

Код ожиріння. Секрети втрати ваги
Джейсон Фанг

Доктор Фанг, оминаючи незрозумілі наукові поняття та базуючись на біологічних доказах, пояснює справжні причини епідемії ожиріння та діабету. Чому наші спроби запобігти їй були приречені на невдачу, а найважливіше, які прості кроки мають робити люди з проблемами ваги, щоб подолати ожиріння та зберегти здоров'я.

У форматі PDF A4 був збережений видавничий дизайн

Джейсон Фанг

Код ожиріння. Секрети втрати ваги

© Jason Fung, 2016

© Depositphotos.com / marina_ua, bioraven, обкладинка, 2021

© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», видання українською мовою, 2021

© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», переклад і художнє оформлення, 2021

* * *

Цю книжку присвячено моїй чарівній дружині Міні.

Дякую тобі за любов та силу, яку ти мені даєш. Я би не зміг зробити її без тебе, та й ніколи б не захотів

Передмова

Доктор Джейсон Фанг живе й працює в Торонто, де спеціалізується на лікуванні пацієнтів із хворобами нирок. Його головний обов'язок – комплексний догляд за людьми з кінцевою стадією ниркової хвороби, що потребують гемодіалізу.

Спеціалізація Джейсона Фанга очевидно не пояснює, чому він написав книжку під назвою «Код ожиріння» або чому веде блог з інтенсивного дієтичного контролю ожиріння та цукрового діабету 2-го типу. Щоб зрозуміти цю нібито невідповідність, потрібно спочатку з'ясувати, що він за людина і що робить його таким незвичайним.

За час лікування пацієнтів із кінцевою стадією ниркової хвороби доктор Фанг засвоїв два головні уроки. По-перше, найпоширеніша причина ниркової недостатності – це діабет 2-го типу. По-друге, гемодіаліз, навіть найдосконаліший і здатний продовжити життя, лікує лише останні симптоми тривалої хвороби, з якою людина живе перед тим двадцять, тридцять, сорок, а то й п'ятдесят років. Поступово доктор Фанг усвідомив, що практикує медицину саме так, як його вчили: реактивно полегшує симптоми складних хвороб, а не намагається насамперед зрозуміти чи виправити їхні першопричини.

Він усвідомив, що змінити ситуацію для його пацієнтів можна, лише визнавши гірку правду: наша шляхетна професія більше не зацікавлена в пошуках причин захворювання.

Натомість вона марнує більшу частину часу, сил та засобів на спроби вилікувати симптоми.

Доктор Фанг вирішив радикально змінити ситуацію для своїх пацієнтів (і професії загалом) і поставив собі за мету зрозуміти справжні першопричини хвороб.

До грудня 2014 року я навіть не знав про існування Джейсона Фанга. Та одного дня я випадково знайшов на YouTube його лекції – «Дві великі брехні про діабет 2-го типу» та «Як подолати діабет 2-го типу природним шляхом». Як людина, що мала особливий інтерес до діабету 2-го типу (ще й тому, що й сам страждав на нього), я, звичайно, був заінтригований. Я подумав: «Хто цей розумний молодик? Що дає йому підстави стверджувати, що діабет 2-го типу можна подолати "природним шляхом"? І як він може так сміливо звинувачувати шановну професію в брехні? Йому потрібні для цього вагомі аргументи».

Уже через кілька хвилин я зрозумів, що доктор Фанг не лише знає, про що говорить, але й здатен чудово дати собі раду в будь-якій медичній суперечці. Він говорив про те, що не давало спокою мені самому впродовж як мінімум трьох років. Але я ніколи не зміг би подивитись на проблему з такою ясністю або пояснити її з такою легкістю, як це зробив доктор Фанг. Під кінець двох його лекцій я усвідомив, що спостерігав за роботою молодого майстра своєї справи. Я нарешті зрозумів те, що завжди залишав поза увагою.

У цих двох лекціях Джейсон Фанг і каменя на камені не залишив від популярної нині моделі лікування діабету 2-го типу – моделі, схваленої різноманітними діабетичними асоціаціями по всьому світу. Ба більше, він пояснив, чому ця хибна модель лікування неминуче шкідлива для здоров'я пацієнтів, яким не пощастить із нею зіткнутися.

За словами доктора Фанга, перша велика брехня в лікуванні діабету 2-го типу – твердження, що ця хвороба хронічно прогресує, погіршуючи згодом стан пацієнтів, навіть тих, хто дотримується всіх приписів сучасної медицини. Але доктор називає це абсолютною неправдою. Половина пацієнтів його Програми інтенсивного дієтичного контролю, основа якої голодування та зменшення в раціоні вуглеводів, припинили вживати інсулін уже через кілька місяців.

Тож чому ми не визнаємо правду? Відповідь доктора Фанга проста: лікарі звикли брехати самі собі. Якщо діабет 2-го типу можна вилікувати, але пацієнтам після нашого лікування гіршає, це означає, що ми – погані фахівці. Однак ми довго й наполегливо вчилися не для того, щоб стати поганими лікарями, тож не можемо взяти на себе таку провину. Натомість ми переконуємо себе, що робимо все можливе для наших пацієнтів, які, на жаль, просто страждають від невиліковної хронічної хвороби, що прогресує. Доктор Фанг доходить висновку, що це не навмисна брехня, а елемент когнітивного дисонансу – нездатність прийняти жакливу правду, бо її визнання надто спустошливо емоційне.

Друга неправда, за словами Джейсона Фанга, полягає в нашому переконанні, що діабет 2-го типу – це захворювання аномального рівня глюкози у крові, знизити який можна, лише постійно збільшуючи дози інсуліну. Натомість він говорить, що діабет 2-го типу – це хвороба інсулінорезистентності з надмірним виробленням інсуліну, на відміну від діабету 1-го типу, коли інсуліну насправді бракує. Лікувати обидві проблеми однаково – введенням інсуліну – не має жодного сенсу.

«Навіщо розв'язувати проблему надлишку інсуліну, збільшуючи його дози? – запитує доктор. – Це наче виписувати алкоголь для лікування алкоголізму».

Новаторський підхід Джейсона Фанга полягає в його здогаді: лікування діабету 2-го типу зосереджене лише на симптомі хвороби – підвищеній концентрації рівня глюкози у крові, а не на її першопричині – інсулінорезистентності. А нагальне лікування інсулінорезистентності полягає в обмеженні споживання вуглеводів. Розуміння простої біології пояснює, чому цю хворобу можна подолати і, навпаки, чому сучасне лікування діабету 2-го типу, що не обмежує споживання вуглеводів, тільки погіршує результат.

Але як доктор Фанг дійшов цих сміливих висновків? І як вони привели його до написання цієї книжки?

На додачу до того, що Фанг усвідомив довгострокову природу хвороби та нелогічність лікування симптомів замість причин, він майже випадково на початку 2000-х років завдяки новим дослідженням дізнався про переваги низьковуглеводної дієти в людей з ожирінням та іншими випадками інсулінорезистентності. Звичайний вважати, що бідна на вуглеводи та багата на жири їжа вбиває, він був шокований, виявивши протилежне: така дієта, навпаки, дуже корисна для метаболізму особливо в людей із найгіршою інсулінорезистентністю.

І нарешті, вишенька на торт: неодноразові дослідження доводять, що для зниження маси тіла в людей з ожирінням (та інсулінорезистентністю) високожирова дієта зазвичай набагато ефективніша за інші.

