

НАЦІОНАЛЬНИЙ БЕСТСЕЛЕР США



ДЖОН
МЕДІНА



ПРАВИЛА
РОЗВИТКУ
МОЗКУ
ДИТИНИ



ЯК ВИХОВАТИ
РОЗУМНУ
ТА ЩАСЛИВУ
ДИТИНУ
ВІД НАРОДЖЕННЯ
ДО П'ЯТИ РОКІВ



НАЦІОНАЛЬНИЙ
формат



Правила
розвитку
мозку

JOHN MEDINA

BRAIN RULES FOR BABY

How to Raise a Smart
and Happy Child from Zero to Five

Pear Press · Seattle · 2014

ДЖОН МЕДІНА

ПРАВИЛА РОЗВИТКУ МОЗКУ ДИТИНИ

Як виховати розумну та щасливу
дитину від народження до п'яти

Видання друге, виправлене

Переклала з англійської

Тетяна Рабчак

«Наш формат» · Київ · 2016

УДК 373.2.015.31
ББК 74.102
М 42

Медіна, Джон

М 42 Правила розвитку мозку дитини / Джон Медіна ; пер. з англ.
Тетяни Рабчак. — 2-ге вид., випр. — К. : Наш Формат, 2016. — 320 с.
ISBN 978-617-7279-86-9 (паперове видання)
ISBN 978-617-7388-39-4 (електронне видання)

Що може зробити жінка під час вагітності для розвитку своєї дитини? Що більше впливає на майбутнє дитини — генетика чи виховання? Як впоратися із роздратуванням і спалахами люті?

Молекулярний біолог та батько двох дітей Джон Медіна руйнує міфи про розвиток мозку дитини і відкриває очі на справжню суть популярних методів, препаратів та іграшок, які начебто зроблять вашу дитину генієм. У чарівних і кумедних історіях автор ділиться педагогічним досвідом і розповідає, що сучасна наука дізналася про розвиток мозку.

УДК 373.2.015.31
ББК 74.102

Літред *Олена Замойська*. Коректор *Інна Корнелюк*. Техкер *Микола Климчук*. Верстальник *Микола Савчук*. Обкладинка *Олени Старанчук*. Випусковий редактор *Галина Харук*. Відповідальний за випуск *Антон Мартинов*.

Надруковано в Україні видавництвом «Наш Формат» у типографії «Юнісофт». Тираж 2 000 прим. Підписано до друку 11.10.2016. Термін придатності необмежений. Замовлення № 126/10. ТОВ «НФ», пров. Алли Горської, 5, м. Київ, Україна, 01032, pub@nashformat.ua, www.nashformat.ua, свідоцтво ДК № 4722 від 19.05.2014. Висновок Державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-04/51017 від 16.11.2015

Науково-популярне видання
Серія «Світоглядна література»

ISBN 978-617-7279-86-9 (паперове видання)
ISBN 978-617-7388-39-4 (електронне видання)

Всі права застережено. All rights reserved
© John J. Medina, 2014
© Pear Press, 2014
© Perseus Books Group, 2014
© Рабчак Т., переклад, 2015
© ТОВ «НФ», виключна ліцензія на видання,
оригінал-макет, 2016

ЗМІСТ

ВСТУП 9

Виховання зводиться до розвитку мозку · Важливість вибіркості в науці · Для чого нам взагалі потрібні батьки? · П'ять неминучих запитань

1. ВАГІТНІСТЬ 27

Чотири речі, що покращують розвиток мозку немовляти · Електронні гаджети: забудьте · Токсикоз – це добре? · Коли маля зможе почути ваш голос і відчутти ваш дотик · Вплив сильного стресу на маму і дитину

2. СТОСУНКИ 65

«Згорток щастя»? Так, але... · Що стається зі шлюбами під час транзиту у батьківство · Чотири основні причини, через які ви сваритиметесь · Чоловіки, діставайте порохотяг! · Два кроки до стосунків, сприятливих для дитини

3. РОЗУМНА ДИТИНА: ЗЕРНО 99

Вісім тисяч нейронів за секунду! · Що краще за IQ? · Мозок не може вчитися, доки не відчуває себе у безпеці · Що означає «розумна»? · Сім типів інтелекту · У кожного мозку своя провідка

4. РОЗУМНА ДИТИНА: ҐРУНТ 133

Найкраща дитяча ігрова кімната · Розмови з дитиною покращують її IQ · Як підвищити показники пізнання на 50 % · Телевізор до двох років · Шкода від гіперопіки

5. ЩАСЛИВА ДИТИНА: ЗЕРНО 173

Чи може щастя бути закладено генетично? · Де в мозку відбуваються емоції · Магічні дзеркальні нейрони · Емоції та логіка не такі вже й відокремлені, як здається

6. ЩАСЛИВА ДИТИНА: ҐРУНТ 203

Секрет щастя · Співчуття як погамовувач нервів дитини · Єдиний дієвий метод виховання

7. МОРАЛЬНА ДИТИНА 233

Чи народжуються діти моральними? · Стілець дисципліни на трьох ніжках · Діти багато брешуть (до чотирьох років – що дві години) · Пояснення своїх правил

8. ДИТИНА ЗАСИНАЄ 267

«Вежа терору» · Дайте сонним дітям полежати · Читання всіх на світі книжок про сон дитини · NAP проти СІО: змагання за приз · П'ятикроковий план

ВИСНОВКИ 297

ПРАКТИЧНІ ПОРАДИ 303

ПОДЯКИ 320

Моїм неймовірним дітям
та їхній ще неймовірнішій матері
за те, що навчили мене:
коли стоїш перед вибором
між двома однаково ймовірними теоріями,
обирай смішнішу.

ВСТУП

Щоразу, читаючи лекції майбутнім батькам про розвиток мозку немовлят, я робив помилку. Вважав, що батьки прийшли по смачну порцію науки про мозок зародка — трохи біології нервового гребеня тут, трохи міграції аксонів там. Але після кожної лекції під час сесії запитань-відповідей батьки цікавилися тим самим. Якогось дощового вечора в Сіетлі першим запитанням однієї помітно вагітної жінки було: «Чого може навчитися моя дитина ще в утробі?» Інша жінка запитала: «Що станеться з нашим шлюбом, коли ми принесемо немовля додому?» Третє запитання владним тоном пролунало від майбутнього батька: «Що я маю зробити, щоб моя дитина вступила до Гарварду?» Занепокоєна мати поставила четверте запитання: «Як мені зробити свою дівчинку щасливою?» І п'яте запитання належало шляхетній на вигляд бабусі: «Як мені виховати онуку порядною людиною?» Жінка перейняла на себе батьківські обов'язки наркозалежної доньки, і їй не хотілося, щоб дитина повторила материну долю.

Хоч як я намагався перевести розмову до езотеричного світу нейронної диференціації, батьки знову і знову ставили ці п'ять запитань у різних варіаціях. Нарешті зрозумів свою помилку. Я давав батькам «вежу зі слонової кістки»¹, а вони потребували «мила кольору слонової кістки»². Тому ця книжка не стосуватиметься природи регуляції генів у розвитку ромбенцефальону. «Правила розвитку

¹ **Метафора** — тут: віддалене від щодення, перенасичене науковими даними знання (Примітка перекладача).

² Популярне в кінці XIX століття мило, розроблене компанією Procter & Gamble, що славилася чистим складом і здатністю не тонути у воді (Примітка перекладача).

мозку дитини» відповідатиме на практичні запитання, які я повсякчас чую від своєї аудиторії.

«Правилами розвитку мозку» я називаю наші безперечні знання про роботу мозку в ранньому дитинстві. Кожен закон постає із ширших прошарків поведінкової психології, клітинної та молекулярної біології. Кожен здатен допомогти новоспеченим матусям і татусям подолати страх, доглядаючи безпорадну маленьку людину.

Я, звісно ж, розумію потребу відповідей. Перша дитина — це мов ковток п'яного напою, навпіл замішаного на щасті і страху та запитий відром змін, про які ніхто не попереджав. Знаю це з власного досвіду: в мене двоє хлопчиків, і обидва — з доважком приголомшливих запитань, проблемної поведінки і без жодних інструкцій. До того ж я швидко збагнув, що це ще не все, з чим вони прийшли. Діти володіли гравітаційною силою, яка витягувала з мене надзвичайну любов і незламну відданість. Вони були магнетичні: я не міг відвести погляду від їхніх бездоганных нігтиків, чистих оченят і зворушливо скуйовджених чуприн. Перед народженням молодшого сина я зрозумів, що любов можна розділити на безмежність, не зменшуючи при цьому жодної її окремої частинки. У батьківстві справді стає можливим множення шляхом ділення.

Як науковець я добре усвідомлював: спостерігати за розвитком дитячого мозку — це немов сидіти в першому ряду, споглядаючи біологічний Великий вибух. Мозок починається з однієї клітини в утробі, тихо, як таємниця. За кілька тижнів він уже множить нервові клітини з астрономічною швидкістю — вісім тисяч на секунду. А за кілька місяців — уже на шляху до того, щоб стати найдосконалішою мислячою машиною у світі. Ця містерія породила в мені не лише захоплення та любов, а й запитання та занепокоєння.

Занадто багато міфів

Батьки потребують фактів щодо виховання своїх дітей, а не лише порад. На жаль, ці факти важко знайти у горі книжок із питань

батьківства, яка невинно зростає. Їх неможливо відшукати у блогах, повідомленнях, передачах, розповідях свекрухи та всіх родичів, які коли-небудь мали дітей. Навколо стільки інформації. Батькам важко второпати, чому вірити.

У науці чудово те, що вона не пристає ні на чий бік і не бере полонених. Щойно збагнеш, яким дослідженням вірити, вимальовується загальна картина і міфи розвіюються. Щоб здобути мою довіру, дослідження мусить пройти «чинник скептика». Перш ніж потрапити в цю книжку, дослід має бути оприлюднено в широко цитованій літературі та успішно відтворено. Деякі результати дістали підтвердження десятки разів. Якщо я робитиму виняток для передових, надійних, але ще не перевірених часом експериментів, зазначу про це окремо.

Для мене виховання дитини зводиться переважно до розвитку мозку. Не дивно, враховуючи те, чим я заробляю на життя. Я молекулярний біолог, особливо зацікавлений дослідженнями розвитку, а також генетики психічних розладів. Більшість своїх досліджень здійснив як приватний консультант, діагностик проблем за контрактом на замовлення бізнес-сектора та державних дослідницьких закладів, які потребували генетика із досвідом у психіатрії. Я також заснував дослідницький інститут Таларіс, що розташований у Сіетлі поруч із Вашингтонським університетом. Його метою було вивчити процес оброблення інформації у немовлят на молекулярному, клітинному та поведінковому рівнях. Саме це спонукало мене читати лекції для груп батьків, як отого дощового вечора у Сіетлі.

Науковці, звісно ж, не знають про мозок усього. Але те, що ми таки знаємо, дає чудовий шанс виховати розумних та щасливих дітей, незалежно від того, чи ви тільки дізналися про вагітність, чи вже маєте маля, чи опинились у ситуації, коли повинні виховати онуків. Тому з величезним задоволенням я відповім у цій книжці на важливі запитання, поставлені мені батьками, а також розвінчаю найбільші міфи.

Ось деякі з моїх улюблених:

Міф: музика Моцарта для ще ненародженої дитини покращить її майбутні математичні здібності.

Реальність: ваш малюк лише пам'ятатиме Моцарта після народження, як і решту звуків, запахів та смаків, отриманих в утробі (див. «Діти пам'ятають», с. 39). Якщо ви хочете, щоб він, подорослішавши, добре знав математику, найкраще, що можете зробити, — це навчити його контролювати імпульсивність у ранньому віці (див. «Самоконтроль», с. 116).

Міф: перегляд немовлям DVD із мовними програмами збільшить його словниковий запас.

Реальність: деякі DVD можуть навпаки зменшити словниковий запас дитини (с. 31). Збільшити словниковий запас та IQ дитини здатні лише ви самі, спілкуючись і вживаючи якнайбільше різноманітних слів (див. «Багато говоріть із вашою дитиною», с. 139). Слова повинні виходити від вас — справжньої, живої людини.

Міф: щоб підвищити інтелект, дітям потрібно брати уроки французької до трьох років і мати кімнату з іграшками, що «сприяють розвитку мозку», та бібліотеку навчальних DVD.

Реальність: найефективнішою у світі педіатричною технологією з розвитку мозку, мабуть, є проста картонна коробка, набір олівців для малювання та дві години часу. Найгіршою — ваш новий телевізор із плоским екраном (див. «Ура — гра!» на с. 144).

Міф: весь час повторюючи своїм дітям, що вони розумні, ви підвищуєте їхню впевненість у собі.

Реальність: вони матимуть *менше* мотивацій працювати над складними завданнями (див. «Що відбувається, коли кажете: „Ти такий розумний!“», с. 152). Якщо хочете, щоб вашу дитину прийняли у хорощі вищі, — хваліть її зусилля.

Міф: діти самі якось знаходять своє щастя.

Реальність: найкращим прогнозом щасливого майбутнього є друзі. Як здобути і втримати друзів? Слід добре вміти розшифровувати невербальні сигнали (див. «Допомагайте своїй дитині здобувати друзів», с. 181). Навчившись грати на музичному інструменті (с. 223), можна покращити цей досвід на 50 %. Натомість постійне читання СМС може його зруйнувати (с. 164).

Свіжі експерименти весь час публікуються у респектабельних наукових виданнях. Та якщо ви не передплачуєте «Журнал експериментальної дитячої психології», цей розмаїтий парад відкриттів може вас оминати. Ця книжка покликана донести до вас нові знання, не вимагаючи для їхнього розуміння наукового ступеня.

Чого не може зробити наука про мозок (когнітивістика)

Я переконаний, що відсутність суворого наукового фільтру є однією з причин, що стільки книжок із виховання дітей доходять до кардинально протилежних висновків. Спробуйте лише знайти консенсус серед експертів із батьківства щодо того, як допомогти вашій дитині спати цілу ніч. Це найперше, що здатне спантеличити батьків першої дитини.

Залишається фактом, що когнітивна наука не може розв'язати всіх проблем батьківства. Вона лише дає нам загальні правила, та не завжди здатна зарадити у специфічних питаннях. Візьмемо для прикладу історію, яку один із батьків опублікував на TruuConfessions.com — ресурс, який я використовуватиму впродовж всієї книжки:

Вчора ввечері зняв із петель двері в кімнату мого любого сина. Без криків і такого іншого. Попереджав, що якщо він знову замкнеться попри мою заборону, то зніму двері. Проходячи коридором, я помітив, що кімнату знову замкнено. Тому повернувся з електродрилем, і двері пішли ночувати в

гараж. Поставив їх сьогодні на місце, але, якщо доведеться, зніму знову. Він знає, що я не жартую.

Чи може в такій ситуації зарадити когнітивна наука? Не дуже. Дослідження показують, що батьки повинні мати чіткі правила, порушення яких матиме негайні наслідки. Але ніде не вказано чи варто знімати двері. Правду кажучи, ми лише починаємо вчитися правильно виховувати дітей. Заважають нам це робити чотири причини:

1. Кожна дитина інакша

Кожен мозок у прямому значенні має свою провідку. Кожна дитина відреагує на ту саму ситуацію по-своєму. Тому не існує порад, які б беззастережно підходили всім. Саме тому я благаю вас добре вивчити власних дітей. Це означає бути разом із ними багато часу. Знати, як вони поведуться і як змінюється їхня поведінка, — це єдиний шлях навчитися виховувати.

З погляду дослідника, бажання мозку реагувати на зовнішнє середовище — досить спантеличене. Індивідуальні риси переплітаються з культурними відмінностями і доповнюються особистими системами цінностей. До того ж у бідних сім'ях проблеми геть інші, ніж у сім'ях вищого та середнього класу. Мозок на все це реагує (бідність, щонайменше, може вплинути на IQ). Не дивно, що цю царину так важко досліджувати.

2. Кожен із батьків інакший

Діти, виховані у сім'ї з двома батьками, мають два стилі виховання. У мам і татусів часто різні пріоритети виховання і це здатне призвести до серйозних конфліктів у стосунках деяких пар. Дитина, однак, здатна комбінувати обидва стилі. Наприклад:

Я божеволію, коли бачу свого брата з дружиною та їхніми дітьми. Вона виховує рідко, з дивана. Натомість він це компенсує і кричить на них за ВСЕ. Збоку здається, що

причиною поганої поведінки дітей є те, що вони й ГАДКИ НЕ МАЮТЬ, якими є правила. Вони мають проблеми незалежно від своїх учинків, тому навіть не намагаються поводитися добре.

Справді два стилі. Приклад показує, що у вихованні дітей між мамою і татом має бути стовідсоткова співпраця. Це, звісно, неможливо. Виховання дітей у сім'ї з двома батьками завжди буде гібридним. З часом діти почнуть реагувати на кожного з батьків, що вплине на їхню майбутню поведінку. Це ускладнює дослідження.

3. На дітей впливають інші

Діти дорослішають, і життя стає ще складнішим. Школа та спілкування з ровесниками відіграють суттєву роль у формуванні дітей (хіба не кожен із вас має жахливий шкільний досвід, про який ви досі згадуєте?). Один із дослідників офіційно заявив, що однолітки, надто однакової статі, формують поведінку дитини набагато більше за батьків. Як ви, мабуть, здогадуєтеся, до цієї ідеї поставилися скептично. Але цілком її не заперечили. Діти не живуть в експлозивному соціальному середовищі з винятково батьківською домінантою.

4. Ми можемо говорити «пов'язано із», але не «спричинено»

Навіть якби мозок був влаштований у всіх однаково і батьки поведилися шаблонно, значна кількість сучасних досліджень були б недосконалими (чи, в кращому разі, лише попередніми). Більшість даних, якими ми володіємо, асоціативні, а не причинно-наслідкові. Чому це проблема? Дві речі можуть бути асоційовані і без того, щоб одна спричиняла іншу. Для прикладу, це правда, що всі діти, які влаштовують істерики, пісяють — асоціація сто відсотків, — однак це не означає, що пісяння спричиняє істерики.

Ідеальне дослідження мало б: (а) винайти поведінковий секретний соус, який робить розумних, щасливих та моральних дітей такими, (б) знайти батьків, яким бракувало секретного соусу та дати

його їм, (в) оцінити дітей через двадцять років і побачити, що з них виросло. Це не тільки дорого, а й неможливо. Саме тому більшість досліджень із виховання дітей — асоціативні, а не причинно-наслідкові. Ці дані буде подано з позиції, що ідеальне не повинно бути ворогом хорошого. Іншим явищем, яке розчаровує та дивує є те, що:

Людська поведінка складна!

Ззовні ми можемо здаватися простими та спокійними, як гладенька морська поверхня, але під нею ви знайдете скелясті каньйони емоцій, темні думки та плавучі малораціональні спонуки. Іноді ці характеристики — для кожного свої — впливають на поверхню. Візьміть для прикладу одну типову реакцію на малу дитину:

Це вже все. Офіційно заявляю: у мене не зосталось ані краплини терпіння. Криниця висохла. Син примудрився вичерпати мій життєвий запас терпцю, не досягнувши навіть трьох років. І я не бачу, як цей запас можна поповнити до початкового об'єму без концентрованих зусиль... скажімо, тиждень на Карибах із необмеженою подачею коктейлю Май Тай.

Як науковець із когнітивістики, я можу нарахувати щонайменше вісім окремих питань досліджень поведінки у коротенькому абзаці цієї матері. Її реакція на стрес виробилася ще на рівнинах Серенгеті³. Те, як жінка втрачає терпіння, частково залежить від генів, а частково від подій, які відбувалися навколо неї, коли вона ще була маленькою дівчинкою. Гормони теж грають роль, як і неврологічні сигнали, через які вона сприймає свого непокірного малюка. Також очевидною є пам'ять про звільнення від стресу, — здається, вона згадує круїз? — а також бажання втекти. Лише п'ятьма реченнями вона вивела нас із африканської савани у XXI століття.

³ Серенгеті — одна із найдавніших екосистем Землі у Східній Африці. Автор жартує, кажучи, що жінка реагує на стрес у спосіб, винайдений на рівнинах Серенгеті, тобто у прадавні часи (Примітка редактора).

А науковці із когнітивістики, від теоретиків-еволюціоністів до фахівців із питань пам'яті, все це вивчають.

Отже, дослідники таки здатні сказати про виховання дітей дещо вагоме. Інакше я б не робив свого внеску до незліченної купи книжок для батьків. Щоб здобути таку неоціненну інформацію, талановиті дослідники витратили багато років.

Стосується не лише немовлят, а й дітей віком до п'яти років

«Правила розвитку мозку дитини» охоплює розвиток мозку дітей від народження і до п'яти років. Найімовірніше, ви вбиратимете в себе інформацію про батьківство під час вагітності і навряд чи повернетеся згодом по додаткову порцію. Тому я прагну привернути вашу увагу на ранніх стадіях. Бо те, що ви робите протягом п'яти років життя вашої дитини, а не лише в перший рік, — надзвичайно впливає на її подальшу поведінку. Ми переконалися в цьому завдяки колективу дослідників, які протягом чотирьох десятиліть терпляче стежили за сто двадцятьма трьома дошкільнятами з бідних сімей, що належали до групи ризику. Ласкаво просимо до дошкільнього дослідження Хайскоуп Пеппі (HighScope Perry Preschool Study), одного з найдивовижніших експериментів такого ґатибу.

У 1962 році науковці вирішили перевірити ефект розробленої ними дошкільньої навчальної програми раннього розвитку дітей. Малюків з Іспіланті, Мічиган, у довільному порядку було поділено на дві групи. Перша відвідувала дошкільню програму, яка згодом стала моделлю для решти аналогічних напрацювань на національному рівні, включно з планом Хед Старт (Head Start). Друга група цієї програми не відвідувала. Різниця між двома групами наочно продемонструвала важливість ранніх років у розвитку дитини.

Діти, задіяні у програмі, перевищили академічну групу за всіма можливими показниками продуктивності — від IQ та мовних тестів у ранньому віці до стандартизованих перевірок навчальних

досягнень та тестування письма у старшому віці. Більшість із них закінчили старшу школу (84 % у хлопців та 32 % у дівчат) і, природно, мали кращі шанси вступити до коледжу. Діти, котрі програми не відвідували, вчетверо частіше потребували лікування психічних розладів (36 % проти 8 %). Імовірність залишитися на другий навчальний рік у них теж була вдвічі вищою (41 % проти 21 %).

У дорослому віці особи, залучені до програми, були менш схильні до злочинів і частіше знаходили стабільну роботу. Вони більше заробляли, мали заощадження та ставали власниками будинків. Економісти підрахували, що суспільний прибуток з інвестицій у цей проект становив від 7 до 10 %, – показник, який зазвичай дає фондовий ринок. Дехто називає суттєво вищу цифру: шістнадцять доларів з кожного долара платника податків, вкладеного у програму раннього розвитку.

Зерно та ґрунт

Дослідження Хайскоуп є найкращим прикладом важливості оточення у вихованні дитини. Проте спадковість відіграє рівнозначну роль. Часто їх важко розмежувати, як у старому анекдоті: третьокласник приходить додому і дає татові свій щоденник. Батько переглядає його і каже: «Як ти поясниш оці трійки та двійки?» Хлопець зводить на нього очі і відповідає: «Краще ти мені скажи: це гени чи виховання?»

Якось ми з сином-третьокласником відвідали жвавий і галасливий науковий ярмарок, де оглядали плоди зусиль його однокласників. Зокрема, експерименти з насінням, ґрунтом та графіками росту рослин. Запамяталась одна маленька дівчинка, яка завзято намагалася нам пояснити, що її насінини мали ідентичну структуру ДНК. Одну вона посіяла в поживний ґрунт і старанно поливала. Іншу – в збіднену землю і теж добре поливала. Минув час. Із зерняти, підживленого чудовим ґрунтом, виросла розкішна рослина, яку дівчинка великодушно дозволила мені потримати. Насінини у поганому ґрунті дала жалюгідну, мляву стеблину. Мені і її було дозволено

роздивитися зблизька. Дівчинка доводила, що для росту рослин замало однакового потенціалу. «Потрібно мати і зерно, і ґрунт», – пояснила вона мені. Тобто, щоб досягти бажаного результату, важливі і хороші дані, і сприятливі умови.

Це, звісно, слухний висновок, тому що метафору я використувую у книжці, узагальнюючи дослідження з виховання розумних та щасливих дітей. Існують чинники, непідвладні батькам, але є і такі, що їх можна контролювати. Є зерно і є ґрунт. Усі світові методики виховання не змінять того факту, що п'ятдесят відсотків потенціалу вашої дитини закладено генетично. Але, доклавши максимум зусиль, батьки таки здатні пом'якшити негативні впливи. Навіть як фаховий генетик я переконаний, що ми можемо більше вплинути на наших дітей, ніж звикли вважати. Це надважливе і затратне завдання. Причина зусиль, яких воно потребує, має глибоке еволюційне коріння.

І справді, навіщо нам виховання?

Питання, яке хвилює багатьох вчених-еволюціоністів: чому виховання людської дитини потребує стільки часу? Ми маємо найдовше дитинство на планеті, не враховуючи китів. Звідки взявся цей десятилітній тимчасовий стан і чому його немає в решті тварин? Ось кілька чудових моментів, які ми, людські батьки, мусимо пережити:

Я вкрай виснажена! Джей-Джей покакав у підгузок, щойно я зняла його з горщика, потім виблював на килим, перекинув свій горщик і знову залив килим сечею, потім попісав на килим ІЩЕ РАЗ перед купанням. Я відчуваю, що вже не можу впоратись із материнськими обов'язками, та все ж якось справляюся....

У нас із чоловіком досить колоритна лексика. Ми ніколи не лаємо нашу любу донечку і намагаємося в її присутності контролювати свою мову, та, схоже, з тріском провалюємо

це завдання. Моя мама запитала, як звати її ляльку, і мала відповіді: «Мудак». Ой...

Так, ви мусите навчити дітей *усього* — навіть контролювати виділення продуктів обміну речовин з їхнього організму. Дітей створено, щоб навчати, тому маєте стежити за власною поведінкою. І те, й інше забирає надзвичайно багато енергії. От еволюційні біологи і дивуються: чому люди з власного бажання покладають на себе такий обтяжливий обов'язок?

Зарахування на цю роботу — той єдиний сексуальний акт — було, звісно, класне. Але тепер вас найнято *виховувати дитину*. Є і прекрасні моменти, та умови контракту однозначні: вони беруть, ви даєте. За свою працю ви ніколи не отримаєте грошей, самі лише рахунки, і краще завчасно приготуватися до певних потрясінь. Ви витратите понад двісті двадцять тисяч доларів, не враховуючи кредитів на навчання у коледжі. Батьківська кар'єра не передбачає відпусток і лікарняних, натомість автоматично ставить вас на чергування і вдень, і вночі, і на вихідні. Її успішне виконання, ймовірно, перетворить вас на згусток нервів. Та попри це, тисячі людей щодня кажуть цій роботі «так». Має бути якась переконлива причина.

Насамперед виживання

Звісно, це так. Головне завдання мозку — вашого, мого і ваших нестерпно чарівних дітей — допомагати нашому тілу пережити черговий день. Причина виживання давня, як теорія Дарвіна, і юна, як секс-чат по мобільному, — щоб ми могли проектувати свої гени на наступне покоління. Чи здатна людина добровільно поступитися особистими інтересами, щоб забезпечити виживання своїх генів у наступному поколінні? Очевидно, що так. Більшість із нас зробили це сотні тисяч років тому, захоплюючи Серенгети, а потім і решту світу. Догляд за дитиною — це хитромудрий спосіб подбати про себе.

Але чому це потребує стільки часу та зусиль?

Обвинувачувати слід наш великий, жирний, важезлезний, золотий, «ні на що не схожий» мозок. Ми еволюціювали до найбільшого мозку з найвищим IQ, що дозволило нам перетворитися з їжі леопарда на Повелителів Світу за якихось коротких десяти мільйонів років. Ми отримали цей мозок завдяки збереженню енергії, бо ходили на двох ногах замість чотирьох. Проте вироблення балансу для вертикальної ходи спричинилося до звуження тазового каналу homo sapiens. Для жінок це означає одне: нестерпно болочі та часто фатальні пологи. Згідно з теоріями еволюційних біологів, паралельно зі змінами ширини родового каналу та розміру мозку стрімко розвивалася гонка озброєнь. Якби голова дитини була замала — немовля помирало б (без зовнішнього та негайного медичного втручання недоношена дитина не проживе і п'яти хвилин). Якби голова дитини була завелика — помирала б мати. Яка на це рада? Народжувати дітей іще до того, як їхній череп збільшиться аж так, щоб убити маму. Наслідок? Діти приходять у світ із недорозвинутим мозком. Наслідок? Виховання дітей.

Оскільки булочку виймають із печі недопеченою, дитина роками потребує інструкцій мізків-ветеранів. Цю роботу виконують рідні, адже саме вони привели дитину в світ. Не потрібно глибоко занурюватись у дарвінівський сценарій, щоб знайти переконливе пояснення батьківської поведінки.

Це частина містерії батьківства, яка наголошує на його важливості. Ми вижили, бо більшість із нас стали досить хорошими батьками, здатними провести у доросле життя своїх какликих, пісьливих, вередливих, зворушливо безпорадних нащадків. І тут ми не маємо права голосу. Мозок немовляти просто не готовий вижити у цьому світі.

Дитинство, безперечно, — вразливий період. Щоб здобути здатність розмножуватися, від народження дитини має минути понад десятиліття, — вічність порівняно з іншими видами. Ця прірва свідчить не лише про недостатньо розвинений мозок, а й про еволюційну потребу повсякчас уважних батьків. Дорослі, які

збудували турботливі і тривалі взаємини з наступним поколінням, мали значну перевагу над тими, які цього не змогли чи не хотіли зробити. Деякі еволюційні теоретики переконані, що мова сповна розвинулася лише на те, щоб батьківські настанови дітям стали глибші та ефективніші. Стосунки між дорослими теж мали першорядне значення у виживанні — і, незалежно від нас, такими і залишаються.

Ми – соціальні істоти

Сучасне суспільство робить усе, щоб пошматувати глибокі соціальні зв'язки. Ми весь час рухаємося. Наші родичі мешкають за сотні, навіть тисячі кілометрів від нас. Ми знаходимо друзів і підтримуємо з ними зв'язок віртуально. Одна із головних проблем, на яку скаржаться новоспечені батьки, — це потужна ізоляція від свого соціального кола. Для їхніх родичів дитина часто є чужинцем. Для їхніх друзів дитина зазвичай є лише словом із шести букв. Все мало бути інакше. Зверніть увагу на те, скільки разів автор цих слів згадує своїх друзів та рідних:

Я повернулася жити до своїх діда і баби, щоб заощадити трохи грошей на навчання. Я тут виросла. Тут моє коріння. Один із моїх найулюбленіших сусідів помер, і його родина хоче продати будинок. Сьогодні ми цілим гуртом, разом із його сином, збиралися у гаражі. Попивали вино та згадували всіх сусідів і родичів, які вже відійшли. Були сльози і сміх, але було також важливе відчуття, ніби ті, що пішли від нас, були там разом із нами, і сміялися разом із нами теж. Це просто надзвичайно!

Ми такі, чорт забирай, соціальні. Усвідомлення цієї властивості мозку — фундаментальне для розуміння багатьох тем моєї книжки, починаючи зі співпереживання і закінчуючи ефектами соціальної ізоляції. Бо якщо мозок — це біологічний орган, то причини цього — еволюційні. Більшість учених вважають, що ми вижили

завдяки формуванню соціальних груп взаємодопомоги. Це змусило нас проводити багато часу у просторі стосунків, вивчаючи мотивації одне одного, психологічне нутро та механізми заохочення та покарання.

Виникли дві корисні речі. Одна — це здатність працювати в команді — важлива для полювання, пошуку притулку та захисту від хижаків. Друга — це здатність допомагати виховувати дітей одне одного. Боротьба між розміром родового каналу та розміром черепа дитини означала, що жінкам був потрібен час, щоб отямитися після пологів. Хтось мав доглянути дітей або вигодувати їх, якщо мати помирала. Це завдання лягало переважно на жіночі плечі (чоловіки, врешті-решт, не здатні годувати грудьми). Однак багато науковців вважають, що найуспішнішими стали групи, в яких чоловіки активно допомагали жінкам. Ця общинна потреба була така сильна і вагома для нашого виживання, що дослідники дали цьому феномену свою назву: «алопарентинг» (alloparenting)⁴. Якщо відчуваєте, що не в змозі виконувати батьківських обов'язків, це означає, що ви ніколи не мали до них покликання.

Хоча не існує машини часу, здатної повернути нас в епоху Плейстоцену⁵, тенденційних доказів цього останнім часом побільшало. Дитина народжується з бажанням встановити зв'язок зі своїми ближніми і налаштована знаходити з ними спільне. Одна мама розповіла, як дивилась шоу «Американський ідол» зі своїм дворічним сином. Коли ведучий інтерв'ював учасника заходу, який програв і плакав, хлопчик підскочив, погладив екран і мовив: «О ні, не плач». Здатність співпереживати вимагає глибоких навичок взаємин, ілюструє як біологічний процес, так і доброту дитини. Всі ми маємо вроджену здатність встановлювати взаємозв'язок.

⁴ **Alloparenting** — у біології, соціології та біологічній антропології цей термін означає систему виховання дітей особами, що не є їхніми біологічними батьками (*Примітка редактора*).

⁵ **Плейстоцен** — епоха антропогену, що почалася 2 588 000 років тому і закінчилася 11 700 років тому. Тут вживається як метафора, у значенні «дуже давно» (*Примітка редактора*).

Якщо ви розумієте, що мозок має сильну потребу взаємодіяти і що він, насамперед, зацікавлений у виживанні, тоді ця книжка — про речі, які найкраще розвивають дитячий мозок — матиме для вас сенс.

Кілька вступних нотаток

Визначення сім'ї

Ви бачили ту рекламу безалкогольного напою? Під час вечірки у великому будинку камера стежить за симпатичним хлопцем студентського віку. Свято триває, і він знайомить нас зі своїми численними друзями та рідними, наспівуючи пісню та передаючи напої. Там присутні його мати, сестра, брат, «напрочуд класна мачуха» та двоє дітей, яких його мачуха народила ще до шлюбу з його батьком, плюс тітки, кузени, колеги, найкращий друг, тренер із дзюдо, алерголог і навіть його фани з Твітеру. Це був найкращий бачений мною приклад того, як стрімко змінюється визначення американської сім'ї.

Воно ніколи не було стабільним. Формула «нуклеарної сім'ї»⁶ — один чоловік, одна жінка і 2,8 дітей — виникла лише за вікторіанських часів. За рівня розлучень від сорока до п'ятдесяти відсотків, що наче гриф кружляє над американським шлюбом понад три десятиліття, та загальноприйнятим повторним одруженням, «змішана» сім'я тепер є типовим сімейним досвідом. Як і неповна сім'я. Адже більше сорока відсотків дітей в Америці народжують незаміжні жінки. Понад чотири з половиною мільйони дітей виховують не біологічні батьки, а біологічні прабатьки. Кожна п'ята одностатева сім'я у наш час виховує дитину.

⁶ **Нуклеарна** (від лат. *nucleus* - ядро) — вперше таку назву вжив у 1949 році американський соціолог Джордж Мердок; сімейна група, що характеризується незалежністю (відокремлена від близьких та сусідів), нечисельністю (батьки та одна-дві дитини) та динамічністю (може швидко змінювати місце проживання, фах, соціальний статус) (Примітка перекладача).

Чимало з цих змін виникли занадто стрімко, щоб наукове суспільство могло їх адекватно вивчити. Скажімо, неможливо здійснити двадцятилітнє дослідження одностатевих шлюбів, що їх лише нещодавно легалізували. Найкращі дані щодо виховання дітей роками здобувались із гетеросексуальних традиційних шлюбів ХХ століття. Поки не буде простежено динаміки сучасніших родин, ми не можемо знати, чи викладені тут дані пасуватимуть до інших обставин. Саме тому я використовую терміни «шлюб» і «подружжя» замість «партнер».

Джерела історій

Більшість історій для цієї книжки запозичені з TruuConfessions.com, веб-сайту, на якому люди можуть анонімно зняти тягар зі своїх плечей, порадившись чи поділившись власним досвідом батьківства.

Інші історії взяв із практики, яку ми з дружиною здобули, виховуючи двох наших синів, Джоша та Ноя. Поки створювалася ця книжка, хлопці стали підлітками. Ми вели щоденник їхнього зростання, записуючи спостереження, спогади про відпустки, свята, подорожі або ж дивовижі, яких діти навчили нас певного дня. Обидва переглянули кожну історію, героями якої вони були, і я попросив дозволу використати їх у книжці. На цих сторінках — лише схвалені хлопцями історії. Я аплодую їхній мужності і почуттю гумору, бо сини дозволили своємулюбому старому батькові поділитися клаптиками свого раннього дитинства.

Джерела даних

У книжці є сторінки, де буквально кожне речення має примітки. Але для кращої читабельності примітки мігрували онлайн на веб-сторінку www.brainrules.net/references. Веб-сайт наповнений додатковим супровідним матеріалом і містить анімацію базових концепцій. Деякі теми я цілком залишаю поза книжкою — одні для того, щоб видання мало приємний обсяг, інші через те, що для них просто немає достатньої доказової бази.

Кухня моєї дружини

Ми практично готові почати. Враховуючи неймовірний обсяг інформації, я хотів підібрати метафору до побудови книжки і знайшов її завдяки дружині, яка, крім решти талантів, ще й розкішний шеф-кухар. Наша кухня запакована всякою всячиною, від прозаїчних продуктів на кшталт вівсянки (так, наша сім'я вживає вівсяну кашу) до пляшок з екзотичними винами. Дружина готує багато домашньої їжі. Тому в нас є чимало інгредієнтів для тушкованої яловичини та маринадів для курки. За дверима нашої кухні – фруктовий сад і овочеві грядки. Керрі доглядає їх, використовуючи природні добрива для збагачення ґрунту. В кухні є стільчик на трьох ніжках, на який наші хлопці стають, щоб дотягнутися до шафок і допомагати готувати їжу. В процесі читання ви пізнаватимете різні речі, такі як зерно і садовий ґрунт. Сподіваюсь, що візуалізація саду та кухні моєї дружини дозволить подати багато ідей у доступній та зрозумілій формі.

Готові виховати розумну, щасливу дитину? Сідайте в крісло. Ви на порозі пізнання справді магічного світу. Найважливіша робота, на яку ви колись погоджувалися, може виявитися ще й найцікавішою справою, за яку вам коли-небудь доводилося братися.

1. ВАГІТНІСТЬ



Діти розвивають у лоні активне ментальне життя

Стрес у матері – стрес у дитини

Добре харчуйтеся, підтримуйте форму і частіше робіть педикюр

ВАГІТНІСТЬ

Одного дня я читав лекцію парам, які чекали дитину. По закінченню до мене підійшло стурбоване подружжя. «Мій батько – оператор аматорського радіозв'язку, – повідомила жінка. – Він сказав, що чоловік повинен почати постукувати мене по животу. Це не зашкодить дитині?» Вона була спантеличена. Я теж. «Навіщо?», – запитав я. Чоловік відповів: «Не просто постукувати. Він наполягає, щоб я вивчив азбуку Морзе і почав вистукувати повідомлення у мозок дитини. Так малий стане розумніший і, можливо, ми навчимо його вистукувати нам відповідь!» Втруtilась жінка: «Це справді зробить його розумнішим? У мене дуже чутливий живіт, тому мені ця ідея геть не подобається».

Я добре пам'ятаю той кумедний момент; ми від душі посміялися. Але радилися вони зі мною цілком щиро, кидаючи запитальні погляди.

Щоразу, читаючи лекції про надзвичайне ментальне життя плода, я майже фізично відчуваю хвилю паніки, що пробігає рядами. Майбутні матусі і татусі починають переживати, щось занотовувати, часто стурбовано перешіптуватися з сусідами. Батьки старших дітей іноді бувають задоволені, іноді сповнені каяття, а в декого на обличчі навіть читається провина. Часом трапляється і скептичне ставлення, і здивування, але запитань завжди багато. Чи справді дитина може вивчити азбуку Морзе на пізніх стадіях вагітності? І, якщо це так, що воно їй дасть?

Науковці відкрили багато нової інформації про ментальне життя дитини в утробі. В цьому розділі ми заглибимося у дивовижну містерію розвитку мозку, який зароджується з дрібочки

малесеньких клітин. Ми поговоримо про те, що може значити азбука Морзе на тлі доведених чинників, які сприяють розвитку мозку в утробі. Підказка: їх лише чотири. І ми побіжно розглянемо кілька міфів; для початку можете без вагань відкласти свої CD Моцарта.

Тихіше, будь ласка: дитина в процесі розробки

Поради, які враховують відомі нам дані про внутрішньоутробний розвиток у першій половині вагітності, одним реченням можна викласти так: дитина хоче, щоб їй дали спокій.

Принаймні спочатку. Для дитини найбільшою перевагою життя в утробі є відносна *відсутність* подразників. Лоно темне, вологе, тепле, надійне, як бомбосховище, і значно тихіше за зовнішній світ. Саме таке, яким має бути. Щойно почнеться процес, зачаток мозку вашого маленького ембріона продукуватиме нейрони з неймовірною швидкістю – півмільйона клітин на хвилину. Це понад вісім тисяч на секунду, темп, який триватиме тижнями. Цей процес можна спостерігати вже через три тижні після зачаття і десь до середини вагітності. Немовля має багато чого досягнути у дуже стислий час! Спокійна відсутність втручання батьків-аматорів – саме те, чого насправді потребує дитина.

Деякі еволюційні біологи переконані, що це основна причина вранішнього токсикозу у вагітних жінок. Нудота, яка може тривати весь день (деколи – всю вагітність), змушує жінку дотримуватися м'якої простої дієти, – якщо вона взагалі хоч щось їстиме. Ця стратегія уникання тримала наших прадавніх матерів якнайдалі від природних токсинів екзотичної чи зіпсованої їжі у дикій природі нерегульованого меню Плейстоценової епохи. Втома, що супроводжує вагітність, призводила до браку фізичних навантажень у жінок, які могли завдати шкоди дитині.

Сучасні науковці вважають, що цей чинник теж здатен зробити маля розумнішим. Одне дослідження (воно ще потребує повторного підтвердження), охопило дітей, чії матері потерпали від потужного токсикозу під час вагітності. У шкільному віці 21 % цих дітей отримали сто тридцять і більше балів на стандартних IQ-тестах – рівень, що вважають ознакою обдарованості. І лише 7 % дітей, чийх матерів під час вагітності не нудило, досягли того ж рівня. Існує теорія про причини цього явища. Два гормони, що спричиняють у жінок нудоту, можуть також діяти як нейронне добриво для розвитку мозку. Що дужча нудота, то більше добрива, отже, сильніший вплив на IQ. Хай там як, схоже, дитина здатна на все, щоб змусити вас дати їй спокій.

Чи вдається нам дати дитині спокій – на цій стадії чи на будь-якій іншій? Не дуже. Більшість батьків мають в'їдливу потребу робити *щось*, щоб допомогти дитині, надто коли це стосується її мозку. І підтримує цю потребу величезний сектор індустрії іграшок, чиею основною стратегією, на моє переконання, є маніпулювання (із добрими намірами) батьківськими страхами. Зверніть на це особливу увагу, оскільки за хвилину я заощаджу вам купу грошей.

Навушники для живота та генії

Зайшовши кілька років тому в іграшковий магазин, я побачив рекламу DVD «Дитина-вундеркінд», призначених для новонароджених та немовлят. Рекламна брошура проголошувала: «Чи знаєте, що ви можете сприяти розвитку мозку вашої дитини? Перші тридцять місяців життя – це період, коли дитячий мозок проходить найкритичніші стадії своєї еволюції... Разом ми можемо зробити ваше маля дитиною-вундеркіндом!» Мене це так розлютило, що я зім'яв буклет і викинув його у смітник.

Ці химерні заяви мають давню історію. В 1970-ті роки ми були свідками створення Внутрішньоутробного університету. В рекламному проспекті йшлося, що заняття підсилять зосередженість дитини, покращать її розумові та мовленнєві здібності, і все це – до її

народження. Дитині було обіцяно диплом, що проголошував її після народження «Наддитиною». Наприкінці 80-х з'явилися навушники для живота вагітних «Прегафон» – славнозвісна система стетоскопа з динаміками, призначена постачати у лоно мамин голос, класичну музику чи будь-які інші звуки, покликані насичувати денне ІQ-меню плода. Невдовзі з'явилися й інші продукти, доповнені винятковою рекламною маячнею: «Навчіть свою дитину писати ще в утробі!», «Навчіть свою дитину другої мови ще до народження!», «Покращте математичні здібності своєї дитини за допомогою класичної музики». Особливо був популярний Моцарт – кульмінація вже, мабуть, знайомих вам нісенітниць про «ефект Моцарта». У 1990-х ситуація не покращилася. Книжки для майбутніх батьків рясніли тоді інструкціями з коротких щоденних занять, які мали б «покращити ІQ дитини аж на 27-30 балів» та збільшити уважність дитини «від 10 до 45 хвилин».

Якщо ви сьогодні зайдете у будь-який іграшковий магазин, то неодмінно знайдете продукт зі схожим описом. Більшість цих заяв не підтверджена внутрішньо-корпоративними тестуваннями, не кажучи вже про надійні незалежні дослідження. Зіжмакайте і викиньте.

Жоден комерційний продукт ніколи не отримував підтвердження здатності впливати на покращення роботи мозку плода

Вірите чи ні, жоден комерційний продукт ніколи не отримував підтвердження *щонайменшого* його впливу на покращення роботи мозку плода у науково-відповідальному (чи навіть у безвідповідально-ненауковому) сенсі. Жодних рандомізованих дослідів подвійним сліпим методом, де незалежним елементом була б присутність чи відсутність гаджета. Жодних ретельних досліджень, які довели б, що програма внутрішньоутробної освіти дає довготривалі академічні переваги дитини у старших класах. Жодних досліджень близнят,

розлучених при народженні, покликаних відсіяти елементи спадковості та виховання від ефекту згаданого продукту. Це стосується як Внутрішньоутробного університету, так і слухання Моцарта в материнському лоні.

На жаль, там, де бракує фактів, швидко множаться міфи, здатні заманити людей у пастку. Навіть через багато років безліч таких продуктів продається, як браконьєрські рибацькі сітки, що видурюють у наївних батьків тяжко зароблені долари.

Поспіх створення комерційних продуктів, відверто кажучи, лякає наукове суспільство. Штучність таких продуктів — так само антипродуктивна. Вони генерують стільки уваги, що можуть перешкодити донесенню інформації про деякі справді важливі висновки. Але майбутні батьки таки здатні посприяти когнітивному розвитку свого «маляти в процесі розробки». Ці дії було протестовано та оцінено, а їхні результати обговорювались у поважній науковій літературі. Щоб зрозуміти їхню важливість, треба знати кілька фактів про мозок плода в утробі. Дізнавшись, що там відбувається насправді, ви зрозумієте, чому стільки продуктів — звичайнісіньке шахрайство.

Запустімо процес

Перший акторський склад дитинотворчої вистави — це лише сперматозоїд і яйцеклітина, плюс масна пісня Марвіна Гая *Lets Get It On*⁷. Щойно ці два складники об'єднуються, вони починають творити велике число клітин у малому просторі. Людський ембріон швидко набуває вигляду дрібної шовковиці. (Одна з ранніх стадій розвитку справді називається «морула» — з лат. шовковиця.) Перше завдання вашої шовковички суто практичне: вона має вирішити, яка її частина стане тілом дитини, а яка — притулком. Це відбувається

⁷ Найвідоміша пісня чорношкірого виконавця Марвіна Гая *Lets Get It On* (Почнімо), присвячена коханню і сексу. Протягом двох тижнів у 1973 році очолювала американський чарт *Billboard Hot 100* і зробила співака секс-символом 70-х (Примітка редактора).

миттєво. Деякі клітини дістають наказ будувати житло, створювати плаценту та амніотичний мішок, у якому плаватиме плід. Інші мають будувати ембріон, створювати вузли внутрішніх тканин, так звану «внутрішню клітинну масу».

Тут ми мусимо зупинитись і дещо усвідомити: на цій стадії внутрішня клітинна маса містить клітину, похідні якої сформують людський мозок. Найдосконаліший у світі процесор для аналізу інформації починає свій шлях. І розпочинається він із чогось значно і значно меншого за крапку в кінці цього речення.

Я вивчав ці процеси понад двадцять років і досі вважаю їх дивовижними. Як казав вчений Льюїс Томас у «Медузі та равлику» (The Medusa and the Snail): «Саме лише існування такої клітини має бути одним із найбільших див планети. Люди повинні цілими днями намагатися це усвідомити і зачудовано обговорювати одне з одним цю виняткову клітину». Ану ж бо! Телефонуйте своїм сусідам — я зачекаю.

