

ТЕМА

Як за короткий час люди перетворились з одного з видів великих ссавців на переможців світу і набули здатності миттєво здати назад

ПРОЛОГ

Зрозуміло, що люди відрізняються від усіх інших тварин. Водночас очевидно, що ми є окремим видом великих ссавців аж до найдрібніших деталей побудови наших тіл та молекул. У цій суперечності криється найцікавіша особливість людського виду. Це всім відомо, проте нам досі важко зрозуміти, як вона виникла і що означає.

З одного боку, між нами та всіма іншими видами начебто лежить нездоланна прірва, про що свідчить визначення окремої категорії під назвою «тварини». Воно означає, що ми вважаємо багатоніжок, шимпанзе та молюсків видами живих істот, що поділяють певні характерні ознаки одне з одним, проте не мають властивостей, характерних виключно для людини. До цих унікальних людських характеристик належить здатність розмовляти, писати та будувати складні машини. У забезпеченні життєдіяльності ми використовуємо інструменти, а не виключно голі руки. Більшість із нас носить одяг, насолоджується мистецтвом, має релігійні вірування. Ми розселились по всій Землі, використовуємо значну частину її енергетичних та харчових ресурсів і освоюємо океанські глибини та космос. Ми також унікальні щодо наших більш зловісних характерних особливостей, включно з геноцидом, застосуванням тортур, залежністю від токсичних наркотиків і масовим винищенням інших видів. Хоча кілька видів тварин мають у рудиментарній формі один або два із цих атрибутів (наприклад використання інструментів), навіть із цього погляду ми їх значно випереджаємо.

Таким чином, з практичної та юридичної точок зору люди не є тваринами. Коли в 1859 р. Дарвін побіжно припустив, що людина еволюціонувала від мавпи, не дивно, що більшість людей вважала його теорію абсурдною і була впевнена в тому, що людина — результат Божественного творіння. В цьому досі переконані багато людей, зокрема чверть усіх випускників американських коледжів.

З другого боку, ми, очевидно, є тваринами зі звичайними частинами тіла тварин, їхніми молекулами та генами. Навіть зрозуміло, до якого конкретно виду тварин ми належимо. Зовні ми настільки схожі на шимпанзе, що анатоми XVIII століття попри віру в Божественне творіння вже могли б розпізнати спорідненість наших видів. Уявіть собі, що кількох звичайних людей роздягли, позбавили інших аксесуарів та мови, і, не змінюючи їхню анатомію, залишили їм лише здатність щось бурмотіти, але не розмовляти. Якщо їх помістити у клітку в зоопарку поруч із шимпанзе, то відвідувачі зоопарку, нормально вдягнені люди, які володіють мовою, побачили б у цих безмовних істотах те, чим вони є насправді — шимпанзе з малою кількістю волоссяного покриву і прямою поставою. Зоолог із космосу без вагань відніс би людину до третього виду шимпанзе разом із карликовим шимпанзе Заїру та звичайним шимпанзе решти тропічної Африки.

Молекулярно-генетичні дослідження останніх років показали, що ми досі маємо понад 98% спільних генів із двома іншими видами шимпанзе. Загальна генетична відстань між нами та шимпанзе навіть менша, ніж відстань між такими близькородними видами птахів, як червоноокий та білоокий віреони, або вівчарик весняний та вівчарик-ковалик. Тож ми все ще є носіями більшої частини нашого старого біологічного «спадку». З часів Дарвіна було виявлено скам'янілі кістки сотень істот, які були проміжними еволюційними ланками між людиноподібними мавпами та сучасними людьми; ці переконливі факти унеможливили заперечення щодо походження людини. Наша еволюція від

мавп, яка колись здавалась абсурдною ідеєю, отримала беззаперечні докази.

Проте відкриття багатьох «відсутніх ланок» зробили проблему ще більш захопливою, так і не вирішивши її повністю. Кілька шматочків нового «багажу», якого ми набули — 2% наших генів, які відрізняються від генів шимпанзе, мають бути відповідальними за всі наші начебто унікальні особливості. У нашій новітній еволюційній історії вельми швидко відбулися певні невеликі зміни зі значними наслідками. Насправді ще 100 000 років тому зоолог з космосу розглядав би нас як ще один вид великих ссавців. Звісно, у нас з'явилось кілька цікавих поведінкових особливостей, зокрема використання вогню і залежність від знарядь праці, але вони здалися б інопланетянам не більш цікавими, ніж навички бобрів чи наметників. Якимось чином протягом кількох десятків тисяч років — у проміжок часу, майже нескінченно довгий з позиції тривалості життя окремої людини, але мізерний в історії нашого виду — ми почали проявляти якості, які зробили нас унікальними та вразливими.

