

Содержание

Часть первая	9
Глава 1	10
Скелеты в шкафу	11
Цена разума	13
Прирожденные повара	16
Сторож брату своему	17
Глава 2	21
Легенда Peugeot	24
Обойти геном	29
История и биология	32
Глава 3	34
Изначально благополучное общество	37
Общение с духами	42
Война или мир?	46
Завеса молчания	47
Глава 4	49
Виновен по всем пунктам	50
Конец ленивцам	52
Ноев ковчег	54
Часть вторая	56
Глава 5	57
Ловушка роскоши	61
Вмешательство свыше	64
Жертвы революции	67
Глава 6	72
Наступает будущее	73
Воображаемый порядок	74
Истинно верующие	81
Тюремные стены	82
Глава 7	87
Подпись: Кушим	89
Чудеса бюрократии	92
Язык чисел	95
Глава 8	97
Порочный круг	99
Расовая чистота по-американски	100
Он и она	103
Пол и гендер	106
Почему хорошо быть женщиной?	109
Сила мышц	110
Отбросы общества	111
Ген патриархальности	112
Часть третья	114
Глава 9	115
Взгляд со спутника	117
Глобализация	119

Глава 10	122
Что почем?	122
Ракушки и сигареты	124
Как работают деньги?	125
Евангелие от золота	128
Цена денег	129
Глава 11	131
Что такое империя?	132
Империи – зло?	133
Для вашего же блага	134
«Они» становятся «нами»	136
Хорошие и плохие парни	140
Новая глобальная империя	142
Глава 12	144
Молчание ягнят	145
Преимущества идолопоклонства	146
Бог един	148
Битва добра и зла	151
Закон природы	153
Поклонение человеку	156
Глава 13	163
1. Ловушка «Обратной перспективы»	163
2. Слепая Клио	165
Часть четвертая	168
Глава 14	169
Ignoramus	171
Научная догма	173
Знание – сила	177
Идеал прогресса	180
Проект «Гильгамеш»	181
Покровители наук	184
Глава 15	187
Почему Европа?	189
Ментальность завоевателей	191
Пустые карты	193
Вторжение из космоса	197
Редкие пауки и забытые писания	200
Глава 16	206
Пирог начал расти	210
Колумб в поисках инвестора	214
Во имя капитала	219
Культивирование рынка	221
Капиталистический ад	222
Глава 17	225
Секрет родом с кухни	226
Океан энергии	227
Жизнь на конвейере	229
Век шопинга	232
Глава 18	235

Время в наше время	236
Конец семьи и общины	238
Воображаемые сообщества	242
Перпетуум мобиле	243
Мирное время	245
Империи уходят на покой	246
Rax atomica[11]	247
Глава 19	251
Как учесть счастье	253
Химическое счастье	257
Смысл жизни	259
Познай самого себя	261
Глава 20	264
О людях и мышах	265
Возвращение неандертальцев	267
Бионическая жизнь	268
Другая жизнь	270
Сингулярность	271
Пророчество Франкенштейна	273
Послесловие	275
Благодарности	276
Примечания	277
Иллюстрации	287

Юваль Ной Харари

Sapiens. Краткая история человечества

Памяти моего отца Шломо Харари

Yuval Noah Harari

Sapiens
A Brief History of Humankind

Copyright © Yuval Noah Harari 2011

This edition is published by arrangement with
The Deborah Harris Agency and Synopsis Literary Agency.

Часть первая Когнитивная революция



Наскальным рисункам в пещере Шове-Пон-д'Арк на юге Франции – около 30 тысяч лет. Эти произведения искусства были созданы людьми, которые выглядели, думали и говорили, как мы

Глава 1

Ничем не выделяющееся животное

Примерно 13,5 миллиарда лет назад появились материя, энергия, время и пространство: произошел Большой взрыв. Историей этих фундаментальных явлений Вселенной занимается физика.

Через 300 тысяч лет от начала своего бытия материя и энергия начали образовывать между собой сложные комплексы – атомы, а те стали комбинироваться в молекулы. Историей атомов, молекул и их взаимодействий занимается химия.

Примерно 3,8 миллиарда лет назад на планете Земля некие молекулы соединились в большие и сложные структуры – организмы. Историю органической жизни изучает биология.

Примерно 70 тысяч лет назад организмы, принадлежащие к виду *Homo sapiens*, породили нечто еще более изощренное – мы это называем культурой. И дальнейшей судьбой человеческих культур интересуется собственно наука история.

Ход человеческой истории определили три крупнейшие революции. Началось с когнитивной революции, 70 тысяч лет назад. Аграрная революция, произошедшая 12 тысяч лет назад, существенно ускорила прогресс. Научная революция – ей всего-то 500 лет – вполне способна покончить с историей и положить начало чему-то иному, небывалому. В этой книге рассказывается о том, как три революции отразились на людях и на других живых существах – верных спутниках людей.

* * *

Люди существовали задолго до начала истории. Животные, весьма схожие с современными людьми, впервые появились 2,5 миллиона лет тому назад, однако на протяжении бесчисленных поколений они никак не выделялись среди миллиардов иных существ, с которыми делили места обитания.

На прогулке по Восточной Африке пару миллионов лет назад вы могли бы наткнуться на вполне привычную сценку: нежные матери прижимают к груди младенцев, беззаботные ребяташки играют в грязи, пылкая молодежь возмущается диктатом условностей, а усталые старики просят оставить их в покое; мачо колотят себя кулаками в грудь, стремясь произвести впечатление на местную красотку, мудрые матриархи глядят на происходящее и знают, что все это они уже видели не раз. Те древние люди умели играть и любить, между ними складывались прочные отношения, они боролись за власть и статус – но так же вели себя и шимпанзе, бабуины, слоны. Люди ничем не отличались от животных. Никто, и в первую очередь сами люди, не мог бы предугадать, что их потомки пройдутся по Луне, расщепят атом, разгадают генетический код и создадут летописи. Это нужно обязательно помнить, когда мы обсуждаем доисторического человека: он был самым обычным животным и оказывал на экологическую среду не большее влияние, чем гориллы, жуки-светляки или медузы.