Диво триває. Якби ви могли спостерігати його в дії (цей ембріон, що плаває у морських водах), то помітили б, що внутрішня клітинна маса роїться клітинами, які метушаться навколо ембріона, наче кулінари на містечковому ярмарку. Клітини організуються у три живі прошарки — для нас це має скидатися на чизбургер. Нижня булка, яка називається ентодерма, формуватиме більшість клітинної маси, що збудує органи та судини вашої дитини. Котлета — мезодерма, формує її м'язи, дихальні шляхи, систему травлення та кістки. Верхня булка — це ектодерма. Вона сформує шкіру, волосся, нігті та нервову систему. Саме в ектодермі живуть чудодійні маленькі домозкові клітини.

Придивившись, ви помітите найдрібнішу лінію клітин, що формуються на верхівці горішньої булки. Під цією лінією утворюється щось на зразок циліндра, подовжуючись та використовуючи лінію над ним як орієнтир. Цим циліндром є нервова трубка. З неї починається розвиток хребта — один кінець сформує дитячу дупцю, а другий перетвориться на мозок.

Коли щось іде не так

Життєво важливо, щоб ця трубка розвинулася належним чином. Якщо цього не станеться, в дитини може бути випинання спинного мозку чи навіть утвориться пухлина в нижній частині хребта — розщеплення хребта (Spina bifida). Або ж плід може розвиватися без частини голови — рідкісне явище, що зветься аненцефалія (anencephaly). Саме тому кожна книжка про вагітність наполегливо рекомендує вживати В-комплекс вітамінів з фолієвою кислотою: вона допомагає формувати нервову трубку належним чином з обох боків. Жінки, які вживають ці вітаміни до запліднення та впродовж перших тижнів вагітності, мають на 76 % менше шансів, що їхній плід матиме дефекти нервової трубки, ніж ті, які не вживають цих добавок. Це найперше, як ви можете допомогти розвитку мозку.

Упродовж віків майбутні батьки переймалися належним розвитком зародка. У 1573 році французький хірург Амбруаз Паре перерахував речі, які мають знати молоді розважливі жінки, щоб уникнути розвитку вроджених вад у дитини. «Є кілька речей, що створюють монстрів, — написав він у книзі «Монстри та дива». — Перша — це воля Бога. Друга — Божий гнів. Третя — завелика кількість сперми. Четверта — замала кількість сперми». Паре мав теорію, що вроджені вади могли виникати через непристойні пози матері (вона занадто довго сиділа зі схрещеними ногами). Або ж у жінки була завузька матка; або винні демони та дияволи; або злий пловок жебрака. Ми, мабуть, можемо пробачити Паре його донанкове нерозуміння внутрішньоутробного розвитку мозку. Бо, навіть для сучасного розуму, це лячна, безнадійно складна та найзагадковіша тема.

Теперішні дослідники неспроможні пояснити майже дві третини всіх вроджених вад. Насправді, лише чверть знаних дефектів зумовлено певними проблемами ДНК. Однією з причин цього незнання є захисний механізм організму майбутньої матері. Відчуваючи збій у розвитку, її тіло часто свідомо спричиняє викидень. Майже

двадцять відсотків вагітностей закінчуються спонтанним викиднем. Знані токсини, за якими спостерігають у лабораторіях, спричиняють лише до 10 % вроджених вад.

Делікатна павутина клітин, що потріскує електрикою

На щастя, мозок більшості дітей формується без проблем. Мозковий кінець нервової трубки продовжує свій будівельний проект шляхом створення опуклостей клітин, що схожі на коралові формування. Врешті вони утворюють великі структури мозку. Наприкінці першого місяця манюсінька домозкова клітина дитини переростає у міцну армію на мільйон клітин.

Мозок, звісно ж, не розвивається ізольовано. Близько четвертого тижня вагітності в ембріона з'являються тимчасові зяброві дуги, дуже схожі на риб'ячі. Вони швидко перетворюються на м'язи обличчя та структури горла, що дозволятимуть вашій дитині розмовляти. Потім ембріон отримує куций хвостик, але швидко змінює курс та поглинає цей відросток. Наш розвиток має потужне еволюційне коріння, і ми поділяємо це диво зі всіма іншими тваринами на планеті. Крім однієї.

Ті опуклості на кінці нервової трубки вашого ембріона перетворюються на величний, кремезний, жирний, суперрозумний мозок — найважчий за співвідношенням «мозок-на-масу-тіла», що існує на планеті. Ця масивна структура складається з делікатного павутиння клітин, що потріскує дрібними електричними розрядами. Найважливішими тут є два типи. Перший — гліальні клітини. Вони становлять дев'яносто відсотків мозкових клітин всередині голови вашої дитини, формують структуру мозку та допомагають нейронам правильно обробляти інформацію. Ця назва їм добре пасує: «гліал» із грецької означає «клей». Другий тип клітин — це відомий усім нейрон. Хоча нейрони відповідають за значний обсяг процесу мислення дитини, вони посідають лише десяту частину від загальної кількості клітин мозку. Мабуть, звідси і міф про те, що ми використовуємо лише десять відсотків нашого мозку.

Один нейрон, п'ятнадцять тисяч зв'язків

То як же все-таки клітини перетворюються на мозок? Ембріональні клітини стають нейронами під час процесу, що зветься «нейрогенез». Це і є той час у першій половині вагітності, коли дитина прагне, щоб їй дали спокій. Згодом, у другій половині, нейрони мігрують до місця, що врешті стане їхньою домівкою, і починають налагоджувати між собою контакти (синапси). Цей процес називається «синаптогенез».

Для мене міграція клітин асоціюється з тим, як благдаундів (порода мисливських собак) нарешті випускають із машини шерифа, щоб узяти слід злочинця. Нейрони розсіюються зі свого ектодермального полону, повзучи один по одному, виносяючи молекулярні сліди, зупиняючись, намагаючись інші шляхи, безладно просуваючись крізь мозок, що розвивається. Нарешті досягають кінцевої мети, що могла бути попередньо запрограмована в їхніх клітинних головах. Вони роззираються у своїх нових клітинних барлогах і намагаються заприятелювати з сусідами. Коли це вдається, утворюються дрібненькі, жвавенькі проміжки між нервовими клітинами. Це і є синапси (звідси і термін «синаптогенез»). Електричні сигнали скачуть між порожнинами в просторі, забезпечуючи нейрозв'язок. Цей останній крок – дуже серйозна річ для розвитку мозку.

Тривалість синаптогенезу легко пояснити: це неймовірно складний процес. Окремий нейрон повинен встановити з «місцевими» приблизно п'ятнадцять тисяч зв'язків, перш ніж його роботу можна вважати закінченою. Декотрі нейрони мають налагодити понад сто тисяч зв'язків. Отже, щоб довершитися, мозок вашої дитини повинен створити несамовиту кількість нових зв'язків, приблизно 1,8 мільйона на секунду. Багато з нейронів так ніколи і не закінчують цей процес. Вони просто помирають, як лососі після парубання.

Навіть беручи до уваги цю надзвичайну швидкість, дитячий мозок ніколи не вкладається у кінцеві терміни до народження. Близько 83 % синаптогенезу триває після народження. Хоч як це

дивно, але мозок вашої маленької дівчинки цілком завершить встановлювати контакти лише після двадцяти років. Хлопчачий мозок може потребувати навіть більше часу. Людський мозок — це орган, який завершує своє формування останнім.

Коли ваша дитина може почути вас та відчути ваш запах?

Метою такого шалено швидкого (а згодом гнітюче повільного) темпу розвитку є побудова функціонального мозку, спроможного сприймати подразники та реагувати на них. Отже, у допитливих батьків виникає запитання: що та коли знають зародки? Коли дитина може відчути, скажімо, постукування по маминому животу?

Ось принцип розвитку, який варто пам'ятати: першу частину вагітності мозок облаштовує свою нейроанатомічну майстерню, *блаженно ігноруючи втручання батьків*. (Йдеться про втручання з добрими намірами. Бо те, що шкідливі речовини, такі як алкоголь і нікотин, можуть зашкодити мозкові дитини — очевидна річ). Друга половина вагітності — це геть інша історія. Із переходом розвитку мозку від нейрогенезу до синаптогенезу, плід стає суттєво сприйнятливіший до зовнішніх подразників. Бо налагодження контактів між клітинами — процес значно тендітніший, ніж саме творення клітин, отже, й значно чутливіший до зовнішнього впливу, зокрема і вашого.

Відчуття формуються стратегічно

Як будується сенсорна система мозку немовляти? Запитайте командирів десанту. Вони вам скажуть, що успішна воєнна операція здійснюється у три кроки: висадка парашутистів на територію ворога, захоплення стратегічних об'єктів і налагодження зв'язку з головною базою. Цей процес дає головному командуванню як інформацію про розвиток подій, так і «ситуативне розуміння» наступних кроків. Щось схоже відбувається із сенсорними системами у мозку під час внутрішньоутробного розвитку.

Як і парашутисти, що перебирають контроль над територією ворога, нейрони захоплюють певний регіон мозку, встановлюючи різні сенсорні бази. Нейрони, що кріпляться до очей, врешті буде задіяно для зору, до вух — для слуху, до носа — для запаху. Щойно ці території опиняться під контролем, клітини встановлять контакти, доставши змогу досягнути структур контролю органів чуття, які теж розвиваються у мозку. (У світі мозку є багато центральних контрольних пунктів.) Схожі на генеральних директорів, структури, відповідальні за сприйняття, захоплюють території як десантники. Ці часточки плода чи не найпізніше завершують процес встановлення необхідних контактів. Отже, нейрони, прикріплені до очей, вух чи носа, можуть отримати короткі гудки сигналу «зайнято», коли намагатимуться відзвітувати своїй головної базі. Через такі дивні графіки розвитку частини мозку плода можуть реагувати на сенсорні стимулятори ще до того, як усвідомлять їхній вплив.

Та починаючи з другої половини вагітності, коли плід нарешті матиме здатність усвідомлювати подразники, такі як звук та запах, він до них уже готовий. І підсвідомо пам'ятає. Іноді це навіть трохи моторошно, як одного дня виявив легендарний диригент Борис Бротт.

Діти пам'ятають

«Це просто наскочило на мене!» — вигукнув Бротт до своєї матері. Він стояв на подіумі перед симфонічним оркестром, уперше диригуючи музичний твір, аж раптом почали грати віолончелісти. Він моментально зрозумів, що чув твір раніше. Це не скидалося на звичайне згадування чогось схожого та забутого: Бротт міг точно вгадати наступну музичну фразу. Міг передчувати плин усього твору впродовж репетиції; він знав, як диригувати, навіть загубивши місце в нотах, на якому зупинився.

Занепокоївшись, Бротт зателефонував до своєї матері, фахової віолончелістки. Вона запитала назву твору, а почувши, розсміялася.

Це була композиція, яку вона репетирувала на пізньому терміні вагітності. Віолончель торкалася до середини її живота, наповненого звукопровідними рідинами, що ретранслювали музичну інформацію її ненародженому синові. Його мозок був уже достатньо чутливим, щоб записати музичні спогади. «Всі партії, які я знав напам'ять, вона грала, коли була вагітна мною», — розповідав згодом Бротт. Надзвичайно для органа, який ще не досягнув нульового віку.

Це лише один із багатьох прикладів, як діти в утробі можуть хапати інформацію з зовнішнього світу. Те, що ви їсте і нюхаєте, також може вплинути на сприйняття вашого немовляти. Для новонародженого ці речі є знайомим затишком дому.

Ось коли чуття дитини — дотик, зір, слух, запах, рівновага, смак — починають функціонувати в процесі вашої вагітності:

Дотик

Одне з перших відчуттів — це дотик. Місячні ембріони можуть відчувати дотик до їхніх носів та губ. Ця здатність швидко вдосконалюється; до дванадцятого тижня вагітності майже вся поверхня обличчя стає чутливою.

Присягаюся, я виявив це ще раніше, ніж моя дружина встигла дійти до середини свого третього триместру з нашим молодшим сином. Він був немислимий крутько, і часом я бачив щось схоже на випуклий плавець акули, що рухається животом моєї дружини, то випинаючись, то занурюючись. Моторошно. Але й круто. Думаючи, що це може бути ніжка малого, одного ранку я спробував доторкнутися до горбочка. Той моментально мені «відповів», змусивши нас обох захоплено скрикнути.

Якщо спробуєте зробити так у першій половині вагітності, не матимете жодного результату. Відчутти дотик у тому розумінні, яке ми з вами в цекладаємо, діти можуть лише близько п'ятого місяця після запліднення. Саме тоді мозок вашого маляти формує «мапи тіла» — дрібненькі нервові відображення цілого тіла.

До початку третього триместру зародок уже демонструє поведінку уникання (наприклад, намагаючись відплисти, коли до нього наближається голка для біопсії). З огляду на це ми робимо висновок, що діти в утробі здатні відчувати біль, хоча достеменно це визначити неможливо.

Схоже, що у цей період зародок має здатність відчувати і температуру. Хоча, можливо, електричні схеми температурної чутливості ще не повністю завершені при народженні і, щоб цілком розвинулися, потребують досвіду із зовнішнього світу. Є два не пов'язані між собою випадки жорстокого поводження з дітьми. Французького хлопчика та американську дівчинку роками тримали в ізоляції. Обидві дитини мали моторошну нездатність відізнати холодне від гарячого. Дівчинка ніколи не вдягалася відповідно до погоди, навіть коли надворі був мороз. А хлопчик регулярно витягував печену картоплю голими руками з вогню, не зважаючи на різницю температур. Ми не знаємо чому. Але ми знаємо, що дотик залишається дуже важливим для розвитку дитини після народження.

Зір

Чи можуть діти бачити в утробі? Це складне питання, тому що зір — наше найскладніше відчуття.

Приблизно через чотири тижні після зачаття починають формуватися крихітні очі-крапочки з обох боків його манюсінької голівки. Незабаром усередині цих крапочок з'являються чашоподібні структури, що частково формуватимуть очні лінзи. Потім позаду цих примітивних очей виповзуть нерви сітківки і пов'яються, намагаючись досягнути потилиці та з'єднатися з елементами мозку, які врешті сформують зорову частину кори. У цій частині клітини теж заклопотані, готуючись зустріти мандрівні нерви та укласти з ними партнерські стосунки. Другий і третій триместри сповнені масових зустрічей та вітань нервів, певною кількістю клітинних смертей та спілкуванням під час налагодження

контактів. На цьому етапі мозок формує близько десяти мільярдів нових синапсів на день. Здавалося б, дитина має дістати страшний головний біль!

Один із результатів цієї діяльності – створена ще до народження нервова схема, необхідна для контролю кліпання, розширення зіниць чи стеження за предметами в русі. Експерименти показують, що на початку третього триместру у відповідь на сильний промінь світла, спрямований на лоно, плід починає рухатися чи змінювати серцебиття, або робить одночасно і те, і те. Однак розбудова повноцінної функціональної схеми триває так довго, що дитині потрібно більше дев'яти місяців для її завершення. Ще майже рік після народження мозок формуватиме по десять мільярдів синапсів на день. Протягом цього часу він вбиратиме зовнішній візуальний досвід, щоб завершити внутрішні будівельні проекти.

Слух

Якби ви мені сказали, що важливий науковий факт буде відкрито завдяки читанню «Кота в капелюсі» та смоктанню, я б вас запитав: «Що ви курите?» Але саме це сталося у раних 1980-х. Жінок, які брали участь у дослідженні, попросили двічі на день уголос читати книжку Доктора Сьюза⁸ під час останніх шести місяців вагітності. Це досить багато: загальний час впливу на дитя – майже п'ять годин. Коли немовлята народились, їм дали соски, підключені до машини, що вимірювала силу та частоту смоктання. Частоту і силу смоктання використовують, щоб оцінити, чи немовля щось упізнає (форма пошуку закономірностей). А далі дітям давали слухати касету із записом «Кота в капелюсі» у виконанні їхніх мам, потім мами читали іншу книжку, й нарешті діти просто смоктали, не слухаючи нічого.

⁸ Теодор Сьюз Гейзель (англ. Dr. Seuss) – американський дитячий письменник і мультиплікатор. Його книжку «Кіт у капелюсі» вважають однією з ікон американської культури. Письменник написав цей твір, використавши усього дві тисячі двісті слів, які, на думку замовника, мали знати діти дошкільного віку (*Примітка перекладача*).

Результат вразив науковців. Немовлята, які чули Доктора Сьюза ще в утробі, здавалося, впізнавали твір і віддавали перевагу запису із читанням «Кота в капелосі». Вони смоктали соску у такт маминому голосу, чуючи саме цю книжку, а не якусь іншу, і не тоді, коли їм не читали нічого. Немовлята впізнали свій внутрішньоутробний слуховий досвід.

Завдяки тестованим у цьому надзвичайному експерименті немовлятам, ми знаємо, що слухове сприйняття починається ще до народження. Сполучні тканини, що формують слух, можна помітити вже через чотири тижні після зачаття. Слух починається з появою двох структур, схожих на мініатюрні кактуси карнегія, що проростають з обох боків дитячої голівки і називаються так: примордіальні отоцисти⁹. Вони сформуєть значну частину слухового апарату вашої дитини. Наступні тижні після створення буде присвячено облаштуванню домівки: від внутрішніх волосинок, схожих на мікроскопічні вусики, до слухових каналів, що один в один скидаються на мушлі равликів.

Коли ж ці структури під'єднуються до решти мозку, даючи дитині здатність чути? Ви б уже мали знати відповідь: не раніше початку третього триместру. В шість місяців ви можете постачати зародку у лоні звук (переважно клацання) і здивовано слухати, як мозок слабенько вистрілює у відповідь електричними сигналами! Через місяць інтенсивність і швидкість реакції цих тріскотливих звернень-відповідей посилюється. А ще через місяць-два ви вже маєте дородове маля, яке не лише може чути, а й відрізняє різноманітні звуки мови: — «ах» від «е-е», «ба» від «бі». Ми знову бачимо цю «десантну» аналогію — спочатку захоплення території, а потім з'єднання з центральним командуванням.

Мамин голос діти починають чути наприкінці другого триместру, і саме йому, а не іншим, віддадуть перевагу після народження. Особливо сильно немовлята реагують на приглушений голос, бо це їм нагадує звукове середовище лона. Діти реагують навіть

⁹ Примордіальний отоцист — зародковий слуховий пухирець у ембріона (*Примітка редактора*).

на телевізійні шоу, які їхня мама дивилась вагітною. Під час одного веселого тесту передродовим малюкам вмикали вступну пісню телесеріалу. Коли, народившись, немовлята чули цю пісню, вони переставали плакати (контрольна група не мала такої особливої реакції). Новонароджені мають сильну пам'ять на звуки, з якими вони зіткнулися в останній період внутрішньоутробного розвитку. Щоб пом'якшити їхній перехід до життя на цій холодній невідомій планеті, варто і після народження постачати затишні знайомі звуки.

Нюх

Те саме стосується і запахів. Після п'яти тижнів після запліднення ви можете спостерігати, як комплекс мозку встановлює схеми для нюху. Проте, як і з рештою відчуттів, самого лише обладнання замало, щоб виникло сприйняття. На початках плід страждає від сильно закладеного носа. Носові порожнини забито корком з тканин, який, вочевидь, перешкоджає будь-якому сприйняттю запахів. Все це змінюється впродовж третього триместру. Захисний корок трансформується у слиз із великою кількістю нейронів, безпосередньо під'єднаних до ділянок сприйняття у мозку. Мамина плацента теж стає менш вибаглива, пропускаючи до лона дедалі більшу кількість запахопровідних молекул (що називаються одорантами). Завдяки цим біологічним змінам, через шість місяців після запліднення нюховий світ вашої дитини стає багатший і складніший. Плід здатен відчутти запах ваших парфумів і розпізнати часник у піці, яку ви щойно з'їли.

Через шість місяців після запліднення дитина здатна відчутти запах ваших парфумів і розпізнати часник у піці, яку ви щойно з'їли

Після народження ваша дитина віддаватиме перевагу саме цим запахам, — властивість, що називається «нюховим маркуванням». Цей феномен зумовлює дещо дивну пораду. Нейронауковець Ліз Еліот у своїй книзі «Що там відбувається?» (What's Going On in There?) закликає: не мийте немовля водою з милом відразу після народження, а обітріть його власною амніотичною рідиною — як показують дослідження, це заспокоїть дитину. Чому? Як і звуки, запахи нагадують дітям затишний дім, у якому вони мешкали протягом дев'яти місяців. Адже запах як різновид спогадів формує сильні зв'язки у людському мозку (і справді, багато матерів можуть упізнати своїх немовлят за самим лише запахом).

Рівновага

Ось що ви можете спробувати зробити вдома, якщо ви на восьмому місяці або маєте немовля, молодше п'яти місяців. Покладіть немовля на спинку. Потім легенько підніміть обидві ніжки чи обидві ручки і відпустіть, щоб вони вільно впали на ліжко. Зазвичай дитина зі здивованим личком різко відводить ручки в різні боки і розтуляє кулачки долоньками вгору. Це називається рефлексом Моро.

На восьмому місяці вагітності ви можете спостерігати рефлекс Моро всередині. Якщо ви читаете це у вашому м'якенькому ліжку — переверніться, якщо сидите — встаньте. Відчуваєте щось суттєве? Плід має рефлекс Моро ще в лоні, і саме його спричинили ваші попередні дії.

Рефлекс Моро — це нормальне явище, та зазвичай проявляється, коли немовля заскочене зненацька і відчуває ефект падіння. Вважається, що в людини це єдина ненабута реакція на страх. Важливо, щоб немовлята мали цей рефлекс: його відсутність може свідчити про неврологічний розлад. Реакція має триматися протягом п'яти місяців від народження. Проте, коли рефлекс триває довше, це теж вказує на неврологічні негаразди.

Моро демонструє, що велика частина моторики (рух) та вестибулярних здібностей (рівновага) встановлюється вже до восьми

місяців. Вестибулярні здібності дозволяють м'язам перебувати в постійному контакті з органами слуху, і все це контролює мозок. Для рефлексу Моро форма цього зв'язку має бути доволі складна.

Діти, звісно ж, не здатні відразу на повноцінну гімнастику. Проте ще на стадії ембріона, через шість місяців після запліднення, вони вже вміють «пожвавлуватися», помахуючи кінцівками (хоча мама зазвичай ще нічого не відчує впродовж наступних п'яти тижнів). Цей рух також важливий: якщо його не буде, суглоби вашої дитини належно не розвинуться. До середини третього триместру ваш малюк навчиться свідомо наказувати своєму тілу виконувати серії координованих рухів.

Смак

Тканини, що розвивають смак («смакові бруньки»), з'являються на маленькому язичку ембріона не раніше восьмого тижня з моменту запліднення. Це, звісно ж, не означає, що ваша дитина відразу отримує здатність відчувати щось на смак. Це відчуття виробляється не раніше третього триместру. Ми знову бачимо ту саму закономірність сенсорного розвитку: «сприйняття ще до усвідомлення».

На цьому етапі ви можете спостерігати певну характерну для всіх нас поведінку. На третьому триместрі, коли мама їсть щось солодке, діти змінюють спосіб ковтання: ковтають частіше. Сповнені смаками компоненти маминої дієти проникають через плаценту в амніотичну рідину, яку діти ковтають в об'ємі 0,9 літра на день. Ефект такий сильний, що ваше харчування на останній стадії вагітності може вплинути на майбутні смакові вподобання вашої дитини.

В одному дослідженні вчені вприснули яблучний сік у лоно вагітних щурів. Коли щуренята народилися, вони виявляли неабиякий апетит до яблучного соку. Так само відбувається і в людей. Якщо матері на пізніх етапах вагітності п'ють багато морквяного соку, то їхні діти після народження віддають перевагу морквяному пюре. Це називається програмуванням смаку, що до

нього можна вдатися і відразу по народженню дитини. Жінки, які годують немовлят материнським молоком і їдять зелений горох та персики, прищеплюють малюкам смак до цих продуктів, що залишиться і після відлучення від грудей.

Ймовірно, будь-що, здатне просочитися крізь плаценту, може сформувати смакові вподобання дитини.

Пошук золоті середини

Від дотику та запаху до слуху та зору, малюки мають у лоні надзвичайно активне ментальне життя. Що це означає для батьків, яким кортить посприяти розвитку дитини? Якщо моторика аж така важлива, то, може, майбутнім мамам варто що десять хвилин робити колесо, провокуючи в дітей рефлекс Моро? Якщо смакові вподобання встановлюються в утробі, то чи повинні майбутні мами ставати вегетаріанками в останній половині вагітності, щоб їхні діти їли більше фруктів та овочів? І чи наповнення мозку вашої ненародженої дитини Моцартом та Доктором Сюзом справляє якийсь корисний ефект, крім нав'язування потенційних уподобань?

Тут легко вдатися до спекуляцій. Тому застерігаю: згадані дослідження – на межі відомого, і тому дуже легко перебільшити їхню вагу. Це все є цікавим матеріалом для наступних досліджень. Однак сьогоднішні дані не достатньо повні, щоб пояснити містерію раннього ментального життя. Вони лише показують, що воно існує.

Те, що треба

Біологія розвитку мозку немовляти нагадує мені «Золотоволоску та ведмедів»¹⁰. Класична версія казки змальовує біляву дівчинку, яка проникає в порожню хатинку ведмежої сім'ї і практично нівечить її. Вона все перевіряє і виносить свої вирокі ведмежим

¹⁰ Оригінальна версія казки, званої на пострадянському просторі як «Маша та ведмеді» (Примітка перекладача).

миска з кашею, стільцям та ліжкам. Золотоволосці не подобаються речі Мама Ведмедиці й Тата Ведмедя – фізичні характеристики занадто екстремальні. Але те, що належить Малому Ведмежати, – саме «те, що треба», починаючи з температури і закінчуючи затишним ліжком. Як і в багатьох легендарних дитячих казках, ця дивна коротенька розповідь має безліч варіацій. У першій опублікованій версії, що належить поетові XIX сторіччя Роберту Сауті, зла старенька жінка вдерлася до хатинки і скуштувала страви трьох ведмедів чоловічої статі. Деякі дослідники літератури вважають, що Сауті запозичив дещо з історії про Білосніжку, яка, проникнувши у житло гномів, куштувала їхню їжу, сиділа на їхніх стільцях, а потім заснула на одному з їхніх ліжок. У ранній версії «Золотоволоски» загарбницею була лисиця, а не жінка; згодом вона перетворилася на дівчинку, яка мала різні імена – Срібноволоска, Срібні Кучері, Золоте Волосся. Однак принцип «те, що треба» зберігся скрізь.

Оці «те, що треба» характеристики інтегровані у біологію стількох створінь, що науковці дали цьому феномену доволі ненаукове ім'я: Ефект Золотоволоски. Явище набуло поширення тому, що біологічне виживання у цьому ворожому світі часто вимагає пошуку балансу між протилежними силами. Надмір або брак чогось, скажімо, тепла чи води, часто шкодить біологічним системам, більшість з яких узалеженні від гомеостазу¹¹. Ідея «те, що треба» є в детальному описі багатьох біологічних процесів.

Чотири доведені речі, що сприяють розвитку дитячого мозку

Всі дії, що безсумнівно сприяють внутрішньоутробному розвитку мозку і особливо важливі в другій половині вагітності, – дотримуються принципу Золотоволоски. Придивімося до чотирьох складових балансу:

¹¹ **Гомеостаз** – стан рівноваги динамічного середовища, у якому відбуваються біологічні процеси (*Примітка перекладача*).

- вага,
- харчування,
- стрес,
- вправи.

Жодних навушників для живота немає і близько.

1. Наберіть достатньої ваги

Ви вагітна, отже повинні їсти більше. І якщо не переїдатимете, виростите розумнішу дитину. Чому? IQ вашої дитини — це функція об'єму її мозку. Розмір мозку може відповідати приблизно за 20 % різниці у результатах IQ-тестів (особливо префронтальна кора головного мозку, що відразу за чолом). Об'єм мозку пропорційний вазі при народженні, отже, певним чином, більші діти — це розумніші діти.

Харчове пальне допомагає виростити більшу дитину. Між четвертим місяцем вагітності та народженням зародок стає надзвичайно чутливий як до об'єму, так і до видів спожитої їжі. Ми це знаємо з досліджень недоїдання. Мозок, що потерпає від браку поживних речовин, має менше нейронів, рідкісніші та короткотриваліші контакти між існуючими нейронами і менший захист довкола себе у другому триместрі. Подорослішавши, діти з таким мозком матимуть більше поведінкових проблем, повільніше становлення мовлення, нижчі показники IQ, отримуватимуть гірші оцінки, і, загалом, програватимуть у всіх змаганнях ще на старті.

IQ зростає водночас із вагою зародка, аж до 3,6 кілограма

До якого розміру слід вирости дитині? Маємо такий критерій встановлення балансу. IQ дитини в утробі стабільно зростає з її вагою аж до моменту досягнення нею 3,6 кілограма. Діставшись цього показника, процес практично завершено: між дитиною, яка важить

три кілограми, і дитиною трьох з половиною кілограмів ваги різниця IQ у середньому лише один бал. Більше чотирьох кілограмів – і IQ трохи падає, теж приблизно на один бал. Ця втрата стається, мабуть, через те, що діти з більшою вагою більш схильні до гіпоксії – кисневої недостатності, чи інших пологових травм.

Скільки вам потрібно їсти? Це залежить від маси вашого тіла до вагітності. Погано те, що близько 55 % жінок дитородного віку в США вже і так занадто огрядні. Їхній індекс маси тіла (ІМТ)¹², що є чимсь на кшталт «валового внутрішнього продукту» надмірної ваги, зафіксовано десь між позначками 25 і 29,9. Якщо це стосується і вас, то, щоб народити здорову дитину, згідно з даними Інституту медицини¹³, потрібно набрати лише близько 7–11 кілограмів. У критичні другий і третій триместри вагітності – це 220 грам на тиждень. Якщо у вас замала вага (ІМТ нижче 18,5), то для оптимізації розвитку мозку дитини слід набрати 13–18 кілограмів. Тобто, близько 0,5 кілограма на тиждень у критичну другу половину вагітності. Це стосується і жінок з нормальною вагою.

Отже, кількість «пального» важлива. Велике значення має і те, що саме споживає жінка у критичний період вагітності. Наступний етап – балансування між їжею, яку *хоче* їсти мама, та їжею, оптимальною для розвитку дитячого мозку. На жаль, це не завжди тотожні речі.

2. Їжте тільки правильні продукти

Під час вагітності у жінок з'являються дивні смакові вподобання. Вони знеохочуються до їжі, яку раніше обожнювали або ж раптово починають любити страви, які досі ненавиділи. Це не лише квашені

¹² **Індекс маси тіла (ІМТ)** – величина, що дозволяє оцінити ступінь відповідності маси людини та її зросту. Індекс маси тіла обраховується за формулою: $I = m/h^2$, де m – маса тіла в кілограмах, h – зріст в метрах, і вимірюється в кг/м².

¹³ **Інститут медицини** (www.iom.edu) – незалежна неурядова та неприбуткова організація, створена у США для надання неупередженої та достовірної інформації з питань охорони здоров'я громадянам та керівникам державного і приватного секторів (Примітка перекладача).

огірочки та морозиво, як вам можуть розповісти чимало вагітних. В однієї жінки виник потяг до буріто, скропленого лимонним соком. Ця забаганка тривала три місяці. Інший заманулося квашеної окри¹⁴. На диво багатьом вагітним хочеться подрібненого льоду. Жінка може забажати навіть неістівних речей. Один із продуктів, що незмінно входить у десятку дивних смакових уподобань вагітних, — це дитячий тальк. Як і вугілля. Одній жінці кортіло лизати пилюку. Спотворений смак — це типовий розлад: бажання їсти неістівні речі, як от глина чи болото, триває довше місяця.

Чи слід конче зважати на ці примхи? Чи справді це дитина в такий спосіб телеграфує про свої харчові потреби? Відповідь — ні. Є певні докази, що можна самостійно визначити брак заліза, але аргументація там досить слабенька. Найчастіше причина у тому, як жінка споживає їжу в повсякденному житті. Тривожна людина в стресових ситуаціях може прагнути шоколаду, бо її заспокоюють його хімічні властивості. А під час вагітності потрясінь додається. Втім, потреба у шоколаді — радше набутий рефлекс, ніж біологічна вимога (хоча моя дружина навряд чи з цим погодиться). Насправді ми не знаємо, чим зумовлено ці дивні вподобання вагітних.

Це, звісно ж, не означає, що тіло не має дієтичних потреб. Жінка в тяжі — це корабель із двома пасажирками, та лише одним камбузом. І ми намагаємося заповнити цю кухню правильними інгредієнтами для зростання мозку. Із сорока п'яти поживних речовин, необхідних для здорового росту тіла, тридцять вісім потрібні для розвитку нервової системи. Щоб побачити цей перелік, достатньо глянути на зворотний бік упаковки будь-якого мультівітамінного додатка для вагітних. По настанови щодо їжі, сповненої поживних речовин, варто звернутися до нашої еволюційної історії. Знаючи дещо про клімат, у якому ми розвивалися впродовж мільйонів років і який підтримував постійне зростання об'єму мозку, можемо припустити, які саме види їжі цьому сприяли.

¹⁴ **Окра** (або **Бамія**) — овочева культура, розповсюджена в країнах Південної Європи, в Америці, Африці та Азії. В їжу споживають стручки, подібні до плодів зеленої квасолі (Примітка редактора).

Кухня печерної людини

Давній фільм із назвою «Боротьба за вогонь» (Quest for Fire) починається сценою, де наші прабатьки сидять навколо вогнища, жуучи різноманітну їжу. Великі комахи дзижчать над полум'ям. Раптом один із прародичів випростовує руку і незграбно ловить комаху з повітря. Запихає її до рота, старанно пережовує і продовжує дивитися на вогонь. Згодом його одноплеменці длубаються в землі у пошуках бульбових овочів та зривають фрукти із навколишніх дерев. Ласкаво просимо до вишуканої кухні Плейстоцену. Дослідники вважають, що впродовж сотень тисяч років наша щоденна дієта складалася переважно з зілля, фруктів, овочів, маленьких тварин та комах. Час до часу ми могли завалити мамонта, щоб об'їдатися червоним м'ясом упродовж наступних двох-трьох днів, аж поки дичина зіпсується. Раз чи двічі на рік могли роздобути трохи цукру, надбавши вулик, але навіть тоді не отримували поєднаних глюкози та фруктози. Деякі біологи вважають, що сучасні люди схильні до карієсу, бо цукор так і не став регулярним компонентом еволюційного досвіду, і ми не виробили системи захисту проти нього. Сьогодні прадавній спосіб харчування (за винятком хіба що комах) у певних колах називають палеодієтою.

Хоч це нудно і загальновідомо, але найкраща порада вагітним жінкам — споживати збалансовану їжу, де переважають фрукти та овочі. Для запеклих м'ясоїдів до цього доречно додати червоне м'ясо як джерело заліза. Адже незалежно від того, вегетаріанець ви чи ні, цей елемент необхідний для належного розвитку та нормального функціонування навіть дорослого мозку.

Чудодійні препарати

Існує багато міфічних поглядів про те, що варто, а чого не варто їсти, — і не лише під час вагітності, а й упродовж усього життя. У Вашингтонському університеті я мав студента-відмінника, вдумливого хлопця, який мусив сідати собі на руку, щоб не тягнутись відповідати на запитання. Одного дня він, захеканий, підійшов до мене після лекції. Готуючись до вступного іспиту в медінститут, він

дізнався про «чудодійний» препарат. «Це нейротонік! — оголосив він. — Покращує пам'ять. Стимулює мисленневий процес. Може, мені слід його приймати?» Він розмахував переді мною рекламою кореню гінкго.

Видобуту з дерева гінкго, *гінкгобілобу* роками рекламовано як стимулятор мозку, що покращує пам'ять у молодих та старих, і навіть виліковує хворобу Альцгеймера. Ці заяви можна перевірити. Багато дослідників почали вивчати гінкго, як і будь-який багатообіцяльний фармацевтичний продукт. «Вибачай, — відповів я студенту. — Гінкгобілоба не покращує когнітивності у здорових дорослих — ні пам'яті, ні візуально-просторової орієнтації, ні мовної чи психомоторної швидкості чи виконавчої функції». — «А як щодо старих людей?» — спитав мій студент. Ні. Вона не попереджає і не гальмує хвороби Альцгеймера чи деменції. Вона навіть не здатна вплинути на звичайний віковий когнітивний спад. Інші рослинні препарати, як звіробій (якому приписують здатність лікувати депресію), теж неспроможні вплинути на ці стани. Мій студент пішов зажурений. «Найкраще, що ви можете зробити, це добре виспатись!» — гукнув я навздогін.

Чому ж ці дієтичні міфи здатні заморочити навіть найрозумніших дітей, як-от мій студент? По-перше, дієтичні дослідження дуже-дуже важко проводити і вони кричущо недофінансовані. Такі довгострокові, детальні, рандомізовані дослідження, необхідні для встановлення ефективності харчових додатків, часто залишаються невітленими. По-друге, більшість споживаних нами їстівних речовин дуже складні на молекулярному рівні (вино може мати понад триста компонентів). Доволі часто важко розрізнити, яка саме складова харчового продукту насправді справляє ефект (чи завдає шкоди).

Ще складніше визначити, яким чином наше тіло переробляє їжу. В нас усіх різний метаболізм. Деякі люди можуть висмоктати калорії з аркуша паперу, а деякі не набиратимуть ваги, навіть якщо дихатимуть молочними коктейлями. Деякі люди використовують арахісове масло як основне джерело протеїну, а деякі помруть від алергічної реакції від самого його запаху у літаку. Практично кожен дослідник

у цій царині приречений на вічне розчарування, адже, через неймовірну індивідуальність людей, універсальних дієт не існує. Надто, якщо йдеться про вагітних.

Нейронам потрібні омега-3

Лише два харчових добавки мають підтверджений вплив на внутрішньоутробний розвиток мозку. Перший – це фолієва кислота, що вживається перед заплідненням. Другий – омега-3 ненасичені жирні кислоти. Омега-3 кислоти є важливими компонентами мембран, що утворюють нейрон; без них вони не можуть добре функціонувати. Людям складно самостійно виробляти омега-3, тому ми повинні отримувати їх для наших нервів ззовні. Хороший спосіб досягнути цього – споживати рибу, особливо жирну. Дослідження показують, якщо людина в достатній кількості не отримує омега-3, підвищується ризик дислексії, синдрому дефіциту уваги, депресії, біполярного афективного розладу і навіть шизофренії. Більшість із нас отримує достатньо цих кислот у звичній дієті, тому зазвичай це не проблема. Проте дослідження наголошують: мозок потребує омега-3 ненасичені жирні кислоти для належного функціонування нейронів. З'ясувалося, що троє бовдурів (*The Three Stooges*)¹⁵ знали про це десятиліття тому! (Ларрі: «А знаєш, риба – це чудова їжа для мозку». Мо: «Знаєш, тобі треба буде ввіймати кита».)

Отже, якщо помірковане вживання омега-3 запобігає психічним розладам, то чи допоможе покращити мозкові здібності, насамперед у дітей, гігантська порція, розміром з кита? Докази цього діаметрально суперечливі, але кілька досліджень вказують на те, що питання потребує подальших досліджень. Під час одного гарвардського експерименту спостерігали за сто тридцятьма п'ятьма немовлятами та дієтичними звичками їхніх мам під час вагітності. Дослідники визначили, що матері, які, починаючи з другого триместру, їли більше риби, мали розумніших дітей, ніж жінки, які цього

¹⁵ **The Three Stooges** – знамените американське комедійне кінотріо середини ХХ століття (1930–1975 рр.) (Примітка перекладача).

не робили. Кажучи «розумніші», я маю на думці дітей, які показали кращі результати на когнітивних тестах, що оцінюють пам'ять, упізнавання та увагу через півроку після народження. Ефект був незначний, але помітний. У результаті дослідники рекомендували вагітним жінкам їсти принаймні триста п'ятдесят грамів риби на тиждень.

Але як щодо шкідливого для когнітивності меркурію, що міститься в рибі? Виявляється, що користь переважає шкоду. Дослідники рекомендують вагітним отримувати ці триста п'ятдесят грамів із порід, що мають меншу концентрацію меркурію (лосось, тріска, пікша, сардини та консервований світлий тунець), на протизвагу хижій рибі з довшим періодом життя (риба-меч, скумбрія, тунець Альбакор).

Я, звісно ж, знаю, що важко правильно харчуватися, контролюючи водночас кількість їжі та її якість. Тому повернемося до Золотоволоски: правильної їжі потрібно достатньо, але не забагато. І третього не дано.

3. Уникайте надмірного стресу

Опинитися в Квебеку 4 січня 1998 року, та ще й вагітною, було вкрай зле. На сході Канади понад три доби безперервно мрячило, оббиваючи все крижаною сльотою, а потім температура стрімко впала. Цей метеорологічний подвійний удар перетворив край на льодяне пекло. Не встоявши перед морозом, тисячі металевих вишок електропередач повалилися, мов доміно. Тунелі обвалилися. Загибло тридцять осіб. Невдовзі оголосили надзвичайний стан; на допомогу покликали армію. Попри це, від електропостачання було відрізано тисячі людей. І це в мороз. Якщо за таких обставин вагітна не може дістатися до лікарні на черговий огляд, а ще як, боронь Боже, в неї почалися пологи, вона зазнає надмірного стресу. І, як з'ясувалося, такі ж емоції переживає її плід. Наслідки цього шторму можна буде спостерігати в його мозку через роки.

Звідки ми це знаємо? Група дослідників вирішила вивчити вплив цього природного катаклізму на немовлят, яких трагедія заскочила в материнській утробі, а потім спостерігати за дітьми, поки вони

росли та вчилися. Результат лякає. В п'ятирічному віці поведінка дітей «льодяного шторму» помітно відрізнялася від поведінки дітей, матері яких не зазнали удару стихії. Їхні вербальні IQ та мовний розвиток були мляві, незалежно від освіти, роду занять і прибутків батьків. Чи спричинив це стрес, що його зазнали їхні мами? Безперечно.

Стрес матері може суттєво вплинути на розвиток плода. Раніше ми так не думали. Певний час навіть не були впевнені, чи здатні гормони матириного стресу зачепити дитину. Але вони зачіпають, і це дає довготривалі поведінкові наслідки, надто коли жінка зазнає сильного, а тим більше постійного потрясіння в ці магічні, надчутливі останні місяці вагітності. Які саме наслідки?

Якщо під час вагітності ви відчуваєте сильний стрес:

- Це може змінити темперамент вашої дитини: немовлята стають дратівливіші, їх важче заспокоїти.
- Це може знизити IQ вашої дитини: у перший рік життя спад по деяких ментальних і моторних досягненнях у середньому може становити вісім пунктів. Використовуючи схему Девіда Векслера 1944 року, ця різниця може відмежувати «середньостатистичне IQ» від «нормального розумника».
- У майбутньому це може послабити моторику, увагу та здатність концентруватися, — отже, різницю можна спостерігати і в шестирічному віці.
- Це може зашкодити організмові вашої дитини системно реагувати на стрес.
- Стрес може навіть зменшити розмір мозку вашої дитини.

Огляд понад сотні досліджень у країнах різного рівня розвитку підтверджує, що негативний вплив потрясінь на дородове формування мозку — явище міжкультурне. Давід Лаплант, головний дослідник наслідків льодяного шторму, висловився приблизно так: «Ми припускаємо, що вплив потужного стресу змінив неврологічний розвиток плода, вплинувши на нейроповедінкові характеристики дітей у ранньому дитинстві».

Помірний стрес на протизагу токсичному стресу

Це завдає вам стресу? На щастя, не всі стреси однакові. Помірний стрес, що його більшість жінок відчувають під час вагітності, як з'ясувалося, корисний для плода (він спонукає жінку рухатись, і ми вважаємо, що це добре впливає на дитину). Лоно — дивовижно комфортне і напруд пристосоване для того, щоб проходити разом зі своїм пасажиром крізь типові стрес-фактори вагітності. Але воно не готове до тривалої атаки. То як відрізнити стрес, який шкодить мозку, від помірнього, чи навіть лагідного і позитивного?

Три токсичні види стресу

Дослідники виокремили три токсичні види. Їхня спільна характеристика: людина не контролює поганих речей, що на неї насуваються. З переходом стресу з помірнього в сильний і з випадкового у хронічний, втрата контролю стає катастрофічна і починає впливати на дитину. Ось погані види стресу:

- **Часто повторюваний.** Хронічний, неослабний стрес під час вагітності шкодить розвитку мозку дитини. Стрес не обов'язково мусить бути сильний. Отрутою є повсякчасний, довготривалий вплив стрес-факторів, що ви їх не здатні контролювати. Це і занадто вимоглива робота, хронічна хвороба, брак соціальної підтримки та бідність.
- **Занадто сильний.** Справді сильний, глибокий навіть під час вагітності, стрес може зашкодити розвитку мозку дитини. Це не конче має бути льодяний шторм. Так само впливають негаразди у стосунках: розставання, розлучення, смерть коханої людини (надто чоловіка). Сильний стрес — це також втрата роботи, насилля чи наруга. Ключовим елементом, знову ж таки, є втрата контролю.
- **Занадто для вас.** Фахівці з психічного здоров'я вже давно знають, що деякі люди чутливіше за інших сприймають потрясіння. Якщо ви не стійкі до травм, таким буде і ваше лоно.

Збільшується число доказів того, що чутливість до стресу час-то є генетичною. Жінки, перебуваючи в полоні цієї біологічної диктатури, під час вагітності мусять мінімізувати стрес.

Щури! Знову їх випустив із рук!

Багато дослідників намагаються зрозуміти, яким чином материн стрес впливає на розвиток мозку дитини. І ми почали відповідати на це запитання на найінтимнішому рівні: рівні клітин та молекул. Цьому прогресу завдячуємо насамперед незграбному дослідникові Гансу Сельє. Він є засновником сучасної концепції стресу. Молодий науковець Сельє подрібнював «ендокринні екстракти», що, ймовірно, містили активні гормони стресу, та вколював їх щурам, очікуючи на їхню реакцію. Йому це не надто добре вдавалося.

Лабораторна техніка Сельє була, м'яко кажучи, жаклива. Він часто впускав на землю тварин, яким намагався вштрикнути. Гасав за ними зі шваброю, силкуючись загнати назад до клітки. Не дивно, що щурів лякала його присутність. Сельє помітив, що викликав цю фізіологічну реакцію самою своєю появою. А він же лише намагався вколоти деяким тваринам ендокринні екстракти, а іншим, у контрольній групі, — фізрозчин. Його вразило відкриття, що обидві групи в процесі експерименту обростали виразками, втрачали сон і ставали чутливішими до інфекційних хвороб.

Після багатьох спостережень він зробив висновок, що такий ефект спричиняла тривога. Як на той час, це була абсолютно нова концепція. Якщо щурам не вдавалося уникнути джерела занепокоєння чи усунути його відразу, щойно те з'являлося, це могло призвести до хвороб чи інших негативних наслідків. Щоб означити цей феномен, Сельє зрештою використав термін «стрес».

Далекоглядність Сельє спричинила найрідкісніше відкриття: зв'язок між видимою поведінкою та незримими молекулярними процесами. Праця Сельє спонукала наукову громаду досліджувати вплив стресового сприйняття на біологічні тканини, скажімо, на розвиток мозку. Завдяки цій новаторській інформації, ми багато знаємо про те, як гормони стресу впливають на ріст нервових

тканин, зокрема у дітей. Здебільшого досліджувалися щури, але чимало схожих процесів відбуваються і в людей.

Важливим гормоном стресу є кортизол. Це зірковий гравець у команді паскудних молекул, які називаються глюкокортикоїди. Ці гормони контролюють багато наших найпоширеніших реакцій на стрес. Скажімо, змушують наші серця мчати, як боліди Формули-1, або викликають раптове бажання попісяти чи викакатися. Глюкокортикоїди такі впливові, що мозок виробив природну систему «гальм» для того, щоб після стресу їх вимкнути. Шматочок неврологічної нерухомості посеред мозку завбільшки з горошину, що називається гіпоталамус, контролює пуск та гальмування цих гормонів.

Мішень: система реагування на дитячий стрес

Прослизаючи крізь плаценту, материнські гормони стресу вдаряють у мозок дитини, мов крилата ракета, запрограмована поцілитися одразу в дві мішені. Це основа Законів Мозку: стрес у матері — стрес у дитини.

Першою мішенню є лімбічна система дитини — ділянка, суттєво задіяна в емоційному регулюванні та пам'яті. Ця структура розвивається повільніше у разі надлишку гормону, і, на нашу думку, це одна з причин того, що когнітивності дитини шкодить, коли мама перебуває під впливом сильного чи хронічного стресу.

Другою мішенню є щойно згадана мною система гальмування — та, що мала б приборкати рівень глюкокортикоїдів після того, як стрес мине. Надлишкові материнські гормони можуть означати, що дитина має проблеми з вимиканням своєї власної системи гормонів стресу. Її мозок маринується у глюкокортикоїдах, концентрацію яких дедалі важче контролювати. Дитина може пронести цю деформовану систему реагування на стрес у доросле життя. Малюк може мати проблеми з гальмуванням у будь-якій стресовій ситуації; відповідно, підвищений рівень глюкокортикоїдів стане звичною частиною його життя. А якщо це дівчинка, то, завагітнівши колись, скупає у надлишкових токсинах власний плід. Зародок розвине частково

спантеличений гіпоталамус, виштовхне більше глюкокортикоїдів, і мозок наступного покоління теж зменшиться. Коло зла триватиме. Надлишковий стрес заразний: ви можете його отримати від своїх дітей, але можете це їм і передати.

