы – все это не позволяло мне допустить подобного. И даже когда факты, один за другим, наваливались на меня, не позволяя игнорировать их, даже тогда я, выражаясь языком сэра Дэвида Брюстера, впечатленного тем, что ему показал [медиум] мистер Хоум, „был в последнюю очередь готов поверить в духов“. Проверив множество других объяснений, я был вынужден все их отвергнуть... Я призываю читателей не уверовать, а просто поставить под сомнение собственную безошибочность в этом вопросе; я призываю провести собственные исследования и терпеливо поэкспериментировать самому, прежде чем делать скоропалительные выводы и называть меня жертвой обмана и глупцом; я призываю с уважением отнестись к предмету, изучению которого мы посвятили многие годы тщательных наблюдений». Для Уоллеса эти опыты имели отношение к происхождению человека. В своей книге «Contributions to a Theory of Natural Selection» («Вклад в теорию естественного отбора»)(1870. P. 359). Уоллес заключает, что «высший разум направлял развитие человека по определенному пути и с определенной целью, подобно тому как человек направляет развитие многих животных и растений».

Воспользовавшись работами Уоллеса как отправной точкой, я в заключительных главах «Деволуции человека» продолжил развивать ведическую альтернативу теории Дарвина о происхождении человека. Я полагаю, что прежде чем спрашивать, откуда произошел человек, стоит задать вопрос: «А что вообще такое человек?». Сегодня многие ученые полагают, что человек представляет собой лишь комбинацию обычных химических элементов. Эта точка зрения ограничивает число объяснений, которые можно дать по поводу происхождения человека. Я полагаю, что будет более обоснованным, опираясь на имеющиеся сейчас научные знания, начать с допущения о том, что человек состоит из трех независимо существующих субстанций: материи, ума и сознания (или духа). Такое допущение расширит круг возможных объяснений.

Любая цепочка научных рассуждений начинается с некоего начального строго не доказанного допущения. В противном случае мы запутались бы в бесконечной череде доказательств предшествующих допущений. Начальное допущение должно быть разумно обоснованным с точки зрения известных фактов. В шестой главе я показываю, что на основе известных фактов было бы разумным признать существование, наряду с обычной материей, ума и сознания как отдельных составных элементов человека.

Умом я называю тонкую, но, тем не менее, материальную энергию, связанную с человеческим организмом и способ-

ную воздействовать на обычную материю способами, которые не могут быть объяснены современными законами физики. Доказательства существования такого элемента, как ум, мы находим в научных исследованиях, посвященных явлениям, которые некоторые называют «сверхъестественными» или «парапсихологическими». Здесь нам открывается тайная история развития физики. Как и в археологии, в физике часто имела место «фильтрация знания». Например, каждый студент-физик слышал о Пьере и Марии Кюри, которые получили Нобелевскую премию за открытие радия. Об этом говорится практически во всех учебниках по начальному курсу физики. О чем же в учебниках не сказано ни слова, так это о том, что супруги Кюри также занимались серьезными исследованиями в области психики. Вместе с большой группой европейских ученых, среди которых были и другие лауреаты Нобелевской премии, они исследовали сверхъестественные явления в Париже в начале двадцатого столетия. Два года Кюри работали с итальянской женщиной-медиумом Эусепией Палладино (есть и другие варианты написания этой фамилии: Паладино и Паладина). Историк Анна Хурвик пишет в биографии Пьера Кюри (1995. Р. 247): «Он надеялся отыскать в спиритизме источник неведомой энергии, которая раскрывает тайну радиоактивности... Он рассматривал эти сеансы как научные опыты и старался фиксировать данные, составляя подробные отчеты о каждом наблюдении. Он был по-настоящему заинтригован Эусепией Палладино».

О некоторых сеансах с Эусепией Пьер Кюри писал физику Жоржу Гюи в письме, датированном 24 июля 1905 года: «На собрании Психологического обществе мы провели несколько сеансов с медиумом Эусепией Палладино. Было очень интересно. Действительно, явления, которые мы наблюдали, не казались нам какими-то фокусами – стол вдруг поднимался над полом на метровую высоту, разные предметы неожиданно приходили в движение, мы чувствовали прикосновения чьих-то рук, которые то щипали, то гладили нас, и вдруг возникало какое-то свечение. Нас, наблюдавших за происходящим в комнате, было немного. Мы все хорошо знали друг друга, и сообщника у медиума среди нас быть не могло. Обман возможен был лишь в том случае, если медиум обладала незаурядными магическими способностями. Но как объяснить все эти явления, если мы сами держали ее руки и ноги, а освещения в комнате было достаточно, чтобы видеть все, что происходит?» 14 апреля 1906 года Пьер вновь пишет Гюи: «Мы с Марией работаем над точной дозировкой радия с помощью его собственного излучения... Мы посетили еще несколько „сеансов“ с Эусэпией Палладино (мы уже бывали на ее сеансах прошлым летом). В итоге, я более не сомневаюсь в реальности этих явлений. В подобное невозможно поверить, но это так. С этим невозможно спорить после ряда сеансов, которые проходили при тщательном наблюдении и контроле». Он заключает: «По моему мнению, существует совершенно новая область фактов и физических состояний

пространства, о которых мы ничего не знаем».

В моих глазах эти и многие другие факты из неизвестной истории физики подтверждают существование связанного с человеческим организмом элемента под названием «ум», который может воздействовать на обычную материю такими способами, которые сложно просто объяснить на основе известных законов физики. Подобные исследования продолжаются и поныне, хотя многие ученые, проводящие их, сосредоточиваются на микроэффектах, в отличие от Пьера Кюри, который говорил о макроэффектах. Например, Роберт Жан, глава инженерного факультета Принстонского университета, исследовал влияние мыслей на генератор случайных чисел. Генератор случайных чисел обычно производит последовательность единиц и нулей, причем тех и других почти равное количество. Но Жан и его помощники, проводившие этот эксперимент, обнаружили, что исследуемые могут мысленно влиять на генератор так, чтобы он производил намного больше, с точки зрения статистики, единиц, чем нулей (и наоборот).

Доводы в пользу сознающего «я», которое способно существовать независимо от ума и материи, можно найти в отчетах о «выходе из тела» (ВИТ). Американский кардиолог д-р Майкл Сабом провел обширные исследования в области ВИТ. Он подробно опрашивал пациентов, перенесших сердечные приступы и рассказывавших о своем опыте внетелесного существования. Сравнивая эти рассказы с записями

в медицинской карте, он обнаружил, что почти все рассказы пациентов правдивы и соответствуют отчетам о ходе их лечения. Это очень необычно, поскольку, согласно принятому среди медиков мнению, такие пациенты должны были находиться в совершенно бессознательном состоянии. Может быть, они сочинили свои «правдивые» истории на основе ранее имевшихся у них знаний о ходе лечения сердечных приступов (например, почерпнутых из телевизионных программ)? Чтобы разобраться в этом, Сабом выбрал еще одну группу пациентов, перенесших сердечный приступ, которые не рассказывали о ВИТ. Он попросил их представить себе, какие процедуры применялись к ним, пока они находились без сознания. Никто из пациентов не смог привести правильного описания, и почти во всех рассказах были допущены серьезные ошибки. Для Сабома результаты опроса контрольной группы стали подтверждением подлинности рассказов о ВИТ участников первой группы. В своей книге «Воспоминания о смерти: медицинское расследование» (*Recollections of Death: A Medical Investigation*) (1992. P. 183) Сабом задается вопросом: «Возможно ли, что ум, отделяющийся от физического мозга, и есть та самая душа, которая продолжает свое существование после окончательной смерти тела, как утверждают некоторые религии?»

Опыты Сабома подтверждаются и другими исследованиями. Например, в феврале 2001 года группа ученых из Саутгемптонского университета (Великобритания) опублико-

вала в журнале «Resuscitation» (Vol. 48. Pp. 149–156) отчет об исследовании пациентов, перенесших остановку сердца, признающий явление ВИТ. Группу возглавлял д-р Сэм Парния, старший научный сотрудник университета. В сообщении, размещенном 16 февраля 2001 на интернет-сайте университета, говорилось, что работа д-ра Парнии «позволяет предположить, что сознание и ум способны продолжить существование, даже когда мозг прекратил функционировать и наступила клиническая смерть тела».

Воспоминания о прошлой жизни тоже позволяют говорить о сознающем «я», которое может существовать отдельно от тела. Д-р Ян Стивенсон, психиатр из медицинской школы Виргинского университета, провел обширные исследования воспоминаний о прошлой жизни. Стивенсон и его помощники сосредоточились на воспоминаниях о прошлых жизнях, которыми спонтанно делились маленькие дети. Стивенсон предпочитал работать с детьми, поскольку у взрослых могут быть свои мотивы и поводы, чтобы придумать красочный рассказ о прошлой жизни. Стивенсон подробно расспрашивал каждого ребенка, чтобы выяснить все подробности его прошлой жизни. На основе полученной информации Стивенсон и его помощники пытались установить личность человека, которым ребенок, по его утверждению, был в прошлой жизни. В сотнях случаев им удалось сделать это.

Выяснив, что организм человека состоит из трех элементов: материи, ума и сознания (или духа), естественно пред-

положить, что космос, в свою очередь, тоже разделен на сферы, или уровни, соответствующие этим трем элементам и населенные существами, приспособленными к таким условиям жизни. Первый уровень – это уровень чистого сознания. Сознание, как мы его воспринимаем, всегда индивидуально и лично. Это позволяет нам предположить, что изначальный источник сознающего «я», или сознающей частицы, тоже индивидуален и личностен. Таким образом, наряду с индивидуальными сознающими частицами, существующими в сфере чистого сознания, есть также изначальное сознающее существо, являющееся их источником. Когда фрагментарные сознающие частицы разрывают связь со своим источником, они оказываются в низших сферах космоса, в которых царит либо тонкая материальная энергия (ум), либо грубая (материя). Таким образом, существует космическая иерархия сознающих существ. Седьмая глава «Деволуции человека» объясняет существование космической иерархии живых существ на основе опыта разных культур, а в качестве модели для сравнения использует ведическую космологию, описанную в Шримад-Бхагаватам. У этих космологических концепций много составляющих. Как правило, они предусматривают существование изначального Бога, обитающего в мире чистого сознания; подчиненного Богу творца, который вместе с многочисленными полубогами и полубогинями обитает в тонкоматериальной сфере космоса; земного мира, населенного подобными нам людьми и, наконец, низших ми-

ров, где живут духи и демоны.

В восьмой главе «Деволуции человека» приведены наблюдения, которые доказывают существование сознающих существ, стоящих на разных ступенях космической иерархии. К первой категории относятся факты, свидетельствующие о том, что сознающее «я» человека продолжает существовать, даже покинув свою телесную оболочку. К числу таких свидетельств относится общение с сознающей частицей человеческого «я», существующей вне тела, общение с духами умерших и случаи одержимости человека духами. Примеры людей, одержимых необычайно могущественными существами, свидетельствуют о существовании сверхчеловеческих существ, пребывающих на внеземном уровне космической иерархии. Видения, в которых людям являлась дева Мария и ангелы, также подтверждают это. Исторические записи о нисшествии аватар свидетельствуют о существовании высшего сознающего существа. Последняя категория свидетельств взята из современных сообщений об НЛО и «инопланетянах». Несмотря на всю противоречивость и своеобразие данной темы, существуют достоверные свидетельства правительственных и военных источников в ряде стран. Теория о механической природе НЛО не выдерживает критики, а сами инопланетяне напоминают существ, которые, согласно космологии разных народов мира, населяют внеземные сферы.

Концепция деволуции человека приписывает высшему

разуму роль источника человеческой и других форм жизни. Это объясняется способностью сознания до той или иной степени влиять на организацию материи в живых организмах. В девятой главе представлены свидетельства того, что подобное сверхъестественное изменение и возникновение биологических форм действительно имеет место.

Первая категория доказательств основана на лабораторных экспериментах, в ходе которых оказывалось мысленное влияние на рост микроорганизмов. Например, Беверли Рубик проводила лабораторные исследования «осознанного воздействия целителя на бактериальную систему» когда возглавляла Институт междисциплинарных исследований при университете Темпл в Филадельфии (штат Пенсильвания). Результаты ее исследований приводятся в докладе, который вошел в ее книгу «Life at the Edge of Science» («Жизнь на грани научного») (1996. Pp. 99–117). В экспериментах использовалась бактерия *Salmonella typhimurium*, хорошо изученный организм. Главным действующим лицом была Ольга Уоррэл, продемонстрировавшая свои способности в ряде других экспериментов. В одном из опытов бактерии обрабатывали антибиотиком, препятствующим их росту. Уоррэл попыталась воздействовать на одну из чашек с бактериями, чтобы они начали расти. Другую, контрольную, чашку держали в другом месте. В отличие от контрольной чашки, в чашке, подвергнувшейся мысленному воздействию Уоррэл, бактерии начали размножаться. В другой серии опытов бак-

терии на предметных стеклах поместили в раствор карболовой кислоты, способный парализовать, но не убить их. Затем эти стекла стали изучать под микроскопом. В своей книге Рубик пишет: «Карболовая кислота за одну-две минуты полностью парализовала бактерии. Взгляд Ольги возымел обратное действие... в среднем до семи процентов бактерий начали двигаться через 12 минут после того, как их поместили в кислоту, тогда как в контрольной группе они в каждом случае оставались полностью неподвижны» (Р. 108).

Лечение на расстоянии с помощью молитв и другие чудесные случаи исцеления представляют собой еще одну категорию свидетельств сверхъестественных изменений биологических форм. В одной из своих научных работ, опубликованных в «Annals of Internal Medicine» (2000. Vol. 132. № 11. Pp. 903–911) Джон А. Астин и его соавторы полагают, что «постоянно растущее число свидетельств позволяет сделать предположение о наличии связи между религиозностью, или духовностью, и выздоровлением». Обосновывая свое заключение, группа Астина цитирует свыше 50 статей из различных научных и медицинских журналов. Еще больше впечатляют примеры сверхъестественных видоизменений биологических форм из докладов Медицинского бюро в Лурде. Начиная с XIX века врачи этого Бюро аккуратно записывали все случаи необычных исцелений, которые порой включали в себя необъяснимую регенерацию поврежденных тканей и органов.

Психиатр Ян Стивенсон провел тщательное исследование родимых пятен, которые, по-видимому, имеют некоторое отношение к ранам, полученным человеком в прошлой жизни. Те, кто в прошлой жизни умер от пулевого ранения, иногда в этой жизни имеют родимые пятна соответствующего размера в тех местах, где пуля вошла и вышла из тела. Это наводит на мысль, что когда душа и ум человека переносятся в следующее тело, то они несут с собой впечатления, которые определенным образом изменяют биологическую форму тела. Некоторые исследователи-медики приводят случаи «материнских впечатлений», когда беременная женщина переживает сильное эмоциональное потрясение. Каким-то образом эти психологические впечатления сказываются на зародыше. Например, у женщины, увидевшей человека с повреждением ног и постоянно думающей об этом, может родиться кривоногий ребенок. В 1890 году У. С. Дабни рассмотрел в «Cyclopaedia of the Diseases of Children» («Энциклопедия детских болезней») (1890. Vol. 1. Pp. 191–216) 69 сообщений, опубликованных с 1853 по 1886 годы и свидетельствующих о существовании тесной связи между переживаниями матери и физическими изъянами у ее ребенка.

Есть еще одна категория свидетельств. Это отчеты известных ученых, которые собственными глазами видели медиумов, создававших отдельные человеческие органы или все тело целиком. Наиболее впечатляющий случай произошел с сэром Альфредом Расселом Уоллесом, который вместе с

другими видел, как один священник-медиум по фамилии Монк создал человеческое тело. В своей биографии (1905. Vol. 2. P. 330) Уоллес так описывает это событие, произошедшее в одной квартире в районе Блумсбери в Лондоне: «Был солнечный летний полдень, и все происходило при свете дня. После непродолжительной беседы Монк, облаченный в свою обычную черную рясу, начал входить в транс; вскоре он встал в нескольких шагах от нас и, немного помедлив, указал на свой бок, произнеся: „Смотрите“. Мы увидели на его рясе с левой стороны едва заметное белое пятнышко. Оно становилось все ярче, затем замерцало и начало распространяться вверх и вниз. Вскоре оно превратилось в затуманенный столб, вытянувшийся от стоп Монка до его плеча и плотно прилегающий к его телу. Тогда он отступил в сторону – дымчатая фигура осталась на том же месте, только было видно, что она связана с Монком дымчатой лентой у самого того места, где появилась вначале. Спустя несколько минут Монк снова сказал: „Смотрите“, – и провел рукой по ленте, оборвав ее. Затем он и фигура отделились друг от друга на расстояние полутора-двух метров. Фигура теперь приняла очертания женщины, закутанной тканью так, что видны были лишь ее руки и ладони. Монк взглянул на нее и снова произнес: „Смотрите“, – и хлопнул в ладоши. В ответ женщина, протянув вперед руки, хлопнула точно так же, как это сделал он, и мы все отчетливо услышали этот второй хлопок, хотя он был тише. Затем фигура медленно подплыла к Мон-

ку и стала бледнеть и укорачиваться, пока полностью не растворилась в его теле так же, как появилась до этого».

Если тело человека и других живых существ является результатом сознательной манипуляции материей, то можно предположить, что Вселенная была создана специально для человека и других видов жизни. В десятой главе приводится обзор свидетельств в пользу вышесказанного, почерпнутых из современной космологии. Ученые обнаружили, что значения основополагающих физических констант и соотношение сил в природе как будто специально подобраны таким образом, чтобы во Вселенной могла возникнуть жизнь. Астроном сэр Мартин Рис считает особенно важными шесть таких констант. В своей книге «Всего шесть чисел» (2000. Рр. 3–4) он пишет: «Я придаю особое значение этим числам, поскольку каждое из них играет во вселенной решающую и характерную роль, и вместе они определяют ход развития вселенной и ее внутренний потенциал... Эти шесть чисел образуют „формулу“ Вселенной. Более того, конечный результат напрямую зависит от их значения; если значение хотя бы одного из этих чисел вышло за допустимые границы, то не было бы ни звезд, ни жизни». Существует три основных объяснения точной „настройки“ физических констант и законов природы. Это: случайность, множественность миров и вмешательство некоего разумного творца. Многие космологи признают, что вероятность случайности такой «настройки» слишком мала, чтобы рассматривать единичный

случай в качестве достоверного научного объяснения. Пытаясь избежать упоминаний о творце, космологи выдвигают теорию, согласно которой существует бесконечное множество вселенных, каждая из которых имеет свои, индивидуальные, константы и законы природы. Мы же лишь случайно оказались в такой вселенной, где условия благоприятствуют существованию человека. Проблема заключается в том, что существование других вселенных – всего лишь теория, и даже если ее можно наглядно доказать, то придется доказать и то, что в других вселенных значения основных констант и законы природы отличны от тех, которые есть в нашей вселенной. Ведическая космология также указывает на множественность вселенных, но при этом утверждает, что каждая вселенная пригодна для жизни.

Одиннадцатая глава объясняет концепцию деволуции человека, приводя к общему знаменателю многочисленные свидетельства, содержащиеся в предшествующих главах. Мы не развились из материи; наоборот, мы деволуционировали, то есть низошли с уровня чистого сознания. Изначально мы представляем собой частицы чистого сознания, пребывающие в гармонии с высшим сознающим существом. Порвав по собственной инициативе связь с этим высшим сознающим существом, мы спустились в те сферы космоса, где царствуют тонкая и грубая материальная энергии – ум и материя. Забыв о своем изначальном положении, мы пытаемся господствовать над тонкими и грубыми материальными

энергиями и наслаждаться ими. Для этого нам даны тела, сотканные из этих тонкой и грубой материальных энергий. Тела эти представляют собой оболочки для сознающих частиц. Они подходят для существования в сферах тонкой и грубой материальных энергий. Сознательные частицы, не до конца забывшие свою изначальную природу, получают тела, созданные в основном из тонкой материальной энергии. Те же, кто пребывает в полном забвении, получают тела, состоящие как из тонкой, так и из грубой материальных энергий, притом последняя играет главенствующую роль. Самым первым сознающим существом во Вселенной Веды называют Брахму, первого полубога. Его тело, появившееся непосредственно из Вишну, почти целиком состоит из тонкоматериальных элементов. Брахме поручено создавать тела для других сознающих частиц, находящихся на различных ступенях космической иерархии. Из тела Брахмы появляются великие мудрецы, которых иногда называют его «рожденными из ума сыновьями», а также первая пара, воспроизводящая потомство половым путем: Сваямбхува Ману и его жена Шатарупа. Дочери Ману становятся женами некоторых мудрецов, и вместе они производят на свет весь сонм полубогов и полубогинь, чьи тела также состоят преимущественно из тонкой материальной энергии. Эти полубоги и полубогини, в свою очередь, производят на свет все виды живых существ, включая и живущих на Земле людей. При воспроизводстве потомства они используют *биджу*, ментальное семя,

содержащее основные элементы структуры разнообразных тел. Существования ДНК еще недостаточно, чтобы объяснить возникновение разных видов живых организмов. Главная роль генов в цепях ДНК заключается в хранении кодов для производства различных белков. Существование ДНК само по себе еще не объясняет, каким образом эти белки объединяются в сложные организмы. Концепция ментального семени, в котором содержится план развития разных тел, включая человеческое, дополняет существование ДНК. Теория деволюции человека, таким образом, имеет некоторое сходство с теорией Дарвина. Как и теория Дарвина, теория деволюции человека исходит из существования первого живого организма, из которого развились остальные живые организмы путем размножения с видоизменением. Однако происходило это не без вмешательства разумных сил.

Наконец, я хочу выразить свою признательность тем, благодаря кому эта книга увидела свет. С 1984 по 1995 годы я тесно сотрудничал с Ричардом Томпсоном, и «Деволюция человека» многим обязана бесконечным дискуссиям, которые мы вели с ним все эти годы. Тем, кто хочет узнать о ведическом взгляде на современную науку, следует обратиться к таким фундаментальным работам Томпсона, как «Механистическая и немеханистическая наука», «Пришельцы: Взгляд из глубины веков» и «Mysteries of the Sacred Universe». С 1993 года моим ассистентом по исследованиям является Лори Эрбс, магистр библиотековедения и в про-

шлом директор научно-исследовательской библиотеки в одном из правительственных органов США. Она взяла на себя самую тяжелую работу – подбор материала, и делала это быстро, тщательно и профессионально. Она также отвечала за подготовку рукописи «Деволуции человека» для представления в издательство. Неоценимую помощь Лори оказал Фэй Фенске, специалист по межбиблиотечному обмену из публичной библиотеки Беллингхэма (Вашингтон). Фэй достал много редких книг и журнальных статей. С 1993 года еще одним помощником в моей работе является Алистер Тейлор из издательства «Torchlight Publishing». Я благодарен международным попечителям издательства «Бхактиведанта Бук Траст» за постоянную поддержку моих исследований и публикаций. Особо хочу выразить свою признательность попечителю Северо-американского отделения этого издательства, Эмилю Беке, за всестороннюю поддержку в работе. За профессиональную помощь в наборе текста, корректуре и разработке дизайна этой книги мне хотелось бы поблагодарить Ямараджа-даса, Криса Глена и Молли Тоннесон. Благодарю также Гари Алексиевича за составление предметно-именного указателя. Наконец, я благодарю Ирину Мартыненко и Юрия Дементьева за предоставленный ими уютный дом в Ялте, где я дописал это предисловие после своей поездки с лекциями по Украине.

Майкл Кремо, Ялта, 14 декабря 2002 года

ПРИМЕЧАНИЕ: в книге «Деволуция человека» для тех, кто не знаком с академической системой диакритики, я привожу санскритские слова в соответствии с их звучанием.

Глава 1. Поумневшие обезьяны или падшие ангелы?

«В следующую пятницу они все убедятся, что являются обезьянами», – писал Томас Генри Гексли своей жене Генриетте (Wendt. 1972. P. 71). Шел 1860 год, и 30 июня Гексли должен был дискутировать с Самюэлем Вилберфорсом, оксфордским епископом. Этой дискуссии было суждено стать одной из самых знаменитых в истории. Темой дискуссии была теория эволюции Чарльза Дарвина.

Самюэль Вилберфорс не признавал теорию Дарвина, опубликованную годом раньше в «Происхождении видов», и был полон решимости показать ее недостатки. Будучи епископом англиканской церкви, Вилберфорс также немного разбирался в науке. Всю свою жизнь он интересовался естествознанием, и к тому же, был вице-президентом Британской ассоциации развития науки. Он также был членом руководящего совета Лондонского геологического общества и водил знакомство с рядом ведущих ученых своего времени, таких как геолог Чарльз Лайел, один из главных сторонников Дарвина, и биолог Ричард Оуэн, один из самых серьезных оппонентов Дарвина.

По просьбе редактора авторитетного альманаха «Quarterly Review» Вилберфорс написал разгромную статью, посвя-

ценную труду Дарвина «Происхождение видов». Она не была напечатана, пока не прошли дебаты между Гексли и Вилберфорсом, но когда статья все же появилась, Дарвин сам назвал ее «на удивление умной» (Darwin F. 1887. P. 324).

В своем очерке Вилберфорс (Wilberforce. 1860) сначала критикует Дарвина на научной основе. В «Происхождении видов» Дарвин утверждает, что живые организмы склонны претерпевать изменения в процессе размножения. Приведя примеры из разведения птиц и животных, Дарвин настаивал, что за долгие периоды времени благодаря естественному отбору такие изменения могли привести к возникновению новых видов жизни. Однако Вилберфорс отмечает, что изменения, наблюдаемые у разводимых голубей, собак и лошадей не являются изменениями основной структуры этих животных – изменениями, которые необходимы для рождения новых видов организмов. Голуби остаются голубями, собаки – собаками, а лошади – лошадьми. Перейдя в область метафизики, Вилберфорс говорит, что такие человеческие качества, как свободная воля и способность рассуждать, «ни в коей мере не совместимы с унижительной идеей о неразумных предках того, кто был создан по образу и подобию Бога».

Триумф Гексли

На проходившем 30 июня в Оксфорде заседании Британской ассоциации развития науки доктор Д.В. Дрейпер из Нью-Йорка зачитал доклад под названием «Интеллектуальное развитие Европы в свете теорий Дарвина». В предвкушении жарких дебатов, в лекционный зал набилось семьсот человек. После того как Дрейпер закончил свою речь, несколько человек дали свои комментарии. Наконец вышел Вилберфорс и набросился на теорию Дарвина. Его уверенная речь была построена на тех же аргументах, что позднее появились в его статье по поводу «Происхождения видов» в альманахе «Quarterly Review». Желая рассмешить публику, он спросил: «Если кто-нибудь из вас хотел бы иметь в ряду своих предков дедушку-обезьяну, то хотел бы он, чтобы обезьянами были и его предки по линии бабушки?» (Meacham. 1970. P. 216).

Гексли наклонился к одному из своих друзей и сказал: «Сам Господь отдает его мне в руки» (Meacham. 1970. P. 216). Когда настала его очередь говорить, Гексли произнес свой знаменитый ответ, который приводится во многих книгах по эволюции. Объявив, что он не стыдится своего предка-обезьяны, Гексли добавил: «Если и есть такой предок, которого мне надлежит стыдиться, то это *человек* – с его беспокойным и шатким разумом. Не удовлетворившись успехом на своем поприще, он лезет в науку, в которой на са-

мом деле не разбирается, только для того чтобы очернить ее своей бесцельной риторикой и отвлечь внимание слушателей от насущных вопросов с помощью красноречивых отступлений и умелых воззваний к религиозным предрассудкам» (Meacham. 1970. P. 216). Публика, очарованная Гексли, разразилась бурными овациями. В открытой схватке обезьяны победили ангелов.

На стороне ангелов

У ангелов все же были и более высокопоставленные защитники. 25 ноября 1864 года Бенджамин Дизраели, тогда еще канцлер казначейства и будущий премьер-министр, произнес речь в театре Шелдон в Оксфорде: «Вопрос состоит в том, является ли человек обезьяной или ангелом? Видит Бог, я – на стороне ангелов. Я с негодованием и отвращением отвергаю противоположную точку зрения, ибо она, как я полагаю, чужда самой натуре человека. Более того, даже с самой строгой интеллектуальной точки зрения, подобные заключения не выдерживают скрупулезного метафизического анализа. Но чему учит нас церковь? Как она объясняет высшую природу? Церковь учит, что человек создан по образу и подобию Творца – источника вдохновения и утешения, единственного кладезя верных принципов и Божественной истины... Нам предстоит выбрать одно из этих двух противоречащих друг другу мнений о природе человека и понести последствия такого выбора» (Monypenny, Buckle. 1929. P. 108). Но Оксфордский университет уже сделал свой выбор. Замечания Дизраели, особенно о том, что он «принимает сторону ангелов», были встречены громким смехом, эхо которого и поныне звучит, все громче и громче, в стенах этого университета.

Университетская публика, смеявшаяся над Дизраели, де-

лилась на два крыла. К первому принадлежали теологи, которые больше не желали буквально понимать Библию. Ко второму крылу принадлежали ученые, которые, приняв теорию Дарвина, тоже отвергали прямое значение слов Библии. И тем, и другим разговоры Дизраели об ангелах пришлись не по душе (Monyrenny, Buckle. 1929. Pp. 104–109). Благодаря такому невольному альянсу между двумя этими группами дарвинизму удалось довольно быстро одержать победу над другими приверженцами теории божественного происхождения человека. Всего за несколько десятилетий большинство образованных людей Англии и всего мира, какими бы ни были их религиозные или культурные корни, согласились, что человеческое тело не является непосредственным творением Бога по Его образу и подобию, а представляет собой лишь видоизмененное тело обезьяны. Утверждение Дизраели о том, что он «принимает сторону ангелов», много раз в ироническом смысле цитировалось в книгах по эволюции рядом с карикатурой, где он изображался в одеждах ангела (Ruse. 1982. P. 54).

Но что именно имел в виду Дизраели, когда говорил, что стоит на стороне ангелов? Была ли это просто метафора, указывающая на некую не до конца понятную роль Бога в возникновении человеческой формы жизни? Учитывая интеллектуальный уровень людей того времени, на этот вопрос хочется ответить утвердительно. Большинство мыслящих людей считало, что Бог покинул Вселенную, взяв на себя роль

беспристрастного часовщика, который приводит в действие сугубо материальные механизмы и больше не вмешивается в их работу. Но более глубокое изучение записей Дизраэли вынуждает нас рассматривать его слова буквально.

В своей книге «Lord George Bentinck: A Political Biography» («Лорд Джордж Бентинк: Политическая биография») Дизраэли с любовью говорит о «заре мироздания, когда отношения Творца и Его творений были ближе, чем сейчас, и когда ангелы посещали землю, а сам Бог даже разговаривал с человеком» (Disraeli. 1852. Pp. 495–496).

Подобные идеи можно встретить и в художественных произведениях Дизраэли, которые наглядно отражают его политические, философские и духовные убеждения. В «Tancred» («Танкред»), опубликованном в 1847 году, молодой викторианский аристократ вступает в разговор с епископом англиканской церкви (Disraeli. 1927. P. 76):

- Церковь представляет Бога на Земле, – заметил епископ.
- Но церковь больше не правит людьми, – ответил Танкред.
- Великий дух рождается из лона церкви, – задумчиво и торжественно произнес епископ. – Скоро мы увидим в Манчестере епископа.
- Но я хочу увидеть в Манчестере ангелов.
- Ангелов?!
- Почему бы и нет? Почему бы посланцам небес не явиться, когда они нужны, как никогда?

Духовные поиски приводят Танкреда в Иерусалим. В Палестине он ночью взбирается на гору Синай и встречает там ангела, «огромного, как окрестные холмы». Он представился «ангелом аравийским» и сказал следующее: «Отношения между Иеговой и Его творениями не могут быть ни слишком частыми, ни слишком близкими. Во все большем отчуждении человека от Бога и следует искать причину тех событий, которые превратили жизнь в сплошную муку» (Disraeli. 1927. P. 300).

Постепенно у Танкреда созревает план возрождения Европы, для чего первым делом нужно восстановить духовную чистоту Азии. «Когда Восток вновь обретет свой первозданный разум, когда ангелы и пророки снова будут жить среди людей, тогда священная четверть земного шара вновь обретет свое изначальное и божественное верховенство; это возымеет действие на современные империи, и ослабшая вера Европы, которая суть тень от тени, станет сильной, как и подобает вере тех, кто вечно пребывает в общении с Творцом» (Disraeli. 1927. P. 441). Творец и его ангелы, которые, по мнению Дизраели, постоянно соприкасаются с миром, не идут ни в какое сравнение с Творцом дарвинистов, который, согласно их взглядам, не пускает ангелов с небес и не вмешивается в дела мироздания.

Учитывая увлечение Дизраели мистикой, не стоит удивляться тому, что он был противником теорий эволюции. «Tancred» появился до написания Дарвином «Происхож-

дения видов», однако в своей книге Дизраели высмеивает идеи эволюции Роберта Чамберса, изложенные в его книге «Vestiges of Creation» («Следы творения»).

Перед тем как отправиться на восток, Танкред встречает и ненадолго влюбляется в прекрасную молодую леди Констанцию, которую начинает считать своей духовной наставницей. Однажды вечером леди Констанция выражает свой восторг по поводу одной книги с пророческим названием «The Revelations of Chaos» («Откровения хаоса») (Disraeli. 1927. Pp. 112–113):

– Как видно из названия, здесь все туманно, – сказал Танкред.

– Вовсе нет, – отозвалась леди Констанция. – Все здесь объяснено научно, на основе геологии, астрономии и других подобных наук. Ты узнаешь точно, как зарождаются звезды, ведь ничего чудесней и быть не может! Дым и сливки из млечного пути, подобно небесному сыру, взбиваются вместе со светом! Ты должен прочесть эту прелестную книгу.

– Никто и никогда не видел, как рождается звезда, – заметил Танкред.

– Возможно. Но тебе надо прочесть «Откровения», где все это описано. Но самое интересное – это возникновение человека. Ты ведь знаешь, что все находится в движении. Этот принцип вечен. Вначале не было ничего, потом появилось нечто. Затем, если я запомнила правильно, были ракушки, рыбы, а потом... посмотрим, что же было потом? Впро-

чем, это не так важно, ведь в конце появились мы. А после из нас разовьется нечто более совершенное, нечто с крыльями. А вот и это место: мы были рыбами, и, я полагаю, мы превратимся в воронов. Но лучше прочти сам.

– Я не верю, что был когда-то рыбой, – возразил Танкред.

– Но все уже доказано. Не оспаривай меня. Почитай-ка книгу. С ней трудно не согласиться. Понимаешь, там все научно; она не похожа на те книги, где сначала говорится одно, а потом другое, причем оба мнения могут оказаться неверны. Все здесь доказано на основе геологии. Ты узнаешь, как все происходило на самом деле. Сколько миров существовало, как долго они существовали, что было до этого и чего ожидать в будущем. Мы подобны звену в цепи: низшие животные предшествовали нам, и мы, в свою очередь, тоже когда-нибудь будем низшими; от нас останется лишь горстка костей в свежем красном песчанике. Такова эволюция. У нас были плавники, а теперь, возможно, появятся крылья...

Когда дверь закрылась, Танкред произнес про себя: «Я был рыбой, а потом стану вороном. Хороша духовная наставница! А ведь еще вчера я на миг представил себе, как склоняюсь рядом с ней перед Гробом Господним! Вон из этого города, скорее, скорее!»

Леди Констанция олицетворяет собой тех, кто едва держится за «ослабшую веру Европы, которая суть тень от тени» (Disraeli. 1927. P. 441) и которую легко могут растоптать новоявленные пророки эволюции. То, как недоброжелатель-

но восприняли лидеры общества речь Дизраели в оксфордском театре Шелдон, подтверждает это. Мир, в котором Бог, ангелы и чудеса отодвинуты за самые дальние окраины материальной реальности, созрел для того, чтобы его покорили Гексли и Дарвин.

