

**Сила звички. Чому ми діємо  
так, а не інакше в житті та  
бізнесі**

**КУПИТИ**

Як звички впливають на життя? Як, змінивши лише один шаблон поведінки, різні люди змогли досягти успіху: стати директором, придбати будинок, пробігти марафон? В основу цієї книжки лягли інтерв'ю із трьома сотнями науковців і директорів підприємств, дослідження, проведені в десятках компаній. Проаналізувавши все це, автор зрозумів, як кожна людина може контролювати свої звички, щоб досягти успіху. Дізнавшись, як створюються та руйнуються звички, ви зможете перебудувати шаблони поведінки, як собі забажаєте. Ви зрозумієте, як змусити себе не палити, менше їсти, займатися спортом, не кричати на близьких, ефективніше працювати.

# СИЛА ЗВИЧКИ

ЧОМУ МИ ДІЄМО ТАК,  
А НЕ ІНАКШЕ В ЖИТТІ ТА БІЗНЕСІ

ПРОДАНО  
3 000 000  
ПРИМІРНИКІВ

ЧАРЛЗ ДАХІГГ

КСД

**ЧОМУ МИ ДІЄМО ТАК,  
А НЕ ІНАКШЕ В ЖИТТІ ТА БІЗНЕСІ**

CHARLES DUHIGG

THE POWER OF  
**HABIT**

ЧАРЛЗ ДАХІГГ

# СИЛА ЗВИЧКИ

ХАРКІВ  
2024 КСД



Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»  
2024

ISBN 978-617-15-0992-4 (epub)

Жодну з частин цього видання не можна копіювати або відтворювати в будь-якій формі без письмового дозволу видавництва

**Електронна версія зроблена за виданням:**

УДК 159.9  
Д21

Перекладено за виданням:

Duhigg Ch. The Power of Habit : Why We Do What We Do in Life and Business / Charles Duhigg.  
— New York : Random House, 2012. — 400 p.

Переклад з англійської *Ганни Лелів*

Дизайнер обкладинки *Дар'я Ніка*

ISBN 978-617-15-0708-1

ISBN 978-1-4000-6928-6 (англ.)

© Charles Duhigg, 2012

© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», видання українською мовою, 2024

© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», переклад, 2016

© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», художнє оформлення, 2024

# Пролог. Як позбутися звички

Ліза Аллен була ідеальним об'єктом для наукових досліджень.

Згідно з матеріалами її справи їй було 34, у 16 років вона почала курити та вживати алкоголь і майже все життя боролась із зайвою вагою. Коли Лізі було за двадцять, їй не давали просвітку колекторські компанії, вимагаючи сплатити заборгованих 10 000 доларів. Зі старого резюме виходило, що на одній роботі вона затримувалася щонайдовше рік.

Однак того дня перед науковцями постала струнка й сповнена життєвих сил жінка, з мускулястими, як у бігуна, ногами. Вона виглядала на 10 років молодшою, ніж на знімку у своєму досьє, і, мабуть, змогла б зробити більше присідань, ніж будь-хто із присутніх у кімнаті. Згідно з останнім звітом у її справі, Ліза не мала боргів, не вживала алкоголю і вже 39 місяців працювала в компанії, що займалася графічним дизайном.

— Скільки часу минуло, відколи ви викурили останню цигарку? — запитав один із лікарів, приступивши до низки запитань, на які Ліза відповідала щоразу, коли приходила до цієї лабораторії в передмісті Бетесда, штат Меріленд.

— Майже чотири роки, — відповіла вона. — Відтоді я схудла на 27 кілограмів і пробігла марафон.

Крім того, Ліза вступила до магістратури й придбала будинок. Чимало трапилось за той час!

У кімнаті сиділи неврологи, психологи, генетики й соціолог. Упродовж останніх трьох років, заручившись фінансовою підтримкою Національного інституту охорони здоров'я, вони зусібіч вивчали Лізу та ще два десятки колишніх курців і людей, які мали схильність до переїдання чи проблеми з алкоголем, були одержимі пристрастю до покупок або перебували під впливом інших руйнівних звичок. Усі учасники дослідження мали одну спільну рису: вони докорінно змінили своє життя за відносно короткий проміжок часу. Науковці прагнули зрозуміти, як це їм вдалося. Для цього вони вимірювали основні показники життєдіяльності цих людей, установили в їхніх будинках відеокамери, щоб спостерігати за їхнім щоденним життям, визначили послідовність частин їхньої ДНК і за допомогою



технологій, що дають змогу зазирнути до черепа людини в режимі реального часу, спостерігали, як їхнім мозком рухалися кров та електричні імпульси тоді, коли перед ними поставала спокуса — цигарковий дим чи накритий смачними наїдками стіл<sup>1\*</sup>. Дослідники мали на меті визначити, як звички працюють на неврологічному рівні й що треба для того, щоб їх змінити.

— Я знаю, що ви розповідали цю історію вже десять разів, — сказав лікар Лізі, — але дехто з моїх колег чув її тільки від інших. Тому хочу попросити, щоб ви ще раз розказали, як саме кинули курити.

— Гаразд, — відповіла Ліза. — Усе почалося в Каїрі.

Жінка розповіла, що рішення поїхати у відпустку ухвалила спонтанно. За кілька місяців до того її чоловік, повернувшись з роботи, заявив, що покидає її, бо закохався в іншу. Минуло чимало часу, поки Ліза нарешті усвідомила, що її зрадили й попереду розлучення. Спочатку вона ходила пригнічена, потім, мов одержима, стежила за ним, їздила по всьому місту слідом за його новою дівчиною, телефонувала їй посеред ночі й клала слухавку. А одного вечора Ліза хильнула спиртного, прийшла до будинку тієї дівчини й почала грюкати у двері, репетуючи, що спалить весь дім.

— Кепські то були часи, — зізналася Ліза. — А що я все життя мріяла побачити піраміди, і на кредитних картках ще залишалось трохи грошей, то...

Першого дня в Каїрі Ліза прокинулася на світанку від того, що з поблизької мечеті закликали до молитви. У кімнаті готелю було темно, хоч в око стрель. Ще не оговтавшись від перельоту й різниці в часі, Ліза взялась було намацувати потемки цигарку.

Коли засмерділо горілою пластмасою, вона, геть спантеличена, збагнула, що замість «Мальборо» підпалила кулькову ручку. Останні чотири місяці жінка цілими днями плакала, не відходила від холодильника, страждала від безсоння й почуття сорому, безпомічності, депресії та злості. Той випадок із цигаркою став останньою краплею.

— На мене накотилася хвиля смутку, — сказала Ліза. — Здавалося, що всі мої мрії і бажання розлетілися вщент. Я навіть закурити нормально не могла. А тоді я почала думати про свого колишнього чоловіка, про те, як важко мені буде знайти нову роботу після приїзду і як я її ненавидітиму, про те, як погано я почувалась увесь той час.

Я встала з ліжка й перекинула глечика з водою. Той упав на підлогу й розбився, а я розревлася ще дужче. Мене охопив розпач, я відчула, що мушу хоч що-небудь змінити, мушу хоч щось мати під контролем.

Вона прийняла душ і пішла на вулицю. Проїжджаючи в таксі розбитими вулицями Каїра, а згодом ґрунтовими дорогами, що вели до Сфінкса, пірамід у Гізі й величезної, нескінченної пустелі довкола них, Ліза відчула, що на якусь мить її почуття жалю до себе самої відступило. Вона подумала, що потребує в житті певної мети, до якої треба наполегливо йти.

Й отак, сидячи в таксі, Ліза вирішила, що прилетить у Єгипет ще раз, щоб перетнути пустелю.

Божевільна ідея. Вона давно втратила форму, потовстішала й не мала грошей на рахунку. Ліза не знала ні того, як називалась пустеля, що її вона бачила перед собою, ні того, чи такий перехід узагалі можливий. Зрештою, це не мало значення. Вона мусила на чомусь зосередитись. Ліза вирішила, що виділить собі один рік на підготовку. А щоб вижити в такій експедиції, їй, звісно, доведеться чимось пожертвувати.

Зокрема, треба буде кинути курити.

Коли через одинадцять місяців Ліза таки подолала шлях через пустелю — щоправда, ще з шістьма туристами на позашляховиках із кондиціонером — вони везли із собою стільки води, їжі, наметів, мап, систем супутникової навігації і приймально-передавальних радіостанцій, що пачка цигарок не зіграла б великої ролі.

Однак, сидячи в таксі, Ліза про це не здогадувалась. А науковців у лабораторії не цікавили подробиці її мандрівки пустелею. Із певних причин, які вони тільки починали розуміти, один незначний зсув, що стався у сприйнятті Лізи того дня в Каїрі, — думка про те, що вона *мусить* кинути курити, щоб досягнути мети, — викликав низку змін, які, зрештою, зачепили всі аспекти її життя. За наступні пів року жінка кинула курити й почала бігати вранці, а це, своєю чергою, змінило її спосіб харчування, підхід до праці, режим сну, а також те, як вона заощаджувала гроші, складала свій робочий графік, будувала плани на майбутнє тощо. Ліза кілька разів пробігла півмарафон, а потім і марафон, здобула освіту, придбала будинок і заручилась. Урешті її запросили взяти участь у науковому дослідженні, і коли дослідники почали аналізувати знімки мозку Лізи, то побачили дещо незвичайне:

на зміну одним неврологічним шаблонам — її колишнім звичкам — прийшли нові шаблони. Нервова активність старих моделей поведінки була досі видима, однак нові імпульси витісняли старі. Змінилися не лише звички Лізи, а й її мозок.