Контролюйте себе

Очевидно, що надлишок стресу шкодить вагітним жінкам чи їхнім малюкам. Для оптимального розвитку мозку дитини вам слід уникати занадто стресових середовищ, надто в останні кілька місяців вагітності. Ви, звісно ж, не можете цілком змінити своє життя, і усвідомлення цього теж може бути джерелом занепокоєння. Але ви можете зменшити стрес за допомоги ніжної турботи вашої другої половинки. Докладніше ми розповімо про це у наступному розділі. Ви також можете спершу визначити ті життєві моменти, які вам важко контролювати, а потім обдумано сформулювати стратегії, як можна себе опанувати. У деяких випадках це означатиме вихід із ситуацій, що спричиняють стрес. Деякі з ваших тимчасових відваг перетворяться на суттєві бонуси для мозку вашої дитини.

Крім того, існує достатньо способів активно практикувати вивільнення стресу. На сторінці www.brainrules.net ми навели перелік технік зменшення стресу, знаних із наукових публікацій. Чи не найважливішими з них є фізична активність, яка має стільки переваг, що стала предметом нашого четвертого та останнього уроку самоопанування.

4. Робіть необхідну кількість вправ

Мене завжди вражав життєвий цикл антилоп гну. Вони стали відомими завдяки видовищним щорічним міграціям на рівнинах і рідколіссі Танзанії та Кенії, тисячі за тисячами у гіпнотичному повсякчасному русі. Вони мігрують із двох причин. Перша і найважливіша – пошук нових пасовищ. Але, крім того, це ще й 250-кілограмові рухомі стейки; через свою високу популярність у хижаків антилопи гну мусять безупинно переміщатися.

Беручи до уваги цю динаміку, найцікавішою частиною їхнього життєвого циклу є вагітність і пологи. Дозрівання плода в них майже таке ж тривале, як у людей, — близько двохсот шістдесяті днів. Але щойно починаються пологи, схожість закінчується. Самиця народжує швидко. Так само швидко вона повертається в норму, якщо немає ускладнень. Новонароджені зазвичай спинаються на ноги — тобто копитця — впродовж години з моменту народження. У них немає вибору. Дитинчата уособлюють майбутнє табуна, але вони теж є найвразливішою ланкою, адже легко можуть стати поживою для леопардів.

Ми також провели наш еволюційний підлітковий вік на цих самих саванах, і ділимо з гну багато схожих проблем типу хижак-здобич. Але, як ви можете собі уявити, в процесі народження та виховання нащадків між гну та людьми існують суттєві відмінності. Жінки потребують багато часу, щоб відновитися після пологів (через, знову ж таки, цей величезний, заважкий мозок, секретну зброю еволюції, що проштовхує себе крізь вузький родовий канал), і їхні діти не вмітять ходити ще майже рік. Незважаючи на це, еволюційне відлуння натякає, що вправи були значною частиною нашого життя, зокрема під час вагітності. Антропологи вважають, що ми проходили близько дев'ятнадцяти кілометрів щодня.

Жінкам у хорошій формі треба менше тужитися

Чи це означає, що за вагітності вправи мають бути регулярні? Переконливо доведено, що так. Є багато причин, щоб залишатись у хорошій фізичній формі під час вагітності, і перша перевага досить практична, бо стосується пологів. Багато жінок свідчать, що пологи — це найбільш хвилюючий і, одночасно, найбільочіший досвід у їхньому житті. Але у спортивних вагітних пологи легші, ніж у немічних і опасистих. Для жінок у хорошій формі друга стадія пологів — ота болоча фаза, коли вам потрібно багато тужитись — у середньому триває двадцять сім хвилин. Жінки у поганій фізичній формі змушені тужитися близько години, декотрі

навіть довше. Не дивно, що стрункі жінки переживають цю стадію менш болісно.

Що коротша фаза потуг, то менший ризик, що через брак кисню у немовляти пошкодиться мозок. Якщо ви боїтеся пологів, то зобов'язані належно до них підготуватися, привівши себе в щонайкращу фізичну форму. І обґрунтування цього знаходимо про-стісінько в Серенгеті.

Вправи створюють буферну зону від стресу

Стрункі матері спроможні народжувати розумніших дітей, порівняно з огрядними. На це є дві причини. Перша належить до безпосереднього впливу вправ — особливо аеробіки — на мозок дитини в стадії розвитку. Ця теза потребує подальшого дослідження. Більш ґрунтовні дані встановлюють зв'язок між аеробікою та зменшенням стресу.

Певні види вправ насправді захищають вагітну жінку від негативного впливу стресу. Пам'ятаєте ті токсичні глюкокортикоїди, що захоплюють нервові тканини та завдають шкоди мозкові? Аеробіка активізує у вашому мозку молекулу, яка може цілеспрямовано блокувати токсичні ефекти паскудних глюкокортикоїдів. Ця героїчна молекула називається нейротрофічний фактор мозку (brain-derived neurotrophic factor, BDNF). Що більше BDNF, то менше стресу, отже — менше глюкокортикоїдів у вашому лоні та кращий розвиток дитячого мозку.

Це може звучати дивно, але струнка мама, на відміну від гладкої, має значно кращі шанси мати розумну дитину — чи принаймні таку, що зможе краще мобілізувати свій IQ.

Від надлишку енергії дитина перегрівається

Однак тут, як завжди, потрібен баланс. Дитина здатна відчувати материнські рухи та реагувати на них. Коли серцебиття в жінки пришвидшується, воно пришвидшується і в дитини. Коли мама починає частіше дихати, частіше дихає і дитина. Тому слід бути

поміркованою. Під час інтенсивних вправ, особливо на пізній стадії вагітності, серцебиття дитини починає спадати, як і частота її дихання. Занадто енергійні вправи починають перекривати постачання крові до лона, обмежуючи постачання кисню дитині — а це погано для мозку. Лono теж може перегрітися. Підвищення температури більш ніж на 2°C підвищує ризик викидня та може зашкодити розвитку мозку та очей. У будь-якому разі, рівень вашого запасу кисню досить низький до третього триместру, тому це сприятливий час, щоб ближче до пологів зменшити кількість інтенсивних вправ. Один із найкращих видів вправ на останніх стадіях — плавання; вода допомагає відвести від лона зайву температуру.

Що таке правильний баланс? Чотири слова: помірні регулярні аеробні вправи. Для більшості жінок це означає утримувати серцебиття нижче сімдесяти відсотків від його максимального рівня (двісті двадцять ударів на хвилину мінус ваш вік), а з наближенням дати пологів — плавно сповільнювати вправи. Але не припиняти. Якщо у вас немає пологових або інших медичних ускладнень, Американський коледж акушерів рекомендує робити помірковані фізичні вправи півгодини *на день*.

Хоч ми й не антилопи гну, та це хороша порада.

Кожна дрібничка важлива

Може, ви не звикли щодня виконувати вправи. Або вже й так почуваетесь винною за друге випите під час вагітності горнятко кави. Якщо так, можливо, вас дещо заспокоїть запевнення науковців: як вид, гомо сапієнс успішно робив дітей упродовж двохсот п'ятдесяти тисяч років. Богу дякувати, ми чудово давали собі раду і без цього гламурного знання. Та ще й так успішно, що підкорили весь світ. Ваші найкращі зусилля — включаючи настукування по животу азбуки Морзе — все долучиться до створення чудового середовища для дитинки, що розвивається.

Ключові моменти

- У першу половину вагітності діти хочуть, щоб їм дали спокій.
- Не викидайте грошей на продукцію, що обіцяє покращити IQ, темперамент чи особистість вашої ще не народженої дитини.
- У другій половині вагітності діти починають сприймати та обробляти значну частину сенсорної інформації. Вони можуть чути запах ваших парфумів та часнику в піці, яку ви щойно з'їли.
- Майбутня мама може сприяти розвитку мозку чотирма способами: набирати належну вагу, вживати збалансовану їжу, виконувати помірні вправи та зменшити стрес.

2. СТОСУНКИ



Щасливий шлюб — щаслива дитина

Мозок понад усе прагне безпеки

Те, що очевидно вам, очевидно
лише вам

СТОСУНКИ

Пам'ятаю, як мене переповнювали емоції, коли ми принесли додому з лікарні нашого первістка Джошуа. Як уперше примостили синочка в автокрісло, благаючи Бога, щоби пасок безпеки зацепнувся правильно. Я їхав додому зі швидкістю равлика, що мені не властиво. Дружина сиділа на задньому сидінні, щоб дивитися за малим. Поки що все виходило.

Коли занесли немовля в будинок, його крихітне личко раптом роздратовано скривилося. Він почав верещати. Ми змінили підгузок, але малий не вгавав. Дружина його нагодувала. Він зовсім не хотів ковтати і верещав далі, намагаючись викрутитися з маминих рук і втекти. В лікарні такого не було. Що ми робили не так? Я потримав його на руках. Моя дружина потримала. Верещі, він заспокоївся. Потім начебто заснув. Як гора з пліч упала. «Ми зможемо, у нас усе вийде», — повторювали собі. Вже було пізно і ми вирішили взяти з нього приклад. Щойно наші голови торкнулися до подушки, Джошуа знову почав плакати. Дружина піднялась і погодувала його. Потім передала мені. Я допоміг маляті зригнути, змінив підгузок і поклав його назад. Синочок лежав тихо та спокійно, і ми повернулися в ліжко. Я ще не встиг відчутти тепла ковдри, як верещання та плач поновилися. Дружина була виснажена майже добовими пологами, тому зовсім не мала сил йому допомогти. Я знову піднявся, взяв малюка на руки, потім повернув у ліжечко. Він заспокоївся. Успіх! Я заповз у наше ліжко. Та щойно доторкнувся до подушки — знову плач. Я накрився з головою, сподіваючись, що вереск ущухне. Не вщухав. Що мені було робити?

Цей дивний ритуал та моя реакція на нього повторювалися день у день. Я мав дуже глибокі почуття до свого сина — і завжди матиму, — але в той час іноді виникало запитання, що мене взагалі спонукало завести дитину. Я гадки не мав, що щось таке чудове буде одночасно таким обтяжливим. Я засвоїв складний, але важливий урок: з народженням дитини обчислення щоденного життя видає нові рівняння. Я розуміюся на математиці, але не на догляді немовляти. Як розв'язати цю проблему, я не знав.

Для багатьох новоспечених татусів і матусь першим шоком є неминучість цього нового соціального контракту. Дитина бере. Батьки дають. І крапка. Зненацька багато пар починають жахатися цього нещадного податку, яким немовля змінює якість їхнього життя — особливо шлюб. Дитина плаче, дитина спить, дитина зригує, її пригортають, вона потребує зміни підгузків, їжі, і все це до четвертої ранку. А потім вам треба йти на роботу. Чи вашій другій половинці. Це повторюється день у день, нескінченно. Батькам хочеться хоч на міліметр спокою, бодай коротеньку секунду для себе, та вони ніколи не отримують ні того, ні того. Ви навіть не можете сходити в туалет, коли заманеться. Ви недосипаєте, ви втрачаєте друзів. Ваші домашні обов'язки потроїлися, вашого статевого життя не існує, і вам бракує енергії запитати одне в одного про те, як минув день.

Хіба дивно, що за таких обставин страждають подружні стосунки?

Про таке рідко говорять, але це факт: у перший рік життя дитини зростає агресія у подружніх стосунках. Іноді маля спричиняє насичений гормонами другий медовий місяць. (Знайоме подружжя регулярно цигували одне одному Тагора: *«Кожна дитина, що приходить у світ, — це звістка, що Бог іще не розчарувався у людях!»*) Але навіть тоді стосунки швидко погіршуються. Ворожість може загостритися так, що для деяких шлюбів народження дитини є загрозою розлучення.

Чому про це зайшлося в книжці, присвяченій розвитку дитячого мозку? Бо це — важливо для мозку. В розділі про вагітність ми

дізналися, яке неймовірно чутливе до зовнішніх стимулів немовля в материнському лоні. Щойно дитя покидає свій комфортний водняний інкубатор, його мозок стає ще вразливіший. Іноді ворожнеча між батьками може вкрай негативно позначитися на IQ дитини та її здатності долати стрес. Потреба немовляти в стабільності її опікуна така сильна, що дитя цілком перелаштовуватиме свою нервову систему, що розвивається, залежно від турбуленцій, яких зазнаватиме. Якщо хочете забезпечити свою дитину найкращим мозком, ви повинні знати про дещо, перш ніж принести свій згорток щастя додому.

Коли я читаю лекції про дитячі мізки, татусі (це майже завжди татусі) хочуть знати, як забезпечити вступ їхньої дитини до Гарварду. Це запитання мене завжди дратує. «Ви хочете, щоб ваша дитина вчилася в Гарварді? Ви *справді* хочете знати, що кажуть результати досліджень? То слухайте, що вони кажуть: ідіть додому і любіть свою дружину!» Цей розділ присвячено тому, як виникає агресія між подружжям, як вона змінює дитячий мозок у процесі формування і як можна протидіяти агресивності та мінімізувати її ефект.

Більшість шлюбів страждає

Більшість пар не уявляють собі такого рівня подружньої турбуленції, коли жінка вагітніє. Діти, врешті-решт, мають дарувати нескінченну, незмінну радість. У багатьох із нас є цей ідеалістичний погляд, надто якщо наші батьки зростали наприкінці 1950-х — в епоху традиційних уявлень про шлюб та сім'ю. Такі телешоу, як «Залиште це Біверу»¹⁶ та «Пригоди Оззі і Гарріет»¹⁷ зображали працьовитих татусів надрозумними, матусь-домогосподарок — надклопітливими, дітей — напрочуд чемними. Якщо вони й завдавали клопоту,

¹⁶ Культурний американський серіал «Залиште це Біверу» (Leave it to Beaver, 1957–63 рр.) зображає ідеальну американську сім'ю середнього класу (*Примітка перекладача*).

¹⁷ Американський серіал «Пригоди Оззі та Гарріет» (The Adventures of Ozzie and Harriet, 1952–66 рр.) про справжнє життя сім'ї Нельсонів (Оззі Нельсон, лідер групи Ozzie Nelson Band, його дружина, співачка Гарріет Нельсон та двоє їхніх синів) (*Примітка перекладача*).

то незначного, такого, який можна було усунути протягом двадцяти трьох хвилин. Головні герої переважно належали до середнього класу, були здебільшого білі, і в основному помилялися.

Надмірний оптимізм епохи Ейзенгауера охолодив відомий соціолог Ерсель ле Мастерс. У 1957 році він опублікував дослідження, яке показало, що під час транзиту в батьківство 83 % новоспечених батьків переживають кризи у шлюбі, — від помірної до сильної. Вони стають занадто агресивні одне до одного у перший рік життя дитини. Більшість подружжів переживають «важкі часи».

Ці висновки були соціологічним еквівалентом твердження, що Земля кругла. Народження дитини має приносити радість, а не спричиняти конфлікти. До оприлюднення результатів цих досліджень більшість вважала, що народження дитини — це сильне позитивне переживання, здатне врятувати подружжя. ЛеМастерс спростував цю ілюзію. Опублікувавши результати своїх досліджень, психолог зазнав різкої критики. Деякі науковці навіть вважали, що він сфабрикував дані.

Але це було не так. З роками критичні методології (та кілька довготривалих досліджень, що включали повторні спостереження впродовж багатьох років) підтвердили слушність його висновків. До кінця вісімдесятих та дев'яностих років дослідження в десятих розвинутих країнах, включно з США, показали, що після народження першої дитини в більшості чоловіків та жінок ентузіазму поменшало, а наступних п'ятнадцять років захоплення шлюбом незворотно послаблювалося. Для більшості пар ситуація покращилася, аж коли діти покинули батьківський дім.

Тепер ми знаємо, що ця затяжна ерозія є регулярним досвідом подружнього життя, починаючи з перехідного періоду батьківства. Якість шлюбу, пік якого припадає на останній триместр першої вагітності, спадає десь на 40–67 % у перший рік життя немовляти. Сучасніші дослідження, які ставлять запитання трохи інакше, показують цифру ближчу до 90 %. Впродовж цих дванадцяти місяців показники індексів агресії — заміри подружніх конфліктів — зашкалюють. Зростає ризик клінічної депресії як для мам, так і для татусів.

Від третини до половини всіх молодих батьків стикаються із таким самим рівнем подружніх розладів, як і кризові пари, що вдаються до терапії, намагаючись урятувати свій шлюб. Невдоволення зазвичай починається з мами, а потім переходить на батька. Прочитую витяг із нещодавнього дослідження, опублікованого у «Журналі сімейної психології»: *«Підсумок: батьківство пришвидшує подружню кризу – навіть серед відносно задоволених пар, які самі обирають цей перехід».*

Один характерний приклад згадує британський юрист, що спеціалізується на розлученнях: чоловік Емми був захоплений футболем, особливо командою «Манчестер Юнайтед», гравців якої ще називають «Червоні». З народженням дитини захоплення посилилося. Емма назвала це причиною розлучення. Її чоловік відповів: «Мушу зізнатися, що в дев'яти із десятих випадків я краще дивитимусь Червоних, ніж кохатимусь, але не через погорду до Емми».

Зважаючи на всі ці відкриття, здається, що будь-яка пара, плануючи народити дітей, мусить пройти психіатричну експертизу, а потім добровільно обрати стерилізацію. То що ж нам із цим робити?

Зерно надії

Надія є. Ми знаємо чотири основних причини подружніх конфліктів у перехідний період батьківства: брак сну, соціальна ізоляція, нерівномірне навантаження та депресія. Дослідимо кожну з них. Пари, свідомі цього, можуть поводитися пильніше та зрештою краще давати собі раду. Ми також знаємо, що не кожному подружжю властива ця депресивна тенденція. Пари, які входять у вагітність із сильним подружнім зв'язком, протистоять штормовим силам першого року життя дитини краще за тих, у кого відсутні такі почуття. А також ті, хто ретельно планує батьківство ще до вагітності. З'ясувалося, що одним із найбільших показників сімейного щастя є спільна згода мати дітей. Одне велике дослідження вивчало пари, в яких обоє хотіли мати дітей на противагу тим, де цього хотів лише хтось один із подружжя. Подружжя, в яких дітей хочуть обоє, розлучаються

рідко, і показники сімейного задоволення або залишалися на попередньому рівні, або навіть зростали у перший рік життя дитини. Всі конфліктні подружжя, де один із партнерів просто здався (звичай чоловік), тимчасово або назавжди розлучаються до досягнення дитиною п'ятирічного віку.

Дані, які це підтверджують, належать до згаданого вище дослідження «Журналу сімейної психології». Повна цитата дає значно більше надії: «Підсумок: батьківство пришвидшує подружню кризу – навіть серед відносно задоволених пар, які самі обирають цей перехід, *але чинник планування та стан подружнього задоволення до моменту вагітності загалом захищає подружжя від цих спадів*».

Шлюби не однаково страждають від перехідного періоду батьківства – декого це взагалі оминає. Але, як показав ЛеМастерс та пізніші дослідження, це вдається меншості. Оскільки соціальні наслідки явища достатньо значні, це гарантувало його подальші дослідження. Науковці почали шукати відповіді на запитання: «Про що сваряться пари, коли приносять додому немовля? І як впливає цей конфлікт на дитину?»

Діти прагнуть насамперед безпеки

Дослідники відкрили, що емоційне середовище, в яке потрапляє дитина після народження, може суттєво вплинути на розвиток її нервової системи. Щоб зрозуміти цю взаємодію, ми повинні розповісти про майже нереальну чутливість дитини до середовища, в якому вона виросла. Це чутливість із міцним еволюційним корінням.

Натяки на цю вразливість вперше прийшли з лабораторії Гаррі Гарлоу, який спостерігав за поведінкою дитинчат мавп в університеті Вісконсин-Медісон. Факт, що ці результати можна застосувати і до людей, ілюструє глибину цього еволюційного коріння. Гарлоу мав вигляд типового науковця 1950-х, образ якого доповнювали характерні окуляри ботаніка діаметру тарілки. Як сам зізнавався, він захоплювався «любов'ю», хоча й у дивний, як в

особистому, так і професійному сенсі, спосіб. Уперше він одружився зі своєю студенткою, розлучився з нею, народивши двох дітей, другий шлюб узяв із психологом, пережив її смерть від раку, а в останні роки життя знову побрався зі своєю колишньою студенткою.

Гарлоу зокрема розробив серію новаторських експериментів над макаками резус, які були такі брутальні, аж деякі науковці були переконані, що Гаррі мимовільно ініціював рух захисту прав тварин. Його експерименти включали камери ізоляції та металевих матерів-замісників. Описуючи свої дослідження, Гарлоу вдавався до колоритних образів, називаючи свої камери «ямами відчаю», а матерів-замісників — «залізними дівами»¹⁸. Але він практично самотужки відкрив існування емоційної прив'язаності немовлят. Це, своєю чергою, стало підґрунтям до розуміння того, як стрес батьків позначається на поведінці дитини.

Класичне обладнання Гарлоу для дослідження прив'язаності включало двох «залізних дів» — лялькоподібних конструкцій, що виконували роль мам. Одну сплетено з твердих дротів, іншу — з м'яких махрових рушників. Він забирав новонароджених мавпенят резус від їхніх біологічних мам і поміщав у клітки з двома ляльками. Холодна дротяна лялька забезпечувала їжею із прикріпленої пляшки. Те ж робила і м'яка махрова лялька. Хоча по їжу мавпи йшли до обох ляльок, але значно більше часу проводили, повзаючи по м'якій «мамі». Якщо дитинчат поміщали у незнайому кімнату, вони міцно притискалися до м'якої «мами», аж поки достатньо звикали, щоб досліджувати клітку самостійно. Якщо їх поміщали у цю ж кімнату без тканинної «мами», тварини налякано завмирили, а потім починали плакати і кричати, тікаючи від одного об'єкта до іншого, у пошуках, як здавалось, їхньої втраченої мами.

Вибір завжди був однаковий, незалежно від того, скільки разів повторювався експеримент і в яких варіаціях. Я дивився фільм про ці досліді — видовище, ладне розбити серце і подарувати незабутні висновки. Зовсім не їжа заспокоювала малюків, як прийнято

¹⁸ **Залізна діва** (англ. Iron maiden) — знаряддя смертної кари або тортур епохи Середньовіччя (*Примітка перекладача*).

було вважати на той час, а присутність чи відсутність затишного прихистку.

Людські діти, хоч які б складні вони були, прагнуть того ж.

Мавпа бачить — мавпа повторює

Діти надзвичайно сильно налаштовані на відчуття безпеки, навіть якщо цього не видно. На перший погляд, діти здаються заклопотаними більш приземленими біологічними процесами, такими як харчування, випорожнення та зригування на вашу сорочку. Це ввело в оману багатьох дослідників, змушуючи їх думати, що діти більш нічим не переймаються. Науковці запровадили термін «табула раса» — чистий аркуш, щоб описувати ці «порожні» створіння. Вони вважали немовлят лише безпорадним згусточком симпатичного і контрольованого людського потенціалу.

Сучасні дослідження відкривають кардинально протилежний погляд. Ми тепер знаємо, що найбільшу біологічну потребу дитини закладено в її мозку. Немовлята з'являються з багатим програмним забезпеченням, встановленим на нервові жорсткі диски, і більшість із тих дисків пов'язано з навчанням. Хочете трохи пригломшливих прикладів?

У 1979 році психолог Вашингтонського університету Енді Мелццофф показав язика дитині, якій було сорок дві хвилини від народження, і сів подивитися, що буде. Після кількох спроб дитина йому віддячила, повільно висолоплюючи свого язичка. Мелццофф знову показав язика. Немовля повторило. Мелццофф виявив, що діти здатні імітувати вже з моменту народження (чи принаймні через сорок дві хвилини від початку їхніх крихітних життів). Це надзвичайне відкриття. В імітації задіяно багато складних для дитини процесів: від з'ясування, що в світі існують інші люди, до усвідомлення, що вони мають функціональні частини тіла та й ще такі само, як у неї. Це не порожній аркуш. Це надзвичайний, цілком функціональний когнітивний аркуш.

Базуючись на цьому відкритті, Мелццофф розробив серію експериментів, що, власне, і показують пристосованість дітей до навчання, і їхню чутливість до зовнішнього впливу у досягненні цієї мети. Мелццофф збудував дерев'яну коробку, накриту помаранчевою пластмасовою панеллю, в яку помістив лампу. Лампа засвічувалась, коли він торкався до кришки.

Мелццофф ставив коробку між собою та однорічною дівчиною, а потім здійснював незвичний трюк: нахилився вперед, торкався своїм чолом до кришки, від чого коробка починала світитися зсередини. Дитині не дозволяли до неї торкатися. Натомість дівчинка та її мама повинні були вийти з кімнати. Через тиждень вони повернулися до лабораторії, і Мелццофф поставив коробку між собою та дитиною. Цього разу він нічого не робив, тільки дивився. Дівчинка не вагалась. Як за командою, вона негайно нахилилась уперед і торкнулась чолом до коробки. *Дитина пам'ятала!* Вона бачила цю подію лише раз, але досконало пригадала її через тиждень. Вісім з дванадцяти тестованих немовлят робили те саме. Однак жодне з 24-х немовлят у контрольній групі не зробило такого руху самостійно.

Це лише два приклади, які ілюструють, що немовлята приходять у світ, озброєні надзвичайним набором когнітивних здібностей та обдаровані багатьма інтелектуальними приладами, здатними ці здібності розширити. Вони розуміють, що розмір предмета не змінюється, навіть коли на відстані той виглядає меншим. Вони демонструють передбачення швидкості. Вони розуміють принципи спільної долі: чорні лінії на баскетбольному м'ячі рухаються, коли м'яч підскакує, бо вони є частиною м'яча. Лець народившись, немовлята здатні відрізнити людей від тварин і, схоже, віддають перевагу людям. З еволюційної точки зору, ця остання властивість характеризує сильні захисні здібності. Адже обличчя оточуватимуть нас більшість життя.

Як діти здобули всі ці знання ще до народження? Ніхто не знає, але малюки їх мають і використовують напрочуд швидко і точно.

Діти створюють гіпотези, тестують їх, а потім без упину оцінюють свої висновки зі жвавістю досвідченого вченого. Вони все схоплюють.

Ось кумедний приклад. Педіатр везла свою трирічну доньку до садочка. Добра лікарка забула свій стетоскоп на задньому сидінні і помітила, що дівчинка почала ним бавитися, запихаючи до вух вушні частини. Педіатр була в захваті: її донька наслідувала її! Маленька схопила другий кінець стетоскопа, піднесла до рота і виголосила: «Вітаємо у Макдональдсі. Що замовлятимете?»

Так, діти безперервно за вами спостерігають, і це неймовірно на них впливає. Коли ж татусь із матусею починають сваритися, наслідування може перетворитися з кумедного на невтішне.

Встановлення контакту з вами гарантує безпеку

Якщо виживання є ключовим пріоритетом мозку, то безпека — це найважливіший його вияв. Це урок, що його нам дають «залізні діви» Гарлоу. Діти цілковито залежать від ніжності людей, які привели їх у цей світ, наче поведінковий радіус «вибуху» в немовлят поглинає решту їхніх поведінкових пріоритетів.

Як діти впораються з цими проблемами? Вони намагатимуться якнайшвидше встановити продуктивні взаємини з місцевими силовими структурами, себто з вами. Ми називаємо це прив'язаністю. Під час процесу встановлення прив'язаності мозок дитини інтенсивно вивчає опікунів, які їй дісталися. Він, по суті, ставить собі запитання на кшталт: «До мене торкаються? Мене годують? Мені не загрожують?» Якщо вимоги дитини виконано, мозок розвивається в один спосіб; якщо ні — генетичні програми змушують його розвиватись інакше. Це може трохи напружувати, але немовлята не відривають очей від своїх батьків практично від моменту народження. Стеження покликано захищати їхні найважливіші еволюційні інтереси, інакше кажучи — діти не здатні від цього відмовитися. Їм більше нема до кого звернутись.

Існує лише кількарічне «вікно», коли діти намагаються створити ці зв'язки і здобути відчуття безпеки. Якщо цього не станеться, в

кращому разі вони дістануть тривалу емоційну травму, а в гіршому — рану на все життя.

Ми про це знаємо завдяки приголомшливій і розпачливій історії, що сталася в комуністичній Румунії, відкритій західними репортерами десь у 1990-х роках. 1966 року, намагаючись покращити демографічну ситуацію в країні, диктатор Ніколае Чаушеску заборонив контрацептиви та аборти і обклав податком бездітних осіб, старших двадцяти п'яти років, незалежно від того, одружені вони, неодружені, плідні чи неплодні. Зі зростанням народжуваності підвищувався і рівень бідності та кількість бездомних. Дітей часто кидали напризволяще. Чаушеску створив низку державних сиротинців на тисячі дітей.

Незабаром утримання дитячих будинків погіршилось. Щоб покрити національний борг країни, який щораз збільшувався, диктатор почав експортувати більшість вітчизняної продукції. Сиротинці шокували. Дітей майже ніколи не брали на руки, позбавляючи їх сенсорної стимуляції. Малюків прив'язували до ліжечок, днями залишаючи в товаристві самих лише кашок у пляшечках, небезпечно підпертих під їхні ротики. Немовлята безцільно дивились у простір. У сиротинцях на сотні дітей годинами можна було не почути жодного звуку. Ковдри були наскрізь просякнуті сечею, екскрементами і кишіли вошами. Рівень дитячої смертності у цих закладах був немисливо високий, тому деякі громадяни Заходу назвали їх «педіатричними освенцімами».

Зрештою виникла нагода дослідити і, можливо, допомогти багатьом травмованим дітям. Одне надзвичайне дослідження охопило канадські сім'ї, які всиновили румунських немовлят та виховали їх у себе вдома. Діти дорослішали, і дослідники могли легко розділити їх на дві групи. Одна група була виразно стабільна. Соціальна поведінка, реагування на стрес, успішність, медичні моменти — у цьому вони не відрізнялися від здорових канадських дітей контрольної групи. Друга група була кардинально протилежна — виразно проблемна. Діти мали проблеми з харчуванням, частіше

хворіли і демонстрували підвищено агресивну антисоціальну поведінку. Що відрізняло дітей у групах? Вік усиновлення.

Якщо малюків забирали до четвертого місяця життя, вони поводитись, як поводитись би кожна щаслива дитина. Якщо їх усиновлювали після восьмого місяця, вони поводитись, як члени банди. Очевидно, величезного стресу їхнім нервовим системам завдало те, що немовлята не змогли до певного віку встановити прив'язаності, яка гарантувала б їм безпеку. І цей стрес вплинув на поведінку дітей через багато років. Їх давно визволили з дитячих будинків, але насправді вони так ніколи і не звільнилися.

Як діти реагують на стрес

Стрес запускає нашу систему реакції – «борись або тікай». Хоча краще, якби ця реакція була просто «борись». Типова реакція людини на стрес підпорядкована одній меті: постачати до м'язів достатню кількість крові, щоб зуміти втекти від загрози. Загнані в глухий кут, ми завжди атакуємо. Та навіть у такому разі боротьба триває саме стільки часу, скільки потрібно для втечі. Відчуваючи небезпеку, мозок сигналізує, випускаючи два гормони, епінефрин (знаний також як адреналін) та кортизол, з класу молекул під назвою глюкокортикоїди.

Ці реакції достатньо складні, тому потребують часу, щоб належно налаштувати кожен контакт. На це йде весь перший рік життя. Якщо немовля огорнуто безпекою, живе в емоційно стабільному домі, система чудово підготується. Якщо ж ні, то нормальні процеси керування стресом провалюються. Дитина перебуває або в стані підвищеної готовності, або в стані повного занепаду. Якщо маля регулярно відчуває агресивне, емоційно насильницьке соціальне середовище, її вразливі маленькі реагувальники на стрес стають гіперактивними (цей стан знаний як гіперкортицизм)¹⁹. Якщо дитина наражається на глибоке нехтування, як румунські сироти, система стає слабореактивною – стан, що називається гіпокортицизм (звідси

¹⁹ Відомий також як синдром Кушинга (*Примітка перекладача*).

і відсутній погляд). Життя, цитуючи Брюса Спрингстіна, може видаватися суцільною аварійною ситуацією.

Що відбувається, коли ви сваритеся

Не варто виховувати дітей в умовах табору смертників, щоб побачити негативні наслідки для розвитку їхнього мозку. Достатньо батьків, які день у день прокидаються з бажанням завдати одне одному емоційних ударів. Подружні конфлікти цілком здатні зашкодити розвитку дитячого мозку. І хоча щодо цього існують певні розбіжності в думках, ефект може бути доволі тривалий і чітко проступити в дорослому житті. Це сумно, адже наслідки можуть бути незворотні. Навіть немовлята, яких забирають із украй неблагополучних сиротинців і поселяють у співчутливе та турботливе середовище, поки їм ще не виповнилося восьми місяців, можуть демонструвати покращення в регулюванні своїх гормонів стресу вже через десять тижнів. Все, що вам потрібно, це сховати в шафу боксерські рукавиці.

Що саме може статись, якщо ви цього не зробите?

Кожен із батьків знає, що переживають діти, спостерігаючи їхні сварки. Проте вік, у якому вони здатні відреагувати, спантеличив дослідників. Менш як піврічні немовлята зазвичай уже розуміють, коли щось не так. Вони відчувають психологічні зміни — підвищений тиск, пришвидшене серцебиття та гормони стресу — точнісінько, як дорослі. Деякі науковці стверджують, що можуть визначити кількість чвар між подружжям за добовим аналізом дитячої сечі.

Стрес змінює поведінку дитини

Стрес позначається і на поведінці. Діти в емоційно нестабільних сім'ях менш здатні позитивно реагувати на нові стимули, самостійно заспокоюватися, відходити від стресу, тобто регулювати власні емоції. Навіть їхні маленькі ніжки іноді не розвиватимуться нормально, оскільки гормони стресу можуть сповільнити мінералізацію кісток. До чотирирічного віку рівень гормонів стресу в таких дітей може бути вдвічі вищий за рівень у дітей з емоційно стабільних сімей.

Немовлята та малюки не завжди розуміють, про що сварка, але добре усвідомлюють сам її факт.

Якщо ворожнеча між подружжям не вщухає, а їхні діти йдуть до школи, то за статистикою ці учні схильні частіше за однолітків демонструвати антисоціальну поведінку та агресію. Тривають проблеми з контролем власних емоцій, які в колективі загострюються.

Такі діти не вміють фокусувати увагу. В них мало засобів для самозаспокоєння, більше проблем зі здоров'ям, надто з кашлем і шмарклями, вони також мають вищий ризик педіатричної депресії та тривожних неврозів. IQ у них майже на вісім балів нижчий, ніж у дітей, вихованих у стабільних сім'ях. Закономірно, що порівняно з ровесниками, вони рідше закінчують вищу школу, а якщо і закінчують, то мають гірші академічні показники.

Беручи кінцевий пункт цієї нестабільності — зручною для цього точкою може бути розлучення — ми спостерігаємо, що діти страждатимуть від цього ще багато років поспіль. Діти з розлучених сімей віком до чотирнадцяти років на 25 % частіше за ровесників зловживають наркотиками. Дівчатка схильні вагітніти до шлюбу, а взявши шлюб удвічі частіше розлучаються. У школі такі діти отримують гірші оцінки, ніж їхні однолітки зі стабільних сімей. У них значно менше шансів отримати грант на навчання у коледжі. Коли батьки залишаються разом, 88 % налаштованих на коледж студентів отримуватимуть постійну підтримку їхнього навчання в коледжі. Коли ж шлюб розпався, на підтримку можуть розраховувати до 29 % юнаків і дівчат.

От вам і Гарвард.

Навіть в емоційно стабільних сім'ях, де немає регулярної подружньої ворожнечі, інколи виникають сварки. На щастя, дослідження показують, що колотнечі не такі нищівні, як відсутність примирення на очах дітей. Багато пар сваритимуться у присутності дітей, а миритимуться наодинці. Це спотворює сприйняття дитини, навіть у ранні роки, адже вона завжди є свідком поранення, але ніколи не бачить процесу загоєння ран. Батьки, котрі миряться при дітях, дають змогу навчитися їм цивілізовано і сваритись, і миритись.

Чотири головні причини, через які ви сваритиметесь

Чому ви сваритиметесь? Я згадував чотири постійних причини подружніх конфліктів у перехідний період батьківства. Кожна з них може суттєво вплинути на ваш шлюб, а отже і на розвиток мозку вашої дитини. Я називатиму їх «Чотири грона гніву»:

- брак сну,
- соціальна ізоляція,
- нерівномірний розподіл обов'язків,
- депресія.

Коли ви народили дитину і принесли її додому, то, за статистикою, схильні зашпортатися принаймні на кількох із них. Битва починається у ліжку... але ні, нічого спільного з сексом тут немає.

1. Брак сну

Якщо ви знаєте молодих батьків, запитайте, чи нічого їм не нагадує нарікання від Емілі:

Я жахливо зла на свого чоловіка за те, що він може спати цілу ніч. Моїй доньці дев'ять місяців, і вона досі прокидається двічі-тричі на ніч. Попри це, мій чоловік спить, а прокидається «такий утомлений». Протягом щонайменше останніх дев'яти місяців я не спала більше п'яти-шести годин на ніч, а вдень маю давати раду з надокучливою малою дитиною та немовлям, а втомлений ВІН???

Ми поговоримо про подружню нерівність у цьому поведінковому фрагменті, але спершу зробимо дослідження, як мало насправді спить Емілі і що це робить з її шлюбом.

Тяжко переоцінити, як брак сну впливає на пари у перехідний період батьківства. Більшість майбутніх батьків розуміють, що уночі дещо зміниться. Але мало хто уявляє масштаби цих змін.

Закарбуйте це собі на серці: новонароджені діти не мають графіку сну. І їм не спадає на думку, що такий графік є у вас. Сон та харчування не мають фіксованого розпорядку в новонародженому мозку: ці дії безладно розкидані впродовж доби. І знову ж цей соціальний контракт: вони беруть, ви даєте.

Це може тривати місяцями. Бажаний графік може не виробитися ще впродовж півроку або й довше. Від двадцяти п'яти до сорока відсотків немовлят у цей період мають проблеми зі сном — статистика, яку можна спостерігати в усьому світі. Діти врешті встановлюють графік сну; ми навіть думаємо, що це закладено в їхній ДНК. Але в сухому, незручному посттубробному світі існує багато подразників (внутрішніх і зовнішніх), здатних тримати немовлят без сну цілу ніч. Це просто забирає трохи часу, поки їхній недосвідчений мозок при звичається. Навіть через рік нічна батьківська увага так чи інак потрібна половині дітей. Більшості дорослих треба майже півгодини, щоб знову заснути після заспокоєння своєї пробудженої дитини. Батьки можуть тижнями бути позбавлені половини необхідних годин сну. Це шкідливо для їхнього тіла. І не менш шкідливо і для їхнього шлюбу.

Позбавлені сну, люди стають дратівливі — значно дратівливіші за людей, які сплять достатньо. Позбавлені сну, люди зазвичай втрачають до 91 % здатності регулювати сильні емоції порівняно з іншими. Спад загальних когнітивних здібностей так само вражає (саме тому хронічно невиспані люди стають менш працездатні). Вміння розв'язувати проблеми теж знижується до 10 %. Страждає навіть моторика. Вам достатньо лише трошечки недосипати впродовж тижня, щоб потрапити до цієї статистики. Спочатку відбуваються зміни настрою, далі виникають когнітивні погіршення, а потім і поведінкові.

Якщо вам бракує енергії, і від вас вимагають віддавати її своїм дітям кілька разів на хвилину (за спостереженнями поведінкових психологів, дошкільнята вимагають уваги сто вісімдесят разів на годину), ваш резервуар доброї волі стосовно другої половини швидко вичерпається. Сам лише брак сну здатен спричинити агресію в стосунках молодих батьків.

2. Соціальна ізоляція

Це рідко стається під час візиту до педіатра, а дарма. Хороший лікар, завершивши плановий огляд вашого згорточка щастя, запитав би про здоров'я дитини. А потім, зазирнувши вам у вічі, поставив би справді інтимні запитання про ваше соціальне життя. «Чи багато у вас друзів? — запитав би педіатр. — До яких соціальних груп ви і ваш чоловік належите? Наскільки ці групи важливі для вас? Чи різноманітні вони? Як багато часу ви з чоловіком маєте на контакти з ними?»

Лікар не запитує вас про ці речі, адже ваше соціальне життя його не обходить. Але проблема у тому, що це неабияк стосується немовлят. Соціальна ізоляція може спричинити в батьків клінічну депресію. Депресія може вплинути на їхнє фізичне здоров'я, роблячи вразливими до інфекційних хвороб та серцевих нападів. Соціальна ізоляція є результатом енергетичної кризи, з якою стикаються більшість новоспечених батьків. Дослідження показують, що це основні скарги подружніх пар у транзитний період батьківства. Одна мама написала:

Я ніколи досі не почувалася такою самотньою. Діти на мене не зважають, а чоловік ігнорує. Я переймаюся лише хатньою роботою, кухнею, доглядом за дітьми... Я більше не особистість. Я не маю ані хвилинки для себе, і до того ж я цілком ізольована.

Самотність, болочу та всеохопну, відчувають аж 80 % новоспечених батьків. Після народження дитини пари бувають наодинці приблизно третину того часу, який вони присвячували одне одному до появи дітей. Збудження від очікування маляти поступово минає, а безперервна робота батьківства — ні. Бути мамою чи татом стає обов'язком, а потім рутиною. Безсонні ночі спустошують сімейні резерви енергії; подружні конфлікти цілковито їх знищують.

Через ці втрати у пар закінчується пальне для соціальної діяльності. Мамі й татові проблематично утримувати дружні стосунки одне з одним, не кажучи вже про знайомих. Друзі перестають

заходити в гості. Батьки не знаходять енергії, щоб заводити нових. Крім своєї другої половини, типові молоді батьки мають менш ніж півтори години на день для спілкування з рештою дорослих. Страхітливі 34 % осіб ізольовані увесь день. Не дивно, що багато молодих батьків почуваються у пастці. Як каже одна мама-домогосподарка: «У деякі дні мені просто хочеться замкнутися в своїй кімнаті і цілісний день розмовляти по телефону з найкращою подругою замість того, щоб доглядати за дітьми. Я їх люблю, але бути мамою, яка сидить вдома з дітьми, зовсім не те, про що я мріяла». Інша просто розповіла про свою самотність: «Я плачу в машині. Дуже часто».

Належність до багатьох соціальних груп є необхідною буферною зоною. Однак ці взаємини швидше за все не виживуть у перехідний період батьківства. Жінки відчують себе надмірно ізольованими. Є також біологічні причини, чому це може бути для них особливо згубно:

Народження — до прогресу сучасної медицини — часто закінчувалося маминою смертю. І хоча ніхто не знає точної цифри, в середньому помирала кожна восьма жінка. Племена, де жінки могли швидко заприятелювати і відчувати довіру до інших жінок, мали кращі шанси вижити. Старші жінки, маючи мудрість попереднього досвіду народжень, могли доглядати за молодими мамами. Жінки з дітьми могли забезпечити новонароджену дитину цінним молоком, якщо її мама помирала. Отже, розподіл обов'язків та соціальні взаємини, що його супроводжували, забезпечували переваги виживання, як вважає антрополог Сара Грді (і так, у її прізвищі немає «а»). Вона називає це «алопарентинг». Услід за цим твердженням прийшло також відкриття того, що ми єдині примати, які дозволяли іншим дбати про наших дітей.

Одна мама стисло розповідає про свою потребу у соціальному зв'язку:

Іноді, коли я тримаю мою прекрасну дитину на руках і ми з любов'ю дивимось одна одній у вічі, я потайки мрію, щоб вона заснула і я могла перевірити свою електронну пошту.

Чому потреба у товаристві стосується більше жінок, аніж чоловіків? Частково причина може бути молекулярною. Жінки виробляють окситоцин як складову своєї нормальної реакції на стрес, гормон, що підсилює комплекс біологічних учинків, які змальовано терміном «доглядай та товаришуй». Чоловіки цього не роблять. Їхній резидент тестостерон дає забагато гормональних шумів, притуплюючи ефект їхнього ендогенного окситоцину. Гормон, який для обох статей є ще й нейромедіатором, стає посередником для довіри та спокою і досконало надається для зміцнення стосунків з кимось, кому, можливо, доведеться стати прийомними батьками для дитини. Дивовижно, зручно і цілком послідовно щодо сказаного раніше, окситоцин теж задіяно в стимулюванні лактації.

Отже, соціальні стосунки мають глибоке еволюційне коріння. Ніхто не може уникнути цієї життєвої потреби. Психотерапевт Руселен Джоселсон, яка вивчала стосунки «доглядай і товаришуй», наголошує на їхній важливості: «Щоразу, коли ми надміру завантажені роботою та сім'єю, перше, що робимо, це послаблюємо дружбу з іншими жінками. Ми пересуваємо їх на дальню конфорку своєї плитки. Це насправді помилка, бо жінки є джерелом сили одна для одної».

3. Нерівномірне навантаження

Третє «Гроно гніву» яскраво демонструє болюча сповідь молодій мамі, яку я називатиму Мелані:

Якщо мій чоловік іще раз скаже, що йому потрібно відпочити, бо він «цілий день працював», я пожбурю весь його одяг на подвір'я перед хвірткою, поставлю його машину на нейтральну передачу і дивитимусь, як вона відкочується геть, а також продам увесь його дорогоцінний спортивний інвентар на інтернет-аукціоні за долар. А потім я його вб'ю. Він взагалі нічого не розуміє! Так, він працював цілий день, але він працював із англомовними, навченими ходити на горщик та цілком самостійними дорослими людьми.

Він не мусив міняти їм підгузки, класти їх спати і відчищати стіну від їхнього обіду. Він не повинен був рахувати до десяти, щоб заспокоїтися, не мусив дивитися «Барні» триста три мільйони двісті сорок три тисячі двісті сорок три рази, і йому не треба було шість разів оголяти своїх грудей, щоб нагодувати голодне немовля. Я також ЗНАЮ, що він не їв скоринку канапки з арахісовим маслом та повидлом на обід. Він МАВ ДВІ п'ятнадцятихвилинні перерви на прогулянку, годинну перерву на спортзал, годинну подорож додому в потязі з можливістю почитати чи подрімати.

Так, я не отримую зарплатні, цілий день ходжу в спортивних штанях, маю змогу залізти в душ раз на два чи три дні, та можливість цілий день «бавитися» з нашими дітьми... Я все одно роблю стократ більше роботи за годину, ніж він за цілісний день. То візьми свою зарплатню, захай її в банк та дай мені можливість зробити довшаний педикюр раз на місяць, не супроводжуючи це словами: «Може, ти б знайшла роботу... і мала свої власні гроші».

Ого! Від себе додам – у яблучко! Я хочу вас попередити: якщо ви чоловік, ця частина буде не зовсім приємна для читання. Але це може бути найважливіша для вас інформація з цієї книжки.

Крім недосипання та соціальної ізоляції, у період транзиту до батьківства є ще й хатня робота. Словом, основний тягар ярма падає на жіночу шию, незалежно від того, чи жінка теж працює або скількох дітей має подружжя. Навіть зі зміною ставлення до жінок у ХХІ столітті, вони й далі виконують практично всю домашню роботу. Як одного разу сказала громадська активістка Флоринс Кеннеді: «Будь-яка жінка, яка досі вважає, що шлюб – це співвідношення п'ятдесят на п'ятдесят, не розуміється або на чоловіках, або на відсотках».

Скарги Мелані демонструють, що цей дисбаланс корозійно впливає на якість шлюбу. Тобто уповні здатний справити негативний

уплив на розвиток дитячого мозку. Я попереджав, що читати це буде не надто приємно.

Ось такі цифри: жінки, які мають сім'ю, виконують 70 % всіх домашніх обов'язків. Посуд, бруд, підгузки, ремонт дрібних поломок — усе. Ці дані часто трактують як хорошу новину, оскільки тридцять років тому цей показник дорівнював 85 %. Не потрібно бути математичним генієм, щоб зрозуміти, що ці цифри не є однозначні. З появою дитини кількість домашніх обов'язків жінки зростає втричі порівняно з чоловіком.

Брак допомоги такий значний, що присутність чоловіка додає ще сім годин роботи на тиждень, тобто дружина заощаджує своєму чоловікові близько години домашньої роботи на день. Одна молода мати зізнається: «Інколи я фантазую про розлучення, щоб бодай час від часу мати вихідні».

Жінки витрачають тридцять дев'ять годин на тиждень, доглядаючи дітей. Сучасний батько проводить із дітьми лише близько половини цього часу — менше двадцяти двох годин на тиждень. Це зазвичай теж подається як хороша новина, оскільки це втричі більше за час, який чоловіки проводили з дітьми у шістдесяті роки. І все одно ніхто не може назвати це рівністю. Близько сорока відсотків татусів проводять зі своїми дітьми не більше двох години на день, а чотирнадцять відсотків — менше години.