Отже, доктор Фанг не міг тримати це в собі. Якщо всі знають (але не визнають), що низькожирова дієта з обмеженням калорій надзвичайно неефективна для контролю ваги чи лікування ожиріння, безумовно, настав час розповісти людям правду: найкращу надію на лікування та профілактику ожиріння, проблем інсулінорезистентності та надмірного вироблення інсуліну дає низьковуглеводна, високожирова дієта, яку застосовують для лікування крайнього вияву інсулінорезистентності, діабету 2-го типу. Так і з'явилася ця книжка.

«Код ожиріння» доктора Джейсона Фанга став найважливішою з популярних книжок, коли-небудь виданих із теми ожиріння.

Її переваги в тому, що вона основана на неспростовній біології, докази якої ретельно наведені. Книжка написана з легкістю та впевненістю майстра слова з доступною, добре обгрунтованою послідовністю: розділи книжки систематично, шар за шаром, переростають у біологічну, побудовану на доказах модель ожиріння, що вражає логічною простотою. «Код ожиріння» містить достатньо наукових фактів, щоб переконати скептиків, але не так багато, щоб заплутати далеких від біології читачів. Це вже чудове досягнення, яким можуть похвалитися небагато авторів подібної літератури.

До кінця книжки уважний читач зрозуміє справжні причини епідемії ожиріння та діабету, чому наші спроби запобігти їм обом були приречені на невдачу, а найважливіше – які прості кроки мають робити люди із надлишковою вагою, щоб позбутися своєї проблеми.

Доктор Фанг говорить про це так: «Ожиріння... багатофакторна хвороба. Щоб зрозуміти, як її фактори працюють разом, нам потрібна система, структура, зв'язна теорія. Надто часто нинішня модель ожиріння припускає, що є лише одна справжня причина, а всі решта не варті особливої уваги. Точаться нескінченні суперечки між фахівцями... Але всі вони мають рацію лише почасти».

Описуючи саме таку зв'язну систему, здатну пояснити все, що ми сьогодні знаємо про справжні причини ожиріння, автор цієї книжки дає значно більше.

Він пропонує план подолання наймасштабніших епідемій, з якими зіткнулося сучасне суспільство – епідемій, які цілком можна зменшити, а згодом і повністю подолати, але лише за умови, що ми справді зрозуміємо їхні біологічні причини, а не тільки симптоми.

Одного дня правду, яку він розкриває, сприйматимуть як безсумнівну.

Що скоріше настане цей день, то краще буде для всіх нас.

Тімоті Ноукс, доктор медицини, почесний професор Кейптаунського університету, Кейптаун, Південна Африка

Вступ

Мистецтво медицини досить особливе. Час від часу виникають методики лікування, що насправді не працюють. За інерцією вони переходять від одного покоління лікарів до іншого і не зникають дивовижно довго, попри брак їхньої ефективності. Згадайте медичне використання п'явок (кровопускання) або, скажімо, планову тонзилектомію (видалення мигдалин).

На жаль, лікування ожиріння – це ще один такий приклад. Ожиріння визначають за індексом маси тіла: вагу людини в кілограмах ділять на квадрат її зросту в метрах. Індекс маси тіла більше ніж 30 вважають ожирінням. Уже понад тридцять років клініцисти рекомендують як варіант лікування цього захворювання низькожирову, низькокалорійну діету. Проте епідемія ожиріння тільки зростає. З 1985 до 2011 року випадків цієї хвороби в Канаді побільшало втричі: з 6 до 18 %.

І це явище характерне не лише для Північної Америки – воно охоплює більшість країн світу.

Практично всі, хто використовує для схуднення зниження калорій, зазнають невдачі. Хто тільки не вдавався до цього методу? За об'єктивними показниками це лікування абсолютно та надзвичайно неефективне. Попри це, його продовжують рекомендувати та енергійно захищати авторитетні фахівці з харчування.

Як нефролог, я спеціалізуюся на ниркових хворобах, що найчастіше спричинює діабет 2-го типу із супровідним ожирінням. Я неодноразово спостерігав, як люди починають лікувати діабет інсуліном, знаючи, що більшість із них набере вагу. Пацієнти цим переймаються, і не дарма. «Лікарю, – кажуть вони, – ви завжди радили мені схуднути. Але від інсуліну, який ви мені виписали, я лише товстішаю. Як це може мені допомогти?» Довгий час я не знав, що їм відповісти.

І ця незручність тільки зростала. Як і багато лікарів, я вірив, що надлишкову вагу спричинює дисбаланс калорій: коли людина їсть забагато, а рухається замало. Проте чому появу надлишкової ваги спричиняли саме виписані мною ліки, інсулін?

Усі, від медпрацівників до пацієнтів, розуміли, що першопричина діабету 2-го типу в зайвій вазі. У рідкісних випадках сильно мотивовані пацієнти істотно скидали вагу, після чого діабет 2-го типу відступав. Оскільки першопричиною проблеми була надлишкова вага, то саме вона заслуговувала на особливу увагу. Проте, схоже, лікарів вона анітрохи не цікавила. Я теж був у цьому винен. Попри понад двадцять років роботи в медицині, я виявив, що мої власні знання про харчування були в кращому разі рудиментарні.

Лікування жажливої хвороби ожиріння залишали великим корпораціям, на кшталт Weight Watchers, а також різним ділкам та шарлатанам, яких здебільшого цікавив прибуток від продажу найостанніших дивозасобів для схуднення. Натомість лікарів проблема харчування не цікавила зовсім. Вони

були буквально одержимі пошуком та призначенням чергових нових препаратів:

- У вас діабет 2-го типу? – Ось, я випишу вам пігулки.
- У вас високий артеріальний тиск? – Ось, я випишу вам пігулки.
- У вас надмірний холестерин? – Ось, я випишу вам пігулки.
- У вас хвороба нирок? – Ось, я випишу вам пігулки.

Але так чи так, лікувати ожиріння потрібно. Раніше ми намагалися лікувати лише проблеми, які воно завдає, а не власне ожиріння. Намагаючись зрозуміти його першопричину, я врешті-решт заснував Клініку інтенсивного дієтичного контролю в Торонто, Канада.

Загальноприйняте уявлення про ожиріння як дисбаланс калорій не мало жодного сенсу. Останні п'ятдесят років лікарі рекомендували знижувати калорії із жахливою неефективністю.

Читання книжок про харчування теж не допомогло. Здебільшого це була гра у «він сказав, вона сказала» із безліччю цитат «авторитетних» фахівців. Наприклад, доктор Дін Орніш каже, що харчові жири – це погано, а вуглеводи – добре. Лікар він шановний, тож нам варто дослухатися до нього. Але доктор Роберт Аткинс вважає, що харчові жири – це добре, а вуглеводи – погано. Він так само шановний фахівець, тож нам потрібно дослухатися до нього. Хто має рацію? Хто помиляється? У науці про харчування рідко можна знайти згоду хоч у чомусь:

- Харчові жири – це погано. Ні, харчові жири – це добре. Є корисні жири та шкідливі.
- Вуглеводи – це погано. Ні, вуглеводи – це добре. Є корисні вуглеводи та шкідливі.
- Ви маєте їсти частіше. Ні, ви маєте їсти рідше.
- Рахуйте калорії. Не рахуйте калорії.
- Молоко для вас корисне. Ні, молоко для вас шкідливе.
- М'ясо для вас корисне. Ні, м'ясо для вас шкідливе.