Науковці стверджували, що причиною цих змін була не поїздка до Каїра, розлучення чи перехід через пустелю, а насамперед намір Лізи змінити всього лише одну звичку — кинути курити. Усі учасники дослідження пережили схожий процес. Зосередившись на одному шаблоні — так званій «ключовій звичці» — Ліза навчилася перепрограмувати всі інші моделі поведінки у своєму житті.

Здатність до таких змін притаманна не лише людям, а й компаніям. Доклавши зусиль для зміни своїх звичок, їх можливо повністю оновити. Компанії на кшталт *Procter & Gamble*, *Starbucks*, *Alcoa* і *Target* змогли таким чином вплинути на робочі процеси, спілкування між працівниками і — без відома своїх клієнтів — на те, як люди купують товари.

— Хочу показати вам один із найновіших знімків, — звернувся науковець до Лізи наприкінці обстеження.

Він відкрив на екрані комп'ютера зображення кількох знімків її мозку.

— Коли ви бачите їжу, ось ці ділянки, — показав він на місце недалеко від центру мозку, — пов'язані з апетитом і голодом, досі активні. Ваш мозок усе ще генерує імпульси, які змушували вас переїдати.

— Проте в ось цій ділянці, — учений тицьнув на ділянку мозку, найближчу до чола, — видно нову діяльність, а саме та ділянка, на нашу думку, зумовлює самодисципліну й гальмування певних форм поведінки. Із кожним разом, як ви сюди приходите, ця діяльність стає виразнішою.

Ліза стала улюбленицею тієї команди науковців, бо знімки її мозку були надзвичайно цікаві й корисні для створення мапи мозкових ділянок, що відповідають за поведінкові шаблони, або ж звички.

— Ви допомагаєте нам зрозуміти, як рішення перетворюється на автоматичну поведінку, — сказав лікар.

Усі присутні почувались так, наче от-от буде зроблено важливе відкриття. І не дарма.

\*\*\*

Що ви зробили найперше, прокинувшись сьогодні вранці? Прийняли душ, перевірили пошту чи схопили з кухонного столу булочку? Ви почистили зуби перед тим, як витиратися, чи після того? Який черевик зав'язали першим — правий чи лівий? Що ви сказали своїм дітям, виходячи з дому? Якою дорогою їхали на роботу? А коли зайшли до кабінету, до чого взяли насамперед — відповідати на листи, балакати з колегою чи одразу писати звіт? Що було на обід — салат чи гамбургер? А чим ви займалися після роботи — взули кросівки й пішли на пробіжку чи налили собі чогось міцного й сіли вечеряти перед телевізором?

«Усе наше життя, хоч і має визначену форму, є всього лише сукупністю звичок», — писав Вільям Джеймс 1892 року<sup>2</sup>. Ми щодня робимо вибір, який, нам здається, є результатом добре обміркованого рішення, але насправді це не так. Це всього лише звичка. І попри те, що кожна окрема звичка сама собою не має великої ваги, із плином часу страви, які ми замовляємо, слова, які кажемо своїм дітям щовечора перед сном, те, заощаджуємо ми чи витрачаємо, як часто займаємося спортом, як упорядковуємо власні думки й організовуємо роботу, має колосальний вплив на наш стан здоров'я, продуктивність, матеріальне становище й щастя. Згідно зі статтею, яку опублікував 2006 року один науковець з Університету Дюка, понад 40 % дій, що їх люди виконують щодня, — насправді не рішення, а звички<sup>3</sup>.

Вільям Джеймс — як і безліч інших відомих діячів, від Аристотеля до Опри, — чи не все своє життя намагався зрозуміти, для чого існують звички. Утім, як звички *працюють* — і, що ще важливіше — як вони змінюються, науковці й маркетологи почали розуміти допіру в останні два десятиліття.

Ця книжка складається з трьох частин. Перша розповідає про те, як у житті людини з'являються звички. У ній ми розглянемо формування звичок із погляду неврології, утворення нових звичок і зміну старих, а також методи, що за їхньою допомогою, наприклад, один фахівець із реклами перетворив чищення зубів зі скромного заняття на національну манію. У цій частині ви дізнаєтесь, як компанія *Procter & Gamble*, скориставшись із вроджених схильностей клієнтів, перетворила дезодорант *Febreze* на товар, що приносить мільярди доларів прибутку, як товариство «Анонімних Алкоголіків» змінює життя, воюючи зі звичками, через які виникає залежність, і як тренер

Тоні Данджі перетворив найбільших невдах у Національній футбольній лізі на успішну команду, зробивши акцент на підсвідомих реакціях гравців на ледь помітні сигнали на полі.

Друга частина аналізує звички успішних компаній та організацій. У ній детально розповідається про те, як директор підприємства на ім'я Пол О'Ніл — перед тим, як стати міністром фінансів США, — перетворив алюмінієвий завод, що ледь зводив кінці з кінцями, на галузевого лідера згідно з промисловим індексом Доу — Джонса, сконцентрувавшись на одній ключовій звичці, і як компанія *Starbucks* із одного двієчника, якого відрахували зі школи, зробила топ-менеджера, виробивши в ньому звички, котрі допомогли зміцнити його силу волі. Ця частина пояснює, чому навіть найталановитіші хірурги можуть накоїти катастрофічних помилок, якщо організаційні звички шпиталю зійдуть нанівець.

Третя частина описує звички громад. У ній ідеться про те, як Мартін Лютер Кінг-молодший і борці за захист громадянських прав досягнули успіху, змінивши усталені звички громади в місті Монтгомері, штат Алабама, і чому подібний вчинок допоміг молодому священику на ім'я Рік Воррен створити найбільшу в країні церкву в долині Седдлбек, штат Каліфорнія. Насамкінець, ця частина порушує непрості етичні запитання, як-от про те, чи можна випустити на волю британського вбивцю, якщо той переконливо заявляє, що до вбивства його підштовхнули звички.

Кожен розділ побудований довкола ключового твердження: ми зможемо змінити звички, якщо зрозуміємо, як вони працюють.

В основу цієї книжки лягли сотні теоретичних розвідок, інтерв'ю із понад трьома сотнями науковців і директорів підприємств, а також дослідження, проведені в десятках компаній. (Перелік джерел наведено наприкінці книжки та на сайті:

<http://www.thepowerofhabit.com>.) Основна тема — звички

в традиційному розумінні цього поняття, тобто вибір, що його ми в певну мить робимо цілеспрямовано, а згодом припиняємо про нього думати, але далі робимо знову й знову, часом і щодня. Колись ми всі свідомо вирішили, скільки їсти, за яку роботу братися насамперед, як часто вживати алкогольні напої і коли ходити на пробіжку. А тоді перестали вибирати, і ця поведінка стала автоматичною. Це природний

наслідок нашої неврології. Зрозумівши, як це відбувається, ви зможете перебудувати шаблони поведінки, як собі забажаєте.

\*\*\*

Звички вперше викликали в мене науковий інтерес вісім років тому, коли я працював журналістом у Багдаді. Спостерігаючи за діями американських вояків, я подумав, що військо США — один із наймасштабніших в історії експериментів із формування звичок<sup>4</sup>. Під час базового вишколу в солдатів виробляють чіткі звички, як правильно стріляти, думати й спілкуватися під обстрілом. На полі бою кожна команда викликає відпрацьовану до автоматизму реакцію. Уся воєнна організація спирається на нескінченне відпрацювання того, як розгортати базу, установлювати стратегічні пріоритети й реагувати на атаки. На самому початку війни, коли активізувалися повстанці і з кожним днем зростала кількість жертв, командири міркували над тим, які звички потрібно сформувати в солдат та місцевих жителів, щоб забезпечити тривкий мир.

Я перебував в Іраку близько двох місяців, коли почув про офіцера, який експромтом організував програму модифікації звичок у Куфі, невеликому містечку за дев'яносто миль на південь від столиці. То був майор американської армії, який проаналізував відеозаписи недавніх повстань і помітив один шаблон: погроми починалися переважно з того, що на площі чи іншому відкритому майданчику збирався натовп іракців, який за кілька годин суттєво розростався. Приходили продавці вуличної їжі, збиралась публіка. А тоді хтось кидав камінь чи пляшку, і починався масовий безлад.

Отож, майор зустрівся із мером Куфи й звернувся до нього з дивним проханням: чи не могла б місцева влада заборонити продавцям їжі торгувати на площах? Нема питань, відповів мер. Через кілька тижнів біля Великої мечеті в Куфі зібрався невеликий гурт людей. До вечора зійшлася вже чимала юрба. Дехто почав скандувати гасла. Відчувши, що ситуація виходить з-під контролю, місцева поліція зв'язалась по радіозв'язку з американськими вояками й попросила їх бути наготові. Почало смеркати, збуджені й голодні люди роззиралися навсбіч за продавцями кебабу, яких зазвичай не бракувало на площі, але тих ніде не було видно. Люди, котрим кортіло подивитись на видовище, почали розходитися. Активісти, які вигукували гасла,

втратили ентузіазм. До восьмої вечора на площі не залишилось ні душі.

Навідавшись до військової бази поблизу Куфи, я зустрівся з тим майором. Динаміку натовпу зазвичай не розглядають з боку звичок, сказав він мені. Однак упродовж своєї кар'єри майор вивчав психологічні особливості їхнього формування.

