

АНТРОПОЛОГИЯ

Выживут только дружелюбные любные

Естественный отбор наиболее дружелюбных и общительных особей позволил человеку разумному одержать верх над неандертальцами и прочими видами людей и покорить планету

Ванесса Вудз и Брайан Хэар



ОБ АВТОРАХ

Ванесса Вудз (Vanessa Woods) — научный сотрудник Дюкского университета и директор образовательной программы *Puppy Kindergarten*.

Брайан Хэар (Brian Hare) — профессор эволюционной антропологии, психологии и нейробиологии Дюкского университета. В этом году у Вудз и Хэара вышла новая книга, одноименная предлагаемой статье: *Survival of the Friendliest* («Выживание наиболее дружелюбных»).



В

настоящее время мы — единственные представители рода *Homo* на Земле, но еще сравнительно недавно дело обстояло совсем иначе. Примерно за 300 тыс. лет своего существования человек разумный (*Homo sapiens*) делил планету по меньшей мере с еще четырьмя видами людей. Сегодня нам кажется вполне очевидным, почему в борьбе за существование верх одержал именно человек разумный: из всех наших собратьев мы оказались самыми смыслеными, находчивыми и изобретательными.

Но так мы привыкли думать о себе сами. В действительности же некоторые другие виды людей отличались большей технологической продвинутостью, гораздо более длительным (миллион лет) сроком существования на Земле и даже более крупным головным мозгом, чем *Homo sapiens*. Если бы мы перенеслись на 100 тыс. лет назад и решили предсказать, какой из видов людей одержит победу в гонке за существование, скорее всего предпочтение было бы отдано неандертальцу.

С неандертальцами нас роднит общий предок. Эти люди были сильнее нас, обладали бочкообразной грудью и хорошо развитой мускулатурой. Они мастерски владели оружием и охотились на всех крупных млекопитающих ледникового периода. В их геноме даже присутствовал вариант гена *FOXP2*, который,

по мнению ученых, ответствен за тонкую моторику языка, губ и гортани, необходимую для связной речи. Высокого развития достигала и культура неандертальцев: они хоронили умерших собратьев, заботились о больных и раненых товарищах, раскрашивали свои тела различными пигментами и носили украшения из раковин, перьев и костей.

Первые *H. sapiens*, оказавшиеся в Европе, столкнулись с довольно крупной популяцией неандертальцев, хорошо приспособленных к здешнему холодному климату. Позднее, по мере наступления ледников, современные люди спасались от них бегством, а неандертальцы оставались на своих насиженных местах и как ни в чем не бывало продолжали существовать. Современные люди по сравнению со своими ближайшими нынешними

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Почему из всех обитавших на Земле видов людей сохранился только *Homo sapiens*? Ведь у неандертальцев, живших на Земле сотни тысяч лет назад, шансы на выживание были гораздо выше.
- Человек разумный пережил всех сородичей, потому что прошел естественный отбор на дружелюбие и в результате обрел способность к эффективной групповой деятельности.
- Эта способность и сложная социальная жизнь породили такие технологии и культурные традиции, благодаря которым современные люди и покорили планету.

От волка к собаке

Отбор на дружелюбие управлял и ходом эволюции, в результате которой кровожадный дикий зверь превратился в любимого домашнего питомца

