

## 4 Чому стрес псує відпочинок

*Міф № 4. Щоночі треба спати по 8 годин*

Але [Пух] не міг спати. І що більше силкувався заснути, то більше не міг. Він спробував рахувати овець, що часом допомагає заснути, та коли це не допомогло, спробував полічити Слонопотамів. Але стало тільки гірше. Бо кожен Слонопотам, якого він лічив, накидався на глечик із Пуховим медом і виїдав усе до краплини. Кілька хвилин Пух просто з нещасним виглядом лежав, та коли п'ятсот вісімдесят сьомий Слонопотам уже облизувався і примовляв до себе: «Дуже добрий мед, не знаю, чи я кращий куштував», — Пух більше не міг терпіти.

*А. А. Мілн «Вінні-Пух»*

**Я**к і сидіння, сон — фундаментальний стан неактивності. Та на відміну від сидіння, яким багато людей буцімто занадто захоплюються, сон є біологічною необхідністю, якої багатьом, здається, бракує. Якщо люди еволюціонували таким чином, щоб відпочивати якомога більше, чому багато хто з нас відмовляє собі в radoщах сну?

Добровільна депривація — саме так можна описати мій підхід до сну в університеті. Як і багато двадцятилітніх, я любив лягати ближче до світанку. А коли нарешті заповзав у ліжко, то неспокійно крутився під ковдрою. Та коли врешті-решт провалювався в сон, то все одно не міг виспатися, бо якась підступна ділянка мозку наполегливо будила мене на світанку. Хай як пізно я лягав, мої очі бац! — і широко розплющувалися о 6:00 чи 7:00 ранку. Депривація сну розкручувала зачароване коло. Тривога через брак сну не давала заснути, завдаючи мені ще більшого стресу через незасинання. Я спробував був купувати безрецептурне снодійне, та воно не допомагало. Зрештою нестерпний стрес примусив мене звернутися до лікаря.

[>>>](http://kniga.biz.ua) Купить книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua)

Ніколи не забуду тієї співчутливої лікарки, яка мене приймала. Певен, до мене вона розмовляла із сотнями таких самих студентів, які мали аналогічні проблеми. А проте вона уважно вислухала, коли я вивалив на неї свої тривоги, пов'язані з безсонням, навчанням та всім іншим. Я оповідав усе з мальовничими подробицями, бо відчайдушно хотів, щоб вона призначила мені потужні пігулки, які мене вирубали би. А вона натомість терпляче застосувала сократичний метод, щоб змусити мене усвідомити, що я набагато краще засинаю, ніж мені здається. Чи засинаю я на парах? Так. Чи засинаю, готуючись до семінарів у бібліотеці? Так. Чи сплю краще вдома під час канікул? Так. Пояснивши свою думку, лікарка розповіла, як рівні гормонів, особливо кортизолу, коливаються впродовж дня, щоб регулювати мою бадьорість, і що я, подобається це мені чи ні, приречений до кінця дня бути жайворонком. Про фізичні вправи ми з нею не говорили, однак вона висловила радикальне припущення, яке мені навіть на думку не спадало. Чому б не лягати спати раніше?

То була не та порада, яку я хотів почути. Для такого студента, як я, ніч була найкращою порою доби. Іноді я вчився допізна, далеко за північ, а соціальне життя в тих рідкісних випадках, коли воно в мене було, не починалося раніше від 21:00 чи 22:00. Чи варто було жертвувати найкращими годинами доби заради восьми годин сну?

Студенти, які постійно недосипають, — яскравий приклад того, що сон є не лише важливою формою відпочинку, а ще й неминучим компромісом. Калорії приходять і йдуть, а стрілка часу невблаганна. Оскільки наново прожити кожну дорожочіну хвилину життя неможливо, то час, витрачений на сон, — це час, змарнований у стані, що його Вірджинія Вулф назвала «невтішним урізанням радощів життя»<sup>130</sup>. Або, як презирливо зауважила Маргарет Тетчер, «сон — це для слабаків». Безперечно, батьки новонароджених, люди, які працюють у нічну зміну, й інші, хто потерпає від хронічного стресу, часто позбавлені такого бажаного сну. Але загальноприйняті погляди свідчать, що думки Вулф і Тетчер у сучасному світі набувають дедалі більшого поширення. За цією логікою, відколи ми приборкали вогонь у Кам'яну добу, людський вид спить і бачить, як би винайти технології запобігання сну й розважатися після заходу сонця. Томас Едісон гордо називав інженерів у своїй лабораторії «загоном безсоння».