У навчальному таборі він до автоматизму відпрацював, як заряджати зброю, засинати в зоні бойових дій, утримувати увагу під час хаотичного бою й ухвалювати рішення у стані виснаження й стресу. Майор ходив на заняття, де його навчили звички заощаджувати, щодня виконувати фізичні вправи й спілкуватися з іншими солдатами. Просуваючись по службі, він побачив, що організаційні звички відіграють дуже велику роль, позаяк дають підлеглим змогу ухвалювати рішення, не питаючи раз у раз його дозволу, і що правильний режим роботи полегшує співпрацю з людьми, яких терпіти не можеш. А тепер, опинившись несподівано в ролі державотворця, майор побачив, що натовпи й культури дотримуються майже однакових правил. До певної міри, сказав він, спільнота — це гігантська колекція звичок тисяч людей, які можуть призвести до заворушень або миру: усе залежить від того, як на них вплинути. Майор не лише забрав із площі всіх продавців їжі, а й запустив у Куфі серію експериментів, щоб змінити звички тамтешніх жителів. Відколи він прибув до міста, там не відбулося жодного заколоту.

— Розуміння того, що таке звичка, — найважливіше знання, яке я отримав за час служби в армії, — сказав мені майор. — Це цілком змінило мій світогляд. Хочеш швидко засинати й прокидатися в доброму настрої? Тоді зверни увагу на те, що ти переважно робиш перед сном і відразу після того, як встаєш з ліжка. Хочеш, щоб пробіжки були тобі на радість? Вигадай стимул, який перетворить біг на звичну справу. Я повсякчас кажу це своїм дітям. Ми з дружиною складаємо перелік наших подружніх звичок. На нарадах з командирами ми тільки про це й говоримо. Жодна жива душа в Куфі не сказала б мені, що варто забрати ятки з кебабом, і ми зможемо керувати натовпом. Але щойно ти розумієш, що все довкола — усього лиш набір звичок, усе: тобі ніби дали до рук ліхтарика й монтувалку — можна братися до роботи.

Майор був приземкуватим мешканцем Джорджії. Він безперестанку випльовував у чашку то соняшникове насіння, то пережований тютюн. Сказав, що якби не подався на військову службу, то в ліпшому разі ремонтував би телефонні лінії або торгував би метамфетаміном, як дехто з його менш успішних однокласників. На той час під його командуванням було вісімсот солдат, які служили в найсучаснішому на планеті війську.

— Кажу тобі, якщо вже такий бовдур, як я, зумів у цьому розібратися, то ти зможеш все, що хочеш, — треба тільки змінити свої звички.

П'ятдесят років тому ми й мріяти не могли про такий прорив у розумінні неврології та психології звичок і шаблонів поведінки в нашому житті, суспільстві та організаціях, що відбувся за останнє десятиліття. Тепер ми знаємо, навіщо виникають звички, як вони змінюються і як працюють з погляду науки. Знаємо, як ділити їх на складові й перебудовувати відповідно до наших потреб. Ми розуміємо, як змусити людей менше їсти, частіше займатися спортом, ефективніше працювати й вести здоровіший спосіб життя. Змінити звичку не завжди легко й швидко. І не завжди просто.

Але можливо. І тепер ми розуміємо, як саме це зробити.

\* Примітки див. на с. 340. (Тут і далі прим. ред., якщо не зазначено інше.)



# 1. Цикл звички

## *Як працюють звички*

### *I*

Восени 1993 року до лабораторії у Сан-Дієго прийшов чоловік, який пізніше перевернув догори дригом усе, що було на ту пору відомо про звички. То був старий пан, майже метр вісімдесят на зріст, охайно вбраний у блакитну сорочку на ґудзиках<sup>1</sup>. На зустрічі випускників, які закінчили школу років із п'ятдесят тому, його густе сиве волосся викликало б заздрощі. Через артрит він злегка накульгував і, тримаючи дружину за руку, йшов коридором лабораторії повільно, ніби не знав, що на нього чекає з кожним кроком.

За рік до того Юджин Полі, або ж «Ю. П.», як його називатимуть у медичній літературі, був удома, у містечку Плая-дель-Рей, і саме збирався вечеряти, коли його дружина сказала, що на вечерю прийде їхній син Майкл.

— Хто такий Майкл? — запитав Юджин<sup>2</sup>.

— Твій син, — відповіла дружина Беверлі, — якого ми з тобою виховали, забув?

Юджин здивовано на неї глянув.

— Що то за один? — перепитав.

Наступного дня в Юджина почалася нудота й спазми в животі. За добу симптоми зневоднення стали такі помітні, що налякана Беверлі відвезла чоловіка до шпиталю. У нього була гарячка, температура підстрибнула до 40, на простирадлі виступили плями від поту. Він почав марити, а тоді став агресивним, із криками накинувся на медсестер, які намагалися поставити йому крапельницю. Лише після того, як дали заспокійливі, лікар зміг ввести тонку голку між двома хребцями в нижній ділянці спини й набрати кілька крапель спинномозкової рідини.

Лікар, котрий виконував процедуру, одразу зрозумів, що справи кепські. Рідина, яка оточує мозок і спинномозкові нерви, утворює

бар'єр, що охороняє від інфекцій і травм. У здорових людей вона прозора й швидкоплинна, легко набирається у шприц. Натомість рідина, взята з Юджинового хребта, була каламутна й витікала повільно, ніби складалась із мікроскопічних зерняток<sup>3</sup>. Отримавши результати аналізу з лабораторії, лікарі дізналися, чому Юджин занедужав. Він страждав від вірусного енцефаліту — хвороби, яку спричинив відносно безпечний вірус, що викликає простий герпес, герпетичну лихоманку і легку інфекцію на шкірі. Утім, у рідкісних випадках вірус може проникнути в мозок і спричинити колосальну шкоду, вразивши тоненькі складки нервової тканини, де містяться наші думки, сні і, як дехто вважає, душа.

Лікарі сказали Беверлі, що виправити заподіяну шкоду їм не під силу, проте велика доза антивірусних препаратів може запобігти прогресуванню хвороби. Юджин упав у кому й десять днів балансував на межі життя і смерті. Ліки подіяли — поступово лихоманка спала, вірус було знищено. Нарешті отямившись, Юджин почувався безсилим і дезорієнтованим, не міг добре ковтати. Йому було не під силу сформулювати речення, час від часу він задихався, ніби раптом забув, як дихати. Однак Юджин був живий.

За якийсь час він зміцнів достатньо, щоб пройти низку обстежень. Лікарі були вражені, побачивши, що його організм — зокрема, нервова система — майже не постраждав. Пацієнт міг рухати кінцівками й реагував на шум і світло. Проте на знімках головного мозку було помітно зловісні тіні поблизу центральної ділянки. Вірус знищив частину тканини біля місця, де череп сполучається із хребтовим стовпом.

— Цілком можливо, що він уже не той, яким ви його пам'ятаєте, — застеріг Беверлі один із лікарів. — Мусите бути готові до того, що свого чоловіка ви більше не побачите.

Юджина перевели в інше крило шпиталю. Через тиждень він уже міг легко ковтати. Ще за тиждень почав говорити, просив подати йому желейну цукерку чи сіль, перемикав телевізійні канали й скаржився на нудні серіали. Коли через п'ять тижнів його скерували до реабілітаційного центру, Юджин уже гуляв коридорами й роздавав медсестрам поради, що їм робити на вихідних.

— Я зроду не бачив, щоб хтось так швидко одужав, — сказав Беверлі ще один лікар. — Не хочу подавати вам надію, але це щось

направду дивовижне.

Утім, жінку його слова не заспокоїли. У реабілітаційному центрі стало зрозуміло, що хвороба вибила її чоловіка з колії. Наприклад, Юджин не пам'ятав днів тижня та імен лікарів і медсестер, хоч скільки разів ті називали йому своє ім'я.

— Чому вони не дають мені спокою зі своїми запитаннями? — спитав він якось Беверлі, щойно лікар вийшов із кімнати.

Коли Юджин врешті повернувся додому, справи стали зовсім кепські. Він не міг пригадати нікого з їхніх приятелів. Заледве підтримував розмову. Бували дні, коли він вранці вставав із ліжка, йшов на кухню, смажив яйця з беконом, знову лягав під ковдру й вмикав радіо. А через сорок хвилин знову робив те саме: вставав, смажив яйця, лягав у ліжко й брав до рук радіо. А тоді ще раз і ще. Стривожена Беверлі звернулася до фахівців, зокрема до одного науковця з Каліфорнійського університету в Сан-Дієго, який спеціалізувався на втраті пам'яті. Тож одного сонячного осіннього дня Беверлі з Юджином опинились у звичайнісінькому будинку на території університетського містечка, де, тримаючись за руки, поволі перетнули коридор. Далі їх провели до невеликого кабінету. Юджин почав балакати з молододою жінкою, яка сиділа за комп'ютером.

— Я багато років займався електронікою, але це щось неймовірне, — сказав він, показавши пальцем на комп'ютер. — Коли я був молодший, ця штука стояла на кількох двометрових стелажах і займала цілу кімнату.

Жінка мовчки вистукувала пальцями по клавіатурі. Юджин захихотів.

— Не вірю своїм очам, — сказав. — Усі ті друковані плати, діоди і тріоди. Коли я займався електронікою, та штука стояла на кількох двометрових стелажах.

До кімнати зайшов науковець. Він представився і запитав Юджина, скільки тому років.

— Ем-м-м... 59 або 60, — відповів той.

Насправді йому виповнився 71 рік. Дослідник почав друкувати на комп'ютері. Юджин усміхнувся і тицьнув пальцем на монітор:

— Повірити не можу! — мовив він. — Знаєте, коли я займався електронікою, ця штука займала кілька двометрових стелажів!