Биологи распределяют организмы по родам и видам. Животные одного вида (*species*) могут совокупляться друг с другом, давая плодовитое потомство. У лошадей и ослов имеется близкий общий предок и есть немало общих черт, однако они почти не проявляют взаимного сексуального интереса. Их можно принудить к половому акту, и в результате появится потомство – мулы, но потомство бесплодное. Значит, лошади и ослы принадлежат к разным видам. И напротив, бульдог и спаниель с виду непохожи, но они охотно спариваются, а их

отпрыски смогут повязаться с другими собаками и породят следующее поколение щенков. Бульдоги и спаниели, таким образом, принадлежат к одному виду – это собаки.

Виды, происходящие от общего предка, объединяются в род (*genus*). Львы, тигры, леопарды и ягуары – разные виды рода *Panthera*. Биологи дают живым организмам двойные латинские названия, первое имя обозначает род, второе – вид. Например, львы – *Panthera leo*, то есть вид *leo* рода *Panthera*. По всей вероятности, любой читатель этой книги – *Homo sapiens*, то есть принадлежит к виду *sapiens* (разумный) рода *Homo* (человек).

Роды в свою очередь объединяются в семейства – например: кошачьи (львы, гепарды, домашние кошки), собачьи (волки, лисы, шакалы) или слоновые (слоны, мамонты, мастодонты). Все члены семейства могут проследить свою родословную до некоего родоначальника. Так, все кошки, от крошечного домашнего котенка до свирепого льва, восходят к единому предку, жившему примерно 25 миллионов лет назад.

И *Homo sapiens* тоже принадлежит к особому семейству, хотя долго и упорно держал этот факт в строжайшей тайне. *Homo sapiens* предпочитал воображать себя единственным в своем роде, отделенным от прочих животных, – сиротой, без сестер и братьев, без сводных и двоюродных, главное же – без родителей. Но это заблуждение. Хотите или не хотите, мы – члены большого шумного семейства больших обезьян (высших приматов). Среди ныне живущих наши ближайшие родственники – шимпанзе, гориллы, орангутанги и гиббоны, из них ближе всего нам шимпанзе. Всего 6 миллионов лет назад у одной обезьяны родились две дочери. Одна стала предком всех ныне живущих шимпанзе, вторая доводится прапрапра- и так далее бабушкой нам.

Скелеты в шкафу

Homo sapiens скрывает секрет и помрачнее: у нас не только имеется множество диких родственников, но были некогда родные братья и сестры. Мы присвоили себе наименование «человек», но когда-то род «человек» включал в себя несколько видов. Люди – то есть животные из рода *Homo* – появились в Восточной Африке примерно 2,5 миллиона лет назад как ветвь более древнего рода обезьян *Australopithecus*, то бишь «южных обезьян». А два миллиона лет назад часть древних мужчин и женщин покинули родину и отправились блуждать по обширным пространствам Северной Африки, Европы и Азии, где и расселились. Поскольку для выживания в заснеженных лесах Северной Европы требовались иные качества, чем для существования в душных джунглях Индонезии, человеческие популяции развивались в разных направлениях, и в результате появились разные виды, каждому из которых ученые придумали пышное латинское название.

В Европе и Западной Азии закрепился *Homo neanderthalensis* (человек из долины Неандер), обычно именуемый попросту «неандертальцем». Неандертальцы, более плотного и мускулистого сложения, чем современные люди, удачно приспособились к холодному климату Европы ледникового периода. На острове Ява обитал *Homo soloensis* (человек из долины Соло), более приспособленный к жизни в тропиках. На другом индонезийском острове, маленьком островке Флорес, поселились существа, которых теперь популярная пресса склонна сравнивать с хоббитами. Эти вооруженные копьями карлики ростом не выше метра весили в среднем 25 килограммов, но в отваге им не откажешь. Они охотились даже на местных слонов – впрочем, и слоны тут были карликовые. Открытые пространства Азии осваивал *Homo erectus* (человек прямоходящий), и этот самый устойчивый вид человека процветал там более 1,5 миллиона лет.

В 2010 году из пучин забвения вернулся еще один утраченный братец: при раскопках Денисовой пещеры в Сибири обнаружилась окаменевшая фаланга пальца. Генетический анализ доказал, что палец принадлежит неведомому прежде виду человека, который

и назвали соответственно денисовским человеком, *Homo denisova*. Кто знает, сколько еще забытых родичей дожидается, пока их обнаружат – в других пещерах, на островах, в иных климатических зонах!

Пока эти виды людей развивались в Европе и Азии, в Восточной Африке тоже продолжалась эволюция. Колыбель человечества возвращала все новые виды, в том числе *Homo rudolfensis* (человек с озера Рудольф), *Homo ergaster* (человек работающий) и в итоге наш собственный вид, который мы без ложной скромности окрестили *Homo sapiens* (человек разумный).

Некоторые виды людей удались крупными, другие были карлики. Имелись среди них бесстрашные охотники и робкие собиратели растительной пищи. Кто-то обитал исключительно в пределах одного острова, а кто-то осваивал целые континенты. Но все это были представители рода *Homo*, иными словами – человечества.

Популярно заблуждение, будто все эти виды сменяли друг друга как преемники: эргастер порождает эректуса, эректус – неандертальца, а от неандертальца ведем род мы с вами. Линейная модель создает ложное ощущение, будто в каждый момент времени на Земле обитал лишь один человеческий вид и все древние виды представляют собой устаревшие модели современного человека.