З усього видно, що в нас криза. Експерти однастайні в тому, що занепад сну відбувається в тандемі з фізичною активністю і що до Промислової революції люди спали більше, до 9–10 годин на добу, однак через «тваринне ставлення» до сну в сучасному світі цей показник зменшився в середньому до семи годин. А 5 відсотків людей сплять менш ніж 5 годин на добу<sup>131</sup>. В результаті шириться «епідемія» депривації сну, яка буцімто завдає страждань одній людині з трьох в індустріальних країнах усього світу<sup>132</sup>. Імовірно, ви чули, що брак сну сприяє ожирінню, скорочує тривалість життя, стає причиною понад 20 відсотків ДТП і спричиняє катастрофи, як-от аварія на Чорнобильській атомній станції, викид нафти з танкера «Ексон Вальдес» і смертельні помилки сонних лікарів<sup>133</sup>. Так само як займатися спортом, нас спонукають не відмовляти собі у сні, і мільйони людей витрачають мільярди доларів на зручні матраци; вушні затички, які блокують зайві шуми; непроникні штори, щоб затемнити спальні; прилади, які навіюють сон, і, звісно, препарати, що викликають сонливість.

Чи отримуємо ми якісну інформацію й поради? І як пояснити суперечність між нашими гаданими схильностями уникати як фізичних вправ, так і сну? Якщо інстинкт, який диктує уникати зайвої фізичної активності, такий сильний, що ми мусимо за вуха витягати себе з крісел і примушувати рухатися, чому тоді ми не демонструємо такої самої непохитної схильності насолоджуватись якомога довгими годинами спокійного сну?

Адекватний сон надзвичайно важливий для здоров'я. Я жодним чином не бажаю применшувати реальних серйозних проблем людей, які не здатні чи не мають можливості відіспатися. Проте мені цікаво, чи наше ставлення до сну не страждає від браку еволюційно-антропологічної перспективи, так само, як це було із сидінням. Як людина, я хочу висипатись. Але як еволюційний біолог, хочу дізнатися більше про причини, витрати й переваги варіацій сну. А як антрополог, я хотів би знати, чого ми не помічаємо, коли не дивимося далі сучасних західних звичок сну. Що є «нормальним» сном для «нормальної» людини? І останнє, проте не менш важливе: я часто читаю, що лампочки, телевізори, смартфони й інші новомодні винаходи позбавили нас необхідних восьми годин сну, але також мене цікавить вплив фізичної неактивності на сон. Усім відомо, що фізичні вправи сприяють хорошому нічному

сну й підтримують його, тож до якої міри брак фізичної активності погіршує наш сон?

Пропоную зробити перший крок до розгляду цих питань і з'ясувати, що таке сон і навіщо він нам потрібен.

### Якісний нічний відпочинок для тіла чи мозку?

Поки я пишу ці слова, моя собака спить на дивані поряд і хропе. Принаймні я підозрюю, що вона спить. Ехо скрутилася клубком, її очі заплющені, дихання повільне й рівномірне, вона у відключці. Не реагує навіть тоді, коли я вимовляю чарівні слова «гуляти» і «печиво». Враховуючи ледаче, позбавлене стресу існування Ехо та її звичку спати майже пів дня, я сумніваюся, що вона куняє, аби дати перепочинок стомленим кісточкам, не кажучи вже про «всіх турбот клубки»<sup>134</sup>, які їй треба розплутати. І все-таки я з розумінням ставлюся до її прагнення багато й часто давати хропака. Якщо я сьогодні не висплюся, то завтра мені буде кепсько. На додачу до млявості й заціпенілості знизиться моя концентрація, я забуватиму різні речі, погіршиться здатність до судження, усі чуття притупляться, і я буду дратівливішим, ніж зазвичай. Якщо, не дай бог, я кілька днів і ночей не спатиму, різко погіршиться моя когнітивна функція. Я не можу уявити, щоб хтось навмисне позбавляв себе сну більш як на одну ніч, не кажучи вже про спроби встановити світовий рекорд з кількості послідовних годин, проведених без сну («Книга рекордів Гіннеса» більше не відстежує таких досягнень, бо це небезпечно). Приголомшливо, але факт: такі мазохісти існують, однак їхні спроби викликають болісну когнітивну дисфункцію, параною і галюцинації<sup>135</sup>.