За комп'ютером сидів п'ятдесятидворічний Ларрі Сквайр — професор, який останні три десятиліття вивчав нейроанатомію пам'яті. Зокрема, досліджував, як мозок зберігає у пам'яті події. Проте робота з Юджином згодом відкрила йому, а також сотням інших науковців цілком новий світ, що повністю змінив наші уявлення про те, як функціонують звички. Сквайр дослідив, що навіть у людини, яка не пам'ятає, скільки їй років (та й узагалі мало що пам'ятає), можуть виробитися звички, котрі видаються неймовірно складними, якщо не знати, що у всіх людей щодня відбуваються однакові неврологічні процеси. Дослідження Сквайра та інших допомогли виявити підсвідомі механізми, що впливають на безліч рішень, які видаються результатами аргументованих роздумів, але насправді є наслідками майже не усвідомлених і не до кінця зрозумілих нам імпульсів.

До знайомства з Юджином Сквайр не один тиждень вивчав знімки його мозку. Він дійшов висновку, що ураження зазнала тільки п'ятисантиметрова ділянка в центрі мозку. Вірус практично вщент знищив середню темпоральну частку — пучок клітин, які, згідно з припущеннями науковців, відповідають за різноманітні когнітивні завдання, як-от згадування минулого або регуляцію деяких емоцій. Сквайр не здивувався, що від ділянки майже нічого не залишилося — вірусний енцефаліт пожирає тканину з безжалісною, ледь не хірургічною точністю. Проте його вразило, наскільки ті знімки були подібні до тих, що їх він уже колись бачив.

За тридцять років до того, навчаючись в аспірантурі в Массачусетському технологічному інституті, Сквайр працював разом із групою, яка досліджувала чоловіка під псевдонімом «Г. М.», одного з легендарних пацієнтів в історії медицини. Чоловіка насправді звали Генрі Молейсон, але доки він був живий, науковці приховували його ім'я. Отож, коли Г. М. було сім років<sup>4</sup>, його збив велосипед<sup>5</sup>. Хлопчик упав і розбив голову<sup>6</sup>. Незабаром у нього почались напади, він часто непритомнів. У шістнадцять років у хлопця стався великий епілептичний напад, який уразив цілий мозок. Він непритомнів, бувало, до десяти разів на день.

Коли Г. М. виповнилось 27, він був виснажений до краю. Спазмолітичні препарати не допомагали. Хлопець був розумний, але не міг втриматись на жодній роботі<sup>7</sup>. Він досі жив із батьками. Г. М. прагнув нормального життя. І тому звернувся за допомогою до лікаря,

який, попри страх нашкодити пацієнту, все ж наважився на експеримент. Дослідження вказували на те, що в епілептичних нападах була задіяна ділянка мозку під назвою гіпокамп. Лікар запропонував йому зробити трепанацію черепа<sup>8</sup>, підняти передню частину мозку і за допомогою тоненької трубочки<sup>9</sup> висмоктати гіпокамп і частину прилеглої тканини з внутрішньої поверхні черепа. Г. М. погодився.

Операція відбулась 1953 року. Епілептичні напади порідшали. Утім, одразу стало очевидно, що мозок пацієнта зазнав незворотних змін. Г. М. міг назвати своє ім'я і знав, що його мати народилася в Ірландії. Він пам'ятав крах фондової біржі 1929 року й репортажі про вторгнення до Нормандії. Але все, що відбулося пізніше — спогади, переживання й проблеми за всі десять років перед операцією, — стерлося з пам'яті. Лікар узявся перевіряти пам'ять Г. М., показуючи йому гральні карти й стовпчики чисел, але виявив, що той не здатний запам'ятати нову інформацію більш як на двадцять секунд.

Із дня операції і до моменту смерті 2008 року всі люди, з якими бачився Г. М., усі пісні, які він чув, усі кімнати, куди заходив, були для нього щоразу новими. Його мозок застиг у часі. Кожнісінького дня Г. М. не вірив власним очам, що хтось може перемкнути телевізійний канал, тицьнувши на екран чорним прямокутником із пластику. Він знову й знову, десятком разів на день, наново знайомився з усіма лікарями й медсестрами<sup>10</sup>.

— Мені подобалось працювати з Г. М., бо дослідження пам'яті здавалось мені напрочуд реальним і цікавим методом дослідження мозку, — розповів мені Сквайр. — Я виріс в Огайо та пам'ятаю, як у першому класі вчитель роздав нам фарби і я узявся змішувати всі кольори так, щоб вийшов чорний. Чому про це я пам'ятаю, а от який вигляд мав мій учитель, пригадати не можу? Чому мій мозок вирішує, який спогад важливіший за решту?

Отримавши знімки Юджинового мозку, Сквайр здивувався, наскільки схожими вони були на знімки мозку Г. М. Посередині голови в обох чоловіків з'явили порожні ділянки завбільшки з волоський горіх. Юджин, як і Г. М., втратив пам'ять.

Однак, почавши обстежувати Юджина, Сквайр виявив, що в багатьох важливих аспектах його пацієнт відрізняється від Г. М. Коли хтось знайомився із Г. М., то вже за кілька хвилин розумів — із чоловіком щось не те, тоді як Юджин підтримував розмову

й поводився так, що випадковий спостерігач зроду нічого б не запідозрив.

Для Г. М. операція мала катастрофічні наслідки — решту свого життя він провів у психіатричному шпиталі. Юджин натомість жив удома разом з дружиною. Якщо Г. М. був неспроможний підтримувати діалог, то Юджин віртуозно спрямовував будь-яку розмову до теми, на яку міг говорити годинами, — скажімо, про супутники (він працював технічним фахівцем в аерокосмічній компанії) чи погоду.

Спершу Сквайр почав розпитувати Юджина про його молодість. Той розповів йому про містечко в центральній Каліфорнії, де провів дитячі роки, про те, як служив у торговому флоті, як замолоду мандрував до Австралії. Він пам'ятав більшість подій, що відбулися в його житті до 1960 року. Коли ж Сквайр запитував його про те, що сталося у наступні десятиліття, Юджин ввічливо змінював тему, мовляв, йому важкувато пригадати недавні події.

Сквайр провів кілька тестів на інтелект, виявивши, що його пацієнт має доволі гострий розум як на чоловіка, що не пам'ятає анічогісінько за останні тридцять років. Ба більше: Юджин досі мав усі звички, які сформувались у нього замолоду, тому щоразу, як Сквайр давав йому чашку води чи хвалив за особливо детальну відповідь, він дякував йому або робив комплімент у відповідь. Якщо до кімнати хтось заходив, Юджин називав своє ім'я і цікавився, як справи в його нового знайомого.

Але коли Сквайр просив Юджина запам'ятати послідовність чисел або описати коридор за дверима лабораторії, то бачив, що пацієнт не здатний утримати в пам'яті нову інформацію довше, ніж хвилину. Коли хтось показував Юджину фото його онуків, той уявлення не мав, хто вони такі. Якось Сквайр запитав, чи Юджин пам'ятає, як він захворів, але той відповів, що не пригадує ані хвороби, ані того, як перебував у шпиталі. По суті, Юджин майже ніколи не згадував про те, що страждає від амнезії. У його образі власного «Я» не було втрати пам'яті, а що своєї хвороби Юджин не пам'ятав, то й не підозрював, що з ним щось не так.

Кілька місяців Сквайр проводив експерименти, щоб дослідити межі його пам'яті. За той час Юджин з Беверлі перебралися з Плая-дель-Рей до Сан-Дієго, поближче до доньки, і Сквайр часто проводив дослідження в них удома. Одного дня Сквайр попросив Юджина

намалювати план його будинку. Чоловік не зміг намалювати навіть примітивної схеми, де було би позначено розташування кухні чи спальні.

— Як ви виходите вранці зі спальні? — запитав Сквайр.

— Правду кажучи, не знаю, — зізнався Юджин.

Поки Сквайр робив записи в комп'ютері, Юджин відволікся. Він роззирнувся кімнатою, підвівся, вийшов у коридор і відчинив двері до ванної кімнати. За кілька хвилин звідти почувся шум води — витираючи руки об штани, Юджин повернувся у вітальню і знову вмоستився у кріслі біля Сквайра, терпляче чекаючи на наступне запитання.

Тоді ніхто не замислився над тим, як чоловік, який не міг накреслити карти свого будинку, зміг без вагань відшукати шлях до ванни. Проте це запитання і ще кілька в цьому ж дусі зрештою призвели до низки відкриттів, які назавжди змінили наші уявлення про могутність звичок<sup>11</sup>. Воно дало поштовх до наукової революції, у якій сьогодні задіяні сотні науковців, котрі вперше вчать розуміти звички, що впливають на наше життя.

Сидячи за столом, Юджин не зводив очей з ноутбука Сквайра.

— Дивовижно, — показав він пальцем на комп'ютер. — Знаєте, коли я займався електронікою, та штука займала кілька двометрових стелажів.

\*\*\*

Перші кілька тижнів після переїзду Беверлі намагалася щодня ходити з Юджином на прогулянку. Лікарі сказали, що йому треба багато рухатись, та й, крім того, якщо вони цілий день були вдома, Юджин морочив голову Беверлі своїми запитаннями, які без кінця-краю повторював по колу. Тому щодня вранці й по обіді Беверлі ходила з ним на прогулянку довкола кварталу. Вони завжди йшли поруч, одним і тим же маршрутом.