Які ж саме ключові інгредієнти зробили нас людьми? Оскільки наші унікальні властивості з'явилися зовсім недавно шляхом виникнення незначних змін, ці властивості, або принаймні їхні попередники, мають бути притаманними і тваринам. Що ж це за тваринні «попередники» мистецтва та мови, геноциду та наркотичної залежності?

Наші унікальні якості спричинили нашу нинішню біологічну успішність як виду. Жодна інша велика тварина не мешкає на всіх континентах і не розмножується в усіх середовищах існування: від пустель і Арктики до тропічних лісів. Жодна велика дика тварина не зрівняється з нами за чисельністю. Але серед наших унікальних якостей є дві, які нині ставлять під загрозу наше існування, — це схильності до вбивства одне одного та руйнації довкілля. Звісно, обидві схильності властиві іншим видам: леви та багато інших тварин вбивають собі подібних, тоді як слони

та деякі інші живі істоти шкодять своєму довкіллю. Проте через технологічну спроможність і стрімке зростання чисельності ці нахили у людини становлять набагато більшу загрозу, ніж схильності інших тварин.

У пророцтві про наближення кінця світу, якщо ми не покаємося, немає нічого нового. Новим є те, що нині воно справджується з двох очевидних причин. По-перше, ядерна зброя відкриває людству шлях до швидкого самознищення: раніше цього засобу не існувало. По-друге, ми вже привласнюємо близько 40% чистої продуктивності Землі (тобто чистої енергії, отриманої від сонячного світла). Оскільки світове населення подвоюється кожен 41 рік, незабаром воно досягне біологічної межі зростання чисельності, після чого нам доведеться почати смертельну боротьбу один з одним за шматок пирога обмежених ресурсів світу. Крім того, враховуючи прискорення, з яким ми винищуємо живих істот, протягом наступного століття більшість видів у світі вимре або перебуватиме під загрозою зникнення, а забезпечення нашої власної життєдіяльності залежить від багатьох видів тварин і рослин.

Навіщо повторювати ці знайомі сумні факти? Навіщо намагатися простежувати тваринне походження наших руйнівних якостей? Якщо вони дійсно є частиною нашої еволюційної спадщини, це означає, що вони генетично детерміновані, і отже, незмінні.

Насправді наше становище не безнадійне. Можливо, прагнення вбивати зайд або суперників є вродженим, але не завадить людським суспільствам створювати перешкоди цим інстинктам і захищати більшість людей від загрози вбивства. Навіть беручи до уваги дві світові війни, в індустріальних державах ХХ століття насильницької смерті зазнало пропорційно набагато менше людей, ніж у племінних суспільствах кам'яного віку. Багато сучасних людей живуть довше, ніж їхні предки. Захисники природи не завжди програють у битвах із забудовниками та руйнівниками. Навіть деякі генетичні захворювання, такі як фенілкетонурія та

юнацький діабет, нині можна полегшити або вилікувати. Тому я знову розповідаю про нашу ситуацію, аби допомогти уникнути повторення помилок і використати знання про людське минуле та схильності, щоб змінити нашу поведінку. Надія на це криється за присвятою цієї книги. Мої сини-близнюки народилися в 1987 р. і в 2040 р. досягнуть мого теперішнього віку. Те, що ми робимо зараз, формуватиме їхній світ.

Метою цієї книги не є рекомендувати конкретні рішення для виходу з нашого скрутного становища, бо кроки, які нам слід зробити, в загальних рисах вже і так зрозумілі. До них належать контроль над зростанням населення, обмеження застосування або повна ліквідація ядерної зброї, розробка мирних засобів вирішення міжнародних конфліктів, зменшення нашого впливу на навколишнє середовище та збереження видів і природних екосистем. Багато чудових книг містять детальні пропозиції щодо реалізації такої політики. У деяких випадках певні кроки реалізуються просто зараз; потрібно лише послідовно їх впроваджувати. Якби в поточний момент вдалось переконати суспільства в їхній важливості, ми могли б почати їх виконувати із завтрашнього дня.