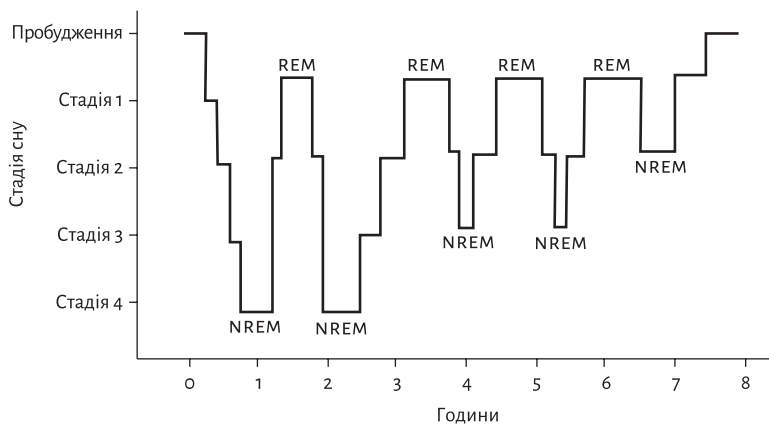
Будь-яка істота з мозком так чи інакше спить, і цей сон упізнаний як поведінково, так і фізіологічно. У плані поведінки, якщо ви риба, жаба, кит чи людина, сон — це швидко оборотний стан зниженої фізичної активності та сенсорної усвідомленості, зазвичай у позі відпочинку. Щоб розбудити сплячих тварин, потрібні гучні звуки, яскраве світло чи поштовхи. Однак з фізіологічного погляду сон — явище складніше й варіативніше, особливо в плані активності мозку. Вимірювання електричної потужності мозку виявило дві загальні фази сну, показані на малюнку 7. Спочатку ми проходимо декілька послідовних стадій «повільного» сну (NREM,

non-rapid eye movement, сон з нешвидким рухом очей). З кожною наступною стадією наша свідомість нас покидає, обмін речовин уповільнюється, знижується температура тіла. Електричні сигнали мозку під час NREM-сну здебільшого характеризуються повільними хвилями з високою напругою, а наші очі залишатимуться нерухомими або повільно рухатимуться під повіками. Зрештою ми входимо в іншу, вже «активнішу» фазу сну, REM (rapid eye movement, швидкий рух очей). Під час REM-сну, коли нам найчастіше сняться сни, електрична потужність мозку характеризується швидкими хвилями низької напруги, а наші очні яблука швидко рухаються. Інші характеристики REM-сну включають менш рівномірне серцебиття й дихання, тимчасовий параліч і спонтанний набряк клітора чи пеніса. Під час типового повноцінного нічного сну ми проходимо весь цей цикл NREM-, а потім і REM-сну чотири-п'ять разів, а інтенсивність і тривалість REM-фаз збільшується. Якщо все йде добре, то ближче до рожевих доторків світанку наші сни стають усе більш інтенсивними.

Очевидно, що сон життєво необхідний для мозку. Але також він пов'язаний зі зниженням фізичної активності. Усі створіння, навіть бактерії, мають внутрішні годинники з приблизно 24-годинним циклом, які генерують циркадні ритми, завдяки близько (circa) один день, і вповільнюють їх чи прискорюють у різний час. Ці універсальні цикли породили уявлення, що сон еволюціонував, аби допомогти тваринам зберігати енергію там, де розумно бути менш активним фізично й використовувати калорії на регенерацію і ріст. Якщо я сьогодні виберуся на гору чи пробіжу марафон, то спатиму вночі дуже довго й міцно, а якщо не спатиму, то завтра буду втомлений. Під час сну наша швидкість метаболізму падає до 10–15 відсотків; приблизно 80 відсотків росту також відбувається під час NREM-сну<sup>136</sup>.