Но, прибыв в Сирию, Танкред встречает женщину, чья вера искрится жизнью; она верит в такие чудеса, которые кажутся небылицами даже ему самому. Женщина эта – Астарта, царица Ансареи. Астарта приводит Танкреда в потаенное святилище, высеченное в огромной скале в уединенном ущелье. Там он видит пантеон изящных богинь и богов, духов, нимф и фавнов (Disraeli. 1927. P. 437). Танкред всегда считал их греческими богами, но Астарта сказала, что это боги ее народа, который когда-то господствовал в древней Антиохии. Главную богиню звали так же, как царицу, – Астарта.

– Когда все прекратилось, – произнесла царица, – когда люди прекратили приносить богам жертвы и боги в негодовании покинули землю, надеюсь, не навсегда, тогда немногочисленные верующие бежали в эти горы, взяв с собой священные образы, и мы приютили их здесь (Disraeli. 1927. Pp. 437–438). Астарта выразила горячую надежду, что «человечество когда-нибудь обратится к этим богам, с которыми земля в былые времена цвела и радовалась; и что они, по своей небесной милости, может быть, снова придут в этот мир, который в их отсутствие превратился в заброшенную пустыню» (Disraeli. 1927. P. 438). Если представления о де-

ательном Боге и ангелах, выраженные автором прямо или же косвенно через таких героев, как Танкред, противоречат теории Дарвина, то в такой же степени противоречат ей и взгляды Астарты.

Однако взгляды Астарты на мироздание и роль в нем богов и богинь в Европе были уже известны. Считалось, что боги и богини принимают самое деятельное участие на стадии творения других существ во вселенной. Вселенная же представлялась живой мистической мастерской, в которой, управляя незримыми процессами, тонкие существа сообща творили растения, человека и животных. На смену этим представлениям пришло христианство. Сначала христиане просто заменили языческих богов и богинь на ангелов. Но затем, постепенно принося роль ангелов, христианство опустошило космос. Явленная вселенная получилась безжизненным механизмом, наподобие часов, который, непонятно как, сконструировал и запустил отстраненный от нее творец – Бог. Что же касается живых организмов, то они тоже механизмы. Механистическая наука сделала последний шаг, рассеяв тайну, окутывающую сотворение мира. Живые существа не были сотворены в один миг, *ex nihilo*, отстраненным часовщиком, а являлись частью временных материальных процессов, самостоятельно протекающих во вселенной. Этот ограниченный временем процесс есть эволюция, движущей силой которой является естественный отбор. Во вселенском устройстве жизни великому часовщику отводи-

лась лишь жалкая, временная роль. Его терпели, и годился он лишь для того, чтобы поддерживать общественный порядок и людскую мораль.

Итак, человек был обезьяной, не ангелом. Тем не менее, и сейчас многие принимают сторону Дизраели в этом жизненно важном вопросе. Например, 13 июля 1994 года Наоми Олбрайт, автор нескольких книг о контактах с ангелами, рассказала мне следующее: «Я вошла в состояние сознания, которое называю „видениями наяву“. Такая явь не является чем-то вымышленным. Ты четко понимаешь, что не спишь и не сошла с ума. Я пребывала в таком состоянии, как вдруг передо мной возникло небесное существо. Оно сказала, что я могу называть его „Светлее Света“, поскольку настоящее его имя мне не выговорить. Назвавшись ангелом, оно поведало мне, что я должна знать, что когда-то, еще на заре творения, была одной из них, но потом приняла человеческую форму и уже многие жизни рождаюсь среди людей». Такие случаи возвращают нас к космосу Дизраели, с Богом и ангелами, богами и богинями, которые все каким-то образом причастны к человеческим истокам и судьбам.

Измененные состояния сознания

Антропологи-культурологи могут назвать «видения наяву» Олбрайт и встречи с ангелами «измененными состояниями сознания» (ИСС). Такие ИСС встречаются довольно часто. Антрополог Е. Бургуньон изучил 488 мировых культур и обнаружил, что в 90% из них хорошо развит опыт таких измененных состояний (Bourguignon. 1973. P. 9). В их числе были, например, состояния, которые описывали шаманы, постоянно встречавшие в своих трансах духов. Утверждение Олбрайт о ее контактах с ангелом показывает, что ИСС имеют место не только у диких племен. Современные данные о контактах с инопланетянами и встречах с НЛО представляют собой еще один пример ИСС представителей развитых культур.

Многие антропологи-культурологи и клинические психологи, изучавшие ИСС в экзотических культурах, относят их к разряду психических патологий, например, невротических или психических отклонений от нормального состояния сознания, если пользоваться терминами западной психологии (Price-Williams, Huges. 1994. Pp. 4–5). Более благосклонного подхода придерживаются те, кто не пользуется западной психопатологической терминологией, а причисляет ИСС к нормальным или аномальным явлениям, в зависимости от той культурной среды, в которой эти явления наблюдались. В со-

временном цивилизованном обществе людей, заявляющих, будто они общаются с духами, и ведущих себя соответствующим образом, считают психически ненормальными. Но во многих других культурах такие заявления и поведение считаются нормальными и, возможно, даже вызывают к такому человеку уважение. Тем не менее, многие психологи и антропологи, хотя и сдерживают свои нелестные замечания по этому поводу, все же не признают, что настоящие личностные контакты с ангелами, духами или НЛО действительно возможны. В лучшем случае те, кто разделяет взгляды Юнга на эту проблему, говорят, что такие контакты есть соприкосновение с реальным архетипом человеческого подсознания.

Тем не менее, даже некоторые антропологи начинают сейчас рассматривать эти контакты с иной точки зрения. Так, Кэтрин Эвинг, профессор антропологии университета Дюк, подняла вопрос о достоверности таких рассказов, которые могут стать ценным подспорьем для антропологов, изучающих сверхъестественные явления. Изучая жизнь суфиев в Пакистане, Эвинг встретила с одним из суфийских святых. Этот святой заявил, что придет к ней во сне. Позже, во сне, она почувствовала, как кто-то дотронулся до нее. Ощущение было настолько явственным, что она в испуге проснулась и села на кровати. Чтобы не пасть как антрополог в собственных глазах, она отмахнулась от этих ощущений, назвав их «искушением поверить в случившееся». Она обнаружила, что инстинктивно «отнесла этот феномен к разряду психо-

логии, в котором сны считаются исключительно результатом внутренних состояний спящего» (Ewing. 1994. P. 574). Другими словами, она убедила себя, что святой на самом деле не приходил к ней во сне. Однако затем она пишет: «Исключая возможность признания иной реальности, мы заключаем саму реальность в капсулу и, таким образом, навязываем миру превосходство своих собственных взглядов» (Ewing. 1994. P. 572). Гораздо лучше относиться к опыту, противоречащему взглядам западной науки, «с серьезностью и позволить ему сыграть свою роль в создании картины высшей реальности, в которой мы живем вместе с другими людьми на Земле» (Ewing. 1994. P. 579).

Когда мы сделаем этот шаг, нам откроется множество подлинных свидетельств, которые заставят нас взглянуть на мир с точки зрения традиционных культур. Если принять в расчет эти свидетельства, то выяснится, что человек отнюдь не видоизменившаяся обезьяна, которая появилась на этой планете в результате физической эволюции. Напротив, мы поймем, что являемся падшими ангелами – существами, которые низошли на эту планету из духовных форм жизни, существовавших до сотворения мира в другом измерении реальности.

Господь Кришна говорит в Бхагавад-гите (15.7): «Живые существа в материальном мире суть Мои вечные отделенные частицы. Оказавшись в обусловленном состоянии, они вынуждены вести суровую борьбу с шестью чувствами, к числу

которых относится ум». Бог – вечно сознающая личность, и живые существа также относятся к числу вечно сознающих личностей. В своем изначальном положении бессмертные живые существа проявляют свободу воли, чтобы действовать сообща с Богом в исполненном наслаждения мире чистой духовной энергии. Некоторые из живых существ неверно используют свою свободу воли и получают тела, или оболочки, из ума и материи. В этом состоянии их естественная свобода ограничена условиями, продиктованными их собственными телами, и с которым они борются, чтобы наслаждаться материальной энергией в непрерывном цикле рождений и смертей. Однако у таких живых существ всегда есть возможность вернуться в присущее им духовное состояние бессмертия и блаженства.

Глава 2. Запрещенная археология: неизвестная история человечества

Услышав предположение, что человек представляет собой деволюционировавший дух, а не видоизменившегося потомка вымерших обезьяноподобных существ, кто-то может возразить: разве наука на основе вещественных доказательств не показала, что мы эволюционировали в процессе естественного отбора из более примитивных по строению тела гоминид? И действительно, разговоров и работ на эту тему было много. Однако в «Запрещенной археологии» (которая в сокращенном виде вышла под названием «Неизвестная история человечества») мы с Ричардом Томпсоном приводим массу вещественных доказательств, которые противоречат общепринятой теории эволюции и происхождения человека. «Запрещенная археология», таким образом, является необходимым вступлением к «Деволюции человека». В этой главе я подытожил самые важные выводы «Запрещенной археологии». Однако ничто не заменит прочтения самой этой книги, изобилующей фактами, опровергающими представления о том, что современный человек эволюционировал из обезьяноподобных гоминид в течение последних 6 миллионов лет. Эти факты подтверждают, что альтернатива общепринятой теории действительно необходима.

Уильям У. Хоуэллс, заслуженный профессор в отставке, преподававший на факультете физической антропологии Гарвардского университета, и один из главных создателей существующей теории эволюции человека, написал мне 10 августа 1993 года: «Благодарю вас за присланный мне экземпляр „Запрещенной археологии“ – плод кропотливой работы по критическому отбору ранее опубликованных материалов. Я внимательно ознакомился с ней. Многие из нас, ошибочно или нет, понимают под эволюцией человека последовательность переходов от ранних к более развитым формам приматов, с появлением человека на более позднем этапе... Признание того, что современный человек... произошел намного раньше, когда, в сущности, даже не существовало простейших приматов, которые могли бы стать его предками, способно пошатнуть не только устоявшиеся взгляды. Оно способно пошатнуть саму теорию эволюции». Я согласен с ним. Кроме того, для этого потребуется еще и альтернативная гипотеза. Хоуэллс пишет дальше: «Альтернативная гипотеза должна подразумевать определенный процесс, не вписывающийся в рамки теории эволюции, как мы ее знаем сегодня, и здесь, на мой взгляд, нужны будут объяснения». «Деволуция человека» как раз и содержит упомянутые Хоуэллсом объяснения процесса, выходящего за рамки существующей теории эволюции. Однако вначале следует объяснить, для чего нужна такая новая гипотеза.

Недостатки существующей теории

Большинство физических антропологов придерживаются мнения, что отделение гоминид (биологической группы, к которой относится современный человек и его предполагаемые предки) от линии африканских обезьян произошло около 6 миллионов лет назад. Однако не существует единого мнения о том, как выглядели первые гоминиды. За последнее десятилетие физические антропологи и археологи обнаружили фрагменты останков неизвестных ранее видов гоминид. Потомком самых первых гоминид был *Australopithecus*. Как нам говорят, насчитывалось много видов *Australopithecus*. Самые ранние из них появились около 4 или 5 миллионов лет назад. Из одного из них развился *Homo habilis*, первый изготовитель орудий. Затем появился *Homo erectus*, первый гоминид, пользующийся огнем. Потом появились предки современного человека и неандертальцы. Наконец, около 100 тысяч лет назад, на Земле произошел первый человек с таким же, как у нас, строением тела. Подобные вещи звучат убедительно, когда вы слышите их от преподавателя, читаете о них в книге, видите их на музейной экспозиции или по телевизору. Но за кулисами не стихают споры о каждом звене этой цепи.

Когда ученые говорят, что человек произошел от обезьяны, они не имеют в виду горилл или шимпанзе, которых мы

видим в зоопарках. Речь идет о вымерших обезьянах-дриопитеках, обитавших в Африке. Эти обезьяны, которых считают предками и современных обезьян, и современного человека, жили в миоценовом периоде, от 5 до 20 миллионов лет назад. Линия человека (гоминиды) и линия современных обезьян, предположительно, отделились от своих общих предков-дриопитеков около 6–7 миллионов лет назад. Однако существует множество разновидностей *Dryopithecus*, и ученые до сих пор не могут точно сказать, какая из этих вымерших обезьян является нашим непосредственным предком. Почти ничего не могут они сказать и о самых первых гоминидах, существовавших до *Australopithecus*. Их окаменелые останки, которые в большинстве случаев были найдены уже после публикации «Запрещенной археологии» в 1993 году, очень разрозненны и наводят на противоречивые мысли.

Лемоник и Дорфман рассказывают о замешательстве, царящем в палеонтологии ранних гоминид (Lemonick, Dorfman, 2001). В 1994 году исследователи обнаружили кости, которые они приписали существу, получившему название *Ardipithecus ramidus*, жившему в Эфиопии 4,4 миллиона лет назад. В 2001 году исследователи из Америки и Эфиопии объявили о находке еще нескольких костей *Ardipithecus*, на этот раз их возраст составлял 5,8 миллиона лет. *Ardipithecus* по своим размерам и телосложению напоминал шимпанзе, за одним важным исключением. Исследователи обнаружили

кость пальца ноги, напомиравшую человеческую. Это указывало на то, что *Ardipithecus* был прямоходящим. Однако Дональд Йохансон, возглавляющий Институт происхождения человека при университете Аризоны, указал на то, что эта пальцевая кость была найдена за 15 километров от остальных костей и была на несколько сотен тысяч лет старше. Поэтому было неясно, был ли *Ardipithecus* обладателем этой столь важной пальцевой кости. Может быть, она принадлежала настоящему человеку, жившему в Африке миллионы лет назад? Почему бы и нет, ведь существует множество свидетельств того, что человек с современным анатомическим строением действительно существовал еще миллионы лет назад, причем не только в Африке. В любом случае, исследователи *Ardipithecus* предположили, что линия происхождения человека проходит через древнейшего представителя *Ardipithecus* (5,8 миллиона лет назад) к более позднему *Ardipithecus* (4,4 миллиона лет назад), а от него – к *Australopithecus afarensis* (Люси) (3,2 миллиона лет назад) и к первым представителям рода *Homo* (около 2 миллионов лет назад).

В 2000 году группа французских и кенийских исследователей под руководством Бриджит Сену и Мартина Пикфорда нашла несколько костей существа, которое они назвали *Orrorin tugenensis*. Это существо более известно под названием «человек тысячелетия». Сену и Пикфорд сказали, что *Ardipithecus* – это просто обезьяна, не играющая ника-

кой роли в происхождении человека. Они также отвергли мысль, что *Australopithecus afarensis* был предком человека. Возраст костей «человека тысячелетия» насчитывал 6 миллионов лет. Сену и Пикфорд полагали, что, судя по этим костям, «человек тысячелетия» ходил прямо на двух ногах (характерная черта человека), однако другие исследователи, в частности Мив Лики, оставались при другом мнении. Более того, Бернард Вуд из университета Джорджа Вашингтона поставил под сомнение саму идею о том, что ранние приматы, останки скелетов которых подтверждают хождение на двух ногах, должны быть автоматически отнесены к человеческим предкам (Culotta. 1999). Возможно, это были всего лишь обезьяны, которые умели ходить на двух ногах и не имели ничего общего с человеком?

В конце 2001 года Мив Лики еще больше усугубила и без того непростую ситуацию. Она опубликовала в журнале *Nature* (Leakey Meave et al. 2001) информацию о находке нового гоминида. Лики и ее коллеги нашли почти целый череп этого существа в августе 1999 года возле озера Туркана в Кении. Возраст существа составлял 3,5 миллиона лет, что приблизительно соответствовало возрасту *Australopithecus afarensis*. Вместо того чтобы отнести свою находку к разряду новых представителей рода *Australopithecus*, Мив Лики снова взволновала научный мир, придумав для нее новый род и вид: *Kenyanthropus platyops*. Это название само по себе важно. *Anthropus* означает «человек», а *pithecus* обо-

значает «обезьяна». Таким образом, Лики явно причисляла *Kenyanthropus platyops* к линии человека, намекая на то, что *Australopithecus* – это просто вымершая обезьяна, не имеющая к человеку никакого отношения. Лики предположила, что *Kenyanthropus platyops* может быть связан с более поздними останками, которые современные ученые приписывали *Homo rudolfensis*. Хотя Мив Лики призывала к проведению дальнейших исследований, похоже, что она специально отвела такую роль *Kenyanthropus platyops*, чтобы раз и навсегда убрать *Australopithecus* из числа предков человека. Мой же ответ на это таков, что ни *Kenyanthropus*, ни *Australopithecus* не являются предками человека, поскольку существует масса свидетельств того, что современный человек жил в одно время с ними и до них.

Подводя итог, можно сказать, что картина последних находок ранних гоминид весьма запутана и противоречива. В каждом случае ученые дают свои толкования разрозненным ископаемым останкам, видя в них предков человека, тогда как эти останки, по-видимому, просто принадлежат разным видам обезьян, имевшим некоторое сходство с современными людьми. Это сходство, однако, необязательно является свидетельством эволюционной связи между ними.

Несмотря на неопределенность, связанную с *Australopithecus*, многие ученые по-прежнему считают его предком человека. Первые останки *Australopithecus* были найдены в 1924 году доктором Раймондом Дартом в Южной Аф-

рике. Дарт полагал, что нашел самого раннего предка человека, однако большинство влиятельных ученых того времени утверждали, что это была лишь разновидность обезьяны. Только в конце 50-х годов *Australopithecus* смог завоевать всеобщее признание как предок человека. Однако среди ведущих ученых оставались и те, кто не соглашался с этим. Таковым был Луис Лики, один из самых известных антропологов XX столетия. Попытки Мив Лики представить *Kenyanthropus platyops* в качестве предка рода *Homo*, в обход *Australopithecus*, можно назвать продолжением работы Луис Лики.

Уважаемый британский зоолог Лорд Цукерман провел ряд строгих статистических исследований, показывающих, что *Australopithecus* не был предком человека. Работу Лорда Цукермана продолжает Чарльз Окснард, который в настоящее время является профессором физической антропологии в университете Западной Австралии. Тому, кто ищет убедительную альтернативу современной пропаганде происхождения человека от австралопитеков, следует прочитать его книги «Uniqueness and Diversity in Human Evolution» (Oxnard. 1975) и «The Order of Man» (Oxnard. 1984). Ученый мир не придает этим книгам большого значения, поскольку там оспаривается один из догматов исследований эволюции человека. Но эти книги должен прочитать каждый, кто хочет узнать правду об *Australopithecus*. Анатомические исследования Окснарда относят *Australopithecus* к

разряду гиббонов и орангутангов и отдаляют его от африканских обезьян и людей. Принимая это во внимание, трудно признать *Australopithecus* прямым предком человека.

Ученые, считающие *Australopithecus* человеческим предком, находят в его окаменевших костях признаки прямохождения и другие человеческие черты. Но исследования Окснарда показывают, что это существо не только ходило по земле, но и прыгало по деревьям, как гиббон или орангутанг.

Даже среди ученых, признающих *Australopithecus* предком человека, существуют разногласия. Так, Дональд Йохансон, его коллеги и сторонники убеждены, что *Australopithecus* был прямоходящим, как современный человек. Это, по их мнению, в первую очередь относится к Люси, или *Australopithecus afarensis*, найденному Йохансоном в Эфиопии в 1970 году (Johanson, Edey. 1981). Однако критики Йохансона, а их немало, утверждают, что длинные загнутые пальцы на руках и ногах Люси и ее родственников, наряду со многими другими анатомическими особенностями, показывают, что эти существа проводили много времени на деревьях (Stern, Susman. 1983. Pp. 282–284; Susman et al. 1984. P. 117; Marzke. 1983. P. 198). Здесь они бы согласились с Окснардом. Некоторые ученые полагают, что Йохансон и его помощники могли случайно смешать останки двух или трех видов существ, объединив их в один вид *Australopithecus afarensis*.

В 1970-х годах Йохансон выдвинул теорию, что Лю-

си была самым древним из известных предков человека, и что, начиная с нее, все остальные гоминиды могут быть выстроены в ясную эволюционную последовательность. Несколько видов можно выделить в две ветви, происходящие от *Australopithecus afarensis*. Одна ветвь якобы состоит из *Homo habilis*, *Homo erectus* и, наконец, *Homo sapiens*. А ко второй ветви принадлежат австралопитеки. Начинается ветвь с *Australopithecus africanus*, затем идет *Australopithecus robustus*, а позднее появляется *Australopithecus boisei*, каждый из которых крупнее предыдущего. В 1985 году нашли так называемый «черный череп», который был приписан *Australopithecus garhi*. Это был крупный австралопитек, даже крупнее, чем *Australopithecus boisei*. Будь «черный череп» моложе *Australopithecus robustus* и *Australopithecus garhi*, то он прекрасно вписался бы в картину развития крупных австралопитеков. Но «черный череп» оказался древнее самого древнего из *Australopithecus robustus*. Это полностью смешало четкую схему, выстроенную Йохансоном.

Итак, в наши дни нет единого мнения о связи разных видов *Australopithecus*. Как признается физический антрополог Пэт Шипман: «Самый точный ответ, который мы способны дать сейчас, заключается в том, что у нас больше нет ясного понимания того, кто от кого произошел» (Shipman. 1986. P. 92). Эти слова были произнесены в 1986 году, но с той поры ситуация ничуть не прояснилась. Она даже усугубилась после открытия таких новых видов, как *Australopithecus*

anamensis и *Australopithecus aethiopicus*. Камнем преткновения является не только эволюционная связь между австралопитеками, но и связь *Australopithecus* с *Homo habilis*, первым представителем рода, к которому принадлежит современный человек. Взвесив все альтернативы, Шипман говорит: «Вполне можно признать, что у нас нет никаких свидетельств о происхождении *Homo* и нет возможности исключить всех представителей рода *Australopithecus* из семейства гоминид». Другими словами, *Australopithecus* не является предком человека. То же самое всегда утверждали Цукерман и Окснард. Однако Шипман все-таки колеблется: «Само мое существо восстает против этой идеи, которую я вряд ли могу объяснить рационально. Меня воспитали на представлениях о том, что *Australopithecus* является гоминидом» (Shipman. 1986. P. 93).

Есть еще одна проблема с *Australopithecus* – большинство ученых утверждают, что *Australopithecus* обитал только в Африке. Однако другие ученые находили австралопитеков в Китае, Индонезии и Юго-восточной Азии (Robinson. 1953; Jian et al. 1975; Franzen. 1985; Chen. 1990). Если признать их свидетельства, то это нарушит большинство признаваемых сейчас схем эволюции гоминид и поставит азиатские корни происхождения гоминид в один ряд с африканскими.

До 1987 года *Homo habilis* представляли как явный эволюционный скачок от *Australopithecus* к человеку. И в научной литературе, и в научно-популярных презентациях *Homo*

habilis был показан как более крупное, чем его предки-австралопитеки, существо с телом, уже напоминающим человеческое, хотя в очертаниях его головы еще просматривались черты обезьяны. В 1987 году Тим Уайт и Дональд Йохансон (Johanson et al. 1987) сообщили об обнаружении почти целого скелета *Homo habilis* в окрестностях Олдувайского ущелья. *Homo habilis* оказался маленьким существом с длинными обезьяноподобными руками, мало отличавшимся от *Australopithecus* по росту и пропорциям тела. Как и в случае с *Australopithecus*, некоторые исследователи полагают, что *Homo habilis* был по ошибке сложен из фрагментов костей двух или более видов (Wood. 1987).

Новый взгляд на *Homo habilis* сделал предполагаемый эволюционный переход к *Homo erectus* еще более сомнительным. В 1984 году группа ученых, в числе которых был и Ричард Лики, обнаружила почти целый скелет *Homo erectus* (Braun et al. 1985. P. 788). Ранее ученые никогда не находили костей конечностей, которые соответствовали бы черепу *Homo erectus*. Впрочем, это не мешало ученым на протяжении десятилетий создавать модели *Homo erectus* во весь рост, как будто им действительно было известно соотношение размеров его головы и конечностей. Поразительно, но эта новая находка была скелетом подростка, который во взрослом возрасте имел бы рост более 180 сантиметров. Более того, учитывая возраст скелета (1,6 миллиона лет), это был самый древний *Homo erectus*, известный на тот момент. *Homo habilis*

ОН 62, найденный Йохансоном и Уайтом, был всего на 200 тысяч лет старше, имел довольно маленький рост и походил на обезьяну. Такой существенный эволюционный скачок за столь малый промежуток времени представляется маловероятным, хотя для сторонников эволюции это один из догматов. Впрочем, есть и такие эволюционисты, которые ставят его под сомнение. Связь между ранними разновидностями *Homo* стала еще менее очевидной после африканских находок, получивших название *Homo rudolfensis* и *Homo ergaster*.

Как полагают многие ученые, на последней стадии своего существования *Homo erectus* является прямым предком *Homo sapiens*. Луис Лики (Leakey L. 1960. Pp. 210–211; Leakey L. 1971. P. 25, 27), однако, никогда не признавал этого. В своих книгах он приводит множество анатомических соображений, по которым ни *Homo erectus*, ни *Australopithecus* не могут считаться предками современного человека. Его нетрадиционные взгляды почти не упоминаются в современных учебниках об эволюции человека.

Есть и другая сложность. Первые останки *Homo erectus* были найдены Эженом Дюбуа на Яве в 1890 году. Вначале он нашел обезьяноподобный череп. Через год он обнаружил бедренную кость, принадлежавшую этому же существу, которое назвал *Pithecanthropus erectus*. С самого начала многие ученые отказывались признавать, что и череп, и кость принадлежат одному и тому же существу. Однако со временем ученые круги согласились с Дюбуа. Эволюционисты нужда-

лись в недостающем звене между живущими сейчас людьми и их вымершими предками-обезьянами, и Дюбуа предлагал им подходящего кандидата.

Любопытно, что впоследствии исследователи интерпретировали изначальные останки *Homo erectus*, найденные на Яве, уже иначе. В 1973 году М. Х. Дэй и Т. И. Моллсон установили, что найденная Дюбуа бедренная кость отличается от бедренных костей других *Homo erectus* и что она действительно идентична бедренной кости человека с современным анатомическим строением. Такие выводы заставили Дэя и Моллсона (Day, Molleson. 1973) предположить, что бедренная кость не связана с черепом яванского человека. Таким образом, выяснилось, что Дюбуа ошибся, приписав бедренную кость тому же самому существу. Это хорошо известно в профессиональных кругах, однако в большинстве учебников и научных выставок череп и бедренная кость яванского человека по-прежнему соседствуют друг с другом. Почему? За прошедшие десятилетия сделанное Дюбуа открытие яванского человека, по сути, превратилось в миф. И, по-видимому, ученые не спешат развенчивать миф, которые сами же и создали.

После того, как Дюбуа нашел яванского человека, ученые, в числе которых фон Кёнигсвальд, обнаружили и другие костные фрагменты *Homo erectus*. Их находки выглядят впечатляюще на страницах учебников, однако ценность их весьма сомнительна, поскольку неясен возраст находок.

Большинство из них были обнаружены на поверхности, а это означает, что они могут быть какими угодно по возрасту, в том числе совсем недавними.

В 1856 году немецкие рабочие нашли несколько костей в пещере на одном из высоких склонов долины Неандер (Neandertal – *нем.*). Кости передали местным натуралистам, и с тех пор неандертальцы стали источником бесконечных противоречий в науке. Самые горячие споры касались: 1) телесных и культурных особенностей неандертальцев и 2) их связи с современным человеком. Рассматривая останки неандертальцев, их каменные орудия труда и другие предметы обихода, некоторые ученые характеризовали неандертальцев как существ дикого вида и примитивной культуры. Другие приписывали им более человеческую внешность и поведение. Споры по этому поводу идут уже более 150 лет, и конца им не видно. Не менее жаркие споры ведутся по поводу связи неандертальцев с современным человеком. Некоторые ученые считают их нашими прямыми предками, тогда как другие убеждены, что неандертальцы – боковая ветвь, вымершая и не оставившая потомков. Физические антропологи Эрик Тринкаус и Пэт Шипман (Trinkaus, Shipman. 1994) написали книгу «The Neandertals: On Skeletons, Scientists, and Scandals», в которой живо описали все нюансы научных споров о неандертальцах. Тринкаус и Шипман показали, что ученые, как в прошлом, так и сейчас, являются жертвами предрассудков и предубеждений, и

что они порой пользуются своим авторитетом, чтобы повлиять на исход научных обсуждений.

Можно предположить, что чем ближе к нашему времени, тем яснее становилась картина человеческой эволюции. Но это не так. Сегодня жаркие споры ведутся вокруг последнего витка человеческой эволюции – появления современного человека. Одни утверждают, что человек с современным анатомическим строением произошел только в одной, географически изолированной, части света, под которой обычно подразумевают Африку. Другие же считают, что человек мог произойти в разных регионах Земли. Последняя гипотеза носит название мультирегиональной. Еще больше усложняют картину неандертальцы. Как мы показали, некоторые ученые придерживаются того мнения, что современный человек произошел непосредственно от *Homo erectus*, а неандертальцы представляют собой вымершую боковую ветвь. Другие же ученые все-таки причисляют неандертальцев к числу предков, по крайней мере, некоторых современных человеческих рас.

В 1987 году ученые (Cann et al.) объявили, что исследование ДНК митохондрий показало, что человек произошел в Африке около 200 тысяч лет назад, и это опровергало мультирегиональную гипотезу. Однако другие ученые показали, что результаты данного исследования ошибочны. Ученые использовали другие виды исследований ДНК, чтобы подтвердить свои утверждения о человеческой эволюции. Но и эти

исследования имели серьезные недостатки. В четвертой главе мы более подробно рассмотрим подобные генетические доказательства.

Хотя неискушенной публике ученые-дарвинисты представляются группой единомышленников, во всеуслышание говорящих, что происхождение человека от обезьяноподобного предка – доказанный факт, им так и не удалось определить истинный ход эволюции. Но если ход эволюции не был установлен, то на каком основании (не считая слепой веры) они утверждают, что человек произошел от обезьяноподобного существа?

Неизвестная история человечества

До сих пор мы рассматривали сложности, с которыми сталкиваются дарвинисты, когда им приходится иметь дело с фактами, хорошо известными на сегодня и признаваемыми ими. Однако из «Запрещенной археологии» мы узнаём, что огромное количество фактов было сокрыто в процессе того, что мы называем «фильтрацией знания». Поскольку такие факты противоречили сменявшим друг друга за последние 150 лет общепринятым эволюционным доктринам, они не подлежали обсуждению в научных кругах. Эти факты свидетельствуют, что человек с современным анатомическим строением существует уже миллионы лет. Если бы такие факты получили признание, они разрушили бы описанный выше эволюционный сценарий, согласно которому современный человек произошел около 100 тысяч лет назад. *Australopithecus*, *Homo habilis*, *Homo erectus* и неандертальцы считались бы не предками человека, а просто существами, жившими в одно время с ним.

Факты, подтверждающие существование человека в глубокой древности, согласуются с древней ведической литературой Индии. В состав этой литературы входят Пураны, или хроники. Они гласят, что человек существовал в огромные по длительности эпохи, которые чередовались одна за другой. Основой для измерения этих эпох служит день Брахмы.

День Брахмы длится 4 миллиарда 320 миллионов лет. Затем наступает ночь Брахмы, которая длится столько же. Дни и ночи Брахмы без конца сменяют друг друга. В течение дня Брахмы жизнь, в том числе и человеческая, проявлена, а в ночь Брахмы жизнь остается непроявленной. В соответствии с ведическим космологическим календарем, день Брахмы, в который мы сейчас живем, начался около двух миллиардов лет назад. Вот почему ведический археолог вполне может рассчитывать обнаружить такие факты, которые свидетельствовали бы о существовании человека до двух миллиардов лет назад. Пураны и другие ведические писания тоже повествуют о существах с обезьяноподобными телами и человеческим интеллектом. Например, в Шримад-Бхагаватам упоминаются обезьяны-воители, которые помогли Господу Рама победить демона Равану. Если принимать это во внимание, то ведического археолога не удивили бы доказательства того, что в далеком прошлом с человеком в современном понимании этого слова сосуществовали обезьяноподобные люди.

Приведем пример такого рода свидетельств, о котором мы уже рассказывали в «Запрещенной археологии». В 1979 году исследователи, работавшие в Лаетоли (Танзания, восточная Африка), нашли отпечатки стоп в слоях вулканического пепла, возраст которого превышал 3,6 миллиона лет. Мэри Лики (Leakey Mary. 1979) и другие утверждали, что данные отпечатки неотличимы от отпечатков стоп современного че-

ловека. Для этих ученых это означало лишь то, что австралопитеки, жившие 3,6 миллиона лет назад, имели на удивление современное строение ступни. Но согласно другим ученым, например, физическому антропологу Р. Х. Таттлу из Чикагского университета, найденные кости ступней известных австралопитеков, насчитывающие 3,6 миллиона лет, свидетельствуют, что их ступни были явно обезьяньими (Tuttle. 1985). Поэтому они не соответствуют отпечаткам в Лаеотли. В своей статье в мартовском номере журнала «Natural History» за 1990 год Таттл признается, что «загадка так и осталась неразгаданной» (Tuttle. 1990). Поэтому мы считаем возможным рассмотреть такую версию, которую не рассматривал ни Таттл, ни Лики. Она заключается в том, что около 3,6 миллионов лет назад в Африке обитали существа, имевшие строение тела, аналогичное нашему, чем и объясняются оставленные ими «современные» отпечатки стоп. В «Запрещенной археологии» я упоминаю сотни других подобных фактов, распределив их по следующим группам: резьба на костях, каменные орудия, человеческие останки и предметы обихода, говорящие о высоком развитии культуры.

Резьба на костях и раковинах

За десятилетия, последовавшие после представления Дарвиным своей теории, многие ученые находили гравированные и ломаные кости животных и раковины, дающие повод считать, что человек или его предки, использовавшие орудия, существовали уже в плиоцене (2–5 миллионов лет назад), в миоцене (5–25 миллионов лет назад) и даже раньше. Анализируя разрезанные и ломаные кости и раковины, исследователи тщательно изучили и исключили альтернативные объяснения – например, деятельность животных или геологическое сжатие – прежде чем прийти к выводу, что это следы деятельности человека. В некоторых случаях рядом с разрезанными и ломаными костями или раковинами были также найдены каменные орудия.

Особенно впечатляющим примером, относящимся к этой категории, является раковина с грубым, но, тем не менее, узнаваемым, рисунком человеческого лица на внешней стороне. С докладом об этой раковине в 1881 году перед Британской ассоциацией развития науки выступил геолог Х. Стоупс; раковина была найдена в геологических отложениях Красной скалы, относящихся к плиоцену (более 2 миллионов лет назад). Согласно общепринятым взглядам, люди, способные к такому творчеству, появились в Европе немногим более тридцати или сорока тысяч лет назад. Более того,

они, как принято считать, произошли в Африке не более чем 100 тысяч лет назад.

В связи с находкой Стоупса французский антрополог Арман де Катрфаж писал в своей книге «Hommes Fossiles et Hommes Sauvages» (Quatrefages. 1884): «Возражения по поводу существования человека в плиоцене и миоцене могут быть приписаны привычке, основанной скорее на теоретических соображениях, нежели на непосредственных наблюдениях».

Эолиты: камни раздора

Примитивные каменные орудия, найденные в необычайно древних геологических формациях и получившие названия эолитов («каменной зари»), вызвали затянувшиеся споры на рубеже XIX–XX веков. Одним казалось, что в эолитах не всегда можно разглядеть орудия труда. По форме эолиты не были симметричными и удобными. Напротив, это были осколки натурального камня с обломанными краями, предназначенными для какой-то определенной работы: выскабливания, резания или рубки. Зачастую режущая кромка орудий несла на себе следы их использования. Критики утверждали, что эолиты – результат действия природных сил, например воды. Однако защитники эолитов приводили убедительные доводы в пользу того, что природные силы не смогли бы создать эолиты.

В конце XIX века археолог-любитель Бенджамин Харрисон обнаружил эолиты на Кентском плато в юго-восточной Англии (Prestwich. 1892). Геологические признаки указывали на то, что эти эолиты были изготовлены в среднем или позднем плейстоцене, около 2–4 миллионов лет назад. Кроме эолитов, Харрисон нашел в разных частях плато Кент более сложные каменные орудия (палеолиты), относящиеся к той же эпохе плейстоцена. Существование в Англии в те далекие времена гоминид, способных изготавливать орудия,

противоречит всем современным схемам эволюции человека. Среди тех, кто поддержал теорию Харрисона об эолитах, был Альфред Рассел Уоллес (Harrison. 1928. P. 370), в соавторстве с Дарвиным разработавший теорию эволюции через естественный отбор; поддержал его и сэр Джон Прествич (Prestwich. 1892. P. 251), один из самых выдающихся английских геологов, а также Рэй Э. Лэнкестер, один из директоров Британского музея.