Лікарі попередили Беверлі, що їй доведеться цілоденно стежити за Юджином. Якщо він загубиться, казали вони, то нізащо не втрапить сам додому. Але якось уранці, поки вона вдягалась, Юджин непомітно вислизнув із дому. А що він полюбляв блукати кімнатами, Беверлі не скоро помітила його відсутність. Її охопила паніка. Жінка кинулась надвір — Юджина ніде не було видно. Побігла до сусідів й постукала у вікно. Вони жили в схожому будинку — може, Юджин переплутав

двері й зайшов до них? Беверлі підбігла до дверей і тиснула на дзвоник, поки сусіди не відчинили. Але Юджина там не було. Жінка знову кинулась надвір і побігла вулицею, вигукуючи: «Юджине! Юджине!» Вона розплакалась. А якщо його збила машина? Як він скаже комусь, де мешкає? За п'ятнадцять хвилин вона оббігала весь квартал — Юджин наче крізь землю провалився. Беверлі побігла додому викликати поліцію.

Убігши в дім, вона побачила у вітальні Юджина — той сидів перед телевизором і дивився канал «Історія». Він не міг зрозуміти, чому його дружина плаче. Сказав, що не пам'ятає, як вийшов на вулицю, не знає, куди ходив, і не розуміє, чому вона так розхвилювалась. Тоді Беверлі побачила на столі купку соснових шишок — таких самих, як на сусідському подвір'ї. Вона підійшла ближче й глянула на Юджинові руки. Його пальці були липкі від живиці. У ту мить Беверлі збагнула, що Юджин ходив на прогулянку сам. Він пройшовся вулицею і дорогою назбирав всякої всячини.

І зумів відшукати дорогу додому.

Невдовзі Юджин щоранку ходив гуляти сам. Беверлі даремно намагалась його зупинити.

— Навіть якщо я просила його нікуди не йти, він за кілька хвилин про це забував, — розповідає вона. — Кілька разів я йшла назирці, щоб він не загубився, але Юджин завжди повертався додому.

Бувало, він приносив із собою шишки чи камінці. Якось повернувся з чийось гаманцем, а ще одного разу — із цуценям. Водночас Юджин не міг згадати, звідки вони взялися.

Коли Сквайр та його асистенти довідалися про ці прогулянки, вони запідозрили, що в його мозку відбуваються процеси, які не мають нічого спільного з усвідомленою пам'яттю. Тоді вони влаштували експеримент. Одна з асистенток Сквайра навідалася до Юджина додому й попросила його намалювати карту кварталу, де той мешкав. Даремно.

— Тоді, може, ви позначите, де на вулиці розташований ваш будинок? — запитала вона.

Юджин трохи покреслив, а тоді забув про своє завдання. Дівчина попросила його показати, які двері ведуть до кухні. Юджин роззирнувся кімнатою.



— Не знаю, — відповів. Тоді вона спитала, що він робитиме, якщо зголодніє. Юджин підвівся, пішов на кухню, відчинив шафку й узяв з полицки банку з горіхами.

Того ж тижня під час прогулянки до Юджина підійшов чоловік. П'ятнадцять хвилин вони крокували пліч-о-пліч — надворі була нескінченна весна Південної Каліфорнії, повітря було напоєне важкими пахощами бугенвілеї. Юджин майже весь час мовчав, але йшов попереду і явно знав дорогу. Він жодного разу не перепитав, чи рухається в правильному напрямку. Завернувши за ріг на вулицю, де мешкав Юджин, чоловік запитав, де той живе.

— Точно не скажу, — відповів Юджин.

Після цього він повернув на своє подвір'я, відчинив двері, зайшов до вітальні й увімкнув телевізор.

Сквайр не сумнівався, що Юджин вбирав нову інформацію. Але де та інформація зберігалась у його мозку? Як можна знайти банку з горіхами, якщо не можеш відповісти, де кухня? Або відшукати шлях додому, коли уявлення не маєш, який будинок твій? *«Як в ураженому мозку Юджина формуються нові шаблони?»* — запитував себе Сквайр.

## II

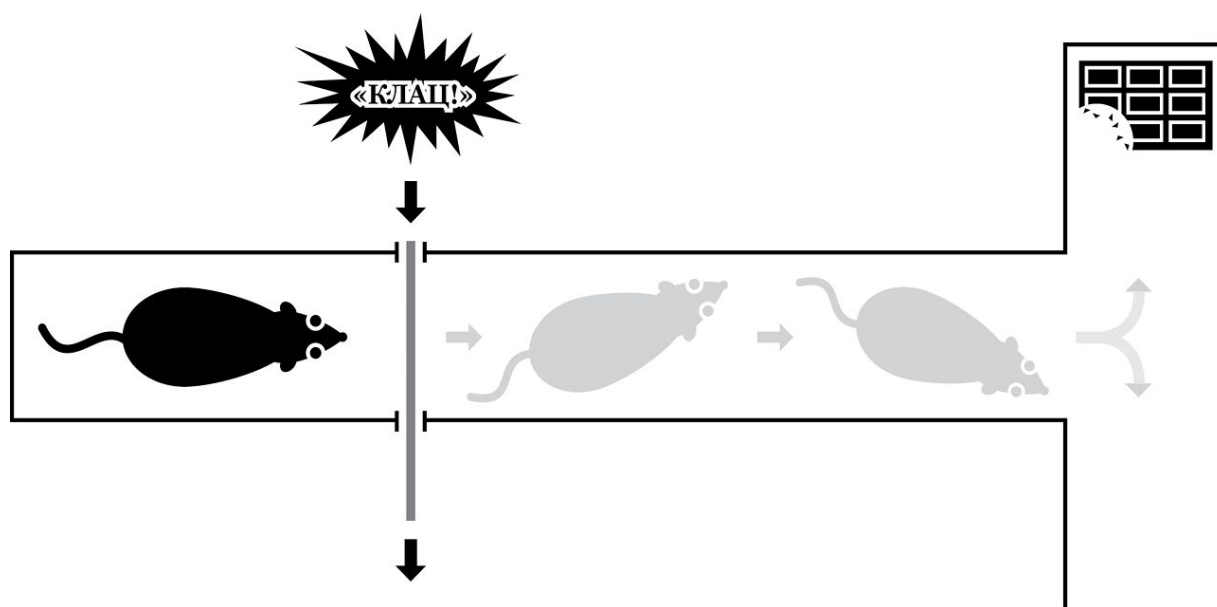
У будівлі факультету мозку й когнітивних наук Массачусетського технологічного інституту розташовані лабораторії з операційними кімнатами, що для стороннього ока видались би «ляльковими». Там є крихітні скальпелі, маленькі свердла й мініатюрні пилочки завширшки не більш як пів сантиметра, прикріплені до механічних рук-маніпуляторів. Малесенькі операційні столи, наче за ними оперують діти. У кімнатах завжди було прохолодно — 15 градусів за Цельсієм, бо за такої температури пальці дослідника стають менш чутливими, а отже не задрижать під час процедур, що вимагають точності. У цих лабораторіях неврологи розтинали знечуленим щурам череп та імплантували крихітні датчики, які записували найменші зміни в мозку тваринок. Отямившись, щури не відчували, що в їхніх головах з'явилися «павутинки» мікроскопічних дротиків.

Ці лабораторії стали осередками безшумної революції в науці формування звичок, а експерименти, що там відбувалися, пояснюють, як Юджин — а також я, ви та всі інші — виробили способи поведінки, необхідні для щоденного життя. На прикладі щурів науковці побачили, які складні процеси відбуваються у нашому мозку, коли ми займаємося найзвичайнісінькими, повсякденними справами — чистимо зуби чи виїжджаємо машиною з подвір'я. А Сквайрові ці лабораторії допомогли зрозуміти, як Юджин зумів набути нових звичок.

Коли в 1990-х роках (майже тоді ж, коли Юджин зліг із гарячкою) дослідники з МТІ почали досліджувати звички, їх зацікавили вузли нервової тканини — базальні ядра. Якщо людський мозок зобразити у вигляді цибулини, що складається з багатьох шарів клітин, то зовнішні, найближчі до скальпа, шари є найновішими утвореннями з погляду еволюції. Коли ви фантазуєте про новий винахід чи смієтесь з жарту приятеля, задіяні саме зовнішні ділянки мозку. Саме там відбуваються найскладніші розумові процеси.

У глибині мозку, ближче до стовбура — де основа черепа з'єднується з хребетним каналом — розташовані давніші, більш примітивні структури. Вони контролюють інстинктивну поведінку, як-от дихання й ковтання, або реакцію переляку, яку ми переживаємо, коли на нас хтось вистрибує із кущів. Ближче до центру черепа є утворення тканини завбільшки з м'ячик для гольфа<sup>12</sup>, що їх можна побачити і в головах риб, рептилій чи ссавців. Це базальні ганглії, або ж базальні ядра — комплекс клітин<sup>13</sup>, що роками залишався таємницею для науковців, які лише підозрювали, що він відіграє певну роль у перебігу недуг на кшталт хвороби Паркінсона<sup>14</sup>.

На початку 1990-х років дослідники з МТІ замислилися над тим, чи не пов'язані базальні ядра ще й зі звичками. Вони помітили, що тварини з ураженими базальними ядрами більше не можуть впоратися з деякими завданнями, наприклад, навчитися шукати вихід з лабіринту або запам'ятати, як відкривається коробка з їжею<sup>15</sup>. Науковці вирішили провести експеримент, застосувавши нові мікротехнології, що дали їм змогу спостерігати за найменшими деталями процесів, які відбувалися в мозку щурів під час виконання різних завдань. В операційній у череп кожного щура вставляли щось на кшталт крихітного джойстика і десятка тоненьких дротиків. Опісля тварину ставили в Т-подібний лабіринт, у якому з одного кінця лежав шматочок шоколаду.