Щоб знайти правильні відповіді, потрібно було звернутися до доказової медицини, а не розпливчастих думок.

Діетам та схудненню присвячені тисячі книжок, автори яких зазвичай терапевти, дієтологи, персональні тренери та інші «фахівці зі здоров'я». Однак, за небагатьма винятками, справжні причини ожиріння викладені там поверхово. Що саме змушує нас набирати вагу? Чому ми товстішаємо?

Головна проблема – це повна відсутність теоретичної системи розуміння ожиріння. Нинішні теорії до смішного спрощувальні й часто беруть до уваги лише один фактор:

- Ожиріння спричинює надлишок калорій.
- Ожиріння спричинює надлишок вуглеводів.
- Ожиріння спричинює надмірне споживання м'яса.
- Ожиріння спричинює надлишок жирів.
- Ожиріння спричинює нестача фізичних вправ.

Але всі хронічні хвороби багатofакторні, і ці фактори не є несумісними. Усі вони певною мірою роблять свій внесок. Наприклад, хвороби серця мають численні фактори – спадковість, стать, куріння, діабет, надмірний холестерин, високий артеріальний тиск та брак фізичної активності, якщо взяти лише декілька, – і це ніхто не заперечує. Але у вивченні ожиріння ситуація інша.

Ще одна значна перешкода для розуміння проблеми – це зосередженість на короткострокових дослідженнях. Для повного розвитку ожиріння зазвичай потрібні десятиліття. Проте зазвичай ми покладаємося на інформацію про нього, здобуту з експериментів, що тривали лише кілька тижнів. Якби ми вивчали утворення іржі, то мали спостерігати її за металом тижні та місяці, а не години. Так само й ожиріння – хвороба довгострокова. Короткострокові спостереження просто не можуть бути інформативними.

Хоч я розумію, що не всі дослідження остаточні, сподіваюся, що ця книжка, де описаний мій понад двадцятирічний досвід допомоги пацієнтам з діабетом 2-го типу в контролі ваги та подоланні хвороби, стане для вас надійним підґрунтям.

Доказова медицина не означає, що потрібно приймати за чисту монету всі низькосортні докази. Я часто читаю твердження, на кшталт «низькожирові дієти довели свою повну ефективність у подоланні хвороб серця». А посилається автор на спостереження за п'ятьма щурами. Навряд чи це можна кваліфікувати як доказ. Особисто я посилятимуся лише на дослідження, проведені на людях, і здебільшого лише ті, що були опубліковані в авторитетних професійних журналах. Про жодний експеримент на тваринах я в цій книжці не говоритиму. Причину такого рішення проілюструє «Притча про корову»:

Якось дві корови обговорювали останні харчові дослідження, проведені на левах. І от одна корова каже іншій: «Чуєш, ми вже 200 років робимо все неправильно? Нові результати доводять, що їсти траву – шкідливо для здоров'я, а їсти м'ясо – корисно». Тож дві корови почали їсти м'ясо. Невдовзі після цього вони занедужали й померли.

Через рік уже два леви обговорювали останні харчові дослідження, проведені на коровах. Один лев каже іншому, що нові спостереження показують, що їсти м'ясо шкідливо для здоров'я, а їсти траву – корисно. Тож два леви почали їсти траву й померли.

Мораль цієї історії? Ми не миші. Не щури. Не шимпанзе й не мавпочки. Ми людські істоти, а отже, маємо враховувати лише дослідження на людях. Мене

цікавить ожиріння в людей, а не в мишей. Коли це тільки можливо, я намагаюся зосереджуватися на причинах, а не на вивченні зв'язків. Небезпечно припускати: оскільки два фактори пов'язані між собою, то перший спричинює другий. Подивіться на катастрофічну гормонозамісну терапію в жінок після менопаузи. Гормонозамісна терапія була пов'язана зі зменшенням хвороб серця, але це не означало, що вона – причина їх зменшення. Однак у проблемах харчування не завжди можливо уникнути вивчення зв'язків, бо часто вони – найдоступніші результати.

Частина 1 цієї книжки, «Епідемія», розкриває хронологію епідемії ожиріння та роль спадковості в пацієнтів і показує, як вони обидві проливають світло на першопричини проблеми.

Частина 2 «Брехня про калорії» докладно пояснює нинішню теорію калорій і результати досліджень щодо впливу фізичних вправ та переїдання. Її розділи особливо наголошують на вадах сучасного розуміння ожиріння.

Частина 3 «Нова модель ожиріння» ознайомлює читачів із гормональною теорією ожиріння й чітко подає цю проблему як медичну. Її розділи пояснюють центральну роль інсуліну в регуляції маси тіла й описують життєво важливе значення інсулінорезистентності.

Частина 4 «Соціальний феномен ожиріння» розглядає, як гормональна теорія ожиріння пояснює деякі його чинники. Чому ожиріння пов'язане з бідністю? Що можна вдіяти з дитячим ожирінням?

Частина 5 «Що не так із нашою дієтою?» пояснює роль жирів, білків та вуглеводів, трьох поживних макроелементів у появі зайвої ваги. На додачу розглянемо одну з головних підозрюваних у спричиненні зайвої ваги – фруктозу, а також доведемо шкідливість штучних підсолоджувачів.

Частина 6 «Розв'язок проблеми» пропонує засоби тривалого лікування ожиріння за рахунок впливу на гормональний дисбаланс високих рівнів інсуліну в крові. Дієтичні рекомендації щодо зниження рівнів інсуліну охоплюють менше споживання додаткового цукру та очищених злаків, помірне споживання білків і більше споживання корисних для здоров'я жирів та клітковини. Ефективним способом лікування інсулінорезистентності без негативних наслідків низькокалорійних дієт є інтервальне голодування. Лікування стресу та покращення сну допоможуть знизити рівні кортизолу та контролювати інсулін.

«Код ожиріння» стане для вас системою розуміння причин цієї проблеми в людей. Хоч це захворювання має багато важливих подібностей та відмінностей із діабетом 2-го типу, ця книжка розповідає здебільшого про ожиріння.

Спростування усталених харчових догм часом може бути заплутаним, але його наслідки для здоров'я надто важливі, щоб їх ігнорувати. Що насправді спричинює зайву вагу і що можна з цим зробити? Ці питання є головною темою моєї книжки. Свіжа система розуміння та лікування ожиріння дає нам нову надію на здоровіше майбутнє.

Джейсон Фанг, доктор медицини

Частина 1. Епідемія

1. Як ожиріння стало епідемією

З усіх паразитів, що мучать людство, я не знаю й не можу уявити собі гіршого, ніж ожиріння.

Вільям Бантінг

Мене завжди непокоїло одне питання: чому деякі лікарі повні? Адже вони – визнані авторитети з фізіології людини, а тому мали б добре знатися на причинах та засобах лікування ожиріння. До того ж більшість медичних працівників забагато працюють і надто дисципліновані.

Оскільки ніхто не хоче бути товстим, лікарі повинні не лише мати необхідні знання, а й демонструвати приклад самовіддачі, щоб залишатися стрункими та здоровими.

Тож чому деякі клініцисти гладкі?