В начале XX столетия Д. Рейд Мойр, член Королевского антропологического института и президент Общества древнейшей истории Восточной Англии, нашел эолиты (а также и более сложные орудия) в формации Красной скалы. Орудиям было около 2–2,5 миллиона лет. Некоторые из орудий Мойр нашел в детритовых пластах под Красной скалой, так что им можно было дать от 2,5 до 55 миллионов лет.

Находки Мойра нашли поддержку со стороны самого непримиримого критика эолитов, Анри Брейля, который считался одним из крупнейших в мире авторитетов в области каменных орудий. Его также поддержал палеонтолог Генри Фэйрфилд Осборн из Американского музея естественной истории (Нью-Йорк). А в 1923 году международная комиссия ученых посетила Англию, чтобы подвергнуть тщательному анализу основные находки Мойра, после чего признала их подлинными.

Примитивные орудия палеолита

В случае с эолитами обработка ограничивалась режущей кромкой осколка камня, который отломился сам по себе. Но создатели примитивных орудий палеолита специально откалывали куски от камней и затем придавали им узнаваемую форму орудий. Нередко в орудия были превращены целые камни.

Среди примитивных орудий палеолита есть орудия раннего миоцена (их возраст около 20 миллионов лет), найденные в конце XIX столетия Карлосом Рибейро, главой Геологической службы Португалии. Во время проведения международной конференции археологов и антропологов в Лиссабоне группа ученых осмотрела одно из мест, где Рибейро сделал свои находки. Один из ученых обнаружил там каменное орудие, которое было намного сложнее по устройству, чем самый лучший экземпляр, найденный Рибейро. По сравнению с признанными орудиями мустьерского типа, относящимися к эпохе позднего плейстоцена, это орудие находилось среди пластов эпохи миоцена, в окружении, которое подтверждало его принадлежность к миоценовой эпохе (Choffat. 1884. P. 63).

Примитивные орудия палеолита были также найдены в миоценовых формациях в Тенее (Франция). С. Лэйнг (Laing. 1893. P. 113–115), английский ученый и писатель, отмечал:

«В целом, выводы, которые можно сделать из обнаружения этих миоценовых орудий, весьма убедительны, и любые возражения на этот счет вряд ли имеют иную причину, чем нежелание признать факт существования человека в глубокой древности». Ученые также обнаружили примитивные орудия эпохи миоцена в Орильяке (Франция). А в Бонселе (Бельгия) А. Рюто обнаружил большую коллекцию орудий палеолита, относящихся к периоду олигоцена (25–38 миллионов лет назад).

Сложные орудия палеолита

Поскольку эолиты и примитивные орудия палеолита могли быть делом рук как человека, так и его предков, например, *Homo erectus* или *Homo habilis*, то сложные орудия палеолита, несомненно, являются работой человека, каким мы его знаем сегодня.

Флорентино Амегино, уважаемый аргентинский палеонтолог, обнаружил сложные каменные орудия, следы кострищ, сломанные кости млекопитающих и человеческий позвоночник в плиоценовых слоях в Монте-Эрмосо, Аргентина. На счету у Амегино множество аналогичных находок в Аргентине, которые привлекли внимание ученых со всего мира.

В 1912 году Алеш Грдличка из Смитсоновского института опубликовал пространное, но обоснованное опровержение работы Амегино. Грдличка уверял, что все находки Амегино сделал на местах более поздних индейских селений. В ответ на это Карлос Амегино, брат Флорентино Амегино, провел новые раскопки в Мирамаре на аргентинском побережье к югу от Буэнос-Айреса. Он нашел каменные орудия, среди которых были болы², а также следы кострищ в Чападмалалан-

² Индейские племена во время охоты пользовались так называемыми болеадами – каменными шарами (болами), связанными по два-три на конце веревки или кожаного ремня. Охотник раскручивал болеадор над головой, а затем с си-

ской формации, возраст которой, по мнению современных геологов, составляет от 3 до 5 миллионов лет. Карлос Амегино также нашел в Мирамаре каменный наконечник стрелы, застрявший в бедренной кости токсодонта (*Toxodon*), вымершего копытного млекопитающего, обитавшего в Южной Америке в эпоху плиоцена.

Этнограф Эрик Боман поставил под сомнение находки Карлоса Амегино и, тем самым, непреднамеренно помог подтвердить их подлинность. В 1913 году помощник Карлоса Амегино, Лоренцо Пароди, обнаружил недалеко от Мирамара, в прибрежной скале (барранка) эпохи плиоцена, каменное орудие и оставил его лежать на месте. Пароди пригласил нескольких ученых, чтобы они своими глазами увидели, как находку достают из земли. Среди этих ученых был и Боман. После того как орудие (это была еще одна бола) сфотографировали и извлекли из земли, была сделана еще одна находка. Вот как описывает это Боман (Boman. 1921. P. 344): «По моей просьбе Пароди продолжал отбивать киркой пласты барранки в том месте, где была найдена каменная бола, как вдруг неожиданно нашему взору предстал второй каменный шар... Он больше походил на точильный камень, чем на болу». А в 200 метрах от него Боман обнаружил еще один шар. Смущенному Боману оставалось лишь делать в своем письменном отчете прозрачные намеки на то,

лой метал в животное. Шары не столько ранили, сколько, обвиваясь вокруг туловища или ног зверя, мешали его продвижению.

что шары туда закопал сам Пароди. В любом случае, Боман так и не смог представить никаких доказательств подлога со стороны Пароди, опытного сотрудника Музея естественной истории в Буэнос-Айресе.

Орудия вроде тех, что Карлос Амегино нашел в Мирамаре (наконечники стрел и болы), обычно приписывают *Homo sapiens*. Таким образом, если судить по внешнему виду находок из Мирамара, то они доказывают, что более 3 миллионов лет назад в Южной Америке существовал человек с современным анатомическим строением. Интересно, что в 1921 году М. А. Вигнати обнаружил недалеко от Мирамара в Чападмалаланской формации, относящейся к позднему плиоцену, фрагмент челюсти, полностью идентичной челюсти современного человека.

В начале 50-х годов Томас Ли из Национального музея Канады нашел сложные каменные орудия в ледниковых отложениях возле Шегайанды, на острове Манитулен в северной части озера Гурон. Геолог Джон Сэнфорд (Sanford. 1971) из Уэйнского государственного университета настаивал на том, что возраст самых древних орудий из Шегайанды составляет, по меньшей мере, 65 тысяч лет, а может достигать и до 125 тысяч лет. Для тех, кто придерживался общепринятых взглядов на доисторическую эпоху северной Америки, такой возраст находок был неприемлем.

Томас Ли с сожалением отмечает: «Первооткрыватель стоянки (Ли) потерял свою прежнюю должность на государ-

ственной службе и стал на долгое время безработным; его перестали публиковать; данные его открытия стали представляться в ложном свете другими авторами... тонны найденных им образцов исчезли в запасниках Национального музея Канады; за отказ уволить автора находок директор Национального музея, предложивший опубликовать монографию о стоянке, также лишился должности и оказался в научной изоляции; для установления контроля над шестью шегайандскими образцами, которые не ушли в небытие, были использованы все возможные властные и иные рычаги; стоянка же была превращена в туристическую достопримечательность... Признание открытий Шегайанды показало бы, что жрецы от науки ничего толком не знали. Это привело бы к необходимости переписывания практически всех книг, касающихся данной истории. Открытие нужно было похоронить. Что и было сделано» (Lee. 1966. Pp. 18–19).

То, как обошлись с Ли, – не единичный случай. В начале 70-х годов антропологи нашли сложные каменные орудия в Уэйатлако (Мексика). Геолог Вирджиния Стин-Макинтайр и другие члены группы из Геологической службы США определили, что возраст пород, в которых лежали орудия, составлял 250 тысяч лет. Это бросало вызов не только распространенным в Новом Свете антропологическим теориям, но и всей картине происхождения человека в целом. Ведь предполагалось, что люди, способные делать инструменты, подобные найденным в Уэйатлако, произошли в Африке не

позднее 100 тысяч лет назад.

Вирджиния Стин-Макинтайр так и не смогла опубликовать результаты своих исследований по определению возраста находок в Уэйатлако. Она писала Эстелле Леопольд, помощнику редактора «Quaternary Research»: «На мой взгляд, эта проблема выходит за рамки Уэйатлако. Она заключается в манипулировании научной мыслью через подавление „загадочных данных“, то есть такой информации, которая бросает вызов преобладающему на данный момент образу мышления. А Уэйатлако – как раз случай из категории „загадочных“! Не являясь антропологом, я полностью не осознавала ни значения наших аномально древних открытий 1973 года, ни того, насколько глубоко засела в нашем сознании теория эволюции человека. Результаты работы в Уэйатлако были отвергнуты большинством археологов потому, что они противоречат этой теории».

Тенденция подобного сокрытия фактов сохранялась долгое время. В 1880 году Д. Д. Уитни (Whitney. 1880), глава государственной геологической комиссии Калифорнии, опубликовал длинный обзор сложных каменных орудий, найденных в калифорнийских золотых приисках. Эти орудия, в числе которых были острия копий, а также каменные ступы с пестиками, были найдены глубоко в шахтах, под толщей нетронутых отложений лавы, в формациях, насчитывающих от 9 до 55 миллионов лет. У. Х. Холмс из Смитсоновского института, один из самых яростных критиков калифорний-

ских находок, писал (Holmes. 1899. P. 424): «Возможно, если бы профессор Уитни полностью принимал историю человеческой эволюции, как мы ее знаем сегодня, он бы много раз подумал, прежде чем оглашать свои выводы [о существовании человека в Северной Америке в глубокой древности], невзирая на имеющиеся в его распоряжении убедительные доказательства». Другими словами, если факты не подходят под теорию об эволюции человека, такие факты следует отвергнуть, что и было сделано.

Свидетельства развитой культуры, существовавшей в глубоком прошлом

Из фактов, упомянутых мной до сих пор, складывалось впечатление, что даже если человек и существовал в далеком прошлом, то находился он на первобытном уровне. Но существуют и такие артефакты, которые свидетельствуют о высокоразвитой культуре и технологическом развитии древних людей. Некоторые из этих находок не просто превосходили каменные орудия по сложности, но и располагались в геологических формациях, намного более древних, чем упомянутые выше.

Сведения об этих необычных находках поступали как от ученых, так и от людей, далеких от науки. В некоторых случаях артефакты не были переданы в музеи, и установить, где они сейчас находятся, не представляется возможным. Тем не менее, чтобы создать более полную картину и вдохновить дальнейшие исследования, я приведу несколько таких примеров.

В своей книге «Mineralogy» («Минералогия») граф Бурнон рассказывает о загадочной находке, сделанной французскими рабочими во второй половине XVIII столетия. Рабочие, добывавшие известняк в Экс-ан-провансе, прошли сквозь 11 слоев известняка, разделенных слоями осадочных пород. В глинистом песке поверх 19-го слоя «они обнару-

жили фрагменты колонн и осколки полуобработанного камня – того самого, который добывали в карьере. Тут же были найдены монеты, рукоятки молотков, другие деревянные инструменты или их фрагменты». Деревянные орудия превратились в окаменелости. Этот отрывок взят из статьи, опубликованной в 1820 году в журнале «American Journal of Science and Arts» (Vol. 2. Pp. 145–146); в наши дни, однако, вы не встретите подобных описаний на страницах научных журналов. Ученые просто не принимают такие находки всерьез. Известняк из Экс-ан-прованса относился к эпохе олигоцена (Pomerol. 1980. Pp. 172–173), а это означает, что возраст предметов, найденных в известняке, составляет 24–36 миллионов лет.

В 1830 году в карьере недалеко от Норристауна (Пенсильвания) в 20 км к северо-западу от Филадельфии, был обнаружен массивный мраморный блок с линиями, напоминавшими буквы. Этот мраморный блок был поднят с глубины 18–20 метров. Об этом в 1831 году сообщил все тот же журнал «American Journal of Science and Arts» (Vol. 19. P. 361). Мрамор в карьерах вокруг Норристауна относится к кембро-ордовикскому периоду (Stone. 1932. P. 225), иными словами, ему около 500–600 миллионов лет.

В 1844 году сэр Дэвид Брюстер сообщил о находке гвоздя, вмурованного в глыбу песчаника из каменоломен Кингуди (Милнфилд, Шотландия). Доктор А. У. Медд из Британской геологической службы писал моему помощнику по ис-

следованиям в 1985 году, что речь идет о «поздней нижней эпохе красного песчаника» (девонский период, от 360 до 408 миллионов лет назад). Брюстер был известным шотландским физиком. Он основал Британскую ассоциацию развития науки и сделал важные открытия в оптике.

22 июня 1844 года лондонская газета «Times» опубликовала весьма любопытную заметку: «Работники, нанятые добывать камень возле Твида, что в четверти мили от Резерфорд-милла, обнаружили несколько дней назад золотую нить, вмурованную в каменную глыбу, залежавшую на глубине восьми футов [2,44 метра]». Доктор А. У. Медд из Британской геологической службы писал моему помощнику по исследованиям в 1985 году, что этот камень относится к раннему каменноугольному периоду (320–360 миллионов лет).

А вот какая заметка под названием «Реликвия давно ушедших времен» появилась в журнале «Scientific American» (5 июня 1852 года): «Несколько дней назад в холмистой местности, что в нескольких десятках метров к югу от гостевого дома преподобного мистера Холла, жителя Дорчестера, производились взрывные работы. Мощный взрыв привел к выбросу огромного количества породы. Каменные глыбы – некоторые из них весили несколько тонн – разбросало в разные стороны. Среди осколков был обнаружен металлический кувшин, разорванный взрывом пополам. Сложенные вместе, половины составили колоколообразный сосуд... Стенки сосуда украшали шесть изображений цветов в виде

букета, великолепно инкрустированных чистым серебром, а его нижнюю часть опоясывала, тоже инкрустированная серебром, виноградная лоза, или венок... Выброшенный взрывом, таинственный и чрезвычайно интересный сосуд, вмурованный в горную породу, находился на глубине 15 футов [4,57 метра]... Сей предмет заслуживает самого тщательного изучения, поскольку ни о какой мистификации в этом случае не может быть и речи». По данным карты района Бостон-Дорчестер, составленной недавно Геологической службой США, местная горная порода, ныне именуемая обломочной породой Роксбери, относится к докембрийской эпохе, т. е. ее возраст – свыше 600 миллионов лет.

В апреле 1862 года журнал «The Geologist» опубликовал английский перевод захватывающего сообщения Максимилиана Мельвиля, заместителя председателя Академического общества французского города Лаона, с описанием шара из мела, обнаруженного на глубине 75 метров в относящихся к третичному периоду залежах лигнита неподалеку от Лаона. Если шар был сделан человеком, это означает, что люди жили на территории Франции 45–55 миллионов лет назад.

Мельвиль отмечает (Melleville. 1862. P. 147): «Задолго до этой находки рабочие каменоломен рассказывали мне, что им неоднократно попадались куски окаменевшей древесины... со следами человеческого воздействия. Теперь я очень жалею, что не попросил их показать мне те прежние находки. В свое оправдание признаюсь, что тогда я считал их про-

сто невероятными».

В 1871 году Уильям Дюбуа из Смитсоновского института сообщил об обнаружении на значительной глубине в штате Иллинойс нескольких предметов, сделанных человеком. Одним из этих предметов была медная монета, найденная в местечке Лоун Ридж (округ Маршалл). Ее нашли на глубине 35 метров во время бурения скважины (Winchell. 1881. P. 170). На основании бурового журнала сотрудники Геологической службы штата Иллинойс определили возраст отложений на глубине 35 метров. Отложения сформировались в Ярмутский межледниковый период, т. е. «примерно 200–400 тысяч лет назад».

Найденная монета позволяет предположить, что, по крайней мере, 200 тысяч лет в Северной Америке уже существовала цивилизация, что противоречит современным представлениям о том, что существа, достаточно разумные, чтобы изготавливать монеты и пользоваться ими (*Homo sapiens sapiens*), не могли появиться раньше, чем 100 тысяч лет назад. В соответствии с общепринятыми взглядами, металлические монеты впервые вошли в обращение в Малой Азии в VIII веке до нашей эры.

В 1889 году в Нампе (штат Айдахо) была найдена искусно сделанная маленькая фигурка, изображающая человека. Статуэтку извлекли при бурении скважины с глубины более 90 метров (Wright. 1912. Pp. 266–267). В ответ на запрос моего помощника по исследованиям сотрудники Гео-

логической службы США ответили, что «пласты глины на глубинах свыше 300 футов [90 метров], по-видимому, относятся к формации Гленнз-Ферри, группа Верхнего Айдахо, возраст которой обыкновенно определяется плио-плейстоценом». Это означает, что возраст находки может составлять 2 миллиона лет. Помимо *Homo sapiens sapiens*, ни одно другое человекоподобное существо, насколько известно, никогда не изготавливало произведений искусства, подобных статуэтке из Нампы. Это позволяет предположить, что в то время в Северной Америке жили развитые в культурном отношении люди.

11 июня 1891 года газета «The Morrisonville Times» (США, штат Иллинойс) опубликовала следующую заметку: «О любопытной находке сообщила нам во вторник утром г-жа Калп. Расколов глыбу угля, чтобы сложить куски в ящик, она заметила выемку круглой формы, внутри которой находилась маленькая золотая цепочка тонкой старинной работы, примерно десяти дюймов [25,4 см] в длину». По данным Геологической службы штата Иллинойс, возраст угольного пласта, в котором была найдена цепочка, оценивается в 260–320 миллионов лет. Это дает основание предположить, что культурно развитые люди уже тогда населяли Северную Америку.

Газета «The Daily News» города Омаха (штат Небраска) в номере от 2 апреля 1897 года опубликовала заметку под заголовком: «Камень с резьбой, похороненный в шахте» с опи-

санием любопытного предмета, обнаруженного неподалеку от Уэбстер-сити (штат Айова). В заметке говорилось: «Один из шахтеров, добывавших в шахте Лехай уголь, на глубине 130 футов [39,65 метра] наткнулся сегодня на удивительный кусок камня, неизвестно каким образом оказавшийся на дне шахты. Это был каменный брусок темно-серого цвета, длиной около 2 футов [61 см], шириной в 1 фут [30,5 см] и толщиной в 4 дюйма [10 см]. Поверхность камня, кстати очень твердого, покрывали линии, которые образовывали многоугольники, чрезвычайно напоминающие бриллианты совершенной огранки. В центре каждого „бриллианта“ было ясно изображено лицо пожилого человека». Угольные пласты шахты Лехай образовались, по-видимому, в каменноугольный период.

10 января 1949 года Роберт Нордлинг выслал Фрэнку Л. Маршу, сотруднику университета Эндрюса, расположенного в городе Беррин-Спрингс (штат Мичиган), фотографию железной кружки с припиской: «Недавно я побывал в частном музее одного из своих друзей в Южном Миссури. Среди хранящихся там редкостей была вот эта железная кружка, снимок которой прилагаю» (Rusch. 1971. P. 201).

Рядом с выставленной в музее кружкой находился текст свидетельства, написанного под присягой неким Фрэнком Д. Кенвудом в городе Салфер-Спринс (штат Арканзас) 27 ноября 1948 года. Вот что в нем говорилось: «В 1912 году, когда я работал на муниципальной электростанции города

Томаса (штат Оклахома), мне попалась крупная глыба угля. Она была слишком большой, и мне пришлось разбить ее молотом. Из глыбы выпала вот эта железная кружка, оставив после себя выемку в угле. Очевидцем того, как я разбивал глыбу и как из нее выпала кружка, был сотрудник компании по имени Джим Столл. Мне удалось выяснить происхождение угля – его добывали в шахтах Уилбертона, в Оклахоме» (Rusch. 1971. P. 201). По словам Роберта О. Фея из Геологической службы Оклахомы, уголь, добываемый в шахтах Уилбертона, насчитывает 312 миллионов лет.

8 октября 1922 года журнал «New York Sunday American» опубликовал в рубрике «События недели в Америке» сенсационный материал д-ра В. Х. Баллу (Ballou. 1922. P. 2) под заголовком «Тайна окаменевшей подошвы башмака». Баллу писал: «Некоторое время назад видный горный инженер и геолог Джон Т. Рэйд, занимаясь разведкой ископаемых в штате Невада, внезапно наткнулся на кусок камня, который привел его в неопишуемое изумление. И было от чего: на камне, валявшемся у ног Рэйда, отчетливо виднелся отпечаток человеческой подошвы! Как выяснилось при ближайшем рассмотрении, то был не просто след голы ноги, а, по всей видимости, подошва башмака, которую время превратило в камень. И хотя передняя часть подошвы отсутствовала, сохранилось, по меньшей мере, две трети ее площади, а по ее периметру шли ясно различимые нитяные стежки, очевидно, скреплявшие рант с подошвой». Триасовый период, в кото-

рый подошва подверглась окаменению, лежит в границах от 248 до 213 миллионов лет назад.

У. У. Мак-Кормик из Абилена (штат Техас) располагает документированной записью рассказа своего деда о бетонной стене, обнаруженной на большой глубине в угольной шахте: «В 1928 году я, Атлас Элмон Мэтис, работал на угледобывающей шахте № 5, расположенной в двух милях к северу от города Хивенер (штат Оклахома). Шахтный ствол располагался вертикально и, как нам говорили, уходил на глубину двух миль». Однажды вечером Мэтис заложил заряд взрывчатки в «зале № 24» шахты. «На другое утро, – вспоминает он, – в зале обнаружилось несколько бетонных блоков кубической формы со стороной в 12 дюймов [30 см], настолько гладких, буквально отполированных, что поверхностью любой из шести граней такого блока можно было пользоваться как зеркалом». «А когда я принялся устанавливать в зале крепеж, – продолжает Мэтис, – порода неожиданно обрушилась, и я едва спасся. Вернувшись туда после осыпания породы, я обнаружил целую стену из точно таких же отполированных блоков. Еще один шахтер, работавший в 100–150 ярдах [91–136,5 м] ниже, наткнулся на ту же самую или точно такую же стену» (Steiger. 1979. P. 27). Уголь, добываемый в этой шахте, принадлежал, по-видимому, к каменноугольному периоду, то есть его возраст – по меньшей мере, 286 миллионов лет.

Астроном М. К. Джиссап описывает еще один случай об-

наружения стены внутри угольной шахты: «Как сообщается... в 1868 году Джеймс Парсонс и двое его сыновей нашли в угольной шахте Хэммонвилля (штат Огайо) стену, сложенную из сланца. Громадная гладкая стена обнаружилась после того, как обрушилась скрывавшая ее массивная угольная глыба. Поверхность стены покрывали несколько рядов рельефных иероглифических изображений» (Jessup. 1973. P. 65).

Приведенная выше подборка материалов об открытиях, свидетельствующих о существовании относительно высоко развитых цивилизаций в глубокой древности, относится к XIX и началу XX столетиям. Однако сообщения такого рода продолжают поступать и в наше время. Давайте рассмотрим некоторые из них.

Уильям Д. Майстер, чертежник по профессии и коллекционер-любитель трилобитов, сообщил в 1968 году об отпечатке следа обутой ноги, обнаруженном в напластовании сланцевой глины неподалеку от Антилоп-Спрингс (штат Юта). Отпечаток, похожий на след обуви, Майстер нашел, расколов кусок глинистого сланца. Внутри него четко видны останки трилобитов, вымерших морских членистоногих. Глинистый сланец с окаменелыми трилобитами и отпечатком ноги в обуви датируется кембрийским периодом: следовательно, его возраст – от 505 до 590 миллионов лет.

В заметке, появившейся в «Creation Research Society Quarterly», Майстер так описывает древний отпечаток, на-

поминающий след обутой ноги: «Там, где должен быть каблук, имеется выемка, глубина которой превышает глубину остальной части следа на восьмую дюйма (3 мм). Определенно это след правой ноги, поскольку башмак (или сандалия) очень характерно изношен именно справа» (Meister. 1968. P. 99). В 1984 году Ричард Л. Томпсон встретился с Майстером в Юте. Внимательный осмотр отпечатка не выявил сколько-нибудь очевидных причин непризнания подлинности следа человеческой ноги. Не только произведенный Томпсоном визуальный осмотр, но и компьютерный анализ показал, что отпечаток, обнаруженный Майстером, практически полностью совпадает с очертаниями современной обуви.

На протяжении нескольких последних десятилетий южноафриканские шахтеры находили сотни металлических шаров с одной, двумя или тремя параллельными насечками, опоясывающими их как бы по экватору. Рульф Маркс, хранитель музея южноафриканского города Клерксдорп, где находится несколько таких шаров, отмечает: «Шары эти – полная загадка. Выглядят они так, как будто их сделал человек, но в то время, когда они оказались вмурованными в эту породу, никакой разумной жизни на Земле еще не существовало. Я никогда не видел ничего похожего».

Мой помощник по исследованиям обратился к Рулфу Марксу с просьбой поделиться дополнительной информацией о шарах. В письме от 12 сентября 1984 года он ответил:

«Никаких научных публикаций о шарах не существует, но факты таковы. Находят эти шары в пиррофиллите, добываемом возле городка Отгосдаль в Западном Трансваале. Пиррофиллит – очень мягкий вторичный минерал... сформировавшийся как осадочная порода 2,8 миллиарда лет назад. Внутренняя часть шара имеет волокнистую структуру, поверхность же чрезвычайно твердая, так что даже сталь не оставляет на ней ни царапины». В отсутствие убедительных доводов в пользу природного происхождения этих находок мы считаем, что южноафриканские металлические шары с насечками, обнаруженные в минеральных отложениях, которым 2,8 миллиарда лет, являются продуктом деятельности разумных существ.

Древние скелетные останки человека

Как уже отмечалось, существует множество каменных орудий и других артефактов, свидетельствующих о существовании человека миллионы лет назад. Но есть ли окаменевшие скелетные останки, подтверждающие эти выводы? Есть. Конечно, нельзя забывать, что окаменение – явление довольно редкое. Ричард Лики однажды сказал, что обнаруженных окаменелостей, связанных с эволюцией человека, так мало, что они все поместятся на бильярдном столе. И одно из замечаний, которое часто можно слышать на конференциях, посвященных эволюции человека, – это: «Нам не хватает окаменелостей». Редкость таких окаменелостей придает обсуждаемым ниже примерам особую важность.

Одним из таких убедительных примеров является первая находка Эжена Дюбуа в Триниле останков яванского *Homo erectus*. Как уже говорилось, современные ученые выяснили, что бедренная кость, найденная рядом с черепом яванского человека, отличается от бедренной кости *Homo erectus* и в точности напоминает бедренную кость человека с современным анатомическим строением. На этом основании ученые заключили, что бедренная кость не принадлежит тому же телу, что и череп. Но что нам дает бедренная кость? Как выясняется, она убедительно свидетельствует о том, что около 800 тысяч лет назад (таков возраст черепа и бедренной ко-

сти) на Яве жили люди с современным анатомическим строением. Однако согласно принятой сейчас теории, современные люди произошли не более 100 тысяч лет назад.

Мы также отмечали, что образ *Homo habilis*, каким его изображали до находки ОН 62 в 1987 году, по всей вероятности, просто сложен из фрагментов костей нескольких видов. Дональд Йохансон даже предложил повторно изучить все кости, которые до сих пор приписывались *Homo habilis*, чтобы правильно определить их принадлежность. Среди этих костей есть и бедренная кость ER 1481, найденная Джоном Харрисом возле озера Туркана в Кении. По словам Ричарда Лики, эта бедренная кость ничем не отличается от бедренной кости современного человека. А если эта бедренная кость уже не считается принадлежащей *Homo habilis*, то, может быть, следует признать ее обладателем человека с современным анатомическим строением, жившего в Африке около двух миллионов лет назад?

На протяжении XIX и в начале XX веков в Европе было зарегистрировано несколько находок скелетных останков человека в формациях, относящихся к среднему плейстоцену, в том числе открытия в Гэлли-Хилл, Мулен-Киньон, Клиши, Ля-Дениз и Ипсвиче. Присутствие скелетов в напластованиях среднего плейстоцена можно приписать самым различным факторам: недавнему повторному захоронению, ошибкам в сообщениях о находках либо тривиальному мошенничеству. Тем не менее, есть веские основания полагать, что

скелеты эти действительно относятся к среднему плейстоцену.

При рытье котлована в лондонском пригороде Гелли-Хилл в 1888 году рабочие достигли мелового слоя. Один из землекопов по имени Джек Олсоп сообщил коллекционеру древностей Роберту Элиоту о человеческом скелете, вмурованном в отложения в 2,5 метрах от поверхности земли и примерно в 60 сантиметрах от верхней кромки мелового слоя (Keith. 1928. Pp. 250–266). Элиот утверждает: «Мы тщательно обследовали место в поисках признаков внешнего вмещательства, однако ничего не обнаружили – напластования оставались нетронутыми». Школьному учителю по имени М. Х. Хейс удалось осмотреть кости в предположительно нетронутых отложениях еще до их изъятия Элиотом. Вот что утверждает Хейс: «То, что отложения оставались абсолютно нетронутыми, было столь очевидно, что и землекоп это заметил: „Не знаю, человек это или зверь, но его тут никто не хоронил“» (Keith. 1928. P. 255). Кроме того, в Гэлли-Хилл было найдено множество каменных орудий.

Согласно современным методам датирования, отложения Гэлли-Хилл относятся к Голштинскому межледниковью, то есть их примерный возраст – 330 тысяч лет. Признано, что анатомическое строение скелета из Гэлли-Хилл соответствует современному человеку. В то же время, подавляющее большинство ученых полагает, что первые люди с современным анатомическим строением (*Homo sapiens sapiens*) по-

явились около 100 тысяч лет назад в Африке. Считается также, что люди, известные как кроманьонцы, пришли в Европу примерно 30–40 тысяч лет назад, вытеснив оттуда неандертальцев.

Несмотря на свидетельства Хейса и Элиота о том, что скелет из Гэлли-Хилл был найден в нетронутых отложениях, К. П. Окли и М. Ф. А. Монтегю впоследствии обнародовали заключение, в котором утверждалось, что скелет захоронен в среднеплейстоценовых отложениях недавно (Oaklay, Montagu. 1949). Это мнение разделяют практически все современные палеоантропологи.

В 1863 году Ж. Буше де Перт обнаружил в пещере Мулен-Киньон неподалеку от французского городка Аббевиль челюсть человека с современным анатомическим строением. находку он извлек из слоя черного песка и гравия с глубины 5 метров. В этом же слое были найдены каменные инструменты, относящиеся к Ашельской культуре (Keith. 1928. P. 270)³. Возраст Ашельских стоянок в Аббевиле составляет около 400 тысяч лет. Узнав о находке челюсти, группа видных английских геологов посетила Аббевиль и на первых порах была приятно удивлена. Позднее, однако, некоторые каменные орудия из коллекции Буше де Перта были объявлены фальшивками, подсунутыми ему землекопами. Также со-

³ Ашельская культура раннего палеолита в Европе и Азии названа по предмету города Амьен (Сент-Ашель – Saint Acheul) во Франции. Основные орудия – каменные ручные рубила. – Примечание редактора.

мнение у английских ученых вызвала подлинность челюсти (Keith. 1928. P. 271).

В мае 1963 года английские геологи и археологи встретились в Париже со своими французскими коллегами, чтобы рассмотреть вопрос о происхождении челюсти. Образованная ими комиссия пришла к заключению о ее подлинности, при этом двое английских ученых сделали ряд оговорок. В дальнейшем, однако, английские члены комиссии продолжали отрицать подлинность челюсти из Мулен-Киньон, а со временем их точка зрения была принята большинством ученых.

Буше де Перт продолжал настаивать на подлинности своей находки и после того, как споры вокруг нее завершились. В стремлении доказать свою правоту, он провел в Мулен-Киньон новые раскопки под строжайшим контролем, в присутствии нескольких наблюдателей с ученой степенью. Раскопки дали поразительные результаты: было обнаружено множество костей, их фрагментов и зубов. Эти открытия, не получившие в англоговорящем мире практически никакого резонанса, стали весьма знаменательным доказательством существования человека в Европе в эпоху среднего плейстоцена, то есть свыше 400 тысяч лет назад. Кроме того, они явились новым аргументом в пользу подлинности первой находки (челюсти) в Мулен-Киньон.

В 1868 году Эжен Бертран уведомил Парижское общество антропологии об обнаруженных в карьере близ авеню Кли-

ши фрагментах человеческого черепа вместе с бедром, большой берцовой костью и несколькими костями ступни. Кости были найдены на глубине 5,25 метра. По мнению сэра Артура Кита, возраст пласта в Клиши, где были обнаружены человеческие кости, совпадает с возрастом отложений в Гэлли-Хилл, в которых находился упоминавшийся ранее скелет. Если это так, то костям из Клиши примерно 330 тысяч лет, а глубина залегания человеческих останков (свыше 5 метров) опровергает версию о недавнем захоронении.

Однако Габриэль де Мортийе (Bertrand. 1868. P. 332) вдруг обнародовал сделанное ему признание рабочего карьера на авеню Клиши о том, что тот спрятал там скелет. Несколько ученых оставались убежденными в подлинности открытия Бертрана даже после рассказа де Мортийе о скелете, спрятанном землекопом в карьере Клиши. Вот что, например, заявил профессор Э. Хэми (Bertrand. 1868. P. 335): «Открытие, сделанное г-ном Бертраном, представляется мне тем более бесспорным, что оно на авеню Клиши уже не первое. Так, наш уважаемый коллега г-н Ребу обнаружил в том же самом месте и примерно на такой же глубине [4,2 метра] человеческие кости, которые передал мне для исследования».

В сообщении, направленном в Общество антропологии, Бертран привел дополнительные свидетельства в пользу исключительно древнего возраста скелета из Клиши. Он, в частности, указал на обнаруженную среди прочих скелет-

ных останков человеческую локтевую кость – более крупную из двух удлинённых костей, составляющих предплечье. Когда он попытался ее извлечь, локтевая кость обратилась в прах. Этот факт Бертран использовал в подтверждение того, что человеческий скелет из Клиши изначально залегал в том слое, где и был обнаружен, поскольку, судя по всему, столь крупную и одновременно хрупкую кость просто невозможно перенести из верхнего слоя карьера в нижний – как, по словам землекопа, он это сделал, – не уничтожив ее во время такого перемещения. Отсюда следует, что локтевая кость с самого начала находилась в тех отложениях, где ее вместе с остальными костями нашел Бертран.

В 1911 году скелет с анатомическим строением, соответствующим современному человеку, был найден Д. Рэйдом Мойром в отложениях ледникового периода, состоящих из глины и гальки, неподалеку от города Ипсвич в Восточной Англии. Скелет был обнаружен на глубине 1,38 метра между наслоениями глины и гальки и песчаными отложениями ледникового периода, возраст которых может достигать 400 тысяч лет. Мойр постарался исключить из рассматриваемых гипотез возможность недавнего перезахоронения скелета.

Открытие, однако, вызвало сильнейшие возражения. Как отмечает сэр Артур Кит: «Устоявшееся мнение о недавнем происхождении современного человека не оставляет столь древним экземплярам права на существование». Несмотря на возражения, Мойр поначалу упорно отстаивал свою точку

зрения на древнее происхождение ипсвичского скелета. Потом он внезапно пересмотрел ее. Что же его заставило сделать это? Поблизости, на том же самом уровне, он обнаружил несколько сложных каменных орудий. Новая находка заставила Мойра предположить, что напластование из смеси глины и гальки поверх скелета сформировалось около 30 тысяч лет назад путем осадкообразования из остатков первичного отложения глины и гальки, сформированного несколькими сотнями тысяч лет ранее (Moir. 1916. P. 109). Однако исключительно древние, но при этом достаточно замысловатые каменные орудия, находят по всему миру. Поэтому мы не можем согласиться с Мойром в том, что совершенные орудия труда, обнаруженные на том же уровне, что и ипсвичский скелет, служат достаточным основанием для пересмотра стратиграфических данных ради приведения возраста скелета в соответствие с предполагаемым возрастом означенных орудий.