Дисбаланс у навантаженні, на додачу до фінансових конфліктів, — одна із найчастіше цитованих причин подружніх конфліктів. Це відіграє значну роль у сприйнятті жінкою чоловіка, заміж за якого вона вийшла, надто якщо він витягує козир «Я годувальник», як чоловік Мелані. Фінанси тут промовляють голосно. Типова мати, що сидить із дитиною, працює майже дев'яносто п'ять годин на тиждень. Якби її зусилля було оплачено, вона б заробляла близько ста сімнадцяти тисяч доларів на рік (це підрахунок погодинної оплати та часу, витраченого на десять різновидів робіт, які мами традиційно виконують в американських сім'ях, зокрема обов'язки покоївки, водія, няньки, штатного психолога та виконавчого директора). Більшість чоловіків не проводять стільки годин на

тиждень на своїй роботі. Та 99 % з них заробляють менше ніж сто сімнадцять тисяч доларів на рік.

Це може пояснити, чому в переважній кількості випадків агресивне спілкування зазвичай починається з жінки і переходить на чоловіка. Є маленька за обсягом книжка, яка може дати підказку для зцілення. Моїй дружині її подарувала подруга. Називається вона «Порно для жінок» (Porn for Women)²⁰. Ця книжка ілюстрована красенями, сфотографованими у всій своїй витонченій, м'язистій, тестостеронно-маринованій, з розряду «тільки для дорослих», красі. Багато оголених торсів і джинсів з низькою талією, доповнені скуйовдженим волоссям та звабливими очима. І ВСІ вони виконують хатню роботу.

Там є фото гарно збудованого Адоніса, який завантажує прання в пральну машину. Світлину підписано: «Щойно я закінчу прання, піду по продукти. І візьму дітей, щоб ти могла відпочити». Є інший красень, чоловік з обкладинки, що пилюситься підлогу. Чоловік із винятковими атлетичними даними визирає із секції спорттоварів, проголошуючи: «О, поглянь, сьогодні плей-оф NFL. Можу битися об заклад, що ми легко знайдемо місце для паркування на ярмарку митців».

«Порно для жінок». Доступне для вас у кожному шлюбі.

4. Депресія

Чого чекати від періоду транзиту в батьківство? Ми вже окреслили досвід, що вимагає «віддачі у відповідь» тричі на хвилину, дозволяє спати вдвічі менше, ніж ви потребуєте, залишає мало енергії для дружби, а проблеми на кшталт «хто винесе сміття» перетворює на такі, що загрожують шлюбіві. Якщо це не ідеальні умови для ферментації нашого фінального «Грона гніву», тоді я й не знаю, якими вони можуть бути. Наш четвертий суб'єкт вивчення — депресія. На щастя, більшість із вас її не переживатиме, але це достатньо серйозна проблема, щоб звернути на неї увагу.

²⁰ Книжка насправді не має нічого спільного з порно (Примітка перекладача).

Близько половини всіх новоспечених матерів відчувають тимчасовий післяпологовий сум, що минає через кілька годин чи днів. Це типовий дітородний смуток. Але від десяти до двадцяти відсотків матерів переживають дещо глибше і значно бентежніше. Цих жінок переслідують чимраз більші відчуття відчаю, суму, власної нікчемності, навіть якщо їхній шлюб у повному порядку. Ці болоччі ворохобні відчуття тривають тижнями та місяцями. Матері страждають, весь час плачуть чи просто безцільно дивляться у вікно. Вони можуть перестати їсти. Вони можуть почати їсти забагато. Ці матері впадають у стан хронічного смутку, знаний як післяпологова депресія. І хоча існує багато протилежних думок щодо її джерел та критеріїв діагностики, розбіжностей щодо її лікування немає.

Жінки, що переживають нездоланну тривогу, мінливість настрою чи сум, потребують допомоги. Без лікування наслідки післяпологової депресії можуть бути трагічні — від суттєвого зниження рівня життя до дітовбивства чи самогубства. Невилікувана післяпологова депресія теж послабить живий, інтерактивний контакт, який має встановитися між батьками та дитиною у найперші місяці. Натомість дитина почне імітувати депресивну поведінку матері. Це називається зворотне відсторонення. Такі діти втрачають упевненість у собі, соціально відгороджуються, вони залякані та пасивні — приблизно вдвічі лякливіші за дітей, вихованих недепресивними матерями. Шкоду можна спостерігати навіть через чотирнадцять місяців після народження.

Ризик депресії існує не тільки для жінок. Новоспечені татусі теж впадають у депресію (приблизно від однієї десятої до чверті від загальної кількості), коли народжується дитина. Якщо дружина теж депресує, цей показник зростає до 50 %. Не надто оптимістична для дитини картинка.

На щастя, це не повна картина.

«Ніхто не казав мені, що буде так важко»

Типовий коментар, який я чую, читаючи лекції про розвиток мозку, звучить так: «Ніхто не казав мені, що буде так важко». Я не хочу

применшити важкості транзиту в батьківство, але хочу показати його перспективи.

Однією з причин, через яку ветерани батьківства не акцентують на труднощах виховання дітей, є те, що «важко» — це неповна картина. І навіть не основна її частина. Час, який вам випаде провести з вашими дітьми, насправді приголомшливо короткий. Вони зміняться дуже швидко. Врешті ваша дитина виробить графік сну, звертатиметься до вас по захист і вчитиметься у вас того, що варто, і того, чого не варто робити. Потім вона вас покине і почне самостійне життя.

І з вами залишиться не те, як важко було виховувати дитину, а те, як ви до неї прикипіли. Авторка Елізабет Стоун якось сказала: «Рішення народити дитину — поважна справа. Це означає зважитися на те, що твоє серце відтепер і назавжди розгулюватиме поза твоїм тілом».

Батьки-ветерани мають за плечима безсонні ночі, але вони пережили також збудження від першого самостійного кола на велосипеді, першого випускного, для декого — першого внука. Вони пережили решту історії. Вони знають, що воно того варте.

Є і інші гарні новини.

Як захистити ваші стосунки

Пари, які знають про «Чотири грона гніву» та які починають готуватися завчасно, менш схильні об них перечепитися, коли в дім приходять маля. Коли у таких подружжів виникають конфлікти, наслідки зазвичай набагато м'якші.

Можу це підтвердити. Я виріс у сім'ї військових в 1950-х. Хоч коли б ми їхали кудись машиною, моя мати завжди намагалася швидко зібрати двох дітей віком до трьох років на екскурсію, складаючи ковдри, пляшечки, підгузки та чистий одяг. Мій батько ніколи не допомагав і підганяв, якщо збори затягувалися. Штурмуючи вихід, він плюхався на водійське сидіння і заводив двигун, щоб показати своє роздратування. В цьому стільки сильних переживань, таких само корисних, як серцевий напад.

Я лише туманно пригадував його поведінку, коли був дорослий. На шостому місяці шлюбу ми з дружиною запізналися на університетську вечерю-зустріч. Вона особливо довго збиралась, і мені урвався терпець. Я гнівливо вийшов з хати, сів у машину і вставив ключі у замок запалювання. І раптом усвідомив, що я роблю.

Я пам'ятаю, як глибоко вдихнув, дивуючись, яким глибоким залишається вплив батьків на дітей, а потім пригадав цитату романа Джеймса Болдвіна: «Дітям завжди погано вдавалося слухатись своїх батьків, але вони завжди вдало їх імітували». Я повільно витяг ключ із замка запалювання, повернувся до своєї молодої дружини і вибачився. Я більше ніколи не повторював цього вибрику.

Багато років по тому, коли ми збирали вже власних двох дітей у подорож, я садив нашого молодшого в автомобільне крісло, аж раптом його підгузок вибухнув. Я всміхнувся, мацаючи в кишені ключі від авто, і, наспівуючи, пішов до пеленального столика. Не буде ніякого ревіння мотору — я добре засвоїв урок і на диво легко пристосувався до змін.

У цій історії немає нічого героїчного. Нічого насправді не змінилось, окрім специфічного усвідомлення. Але я хочу поділитися власне цим усвідомленням, оскільки воно має значні позитивні наслідки. Дослідники знають, як полегшити транзит у батьківство для пар, і я прагну не лише розповісти вам — як, але й підтвердити, що це правда. Якщо ви готові докласти трохи зусиль, діти не будуть для вас якоюсь смертельною хворобою, від якої не виліковується жодне подружжя. Пишучи цю книжку, я вже тридцять років у шлюбі, а мої діти майже підлітки. І це були найкращі роки мого життя.

Те, що очевидно вам, очевидно лише вам

Історія з ключами від авто показує зміну ставлення, висловлену одним із наших Правил Мозку: «Те, що очевидно вам, очевидно лише вам». Мій батько не бачив, що потрібно зробити, щоб зібрати дітей (і, мабуть, не хотів допомогти, навіть якщо бачив). Однак моя мама досить чітко знала, що слід зробити. В їхніх поглядах була

«асиметрія сприйняття». Це призвело до деяких дуже неприємних суперечок.

У 1972 році соціологи Едвард Джонс та Річард Нісбетт висунули гіпотезу, що асиметрія сприйняття лежить в основі більшості конфліктів. Більш того, вони стверджували, що прокладення мосту між цими асиметріями допоможе розв'язати більшість конфліктів. Вони мали рацію. Їхнім ключовим спостереженням було таке: люди сприймають власну поведінку як правильну за певних обставин, а поведінку інших як таку, що виходить із притаманних, незмінних рис характеру. Класичним прикладом є кандидат на вакантну посаду, який запізнюється на інтерв'ю. Кандидат приписує своє спізнення обставинам за межами його контролю (застряг у дорожньому корку). Інтерв'юер приписує його запізнення персональній безвідповідальності (те, що не взяв до уваги корки на дорозі). Один вдається до ситуативних обмежень, щоб пояснити своє спізнення. Інший вдається до образ.

Нісбетт із колегами каталогізували ці асиметрії десятиріччями. Нісбетт виявив, що люди схильні роздувати своє бачення себе та свого майбутнього. Вони вважають, що у них більше, ніж насправді, шансів стати багатими, мати світле професійне майбуття і менше шансів підхопити інфекційні хвороби (одна з причин, чому такі хвороби як рак аж такі емоційно руйнівні — люди ніколи не думають, що це станеться саме з ними, лише з «кимось іншим»). Люди переоцінюють свої знання про інших, здобуті завдяки нетривалим знайомствам. Коли сперечаються, то переконані, що саме вони є ідеально неупереджені, інформовані та об'єктивні, водночас вважаючи, що опоненти — безнадійно упереджені, без щонайменшого уявлення про тему розмови та геть суб'єктивні.

Ці асиметрії беруть початок із феномену, добре знаного в когнітивних нейронауках. Будь-яка людська поведінка має багато рухомих частин, які приблизно можна розділити на фонові та головні елементи. Фонові елементи включають нашу еволюційну історію, генетичну складову та навколоплідне середовище. А головні, перебуваючи на передньому плані, утворюють такі деталі, як «кмітливі гормони» попередній досвід та одномоментні зовнішні чинники. Лише у наших

черепях ми маємо привілейований доступ до обох наборів компонентів, що дає детальні знання про наше психологічне нутро, мотивації та наміри. Формально це називається інтроспекцією — ми знаємо, що в нас на думці чи про що ми намагаємося повідомити в цю хвилину. Проблема в тому, що більше ніхто цього не знає. Люди не можуть читати наших думок. Єдина інформація, яку вони мають про наш внутрішній стан та наші мотиви, — це зміст наших слів, мова нашого тіла та обличчя. Формально це називається екстроспекцією.

Ми, на диво, сліпі щодо меж екстроспективної інформації. Знаємо, що наші дії не відповідають нашим внутрішнім думкам та відчуттям, але іноді забуваємо, що це знання не доступне для інших. Ця невідповідність може нас неабияк збентежити і здивувати стосовно того, в якому світлі ми постаємо для інших. Як написав поет Роберт Бернс: «Яка б то сила дар дала нам пишний — себе побачить, як нас бачать інші».

Зіткнення інтроспективного знання із екстроспективною інформацією є великим вибухом для більшості людських конфліктів. Це безпосередньо спостерігалось серед людей, які намагались дати дороговказ заблукалій душі, та серед ворожих націй, які провадили перемовини, намагаючись досягти мирної угоди. Це причина більшості комунікативних незгод, включно з конфліктами у шлюбі.

Чи виграли б ви змагання зі співчуття?

Якщо в основі більшості сварок лежить асиметрія, то що більше симетрії, то менше агресії. Важко повірити, що чотирирічний хлопчик у примітивному конкурсі з емпатії (співчуття) може продемонструвати, наскільки це правда. Але так і було. Покійний письменник Лео Бускалія розповідав, як його попросили бути суддею на дитячому конкурсі для визначення найспівчутливішої дитини. Хлопчик, який переміг, розповів історію про свого старенького сусіда.

Чоловік щойно втратив дружину, з якою прожив десятки років. Малий почув, як він схлипує у себе на задньому подвір'ї, і вирішив подивитися, що сталося. Залізши на коліна до старого, хлопчик просто сидів там, поки старий тужив. І це неймовірно втішило дідуся.

Хлопчикова мати згодом запитала, що саме він сказав сусідові. «Нічого, — відповів малий. — Я допоміг йому плакати».

**Емпатія спрацьовує так добре,
бо не потребує вирішення. Вона просто
потребує розуміння**

У цієї історії є багато шарів, але її суть виразна: це відповідь на асиметричні стосунки. Старий був сумний, а хлопчик ні. Однак бажання цього випадкового помічника увійти в емоційний простір старого чоловіка, поспівчувати, змінило рівновагу стосунків.

Обрання емпатії (переважно це свідомий вибір) є таке потужне, що може навіть змінити розвиток нервової системи у немовляти, батьки якого регулярно практикують співчуття.

Визначення емпатії

Колись я думав, що мутні теми, як-от емпатія, мають стільки ж нейронаукової підтримки, як і гаряча лінія психологічної підтримки. Якби десять років тому хтось сказав мені, що емпатія буде так само добре емпірично описана як, скажімо, хвороба Паркінсона, я б горлоно розсміявся. Але зараз мені не до сміху. Більша кількість достовірної наукової літератури описує емпатію, визначаючи її через три ключові інгредієнти:

- **Виявлення афекту.** Спершу людина повинна зауважити зміну емоційного стану іншого. У біхевіоральних науках термін «афект» означає зовнішній вияв емоції чи настрою, що зазвичай асоціюється з ідеєю чи дією. Діти-аутисти зазвичай ніколи не досягають цієї стадії, тому вони рідко виявляють емпатію у своїй поведінці.
- **Образна транспозиція.** Щойно людина зауважить емоційну зміну, вона транспозиціонує побачене на власне психологічне нутро. Вона «приміряє» почуття, які спостерігає, наче одяг, а потім дивиться, як би реагувала за подібних обставин. Для

тих із вас, хто цікавиться театром, це основа системи Станіславського. Для тих, хто ось-ось матиме дітей, це початок навчання, як вести «чесний бій» з іншими, зокрема і з вашою другою половиною.

- **Встановлення меж.** Особа, яка співчуває, весь час усвідомлює, що емоція відбувається з іншою людиною, а в жодному разі не зі спостерігачем. Емпатія — потужне явище, проте вона теж має межі.

Емпатія працює

Пари, які регулярно практикують емпатію, досягають вражаючих результатів. Це незалежна змінна, що пророкує щасливий шлюб, згідно з біхевіористом Джоном Готтманом, який, попри ретроспективну критику, передбачає імовірність розлучення з точністю на 90 %. У дослідженнях Готтмана, якщо жінка відчувала, що чоловік її почув (і він визнає її позитивний вплив на його поведінку), шлюб був практично недосяжний для розлучення. (Цікаво, що те, чи почувався почутим чоловік, не впливало на статистику розлучень). Якщо цей рух емпатії був відсутній, шлюб розпадався.

Дослідження показують, що 70 % подружніх конфліктів неможливо розв'язати; непорозуміння залишаються. Це не конче погана новина, допоки пари вміють жити з цими розбіжностями. Однак протиріччя мають бути усвідомленими, навіть якщо проблему не усунено. Одна з причин, через яку емпатія так добре впливає на шлюб, це те, що вона не потребує розв'язання. Вона потребує лише розуміння. Це надзвичайно важливо усвідомити. Оскільки лише у тридцяти відсотків випадків конфлікт можна залагодити переговорами, тому емпатія стає основною вправою для будь-якої пари, що намагається контролювати конфлікти. Власне, тому її відсутність є таким сильним чинником у передбаченні розлучень.

Готтман, зокрема, виявив схожий вплив співчуття на виховання дітей. Він сказав, що емпатія не лише має значення, а й складає фундамент ефективного виховання дітей.

Зробіть емпатію рефлексом за два прості кроки

Що потрібно зробити для успішного шлюбу, про який говорить Готтман? Ви маєте заповнити описану мною прогалину — дисбаланс між тим, що знаєте про свої внутрішні почуття, і тим, які висновки робите щодо внутрішніх переживань своєї другої половини. Це можливо завдяки утворенню «рефлексу емпатії» — напрацюванню вашої першої реакції на будь-які емоційні ситуації. Дослідники визначили рефлекс емпатії, намагаючись соціалізувати достатньо адаптованих аутичних дітей. Це, на диво, просто і, на диво, ефективно, схоже на історію, в якій маленький хлопчик заліз на коліна до старого. Коли ви вперше наражаєтеся на чийсь «гарячі» емоції, виконайте два прості кроки:

- 1. Опишіть емоційні зміни, які, на вашу думку, ви спостерігаєте.**
- 2. Зробіть припущення щодо того, чим їх зумовлено.**

Після цього ви можете задіяти будь-які звичні для вас паскудні реактивні шкідливі звички. Але попереджаю. Якщо рефлекс емпатії стане активною частиною того, як ви даєте собі раду з конфліктами, вам буде важко залишатися недобрими та реактивними. Ось реальний життєвий приклад із мого дослідницького матеріалу.

П'ятнадцятирічній доньці однієї жінки дозволяли вийти у саботу ввечері, але вона мала дотримуватися правил суворого комендантського часу. Одного вечора вона їх проігнорувала, повернувшись додому аж о другій ночі. Дочка прокралася в будинок і злякано зауважила увімкнуту у вітальні лампу і розлючену матір, яка чекала у кріслі. В дитини, звісно ж, душа в п'яти сховалася. Вона теж мала стурбований вигляд. Мама зрозуміла, що в доньки був важкий вечір. Зазвичай така сцена є сигналом для вступних раундів емоційного поєдинку, таких знайомих і спустошливих актів для обох. Однак мати чула від подруги про рефлекс емпатії і вирішила, що краще вдатися до нього.

Почавши із простого ефективного опису, вона прокоментувала: «В тебе смертельно переляканий вигляд». Дівчина принишкла і леденько кивнула. «І не лише переляканий, – продовжила мати, – а й засмучений. Дуже засмучений. Щоб не сказати, принижений». Дівчина заціпеніла. Це було геть не те, чого вона очікувала. Далі мати перейшла до другого кроку, роблячи припущення щодо причин: «У тебе був поганий вечір?» Донька витріщилася на матір. Важкий вечір, не те слово. Аж раптом їй на очі накопилися сльози. Мати почала припускати, що ж могло статися, і її голос пом'якшав: «Ти посварилась зі своїм хлопцем?» Дитина зайшлася сльозми: «Він мене покинув! Мені довелося шукати інший спосіб доїхати додому! Саме тому я повернулась так пізно!» Дитина впала у теплі материнські обійми, обидві заплакали. Того вечора не відбулося жодного поєдинку. Він рідко виникає в обіймах рефлексу емпатії – стосується це виховання дітей чи подружніх стосунків.

Це, звісно ж, не вся історія. Мама таки покарала доньку: правила є правила, тому дівчину на тиждень залишили під домашнім арештом. Але стосунки змінилися. Донька навіть почала імітувати рефлекс емпатії, що, згідно з дослідженнями, зазвичай відбувається у сім'ях, де він активно практикується. На початку наступного тижня дочка побачила, що мати метушиться, готуючи пізню вечерю, і, вочевидь, засмучена після тривалого робочого дня. Замість того, щоб запитати про меню, дочка сказала: «Мамо, в тебе дуже засмучений вигляд. Це тому, що вже пізно, ти втомилася і не хочеш готувати вечері?»

Мама не повірила власним вухам.

Краще запобігти, ніж виправляти

Пари, які мають міцні стосунки, для яких характерна емпатія, і ті, що готуються до переходу в батьківство, уникають найгіршого з «Чотирьох грон гніву». Така підготовка створює найсприятливіше домашнє середовище для здорового розвитку мозку дитини.

Цим батькам може вдатись або й не вдатись влаштувати свою дитину в Гарвард, але вони не наражатимуть свого нащадка на битву за турботу. Бо, найімовірніше, насолоджуються вихованням розумних, щасливих, морально свідомих дітей.

Ключові моменти

- Більш як 80 % пар відчують значний спад у якості подружнього життя в транзитний період батьківства.
- Ворожість між батьками може зашкодити мозку новонародженого та розвитку його нервової системи.
- Емпатія зменшує ворожість.
- Чотири основних джерела подружньої турбуленції: брак сну, соціальна ізоляція, нерівномірний розподіл домашніх обов'язків та депресія. Усвідомивши їх, ви зможете створити захисну буферну зону від цих грон гніву.
- Регулярно практикуйте рефлекс емпатії. Реагуючи на будь-яку емоційну ситуацію — опишіть емоційні зміни, які, на вашу думку, ви спостерігаєте, а тоді спробуйте вгадати їхню причину.

*Посилання розміщено онлайн на сторінці
www.brainrules.net*

3. РОЗУМНА ДИТИНА: ЗЕРНО



Мозок спершу переймається безпекою, а потім — навчанням

Інтелект — це більше, ніж IQ

Сам на сам із батьками, а не з екраном

РОЗУМНА ДИТИНА: ЗЕРНО

На початку життя президента Теодора Рузвельта ніщо не прогнозувало й краплини його майбутньої величі. Це був хворобливий хлопчик – нервовий і полохливий; а через нестерпну ядуху спав у вертикальному положенні, щоб не задихнутися.

Через слабке здоров'я батьки змушені були навчати його вдома. Лікарі рекомендували обрати Рузвельту фах, не пов'язаний із фізичними навантаженнями; через серйозну хворобу серця майбутньому президентові пророкували винятково сидячу роботу.

На щастя, розум Рузвельта не послухався ні його тіла, ні його лікаря. Маючи пожадливий інтелект, фотографічну пам'ять і невпинну потребу пізнавати, у дев'ять років він написав перше наукове дослідження («Природнича історія комах»). У шістнадцять – вступив до Гарварду; став членом Phi Beta Kappa²¹; у двадцять три балотувався в парламент штату; наступного року опублікував свою першу наукову працю з історії війни 1812 року. Він заробив репутацію історика, який змушує замислитись, а згодом – реноме видатного політика. А також – зоолога. А ще – філософа, географа, воїна і дипломата. У сорок два роки Рузвельт став наймолодшим за всю історію головнокомандувачем. Він залишається єдиним президентом, нагородженим медаллю Пошани Конгресу та першим американцем – лауреатом Нобелівської премії миру.

Що зробило Рузвельта таким з біса розумним, враховуючи його менш ніж сприятливий початок? Очевидно, що двадцять шостий

²¹ **Phi Beta Kappa** – найстаріше та найпрестижніше почесне товариство гуманітарних наук у США (*Примітка перекладача*).

президент США має завдячувати генетиці. Спадковість зумовлює близько 50 % нашої інтелектуальної потуги, решту визначає середовище. Для батьків це означає дві речі: по-перше, хоч яких зусиль докладатиме ваша дитина, все залежить від спромоги її мозку. По-друге, генетика — це лише половина справи. Аспекти інтелекту вашої дитини значним чином залежатимуть від впливу оточення, особливо від вас, батьків.

Ми подивимось як на зерно, так і на ґрунт. Цей розділ описує біологічні засади інтелекту дитини. Наступний — пояснює, що можете зробити задля його оптимізації особисто ви.

Яким має бути розумний мозок

Якби ви могли зазирнути в мозок вашої дитини, чи побачили б там ключі до її майбутньої інтелектуальної величі? Який інтелект на вигляд — у вигинах та складках заплутаної архітектури мозку? Якщо ви схильні до вандалізму, єдиний очевидний спосіб відповісти на ці запитання — це подивитися на мізки розумних людей після їхньої смерті і пошукати розгадки інтелекту в нейронній архітектурі. Вчені зробили це з різними відомими мізками, від німецького математика Карла Гаусса до не дуже математичного росіянина Володимира Леніна. Вони також вивчали мозок Альберта Ейнштейна та отримали дивовижні результати.

Просто ваш пересічний геній

Ейнштейн помер у Нью-Джерсі 1955 року. Розтин його тіла здійснивав Томас Штольд Гарві, який повинен увійти в історію як пожадливий патологоанатом. Він вирізав мозок знаменитого фізика і сфотографував його з різних боків, а потім порізав на крихітні кубики.

Але Гарві вскочив у халепу. Як з'ясувалося, він не мав дозволу Ейнштейна чи його сім'ї на подрібнення цього знаменитого мозку. Адміністратори Принстонської лікарні вимагали, щоб Гарві повернув мозок. Гарві відмовився, покинув роботу, втік до Канзасу та

утримував законсервовані зразки понад двадцять років. Час від часу Гарві відсилав дослідникам на аналіз клаптики мозку Ейнштейна, дражнячи їх. Зрештою, Гарві вирішив повернути мозок Ейнштейна, чи принаймні те, що від нього залишилось, голові патологічного відділення Принстонської лікарні. Вчені почали докладно вивчати ці фрагменти мозку, шукаючи підказок, що дадуть змогу розкрити геніальність Ейнштейна.

Що вони відкрили? Найнесподіванішою була відсутність несподіванок. У Ейнштейна був цілком звичайний мозок. Орган мав стандартну внутрішню архітектуру з кількома структурними аномаліями. Ділянки, відповідальні за візуально-просторове пізнання і математичні здібності були трохи більші (на 15 % товщі, ніж у середньому). Маючи більше, ніж у решти людей гліальних клітин (вони допомагають мозку створювати його структури та обробляти інформацію), мозку Ейнштейна бракувало деяких частин, які є навіть у менш кмітливих мізках. На жаль, жоден із цих результатів не достатньо інформативний. Більшість мізків мають структурні аномалії – зі зморщенішими та набряклішими ділянками. Через ці індивідуальні особливості ми зараз не можемо стверджувати, що певні фізичні відмінності в структурі мозку призводять до геніальності. Мозок Ейнштейна, звісно ж, був розумний, але жоден його шматочок – завбільшки з гральний кубик – не міг розповісти, чому саме.

А що як подивитися на живі, функціональні мізки? У наш час не конче чекати чиєїсь смерті, щоб визначити структурно-функціональні зв'язки. Можна використовувати неінвазивні методи діагностики і подивитися на мозок у момент виконання якогось завдання. Чи можемо ми виявити обдарованість людей, спостерігаючи за органом, ушійманим в момент, коли він є самим собою? Ні, не можемо. Принаймні поки що. Спостерігаючи, як живі генії вирішують певні складні завдання, ви не знайдете переконливої схожості. Ви відкриєте бентежну індивідуальність. Не існує двох мізків, які однаково розв'язують проблему та ідентично обробляють її на сенсорному рівні. Це призвело до великої плутанини і суперечливих висновків. Деякі дослідження намагаються довести, що «розумні» люди

мають ефективніші мізки (вони використовують менше енергії для розв'язання складних проблем), але інші дослідники виявили зовсім протилежне. У деяких розумних людей товстіший шар сірої речовини, у інших — білої. Вчені виявили чотирнадцять окремих ділянок, відповідальних за різні аспекти людського інтелекту, розсипаних по всьому мозку, наче когнітивний магічний пил. Ці магічні ділянки становлять підґрунтя теорії P-FIT, скорочено від «Тім'яно-фронтальної теорії інтеграції» (Parietal-Frontal Integration Theory). Коли за ділянками P-FIT спостерігають під час заглиблення людини в роздуми, дослідники, знову ж таки, отримують невітні результати: різні люди використовують усілякі комбінації цих ділянок для розв'язання складних проблем. Ці комбінації, ймовірно, пояснюють широкий спектр інтелектуальних здібностей, що ми можемо спостерігати у людей. Загальнопоширених моделей мало.

Про інтелект дитини у нас є ще менше інформації. Проводити неінвазивні томографічні дослідження підгузковій громаді досить важко. Скажімо, щоб зробити функціональне МРТ, голова повинна бути цілком нерухомою протягом тривалого часу. Бажаю успіху тому, хто захоче спробувати зробити це з непосидючим піврічним малюком! Навіть якщо вам це вдасться, враховуючи рівень сучасних знань, аналіз архітектури мозку не може успішно прогнозувати, буде ваша дитина розумною чи ні.

У пошуках «гена розуму»

А як щодо ДНК-рівня? Чи виявили дослідники «ген розуму»? Чимало людей його шукають. Варіанти одного відомого гена, що називається COMT (Катехол-О-метилтрансфераза, англійською catechol-O-methyl transferase, якщо вам цікаво), схоже, пов'язані з вищими показниками короткотермінової пам'яті у деяких людей, але в інших — ні. Ще один ген, катепсин D, теж пов'язаний із високим інтелектом. Як і варіації гена дофамінового рецептора, з родини генів, які зазвичай беруть участь у відчуттях задоволення. Проблема з усіма цими відкриттями у тому, що їх важко відтворити. Навіть якщо

їх успішно підтвердили, присутність змінної зазвичай призводила до підвищення рівня IQ лише на три-чотири бали. Досі не виокремлено жодного гена розуму. Враховуючи складність інтелекту, я дуже сумніваюся, що він існує.

Пряме влучення: IQ тест дитини

Якщо не допомагають ні клітини, ні гени, може, щось скаже поведінка? Отут дослідники відкопали скарб. Вже маємо серію тестів для немовлят, які можуть передбачити їхній IQ в дорослому віці. В одному тесті довербальним немовлятам дають відчутти на дотик об'єкт, якого вони не бачать (він у коробці). Немовлята, які зможуть потім розпізнати цей об'єкт на вигляд (що називається крос-модальне перетворення)²², згодом матимуть вищі оцінки з IQ тестів, аніж діти, яким це не вдається. В іншому тесті вимірюють те, що дослідники називають пам'яттю візуального розпізнавання; немовлят садовлять перед шаховою дошкою. Це — надстимулювання, але що довше вони дивляться, то ймовірніше матимуть вищий IQ. Не віриться? Ці досліді за участі дітей віком від двох до восьми місяців правильно передбачили бали IQ тих самих дітей у вісімнадцять років!

Що насправді це означає? Принаймні те, що коли ці діти досягнуть шкільного віку, у них будуть хороші результати IQ тестів.

Інтелект чи IQ

Багато хто звертає увагу на IQ, зокрема, приймальні комісії елітних приватних дитячих садочків і початкових шкіл. Вони часто вимагають, щоб діти пройшли тести на визначення рівня інтелекту; поширеним явищем є WISC-IV, скорочення від «Шкали дитячого інтелекту Векслера» (Wechsler Intelligence Scale for Children), версія IV. Чимало шкіл приймають тільки тих дітей, які отримують неймовірно високий результат — 97%. Ці тести, вартість яких п'ятсот доларів,

²² **Cross-modal transfer** (англ.) - здатність перетворити інформацію, отриману з одних органів чуття у інші (Примітка перекладача).

іноді використовують замість вступного іспиту до дитячого садочка для шестирічних чи навіть молодших дітей! Ось два типових запитання тестів IQ:

*1. Який із цих п'яти найменше схожий на решту чотирьох?
Корова, тигр, змія, ведмідь, собака.*

Ви сказали змія? Вітаю. Творці цих запитань з вами згодні (решта тварин мають ноги; вони ссавці).

2. Візьміть 1000 та додайте до неї 40. Тепер додайте ще 1000. Тепер додайте 30. І ще 1000. Тепер додайте 20. Тепер додайте ще 1000. Тепер додайте 10. Яка загальна сума?

Ви сказали 5000? Якщо так, то ви опинились у хорошому товаристві. Дослідження показують, що 98 % людей відповіли саме так. Але помилилися. Правильна відповідь – 4 100.

IQ тести переповнені запитаннями такого ґатунку. Якщо ви правильно на них відповісте, чи означає це, що ви розумні? Можливо. Але, може, й ні. Деякі дослідники вважають, що IQ тести вимірюють не більше, ніж вашу здатність проходити IQ тести. Дослідники не дійшли згоди стосовно того, що саме вимірюють IQ тести. Враховуючи діапазон існуючих інтелектуальних здібностей, мабуть, розумніше відкинути підхід «одна цифра для всіх» як остаточне слово у визначенні потужності мозку вашої дитини. Озброївшись деякими даними з історії цих тестів, ви все зрозумієте.

Народження IQ тестів

Багато розумних людей досліджували людський інтелект, часто намагаючись розгадати загадку власної унікальної обдарованості. Одним із перших був Френсіс Гальтон (1822–1911), двоюрідний брат Чарльза Дарвіна. З волосся на його черепі були тільки величезні модні бакенбарди у формі свинячого стейка. Сер Френсіс був суворий, геніальний, і, мабуть, трохи не в собі. Він належав до відомої

лінії пацифістів-квакерів²³, чиїм сімейним бізнесом, хоч як це дивно, було виробництво зброї. Гальтон був вундеркіндом: не маючи ще й шести років, читав та цитував Шекспіра, вже у ранньому віці володів грецькою та латиною. Здається, він захоплений усім на світі: зробив свій внесок у метеорологію, психологію, фотографію та навіть у кримінальне правосуддя (обстоював науковий аналіз відбитків пальців для ідентифікації злочинців). А ще він винайшов статистичні концепції стандартного відхилення і лінійної регресії та використовував їх для вивчення людської поведінки.

Одним із його головних захоплень були рушійнні сили людського інтелекту, особливо спадковість. Гальтон одним із перших усвідомив, що на інтелект впливають як спадкові характеристики, так і середовище. Саме йому належить фраза «спадковість чи виховання». Завдяки цим відкриттям Гальтон зробив найбільше, щоб надихнути вчених досліджувати визначне коріння людського інтелекту. Та коли дослідники почали вивчати це питання системно, вони відчували дивну потребу описувати людський інтелект однією цифрою. Для отримання цієї цифри використовували ті ж тести, що й нині. Першим із них є наш часто згадуваний IQ тест, скорочено від *intelligence quotient* (коефіцієнт розумового розвитку).

Першими IQ тести розробили французькі психологи, зокрема Альфред Біне, які невинно намагались визначити дітей, які потребували допомоги у школі. Колектив розробив тридцять різнопланових завдань, від дотику до власного носа до малювання візерунків із пам'яті. Стиль цих тестів мав дуже слабку емпіричну підтримку в реальному світі, тому Біне весь час застерігав буквально їх інтерпретувати. Він передбачав, що інтелект є абсолютно пластичний і що його тести давали велике поле для помилок. Однак німецький психолог Вільям Штерн почав використовувати ці тести для вимірювання інтелекту дітей, позначивши кількісну оцінку результатів терміном IQ. Результатом було співвідношення розумового віку дитини

²³ **Квакери** (офіційна назва – Релігійна спілка друзів (квакерів), *англ.* Religious Society of Friends) – протестантський рух, відомий своїми пацифістськими настановами і гуманістичним спрямуванням (*Примітка перекладача*).

до її хронологічного віку, помножене на сто. Таким чином, десятирічна дитина, що могла впоратись із завданнями, які зазвичай до снаги лише п'ятнадцятирічним підліткам, мала IQ 150: $(15/10) \times 100$. Тести набули популярності в Європі, а потім перепливли і через Атлантику.

У 1916 році професор Стенфордського університету Льюїс Термен вилучив деякі з питань і додав нові — теж без суттєвих на те емпіричних підстав. Відтоді цю конфігурацію охрестили тестом Стенфорд-Біне. Зрештою, пропорцію було змінено на номер, розташований на дзвоноподібній кривій, зі середньостатистичним показником у сто балів. Другий тест, розроблений 1923 року британським військовим офіцером і психологом Чарльзом Спірменом, вимірював те, що він назвав «загальним інтелектом», який тепер просто позначають як «g». Спірмен помітив, що люди, які набрали вище середнього рівня в одній підкатегорії стандартизованих тестів, зазвичай мають тенденцію успішно розв'язувати й решту тестових завдань. Це випробування вимірює тенденцію виконання великої кількості когнітивних завдань, які треба зіставляти.

Протягом десятиліть точаться суперечки про те, що означають результати цих тестів і як вони повинні використовуватися. Це добре, тому що виміри інтелекту значно пластичніші, ніж вважає більшість людей.

Набір та втрата кілограмів IQ

Пригадую, як уперше побачив на екрані актрису Кірсті Еллі у ролі розумної та сексуальної героїні у фільмі «Зоряний шлях». Перед тим колишня черлідер Кірсті знялась у низці телевізійних шоу і навіть отримала дві нагороди Еммі за роль у легендарному серіалі «Веселе товариство» (Cheers). Але її більше знають через проблеми з вагою. У 2005 році з'явилась інформація, що через неправильне харчування Кірсті важить понад сто кілограмів. Вона стала «обличчям» програми з втрати ваги і знялась в телевізійному шоу про спроби акторок із надмірною вагою знайти роботу в Голлівуді.

Зрештою вона втратила тридцять чотири кілограми. Однак її вага і далі коливалася.

Як нестабільна вага стосується нашої розмови про інтелект? Як і розмір одягу Кірсті, IQ – гнучкий. IQ, як було продемонстровано, змінюється впродовж життя людини і є напрочуд чутливим до зовнішнього впливу. Може змінюватись через стрес, вік чи особливості культури тестованого. На IQ дитини впливає і її родина. Скажімо, діти, які зростають в одному будинку, часто мають наближені IQ. Бідні люди часто мають нижчі показники IQ, ніж багаті. І якщо ви отримуєте дохід нижче певного рівня, економічні чинники матимуть значно більший вплив на IQ вашої дитини, ніж у дитини представників середнього класу. Дитина, народжена у бідності, але всиновлена сім'єю середнього достатку, матиме щонайменше дванадцять–вісімнадцять додаткових балів IQ.

**Доречно відкинути підхід «одна цифра для всіх»
як вирішальне слово у визначенні потужності
мозку вашої дитини**

Є люди, які не хочуть вірити, що IQ такий гнучкий. Вони думають, що показники IQ і «g» постійні, як дата народження, а не змінні, як розмір одягу. Засоби масової інформації часто оцінюють нашу інтелектуальну спроможність такими незмінними категоріями і наш власний досвід схильний цьому вірити. Деякі люди народжуються розумними, як Теодор Рузвельт, а деякі – ні. Це припущення – заспокійливо спрощене. Але інтелект – непросте явище, як і наша здатність його виміряти.

Розумніший з роками

Вбивчим доказом цього є факт, що IQ з тієї чи іншої причини невпинно зростало десятиліттями. З 1947 по 2002 рік колективне IQ американських дітей збільшилося на вісімнадцять балів. Відкрив це явище Джеймс Флінн – непохитний старий філософ із Нової

Зеландії зі скуйовдженим волоссям (саме тому його суперечливе відкриття жартома охрестили «Ефектом Флінна»). Він провів теоретичний експеримент. Узяв середнє американське IQ у сто балів, а потім прогнав цифри в зворотному напрямку від 2009 року і спостеріг певні закономірності. Він виявив, що середнє IQ американців до 1900 року було між п'ятдесятьма і сімдесятьма балами. Це той показник, який тепер мають більшість людей із синдромом Дауна — класифікація, названа «помірною розумовою відсталістю». Отже, у чому полягає проблема — в людях чи в методиці? Очевидно, що бачення IQ як сталого показника потребує певного переосмислення.

Я, звісно ж, вірю в концепції інтелекту і вважаю, що IQ та «g» оцінюють його окремі аспекти. Як і багато моїх колег, що підписалися 1997 року під редакційною статтею у науковому журналі *Intelligence*, заявивши, що *«IQ має безпосередній стосунок, можливо, більше за будь-яку іншу вимірювану людську рису, до багатьох важливих освітніх, фахових, економічних та соціальних результатів»*. Я згоден. Але хотів би знати, що насправді вимірюється.

Що означає «бути розумним»?

Мінливість цих IQ тестів може спантеличувати. Батьки хочуть знати, чи розумна їхня дитина. І вони прагнуть, щоб їхня дитина таки була розумною. Це має сенс, враховуючи нашу базовану на знанні економіку XXI століття. Однак, якщо заглибитись у це питання, виявиться, що для багатьох батьків насправді йдеться про академічну успішність дітей як запоруку їхнього щасливого майбутнього. Чи пов'язані між собою розум і середній бал? Так, пов'язані, але це не те саме, і співвідношення не таке аж сильне, як здається.

Окремі цифри, чи навіть кореляції між певними окремими цифрами, просто не достатньо гнучкі, щоб описати велику кількість складних комплексів людського інтелекту.

Гарвардський психолог Говард Гарднер, який 1993 року опублікував свою останню теорію множинного інтелекту, висловився так:

«Існують незаперечні докази того, що розум є багатограним, багатоконпонентним інструментом, який не можна у будь-який правомірний спосіб цілком охопити одним стандартизованим паперово-олівцевим засобом». Готовий заплакати, дядечку? Чи стане інтелект простором для коментарів на кшталт «Я не знаю, що це таке, але впізнаю, коли побачу»? Ні, але щоб усвідомити проблему, ми повинні змінити підхід «одна цифра для всіх».

Людський інтелект більше нагадує інгредієнти тушкованої страви, ніж числа у таблиці.

Мамина тушкована яловичина: п'ять інгредієнтів інтелекту

Запах тушкованої яловичини, що булькоче на кухні моєї матері холодного зимового дня, є, мабуть, моїм найкращим спогадом про домашню їжу. Хрумкотіння тушкованої яловичини, солодкий і пекучий запах нарізаної цибулі, чудовий вигляд морквяних кружалець завбільшки з п'ятак, що плавають на поверхні казанка. Мамина печеня була, мов теплі обійми у мисці.

Якось вона повела мене на кухню, щоб навчити, як готувати її знамениту тушковану яловичину. Завдання непросто, бо вона мала нестерпну звичку чи не щоразу змінювати рецепт. *«Це залежить від того, хто прийде на вечерю, — пояснила мама, — чи від того, що росте біля будинку».* За її словами, для створення цього шедевра було тільки два незмінних компоненти. Перший — це якість м'яса. Другий — якість соусу «Ру», в якому воно тушкується. За цих двох умов печеня вдасться, незалежно від того, що ще потрапило в казанок.

Дві базові складові: пам'ять та імпровізація

Як і мамина печеня, людський інтелект має дві головні складові, обидві нерозривно пов'язані з нашою еволюційною потребою

виживання. Перша — це можливість записувати інформацію, інакше кажучи, — «кристалізований інтелект». Він включає в себе різні системи пам'яті мозку, які об'єднуються для створення багатоструктурної бази даних. Друга складова — це вміння адаптувати цю інформацію до унікальних ситуацій. Це містить у собі здатність імпровізувати, що частково полягає в спроможності пригадати та перекомбінувати специфічні частини бази даних. Ця здатність пошуку причин та розв'язання проблем називається «плинним інтелектом». З погляду еволюції, потужна комбінація запам'ятовування та експромту затвердила в нас два види поведінки задля виживання: вміння швидко вчитися на своїх помилках і здатність застосовувати це знання в унікальних комбінаціях у постійно змінному та незмінно жорсткому світі нашої Східно-Африканської колиски.

Інтелект, якщо дивитися на нього крізь таку еволюційну призму, — це здатність робити щось краще за інших.

Незважаючи на незамінність цих складових пам'яті та плинного інтелекту, вони не є завершеним рецептом людського розуму. Як і змінний рецепт моєї матері, різні сім'ї мають різні комбінації талантів, що тушкуються в їхніх мозкових казанках. Син може мати погану пам'ять, але блискучі математичні здібності. Дочка може демонструвати надзвичайну схильність до мов, і водночас найпростіше рівняння зіб'є її з пантелику. Як можна говорити, що одна дитина розумніша за іншу?

Печеня людського інтелекту складається із багатьох інших інгредієнтів, і я б хотів описати п'ять, які, на мою думку, доцільно взяти до уваги, визначаючи інтелектуальну обдарованість вашої дитини, а саме:

- бажання досліджувати,
- самоконтроль,
- творчість,
- вербальне спілкування,
- тлумачення невербальних повідомлень.

Більшість цих характеристик випадають зі звичного спектру IQ. Ми вважаємо, що чимало з них мають генетичне коріння; більшість можна спостерігати у новонароджених. Ці п'ять чинників глибоко вкорінені у нашу еволюційну історію, проте вони не ізольовані від зовнішнього впливу. Виховання — навіть для Тедді Рузвельта — відіграє важливу роль у тому, чи зможе дитина максимізувати свій інтелект.

1. Бажання досліджувати

Це один із моїх улюблених прикладів прагнення немовлят досліджувати. Я відвідував пресвітеріанське хрещення дев'ятимісячної дитини. Все почалося досить добре. Немовля спокійно вместилося у тата на руках, чекаючи своєї черги бути покропленим перед паствою. Коли батько озирнувся до пастора, немовля помітило ручний мікрофон. Маля негайно спробувало вирвати його із пасторових рук, висовуючи язика до кульки мікрофона. Дитя, здається, вирішило, що то морозиво, і захотіло перевірити свій здогад на смак.

Це була геть непристойна поведінка. Пастор відтягнув мікрофон від малюка і відразу усвідомив свою помилку: навіть у довербальному товаристві немає нікого лютішого за науковця, якому відмовили в дослідженні. Малюк заверещав, намагаючись вирватись, і вчепився в мікрофон, весь час облизуючи повітря. Він був у процесі дослідження, чорт забирай, а йому перешкодили здобувати знання. Це неподобство, надто, коли йдеться про солодке.

Не знаю стосовно татуса, але я страшенно тішився, спостерігаючи такий чудовий приклад дитячого дослідницького ентузіазму. Батьки знали, що діти — природжені науковці задовго до виникнення мікрофонів. Однак ми зуміли виокремити компоненти їхніх чудових розвідницьких дій не раніше другої половини ХХ століття.

Тисячі експериментів підтверджують, що діти вивчають навколишнє середовище через серії послідовних самокорегувальних ідей. Вони роблять сенсорні спостереження, передбачають те, що спостерігають, розробляють та здійснюють експерименти, здатні

підтвердити їхні прогнози, оцінюють досліджене та додають ці знання у самонакопичувальну базу даних, яка весь час зростає. Природно агресивний, дивовижно гнучкий та дражливо наполегливий стиль. Вони використовують плинний інтелект, щоб отримати інформацію, а потім кристалізують її у пам'яті. Ніхто їх цього не вчить, але немовлята всього світу чинять саме так. Це свідчить про міцне еволюційне коріння такої поведінки. Вони — дослідники, в чому їм не сумнівалися їхні батьки. І їхньою лабораторією є цілий світ, зокрема мікрофони у церкві.

ДНК інноватора

Дослідницька поведінка — готовність експериментувати, ставити надзвичайні запитання про звичайні речі — це талант, що високо цінується і в дорослому світі робочої сили. Хороші ідеї зазвичай приносять гроші. Ця риса видається зараз такою ж цінною, як колись стратегія виживання на рівнинах Серенгеті.

Які риси вирізняють творчих, із багатою фантазією, людей, які послідовно знаходять фінансово успішні ідеї, з-поміж менш креативних осіб управлінського типу, котрі ці ідеї впроваджують? Це просте питання вивчали двоє дослідників бізнесу. Вони провели колосальні шестирічні дослідження, залучивши понад три тисячі інноваційних керівників, від хіміків до інженерів програмного забезпечення. Після опублікування в 2009 році їхнє дослідження отримало нагороду гарвардського видання Harvard Business Review («Гарвардський бізнес-огляд»).

Креативні люди мали п'ять спільних характеристик, які дослідники назвали «ДНК інноватора». Ось перші три:

- **Здатність творчо шукати зв'язки.** Вони могли бачити зв'язки між, здавалося б, не пов'язаними між собою концепціями, проблемами чи питаннями.
- **Надокучлива звичка весь час запитувати «А що як?». І «Чому б ні?» та «Чому ви робите це саме так?». Ці мрійники**

випробовували межі статус-кво, штурхаючи його, термосячи, підкидаючи на дванадцять кілометрів вгору, щоб звідти подивитися, чи це має сенс, а потім різко поверталися назад на землю з пропозиціями.

- **Ненаситне бажання покращувати й експериментувати.** У підприємців може народитись ідея, але креативні люди навіть спонтанну ідею насамперед розкладали на частини. Вони демонстрували невпинну потребу тестувати речі: шукати їхню верхню та нижню межу, поверхню, стійкість, периметри ідей – їхніх, ваших, моїх, чийх завгодно. У них була місія – дослідити.

