

# ЗМІСТ

|            |   |
|------------|---|
| Вступ..... | 9 |
|------------|---|

## ЧАСТИНА I. МІФИ ПРО СТАРІННЯ

|          |                                                   |    |
|----------|---------------------------------------------------|----|
| Розділ 1 | Як давні гени контролюють<br>вашу долю .....      | 26 |
| Розділ 2 | Захист і оборона .....                            | 49 |
| Розділ 3 | «Здоровий» спосіб життя,<br>що нас зістарює ..... | 83 |

## ЧАСТИНА II. ПОЧИНАЄМО РЕГЕНЕРАЦІЮ

|          |                                         |     |
|----------|-----------------------------------------|-----|
| Розділ 4 | Молодшаємо зсередини .....              | 118 |
| Розділ 5 | Жвава старість на радість .....         | 150 |
| Розділ 6 | Пам'ять без «провалів» .....            | 173 |
| Розділ 7 | Молодий усередині — молодий іззовні ... | 201 |

## ЧАСТИНА III. ПРОГРАМА «ПАРАДОКС ДОВГОЛІТТЯ»

|          |                                                             |     |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----|
| Розділ 8 | Вибір продуктів за програмою<br>«Парадокс довголіття» ..... | 229 |
| Розділ 9 | План харчування за програмою<br>«Парадокс довголіття» ..... | 258 |

## **Зміст**

|                         |                                                                              |            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Розділ 10</b>        | <b>Щоденні звички за програмою<br/>«Парадокс довголіття» .....</b>           | <b>285</b> |
| <b>Розділ 11</b>        | <b>Рекомендації з біодобавок<br/>за програмою «Парадокс довголіття» ....</b> | <b>304</b> |
| <b>Розділ 12</b>        | <b>Рецепти страв за програмою<br/>«Парадокс довголіття» .....</b>            | <b>321</b> |
| <b>Післямова .....</b>  |                                                                              | <b>368</b> |
| <b>Подяка .....</b>     |                                                                              | <b>371</b> |
| <b>Про автора .....</b> |                                                                              | <b>373</b> |
| <b>Примітки .....</b>   |                                                                              | <b>377</b> |

*Присвячується Едіт Моррі  
(5.05.1912–15.04.2018),  
яку в усіх своїх книжках я називав Мішель*

*Дякую тобі за те, що показала мені  
та всім читачам цієї книжки, як зберегти  
молодість до безлітньої старості.  
Ти й дотепер щодня надихаєш мене.*

## ВСТУП

### ВІК — ЦЕ ЛИШЕ ЦИФРА

Коли я писав цю книжку, Едіт Моррі, яка у всіх моїх виданнях фігурувала під іменем Мішель, швидко й безболісно пішла з життя, всього два тижні не доживши до свого 106-го дня народження. Уперше я зустрів Едіт невдовзі після того, як переніс свою практику з Лома-Лінда до Палм-Спрингс, що у штаті Каліфорнія. До мого кабінету зайшла висока, струнка, рудоволоса пані. Вона була розкішно одягнена. Мені здалося, що їй років 65. Проте, зазирнувши в її медичну картку, я відчув, що мої руки затремтіли. Їй було не 65, не 75 і навіть не 85. Їй було... за дев'яносто! Жінка, яка стояла переді мною на восьмисантиметрових підборах (я не жартую), здавалася неймовірно молодого, хоча факти чітко доводили мені, що насправді за якісь кілька років їй мало виповнитися сто.

У каліфорнійському місті Лома-Лінда, що є однією з найпопулярніших у світі так званих «блакитних зон», я знав багатьох довгожителів. Однак зовсім не був готовий до зустрічі з Едіт. На той час вона була живим втіленням усього парадоксального: її дев'яносто з «хвостиком» років аж ніяк не поєднувалися із різким молодечим виглядом і дивовижною жвавистю, якими була наділена жінка.

Едіт розповіла мені, що нещодавно прослухала одну з моїх лекцій, і я нагадав їй людину, яка теж вивчала тему правильного харчування, проте понад сімдесят років тому, коли жінці було лише двадцять. Цією лю-

диною був видатний дієтолог Гейлорд Гаузер, порад якого вона чітко дотримувалася протягом усіх майже сімдесяти років. Едіт прочитала усі його книжки, сповідувала лише його систему харчування й не зраджувала своїм принципам навіть тоді, коли її чоловіки (а за своє життя вона поховала двох чоловіків, один із яких, до речі, теж був лікарем) починали переконувати, що жінка несповна розуму. Проживши за правилами Гаузера майже все життя, Едіт мала чудову фізичну форму.

Зустрівши її, я не міг повірити, як мені пощастило. Я відразу ж закидав її питаннями, бажаючи дізнатися більше про те, яких саме порад Гаузера вона дотримувалася й завдяки чому їй вдалося зберегти молодість і здоров'я. І хоча, зрештою, я став її лікарем і залишався ним аж до самої її смерті, з упевненістю можу сказати, що дізнався від неї набагато більше, ніж вона від мене. Едіт довела мені, що парадокс довголіття, який багато років не давав мені спокою — тобто здатність залишатися молодим у безлітньому віці, — насправді був доступним кожному з нас.