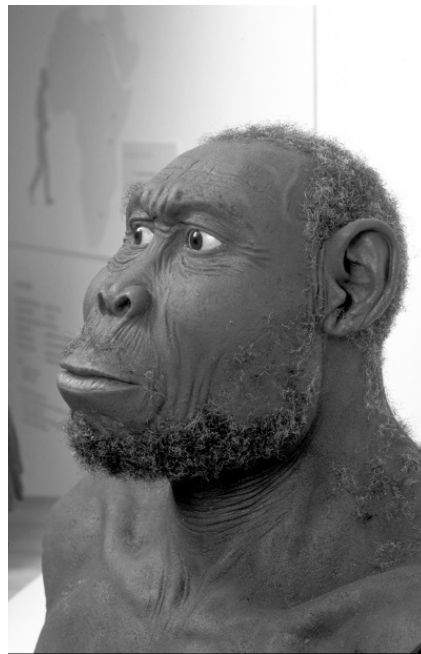


Наши ближайшие родственники (современная предположительная реконструкция, слева направо): Homo rudolfensis (Восточная Африка, 2 миллиона лет назад); Homo erectus (Азия, 2 миллиона – 50 тысяч лет назад) и Homo neanderthalensis (Европа и Западная Азия, 400 – 30 тысяч лет назад). Всё это человеческие существа

На самом деле почти два миллиона лет – примерно до VIII тысячелетия до н. э. – несколько человеческих видов существовало одновременно. Собственно, почему нет? Живут же сейчас многие виды лис, медведей и свиней. Сто тысячелетий тому назад по Земле разгуливало по меньшей мере шесть видов человека. Исключением из правил (исключением, которое бросает на нас зловещую тень подозрения) является как раз нынешняя эксклюзивность, а не разнообразное прошлое. Скоро мы убедимся в том, что у *Homo sapiens* есть причины подавлять любое воспоминание о вымерших собратьях.

Цена разума

При всех различиях у разновидностей человечества имеются ярко выраженные общие черты. Прежде всего люди по сравнению с другими животными имеют непропорционально большой мозг. У млекопитающих весом в 60 килограммов средний объем мозга – 200 кубических сантиметров, но шестидесятикилограммовый *Homo sapiens* «вырастил» себе мозг объемом 1200–1400 кубических сантиметров. 2,5 миллиона лет назад у первых мужчин и женщин мозг был поменьше, но все равно значительно больше, чем, скажем, у леопарда того же веса. И по мере развития человечества диспропорция нарастала.



Нам-то кажется, что едва ли стоит ломать голову над вопросом, почему эволюция поощряла этот самый мозг. Мы в восторге от своего интеллекта и убеждены, что чем голова больше и умнее, тем лучше. Но будь это безусловной истиной, кошачьи тоже произвели бы потомство, способное заниматься матанализом. Почему из всего животного царства один лишь род *Homo* обзавелся столь массивным и сложным мыслительным аппаратом?

На самом деле чем больше мозг, тем больше затраты для всего тела. Таскать его повсюду за собой нелегко, особенно вместе с массивным черепом. Еще труднее этот мозг прокормить. У *Homo sapiens* 2–3% общего веса приходится на мозг, но в состоянии покоя мозг потребляет до 25 % всей расходуемой телом энергии. Для сравнения: у других приматов мозг в состоянии покоя довольствуется всего лишь 8 % общих резервов. Древние люди дорого платили за увеличенный мозг: во-первых, они тратили больше времени на поиски пищи, а во-вторых, у них слабели мышцы. словно правительство, направляющее деньги на развитие образования, а не армии, люди отнимали энергию у бицепсов и отдавали ее нейронам, а это не лучшая стратегия для выживания в саванне. Ученый спор с человеком шимпанзе не выиграет, а вот разодрать его на части может запросто.

Но все же чем-то это было выгодно, иначе мозговитые не дали бы еще более мозговитое потомство. Каким же образом мозг компенсировал уменьшение физической мощи? В век Альберта Эйнштейна такой вопрос может показаться наивным, но ведь Эйнштейн – явление современной эпохи, а на протяжении двух миллионов лет, пока нейронные сети в голове человека росли и усложнялись, похвастаться люди могли разве что кремневыми ножами и заостренными палками. Эволюция человеческого мозга – загадка еще более удивительная, чем появление бесполезного павлиньего хвоста или рогов, обременяющих голову оленя. Ради чего все это? По правде говоря, нам неизвестно.

Другая уникальная человеческая черта – прямохождение. Поднявшись с четверенек, удобнее обозревать саванну, высматривая добычу или врага. Руками, не участвующими в передвижении, можно делать разные вещи, например бросать камни или подавать сигналы сородичам. Чем больше функций привыкли выполнять руки, тем благоприятнее складывалась жизнь обладателя этих рук, а потому эволюция поощряла появление все большего количества нервов и чутких мышц в ладонях и пальцах. В результате человек научился делать руками сложнейшие вещи, а главное – создавать изощренные инструменты и пользоваться ими. Первые свидетельства использования орудий появляются 2,5 миллиона лет назад. Именно производство и применение орудий считаются определяющим признаком, по которому археологи опознают древних людей.

Прямохождение, кроме плюсов, имеет и минусы. Скелет наших предков-приматов развивался на протяжении миллионов лет с учетом потребностей существа, которое бегаёт на четвереньках и имеет сравнительно небольшую голову. Приспособиться к прямохождению оказалось не так-то просто, да еще на вершине всей этой конструкции приходилось удерживать непропорционально большой череп. За способность видеть вдаль и за умелые руки человечество по сей день расплачивается болями в шее и мигренями.

Женщины заплатили вдвойне. Прямохождение сузило бедра, а значит, и родовые пути, в то время как головы младенцев увеличились. Смерть в родах сделалась основной опасностью для самок нашего вида. Женщины, рожавшие младенцев недоношенными, пока череп еще сравнительно невелик и мягок, имели больше шансов на выживание и производили на свет больше детей. Таким образом, естественный отбор начал поощрять преждевременные роды. На фоне других животных человеческие младенцы рождаются «недопеченными»: многие жизненно важные системы у них еще не развиты. Жеребенок вскоре после рождения готов бежать рысью, месячный котенок может расстаться с матерью и сам добывать себе пищу, а дитя человеческое еще много лет остается беспомощным, зависимым от старших, которые его кормят, защищают и обучают.