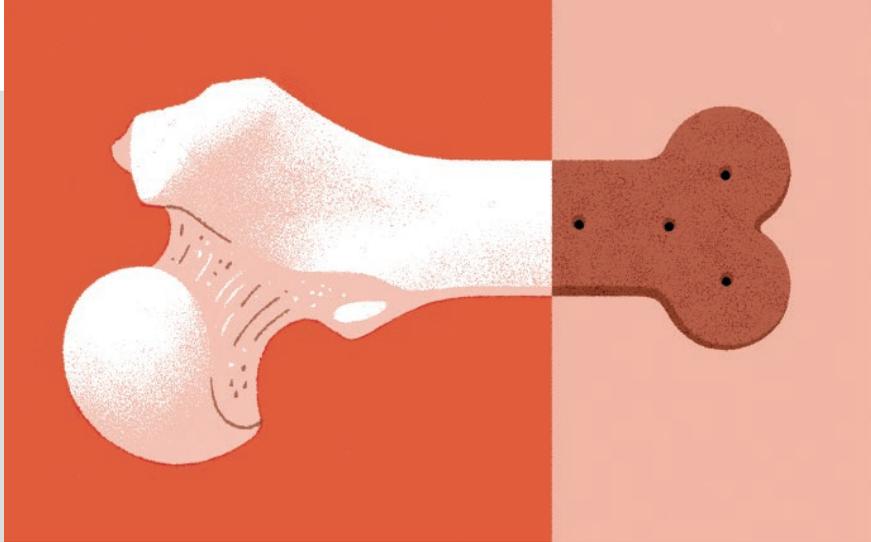
Люди — не единственные существа, прошедшие самоодомашнивание. То же самое совершили наши ближайшие родичи, карликовые шимпанзе (бонобо), и звери, которых мы сегодня считаем своими лучшими друзьями. Лишь крошечная часть генома отличает собак от волков, но на планете сегодня обитает более миллиарда собак, а волки уже многие годы балансируют на грани вымирания. Да, собаки порой мешают нам спать громким лаем и лакают воду из унитазов, но кроме этого они защищают наших близких и имущество, отыскивают наркотики, распознают рак, успокаивают детей с аутизмом, дарят нам бескорыстную любовь и по несколько раз в день вытаскивают нас на улицу, заставляя дышать свежим воздухом.

Приступив почти 20 лет назад к этому исследованию, наша группа ученых обнаружила, что собаки, помимо прочего, обладают еще и недюжинным интеллектом: наши жесты они понимали лучше, чем какие-либо иные животные, включая шимпанзе и бонобо. Волки — гораздо более загадочные и непредсказуемые существа. Их родная стихия — дикая природа, а таких уголков на Земле остается все меньше.

Между тем еще сравнительно недавно исход эволюционной борьбы между собаками и волками было очень трудно предсказать. Вопреки расхожему мнению, собаки произошли не от волков: и те и другие возникли от некоего общего волкообразного предка, получившего название волка ледникового периода. Этот зверь достиг поистине выдающегося эволюционного успеха: он пережил всех прочих крупных хищников (саблезубых кошек, пещерных львов и гигантских гиен) и расселился по большей части Северного полушария.

Согласно народным преданиям, люди приносили маленьких волчат в свои поселения, приручали их и превращали в домашних животных. Или, как в 1974 г. писал признанный знаток волков Дэвид Мич (David Mech), «очевидно, древние люди приручали волков, одомашнивали их и в конце концов с помощью целенаправленного скрещивания вывели домашнюю собаку (*Canis familiaris*)».

Но эти сценарии не выдерживают критики. Приручение животного осуществляется на протяжении его жизни, а одомашнивание происходит в результате искусственного отбора животных на протяжении многих поколений и сопровождается изменением их генома. И это всего лишь одно из различий между приручением и одомашниванием животных. Даже современные волки едят



слишком много мяса (до 10 кг за одну кормежку!), чтобы служить людям надежными охотничьими партнерами. А ведь волки ледникового периода были намного крупнее современных. Во времена одомашнивания собаки люди занимались охотой и собирательством и каждый день были вынуждены отправляться на добычу пищи, оставляя детей в поселении, — ни один здравомыслящий человек не бросил бы своих отпрысков в компании с такими огромными и свирепыми хищниками.

У собак морда короче, а клыки меньше, чем у волков. Их шерсть имеет различную окраску, хвост иногда закручен кольцом, а уши висают вниз. И в отличие от волков, приносящих один выводок щенков в год, собаки могут размножаться круглогодично.