Сон дарує відпочинок, але я дуже сумніваюся, що він еволюціонував як адаптація для відпочинку. Імовірно, метаболізм знижується під час сну тому, що для організмів корисно заощаджувати енергію в неактивному стані. Але насправді нам не потрібен сон, щоб зберігати енергію, відновлювати тканини й набиратися сил; ми могли би просто сидіти спокійно. Крім того, зі сном пов'язані суттєві витрати й ризики. Коли ми спимо, то не виконуємо жодних завдань із тих, до яких природному добору є найбільше діло: не шукаємо

пару, не добуваємо їжу і насамперед не уникаємо того, щоб стати їжею для когось іншого. Тієї першої ночі, коли я намагався заснути біля багаття в африканській саванні під зірками, я не дуже відпочив, бо мене лякали віддалені моторошні верески гієн і горлові рики левів. Зрештою я навчився не боятися звуків цих нічних хижаків, які тримаються подалі від багать і людей, але кілька мільйонів років тому, до того як ми приборкали вогонь, напевно, було лясно намагатися заснути під ці крики кровожерних звірів. Сон — це стан такої вразливості, що тварини, подібні до зебр, сплять лише три-чотири години на день (бо постійно бояться левів), тимчасом як леви, які їдять зебр, зазвичай насолоджуються тринадцятигодинним сном<sup>137</sup>. Сьогодні мало хто з людей переймається тим, що після заходу сонця їх з'їдять хижаки, однак ніч і досі сповнена небезпек.



Малюнок 7. Цикли NREM (нешвидкий рух очей) та REM (швидкий рух очей) під час звичайного нічного сну.

Не треба особливого інтелекту, щоб збагнути — сон потрібен для мозку. За останні кілька десятиліть дослідники провели багато безсонних ночей, щоб з'ясувати, як неврологічні переваги сну співвідносяться з його ціною. Один очевидний плюс — когнітивний: сон допомагає нам запам'ятовувати важливі речі й сприяє їх синтезуванню та інтегруванню. Це схоже на магію, але поки ми спимо, наш мозок каталогізує, а потім аналізує інформацію. Іноді я спостерігаю цей феномен, коли довго не лягаю, намагаючись досягнути складну інформацію (наприклад, як сон впливає на мозок).

З плином ночі мій мозок починає дедалі більше гальмувати. Зрештою я здаюся і лягаю спати. Але потім, уранці, стається диво: тепер усе зрозуміло і має сенс. То що ж сталося, поки я спав?

Щоб збагнути, як сон допомагає нам думати, розгляньмо приклад: як з погляду еволюції єдина перевага пам'яті — допомогти нам упоратися з майбутнім<sup>138</sup>. Якщо на очах у зебри людина-мисливець застрелить її сестру з рушниці, цей жахливий спогад їй допоможе лиш у тому разі, якщо вона пригадає цей інцидент наступного разу, коли побачить озброєну людину і втече. Однак ефективна когнітивна діяльність вимагає, щоб організми сортували всі спогади, які накопичуються за день, позбувалися несуттєвих, зберігали важливі й розуміли їх усі<sup>139</sup>. Під час елегантних експериментів із сенсорами, які зазирають у мозок людей до, під час і після сну (чи його відсутності), з'ясувалося, що ці функції часто виконуються під час сну<sup>140</sup>. З перебігом дня ми зберігаємо спогади в ділянці мозку, що зветься гіпокампом і функціонує як центр для короткотермінового зберігання (як USB-флешка). А потім, під час NREM-сну, мозок розставляє ці спогади за пріоритетами, відкидаючи незліченні несуттєві (наприклад, якого кольору були шкарпетки в чоловіка, який сидів біля мене в метро), а важливі відправляє в центри довготермінового зберігання, розташовані під поверхнею мозку. Очевидно, мозок також маркує і сортує спогади, ідентифікуючи й зміцнюючи ті, які можуть нам знадобитися. І фантастика: також мозок може аналізувати певні спогади під час REM-сну, інтегруючи їх і шукаючи патерни. Однак ось що принципово важливо — мозок має обмежені можливості багатозадачності й не може виконувати цих функцій прибирання, впорядкування й аналізу так само ефективно, коли ми бадьорі й уважні<sup>141</sup>.