Лабіринт було зроблено таким чином, що кожен щур чекав перед перегородкою, яка відкривалась після голосного клацання<sup>16</sup>. Спершу, почувши звук і побачивши, що перегородка зникла, щур блукав туди-сюди центральним проходом, нюшив по кутках і шкрябав стіни. Вочевидь, тварина чула запах шоколаду, але не могла зрозуміти, де його знайти. Дійшовши до верхівки букви «Т», щур переважно повертав праворуч, у протилежний від шоколаду бік, а тоді дріботів ліворуч, часом завмираючи на місці із незрозумілої причини. Урешті більшість тварин знаходили винагороду. Проте в їхніх пошуках неможливо було виокремити якийсь шаблон. Щури, здавалося, усі як один вирушали на неспішну, безтурботну прогулянку.

Однак датчики в їхніх головах свідчили про інше. Поки тварина блукала лабіринтом, її мозок — особливо базальні ядра — працював у шаленому темпі. Щоразу, як щур нюшив повітря або шкрябав стіну, мозок аж спалахував активністю, мовби аналізуючи кожен новий запах, видовище і звук. Він без упину обробляв інформацію.

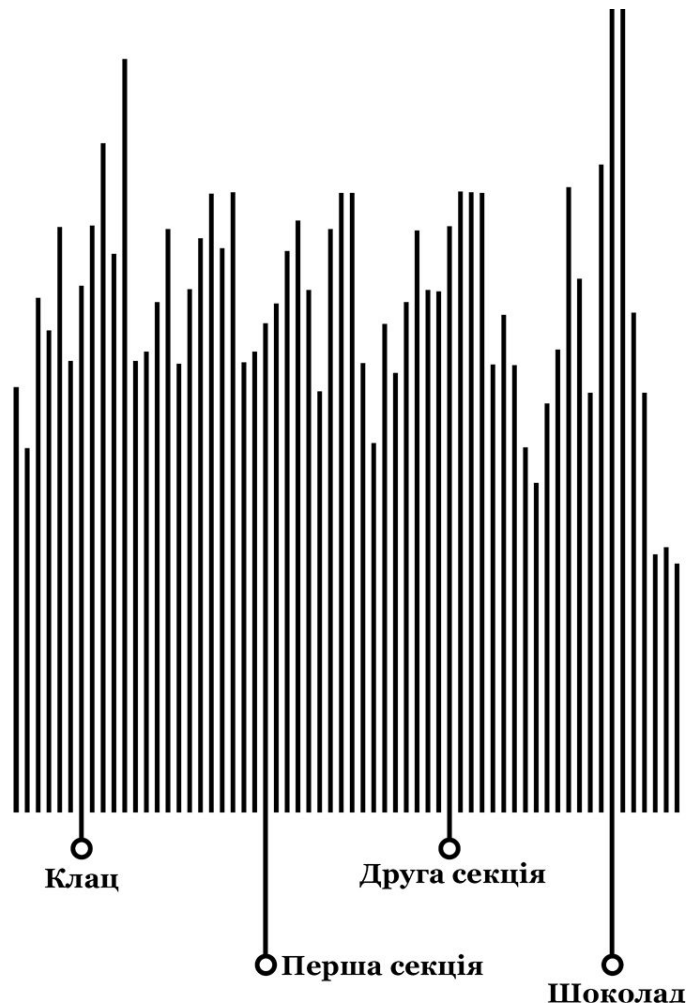
Науковці повторили цей експеримент ще кілька разів, спостерігаючи, як змінюється мозкова активність кожного щура, коли він проходить тим самим маршрутом сотні разів. Поступово стали помітні деякі зміни. Щури перестали нюшити по кутках і повертати не в той бік. Натомість вони гасали лабіринтом із щораз більшою

швидкістю. А в їхніх головах відбулося дещо несподіване: щойно щури навчилися проходити крізь лабіринт, їхня психічна активність *знижувалась*. Коли щури почали проходити маршрут машинально, вони майже перестали думати.

Виглядало так, що, коли щур досліджував лабіринт перші кілька разів, його мозок мусив працювати на повну потужність, щоб опрацювати масив нової інформації. Але через кілька днів біганини по тому самому маршруту щур більше не мав потреби шкрябати стіни чи нюшити повітря, тому мозкова активність, пов'язана зі шкрябанням і нюхом, припинилась. Йому не треба було вибирати, куди повертати, тому нервові центри, відповідальні за ухвалення рішень, перебували в стані спокою. Щур мусив усього лиш пригадати найкоротший маршрут до шоколаду. За тиждень активність згасла навіть у відділах мозку, пов'язаних із пам'яттю. Щур так глибоко засвоїв алгоритм поведінки, необхідний для того, щоб пройти лабіринт, що відтепер міг узагалі не думати.

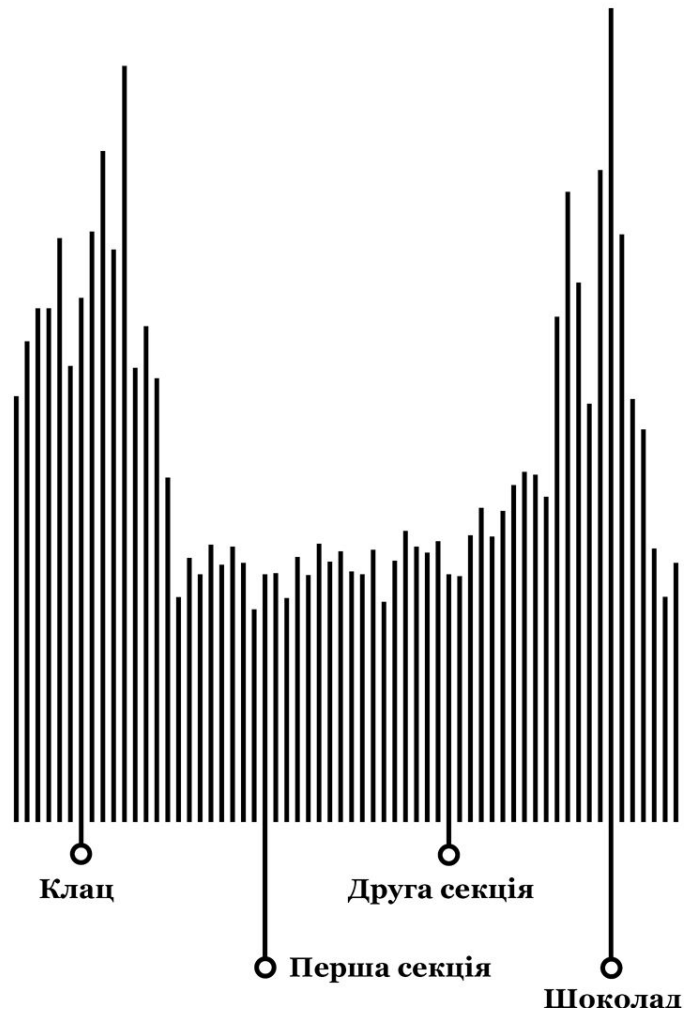
Проте вживлені в мозок датчики вказували на те, що інтерналізація поведінки — біжи прямо, поверни ліворуч, з'їж шоколад — залежала від базальних ядер. Коли щур починав гасати, як куля, а його мозок практично припиняв працювати, контроль переходив до цього крихітного, давнього нервового утворення. Коли йшлося про пригадування і дотримання шаблону поведінки, базальні ядра відігравали ключову роль. Іншими словами, базальні ядра запам'ятовували звички навіть тоді, коли решта ділянок мозку перебувала в стані спокою.

Щоб переконатись у цьому на прикладі, подивіться на цей графік, який показує мозкову активність щура, коли той уперше потрапляє до лабіринту<sup>17</sup>.



Спочатку мозок напружено працює весь час, а через тиждень, коли маршрут стає знайомим і біганина перетворюється на звичку, мозок щура заспокоюється.

Цей процес — коли мозок перетворює послідовність дій на автоматичний алгоритм — називається фрагментація і лежить в основі формування звичок<sup>18</sup>. Щодня ми покладаємося на десятки, якщо не сотні поведінкових фрагментів. Деякі з них прості: перед тим як почати чистити зуби, ви автоматично витискаєте на щітку зубну пасту. Інші, як-от одягнутися чи приготувати дітям обід, дещо складніші.



Ще інші такі складні, що важко повірити, як невеличкий вузлик тканини, що виник мільйони років тому, узагалі здатний перетворити їх на звички. Проаналізуймо, наприклад, те, як ви виїжджаєте машиною з подвір'я. Коли ви тільки вчилися керувати автомобілем, виїзд із подвір'я вимагав неабиякої уваги, і не даремно: потрібно було відчинити гараж, розблокувати сигналізацію авто, налаштувати під себе сидіння, вставити ключ у замок запалювання, повернути його за годинниковою стрілкою, поправити дзеркало заднього виду та бічні дзеркала, пересвідчитись, чи ніде немає перешкод, поставити ногу на гальмо, ввімкнути задню передачу, зняти ногу з гальма, подумки визначити відстань між гаражем і вулицею, вирівнявши в цей час колеса й дивлячись, чи ніхто не їде назустріч, вирахувати, яка насправді відстань між об'єктами, відображеними в дзеркалах,

і бампером, смітниками й кущами, і водночас тримати ногу на педалі газу й гальма і, скоріш за все, просити свого пасажира перестати бавитися з радіо.