Все перечисленные и многие другие особенности собак — результат одомашнивания. Никто, однако, не знал, откуда взялись эти признаки и связаны ли они друг с другом, — до тех пор пока советский генетик Дмитрий Беляев не занялся выведением одомашненных лисиц на нескольких сибирских зверофермах.

Свои опыты ученый начал в 1959 г., руководствуясь единственной целью: вывести лисиц, не боящихся людей. Через несколько десятков поколений были получены дружелюбные зверьки, вилявшие хвостом при виде людей, охотно запрыгивавшие к ним на колени и от радости облизывавшие им лицо.

Когда наша исследовательская группа начала изучать таких лисиц, мы обнаружили, что, подобно собакам, они отлично читали намерения ученых по их жестам. Все без исключения зверьки не боялись людей и испытывали к ним привязанность. Но некоторые другие признаки (например, высокий уровень социального интеллекта) возникали лишь эпизодически.

Вернемся теперь к волкам и собакам и перенесемся в ледниковый период, когда наши древние предки начали вести более оседлый образ жизни. В результате, вероятно, они стали производить больше пищевых отходов, которые были вынуждены выбрасывать за границы своих поселений. Вполне возможно, что эти объедки привлекали голодных

волков, но кормились ими только самые дружелюбные звери: за проявление малейшего признака агрессии по отношению к людям они тут же были уничтожены.

По-видимому, сытые дружелюбные волки получали некоторые репродуктивные преимущества и часто скрещивались друг с другом, поскольку вместе кормились в одних и тех же местах. Через множество поколений «отбора на дружелюбие», происходившего без какого-либо вмешательства людей, у таких «особых» волков могли изменяться и некоторые внешние признаки (окраска шерсти, форма хвоста и ушей и т.д.). Люди мало-помалу привыкали к волкам-мурсыкам и начинали относиться к ним более терпимо. А вскоре они обнаружили, что эти звери обладают поистине уникальной среди животных способностью — понимать их жесты и слова.

Звери, умевшие реагировать на человеческие голоса и жесты, оказались отличными охотничьими партнерами и охранниками. А вскоре наши предки, вероятно, полюбили их и за дружелюбие и верность и постепенно начали пускать в свои дома. Люди не одомашнивали волков и не создавали собак. Собаками стали наиболее дружелюбные к людям волки, которые одомашнили себя сами.

В промежутке между 14 тыс. и 40 тыс. лет назад, когда протекал этот процесс, дикие волки, вероятно, превосходили численностью собак — в конце концов, в голодные годы люди, вероятно, даже использовали собак в качестве дополнительного источника пищи. А первое упоминание об охоте на волков относится к VI в. до н.э., когда афинский политик Солон предлагал за каждого убитого волка щедрое вознаграждение.

С тех пор началось массовое уничтожение волков, которое через многие столетия едва не стерло этих зверей с лица земли. По оценкам ученых, в 2003 г. мировая популяция серых волков насчитывала около 300 тыс. зверей. А численность собак на планете в 2013 г. превышала 1 млрд животных. История волка и домашней собаки — наглядный пример того, каким образом дружелюбие может обернуться победоносной эволюционной стратегией.

родственниками-приматами — шимпанзе и бонобо — обладают довольно невысокой генетической изменчивостью, а это значит, что в процессе эволюции мы по меньшей мере несколько раз сталкивались с так называемым эффектом бутылочного горлышка (критического сокращения численности популяции) и почти оказывались на грани вымирания.

Но если человек разумный не был самым сильным и умным человеческим существом, как же ему удалось одержать верх над более достойными конкурентами?