Стандартний припис щодо схуднення звучить так: «Їсти – менше, рухатися – більше». Звучить цілком обґрунтовано. Але чому це не працює? Можливо, люди, які хочуть схуднути, просто не дотримуються цієї поради. Розум прагне, але плоть слабка. Проте подумайте: скільки потрібно самодисципліни та самовіддачі, щоб закінчити школу, медичний факультет, інтернатуру, ординатуру та аспірантуру! Важко уявити, що лікарям із зайвою вагою бракує сили волі, щоб дотримуватися власних порад.

Можливо, ці поради просто помилкові. А якщо так, то звичке розуміння проблеми надмірної ваги докорінно хибне. Підозрюю, що в умовах нинішньої епідемії ожиріння це найімовірніший сценарій. Тому потрібно почати із самого початку – з точного розуміння такої хвороби, як ожиріння в людей.

Ми маємо почати з найважливішого питання щодо ожиріння чи будь-якої іншої хвороби: «Що його спричинює?» Раніше ми не переймалися цим надзвичайно важливим питанням, бо вважали, що знаємо на нього відповідь. Адже здається, що все очевидно: різниця спожитих та витрачених калорій.

Калорія – це одиниця харчової енергії, яку організм використовує для різних функцій, на кшталт дихання, нарощування м'язів та кісток, прокачування крові та виконання інших метаболічних завдань. Частину харчової енергії організм накопичує як жир. Спожиті калорії – це енергія,

що ми отримуємо з їжі. Витрачені калорії – це енергія, яку організм витрачає на всі метаболічні функції.

Коли кількість спожитих калорій перевищує кількість спалених, ми говоримо про надмірну вагу. Людина гладшає, якщо забагато їсть і замало тренується. Зайву вагу спричинює надлишок калорій. Ці «істини» здаються такими очевидними, що ми навіть не ставимо їх під сумнів. Але чи «істини» вони взагалі?

Безпосередня причина проти першопричини

Надлишок калорій, звісно, може бути безпосередньою причиною зайвої ваги, але не її першопричиною.

Яка між ними різниця? Безпосередня причина несе пряму відповідальність за проблему, тоді як саме першопричина починає ланцюжок подій.

Розгляньмо алкоголізм. Що його спричинює? Безпосередня причина – це «вживання забагато алкоголю», що беззаперечно правильно, але не надто інформативно. Причина й наслідок тут однакові, бо алкоголізм саме означає «вживання забагато алкоголю». Порада щодо його лікування, спрямована проти безпосередньої причини – «Припиніть уживати стільки алкоголю», – не дає результату.

Насправді нас цікавить одне важливе питання: яка першопричина виникнення алкоголізму. А першопричина охоплює такі фактори:

- властивість алкоголю викликати залежність;
- алкоголізм серед родичів;
- надмірний стрес удома та/або;
- залежний тип особистості.

Маємо справу зі справжньою хворобою, а тому лікування має бути спрямоване проти головної, а не безпосередньої причини. Розуміння першопричини сприяє ефективному лікуванню, як-от (у цьому разі) реабілітація та соціальна підтримка.

Візьмімо інший приклад: падіння літака відразу після злету. Безпосередня причина – «висота була недостатня, щоб подолати гравітацію», – знову ж таки, це щира правда, але зовсім не інформативна. Натомість першопричиною може бути:

- людська помилка;
- механічне пошкодження та/або;
- негода.

Розуміння першопричини дає змогу ефективно розв'язати проблему, як-от краща підготовка пілотів або ретельніше технічне обслуговування. Порада «набирати більшу висоту» (збільшити крила, потужність двигунів) не зменшить кількість авіатрощ.

Це розуміння стосується будь-чого. До прикладу, чому в кімнаті так спекотно?

Безпосередня причина: теплової енергії надходить більше, ніж виходить.

Розв'язок: увімкнути вентилятор, щоб збільшити вихід тепла.

Першопричина: термостат виставлено надто високо.

Розв'язок: зменшити температуру на термостаті.

Чому човен тоне?

Безпосередня причина: гравітація сильніша, ніж плавучість.

Розв'язок: зменшити гравітацію, полегшивши човен.

Першопричина: човен має велику діру в корпусі.

Розв'язок: залатати діру.

У будь-якому разі розв'язок безпосередньої причини проблеми ані надійний, ані правильний. Натомість розв'язок першопричини набагато успішніший.

Те саме стосується ожиріння: що спричинює зайву вагу?

Безпосередня причина: споживання калорій перевищує їхню витрату.

Якщо безпосередня причина – надмірне споживання калорій, можна дійти висновку, що першопричина – «особистий вибір». Ми обираємо їсти чипси замість броколі. Ми обираємо перегляд телевізора замість тренування. Через таку аргументацію ожиріння перетворюється з хвороби, яку потрібно досліджувати й розуміти, на особисту ваду, слабкість характеру. Замість шукати першопричину ожиріння, ми зводимо проблему до:

- надлишку їжі (ненажерливості) та/або
- браку тренувань (лінощів).

Ненажерливість та лінощі – це два із семи смертних гріхів. Тому ми говоримо, що люди з ожирінням «самі себе до цього довели». Вони «себе запустили». Це створює заспокійливу ілюзію, що ми розуміємо першопричину проблеми. За результатами інтернет-опитування 2012 року

, 61 % дорослих американців вважають, що за епідемію ожиріння несе відповідальність «особистий вибір щодо харчування і тренування». Тож ми

дискримінуємо людей із зайвою вагою. Ми жаліємо їх та зневажаємо одночасно.

Однак, якщо трохи поміркувати, ця ідея просто не може бути правильною. До настання статевої зрілості хлопчики та дівчатка в середньому мають однаковий відсоток тілесного жиру. Потім тіла жінок уже містять приблизно на 50 % більше жиру, ніж чоловіків. Ця зміна відбувається навіть попри те, що чоловіки зазвичай споживають більше калорій, ніж жінки. Але чому так?

У чому першопричина? Насправді вона ніяк не пов'язана з особистим вибором чи слабкістю характеру. Жінки не більш ненажерливі чи ліниві, ніж чоловіки. За те, що представниці чарівної статі накопичують зайві калорії як жир, а не спалюють їх, схоже, відповідає гормональний коктейль, що відрізняє чоловіків від жінок.

Вагітність також породжує надмірну вагу. У чому першопричина? Знову ж таки, зайвій вазі сприяють очевидні гормональні зміни внаслідок вагітності, а не особистий вибір.

Помилково розуміючи безпосередню та головну причини, ми віримо, що розв'язок проблеми ожиріння – споживати менше калорій.

І всі «авторитети» з цим згодні. Дієтичні рекомендації для американців від Міністерства сільськогосподарства США, оновлені 2010 року, усіляко підкреслюють головну тезу: «Щоб контролювати масу тіла, слідкуйте за загальним споживанням калорій». Центри з контролю та профілактики захворювань

закликають пацієнтів підтримувати баланс калорій. Порада з брошури Національних інститутів охорони здоров'я «Прагніть здоровішої ваги» звучить так: «Зменшіть кількість калорій... які ви отримуєте з їжі та напоїв, і збільшіть свою фізичну активність».

Усі ці поради формують відому стратегію: «Їсти – менше, рухатися – більше», яку так люблять «фахівці» з ожиріння. Але ось що цікаво: якщо ми розуміємо, що спричинює зайву вагу та як її позбутися, і витрачаємо мільйони доларів на просвітні програми та боротьбу з ожирінням, чому ми продовжуємо товстішати?