Из Аргентины мы получаем еще один чрезвычайно веский аргумент, подтверждающий существование людей современного анатомического типа в глубокой древности. В 1896 году, копая котлован под строительство сухого дока в Буэнос-Айресе, рабочие обнаружили человеческий череп. Череп покоился на дне котлована, там, где в сухом доке расположена яма, в которую помещается руль судна. Прежде чем добраться до находки, рабочие вскрыли пласт очень твердой породы, похожей на известняк и называемой по-ис-

пански «тоска» (tosca). Уровень, где был обнаружен череп, находится на 11 метров ниже ложа реки Ла-Плата (Hrdlicka. 1912. P. 318).

Землекопы, нашедшие череп, передали его своему начальнику г-ну Хунору. Согласно заключению аргентинского палеоантрополога Флорентино Амегино (Ameghino. 1909. P. 108), череп принадлежал жившему в эпоху плиоцена предшественнику *Homo sapiens*, которого он назвал *Diprothomo platensis*. Однако, по мнению Алеша Грдлички из Смитсоновского института (Hrdlicka. 1912. P. 332), аргентинская находка практически ничем не отличается от черепа современного человека.

Пласт, в котором находился древний череп, Грдличка (Hrdlicka. 1912. P. 321) охарактеризовал как «самый верхний слой доэнсенаданской формации». Современные геологи считают, что возраст доэнсенаданской формации – не менее 1–1,5 миллиона лет. Вряд ли кто-то ожидает найти полностью современный человеческий череп внутри пласта, которому пусть даже «всего» миллион лет, где бы то ни было на земном шаре, а тем более в Южной Америке.

Бэйли Уиллис – геолог, сопровождавший Грдличку во время его экспедиции в Аргентину, – строил смутные, ни на чем не основанные догадки относительно того, как череп попал туда, где он был обнаружен. Грдличка в свою очередь полагал, что современный тип черепа сам по себе служит достаточным основанием для того, чтобы исклю-

читать всякую возможность признания его древнего возраста. Предубежденность этого ученого весьма наглядно демонстрирует следующее его высказывание: «Древность происхождения... любых скелетных останков человека, не имеющих ярко выраженных отличий от человека современного, необходимо оценивать исключительно на основании морфологических данных, при этом геологические характеристики, по всей вероятности, неизменно совпадают с параметрами современных образований, формирование которых еще не завершилось» (Hrdlicka. 1912). Другими словами, даже если скелетные останки человека с современным анатомическим строением будут найдены в геологических пластах, насчитывающих миллионы лет, Грдличка не признает их древний возраст. В соответствии с его представлениями, эволюция – это постоянный процесс, поэтому любые костные останки возрастом в миллионы лет должны существенно отличаться от костей современного человека. В противном случае, эти костные останки не такие уж древние.

В 1913 году доктор Ханс Рек из Берлинского университета обнаружил скелет современного, с точки зрения анатомии, человека в горизонте II Олдувайского ущелья. Это свидетельствовало о том, что возраст скелета может превышать 1 миллион лет. Допуская возможность того, что человеческий скелет оказался там в результате захоронения, Рек (Reck. 1914) внимательно изучил осадочные породы вокруг скелета и выяснил, что на них не было ни единого признака повре-

ждений. Луис Лики вначале скептически отнесся к этой находке. Однако, увидев скелет в мюнхенском музее, все еще вкрапленный в кусок скалы, и посетив это место в Африке, он изменил свое мнение и согласился с Реком, что скелет действительно принадлежит к горизонту II. Что же касается остальных ученых, то они настаивали на обратном. Рек и Лики впоследствии тоже изменили свою точку зрения (Leakey L. 1931) и согласились с тем, что скелет был похоронен в горизонте II в более поздний период. До сих пор остается загадкой, почему они поступили так. Ведь, как они заявляли ранее, при ближайшем рассмотрении не было выявлено никаких свидетельств того, что скелет был погребен в горизонте II уже после его образования. Во время Второй мировой войны основная часть скелета из Мюнхенского музея исчезла. Уже после войны один ученый выполнил радиоуглеродный анализ ряда небольших костных фрагментов, которые, по его мнению, принадлежали скелету. Анализ показал, что возраст костей составляет около 17 тысяч лет. Однако этот возраст вызывает ряд вопросов. Во-первых, нет уверенности в том, что исследованные костные фрагменты действительно были частью найденного Реком скелета. Во-вторых, даже если кости принадлежали скелету Река, за несколько десятилетий хранения в музее их вполне мог загрязнить современный углерод. В таком случае радиоуглеродный анализ способен ошибочно уменьшить возраст находки.

В 1855 году рабочие каменоломен английского городка

Фоксхолл нашли человеческую челюсть. Ее купил живший в то время в Лондоне американский врач Роберт Коллиер. Он убедился, что пласт, откуда была извлечена челюсть, залегает на глубине 4,8 метра от земной поверхности. Состояние челюсти, пропитавшейся оксидами железа, соответствовало характеристикам пласта. Слой в Фоксхолле находился на той же самой глубине, где Д. Рейд Мойр (Moir. 1924. P. 647) позднее обнаружит каменные орудия и следы огня. Возраст любых находок, обнаруженных на такой глубине, должен быть не менее 2,5 миллионов лет.

Понимая огромное значение окаменелости, вдруг оказавшейся в его распоряжении, Коллиер показал находку нескольким английским ученым, включая Чарльза Лайела, Джорджа Баска, Ричарда Оуэна, сэра Джона Прествича и Томаса Гексли. Все они восприняли реликвию достаточно скептически. Описывая в 1920-х годах кремневые орудия труда, обнаруженные Мойром в той же местности, где была найдена фоксхоллская челюсть, американский палеоантрополог Генри Фэйрфилд Осборн (Osborn. 1921. P. 528) недоумевал, почему ни один из вышеупомянутых ученых не потрудился осмотреть это место лично. Осборн высказал предположение, что их недоверие, «по-видимому, основывалось на недостаточно примитивной форме челюсти».

В конце лета 1860 года профессор геологии Джузеппе Рагациони из политехнического института итальянского города Брешиа отправился в местечко Кастенедоло, примерно в

10 км к юго-востоку от Брешиа, за окаменевшими раковинами моллюсков, которые можно было обнаружить в плиоценовых отложениях одной из пещер у подножия невысокого холма под названием Колле-де-Венто. Там он обнаружил человеческие кости. Рагаццони показал кости геологам А.Стоппани и Д. Курьони, которые предположили, что это кости из недавнего захоронения. Согласившись с ними Рагаццони выбросил кости.

В декабре 1879 года один землевладелец из Кастенедоло обнаружил в земле несколько костей. Рагаццони отправился туда и нашел фрагменты черепа, несколько зубов, кусочки позвоночника, ребер, костей рук, ног и ступней. В последующие несколько недель были сделаны и другие находки. А 16 февраля был обнаружен целый скелет. Рагаццони отправился на место, чтобы лично проконтролировать раскопки. Выяснилось, что скелет, покрытый наслоениями зеленовато-голубой глины, принадлежал человеческому существу женского пола с современным анатомическим строением.

«Целый скелет, – пишет Рагаццони, – находился посреди пласта голубой глины... более чем метровой толщины, сохранившего однородную структуру без каких бы то ни было признаков ее нарушения». И далее: «...По-видимому, скелет изначально покоился в отложениях, напоминающих морской ил, а не был захоронен в глине позднее, поскольку в этом случае имелись бы следы верхних слоев, состоящих из желтого песка и железисто-красной глины, которую называ-

ют *фферетто*».

Вкратце, любое захоронение оставило бы в слое голубой глины следы, хорошо заметные из-за контрастных цветов различных типов породы, а Рагаццони, будучи геологом, авторитетно свидетельствует, что ничего подобного не наблюдалось. К тому же структура напластования голубой глины не была нарушена. То же самое относилось и к костям, найденным ранее. «Окаменевшие останки были найдены 2 и 25 января на глубине около двух метров, в пограничном слое между наносами кораллов и раковин и покрывавшим их напластованием голубой глины, раскиданными среди раковин именно так, как если бы их разбросало волнами. Расположение костей позволяет совершенно исключить предположение о каком-либо более позднем воздействии на пласт или об их перемещении» (Ragazzoni. 1880. P. 126). Современные геологи датируют отложения голубой глины в Кастенедоло астианской⁴ стадией среднего плиоцена, что определяет возраст находок Рагаццони в 3–4 миллиона лет.

Итальянский анатом Джузеппе Серджи не сомневался в том, что кости из Кастенедоло являются останками людей, чья жизнь оборвалась в период плиоцена, входящего в третичную систему. Касаясь негативных оценок других ученых, он заявил: «Я бы назвал своего рода научным суеверием склонность в силу теоретической тенденциозности отвергать

⁴ По названию района Пьемонта – Асти, на северо-западе Италии. – Примечание редактора.

любые открытия на том основании, что они подтверждают существование человека в третичную эпоху. Следует, наконец, избавить естественные науки от такого рода предрассудков» (Sergi. 1884. P. 309). Однако покончить с научным суеверием не удастся и поныне. Серджи писал (Sergi. 1884. P. 310): «Такой основанный на предрассудках деспотизм в науке – называйте его, как вам будет угодно, – дискредитировал все открытия человеческих останков, относящиеся к плиоцену».

И все-таки Серджи не был одинок в признании открытий Рагацони в Кастенедоло. Признал их и Арман де Катрфаж. Вот что он писал в книге «Races Humanies» («Человеческие расы») об обнаруженном в Кастенедоло скелете женщины: «Не существует каких-либо серьезных оснований сомневаться в достоверности открытий г-на Рагацони... За исключением чисто схоластических априорных возражений, никаких споров они не вызывают» (Laing. 1893. P. 119).

Наглядный пример несправедливого отношения к открытиям в Кастенедоло дает «Textbook of European Archeology» («Учебник европейской археологии»), написанный профессором Р. А. С. Макалистером в 1921 году. Автор признаёт, что находки в Кастенедоло, «что бы мы ни думали о них, заслуживают серьезного рассмотрения» (Macalister. 1921. P. 183). Он отмечает, что их «обнаружил достаточно компетентный геолог, каковым является Рагацони... а исследовал не менее компетентный анатом Сер-

джи». И тем не менее, он отказывается признать их плиоценовый возраст. Перед лицом неопровержимых фактов Макалистер лишь разводит руками: «И все-таки здесь что-то не так» (Macalister. 1921. P. 183). Что же? Ну, во-первых, современная анатомическая структура костей. «Если их возраст действительно соответствует возрасту пласта, где они были обнаружены, – пишет Макалистер (Macalister. 1921. P. 184), – то это может означать лишь чрезвычайно длительную паузу в процессе эволюции. Гораздо более вероятным представляется то, что где-то в наблюдения вкралась серьезная ошибка». И далее (Macalister. 1921. P. 185): «Признание принадлежности скелетов из Кастенедоло к плиоцену поставит так много вопросов, не имеющих ответа, что нам не следует колебаться в выборе между принятием и отрицанием их подлинности». В который уже раз мы наблюдаем, как предубеждения заставляют ученого отвергнуть материальные свидетельства, которые при других обстоятельствах были бы признаны безусловно достоверными.

Чтобы опровергнуть плиоценовый возраст костей из Кастенедоло, ученые подвергли их химическим и радиометрическим анализам. В белке «свежих» костей содержится определенное количество азота, которое с течением времени сокращается. В докладе К. П. Окли от 1980 года указывается на то, что содержание азота в костях из Кастенедоло аналогично его содержанию в костях, обнаруженных на итальянских стоянках, которые относятся к верхнему плейстоцену и

голоцену, из чего следует вывод об относительно небольшом их возрасте (Oakley. 1980. P. 40). Однако содержание азота в костной ткани сильно колеблется в зависимости от условий местности, а потому этот показатель возраста не может быть надежным. К тому же кости из Кастенедоло были изъяты из глины – вещества, известного своей способностью к консервации азота в костном белке.

Кости имеют свойство впитывать фтор из подземных вод. Содержание фтора в костях из Кастенедоло Окли (Oakley. 1980. P. 42) счел слишком высоким для собственного заключения об их возрасте, отнеся, впрочем, такое несоответствие на счет высокого процента фтора в подземных водах Кастенедоло. Однако это не более чем догадка. Кроме того, в костях из Кастенедоло обнаружилось неожиданно высокое содержание урана, соответствующее древнему возрасту.

Тест по углероду-14 определил возраст некоторых костей в 958 лет. Но, как и в случае с находкой в Гелли-Хилл, необходимо учесть, что этот метод теперь считается ненадежным. Кроме того, хранение костей в музее на протяжении без малого 90 лет, скорее всего, не могло не отразиться на содержании в них углерода, а следовательно, и на результатах теста.

Случай в Кастенедоло в очередной раз доказывает несовершенство методики, применяемой в палеоантропологии. Первоначальное определение принадлежности находок 1860 и 1880 годов к плиоцену представляется вполне обоснованным. Автор этих открытий, опытный геолог Джузеппе Рагац-

циони, тщательно обследовал стратиграфию места их расположения, уделив особое внимание поискам признаков позднейшего захоронения, которых не обнаружил. Он надлежащим образом проинформировал коллег-ученых о находках публикациями в научных журналах. Однако из-за современной морфологии останков они подверглись тщательному анализу с предубежденно-скептических позиций: как писал Макалистер, «тут что-то не так».

Современные взгляды на происхождение человека заняли господствующее положение в научном мире именно благодаря таким ученым, как Макалистер. На протяжении целого столетия главным критерием, на основании которого свидетельства или принимались, или отвергались, остается концепция постепенной эволюции обезьяноподобных предков человека в его современное состояние. Свидетельства, противоречащие эволюционной доктрине, скрываются самым тщательным образом, а потому чтение учебных пособий о происхождении человека неизменно наводит на мысль об истинности этого учения, поскольку «его подтверждают все свидетельства». Но упомянутые пособия лишь вводят в заблуждение, ибо в их основе лежит «неопровержимая» идея о том, что человек произошел эволюционным путем от своих обезьяноподобных предков, и все свидетельства отбираются и интерпретируются исключительно с точки зрения их соответствия этой идее.

Обратимся теперь к еще одной плиоценовой реликвии,

обнаруженной в Савоне – небольшом городке на Итальянской Ривьере, километрах в пятидесяти к западу от Генуи. В 1850-х годах рабочие, строившие здесь церковь, на дне котлована, в трех метрах от поверхности земли, нашли скелет с анатомическим строением, идентичным современному человеку. Возраст пласта, в котором покоился скелет, оценивается в 3–4 миллиона лет.

Артур Иссель подробно оповестил об открытии в Савоне делегатов Международного конгресса по доисторической антропологии и археологии, собравшихся в 1867 году в Париже. Савонского человека докладчик объявил «современником напластований, в которых тот был обнаружен» (Mortillet. 1883. P. 70).

Некоторые считали, что скелет был просто захоронен в месте его обнаружения. Однако в докладе, представленном на Международном конгрессе по доисторической антропологии и археологии, созванном в 1871 году в Болонье, говорится: «Если бы мы имели дело с захоронением, то было бы логично предположить, что верхние и нижние напластования будут перемешаны. Верхние пласты состоят из белого кварцитового песка. Результатом перемешивания могло быть ярко выраженное обесцвечивание весьма четко очерченного слоя плиоценовой глины. Уже одно это породило бы у очевидцев сомнения в древнем, по их утверждениям, происхождении находки. Кроме того, полости человеческих костей, как крупные, так и мелкие, заполнены слежавшейся

плиоценовой глиной, что могло произойти лишь при условии, что глина, заполняя эти полости, пребывала еще в полужидком состоянии, то есть во времена плиоцена» (Deo Gratias. 1873. Pp. 419–420). Део Грациас указал на то, что глина теперь уже была сухой и твердой. Кроме того, трехметровая глубина залегания скелета для захоронения, пожалуй, слишком велика.

В 1880-х годах Флорентино Амегино сообщил об обнаружении кремневых орудий труда и следов разведения огня в Аргентине, в Монте-Эрмосо. Рассмотрим другую находку, сделанную в том же месте: первый шейный позвонок, или верхнюю часть позвоночного столба, которую называют атлантом. Ее во время раскопок верхнеплиоценовой формации в Монте-Эрмосо обнаружил сотрудник музея Ла-Платы Сантьяго Поцци. Поначалу находка не привлекла особого внимания. В то время кость была еще покрыта желтовато-коричневым наслоением лесса, характерного для формации Монте-Эрмосо, возраст которой 3–5 миллионов лет. Очистив кость от плиоценового лесса, ученые подвергли ее тщательным исследованиям. Флорентино Амегино, признав происхождение позвонка в эпоху плиоцена, указал на его принадлежность обезьяноподобному предку человека. В своем описании кости он указал на ряд характерно примитивных ее признаков.

В то же время Алеш Грдличка представил убедительные доказательства современного строения кости. Подобно Аме-

гино, Грдличка считал, что чем древнее человеческие останки, тем они должны быть примитивнее. Следовательно, если кость принадлежит к полностью современному типу, то, по мнению Грдлички, она не может быть древнее по определению. При этом возраст пласта, в котором она находилась, абсолютно никакого значения не имеет, а присутствие в нем кости всегда можно – и нужно – объяснить неким внешним вмешательством. Существует, однако, и другое объяснение, и заключается оно в том, что человеческие существа современного физического типа обитали в Аргентине свыше 3 миллионов лет назад. В пользу этого говорит целый ряд признаков того, что позвонок изначально был вмурован в материнские отложения формации Монте-Эрмосо.

Так или иначе, Грдличка заявил, что позвонок из Монте-Эрмосо заслуживает «полного забвения в силу его абсолютной бесполезности» (Hrdlicka. 1912. P. 384). Именно такая судьба его и постигла. И сегодня очень многие бы хотели, чтобы позвонок из Монте-Эрмосо навечно оставался в забвении, которому «по необходимости» он и был предан. Академическая палеоантропология отнюдь не жалуется свидетельства присутствия на Земле, а тем более в таком месте, как Аргентина, человека современного типа уже 3 миллиона лет назад или даже более того.

В 1921 году М. Вигнати сообщил о нижней челюсти человека с двумя коренными зубами, найденной в Мирамаре, Аргентина, внутри верхнеплиоценовой Чападмалаланской

формации. В таком случае находке должно быть 2–3 миллиона лет. Ранее на этом месте были обнаружены каменные орудия и кость млекопитающего с застрявшим в ней наконечником стрелы. Однако этнограф Э. Боман отнесся к этому скептически, отметив: «Газеты тут же подхватили „утку“ о „древнейших человеческих останках на Земле“, но все, кто исследовал зубы, были едины во мнении об их полном соответствии коренным зубам современного человека» (Boman. 1921. Pp. 341–342). Боман считал само собой разумеющимся то, что полностью человеческая природа фрагмента челюсти из Мирамара лишь доказывает недавнее происхождение находки. При этом он не приводит ни единого аргумента, на основании которого мирамарский ископаемый образец нельзя было бы считать свидетельством существования современных людей в Аргентине в эпоху плейстоцена.

Мы уже говорили о многочисленных каменных орудиях, найденных в золотоносных гравиях гор Сьерра-Невада (Калифорния). В этих же гравиях, возраст которых колеблется от 9 до 55 миллионов лет, были также обнаружены человеческие костные останки.

В феврале 1866 года г-н Маттисон, главный держатель акций шахты Лысая гора, неподалеку от города Энджелс-Грик (округ Калаверас), извлек череп из слоя гравия, находящегося в 40 метрах от поверхности земли. Слой гравия, в котором образец был обнаружен, сформировался еще гораздо раньше плейстоцена. 16 июля 1866 года Уитни представил Ка-

лифорнийской академии наук доклад по черепу, найденному в округе Калаверас, утверждая при этом, что он был поднят из геологических слоев, относящихся к эпохе плиоцена. Эта новость вызвала настоящую сенсацию во всей Америке. Уитни утверждал (Whitney. 1880. P. 270), что «религиозная пресса Америки встретила сообщение в штыки... и выявила полное единодушие, утверждая, что череп является ничем иным, как „подлогом“». Интересно, что речь о мошенничестве, как следует из слов Уитни, даже и не шла до тех пор, пока открытие не стало излюбленной темой многочисленных газетных публикаций.

Некоторые из историй о мошенничестве писались не журналистами, а такими учеными мужами, как Уильям Х. Холмс из Смитсоновского института. Во время своей поездки в округ Калаверас Холмс собрал свидетельства о том, что череп на самом деле мог и не быть находкой, относящейся к третичной эпохе. Но проблема с версиями о подлоге одна – таких версий слишком много. По некоторым из них выходило, что верующие горняки специально заложили череп, чтобы ввести ученого Уитни в заблуждение. Другие утверждали, что горнорабочие подложили череп, чтобы разыграть одного из своих товарищей. Третьи же говорили, что настоящий череп был действительно найден Маттисоном, но Уитни получил и исследовал совершенно другой образец. В свою очередь четвертые утверждали, что друзья Маттисона из соседнего городка подсунули ему череп в шутку. Все эти про-

тиворечивые предположения безосновательны и вызывают большие сомнения в том, что мошенничество действительно имело место.

Некоторые заявления в поддержку версии об обмане исходят от людей, обследовавших галечную материнскую породу и почву, в которой был обнаружен калаверасский череп. Доктор Ф. У. Патнэм из Пибодского музея естественной истории Гарвардского университета заявил, что на черепе не наблюдается каких-либо следов находящегося в шахте гравия. Уильям Д. Синклер из Калифорнийского университета, проведя изучение черепа, заявил, что на нем нет следов золотоносного гравия из шахты. Он счел, что на нем были следы материала из пещер, в которых индейцы иногда оставляют усопших соплеменников. С другой стороны, Холмс (Holmes. 1899. P. 467) сообщал: «Доктор Д. Х. Долл, находясь в Сан-Франциско в 1866 году, сделал сравнительный анализ материала, приставшего к черепу, и гравия из известной шахты, в результате чего подтвердилась их идентичность по основным параметрам». В статье, опубликованной в 1882 году в журнале «American Naturalist», У. О. Айрес (Ayres. 1882. P. 853) отметил следующее: «Я увидел и внимательно осмотрел найденный образец сразу же после того, как он оказался у профессора Уитни. Корка из песка и пыли гравия покрывала не только его внешнюю поверхность. Тот же материал заполнял и внутренние части черепа; и этот материал был особого рода. Того самого, который я имел воз-

возможность тщательно изучить». Айрес сказал, что это был самый настоящий золотиносный гравий, извлекаемый из глубоких шахт. И, конечно же, он никак не мог принадлежать к недавним отложениям, которые обычно находят в пещерах с захоронениями.

Говоря о черепе, Айрес отметил (Ayres. 1882. P. 853): «Утверждают, что это череп недавно умершего человека, который покрылся коркой, пролежав в земле в течение нескольких лет. Однако этого не подтвердил ни один человек из тех, кто знает данный район. Гравий никак не может способствовать образованию подобного покрытия... черепные полости были заполнены затвердевшим песчаным материалом. Это могло произойти лишь тогда, когда этот материал находился в полужидком состоянии, чего не было со времен отложения первых слоев гравия».

В своем первоначальном описании ископаемого черепа из Калавераса Уитни отметил большую степень его минерализации. Все это естественным образом согласуется с его огромным возрастом. Однако, как указывал Холмс, так же справедливо и то, что процесс минерализации кости может занять как несколько веков, так и несколько тысячелетий. В дополнение к этому геолог Джордж Бекер в 1891 году заявил (Becker. 1891. P. 195): «На мой взгляд, многие специалисты получили убедительные доказательства аутентичности черепа из округа Калаверас. Г-да Кларенс Кинг, О. К. Марш, Ф. У. Патнэм и У. Х. Долл убедили меня в том, что

данный череп был найден *in situ* в гравиях, залегающих под слоем вулканической лавы». Бекер добавил, что данное заявление было сделано с ведома вышеперечисленных научных авторитетов. Как уже говорилось, Кларенс Кинг был знаменитым геологом, работавшим в Геологической службе США, палеонтолог О. К. Марш одним из первых начал искать кости динозавров. В период с 1883 по 1895 год он занимал пост президента Национальной академии наук. Но, как мы уже это видели, Ф. У. Патнэм из Пибодского музея Гарвардского университета впоследствии изменил свою точку зрения и стал утверждать, что матрикс черепа якобы состоит из пещерных осадочных пород.

Следует, однако, иметь в виду, что череп из округа Калаверас не был изолированным открытием. В находившихся по соседству геологических слоях того же возраста были обнаружены многочисленные каменные орудия. И, как мы это еще увидим, в том же районе были откопаны новые фрагменты скелетных останков человека, что является еще одним доводом в пользу достоверности черепа из Калавераса. Как говорил сэр Артур Кит: «Историю открытия черепа из Калавераса... нельзя обойти стороной. Это своего рода привидение, преследующее любого, изучающего древнейшую историю человека... постоянно подвергающее испытанию его веру и подводящее его к критической точке» (Keith. 1928. P. 471).

Президент Бостонского общества естественной истории

1 января 1873 года ознакомился с письмом доктора К. Ф. Уинслоу о находке ископаемых человеческих костей в Столовой горе (штат Калифорния, округ Туолумн). Открытие было сделано в 1855 или 1856 году, а его обстоятельства Уинслоу узнал от капитана Давида Б. Оки, который был свидетелем открытия. Это произошло за 10 лет до того, как появилось первое сообщение Уитни о знаменитом черепе из Калавераса.

Уинслоу (Winslow. 1873. Pp. 257–258) приводит рассказ Оки: «Он утверждает, что в 15 метрах от той горизонтальной выработки, где он работал, и на одном с ней уровне горняки обнаружили и подняли на поверхность целый скелет человека. Этих рабочих он знал лично, но их имен, к сожалению, сейчас вспомнить не в состоянии. Он не видел кости *in situ*. Ему показали их уже после того, как они были вынесены из туннеля в кабину подъемника... Он полагает, что скелет был обнаружен на глубине 60 метров от поверхности и на расстоянии 55–60 метров от входа в туннель. В момент обнаружения ископаемых костей они казались влажными. Находка была сделана в слое гравия и в непосредственной близости от бедра. Из туннеля вытекала вода. Рядом со скелетом лежала окаменелая сосна, имевшая 20–24 метра в длину и 60–90 сантиметров в диаметре у основания. Господин Оки отправился в туннель вместе с рабочими, которые показали ему точное место находки. Он увидел лежащий на прежнем месте ствол дерева и отколол от него несколько кусков».

Считается, что гравию, лежащему непосредственно на бедроке Столовой горы, от 33 до 55 миллионов лет. Этого же возраста может быть и найденный там скелет, если только он не попал туда в более поздние времена. Однако мы не полагаем данными о том, что такого рода интрузия действительно имела место.

Доктору Уинслоу не удалось найти ни одной кости скелета, о котором рассказывал Оки. Но в другом случае он сумел найти несколько ископаемых костей, которые разослал по музеям восточной части Соединенных Штатов. Фрагмент черепа, охарактеризованный ведущим краниологом доктором Д. Уиманом как человеческий, Уинслоу направил в музей Общества естественной истории города Бостона. В пояснительной записке, приложенной к этому образцу, говорилось: «Найден в туннеле под Столовой горой, на глубине 55 метров от поверхности, в штреке золотоносного гравия, среди камней и рядом с костными останками мастодонта. Лежащий над местом находки слой представляет собой прочный базальт. Найден в августе 1857 года. Передан доктору С. Ф. Уинслоу Полем К. Хаббсом в августе 1857 года». Другой фрагмент того же самого черепа, имевший подобную сопроводительную записку, был направлен в музей филладельфийской Академии естественных наук. Гравии, в которых был обнаружен фрагмент черепа, лежат под плотным «покрывалом» слоя вулканической лавы Столовой горы. Их возраст составляет 9 миллионов лет. Наиболее древним грави-

ям, лежащим под лавой, 55 миллионов лет. Таким образом, возраст фрагмента черепа может составлять от 9 до 55 миллионов лет.

Изучая коллекцию каменных артефактов, принадлежащую д-ру Пересу Снеллу, Д. Д. Уитни обратил внимание на находившуюся в ней человеческую челюсть. Как челюсть, так и артефакты были найдены в золотоносных гравиях под шапкой вулканической лавы туолумнской Столовой горы. Челюсть имела около 14 см от мышцелка до мышцелка, что соответствует параметрам челюсти нормального человека. Д. Д. Уитни отметил, что все найденные в районе золотых рудников ископаемые останки человека, включая и данную челюсть, принадлежали людям анатомически современного типа (Whitney. 1880. P. 288). Гравии, в которых была раскопана челюсть, имеют возраст от 9 до 55 миллионов лет. Уитни также сообщает о других человеческих останках, найденных в отложениях такого же возраста.

В своем выступлении в Американской ассоциации развития науки в августе 1879 года О. К. Марш, президент ассоциации и один из выдающихся американских палеонтологов, сказал о людях третичной эпохи следующее: «Доказательство, приведенное профессором Д. Д. Уитни в его недавно вышедшей в свет работе «The Auriferous Gravels of Sierra Nevada of California» («Золотоносные гравии Сьерра-Невады в штате Калифорния»), настолько убедительно, а его скрупулезность и добросовестность настолько хорошо

известны, что на его заключения просто нечего возразить... Находящиеся сегодня в нашем распоряжении факты говорят о том, что геологические горизонты Америки, хранящие в своих недрах ископаемые останки людей и артефакты, являются столь же древними, что и европейские свидетельства эпохи плиоцена. Существование людей в третичном периоде сегодня представляется очевидным» (Southhall. 1882. P. 196).

Свидетельства о существовании человека в верхнем и среднем третичных периодах поступают и из Европы. Так, Габриэль де Мортийе приводит сообщение М. Кикереса о скелете, найденном в Делемоне (Швейцария), в наслоениях железистой глины, датируемых верхним эоценом. Комментируя эту находку, де Мортийе (Mortillet. 1883. P. 72) ограничивается призывом относиться с осторожностью к сообщениям о человеческих скелетах, обнаруженных вместе с разрозненными костями в естественной среде. То же самое, по мнению де Мортийе, относится и к аналогичному целому скелету, который Гарригу извлек из миоценовых пластов в Миди (Франция).

Однако не исключено, что указанные скелеты принадлежали людям, захороненным в эпоху эоцена или миоцена – не всякое захоронение должно быть непременно недавним. Гораздо хуже то, что нам не удалось получить подробной информации о такого рода находках, за исключением лишь краткого упоминания автором, который к тому же склонен

воспринимать их, мягко говоря, с недоверием. Открытия, подобные вышеупомянутым, остаются недокументированными, неисследованными и вскоре забываются по той единственной причине, что кажутся сомнительными таким ученым, как де Мортье. Сколько же их было? Вероятно, этого мы не узнаем никогда. С другой стороны, те находки, которые вписываются в господствующие теории, становятся объектом тщательного изучения, темой многочисленных докладов, предметом поклонения в музейных святилищах.

В декабре 1862 года вестник под названием «The Geologist» напечатал короткую, но чрезвычайно любопытную заметку: «В округе Макоупин (штат Иллинойс) недавно были найдены человеческие кости, покоившиеся на глубине 27 метров в угольном пласте, под слоем сланцевой породы толщиной 60 сантиметров... Обнаруженные кости покрывала корка или наслоение из твердого блестящего вещества, цвет которого мало отличался от угля, однако когда вещество это соскребли, то кости оказались естественного белого цвета». Возраст угля в округе Макоупин, где был найден скелет, составляет, как минимум, 286 миллионов, а, возможно, и все 320 миллионов лет.

Свидетельства, приведенные в «Запрещенной археологии», показывают настоятельную необходимость альтернативы дарвинской картины эволюции человека. Даже если ограничиться вещественными доказательствами в виде окаменелостей и артефактов, эволюционный сценарий все равно вы-

глядит неубедительно. Объяснение, которое в наибольшей степени соответствует фактам, состоит в том, что подобные нам люди и другие более или менее похожие на человека существа жили бок о бок на этой планете сотни миллионов лет назад. Это находит подтверждение в древних санскритских хрониках, которые тоже утверждают, что человек существует уже очень давно, с начала текущего дня Брахмы. Но так и остается без ответа вопрос о том, как мы оказались здесь в самом начале. Чтобы ответить на него, нам придется выйти за рамки окаменелостей и костных останков.

Глава 3. Древность нечеловеческих форм жизни

Приведенные в книге «Запрещенная археология» свидетельства существования человеческой формы жизни в древнейшие времена заставили многих читателей задаться вполне резонным вопросом: «Неужели в пересмотре нуждается только история происхождения человека? Как обстоят дела с другими живыми существами?»

Как известно, на нашей планете существуют миллионы видов жизни. Но в первую очередь я выбрал для рассмотрения ископаемые свидетельства о древности происхождения именно человека, поскольку многие ученые берутся утверждать, что человек – лучшее доказательство теории эволюции. На мое исследование ушло восемь лет, в течение которых я изучал подлинные археологические отчеты, накопившиеся за последние 150 лет на английском и других языках. Приступая к этому труду, я не ожидал, что обнаружу столько подтверждений в пользу необычайной древности человеческой формы жизни. Поэтому мне трудно даже представить себе, какие результаты могут принести несколько лет, потраченных на изучение всех научных материалов по обнаруженным ископаемым остаткам других биологических видов. Но уже предварительное исследование показало, что в научной

литературе нередко встречаются упоминания о находках, которые ставят под сомнение дарвинистский подход к объяснению происхождения нечеловеческих видов. В этой главе я приведу один пример, взятый из доклада, представленного мною на XXI Международном конгрессе по истории науки, проходившем в июле 2001 года в Мехико. Доклад назывался «Палеоботанические аномалии в формации Соляного хребта в Пакистане и связанные с ними проблемы датировки: историческое обозрение неразрешенного научного спора». В этом докладе приводились свидетельства, показывающие, что цветковые растения и насекомые существовали на земле гораздо раньше, чем считает большинство сторонников теории Дарвина.

Уже более века Соляной хребет в Пакистане привлекает пристальное внимание геологов. Эта горная гряда начинается у подножия Гималаев на северо-востоке Пакистана и тянется примерно на 240 километров на запад, параллельно руслу реки Джелам, до ее слияния с рекой Инд, и еще на некоторое расстояние по другую сторону Инда. Южная оконечность восточной части Соляного хребта круто обрывается в долину реки Джелам с высоты 600–900 метров. На этом откосе и в других местах обнажаются геологические пласты, относящиеся к периодам, начиная с раннего кембрийского и заканчивая самыми поздними периодами. Такие образования встречаются крайне редко и представляют огромный интерес для геологов и других ученых. В самых нижних слоях

обнаженной породы, под слоем кембрийского красного песчаника, пролегает так называемая солевая формация, состоящая из толстых слоев красноватого, глинистого материала (соляного мергеля), в котором присутствуют каменная соль, гипс, сланец и доломит. На протяжении многих веков в этих местах добывали соль, которой торговали по всему северу индийского субконтинента. С тех самых пор, как в середине XIX века в горах Соляного хребта начали проводить серьезные геологические исследования, датировка соляной формации стала предметом жаркой полемики между учеными. Одни относили ее к раннему кембрийскому периоду, тогда как другие настаивали на гораздо более поздней датировке. В XX веке, когда в соляной формации исследователи обнаружили ископаемые высокоразвитые растения, споры лишь ожесточились.

История спора

Научные исследования формации Соляного хребта в Пакистане начали проводить в XIX веке, когда Пакистан еще входил в состав находившейся под британским владычеством Индии. Ученые сходятся в датировке вышележащего пласта красного песчаника, относя его к кембрийскому периоду. Но существует несколько мнений относительно того, к какой эпохе относить саму формацию Соляного хребта, которая, в основном, располагается ниже красного песчаника. Возникают также вопросы и по поводу сопоставления возрастов данной соляной формации и Кохатского соляного месторождения, расположенного к северу от Соляного хребта.