Самоодомашнивание людей

Похоже, *H. sapiens* был самым дружелюбным существом из всех видов людей, обязанным своим эволюционным успехом особому рода радушию и способности к плодотворному общению, которое социологи называют кооперативной коммуникацией. Представители нашего рода отлично работают совместно с другими людьми, даже с незнакомцами. Обсуждая общую цель, мы способны общаться и находить общий язык с соплеменниками, которых прежде никогда не видели в глаза, а затем работать с ними бок о бок ради ее достижения. Такая способность является у малышей еще до того, как они начинают ходить или разговаривать, а потому ее можно рассматривать как своего рода врата в сложный социальный и культурный мир современных взрослых людей. Эта способность позволяет нам проникать в мысли других людей и наследовать знания, накапливаемые людьми из поколения в поколение. И, наконец, она составляет основу всех форм культуры и образования, включая освоение сложнейших средств речевого общения.

Дружелюбие и радушие усилились у людей в результате «самоодомашнивания». Одомашнивание животных — это процесс, предполагающий интенсивный отбор человеком наиболее дружелюбных особей. В процессе одомашнивания животное не только становится более дружелюбным, но и претерпевает множество других изменений, которые, на первый взгляд, совершенно не связаны между собой. Под влиянием одомашнивания могут измениться форма морды животного, размеры зубов, пигментация различных частей тела или волос (шерсти), а также характер репродуктивных циклов и деятельность гормональной и нервной систем. Говоря об одомашнивании, мы обычно имеем в виду искусственный отбор (селекцию)

и животных. Одомашнивание, однако, может протекать и под влиянием естественного отбора — в этом случае происходит самоодомашнивание.

В течение последних 20 лет мы активно разрабатываем гипотезу самоодомашнивания людей совместно с антропологом из Гарвардского университета Ричардом Рэнгэмом (Richard Wrangham) и психологом из Дюкского университета Майклом Томаселло (Michael Tomasello). В ходе наших исследований мы установили, что, помимо прочего, самоодомашнивание привело к усилению ключевого фактора эволюционного успеха современных людей — их способности к кооперативному общению с другими. Наша гипотеза предполагает, что если *H. sapiens* претерпел самоодомашнивание, то должны существовать свидетельства об отборе людей на дружелюбие, датируемые плейстоценом (2,6 млн — 11,7 тыс. лет назад). К сожалению, поведение не подвергается окаменению, но регулирующие его нейрогормоны влияют на строение нашего скелета и все происходящие с ним изменения можно проследить по палеоантропологическим образцам.

Самоодомашнивание людей — научная гипотеза, предполагающая, что *Homo sapiens*, судя по изменениям поведения и физических признаков наших древних предков, прошел эволюционный отбор на дружелюбие и радушие

Например, чем больше тестостерона вырабатывается в организме в период полового созревания, тем массивнее будут надбровные дуги у человека и тем длиннее будет его лицо. Для мужчин обычно характерны более массивные, сильно выступающие надбровные дуги и слегка более удлиненное лицо, чем у женщин, — такие черты лица мы называем маскулинными. Тестостерон напрямую не вызывает у человека агрессию, но его уровень в крови и взаимодействие с другими гормонами способны модулировать агрессивное поведение.

Антропологи уже давно заметили, что за время палеолита надбровные дуги у людей стали менее массивными, лица укоротились, а головы немного уменьшились в размерах. Как показали наши собственные исследования,

в результате документации и последующего анализа этих изменений можно определить время, когда происходили те или иные физиологические сдвиги, формировавшие поведение и анатомию древних людей.

В совместной работе с двумя учеными из Дюкского университета — Стивеном Черчиллом (Steven Churchill) и Робертом Сиери (Robert Cieri) — мы обнаружили, что до временной отметки в 80 тыс. лет назад (средний плейстоцен) у представителей *H. sapiens* лица были длиннее, а надбровные дуги гораздо массивнее, чем в позднем плейстоцене. В среднем у черепов возрастом менее 80 тыс. лет надбровные дуги выступали над поверхностью лба примерно на 40% меньше, чем у черепов большего возраста. Кроме того, эти черепа были на 10% короче и на 5% уже, чем более древние черепа. Хотя детали такой закономерности варьировали, прослеживалась четкая общая тенденция: лица современных охотников-собирателей и земледельцев постепенно приобретали все более утонченные черты, что свидетельствовало о снижении у них выработки тестостерона. Вполне возможно, что другой нейроморфоген, серотонин, одновременно способствовал возникновению ряда изменений, которые в конце концов привели к уменьшению размеров головного мозга и снижению агрессивности людей. Увеличение выработки серотонина отмечается на ранней стадии одомашнивания, а потому этот гормон также мог участвовать в формировании черепа.