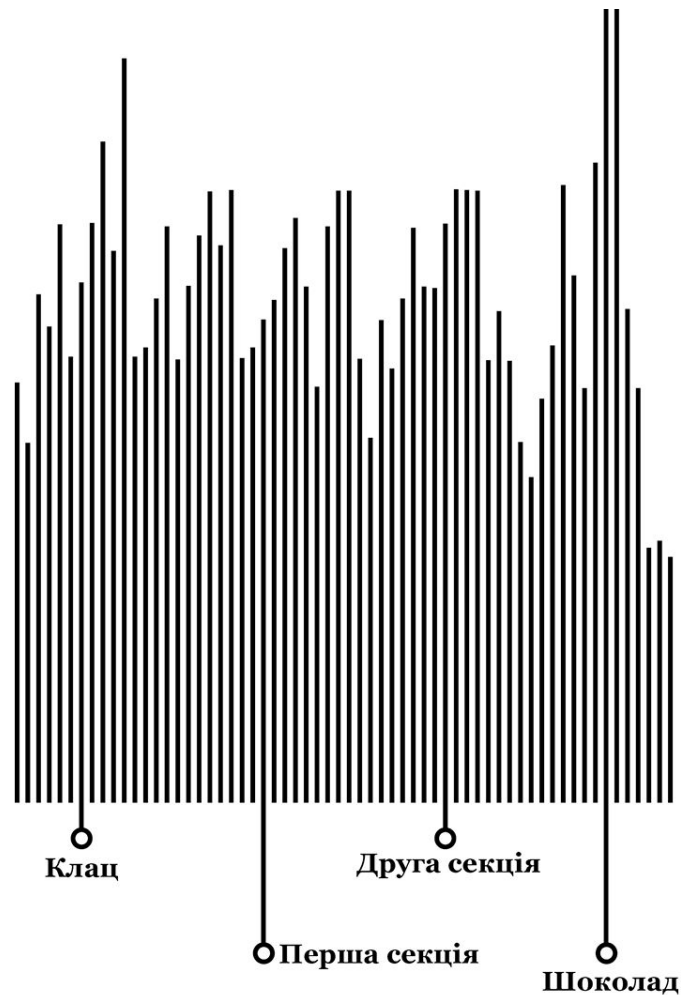
Однак тепер, виїжджаючи з підвір'я, ви майже ні про що не думаєте. Дієте автоматично, за звичкою.

Щоранку мільйони людей бездумно виконують цей заплутаний танок, бо, як тільки ми виймаємо з кишені ключі, до гри долучаються наші базальні ядра, визначаючи, яка звичка, збережена в нашому мозку, стосується виїзду з підвір'я. У мить, коли звичний алгоритм вступає в дію, сіра речовина переходить у стан спокою або займається іншими думками — саме тому нам вистачає розумових здібностей на те, щоб згадати, що Джиммі забув удома свою канапку.

За словами науковців, звички виникають через те, що мозок повсякчас шукає способу заощадити зусилля. Якби мозок міг чинити, як йому заманеться, він би намагався чи не кожную повсякденну дію перетворити на звичку, позаяк звички дають мозкові змогу частіше відпочивати. Інстинктивне заощадження зусиль — колосальна перевага. Ефективний мозок потребує менше простору, а отже, голова може мати менші розміри, що полегшує процес народження дитини, і завдяки цьому знижується смертність серед немовлят і породіль. До того ж ефективний мозок дає нам змогу не думати без упину про елементарні дії — як ходити чи що з'їсти, отож ми можемо спрямувати розумові сили на винайдення списа, зрошувальних систем чи, зрештою, літаків та відеоігор.

Утім, коли йдеться про заощадження розумових зусиль, існує і другий бік монети. Якщо мозок розслабиться у невдалий момент, хтозна, чи не прогавимо ми чогось важливого: хижака, що причаївся в кущах, чи автівку, яка мчить щодуху нашою вулицею саме в ту мить, коли ми зібралися виїжджати. Із огляду на це базальні ядра виробили розумну систему, що визначає, коли можна задіювати звички. Це відбувається щоразу після початку чи завершення якогось фрагменту поведінки.

Щоб побачити, як це працює, ще раз пильно придивіться до схеми мозкової діяльності щура. Зверніть увагу, що активність сягає піку на початку лабіринту, коли щур чує клацання перед тим, як перегородка почне рухатись, і наприкінці, коли тваринка знаходить шоколад.

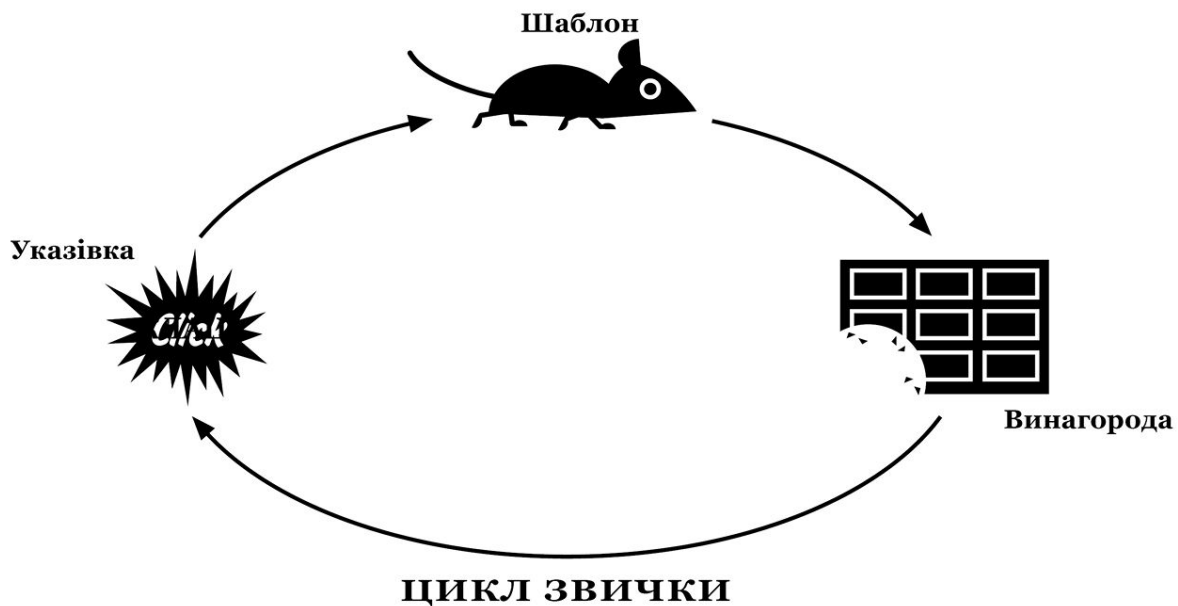


Ці максимуми свідчать про те, що мозок у ті моменти визначає, яку саме звичку активувати й коли. Коли щур чекає перед бар'єром, він не знає, що там по той бік — знайомий лабіринт чи незнайома шафка, у якій причаївся кіт. Щоб подолати невизначеність, мозок витрачає чимало зусиль, шукаючи якоїсь вказівки на те, який шаблон поведінки використати. Якщо щур чує клацання, його мозок знає — треба активувати звичку проходити лабіринт. А якщо «няв!» — обирає інший шаблон. Наприкінці діяльності, коли з'являється нагорода, мозок прокидається від сплячки й перевіряє, чи все відбулось так, як треба.

Такий мозковий процес має форму триступеневого циклу. Спершу є *вказівка* — імпульс, що каже мозкові перейти в автоматичний режим і радить, яку звичку використати. Далі йде *шаблон* — фізичний, розумовий чи емоційний. І, насамкінець, *винагорода*, що допомагає



мозку визначити, чи варто запам'ятовувати цей конкретний цикл на майбутнє.



Із плином часу цикл «вказівка — шаблон — винагорода» стає щораз більш автоматичним. Указівка й винагорода так тісно переплітаються, що з'являється сильне відчуття очікування й жадання. Урешті народжується звичка — чи то в прохолодній лабораторії МТІ, чи то на вашому подвір'ї<sup>19</sup>.

\*\*\*

Звички не формуються раз і назавжди. У двох наступних розділах ми поговоримо про те, що звички можна ігнорувати, модифікувати чи замінювати. Проте цикл звички — надзвичайно важливе відкриття, яке виявило фундаментальну істину: коли виникає звичка, мозок припиняє повноцінну участь у процесі ухвалення рішень. Він більше не напружується, а перемикається на інші завдання. Якщо ви не почнете *зумисно* викорінювати звичку — тобто не знайдете нових шаблонів поведінки — старий шаблон активуватиметься автоматично.

Звичку легше контролювати, якщо принаймні знати, як вона працює, — знати структуру циклу звички. Тоді її можна розділити на складові елементи й працювати з кожним окремо.

— Ми проводили експерименти, під час яких навчали щурів проходити лабіринт доти, доки це не входило у звичку, а тоді цю

звичку знищували, розміщуючи винагороду в іншому місці, — розповідає Енн Грейбіл, науковиця із МТІ, яка керувала багатьма дослідженнями базальних ядер. — Пізніше ми клали винагороду на старе місце, тоді запускали щура, і — не повірите! — стара звичка тут як тут! Звички ніколи не зникають безслідно. Вони закодовані у відділах нашого мозку, і це неабияка перевага, бо уявіть собі, якби після кожної відпустки нам доводилось наново вчитися керувати авто! Проблема в тому, що мозок не бачить різниці між поганими й хорошими звичками, тому, якщо колись у вас була погана звичка, вона й досі там — причаїлася в мозку й чекає на правильні вказівки й винагороди<sup>20</sup>.