Анатомія епідемії

Ми не завжди були так одержимі калоріями. Більшу частину людської історії ожиріння було досить рідкісним явищем. Представники традиційних суспільств, які споживали звичайну їжу, навіть коли з харчуванням у них не було жодних проблем, рідко товстішали, Ожиріння прийшло з розвитком

цивілізації. Чимало дослідників вважають головними його чинниками рафіновані вуглеводи, цукор та крохмаль. Жан Ансельм Брія-Саварен (1755–1826), якого ще називають батьком низьковуглеводної дієти, написав 1825 року впливову книжку «Фізіологія смаку». Там були такі рядки: «Другий із головних чинників ожиріння – це борошністі та крохмалисті субстанції, які людина робить найважливішими інгредієнтами свого повсякденного харчування. Як ми вже казали, усі тварини, що споживають такі продукти, мимоволі товстішають, і людина – не виняток із загального закону».

Усі продукти харчування можна поділити на три різні групи за поживними макроелементами: жири, білки та вуглеводи. «Макро» в слові «макроелементи» вказує на те, що більшість продуктів містять ці три речовини. Поживні мікроелементи, що становлять дуже незначну частину їжі, охоплюють вітаміни та мінерали, як-от вітаміни А, В, С, D, Е та К, а також мінерали, наприклад залізо та кальцій. Крохмалисті продукти та цукор – це все вуглеводи.

Через кілька десятиліть після Саварена англійський трунар Вільям Бантінг (1796–1878) наново відкрив, що від рафінованих вуглеводів товстішають. 1863 року він опублікував брошуру «Лист про корпулентність, адресований публіці», який нерідко вважають першим у світі дієтологічним довідником. Його історія цілком звичайна. У дитинстві ані він, ані хтось із його близьких родичів не були гладкими. Однак у віці за тридцять Бантінг почав набирати вагу. Не багато, – десь кілограм на рік. У 62 роки, маючи зріст приблизно 170 см, він важив 92 кг. Можливо, за сучасними показниками це не примітно, але на той час його вважали огрядним. У розпачі, він звернувся за порадою щодо схуднення до лікарів.

Спершу Бантінг намагався їсти менше, але постійно відчував голод. Ба гірше, схуднути йому ніяк не вдавалося. Потім чоловік збільшив кількість фізичних вправ, веслує Темзою поблизу свого будинку в Лондоні. Бантінг згадує: фізична форма покращала, та з'явився «страшений апетит, якому я мусив піддатися».

Схуднути йому однаково не вдавалося.

Нарешті, за порадою свого хірурга, Бантінг спробував новий підхід. Він припустив, що товстішають насамперед від цукристих та крохмалистих продуктів і почав активно уникати випічки, молока, пива, солодощів та картоплі, які раніше становили значну частину його раціону. (Сьогодні ми назвали б це дієтою з низьким вмістом рафінованих вуглеводів.) Вільям Бантінг не лише схуд і більше не гладшав, але й почувався так добре, що це переконало його написати згадану брошуру. Він вважав, що зайва вага виникає через споживання надлишку «вуглеводів, від яких товстішають».

Більшу частину наступного століття дієту з низьким вмістом рафінованих вуглеводів вважали стандартним методом лікування ожиріння. До 1950-х років це була цілком звичайна порада. Якби ви спитали своїх дідусів чи бабусь, що спричинює ожиріння, вони б не стали говорити про калорії.

Вони б розповіли вам, що потрібно перестати їсти цукристі та крохмалисті продукти. Правдивість цього підтверджують здоровий глузд та емпіричні спостереження. Жодних «фахівців» із харчування чи урядових настанов було не потрібно.

Рахувати калорії почали на початку XX століття після виходу книжки «Їжа як шлях до здоров'я» доктора Роберта Г'ю Роуза, поданої як «наукова система контролю ваги». 1918 року компанію цій книзі склав бестселер «Дієта та здоров'я: ключ до калорій» докторки Лулу Гант Пітерс, американської лікарки та газетної колумністки. На підрахунок калорій перейшов навіть Герберт Гувер, тодішній голова Управління з контролю якості харчових продуктів США. Докторка Пітерс радила пацієнтам починати з голодування, утримуючись на день чи два від усіх продуктів, а потім суворо дотримуватися 1200 калорій на день. Поради щодо голодування швидко забули, але сучасні схеми підрахунку калорій не дуже відрізняються.

До 1950-х років увагу громадськості привернула так звана велика епідемія хвороб серця. Начебто здорові американці почали дедалі більше страждати від серцевих нападів. Це тепер ми розуміємо, що жодної епідемії насправді не було.

Річ у тім, що відкриття вакцин та антибіотиків, у поєднанні з покращенням санітарно-гігієнічних умов, змінили медичну ситуацію. Смертельні раніше хвороби, зокрема пневмонія, туберкульоз та інфекції ЖКТ, тепер стали виліковні. Проте дещо зріс відсоток смертей внаслідок таких захворювань, як рак і хвороби серця, що створило хибне уявлення про епідемію.
(Рис. 1.1.

)

Рис. 1.1. Причини смертності в Сполучених Штатах впродовж 1900–1960 років

Збільшення тривалості життя впродовж 1900–1950 років тільки посилювало сприйняття епідемії хвороб серця. Для білих чоловіків тривалість життя на початку XX століття становила 50 років.

До 1950 року вона досягла 66, а до 1970-го – майже 68 років. Якщо люди не помирали від туберкульозу, вони доживали до серцевого нападу. Сьогодні середній вік першого серцевого нападу становить 66 років.

Ризик серцевого нападу в 50-річного чоловіка істотно нижчий, ніж у 68-річного. Тож природним наслідком тривалішого життя стало зростання кількості хвороб серця.

Але всім хорошим історіям потрібен негативний герой, і ця роль дісталася харчовим жирам. Багато хто вважав, що вони збільшують кількість холестерину в крові – жирної речовини, що начебто спричинює розвиток хвороб серця. Незабаром лікарі почали пропагувати низькожирові дієти. З великим ентузіазмом та хиткими науковими доказами люди почали справжню демонізацію харчових жирів.

У цьому була проблема, хоч тоді ми її ще не бачили. Три поживні макроелементи – це жири, білки та вуглеводи: зниження вмісту жирів у їжі означало їхнє заміщення або білками, або вуглеводами. Оскільки багато продуктів із високим вмістом білків, як-от м'ясо та молочні продукти, також багаті на жири, важко зменшити споживання жирів без зниження також білків.

Тож якщо хтось прагнув обмежити харчові жири, він мав збільшити вміст вуглеводів і навпаки. І в розвиненому світі всі ці вуглеводи зазвичай були дуже рафіновані.

Менше жирів = більше вуглеводів

Ця дилема створила неабиякий когнітивний дисонанс. Рафіновані вуглеводи не могли бути одночасно корисні (бо вони містять мало жиру) та шкідливі (бо від них товстішають). Більшість фахівців із харчування зішлись на думці, що від вуглеводів не гладшають. Товстішають від калорій. Без жодних доказів чи історичного прецеденту було прийнято вважати, що зайва вага спричинює надлишок калорій, а не конкретних продуктів. Запанувала невідома раніше концепція, що люди набирають вагу від жиру – дієтичного негативного героя. Панівну модель «вуглеводів, від яких товстішають», почала витісняти модель споживання та витрат калорій.

Але купилися на неї не всі. Одним із найвідоміших її опонентів став видатний британський дієтолог Джон Юдкін (1910–1995). Вивчаючи дієти, він не виявив жодного зв'язку між високим вмістом жирів у їжі та хворобами серця. Юдкін вважав, що головним винуватцем ожиріння та серцевих захворювань є цукор.