Але бракує необхідної політичної волі. Тому я прагну її підсилити, описуючи в цій книзі історію людського виду. Наші проблеми глибоко вкорінені в нашому тваринному походженні. Протягом тривалого часу вони поглиблювалися в міру розширення наших можливостей та зростання чисельності, і нині цей процес стрімко прискорюється. В неминучих наслідках теперішніх недалекоглядних практик переконує вивчення історії низки минулих суспільств, які згинули, знищивши власні ресурси, хоча мали менш потужні засоби самознищення, ніж ті, які є в сучасному світі. Політичні історики обґрунтовують важливість вивчення окремих держав і правителів можливістю отримати уроки з минулого. Це обґрунтування ще більшою мірою стосується вивчення історії людини як виду, бо уроки цього дослідження простіші й зрозуміліші.

*

Історію нашого злету та падіння можна розділити на п'ять природних частин. У частині I (розділи 1 і 2) ми прослідкуємо нашу історію від кількох мільйонів років тому до етапу появи землеробства десять тисяч років тому. У цих розділах ідеться про вивчення кісток, інструментів і генів — свідчень, збережених в археологічних знахідках і біохімічних процесах, які дають найдостовірнішу інформацію про характер наших змін. Скам'янілі кістки та інструменти часто вдається датувати, що дає змогу визначити, коли саме відбулися зміни. Ми розглянемо обґрунтування висновку про нашу 98-відсоткову генетичну ідентичність шимпанзе і спробуємо з'ясувати, що в решті (2%) генів було відповідальним за наш великий стрибок вперед.

У частині II (розділи 3–7) розглядаються зміни в життєвому циклі людини, які були так само важливими для розвитку мови та мистецтва, як і зміни скелета, про які повідомляється в першій частині. Йдеться про очевидні речі: те, що ми годуємо наших дітей після відлучення від грудей, а не залишаємо їх самостійно шукати їжу; що більшість дорослих чоловіків і жінок об'єднуються в пари; що більшість батьків разом з матерями піклуються про своїх дітей; що багато людей доживають до того віку, коли стають дідусями і бабусями; і що жінки зазнають менопаузи. Для нас ці особливості є нормою, але за мірками наших найближчих тварин-родичів є дивними. В порівнянні з нашими предками ці зміни кардинальні, але не відображені в скам'янілостях, тому час їхнього виникнення наразі залишається невідомим. З цієї причини в працях палеонтологів ці особливості людини розглядаються набагато стисліше, ніж зміни в розмірі мозку і тазу, але вони мали вирішальне значення для нашого унікального культурного розвитку і заслуговують не меншої уваги.

Тож частини I та II присвячені біологічним основам нашого культурного розквіту, а в частині III (розділи 8–12) розглядаються культурні ознаки, які відрізняють нас від тварин. Першими

спадають на думку ті, якими ми найбільше пишаємося, — це мова, мистецтво, технології та сільське господарство — ознаки нашого піднесення. Проте до відмітних людських культурних ознак також належать негативні схильності, наприклад зловживання токсичними хімічними речовинами. Хоча питання про унікальність усіх цих ознак для людини залишається дискусійним, вони принаймні значно прогресували порівняно з їхніми попередниками у тварин. Але тваринні попередники мали б бути, оскільки в еволюційному часовому масштабі ці ознаки розвинулися зовсім нещодавно. Що це були за попередники? Чи був їхній розквіт в історії життя на Землі настільки невідворотним, що, наприклад, варто очікувати виявлення в космосі інших планет, населених такими ж розвиненими істотами, як ми?

Крім зловживання хімічними речовинами, до наших саморуйнівних рис належать дві настільки серйозні, що можуть призвести до нашого занепаду. В частині IV (розділи 13–16) розглядається перша з них — наша схильність до ксенофобського вбивства інших груп людей. У цієї риси є прямі тваринні попередники, а саме змагання між особинами та групами, що конкурують, які у багатьох видів, окрім нашого, часто завершуються шляхом вбивства. Ми використали нашу технологічну майстерність лише для підвищення вбивчої потужності. У цій частині ми розглянемо ксенофобію та надзвичайну ізольованість, властиві людському життю до тих часів, коли поява політичних держав почала сприяти більшій культурній однорідності. Ми побачимо, як технології, культура та географія вплинули на результати двох найвідоміших історичних змагань між групами людей. Потім ми розглянемо всесвітню історію ксенофобських масових вбивств. Ця болюча тема служить прикладом того, як відмова зрозуміти історію прирікає нас на повторення минулих помилок у дедалі більш небезпечних масштабах.

Інша ганебна риса, яка нині загрожує нашому виживанню, — це наш прискорений руйнівний вплив на середовище існування.