Який найбільший спільний знаменник цих характеристик? Бажання досліджувати. Найбільшим ворогом інноваторів була не схильна до експериментів система. Гел Грегерсен, один із провідних авторів дослідження, сказав у Harvard Business Review: *«Усі виявлені навички можна об'єднати одним словом: допитливість. Я провів двадцять років, вивчаючи великих світових лідерів, і саме це було спільним знаменником»*. Далі він продовжив оповідати про дітей:

«Якщо ви подивитесь на чотирирічних, вони весь час ставлять запитання. Але після шести з половиною років перестають запитувати, бо швидко усвідомлюють, що вчителі більше цінують правильні відповіді, а не провокаційні запитання. Старшокласники рідко виявляють допитливість. І до того часу, як вони подорослішають та опиняться у корпоративному середовищі, з них уже цілком виб'ють їхню цікавість. Вісімдесят відсотків керівників витрачають менше двадцяти відсотків свого часу на пошук нових ідей».

Це прикро. Я ніколи не міг зрозуміти, чому ми створили наші школи і місця праці саме такими. Але як батьки ви можете зробити дещо задля стимуляції природного бажання досліджувати – почніть із розуміння того, як допитливість сприяє інтелектуальній успішності вашої дитини.

2. Самоконтроль

Здоровий, добре підготований дошкільник сідає за стіл перед двома гігантськими свіжими шоколадними тістечками. Це не кухонний стіл — це стенфордська лабораторія Волтера Мішела кінця 1960-х. Запах божественний. «Ти бачиш ці тістечка? — запитує Мішел. — Можеш з'їсти одне з них просто зараз, якщо хочеш, але якщо ти чекаєш, то зможеш з'їсти обидва. Я мушу вийти на п'ять хвилин. Якщо до мого повернення ти не з'їси жодного, я дозволю тобі з'їсти обидва тістечка. Якщо, доки мене не буде, ти з'їси одне з них, нашу угоду буде скасовано і другого ти не отримаєш. Домовилися?» Дитина киває. Дослідник виходить.

Що робить дитина? Мішел зняв відео найчарівніших, найсмішніших дитячих реакцій. Вони вовтузяться на стільцях, повертаються спиною до печива (чи зефіру, чи іншого різновиду калорійного кондитерського виробу, коли як). Вони сідають собі на руки. Вони запліщують одне око, потім обидва, далі крадькома підглядають. Вони хочуть мати обидва тістечка, але життя жорстоке. Сімдесят два відсотки дітей дошкільного віку не витримують, і з'їдають ласощі. Та вже серед учнів четвертого класу²⁴ спокушаються лише сорок дев'ять відсотків. Для шестикласників цей показник становить тридцять вісім відсотків, майже удвічі нижчий порівняно з дошкільнятами.

Ласкаво просимо до цікавого світу контролю імпульсів. Він є частиною набору поведінкових дій із загальною назвою «виконавчі функції». Виконавчі функції керують плануванням, передбаченням, розв'язанням проблеми та виробленням цілей. Вони залучають чимало частин мозку, зокрема короткострокову форму пам'яті, що називається «робоча пам'ять». Мішел та його численні колеги виявили, що виконавча функція дитини є ключовим компонентом інтелектуальної досконалості.

Виконавча функція є насправді кращим свідченням майбутньої успішності, ніж IQ

²⁴ Віку близько 9 років (Примітка перекладача).

Ми тепер знаємо, що вона насправді є кращим свідченням майбутньої успішності, ніж IQ. Це також досить суттєва різниця: Мішел з'ясував, що діти, які можуть відкласти задоволення на п'ятнадцять хвилин, набирають на двісті десять балів більше на стандартизованих вступних тестах SAT, аніж діти, які стримувалися не довше хвилини.

Чому? Виконавча функція базується на здатності дитини відфільтрувати думки, що відволікають (у цьому разі спокусу), і це має вирішальне значення за умов перенасичення сенсорними стимулами і безмежних можливостей для вибору. Такий наш світ, як ви, без сумніву, вже помітили, і він буде світом наших дітей. Щойно мозок обрав відповідні стимули з галасливої купки непотрібних варіантів, виконавча функція дозволяє мозку зосередитися на завданні та казати «ні» непродуктивним чинникам, що відволікають.

На нейробіологічному рівні самоконтроль бере початок із «сигналів загального значення» (показники нейронної діяльності), що виробляються специфічною частиною мозку за чолом. Це називається — обережно, мозковий жаргон! — вендромедіальною префронтальною корою головного мозку. Ще одна ділянка мозку, дорсолатеральна префронтальна кора, стріляє електричними розрядами в бік свого вендромедіального кузена. Що більше дитина практикує відтермінування задоволення, то точнішими стають ці розряди і кращий контроль власної поведінки. Дослідники вперше це виявили, коли примушували дорослих, які дотримуються дієти, дивитися на зображення моркви, замінюючи його згодом на зображення цукерок. Мозок піддослідних видавав потужні сигнали штибу «мені все одно, чи це цукор, але цього не можна», коли з'являвся шоколад.

Мозок дитини можна навчити підвищити самоконтроль та решту аспектів виконавчої функції. Але, безсумнівно, гени теж беруть у цьому участь. Схоже, існує вроджений графік розвитку, що пояснює, чому експеримент із печивом показує різні результати у дошкільнят та шестикласників. Деякі діти навчаються самоконтролю раніше, деякі — пізніше. Деякі борються із спокусами все життя.

Однак діти, здатні відфільтрувати те, що відволікає, мають значно кращі показники в школі.

3. Творчість

Найулюбленішим у світі художником моєї матері був Рембрандт. Вона захоплювалася тим, як він відтворює світло і простір, які легко переносили її у XVII століття. Їй значно менше подобалося мистецтво XX століття. Пам'ятаю, як вона критикувала трактування «Фонтану» Марселя Дюшана – звичайнісінького пісуару – на тому ж артистичному рівні, що й її улюбленого ван Рейна. Туалети як мистецтво? І вона це *ненавиділа*? Для мене, одинадцятирічного хлопчика, це було художньою Валгаллою!

Мама, якій я завдячую кожним атомом цікавості, реагувала з її типовою батьківською проникністю та прихильністю: відклала власні вподобання і пішла за моєю цікавістю. Вона принесла додому дві фотографії, загорнуті в коричневий папір, і посадила мене навпроти себе. *«Уяви собі, – почала вона, ледь закотивши очі, – що ти намагався висловити у двовимірному просторі всю інформацію про тривимірний об'єкт. Як би ти це зробив?»* Я поглянув навколо, намагаючись знайти правильну відповідь чи бодай будь-яку відповідь, але безрезультатно. Мама втрутилася: *«Можливо, ти придумав би щось на кшталт цього!»* Із запалом акторки, якою вона врешті й була, вона розірвала папір, під яким були репродукції шедеврів Пікассо: «Троє музикантів» і «Скрипка та гітара». Це було кохання з першого кубу.

Не маю нічого проти Рембрандта, але картина «Троє музикантів» стала для мене одкровенням, як і творчий розум, що вимислив її. Чому я так вважав? Як хто-небудь розпізнає творчість? Це складне питання, насичене культурною суб'єктивністю та індивідуальним досвідом, як показали відмінності між мною і моєю матір'ю. Дослідники, однак, вірять, що творчість має кілька основних компонентів. До них належать здатність бачити нові зв'язки між старими речами, щоб викликати в уяві ідеї, предмети або *будь-що*, чого цієї миті

не існує (на думку приходять спроби зобразити 3D в 2D світі). Творчість також повинна викликати в інших емоції, позитивні чи негативні. Щось – продукт, результат – повинно з'явитися внаслідок цього процесу. І в цьому значна частка ризику. Знадобилося багато мужності, щоб створити образ музикантів, які наче вибухнули. Потрібно було багато мужності, щоб поставити пісуар на вітрину нью-йоркської виставки 1917 року і назвати це мистецтвом.

Творчість людини включає в себе безліч груп когнітивних дрібничок, зокрема системи епізодичної та автобіографічної пам'яті. Як TiVo²⁵, що записує комедійний серіал, ці системи дають змогу мозку відстежувати події, що відбуваються з вами, відсилаючи до вашого особистого досвіду у часі і просторі. Саме завдяки цим епізодичним системам пам'яті ви можете згадати свій похід у продуктовий магазин і те, що ви купили, не згадуючи вже про ідіота, який наїхав на вашу п'ятку своїм візком. Вони відокремлені від елементів систем пам'яті, які дозволяють відрахувати ПДВ від вартості ваших покупок, або навіть пригадати, що таке ПДВ. Але це не все, що роблять епізодичні системи.

Вчений Ненсі Андреасен виявив, що ці TiVo застосовуються, коли інноваційні люди починають поєднувати асоціації, встановлюючи глибокі зв'язки між, здавалося б, не пов'язаними між собою поняттями, які дозволили їм творити. TiVo проживають у ділянках мозку, що називаються асоціаційні зони, які у людей мають величезний розмір (більший, ніж у будь-якого примата) – розтягнуті, немов павутина, по всій лобовій, тім'яній і скроневій частинах.

Інші дослідження пов'язують креативність зі здатністю ризикувати. Це немає нічого спільного із тим нерозсудливим вчинком у студентські часи, коли ви з'їли за раз дві піци діаметром 40 сантиметрів, бо хтось на ім'я Том-Том зробив вам виклик (не розпитуйте). Аномальна ризикованість, більше пов'язана зі зловживанням психотропними речовинами і біполярною манією, не додає творчості вашій натурі. Втім, існує вид ризику, який на це спроможний, і

²⁵ Популярний у США на початку 2000-х цифровий відеореєстратор (DVR) для запису телепрограм (*Примітка перекладача*).

наукове співтовариство називає його «функціональною імпульсивністю». Дослідники виявили дві окремі системи нейронної обробки, що керують функціональною імпульсивністю. Одна – низькоризиковими, або «холодними», прийняттями рішень; інша – високоризиковими, або «гарячими», рішеннями. «Холодне» рішення – це, наприклад, похід дитини з другом до улюбленого ресторану. «Гаряче» – це замовлення несамовито пекучого чилі у відповідь на виклик друга. Діти роблять божевільні речі, але як відрізнити функціональну імпульсивність від аномального ризику? На жаль, немає тесту, який може визначити «продуктивних» і «божевільних» дітей (або дорослих, якщо вже про це зайшлося).

Дослідження ризику показують деякі відмінності на статевому ґрунті. Хлопчики, скажімо, менш обережні. Різниця починає проявлятися на другому році життя, і збільшується далі: хлопчикам загрожує на сімдесят три відсотки більше, ніж дівчатам, померти від нещасних випадків у період між народженням та статевим дозріванням, і вони частіше порушують правила. Але в останні десятиліття відмінності на статевому ґрунті почали зменшуватися, можливо, через зміни в очікуваннях. У таких питаннях страшенно складно відокремити спадковість від виховання. Незалежно від статі, творчі підприємці мають надзвичайні функціонально-імпульсивні інстинкти. Вони набирають астрономічно високі бали на тестах, що вимірюють ризикованість, і у них є хист долати невизначеність. Якщо ввіймати їхній мозок у момент творчості, медіальна та орбітальна зони префронтальної кори, ділянки за очима, починають сяяти, наче шалені, на МРТ. Більш «владні типи» (так їх називають дослідники) не демонструють таких показників і такої нервової діяльності.

Чи можете ви передбачити творчість у дітей? Психолог Пол Торранс створив півторагодинний іспит, що називається «Тест творчого мислення Торранса». Тести полягають у розв'язанні кількох справді цікавих проблем. Дітям показують зображення м'якого іграшкового кролика і дають їм три хвилини на покращення дизайну, – щоб із ним було веселіше бавитись. Їм можуть подати набір слів та

попросити за ті ж три хвилини скласти з них розповідь. Уперше Торранс у 1958 році проіспитував кілька сотень дітей, а потім спостерігав за ними аж до зрілого віку, весь час оцінюючи їхні творчі здобутки: зареєстровані патенти, написані книжки, опубліковані дослідження, отримані гранти та заснований бізнес. Дослідження й досі триває, його учасників охрестили «Дітьми Торранса». Торранс помер 2003 року, і його працю підхопили колеги.

Як дослідницький інструмент, випробування неодноразово офіційно оцінювали. Хоча тест має деякі недоліки, найдивовижнішим відкриттям залишається те, як добре набрані дитиною бали прогнозують її майбутню творчу віддачу. Насправді, ці бали передбачають творчу продуктивність упродовж усього життя з кореляцією втричі сильнішою, ніж звичайний тест IQ. Тест переклали п'ятдесятьма мовами і перевірили його на мільйонах людей. Це найнадійніший стандарт для оцінки дитячої творчості.

4. Вербальне спілкування

Найпам'ятнішою подією моїх років у ролі батька нашого наймолодшого сина Ноя був момент, коли він промовив своє перше багатоскладове слово. Півроку Ноевого життя були фонтаном радості для нашої сім'ї. Він належить до тих малюків, у яких склянка наполовину повна, усмішка іскриста, наче рутбір²⁶, а сміх нагадує мильні бульбашки у ванні. Ной підійшов до вивчення мови так само радісно. Особливо його захоплювали морські істоти, і до цього однаково спричинилися «В пошуках Немо» та «National Geographic». Ми почепили на стелі над його пеленальним столиком зображення морських створінь, зокрема малюнок гігантського червоного тихоокеанського восьминога. Він іще не сказав жодного повного слова до досягнення піврічного віку, але готувався до цього.

Одного дня, коли я змінював його підгузок, перед тим як піти на роботу, Ной раптово перестав усміхатися та пильно витріщився на

²⁶ Рутбір — дослівно в перекладі з англійської «пиво з кореня», популярний у США напій із суміші кореня сасафрасу та інших рослин (*Примітка перекладача*).

стелю, поки я його витирав. Він повільно та усвідомлено підняв свій пальчик догори, відвів погляд від стелі, подивився мені просто у вічі та чітко вимовив «вось-ми-ніг». Потім голосно засміявся. Він знову показав на картинку пальчиком, промовив голосніше: «Вось-ми-ніг» і зареготав. У мене мало не стався серцевий напад. «Так! — заволав я. — Вось-ми-ніг!» Він, сміючись, відповів: «Восьми, восьми, восьми-ніг». Ми обоє проскандували це. Я забув, що робив решту ранку — думаю, я сказав на роботі, що захворів, і того дня ми танцювали танок, присвячений всім восьминогим істотам. У наступні дні швидко з'явилися й інші слова (і продовжилася моя відсутність на роботі).

Не можна заперечити, що вербальні навички відіграють важливу роль у формуванні людського інтелекту. Вони навіть потрапили до IQ тестів. Одна із засадничих радощів для будь-яких батьків — спостерігати, як дитина опановує цей унікальний людський дар у перші місяці життя. Що відбулося в мозку Ноя, що змусило стільки речей зібратися до купи в один момент на тому пеленальному столику — чи у мозку будь-якої іншої дитини, коли мова зійшла на них, як світанок? Ми цього насправді не знаємо. Існує багато теорій про те, як ми навчаємося мови. Відомий лінгвіст Ноам Чомські вважає, що ми народжуємося з пакетом мовного програмного забезпечення, попередньо встановленим в наші голови, який він називає універсальною граматикою.

Щойно з'явившись, мова має тенденцію швидко розвиватися. Протягом півтора року більшість дітей можуть вимовити п'ятдесят слів та розуміють іще близько ста. Після цього дитина вибухає словами: від тисячі слів — до трьох років та до шести тисяч слів лише до шостого року життя. Рахуючи від дня народження, ми набуваємо нові слова в темпі трьох на день. Цей проєкт вимагає багато часу. Англійська мова потребує опанування близько п'ятдесяти тисяч слів, і це без ідіом та сталих висловів, як «мерщій додому» чи «золота жила». Це дуже складні речі. Крім словника, діти повинні вивчити звуки мови (фонемі) і соціальне значення слів (афективні наміри).

Немовлята відстежують ці характеристики мови на диво рано. Народившись, ваша дитина може розрізняти звуки будь-якої

коли-небудь винайденої мови. Це виявила професор Патрісія Кул, співдиректор Інституту навчання і наук про мозок в університеті Вашингтона. Вона називає щойно народжених дітей «громадянами світу». Чомські каже про це так: *«Ми не народжені з умінням розмовляти певною мовою. Ми народжені зі здатністю розмовляти будь-якою мовою».*

Громадяни світу перетворюються на громадян однієї країни

На жаль, все змінюється. До кінця першого року життя, як виявила Кул, діти більше не можуть розрізнити різних звуків кожної мови на планеті. Вони лише можуть розрізнити ті, до яких їх привчили у другій половині першого року.

Японська дитина, що не чула «ложки» та «рожки» впродовж другого півріччя свого життя, не зможе відрізнити цих двох звуків. Як завжди, є винятки. Дорослих іще можна навчити розрізнити звуки інших мов. Але, загалом, скидається на те, що мозок має обмежене вікно можливостей у ранньому віці. Когнітивні двері починають замикатися у півроку, і якщо ніщо їх не штовхатиме, вони зачиняться. До року мозок вашої дитини вже прийняв рішення, які впливатимуть на неї решту життя.

Кул та решту дослідників мучило запитання: що здатне втримати ці двері відчиненими? Скажімо, ви вмикатимете у критичний період життя своєї дитини запис когось, хто говорить іноземною мовою. Чи залишиться мозок відчиненим для фонематичної справи? Відповідь: ні, не надто. Як щодо DVD із записом когось, хто говорить іноземною мовою? Двері продовжують зачинятися. Тільки одне залишає ці двері відчиненими для іншої мови. Ви повинні подати слова через соціальну взаємодію. Реальна жива людина має прийти в кімнату і говорити іншою мовою безпосередньо до дитини. Якщо мозок дитини виявляє цю соціальну взаємодію, його нейрони розпочинають запис іншої мови, фонем і всього решти. Для виконання цих пізнавальних завдань мозок потребує багатої інформаційної стимуляції, штибу «дай і візьми», що йде від іншої людини.

У цих даних закладено вибухову ідею, що має емпіричну підтримку в усіх науках розвитку. *Навчання людини в її найбільш природному стані – це насамперед постійна взаємодія.* Інтелект розвивається не в електронних тиглях холодних, неживих машин, а в обіймах чуйних люблячих людей. Ви можете буквально перемонтувати мозок дитини, даючи їй досвід стосунків.

Інтелект розвивається не в електронних тиглях холодних неживих машин, а в обіймах чуйних люблячих людей

Чуєте цей сміх? Це мій син Ной, який демонструє своєму старому важливість активної участі у навчанні того, як робити щось таким же чудовим та людським, як вивчення мов.

5. Тлумачення невербальних повідомлень

Хоча мова — унікально людська риса, вона міститься всередині величезного світу дій спілкування, багато з яких використовують і тварин. Однак ми з ними не завжди маємо на думці те саме, як одного сонячного дня виявив дворічний хлопчик із Південної Каліфорнії. Суперечність вклала його на тиждень до лікарняного ліжка.

Малюк гуляв з матір'ю. Вона зупинилася поспілкуватися з подругою. Непосидюче дошкільня забрело на сусідський газон неподалік. Точніше сказати, на газон сусідського добермана. Не знаючи про собаку прив'язаність до території, дворічний хлопчик помітив невелику блискучу монету на траві і пішов по неї. Собака подивився на маленького хлопчика, кілька разів попереджувально гавкнув, опустив голову і погрозово загарчав. Злякавшись, хлопчик підняв голову, встановлюючи прямий зоровий контакт. У розумінні собаки це було оголошення війни. А для хлопчика обернулося тривалим перебуванням у відділенні невідкладної допомоги. Пес кинувся малому до горла, але той затулився рукою, на яку згодом наклали двадцять швів, а собаку постановою суду було вирішено усипити.

Хоча собака діяв згідно з прадавнім поведінковим інстинктом, який, зокрема, містить реакцію на чиєсь обличчя.

Спілкування очі в очі має багато значень у світі тварин, більшість із них не дуже хороші. Зчитування соціальної інформації шляхом вивчення обличчя є потужним шматком еволюційної історії ссавців.

Але ми, люди, використовуємо наші обличчя, зокрема контакт очі в очі, для багатьох цілей, не тільки для попередження загрози. Ми маємо найскладніші на планеті невербальні комунікаційні системи. Від народження ми весь час передаємо соціальну інформацію нашими тілами у координації з нашими усмішками чи похмурою мімікою. Разом вони становлять найцінніші перли екстроспективної інформації (пам'ятаєте цей термін?), що є потужним способом достатньо швидко передати свою точку зору.

Хоча про мову тіла склалося багато міфів (іноді люди схрещують та розпрямляють ноги просто через втому), її дослідження втілилися у справжні відкриття, деякі з яких стосуються і виховання дітей. Два найзагадковіші дослідження розкривають, як мова тіла і жести взаємодіють із людським мовленням.

Вивчення мови жестів може підвищити когнітивність на 50 %

Упродовж нашої еволюційної історії жести й мовлення використовували схожі нейронні ланцюжки. Психолінгвіст Чиказького університету Девід Мак-Ніл перший заявив про це. Він вважав, що невербальні та вербальні навички могли зберегти тісні зв'язки попри те, що розійшлися в різні поведінкові сфери. Він мав рацію. Дослідження підтвердили це дивним відкриттям: люди, не здатні рухати кінцівками після травм головного мозку, поступово втрачають і здатність до вербального спілкування. Дослідження з немовлятами показали такий самий прямий зв'язок. Ми тепер знаємо, що немовлята не поповнюють словниковий запас, поки не вдосконалять дрібної моторики. Це надзвичайне відкриття. Жести є «вікнами у процес мислення», як стверджує Мак-Ніл.

Чи може розвиток фізичних жестів поліпшити інші когнітивні навички? Одне дослідження натякає, що може, хоча це потребує більше доказів. Діти з нормальним слухом відвідували дев'ятимісячний курс «Американської мови жестів» у першому класі, а потім їм запропонували низку когнітивних тестів. Їхня здатність фокусувати увагу, просторові уявлення, пам'ять, візуальне розпізнавання значно поліпшились — аж до 50 % — порівняно з контрольною групою, що не навчалась на курсі.

Діти потребують безпосереднього контакту

Важливим набором жестів, як ви можете здогадатися, є міміка. Немовлята люблять витріщатися на людські обличчя. Мамине — найкраще, але вони воліють дивитися на будь-чиє людське обличчя, ніж на мордочку мавпи, лами, kota чи собаки. Що вони шукають у вашому обличчі? Емоційну інформацію. Чи ви щасливі? Чи сумні? Перелякані?

Ми всі витрачаємо багато часу на читання облич. Невербальне спілкування людини може підтвердити її вербальне спілкування, поставити його під сумнів чи навіть йому суперечити. Наші взаємини залежать від здатності інтерпретувати їх. Отже, люди читають обличчя рефлекторно, і ви можете це спостерігати у перші години життя немовляти. Навички виробляються з часом, удосконалюючись між п'ятим та сьомим місяцем після народження. Деякі люди народжуються з кращою до цього здатністю. Однак іноді ми читаємо вираз обличчя неправильно. Дослідники називають це «помилкою Отелло».

У трагедії Шекспіра мавр Отелло вважає, що дружина його зраджує. Отелло лютує, обвинувачуючи її у спальні. Вона, природно, налякана до смерті. Побачивши паніку на її обличчі, він сприймає це як провину, єдиний доказ невірності, який йому потрібний. Перед тим, як задушити дружину, він вимовляє знамениті слова любові-ненависті:

Та бодай вона згнила, бодай пропала!

Хай поглине її пекло цієї ж ночі, бо не жити їй на світі!

*Ні, серце моє обернулося в камінь;
я вдарив об нього і забив собі руку...
Ах, не було ще на світі істоти чарівнішої за неї:
поруч імператора могла б вона лежати –
і він слухався б її, неначе раб...²⁷*

Вміння грамотно декодувати обличчя іншої людини може потребувати багатьох років досвіду; як і Отелло, дорослі іноді помиляються. Єдиний спосіб полішити це вміння – взаємодіяти з іншими людьми. Ось чому діти потребують уваги з ранніх років життя. Не комп'ютера. Не телебачення. Мозок вашої дитини потребує особистої постійної взаємодії з вами.

Або так, або тренінг психолога Пола Екмана.

Що в обличчі

Пол Екман, почесний професор Каліфорнійського університету у Сан-Франциско, рідко помилявся, трактуючи обличчя людей. Він каталогізував більше десяти тисяч імовірних комбінацій міміки, створивши інвентарний опис і назвавши це «Системою кодування рухів обличчя» (Facial Action Coding System – FACS). Цей інструмент дослідження дає змогу досвідченому спостерігачеві розкласти вираз обличчя на дії м'язів, які його створили.

За допомогою цих інструментів Екман виявив кілька дивовижних речей про розпізнання людських облич. По-перше, люди в усьому світі виражають схожі емоції, використовуючи аналогічні м'язи обличчя. Цими універсальними базовими емоціями є щастя, печаль, здивування, відраза, гнів та страх (відкриття доволі вражало, позаяк тогочасні дослідження приписували вирази обличчя переважно культурним звичаям). По-друге, свідомий контроль, який ми маємо над власною мімікою, доволі обмежений, отже ми видаємо багато додаткової інформації. Скажімо, м'язи навколо очей не контролюються свідомо. Може, тому ми схильні більше довіряти погляду.

²⁷ Переклад з англійської І. Стешенко. Джерело: Шекспір В. Твори в шести томах. – Том 5. – К.: Дніпро, 1986 (Примітка перекладача).

Одна з дослідницьких відеокасет Екмана показує взаємодію між психіатром і Джейн, його дуже стурбованою пацієнткою. Джейн страждала на таку важку депресію, що її госпіталізували і контролювали як потенційну самогубцю. Коли жінці начебто суттєво покращало, вона благала лікаря відпустити її додому на вихідні. Камера сфокусована на обличчі Джейн, коли лікар запитує про її плани на майбутнє. Коли Екман ставить запис на сповільнене програвання, раптовий спалах глибокої депресії пробігає обличчям Джейн. Вона, здається, не може цього проконтролювати. Виявляється, Джейн планувала збавити собі віку, повернувшись додому, але, на щастя, не змогла цього приховати. Екман використовує запис для тренування офіцерів поліції та фахівців у царині психічного здоров'я. Він зупиняє стрічку і запитує студентів, чи помітили вони спалах депресії тривалістю приблизно одну дванадцятку секунди. Дізнавшись, що саме шукати, вони його помічають.

Ці спалахи, які називають мікровиразами, тривають частку секунди, але, зазвичай, видають наші найщиріші почуття у відповідь на раптові запитання. Екман виявив, що деякі люди можуть помічати та розуміти мікровирази краще за інших. Люди багато брешуть, і ті, хто міг розпізнати мікровирази, блискавично виявляли брехню (на цьому базується телесеріал «Теорія брехні»)²⁸. Екман виявив, що може навчити людей читати мікровирази, покращуючи їхню здатність розпізнавати невербальні сигнали.

Сліпота на обличчя

Чому ми вважаємо, що здатність читати обличчя така важлива? Частково тому, що мозок виділяє величезну кількість нервового простору (зокрема, важливу зону, що зветься «веретенноподібні звивини») для одного завдання — обробляти інформацію обличчя. Нейроплоща такого розміру коштує дорого; мозок не виділяє стільки місця для однієї обмеженої функції, якщо на те немає поважних причин.

²⁸ «Теорія брехні» (англ. Lie to Me, досл. «Збреши мені») — американський телесеріал, прем'єрний показ якого відбувся на телеканалі Fox 21 січня 2009 року (Примітка перекладача).

Ми знаємо, що мозок має призначені для обличчя цілі ділянки, оскільки людина може втратити здатність впізнавати людей, коли ці зони пошкоджено. Розлад називається прозопагнозія, або сліпота на обличчя. Батьки сліпих на обличчя дітей повинні давати їм інструкції штибу «Пам'ятай, Дрю, — це той, у помаранчевій футболці; Медісон має червону сукню». Інакше вони розгублюються серед дітей, з якими бавляться. З дитячими очима все гаразд, проблема — у їхньому мозку.

Командний гравець

Здатність правильно інтерпретувати жести й міміку високо цінувалася в нещадній Серенгеті. Це тому, що соціальна координація є чудовою навичкою виживання, і корисною, незалежно від того полюєте ви на більших за вас тварин, чи просто намагаєтесь уживатися з сусідами. Серед багатьох інших дарів, соціальна координація уможливорює командну роботу. Більшість дослідників вважають, що здатність працювати в колективі дала змогу нам перебороти фізичну слабкість та уникнути деградації. Як інтерпретація обличчя допомагає командній роботі? Здатність співпрацювати в умовах високого ризику вимагає глибокого, щохвилинного розуміння чужих намірів і мотивацій. Знання поступу чийогось психологічного нутра дозволяє точніше передбачити його поведінку (запитайте в будь-якого захисника НФЛ²⁹).

Читання емоцій на чиемусь обличчі є одним із найшвидших способів отримати необхідну інформацію. А ті, хто міг це робити вправно, краще функціонували у команді Серенгеті. Неспроможність читати емоційну інформацію, сховану в обличчях, зараз ми називаємо аутизмом. Робота в команді є заскладним завданням для таких дітей.

Інноватори — експерти з невербальних комунікацій

Чи може здатність вашої дитини читати обличчя і жести сприяти її успіху у професійному світі нашого XXI століття? Дослідники,

²⁹ Національна футбольна ліга Північної Америки (Примітка перекладача).

які вивчали успішних підприємців, впевнені у цьому. Ми вже дослідили три з п'ятьох характеристик інноваторської ДНК. Останні дві — надзвичайно соціальні:

- **Інноватори були успішні у специфічному налагодженні контактів.** Успішних підприємців притягували розумні люди, які здобули інакшу освіту. Це давало нагоду здобути знання про речі, які вони не знали. З соціальної позиції, цей поведінковий пірует виконати непросто. Як їм вдавалося робити це постійно? Використовуючи інформацію, генеровану згаданою спільною рисою.
- **Інноватори уважно спостерігали за особливостями поведінки інших людей.** Підприємці були природними експертами в мистецтві інтерпретації екстроспективних сигналів: жестів і міміки. Послідовна і точна інтерпретація невербальних сигналів, схоже, давала змогу отримати інформацію від тих, хто мали іншу освіту.

Хочете, щоб ваша дитина виросла успішним інноватором? Переконайтеся, що у неї досконалі невербальні навички та допитливість відповідного рівня.

Чого немає в тестах IQ

Після досліджень самоконтролю і творчості, а також вербальних та невербальних здібностей, зрозуміло, що печеня інтелекту має багато інгредієнтів. Стандартні тести IQ не здатні вимірювати більшість елементів, які відіграють важливу роль у майбутньому успіху ваших дітей. Зважаючи на їхню унікальність, це не дивно. Деякі елементи такі несподівані, аж не віриться. Невже шанси вашого малюка бути видатним підприємцем пов'язані з його здатністю декодувати обличчя? Тому не зневірюйтеся, якщо ваша дитина не набрала 98% з певних тестів. У неї може бути безліч інших інтелектуальних переваг, яких ці тести не здатні виявляти.

Це не означає, що всі є потенційними Ейнштейнами. Такі дари нерівномірно обсилають наших дітей, а більшість із них мають генетичні компоненти. Наприклад, ваша аутична дитина може так ніколи і не стати чуйною, наче пастор, хоч як ви намагатиметеся. Але, як ви знаєте, інтелект — це більше, ніж просто насіння. Отже, пора засукати рукави і дослідити деякі справді надзвичайні відкриття про ґрунт, який робить наших дітей такими розумними, якими дозволить їм їхнє зерно.

Ключові моменти

- Існують аспекти інтелекту вашої дитини, з якими ви нічого не можете вдіяти: генетичний внесок становить близько 50 %.
- IQ сприяє деяким важливим досягненням у дитинстві, але це лише один із показників інтелектуальних здібностей.
- Інтелект вміщає в собі багато інгредієнтів, зокрема бажання досліджувати, самоконтроль, творчість, вербальне спілкування і тлумачення невербальних повідомлень.

4. РОЗУМНА ДИТИНА: ҐРУНТ



Доглянута щаслива дитина — це
розумна дитина

Хваліть зусилля, а не інтелект

Щодня — вільна гра

Емоції, а не смайлики

РОЗУМНА ДИТИНА: ҐРУНТ

Теодор Рузвельт у дитинстві був такий хворобливий, що батьки змушені були навчати його вдома. Це, мабуть, найкраще, що сталося з ним у житті. Завдяки хворобі Тедді мав постійний контакт із, можливо, найчуйнішим батьком, про якого тільки може мріяти майбутній президент; якби колись існував зал слави батьків уразливих дітей, Теодор-старший мав би посісти в ньому перше місце. У своєму щоденнику Рузвельт згадує, як батько підхоплював його у свої великі руки. Старший Рузвельт ходив угору і вниз сходами, годинами носив свого розумного сина вертикально, щоб хлопчик міг дихати. Вони досліджували прекрасний світ на свіжому повітрі, коли була сприятлива погода, або в бібліотеці, коли погана. Поступово син зміцнів. Щомиті батько заохочував Тедді жити і боротися. Ще більше. Якнайбільше. Президент написав у своєму щоденнику десятиліття по тому:

Він не тільки надзвичайно і невтомно дбав про мене ... він також мудро відмовився панькатися зі мною і допоміг відчувати, що я повинен змушувати себе самостійно боронитися перед іншими хлопцями і підготуватися до важкої праці.

Старший Рузвельт не міг знати, що він практикував досить солідну когнітивну нейронауку, виховуючи своє знамените дитинча. Тедді народився розумним та заможним — два чинники, які здатен забезпечити не кожен батько. Але Тедді також було виховано в любові та під пильним наглядом — дві речі, які спроможний дати кожен батько. Насправді, є багато актів поведінки, які здатні справити на

дитину величезний вплив. Незалежно від генів, ви можете допомогти своїм дітям мобілізувати їхній інтелект так само повно, як це зробили Теодор Рузвельт, Альберт Ейнштейн або найуспішніші інноватори, що працюють сьогодні. Але як виростити розумну дитину?

Оскільки ми послуговуємося метафорою ґрунту, те, що нам тепер треба сформулювати, — це добриво. Чим ви удобрите ґрунт, так само важливо, як і те, чого ви забудете в нього додати. У вашій поведінковій формулі мають бути чотири живильні речовини, які слід коригувати в процесі дорослішання дитини: грудне вигодування, спілкування, керовані ігри і схвалення зусиль, а не досягнень. Дослідження мозку кажуть нам, що також існує кілька токсичних впливів: підштовхувати дитину до виконання завдань, які її мозок ще не готовий виконати, з огляду на недостатній розвиток; доводити дитину до стресу на межі психологічного стану, який називають «набутою безпорадністю»; а для малят віком до двох років — телебачення. Кілька добавок, розрекламованих маркетологами, є необов'язковими або безрезультатними. А ми відкриємо для себе глибоку необхідність знайти баланс між інтелектуальною свободою і дисциплінованою суворістю.

Навчання — це не основна робота мозку

Для початку мені слід виправити хибне уявлення. Багато мам і татусів щиро переконані, що мозок їхньої дитини зацікавлений навчатися. Це не зовсім так. Мозок байдужий до навчання, він зосереджений на *виживанні*. Кожну деталь у нашому інтелектуальному наборі інструментів розроблено для того, щоб вижити. Навчання існує тільки для вимог цього засадничого завдання. Нам пощастило, що наші інтелектуальні інструменти можуть робити подвійну роботу за шкільною партою, наділивши нас можливістю створювати електронні таблиці і розмовляти французькою. Але це не основне місце праці мозку. Це лише випадковий побічний продукт значно глибшої сили: уїдливе, відчайдушне бажання прожити

наступний день. Ми не виживаємо, щоб навчатися. Ми навчаємося, щоби вижити.

Цій головній меті підпорядковано чимало речей, і ось найголовніше: якщо хочете мати добре освічену дитину, мусите створити атмосферу безпеки. Коли реалізована потреба мозку в безпеці, його нейрони матимуть можливість підробляти за сумісництвом на заняттях із алгебри. Коли вимог безпеки не виконано, алгебра відпочиває. Батько Рузвельта спочатку тримав його в себе на руках, що дало сину відчуття безпеки, отже, майбутній президент міг собі дозволити побавитися з географією.

Лазерний фокус на безпеці

Є один простий приклад концентрації мозку на безпеці. Це називається «фокус на зброю». Жертви агресії часто страждають на амнезію чи плутанину в пам'яті; вони зазвичай не запам'ятовують рис обличчя злочинця. Зате часто можуть пригадати найдрібніші деталі використаної нападником зброї. «У лівій руці він тримав SNS³⁰ пістолет із дерев'яною ручкою!» – може вигукнути свідок. Навіщо запам'ятовувати пістолет злочинця, якщо це навряд допоможе поліції, та не запам'ятати обличчя? Відповідь підказує знайомий пріоритет мозку: безпека. Зброя нам загрожує найбільше, тому мозок спрямовує увагу саме на неї, щоб фокусуватися на виживанні. Мозок вчиться в цих несприятливих умовах (стрес здатен неймовірно активізувати мозок); він просто концентрується на джерелі загрози.

Колишній лютчик-винищувач, викладаючи в університеті аеронавтики, виявив, як це діє під час навчання. Одна з його студенток була «зіркою» навчання на землі, але мала проблеми в повітрі. Під час тренувального польоту вона неправильно витлумачила показники приладу, і викладач закричав на неї, думаючи, що це змусить дівчину сконцентруватись. Натомість вона почала

³⁰ Saturday night special (SNS) – сленгова назва недорогого ручного пістолета у США та Канаді (*Примітка перекладача*).

плакати, і хоча й далі намагалася прочитати показники, не змогла зосередитись. Він посадив літак – урок закінчено. Що було не так? Із позиції мозку – все було добре. Мозок студентки зосередився на джерелі загрози, бо саме так його навчено діяти впродовж останніх кількох мільйонів років. Злість вчителя не могла скерувати увагу студентки на прилад, бо той не був джерелом загрози – джерелом загрози був сам викладач. Це і є фокус на зброю, із заміною SNS на «колишнього льотчика-винищувача».

Те саме стосується і виховання дітей. Мозок завжди маніакально перейматиметься безпекою.

Чотири потрібні інгредієнти

Тепер ми можемо глибше копнути наше добриво, починаючи з чотирьох інгредієнтів, якими варто забезпечити ґрунт розвитку.

1. Грудне вигодовування протягом року

Пригадую зустріч із давньою знайомою, яка щойно стала матір'ю. З дитиною на буксирі, ми увійшли до ресторану. Вона наполягла сісти в окремі кабінці, і через п'ять хвилин я зрозумів чому. Мати знала: щойно її малюк почує запах їжі, одразу зголодніє. Коли так сталося, вона непомітно розстебнула свою сорочку, поправила ліфчик і почала годувати грудьми. Дитина присмокталась, як назавжди. Мамі довелося добряче постаратися, щоб приховати свою діяльність. «Мене виганяли за це з інших місць», – пояснила вона. Навіть закутана у широкий светр, моя знайома помітно нервувалася, даючи офіціантові замовлення.

Якби Америка знала, що грудне молоко може зробити для мозку її наймолодших громадян, матерів-годувальниць би оспівували, а не соромили. У науковому середовищі з цього приводу майже не сперечаються. Грудне молоко є поживним еквівалентом чудодійної пігулки для розвитку дитини. Воно містить важливі мінерали і ще важливіші вітаміни; імуносприятливі властивості запобігають

вешнім, дихальним та шлунково-кишковим інфекціям. І як наслідок — дослідження з усього світу підтвердили, що грудне вигодування робить дітей розумнішими. Американські немовлята, вигодувані грудним молоком, мають у середньому на вісім пунктів вищі показники на когнітивних тестах, ніж штучно вигодувані діти — і цей ефект не зникає впродовж майже десяти років після припинення годування грудьми. Ці діти також краще навчаються, особливо — читають і пишуть.

Як це діє? Ми не зовсім упевнені, але певні міркування в нас є. Грудне молоко має інгредієнти, які мозок дитини потребує для росту після народження, але самостійно виробити не може. Один із них — таурин, незамінна для розвитку нервової системи амінокислота. Грудне молоко також містить омега-3 жирні кислоти, чия користь для когнітивного розвитку ми обговорювали в розділі про вагітність («Їжте тільки правильні продукти», с. 50). Американська академія педіатрії рекомендує, щоб усі матері вигодували дітей лише грудним молоком упродовж перших півроку життя, годували, коли дитина почне переходити на тверду їжу та поступово відлучали від грудей через рік. Якби ми, як країна, хотіли мати розумніше населення, ми б наполягали на лактаційній кімнаті в кожному громадському закладі. На дверях таких кімнат висіла б табличка: «Тихо, будь ласка. Мозок у процесі розвитку».

2. Багато говоріть із вашою дитиною

Протягом тривалого часу ми не могли розшифрувати слів, які видавав наш дев'ятимісячний син. Щоразу, коли він їхав у машині, то белькотів слово «Да-а», повторюючи це знову і знову, поки ми пристібали його в автокріслі: «Да-а-да-а-да-а, гу-у, да-а-да-а, великий-да-а, великий-да-а». Це часто звучало як дитячий варіант старої пісні групи Police. Ми не могли його декодувати і просто відповідали, трохи присоромлено: «Да-а?» Він завзято відповідав: «Да-а». Іноді наша відповідь його тішила, іноді він не реагував на неї. Лише

одного лагідного сонячного дня, коли ми мчали трасою з навстіж відчиненим верхнім люком, ми врешті допетрали.

Джош побачив літак, що пролітав над ним, та радісно закричав: «Небо-да-а! Небо-да-а!» Моя дружина раптово зрозуміла. «Я думаю, так він називає літак!» — сказала вона. Запитала, показуючи на небо: «Небо-да-а?» Джош радісно відповів: «Небо-да-а!» Одразу після цього повз нас проторохтіла велика вантажівка, і Джош занепокоєно на неї показав. «Великий-да-а, великий-да-а», — ствердив він. Моя дружина теж показала на вантажівку, що віддалялася. «Великий-да-а?» — перепитала вона і малюк радісно відповів: «Великий-да-а!» Потім: «Да-а, да-а, да-а». Ми зрозуміли. Невідомо чому, але словом «да-а» Джош позначав «транспорт». Згодом ми з Джошем спостерігали за човном на затоці П'юджет-Саунд. Я вказав на транспортний човен і висловив припущення: «Вода-да-а?» Він сів, дивлячись на мене так, ніби я впав із Марсу. «Мокрий-да-а», — заявив він, звертаючись до мене, наче нетерплячий професор до тугодума-студента.

Не так багато спільних із дітьми занять є такі ж веселі, як вивчення їхньої мови. Коли малюки вчаться розмовляти, єдина з найздоровіших речей, яку батьки можуть зробити для їхніх мізків, — це заштовхувати в їхню голову слова. Спілкуйтеся з вашими дітьми за кожної нагоди. Це одне з найобґрунтованіших відкриттів у всій літературі з розвитку.

Зв'язок між словами та розумом було виявлено через певні досить інвазивні дослідження. В одному з них учені приходили в сім'ю щомісяця протягом трьох років і записували кожен аспект вербального спілкування між батьками та дітьми. Вони визначали словниковий запас, різноманітність і темпи зростання словника, частоту вербальної взаємодії та емоційний зміст мовлення. А незадовго до закінчення візитів здійснили тест на IQ. Протягом сорока років було вивчено понад сорок сімей. Ґрунтовний аналіз цієї надзвичайно складної роботи дав змогу зробити два висновки:

- різноманітність та кількість слів має значення,
- розмова підвищує IQ.

Що більше батьки розмовляють зі своїми дітьми, навіть у ранні моменти життя, то кращі лінгвістичні здібності набувають малюки. Золотий стандарт — це дві тисячі сто слів на годину. Різноманітність вживаних слів (іменники, дієслова, прикметники, а також довжина та складність фраз і речень) майже так само важлива, як кількість слів і частота позитивної оцінки з вашого боку. Ви можете підсилити мовні навички через взаємодію: дивлячись на ваше немовля; наслідуючи його вокалізи, сміх і вирази обличчя; нагороджуючи своєю підвищеною увагою його спроби говорити. Діти, з якими батьки позитивно, багато і регулярно розмовляли, знали вдвічі більше слів, аніж їхні ровесники, обділені батьківською увагою. У школі такі діти значно краще писали та читали. Попри те, що немовлята не відповідають, як дорослі, вони таки слухають, і це позитивно на них впливає.

Розмова підвищує IQ

Розмова з дітьми в ранньому віці підвищує їхній IQ, навіть після врахування таких важливих змінних, як дохід. Трирічні діти, з якими регулярно розмовляли їхні батьки (названі «говіркою групою»), мали у півтора раза вищі бали IQ на відміну від дітей, чий батьки спілкувалися з ними мало.

Затямте, що для позитивного впливу на мозок вашої дитини потрібна реальна жива людина, тому готуйтеся потренувати свої голосові зв'язки. Не портативний DVD-програвач, не об'ємний звук вашого телевізора, а *ваші* голосові зв'язки.

Що говорити і як говорити

Може видаватися, що дві тисячі сто слів на годину — це багато, але насправді йдеться про досить помірний темп мовлення. Поза роботою людина чує близько ста тисяч слів на день. Отож немає жодної потреби безперервно бубоніти до своєї дитини в неспинному марфоні «24/7».

Надмірне стимулювання може бути таким же небезпечним для розвитку мозку, як і брак стимуляції (пам'ятаєте Золотоволоску?), і дуже важливо стежити, щоб немовля не втомлювалося. Але розмов ніколи не буває забагато. «Зараз ми змінимо тобі підгузок», «подивись на чудове дерево!», «що це?» Йдучи сходами, ви можете вголос їх рахувати. Просто виробіть звичку говорити.

Важливо також, як ви промовляєте слова. Уявіть собі таку сцену з навчального DVD, розробленого в дослідному інституті Таларіс, коли я був його директором:

Група кремезних міцних чоловіків із очима, прикутими до екрана, дивляться футбол, передаючи по колу миску з попкорном. Поруч у манежі щось задоволено вивчає дитина. У критичний момент гри один із нероб гукає до захисника: «Давай, ти зможеш! Зроби це для мене! Це мені так потрібно!» Всі чоловіки підстрибують вгору і щось кричать. Гамір лякає малюка, і ви чуєте, як він починає плакати. Найбільший чоловік на дивані виявляється батьком. Він біжить до свого малюка, підхоплює його на руки, що завбільшки, як стовбури дерева. «Гей, здорованю, — заспокоює він тонесяньким голосом. — Хочеш приєднатися до забави?» Хлопці на дивані переглядаються, піднявши брови. «Погляньте на таткового хлопчика! — продовжує батько співучим голосом. — Як мій т-а-а-а-т-ко-о-овий хлопчик? Ти зго-о-о-ло-о-одні-і-і-в?» Батько, здається, вже й забув про гру. «Ходімо поїмо трохи спа-а-агеті-і-і», — продовжує він, йдучи на кухню. Хлопці на дивані дивляться на нього, не вірячи своїм очам. Матч триває, а батько годує свого щасливого сина спагеті.

Щойно ми були свідками гіпнотичного ефекту, який немовлята здатні справити на дбайливих батьків. Але що відбувається з батьковим голосом? Виявляється, саме так розмовляють зі своїми дітьми всі на світі батьки — форма розмови має назву «парентізм» (parentese). Це як муркотіння для дитячого вуха. Парентізм характеризується високотоновим та співучим голосом із протяжними голосними звуками. Хоча батьки не завжди усвідомлюють, що вони це роблять, цей вид мовлення допомагає мозку дитини вчитися. Чому? Насамперед,

набагато легше зрозуміти мовця, який сповільнив своє мовлення. Парентіз також увиразнює кожну голосну, завдяки чому дитина чує слова як окремі елементи і краще їх розрізняє. Мелодійний тон допомагає немовлятам виокремити звуки в контрастні категорії. А високий тон — імітує характеристики мовлення. Зрештою, дитячі голосові зв'язки на три чверті менші за ваші, тому здатні виробляти менше звуків, спочатку — лише на високих тонах.

Коли слід починати всі ці розмови? Точно ніхто не знає, але у нас є достатньо доказів, що відповідь — «відразу після народження». Як ми бачили з новонародженим, який висунув язика у відповідь Енді Мелцоффу, немовлята здатні чітко взаємодіяти з дорослими вже через сорок дві хвилини після народження. І довербальні немовлята обробляють великий обсяг вербальної інформації, навіть якщо не видно, що вони її засвоюють. Навіть читання тримісячній дитині є, швидше за все, корисним, особливо якщо ви пригортаєте немовля до себе і даєте йому можливість із вами взаємодіяти.

Освітній психолог Вільям Фавлер навчав гурт батьків розмовляти зі своїми дітьми, дотримуючись певних принципів. Діти казали своє перше слово між сьомим і дев'ятим місяцями життя, а деякі вже у десять місяців говорили реченнями. Вони опанували більшість основних правил граматики до двох років, тоді як контрольна група досягає такої майстерності ближче до чотирьох. Тривалі дослідження показали, що діти мали суттєві успіхи в школі, зокрема в математиці та природничих науках. Під час вступу до середньої школи шістдесят два відсотки з них були зараховані на посилені або прискорені програми. Критичні аспекти навчальної програми Фавлера вимагають подальшого вивчення, але його робота — надзвичайна. Це повне приголомшливі докази того, що часті розмови — наче добриво для нейронів.