Ще необхідніша функція сну для мозку — прибиральна. Величезна кількість хімічних реакцій, що уможливають життя, неминуче створюють побічні продукти, так звані метаболіти. Деякі з них надзвичайно реактивні й шкідливі<sup>142</sup>. Оскільки мозок вимагає потужного живлення і споживає одну п'яту калорій, які надходять в організм, він генерує силу-силенну метаболітів високої концентрації. Деякі з цих сміттєвих молекул, наприклад, бета-амілоїди, забивають нейрони<sup>143</sup>. Інші, як-от аденозин, викликають у нас сонливість, коли накопичуються (їх нейтралізує кофеїн)<sup>144</sup>. Однак видалити ці продукти життєдіяльності непросто. Тимчасом як тканини, наприклад,



печінка і м'язи, вимивають метаболіти безпосередньо в кров, мозок щільно ізольований від кровоносної системи гематоенцефалічним бар'єром, який не дає крові безпосередньо контактувати з клітинами мозку<sup>145</sup>. Щоб позбутися непотребу, мозок розвинув інноваційну систему водовідведення, для якої потрібен сон. Під час NREM-сну спеціальні клітини в усьому головному мозку розширюють простір між нейронами аж на 60 відсотків, дозволяючи цереброспінальній рідині, що омиває мозок, буквально змивати це сміття<sup>146</sup>. Ці відкриті проміжки також пропускають ензими, які відновлюють пошкоджені клітини й омолоджують рецептори нейромедіаторів<sup>147</sup>. Однак єдина причина в тому, що інтерстиціальні шляхи мозку схожі на мости з одnobічним рухом, по яких машини проїжджають лише в одному напрямку — туди чи назад. Очевидно, що під час очищення мозку ми думати не можемо. Тому ми повинні спати, щоби павутиння, залишене протягом дня, вимивалося геть.

А отже, сон — необхідний компроміс, який покращує функціонування мозку коштом часу. На кожну годину, витрачену в бадьорому стані на накопичення спогадів і відходів, нам потрібно приблизно 15 хвилин сну, щоб обробити ці спогади та поприбирати. Однак це співвідношення вкрай нестале: деякі люди, наприклад, пенсіонери, сплять менше, а інші, особливо діти, потребують більше сну. Це відомо всім батькам: без денного сну навіть наймиліша дитина може перетворитися на карапузика з пекла. На щастя, дорослі з депривацією сну зазвичай спричиняють менше проблем, ніж діти, однак зрештою нікому з нас не уникнути неминучого компромісу між часом сну та неспанья. Сидіти допізна і рано вставати, уникаючи сну, може бути весело чи прибутково, але ми за це розплачуємося, і часом катастрофічно: пам'яттю, настроєм і здоров'ям у майбутньому. Окрім згубних наслідків депривації сну для здоров'я, приблизно 6000 ДТП на рік у Сполучених Штатах стаються тому, що водії засинають за кермом<sup>148</sup>.

То як, ви спали минулої ночі вісім годин?

### Міф про вісім годин

Одне з нововведень сучасного світу — наша схильність медикалізувати певну поведінку і призначати її в конкретних дозах. Загально рекомендовані дози містять щонайменше 150 хвилин фізичної



активності на тиждень, 25 грамів клітковини на день і вісім годин сну на ніч. Ніхто точно не знає, коли, як і звідки взялися ті вісім годин, але вже в кінці XIX століття фабричні робітники, страйкуючи, марширували вулицями міста й викрикували: «Вісім годин на роботу, вісім — на відпочинок, вісім — на наші забаганки!». І як по-святенницькому висловився Бен Франклін: «Рано лягай, рано вставай, будеш здоровий, багатий і мудрий». Я теж більшу частину життя був переконаний, що треба спати вночі вісім годин, і не заперечую — час від часу я був трохи снобом через те, що жайворонок. Попри цю поширену думку, у світі повно людей (особливо моїх студентів), які люблять сидіти допізна і вочевидь якось виживають, часто свідомими зусиллями, коли сплять менше ніж вісім годин. Вони що, аномальні продукти нашого електрифікованого одержимого часом сучасного світу? І як ми спимо порівняно з іншими тваринами?