А. Б. Уинн исследовал Соляной хребет в 1869–71 годах и пришел к выводу, что формация Соляного хребта представляет собой обычный осадочный пласт палеозойской эры (Wynne. 1878. P. 83). Это мнение разделяет Х. Уарт, который занимался исследованиями в этом регионе на протяжении 20 лет (Wynne. 1878. P. 73). Уинн и Уарт относят Кохатскую соляную формацию к более ранним периодам, например, к третичному периоду (Wynne. 1875. Pp. 32–37). С ними соглашается У. Т. Бландфорд (Medlicott, Blandford. 1879. P. 488).

Впоследствии Ч. С. Мидлмисс из Геологической службы Индии выдвинул предположение, что данный пласт соляного

мергеля является не осадочной формацией, а выделением из нижележащего слоя магмы, которое проникло под кембрийский пласт красного песчаника (Middlemiss. 1891. P. 42). Р. Д. Олдхэм, председатель Геологической службы Индии, пришел к тому же выводу (Oldham. 1893. P. 112). На этом основании можно предположить, что соляная формация Соляного хребта моложе вышерасположенного кембрийского пласта красного песчаника.

Немецкий геолог Ф. Нойтлинг изначально относил формацию Соляного хребта к докембрийской эпохе (Zuber. 1914. P. 334). Но в материалах, опубликованных в 1903 году (Koken, Noetling. P. 35), Нойтлинг утверждает, что кембрийский пласт красного песчаника – самый древний в горах Соляного хребта, а соляную формацию относит к гораздо более позднему периоду, не приводя при этом сколько-нибудь убедительных обоснований. По утверждению Холланда, Нойтлинг объяснял это тем, что кембрийский пласт красного песчаника и другие вышележащие формации оказались выше соляной формации вследствие массивного надвига (Holland. 1903. P. 26). Согласно этому мнению, формация Соляного хребта является обычным осадочным отложением того же возраста, что и соляные отложения в Кохатском районе к северу от Соляного хребта. С этой версией соглашался и Зубер (Zuber. 1914).

Химик из Геологической службы Индии У. Кристи пришел к выводу, что формация Соляного хребта не вулканиче-

ского происхождения, как утверждает Мидлмисс (Christie. 1914). Он относит ее к обычным осадочным породам, возникшим вследствие испарения морской воды, но не уточняет, когда именно это произошло.

Мюррей Стюарт (Stuart. 1919), как и Кристи, относит соляную формацию Соляного хребта к обычным осадочным породам. Стюарт считает, что они, как и залежи соли в Кохате, относятся к раннему кембрию и докембрию. В Кохате соль залегает непосредственно под гораздо более ранними пластами «нуммулитового» известняка, относящимися к эоцену. Стюарт исходил из предположения о том, что изначально формации в Кохате и Соляных горах были покрыты палеозойскими и мезозойскими пластами. В Кохате произошло смещение этих слоев в результате надвига и замещение их пластом известняка эпохи эоцена. Но в Соляных горах кембрийские и докембрийские соляные отложения остались под палеозойскими и мезозойскими пластами.

Приняв во внимание все предыдущие высказывания по этому вопросу, в 1920 году Э. Х. Паско пришел к следующему выводу. Формация Соляного хребта и Кохатское месторождение являются обычными осадочными отложениями третичного (эоценового) периода. Положение соляной формации и пласта красного песчаника в горах Соляного хребта ниже других формаций кембрийского периода является следствием массивного надвига.

Роберт Ван Влек Андерсон (Anderson. 1927) был первым,

кто опубликовал доклад об обнаружении ископаемых остатков растений в формации Соляного хребта. Он обнаружил присутствие «плохо сохранившихся отпечатков листьев растений, типичных для кайнозойской или, самое раннее, мезозойской эры». Отпечатки были найдены в отложениях сланцеватой глины, расположенных в ущелье Кхевра в горах Соляного хребта. Образцы находок он передал д-ру Ральфу У. Чейни из Института Карнеги, который заявил: «Можно с определенностью утверждать, что данный образец содержит фрагменты двудольных листьев. Это позволяет датировать их эпохой не ранее нижнемелового периода, когда появились первые двудольные растения. Один из экземпляров с большой долей вероятности принадлежит дубу (*Quercus*). Его размер и форма близко соответствуют подвиду *Quercus clarnensis* эры олигоцена, который произрастал на территории западной Америки. Интересно отметить его сходство с образцами того же периода, найденными в Маньчжурии. Ваш образец можно с почти полной уверенностью отнести к кайнозойской эре» (Anderson. 1927. P. 672). На этом основании Андерсон отнес формацию Соляного хребта и Кохатское месторождение к кайнозойской эре. Присутствие кембрийских пластов над соляной формацией Соляного хребта он объяснил надвигом.

В 1928 году Сирил С. Фокс опубликовал результаты своего исследования, которое показало, что соляные отложения в горах Соляного хребта и Кохате относятся к кембрийской

и докембрийской эпохам. Он не заметил признаков надвига. находки Андерсона в его докладе не упоминались.

В своем обращении к геологам, собравшимся на XVIII Индийский научный конгресс, Г. Коттер оспорил доклад Андерсона о находках отпечатков листьев в формации Соляного хребта (Cotter. 1931. P. 296). По его утверждению, Е. Р. Ги проводил исследования в том же месте в январе 1929 года и не обнаружил никаких новых отпечатков. В марте 1929 года Коттер участвовал в исследованиях вместе с Ги, но, опять же, не обнаружил новых образцов. Коттер отметил, что они нашли «следы угля, некоторые из которых напоминали отпечатки листьев». Однако, по его мнению, это «не были ископаемые листья растений».

Андерсон отправил в Геологическую службу Индии лучший из найденных образцов, но Коттер отозвался о нем, как о «сомнительном». Однако Паско отмечает, что образец, возможно, был поврежден при пересылке, что сделало его «непригодным для исследований» (Pascoe. 1930. P. 25). Он выразил надежду, что Андерсон сфотографировал его перед отсылкой, однако в отчетах Андерсона мы не находим этой фотографии. Некоторые из своих образцов Андерсон послал в Оксфорд профессору Б. Сахни, который, согласно Коттеру, пришел к выводу, что «образцы, если они вообще являются растениями, не поддаются определению».

Коттер поделился также следующими интересными фактами: «Примерно в 1924 году в верхнем штреке шахты в

Кхевре в слое соли был обнаружен крупный, прекрасно сохранившийся ствол дерева современного типа. Доктор Данн, который обследовал находку, отмечает, что диаметр ствола был около 2 футов [60 см] и что на нем было несколько веток диаметром 3—4 дюйма [8—10 см]. Профессор Сахни считает находку стволом современной акации (*Acacia*), которая произрастает в горах Соляного хребта» (Cotter. 1931. P. 299).

Взвесив все доводы «за» и «против», Коттер отнес формацию Соляного хребта к докембрийской эре (Cotter. 1931. P. 300). Но еще до того, как его доклад был опубликован, Коттер провел исследование нуммулитов, ископаемых фораминифер, типичных для кайнозойской эры, которые Ги обнаружил в солевом мергеле в Кхевре. Коттер, который сначала полагал, что нуммулиты попали в формацию Соляного хребта из более ранних пластов, пришел к выводу, что они присутствовали в ней изначально. В примечании, которое Коттер (Cotter. 1931. P. 300) написал к своему докладу перед его публикацией, он опровергает точку зрения, высказанную им в докладе, и заявляет, что формация Соляного хребта относится к третичному периоду. При этом он объясняет положение соляной формации под кембрийским пластом красного песчаника надвигом. Согласно Коттеру (Cotter. 1933. P. 151), пластичный слой соли эпохи эоцена был каким-то образом выдавлен другими геологическими пластами либо иными геологическими силами в несвойственное ему положение.

Коттер отмечает, что нуммулиты из Кхевры, которые обнаружил Ги, «встречаются в сочетании с растительными фрагментами» (Cotter. 1933. P. 150). Далее он пишет, что «фрагменты растений были также обнаружены господином Ги в солевом мергеле в Нила-Вахане» (Cotter. 1933. Pp. 150–151). Паско (Pascoe. 1959. P. 569) приводит отрывок из отчета 1933 года, где говорится о найденном в Нила-Вахане образце солевого мергеля, в котором «были обнаружены не только карбонизированные фрагменты стебля, но также небольшие листья, по-видимому, двудольного типа». Паско (Pascoe. 1930. P. 132) также отмечает, что в красном мергеле в формации Соляного хребта Ги обнаружил небольшой фрагмент ископаемого дерева. Ги (Gee. 1934) высказал свое мнение относительно возраста формаций Соляного хребта, которые он называет соленосной серией. Он пришел к выводу, что и в Соляном хребте, и в Кохате солевые отложения относятся к эоцену. По его мнению, отложения в Кохате находятся в нормальном положении относительно других пластов, в отличие от соленосной серии. В то же время, как признает Ги (Gee. 1934. P. 461), «для того чтобы объяснить нынешнее положение соленосной серии под раннепалеозойскими (или докембрийскими) пластами, нужно допустить, что в этом месте произошел очень равномерный надвиг огромных масштабов». Что же касается фораминифер, обнаруженных им в формации Соляного хребта, то он объясняет их присутствие тем, что они попали туда из более позд-

них пластов (Gee. 1934. P. 463; Fermor. 1935. P. 64). В то же время Ги (Gee. 1934. P. 463) отмечает: «Однако следует заметить, что фрагменты растений были обнаружены не только в слоях неопределенного возраста, но также в тех слоях соленосной серии, которые определенно находятся на своем месте». Он счел это доказательством того, что формация Соляного хребта возникла не в кембрийский период.

Спустя несколько лет Б. Сахни, тогда еще преподаватель на кафедре палеоботаники в университете Лакхнау, опубликовал доклад о микроскопических растительных ископаемых, обнаруженных им в большом количестве в образцах, взятых из формации Соляного хребта в шахтах в Кхевре и Варче. В то время к подобным находкам относились скептически. Критики, по словам Сахни, указывали на то, что «посторонние материалы могли легко проникнуть в такой легкорастворимый и пластичный материал, как солевой мергель, через вымоины, либо в результате смещения земных пластов» (Sahni. 1944. P. 462).

Однако глубоко в шахтах Сахни обнаружил такие отложения, к которым данные возражения были неприложимы. Соль в них располагалась слоями, отделенными друг от друга тонкими прослойками солончаковой почвы, на местном наречии именуемой «каллар». Сахни (Sahni. 1944. P. 462) отмечает, что каллар образует тонкую прослойку между слоями соли и простирается параллельно им на большие расстояния, повторяя их неровности, но нигде не прерывается и не

смешивается с ними.

Согласно Сахни, слои соли образовались в результате испарения соленой воды в прибрежных лагунах, тогда как каллар возник из пыли и грязи, наносимых ветром на поверхность высыхающей соли. Сахни предположил, что каллар мог содержать пыльцу и другие растительные микроископаемые. Это подтвердилось при исследовании взятых на пробу образцов (Sahni. 1944. P. 462): «Каждый без исключения образчик содержит микроископаемые... По большинству из них невозможно определить, к какому роду и виду они принадлежат, однако можно с уверенностью сказать, что в большинстве своем это частички покрытосемянных растений, но попадаются также фрагменты трахеид голосемянных растений с большими круглыми окаймленными семенами и, по крайней мере, одно хорошо сохранившееся крылатое шестиногое насекомое с многофасетными глазами». Для Сахни это означало, что формация Соляного хребта относится скорее к эоцену, чем к кембрийской эпохе. Впоследствии Сахни обнаружил фрагменты растений не только в калларе, но и в прилегающих коренных породах, состоящих из доломита и сланца.

Примерно в это же время Геологическая служба Индии и одна нефтяная компания направили группу геологов для тщательного исследования формации Соляного хребта. На основе натурных исследований они пришли к выводу, что соляная формация находится в естественном положении под

кембрийским красным песчаником и, таким образом, относится к кембрийскому периоду. Это заключение было зафиксировано в письме в журнал «Nature» (Coates et al. 1945). Среди геологов, подписавшихся под письмом, был Ги, прежде датировавший формацию Соляного хребта эрой эоцена. Однако геологи признавали: «Мы пришли к такому заключению не без некоторых сомнений, связанных с обнаружением микроскопических фрагментов растений послекембрийского периода в доломитах и нефтеносном сланце, чему в настоящий момент мы не можем дать удовлетворительного объяснения». Иными словами, присутствию фрагментов растений в пластах растворимой соли еще можно найти объяснение, но как они могли попасть в твердые породы, такие как доломит и сланец? Объяснения этому нет и быть не может, если придерживаться теории, согласно которой наземных растений не существовало до силурийского периода (около 400 миллионов лет назад), а покрытосемянные растения появились только в меловой период (около 100 миллионов лет назад).

В своем обращении к Индийской национальной академии наук в 1944 году Сахни (Sahni. 1945) ссылается на многочисленные образцы пыльцы, фрагменты древесины и насекомых, найденные в калларе, доломите и сланце в формации Соляного хребта. В этом обращении Сахни сообщает о «строгих мерах предосторожности», которые он предпринимал во время исследований, дабы избежать загрязнения об-

разцов современными органическими материалами (Sahni. 1945. P. X). Он также подчеркивает, что образцы были взяты в тех местах, где геологические условия исключали проникновение посторонних элементов из более молодых пластов.

Лабораторные технологии, применяемые Сахни и его ассистентом Б. С. Триведи, отвечали самым жестким требованиям. В качестве иллюстрации этого Сахни привел следующий пример: «В небольшом куске доломита обнаружили карбонизированный фрагмент дерева. Доломит разрежали и отшлифовали со всех сторон так, чтобы показать отсутствие отверстий и трещин, различимых даже под сильным увеличительным стеклом. Затем блок, как обычно, обожгли и погрузили в фильтрованный раствор HCl» (Sahni. 1945. P. XIV).

В своем докладе, прочитанном в Национальной академии наук, Ги (Gee. 1945. P. 293) приходит к заключению, что формация Соляного хребта является нормальным осадочным отложением и изначально находится под пластом красного песчаника. Это означает, что она относится к кембрийскому или докембрийскому периоду (Gee. 1945. P. 305), тогда как соляная формация в Кохате относится к эоцену, что идет вразрез с утверждениями, которые он выдвигал ранее, относя формацию Соляного хребта к эоцену (Gee. 1934). Ги не обнаружил никаких следов массивного надвига пластов в этом регионе (Gee. 1945. P. 305). Паско, который сначала поддерживал идею о том, что формация Соляного

хребта была отложением времен эоцена, покрытым надвинувшимся пластом, позже расположил эту солевую формацию в том разделе своего «Геологического справочника по Индии», который посвящен кембрийскому периоду (Sahni, 1947b. P. XXXI).

Ги пришел к выводу, что типичные для эоцена фораминиферы, обнаруженные им в формации Соляного хребта, не находились там изначально, как он считал раньше, а попали туда из более молодых пластов. Относительно фрагментов растений, Ги отмечает (Gee, 1945. P. 296): «В ходе дальнейших исследований образцов глины из шахты в Катхе, содержащих фрагменты растений, обнаружены один или два небольших отпечатка листьев, которые были отнесены профессором Б. Сахни к листьям акации (*Acacia*), до сих пор произрастающей в районе Соляного хребта. В то же время, в случае с находками в шахте в Кхевре присутствие в этом районе значительного надвига, идущего параллельно жилам каменной соли, дает альтернативное объяснение присутствию фрагментов растений». Ги считал, что они попали в солевые пласты гораздо позднее.

Относительно находок в шахте в Катхе Ги исходит из предположения о том, что акация как вид существует недавно и не могла расти в кембрийский период. Что же касается находок в шахте в Кхевре, то Ги использует существование надвига в этом районе, чтобы объяснить присутствие фрагментов развитых растений в формации, которую он отно-

сит к кембрийскому периоду. Но он не указывает, насколько близко расположен надвиг к тому месту, где были взяты образцы, и отразилось ли напластование видимым образом на структуре слоев соли. Тот факт, что соль в этом месте залегает неповрежденными слоями, позволяет предположить, что фрагменты растений были найдены *in situ*.

Ги счел найденные Андерсеном отпечатки листьев неубедительными, назвав их «не поддающимися идентификации отметинами коричневого цвета, возможно, органического происхождения» (Gee. 1945. P. 297). Ги наблюдал признаки органических отложений в сланце и доломите из формации Соляного хребта, но охарактеризовал их как «слишком примитивные, чтобы включать хорошо сохранившиеся остатки растительных тканей, пригодные для исследований» (Gee. 1945. P. 299).

Однако Ги был серьезно озабочен открытиями Сахни, полученными благодаря дотошным исследованиям и лабораторной работе. Сахни представил доказательства присутствия остатков развитых растений, включая древесные ткани, не только в залежах соли и доломита в формации Соляного хребта, но также в других породах, например, в сланце. Что касается соли и доломитов, то Ги предположил, что фрагменты растений попали в них с «просочившейся водой». Но такое объяснение, по словам самого Ги, было неприложимо к чрезвычайно водостойкому горючему сланцу, в котором Сахни также обнаружил микроскопаемые

(Gee. 1945. P. 307). Как отмечает Ги, если Сахни прав, относя формацию Соляного хребта к эпохе эоцена на основании исследования растительных ископаемых, то «нужно будет пересмотреть наши представления об основополагающих характеристиках нормальных осадочных и тектонических контактов» (Gee. 1945. P. 306). Согласно общепринятым геологическим представлениям, наличие подобного рода ископаемых свойственно пластам кембрийского периода.

На ежегодном заседании Индийской национальной академии наук в 1945 году формация Соляного хребта в очередной раз стала предметом продолжительных дебатов. Сахни (Sahni. 1947a; Sahni. 1947b) выступил с отчетом о новых находках ископаемых остатков покрытосемянных и голосемянных растений в соляном мергеле, нефтеносных сланцах и доломитах на всех уровнях формации Соляного хребта. Микроископаемые развитых растений были также найдены в ядрах глубоких скважин в Кхеврской соляной шахте. Сахни (Sahni. 1947b. Pp. XXXI–XXXVI) привел убедительные свидетельства того, что данные микроископаемые не были принесены извне. Более того, на научных встречах в Великобритании Сахни (Sahni. 1947. P. XXXIX) продемонстрировал коллегам свои лабораторные технологии и в их присутствии извлек «фрагменты древесной ткани» из образцов горючего сланца и доломита, взятых из формации Соляного хребта.

Сахни добавляет, что «несколько микрофрагментов дре-

веса было обнаружено в образце материала, извлеченного господином Андерсоном» (Sahni. 1947a. P. 243). Это еще один аргумент в защиту находок Андерсона, сделанных в ущелье Кхевры и определенных им как отпечатки листьев. Сахни вместе с Ги и другими учеными побывал на месте, где сделал свои находки Андерсон, но не обнаружил подобных образцов. Однако Сахни (Sahni. 1947b. P. XX) отмечает, что это обстоятельство «никоим образом не ставит под сомнение то, что находка Андерсона представляет собой отпечаток листа дуба». Сахни (Sahni. 1947b. P. XX) также пишет: «Как выяснилось позже, мы искали не там». Андерсон нашел отпечаток дубового листа ниже и несколько в стороне от того места, где проводили поиски Сахни и Ги.

Относительно развитости растений и насекомых, чьи микроостатки были найдены в формации Соляного хребта, Сахни (Sahni. 1947b. Pp. XLV–XLVI) отмечает: «Совсем недавно господин Ги выдвинул альтернативное объяснение этих находок. *Он утверждает, что покрытосемянные и голосемянные растения, а также насекомые в соленосной серии могут представлять высокоразвитую флору и фауну кембрийского и докембрийского периодов!* Другими словами, он намекает на то, что эти растения и насекомые появились в формации Соляного хребта на несколько сотен миллионов лет раньше, чем во всем остальном мире. С трудом верится, что такую гипотезу в наше время может выдвигать серьезный геолог».

Подвергнув сомнению основные положения теории эволюции о развитии форм жизни на земле, Ги предложил другое возможное решение спора о формации Соляного хребта. До того времени относительно позднее появление покрытосемянных и голосемянных растений, а также некоторых видов насекомых считалось доказанным. Их присутствие в соляной формации Соляного хребта объяснялось: 1) проникновением их остатков в кембрийские пласты извне или 2) их изначальным присутствием в пласте, который в этом случае датировали эоценом, а его положение под кембрийским сломом объясняли массивным надвигом. Сторонников первого объяснения, таких как Ги, смущали приведенные Сахни доказательства нахождения микроископаемых в соляной формации *in situ*. Поэтому Ги высказал предположение о том, что солевая формация относится к кембрийскому периоду, о чем ясно говорят геологические свидетельства, и что организмы были найдены в ней *in situ*. Это могло означать только одно: голосемянные и покрытосемянные растения, а также насекомые появились гораздо раньше, чем считали сторонники теории эволюции. Это было смелое предположение, но в то время к нему никто не прислушался.

Впоследствии остатки голосемянных и покрытосемянных растений были обнаружены также в других пластах кембрийского периода, расположенных над формацией Соляного хребта. В их число входили ископаемые микрочастицы голосемянных и покрытосемянных растений из соляных псев-

доморфных пластов (Ghosh, Bose. 1947), голосемянные из пласта красного песчаника (Ghosh et al. 1948), фрагменты древесины из сланцевых залежей и магнезиального известняка (Ghosh et al. 1948).

Гхош и Боуз выдвигают два возможных объяснения присутствия развитых сосудистых растений в упомянутых формациях: «1) относимые к кембрию пласты в действительности принадлежат к более позднему периоду; 2) сосудистые растения существовали в кембрийский период и до него» (Ghosh, Bose. 1950a. P. 76). Гхош и Боуз отвергают первое предположение на том основании, что геологи единогласно относят рассматриваемые формации к кембрийскому периоду. Гхош и Боуз склоняются ко второму предположению, хотя оно «противоречит общепринятым представлениям относительно филогинеза растений». Они подчеркивают, что остатки развитых растений были обнаружены в кембрийских пластах в Швеции (Darrah. 1937) и СССР (Sahni. 1947b. Примечания к иллюстрациям).

Гхош и Боуз подтвердили достоверность найденных Сахни и его коллегами остатков развитых растений в формации Соляного хребта (Ghosh, Bose. 1947). Они также извлекли фрагменты развитых растений из образца сланца, взятого из кембрийского или докембрийского пластов в горах Виндхья на севере Индии (Ghosh, Bose. 1950b), и из образца кембрийского камня из Кашмира (Ghosh, Bose. 1951a). В некоторых случаях Гхош и Боуз обнаруживали фрагменты раз-

витых растений (хвойных) в образцах кембрийского камня, в которых также были обнаружены трилобиты (Ghosh, Bose. 1951b, Pp. 130–131; Ghosh, Bose. 1952). Эти образцы были извлечены из солевых псевдоморфных пластов Соляного хребта и сланцевых залежей в районе Рейнвар в Кашмире.

Вслед за Гхошем и его коллегами другие исследователи также обнаружили присутствие фрагментов развитых растений, включая голосемянные, в образцах кембрийской скалистой породы, взятых из формации Соляного хребта и из других мест в Индии (Jacob et al. 1953). Джэкоб и его коллеги также обращают внимание на похожие палеоботанические находки, относящиеся к кембрийскому периоду и обнаруженные в Швеции, Эстонии и России, как следует из докладов С. Н. Наумовой, А. В. Копелевич, А. Рейзингер и У. Ч. Дарах (Jacob et al. 1953. P. 35).

Немецкие исследователи Шиндевульф и Сейлачер вывели образцы скалистой породы, взятые из формации Соляного хребта, в Германию, и немецкие специалисты не обнаружили в образцах растительных остатков (Schindewolf, Seilacher. 1955). Но в своем отчете Шиндевульф упоминает о том, что сам был свидетелем того, как индийский ученый извлек растительные микроископаемые из скалистой породы, взятой из кембрийского пласта в горах Соляного хребта. После этого активные дискуссии по данному вопросу больше не велись. Вполне возможно, что причиной тому было отделение Пакистана от Индии. После отделения Пакистана чле-

ны Геологической службы Индии больше не имели открытого доступа к Соляному хребту, который оказался на территории независимой Исламской Республики Пакистан.

В недавнем прошлом геологи-нефтяники проводили масштабные исследования в районе Соляного хребта, но больше почти никто не возвращался к дебатам по данному вопросу. Хотя современные исследования показали наличие надвига в горах Соляного хребта, они однозначно относят соляную формацию Соляного хребта к эокембрийскому периоду (Yeats et al. 1984; Butler et al. 1987; Jaume, Lillie. 1988; Baker et al. 1988; Pennock et al. 1989; McDougall, Khan. 1990). В одной из статей упоминается об обнаружении древесных фрагментов в соляной шахте в Кхевре (Butler et al. 1987. P. 410). Авторы статьи считают, что эти фрагменты проникли извне, не принимая во внимание результаты подробных исследований, проведенных Сахни и другими, которые исключают подобное объяснение присутствия микроископаемых в различных породах формации Соляного хребта.

Суть спора

На ранних стадиях дискуссии по поводу природы и возраста формации Соляного хребта ископаемые свидетельства не играли решающей роли. Преобладали аргументы из области геологии. После того как в 1930–40 годах Сахни и другие ученые представили палеоботанические свидетельства, спор о Соляном хребте стал представлять интерес с точки зрения палеонтологии. Сахни, а также его коллеги и сторонники, считали, что ископаемые микроостатки развитых растений и насекомых, наряду с несколькими другими растительными микроископаемыми (фрагментами древесины и отпечатками листьев), позволяли отнести формацию Соляного хребта к эпохе эоцена. Они объясняют расположение данной солевой формации ниже кембрийских пластов (пласта красного песчаника, неболийского пласта, магнезиального песчаника и соляного псевдоморфного пласта) массивным надвигом.

Те же, кто относят формацию Соляного хребта к кембрийскому периоду, приводят два довода против заключений Сахни. Во-первых, они полагают, что ископаемые микроостатки растений и насекомых были привнесены в эту солевую формацию извне. Но даже сторонники этой точки зрения затрудняются объяснить, как подобные ископаемые могли оказаться внутри такой водостойкой скальной породы,

как горючий сланец. Присутствие микроископаемых и даже макроископаемых в формации Соляного хребта подтверждается неопровержимыми доказательствами. Что же касается возможности попадания ископаемых в скальную породу извне, то Сахни и его коллеги представили убедительные свидетельства невозможности этого – ни *in situ*, ни во время ее исследований в лаборатории.

Во-вторых, те, кто относят данную солевую формацию к кембрийскому периоду, выступают против гипотезы Сахни о массивном надвиге, в результате которого солевая формация эпохи эоцена оказалась под кембрийскими формациями. В качестве аргумента они приводят свидетельства нормального контакта между солевой формацией и вышерасположенными пластами. Современные геологи частично поддерживают мнение Сахни. В Соляном хребте действительно были обнаружены следы надвига. Но те же современные геологи единодушно относят формацию Соляного хребта к эокембрийскому периоду.

Если мы остановимся на этом, то противоречие останется неразрешенным. Налицо конфликт между геологическими и палеоботаническими свидетельствами. Однако этот конфликт можно разрешить, если принять подход Ги, который предположил, что развитые наземные флора и фауна могли существовать в кембрийский и докембрийский периоды. Разумеется, это идет вразрез с общепринятыми взглядами на эволюцию жизни на земле. Но это самый рациональный спо-

соб, позволяющий примирить все противоречия.

В пользу существования развитых сосудистых растений (включая голосемянные и покрытосемянные) в раннем палеозое говорят: 1) отчеты Гхоша и его коллег об обнаруженных микроскопаемых голосемянных и покрытосемянных в формации Соляного хребта и в кембрийских пластах в Индии; 2) современные свидетельства присутствия развитых сосудистых растений в кембрийских пластах, приводимые исследователями из других стран мира (Leclercq. 1956); 3) современные данные о присутствии покрытосемянных растений в пластах вплоть до триасового периода (Cornet. 1989; Cornet. 1993). Согласно общепринятому научному мнению, покрытосемянные растения появились в меловой период. Исследования Корнета опускают эту планку до триасового периода, образуя тем самым звено между общепринятой датировкой их происхождения и свидетельствами Сахни в пользу того, что эти растения существовали еще в кембрийский период. Согласно общепринятым научным сведениям, голосемянные появились в девонский период, а первые наземные растения – в середине силурийского периода.

Палеоботанические и геологические свидетельства, полученные в Соляных горах в Пакистане, показывают, что развитые растения, включая покрытосемянные и голосемянные, а также насекомые, существовали уже в раннем кембрийском периоде, что согласуется с историческими сведениями, приводимыми в Пуранах. В сочетании с много-

численными доказательствами существования анатомически современного человека примерно в то же время, свидетельства из гор Соляного хребта говорят о необходимости полностью пересмотреть бытующие ныне представления об эволюции жизни на этой планете. Одним из результатов такого пересмотра может стать отказ от эволюционной теории Дарвина в пользу модели происхождения и развития жизни, основанной на ведических и пуранических текстах.

Глава 4. Гены, геновая инженерия и генный инженер

Скелетные останки, отпечатки ног и артефакты свидетельствуют о том, что похожие на нас люди населяли планету на протяжении сотен миллионов лет и что мы не происходим от примитивных обезьяноподобных существ. Но как насчет биохимических и генетических свидетельств? Многие сторонники эволюционной теории заявляют о полученных в результате исследований ДНК убедительных свидетельствах того, что человек как вид появился сравнительно недавно – примерно 100–200 тысяч лет назад в Африке. Эволюционисты также утверждают, что с помощью генетики и биохимии можно проследить историю происхождения человека вплоть до зарождения жизни на Земле. Такого рода свидетельства считаются более надежными, чем ископаемые свидетельства. Но при ближайшем рассмотрении видно, что генетические свидетельства неоднозначны и выводы, полученные на их основании, сомнительны.

Среди людей бытует мнение, что ученые как по писанному читают информацию, заключенную в генах. Но генетическая информация представляет собой всего лишь чередующиеся буквы А, Т, G и С, обозначающие последовательность молекул, именуемых нуклеотидами (аденин, тимин, гуанин

и цитозин), в цепи ДНК. В попытках составить из этих последовательностей букв картину происхождения человека ученые опираются на многочисленные умозрительные заключения и допущения. Поэтому, по словам антрополога Джонатана Маркса, «представление о том, что сам по себе... генетический код может дать необходимую информацию [о происхождении человека], псевдонаучно и пагубно» (Marks. 1994. P. 61). Маркс утверждает, что генетика – это одна из областей науки, в которой «небрежность в вычислениях и выводах может пройти незамеченной» и поэтому «другим остается только гадать об эпистемологических основаниях любых научных заключений, основанных на генетических данных» (Marks. 1994. P. 61). Маркс также отмечает: «как показывает история биологической антропологии, с самого начала XX века наивнейшие заключения получали широкое признание только потому, что были сделаны на основе генетических данных» (Marks. 1994. P. 59). В свете сказанного выше, ископаемые свидетельства, краткий обзор которых был представлен в предыдущей главе, сохраняют свою важность в качестве противовеса умозрительным рассуждениям, основанным на генетике. Я признателен Стефану Мьеру, Уильяму Дембски, Майклу Бехе и другим современным приверженцам идеи разумного сотворения, на чьи работы я опирался при подготовке материала для этой главы.

Возникновение жизни

Изъяны генетической теории эволюции человека сразу бросаются в глаза. Строго говоря, понятие эволюции не имеет отношения к происхождению жизни. Сторонники теории эволюции изучают изменения в воспроизведении биологических видов, каждый из которых обладает своей генетической системой, помогающей точно определить его природу. Изменения в генетической системе приводят к изменениям у последующих поколений биологических видов. Однако эволюционисты понимают, что им также нужно объяснить происхождение первых биологических видов и их генетических систем из добиологических химических элементов. Поэтому представление о естественном возникновении первых биологических организмов стало неотъемлемой частью современной эволюционной мысли.

В наше время простейшими независимыми биологическими организмами являются одноклеточные, и большинство ученых сходятся во мнении, что первые настоящие живые организмы тоже были одноклеточными. Ранние эволюционисты, такие, как Эрнст Хекель и Томас Генри Гексли, считали, что клетки представляют собой сгустки протоплазмы, и давали относительно простые объяснения их происхождения (Haesckel. 1905. P. 111; Huxley. 1869. Pp. 129–145). Они полагали, что углекислый газ, азот и кислород мог-

ли самопроизвольно образовать желеобразную живую массу (Haeckel. 1866. Pp. 179–180; Haeckel. 1892. Pp. 411–413).

Со временем ученые стали осознавать, что даже простейшие клетки представляют собой нечто большее, чем просто сгустки протоплазмы. Они обладают сложной биохимической структурой. В XX веке русский биохимик Александр Опарин подробно описал химические стадии, предшествующие образованию первой клетки. Он полагал, что этот процесс занял огромный промежуток времени – сотни миллионов, а может быть, и миллиарды лет. Опарин выдвинул предположение, что аммиак (соединение азота), метан, водород, углекислый газ и водяной пар соединились с металлами, растворенными в воде, используя в качестве источника энергии ультрафиолетовый свет. Это привело к образованию богатого азотом первичного бульона, в котором образовались простейшие молекулы углеводорода (Oparin. 1938. Pp. 64–103). Соединяясь, эти молекулы, в свою очередь, образовали аминокислоты, углеводы и фосфаты, а из последних образовались белки (Oparin. 1938. Pp. 133–135). Молекулярные соединения, участвовавшие в этих реакциях, группировались и окружали себя стенками из химических элементов, что привело к появлению первых клеток. Опарин назвал их «коацерватами» (Oparin. 1938. Pp. 148–159). Эти примитивные клетки боролись за выживание, все более усложняясь и стабилизируясь.

Идеи Опарина оставались, по большому счету, теорией,

пока Стэнли Миллер и Генри Урей не провели свой знаменитый эксперимент. Как и Опарин, они предполагали, что атмосфера Земли к моменту зарождения жизни состояла из метана, аммиака, водорода и водяного пара. Они воссоздали эту атмосферу в своей лаборатории и стали пропускать сквозь нее электрические разряды. Эти разряды соответствовали молниям и были источником энергии, необходимой для того, чтобы относительно стабильные химические компоненты, используемые в опыте, прореагировали друг с другом. Полученный в результате эксперимента смолянистый осадок оседал в специальной колбе с водой. Когда через неделю был проведен анализ воды, в ней обнаружили, помимо прочего, три аминокислоты в малой концентрации (Miller. 1953). Аминокислоты являются теми «кирпичиками», из которых строятся белки, необходимые для образования живых организмов.

Новые эксперименты, проводимые другими учеными, позволили получить 19 из 20 биологических аминокислот. В результате дальнейших опытов были получены жирные кислоты и нуклеотиды – необходимые компоненты ДНК и РНК (рибонуклеиновой кислоты). Но в ходе этих экспериментов не были синтезированы другие важные составляющие ДНК и РНК – сахарная дезоксирибоза и рибоза (Meuer. 1998. P. 118). Тем не менее, многие ученые утвердились во мнении, что из химических элементов первичного бульона могла возникнуть жизнеспособная клетка.

Однако это представление грешит многими недостатками. Геохимики, проводящие анализ древнейших отложений, не могут обнаружить следы богатого азотом первичного бульона, о котором говорил Опарин. Другие исследователи определили, что в ранние эпохи существования Земли ее атмосфера состояла не из опаринской смеси водяного пара с восстановительными газами аммиаком, метаном и водородом, а из смеси воды и таких нейтральных газов, как углекислый газ и азот (Walker. 1977. P. 210, 246; Kerr. 1980). В атмосфере также присутствовало некоторое количество кислорода (Kerr. 1980; Dimroth, Kimberley. 1976). В наше время ученые считают, что большая часть кислорода в земной атмосфере образовалась в результате фотосинтеза растений, но еще до их появления кислород мог выделяться и при делении молекул H_2O из газов, выбрасываемых в атмосферу вулканами. Даже небольшое количество кислорода помешало бы образованию аминокислот и других необходимых для жизни молекул. Кислород помешал бы протеканию химических реакций, а окисление разрушило бы любые органические молекулы, которым удалось бы сформироваться.

Несмотря на эти доводы, эволюционисты продолжают считать, что компоненты живых организмов могли сформироваться сами по себе на ранних этапах истории Земли. Давайте более подробно рассмотрим некоторые из их спекулятивных теорий о том, как это могло произойти. Данные теории можно разделить на три категории: теории происхожде-

ния жизни в результате случайности, в результате естественного отбора и самоорганизации.