Это обстоятельство привело к развитию у человека необычайных социальных свойств – и к появлению столь же уникальных социальных проблем. Одинокая мать не в состоянии прокормить себя и потомство, если ей приходится еще и нянчиться с беспомощными малышами. В деле воспитания детей требовалась существенная помощь родичей и соседей. Вырастить человека способно только племя или община. Эволюция благоприятствовала тем, кто научился формировать прочные социальные связи. Кроме того, поскольку человеческие детеныши появляются на свет недоразвитыми, они в гораздо большей степени поддаются воспитанию и социализации, чем другие животные. Млекопитающие по большей части появляются из утробы уже готовыми, как кувшин из печи для обжига: попытайся заново сформировать такой сосуд, и ты его сломаешь или поцарапаешь. Дети же выходят из материнского лона подобные расплавленному стеклу – крути их, вытягивай, придавай форму, делай все, что захочешь. Мы можем вырастить ребенка христианином или буддистом, приверженцем капитализма или социализма, войны или мира.

* * *

Большой мозг, умение пользоваться орудиями, высокую способность к обучению и сложные социальные структуры мы считаем безусловными преимуществами. Кажется несомненным, что именно они превратили человека в царя природы. Однако человек пользовался этими преимуществами на протяжении 2 миллионов лет, оставаясь при этом довольно слабым, чуть ли не маргинальным существом. Все виды людей, расселившихся от Индонезии до Иберийского полуострова, не насчитывали и миллиона особей, и жизнь их точнее было бы назвать прозябанием. Они пребывали в постоянном страхе перед хищниками, им редко удавалось убить крупную дичь, существовали они главным образом за счет растительной пищи, а также ловили насекомых и мелких животных и обгладывали падаль, оставленную более сильными и проворными.

Древние каменные орудия использовались главным образом для того, чтобы разбивать кости и добираться до мозга. Некоторые ученые считают, что такова и была экологическая ниша человека. Подобно тому как дятел специализируется на извлечении насекомых из древесных стволов, так и древние люди специализировались на извлечении костного мозга. Почему именно на этом? Что ж, представьте себе: на ваших глазах стая львов затравила и сожрала жирафа. Вы терпеливо ждете в сторонке. После львов настает черед гиен и шакалов – вам и с ними драться не по силам. Они обгладывают кости, и только тогда человеческое племя решается подойти к скелету. Люди настороженно оглядываются по сторонам и принимают за то, что им осталось.

Это ключ к пониманию истории и психологии человека. До недавних пор род *Homo* занимал не верхнее, а скорее среднее положение в пищевой пирамиде. На протяжении миллионов лет люди охотились на мелких животных и собирали что под руку попадет, стараясь избегать встреч с крупными хищниками. Лишь 400 тысяч лет назад люди начали регулярно охотиться на крупных зверей, и только в последние 100 тысяч лет, с появлением *Homo sapiens*, мы стали верхним звеном этой пирамиды.

Последствия столь стремительного прыжка из промежуточного и зависимого положения на вершину оказались колоссальными. Человек не привык находиться на командной высоте, он к ней не приспособлен. Другие животные, оказавшиеся в итоге на вершине пирамиды – львы, акулы, – шли к этому миллионы лет, а человек попал наверх почти мгновенно. Многие исторические катастрофы, в том числе разрушительные войны и насилие над экосистемой, проистекают из нашего слишком поспешного прорыва во власть. Человечество – не стая волков, завладевшая вдруг танками и атомными бомбами, скорее мы – стадо овец,

которое в силу непонятной прихоти эволюции научилось делать и пускать в ход танки и ракеты. А вооруженные овцы гораздо опаснее вооруженных волков.

Прирожденные повара

Важным шагом на пути к вершине стало приручение огня. Мы не знаем в точности, где, когда и как это произошло. Но примерно за 300 тысяч лет до настоящего времени некоторые люди уже пользовались огнем регулярно. Он служил им надежным источником тепла и света и защитой от рыскавших вокруг львов. Прошло еще немного времени, и люди от обороны перешли к нападению, появилось первое массовое производство – умышленное выжигание лесов. Дождавшись, когда огонь отбушует, предприниматели каменного века проходили по дымящемуся пожарищу, собирая обугленные тушки животных, орехи, клубни. Так человек научился осваивать территорию: удачно направленное пламя превращало непроходимые и скудные пищей леса в луга, полные заманчивой добычи. Но главное, что делал огонь, – готовил пищу.

Освоив искусство готовить, человек распахнул двери в еще не освоенные отделы супермаркета, предоставляемого нам природой. Многие виды пищи, которые мы не могли бы усвоить в сыром виде – пшеница, рис, картофель, – в готовом превратились в основу нашего существования. Огонь изменил не только химический состав нашей еды, но и биологический. Жар убивает микробов и паразитов, которыми кишит мясо; людям стало легче разжевывать и переваривать свои традиционные лакомства, такие как фрукты, орехи, насекомые и падаль. Шимпанзе тратят на еду по пять часов в день, питаясь всухомятку, а человек съедает гору термически обработанной пищи меньше чем за час.