Ось чому так важко виробити звичку регулярно займатися спортом чи правильно харчуватися. Якщо ми звикнемо сидіти на дивані замість бігати чи хапатимемо пампушку щоразу, як заходитимемо на кухню, ці шаблони назавжди залишаться у нашій голові. І навпаки: навчившись створювати нові неврологічні шаблони, що переселять старі — себто навчившись керувати циклом звички — ми змусимо погані схильності відступити, як це вдалося Лізі Аллен після поїздки до Каїра. Дослідження доводять: щойно виникне новий шаблон — ходити на пробіжки чи не звертати уваги на тарілку з пампушками — ця поведінка, як і будь-яка інша звичка, стане автоматичною.

Якби циклів звички не існувало, наш мозок не зміг би опрацювати мільйони деталей повсякденного життя і вийшов би з ладу. Люди, чії базальні ядра були вражені внаслідок травми чи хвороби, часто стають розумово паралізованими. Їм важко виконувати найпростіші дії — відчиняти двері чи вирішувати, що з'їсти на обід. Вони втрачають здатність ігнорувати неістотні деталі. Наприклад, одне дослідження виявило, що хворі з ураженими базальними ядрами не можуть розпізнати виразу обличчя, як-от переляку чи відрази, бо не можуть визначитися, на яку частину лиця треба дивитися. Без базальних ядер ми втрачаємо доступ до сотень звичок, якими керуємося кожнісінького дня. Чи замислилися ви сьогодні вранці, який черевик зав'язувати першим — правий чи лівий? Вам було важко визначитись, коли чистити зуби — перед тим, як прийняти душ, чи після?

Звісно, що ні. Це звичні рішення, які не потребують зусиль. Над цими діями не замислюєшся — за умови, що базальні ядра не ушкоджені, а вказівки — незмінні. (Утім, у відпустці ви, цілком

імовірно, по-іншому одягаєтесь або чистите зуби, самі того не помічаючи.)

Водночас залежність мозку від автоматичної поведінки буває небезпечна. Інколи звички обертаються прокляттям.

Візьмімо, наприклад, Юджина. Після того як він утратив пам'ять, саме звички допомогли йому повернутися до життя. А тоді знову його знищили.

### III

Що довше Ларрі Сквайр, фахівець із пам'яті, працював із Юджином, то більше переконувався в тому, що його пацієнт якимось чином опановує нові шаблони поведінки. На знімках мозку було видно, що вірусний енцефаліт не зачепив базальних ядер. Тож науковець замислився: чи можливо, що Юджин не втратив здатності задіювати цикл «вказівка — шаблон — винагорода» навіть після важкого враження мозку? Чи не здатний цей давній нервовий процес пояснити, як Юджин може гуляти районом і знаходити в кухні банку з горіхами?

Щоб перевірити, чи виробляються в Юджина нові звички, Сквайр вигадав експеримент. Він узяв шістнадцять різних предметів — елементи пластмасових, яскраво розмальованих іграшок — і приклеїв їх на квадратні клаптики картону. Потім поділив їх на вісім пар: вибір А та вибір Б. Один клаптик картону, довільно вибраний у кожній парі, мав унизу наклейку з написом «правильно»<sup>21</sup>.

Юджина попросили сісти за стіл, дали йому пару предметів і попросили вибрати один з них. Далі він мав перевернути клаптик картону і подивитись, чи написано внизу «правильно». Типовий спосіб оцінити пам'ять. Більшість людей можуть запам'ятати предмет із написом «правильно» за кілька етапів гри, позаяк предметів усього шістнадцять і їх завжди складено в ті самі вісім пар. Мавпам під силу запам'ятати всі «правильні» предмети за вісім-десять днів.

Юджин так і не зміг запам'ятати жодного «правильного» предмета, хоч скільки разів проходив тест. Експеримент повторювали двічі на тиждень багато місяців поспіль — він щодня мав справу із сорока парами.

— Ви знаєте, для чого ми вас сюди запросили? — запитав його дослідник одного дня на початку тесту, на той час експеримент тривав уже кілька тижнів.

— Ні, не знаю, — відповів Юджин.

— Я покажу вам деякі предмети. Знаєте навіщо?

— Я маю описати їх вам чи сказати, для чого їх використовують?

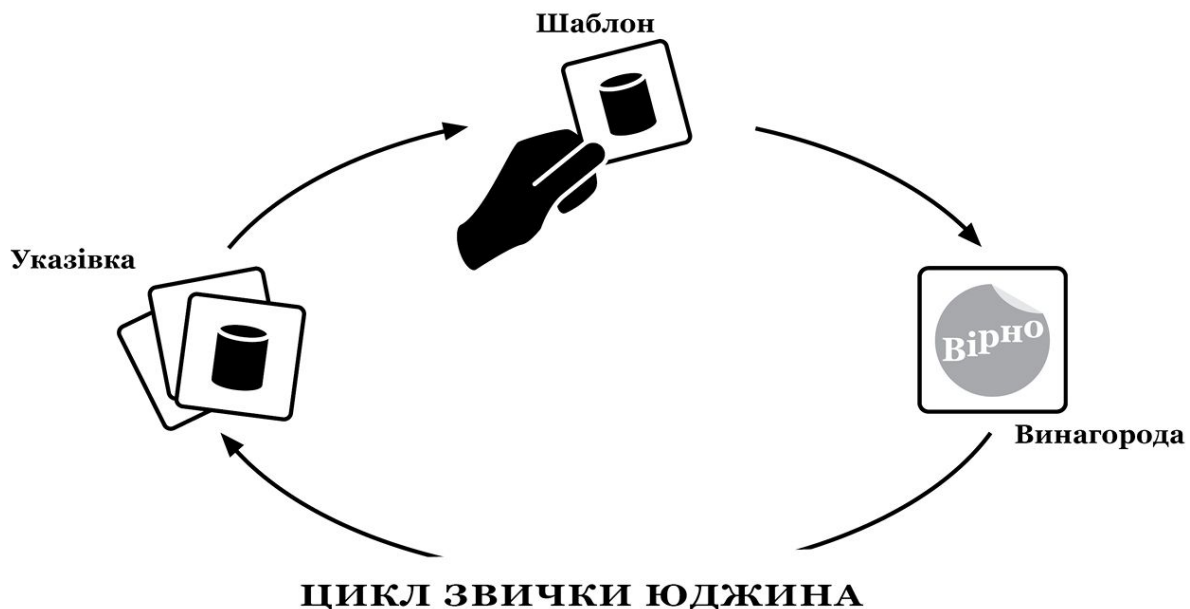
Юджин не пам'ятав нічого ісінько з попередніх тестувань. Але за кілька тижнів його результати поліпилися. Через 28 днів Юджин у 85 % випадків вибирав «правильний» предмет. Через 36 днів — у 95 %. Одного разу після тестування Юджин здивовано глянув на дослідника.

— Як мені це вдається? — запитав він.

— Розкажіть мені, що відбувається у вашій голові, — відповів науковець. — Ви кажете собі подумки: «Оцей я вже бачив»?

— Ні, — похитав головою Юджин. — Воно якось засіло ось тут, — показав він на свою голову, — і рука сама бере те, що треба.

Сквайр чудово зрозумів, що він мав на увазі. Юджин бачив вказівку: пару предметів, завжди в однаковій комбінації. Існував шаблон поведінки: він брав один предмет і дивився, чи є внизу наклейка, хоча водночас уявлення не мав, навіщо перевертає папірець. Далі йшла винагорода: задоволення, яке він переживав, відшукавши наклейку зі словом «правильно». Урешті у нього сформувався цикл звички.



Щоб упевнитись, що це справді звичка, Сквайр провів ще один експеримент. Він поклав перед Юджином усі шістнадцять предметів одночасно. І попросив його скласти всі «правильні» предмети на одну купку.

Юджин не знав, із чого почати.

— О Боже, як усе це запам'ятати? — зітхнув він.

Чоловік сягнув рукою по один предмет і вже майже перевернув на другий бік, як дослідниця, що проводила експеримент, його зупинила.

— Так не можна, — пояснила вона. — Предмети треба розкласти на купки. Навіщо ви їх перевертаєте?

— Мабуть, це просто звичка, — відповів Юджин.

Завдання виявилось йому не до снаги. За рамками циклу звички предмети не мали для нього жодного сенсу.

Саме цього доказу шукав Сквайр. Експерименти засвідчили, що Юджин має здатність виробляти нові звички, попри те, що завдання чи предмети він запам'ятовує щонайдовше на кілька секунд. Тепер було зрозуміло, як Юджин міг щоранку ходити на прогулянки. Надворі він кожного разу бачив одні й ті ж вказівки — дерева на розі вулиці чи поштові скриньки, розміщені в певному місці, — і хоча впізнати свого дому не міг, звички неодмінно допроваджували його до дверей. Крім того, стало зрозуміло, чому Юджин снідав по три-чотири рази на день, навіть коли не відчував голоду. Якщо існували правильні вказівки — наприклад, грало радіо чи крізь вікно падали промені ранкового сонця — він автоматично дотримувався сценарію, продиктованого базальними ядрами.

Навіть більше: у житті Юджина існували десятки інших звичок, що стали помітними допіру тоді, коли їх узялися зумисне шукати.

Наприклад, до Юджина часто навідувалась його донька. Вона трохи балакала з татом у вітальні, потім рушала на кухню до мами, а тоді йшла собі, помахавши на прощання рукою. До того часу Юджин уже забував про їхню розмову і сердився — мовляв, чому донька йде геть, не сказавши йому ні слова? — а потому забував, чому він злиться.

Проте емоційна звичка вже активувалась, злість усе наростала й наростала, і нарешті Юджин спалахував, як сірник, сам не розуміючи чому.



**КУПИТИ**