Досліджуючи принципи харчування Едіт (а отже, й Гаузера), я почав мимоволі заглиблюватися у питання довголіття й помітив ще один парадокс, від якого залежить процес старіння: виявляється, зберегти молодість нам допомагають прадавні гени нелюдського походження. Як це взагалі можливо? Пристебніть паски безпеки міцніше, бо мандрівка у нас з вами буде ще та!

У книжці «Рослинний парадокс»<sup>\*</sup> я просив читачів уявити подорож у машині часу, за допомогою якої ми

\* Гандрі С., Р. Бел-Буель О. Рослинний парадокс. Приховані небезпеки в здоровій їжі, від яких ми хворіємо та гладшаєм / пер. з англ. І. Павленко. — Київ: BookChef, 2018. — 416 с.

перемістилися на 450 мільйонів років назад — в епоху, коли єдиною формою життя на Землі були рослини. Цей період тривав майже 90 мільйонів років, аж поки не з'явилися комахи, які почали харчуватися рослинами. Для останніх ці часи були нелегкими, однак без бою вони вирішили не здаватися. Рослини — це дивовижні організми, здатні перетворювати сонячне світло на матерію, і ми з вами таким умінням ще, на жаль, похизуватися не можемо. Вони не збиралися давати змогу мільйонам тих дрібних хижаків знищити їх, тому розвинули в собі складні механізми оборони, аби захистити себе і своє потомство. До цих механізмів належали сполуки, що отруювали й паралізували хижаків, створювали для них пастки, змушували їх почуватися зле та втрачати орієнтацію в просторі. У «Рослинному парадоксі» я зазначав, що наші сучасні проблеми зі здоров'ям є наслідком того, що ми, нічого не підозрюючи, споживаємо ці вкрай небезпечні рослинні компоненти. (Якщо ви не читали «Рослинний парадокс», не переймайтеся: аби зрозуміти книжку, яку ви наразі тримаєте в руках, вам не обов'язково читати попередню — ви й так все зрозумієте.)

А тепер здійснимо знову подорож у машині часу, однак цього разу повернімося у часі ще далі, у період задовго до того, як з'явилися рослини, — тобто три мільярди років назад.

Уявіть порожній простір навкрути, в якому живуть лише бактерії та поодинокі клітини, здатні рости й ділитися без кисню. Насправді, хоч як було б важко в це повірити, та для цих одноклітинних організмів кисень взагалі смертельно небезпечний. Згодом ми зупинимося на цій темі детальніше, а зараз просто зрозумійте, що для цих організмів може бути корисний сірководень — газ, який ми звикли вважати токсичним. У той

період в атмосфері відбувалося дещо дуже важливе: рівні кисню починали підвищуватися. Досі бактерії жили в анаеробному (безкисневому) середовищі. Для них кисень — це смерть, тому зненацька довколишній світ став місцем, сповненим смертельних небезпек.

Як і всі живі істоти, ці бактерії, що належать до класу організмів під назвою «прокаріоти», насамперед намагаються вижити й передати свою ДНК, тому для цього розробляють досить хитромудрий план оборони в цьому новому ворожому середовищі. Вони проникають усередину інших одноклітинних організмів і вкладають з ними угоду, яка докорінно змінить процес еволюції живих організмів на Землі. Отримуючи харчування та надійний дах над головою, ці бактерії забезпечують клітині-хазяїну додаткову енергію для функціонування та виживання. Саме ця угода призвела до появи складніших клітин під назвою «еукаріоти», з яких і складаються тепер водорості, гриби, рослини та всі тварини, включаючи нас з вами.

А тепер повернімося у наш час, у XXI століття. Що, коли я вам скажу, що ці винахідливі бактерії ще й досі живуть у клітинах вашого організму? Іноді реальність може бути дивнішою за найдивнішу вигадку. Ці бактерії всередині ваших клітин називаються мітохондріями, і їхнє завдання полягає в тому, аби за допомогою кисню, що ви вдихаєте, та спожитих вами калорій створювати енергію для всіх ваших клітин. Проте таку угоду з одноклітинними організмами уклали не всі бактерії. З деякими відбулося дещо інше. Поки бактерії в клітинах створювали енергію, забезпечуючи організмам можливість рости й ускладнюватися, рівні кисню в атмосфері продовжували підвищуватися. Решта бактерій від смертельно небезпечного кисню знайшли собі іншу схованку — у товстій кишці тварин,

де анаеробне середовище було дуже схоже на те, в якому ці бактерії безтурботно жили мільярди років.

Як гадаєте, чи не занадто сміливо заявити, що бактерії насправді створили тварин, включаючи людей, аби сховатися від кисню та продовжувати безпечно жити на Землі? А тепер поміркуйте над ще сміливішою заявою: бактерії у вашому кишківнику тісно спілкуються зі своїми родичами, мітохондріями всередині ваших клітин, розповідаючи їм, як там справи «назовні». Про це та багато що інше ми поговоримо на сторінках цієї книжки.