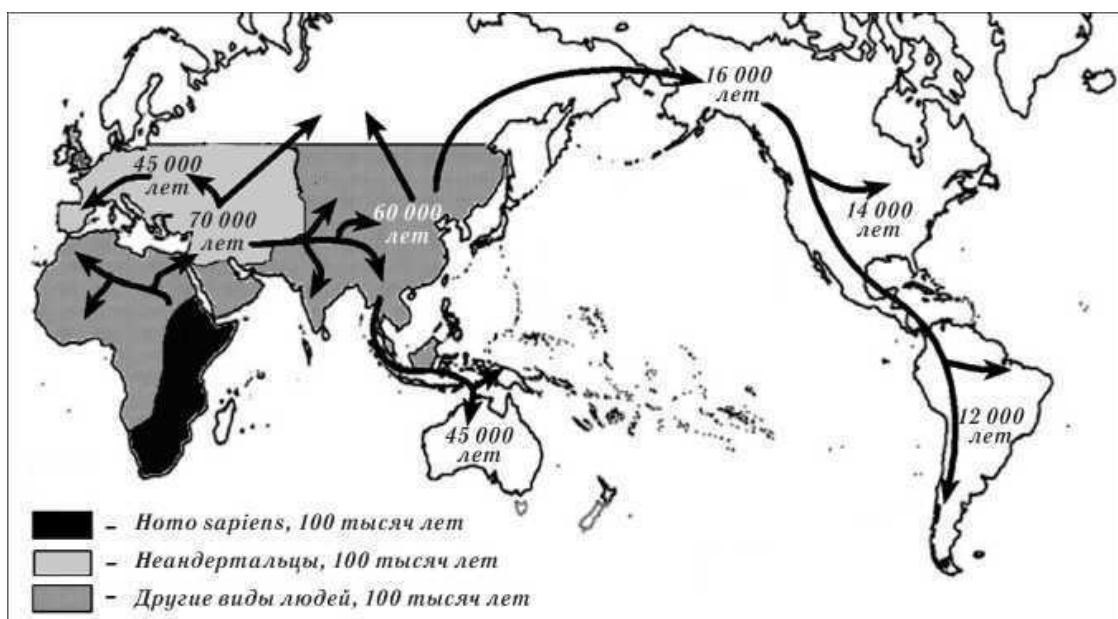
Научившись готовить, человек смог использовать новые виды продуктов, он стал тратить меньше времени на еду, ему уже не нужны стали мощные коренные зубы и длинный кишечник. Некоторые ученые видят прямую связь между освоением огня, сокращением длины кишечника и увеличением размера мозга: и длинный кишечник, и большой мозг требуют много энергии, а потому организму затруднительно содержать их обоих. Сократив длину кишечника и снизив потребление энергии, человек получил возможность «отрастить» те огромные мозги, которыми славятся неандерталец и *Homo sapiens*¹.

Освоение огня создало первую пропасть между человеком и прочими животными. Все животные зависят только от своего тела – от крепости мускулов, размера зубов, размаха крыльев. Они умело используют воздушные и морские течения, однако не умеют управлять силами природы и изначально ограничены особенностями своего физического строения. Так, орлы ловят поднимающиеся от земли теплые воздушные потоки, раскрывают огромные крылья и позволяют течению поднять себя ввысь, но орел не распределяет воздушные потоки так, как ему удобнее, и максимальная подъемная сила всегда точно пропорциональна размерам его крыла.

Когда люди овладели огнем, они получили в свое распоряжение управляемый и практически неограниченный ресурс. В отличие от орла человек сам решает, где и когда зажечь огонь, и он научился использовать его в самых разных целях. Самое главное: сила огня отнюдь не определяется формой, устройством или мощностью человеческого тела. Слабая женщина, имея кремень и кресало или горящую палку, способна за несколько часов сжечь лес. Освоение огня стало предвестием будущего: это был первый шаг к созданию атомной бомбы, и не такой уж маленький шаг.

Сторож брату своему

Когда появились первые *Homo sapiens* и где они жили? Вместо однозначного ответа мы располагаем множеством противоречивых теорий. Однако большинство исследователей сходятся в том, что 150 тысяч лет назад в Восточной Африке уже обитали, как они выражаются, «современные с анатомической точки зрения люди». Если бы один из этих людей попал на стол современного морга, патологоанатом не заподозрил бы никакой странности. Ученые также вычислили, что примерно 70 тысяч лет назад *Homo sapiens* перебрался из Восточной Африки в Аравию, откуда человеческая популяция быстро распространилась по основной части Евразийского континента.



История покорения планеты (числа – время появления Homo sapiens, до наших дней)

Когда *Homo sapiens* добрался до Аравии, большая часть Евразии уже была населена другими видами людей. Что произошло с ними?

Существуют две взаимоисключающие теории. Теория межвидового скрещивания повествует о сексуальном притяжении, общении и смешивании. Мол, пришельцы из Африки, разбредаясь по всему миру, брали себе в подруги всех красоток, каких видели по пути. В итоге различные популяции *Homo sapiens* унаследовали кое-что от местных генов, и этим объясняются различия в наших физических и умственных характеристиках.

Противоположная теория – теория вытеснения – рассказывает совсем иную историю: несовместимости, отвращения, а то и геноцида. Новенькие из Африки отнюдь не сочли туземцев привлекательными. Или же, если совокупление и происходило, оно не давало потомства, способного продолжить род, потому что накопились уже непреодолимые генетические отличия. А может быть, пришельцы попросту убивали неприятных, на их взгляд, конкурентов всюду, где наткнулись на них. В таком случае древние популяции исчезли, не оставив генетического следа в клетках современного человека, и тогда родословную любого ныне живущего человека можно проследить до той замкнутой группы предков, которая 70 тысяч лет назад вышла из Восточной Африки.

От исхода этого спора зависит многое. С эволюционной точки зрения 70 тысяч лет – очень короткий срок. Если верна теория вытеснения, то у всех людей на Земле должна быть

одна и та же генетическая наследственность, а расовые отличия ничтожны. Если же верна теория скрещивания, то генетические отличия между африканцами, европейцами и азиатами могут оказаться гораздо более древними, им многие сотни тысяч лет. Расисты порадовались бы, доказав, что современные индонезийцы обладают уникальными генами *floresiensis*, а у китайцев выделен набор генов вида *erectus*.

Научные данные пока не позволяют сделать однозначный вывод: все время появляются новые находки и проводятся новые эксперименты, так что мнение экспертов колеблется то в одну, то в другую сторону. Яблоко раздора – неандертальцы. Они были физически сильнее наших предков, лучше приспособлены к холодному климату, а по размерам мозга ничуть нам не уступали. Они пользовались орудиями труда и огнем, были умелыми охотниками и, по-видимому, хоронили умерших и заботились о слабых и больных сородичах. Археологи обнаружили скелеты неандертальцев, сумевших достичь солидного возраста, несмотря на тяжелую инвалидность, то есть им кто-то помогал. Но когда в область проживания неандертальцев вторгся *Homo sapiens*, туземная популяция отступила, а со временем исчезла. Последние известные нам неандертальцы (те, чьи кости удалось найти) жили на юге Испании примерно 30 тысяч лет назад. В рамках эволюции это, можно сказать, вчера.