Как показывают социальные и поведенческие эксперименты, лекарственные препараты, повышающие доступность серотонина в головном мозге (такие, например, как селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, СИОЗС), делают людей более расположенными к сотрудничеству и менее склонными причинять вред другим. Серотонин не просто меняет поведение людей и животных. Если этот гормон воздействует на организм на ранних стадиях развития, он, похоже, изменяет морфологию черепа. Беременные мыши, получавшие СИОЗС, производили на свет детенышей с более короткими и узкими мордами и черепами.

Для всех видов людей, кроме *H. sapiens*, были характерны низкий скошенный лоб и толстокостный череп. Голова неандертальцев походила по форме на мяч для игры в регби. Лишь у человека разумного череп приобрел округлую (шаровидную) форму. Такая форма головы указывает на возможное повышение доступности серотонина во время нашего эволюционного развития. Судя по ископаемым останкам, форма черепа у человека разумного

начала меняться после того, как он отделился от общего предка с неандертальцами, — и это изменение, по-видимому, продолжалось вплоть до сравнительно недавнего эволюционного прошлого. Как показывают результаты совместного исследования Черчилла, Сиери и одного из авторов этой статьи (Брайана Хэара), наш череп, а значит и наш головной мозг, за последние 20 тыс. лет продолжали уменьшаться в размерах.

Не исключено, что в результате самоодомашнивания у *H. sapiens* могла измениться и выработка еще одного гормона — окситоцина. Падение уровня тестостерона и повышение уровня серотонина усиливают влияние этого «гормона любви» на социальные взаимодействия. Окситоцин принимает важное участие в процессе родов и облегчает выработку грудного молока; с молоком он передается от матери ребенку. Зрительный контакт между родителями и их малышами стимулирует выработку окситоцина, что заставляет и тех и других испытывать друг к другу еще более сильную любовь, нежность и привязанность. Когда психолог из Лейденского университета Карстен де Дре (Carsten de Dreu) и другие исследователи предлагали испытуемым в своих опытах вдыхать окситоцин, люди становились более дружелюбными, внимательными друг к другу и доверчивыми в финансовых и социальных экспериментальных играх.

Все эти изменения оказали сильное и продолжительное влияние на социальные отношения людей. Мы считаем, что они, по сути дела, даже породили новую социальную категорию — «внутригруппового чужака». Наши эволюционные кузены, обыкновенные и карликовые шимпанзе (бонобо), распознают «своих» и «чужих», основываясь исключительно на факте знакомства с ними. Сородич, живущий вместе с ними на их территории, признается членом группы. Все остальные шимпанзе — чужаки. Единственный четкий критерий здесь — узнавание. Любой сородич — либо знакомый, либо чужак.

Шимпанзе могут эпизодически слышать или видеть своих сородичей-соседей, но при этом их взаимодействия почти всегда имеют кратковременный и враждебный характер; напротив, бонобо относятся к незнакомцам и чужакам более дружелюбно. Мы реагируем на незнакомых людей по-разному, но в отличие от животных нам свойственна способность мгновенно определять, принадлежит ли чужак к нашей собственной социальной группе. Только люди способны распознавать группы сородичей на основании внешнего облика их представителей, языка или убеждений. Наши постоянно меняющиеся представления о групповом

статусе позволяют нам тут же идентифицировать себе подобных — даже в том случае, если мы никогда не встречались с ними прежде.