,

Його книжка «Чистий, білий та смертоносний: як цукор нас убиває», що вийшла 1972 року, стала зловісно пророча (і, безумовно, заслуговує на приз за найкращу книжкову назву всіх часів). Після цього спалахнули нескінченні наукові дебати про те, хто головний винуватець проблеми – жир чи цукор?

Дієтичні рекомендації

Питання було остаточно врегульоване 1977 року, і не завдяки науковим дебатам та відкриттям, а урядовій постанові. Джордж Макговерн, тодішній голова сенатського Комітету з харчування та людських потреб, зібрав спеціальну групу, яка після кількох днів обговорень вирішила, що відтоді винними в усьому вважатимуть харчові жири. І винуватцями в спричиненні не лише хвороб серця, але й ожиріння, бо жир висококалорійний.

Підсумковою декларацією стали «Дієтичні цілі для Сполучених Штатів». Уся країна, а невдовзі й увесь світ почали дотримуватися порад щодо харчування від політиків. Це був дивовижний відхід від традицій. Уперше урядова установа проникла на американські кухні. Раніше мама казала нам, що їсти. Але відтоді це почав веліти Великий Брат. І він казав: «Їсти менше жиру й більше вуглеводів».

Були встановлені кілька конкретних дієтичних цілей. Серед них:

- збільшити споживання вуглеводів, поки вони не становитимуть від 55 до 60 % калорій, та
- зменшити споживання жиру приблизно з 40 до 30 % калорій, з яких від насичених жирів має надходити не більше ніж третина.

Без жодних наукових доказів колишні «вуглеводи, від яких товстішають» зазнали дивовижного перетворення. Хоч рекомендації все ще визнавали шкоду цукру, очищені злаки були вже невинні, як черниці в монастирі. Їхні харчові гріхи відпустили, після чого їх відродили та освятили як здорові цільні злаки.

Чи були хоч якісь докази? Навряд чи це мало значення. Тепер «Дієтичні цілі» стали харчовою догмою. Усе інше було від лукавого. Якщо люди не суворо дотримувалися правил, їх висміювали. Одразу після звіту Макговерна для широкого використання 1980 року були видані Дієтичні рекомендації для американців. Харчова картина світу змінилася назавжди.

Дієтичні рекомендації для американців, тепер оновлювані щоп'ять років, породили сумновідому харчову піраміду в усій її суперечливій красі. В основу цієї піраміди лягли продукти, які ми мали їсти щодня: хлібобулочні вироби, макарони та картопля. Це були ті самі продукти, яких ми раніше уникали, щоб залишатися стрункими. Наприклад, брошура Американської кардіологічної асоціації 1995 року «Дієта Американської кардіологічної асоціації: раціон здорових американців» стверджувала, що ми маємо з'їдати шість і більше порцій «хлібобулочних виробів, каш, макаронів та крохмалистих овочів, бідних на жир та холестерин». А що пити? «Обирайте... фруктові соки, газовані прохолоджувальні напої». Ага. Білий хліб та газованка – обід чемпіонів. Дуже дякую, Американська кардіологічна асоціація (далі – Асоціація).

Вступаючи в цей дивний новий світ, американці намагалися слухати сучасних авторитетів із харчування і докладали свідомих зусиль, щоб їсти менше жиру, червоного м'яса, яєць і більше вуглеводів. Коли лікарі почали радити людям кидати курити, кількість курців знизилась з 33 до 25 % (1979 і 1994 роки відповідно). Коли клініцисти наказали контролювати артеріальний тиск та холестерин, відбулося скорочення випадків гіпертонії

на 40 % та зменшення кількості людей із високим рівнем холестерину на 28 %. Коли Асоціація наказала нам їсти більше хліба й пити більше соку, ми стали їсти більше хліба й пити більше соку.

Неминуче зросло споживання цукру. З 1820 до 1920 року нові цукрові плантації на Карибських островах та американському півдні збільшили постачання цукру в США. Споживання цукру вийшло на плато лише ближче до 1977 року. Навіть попри те, що головним закликм Дієтичних рекомендацій для американців було «уникайте надлишку цукру», його споживання так чи так зростало до 2000 року. Ми зосередили всю увагу на жирі й припинили помічати головне. Усі купували «знежирене» чи «без холестерину», але ніхто не звертав увагу на цукор. Виробники продуктів харчування це помітили й почали додавати цукор у перероблену їжу для посилення смаку.

Споживання очищених злаків зросло майже до 45 %. Оскільки вуглеводи у Північній Америці зазвичай були рафіновані, ми їли дедалі більше низькожирового хліба та макаронів, а не капусти.

Ми досягли успіху! З 1976 до 1996 року середнє споживання жиру зменшилося з 45 % калорій до 35 %. Споживання масла знизилось на 38 %, тваринного білка – на 13 %, яєць – на 18 %. Споживання злаків та цукру зростало.

Водночас широко схвалєну низькожирову дієту ніхто не перевіряв. Ми й гадки не мали, який вплив вона матиме на людське здоров'я. Але ми припустилися фатальної помилки, наче дещо мудріші за 200 тисяч років матінки-природи. Тож, відкинувши натуральні жири, ми радо вітали рафіновані низькожирові вуглеводи, на кшталт хліба та макаронів. Цікаво, що Американська кардіологічна асоціація ще 2000 року переконувала в небезпеці низьковуглеводної дієти, попри те що цю дієту використовували майже безперервно з 1863 року.

Який був результат? Поширеність хвороб серця, безумовно, не зменшилася, як очікували. Але такі дієтичні маніпуляції мали чіткий наслідок – непередбачений. Рівні ожиріння, визначеного як індекс маси тіла більше ніж 30, різко зросли, починаючи майже чітко з 1977 року, як ілюструє рис. 1.2.

Рис. 1.2. Збільшення рівня ожиріння та крайнього ступеня ожиріння в дорослих американців віком 20–74

Різке збільшення рівня ожиріння почалося чітко з офіційно санкційованого руху до низькожирової, високовуглеводної дієти. Чи був це просто збіг? Можливо, провина лежить на нашій генетиці.

2. Спадковість ожиріння

Зазвичай ожиріння властиве всій родині.

Товсті діти нерідко мають гладких братів чи сестер. Повні діти стають огрядними дорослими.

Огрядні дорослі потім мають товстих дітей. Надмірна вага в дитинстві пов'язана з більшим на 200-400 % ризиком ожиріння в дорослому віці. Усе це – незаперечний факт. Суперечки точаться лише навколо того, що зумовлює цю проблему насамперед: генетика чи середовище – класичні дебати «природа проти виховання».

Родини мають спільні генетичні характеристики, що можуть призводити до ожиріння. Однак це захворювання почало поширюватися лише з 1970-х років. Наші гени просто не могли змінитися за такий короткий час. Генетика може пояснити багато міжособистісних ризиків ожиріння, але не чому товстішає все населення.

Проте родини живуть в однакових умовах, їдять ті самі продукти й мають однакові звички. Сім'ї часто користуються спільними машинами, живуть у схожій обстановці й зазнають впливу схожих хімікатів, що можуть спричинювати ожиріння. Тому багато людей вважають головною причиною ожиріння нинішні умови життя.