Случайность

Некоторые эволюционисты утверждают, что белки, состоящие из длинных цепочек блоков-аминокислот, возникли в результате случайных совпадений на молекулярном уровне. Но это утверждение вызывает несколько очень серьезных возражений. Представим себе простую молекулу белка, состоящую из 100 блоков-аминокислот. Чтобы белок мог нормально функционировать в живом организме, все связи между аминокислотами должны быть пептидными. Аминокислоты могут быть связаны друг с другом разными способами, из которых пептидный способ связи встречается лишь в половине случаев. Таким образом, вероятность получения 100 аминокислот с пептидными связями равна 1:1030 (1 к 10 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000). Кроме того, каждая молекула аминокислоты имеет левостороннюю L-форму (от латинского *laevus* – «левый») и правостороннюю D-форму (от латинского *dexter* – «правый»). Эти две формы являются как бы зеркальными отражениями друг друга, как левый и правый ботинки или левая и правая перчатки. Все белки в живых существах состоят из блоков левосторонних аминокислот. Но в природе левосторонние и правосторонние аминокислоты встречаются одинаково часто. Вероятность получения цепочки из 100 левосторонних аминокислот опять же равна 1:1030. Такова же вероятность выпадения

дения монеты одной стороной 100 раз подряд. Аналогичным образом, вероятность возникновения цепочки из 100 левосторонних аминокислот с пептидными связями между ними равна 1:1060, что на доступном отрезке времени практически сводит эту вероятность на нет.

Но даже если все аминокислоты связаны пептидными связями и все они левосторонние, этого все равно недостаточно, чтобы получить функциональный белок. Неверно считать, что любая комбинация аминокислотных блоков дает в сумме белок, который может функционировать в составе клетки. Нужные аминокислоты должны соединяться в строго определенном порядке (Meyer. 1998. P. 126). Вероятность того, что это произойдет, сама по себе невероятно низка – около 1:1065 (1065 – таково количество атомов в нашей галактике). Иллюстрируя эту вероятность на наглядном примере, биохимик Майкл Бехе утверждает, что получить последовательность из 100 аминокислот, которые функционировали бы в качестве белка, – все равно, что отыскать одну помеченную песчинку в пустыне Сахара три раза подряд (Behe. 1994. Pp. 68–69). Если же учесть и другие факторы (необходимость наличия исключительно пептидных соединений и левосторонних аминокислот), то вероятность снижается до 1:10125. Излишне говорить, что такая вероятность ставит под вопрос случайное возникновение жизни из химических элементов.

Чтобы избежать такого заключения, некоторые ученые

призывают на помощь теорию существования бесконечного множества вселенных. Но у них нет никаких доказательств существования даже одной вселенной, помимо нашей. Не объясняют они и то, как могут стабильные молекулы образоваться в этих воображаемых вселенных (стабильные молекулы необходимы для существования жизни, наблюдаемой в этой вселенной). В дальнейшем мы рассмотрим данную тему более подробно.

Естественный отбор

Некоторые ученые, такие, как Опарин (Oparin. 1968. Pp. 146–147), выдвинули предположение, что появлению функциональных белков способствовал естественный отбор аминокислотных цепочек (из которых они состоят), повышающий вероятность их возникновения. Другими словами, формирование протеинов в этом случае не является полностью случайным. Но эта теория имеет два серьезных недостатка. Во-первых, такой первичный естественный отбор должен оперировать уже готовыми цепочками аминокислот, возникновение которых, опять же, списывается на случай. Как мы уже убедились, вероятность возникновения даже простых цепочек аминокислот с исключительно пептидными соединениями и левосторонними аминокислотами настолько ничтожна, что не заслуживает внимания. Во-вторых, естественный отбор подразумевает некую молекулярную репродуктивную систему. Вероятность формирования такой системы в результате случайности еще меньше, чем вероятность появления нескольких видов аминокислотных цепочек, на которые мог бы распространяться естественный отбор. Сама по себе репродуктивная система должна состоять из комбинации вполне определенных сложных молекул белка. Следовательно, предположения, подобные тому, что высказал Опарин, содержат неразрешимое противоре-

чие. Предполагается, что в результате естественного отбора возникнут сложные белковые соединения, но сам по себе такой отбор требует наличия надежной молекулярной репродуктивной системы, а все известные системы такого рода сами состоят из сложноорганизованных молекул белка совершенно определенной структуры. Опарин предположил, что первые репродуктивные системы не обязательно были надежными и могли состоять из белковых молекул, не имеющих столь определенной структуры, как белки в современных организмах. Однако Мейер указывает на то, что «недостаток... определенности в структуре белка приводит к катастрофическим ошибкам, которые сводят на нет точность репродукции и, в конечном счете, делают естественный отбор невозможным» (Meyer. 1998. P. 127).

Несмотря на эти проблемы, Ричард Доукинс в своей книге «Слепой часовщик» берется утверждать, что случайность и естественный отбор (представленный в виде простого вычислительного алгоритма) могут привести к возникновению сложных биологических структур (Dawkins. 1986. Pp. 47–49). Чтобы наглядно продемонстрировать возможность этого, он ввел в компьютер программу, которая выдает произвольные сочетания букв и сравнивает их с заданной буквенной последовательностью, образующей грамматически правильное и внятное предложение. Те комбинации букв, которые ближе всего к желаемой комбинации, сохраняются в памяти компьютера, тогда как другие стираются. Через опре-

деленное количество циклов компьютер выдает желаемое предложение. Доукинс рассматривает это как доказательство того, что случайная комбинация химических элементов может при помощи естественного отбора произвести на свет биологически функциональные белки. Однако это доказательство в корне неверно. Во-первых, эксперимент Доукинса предполагает наличие в природе сложного компьютера, чего мы не встречаем. Во-вторых, этот эксперимент предполагает наличие желаемой последовательности молекул. В природе не могло существовать заранее известной последовательности аминокислот, с которой сравнивались бы случайно образовавшиеся аминокислотные цепочки. В-третьих, предварительные буквенные сочетания, отбираемые компьютером, сами по себе не имеют никакого превосходства над другими сочетаниями с точки зрения лингвистического значения, за исключением того, что они на одну букву ближе к желаемой последовательности. Для того чтобы аналогия между компьютерным алгоритмом и реальной жизнью была правомерна, каждое сочетание букв, отобранное компьютером, должно обладать значением. В реальных условиях сочетание аминокислот, служащее материалом для образования сложного белка с определенной функцией, должно само по себе нести какую-нибудь функцию. Если такой функции нет, то естественному отбору не из чего выбирать. Мейер отмечает, что «в опыте Доукинса вплоть до десятого цикла не появляется ни одного значимого английского слова... Отбор со-

четаний на основании их функциональности среди сочетаний, не обладающих никакими функциями, представляется невозможным. Такой отбор возможен только в том случае, если он происходит осознанно, путем рассмотрения близости полученных результатов к желаемому результату, что не под силу молекулам» (Meyer. 1998. P. 128). Иными словами, результаты, полученные Доукинсом, возможны только в том случае, если происходит осмысленный отбор.

Самоорганизация

Некоторые ученые выдвинули предположение, что на формирование белков из аминокислот влияет нечто большее, чем случайность и естественный отбор. Они полагают, что некоторые химические системы обладают способностью или тенденцией к самоорганизации. Штейнман и Коул предположили, что аминокислоты могут притягивать друг друга, причем аминокислоты разных типов притягиваются друг к другу с разной силой (Steinman, Cole. 1967). Тому есть экспериментальное подтверждение. Между аминокислотами действительно существует разное по силе притяжение. Штейнман и Коул утверждают, что порядок расположения аминокислот, который они наблюдали в процессе экспериментов, соответствовал их порядку в 10 реально существующих белковых молекулах. Но, когда Брэдли и его коллеги (Kok et al. 1988) сравнили последовательности, полученные Штейнманом и Коулом, с последовательностями в 250 реально существующих белковых молекулах, то обнаружили, что им «гораздо точнее соответствуют случайные статистические варианты, чем полученные Штейнманом и Коулом последовательности в дипептидных соединениях» (Bradley. 1998. P. 43). Верно и то, что если бы свойства 20 биологических аминокислот строго определяли структуру белковых молекул, то в результате мы имели бы лишь небольшое ко-

личество разновидностей молекул белка, тогда как на самом деле их тысячи (Bradley. 1998. P. 43).

Другая форма самоорганизации наблюдается, когда разобщенные молекулы вещества формируют кристаллы. В научной литературе это называется «спонтанное упорядочивание при изменениях в фазе равновесия». Формирование кристаллов имеет довольно простое объяснение. К примеру, когда температура воды опускается ниже точки замерзания, прекращается беспорядочное взаимодействие молекул воды, и они образуют упорядоченные соединения. В этом фазовом переходе молекулы воды тяготеют к состоянию равновесия, стремясь к наименьшему уровню потенциальной энергии и отдавая при этом свою энергию. Представьте, что посередине бильярдного стола образовалось широкое углубление. Если двигать стол из стороны в сторону, то бильярдные шары окажутся в этом углублении вплотную один к другому и в неподвижном состоянии. Это сопровождается потерей энергии, то есть процесс является экзотермическим. Но формирование сложных биологических молекул (биополимеров) проходит несколько иначе. Это эндотермический процесс, то есть тепло не выделяется, а поглощается, и происходит это вне всякого термического равновесия. Полимеры обладают более высоким энергетическим потенциалом, чем их отдельные компоненты. Это все равно как если бы посреди бильярдного стола находилось возвышение, а не углубление. Гораздо сложнее представить себе, как в результате

произвольного движения стола бильярдные шары оказываются на этом возвышении, чем как они попадают в углубление в состоянии термального равновесия. Для того чтобы они оказались на возвышении и не скатились вниз, потребуется дополнительная энергия. Брэдли утверждает: «Все живые системы обладают энергией, которая выше точки равновесия, и нуждаются в постоянном притоке энергии, чтобы поддерживать это положение... В биосфере равновесие ассоциируется со смертью, что сводит на нет любое объяснение происхождения жизни, основанное на термодинамике в состоянии равновесия... фазовые изменения, такие как превращение воды в лед или снег, не могут служить примером для объяснения биологических процессов».

Порядок, который существует в кристаллах, представляет собой повторение несложных элементов, тогда как живые существа обладают гораздо более сложной структурой, в которой повторение элементов не играет большой роли. Упорядоченная структура биохимических компонентов тел живых существ не только невероятно сложна, но и очень специфична. Эта специфичная сложность несет в себе большой объем информации, которая позволяет биохимическим компонентам выполнять специфические функции, поддерживающие жизнедеятельность организма. Сравните буквенные последовательности АВАВАВАВАВАВАВ, РЧЗБМЬБПРМ-ЖГМЬ и БОЛЬШОЙ КРАСНЫЙ ДОМ. Первая последовательность упорядочена, но не сложна и поэтому не информа-

тивна. Вторая последовательность сложна, но тоже неинформативна. Что же касается третьей последовательности букв, то она и сложна, и информативна. Последовательность букв содержит информацию, которая позволяет этому предложению выполнять специфическую коммуникативную функцию. Это свойство можно назвать «специфичной сложностью». Биологическая сложность белковых и других молекул, о которой идет речь, определяет их функцию (подобно белковому коду ДНК). Такие образцы сложных структур в корне отличаются от простых повторяющихся элементов, возникающих в процессе кристаллизации (Me yer. 1998. P. 134).

Илья Пригожин выдвинул теорию, согласно которой самовоспроизводящиеся организмы могли возникнуть вследствие реакций химических соединений, собранных воедино конвекционными потоками термальных источников, которые далеки от термального равновесия. Это несколько отличается от процесса кристаллизации, который подразумевает фазовые переходы в точке термического равновесия или близкой к ней. Брэдли, тем не менее, приходит к выводу, что, хотя упорядоченное поведение химических веществ в системах Пригожина имеет более сложную природу, чем в системах, находящихся в термальном равновесии, их порядок все же «более напоминает порядок в кристаллах и лишь в незначительной степени – порядок, который наблюдается в биополимерах» (Bradley. 1998. P. 42). К тому же, наблюдаемый

в процессе экспериментов порядок можно отнести на счет сложного технического оснащения данных экспериментов. Цитируя Уолтона (Walton. 1977), Мейер утверждает: «даже самоорганизация, которую Пригожин наблюдал в конвекционных потоках, не превосходит по сложности организацию или информацию, заданную техническими средствами, которые используются для создания этих потоков при проведении данных экспериментов» (Meyer. 1998. P. 136).

Манфред Эйген полагает, что этапом на пути к возникновению самовоспроизводящихся живых организмов было появление групп взаимодействующих химических веществ, которые он именуется «гиперциклами» (Eigen, Schuster. 1977; Eigen, Schuster. 1978a; Eigen, Schuster. 1978b). Однако Джон Майнард-Смит и Фриман Дайсон выявили недостатки в этом предположении (Maynard-Smith. 1979; Dyson. 1985). Мейер пишет: «Прежде всего, они показывают, что гиперциклы Эйгена предполагают наличие длинной молекулы РНК и около 40 специфичных белков. И, что более важно, они показывают, что, поскольку гиперциклам недостает безошибочного механизма самовоспроизведения, они подвержены разного рода катастрофическим ошибкам, а это в конечном итоге приводит к сокращению, а не к увеличению информационного содержания системы с течением времени».

Стюарт Кауфман из института Санта Фе применил другой подход к исследованиям сложноорганизованных молекул и проблемы самоорганизации. Он определил жизнь как сеть

катализированных химических реакций, которые репродуцируют каждую молекулу в сети. Сами по себе молекулы не участвуют в воспроизведении себе подобных. Но, по его утверждению, в системе, состоящей по крайней мере из миллиона белковообразных молекул, велика вероятность того, что каждая из них катализирует формирование другой молекулы в системе. Поэтому в целом система способна воспроизводить саму себя. Достигнув определенной стадии, она, предположительно, претерпевает фазовое превращение, давая начало новому уровню сложности в организации всей системы. Однако концепция Кауфмана целиком основана на компьютерных моделях, имеющих мало общего с реально существующими живыми системами вступающих в реакцию химических веществ (Bradley. 1998. P. 44).

Прежде всего, следует отметить, что названная Кауфманом цифра в один миллион молекул слишком мала для создания условий, при которых каждая из них смогла бы катализировать формирование в системе молекулы другого вида. Но даже если бы миллиона видов молекул было достаточно, вероятность того, что определенная катализирующая молекула вызовет появление химических компонентов, нужных для возникновения другой молекулы, ничтожно мала (Bradley. 1998. P. 45).

Кроме того, компьютерные модели Кауфмана должным образом не учитывают экзотермическую природу формирования биополимеров – реакции берут энергию у системы

и быстро истощают ее, приводя систему к «смерти». Кауфман предполагает, что энергообразующие реакции в системе компенсируют энергию, затраченную на формирование биополимеров. Однако Брэдли указывает, что эти реакции тоже требуют нахождения определенных молекул в нужном месте в нужное время для участия в реакциях (Bradley. 1998. Р. 45). Модели Кауфмана не дают удовлетворительного объяснения, как это должно происходить. Брэдли добавляет: «Дегидратация и конденсация с преобразованием в субстраты – два возможных решения термодинамических проблем – только усложняют картину того, как 1 000 000 молекул могут организовать систему, в которой все катализаторы находятся на своих местах относительно реагентов, что позволило бы осуществиться их каталитическим функциям» (Bradley. 1998. Р. 45). Иными словами, система Кауфмана не дает реалистичного объяснения того, как все молекулярные элементы могут оказаться на своих местах для осуществления всех необходимых каталитических и энергообразующих реакций. Это может не представлять важности в компьютерной программе, но только не в реальной жизни.

Мир РНК

Величайшая проблема, с которой сталкиваются все сценарии возникновения жизни – это подробное объяснение происхождения первой репродуктивной системы ДНК, присутствующей в современных клетках. Попытки объяснить, как репродуктивная система ДНК могла возникнуть непосредственно из молекулярных блоков, оказались связаны с такими трудностями, что ученые были вынуждены от них отказаться. В наше время многие исследователи сосредотачивают свои усилия на объяснении возникновения основанной на РНК репродуктивной системы, которая играет вспомогательную роль в процессах воспроизведения современных клеток. Согласно их представлениям, в ранние периоды истории жизни на Земле существовал так называемый «мир РНК», который предшествовал нынешнему миру ДНК. РНК – это нуклеиновая кислота, обладающая способностью к самовоспроизведению при определенных условиях. Белки не могут репродуцировать себя без помощи ферментов, которые катализируют процесс самовоспроизведения. Решить эту проблему и позволяет молекула РНК. Остается предположить, что система репродуцирования, заложенная в молекулах РНК, на определенном этапе начала воспроизводить белки, строительные блоки организма.

Основная проблема, связанная с миром РНК, заключает-

ся в том, что ученые не могут дать удовлетворительного объяснения спонтанного возникновения РНК. Джералд Джойс и Лесли Орджел, два выдающихся исследователя РНК, признали тот факт, что трудно представить себе, как РНК могла самоорганизоваться на ранних этапах существования Земли. Две главные составляющие РНК – нуклеиновые кислоты и сахара – обладают свойством взаимоотталкивания. Джойс и Орджел называют идею самоорганизации РНК «маловероятной в свете современного понимания добиологической химии» и говорят о «мифе возникновения самовоспроизводящейся молекулы РНК из первичного бульона, состоящего из хаотичного набора полинуклеотидов» (Joyce, Orgel. 1993. P. 13). Они также обращают внимание на главный парадокс теории происхождения жизни: «Трудно представить себе, как могла возникнуть самовоспроизводящаяся рибосома [РНК]; между тем, без изначального присутствия в первых примитивных рибосомах системы самовоспроизведения никакая эволюция невозможна». Следует также учитывать, что РНК способна самовоспроизводиться только в строго определенных лабораторных условиях, в существование которых на ранней стадии истории Земли поверить трудно. Другая проблема заключается в том, что есть много видов молекул РНК и не все они способны катализировать собственное самовоспроизведение. Бехе отмечает: «Одного чуда возникновения химически целостной РНК недостаточно. Потребовалось бы второе чудесное совпадение, чтобы полу-

чилась вторая дееспособная молекула РНК, поскольку большинство РНК не обладают способностью к самовоспроизведению» (Behe. 1996. P. 172).

Некоторые исследователи расширили свой поиск, предположив, что первая нуклеотидная молекула обладала способностью к репродуцированию без помощи энзимов, относящихся к РНК. Но пока все их усилия не дали результата, и такая молекула не была обнаружена. Например, Стэнли Миллер и другие предложили пептидонуклеиновую кислоту (ПНК) как альтернативу РНК в качестве первой самовоспроизводящейся молекулы. Согласно Миллеру, ПНК – более стабильная молекула, чем РНК. Но в ходе экспериментов Миллер смог произвести лишь некоторые компоненты ПНК, а не саму молекулу (Travis. 2000b). В результатах исследования, опубликованных в журнале «Science», Эшенмозер утверждает: «...опытным путем не было продемонстрировано, что какая-либо олигонуклеотидная система обладает способностью к эффективному и надежному неэнзимному воспроизведению в естественных условиях» (Eschenmoser. 1999. P. 2118). Говоря о РНК и других олигонуклеотидных молекулах, Эшенмозер утверждает, что «шансы их формирования в абиотических естественных условиях остаются под вопросом». Он признает, что, хотя большинство ученых считают формирование некоего подобного РНК олигонуклеотида ключевым шагом в появлении жизни, «убедительные экспериментальные доказательства возможности такого

процесса в потенциально естественных условиях до сих пор отсутствуют».

Биология развития

Даже если мы согласимся с приверженцами теории эволюции и допустим возникновение первых простейших организмов, мы столкнемся с вопросом, как эти организмы постепенно превратились в различных живых существ, включая человека. Одним из исторических свидетельств такого постепенного развития являются ископаемые. Но исследовав историю ископаемых останков человека, мы обнаружим, что люди существовали с самого возникновения жизни на Земле. Другой тип свидетельств предоставляет биология развития. Большинство животных начинает свое существование с оплодотворенной яйцеклетки, которая затем превращается в зародыш, а тот, в свою очередь, – в новорожденный организм и взрослую особь. Исследованием того, как это происходит, и занимается биология развития. Дарвинисты утверждают, что биология развития предоставляет неопровержимые доказательства существования эволюции.

Дарвинисты часто ссылаются на тот факт, что на определенной стадии развития человеческий зародыш напоминает эмбрион рыбы, и это, по их мнению, доказывает существование эволюции. В действительности, на определенной стадии все эмбрионы позвоночных напоминают рыб, а следовательно, сходны друг с другом. Сам Дарвин утверждал: «эмбрионы млекопитающих, птиц, рыб и рептилий... обла-

дают близким сходством». Он видел в этом указание на то, что взрослые особи этих видов являются «видоизменившимися потомками единого древнего предка». Он также предположил, что «на стадии зародыша организм имеет сходство с единым взрослым предком данной группы организмов» (Darwin. 1859. Pp. 338, 345). Иными словами, рыбообразный зародыш позвоночных сходен с взрослой особью позвоночного, от которого мы все произошли – то есть рыбы. Но это предположение основано на ошибочной предпосылке, что все эмбрионы сходны между собой.

Процесс развития взрослого организма из зародыша именуется онтогенезом, а процесс эволюции, в ходе которого единый предок, предположительно, развивается в различных по виду потомков, называется филогенезом. Многие дарвинисты в большей или меньшей степени полагали и полагают, что развитие эмбриона позвоночных отражает эволюционный процесс, который привел к их появлению. По выражению немецкого дарвиниста Эрнста Хекеля, «онтогенез повторяет филогенез». В качестве иллюстрации Хекель опубликовал серию изображений эмбрионального развития нескольких позвоночных, на которых видно, что сначала все они напоминают рыбу, а потом постепенно приобретают свойственные им особенности. Позже выяснилось, что Хекель подкорректировал изображения ранних стадий развития эмбрионов таким образом, чтобы увеличить их сходство с рыбой. Хекель был официально обвинен в этом подло-

ге академическим судом Иенского университета. Тем не менее, его иллюстрации эмбрионов позвоночных и по сей день широко используются в учебниках по эволюции.

С упомянутыми иллюстрациями связан еще один обман. Первые иллюстрации, на которых изображены сходные по форме эмбрионы, в действительности соотносятся со средней стадией развития зародыша. Если бы присутствовали изображения более ранних стадий, включая стадию яйцеклетки, то создалось бы совсем другое впечатление.

Яйцеклетки, представляющие собой одноклеточные образования, с которых начинается развитие эмбриона, существенно отличаются у разных видов. Яйца птиц и рептилий имеют большой размер. Икра рыб, как правило, меньше, но все еще различима невооруженным глазом. Человеческая же яйцеклетка имеет микроскопический размер.

Первая стадия эмбрионального развития – деление яйцеклетки. У каждого вида этот процесс протекает по-своему. На стадии деления происходит дифференциация задней и передней части тела. Затем на стадии гастрюляции намечается общее расположение частей тела. На этом этапе клетки начинают образовывать разные по назначению ткани тела. Как и на стадии деления, формы гастрюляции отличаются большим разнообразием среди различных видов позвоночных. Поэтому на этой стадии развития эмбрионы имеют большое количество различий между собой (Nelson. 1998. P. 154; Wells. 1998. P. 59; Elinson. 1987).

Только на следующем этапе эмбрионального развития – на стадии фарингулы – эмбрионы рыб, рептилий, птиц и млекопитающих временно обладают некоторым сходством, напоминая маленьких рыбок. На этой стадии все эмбрионы имеют небольшие складки ткани в горловой области, напоминающие жабры. У рыб они действительно становятся жабрами, тогда как у других позвоночных из них формируются внутреннее ухо и щитовидная железа. Таким образом, эмбрионы человека и других млекопитающих ни на какой стадии не имеют жабр, так же как и эмбрионы птиц и рептилий (Wells. 1998. P. 59). После стадии фарингулы эмбрионы утрачивают сходство.

Всеобъемлющий обзор эмбрионального развития позвоночных отнюдь не свидетельствует в пользу теории эволюции. Скорее, он дает серьезные основания усомниться в ней. Согласно этой теории, все многоклеточные организмы происходят от одного предка. Этот организм обладал телом определенного вида и, чтобы изменилась форма его тела, потребовались изменения в генах, которые управляют ранними стадиями развития эмбриона. Но согласно теории эволюции, гены, контролирующие ранние стадии эмбрионального развития, не должны были претерпевать значительных изменений. Любые подобные изменения привели бы к значительным сдвигам в развитии организма, приводя к его смерти или существенным уродствам. Именно это мы и видим сегодня. По словам Нельсона, «все полученные эксперимен-

тальным путем свидетельства указывают на то, что при возникновении помех развитие организма либо приостанавливается, либо возвращается альтернативными или короткими путями к своей прежней траектории» (Nelson. 1998. P. 159). Поэтому, по мнению большинства биологов-эволюционистов, позитивные мутации могут происходить только в тех генах, которые отвечают за поздние фазы развития организма.

Согласно теории эволюции, можно было бы ожидать, что самые ранние стадии развития организмов схожи друг с другом. Но, как мы уже видели, ранние стадии развития эмбрионов значительно различаются (Nelson. 1998. P. 154). Например, после того как яйцеклетка начинает делиться, она может развиваться несколькими путями до достижения ею стадии гастролы, и у разных животных эти пути разные. Эрик Дэвидсон, занимающийся вопросами биологии развития, назвал эти пути деления яйцеклетки «неподдающимися объяснению» (Davidson. 1991. P. 1). Остается загадкой, как виды с совершенно разными путями раннего развития эмбриона могли произойти от одного предка. Ричард Элинсон спрашивает: «Если исключать возможность мутаций на стадии эмбриогенеза, то как объяснить такие значительные вариации на ранних стадиях развития эмбриона?» (Elinson. 1987. P. 3). Он называет это «головоломкой».

Некоторые ученые (Thomson. 1988. Pp. 121–122) предположили, что изменения на ранних стадиях развития впол-

не возможны, ибо они очевидно имели место. Это типичный пример слепой веры в эволюционную теорию. Нельсон утверждает: «Заметьте, такая позиция основывается целиком на предположении о существовании единого предка всех позвоночных. Не существует никаких весомых доказательств того, что „изменения на ранних стадиях развития вполне возможны“. Мне известен только один пример наследуемого генетического изменения такого рода у многоклеточного организма» (Nelson. 1998. P. 158). Иными словами, существует один-единственный экспериментально доказанный пример генетического изменения на ранних стадиях развития организма, которое перешло к его потомкам. Оно сводится к мутации у улитки *Limnaea peregra*, которая выражается только в изменении направления закручивания ее раковины справа налево (Gilbert. 1991. P. 86. Цитируется по: Nelson. 1998. P. 170). Это изменение нельзя назвать значительным. Оно не содержит никаких новых биологических особенностей.

Таким образом, на данный момент не существует никаких экспериментальных доказательств того, что изменения на ранних стадиях развития организма могут привести к появлению новых видов. Некоторые ученые полагают, что, хотя такие изменения невозможны в наше время, они случались на ранних этапах эволюции, приводя к значительным видоизменениям живых существ. Фут и Гоулд выдвинули теорию, согласно которой этот предполагаемый ранний период

многовидового развития закончился сотни миллионов лет назад с завершением так называемого «кембрийского взрыва», во время которого, предположительно, появились все основные виды жизни, наблюдаемые в наше время. После «кембрийского взрыва» случилось то, что эти ученые называют «генетической или эволюционной блокировкой». В качестве доказательства Фут и Гоулд приводят тот факт, что после кембрийской эры на Земле не происходило никаких значительных изменений в формах жизни. Кроме того, они ссылаются на то, что в наше время значительные изменения в генах, контролирующих ранние стадии развития организма, приводят к смерти (Foote, Gould. 1992. P. 1816). Однако существование «кембрийского взрыва» ничем не доказано и является лишь предположением. Ученые не могут привести ни одной убедительной причины, почему обитатели кембрийской эры были способны выносить значительные изменения на биомолекулярном уровне.

Нельсон пишет: «Золотые эпохи эволюции (например, „кембрийский взрыв“) суть не что иное, как предположения, – ввиду полного отсутствия понимания механизмов, стоящих за ними. Они возникли в ответ на необходимость объяснения разнообразия жизни с помощью теории, согласно которой все существующие формы жизни возникли в результате случайных мутаций и естественного отбора среди более примитивных форм жизни, хотя эта теория вынуждена мириться с огромным количеством противоречащих ей

свидетельств. Однако сколь бы неправдоподобными они ни казались, дарвинисты предпочитают верить в эти золотые эпохи, закрывая глаза на очевидные ограничения в структуре и функциях организмов, ибо эти ограничения подразумевают невозможность происхождения одних видов от других» (Nelson. 1998. P. 168). Это, в свою очередь, подразумевает наличие разумного творения отдельных видов.

Ученые испытывают большие затруднения, пытаясь сколько-нибудь подробно объяснить, как разнообразные формы жизни (или так называемые биологические схемы) произошли от одного общего предка в процессе эволюции. Брюс Уоллес рассказывает о некоторых проблемах, связанных с изменением конкретной биологической схемы: «Биологическую схему организма... можно представить в виде системы генетических переключателей, которые контролируют эмбриональное и последующее развитие индивидуума. Этот контроль должен осуществляться должным образом как в отношении всего организма на данном промежутке времени, так и в отношении отдельных тканей в нужной последовательности. Отбор, как естественный, так и искусственный, который ведет к морфологическим изменениям и другим модификациям, происходит благодаря работе этих переключателей... Сложнейшая проблема, возникающая при попытке представить, каким образом один организм видоизменяется в другой, столь же функциональный, возникает в связи с необходимостью задействовать множество та-

ких переключателей для нормального [соматического] развития индивидуума» (Wallace Bruce. 1984. Цитируется по: Nelson. 1998. Р. 160). Как утверждает Артур, «в конечном итоге мы должны признать, что не имеем ясного представления о том, как возникают те или иные биологические схемы» (Arthur. 1987. Цитируется по: Nelson. 1998. Р. 170).

Что говорить о понимании того, как гены управляют масштабными изменениями биологических схем, приводящими к появлению новых организмов, если ученые даже не могут до конца понять, как гены управляют развитием биологических схем уже существующих видов. Р. Рафф и Т. Кауфман говорят о «существующем в данный момент очень смутном представлении о том, как гены управляют морфогенезом даже простейших одноклеточных организмов» (Raff, Kaufman. 1991. Р. 336). Человеческий организм начинает свое развитие с одной-единственной клетки – оплодотворенной яйцеклетки, которая делится на много клеток. Каждая новая клетка содержит ту же ДНК, что и первая, но сами клетки образуют совершенно разные ткани и структуры. Как это происходит даже на уровне примитивных многоклеточных организмов, до сих пор неизвестно.

Некоторые ученые полагают, что за спецификацией биологических схем и их развитием в организме стоят так называемые гомеотические гены. В конце XIX века ученые заметили, что одни части тела некоторых организмов иногда напоминают по форме другие части тела. Например, у

насекомых усики иногда имеют форму ножек (данная аномалия именуется антеннопедией). Такие формы именуются гомеотическими. Приставка «гомео» означает «подобный», так что гомеотическая нога – это часть тела, напоминающая по форме ногу. В XX веке был выявлен ген, отвечающий за мутацию, вызывающую антеннопедию у мушек-дрозофил. Он получил название *Antp*. Но теперь, когда ученые поняли, почему ножка может вырасти вместо усика, им предстоит разрешить вопрос, каким образом вообще возникли усики и ножки, – то, чего генетики и биологи до сих пор не объяснили.

Помимо *Antp* у дрозофил существуют другие гомеотические гены, такие, как *Pax-6*, отвечающие за развитие глаз. В 1995 году Вальтер Геринг и его коллеги сумели видоизменить этот ген, что привело к появлению глаз на ножках и усиках у дрозофил. *Pax-6* имеется как у мушек, так и у млекопитающих, включая человека. Частично этот ген (связывающий сегмент ДНК) также обнаружен у червей и кальмаров (Quiring et al. 1994). Исследователи пришли к выводу, что *Pax-6* является «основным геном, контролирующим глазной морфогенез» и что он имеется у всех многоклеточных организмов (Halder et al. 1995. P. 1792).

Однако Уэллс замечает: «Если один и тот же ген может „определять“ структуру таких различных органов, как... глаз насекомого, глаз человека и кальмара, это значит, что данный ген мало что определяет» (Wells. 1998. Pp. 56–57).

Он добавляет: «Гомеотические гены не дают нам никакой информации о том, как формируются биологические структуры, за исключением того, как эмбрион направляет различные клетки по тому или иному пути развития».

В случае с глазом, эволюционистам предстоит объяснить, как такая сложная биологическая структура вообще могла возникнуть, и при том не один раз, а многократно. Видные эволюционисты Л. фон Сальвини-Плевен и Эрнст Майер утверждают, что «ранние беспозвоночные, по крайней мере, те из них, что положили начало более развитым филогенетическим линиям, не обладали световыми рецепторами» и что «фоторецепторы возникли независимо не менее чем у 40 (а возможно у 65 и более) различных филогенетических линий» (Salvini-Plawen, Mayer. 1977).

Биологическая сложность человеческого организма

Неимоверная сложность органов человеческого тела не поддается никаким объяснениям с точки зрения теории эволюции. Дарвинисты так и не смогли дать подробного объяснения того, как путем произвольных генетических вариаций и естественного отбора могли возникнуть эти органы.

Глаз

Человеческий глаз – один из таких органов, который может функционировать лишь в том виде, в котором он существует в настоящее время. Зрачок глаза пропускает свет внутрь глазного яблока, а хрусталик фокусирует его на сетчатке. Глаз также обладает механизмом коррекции интерференции между световыми волнами различной длины. Трудно представить себе, как функционировал бы глаз, не будь в нем хотя бы одного из этих элементов. Даже Дарвин понимал, что глаз и другие сложные структуры не вписываются в рамки теории эволюции, согласно которой эти структуры постепенно формировались на протяжении многих поколений. Дарвин не дал подробного объяснения тому, как это могло произойти, а просто отметил факт существования разных типов глаз у разных живых существ – либо обычных светочувствительных участков, либо простых углублений с простыми линзами, либо более сложных систем. Он предположил, что человеческий глаз мог сформироваться, проходя через эти этапы. Дарвин оставил без внимания вопрос о том, как вообще мог появиться светочувствительный участок на теле. «То, как возник чувствительный к свету нерв, нас касается так же мало, как вопрос возникновения самой жизни» (Darwin. 1872. P. 151; Behe. 1996. Pp. 16–18).

Данное Дарвиным расплывчатое объяснение того, как све-

точувствительный участок на коже постепенно развился в человеческий глаз, по сложности не уступающий фотоаппарату или кинокамере, возможно, и обладает некоторой видимостью правдоподобия, но не является научным объяснением происхождения этого органа. Дарвин просто предлагает уверовать в теорию эволюции, оставляя нам самим представлять себе, как это происходило. Но если мы хотим перейти от воображения к науке, то стоит рассмотреть структуру глаза на биомолекулярном уровне.

Довольно подробное биохимическое описание человеческого зрения встречается у Девлина (Devlin. 1992. Pp. 938–954). Биохимик Майкл Бехе суммирует объяснения Девлина следующим образом: «При попадании света на сетчатку фотон взаимодействует с молекулой 11-цис-ретиналь, которой требуются пикосекунды, чтобы трансформироваться в молекулу транс-ретиналь... Такое изменение в форме молекулы сетчатки приводит к изменению формы молекулы белка родопсина, с которым она тесно взаимодействует... Трансформированный белок, который теперь именуется метародопсином II, соединяется с другим белком, трансдуцином. Перед тем как соединиться с метародопсином II, трансдуцин устанавливает прочную связь с небольшой молекулой GDP. Но, когда трансдуцин начинает взаимодействовать с метародопсином II, GDP отпадает, а ее место занимает молекула GTP... Затем GTP-трансдуцин-метародопсин II соединяется с белком фосфодиэстераза, который располагается на

внутренней стороне клеточной мембраны. В связке с метародопсином II и сопутствующими ему молекулами, фосфодиэстераза приобретает химическое свойство понижать содержание молекул cGMP в клетке... Фотодиэстераза понижает уровень содержания этих молекул подобно тому, как вынутая из ванны пробка понижает в ней уровень воды. Существует также и другой мембранный белок, который связывает молекулы cGMP и называется ионным каналом. Он действует как предохранительный клапан, регулирующий количество ионов натрия в клетке, тогда как другой белок отвечает за наполнение клетки ионом натрия. Взаимодействие этих двух белков поддерживает содержание ионов натрия в клетке в пределах допустимого. Когда количество молекул cGMP уменьшается вследствие их расщепления фосфодиэстеразой, ионные каналы закрываются, что приводит к понижению концентрации положительно заряженных ионов натрия. В итоге возникает разница в зарядах на поверхности клеточной мембраны, которая приводит к тому, что ток начинает течь по нерву в мозг. В результате, после обработки сигнала мозгом, возникает зрительное изображение» (Behe. 1996. Pp. 18–21).