Согласно теории межвидового скрещивания, когда *Homo sapiens* проник в земли неандертальцев, у сапиенсов¹ и неандертальцев начало появляться потомство, в котором и слились оба вида. Если дело обстояло так, то неандертальцы не исчезли: нынешние евразийцы – отчасти неандертальцы. Сторонники теории замещения отвергают такую гипотезу: по их мнению, анатомия сапиенсов и неандертальцев не так уж близка, у них, вероятно, были разные брачные игры и даже запахи не совпадали. Сомнительно, что они проявляли такого рода интерес друг к другу. И если бы даже Ромео-неандерталец полюбил Джульетту из семьи сапиенсов или сапиенс Соломон обзавелся неандертальским гаремом, их дети вряд ли могли бы иметь детей. Две популяции все равно не слились бы воедино, а когда неандертальцы вымерли, с ними погибло и их генетическое наследие.

В последние десятилетия господствовала теория вытеснения. В ее пользу говорила большая часть археологических находок, и она соответствовала требованиям политкорректности (никому не хотелось открывать ящик Пандоры, давая расистам аргумент в пользу принципиального отличия между современными расами человечества). Но в 2010 году эта теория потерпела сокрушительное поражение: были опубликованы результаты четырехлетнего исследования генома неандертальца. Генетики собрали с ископаемых костей достаточно материала, чтобы сопоставить современного человека и его увальня-предшественника. Результаты ошеломили научное сообщество. Оказалось, что 4 % генов современного населения Ближнего Востока и Европы принадлежит неандертальцам. Не так уж много, но и не пренебрежимо мало. Второе потрясающее открытие было сделано несколько месяцев спустя, при анализе пальца из Денисовой пещеры: до 6 % уникальных человеческих генов, содержащихся в этой окаменелости, присущи также современным меланезийцам и аборигенам Австралии!

¹ Далее я буду называть представителей вида *Homo sapiens* просто сапиенсами. – Прим. авт.



Замечательная реконструкция облика ребенка-неандертальца. Генетические данные указывают на то, что, возможно, неандертальцы (по крайней мере, некоторые) были светлокожими блондинами

Если эти результаты надежны (следует помнить, что исследования продолжаются и предварительные выводы еще предстоит подтвердить или скорректировать), то теория скрещивания хотя бы отчасти верна. Однако при этом вовсе не исключается и теория вытеснения. Поскольку неандертальцы и обитатели Денисовой пещеры поделились с современным человеком лишь небольшой частью своих генов, полного «слияния» сапиенсов с другими видами людей все же не произошло. И хотя отличия между ними оказались не настолько велики, чтобы препятствовать появлению жизнеспособного потомства, все же совокупления представителей разных видов происходили редко (вполне вероятно, это были акты насилия). Происходило скрещивание и смешение, но отнюдь не слияние.

Однако если неандертальцы не были ассимилированы сапиенсами, то куда же они делись? Возможный ответ: они исчезли, не выдержав конкуренции с *Homo sapiens*. Представим себе: сапиенсы являются в балканскую долину, где сотни тысяч лет жили неандертальцы. Пришельцы начинают охотиться на оленей, собирать орехи и ягоды, которыми всегда питались местные жители. И охотники, и собиратели они более ловкие, чем неандертальцы, располагают продвинутыми технологиями и лучше организованны, а потому быстро размножаются и захватывают новые территории. Не столь изобретательные неандертальцы уже не могут толком прокормиться. Популяция сокращается и постепенно вымирает.

Существует и другая гипотеза: конкуренция из-за ресурсов привела к насилию и геноциду. Терпимостью сапиенсы никогда не отличались. В современной истории достаточно было ничтожного отличия в цвете кожи, диалекте или религии, чтобы одна группа сапиенсов начинала истреблять другую. Проявили бы древние сапиенсы большую терпимость к совершенно чуждому виду людей? Представляется вполне вероятным, что, наткнувшись на неандертальцев, сапиенсы провели первую и самую радикальную этническую чистку в своей мрачной истории.

Так или иначе, неандертальцы оставили нам первое историческое «если бы». Попробуйте вообразить, как бы изменилась история, если бы неандертальцы продолжали жить бок о бок с *Homo sapiens*. Какие культуры, какие общества, какие политические структуры сложились бы в мире, где сосуществовали бы разные человеческие виды? Как бы, к примеру, развивались религии? Провозгласила бы Книга Бытия неандертальцев потомками Адама и

Евы, умер бы Христос во искупление неандертальских грехов, предусмотрел бы Коран места на небе для всех праведных независимо от вида? Смогли бы неандертальцы служить в римских легионах, в разветвленной бюрократии Китая? Провозгласила бы американская Декларация независимости как самоочевидную истину: «все члены рода *Homo* сотворены равными»? Призвал бы Карл Маркс объединяться пролетариев всех человеческих видов?

За последние 30 тысяч лет мы так привыкли к статусу единственного человеческого вида на Земле, что с трудом представляем себе иные возможности. В отсутствие братьев и сестер легче вообразить себя венцом творения, подчеркивая огромную дистанцию между нами и животным царством. Когда Чарлз Дарвин намекнул, что человек принадлежит к животным, его современники пришли в ярость, да и поныне многие отказываются в это верить. А если бы неандертальцы выжили, мы бы все равно воображали себя особыми созданиями? А может быть, потому-то наши предки и стерли родичей с лица земли: слишком похожих, чтобы их игнорировать, слишком иных, чтобы их терпеть?

* * *

Так или иначе, по вине ли сапиенсов или это случилось само собой, но вскоре после их появления в новых местах прежние тамошние обитатели вымерли. Самые поздние из обнаруженных *Homo soloensis* жили 50 тысяч лет тому назад. Вскоре, примерно через 10 тысяч лет, исчез и *Homo denisova*. Неандертальцы сошли со сцены около 30 тысяч лет назад. Последние «хоббиты» бродили по острову Флорес 12 тысяч лет назад. От них остались кости, каменные инструменты, несколько генов в нашей ДНК и множество вопросов без ответов. Некоторые ученые питают надежду когда-нибудь в чаще непроходимых индонезийских джунглей повстречать живое и действующее сообщество этих карликов, но скорее всего мы опоздали тысячелетий на десять.