Изо дня в день, даже не отдавая себе в этом отчета, мы украшаем себя разнообразными вещами, облегчающими взаимную идентификацию, — особыми предметами одежды, значками, религиозными символами и т.д. Способность к распознаванию себе подобных занимает важнейшее место в жизни современных людей и вдохновляет нас на совершение больших и малых добрых поступков — от помощи старикам в переходе через улицу до донорства органов незнакомым людям.

Немеркнущий свет

Несмотря на то что в далекой древности, примерно 80 тыс. лет назад, неандерталец, похоже, имел некоторые преимущества перед человеком разумным, мало-помалу начали появляться очевидные признаки того, что *H. sapiens* не только одержит верх в конкурентной борьбе со своим кузеном, но и в конце концов станет безраздельным властелином планеты.

В археологических находках из Африки, датированных временем возникновения человека разумного как вида (примерно 300 тыс. лет назад), имеются явные указания на то, что древние люди владели прогрессивными технологиями и обладали сложной социальной жизнью. Однако такие свидетельства напоминали мерцающие огоньки: признаки технического прогресса то появлялись, то надолго исчезали вновь. После 80 тыс. лет назад эти огоньки уже не угасали и разгорались все ярче. Изучение ископаемого материала показывает, что примерно в это время сложные культурные традиции и технологии начали быстро и широко распространяться по миру. Расширение социальных сетей сопровождалось быстрым обменом культурными инновациями. По сути дела, человечество переживало культурную и технологическую революцию.

Около 50 тыс. лет назад первобытные люди начали оставлять материальные свидетельства социального и культурного развития в местах своего проживания по всему миру. За сотни миль от морских берегов ученые находили ювелирные изделия из раковин, а это значит, что предмет, совершенно бесполезный в практическом отношении, люди считали достаточно ценным для того, чтобы переносить его на значительное расстояние. Рисуя животных на скалах, наши доисторические предки

старались передать не только эффект движения, но и трехмерность пространства и изображаемых объектов.

Мысль о том, что человек обязан своим эволюционным успехом дружелюбию и радушию, далеко не нова. Как не нова и мысль о том, что в процессе эволюции люди стали умнее. В своих исследованиях мы обнаружили связь между этими двумя фактами: именно усиление социальной толерантности вызвало у людей когнитивные сдвиги, связанные с кооперативной коммуникацией.

По всей видимости, «самоодомашнивание» людей привело как к росту их численности, так и к технологической революции, свидетельства которой присутствуют в ископаемой летописи. Дружелюбие способствовало усилению связей между группами инноваторов, чего никогда не могло бы произойти у людей других видов. Самоодомашнивание наделило наших предков сверхспособностями и позволило им в мгновение эволюционного ока покорить мир. А все другие виды людей навсегда исчезли с лица планеты.

Мысль о том, что человек обязан своим эволюционным успехом дружелюбию и радушию, далеко не нова. Как не нова и мысль о том, что в процессе эволюции люди стали умнее

Между тем столь оптимистический взгляд на природу человека разумного плохо согласуется с многочисленными примерами тех страданий и горестей, которые до сих пор причиняют друг другу люди. Самоодомашнивание прекрасно объясняет все хорошее и доброе в людях, но как его увязать с присутствующим в них злом? Как оно может примирить нашу доброту с нашей жестокостью?

Некоторые из нейрорегуляторных изменений, лежащих в основе дружелюбия, ответственны и за ужасающую человеческую жестокость. Окситоцин, играющий, по-видимому, ключевую роль в развитии родительского поведения, получил название «гормон любви и объятий». Но, пожалуй, куда лучше ему подошло бы название «гормон медведицы». Ведь именно окситоцин, который начинает интенсивно вырабатываться в организме матери после рождения малыша, порождает в ней ярость и гнев

по отношению к любому существу, представляющему малейшую угрозу ее отпрыску. Так, самки хомяков с детенышами, получавшие дополнительное количество окситоцина, чаще атаковали и кусали самцов, демонстрировавших угрозу. Кроме того, окситоцин принимает участие и в возникновении некоторых форм мужской агрессии. Когда самец крысы ухаживает за самкой, уровень окситоцина у него повышается. В результате он становится более нежным и заботливым по отношению к подруге, но одновременно и более агрессивным по отношению к представляющим для нее угрозу незнакомым самцам. Такая связь между социальной близостью, окситоцином и агрессией распространена в мире млекопитающих очень широко.