Наразі у вас може виникнути таке питання: який зв'язок усе це має з довголіттям? Загалом, найтісніший. Оскільки ви є оселею для бактерій, усе, що відбувається з ними, впливає на те, що відбувається з вами. Безсумнівно, спершу вам складно прийняти той факт, що вся ваша доля залежить від трильйонів бактерій, які живуть усередині вас, навколо вас і безпосередньо на вашому тілі. Річ у тім, що насправді ви не той, за кого себе вважаєте. Ваше істинне «я» — або, точніше кажучи, ваше цілісне «я» — включає усіх тих бактерій, а те «я», до якого ви так звикли, насправжки є лише невеликою частиною цілого. А якщо вже говорити відверто, 90% «ваших» клітин взагалі нелюдського походження. Це клітини бактерій, вірусів, грибів і червів, що живуть на вас і всередині вас й у сукупності називаються «мікробіом» або, як вже відомо читачам «Рослинного парадокса», «голобіом».

Отже, ваше довголіття парадоксальним чином пов'язане з долею цих прадавніх організмів — найстарші компоненти вашого організму насправді здатні допомогти вам зберегти молодість. Усе починається з прагнення бактерій вижити й передати свої ДНК. Ваше тіло — це такий собі гуртожиток для мікробіо-

му, або ваших «жучків», як я люблю їх називати. Ви є їхньою домівкою. І, як ви невдовзі дізнаєтесь, якщо забезпечити їм приємні, комфортні умови для мешкання, вони поводитимуться, як порядні квартиранти, — ремонтуватимуть сантехніку, митимуть вікна, підфарбовуватимуть стіни. Якщо ви годуватимете їх неправильними продуктами, пускатимете до їхньої оселі непроханих гостей і не укріплюватимете фундамент, вони, зрештою, складуть руки й спокійно спостерігатимуть, як ви розвалюєтеся на шматки разом зі своїм фундаментом. Наші взаємини з цими жучками завжди були й будуть символічними. Інакше кажучи, їхнє здоров'я залежить від вас, а ваше — від них. Якщо ви про них дбаєте, вони про вас теж дбають, невпинно й безперервно.

Людина не лише на 90% складається з чужорідних клітин, а й здебільшого з чужорідних генів. Вірте чи ні, але 99% усіх «ваших» генів — це гени бактерій, вірусів і найпростіших організмів, проте аж ніяк не людські. Людських генів у людини насправді дуже мало, та й ці кілька бідолах практично ідентичні генам приматів — шимпанзе та горил. Відверто кажучи, у попкорні, який ви зараз жуєте (це просто перевірка; адже ви не наважитесь їсти попкорн, якщо вже прочитали «Рослинний парадокс», чи не так?), аж 32 000 генів, тимчасом як у вас лише якихось нещасних 20 000 [1]. «Як це можливо? — запитаєте ви. — Невже в кукурудзи справді більше генів, аніж у людини? Ми ж набагато розумніші й складніші за якусь тупеньку рослинку! Ну гаразд, хай кукурудза тут і вийшла переможцем, проте у тварин не може бути більше генів, ніж у нас, чи не так?» А от і може! У водяної блохи, або дафнії, генів найбільше з усіх тварин — 31 000, хоча непереможна кукурудза їй все одно не поступається [2].

Якщо в людини так мало генів, як же нам вдалося стати такими складними організмами? Що ж відрізняє нас від інших тварин? Саме бактерії! Коли людина еволюціонувала, її бактерії змінилися, і саме вони, а не гени, зробили з нас людей [3]. Хоч яким шоком це для вас було, та все, що з нами відбулося, як і все, що ще трапиться в майбутньому, залежить від стану бактерій в нашому кишківнику, роті та на нашій шкірі. Тож пропоную дати спокій тому 1% генів і почати дбати про решту 99%, з яких і складається наше «я».

Вам, напевно, трохи лячно від думки, що ви не повністю контролюєте власне тіло. Та насправді все навпаки. Якщо ми навчимося бути для своїх мікробів добрими господарями, то зможемо набагато краще контролювати процес свого старіння і тривалість власного життя. Ваша доля взагалі не залежить від генів — вона залежить від вашого мікробіому, а від усіх тих харчових продуктів та особистої гігієни, які ви щодня обираєте, залежить, наскільки щасливими чи нещасними почуватимуться ці бактерії у своїй домівці. Парадокс полягає в тому (і раджу вам гарненько це запам'ятати), що ваша доля практично не залежить від того, що сталося з вашими батьками чи їхніми батьками, і зовсім не залежить від результатів генетичних тестів, що ви можете пройти на таких ресурсах, як Ancestry.com або 23andMe. Ваша доля здебільшого залежить від тих трильйонів організмів, які живуть на вашому тілі та всередині нього.

Ці мікроби багато інвестицій вклали у власне житло — вони прагнуть надовго зберегти його в чудовому стані. Їхнє виживання фактично залежить від вас, а ваше — від них. Нам це довели результати експериментів на «стерильних» мишах (тобто мишах, які від