В чем причина победоносных успехов сапиенса? Как мы ухитрились столь стремительно обустроиться в отдаленных друг от друга и экологически несхожих регионах? Как сумели вытеснить во тьму забвения все остальные виды людей? Почему не устоял перед нашим натиском даже крепкий, мозговитый, не боявшийся холода неандерталец? Споры не затихают. И в качестве самого вероятного ответа называют то, что делает возможным саму эту дискуссию. *Homo sapiens* покорила мир, потому что обладал таким уникальным инструментом, как язык.

Глава 2

Древо познания

Сапиенсы, жившие сто тысяч лет назад в Восточной Африке, не отличались от нас анатомическим строением, и мозг их был таким же, как наш, и по размеру, и по форме. Но можно ли предположить, что они думали и говорили как мы? Косвенные доказательства свидетельствуют: еще нет. Эти сапиенсы не создавали сложных орудий, не произвели ничего выдающегося и в целом не могли похвастаться какими-либо заметными преимуществами перед другими видами людей. Когда некоторые из них около ста тысяч лет назад перебрались в Левант, на территорию, освоенную неандертальцами, закрепиться там они не смогли. То ли местные жители оказали сопротивление, то ли климат не подошел, то ли организм не адаптировался к местным паразитам – так или иначе, сапиенсы отступили, позволив неандертальцам безраздельно господствовать на Ближнем Востоке.

Эта неудача позволяет предположить, что в ту пору внутреннее устройство мозга сапиенса отличалось от нынешнего. Выглядели эти люди уже как мы, но их когнитивные способности – умение узнавать новое, запоминать, общаться – были намного меньше. Попытка научить древнего сапиенса английскому языку, внушить ему христианские истины или объяснить теорию эволюции оказалась бы делом безнадежным. Но и нам непросто было бы освоить его язык и понять образ мыслей.

Но где-то между 70 и 30 тысячами лет назад *Homo sapiens* стал совершать довольно неожиданные поступки. Примерно 70 тысяч лет назад большие отряды сапиенсов вторично вышли из Африки. На этот раз они не только вытеснили неандертальцев и прочих родственников с Ближнего Востока, но вскоре вовсе смели их с лица земли. За поразительно короткий период сапиенсы добрались до Европы и Восточной Азии. 45 тысяч лет тому назад они преодолели океан и высадились в Австралии, на берегу, где прежде не ступала нога человека. Люди изобрели лодки, масляные лампы, лук со стрелами и иголку (то есть научились шить теплую одежду). Первые предметы, которые мы с уверенностью можем идентифицировать как ювелирные изделия и произведения искусства, датируются этим же периодом, и тогда же появляются неопровержимые свидетельства существования религии, торговли и социального расслоения.



Статуэтка «человека-льва» (или «женщины-львицы») из пещеры Штадель в Германии (30 тысяч лет тому назад). Человеческое туловище увенчано головой льва. Первое неоспоримое произведение искусства и доказательство способности человеческого разума вообразить вещи, которых в реальности не существует

Большинство исследователей считает, что эти небывалые достижения стали плодом когнитивной революции: люди, составившие успешную конкуренцию неандертальцам, заселившие Австралию, вырезавшие из слоновой кости штадельского человекольва, уже думали и говорили как мы. Познакомившись с художниками из пещеры Штадель, мы смогли бы изучить их язык, а они – наш. Мы бы сумели объяснить им все, что мы знаем, – от приключений Алисы в Стране чудес до парадоксов квантовой физики, а они бы рассказали нам, каким мир представляется им.

Когнитивной революцией называется появление в период между 70 и 30 тысячами лет назад новых способов думать и общаться. Что спровоцировало такую революцию? Этого мы в точности не знаем. Наиболее распространенная теория утверждает, что случайные генетические мутации изменили внутреннюю «настройку» человеческого мозга и сапиенсы обрели умение думать и общаться, используя словесный язык. Можно именовать это мутацией Древа познания. Почему мутация произошла в генах сапиенса, а не в генах неандертальца? Чистой воды случайность, насколько мы можем судить. Но важнее осмыслить не причины мутации Древа познания, а последствия. В чем особенность новообретенного языка сапиенса, почему с ним мы завоевали мир?

Это был не первый язык на Земле. Свой язык есть у каждого вида животных. Даже насекомые, пчелы, муравьи довольно сложным образом общаются, информируя друг друга об источниках пищи. Не был язык человека и первым звуковым языком. Многие животные, в том числе все большие и малые обезьяны, общаются с помощью голосовых сигналов. Например, язык зеленых маргышек состоит из разнообразных возгласов. Зоологи сумели расшифровать некоторые из них: «Осторожно! Орел!» (и другой, похожий: «Осторожно! Лев!»). Когда исследователи проигрывали маргышкам запись первого крика, обезьяны прекращали свои занятия и с тревогой смотрели в небо, когда же они слышали второй клич, то поспешно карабкались на деревья. Сапиенсы умели издавать более отчетливые звуки, чем зеленые мар-

тышки, но подобными способностями отличаются и слоны, и киты. Попугаи могут перерабатывать все производимые человеком звуки, а также и многие другие: звонок телефона, стук двери, завывание сирен. Так чем же так необычен наш язык?

Чаще всего в качестве основного преимущества человеческого языка упоминается его гибкость. Соединяя в различные комбинации небольшое количество звуков и жестов, мы можем сочинить неисчерпаемое количество предложений с самыми разными смыслами. Это значит, что мы можем воспринимать, хранить и передавать невероятное количество информации об окружающем мире. Зеленая мартышка способна предупредить товарок: «Осторожно! Лев!» – но человек может рассказать друзьям, что он видел льва нынче утром возле излучины, лев гнался за бизонами. Человек может уточнить все подробности: где он видел льва, какими путями можно подойти к тому месту. Получив эту информацию, люди могут еще и посоветоваться, не прогнать ли им льва подальше от реки и не продолжить ли охоту на бизонов самим.