Другая, не менее сложная, цепь реакций восстанавливает исходные химические элементы, которые принимают участие в этом процессе: 11-цис-ретиналь, cGMP и ионы натрия (Behe. 1996. P. 21). И это далеко не полное описание биохимических процессов, обеспечивающих зрительное восприя-

тие. Бехе утверждает: «В конечном счете... именно к такому уровню объяснения должны стремиться биологи. Чтобы действительно понять какую-либо функцию, необходимо прежде понять каждую ее стадию. В биологических процессах эти стадии следует рассматривать на молекулярном уровне, чтобы объяснение таких биологических явлений, как зрение, пищеварение или иммунитет, включало в себя их молекулярное объяснение» (Behe. 1996. P. 22). Эволюционисты до сих пор не представили такого объяснения.

Механизм сортировки лизосомных мембранных белков

Внутри клетки находится образование, которое отвечает за утилизацию разрушенных молекул белка – лизосома. В лизосоме присутствуют энзимы, которые расщепляют белки. Эти энзимы образуются в рибосомах, которые, в свою очередь, располагаются в эндоплазматической сети. Энзимы, производимые в рибосомах, снабжаются особыми «ярлычками» из аминокислотных соединений, которые позволяют им проникать сквозь стенки рибосом в эндоплазматическую сеть. Там они помечаются другими аминокислотными соединениями, которые позволяют им выйти за пределы этой сети. Энзимы направляются к лизосоме и присоединяются к ее поверхности. Там они помечаются другими «ярлычками», что позволяет им проникнуть внутрь лизосомы и выполнить свою функцию (Behe. 1998. Pp. 181–182; Alberts et al., 1994, Pp. 551–560). Эта транспортная сеть называется механизмом сортировки лизосомных мембранных белков.

Механизм сортировки лизосомных мембранных белков может нарушиться вследствие I-клеточной болезни. В этом случае, вместо того чтобы переносить расщепляющие белок энзимы из рибосом в лизосомы, система переносит их на стенки клетки, откуда они попадают за ее пределы. Тем временем разрушенные белки попадают в лизосомы. В отсут-

ствие утилизирующих белок энзимов лизосомы переполняются белковым мусором как мусорные баки. Чтобы воспрепятствовать этому, клетка производит новые лизосомы, которые тоже наполняются белковыми отходами. В конце концов, когда в клетке накапливается слишком много лизосом, наполненных белковым мусором, клетка разрушается, что приводит к смерти всего организма. На этом примере видно, что происходит, когда не достает одной части в сложной системе, – вся система разрушается. Все составляющие механизма сортировки лизосомных мембранных белков должны находиться на своем месте – только тогда он будет работать эффективно.

Бехе утверждает: «Механизм сортировки лизосомных мембранных белков – это поражающий воображение процесс, который по сложности не уступает полностью автоматизированной системе доставки вакцины со склада в больницу, находящейся за тысячи километров от склада. Сбои в этой транспортной системе могут иметь такие же печальные последствия, как и перебои в доставке вакцины в охваченный эпидемией город. Анализ показывает, что это самый сложный механизм, нарушение целостности которого лишает его функциональности, и поэтому его возникновение невозможно объяснить с точки зрения постепенного развития, за которое ратуют дарвинисты. Нигде в профессиональной биохимической литературе мы не встретим даже намеков на подробное описание ступеней возникновения подобной систе-

мы. Теория Дарвина бессильна что-либо объяснить, когда речь идет о происхождении такой невообразимо сложной системы» (Behe. 1996. Pp. 115–116).

Механизм свертывания крови

Механизм свертывания человеческой крови – еще одна неразрешимая головоломка для эволюционистов. Бехе утверждает: «Механизм свертывания крови представляет собой очень сложную, многоуровневую систему, состоящую из множества взаимозависимых белковых частей. Отсутствие любой из этих частей или дефекты в них приводят к сбою во всей системе: кровь перестает свертываться в нужное время или в нужном месте» (Behe. 1996. P. 78). Таким образом, нарушение целостности этой системы лишает ее функциональности, и потому ее происхождение сложно объяснить с точки зрения теории эволюции Дарвина.

Механизм свертывания крови строится вокруг белка фибриногена, образующего сгустки крови. В обычном состоянии фибриноген находится в кровяной плазме. При кровотечении белок тромбин разрезает фибриноген, что приводит к возникновению цепочек белка фибрина. Соединяясь, эти цепочки образуют сеть, которая преграждает путь клеткам крови, сдерживая тем самым кровотечение (Behe. 1996. P. 80). Сначала эта сеть не обладает большой прочностью. Она периодически разрывается, позволяя крови снова вытекать из раны. Чтобы предотвратить это, белок под названием фибриновый стабилизатор создает связующие звенья между цепочками фибрина, что укрепляет сеть (Behe. 1996. P. 88).

Тем временем тромбин продолжает расщеплять молекулы фибриногена на фибрин, что приводит к образованию новых сгустков крови. В определенный момент тромбин должен прекратить расщепление фибриногена, иначе он заблокирует всю кровяную систему, и человек умрет (Behe. 1996. P. 81).

В процессе включения и отключения свертывания крови в нужный момент участвует очень сложный набор белков и энзимов. Изначально тромбин присутствует в организме в своей неактивной форме, в виде протромбина. В этом виде он не расщепляет фибриноген на цепочки фибрина, образующие сгустки крови. Поэтому, чтобы процесс свертывания начался, протромбин должен преобразоваться в тромбин. Иначе безостановочное кровотечение приведет к смерти. И как только кровотечение остановлено, тромбин должен преобразоваться обратно в протромбин. В противном случае, свертывание приведет к остановке кровообращения (Behe. 1996. P. 82).

В активации протромбина участвует белок, именуемый фактором Стюарта, который превращает протромбин в тромбин и дает начало процессу свертывания крови. А что же активизирует сам фактор Стюарта? Существует две цепи взаимодействия, которые начинаются с началом трансформации на месте раны. Давайте рассмотрим одну из них. Бехе пишет: «При порезе белок НМК расщепляет белок под названием фактор Хейгмана, активизируя его. Активизирован-

ный фактор Хейгмана конвертирует другой белок, именуемый прекалликрейном, в его активную форму калликрейн. Калликрейн помогает НМК ускорить активизацию фактора Хейгмана. Далее, фактор Хейгмана и НМК вместе активизируют другой протеин, РТА. В свою очередь, РТА в паре с активной формой другого белка, конвертина, активизируют белок, именуемый рождественским фактором. Наконец, активизированный рождественский фактор в паре с антигемофилическим фактором активизируют фактор Стюарта» (Behr. 1996. P. 84). Вторая последовательность не менее сложна и на определенных этапах пересекается с первой.

Итак, мы имеем активизированный фактор Стюарта. Но даже этого недостаточно для начала процесса свертывания. Прежде чем фактор Стюарта сможет повлиять на протромбин, протромбин должен претерпеть модификацию, которая заключается в изменении десяти его аминокислотных блоков. После этих изменений протромбин обретает способность закрепляться на стенках клетки. Только тогда протромбин может (под воздействием фактора Стюарта) преобразоваться в тромбин, который дает начало процессу свертывания крови. Присоединение тромбина к стенкам клетки в районе пореза помогает локализовать процесс свертывания крови. Однако активный фактор Стюарта преобразует протромбин в тромбин очень медленно. Организм успеет умереть, прежде чем образуется достаточно тромбина для начала эффективного свертывания крови. Поэтому

необходимо присутствие другого белка, акселерина, который увеличивает скорость воздействия фактора Стюарта на протромбин (Behe. 1996. Pp. 81–83).

Итак, протромбин преобразовался в тромбин. Тромбин расщепляет фибриноген, образуя фибрин, который непосредственно формирует сгустки крови. Теперь мы можем рассмотреть вопрос о том, что останавливает процесс свертывания, когда необходимость в нем отпадает. Неконтролируемое свертывание крови привело бы к закупорке кровеносных сосудов с трагическими последствиями для всего организма. Избежать этого позволяет антитромбин, который связывает молекулы тромбина, тем самым дезактивируя их. Однако антитромбин оказывает вяжущее действие только в связке с другим белком, гепарином, который содержится в неповрежденных кровеносных сосудах. Это значит, что антитромбин связывает активные молекулы тромбина, только когда они попадают в неповрежденные сосуды, дезактивируя их и прекращая свертывание. В поврежденных же сосудах свертывание может продолжаться. Таким образом, свертывание происходит только в ране и не распространяется на целые кровеносные сосуды. Как только поврежденные сосуды восстановлены, свертывание крови прекращается и в них. Этот процесс не менее сложен, чем процесс, предотвращающий свертывание крови в неповрежденных сосудах (Behe. 1996. Pp. 87–88).

Спустя некоторое время, когда рана заживает, возника-

ет необходимость удаления возникшего в результате свертывания крови тромба. За это отвечает белок плазмин, расщепляющий сеть фибрина, из которой образованы сгустки крови. Нетрудно догадаться, что плазмин изначально присутствует в крови в неактивном виде как плазоген и должен быть активизирован в нужное время, чтобы ликвидировать тромбы. Его активизация происходит в результате сложного взаимодействия с другими белками (Behe. 1996. P. 88).

Бехе пишет: «Механизм свертывания крови представляет собой еще одну целостную систему, функционирование которой невозможно при отсутствии хотя бы одного из ее компонентов... Отсутствие одной из частей этой системы делает невозможным работу всего механизма и, как следствие, свертывание крови» (Behe. 1996. P. 86). Апологеты теории эволюции до сих пор не представили удовлетворительного объяснения того, как возникла это сложная химическая восстановительная система взаимодействия большого числа уникальных белков со строго определенными функциями.

Специалист в вопросах свертывания крови Рассел Дулитл предполагает, что необходимые белки возникли в результате дублирования и перестановки генов. Но дублирование генов лишь производит дубликаты уже существующих генов. Дулитл не удосуживается объяснить, какие мутации должны были произойти в дубликаты гена, чтобы полученный белок обладал новыми функциями, необходимыми в эволюции.

онирующей системе свертывания крови. Идея о перестройке генов основана на предположении того, что каждый ген состоит из нескольких блоков. Иногда (в процессе воспроизведения) эти блоки разрываются и снова соединяются уже в другом порядке. Такой трансформированный ген может дать начало новому виду белка. Однако вероятность соединения блоков в нужной последовательности для образования нового гена, который произвел бы необходимый для участия в процессе свертывания крови белок, крайне низка. Один из белков в этой системе, ТРА, состоит из 4 блоков. Предположим, что во времена формирования системы механизмов свертывания крови, когда еще не было ТРА, существовало животное, у которого было, к примеру, 10 000 генов. Каждый из генов в среднем состоит из 3 блоков. Это значит, что в процессе формирования новых генов путем перестройки участвует 30 000 блоков. Вероятность соединения 4 блоков для образования ТРА равна $1 : 30\,000^4$, то есть, фактически, равна нулю. Проблема еще и в том, чтобы все части заработали как единая система. Только такая система, поддерживающая жизнедеятельность организма, может участвовать в естественном отборе. Изолированные части системы не приносят никакой пользы организму и поэтому не участвуют в естественном отборе. Это значит, что для объяснения возникновения механизма свертывания крови эволюционисты сначала должны доказать возможность существования простейшей системы свертывания крови и показать,

этап за этапом, каким образом изменения в генах приводили к совершенствованию этой системы. Но этого не было сделано (Behe. 1996. Pp. 90–97). Чтобы избежать подобных упреков, некоторые ученые выдвинули предположение, что части этой сложной системы могли выполнять другие функции в других системах, прежде чем объединиться в рассматриваемую систему. Но это еще больше усложняет и без того сложный вопрос. В таком случае ученым нужно продемонстрировать, как упоминаемые ими другие системы с другими функциями появились в результате постепенной эволюции и как части тех систем выполняли другие функции, не причиняя им вреда.

Система репликации ДНК

При делении клетки необходимо, чтобы ДНК в клетке также разделилась и воспроизвела себе подобную молекулу. Система репликации ДНК у людей и других организмов – еще одна система, возникновение которой проблематично описать с точки зрения теории эволюции. ДНК – это нуклеиновая кислота, состоящая из нуклеотидов. Каждый нуклеотид состоит из двух частей: углеводородного кольца (дезоксирибозы) и основы, связанной с углеводородным кольцом. Существует 4 основы: аденин (А), цитозин (С), гуанин (G) и тимин (Т). К каждому углеводородному кольцу присоединяется одна основа. Углеводородные кольца объединяются в цепи. На одном конце цепи находится группа 5' ОН (5' гидроксил). На другом конце цепочки ДНК находится группа 3' ОН (3' гидроксил). Последовательность пар основ в цепочке ДНК начинается с 5'-конца и кончается 3'-концом. Внутри клетки две цепочки ДНК сплетаются в спираль. Нуклеотидные основы в каждой из цепей соединяются между собой. А всегда соединяется с Т, а G – с С. Таким образом, эти две цепочки дополняют друг друга. По одной из них можно определить другую. Зная последовательность основ в одной из цепочек ДНК, нетрудно вычислить последовательность во второй цепочке спирали. Например, если часть последовательности основ в одной цепочке выражается как

TTGAC, значит, соответствующая часть во второй цепочке содержит последовательность основ ААСТГ. Таким образом, каждая из цепочек может служить шаблоном для воспроизведения другой. В результате получается новая двойная спираль ДНК, соответствующая исходной спирали. Поэтому, когда клетка делится на две части, в каждой из них остается по двойной спирали ДНК (Behe. 1998. Р. 184).

Для репликации ДНК необходимо, чтобы две цепочки этой молекулы были разъединены. Однако в исходной молекуле они соединены между собой химическими связями. Воспроизведение происходит в тех местах молекулы ДНК, которые именуется «точками начала репликации». Белок присоединяется к ДНК в одном из таких мест и отделяет цепочки друг от друга. Затем другой белок, геликаза, действуя как клин, разъединяет цепочки. Разъединенные цепочки ДНК стремятся объединиться и, кроме того, существует вероятность, что каждая из них образует замкнутую цепь в результате действия водородных соединений между разными ее частями. Избежать этого позволяет одноцепочный связывающий белок, который покрывает одиночную цепочку, не давая ей замкнуться или соединиться с другими цепочками ДНК. На этом этапе возникает другая проблема. По мере того, как геликоза продвигается вперед, разделяя свернутые в спираль цепочки ДНК, концы цепочек перед геликозой сворачиваются в узлы. Чтобы убирать эти узлы, существует фермент гираза, который разрезает, распутывает и вновь со-

единяет цепочки ДНК (Behe. 1998. P. 190).

Как таковое, воспроизведение цепочки ДНК осуществляется, главным образом, энзимом полимеразой, который присоединяется к цепочке ДНК. Это присоединение осуществляется при помощи кольца из так называемых «хватательных белков». Существует сложная система белков, которая нанизывает кольцо на цепочку ДНК. Особый вид молекулы РНК начинает процесс репликации, объединяя несколько нуклеотидных основ и формируя короткую цепочку ДНК. Затем полимераза продолжает добавлять дополнительные нуклеотидные основы к 3'-концу новой цепочки. Например, если в исходной цепочке ДНК есть основа G, то полимераза добавляет основу C к новой цепочке. Добавление нуклеотидных основ происходит в месте, именуемом нуклеотидной вилкой, где происходит разделение двух исходных цепочек ДНК (Behe. 1998. P. 188).

По мере того как репликационная вилка продвигается вдоль цепочки от 5'-конца к 3'-концу, энзим полимеразы непрерывно воспроизводит эту цепочку, именуемую ведущей. ДНК может воспроизводиться только по направлению к 3'-концу. Однако две цепочки ДНК, которые образуют спираль, направлены в противоположную сторону. Как же воспроизводится вторая цепочка? В то время как энзим полимеразы репродуцирует ведущую цепочку описанным выше способом, двигаясь по направлению к 3'-концу, одновременно с этим он репродуцирует вторую, ведомую, цепочку, до-

бавляя группы нуклеотидов к соответствующим основаниям в обратном порядке. Этот процесс начинается с короткого отрезка РНК, который служит отправной точкой. К этому отрезку РНК добавляется несколько нуклеотидов по направлению к 3'-концу ведомой цепочки. Добавив эти несколько нуклеотидов в обратном направлении, полимеразный механизм репликации отсоединяется и двигается вперед, останавливаясь в новом положении репликационной вилки, которая постоянно движется по направлению к 3'-концу ведущей цепочки, отдаляясь от 3'-конца ведомой цепочки. Полимераза продолжает репродуцировать ведущую цепочку, добавляя основы к новой цепочке, идущей в том же направлении, и одновременно с этим продолжает воссоздавать ведомую цепочку, добавляя основы в обратном направлении. К новой воссоздаваемой ведомой цепочке, полимераза присоединяет другой отрезок первичного фрагмента РНК и еще несколько нуклеотидов, делая это в обратном направлении, пока они не соприкоснутся с предыдущей связкой исходного отрезка РНК и нуклеотида. Каждый комплект нуклеотидов, воссозданных на парной ведомой цепочке, называется фрагментом Оказаки. Для соединения нового фрагмента Оказаки с предыдущим необходим особый фермент, который убирает первичный фрагмент РНК, находящийся между двумя фрагментами. Затем два фрагмента Оказаки соединяются ферментом лигазой ДНК. Далее полимеразный механизм репликации должен отсоединиться, переместиться к реплика-

ционной вилке и снова закрепиться на цепочке. Этот процесс продолжается до тех пор, пока ведущая и ведомая цепочки не будут полностью воспроизведены (Behe. 1998. P. 191). Существует также сложная система контроля, которая устраняет любые ошибки, возникшие в процессе репликации.

Бехе отмечает: «В специальной научной литературе не существует ни единого подробного описания того, как механизм репликации ДНК, целиком или по частям, мог возникнуть в результате постепенной эволюции» (Behe. 1998. P. 192). То же самое верно и в случае других сложных биохимических структур и процессов, имеющих отношение к человеку и другим живым существам.

Нервные соединения мозга

Д. Тревис пишет: «Человеческий мозг может развиваться только в том случае... если миллионы нервных клеток в нем связаны между собой и взаимодействуют должным образом» (Travis. 2000с). Поскольку, по утверждению ученых, сознание во всем многообразии его функций является продуктом деятельности мозга, эти взаимосвязи имеют огромное значение. Помимо расплывчатых предположений о существовании неких «наводящих молекул» и всеобъемлющей веры в то, что связи между нервными клетками образовались в результате эволюции, ученые не дали подробного объяснения возникновению этих связей. На основе опытов, проведенных на мушках-дрозофилах, ученые утверждают, что обнаружили ген, который, предположительно, отвечает за код 38000 различных «наводящих молекул». Даже если это так, то их находка ставит перед эволюционистами еще одну неразрешимую проблему: как один ген может определять код такого огромного числа молекул? И как эти 38000 разных «наводящих молекул» распределяются нужным образом, чтобы образовать необходимые соединения между нейронами мозга дрозофилы? Даже если предположить, что выяснить это удастся, разве можно представить, что из мозга мушки в результате мутаций ДНК и естественного отбора возник гораздо более сложный мозг человека?

Плацента

Другая проблема, с которой сталкиваются эволюционисты, – это происхождение плаценты у млекопитающих. ДНК зародыша представляет собой комбинацию ДНК матери и отца. Поскольку ДНК зародыша отличается от материнского ДНК, организм матери должен отторгать его как чужеродную ткань. Но этого не происходит, поскольку плацента изолирует зародыш от прямого контакта с иммунной системой матери. Плацента также снабжает зародыш питательными веществами и выводит отходы из его организма. Харви Д. Климан, биолог-репродуктивист из Йельского университета, утверждает: «Во многих отношениях плацента выполняет роль акваланга для зародыша, а также центра управления беременностью матери». По мнению сторонников теории эволюции, до появления плацентарных млекопитающих все наземные животные откладывали яйца. В своей статье в «Science News» Джон Трэвис пишет: «Как и в случае большинства других эволюционных натяжек, происхождение плаценты покрыто мраком неизвестности. Но это не мешает биологам строить предположения на данный счет» (Travis. 2000d. P. 318). Однако умозрительные предположения не имеют ничего общего с научным объяснением, которого в этих случаях просто не существует.

Бехе пишет: «За последние десять лет «Journal of

Molecular Evolution» опубликовал более тысячи статей... Но ни в одной из них не дается детального описания промежуточных стадий развития сложных биохимических структур. И это не особенность данного издания. Никаких подробных описаний моделей промежуточных ступеней развития сложных биомеханических структур мы не встретим и в таких изданиях, как «Proceedings of the National Academy of Science», «Nature», «Science», «Journal of Molecular Biology» и, по моим сведениям, ни в одном другом научном издании» (Behe. 1998. P. 183).

Сходство приматов и человека

Физические антропологи и другие ученые предприняли попытки использовать генетику для объяснения предполагаемой эволюционной связи между людьми, шимпанзе и гориллами. Кто ближе к нам – шимпанзе или гориллы? И ближе ли эти человекообразные друг к другу, чем к человеку? Исследования дают совершенно разные результаты. Согласно исследователю Марксу, некоторые ученые утверждают, что по структуре хромосом человек ближе всего к гориллам, тогда как другие роднят человека с шимпанзе, а третьи находят наибольшее сходство в строении хромосом у шимпанзе и горилл. Исследования ДНК в митохондриях клеток показывают, что человек, шимпанзе и гориллы одинаково близки друг к другу. ДНК в ядрах клеток у человека, шимпанзе и горилл имеют различия, причем по строению X-хромосомы наиболее близки шимпанзе и гориллы, а по строению Y-хромосомы – шимпанзе и люди. Что же касается скелета, то по черепному строению людям наиболее близки шимпанзе, а по строению остальной части скелета наибольшее сходство наблюдается у шимпанзе и горилл (Marks. 1994. Pp. 65–66).

Пытаясь найти закономерность в этих противоречиях, многие ученые исходят из веры в превосходство генетических данных над всеми другими. Однако Маркс ставит под сомнение такую позицию: «Молекулярные исследования

проблем антропологической систематизации, судя по всему, нередко страдают от [слабого] контроля над их качеством, поспешных обобщений, противоречивых заключений и ничем не обоснованной убежденности в том, что если два исследования приводят к разным результатам, то следует доверять данным, полученным с помощью генетического анализа» (Marks. 1994. P. 65).

Сибли и Алкист утверждают, что с помощью молекулярных методов (гибридизации ДНК) им удалось реконструировать филогенетику шимпанзе, горилл и человека (Sibley, Ahlquist. 1984. P. 11). По их словам, генетические данные показали, что первые шимпанзе произошли от горилл, а из них возникли люди. Однако Маркс отмечает: «К такому заключению они пришли через: 1) расстановку коррелирующих точек по линии регрессии и пересчета их значений, 2) замещение контрольных значений по ходу эксперимента, 3) введение точных изменений на основе произвольно взятой переменной» (Marks. 1994. P. 65). В связи с этим Маркс пишет: «Отсутствие упоминаний о данных манипуляциях в протоколах экспериментов усугубляется тем, что о них ничего не говорится в отчетах этих ученых и что они были обнаружены совершенно случайно... Данные факты свидетельствуют о недобросовестности указанных ученых и недалекости их защитников» (Marks, 1994, P. 66).

Исследования Сибли и Алкиста грешат не только этими техническими недостатками, но и сомнительными исходны-

ми предпосылками. Согласно Марксу, эти предпосылки сводятся к следующему: 1) люди произошли от шимпанзе или от горилл в два этапа (т. е. от горилл произошли шимпанзе, а от шимпанзе – люди; либо от шимпанзе произошли гориллы, а от горилл – люди); 2) этот процесс «прослеживается с помощью генетических исследований и теории в их нынешнем состоянии» (Marks. 1994. Р. 69). Маркс поясняет: «Эти предпосылки пагубны, ибо... они искажают научные факты. Прежде всего, необходимо учитывать, что мы точно не знаем, являются ли шимпанзе, люди и гориллы звеньями одной цепи или разветвлениями одной ветви» (Marks. 1994. Р. 69). Значит, вполне возможно, что люди, шимпанзе и гориллы происходят от общего неизвестного предка. С такой же уверенностью можно предположить, что все эти виды были одновременно сотворены Богом в их нынешней форме.

На протяжении многих лет эволюционисты утверждают, что ДНК людей и шимпанзе на 97 % идентичны. По мнению ученых, это доказывает эволюционную связь между двумя данными видами. Однако данное утверждение имеет несколько неточностей. Прежде всего, сходство на 97 % было установлено путем грубой гибридизации ДНК (Sibley, Alhquist. 1987). Исследователи разбили человеческую ДНК в пробирке на несколько частиц и затем пронаблюдали, сколько из них воссоединились с частицами ДНК шимпанзе. 97 % частиц воссоединились, а остальные 3 % – нет. Однако никто точно не знает степени действительного сходства шим-

панзе и человека на молекулярном уровне. Человеческий геном расшифровали лишь недавно. Была получена последовательность из примерно трех миллиардов нуклеотидных основ. Это похоже на последовательность букв в книге на иностранном языке. Чтобы прочитать эту книгу, вам понадобится разбить эту последовательность на слова и предложения и понять их значение. Этого до сих пор не было сделано в отношении ДНК. Согласно современным представлениям о строении ДНК, 97 % нуклеотидных основ не образуют генов. Их называют мусором. На отбор последовательностей, которые составляют гены, а не мусор, может уйти не одно десятилетие. Геном шимпанзе еще не был даже расшифрован и в ближайшие годы его расшифровка не предвидится. Поэтому в настоящее время нет никаких оснований для строго научного сопоставления геномов человека и шимпанзе. На данный момент мы не можем представить полный список генов шимпанзе и человека и проанализировать, насколько они сходны или различны во всем своем объеме.

Нам следует иметь в виду, что гены лишь определяют, какие аминокислоты должны соединяться для образования молекул белка (или других полипептидов). Иными словами, гены просто генерируют молекулярное сырье, необходимое для формирования организма и его функций. Нет ничего удивительного в том, что организмы человека и шимпанзе состоят почти из тех же самых молекулярных составляющих. Мы существуем в сходных средах обитания и питаемся сход-

ной пищей. Поэтому схожесть генов и молекул наших организмов не исключает возможности творения. Конструкторы разных моделей автомобилей используют очень похожие компоненты. На самом деле, настоящая проблема не в компонентах, а в организации их в сложные структуры, которые выполняют функции тех или иных механизмов. Недостаточно, чтобы сырье, то есть сталь, стекло, резина, пластмасса и другие материалы, просто поступили на автозавод; нужно еще, чтобы рабочие этого завода придали им нужную форму и расположили их в нужном порядке – только тогда получится автомобиль. Подобно этому гены только обуславливают формирование молекулярного сырья, но не существует никаких данных о том, чтобы гены составляли из этого сырья тела шимпанзе или человека. До тех пор пока этот процесс не будет подробно описан, можно с равной уверенностью относить схожесть ДНК человека и шимпанзе, а также сложность их организмов на счет разумного творения.

Последние на момент написания этой книги исследования показывают, что геномы человека и шимпанзе отличаются всего на 1,5 % (Travis. 2000a. P. 236). «Что означает эта цифра? В настоящее время этого никто сказать не может», – пишет Джон Трэвис в своей статье в «Science News» (Travis. 2000a. P. 237). Таким образом, схожесть ДНК человека и шимпанзе представляется большинству эволюционистов сложной проблемой, которая требует объяснения. Франс де Ваал, приматолог из Университета Эмори, утвер-

ждает: «Большинству из нас трудно поверить, что мы отличаемся от обезьяны всего лишь на 1,5%. Крайне необходимо знать, какие функции выполняют эти 1,5 %» (Travis. 2000a. P. 237). Судя по всему, сложный механизм формирования различных видов жизни основан на чем-то еще, помимо ДНК. Остается предположить, что это «что-то» и есть результат разумного творения.

Некоторые ученые усматривают в человеческой хромосоме 2 комбинацию хромосом 12 и 13, которые имеются у шимпанзе. В этом они видят доказательство существования эволюции. Но тот факт, что хромосомы могут соединяться, не объясняет того, как это произошло. Это может быть делом рук разумного Творца, который оперировал одними и теми же хромосомами в разных комбинациях для создания различных видов жизни. Другие ученые видят подтверждение теории эволюции в существовании так называемых «псевдогенов». Псевдогены – это отрезки ДНК, которые выглядят как гены, но не выполняют никаких функций. Например, в ДНК человека есть отрезок, который подобен гену, отвечающему за выработку витамина С у некоторых животных. Но у человека этот ген неактивен. Между тем, тот факт, что ген деактивирован, не говорит о том, как именно произошла его деактивация. Это вполне может быть результатом разумного творения.

Африканская Ева

По утверждению некоторых ученых, генетические свидетельства указывают на то, что все ныне живущие люди происходят от единой прародительницы, жившей в Африке примерно 200 000 лет назад. Ее потомки распространились по всему миру, вытеснив гоминидов, существовавших в разных частях мира, при этом не скрещиваясь с ними. Этими гоминидами были неандертальцы или подобные им потомки *Homo erectus*, которые покинули Африку предположительно в предыдущую волну переселения 1–2 миллиона лет назад.

Данные исследований ДНК митохондрий

Вышеизложенный сценарий называется гипотезой африканской Евы или гипотезой африканского происхождения. Впервые о ней заговорили в 80-х годах двадцатого века такие исследователи, как Канн, Стоункинг и Виджилэнт. Их выводы были основаны на исследованиях ДНК митохондрий. Большинство молекул ДНК в человеческих клетках находятся в ядре клетки. Это ядерное ДНК представляет собой комбинацию ДНК матери и отца. Мужские и женские половые клетки содержат половину ДНК каждого из родителей. Поэтому после соединения сперматозоида отца с яйцеклеткой матери оплодотворенная яйцеклетка в своем ядре содержит полную ДНК, отличную от ДНК как отца, так и матери. Однако материнская яйцеклетка содержит также небольшие круглые тельца, находящиеся за пределами ядра, которые называются митохондриями и участвуют в процессе выработки энергии.

Присутствие митохондрий в эукариотных клетках представляет собой загадку. В эукариотных клетках ДНК содержится в хромосомах, изолированных в клетке ядра. В прокариотных клетках нет ядра, и ДНК просто плавают в клеточной цитоплазме. Почти все живые организмы в наше время представляют собой либо одну эукариотную клетку, ли-

бо множество таких клеток. Только бактерии и сине-зеленые водоросли состоят из прокариотных клеток. Эволюционисты выдвигают теорию, согласно которой, митохондрии в современных клетках представляют собой остатки прокариотных клеток, которые «вторглись» в примитивные эукариотные клетки. Если дело действительно обстояло так, то это могло произойти, вероятнее всего, на самых ранних этапах эволюционного процесса, когда существовали только одноклеточные организмы. В этом случае следовало бы ожидать, что митохондрии всех живых существ будут сходны между собой. Однако ДНК в митохондриях млекопитающих «нельзя отнести ни к эукариотному, ни к прокариотному типам». Кроме того: «Митохондриальный генетический код млекопитающих отличается от так называемого универсального генетического кода... митохондрии у млекопитающих очень отличаются от митохондрий других организмов. Например, митохондрии дрожжевых бактерий отличаются не только своим генетическим кодом, но также и порядком расположения генов и расстоянием между ними, а также тем, что в некоторых случаях они содержат промежуточные последовательности. Эти радикальные отличия не позволяют с легкостью делать выводы об эволюции митохондрий» (Anderson et al. 1981. P. 464). Иными словами, присутствие разных по виду митохондрий в различных живых существах не позволяет говорить об их возникновении в процессе эволюции.

Но давайте вернемся к основному вопросу. У млекопита-

ющих митохондрии в яйцеклетке имеют собственную ДНК. Однако эта ДНК не соединяется с ДНК отца. Поэтому у всех нас в митохондриях содержится ДНК матери. Митохондриальное ДНК досталось нашей матери от ее собственной матери и так далее. Сторонники гипотезы африканской Евы полагают, что митохондриальная ДНК претерпевает только случайные мутационные изменения. Эти ученые считают, что, исследуя скорость мутаций, они смогут использовать митохондриальную ДНК как своего рода часы, соотнеся скорость мутации с числом лет. Исследуя митохондриальную ДНК у разных групп населения Земли, ученые надеются отыскать среди них группу-прародительницу, от которой произошли все другие группы.

Ученые полагают, что группу-прародительницу, которая должна быть старше всех других, можно вычислить с помощью компьютерных программ, составляющих генеалогическое древо разных народов. Наиболее короткое древо, с наименьшим числом ответвлений, именуется «минимальным деревом». Ученые уверены, что по нему можно проследить исторические взаимосвязи различных групп. Корнем этого дерева является группа-прародительница. Согласно теории эволюции, митохондриальная ДНК у этой группы должна обладать наибольшим числом вариаций (как следствие мутаций) среди всех групп. По мнению ученых, исследования в этом направлении помогут обнаружить, где и когда существовала эта группа. Однако некоторые ученые возражают,

что такие биологические часы не показывают точного времени и что генетической информации, содержащейся в митохондриальной ДНК современных групп, недостаточно, чтобы точно определить географическое местоположение первых людей.

В одном из первых докладов по гипотезе африканской Евы исследователи привели результаты анализа митохондриального ДНК современных групп из разных частей мира. Они проанализировали последовательность нуклеотидных основ, находящихся в определенном участке митохондриального ДНК, у всех участвующих в исследовании. Затем при помощи компьютерной программы они отсортировали эти последовательности (именуемые гаплотипами) и на их основе составили генеалогическое древо. Согласно отчету по данному исследованию, корнем этого древа является африканская группа (Cann et al. 1987). Однако, по утверждению Темплтона, при повторном анализе данных, проведенном Мэдисоном в 1991 году, были составлены 10 000 генеалогических древ, которые были короче (т. е. обладающие большим соответствием), чем «минимальное древо», которое фигурировало в отчете сторонников гипотезы африканской Евы (Templeton. 1993. P. 52). Многие из этих генеалогических древ имели смешанные афро-азиатские корни. Проанализировав другой отчет на тему «африканской Евы» (Vigilant et al. 1991), Темплтон обнаружил 1000 генеалогических древ, которые были на два уровня короче, чем

дерево, которое исследователи данного вопроса предлагали в качестве «минимального». У всей этой 1000 дрeв, обнаруженной Темплтоном в 1992 году, были неафриканские корни (Templeton. 1993. P. 53). Это согласуется с информацией, содержащейся в древних санскритских текстах из Индии, согласно которым изначально человек населял регион между Гималаями и Каспийским морем.

Почему были получены столь разные результаты? Относительно доклада по гипотезе африканской Евы, Темплтон пишет: «Компьютерные программы... не могут гарантировать правильность вычисления „минимального древа“ на основе такого большого объема информации, поскольку пространство состояний слишком велико для исчерпывающего поиска. Например, на основе 147 гаплотипов, о которых пишут Стоункинг, Бхатия и Уилсон (Stoneking et al. 1986), можно составить $1,68 \cdot 10^{294}$ генеалогических дрeв. Найти «минимальное древо» среди такого множества вариантов представляется делом огромной сложности». Компьютерные программы отбирают дерево, которое обладает минимальным количеством ответвлений только по отношению к подмножеству всего количества возможных дрeв. Выбор подмножества зависит от порядка, в котором данные вводятся в компьютер. Чтобы избежать этой проблемы, необходимо вводить данные многократно и в случайном порядке. Прoделав это достаточное количество раз и уравнив вероятности, чтобы получить «минимальные дрeва» для различных

локальных подмножеств, можно будет сравнить эти генеалогические древа и прийти к определенным выводам. Этого не было сделано в случае с исследованиями в рамках гипотезы африканской Евы (компьютерная программа проанализировала данные только один раз), и потому полученные на основе указанных исследований выводы не заслуживают доверия. Но даже уравнивание вероятностей не позволяет решить эту проблему полностью (Templeton. 1993. P. 53). Это означает, что на основе доступных сегодня генетических данных невозможно точно определить, из какой части мира произошли люди.