Теорії зайвої ваги, що ґрунтуються на калоріях, напряду звинувачують ці «токсичні» умови, які заохочують людей більше їсти й менше тренуватися. Адже харчові та поведінкові звички істотно змінилися з 1970-х. Зокрема, вони охоплюють:

- схвалення низькожирової, високовуглеводної дієти;
- збільшення кількості можливостей для їжі на день;
- часте відвідування кав'ярень та ресторанів;
- поширення ресторанів швидкого харчування;
- пересування в машинах та громадському транспорті;
- зростання популярності відеоігор;
- тривале сидіння за комп'ютером;

- використання значної кількості цукру в їжі;
- надмірне споживання високофруктозного кукурудзяного сиропу;
- збільшення розмірів порцій.

Усі ці фактори разом або будь-який із них створюють умови для набирання надлишкової ваги. Тому більшість сучасних теорій ожиріння відкидають важливість генетичних факторів, натомість стверджуючи, що саме споживання надлишку калорій спричинює проблеми з вагою. Їжа та рух, зрештою, обумовлені свідомим вибором людини, і вплив генетики тут не надто значний.

Тож яку саме роль відіграє генетика в розвитку ожиріння в людей?

Природа проти виховання

Класичний спосіб визначення відносного впливу генетики й навколишнього середовища полягає у вивченні прийомних родин. Отже, з рівняння прибирається спадковість. Порівняння всиновлених дітей з їхніми біологічними та прийомними батьками дає змогу виокремити відносний вплив умов середовища. Доктор Альберт Дж. Станкард провів декілька класичних генетичних досліджень ожиріння.

Відомості про біологічних батьків часто неповні, конфіденційні та важкодоступні для фахівців. На щастя, Данія веде відносно повний реєстр усиновлення, з інформацією про прийомних та біологічних батьків.

Доктор Станкард вивчав групу з 540 данських усиновлених дітей, що вже досягли дорослого віку, і порівнював їх із прийомними та біологічними батьками. Якби найважливішими були чинники середовища, тоді всиновлені хлопці та дівчатка мали б нагадувати своїх прийомних батьків. Якщо більший вплив мали б генетичні фактори, усиновлені діти мали б нагадувати біологічних батьків.

Так от, дослідник не виявив жодного зв'язку між вагою прийомних батьків та всиновлених дітей. Хай які стрункі чи повні були нерідні батьки, це не позначалося на вазі прийомної дитини. Умови середовища, створювані прийомними батьками, були здебільшого неважливі.

Це відкриття неабияк шокувало. Стандартні теорії на базі калорій звинувачували в ожирінні фактори середовища та людську поведінку. Головними в розвитку ожиріння вважали чинники на кшталт харчових звичок, швидкого харчування, шкідливої їжі, споживання цукерок, браку фізичних вправ, засилля машин, відсутності тренувальних майданчиків та організованих занять спортом. Але вони практично не мають жодного значення. Фактично найгладші всиновлені дітлахи мали найстрункіших прийомних батьків.

Порівняння всиновлених дітей з їхніми біологічними батьками дало зовсім інший результат. Тут уже була сильна, стійка кореляція між вагою. Біологічні батьки майже або взагалі не мали відношення до дорослішання цих дітей, їхніх харчових звичок чи ставлення до тренувань. Проте схильність до ожиріння вони передавали майже невідступно. Дитина, народжена від огрядних біологічних батьків, навіть виховуючись у прийомній стрункій сім'ї, усе одно ставала потім повною.

У чому була причина?

Ще одна класична стратегія розрізнення факторів середовища та генетики – це вивчення однайцевих близнюків, що вирости окремо. Однайцеві близнюки мають ідентичний генетичний матеріал, а двояйцеві мають спільні лише 25 % генів. 1991 року доктор Станкард вивчав пари двояйцевих та однайцевих близнюків, що росли окремо або разом.

Порівняння їхньої ваги мало визначити вплив різних умов середовища. Результати дослідження прокотилися спільнотю з вивчення ожиріння ударною хвилею. Приблизно 70 % випадків надмірної ваги обумовлені спадковістю.

Сімдесят відсотків.

Сімдесят відсотків схильності людини до зайвої ваги визначають її батьки. Ожиріння значною мірою спадкове.

Однак одразу стає зрозуміло, що генетика не може бути єдиним фактором, що призводить до епідемії ожиріння. Поширеність цього захворювання була відносно стабільна десятки років. Здебільшого епідемія ожиріння виникла за одне покоління. Наші гени за цей час не змінилися. Як же пояснити цю нібито суперечність?

Гіпотеза ощадливих генів

Першою спробою пояснити спадковий базис ожиріння стала гіпотеза ощадливих генів, що набула популярності в 1970-х роках. Ця гіпотеза припускає, що всі люди мають еволюційну схильність набирати вагу як механізм виживання.

Цей аргумент звучить приблизно так: за часів палеоліту їжі не вистачало й добути її було важко. Голод – один із найпотужніших та найбазовіших людських інстинктів. Ощадливі гени переконують нас їсти якомога більше, і ця генетична схильність до зайвої ваги була корисна для виживання. Збільшення запасів їжі (жиру) в організмі давало змогу витримувати довгі періоди нестачі або відсутності харчування. Ті, що спалювали калорії, замість запасати їх, не проходили природний добір. Однак ощадливі гени погано пристосовані до сучасного світу, де їжі вистачає, бо спричиняють зайву вагу та ожиріння. Але ми просто задовольняємо нашу генетичну потребу накопичувати жир.

Неначе підгнилий кавун, іззовні ця гіпотеза здається досить обґрунтованою. Але варто її надрізати, як ви виявите гниле нутро. Цю теорію вже давно перестали сприймати серйозно. Однак її й досі іноді згадують у медіа, а тому варто розглянути детальніше хибність цієї гіпотези. Найочевидніша проблема в тому, що виживання в дикій природі залежить не від нестачі чи надлишку ваги. Товста тварина повільніша й менш гнучка, ніж її худі родичі. Хижаки віддають перевагу відгодованій здобичі перед стрункою, яку важче спіймати. Водночас кремезним хижакам набагато складніше зловити тендітну та швидку здобич. Тілесний жир не завжди дає перевагу для виживання, натомість може бути істотним недоліком. Скільки разів ви бачили товстих зебр чи газелей на каналі National Geographic? А як щодо жирних левів і тигрів?

Припущення, що люди генетично схильні переїдати, неправильне. Так само як є гормональні сигнали про голод, багато гормонів підказують нам, коли ми наїлися, та утримують нас від переїдання. Уявіть собі шведський стіл. Неможливо просто їсти та їсти без упину, бо нас «переповнює». Від надміру їжі нам може стати погано й, імовірно, знудить. Немає жодної генетичної схильності до переїдання. Натомість є потужний вбудований захист від нього.

Гіпотеза ощадливих генів припускає, що ожирінню запобігала хронічна нестача їжі. Однак багато корінних суспільств мали вдосталь їжі цілий рік. Наприклад, далеке плем'я токелау на півдні Тихого океану харчувалося кокосами, плодами хлібного дерева та рибою, доступними впродовж року. Попри це, ожиріння серед членів племені було невідоме до початку індустріалізації та вестернізації їхнього традиційного раціону. Навіть у сучасній Північній Америці масштабного голоду не було з часів Великої депресії. Проте поширення проблеми зайвої ваги почалося лише в 1970-х роках.