Вторая теория соглашается с первой в том, что уникальный язык человека развился как средство передавать информацию об окружающем мире, однако настаивает на том, что важнейшая информация касалась не львов и бизонов, а самих людей. Язык, гласит эта теория, родился из любви сплетничать. *Homo sapiens* – животное общественное. Мы выживаем и размножаемся благодаря постоянному взаимодействию. Людям недостаточно знать, где бегают львы и бизоны, им гораздо важнее выяснить, кто в племени кого ненавидит, кто с кем спит, кто надежен, а на кого положиться нельзя.

Количество информации, которую нужно приобрести и хранить, чтобы разбираться в постоянно меняющихся отношениях нескольких десятков человек, растет по экспоненте. (Уже в компании из 50 человек насчитывается 1225 индивидуальных взаимоотношений и огромное количество более сложных комбинаций.) Все обезьяны живо интересуются социальной информацией, но сплетничать им затруднительно. Вероятно, неандертальцам и древним сапиенсам тоже было непросто судачить у кого-нибудь за спиной. Хотя эта склонность человека обычно подвергается осуждению, она чрезвычайно важна для налаживания сотрудничества в больших коллективах. Новые лингвистические навыки, приобретенные сапиенсами 70 тысяч лет тому назад, позволили им сплетничать часами. Надежная информация насчет того, кто заслуживает доверия, а кто нет, помогала маленьким группам объединяться в большие, и у сапиенсов развивались все более сложные и тесные формы сотрудничества².

Теория сплетен может показаться шуткой, однако многочисленные исследования ее поддерживают. Даже сегодня основную часть нашего общения – переписки по электронной почте, звонков, газетных колонок – составляют сплетни. Сплетни для нас столь естественны, что может показаться, будто наш язык и был предназначен для этого. Или вы думаете, что во время обеда преподаватели истории обсуждают причины Первой мировой войны, а физики-ядерщики в перерыве научной конференции спорят о кварках? Да, порой случается. Но чаще они сплетничают о профессорше, которая уличила мужа в измене, о ссоре между главой кафедры и деканом и о том, что коллега истратил научный грант на покупку «лексуса». Обычно сплетня сосредотачивается на недостатках и дурных поступках. Сплетники являются предками четвертой власти – журналистов, которые предостерегают общество и тем самым уберегают его от мошенников и паразитов.

* * *

Скорее всего, верны обе теории, и «там-лев-у-реки», и теория сплетен. Но уникальность нашего языка заключается не в способности передавать информацию о людях и львах, а в способности сообщать о таких вещах, которых мы никогда не видели, не слышали и не

нюхали. Насколько нам известно, только сапиенсы умеют обсуждать вещи гипотетические и даже противоречащие фактам.

Легенды, мифы, боги, религии появились в результате когнитивной революции. Многие животные, в том числе различные виды людей, и раньше умели предупреждать: «Осторожно! Лев!» Благодаря когнитивной революции *Homo sapiens* научился говорить что-то вроде: «Лев – дух-хранитель нашего племени». Способность обсуждать вымысел – наиболее удивительное свойство языка сапиенсов. Этот язык можно поэтому назвать языком вымысла.

Сам факт, что только *Homo sapiens* умеет говорить о несуществующем в реальности и готов поверить в шесть невероятных вещей перед завтраком, бесспорен. Вы не уговорите мартышку поделиться с вами бананом, посулив ей сколько угодно бананов после смерти, в раю для мартышек. Но почему так важен вымысел? Ведь он вводит в заблуждение, отвлекает от реальности. Слушать сказки о героях древности, грезить об эльфах и единорогах, молиться несуществующим духам-хранителям – не напрасная ли потеря времени, не лучше ли потратить драгоценные часы на добывание пищи, борьбу с врагами или совокупление? Разве, забывая себе голову фантазиями, человек не становится менее пригоден для жизни в реальном мире? Но язык вымысла позволил человеку не просто отдаться игре воображения, а делать это всем коллективом. Мы научились сплести общую для всех мифологию: библейскую историю творения, сказания австралийских аборигенов о предначальных временах, националистические мифы современных государств. Общая мифология наделила сапиенсов небывалой способностью к гибкому сотрудничеству в больших коллективах. Муравьи и пчелы тоже сотрудничают огромными коллективами, но они это делают по жестким, раз и навсегда заданным правилам, притом лишь внутри своей «семьи». У волков и шимпанзе сотрудничество строится на гораздо более гибких принципах, однако лишь с небольшим числом близко знакомых сородичей. Сапиенсы же способны легко кооперироваться с любым числом незнакомцев. Вот почему миром управляют сапиенсы, муравьи подбирают наши объедки, а шимпанзе сидят в клетках зоопарков и научных лабораторий.

Легенда Peugeot

Наши родичи – шимпанзе – обычно живут небольшими стаями из нескольких десятков особей. У них формируются прочные привязанности, друзья охотятся вместе, сражаются плечом к плечу против бабуинов, гепардов и шимпанзе-чужаков. В стае существует сложная иерархия. Главу – как правило это самец – мы называем альфа-самцом. Остальные выражают ему почтение, кланяясь и бормоча, точь-в-точь как подданные перед монархом. Альфа-самец поддерживает в своем царстве социальную гармонию: если двое его подданных подерутся, он вмешается и прекратит безобразие. За эту свою общественно полезную деятельность альфа щедро вознаграждает себя лучшими кусками пищи и не подпускает к своим самкам конкурентов.

Когда два самца вступают в спор за доминирование, каждый формирует в стае коалицию приспешников – и мужского, и женского пола. Узы между членами коалиции скрепляются ежедневным интимным общением: объятиями, поглаживаниями, поцелуями, выкусыванием блох и взаимными услугами. Члены коалиции помогают друг другу в беде. Альфа-самец обычно добивается верховенства не благодаря физическому превосходству, но благодаря своей более крупной и устойчивой коалиции.

Размеры группы, которая может быть сформирована и управляема одним самцом, строго ограничены: группа функциональна лишь до тех пор, пока все ее члены хорошо знают друг друга. Два шимпанзе, впервые увидевшие друг друга, никогда не ухаживавшие друг за другом и не боровшиеся друг с другом, не знают, можно ли доверять этому незнакомцу, стоит ли ему помогать и кто из них рангом выше. По мере того как число особей в группе