Очевидно, мовлення є надзвичайним ґрунтом для розвитку розуму вашої дитини. Коли маля дорослішає, решта елементів так само стають важливими. Наступною поживною речовиною у нашому доброві є невимушена гра, чудовий приклад якої я спостерігав, коли жодному з наших хлопчиків не виповнилося і чотирьох років.

3. Ура — гра!

Був різдвяний ранок. Під ялинкою стояв пакунок з іграшковим конструктором для наших двох хлопчиків — треком для автоперегонів. Я нетерпляче чекав, коли вони розпакують подарунок. Сподівався, щойно вони побачать забавку, то відразу почнуть зойкати і радіти. Вони розірвали обгортку, і — незбагненна мовчанка. Минула хвилина. Тоді вони відкинули іграшку і підняли коробку над своїми головами. Ентузіазм миттю повернувся.

«Я знаю! — загорлав один із них. — Це літак!» — «Ні, — закричав братик. — Це космічний корабель!» — «Так, це *космічний корабель*», — швидко погодився перший, і вони обидва схопилися за кольорові олівці, що лежали поруч на підлозі, а за мить уже малювали фігурки на коробці від іграшки — загадкові маленькі кола, лінії і квадратики, геть ігноруючи розкидані довкола них деталі конструктора. Мене ж мучило запитання, навіщо я викинув на цю іграшку гроші?

Старший побіг нагору шукати ще олівців, а потім видав переможний клич. Він зауважив величезну картонну коробку, у якій того ж ранку прибуло куплене нами з дружиною крісло. «Ага! — вигукнув він, доклавши чимало зусиль і успішно стягнувши цю коробку вниз. — Наша каюта!» Наступні дві години їх поглинули олівці, фарби, скотч і захоплене малювання. Вони прикріпили коробку від іграшки до великої коробки. «Місце для зберігання інопланетян», — урочисто пояснив один із них. Намалювали крихітні панелі управління. Виліпили лазерні гармати з трубки від обгорткового паперу. Намалювали пательню для смаження картоплі. А решту дня літали у своєму космічному апараті, вигадуючи ворогів із колоритними іменами, як-от Злий Гірський Бобер та королева Водоростей. Вони більше не були в Сіетлі. Вони були капітаном Дитсадком та хлопцем Підтягни-Штанці у Світі Майбутнього в Альфа Квадранті.

Ми сміялися до сліз, спостерігаючи за ними. Така творчість — вітха для очей будь-яких батьків. Але було також щось значно

глибше: цей вид невимушеної гри був добрим для їхніх мізків, поведінковим еквівалентом родючого ґрунту «Miracle Gro»³¹. Ця фраза може видатися дивною.

Невимушена гра замість купівлі електронної навчальної іграшки? Не уроки французької з годинами військової муштри? Насправді я вірю у дисципліноване повторення, коли діти починають формальну шкільну освіту. Але чимало батьків так переймаються майбутнім своєї маленької дитини, що перетворюють кожен крок на подобу промислового виробництва, відмовляючись від невимушеності. З 1981 до 1997 року кількість вільного часу, який батьки присвячують своїм дітям знизилася приблизно на чверть. Ці дані взяті із дослідження Естер Ентін, описаного у виданні *Atlantic*: діти «почали проводити на 18 відсотків більше часу в школі, на 145 відсотків більше часу робити домашнє завдання та на 168 відсотків більше часу гайнувати на закупки разом з батьками. Дослідники виявили, що у 1997 році діти бавилися лише близько 11 годин на тиждень, враховуючи час на відеоігри».

Індустрія «виготовлення розумної дитини», ці спеціально створені іграшки, які є цілковитою протилежністю чомусь природному (що може бути більш клаустрофобним за DVD для немовлят?), — це багатомільярдна промисловість.

Зараз ми знаємо, що невимушені заходи такі ж важливі для неврологічного розвитку дитини, як і протеїн. Насправді ж, коробка, в якій лежать гральні картки зі словами, мабуть, корисніша для мозку малюка, ніж самі картки. Залежно від того, чого ви навчаєте і як це оцінюєте, користь може бути надзвичайною. Дослідження показують, що діти, яким давали час на невимушені ігри без правил, у порівнянні з контрольною групою:

- **Більш творчі.** На тестах з дивергентного мислення (що показує альтернативне використання знайомих предметів) вони придумали утричі більше нестандартних способів використання предметів, ніж контрольна група.

³¹ **Miracle Gro** (англ. «Чудо-Ріст») — назва відомої в США марки, що виробляє родючі ґрунти для рослин (*Примітка перекладача*).

- **Здібніші до мови.** Мова давалась їм легше. Вони демонстрували багатший запас лексики і різноманітніше використання слів.
- **Спритніші у розв'язанні проблем.** Це «плинний інтелект», один із базових інгредієнтів інтелектуального рагу.
- **Стійкіші до стресу.** Діти, які регулярно бавились у спонтанні ігри, мали наполовину нижчий рівень занепокоєння порівняно з контрольною групою. Вони набагато краще за інших навчилися розв'язувати проблеми, адже менше піддавалися тривогам, до яких малюки чутливі на етапі формування навичок вирішення проблем.
- **Мають кращу пам'ять.** Ігрові ситуації поліпшують показники пам'яті; наприклад, діти, які вдавали, що були в супермаркеті, згадали вдвічі більше назв продуктів, аніж контрольна група.
- **Мають кращі соціальні навички.** Переваги гри як соціальної буферної зони відображені у кримінальній статистиці щодо міських дітей. Коли дітей із бідних сімей зараховували до дошкільних закладів, орієнтованих на невимушену гру в ранньому віці, менш ніж 10 % із них опинилися за ґратами до досягнення двадцяти трьох років. Для дітей, які зазнали впливу орієнтованих на дисципліну дошкільних установ, цей показник склав більше 33 %.

До цих даних є безліч запитань штибу «що було раніше – курка чи яйце», тому ми повинні зберігати високий рівень скептицизму. Чи гра є методом пізнання чогось, чи це просто практика або консолідація навичок, які вже розвиваються? На щастя, такі суперечки спричинили явище, миле серцю будь-якого вченого: додаткові раунди фінансування досліджень. Нові дослідження поставили запитання: «Чи невимушена гра містить специфічні дії, що дають позитивні результати?» Відповідь – безперечно так.

Не кожен вид невимушеної гри дасть вам ці надзвичайні результати. Секретним соусом не є неструктурована, «роби-що-хочеш» гра.

Підтримка цієї моделі невтручання леліє старе романтичне уявлення, що діти народжуються з яскравою, чудово сформованою уявою і безпомилковим інстинктом створювати уявні світи. Припускають, що якби ми просто дозволили дітям нас скеровувати, то все було б добре. Певним чином погоджуюсь із цією думкою. Діти винахідливі та допитливі, і, мабуть, я більше дізнався про уяву від моїх дітей саме завдяки грі, а не з будь-яких інших джерел. Але діти теж дуже недосвідчені. Більшість із них не мають всіх ключів для відмикання власного потенціалу, тому вони і потребують батьків.

Видом гри, що дає всі когнітивні переваги, є гра, сфокусована на контролі імпульсивності та саморегулюванні – поведінкових виконавчих функціях як інгредієнта інтелекту (про що ми говорили в попередньому експерименті, а також в експерименті з печивом). Дані такі переконливі, що їх можна використовувати для дизайну сімейної ігрової кімнати.

«Інструменти розуму»: досвідчена драматична гра

Типом гри є досвідчена драматична гра, або ДДГ. Щоб отримати позитивні результати із наведеного вище списку, дитина має бути залучена до ДДГ кілька годин на день. Це було враховано у шкільній програмі «Інструменти розуму» (Tools of the Mind), одній із небагатьох таких програм, що вивчалась через рандомізовані дослідження.

Ідеї для «Інструментів розуму» належать радянському психологові Леву Виготському, вродливому ерудиту, який швидко згорів у полум'ї перших років радянської епохи. Він був джерелом натхнення для всіх геніїв-початківців, які не могли визначитись із планами на майбутнє. Виготський почав із літературного аналізу, написавши у вісімнадцять років знаменитий есей про Гамлета, а потім вирішив піти вчитися в медичну школу Московського університету. Незабаром він змінив своє рішення, перевівшись на юридичний факультет, і одночасно вступив до приватного університету вивчати літературу. Хоч він не досяг омріяного, та отримав ступінь доктора

психології. Кілька років по тому, у тридцять вісім, Лев помер. Але десять років активних психологічних досліджень були вельми продуктивні й ідеї, як на ті часи, доволі новаторські.

Виготський був одним із небагатьох дослідників своєї епохи, що вивчав драматичну гру в дітей. Він дійшов висновку, що здатність малюків віком до п'яти років залучатися до уявної діяльності дасть кращі показники академічних успіхів, ніж будь-що інше, зокрема математичні та словесні вправи. Причина, вважав Виготський, була у тому, що така діяльність давала змогу дітям навчитися регулювати свою соціальну поведінку.

Це мало скидається на безтурботну гру. Але Виготський трактував творчі ігри як одну з найбільш суттєвих для розвитку свідомості моделей поведінки, з якою стикаються діти. Якщо маленький Сашко збирався бути шеф-кухарем, йому доводилось дотримуватися правил і обмежуватися «шеф-кухарством». Якщо до цієї уявної вправи приєднувалися друзі, вони теж повинні були дотримуватися правил. Їм дозволяли штовхатися, смикати одне одного і сперечатися, аж поки не узгодять перелік правил і способи їх дотримання. Так і розвивається самоконтроль, стверджував психолог. В умовах групи таке завдання є надзвичайно інтелектуально вимогливим навіть для дорослих. Якщо для вас це звучить, немов прелюдія до сучасного поняття виконавчої функції, ви стовідсотково маєте рацію. Послідовники Виготського показали, що діти, які діяли в рамках уявних сценаріїв, контролювали свої імпульси значно краще, ніж поза ситуаціями ДДГ. Попри те, що решта частин роботи Виготського мають ознаки інтелектуальної гарячки, його ідеї про саморегуляцію вистояли.

Каскад підтверджувальних досліджень, що пішли вслід за цим відкриттям, безпосередньо привів до створення програми «Інструменти розуму». Вона містить низку змінних частин, але три найактуальніші для нашої дискусії включають планування гри, пряму вказівку на те, що уявляти, а також — тип середовища, в якому відбуватиметься цей інструктаж. Ось що розігрується у класі «Інструментів розуму»:

План гри

Перед тим, як дошкільнята розпочнуть наповнений уявною грою день, вони беруть кольорові маркери та заповнюють роздруковану форму, що називається планом гри, в якому зазначається денна діяльність: «Я збираюся пити чай зі своїми ляльками у зоопарку» або «Я збираюся зробити замок „Лего“ і уявляти, себе лицарем». Діти носять із собою дошку, до якої прикріплюється листок із планом заходів.

Практичне завдання для уяви

Після цього дітей скеровують до драматичної гри технікою, що називається «уявна ігрова практика». Діти отримують прямі, але відкриті вказівки про механізм уяви! Ось речення з тренувального матеріалу: «Я уявляю, що моя дитина плаче. А твоя? Що нам треба сказати?»

Після цього малюків залишають наодинці з уявою. Наприкінці кожного тижня діти мають коротку «навчальну конференцію» з інструктором, розповідаючи про пережите і вивчене за цей період. Вони також мають групові зустрічі. Будь-яке дисциплінарне втручання зазвичай стає приводом для групового обговорення, сфокусованого на розв'язанні проблеми.

Одна велика ігрова кімната

Більшість навчальних кімнат «Інструментів розуму» схожі на вітальню Різдяного ранку. Скрізь розкидані деталі конструктора «Лего». У кімнатах є пісочниці. Головоломки для розгадування. Кубики для побудови цілком нових світів. Костюми для перевдягання. Місця для трудових занять. Ящики! Багато часу і простору для взаємодії з рештою дітей. Нескінченні комбінації ситуацій, в яких може спалахнути індивідуальна уява та творчість.

Протягом дня в програмі відбувається чимало різних заходів, і ми поки не знаємо, яка комбінація працює найкраще. Ми також не знаємо про довгострокові результати програми. На момент

написання книжки тривало не менше чотирьох широкомасштабних досліджень, які шукають відповіді на ці запитання. Але ми знаємо про програму ось що: вона *діє*. Діти в програмі від 30 і до 100 % краще за контрольну групу виконують практично кожне поставлене перед ними завдання з виконавчої функції. Це означає також кращі оцінки, адже розвинута виконавча функція є одним із двох найбільших провісників академічних успіхів, описаних у дослідницькій літературі. Також багато переваг, які ми раніше описували, виявлено завдяки програмі «Інструментів розуму».

Ці дані випромінюють світло, яке може засліпити непривичаєні очі. Вони роблять виклик теорії, показуючи, що атмосфера навчання у стилі муштри і зубріння не завжди означає кращі показники. Отримані дані прямо твердять, що емоційна регуляція (приборкування імпульсів) пророкує кращі когнітивні функції. Ця ідея – наче бомба, адже безпосередньо прив'язує інтелектуальну потужність до емоційних процесів. Я не відмовляюся від муштри пам'яті, оскільки завчена база даних є надзвичайно важливою частиною освіти людей. Але цілком ясно: Виготський на щось таки натрапив.

4. Хвалить зусилля, а не IQ

Хоча їхні життя розділені часом, я думаю, Виготському дуже сподобалась би Евелін Елізабет Енн Гленні. Це найвідоміший у світі і, можливо, найуніверсальніший перкусист. Вона також любить ігри, що залучають увагу, хоча її оточення коливається від цілих симфонічних оркестрів, як-от Нью-Йоркська філармонія, до рок-груп, як Genesis, і до перформанс-співачки Бйорк. Гленні навчалася в Еллонській академії та в Лондонській королівській музичній академії, і 1989 року отримала «Греммі». Хоч Гленні – досвідчений і потужний музикант, але талант не є її найвизначнішою рисою.

Гленні глуха. Зусилля, яких потребує її ремесло, важко уявити. Втративши слух у дванадцять років, вона клала руки на стіни класу, щоб відчувати вібрацію, коли грали її вчителі музики. Народившись із абсолютним слухом, вона змогла перекласти на музику ті

грубі звуки, які відчуло її тіло. Вона часто виступає на сцені босоніж, кажучи, що це допомагає їй відчувати музику. Геній Гленні розкривається у цілеспрямованій рішучості і твердій зятятості, які видно з її відповіді одному репортерові, що нав'язливо допитувався в неї про втрату слуху: «Якщо ви хочете знати про глухоту, — відповіла вона, — вам слід узяти інтерв'ю у лікаря аудіології. Моя спеціальність — *музика*».

Ми знаємо, що такі досягнення йдуть від великих зусиль, і не обов'язково пов'язані із високим IQ. Як розуміє кожен досвідчений батько, вроджений розвинутий розум не гарантує дитині місця у реєстрі студентів Гарварду. І навіть не гарантує високий бал на тесті з математики. Хоча IQ є вірогідним показником майбутньої високої успішності, він насправді має взаємини «любові-ненависті» з індивідуальним середнім балом студента, і навіть невиразно пов'язаний з рештою видів інтелектуально багатой діяльності (одним із дивовижних прикладів є шахи).

Те, що насправді відрізняє сильних виконавців від слабких, — не якась божественна іскра. Це, як показують найновіші дослідження, — досить нудний і цілком контрольований чинник. За інших рівних умов — це зусилля. Добра старомодна нейронна робота ліктями. Цілеспрямована практика. З погляду психології зусилля частково є готовністю сфокусувати свою увагу, а потім втримувати цей фокус. Зусилля також включає контроль імпульсів і наполегливу здатність до відтермінування нагороди. Звучить, наче виконавча функція, приправлена кількома унікальними складовими.

Як досягти такого рівня зусиль від вашої дитини? Дивно, але це те, як ви її *хвалите*. Досягнення, за яке ви хвалите, ваша дитина вважатиме своїм успіхом. Ось де батьки роблять одну спільну помилку, причину найсумніших вчительських зітхань: розумна дитина, яка ненавидить вчитися. Як Ітан, спритний син високоосвіченого професора зі Сіетла.

Батьки Ітана постійно казали йому, який він розумний. «Ти такий розумний! Ти можеш зробити все, Ітане. Ми так тобою

пишаємося», — таке лунало щоразу, коли він проходив тестування з математики. Або — з правопису. Або ще якийсь тестування. З найкращими намірами вони послідовно прив'язували досягнення Ітана до якоїсь вродженої характеристики його інтелектуальних здібностей. Батьки не могли припустити, що ця форма похвали була токсична.

Маленький Ітан швидко зрозумів, що будь-яка академічна успішність не потребує жодних зусиль, оскільки це наслідок його обдарованості. Почавши навчатися у вищій школі, він зіткнувся з предметами, які таки вимагали зусиль. Він більше не міг випливати просто так, і вперше почав припускати помилок. Але хлопець не сприймав цих помилок за поштовх до вдосконалення. Зрештою, він був розумний, бо міг дуже швидко все схоплювати. А якщо йому вже не вдавалося схоплювати, що це мало означати? Те, що він більше не був розумним. Оскільки він не знав інгредієнтів, які роблять його успішним, то й не знав, що робити, коли щось не вдавалося. Вам не треба часто вдарятись об цю цегляну стінку, перш ніж ви зневіритесь, а потім впадете в депресію. Але Ітан перестав намагатися. Його оцінки поповзли вниз.

Що відбувається, коли кажете: «Ти такий розумний»

Дослідження показують, що сумна історія Ітана — типова для дітей, яких хвалять за якісь фіксовані характеристики. Якщо ви саме так заохочуєте свою дитину, можливі три речі:

По-перше, дитина почне сприймати помилки як невдачі. Оскільки ви сказали, що успіх був досягнутий завдяки якимось уродженим здібностям, над якими вона не має ніякого контролю, дитина почне трактувати невдачі (наприклад, погану оцінку) теж як статичну річ, що тепер сприйматиметься за брак таланту. Успіхи сприйматимуться як подарунки, а не керований результат зусиль.

По-друге, внаслідок реакції на перший пункт, дитина перейматиметься лише тим, щоб мати розумний вигляд, а не самим навчанням. (Хоч Ітан був розумний, він більше прагнув здаватися

розумним для людей, які мали для нього значення. Він не мав поваги до навчання.)

По-третє, дитина матиме менше бажання протистояти невдачам, буде не здатна докладати зусиль. Таким дітям важко визнавати помилки. Вони занадто багато поставили на карту, щоб дозволити собі невдачі.

Кажіть натомість: «Ти добре попрацював!»

Що належало зробити Ітановим батькам? Дослідження підказують просте рішення. Замість того, щоб хвалити його за розум, варто було заохочувати його зусилля. Після успішного завершення завдання вони не повинні були казати: «Я так пишаюся тобою. Ти такий розумний». Це апелює до незмінної, неконтрольованої інтелектуальної риси. Це називається похвалою «фіксованого мислення». Треба було сказати: «Я так пишаюся тобою. Ти, мабуть, справді старанно вчився». Це адресовано до контрольованих зусиль, та називається похвалою «мислення розвитку»³².

Понад тридцять років досліджень показують, що діти, які виросли в сім'ях, налаштованих на мислення розвитку, в оцінках знань випереджають однолітків, що зростали у сім'ях з фіксованим мисленням. Вони також краще дають собі раду в дорослому житті. І це не дивно. Діти з мисленням розвитку мають тенденцію прогресивніше сприймати невдачі. Вони не зациклюються на помилках, ставляться до них як до проблем, що потребують розв'язання, а потім беруться до праці.

У лабораторії чи в школі вони витрачають набагато більше часу на складніші проблеми, ніж студенти з фіксованим мисленням. І часто їм це чудово вдається. Діти, зусилля яких заохочують, успішно розв'язують на 50–60 % більше складних математичних завдань, ніж діти, яких хвалять за інтелект. Керол Двек, відома дослідниця

³² **Growth mindset** (з англ. «мислення розвитку») — стиль мислення і набір переконань, скерований на розвиток, на відміну від **fixed mindset** — фіксованого стилю мислення, згідно з яким люди народжуються з обмеженим переліком можливостей, який залишається незмінним протягом життя.

цієї царини, спілкувалася зі студентами, які проходили її тести. Часто від них лунали коментарі штибу «Мені слід сповільнитись і спробувати знайти корінь проблеми» або ж чудове «Я люблю виклики». Вони вірять, що причиною помилок є недостатні зусилля, а не нестача здібностей, тому розуміють, що помилки можна виправити, просто більше стараючись.

Діти, зусилля яких заохочують, успішно розв'язують на 50–60 % більше складних математичних завдань, аніж діти, яких хвалять за інтелект

Якщо ви вже прямуєте шляхом похвали фіксованого мислення, то чи не запізно змінити напрям? Це специфічне запитання потребує глибшого вивчення, але дослідження показали, що навіть помірно застосовуючи заохочення мислення розвитку, ви здійснюватимете позитивний вплив.

Звісно ж, похвала є не єдиним чинником. Ми починаємо розуміти, що гени теж здатні відігравати певну роль. Гурт лондонських дослідників вивчав набуті здібності (названі SPA) майже чотирьох тисяч близнюків. SPA вимірюють набуті здібності дитини виконувати складні наукові завдання. Однакові домашні умови близнят, де практикувалась поведінка, спрямована на мислення розвитку, мали різницю SPA не більше двох відсотків. Дослідники дійшли висновку, що, з великою ймовірністю, ген SPA можна виокремити. Ці спостереження вимагають значно більше досліджень. Однак, навіть якщо такий ген знайдуть, це не звільнить батьків від відповідальності, а просто змінить стратегію виховання деяких дітей. Одні не потребуватимуть багато настанов; інші потребуватимуть постійного нагляду.

Можливо, докладаючи зусиль, діти краще мобілізують вроджений інтелект. Хай там як, зусилля відіграють роль четвертої поживної речовини у вашому доброві.

А ще є речі, які слід обмежити.

Цифрова ера: телевізор, відеоігри та інтернет

Я щойно дочитав лекцію для групи вчителів і батьків про візуальне опрацювання даних і той високий пріоритет, який надає йому мозок. Коли зупинився для запитань, мама середнього віку випалила: «Отже, корисне телебачення для мозку?» У залі здійнявся гамір. До обговорення приєднався літній чоловік: «А як щодо всіх тих новомодних відеоігор? — так, він сказав: „новомодних“. — І як щодо інтернету?» Втрутився молодий чоловік: «В іграх немає нічого поганого. І немає нічого поганого в інтернеті». Цей обмін думками перетворився на гарячу дискусію: люди старшого віку — з одного боку, а молодші — з іншого. Зрештою, хтось голосно сказав: «Запитаймо фахівця в царині мозку». Він звернувся до мене: «Що ви думаєте?»

«Я хотів би процитувати мого давнього друга із XIX століття, Дж. Ватсона, — почав я, без особливого бажання вступати в цю бійку. Я завжди витягаю цю цитату, коли спалахують суперечки. — Він був членом Конгресу, майже дипломатом. Ватсона колись запитали, як він збирається голосувати за одну суперечливу частину законодавства. Він кмітливо викрутився: „У мене є друзі по обидва боки цієї дискусії, і я люблю стояти поруч із моїми друзями“». Всі засміялися, і це, здавалося, зняло напругу в кімнаті. А також зняло питання.

Однак це не те запитання, яке слід ігнорувати. Від розумних телевізорів до ще розумніших телефонів, цифрова ера вплинула практично на кожну людину на планеті, і час наодинці з екраном тепер є невід'ємною частиною і дитячого розвитку. Чого батькам слід остерігатись в телевізорі, відеоіграх, інтернеті? Правду кажучи, крім деяких телевізійних проєктів, про які ми поговоримо трохи пізніше, я ніколи не бачив заплутанішої дослідницької літератури із питань мозку, поведінки та відеоігор. Навіть побіжний огляд доступних книжок показує паскудно сконструйований матеріал, упередженість, безконтрольність, відсутність рандомізованих звірок, занадто дрібну вибірку, брак експериментів — і безліч гучних,

навіть сердитих, думок. Перспективні дослідження щодо відеоігор та інтернету перебувають у попередній стадії, але, що типово для будь-яких дослідницьких зусиль, ранні відкриття показують змішані результати. Отже, ми маємо досить інформації, щоб утішити всіх і водночас нікого.

Малюк у смітнику

Головне, що треба пам'ятати, коли ви думаєте про знайомство своїх дітей із Телевізійним Світом — це зміст, який ваша дитина споживатиме. На це є дві причини.

Перше — це те, що діти є чудовими імітаторами. Пам'ятаєте коробку зі світлом і дитину, яка торкалася до неї чолом? Ця здатність відтворювати поведінку, побачивши її лише раз, називається відтермінованою імітацією (deferred imitation). Відтермінована імітація — це дивовижна навичка, що швидко розвивається. Дитина, якій рік, може пам'ятати раз побачене протягом тижня. У півтора року діти можуть імітувати подію, яку бачили лише раз чотири місяці тому. Таке вміння в дітей ніколи не зникає — про це рекламна індустрія добре знає вже давно. Звідси дуже поважні наслідки. Якщо малюки можуть вмонтувати у свою пам'ять складну послідовність подій після лише одного спостереження, уявіть, що вони можуть увібрати за години, проведені онлайн чи дивлячись телевізор. (Не кажучи вже про те, що вбирають в себе діти, спостерігаючи поведінку своїх батьків двадцять чотири години на добу, триста шістьдесят п'ять днів на рік. Відтермінована імітація допомагає пояснити, чому ми досі схильні імітувати модель поведінки батьків навіть через багато років після того, як покинули батьківське гніздо — як робив я зі своєю дружиною і ключами від машини.)

Стосовно дітей, то відтермінована імітація може проявитися в найнесподіваніший спосіб, як показує ця історія молодої матері:

У нас було чудове Різдво. В один момент я помітила, що моя трирічна дочка зникла. Я вирушила на пошуки, і знайшла її в моїй ванній. Запитала, чому вона пішла до моєї ванної, а

не до своєї, і мала відповіла, що «бавилась у кошеня». Я подивилася на ящик із котячим піском, і справді, вона покакала на пісок! Нема слів...

Ця історія свідчить про те, як діти здобувають інформацію. Маленька дівчинка створила загальну ідею про «місця для какання», мала певні очікування і план, як поводитись. Огидна тема. Чудовий матеріал.

Друга причина, через яку зміст такий важливий, полягає в тому, що наші очікування та припущення надзвичайно впливають на сприйняття реальності. Таке відбувається через палке бажання мозку висловити свою думку про події, а потім примусити вас думати, що створений гібрид і є реальною дійсністю. Хоч ця інформація може вас збентежити, але сприйняття реальності — справді не відеокамера, що точно записує все на якийсь клітинний жорсткий диск. Ваше сприйняття реальності — це угода, як потискання рук, між тим, що ваші почуття доносять до мозку і тим, що, на думку вашого мозку, відбувається. *А ваші очікування безпосередньо пов'язані з тим, що ви з самого початку в мозок пропустили.*

Досвід перетворюється на очікування, що, своєю чергою, впливає на вашу поведінку. Єльський психолог Джон Барг провів експеримент, який ілюструє таку надзвичайну чутливість. Він повідомив групі здорових студентів, що протестує їхні мовні здібності. Потім дав перелік слів і попросив створити з них речення. Ви можете спробувати зробити це просто зараз. Складіть речення з такого набору слів:

сісти самотній чоловік зморшкуватий сумно з обличчям старий

Легко зробити? Однозначно. Перший швидкий варіант: «Самотній старий чоловік зі зморшкуватим обличчям сумно сів». Але це не був лінгвістичний тест. Зверніть увагу, скільки слів у цьому наборі пов'язано зі старістю. Баргу не йшлося про творче застосування суб'єктами граматики. Його цікавило, скільки часу знадобиться

студентам, щоб вийти з лабораторії і пройтися коридором після того, як їм дали ці слова.

Його відкриття вражає. Ті студенти, які отримали набір слів, пов'язаних зі старістю, йшли коридором майже на 40 % довше, ніж ті, яким дали набір зі словами про біг. Деякі студенти навіть згорбилися та човгали ногами, неначе постаріли на п'ятдесят років. За словами Барга, набір слів «активізував у пам'яті стереотип старості, і учасники почали діяти у спосіб, який відповідає відомому активізованому стереотипові».

Результат Барга є лише одним у довгому ланцюжку даних, які свідчать про сильний вплив прямих зовнішніх чинників на поведінку. Те, що ви пропускаєте у мозок дитини, впливає на її очікування від світу, а згодом позначається не лише на здатності сприймати, але й на поведінці. І байдуже — йдеться про місячних немовлят чи про двадцятирічних студентів.

Як відтермінування та очікування проявляють себе в цифровому світі? Найбільше є досліджень телебачення.

Ніякого телека до двох років

Питання про вплив телевізора на дитину вже не викликає стільки палких суперечок, як раніше. Існує загальна згода, що слід обмежувати перегляд дитиною телебачення. Однак всім відомо, що ми цілком ігноруємо цю пораду.

Пам'ятаю, як дитиною кожного недільного вечора чекав на «Дивовижний світ кольору» Волта Діснея. Я його обожнював. Також пригадую, як мої батьки вимикали телевізор, щойно мультфільм закінчувався. Ми більше так не робимо. Американці у віці двох років і старше зараз проводять у середньому чотири години і сорок дев'ять хвилин на день перед телевізором — на двадцять відсотків більше, ніж десять років тому. Глядачі щораз молодші, а ситуація ускладнюється ще й великою різноманітністю цифрового телебачення, доступного повсякчас. У 2003 році 73 % дітей віком до шести років дивилися телевізор щодня. А діти молодші двох років

мали щодня дві години і п'ять хвилин «екранного часу». Я вже згадував, що середньостатистичний американець щодня чує близько десяти тисяч слів за межами місця праці. Повних 45 % цих слів ідуть з телевізора.

Але ж річ у тім, що дітям до двох років неприпустимо взагалі дивитися телевізор.

Телевізор здатен викликати агресію та призвести до проблем із концентрацією уваги

Десятиліттями ми знали про зв'язок між агресивною поведінкою серед однолітків і часом, який дитина проводить перед телевізором. Такий зв'язок раніше вважався суперечливим (можливо, агресивні люди дивляться телевізор більше за інших?), але тепер стало зрозумілим, що це проблема нашої здатності до відтермінованої імітації, поєднана з втратою вміння керувати імпульсами. Один особистий приклад:

Колись у дитячому садку ми з найкращим другом дивилися «Троє виродків» («The Three Stooges»), телешоу 1950-х років. Шоу містить чимало елементів комедії, як-от тикання пальцями в очі інших. Коли шоу закінчилось, мій друг утворив своїми маленькими пальцями букву «V», а тоді швидко тицьнув мене в обидва ока. Після цього я втратив зір на годину, і мене забрала «швидка». Діагноз: подряпана рогівка і розрив очних м'язів.

Інший приклад ми почерпнули з дослідження, присвяченого цькуванню в школі. Кожна година, проведена перед телевізором дітьми віком до чотирьох років, на 9 % підвищує ризик того, що в школі вони братимуть участь у цькуванні своїх однолітків. Ось вам і погана емоційна регуляція в дії. Навіть урахувуючи непевності штибу «що було раніше – курка чи яйце», Американська асоціація педіатрії вважає, що 10–20 % насильства у реальному житті відбувається під впливом насильства в ЗМІ.

Телевізор також отримує увагу і здатність зосередитися – класичні ознаки виконавчої функції. З кожною додатковою годиною

перегляду телевізора дитиною до трьох років, ймовірність проблем із концентрацією уваги до семирічного віку зростає приблизно на 10 %. Отже, дошкільня, яке дивиться телевізор три години на день, на 30 % більш схильне до проблем із зосередженням уваги, ніж дитина, яка не дивиться телевізора взагалі.

Навіть пасивний перегляд, коли телевізор працює на задньому плані, шкодить дитині, бо так чи інак впливає на неї. У тестових лабораторіях миготливі зображення та гул безперервно відволікали дітей від будь-якої діяльності, зокрема від тої чудової для розвитку мозку творчої гри, про яку ми говорили раніше. Наслідки були такі шкідливі для дітей у підгузках, що Американська асоціація педіатрії створила досі актуальну відозву:

Педіатри повинні закликати батьків уникати перегляду телебачення дітьми віком до двох років. Хоча для цієї вікової групи рекламують деякі телевізійні програми, дослідження з раннього розвитку мозку показують, що немовлята і малюки мають гостру необхідність безпосереднього спілкування з батьками та іншими важливими піклувальниками (наприклад, вихователями дитячих садків) для здорового росту мозку та розвитку відповідних соціальних, емоційних та когнітивних навичок.

Поточні дослідні проекти вивчають потенційний вплив телебачення на оцінки, і попередні результати свідчать, що перегляд телевізора впливає як на оцінки з читання, так і на оволодіння мовою. Для мозку дітей віком понад два роки найгірші наслідки полягають у тому, що телебачення відриває їх від активних вправ — тема, яку ми розглянемо, коли дійдемо до відеоігор.

Телебачення для немовлят — не таке вже й мозковите

А як щодо полиць магазинів, заповнених навчальними відео та DVD-дисками? Виробники, звісно ж, стверджують, що їхня продукція

підвищує пізнавальну здатність у дітей дошкільної групи. Такі заяви надихнули групу дослідників із Вашингтонського університету провести власні дослідження. Пам'ятаю, як одного незвично сонячного для Сіетла дня я читав серію прес-релізів про їхню роботу. Спочатку я голосно сміявся, а потім раптово прозрів. Президентові нашого університету щойно зателефонував сам Роберт Айгер, керівник «Дісней Компані» (Disney Company). Міккі Маус був не в захваті. Вчені Вашингтонського університету щойно опублікували результати тестування діснеївської продукції, а саме DVD-дисків «Бейбі Ейнштейн» (Baby Einstein), і ці результати були просто вбивчі.

Це вас не здивує, враховуючи все, що ми тут обговорювали. Продукція не працювала взагалі. Не виявлено жодного позитивного впливу на словниковий запас цільової аудиторії — немовлят віком від півтора до двох років. Та навіть завдано фактичної шкоди. Діти, які щодня протягом години дивились певні дитячі DVD-диски і відео, вивчили в середньому на шість–вісім слів менше, ніж діти, які того не дивилися.

Компанія Діснея вимагала спростування, посилаючись на недоліки дослідження. Після консультацій із науковцями, університет наполіг на своєму і випустив прес-реліз із заявою. Після всіх бурхливих подій настала тиша. Через два роки, у жовтні 2009 року, Дісней зробив те, що скидалося на акцію з відкликання продукції; він запропонував відшкодування всім, хто купив матеріали «Бейбі Ейнштейн». Та зрештою компанія лише забрала слово «освітній» з упаковки.

Журі не визначилося щодо дітей після п'яти

З часу перших досліджень впливу телебачення науковці виявили, що не вся зареєстрована продукція — шкідлива. Все залежить від змісту телешоу, віку дитини, і, можливо, навіть генетики.

До двох років дітям краще взагалі уникати телебачення. Але як бути з дітьми після п'яти років, експерти не дійшли спільної думки. Деякі телевізійні шоу підвищують продуктивність мозку в цьому

віці. Не дивно, що корисні шоу зазвичай інтерактивного типу («Дослідниця Дора» — добре; «Барні і друзі» — погано, згідно з деякими дослідженнями). Отже, враховуючи, що позиція про необхідність обмеження перегляду телебачення є одностайна, телевізор не можна замальовувати одним кольором. Ось кілька рекомендацій щодо перегляду ТБ, які ґрунтуються на дослідженнях:

1. Не вмикайте телевізор для дитини, якій іще не виповнилося двох років. Знаю, як важко це чути батькам, які так потребують відпочинку. Якщо ви не можете вимкнути телевізор, якщо не створили тих соціальних мереж, які дозволять вам відпочити, то принаймні обмежте вплив телебачення на вашу дитину. Ми живемо в реальному світі, тож роздратовані, виснажені батьки можуть так само зашкодити розвитку дитини, як і надокучливий фіолетовий динозавр Барні.
2. Після двох років допоможіть дитині обрати телепрограму, яку вона дивитиметься. Зверніть особливу увагу на будь-які медіа-перегляди, які дозволяють інтелектуальну взаємодію.
3. Дивіться обрані передачі разом зі своїми дітьми, взаємодійте з ними, допомагаючи проаналізувати і критично осмислити побачене. І добре подумайте, чи розміщувати телевізор у дитячий кімнати: діти з власними телеками набирають у середньому на вісім балів менше на математичних та мовно-мистецьких тестах, ніж ті, в сім'ях яких телевізори лише у вітальні.

Відеоігри: не сиди так увесь час

По-перше, загальне застереження. Я люблю Myst³³, стару комп'ютерну відеогру. Я був художником-графіком і професійним аніматором, перш ніж став вченим, і Myst був коханням із першого погляду! Це був прекрасний світ, елегантно вималований цифровими фарбами, з якого лилося те, що я можу описати тільки як піксельну

³³ **Myst**, або **MYST** — культова комп'ютерна гра у жанрі графічного квесту, яку зробили брати Робін і Ренд Міллери (*Примітка перекладача*).

любов. Я провів у цьому світі години — досліджуючи, розв'язуючи проблеми, розроблені під впливом Леонарда да Вінчі, Жуля Верна і Джина Роденберрі, читаючи (в цій грі є книжки!), розглядаючи зоряні карти, маніпулюючи технологіями. Навіть зараз звук справжніх хвиль, що м'яко прибиваються до берега, відсилає мене до омріяного цифрового світу, де я пізнав справжню силу комп'ютерних технологій. Якщо я видаюся вам схиленим на цьому, то я правильно передав думку. Це небезпечно для вченого, особливо якщо він збирається коментувати відеоігри.

На щастя, існують і холодніші голови; ось чому це, врешті-решт, називають науковою літературою. Що ця література говорить про відеоігри і гнучкі мізки немовлят у процесі розвитку? Там небагато інформації, і рішуче змальовано суперечливу картину. Це й зрозуміло. Об'єкт занадто новий, і технології, які дають йому підґрунтя, змінюються занадто швидко. Отже, поради про те, що батьки новонароджених і дітей дошкільного віку повинні знати про ігри, походять не з даних про те, що відеоігри роблять із розумом, а з того, що вони роблять із тілом.

Як і з телебаченням, більшість відеоігор потребують сидіння. Рухо-орієнтовані ігрові приставки, такі як Wii, що дебютувала 2006 року, — це потенційний виняток, але вони, здається, теж мають гандж: вага дітей, як і раніше, стрімко росте. Ця тенденція зростання дитячої ваги така сильна, що наші діти починають слабувати на захворювання, зазвичай характерні для людей середнього чи старшого віку, зокрема артрит! Від дитячого ожиріння утрічі частіше страждають геймери, ніж ті, хто не захоплюється відеоіграми.

Мозок обожнює активні вправи

Про зростання ожиріння в дитячому віці особливо боляче чути в середовищі дослідників мозку, передусім тому, що ми так багато знаємо про стосунки між фізичною та розумовою активністю. Вправи, а надто аеробіка, — фантастичні для мозку, позаяк збільшують показники виконавчої функції десь на 50-100%. Це

стосується всіх, від маленьких дітей до дорослих чиновників. Силові вправи так не впливають (хоча є багато інших причин, щоб їх виконувати).

Батьки, які впроваджують енергійний графік тренувань для своїх нащадків, найбільш імовірно матимуть дітей, для яких вправи стануть постійною життєвою звичкою (в півтора–два рази більше, залежно від дослідження). Діти у хорошій формі мають кращі показники в тестах із виконавчої функції, ніж їхні ровесники, що ведуть малорухливий спосіб життя, і ці показники не змінюються, поки триває активна фаза життя. Найкращі результати отримуємо, до речі, якщо ви робите вправи разом зі своїми дітьми. Пам'ятаєте про ту відтерміновану імітацію? Заохочення активного способу життя є одним із найкращих подарунків, який ви можете дати своїй дитині. Це означає, що вам слід відкласти World of Warcraft³⁴, підняти свій зад із дивану та подати хороший приклад. Це не робить Myst менш прекрасним. Це просто додає ігровій реальності нюансів. Я досі люблю цей жанр, і завжди любитиму, але дедалі більше переконуюся, що електронні ігри повинні випускатися із застережним написом.

Застережна історія про текстові повідомлення

А як щодо інтернету і його, пов'язаних із цифровим спілкуванням, слуг? Знову ж таки, підтверджених даних бракує, і вони далеко не однозначні. Ті, що зараз маємо, дають деякі підстави для занепокоєння, що ілюструє така історія.

Дев'ятирічна дівчинка вирішила запросити п'ятьох чи шістьох своїх найближчих подруг на першу дівочу вечірку. Її мати, соціолог за фахом, була в захваті. Вона згадала свої власні дитячі вечірки, коли залишалась ночувати у подруг, і вона очікувала безперервного спілкування, боїв подушками, таємничого перешіптування у

³⁴ **World of Warcraft** (WoW; укр. «Світ військового ремесла») – культова багатокристувацька рольова онлайн гра, розроблена компанією Blizzard Entertainment (*Примітка перекладача*).

темряві та реготу о другій ночі. Але цього не сталося. Щойно друзі її доньки зібралися разом, мама відразу помітила речі, які насторожили її соціологічне шосте чуття. Спілкуючись, дівчата не скидалися на типових дев'ятирічних дітей, чий соціальний взаємообмін може бути на диво дорослий, але емоційно незрілий, як у чотирирічних. Винуватцем цього виявилось спотворене сприйняття та трактування невербальних сигналів. Мама також побачила, що через півгодини від початку вечірки п'ятеро з шістьох дівчат витягнули свої мобільні телефони. Вони заклопотано переписувались із друзями, яких не було на вечірці, роблячи та надсилаючи фото. І так тривало весь день. Глибокої ночі, близько другої години, абсолютно все завмерло. Мама піднялася нагору переконатися, чи все добре. Половина дівчаток заснули. Решта досі сиділи зі своїми мобільними телефонами — маленькі екрани світилися в темряві під простирадлами.

Чи текстові повідомлення можуть бути пов'язані з соціальною незрілістю? Це непросте запитання. Середньостатистична дитина 2008 року надсилала і отримувала 2 272 текстових повідомлення на місяць, близько вісімдесяти на день. З 2009 року 27 % слів діти дізнаються завдяки комп'ютеру. Що в цьому поганого? Ніхто поки насправді не знає. Те, що ми зараз можемо сказати, пов'язано з природою самого середовища. Інтернет та відповідні носії заохочують до індивідуального вжитку. Це спричиняє дивну ситуацію, як показала вечірка з ночівлею: навіть коли ми разом, часто перебуваємо далеко одне від одного. Діти не отримують достатньої практики інтерпретації невербальних сигналів (хіба що їхнє цифрове спілкування відбувається через відеокамеру). Це, між іншим, якраз той світ, у якому живуть аутичні діти.

Удосконалення навичок невербального спілкування потребує років практики, і, як ми вже говорили в попередньому розділі, важливо, щоб діти в цьому вправлялися. Справжні життєві ситуації набагато заплутаніші, ніж життя в інтернеті, і зовсім не анонімні. Люди з плоті й крові торкаються одне до одного, заважають одне одному, постійно передають одне одному інформацію у спосіб, який непросто переформатувати в смайлики та милі аббревіатури з трьох літер.

Пригадайте, що як вдома, так і на роботі, найбільшим джерелом конфліктів є асиметрія між екстроспективною та інтроспективною інформацією. Величезної частки цієї асиметрії можна уникнути за допомоги правильного тлумачення невербальних сигналів. Що менше люди його практикують, то, ймовірно, більш незрілою буде їхня соціальна взаємодія і сумніші її наслідки — від майбутніх розлучень і до ерозії продуктивності робочої сили.

Повчальні спостереження мами-соціолога можуть бути сигналом до дій. Звісно ж, це створює сприятливий ґрунт для досліджень. Враховуючи, що поставлено на карту, здоровий скептицизм до винятково цифрового світу, мабуть-таки, доцільний. Найкраща порада — тримайте ці прилади якнайдовше вимкненими.

На краще чи на гірше, але ми — соціальні тварини. Це, мабуть, прописано в нашій ДНК. Не треба шукати ще одного Теодора Рузвельта, щоб побачити, що людські взаємини є основним інгредієнтом майбутнього успіху дитини. Культура, замаринована в технології, може легко обвинуватити дослідників у тому, що вони стали не на той бік історії. Дослідники, натомість, можуть обвинувачувати культуру, що вона на неправильній стороні людяності.

Гіпербатьківство: моя дитина краща за твою

Нещодавно, чекаючи поки злетить мій літак, я почув фрагмент телефонної розмови: «Стефані вже ходить? Ні? Брендон пішов ще до дев'яти місяців!», а згодом: «Стефані досі у підгузках? Брендон ходив на горщик іще до двох років!» Розмова про різні досягнення супердитини Брендона порівняно з невдахою Стефані тривала і тривала.

Я чую версії цього змагання немовлят практично усюди. Це елемент гіпербатьківства — ще одного інгредієнта, який варто обмежити в доброві для розуму вашої дитини. Коли розмова скінчилася, я уявив собі, що відчуває мама Стефані. Гнів? Сором? Вона, можливо, пішла в магазин і купила всі іграшки для інтелекту, які там були, щоб прискорити розвиток її маленької дівчинки. А, можливо, просто плакала.

Такі порівняння не тільки контрпродуктивні, але й розходяться із сучасними доступними знаннями про нейронауку, а також чинять на дитину тиск, який може зашкодити її мозку.

Немає двох мізків, які однаково розвиваються

Як ви вже знаєте, мозок дотримується графіка розвитку, індивідуального, як і особистість його власника. Діти не проходять через етапи розвитку штивними кроками, маршируючи наче маленькі мозкові солдати на шляху до свого майбутнього. Дитина, яка у чотири роки є генієм математики, не обов'язково буде такою у дев'ять. Подейкували, що Ейнштейн, здавалося б, найрозумніший з усіх, до трьох років не вмів говорити зв'язними реченнями (його першими словами було: «Суп занадто гарячий»). Індивідуальність частково генетично задана, але також зумовлена неймовірною чутливістю нейронів до зовнішнього середовища. Вони легко утворюють нові зв'язки і розвивають ті, що існують, — властивість, znana як нейропластичність.

Мозок, схоже, проходить деякі загальні стадії розвитку. Але мало хто в середовищі науковців дійшов згоди, що ж це за стадії. Психолог з розвитку Жан Піаже, який свого часу працював із Альфредом Біне, IQ-шником, визначив у дітей чотири фази когнітивного розвитку: сенсорно-моторну, передопераційну, конкретних операцій та формальних операцій. Ця концепція стадій розвитку, дуже впливова на той час, зараз викликає суперечки. Дослідники почали сумніватися в цій концепції в кінці ХХ століття, з'ясувавши, що діти набувають певних навичок та понять значно раніше, ніж стверджував Піаже. Наступні роботи показали, що, навіть у межах певної категорії, діти проходять через стадії розвитку в своєму власному темпі. Багато хто взагалі не дотримується визначеного Піаже порядку: іноді діти пропускають крок або два чи повторюють ту ж саму стадію кілька разів поспіль. У деяких узагалі немає між стадіями жодних кордонів.

З мізками наших дітей немає проблеми. Проблема лише з нашими теоріями.

Це не перегони

Деякі батьки вважають, що розвиток мозку наче олімпійські перегони. Вони прагнуть, щоб їхня дитина будь-що перемогла на кожному етапі. Ви досі можете бачити наслідок такого мислення, коли діти згаданих батьків опиняються в коледжі. Хоча я переважно вчу аспірантів, іноді працюю зі студентами, які хочуть вступити в медичну школу, і більше ні про що не можуть думати. Чимало з них описують, як суворо муштрували їх наукою наполегливі батьки, для яких діти, здається, були більше почесною медаллю, ніж людьми.

Описане явище називається гіпербатьківством, і його досліджено. Дитячий психолог Девід Елкінд, нині почесний професор в університеті Тафтса, поділив мамусь і татусів, що намагаються заблагото досягнути, на чотири категорії:

- **Батьки-гурмани.** Такі батьки багато досягли і хочуть, щоб їхні діти досягли подібного успіху.
- **Батьки-дипломи.** Класичні батьки, для яких диплом найкращого університету — це основне; схожі на батьків попередньої категорії, але вважають так: що раніше починається академічна підготовка, то краще.
- **Батьки-загартовувачі.** Вони намагаються прищепити своїм дітям навички фізичного виживання, тому що світ — це дуже небезпечне місце; такі батьки часто працюють у військовій чи правоохоронній сферах.
- **Батьки-генії.** Матеріально забезпечені і вельми скептично ставляться до системи освіти. Такі батьки хочуть захистити своїх дітей від негативних наслідків навчання.

Незалежно від категорії, гіпербатьки часто забезпечують інтелектуальну успішність своєї дитини ціною її щастя. Хоча реальні цифри знайти важко, повчальною історією може послугувати ситуація студентів старших класів у Південній Кореї, для яких батьківський

тиск у досягненні найвищих показників у стандартизованих тестах може бути занадто сильним. Самогубство тут є основною причиною смерті 15–19-річних, на другому місці – автомобільні аварії.