Навіть побіжного погляду навколо досить, щоб переконати вас, що в питаннях сну серед людей і ссавців єдиного патерну немає. Віслюки сплять лише дві години на день, а броненосці — двадцять. Деякі тварини, подібні до жирафів, часто куняють, а інші види сплять безперервними підходами. Деякі великі тварини, як от слони, можуть дрімати стоячи, а морські ссавці на кшталт дельфінів і китів — і це найдивовижніше — розвинули в собі здатність спати лише однією половиною мозку в той час, коли плавають<sup>149</sup>.

Пожертвувати третиною чи більше життя, віддавши її на сон, — це винятковий компроміс, але нас не повинно дивувати, що природний добір виплекав запаморочливу різноманітність патернів і норм сну. Однак у спробах зрозуміти призначення цієї варіативності було виявлено лише декілька слабких асоціацій. Найсильніша кореляція — вразливі тварини-здобич мають тенденцію спати менше, ніж м'ясожери, які прагнуть їх з'їсти<sup>150</sup>. Можливо, «вовк буде жити вкупі з ягнятком, леопард біля козеняти лежатиме» (Ісая 11:6), але сільськогосподарські тварини навряд чи зможуть добре спати в компанії хижаків. Крім того, тварини з більшими тілами, яким доводиться більше часу проводити в пошуках їжі, сплять менше. А в усьому іншому важко пояснити логічно, чому деякі тварини сплять більше чи менше за інших. Незалежно від того, якими чинниками пояснюється ця загадкова різноманітність, більшість ссавців спить 8–12 годин на добу, а більшість

приматів — 9–13 годин. Очевидно, що шимпанзе, наші найближчі родичі, у середньому сплять 11–12 годин за ніч<sup>151</sup>.

А як щодо людей? Як і слід було чекати, інформація про людський сон походить переважно від людей у Сполучених Штатах і Європі, де більшість дорослих повідомляє про те, що сплять від семи до семи з половиною годин за ніч, але один з трьох каже, що регулярно спить менше ніж сім годин<sup>152</sup>. Однак звіти про сон, надані за власними оцінками, як відомо, ненадійні<sup>153</sup>. Нові сенсорні технології, що відстежують сон, об'єктивно свідчать, що середньостатистичний дорослий у Сполучених Штатах, Німеччині, Італії та Австралії має тенденцію спати близько шести з половиною годин улітку, коли тепло і світло, та 7–7,5 години в холодніші темніші зимові місяці<sup>154</sup>. Загалом і попри значну варіацію, більшість дорослих жителів Заходу в середньому сплять сім годин за ніч, на цілу годину (13 відсотків) менше ніж ті вісім годин, яких ми буцімто потребуємо.

Але чи нормально це? І звідки взялися ці заповітні вісім годин?<sup>155</sup> Основний засновок цієї книжки в тому, що більшість людей із сучасних європеїзованих суспільств, зі мною включно, навряд чи репрезентують людство до Промислової революції. Наскільки мій режим сну зіпсовано будильниками, лампами, смартфонами та іншими ворогами сну: роботою, розкладом руху поїздів і нічними новинами?