У диких тварин патологічне ожиріння рідкісне, навіть в умовах надлишку їжі, за винятком того, коли це частина нормального життєвого циклу, як-от під час зимівлі. Надлишок їжі призводить до зростання кількості тварин, а не величезного збільшення їхніх розмірів. Подумайте про щурів чи тарганів. Коли їжі обмаль, популяція щурів незначна. Коли їжі вдосталь, кількість тварин різко збільшується. У популяції з'являється набагато більше щурів звичайного розміру, а не така сама кількість патологічно товстих гризунів.

Дуже високий відсоток тілесного жиру не має жодних переваг для виживання. Марафонець може мати від 5 до 11 % жиру. Ця кількість дає достатньо енергії, щоб прожити понад місяць без їжі. Звичайно, деякі тварини регулярно товстішають. До прикладу, ведмеді зазвичай набирають вагу перед зимівлею – без жодної шкоди для свого здоров'я. Однак люди не впадають у зимову сплячку. Важливо розрізняти повноту та ожиріння. Ожиріння – це стан повноти, що має шкідливі наслідки для здоров'я. Ведмеді, а також кити, моржі та деякі інші тварини мають повноту, але не ожиріння, бо не страждають від проблем зі здоров'ям. Вони генетично запрограмовані на повноту. Проте не ми. У людей еволюція сприяла не ожирінню, а радше стрункості.

Отже, гіпотеза ощадливих генів не пояснює надмірну вагу. Але що пояснює? Із частини 3 «Нова модель ожиріння» ми дізнаємося, що його першопричиною

є складний гормональний дисбаланс із високими рівнями інсуліну в крові як головною ознакою. На гормональний профіль дитини до її народження впливає середовище в утробі матері, що задає схильність до високого рівня інсуліну та пов'язаного з ним ожиріння в дорослому віці. Розуміння зайвої ваги як дисбалансу калорій не може пояснити цей переважно генетичний вплив, бо їжа та тренування обумовлені особистим вибором. Більш ефективно цей генетичний чинник пояснює ожиріння як дисбаланс гормонів.

Але спадкові фактори пояснюють лише 70 % схильності до надмірної ваги, яку ми спостерігаємо. Інші 30 % факторів ми можемо контролювати. Однак як це робити найкраще? Можливо, нам допоможуть дієта та тренування?

Частина 2. Брехня про калорії

3. Помилка зменшення калорій

Ожиріння звикли вважати наслідком надмірного споживання калорій, а отже, вагу людини можна передбачити простим рівнянням:

Спожиті калорії - витрачені калорії = тілесний жир

Це рівняння стало причиною появи оманливої теорії, що я називаю «брехня про калорії». Рівняння небезпечне саме тим, що виглядає простим та інтуїтивним. Але ви маєте зрозуміти, що в ньому закладено чимало хибних припущень.

Припущення 1. Спожиті та витрачені калорії не залежать одні від одних

Це припущення - головна помилка. Як ми побачимо далі в цьому розділі, експерименти та досвід доводять хибність цієї думки. Споживання та витрати калорій - тісно взаємозалежні фактори. Менше споживання калорій обумовлює менші витрати калорій. Менше споживання калорій на 30 % призводить до менших витрат калорій на ті самі 30 %. Кінцевим результатом стає мінімальне схуднення.

Припущення 2. Швидкість базового метаболізму стабільна

Ми одержимі споживанням калорій і мало переймаємося їхніми витратами, за винятком тренувань. Виміряти споживання калорій просто, тоді як загальні витрати енергії організму - складно. Тому люди роблять просте, але абсолютно хибне припущення, що без тренувань витрати енергії залишаються незмінними. Загальні витрати енергії - це сума швидкості базового метаболізму, термогенного ефекту їжі, термогенезу без фізичної

активності, додаткового споживання кисню після тренувань та самих тренувань. Загальні витрати енергії можуть зростати або знижуватися на цілих 50 %, залежно від споживання калорій, а також інших факторів.

Припущення 3. Ми здатні свідомо контролювати споживання калорій

Харчування – умисна дія, тому ми припускаємо, що це – свідоме рішення і що голод відіграє в ньому незначну роль. Але на наше рішення про те, коли їсти, а коли перестати, впливають численні частково збіжні гормональні системи. Ми свідомо вирішуємо їсти у відповідь на сигнали голоду, здебільшого зумовлені гормонами. І свідомо припиняємо їсти, коли організм надсилає до мозку сигнали ситості (переповненості), здебільшого зумовлені гормонами.

Наприклад, запах смаженої їжі посилює голод в обідню пору. Однак, якщо ви щойно закінчили банкет, той самий запах може викликати легку нудоту. Запахи однакові, а от рішення їсти чи ні залежать від гормонів.

Наш організм має складну систему прийняття рішень щодо прийому їжі. Регуляція тілесного жиру перебуває під автоматичним контролем, як дихання. Ми не нагадуємо собі свідомо дихати, як не нагадуємо й своєму серцю битися. Єдиний спосіб досягти такого контролю – мати гомеостатичні механізми. Оскільки саме гормони контролюють спожиті та витрачені калорії, ожиріння – це розлад гормонів, а не калорій.

Припущення 4. Запаси жиру практично нерегульовані

Усі системи організму регульовані. Збільшення зросту контролює гормон росту. Рівні цукру в крові серед інших регулюють гормони інсулін та глюкагон. Статеве дозрівання перебуває під пильним контролем тестостерону та естрогену. Температуру тіла регулюють тиреотропний гормон та вільний тироксин. Перелік нескінченний.

Однак нас переконують, що накопичення жирових клітин практично нерегульоване. Простий прийом їжі, без жодного втручання гормонів, безпосередньо призводить до збільшення жиру. Зайві калорії одразу перетворюються на жирові клітини.

Хибність цього припущення вже доведена. Науковці відкривають дедалі нові гормональні способи контролю за збільшенням жиру. Найвідоміший гормон регуляції жиру – лептин, але важливі ролі можуть відігравати також адипонектин, гормон-чутлива ліпаза, ліпопротеїнова ліпаза та тригліцеридліпаза адипоцитів. Якщо накопичення жиру регулюють гормони, тоді ожиріння – це розлад гормонів, а не калорій.

Припущення 5. Калорії – це калорії

Це припущення найнебезпечніше з усіх. Воно очевидно правдиве. Так само як собака – це собака або стіл – це стіл. Є чимало різних видів собак та столів, але просте твердження, що собака – це собака, правдиве. Однак

насправді нас цікавить таке: чи всі калорії однаково ймовірно спричиняють збільшення жиру?

Твердження «Калорії – це калорії» передбачає, що єдиний важливий фактор зайвої ваги – це загальне споживання калорій, а отже, усі продукти можна звести до їхньої калорійності. Але чи спричиняють калорії оливкової олії таку саму метаболічну реакцію, як калорії цукру? Відповідь очевидно негативна. Ці два продукти мають багато легковимірюваних відмінностей. Цукор збільшує рівень глюкози в крові та провокує інсуліновий відгук із боку підшлункової залози. Оливкова олія цього не робить. Потрапляючи до тонкого кишечника й досягаючи печінки, вона не надто збільшує рівні глюкози чи інсуліну в крові. Два різні продукти зумовлюють дуже різні метаболічні та гормональні реакції.

Кінець ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию (<https://www.litres.ru/dzheyson-fang/kod-ozhirinnya-sekreti-vtrati-vagi/?lfrom=362673004>) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.