Ризики гіпербатьківства

Я розумію, чим керуються такі батьки. У конкурентному світі, де переможцями є найрозумніші з нас, цілком зрозуміло, що люблячі батьки переймаються інтелектом дитини. Маленький брудний секрет полягає, однак, у тому, що екстремальний інтелектуальний тиск зазвичай призводить до протилежних результатів. На певних етапах гіпербатьківство може завдати справжньої шкоди інтелектуальному розвитку дитини.

1. Екстремальні очікування обдурюють мислення вищого рівня

Діти надзвичайно чутливі до батьківських очікувань: маленькі прагнуть задовольнити та виправдати очікування; доросліші – прагнуть повстати та протистояти. Коли маленькі діти відчувають, що їхні батьки сподіваються на певні інтелектуальні досягнення, до яких їхній мозок іще не готовий, вони потрапляють в глухий кут. Це примушує мозок повернутися до стратегії мислення нижчого рівня, створюючи фальшиві звички, яких, мабуть, пізніше доведеться позбуватися.

Одного вечора я побачив таке на вечірці. Гордий батько оголосив мені, що його дворічний син розуміє множення. Він змусив малого хлопця прочитати напам'ять таблицю множення. Після обережного тестування стало очевидно, що хлопчик не мав жодного поняття про множення, а, як папуга, видавав завчене. Навички мислення низького рівня витіснили вищі рівні обробки інформації. Елкінд зневажливо називає подібні хвастощі «дресурою поні» і вважає, що жодна дитина не має такого зазнавати. Я з ним згоден.

2. Тиск може притлумити допитливість

Діти є вродженими дослідниками. Але якщо батьки продукують лише жорстокі освітні очікування, цікавість поступово згасатиме. Діти перестануть ставити потужні запитання штибу: «Чи мені це цікаво?» І почнуть запитувати: «Що задовольнить володаря?» Дослідницька поведінка не винагороджується, тому з часом відкидається взагалі. Пам'ятайте, що мозок є органом *виживання*, і ніщо не важить для дитини більше, ніж безпека (в нашому разі — похвала), яку можуть дати батьки.

3. Постійні гнів чи розчарування спричиняються до отруйного стресу

Є й інша шкода від тиску, який чинять батьки на своїх дітей задля виконання завдань, поки що не підвладних їхнім маленьким мізкам. Наполегливі батьки часто розчаровуються чи гніваються, коли їхні діти не виконують сподіваного — реакція, яку діти здатні відчувати в дуже ранньому віці і якої відчайдушно намагаються уникнути.

Така втрата контролю — токсична. Вона може створити психологічний стан, який називають «набутою безпорадністю», що може фізично пошкодити мозок. Дитина дізнається, що вона не здатна контролювати негативних стимулів (гніву чи розчарування батьків) або ситуацій, що їх зумовлюють. Подумайте про третьокласника, який повинен щовечора повертатися додому зі школи до п'яного тата, що його б'є. В малюка має бути дім, але такий дім — це жахливо. Він усвідомлює, що не має жодного виходу, і, врешті-решт, припинить спроби вирватися, навіть якщо пізніше з'явиться така можливість. Ось чому це називається набутою безпорадністю. І щоб викликати цей стан, не конче повинна існувати фізична наруга.

Набута безпорадність є дверима у депресію, навіть у дитинстві. Я знав батьків аспіранта, який наклав на себе руки; вони були надмірно наполегливі, вимогливі і, правду кажучи, неприємні. Хоча депресія — складна тема. Передсмертна записка студента свідчила, що

його рішучі дії були опосередкованою відповіддю на нездатність виправдати очікування своїх батьків. Це потужна демонстрація того, що мозок не зацікавлений навчатися; він зацікавлений виживати.

Напишіть це собі на лобі, перш ніж ваша дитина прийде у світ: виховання — це не перегони. Діти не є запорукою успіху батьків. Конкуренція може надихати, але її певні види здатні прошипити мозок вашої дитини токсичними зв'язками. Порівняння ваших дітей із дітьми ваших друзів не допоможуть досягнути бажаних результатів ані їм, ані вам.

Є чудові можливості для оптимізації потужності мозку вашої дитини. Зосередьтеся на вільній грі, великій мовній взаємодії і заохоченні зусиль — це добриво гарантовано підвищить інтелект вашої дитини, хоч на якому етапі розвитку вона перебуватиме. Це нескладно. Зрештою, пакет інтелектуальної матриці мозку було розроблено у світі, який існував не тільки задовго до появи інтернету. Він існував іще до Льодовикового періоду.

Ключові моменти

- Ось те, що допомагає навчатися: грудне вигодовування, спілкування зі своїми дітьми, вільна гра, хвалить зусилля, а не інтелект.
- Мозок більше цікавить виживання, а не гарні оцінки у школі.
- Шкідливо примушувати дітей вивчати предмет, якщо їхній мозок до цього не готовий.
- Дії, які можуть зашкодити навчанню в ранньому віці: надмір телебачення, набута безпорадність і малорухливий спосіб життя.

5. ЩАСЛИВА ДИТИНА: ЗЕРНО



Немовлята народжуються із
власним темпераментом

Емоції — це лише нотатки на
пам'ять

Співчуття знаходить добрих друзів

ЩАСЛИВА ДИТИНА: ЗЕРНО

Ви лишень поклали нову забавку в ліжечко цієї милої, спокійної маленької дівчинки. А дитина реагує так, ніби ви щойно забрали звідти її улюблену іграшку. Вона витріщається на вас і починає кривитися, стрес грозливими хмарами нагромаджується в її серці. Зрештою зчиняється крик четвертої категорії, маля соває ногами і вигинає спину в достоту катастрофічної істериці. Але річ не у вас. Це відбувається з бідолахою щоразу, коли вона наштовхується на новий досвід: незнайомий голос, дивний запах, гучний звук. Вона аж *така* чутлива. Щоразу, коли порушується «нормальне», це немовля просто розпадається на шматки.

Дівчинку з довгим каштановим волоссям, віком близько п'ятнадцяти років, розпитують про школу і позашкільні заняття. Коли вона починає відповідати, ви бачите, що щось не гаразд. У неї такий само стурбований погляд, як у немовляти! Підліток безперервно вовтузиться. Вона дригає колінами, крутить у руці волосся, шарпає свої вуха. Відповіді даються їй важко, з великими паузами. Дівчинка каже, що поза школою не має багато занять, вона лише грає на скрипці і трохи пише. Коли дослідник запитує, що їй так непокоїть, вона знічується, а потім дає волю штормові. Стримуючи сльози, відповідає: «Я почувуюся дуже незручно, особливо якщо решта людей навколо мене знають, що роблять. Я завжди думаю: мені йти сюди? чи туди? чи я часом не стою комусь на дорозі?» Вона замовкає на мить, а потім вигукує: «Як я житиму, коли виросту? Чи колись робитиму щось бодай трохи корисне?» Емоції спадають, і вона затискається, переможена. «Я не можу перестати про це думати», — шепоче вона схвильовано.

Безсумнівно, той самий темперамент. Це і є оте немовля п'ятнадцять років по тому.

І, вочевидь, — це нещаслива дитина.

У світі психології розвитку її знають і називають Немовлям Дев'ятнадцять. Завдяки роботі з цією дівчинкою і схожими на неї, психолог Джером Каган дослідив багато з того, що ми сьогодні знаємо про темперамент і його потужну роль у формуванні щасливої дитини.

Цей розділ про те, чому одні діти щасливі, а інші ні. (Насправді, більшість дітей щасливі. Немовля Дев'ятнадцять назване так, бо перші вісімнадцятеро досліджених Каганом дітей були доволі веселі). Ми обговоримо біологічний підмурівок щасливого дитинства, ваші шанси отримати тривожну дитину, генетичне підґрунтя щастя і секрет щасливого життя. У наступному розділі йдеться про те, як можна створити середовище, сприятливе для щастя вашої дитини.

Що означає «щасливий»?

Батьки часто кажуть мені, що їхня найвища мета — виховати щасливу дитину. Коли запитую, про що саме йдеться — отримую різні відповіді. Деякі батьки сприймають щастя як емоцію: вони хочуть, щоб їхні діти регулярно відчували позитивний суб'єктивний стан. Інші батьки бачать його як стан стабільності: вони хочуть, щоб їхні діти були спокійні, емоційно врівноважені. Ще комусь здається, — це означає безпеку чи моральність: вони моляться, щоб їхні діти отримали хорошу роботу і вдало одружилися, чи щоб вони були «гідними». Але більшості батьків важко означити це поняття.

Вченим також. Чудовий ельф психології Деніел Гілберт з Гарварду багато років намагався знайти визначення щастя. Існують, звісно, й інші дефініції, але Гілберт пропонує три:

- **Емоційне щастя.** Це те, що у словах більшості опитуваних батьків, імовірно, і йшлося. Такий тип щастя, писав Гілберт, «є

почуттям, досвідом, минушим суб'єктивним станом», зумовленим чимось об'єктивним у реальному світі. Ваша дитина в захваті від синього кольору, зворушена фільмом, захоплена Гранд Каньйоном, задоволена горнятком молока.

- **Моральне щастя.** Потрактоване як чеснота, моральне щастя більш подібне на філософський набір ставлення до життя, ніж на спонтанне суб'єктивне відчуття. Якщо ваша дитина має хороше й гідне життя, наповнене моральним змістом, вона може відчувати глибоке задоволення та гармонійність. Щоб описати цю ідею, Гілберт використовує грецьке слово «евдемонія», яке Арістотель переклав як «робити і жити добре». «Евдемонія» буквально означає «мати хорошого ангела-охоронця».
- **Поверхове щастя.** В цьому разі слово «щастя» супроводжується такими словами, як «за», або «з того», або «що». Ваша дитина може бути щасливою з поїздки в парк. Вона може бути щаслива за друга, якому купили собаку. Це передбачає прийняття судження про світ не в термінах якогось перехідного суб'єктивного почуття, а як джерело потенційно приємних почуттів минулого, сьогоднішнього чи майбутнього.

Звідки це щастя, незалежно від типу, береться? Основне джерело щастя виявлено завдяки найстарішому експериментові в історії сучасної американської науки, який триває і досі.

Секрет щастя

Психолога, що головує у цьому дослідницькому проекті, звать Джордж Вайлант. З 1937 року дослідники під його керівництвом невинно збирали найповніші особисті дані кількох сотень людей для «Гарвардського дослідження розвитку дорослих». Цей проект часто називають «Дослідженнями Гранта» – на честь магната супермаркетів У. Т. Гранта, який фінансував початок роботи. Дослідники

з'ясовують, чи є формула для «хорошого життя»? Іншими словами, що саме робить людей щасливими?

Вайлант був керівником проекту понад сорок років, і він останній із пастирів «Дослідження Гранта». Його заангажованість виходить за межі професійної цікавості. Вайлант називає себе «батьком на відстані». Був одружений багато разів, у нього п'ятеро дітей, один із яких аутист, і четверо з яких не спілкуються з батьком надто часто. Його власний батько вкоротив собі віку, коли синові було десять, майже не залишивши хороших прикладів для наслідування. Хіба не чудова кандидатура, щоб керувати пошуком щастя?

Наукові прадіди дослідження, всі з яких уже померли, залучили до експерименту двісті шістьдесят вісім гарвардських студентів. Це були білі чоловіки, переважно добре влаштовані в житті, деякі з яскравим майбутнім (включаючи багаторічного редактора Washington Post Бена Бредлі і президента Джона Ф. Кеннеді). Їхні життя мали постати, як стенд із розвішаними роками, так, щоб команди фахівців, зокрема психологів, антропологів, соціальних працівників, навіть фізіологів, могли відстежувати все, що з ними відбувалося. Саме це вони й зробили.

Їхній ретельності міг би позаздрити Департамент внутрішньої безпеки. Піддослідних зобов'язали що п'ять років відбувати ґрунтовні медичні огляди, терпляче проходити купу психологічних тестів, кожні п'ятнадцять років витримувати приватні інтерв'ю і що два роки заповнювати й відсилати анкети. Це тривало майже сімдесят п'ять років. Протягом десятиліть експериментом досить нерівномірно керувала «бойова команда» науковців, але це, ймовірно, найповніше дослідження такого штибу.

І що з'ясувалося після всіх цих років? Що таке, врешті-решт, хороше життя? Що послідовно робить нас щасливими? Дозволю Вайланту говорити від імені групи, з його інтерв'ю Atlantic:

«Єдине, що справді має значення в житті, – ваші взаємини з іншими людьми».

Після майже сімдесяти п'яти років єдиний послідовний висновок цілком збігається з головною думкою фільму «Це дивовижне життя»³⁵.

Успішні дружні стосунки — складні мости, що з'єднують друзів і сім'ю — це те, що може зробити людей щасливими, поки вони мчать по життю. Дружба є кращим провісником за будь-який інший елемент. До досягнення людиною середнього віку — це єдиний чинник. «Людські істоти інколи як бджоли. Ми еволюціонували, щоб жити в інтенсивно-соціальних групах, і в нас усе не надто добре, коли ми покидаємо вулики», — каже Джонатан Гайдт, дослідник, який прискіпливо вивчав зв'язок між соціалізацією та щастям.

І що інтимніші стосунки, то краще. Колега Вайланта показав, що відсоток людей, позбавлених романтичних взаємин, не очолять верхніх щаблів у рейтингу щасливої юрби. Шлюб є впливовим чинником. Близько сорока відсотків одружених дорослих вважають себе «дуже щасливими», а серед людей, які ніколи не були у шлюбі, таких лише двадцять три відсотки.

Згодом ці прості відкриття підтвердили та доповнили додаткові дослідження. Крім стосунків для задоволення, решта речей, що прогнозують щастя, включають:

- стійку дозу альтруїстичних дій;
- складання переліку речей, за які ви вдячні, що генерує почуття щастя в короткостроковій перспективі;
- вироблення загального «ставлення вдячності», яке спричиняє почуття щастя у довгостроковій перспективі;
- обмін новим досвідом з тим, кого любиш;
- запуск підготованого завчасно «рефлексу прощення», коли люди, яких любиш, тебе образять.

Якщо це звучить очевидно — зазвичай такі підозри властиві журналам психологічної самопомоги, — то оцей пункт може здивувати: гроші не відіграють тут жодної ролі. На думку «Журналу

³⁵ «Це дивовижне життя» (англ. *It's a Wonderful Life*) — кінофільм режисера Френка Капри, знятий у 1946 році. Екранізація твору Філіпа Ван Дорена Стерна (*Примітка перекладача*).

досліджень щастя», люди, які заробляють більше п'яти мільйонів доларів на рік, не щасливіші за тих, хто має сто тисяч. Гроші збільшують щастя, витягуючи людину з бідності до принаймні середини п'ятизначної цифри заробітку. Після зростання доходу до п'ятдесяти тисяч доларів на рік, шляхи заможності і щастя розбігаються. Звідси практична і дещо втішна порада: допоможіть своїм дітям опанувати професію, що дасть їм принаймні заробіток близько п'ятдесяти тисяч доларів на рік. Щоб захоплюватися життям, до якого ви їх підготували, ваші нащадки не повинні бути мільйонерами. Після задоволення основних потреб, їм потрібно багато близьких друзів та родичів.

А іноді, як свідчить наступна історія, – навіть рідних братів.

Мій брат — це Джош!

Одного хмарного ранку у Сіетлі мої двоє синів, трирічний та п'ятирічний, бавилися на дитячому майданчику. Джош і Ной радісно злітали вгору на гойдалці, разом із рештою хлопчиків вовтузилися в землі і галасували; кожен поводився, мов левеня на навчанні, бо вони такі і були. Раптом кілька місцевих хуліганів, великі чотирирічні хлопці, повалили Ноя додола. Джошуа зі старту рвонув на допомогу своєму молодшому братові, як Red Bull на перегонах. Стрибаючи між Ноем і хуліганями, з піднятими догори кулаками, Джош процідив крізь зуби: «Ніхто не ображатиме мого брата!» Вражена банда швидко розсілася.

Ной був у захваті від свого порятунку. Обійняв брата і, переповнений радісною енергією, почав довоза нього кружляти. Він вистрілював лазерами з увяних рушниць, щосили волаючи на всю округу: «Мій брат — це Джош!» З почуттям виконаного обов'язку, всміхаючись від вуха до вуха, Джошуа повернувся на гойдалку. Наша няня ще довго аплодувала цьому неймовірно радісному шоу на одну дію.

Суть цієї історії — в існуванні щастя, генерованого близькими, інтенсивними стосунками. Ной був вочевидь схвилюваний; Джош — вочевидь задоволений.

Враховуючи суперництво між братами, бо воно таки існує, альтруїзм не є постійною складовою їхньої звичайної поведінки. Але на той момент діти були добре налаштовані і *щасливі*, що спостерігається з майже кінематографічною наочністю.

Допомагайте своїй дитині здобувати друзів

Відкриття щодо важливості людських взаємин — у всій їхній непростій красі — значно полегшують розуміння того, як виховати щасливих дітей. Якщо ви хочете цього, навчіть їх ефективно соціалізуватися — знаходити друзів і підтримувати з ними взаємини.

Як ви, мабуть, здогадуєтеся, для виховання соціалізованих дітей потрібні розмаїті інгредієнти, яких занадто багато, щоб уміститися в певних поведінкових контейнерах. Я вибрав два, які мають найбільшу підтримку нейронауки. Вони також найпрогнозованіші для соціальної компетентності:

- емоційне регулювання,
- наш старий друг — емпатія.

Почнемо з першого.

Емоційне регулювання: ти такий хороший

Після десятиліть дослідницької роботи, що з'їла мільйони доларів, вчені виявили приголомшливий факт: ми маємо більше шансів підтримувати глибокі, тривалі взаємини з добрими людьми. Мама не помилялася. Турботливі, чуйні, відкриті люди, які вміють зрозуміти і пробачити, здатні на глибшу і тривалішу дружбу. Серед них також нижчий рівень розлучень, аніж у примхливих, імпульсивних, грубих, егоїстичних, негнучких і мстивих. Негативний баланс у цьому переліку може також сильно вплинути на психічне здоров'я людини, не лише зменшуючи кількість її друзів, але й наражаючи на ризик виникнення депресії і тривожних розладів. Згідно з «Гарвардським дослідженням», такі емоційні мінуси перетворюють нас у найнещасніших у світі людей.

Вередливий, грубий та імпульсивний — звучить наче збій поведінкового контролю, однак це лише частина проблеми. Такі люди не контролюють власних емоцій. Щоб зрозуміти це, спершу слід відповісти на одне наріжне запитання:

Що воно таке — емоція?

Ви можете додати цю маленьку замальовку до папки «Роби як я кажу, а не як я роблю»:

Минулого вечора мій син жбурнув свою соску. Я була втомлена і розгублена. Сказала: «Не можна кидатися речами!», а потім пожбурила соскою в нього.

Можливо, син не хотів лягати спати і жбурнув соску на знак протесту. Мати нам уже повідомила, що була втомлена і розгублена; мабуть, можна додати, що й сердита. Стільки емоцій у трьох коротких реченнях. Що саме вони відчували? Вас може здивувати моя відповідь. Вчені цього не знають.

У науковому світі точиться багато суперечок щодо природи емоцій. Частково тому, що в головному мозку емоцій зовсім не виокремлено.

Ми часто відрізняємо організоване інтенсивне мислення, як от розв'язування математичної задачі, від неорганізованого, розмитого переживання, розчарування або щастя. Та коли дивимося на схеми елементів мозку, відмінність зникає. Є ділянки, що генерують і обробляють емоції, а є такі, що генерують і обробляють аналітичну когнітивність, але всі вони надзвичайно переплетені між собою. Динамічні, складні коаліції мережевих нейронів потрискують електричними сигналами один одному у високо інтегрований і напрочуд адаптивний спосіб. І неможливо відрізнити емоції від аналізу.

Для наших цілей найкраще ігнорувати те, чим емоція є, а зосередитися на тому, що емоція робить. Розуміння цього підкаже стратегію регулювання емоцій — одну з двох головних гравчинь команди підтримки здорових дружніх стосунків.

Емоції мітять наш світ, як Робокон поганих хлопців

Один із моїх найулюбленіших фільмів, «Робокон», має чудесне визначення емоцій. Події фільму, знятого 1987 року, відбуваються у футуристичному, вкрай злочинному Детройті, місті, яке що тоді, що зараз, дуже потребує героя. Цим героєм виявляється кіборг Робокон — гібридна людина, утворена з померлого поліціанта (якого грає актор Пітер Веллер). Робокон випускають у кримінальний андеграунд міста, яке ні про що не здогадується, і він починає наводити лад. Найкрутіше те, що кіборг здатен затримати зловмисника, мінімізуючи ймовірну шкоду невинним людям. В одній сцені він сканує ландшафт, переповнений злочинцями та випадковими перехожими. Ви ніби перебуваєте всередині візуалізатора Робокона: можете бачити, як він оцифровує та позначає лише поганих хлопців для подальшої обробки, не займаючи решти. Ціль, вогонь: він підриває тільки лихих.

Таке фільтрування — це саме те, що роблять у мозку емоції. Ви, напевно, звикли думати, що емоції тотожні почуттям, проте мозок їх розрізняє. Використовуючи визначення з підручників, емоції — це активізація нейронних ланцюгів, які пріоритизують наш чуттєвий світ на дві категорії: на що потрібно звернути увагу і що можемо спокійно ігнорувати. Почуття — це суб'єктивні психологічні переживання, які виникають з цієї активізації.

Бачите схожість з програмним забезпеченням у візуалізаторі Робокона? Скануючи наш світ, ми позначаємо певні речі для наступної обробки і залишаємо поза увагою решту предметів. Емоції — це позначки. Інший спосіб — думати про емоції як про нотатки-стікери, що змушують наш мозок звернути на щось увагу.

Емоції як нотатки-стікери, що змушують наш мозок звернути на щось увагу

Де саме ми наклеюємо наші маленькі розпізнавальні наліпки? Мозок реагує на сигнали, які безпосередньо стосуються нашого

виживання — це загроза, секс і закономірності (щось, як ми вважаємо, знайоме нам). Більшість людей не чіпляють на все поміток, і емоції теж допомагають нам пріоритизувати наші сенсорні імпульси. Ми можемо одночасно бачити злочинця, що наводить на нас пістолет, і газон, на якому він стоїть. Ми не реагуємо на газон, але маємо емоційну реакцію на пістолет. Емоції забезпечують важливу здатність фільтрувати сприйняття, і це допомагає нам вижити. Вони привертають нашу увагу до речей та допомагають приймати рішення. Здатність дитини регулювати емоції потребує часу на розвиток.

Навіщо цей галас? Важливість нотаток на пам'ять

У перші кілька тижнів, як ми принесли нашого старшого сина додому, Джош, здавалося, тільки плакав, спав або виділяв зі свого тіла огидні речовини. Він прокидався вдосвіта, плачучи. Іноді я тримав його на руках, іноді клав знову до ліжка; і те, і те лише примушувало його плакати дужче. Я запитував у себе: невже це все, на що він здатен? Одного дня я раніше повернувся з роботи. Дружина колихала малого у візочку, і коли я до них наблизився, Джош побачив мене і, здається, відчув раптовий імпульс впізнання. Він засяяв мегаватною усмішкою, що могла б протягом години освітлювати Лас-Вегас, а потім уважно на мене подивився. Я не міг у це повірити! Я скрикнув і простягнув руки, щоб обійняти його. Та скрик був занадто гучний, а рух занадто раптовий. І малий знову заплакав. А потім він обкакав свої пелюшки. От вам і вся різноманітність.

Те, що я не міг розшифрувати Джоша в найбільш ранні тижні його життя, не означає, що він, як і будь-який інший малюк, здатен був лише на односторонню емоцію. Значна частина нервової діяльності у перші тижні життя немовлят відбувається як у корі головного мозку, так і в лімбічних структурах. (Про ці дві структури ми поговоримо через кілька сторінок.) До півроку типове немовля може відчувати подив, відразу, щастя, сум, гнів і страх. Але діти позбавлені численних фільтрів. Упродовж місяців плач залишається найшвидшим і найефективнішим засобом змусити батьків помітити

наліпкою їх самих. Батьківська увага глибоко в інтересах виживання немовлят, без неї вони безпорадні. Тому діти плачуть, коли бояться, голодні, здивовані, надмірно стимульовані, самотні, або ж коли позбавлені кожного з цих подразників. Це зумовлює багато плачу.

Сильні переживання спантеличують маленьких дітей

Немовлята не можуть розмовляти. Поки що. Але розмовлятимуть — це одне з їхніх перших довготермінових, унікально людських завдань. І все ж їхні невербальні та вербальні системи комунікації ще досить довго не будуть поєднані. Вони поки що не здатні назвати емоцію, тобто позбавлені важливої стратегії емоційної регуляції.

Поки крихітні, переповнені емоціями дитячі мізки прошивають себе, поки малюки діставатимуть із його віддалених закамарків мову, поти в них виникатиме багато спантеличення і зниковіння. Ця боротьба особливо гостра у перші роки. Малюки можуть не знати про емоції, які вони переживають. Вони ще не володіють соціально правильним способом їхньої передачі. Тому дитина може виражати гнів, коли її справді щось дратує, але може і роздратуватися без жодної видимої причини. Іноді одна подія викликає суміш емоцій. Ці емоції і супутні з ними почуття можуть здаватися такими значними і такими неспідконтрольними, що діти починають лякатися і їх теж. Це тільки посилює ефект.

Діти часто виявляють свої емоції опосередковано, тому перш ніж намагатися розшифрувати їхню поведінку, слід дослідити контекст. Ви абсолютно маєте рацію, якщо дійшли висновку, що варто звертати багато уваги на емоційний *ландшафт* своїх дітей, щоб зрозуміти їхню поведінку та допомогти належним чином соціалізуватися.

Зрештою все стане на свої місця. Структури мозку, відповідальні за оброблення та регулювання емоцій, під'єднуються одні до одних, спілкуючись між собою, як підлітки по мобільних телефонах. Проблема в тому, що все це не стається відразу. Робота триватиме аж поки ви складете кредитну заявку на навчання вашої дитини в університеті. Встановити такі канали зв'язку — надзвичайно важливо, хоч і потребує багато часу.

Емоційна регуляція: переборювання себе

Ось який вигляд має емоційна регуляція: уявіть, що ви на виставі разом із друзями дивитеся зворушливу сцену з мюзиклу «Знедолені» (Les Miserables). Лунає на диво потужна (а для декого — сентиментальна) пісня «Поверни його додому» (Bring Him Home). Дві речі очевидні: а) плачучи, ви схлипуєте, б) ця сцена може справді вас проїняти.

Щоб уникнути публічної ганьби, ви заново оцінюєте ситуацію, і, сидячи у кріслі, намагаєтеся погамувати сльози. Вам ледве вдається.

Це переборення себе і є емоційною регуляцією. Немає нічого поганого у плачі чи в будь-яких інших численних виявах емоцій, але ви розумієте, що є соціальні контексти, де певна поведінка припустима або ні. Люди, яким таке добре вдається, зазвичай мають багато друзів. Якщо хочете мати щасливих дітей, ви витратите чимало часу, щоб навчити їх фільтрувати емоції.

Де в мозку відбуваються емоції

«Він світиться!» — водночас захоплено і нажахано завершала маленька дівчинка. «О, я бачу його кігті!», — вслід за нею озвався хлопчик. «А там є жало!», — зробила відкриття інша дівчинка, на що хлопчик відповів: «О, він точнісінько, як ніс у твоєї сестри!» Після цього вони почали штурхатися. Я засміявся. Це відбувалося на екскурсії в музеї, мене оточував гурт гомінливих, жвавих третьокласників, захоплених тим, як скорпіони світяться в ультрафіолетовому світлі.

Однією з найкрасивіших частин цієї виставки був фокусний центр — недосяжний дисплей, підвішений вище дитячих плечей. Чималий самотній скорпіон нерухомо сидів на камені всередині великого, осібно розташованого акваріума. В ультрафіолетовому світлі, яке падало згори, тварина скидалася на Володаря павуків, що світиться в темряві. Або, якщо ви фахівець із когнітивістики (науки про мозок), — на одну з найскладніших структур у мозку, що генерує і обробляє наші емоції.

Якщо хочете, можете уявити того-таки скорпіона всередині вашого мозку. Мозок складається з двох часток, або півкуль, щось на кшталт двох почасті з'єднаних акваріумів. Спочатку я опишу акваріуми, а потім скорпіона.



Кора головного мозку: відчуття та мислення

Частково з'єднані акваріуми є головними півкулями мозку — лівою та правою. Кожна півкуля вкрита товстою оболонкою, зробленою не зі скла, а зі змішаного прошарку нейронів і молекул. Ця клітинна тканинна оболонка і є корою головного мозку. Кора, завтовшки лише кілька клітин, не схожа на кору жодної іншої живої істоти в світі. Ця тканина і робить людину людиною. Крім багатьох інших функцій, наша кора бере участь в абстрактному мисленні (як при розв'язанні завдань з алгебри). Вона також задіяна в обробці зовнішньої сенсорної інформації (наприклад, виявлення

шаблезубого тигра). Але завдяки їй ми не відчуваємо загрози ні від алгебри, ні від тигрів. Це робота скорпіона.

Мигдалина: емоції та спогади

Цей мозковий арахнід є частиною набору структур лімбічної (себто граничної) системи. Кігті скорпіона, по одному на кожну півкулю, не дарма називаються мигдалиною, адже і справді схожі на мигдаль. Мигдалина допомагає генерувати емоції, а потім зберігати про них спогади. У реальному мозку ви не побачите скорпіона. Лімбічні області закрито іншими структурами, зокрема непроникними хащами кліткових зв'язків, що звисають із кожного міліметра поверхні акваріума. Але мигдалина під'єднана не тільки до вашої кори. Вона з'єднана з частинами, які регулюють серцебиття, легені і ділянки контролю за рухами. Емоції насправді розподілено між скупченням клітин, розсіяних по всьому мозку.

Ви за мною встигаєте? Зараз буде ще складніше.

Що за балачки!

Центральна ділянка мигдалини має масивні, грубі зв'язки з невеликою часточкою мозку поблизу центру, яка називається острівцем. Це важливе відкриття. Острівцева частка, за допомоги свого мигдалеподібного приятеля, допомагає створити суб'єктивні емоційно відповідні контексти для сенсорної інформації, що надходить з усього тіла — з очей, вух, носа, кінчиків пальців. Як це відбувається? Ми не маємо про це жодної гадки. Знаємо, що острівцева частка зчитує з решти тіла інформацію про температуру, напругу м'язів, сверблячку, лоскіт, тактильний контакт, біль, рН шлунка, напруженість кишківника, голод. І після цього обговорює з мигдалиною свої здобутки. Деякі дослідники вважають, що це обговорення є однією з причин, через яку збір інформації півкулями мозку такий важливий для створення і сприйняття емоційних станів. Описана комунікація також може бути пов'язана з певними психічними захворюваннями, зокрема нервовою анорексією.

Створюється враження, що скорпіон відповідальний за більшість балачок. Зв'язки, наче телефонні лінії, дозволяють одній півкулі мозку — а опосередковано майже всім частинам тіла — почути, що говорить інша півкуля. Маємо відвертий натяк, що функції емоцій розкидані по всьому мозку, чи принаймні оголошуються всьому мозку.

Як мигдалина вчиться виготовляти емоції і чому вона потребує стільки інших нейронних регіонів для допомоги — певним чином загадка. Ми знаємо, що мозок не поспішає під'єднувати утворені зв'язки один до одного — у деяких випадках процес триває роки. (Ви коли-небудь спостерігали, як із маленького егоїстичного хлопчика виростає чуйний юнак? Усе, що потрібно — це трохи часу).

Емпатія (співчуття): клей взаємин

У соціальній компетентності вашої дитини, поруч зі здатністю регулювати емоції, величезну роль відіграє також хист сприймати потреби іншої людини і співчувати їм. Досить вагомий, щоб стати законом мозку, факт: співчуття знаходить нових друзів. Щоб навчитися співчутливості, ваша дитина повинна розвивати вміння зазирнути всередину психологічного нутра іншої людини, збагнути її поведінкові мотивації, нагороди і покарання, а потім відреагувати добротою і співчуттям. Зовнішній поштовх емпатії допомагає зцементувати людей одне з одним, забезпечуючи тривалу стабільність їхніх взаємин. Погляньмо, що відбувається між матір'ю і дочкою в цій історії:

Повертаючись додому, МУШУ навчитися не бути такою брутальною. Яюсь після роботи я скаржилася Шеллі по телефону, якою колькою в дупі є мій бос. Через кілька хвилин відчула запах крему від пелюшкової висипки і як задирається моя спідниця. Люба дворічна донечка відкрила тубик «Деситину» і намагалася намастити ним мої сидниці! Я запитала: «Що, на Бога, ти робиш?» Вона відповіла: «Нічого, мамусю. Це щоб тобі не боліла дупця». Як же сильно я люблю це дівча. Могла б розчавити її в обіймах.

Зверніть увагу, як креативне співчуття дочки позначилося на ставленні мами до їхніх стосунків. *Воно, здається, поєднало їх.* Ця чуйна взаємодія має назву. Коли одна людина по-справжньому щаслива за іншу або здатна сумувати разом із нею, ми говоримо про активно-конструктивну поведінку. Ці впливи такі потужні, що можуть тримати разом не тільки батьків і дітей, але й чоловіків і дружин. Якщо в активно-конструктивній взаємодії — на протигагу токсично-конфліктній — ваш шлюб має співвідношення три до одного, ви маєте броньований захист від розлучення. Найкращі шлюби мають співвідношення п'ять до одного. Розмовляючи про стосунки, ми вже згадували роль емпатії у транзиті в батьківство.

Дзеркальні нейрони: я тебе відчуваю

Співчуття має нейробіологічне підґрунтя, і мені про це нагадали, коли мій молодший син отримав перше щеплення. Коли лікар наповнював шприц, я стурбовано стежив за його рухами. Маленький Ной, відчувши щось недобре, почав звиватися в моїх руках. Він хотівся отримати свою першу партію щеплень, і йому це вже не подобалося. Я знав, що найближчі кілька хвилин мали бути жахливо болісними. Моя дружина й так не любить голок (коли вона була маленькою дівчинкою, медсестра її педіатра потерпала від хвороби Паркінсона), але вже відбула цей процес із нашим старшим сином і зараз відсиджувалася в почекальні. Тепер настала моя черга міцно тримати Ноя, поки лікар виконував свою роботу.

Це не мало бути аж такою винятковою ситуацією. В мене з голкою нормальні взаємини. Я вводив мишам патогени, приєднував до нейронних тканин скляні електроди, вставляв пластмасові зонди з барвниками, іноді втрачаючи трубку, але ж не палець. Та цього разу все було геть інакше. Коли голка металевим пекельним комаром увійшла в Ноеву маленьку руку, малий уп'явся в мене очима. Я був не готовий до зрадженого виразу обличчя молодшого сина. Його чоло зморщилось, як целофан. Він завив. Я теж, але мовчки. Без жодної розумної причини я почувався невдахою. Моя рука теж заболіла.

Звинувачуйте у цьому мій мозок. Коли я побачив, що Ноя бо-
 лить, як вважають деякі дослідники, нейрони, які забезпечують мою
 здатність відчувати біль у руці, прокинулися. Щеплення робили не
 мені, але моєму мозку було до цього байдуже. Я віддзеркалював події,
 буквально переживаючи біль того, кого дуже люблю.

Так звані дзеркальні нейрони розкидані по всьому мозку, як кри-
 хитні кліткові астероїди. Стикаючись із досвідом іншої людини, ми за-
 лучаємо їх разом із системами пам'яті і частинами мозку, які відпові-
 дають за емоційну обробку. Нейрони з дзеркальними властивостями
 діють по різному, вважають дослідники. Я відчував дзеркальця, най-
 тісніше пов'язані з болем кінцівок, а також активував рухові нейрони,
 що регулюють бажання моєї руки відсахнутись від болочого відчуття.

Багато інших ссавців, здається, теж мають дзеркальні нейрони.
 Їх виявили італійські дослідники, які спостерігали за мавпами, що
 збирали родзинки. Науковці помітили, що деякі ділянки мозку ак-
 тивувалися не лише тоді, коли мавпи підбирали родзинки, але й
 коли вони просто дивилися на решту мавп, які робили те саме. Міз-
 ки тварин «віддзеркалювали» поведінку. У людей ті самі ж нейрон-
 ні ділянки активізуються не тільки, коли вони, скажімо, шматують
 клаптик паперу і коли бачать, як шматує папірець тітка Марта, але
 й коли чуючи слова: «Тітка Марта шматує папірець».

Це так, ніби маєш прямий внутрішній зв'язок із психологічним
 досвідом іншої людини. Дзеркальні нейрони дозволяють вам зро-
 зуміти дію, яку ви спостерігаєте, відчути її безпосередньо, не пере-
 живаючи. Це дуже схоже на співчуття. Дзеркальні нейрони можуть
 також бути активно залучені як до здатності трактувати невербаль-
 ні сигнали, надто вирази обличчя, так і до здатності розуміти чужі
 наміри. Цей другий талант потрапляє під парасольку навичок, що
 зветься теорією свідомості, про яку ми докладно розповімо в підсум-
 ковому розділі. Деякі дослідники вважають, що навички з теорії сві-
 домості є рушіями співчуття.

Не всі вчені згодні щодо ролі, яку дзеркальні нейрони відігра-
 ють як посередники у складних формах людської поведінки, при-
 міром як емпатія чи теорія свідомості. Це є справою переконання.

Більшість результатів підтверджує цю теорію, але я вважаю, що треба здійснити значно більше досліджень. Тоді ми зможемо виявити, що емпатія — це не просто феномен доторку-відчуття, а радше механізм з глибоким нейрофізіологічним корінням. Це було б дивовижне повідомлення.

Нерівномірний талант

Оскільки тип нервової діяльності можна легко виміряти, запитаймо в себе, чи кожна дитина має однаковий талант до емпатії. Негативна відповідь не здивує. Скажімо, діти, які страждають на аутизм, не здатні помічати змін в емоційних станах людей. Вони просто не можуть декодувати психологічного стану іншої людини, не можуть виявити мотивів людей або передбачити їхні наміри. Деякі дослідники вважають, що це через брак дзеркально-нейронної активності. Навіть за межами цієї крайності, емпатія є нерівномірною. Ви, напевно, знаєте як людей, вельми співчутливих від природи, так і людей, які за рівнем емоційності схожі на камінь. Чи вони такі народилися? Хоч як важко відокремити соціальні та культурні впливи, проте наважуся на неоднозначну відповідь: імовірно, що вони такі від народження.

Саме нейронне прошиття дає підстави вважати, що певні аспекти соціальних навичок малюка батьки просто не в змозі контролювати. Це гучна заява, але рівень майбутнього щастя вашого нащадка може мати генетичний компонент. Сама ідея дещо лякає, тому заслуговує на докладніше тлумачення.

Чи можуть щастя або печаль успадкуватися генетично?

Моя мама каже, що я народився усміхнений. Хоч я з'явився на світ не під прицілом відеокамер чи пильними поглядами татусів у пологовому залі, але таки знаю, як самостійно перевірити цей факт. Педіатр, який стежив за моїм народженням, залишив записку, яку зберегла моя мама: «Здається, немовля усміхається».

Це кумедно, та я справді люблю сміятися. Я також оптиміст, схильний думати, що все якось уладнається, навіть коли жодних підстав для цього немає. Моя склянка завжди буде наполовину повна, навіть якщо у склі тріщина. Описана риса, ймовірно, не раз рятувала мою емоційну шкіру, враховуючи скільки років я мав справу з подекуди гнітючою генетикою психічних розладів. Якщо я народився сміючись, то чи означає це, що я народився щасливим? Ні, звісно ж. Більшість дітей з'являються на світ плачучи, і це не означає, що вони народжуються в депресії.

Та чи є схильність до щастя чи смутку генетичною? Дослідник Мартін Селігман, один із найвизначніших психологів ХХ сторіччя, вважає, що так. Селігман чи не найперший установив прямий зв'язок стресу з клінічною депресією. Його попередні дослідження включали вплив шоку на собак аж до стану набутої безпорадності; можливо, саме через це багато років тому він кардинально змінив тему, почавши вивчати набутий оптимізм.

Термостат щастя

Після декількох років дослідження оптимізму, Селігман зробив висновки, що всі приходять у цей світ із установкою на щастя, що нагадує поведінковий термостат, який дозволяє нам відчувати щастя у певних поведінкових межах. Концепція ґрунтується на ідеях покійного Девіда Ліккена, поведінкового генетика з Міннесотського університету. Установки деяких дітей запрограмовані на високий старт; вони природно щасливі незалежно від життєвих викликів. Установки інших дітей запрограмовані на низький старт. Вони по своїй природі депресивні, незалежно від обставин, які життя підкидає їм. Решта перебувають посередині.

Це може здатися трохи обмеженим, але так воно і є. Ви можете пересунути стрілку на кілька градусів, вважає Селігман, але здебільшого людина прагне залишатися навколо свого Богом даного центру. Вчений навіть розробив формулу — «Рівняння щастя». Це сума ваших генетичних налаштувань, плюс певні обставини

вашого життя, плюс чинники, які ви можете контролювати самостійно.

Не всі згодні з Селігманом («Рівняння щастя» викликало особливу критику). Значна кількість даних свідчить, що у цій ідеї налаштувань щось є, але потрібні додаткові дослідження. На сьогоднішній день не знайдено нервових центрів, підпорядкованих винятково термостатові. Або відчуттю щастя загалом. На молекулярному рівні дослідникам ще належить виділити ген «щастя» або його термостатичні регулятори. Докладніше про це поговоримо в кінці розділу.

Народжені з темпераментом

Століттями батьки знали, що немовлята приходять у цей світ із вродженим темпераментом. Уперше це довів науковець Джером Каган, що вивчав Немовля Дев'ятнадцять. Людський темперамент – складна та багатогранна концепція – характерний спосіб дитини реагувати на зовнішні події емоційно та поведінково. Такі реакції є відносно сталі та вроджені; ви можете їх спостерігати у свого новонародженого немовляти.

Батьки раз у раз плутають темперамент із особистістю, але з наукового погляду це не те саме. Експериментальні психологи часто описують особистість в термінах, що постійно оновлюються, оскільки поведінка формується насамперед батьківськими і культурними чинниками. На особистість впливає темперамент, так само як на будинок впливає його фундамент. Багато дослідників вважають, що темперамент дає емоційні та поведінкові будівельні цеглинки для особистості.

Високореактивні проти низькореактивних

Кагана цікавив один аспект темпераменту: як немовлята реагують на нові предмети. Він зауважив, що більшість дітей одразу обирають новинку, спокійно і зацікавлено її роздивляючись. Але деякі діти реагували роздратовано. Каган хотів виокремити кілька

чутливіших малюків і спостерігати за ними після подорослішання. Діти з першого до вісімнадцятого без проблем вписувались у модель. Ці спокійні діти мали низькореактивні темпераменти. Немовля Дев'ятнадцять було геть іншим. Дівчинка і схожі на неї немовлята мають високореактивні темпераменти.

Поведінка залишається виразно стабільною впродовж тривалого часу, як виявив Каган у своєму найвідомішому експерименті. Дослідження триває досі, переживши навіть вихід на пенсію старого мудрагеля (його обов'язки перебрав на себе колега). До експерименту залучили п'ятсот дітей, починаючи з чотиримісячного віку, яким присвоїли коди за низьку реактивність та високу реактивність. Дослідник повторно протестував тих самих дітей у віці чотирьох, семи, одинадцяти і п'ятнадцяти років, а декотрих і пізніше. Каган виявив, що високореактивні немовлята були вчетверо боязкіші за контрольну групу аж до чотирнадцяти років і демонстрували класичну поведінку Немовляти Дев'ятнадцять. До семи років половина з них були тривожніші, ніж десять відсотків дітей у контрольній групі. Переходу практично не існує. В іншому дослідженні з чотирма сотнями дітей лише три відсотки змінили свою поведінку після п'яти років. Каган називає це довгою тінню темпераменту.

Чи попадеться вам тривожна дитина?

Мій друг, дослідник, батько двох маленьких дівчаток, яким на момент написання цієї книжки виповнилося шість і дев'ять років, і їхні темпераменти не могли бути «каганістичніші». Шестирічна — це Міс Сонечко, безстрашна, схильна ризикувати, палка, впевнена у собі. Вона ввійде в чужу дитячу кімнату з безліччю незнайомих, ініціює дві бесіди відразу, швидко обдивиться всі іграшки, а потім, зосередившись на ляльках, бавитиметься годинами. Її старша сестра — цілковита протилежність. Полохливо, невпевнено і навшпиньках зайде до тієї самої ігрової кімнати, неохоче відійшовши від мами. Знайде затишний куток і сидітиме там. Вона не виявляє зацікавленості, не досліджує кімнати, практично не розмовляє

і лякається, коли хтось намагається з нею заговорити. Мої друзі мають своє власне Немовля Дев'ятнадцять.

Чи буде таке ж і у вас? Шанси один до п'яти. Високореактивні становлять близько двадцяти відсотків товариства у дослідженнях Кагана.

Але що виросте з такої дитини, залежить від багатьох чинників. Кожен мозок улаштований інакше, тому не кожен стан мозку спричиняє однакову поведінку. Це важливий момент. Крім того, висока реактивність — це лише один із аспектів темпераменту. Дослідники зважили на все, від видів подразників до концентрації уваги, соціалізації, рівня активності та регулювання функцій організму. Схожі з Кагановими дослідження роблять висновки про тенденції, а не долі. Дані не прогнозують, ким ці діти стануть, а радше те, ким вони НЕ стануть. Високореактивні діти не виростуть життєрадісними, відкритими, бурхливими чи відчайдушними. Старша дочка ніколи не стане молодшою дочкою.

І що робити, коли ваша дитина високореактивна? Може здатися, що її важко виховувати, але є позитивний бік. Навчаючись у школі, більшість із цих високореактивних дітей, навіть якщо скидалися на клубок нервів, були академічно успішні. Вони знайшли багато друзів. Були менш схильні експериментувати з наркотиками, завагітніти чи ризиковано водити машину. Ми думаємо, що це через зумовлену тривожністю необхідність створювати компенсаторні механізми. Каган регулярно залучав високореактивних під час своєї наукової кар'єри до досліджень. «Я завжди шукаю високореактивних, — сказав він *New York Times*. — Вони компульсивні, не роблять помилок, обережно кодують дані».

Чому неспокійні немовлята згодом найбільш схильні виконувати волю батьків, краще соціалізуватись і отримувати кращі оцінки? Бо вони чутливіші до свого оточення, навіть якщо незадоволено буркочуть, що їм весь час вказують, що робити. Допоки ви відіграєте активну, люблячу роль у формуванні їхньої поведінки, навіть найбільш емоційно неспокійні виростуть нормальними людьми.

Нема одного гена для темпераменту

Отже, ви можете побачити темперамент при народженні і з часом він не змінюється. Чи означає це, що темперамент повністю контролюється генами? Навряд. Як ми бачили з дітьми крижаного шторму в розділі «Вагітність», можна народити дитину в стресовому стані, збільшивши кількість гормонів стресу в матері — жодної подвійної спіралі ДНК тут немає. Участь генів — це наукове питання, а не науковий факт. На щастя, зараз його вивчають.

Дослідження показують, що неспокійні немовлята згодом більш схильні виконувати ваші побажання, краще соціалізуються і отримують хороші оцінки

Дослідження близнюків показують, що немає якогось одного гена, що відповідає за темперамент. (Генетичне дослідження майже завжди починається з близнюків, золотий стандарт — близнюки, розділені при народженні, які зростали в різних домівках.) Коли ви дивитеся на темперамент ідентичних близнюків, ступінь схожості, тобто кореляція, становить близько чотирьох десятих. Це свідчить про ймовірність генетичного спадку, але аж ніяк не про попадання в десятку. Для двійнят і звичайних дітей кореляція становить між п'ятнадцятьма і вісімнадцятьма десятими, ще менше попадання.

Однак було виділено кілька генів, що можуть допомогти пояснити один із найзагадковіших феноменів у всій психології розвитку: стресостійку дитину.

Як може дитина пройти через вогонь і воду, залишившись нормальною?

Батько Майла напивався як свиня, а потім бив усе, що рухалося. Майло зазвичай уникав наруги. А ось його сестрам перепало. У шестирічному віці хлопчик неодноразово ставав свідком, як батько гвалтував старших сестер. Хоч п'яний, хоч тверезий, бив Майлову

маму. Вона стала холодна і байдужа, не гоїла ні емоційних, ані фізичних ран у своїх дітей. Одного дня їй урвався терпець, і жінка назавжди втекла у сімейному авто з коханцем. Лютуючи, тато зламав хлопчику ніс. Відтоді Майло став сімейною грушею для биття. Невдовзі батько цілком деградував як особистість, поринувши в алкогольні та наркотичні оргії та дрібні злочини. Якось чоловік наказав шістнадцятирічному хлопцю піднятися на горішній поверх, а тим часом висадив собі мізки. Можна подумати, що майбутнє Майла було приречене від ваги болісного минулого. Але так не сталося.