На щастя, дослідники усвідомили ці проблеми, і з'явилися нові технології, що уможливили приплив високоякісних даних про сон у неіндустріальних народів. Серед досліджень з великим відривом найбільше вражала робота дослідника сну з Університету Каліфорнії в Лос-Анджелесі Джерома Сігеля та його колег, які прикріпили натільні сенсори десятком збирачам-мисливцям хадза з Танзанії, тридцятьом збирачам-селянам з племені сан у пустелі Калахари та п'ятдесятком чотирьом мисливцям-селянам з амазонського тропічного лісу в Болівії. У жодного із цих народів немає електрики, не кажучи вже про годинники та доступ до інтернету. А проте, на превеликий подив Сігеля, вони спали менше, ніж індустріалізовані люди. У тепліші місяці року ці збирачі спали в середньому 5,7–6,5 години на добу, а в холодніші — 6,6–7,1 години за ніч. Крім того, вони рідко лягали подрімати вдень. Результати досліджень, у межах яких спостерігали за фермерами-амішами, що цураються електрики, та іншими неіндустріальними популяціями, такими

як сільські гаїтяни та селяни, що ведуть натуральне господарство в Мадагаскарі, засвідчили аналогічну середню тривалість сну: 6,5–7 годин на добу<sup>156</sup>. Таким чином, усупереч тому, що нам часто кажуть, доказів, що неіндустріальні популяції сплять більше, ніж індустріальні та постіндустріальні, немає<sup>157</sup>. Ба більше, якщо придивитися уважніше, то існує мало емпіричних доказів того, що середня тривалість сну в промисловому світі за останні п'ятдесят років знизилася<sup>158</sup>. Що уважніше ми дивимося, то менше можемо визнати вісім годин нормою<sup>159</sup>.

Якщо ви читаєте ці рядки зі скепсисом (як і повинні), то могли подумати от що: якщо збирачі й селяни в неіндустріальних суспільствах сплять менше ніж вісім годин, це зовсім не означає, що їхні звички оптимальні для здоров'я. Багато збирачів-мисливців також курять. А проте 2002 року світ сну сколихнуло масштабне дослідження Даніеля Кріпке й колег, у межах якого вивчили медичні картки та режими сну понад мільйона американців<sup>160</sup>. Згідно із цими даними, серед американців, які спали по вісім годин за ніч, смертність була на 12 відсотків вищою, ніж у тих, хто спав по 6,5–7,5 години. Крім того, ті, хто спав багато (більш ніж 8,5 години сну за їхніми словами), і ті, хто недосипав (менш ніж 4 години за їхніми словами), мали на 15 відсотків вищу смертність. Критики розшматували це дослідження за його вади: дані про сон було зібрано зі слів учасників; люди, які багато сплять, могли вже бути хворими; кореляція — не каузація. А проте відтоді численні дослідження, у яких було використано якісніші дані й складніші методи з поправкою на такі чинники, як вік, хвороба й рівень доходу, підтвердили, що люди, які сплять приблизно сім годин, мають тенденцію жити довше, ніж ті, хто спить більше чи менше<sup>161</sup>. У жодному дослідженні вісім годин не виявились оптимальною кількістю, і в більшості досліджень люди, які спали більше семи годин, мали меншу тривалість життя, ніж ті, хто спав менше семи годин (однак залишається нерозв'язаним питання, чи буде корисно для сплюхів скоротити час сну).

Нехай потреба у восьми годинах сну — це міф. Але як щодо патернів сну? Ви та я можемо спати однакову кількість годин, але по-різному. Дехто з нас — «жайворонки», які лягають і встають рано; інші — «сови», сидять допізна і сплять ледь не до обіду, якщо є така можливість. Ці контрастні тенденції виявляються навдивовижу

спадковими, їх важко перебороти<sup>162</sup>. Крім того, старіючи, ми спимо менше й прокидаємося легше; багато хто з нас спить усю ніч до ранку, а інші часом прокидаються і не можуть спати годину-дві, хоча потім засинають. Суперечка щодо нормальності цих таких різних патернів почалася з легкої руки антропологині Керол Вортмен та історика Роджера Екерча<sup>163</sup>. Ці вчені заявили, що до Промислової революції для людей було цілком нормально прокидатися на годинку посеред ночі, а потім знову засинати. Поміж «першим сном» і «другим» люди розмовляли, працювали, займалися сексом чи молилися. На здогад, електричне світло та інші винаходи промислової доби могли змінити наш режим сну. Однак дослідження неіндустріальних популяцій з використанням сенсорів виявили складнішу картину. Більшість збирачів у Танзанії, Ботсвані та Болівії сплять усю ніч до ранку, але селяни з натуральним господарством у Мадагаскарі часто ділять сон на перший та другий сегменти<sup>164</sup>.