Помимо неточных выводов относительно «минимального древа» с африканскими корнями, сторонники гипотезы африканской Евы (Cann et al. 1987; Vigilant et al. 1991) также сделали вводящие в заблуждение утверждения касательно степени разнообразия митохондриальной ДНК у представителей разных рас и народов. Эти исследователи исходили из того, что мутации происходят с постоянной скоростью и потому группа с наибольшим внутренним разнообразием митохондриальной ДНК должна быть самой старой по сравнению с другими. Поскольку африканской группе свойственно большее внутреннее разнообразие, чем азиатской или европейской группам, исследователи сделали вывод, что население Африки старше всех других. Однако Темплтон отмечает, что «в отчетах не было представлено никаких статистических данных по этому вопросу» (Templeton. 1993. P. 56).

Он отмечает, что при применении должных статистических методов между митохондриальной ДНК африканцев, европейцев и азиатов не наблюдается значительных расхождений (Templeton. 1993. P. 53). Темплтон пишет: «Кажущееся большее разнообразие в африканской группе является следствием недостатков статистического анализа, на основании которого и были сделаны заключения относительно... процесса, в результате которого сформировалось современное население Земли. Суть в том, что свидетельства о географических корнях человечества весьма расплывчаты... и нет никаких статистически обоснованных аргументов в пользу африканского происхождения на основе данных генетического исследования митохондриальных ДНК» (Templeton. 1993. P. 57).

Теперь рассмотрим данные о возрасте анатомически современного человека, полученные сторонниками гипотезы африканской Евы. Они попытались вычислить время, которое потребовалось для возникновения разнообразия митохондриальной ДНК, наблюдаемого у современных людей, исходя при этом из скорости мутаций. На основе этих расчетов определяется ближайший к нам «период единообразия», когда митохондриальная ДНК у всех людей имела одинаковую последовательность основ. Одна группа исследователей (Stoneking et al. 1986) определила возраст Евы примерно в 200 000 лет, в промежутке между 140 000 и 290 000 лет, используя для этого внутривидовые вычисления по молеку-

лярным часам. Под внутривидовыми вычислениями подразумевается то, что они исходили из скорости мутаций только человека. Другая группа ученых (Vigilant et al. 1991), используя межвидовые вычисления, также получила цифру в 200 000 лет, но уже в промежутке между 166 000 и 249 000 лет. Под межвидовыми вычислениями подразумевается то, что они проводили свои вычисления, взяв за отправную точку предположительное время отделения человеческой ветви от ветви шимпанзе.

Для начала рассмотрим отчет об исследовании, основанном на межвидовом определении скорости мутации (Vigilant et al. 1991). Они исходили из предположения о том, что человеческая ветвь отделилась от ветви шимпанзе 4 или 6 миллионов лет назад. Вычисления на основании этой датировки с учетом статистической неопределенности позволяют судить о том, что единообразие митохондриальной ДНК человека существовало, соответственно, 170 000 или 256 000 лет назад (Templeton et al. 1993. P. 58). Однако, по оценкам Гингериха, разделение человека и шимпанзе произошло 9,2 миллиона лет назад. Если исходить из этой цифры, то полученная величина изменений отодвинет время единообразия митохондриальной ДНК на 554 000 лет назад (Templeton. 1993. Pp. 58–59). Кроме того, Ловджой и его коллеги (Lovejoy. 1993) отметили, что Виджилант и другие допустили математическую ошибку (они использовали неправильную транзицию-трансверсию), при исправлении которой возраст Евы

увеличится как минимум до 1,3 миллиона лет (Frayer et al. 1993. P. 40).

Несложно заметить, что исследования, основанные на так называемых «молекулярных часах», дают крайне ненадежные результаты, поскольку основываются на недоказанных эволюционных предпосылках. Не существует никаких доказательств того, что у человека и шимпанзе был единый предок, в чем уверяют нас последователи Дарвина. Как мы уже убедились, даже если согласиться с этим утверждением, невозможно с точностью определить время, когда они отделились от своего единого предка, что приводит к большим расхождениям в оценке скорости мутаций и определении времени единообразия митохондриальных ДНК.

Теперь рассмотрим заключения, к которым пришли те, кто проводили исследования на основе внутривидовых вычислений, то есть только в отношении мутаций, накопившихся в митохондриальной ДНК человека, не учитывая предположительного времени разделения ветвей человека и шимпанзе. Темплтон указывает, что эта методика не принимает во внимание несколько «источников ошибок и неопределенности». Например, тот факт, что в действительности скорость мутаций не постоянна. Мутации происходят случайно, согласно распределению Пуассона. Распределение Пуассона, названное в честь французского математика С. Д. Пуассона, используется для вычисления вероятности случайных событий (таких, как появление грамматических

ошибок в печатных изданиях или мутаций в ДНК). Темплтон пишет: «В этой связи очень важно иметь в виду, что человечество представляет один из многих образцов мутационного процесса, лежащего в основе структуры современной митохондриальной ДНК. Поэтому, даже если бы митохондриальная ДНК человека была полностью расшифрована, скорость мутаций была точно определена и молекулярные часы шли бы в точном соответствии с распределением Пуассона, то и тогда время единообразия митохондриальной ДНК невозможно было бы определить точно... Поэтому стохастичность исследуемого процесса неизбежно мешает точному определению возраста, и в этом не поможет ни увеличение исследуемых образцов, ни большее генетическое разрешение, ни более точное определение скорости генетических изменений» (Templeton. 1993. P. 57).

Стоункинг и соавторы его научной работы (Stoneking et al. 1986) признают существование проблемы стохастичности, однако, по словам Темплтона, они не предпринимают адекватных шагов для ее решения. Стоункинг и его соавторы подсчитали, что расхождения в митохондриальной ДНК у исследованных ими групп людей, составили 2–4 %. Сколько же потребовалось времени, чтобы образовались такие расхождения? Стоункинг и его соавторы считают, что для этого потребовалось 200 000 лет. Однако Темплтон обнаружил, что если учесть вероятностные эффекты, то получится цифра в 290 000 лет. Далее Темплтон указывает, что «действи-

тельные величины, указанные в их работе, имеют 5-кратное расхождение (1,8–9,3 %), а в работах других исследователей они еще больше (1,4–9,3 %)» (Templeton. 1993. P. 58). Более широкие рамки расхождения позволяют датировать время единообразия митохондриальной ДНК в промежутке между 33 000 и 675 000 годами.

Сторонники гипотезы об африканской Еве и другие считают, что митохондриальная ДНК не подлежит естественному отбору. Это значит, что единственным фактором, приводящим к появлению различий в последовательностях митохондриальной ДНК у разных групп на Земле, являются случайные мутации, накапливающиеся с определенной скоростью. Если это так, то это значит, что молекулярные часы идут с одинаковой скоростью у разных групп населения Земли. Если бы в формировании различий ДНК у разных групп участвовал бы еще и естественный отбор, то это совершенно бы смешало показания молекулярных часов. К примеру, если бы у одной группы населения естественный отбор удалил последствия некоторых мутаций, то эта группа казалась бы моложе, чем на самом деле. В этом случае невозможно было бы сопоставить величину мутаций с определенным отрезком времени и сравнить возраст различных групп. Существуют доказательства того, что естественный отбор действительно играет роль в изменении митохондриальной ДНК. К примеру, Темплтон указывает на различия в степени расхождения кодирующих и некодирующих участков митохондриальной

ДНК у разных групп. Если бы скорость мутаций была нейтральна, этого бы не наблюдалось. Степень мутаций должна быть одинакова как у кодирующих, так и у некодирующих участков митохондриальной ДНК (Templeton. 1993. P. 59). К этому заключению приходят и другие исследователи (Fraye et al. 1993. Pp. 39–40): «Все молекулярные часы требуют эволюционной нейтральности для обеспечения постоянства скорости изменений. Однако продолжительные исследования митохондриальной ДНК позволяют со все большей уверенностью говорить о роли естественного отбора в изменениях митохондриальной ДНК. К примеру, такие исследователи, как Фос и его соавторы (Fos et al. 1990), МакРей и Андерсон (MacRae, Anderson. 1988), Палька (Palca. 1990), Уоллес (Wallace D. C. 1992) и другие продемонстрировали, что митохондриальная ДНК не нейтральна, а подлежит строгому естественному отбору... Митохондриальная ДНК – это неподходящая пружина для молекулярных часов».

Фрайер и его соавторы также утверждают: «Поскольку случайные потери, происходящие в митохондриальной ДНК, приводят к утрате свидетельств о предыдущих мутациях, все генеалогические древа развития первопредка подвержены изменениям под влиянием неизвестных и непредсказуемых факторов. Каждое такое невидимое изменение представляет собой генетическую замену, которая не принимается во внимание при расчете количества мутаций, необходимого для определения возраста Евы. Поскольку на такие из-

менения влияют колебания численности той или иной группы населения, и точное число незасчитанных мутаций зависит от конкретных деталей процесса их сглаживания, невозможно найти способ калибровки (и постоянной перекалибровки) молекулярных часов, пока не станет известна вся история той или иной группы населения. Принимая во внимание тот факт, что каждая группа населения имеет свою демографическую историю (с учетом среднего уровня потерь), один только этот фактор обесценивает использование вариаций митохондриальной ДНК для определения временных отрезков (Thorne, Wolpoff, 1992).

Подтверждением вышесказанному служит находка ископаемых останков анатомически современного человека близ озера Мунго в Австралии, возраст которых 62 000 лет и чья митохондриальная ДНК значительно отличается от современных образцов (Bower, 2001). Это показывает, что пути развития митохондриальной ДНК невозможно проследить, и ставит под сомнение точность молекулярных часов на основе митохондриальной ДНК.

Существуют также и другие факторы, влияющие на расхождения в митохондриальной ДНК у современных групп населения в разных регионах мира, которые ставят под вопрос точность калибровки молекулярных часов на основе скорости мутаций митохондриальной ДНК. Один из этих факторов – демографическая экспансия групп населения. Если население увеличивается в одном регионе быстрее, чем

в другом, это может привести к большому разнообразию митохондриальной ДНК у данной группы. Это разнообразие не дает оснований считать, что одна группа старше другой или является источником других групп в других регионах. Также расхождения, наблюдаемые в различных группах, могут указывать не на перемещения группы из одного региона в другой, а на перемещение генов внутри одной группы, населяющей обширное пространство. И это не исчерпывает возможных причин разнообразия митохондриальной ДНК у разных групп. Подводя итог обсуждению этой проблемы, Темплтон пишет: «Региональное разнообразие митохондриальной ДНК не обязательно отражает возраст данной группы, а, скорее, говорит о том, сколько времени прошло с последней положительной мутации в этой группе, о демографической истории группы, масштабе экспансии и обмена генами с другими группами и т. п.» (Templeton. 1993. P. 59). В общих чертах, эти факторы добавляют уверенности в том, что возраст человека как вида значительно занижен (Templeton. 1993. P. 60).

Сложнейшие статистические методы, такие как «гнездовой анализ происхождения», позволяют ученым до некоторой степени дифференцировать различные модели возникновения разнообразия митохондриальной ДНК у групп людей (как, например, модели географической экспансии и модели обмена генами). Используя гнездовой анализ происхождения в отношении вариаций митохондриальной ДНК

человека, Темплтон не обнаружил никаких свидетельств масштабных миграций из Африки, которая должна была привести к замене всех других групп гоминидов. Темплтон пишет: «Неспособность классического гнездового анализа происхождения обнаружить признаки экспансии населения Африки невозможно отнести на счет неадекватных размеров образцов или низкого генетического разрешения.... Отсюда следует, что географическая привязка тех или иных вариантов митохондриальной ДНК статистически противоречит гипотезе об экс-африканской экспансии» (Templeton. 1993. P. 65). В заключение Темплтон пишет: «1) свидетельства географического местоположения единого митохондриального предка сомнительны и 2) время существования единого митохондриального предка также крайне неопределенно, но, вероятнее всего, намного превосходит 200 000 лет» (Templeton. 1993. P. 70).

Свидетельства исследований ядерной ДНК

По утверждению сторонников гипотезы африканской Евы, большая группа анатомически современных людей мигрировала из места своего происхождения в Африке в Европу и Азию, вытеснив живущих там гоминидов, что должно подтверждаться данными не только митохондриальных ДНК, но и ДНК, содержащихся в ядрах клеток. Однако в своем анализе первых работ, посвященных африканской Еве, Темплтон утверждает: «...не существует ни одного свидетельства, позволяющего связать данные, полученные в результате исследований митохондриальной и ядерной ДНК, с гипотезой экс-африканского замещения» (Templeton. 1993. P. 65).

Одна группа исследователей во главе с Брегетом рассмотрела вариации участка «В» у гена, отвечающего за апопротеин человека (Breguet et al. 1990). Согласно Темплтону, проведенный ими детальный анализ позволил сделать вывод, что «кавказские народности (населявшие территорию от Северной Африки до Индии) были ближе к прародителям человечества, чем все другие группы, и что всемирная генетическая дифференциация этого участка гена лучше всего объясняется оттоком генов из этого региона на запад и восток, а не суб-сахарским происхождением» (Templeton.

1993. Рр. 68–69). Для таких исследователей, как я, которые в своей работе отталкиваются от данных, содержащихся в санскритских текстах древней Индии, и считают местом повторного появления человечества (после всемирных потопов) регион Гималаев, эти данные представляют значительный интерес.

Совсем недавно исследователи обнаружили еще одну проблему, связанную с гипотезой африканского происхождения человека. Эта проблема связана с группой генов глобина у людей. Ген или часть гена на определенном участке хромосомы может присутствовать в нескольких различных формах, именуемых аллелями. Проанализировав глобиновые аллели у разных групп людей, авторы недавно опубликованного учебника обнаружили, что наблюдаемая величина вариаций указывает на то, что возраст современного человека значительно превышает 200 000 лет. К тому же, исследовав другой участок группы глобиновых генов, авторы утверждают, что «две аллели некодирующего (и поэтому нейтрального) участка, судя по всему, сохранялись неизменными на протяжении 3 000 000 лет». Они заключили: «До настоящего времени неясно, как сопоставить структуру глобиновых генов с данными об африканском происхождении человека в гораздо более поздние времена» (Page, Holmes. 1998. Р. 132). Данные, полученные путем анализа глобина, соответствуют сведениям о глубокой древности человеческого рода, почерпнутым из древнеиндийских Пуран.

Принимая во внимание сложности, связанные с генетическими данными, некоторые исследователи заявили, что ископаемые являются самым надежным свидетельством происхождения и возраста человечества: «В отличие от генетических данных, полученных при исследовании материалов, взятых у живущих людей, ископаемые могут быть использованы в качестве мерил правильности тех или иных теорий о прошлом человека, позволяющего обходиться без длинного списка допущений относительно генетических маркеров, скорости мутации и других необходимых условий для составления картины прошлого на основе современных генетических вариаций... генетическая информация, в лучшем случае, позволяет строить теории о том, как *мог появиться* современный человек, если допущения, использованные при трактовке генетических данных, правильны» (Freyer et al. 1993. P. 19). Я согласен с тем, что генетические свидетельства не всегда надежнее археологических. Это значит, что археологические свидетельства об огромной древности человека, документированные в книге «Запрещенная археология», могут стать барьером для безудержных спекуляций исследователей-генетиков, необходимость в котором давно наметилась.

Итак, к чему же мы пришли? Анализ генетических свидетельств и, в особенности, данных исследований митохондриальной ДНК, так и не дал ясной картины происхождения современного человека. К примеру, некоторые ученые

утверждают, что небольшая группа вида *Homo* произошла от *Australopithecus* примерно 2 000 000 лет назад в Африке. Эта группа развилась в *Homo Erectus* и затем распространилась по всей Евразии, положив начало неандертальцам и близким к ним группам. Около 100 000 лет назад небольшая группа *Homo sapiens* с современным анатомическим строением появилась в Африке и затем распространилась по всему миру, сменив более древние группы *Homo Erectus* и неандертальцев без значительного смешения с ними (Vigilant et al. 1991; Stoneking et al. 1986). Эти анатомически современные люди затем развились в разных регионах мира в различные расы, которые мы встречаем в настоящее время. Другие ученые, исходя из тех же генетических, археологических и палеонтологических свидетельств, приходят к выводу, что различные расы анатомически современных людей возникли одновременно в разных частях мира непосредственно из групп *Homo erectus* и неандертальцев, которые населяли те части света (Templeton. 1993). Согласно этой теории, люди с современным анатомическим строением возникли большими группами в обширных географических областях, а не в маленькой замкнутой группе, ограниченной небольшим географическим регионом. Третьи ученые полагают, что изначально существовала небольшая группа анатомически современных людей, ограниченная небольшим ареалом распространения, с той разницей, что разделение на расы произошло среди них еще до того, как они распространились за границы региона

своего обитания. После этого расовые группы мигрировали в другие регионы и там увеличили свою численность (Rogers, Jorde. 1995. Р. 1). Вкратце можно лишь сказать, что с генетическими свидетельствами и их трактовкой связана большая неопределенность.

Y-хромосомы

Обсуждая митохондриальную ДНК, я вкратце упомянул ядерную ДНК, которая находится в ядрах клеток человека, и в связи с этим привел несколько примеров. Давайте теперь детально рассмотрим другой пример подобного рода свидетельства – Y-хромосому.

У человека насчитываются 23 пары хромосом в ядре каждой клетки. Одна из этих пар определяет пол индивидуума. Пара половых хромосом у женщин состоит из двух X-хромосом (XX). Пара половых хромосом у мужчин состоит из одной X-хромосомы и одной Y-хромосомы (XY).

Итак, что определяет пол каждого из нас? Репродуктивные клетки (сперматозоид и яйцеклетка) отличны от других клеток тела. Нерепродуктивные клетки имеют полный комплект из 23 пар хромосом, то есть из 46 хромосом. Что же касается сперматозоида и яйцеклетки, то в них содержится только половина от этого числа – по 23 хромосомы вместо 23 пар хромосом. Когда сперматозоид и яйцеклетка сливаются, восстанавливается полный комплект хромосом (46 или 23 пары). В яйцеклетке, возникшей в женском организме, всегда присутствует X-хромосома, поскольку женская пара половых хромосом состоит из двух этих хромосом. Поэтому при разделении пары XX в каждой яйцеклетке всегда оказывается по одной X-хромосоме. Но поскольку у мужчин поло-

вые хромосомы образуют пару XY, при делении в сперматозоиде может оказаться либо X-хромосома, либо Y-хромосома. При слиянии сперматозоида, несущего X-хромосому, с яйцеклеткой в оплодотворенной яйцеклетке образуется пара половых хромосом XX, в результате чего из нее развивается девочка. Если же с яйцеклеткой сольется сперматозоид с Y-хромосомой, то в яйцеклетке возникнет пара половых хромосом XY, – и родится мальчик. Y-хромосома передается только от отца к сыну. Женщины не несут в себе этой хромосомы.

Некоторые участки хромосомы подвержены процессу так называемой рекомбинации, когда части одной хромосомы заменяются частями другой. Однако большой участок Y-хромосомы не поддается таким изменениям. Теоретически, единственные изменения, которые могут произойти с этим участком Y-хромосомы, будут носить характер случайных мутаций. Y-хромосома представляет собой мужской вариант митохондриальной ДНК, передаваемой только от матери и также не поддающейся изменениям, за исключением случаев произвольных мутаций. Поэтому Y-хромосома может быть использована при исследованиях происхождения человека таким же образом, как и митохондриальная ДНК, – в качестве молекулярных часов и определителя географического местонахождения. Некоторые исследователи предположили, что помимо африканской Евы существовал также и африканский Адам или, как его еще называют, «Y-хромо-

сомный Адам». Однако мы увидим далее, что заключения, сделанные на основании исследований Y-хромосомы, грешат многими недостатками, и поэтому некоторые исследователи рассматривают «Y-хромосомного Адама» как «статистическую условность – плод сомнительных эволюционных допущений» (Bower. 2000a).

В номере журнала «Science» от 26 мая 1995 года Роберт Л. Дорит из Йельского университета и его соавторы опубликовали результаты исследования вариаций гена ZFY в Y-хромосоме 38 человек из разных частей мира. Они сравнивают эти вариации с вариациями, обнаруженными у шимпанзе. Переводя величину вариаций на шкалу лет, Дорит исходил из предположения, что человеческая ветвь отделилась от ветви шимпанзе около 5 миллионов лет назад. Это позволило ему прийти к выводу, что все исследованные им люди происходили от одного предка, который жил примерно 270 000 лет назад. Эта цифра отличается от общепринятой 200 000 лет, полученной на основании исследований митохондриальной ДНК (Adler. 1995). Однако в статье, опубликованной в «Science News», указывается на то, что «Дорит и его соавторы признают, что объяснить полученные ими результаты можно и другими факторами, помимо существования единого предка», и что в своих заключениях они полагались на большое число «вспомогательных допущений» (Adler. 1995).

В номере журнала «Nature» от 23 ноября 1995 года Май-

кл Хаммер из Аризонского университета в Тусоне публикует результаты исследования вариаций Y-хромосомы у восьми африканцев, двух австралийцев, трех японцев и двух европейцев. Он приходит к выводу, что у них всех был общий предок, который жил 188 000 лет назад. Географическое местоположение общего предка не было точно определено. Хаммер также предположил, что повторный анализ данных, полученных Доритом, показал бы, что ближайший предок исследованных индивидуумов жил в промежутке 160 000–180 000 лет назад (Ritter. 1995).

В 1998 году Хаммер и несколько его соавторов опубликовали результаты более тщательного исследования вариаций Y-хромосомы человека. Согласно полученным данным, возраст исследованных вариаций составил 150 000 лет, и корнем статистического древа была названа африканская группа. Используя гнездовой метод корневого анализа, ученые, на основании исследования Y-хромосомы, выявили два пути миграции ее носителей. Один из путей направлялся из Африки в Старый Свет, а другой – из Азии обратно в Африку. «Таким образом, высокий уровень генетических вариаций Y-хромосомы, обнаруженный ранее в Африке, может отчасти быть результатом такой двусторонней миграции», – утверждают исследователи (Hammer et al. 1998. P. 427). Хаммер и группа других ученых пришли к похожим выводам, исследовав в 1997 году участок YAP Y-хромосомы (Hammer et al. 1997). Миграция населения Азии в Афри-

ку представляет немалый интерес в свете сведений, содержащихся в исторических трактатах Древней Индии, согласно которым, аватарой Парашурамой деградировавшие представители царских династий были изгнаны из Индии в другие части мира, где, согласно некоторым источникам, они смешались с местным населением.

В номере журнала «Nature Genetics» за ноябрь 2000 года Питер Андерхилл и его соавторы утверждают, что, по данным исследования Y-хромосомы, ближайший общий предок современного человека по мужской линии обитал в Восточной Африке, откуда переселился в Азию 39 000–89 000 лет тому назад. Для сравнения, данные исследования митохондриальной ДНК показывают, что наша общая прародительница по женской линии покинула Африку 143 000 лет назад. Андерхилл делает простой вывод, что скорость изменений Y-хромосомы и митохондриальной ДНК различны (Bower, 2000a). Но как и в случае с митохондриальной ДНК, никому доподлинно не известна скорость изменений Y-хромосомы. В своей статье в «Science News» Бауэр утверждает: «Новый анализ показал, что участки Y-хромосомы отличаются значительно меньшим числом вариаций, чем участки ДНК, изученные в других хромосомах. Исследователи полагают, что низкий уровень генетических вариаций может являться следствием естественного отбора, то есть, в нашем случае, результатом распространения выгодных мутаций Y-хромосомы после миграции людей из Африки. Ученые признают,

что этот сценарий сводит на нет показания молекулярных часов, делая невозможным получение достоверной информации о скорости мутаций путем исследования Y-хромосомы» (Bower. 2000a). Генетик Розалина М. Хардинг из Оксфордского медицинского центра Джона Рэдклиффа пишет: «Мы не знаем, как естественный отбор и структура населения отражаются на Y-хромосоме. Я бы не стала делать никаких эволюционных заключений на основе данных [полученных Андерхиллом]» (Bower. 2000a). Андерхилл, к примеру, полагает, что Африка была родиной наиболее позднего общего предка современных людей, поскольку он обнаружил у африканцев наибольшее число вариаций Y-хромосомы. Однако Хардинг отмечает, что эти вариации могли возникнуть не потому, что в Африке обитали первые люди, а потому, что ее население было многочисленнее, чем население других частей мира. Кроме того, генные вариации у людей, живших за пределами Африки, могли сократиться вследствие распространения среди них особенно благоприятных генов. Бауэр пишет: «Если критики правы, Y-хромосомный Адам мог быть исторической, а не доисторической личностью» (Bower. 2000a). Иными словами, люди могли существовать многие миллионы лет назад, а генетические вариации, которые мы наблюдаем сейчас, могут отражать лишь недавние генетические события в этой долгой истории. Более ранние результаты могли просто исчезнуть со временем. Самые последние исследования Y-хромосомы показыва-

ют, что делать однозначные выводы на их основе пока еще рано. Группа китайских и американских исследователей (Ke et al. 2001) взяла образцы у 12 127 мужчин из 163 народностей Восточной Азии и исследовала три маркера Y-хромосомы: YAP, M89 и M130. Согласно полученным данным, три мутации этих маркеров (YAP+, M89T и M130T) возникли в Африке, и их происхождение можно проследить до другой африканской мутации M168T, которая появилась на африканском континенте 35 000–89 000 лет назад. Исследователи обнаружили, что испытуемые из Восточной Азии имели одну из трех африканских мутаций, происходящих от мутации M168T. Они сочли это указанием на то, что мигрировавшие из Африки народы полностью вытеснили гоминидов – коренное население Восточной Азии. Иначе были бы обнаружены Y-хромосомы, не имеющие этих трех африканских маркеров.

По словам Ке и его соавторов, «было наглядно продемонстрировано, что все Y-хромосомные гаплотипы, обнаруженные за пределами Африки, моложе 39 000–89 000 лет и происходят из Африки» (Ke et al. 2001. P. 1152). Однако они отмечают, что «эти данные очень приблизительны и зависят от нескольких допущений». Эти допущения не были прямо упомянуты в их отчете. Авторы не отрицают возможности «селекционной чистки, которая удалила устаревшую информацию из Y-хромосомы у современного населения Восточной Азии». Также они признают, что информация Y-хромо-

сомы «подвержена стохастическим процессам, т.е. генетическому сдвигу, который также мог привести к уничтожению архаичных родословных».

Ке и его соавторы признают существование и другой проблемы, которая, по их словам, «создает затруднения» (Ke et al. 2001. P. 1152). Они заметили, что возраст ближайшего общего предка, определенный путем анализа вариаций митохондриальной ДНК и ДНК Y-хромосомы, сильно отличается от тех цифр, что были получены путем анализа вариаций ДНК X-хромосомы и аутосом (неполовых хромосом). Они пишут: «Возраст общего предка, полученный при анализе генов аутосом и X-хромосом, составляет 535 000–1 860 000 лет, что намного больше, чем получается при анализе митохондриальной ДНК и Y-хромосомы» (Ke et al. 2001. P. 1152). Авторы пускаются в предположения, что во времена массовых миграций из Африки мужчин было в 3–4 раза больше, чем женщин, что привело к появлению больших вариаций в ДНК аутосом и X-хромосом.

По мнению Милфорда Уолпоффа, убежденного сторонника теории об одновременном происхождении человека в разных регионах мира, нет ничего удивительного в том, что Y-хромосома имеет признаки африканского происхождения, поскольку по численности населения Африка долгое время превосходила все другие регионы. Поэтому африканское население положило начало наибольшему количеству Y-хромосомных родословных, которые со временем вытес-

нили другие родословные, изначально существовавшие параллельно африканским (Gibbons. 2001. P. 1052). Энн Гиббонс говорит о трудностях в проверке надежности данных, полученных в результате анализа Y-хромосомы и митохондриального ДНК. В идеале, требовалось бы сравнить эти данные с данными исследований ДНК многих других хромосом в ядре клетки, чтобы выяснить, соответствуют ли они заключениям о возрасте и географическом источнике человека с современным анатомическим строением. Однако Гиббонс отмечает: «Датирование ядерных родословных сопряжено со многими сложностями, поскольку большинство ядерных ДНК, в отличие от ДНК митохондрий и Y-хромосом, перемешиваются, когда гомологические хромосомы обмениваются своим генетическим материалом при слиянии яйцеклетки и сперматозоида. Это делает определение генетической родословной настолько сложным, что многие генетики опасаются, что им никогда не удастся подтвердить или опровергнуть полноту замещения. Розалина Хардинг говорит: „Генетические тесты не дают ясной картины. На этот вопрос могут ответить только ископаемые“» (Gibbons. 2001. P. 1052).

Люди и неандертальцы

Как мы уже убедились, одна группа ученых утверждает, что современные люди возникли от обезьяноподобного *Homo erectus* в разных частях мира, пройдя стадию неандертальцев или неандерталоподобных. Согласно этому взгляду, называемому мультирегиональной гипотезой, современное население Азии произошло от азиатского *Homo erectus*, пройдя через стадию неандерталоподобных. Аналогично этому, предполагается, что современные европейцы происходят от типичных западноевропейских неандертальцев.

Некоторые ученые сравнили ДНК людей и неандертальцев с целью прояснить их эволюционные связи. Однако полученные ими данные неоднозначны и могут интерпретироваться по-разному. Ученые во главе с Матиасом Крингсом извлекли образцы ДНК из кости неандертальца, чей скелет был обнаружен в Германии в XIX веке (Krings et al. 1997). ДНК тщательно проанализировали, дабы убедиться, что она происходит из кости, а не является следствием биологического загрязнения. Эта ДНК была митохондриальной, то есть передалась непосредственно от матери к ребенку.

Исследователи сравнили образцы митохондриальной ДНК неандертальца с аналогичной ДНК, взятой у 1600 современных людей из Европы, Африки, Азии, обеих Америк, Австралии и Океании. Фрагмент митохондриальной

ДНК, используемый для сравнения, состоял из 327 нуклеотидных основ. Соответствующие участки митохондриальной ДНК современного человека отличались от образца митохондриальной ДНК неандертальца в среднем по 27 нуклеотидным основам из 327. ДНК 1600 современных людей отличались друг от друга в среднем по 8 нуклеотидным основам из 327. Шимпанзе отличается от современных людей по 55 нуклеотидным основам из 327. Из этого ученые заключили, что неандертальцы не состоят в близкой связи с современным человеком. Если бы такая связь существовала, то разница в нуклеотидных основах между людьми и неандертальцами была бы немногим больше средней разницы между людьми – примерно по 10–12 нуклеотидным основам.

Ученые, которые исследовали ДНК неандертальца, пришли к выводу, что его связь с современными европейцами ничуть не ближе связи с любой другой группой современных людей. Они сочли это опровержением теории о том, что современное население Европы происходит от европейских неандертальцев. По их мнению, ДНК неандертальцев свидетельствует в пользу гипотезы их африканского происхождения, согласно которой, современные люди лишь однажды возникли в Африке около 100 000 лет назад, потом распространились по Европе и Азии, заместив гоминидов неандертальского типа и при этом избежав значительного скрещивания с ними. Однако эти же ученые признают: «Полученные нами результаты не исключают возможности того, что неан-

дертальцы поделились некоторыми своими генами с современными людьми» (Krings et al. 1997. P. 27).

Группа исследователей во главе с Крингсом, изучая ДНК неандертальцев, определила предположительное время разделения неандертальцев и гоминидов, от которых произошли современные люди. По их мнению, люди и шимпанзе разделились 4–5 миллионов лет назад, что следует из скорости мутации митохондриальной ДНК. Используя эти данные как отправную точку, они определили, что разделение людей и неандертальцев произошло 55000–690000 лет назад. Но они признают возможность «ошибки на неизвестное количество лет» (Krings et al. 1997. P. 25). Иными словами, указанное ими время довольно приблизительно. К тому же в своих выводах они исходят из допущения о существовании эволюционной связи между людьми, шимпанзе, неандертальцами и т. д. и допущения о том, что связи, отраженные в их ДНК, указывают на их принадлежность к одной биологической родословной. Однако это всего лишь допущения.

Вслед за Крингсом и его коллегами, Уильям Гудвин, генетик из университета Глазго, извлек несколько митохондриальных ДНК из детского скелета неандертальца, обнаруженного в Мезмайской пещере на Северном Кавказе (Bower. 2000b). Считается, что этому скелету 29 000 лет. Гудвин сравнил полученную митохондриальную ДНК кавказского неандертальца с митохондриальной ДНК немецкого неандертальца (Krings et al. 1997). Он обнаружил такое же ко-

личество различий между ними, как и между митохондриальными ДНК современных людей. Иными словами, эти два неандертальца были генетически близки друг другу. Кроме того, митохондриальная ДНК кавказского неандертальца отличалась от митохондриальной ДНК современных людей примерно настолько, насколько и у немецкого неандертальца, что тоже указывает на его генетическое отличие от современных людей. По мнению Гудвина, это свидетельствует в пользу африканского происхождения человека. Однако Милфорд Х. Уолпофф, сторонник гипотезы мультирегионального происхождения современного человека, предположил, что митохондриальная ДНК анатомически современных людей, живших 30 000 лет назад, отличалась бы от митохондриальной ДНК современных людей настолько же, насколько отличается ДНК неандертальца. Это можно было бы проверить, протестировав ДНК представителя *Homo sapiens*, жившего 30 000 лет назад.

В июньском выпуске «American Journal of Human Genetics» за 2000 год Лутц Бачманн и его коллеги из музея Филда в Чикаго опубликовали результаты исследования ядерной ДНК двух неандертальцев и анатомически современного *Homo sapiens*, жившего 35 000 лет назад. Используя метод гибридизации ДНК, который показывает степень соответствия между двумя образцами, они обнаружили, что ДНК *Homo sapiens* отличается от ДНК неандертальца. Это подтверждает результаты исследования Крингса и Гудвина.

Однако антрополог Эрик Тринкаус с ними не оглашается. Он отмечает, что метод гибридизации ДНК позволяет судить об отличиях лишь приблизительно. По его словам, суждения о том, к каким различиям между видами приводит какое отличие в ДНК, носит сугубо субъективный характер. Сам Тринкаус полагает, что люди и неандертальцы скрещивались друг с другом (подразумевая под этим, что их ДНК были схожими). При этом он утверждает, что генетические следы этого скрещивания со временем настолько стерлись, что их невозможно обнаружить посредством грубого метода гибридизации ДНК (Bower. 2000с).

Последние исследования митохондриальной ДНК внесли новый элемент в спор об отношениях между современными людьми и неандертальцами. Группа исследователей из Парижского университета Пьера и Марии Кюри во главе с Грегори Дж. Адкоком исследовала образцы митохондриальных ДНК, извлеченных из скелетов анатомически современных людей, живших от 2 000 до 62 000 лет назад. Митохондриальная ДНК самого старого скелета, найденного близ озера Мунго в Австралии, имела большее отличие от ДНК современных людей, чем митохондриальные ДНК упомянутых выше неандертальцев (Bower. 2001). Поэтому, даже если ДНК неандертальцев имеют значительные отличия от ДНК современных людей, это не исключает того, что неандертальцы скрещивались с анатомически современными людьми.

Как бы там ни было, природа отношений между совре-

менными людьми и неандертальцами остается загадкой. Возможно, люди и неандертальцы являются лишь подвидами одного вида. Возможно также, что они принадлежат к двум разным видам, которые скрещивались между собой. Если оставить в стороне эволюционные домыслы, то исследования ДНК неандертальцев показывают лишь то, что современные люди и неандертальцы существовали параллельно. На основе имеющихся генетических данных невозможно точно определить, как далеко в прошлое уходит их сосуществование. Все это согласуется с мнением, выраженным в книге «Запрещенная археология», согласно которому анатомически современные люди и другие типы гоминидов сосуществовали в течение необозримого периода времени.

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.