По мере того как самоодомашнивание формировало современных людей, они становились все более дружелюбными, но одновременно осваивали и новые формы агрессии. Высокая доступность серотонина во время развития головного мозга усиливала влияние окситоцина на наше поведение. Члены различных социальных групп легко налаживали друг с другом тесные и прочные отношения, благодаря чему ощущали себя единой семьей. Но в то же самое время люди становились и более жестокими, что позволяло им яростнее защищать своих близких от врагов.

Любовь — контактный вид спорта

Несмотря на всю парадоксальность человеческой природы, порожденную эволюцией, наше восприятие сородичей, относящихся к нашим или чужим социальным группам, отличается большой гибкостью. Люди уже не раз продемонстрировали высокую способность расширять свои представления о размерах социальных групп до масштабов в тысячи и миллионы особей.

Можно привести и другие примеры. Лучший способ улаживания конфликта между группами — ослабить возникающее при этом у людей чувство угрозы с помощью социальных взаимодействий. Если чувство угрозы вызывает у нас острое желание защитить других членов своей группы от опасности, то мирные контакты между группами способствуют расширению у людей понимания о том, кто входит в состав их социальных групп.

Белые дети, обучающиеся в 1960-х гг. в школах вместе с чернокожими сверстниками, в зрелом возрасте чаще вступали в межрасовые браки, чаще обзаводились чернокожими друзьями и приветливее относились к своим чернокожим соседям.

Эта формула системы образования остается актуальной и в наши дни. Студенты

Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, проживавшие в комнатах общежитий с соседями иной расовой принадлежности, впоследствии более благорасположенно относились к межрасовому общению и смешанным бракам. Социологи установили, что одна лишь фантазия о налаживании положительного контакта с представителем такой маргинальной группы людей, как бездомные, помогает «благополучным» людям сформировать к ним сочувственное отношение. А дружба между людьми, относящимися к различным социальным группам, и вовсе помогает им быстрее налаживать дружеские отношения с представителями любых «чужих» групп.

Гипотеза самоодомашнивания объясняет, почему эволюция современных людей как вида ориентировала нас на сотрудничество с себе подобными. Установление контактов между людьми разных национальностей, идеологий или культур — универсальное и эффективное напоминание о том, что все мы принадлежим к одной и той же группе, называемой *H. sapiens*.

Самоодомашнивание дало нашему виду преимущества, позволившие ему пережить всех других представителей рода *Homo*. В эволюционном плане дружелюбие предполагало возникновение позитивных форм поведения — намеренного или непреднамеренного — по отношению к другим. А это означает не только расширение представлений о границах социальных групп, но и развитие способности быстро понимать намерения и помыслы других людей. Преимущества социальных взаимодействий (то есть способности более эффективно решать проблемы сообща, чем поодиночке) во многом определили эволюционный успех нашего вида и даже оказали большое влияние на формирование естественным отбором наших тела и разума. Появившаяся в результате способность делиться знаниями и передавать их из поколения в поколение породила такие технологические и культурные парадигмы, которые в конце концов и позволили людям стать хозяевами планеты. ■

Перевод: А.В. Щеглов

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

- Стирс Г. Наша изюминка // ВМН, № 11, 2014.
- The Genius of Dogs: How Dogs Are Smarter Than You Think. Brian Hare and Vanessa Woods. Dutton, 2013.
- Survival of the Friendliest: Homo sapiens Evolved via Selection for Prosociality. Brian Hare in Annual Review of Psychology, Vol. 68, pages 155–186; January 2017.