Насправді більшість біологічних явищ надзвичайно варіативна, і сон — не виняток. Завдяки різниці в циркадних ритмах і тому, як наші організми регулюють бадьорість та сонливість, розклади сну в людей так само варіативні, як і в інших видів<sup>165</sup>. Ба більше: брак якогось єдиного патерну сну стосується як народів, що живуть серед ламп і ліхтарів Нью-Йорка й Токіо, так і тих, хто мешкає без електрики в африканській савані й тропічному лісі Амазонії. Коли антрополог Девід Семсон упродовж двадцяти днів виміряв сонну активність у таборі з двадцяти двох збирачів-мисливців хадза, то виявив таку значну варіативність у плані того, хто коли спить, що, за його оцінкою, щонайменше одна людина в таборі не спала майже всю ніч, крім вісімнадцяти хвилин<sup>166</sup>. З погляду еволюції така варіація, імовірно, має адаптивний характер, бо ми найвразливіші, коли спимо вночі, в умовах небезпеки. Щонайменше один вартовий (зазвичай це старша людина) може зменшити загрозу сну у світі, де повно леопардів, левів та інших людей, які прагнуть заподіяти нам шкоду<sup>167</sup>.

Тож якщо ви часом прокидаєтеся посеред ночі або спите сім годин за ніч замість восьми, розслабтеся. Фактично люди начебто адаптувалися до того, щоб спати менше, ніж наші родичі людиноподібні мавпи, зокрема шимпанзе. Ця редуція, імовірно, еволюціонувала приблизно два мільйони років тому, коли наші предки

втратили багато ознак, які допомагають лазити по деревах, безпечних сховках для сну в диких африканських джунглях. Як повільні нестійкі двоногі, яким доводилося спати на небезпечній землі, ми мусили бути легкою здобиччю для леопардів, левів і шаблезубих тигрів до того, як приборкали вогонь. За таких умов наші вразливі пращури могли й вимерти, якби не спали легко, поверхово і почергово, щоб хтось із групи завжди був готовий здійснити тривогу.

Ще одна перевага нетривалого сну (годі й зараз) була в тому, що в добу залишалося більше годин на соціалізацію. Так само як наші предки, мабуть, користалися надвечір'ям, щоб попліткувати, поспівати, потанцювати й просто поспілкуватися біля багаття, сьогодні ми насолоджуємося зустрічами за вечерею, в барі чи в інших добре освітлених місцях. Однак зрештою потреба спати переважає всі інші бажання, і багато хто з нас відбуває в темну тиху кімнату, заповзає в тепле м'яке ліжко, кладе голову на подушку й вирушає в обійми Морфея. І в цьому розумінні сон справді став дивним.

### Культура сну

Одного вечора в грудні 2012 року, зійшовши з уторованої дороги в горах північної Мексики, ми з колегами не дісталися вчасно глиняної хижки, яка мала стати нашим пристановищем на ніч. У небі сяяли зорі, було холодно, я був фізично виснажений і відчайдушно бажав лягти й заснути. На той час, коли я вже попісяв, почистив зуби й готовий був спати, четверо моїх супутників уже скупчилися на єдиному ліжку в крихітній хатинці, двоспальній платформі з тоненьким, як папірець, матрацом. Оскільки вони задоволено похрюпували, а місця на ліжку більше не залишалося, я вмовився на твердій земляній долівці, загорнувшись у кілька ковдр. Насправді я зрадив, що не треба спати на тому перенаселеному шумному ліжку з людьми, які багато днів не милися в душі, і спав, як собака, хоча віддав би перевагу зручному ліжку з чистою постіллю та подушкою. Наскільки нормальним з погляду культури є моя пуританська преференція спати на самоті чи лише з дружиною?

Антропологи давно вивчають, як люди сплять, і зібрали багатющу базу матеріалу про практики й звички сну з усього світу. Якщо й можна зробити якесь узагальнення, то це от що — підхід людей до сну надзвичайно різний залежно від культури до культури,