Майло любив цифри. Він добре вчився, досягнув успіхів у математиці. У чотирнадцять Майло взяв на себе домашнє господарство, забираючи гроші на їжу з кишень п'яного батька, коли той вирубався. Він також почав підтягувати в навчанні своїх старших сестер. Майло досяг хороших результатів у навчанні, став президентом студентської організації та зрештою дістав грант на навчання у коледжі, де отримав ступінь бакалавра. Дитячі спогади скалкою засіли в серці хлопця, але не завадили йому стати хорошою людиною. На момент написання цієї книжки Майло — принципово непитущий, одружений, батько двох дітей і власник автосалону. Цитуючи свого улюбленого джазового музиканта Майлза Девіса, Майло заявив: «Я не був готовий стати спогадом».

Як ми можемо пояснити таких людей як Майло? Коротка відповідь: не можемо. Більшість дітей за таких обставин дублюють помилки своїх батьків. Але не всі. Такі, як Майло, мають майже надприродну здатність піднятися над обставинами. Деякі науковці всю свою кар'єру присвятили розкриттю таємниці цієї стійкості. Недавно до них приєдналися генетики, досягнувши дивовижних результатів у поведінкових дослідженнях.

Три гени стійкості

Поведінка людини майже завжди регулюється узгодженою командною роботою сотень генів. Проте, як і в будь-якому командному

спорті, є домінантні гравці і другорядні. Але ця робота в кращому разі є попередньою. Ось три генетичні «зіркові гравці», на яких варто звертати увагу. Вони можуть мати певну роль у формуванні темпераменту і особистості наших дітей.

Повільний MAOA: полегшення болю від травми

Діти, які зазнають сексуального насильства, як сестри Майла, ризикують стати алкоголіками — факт давно відомий дослідникам. Існує більший ризик, що вони можуть потерпати від руйнівних проблем психічного здоров'я, так званого антисоціального розладу особистості.

Однак цього можна уникнути, якщо у дитини є варіант гена MAOA (моноаміноксидаза-A). Існує дві версії цього гена: «повільна» і «швидка». У дитини з повільною версією — напрочуд сильний імунітет до шкідливих моментів дитинства. Якщо вона має швидкий варіант, то її чекає доля відповідно до відомого стереотипу. Швидкий варіант цього гена допомагає гіперстимулювати гіпокамп і частини мигдалини, коли записується травматична пам'ять. Біль занадто сильний; за полегшенням часто звертаються до Jack Daniels. Повільна версія цього гена значно заспокоює. Травми є, але вони не сприймаються занадто гостро.

DRD4-7: захист від невпевненості

Діти, які виростають без батьківської підтримки, або діти, у яких емоційно віддалені та холодні батьки, часто почуваються глибоко невпевненими у собі та діють напоказ, щоб привертати увагу. Поведінка зрозуміла, але неприємна.

Та не всі діти неблагополучних матерів є невпевненими, і група дослідників у Нідерландах знає чому. Ген, який називається DRD4, допаміновий рецептор D4, бере найактивнішу участь у цьому. Це одна із сімейства молекул, здатних зв'язуватися з нейромедіатором допаміна, зумовлюючи специфічні психологічні

ефекти. Якщо у дітей є варіації цього гена – DRD4-7, то невпевненість ніколи не розвинеться. Це так, ніби ген покриває мозок тефлоновим прошарком. Діти без цього варіанту не мають механізму захисту від впливу нечуйних батьків; діти, які його мають, вшестеро стійкіші.

Довгий 5-HTT: стійкість до стресів

Дослідники вже багато років знали, що деякі дорослі реагують на стресові, травматичні ситуації, легко сприймаючи їх. Вони можуть бути пригнічені на якийсь час, але, врешті-решт, демонструють чіткі ознаки відновлення. Інші дорослі в тих самих ситуаціях відчують глибоку депресію і тривожні розлади, не проявляючи жодних ознак відновлення після декількох місяців. Дехто навіть вкорочує собі віку. На цих прикладах показано дорослі версії низькорективних і високореактивних немовлят Кагана.

Ген 5-HTT, передавач серотоніну, може частково пояснити цю відмінність. Як випливає з назви, білок, закодований цим геном, діє ніби міні-вантажівка, транспортуючи нейромедіатор серотонін до різних частин головного мозку. Він існує в двох формах, які я назву «довгий» і «короткий» варіанти.

Якщо у вас довга форма цього гена – ви перебуваєте в хорошій формі. Ваші реакції на стрес, залежно від тяжкості та тривалості травми, перебувають у «типовому» діапазоні. (Ризик самогубства низький, а шанс на видужання високий.) Якщо у вас коротка форма цього гена, ризик негативних реакцій (депресії, триваліший час відновлення) у відповідь на травми – високий. Цікаво, що пацієнти з цим коротким варіантом теж мають проблеми з регулюванням своїх емоцій та не дуже добре соціалізуються. Хоча зв'язку не встановлено, та це схоже на Немовля Дев'ятнадцять.

Скидається на те, що є діти чутливі до стресу і діти, які народилися стресостійкими. Те, що ми можемо частково пов'язати це з послідовністю ДНК, означає, що ми можемо також відповідально казати про існування генетичного підґрунтя. Отже, батьки здатні

змінити вплив цього чинника на поведінку своєї дитини не більше, ніж змінити колір її очей.

Тенденції — не долі

Сприймійте цю генетичну дискусію з часткою скептицизму. Деякі з цих ДНК-базованих відкриттів потребують набагато більше досліджень, щоб заповнити прогалини, перш ніж ми зможемо оголосити їх істинними. Деякі мають бути відтворені ще кілька разів, щоб їх визнали переконливими. Все демонструє асоціативний, а не причинно-наслідковий зв'язок. Пам'ятайте: тенденція, а НЕ доля. Сприятливе середовище кидає велику тінь на всі ці хромосоми — тема, яку ми обговоримо в наступному розділі. Проте, ДНК заслуговує на місце за поведінковим столом, хай навіть це не завжди чільне місце. Наслідки для матерів і татусів просто приголомшливі.

У прекрасному сучасному світі медицини генетичний відбір вказаних форм поведінки, ймовірно, стане колись доступним для батьків. Чи буде корисно знати — високореактивна ваша дитина чи ні? Вразливі до стресу потребують іншого підходу, ніж невразливі. Колись ваш педіатр зможе надати цю інформацію, засновану на чомусь такому ж простому, як аналіз крові. Та поки що такий тест є далеким майбутнім. Тому насіння для щастя вашої дитини доведеться шукати, пильно вивчаючи свого нащадка.

Ключові моменти

- Кращий провісник щастя? Друзі.
- Діти, які навчаються регулювати свої емоції, здатні на міцнішу дружбу, ніж ті, хто цього не робить.
- Жодна окрема ділянка мозку не обробляє всіх емоцій. Широко розгалужені нейронні мережі відіграють критичну роль.

ПРАВИЛА РОЗВИТКУ МОЗКУ ДИТИНИ

- Емоції неймовірно важливі для мозку. Вони працюють, як нотатки, допомагаючи мозкові ідентифікувати, фільтрувати та пріоритизувати.
- Імовірно, що існує генетичний компонент того, наскільки щасливою може стати ваша дитина.

Посилання на сайті www.brainrules.net

6. ЩАСЛИВА ДИТИНА: ҐРУНТ



Мозок прагне товариства

Співчуття заспокоює нерви

Озвучені переживання гамують
сильні емоції

ЩАСЛИВА ДИТИНА: ҐРУНТ

«**Н**е моркву!» – вигукнув дворічний Тайлер, коли його мати, Рейчел, запропонувала розумну альтернативу його непомірній любові до солодошів. «Печиво! Тайлер хоче печива!» Тайлер із криком повалився на підлогу, гамселячи по ній кулачками. «Печиво! Печиво! Печиво!» – верещав він. Коли Тайлер відкрив для себе шоколадне печиво, його єдиною життєвою метою стало напхатися ним під зав'язку.

Рейчел, яка з гіперорганізованого директора-маркетолога перетворилася на маму-домогосподарку, не належала до тих, хто втрачає терпець і порушує заплановані на день справи. Однак постійні синові істеричні напади були вже понад її сили. Коли Рейчел виходила з кімнати, Тайлер перетворювався на крилату ракету. Він переставав плакати, поки шукав її, а знайшовши, знову кидався на підлогу, б'ючись в істериці. Найчастіше Рейчел лютувала, а потім замикалась у ванній і затуляла пальцями вуха. Вона казала собі, що будь-які її та синові почуття – радість, страх, гнів – добре випускати назовні. Жінка сподівалася, що, залишившись на самоті, Тайлер сам дасть собі раду. Однак малий поводився дедалі гірше, матусі теж не легшало. Сімейні хмари починали збиратися. Протягом дня Рейчел ставала дедалі тривожніша і неорганізована, як і її син. Ніщо в її житті – професійному чи особистому – не підготувало матусю до таких подій. Вона хотіла виховувати його поступово, день за днем, та коли Тайлер отак поводився, відчувала, наче кілька днів звалювалися на неї одночасно.

Незалежно від того, що диктує темперамент, який ми обговорили у попередньому розділі, деякі конкретні вчинки батьків можуть

збільшити ймовірність виховати щасливу дитину. Я почав із Тайлерової істерики через разючий факт: реакція Рейчел на інтенсивні синові емоції *надзвичайно* важлива для його майбутнього щастя. Майбутній характер людини безпосередньо залежить від поведінки її батьків. Це впливає на здатність співпереживати людям, а отже — підтримувати дружні стосунки, що є запорукою людського щастя. Це навіть впливатиме на майбутні оцінки. Починаючи з процесу встановлення зв'язку з немовлям, батьки, які уважно ставляться до емоційного життя своїх дітей, мають найкращі шанси зробити їх щасливими. Завдання цього розділу — пояснити, що означає «уважно ставитися».

Уважний терплячий пінг-понг

Одна чудова людина, з якої варто почати наше обговорення — це дослідник, який упродовж багатьох десятиліть вивчав емоційне життя дітей (і їхню взаємодію з батьками). Його ім'я наче запозичене із науково-фантастичного фільму 1950-х років — Ед Тронік.

Тронік завжди усміхнений, має глибокі блакитні очі і густе сиве волосся. Він полубляє ходити на ігри «Бостонських Червоних Шкарпеток», хоча може споглядати їх із вікна свого дослідницького кабінету, з якого видно вхід для гравців із вулиці Йовкі. У 1960-ті роки він був антивоєнним активістом і одним із перших дослідників «батьківства»; пожив у інших культурах, спілкуючись із мамами і татами в Перу, в Демократичній Республіці Конго і т. ін. Але найбільшу популярність він здобув за дослідження особливостей гри «Ку-ку». А саме — роль спілкування у налагодженні взаємин між батьками і дитиною. Ось один приклад із його дослідження:

Коли гра досягає піку інтенсивності, немовля рвучко відвертається від матері, починає смоктати великий палець і вступлюється в порожнечу з відсутнім виразом обличчя. Мати припиняє гру і відсувається, спостерігаючи... Через

*декілька секунд дитина знову повертається до неї, наче за-
прошуючи. Мати підсувається ближче, всміхається і каже
високим зміненням голосом: «Ось ти і повернувся!» Малюк
усміхається у відповідь і щось вигукує. Коли мати замовкає,
немовля знову запихає пальчика в рота і відводить погляд.
Мати знову чекає, поки немовля повернеться до неї, і вони
вітають одне одного щирими усмішками.*

Зверніть увагу на дві речі: 1) тримісячне немовля має багате емоційне життя, і 2) мати приділяє йому пильну увагу. Вона знає, коли слід заговорити до малюка, а коли — замовкнути. Я бачив десятки чудових відео, що демонструють оцю хореографію між вдумливими батьками та їхніми дітьми, і кожен приклад нагадує чудову безладну гру в пінг-понг. Спілкування нерівномірне, складається з уривків, переважно ініціюється дитиною і завжди — взаємне. Тронік називає його «синхронність взаємодії». Уважна терпляча взаємодія насправді допомагає нейронній архітектурі вашої дитини позитивно розвиватися, формуючи емоційну стабільність. Мозок дитини, що не отримує синхронної взаємодії, може розвинути інакше.

З цієї гри «Ку-ку» випливає, що дитина та її мати вже сформували взаємини. Наприкінці 1960-х дослідники означили їх терміном *прив'язаність* (attachment).

Теорія прив'язаності випливає із відкриття, що немовлята приходять у цей світ із багатьма попередньо завантаженими емоційними здібностями та здатністю взаємодіяти. Новонароджені немовлята можуть показувати огиду, роздратування, зацікавленість і задоволення. Протягом півроку після народження вони вже відчують гнів, страх, печаль, здивування і радість. Дайте їм ще один рік, і вони здатні будуть відчутти сором, ревності, почуття провини, а може, навіть гордість. Ці емоції, як позначки Робокіпа (або нотатки на пам'ять), кажуть мозкові: «Зауваж це!» Різні діти позначають різні речі. Це відбувається вибірково, як-от: захват новонародженого від батькової бороди, небажання немовляти носити шкарпетки,

страх або любов малюка до собак. Знати, що саме ваші діти позначають (на які речі мають емоційну реакцію) і після цього відповідати на це знання у певний спосіб є не лише складовою процесу встановлення прив'язаності, але й одним із великих секретів виховання щасливих дітей.

Діти народжуються зі здатністю встановлювати зв'язки з іншими через еволюційні причини, які ми обговорювали в розділі про стосунки: це особливо корисна навичка для безпорадного немовляти, яке потребує швидкого створення безпечних стосунків із тими, хто може його нагодувати. Враховуючи, що більшість дорослих діти розчулюють, взаємини швидко перетворюються на вправу зі взаємного позначення. Коли це двостороннє спілкування зміцнюється, кажуть, що немовля стає «прив'язаним». Прив'язаність характеризують як взаємний емоційний зв'язок дорослих і малюка.

Прив'язаність стає сильнішою й інтимнішою завдяки різноманітним переживанням, чимало з яких пов'язані із уважним ставленням батьків до дитини в перші роки (хоча генетичні чинники і далі відіграють важливу роль). Якщо процес встановлення зв'язку потрапляє в турбулентність, кажуть, що дитина встановила ненадійну прив'язаність. Такі діти не здатні вирости щасливими. Їхні результати в тестах соціальної адаптації майже на дві третини гірші, ніж у дітей з надійною прив'язаністю. Підрісши, вони мають удвічі більше емоційних конфліктів у особистому житті, порівняно з надійно прив'язаними немовлятами. Вони виказують менше співчуття і драгівливіші. Вони також отримують найгірші оцінки.

Прив'язаність встановлюється роками

Теорія прив'язаності широко і неправильно трактувалася в засобах масової інформації, зокрема стверджувалось, що немовлята народжуються із клеєм для взаємин, який швидко висихає: відразу ж після народження рекомендувалося якнайшвидше вживати всіх заходів і дій (особливо популярно було, щоб мама клала дитя на животик),

поки висохне клей і мене критичний період прихильності. Ці уявлення існують і досі.

Один колега розповів мені, як після його лекції про прив'язаність на кафедру піднялася жінка на ім'я Сюзан. «Я не впевнена, що маю робити», — почала вона. Місяць тому Сюзан уперше стала матір'ю, і після надзвичайно важких пологів просто заціпеніла від виснаження. «Я проспала момент встановлення прив'язаності! — зі сльозами на очах сказала Сюзан. — Чи моя дитина зможе мене полюбити?» Сюзан панікувала, переживаючи, що її стосунки з нащадком зруйновано назавжди. Вона чула від подруги, що один пологовий будинок вивісив табличку із повідомленням: «Будь ласка, не забирайте дітей від матерів, поки між ними встановиться контакт». Боже мій!

Мій колега спробував переконати її, що нічого не сталося, не заподіяно жодної непоправної кривди розвиткові і на неї чекають чимало щасливих годин разом із дитиною.

Прив'язаність більше схожа на цемент, який повільно висихає, ніж на суперклей швидкої дії. Немовлята починають створювати гнучкі робочі моделі людських взаємин майже одразу після народження. Тоді вони використовують наявну інформацію, щоб зрозуміти, як вижити, і батьки — це перша природна ціль. Стосунки, що виникають із описаної діяльності, повільно розвиваються протягом двох чи й більше років. Батьки, які постійно приділяють увагу — особливо в перші роки, — за статистикою виховують найщасливіших дітей.

Виховання дітей не для слабаків

Чи достатньо самих лише ігор із дитиною? Навряд чи. Активно спілкуватися з вашим тримісячним малюком — потрібно (і приємно), але цього замало, щоб зробити з дитини щасливого громадянина. Діти повинні колись вирости, — процес, який природно змінює їхню поведінку і ускладнює стосунки майже з усіма. Як батько/мати, ви повинні будете пристосуватися до змін у них. Виховання дітей — чудовий процес. Та це заняття не для слабаків. Наскільки

радикальними можуть виявитися подібні поведінкові зміни? Послухайте цих батьків:

Як моя мила солоденька донечка за ніч перетворилася на трирічне чортеня? Сказала сьогодні, що вона мене не любить і збирається мене зарізати. Вона намагалася наступити на ніжку річному немовляті і ні з того ні з сього мовила: «Хай йому біс!»

Боже... Я щойно накричала на свого п'ятирічного сина. Я кілька разів попросила його припинити гасати, бо він порозкладав по підлозі речі, через які всі перечіплюються. (Я прибираю). Він подивився на мене з східною усмішкою і продовжив бігати. Наче випробовував. МЕНІ УРВАВСЯ ТЕРПЕЦЬ. Намагалася залучити його до допомоги і чимось відволікти, але він хотів лише бігати. Я погано почувалася через свою різкість, але, Боже, що робити, коли по-доброму не виходить?

Ви можете відчувати зміни, що відбуваються у серцях бідолашних матерів. Але, незважаючи на це, навчені ходити на горщик трирічні і вольові дошкільнята напевно існують у вашому майбутньому, де, зокрема, є і таке:

Я поправила волосся своїй трирічній донечці, і вона поглянула в дзеркало, показала мені великим пальцем «клас» і сказала: «Круто, подруго!» Ржу, аж не можу!!!

Таке дивне поєднання поведінки «грішник/святий» часто називають «жахливою двійкою» (хоча насправді подібне відбувається і в три, і в чотири роки, і пізніше, як свідчать повідомлення з форумів). Перші два роки життя дітей мамусі і татусі теж еволюціонують. Вони почали перетворюватися з піклувальників, що підагукують малюкові, і чудових напарників у іграх — на нудних, нервових, «порахуй до десяти, перш ніж кричати» батьків. Цілком природний перехід. Як і розгубленість. Більшість людей завдяки дітям чимало

дїзнаються на цих етапах, зокрема про брак терпцю. І якщо ви прагнете виховати щасливого малюка, спокій вам необхідний.

Надзвичайна дитина

Про якого саме малюка ми говоримо? Я думаю про свого друга Дага, з яким ми ходили до середньої школи на початку 1970-х. Даг був го-стрий, як батїг — по-справжньому здібний до математики, але так само успішно він міг приєднатися і до клубу дебатів. Він чудово робив усе, за що брався. Зрештою Даг став почесним студентом і виголошував випускну промову — факт, який він, здавалося, сприйняв як даність ще на першому курсі. Даг був також атлетом (нападником університетської команди з американського футболу), комфортно самовпевнений (із легкою усмішкою) і прикрашений оптимізмом найвищого ґатунку. І водночас Даг був так само неймовірно скромний, як і соціально впевнений. Це зробило його надзвичайно успішним. Зі всіх ракурсів Даг здавався інтелігентним, талановитим, мотивованим, добре соціалізованим, *щасливим*. Було все окреслене просто грою чи виходило із Дагової фізіології?

Неабияка кількість даних свідчить, що такі діти як Даг і справді істотно відрізняються від решти. Їхня природна здатність регулювати свої автономні нервові системи — те, що ми називаємо тонусом блукаючого нерва — показує несамовиту стабільність. Даг уособлює невеликий, але дуже значущий ґурт прекрасних дітей, які існують по всьому світі. Ці діти:

- відзначаються кращою емоційною регуляцією, бо здатні швидко заспокоюватися;
- демонструють найвищу академічну успішність;
- здатні на глибоке співчуття;
- прихильні до своїх батьків і виконують більшість батьківських побажань, а їхній послух іде з почуття зв'язку, а не від страху;
- менш схильні до дитячої депресії і тривожних розладів;
- найрідше потерпають від інфекційних захворювань;

- менш схильні до насильства;
- мають більш глибокі та повноцінні дружні стосунки і значно більше друзів.

Остання обставина забезпечує їм найкращі шанси стати щасливими. Ці висновки змусили не одного батька запитати:

«Де взяти таких дітей?»

Батьки Дага не були психологами. Вони були власниками помірно успішного продуктового магазину, прожили у шлюбі двадцять років, вочевидь щасливі і добре пристосовані до життя. І, схоже, дещо вони робили справді правильно.

Дослідники теж хотіли дізнатися, як виховати таких дітей, як Даг. Це одне з найважливіших питань. За відсутності прискіпливих, рандомізованих, лінійних досліджень, деякі надзвичайні науковці вивчали сім'ї, що продукували надзвичайних дітей, і аналізували, що ж такого особливого робили батьки і чи мали вони щось спільне. Іншими словами: чи певні навички виховання справді так сильно корелюють з очікуваними результатами, що можна передбачити, якою вийде кожна дитина?

Схоже, що можна. Хоча ці дані асоціативні, вони доволі ґрунтовні. Незалежно від раси чи достатку, батьки чудових дітей роблять те саме. Ми, звісно ж, можемо посперечатися, що таке справді щаслива дитина і які засади її виховання. Та якщо зазначені вище риси дитини цікавлять вас, ми знаємо, як такі риси виховати. Дослідження статистично складне, але я скористаюсь рецептом одного з улюблених кухарів Америки, щоб допомогти нам описати спільні засади. Його звать Боббі Флай, і його рецепт створено для приготування курей-гриль.

Спеції

У Боббі Флая руде волосся і нью-йоркський акцент. Він власник мережі успішних ресторанів і знаменитий у США шеф-кухар, який

здобув популярність своїми південно-західними рецептами для любителів здійснювати регулярні рейси на вершину харчової піраміди, де є всі жири і різновиди м'яса. На радість клієнтам, які дбають про своє здоров'я, Флай також створив смачні страви, що не додають об'єму навіть при вдиханні їхніх ароматів, зокрема, сухий маринад для печеної курки. Сухі маринади — це спеції, які змішуються, а потім втираються у м'ясо, щоб приправити його перед приготуванням.

Уявімо емоційне життя вашої дитини як курку. Спеції, шість із них, — це ваші батьківські моделі поведінки. Коли батьки регулярно правильно приправляють курку, вони збільшують вірогідність виховати щасливого малюка.

Емоції повинні бути у центрі

Батьки щодня стикаються з багатьма питаннями виховання, але не всі з них позначаються на майбутньому характері вашої дитини. Крім одного: як ви даєте раду з емоційним життям дітей. Те, як ви здатні виявляти, реагувати, сприяти та надавати інструкції щодо емоційної регуляції — найважливіше для прогнозування майбутнього щастя вашої дитини.

Такого висновку дійшли науковці після п'ятдесяти років досліджень — від Діани Баумрінд і Хаїма Гінотта до Лінн Катц і Джона Готтмана. Ось чому емоційне життя вашої дитини посідає центральну роль курки в нашій метафорі. Ви не дізнаєтесь про жодну з переваг рецепту, доки не покладете м'ясо (суть) питання чітко посередині вашої батьківської поведінки. Найважливішим аспектом є ваша поведінка у ситуаціях, коли емоції дітей стають інтенсивні (Готтман сказав би «гарячі») аж так, щоб виштовхнути вас із зони комфорту. Ось шість спецій, які входять до складу цього батьківського сухого маринаду:

- вимогливий, але теплий стиль виховання;
- комфортність у власних емоціях;
- відстеження емоцій своєї дитини;
- озвучення емоцій;

- біг назустріч почуттям;
- дві тонни емпатії.

1. Вимогливий, але теплий стиль виховання

Ми багато знаємо про дієві чинники, зокрема, завдяки психологу із розвитку Діані Баумрінд. Вона народилася 1927 року в Нью-Йорку у сім'ї єврейських іммігрантів трудового середнього класу. Гостра, як каєнський перець, вона прославилася, притягнувши колегу-дослідника до відповідальності: Єльський психолог Стенлі Мілгрем порушив правила наукової етики, навіявши гурту студентів, щоб вони до смерті шокували людей. Баумрінд мала другу кар'єру – активіста із прав людини, і в 1950 році була під слідством Джо Маккарті за антиамериканську діяльність. А свою наукову роботу проводить – де б іще? – у Каліфорнійському університеті в Берклі.

У середині 1960-х років Баумрінд опублікувала свої ідеї щодо виховання дітей, і запропонована система виявилася такою надійною, що дослідники використовують її досі. Думайте про її ідеї, як про чотири стилі виховання дітей. Баумрінд описала два аспекти виховання, кожен на континуумі:

- **Чуйність.** Це ступінь, до якого батьки реагують на своїх дітей з підтримкою, теплотою і співчуттям. Чуйні батьки переважно виявляють любов до своїх дітей. Ворожі батьки – несприйняття дітей.
- **Вимогливість.** Це ступінь, до якого батьки намагаються контролювати поведінку. Консервативні батьки схильні встановлювати обмеження та вимагати беззастережного дотримання правил. Ліберальні батьки не встановлюють узагалі жодних правил.

Викладення цих характеристик у вигляді таблиці 2×2 створює чотири досліджених стилі виховання дітей. Тільки один стиль дає щасливих дітей.

		Чуйність	
		Багато	Мало
Вимогливість	Багато	Авторитетність	Авторитарність
	Мало	Вседозволеність	Нехтування

Авторитарність: занадто жорсткі батьки

Нечуйність плюс вимогливість. Для цих батьків дуже важливе встановлення влади над своїми дітьми, і діти таких батьків часто їх бояться. Вони не намагаються пояснити своїх правил і цілком позбавлені теплоти.

Вседозволеність: занадто м'які батьки

Чуйність плюс невимогливість. Ці батьки дуже люблять своїх дітей, але не здатні встановлювати та забезпечити виконання правил. Згодом вони уникають конфронтації і рідко вимагають дотримання сімейних правил. Такі батьки часто збиті з пантелику завданням виховання дітей.

Нехтування: надто відсторонені батьки

Нечуйність плюс невимогливість. Напевно, найгірші з усіх. Ці батьки мало піклуються про своїх дітей і не беруть участі у їхньому щоденному житті, забезпечуючи лише базове піклування.

Авторитетність: те, що треба

Чуйність плюс вимогливість. Напевно, найкращі зі всіх. Ці батьки вимогливі, але вони багато піклуються про своїх дітей. Вони пояснюють свої правила і заохочують висловлювати реакцію на них. Вони спонукають до самостійності, але пильнують, щоби діти дотримувалися сімейних цінностей. Цим батькам зазвичай властиві прекрасні навички спілкування зі своїми дітьми.

Діти відсторонених батьків, переважно, поведуться найгірше і є найбільш емоційно нестабільні (вони також отримують найгірші оцінки). Авторитетні батьки продукують Дагів.

Спостереження Баумрінд було підтверджено 1994 року масштабним дослідженням, що охопило тисячі учнів підліткового віку з Каліфорнії та Вісконсину. Базуючись винятково на батьківській поведінці, дослідники успішно передбачили, якими будуть діти, незалежно від етнічної належності. Подальші розвідки підтримали і розширили ідеї Баумрінд. Це наступне покоління дослідників поставило просте запитання: як саме батькам потрапити в один із цих чотирьох батьківських стилів? Відповідь у нашій наступній спеції.

2. Комфортність у власних емоціях

Уявіть, що до вас прийшла потеревенити ваша найкраща подруга, і її чотирирічні двійнята, Брендон і Медісон, бавляться у підвалі. Раптом ви чуєте крик. Близнюки почали суперечку: один хоче гратися у солдатика в підвалі, інший — у будиночку. «Дай їх мені!» — чуєте ви, як кричить Брендон, намагаючись захопити солдатиків. «Так не чесно! — кричить Медісон, вихоплюючи деяких з них у Брендона. — Я теж трохи хочу!» Ваша подруга прагне, щоб ви думали, ніби у неї не чортенята, а маленькі ангелята, і марширує вниз. «Ви, дітиська! — цідить вона крізь зуби. — Чому ви не можете спокійно погратися? Невже не розумієте, що ви мене ганьбите?» Брендон починає плакати, а Медісон супитється, втуплюючись поглядом у підлогу. «В мене ростуть плаксії», — бурмоче вона, йдучи нагору.

Що б ви зробили в такій ситуації на місці цієї матері? Вірите чи ні, психологи можуть із великою ймовірністю передбачити вашу поведінку. Джон Готтман називає це вашою мета-емоційною філософією. Мета-емоція — не що інше, як ваше сприйняття почуттів («мета» буквально означає зростання чи погляд згори).

Деякі люди відкрито проявляють емоційні переживання, вважаючи, що вони важливі і збагачують життєвий шлях. Інші вважають, що емоції роблять людей слабкими і розгубленими, тому почуття слід тамувати. Деякі люди вважають, що певні емоції, такі як радість і щастя, позитивні, але решта мають залишатися в емоційному чорному списку: злість, смуток і страх — найпопулярніші з них. Дехто взагалі не може дати ради своїм емоціям і намагається від них утекти. До таких людей належить і Рейчел, описана на початку цього розділу. Сприйняття почуттів — ваших власних чи чужих — це ваша мета-емоційна філософія. Чи можете ви зіставити чотири батьківських стилі Баумрінд із цими характеристиками?

Батьківська мета-емоційна філософія, як з'ясувалося, — дуже важлива для майбутнього дітей. Вона визначає, як ви реагуватимете на їхнє емоційне життя, що, своєю чергою, визначає, як (або чи) вони навчатимуться регулювати свої власні емоції. Через те, що ці навички безпосередньо пов'язані з соціальною компетентністю дитини, ваше сприйняття почуттів може глибоко вплинути на майбутнє щастя дітей. Батьки повинні комфортно почуватися зі своїми емоціями, щоб навчити дітей комфортно почуватися з їхніми.

3. Відстеження емоцій

Ви можете отримати знімок сімейного життя з людських розмов. Іноді з декількох речень можна вловити всю картину взаємин. Гвінет Пелтроу, зірка сцени і екрану, виросла в цьому бізнесі: її мати — акторка, батько — режисер. Вони прожили разом усе життя, що, зважаючи на специфіку фаху, є дивом. У 1998 році Пелтроу розповіла журналу Parade таку історію:

Коли мені було десять, ми поїхали в Англію. Мати знімалась там у короткому серіалі. Тато взяв мене на вихідні до Парижа. Ми дивовижно провели час. У літаку, коли ми поверталися до Лондона, він запитав мене: «Ти знаєш, чому ми поїхали до Парижа лише удвох?» Я відповіла запитанням: «Чому?» І він відповів: «Бо я хотів, щоб ти уперше побачила Париж із чоловіком, який завжди любитиме тебе».

Під час вручення «Оскара» у 1999 році, у своїй відомій ліричній і до сліз пронизливій промові Пелттроу висловила щиру вдячність своїй родині, завдяки якій дізналася, що таке любов. Брюс Пелттроу помер через чотири роки після цього. Але його сповнений любові коментар залишається чудовим прикладом того, що я називаю «збалансоване емоційне спостереження».

Раніше я згадував батьків, що дуже уважно ставляться до емоційного життя своїх дітей. Ви можете це бачити, коли мама і немовля граються в «Ку-ку» в лабораторії Троніка:

Мати припиняє гру і відсувається, спостерігаючи... За кілька секунд дитина знову повертається до неї, немов запрошуючи. Мати підсувається ближче, всміхається і каже високим, зміненим голосом: «А ось ти і повернувся!» Малюк усміхається і щось вигукує.

Мама була надзвичайно налаштована на емоційні сигнали своєї дитини. Вона знала, що коли її малюк відвертається, то, мабуть, потребує перерви у потоці сенсорного стимулювання, яке отримує. Мати відступала, терпляче чекала і не наполягала на грі, аж доки малюк не виказував, що перевантаження минуло. Тоді він тішився поверненню матері, всміхаючись, а не дратувався через надмірну, наполегливу стимуляцію, швидше за все, плачучи. Загалом минуло менше п'яти секунд, але, розтягнута на багато років, ця емоційна чутливість може повністю відповідати за різницю між продуктивним малюком і неповнолітнім правопорушником.

Батьки найщасливіших дітей чинили так на початку свого батьківського шляху і робили те ж саме протягом багатьох років. Вони спостерігали за емоціями своїх дітей, як деякі люди відстежують інвестиційні портфелі цінних паперів чи улюблену бейсбольну команду. Вони звертали увагу на дітей не шляхом контролю та залякування, а з любов'ю, ненав'язливо, наче турботливий сімейний лікар. Вони знали, коли їхні діти були щасливі, сумні, налякані чи радісні, часто навіть не питаючи. Вони неймовірно точно вміли читати й інтерпретувати вербальні і невербальні сигнали своєї дитини.

Сила передбачення

Чому це дає результат? Ми знаємо лише про кілька складових картинки. По-перше, батьки, які володіють *емоційною* інформацією, мають потужну здатність передбачати поведінку. Мама і татусі стають такі обізнані з психологічним нутром своїх дітей, що фахово прогнозують імовірні реакції практично на будь-яку ситуацію. Це спричиняє інстинктивне відчуття того, що, швидше за все, буде корисним, шкідливим або нейтральним для їхньої дитини за різних обставин. Це, мабуть, найцінніша навичка виховання. По-друге, батьки, які приділяють дітям увагу протягом багатьох років, не бувають заскочені безперервно мінливим емоційним розвитком своїх дітей. Означене важливо, враховуючи тектонічні зрушення, які відбуваються в розвитку дитячого мозку. Зі змінами у мозку змінюється і поведінка дітей, що призводить до подальшого поступу. На таких батьків чекає менше сюрпризів під час дорослішання їхніх дітей.

Емоційне спостереження, однак, має нюанс, оскільки надмір хорошого може теж зашкодити. Наприкінці 1980-х років дослідники здивувалися: коли батьки приділяли забагато уваги сигналам своїх дітей — реагуючи на кожне булькання, відрижку чи кашель, — прив'язаність дітей насправді зменшувалась. Дітям (як і будь-кому) не подобався тиск. Гнітюча увага, схоже, перешкождала емоційній саморегуляції, заважаючи природній необхідності у просторі і незалежності.

Зверніть увагу на те, скільки разів під час гри у «Ку-ку» мати відступала, реагуючи на сигнали дитини. Більшість батьків спочатку не дуже добре розуміють, коли їхні діти відчують любов, а коли — почуваються, немов у полоні. Деякі цього так ніколи і не навчаться. Одна з можливих причин полягає в тому, що це співвідношення змінюється залежно від характеру дитини, і, можливо, навіть від дня. Тому необхідно встановити баланс (можете просто скопіювати сюди всю нашу розмову про Золотоволоску). Батьки, які встояли перед спокусою піддатися своєму внутрішньому гелікоптеру³⁶, зуміли створити найбільш надійну прив'язаність.

4. Озвучення емоцій

«Мені це не подобається», — пробурмотіла трирічна дівчинка собі під носа, коли гості пішли. Нещаслива впродовж цілої забави на дні народженні своєї старшої сестри, тепер вона ставала злою. «Я хочу ляльку Елі, а не цю!» Щоб утішити малу, батьки купили їй подарунок, але стратегія з тріском провалилась. Дівчинка жбурнула ляльку на підлогу. «Ляльку Еллі! Ляльку Еллі!» Вона заплакала. Уявіть собі батьків, що обирають якийсь із варіантів поведінки, стикнувшись із цим кипінням емоцій.

«Ти здаєшся сумною. Тобі сумно?» — ось що сказав батько. Дівчинка кивнула, але досі сердито. Батько продовжив: «Я думаю, що знаю, чому тобі сумно. Це тому, що Еллі отримала всі подарунки, а ти тільки один!» Мала знову кивнула. «Ти хочеш стільки ж, але не можеш мати, і ця несправедливість тебе засмучує, — тато, схоже, занурився у себе. — Щоразу, коли хтось отримує те, що я хочу, а я — ні, мені теж стає сумно». Тиша.

Тоді тато промовив фразу, найбільш характерну для батьків, що озвучують емоції. «У нас є назва для цього почуття, сонечко, — сказав він. — Ти хочеш знати, що це за слово?» Вона схлипнула: «Гаразд». Він тримав її в своїх обіймах. «Ми називаємо це заздрощі. Ти

³⁶ «Батьки-гелікоптери» — термін, яким характеризують батьків, що занадто втручаються у життя своїх дітей (Примітка перекладача).

хотіла подарунки Еллі, але не могла їх отримати. Ти їй заздрила». Вона тихо плакала, але, здається, почала заспокоюватися. «Заздрила», – прошепотіла вона. «Так, – відповів тато, – це неприємне почуття». «Я цілий день заздрила», – відповіла вона, вмощуючись у великих сильних руках свого тата.

Цей великодушний батько вправно (а) озвучує свої почуття і (б) навчає дочку озвучувати її почуття. Він знає, як його власне серце відчуває смуток і легко про це каже. Він співчуває своїй дитині, вчить її теж співчувати і називати почуття. Він також вміє навчити донечку розуміти радість, гнів, відразу, занепокоєння, страх – весь спектр відчуттів.

Дослідження показують, що звичка емоційного маркування домінує у поведінці всіх батьків, які виховують щасливих дітей. Діти, які постійно зазнають впливу такої батьківської поведінки, вчаться краще самостійно заспокоюватися, мають більше можливостей зосередитися на завданнях і успішніше контактують з однолітками. Іноді складніше зрозуміти, що робити, ніж що сказати. Але часом достатньо просто поговорити.

Маркування емоцій має заспокійливий ефект

Зверніть увагу в цій історії на те, що коли тато звернувся до почуттів дочки напростець, дівчинка почала заспокоюватися. Таких спостережень багато; ви можете їх виміряти у лабораторії. Озвучення має заспокійливий ефект на нервову систему дітей (дорослих теж). Звідси правило розвитку мозку: названі переживання гамують сильні емоції.

Ось що, на наш погляд, відбувається в мозку. Вербальне і невербальне спілкування, наче дві взаємопов'язані нейронні системи. Мозок немовлят ще не достатньо добре їх з'єднав. Діти можуть відчувати страх, відразу і радість значно раніше, ніж їхній мозок зможе їх назвати. Це означає, що *діти відчуватимуть фізіологічні характеристики емоційних реакцій, перш ніж вони зрозуміють, що це за реакції*. Ось чому сильні почуття часто лякають маленьких людей (істерики часто підживлюються цим страхом). Однак прогалина не

постійна. Діти повинні взнати, що відбувається з їхніми сильними емоціями, хоч якими страшними вони б здавалися на перший погляд. Вони повинні з'єднати ці дві нейронні системи. Дослідники вважають, що навчання маркувати свої емоції уможливило необхідний зв'язок. Що швидше такий міст буде збудовано, то частіше ви бачитимете самостійне заспокоєння, водночас з іншими позитивними результатами. Дослідник Керолл Ізард продемонстрував, що у сім'ях, які не надають таких інструкцій, невербальні та вербальні системи залишаються частково роз'єднані або інтегруються в неправильний спосіб. Якщо дитина не озвучуватиме пережитого почуття, її емоційне життя може залишитися бентежною какофонією фізіологічних переживань.

Я особисто бачив силу маркування. Один із моїх синів демонстрував істерики за шкалою Ріхтера. Я знав із дослідницької літератури, що спорадичні істерики — це нормально для дітей у перші роки життя (переважно тому, що їхнє почуття незалежності кидає виклики їхній емоційній зрілості). Але часом моє серце боліло за нього. Він здавався таким нещасним і іноді досить наляканим. Коли це ставалося, я завжди присувався до нього якнайближче, просто щоб запевнити, що той, хто завжди його любить, — поруч (кожен може навчитись у Брюса Пелтроу).

Одного дня, коли син потроху виходив з особливо інтенсивної істерики, я подивився на нього і сказав: «Знаєш, любий, у нас є слово для цього почуття. Я хотів би сказати тобі, що це за слово. Добре?» Він кивнув, плачучи. «Це називається бути „роздратованим“. Ти відчуваєшся роздратованим. Можеш вимовити: *роздратований?*» Він раптом подивився на мене так, ніби його щойно вдарило блискавкою. «Роздратований! Я роздратований!!!» Досі схлипуючи, він схопив мене за ногу, тримаючись за неї як за своє життя. «Роздратований! Роздратований! Роздратований!» — повторював він, начебто слова були кинутим йому рятівним кругом. Він швидко заспокоївся.

Ось воно, як і стверджує наукова література: потужні, нейрозаспокійливі ефекти науки озвучення почуттів. Тепер настала моя черга просльозитися.

А що, як ви не звикли досліджувати емоції?

Вам, можливо, доведеться вголос попрактикуватись маркувати свої власні емоції. Коли ви відчуваєте щастя, огиду, гнів, радість — так і скажіть. Вашому чоловікові, в повітря, до Бога і гурту ангелів. Це може бути складніше, ніж ви думаєте, особливо якщо ви не звикли занурюватись у свій внутрішній психологічний стан і оголошувати, що ви там знайшли. Але зробіть це для своїх дітей. Пам'ятайте, поведінка дорослих впливає на поведінку дітей у два способи: прикладом і через пряме втручання. Формуйте звичку називати почуття вже зараз. Ще до того, як ваш маленький згорток щастя навчиться розмовляти, він матиме купу прикладів для наслідування завдяки вашому вихованню. Користь від цього буде на все життя.

Лише одна примітка: метою цього навчання є підвищити рівень поінформованості. Ви можете усвідомлювати ваші емоції, навіть не будучи надто емоційними. Ви не зобов'язані виконувати емоційний стриптиз перед будь-ким тільки тому, що знаєте, що ви відчуваєте. Головним є те, що ви:

- знаєте, коли переживаєте емоції;
- можете швидко визначити емоції і озвучити їх на вимогу;
- вмієте так само швидко визначити ці емоції в інших людях.

Десять років занять музикою

Є ще один потужний спосіб налаштувати слух дитини на емоційні аспекти мови: музична освіта. Дослідники з Чикаго довели, що діти, які вчилися грати на будь-якому інструменті принаймні десять років, починаючи у семирічному віці, — блискавично відповідали на тонкі зміни емоційно-наповнених сигналів, як-от плач дитини. Вчені відстежували зміни у часі, висоту звучання і тембр плачу дитини, підглядаючи за тим, що відбувається у стовбурі головного мозку музиканта.

Діти без поглибленої музичної освіти майже не виявляли жодних відмінностей. Вони не вловлювали викристалізованої

інформації, інтегрованої в сигнали, і були, так би мовити, емоційно глухіші. Дана Страйт, перший автор дослідження, написала: «Те, що мозок музикантів реагує швидше і точніше, ніж мозок немусикантів, стосується також сприйняття емоцій в інших умовах».

Це відкриття надзвичайно чітке, неймовірно практичне і трохи несподіване. Тож якщо ви хочете виховати щасливих дітей, розпочніть музичну подорож у ранньому віці. Потім переконайтеся, що вони не звертають зі шляху, аж доки стануть достатньо дорослі, щоб подавати свої заявки у Гарвард, імовірно, наспівуючи про це йому.

5. Біг назустріч емоціям

Найгірше жажіття всіх батьків — ваша дитина потрапила в загрозу для життя ситуацію, опинилась на межі життя і смерті, а ви безсилі допомогти.

У лютому 1996 року п'ятнадцятирічна Марглін Пасека з подругою бавилась біля струмка Мантанзас, коли раптом їх захопив потік. Її подрузі вдалося видряпатися схилом і утекти в безпечне місце. А Марглін учепилася за гілку, а навколо неї впродовж майже години бігла течія, стрімка наче дорожній рух у годину пік. Коли з'явився перший рятувальник, у неї майже не залишилося сил. Глядачі, у тому числі її мама, кричали.

Пожежник Дон Лопес не верещав і не коливався. Він відразу ж опустився в розбурхані холодні води і спробував накинути на дівчинку рятувальні паски. В нього не виходило, раз, другий... декілька разів. Сили дівчинки майже вичерпалися, коли Лопес, в останню секунду, нарешті її підв'язав. Енні Велс, фотожурналіст видання Press Democrat із містечка Санта Роза, була на місці події, і вона ввіймала цей момент (і Пулітцерівську премію). Це неймовірне фото варто побачити: знеможений підліток, що майже відпускає гілку, кремезний пожежник, який її рятує. Як справжній рятувальник, коли всі решта кричали, сиділи на узбіччі чи бігали, Лопес побіг на порятунок.

Батьки, які виховують дітей-щасливчиків, як мій друг Даґ, мають таку само беззастережну відвагу. Вони безстрашні перед обличчям бурхливого потоку емоцій своїх дітей. Вони не намагаються придушити власних почуттів, ігнорувати їх чи дати їм повну владу над собою. Навпаки, ці батьки долучаються до сильних почуттів своїх дітей. Вони мають чотири засади щодо емоцій (так, це їхні мета-емоції):

- не осуджують емоцій;
- усвідомлюють рефлекторну природу почуттів;
- знають, що поведінка — це вибір, емоції — ні;
- розглядають кризу як повчальний момент.

Вони не осуджують емоцій

Багато сімей активно не схвалюють висловлення негативних емоцій, як-от страх і гнів. Щастя і спокій, тим часом, посідають перші місця в рейтингу «схвалених» емоцій. Для батьків Даґа у всьому світі просто не існує поганих емоцій. Немає такого поняття, як хороші емоції. Емоція або є, або її немає. Ці батьки, здається, знають, що емоції не роблять людей ані слабкими, ані сильними. Вони лише роблять людей людьми. Результатом є розумне ставлення — дозвольте дітям залишатися собою.

Вони усвідомлюють рефлекторну природу почуттів

Деякі сім'ї активно ігнорують гарячі емоції, сподіваючись, що їхні діти «заспокояться», як це роблять вони самі. Але заперечення існування емоцій може зробити їх гіршими. (Люди, які заперечують свої почуття, часто роблять неправильний вибір, що зазвичай і створює для них проблеми). Досліджувані батьки, які виховали найщасливіших дітей, зрозуміли, що жоден відомий людству метод не змусить почуття зникнути, навіть якщо ніхто цього почуття не прагне. Початкові емоційні реакції такі ж автоматичні, як

кліпання. Вони не зникають лишень тому, що хтось думає, що вони мусять зникнути.

Як може засудження чи ігнорування емоцій відбитися на реальному житті? Уявіть, що акваріумна рибка — єдина домашня тваринка, яку коли-небудь мав ваш трирічний син Кайл, раптово помирає. Засмучений Кайл весь день вештається по хаті, говорячи щось на кшталт: «Я хочу повернути свою рибку!» та «Поверни її!» Ви пробували ігнорувати це, але його роздратованість врешті передається вам. Що ви робитимете?

Однією відповіддю може бути: «Кайл, мені шкода, що твоя рибка померла, але це насправді не така вже й велика проблема. Це просто рибка. Смерть — це частина життя, і ти мусиш це зрозуміти. Витри сльози, синку, і йди на вулицю бавитись». Інша можлива відповідь: «Все добре, сонечко. Ти ж знаєш, що рибка була вже старенькою, коли ти народився. Ми підемо завтра в магазин та купимо тобі іншу. А тепер усміхнися та йди на вулицю бавитись».

Обидві відповіді цілком ігнорують Кайлові почуття. Перша, схоже, активно не схвалює хлопчикова горя; інша намагається дати йому анестезію. Жодна не дає ради його сильним емоціям. У них не використано жодних інструментів, які могли б допомогти йому подолати своє горе. Знаєте, що може думати Кайл? «Якщо це неважливо, то чому я так сильно переживаю? Що я повинен із цим робити? Щось насправді не так зі мною».

Вони знають, що поведінка — це вибір, емоції — ні

На щодень батьки щасливих дітей не дозволяють поганій поведінки, навіть розуміючи її причини. Маленька дівчинка може вдарили свого молодшого братика, бо відчуває загрозу. Це не робить її дії прийнятними. Ці батьки розуміють, що діти обирають спосіб вираження емоцій, хоч які ті емоції рефлексорні. Їхній перелік заповнено не дозволеними і забороненими *емоціями*, а вчинками. І батьки чіпляються в це зубами, постійно навчаючи своїх дітей, який вибір доцільний, а який — ні. Батьки таких дітей, як Даг, розмовляють лагідно, але мають напохваті книжку зрозумілих правил.

Деякі сім'ї не створюють книжки правил. Натомість батьки дозволяють своїм дітям вільно висловлювати будь-які емоції, а потім — будь-яку поведінку. Вони вважають, що потоку негативних емоцій ніяк не зарадити, хіба що видряпатися на високий берег і дозволити повені пронестися повз них. Батьки з таким ставленням скочуються до зречення своїх батьківських обов'язків. За статистикою, вони виховують найпроблемніших дітей.

Це міф, що вивільнення емоцій корисне (як те, наприклад, що «випускання пари» розрядить ваш гнів). «Краще назовні, ніж усередину», — каже прислів'я. Майже півстоліття досліджень показують, що «випускання пари», зазвичай, збільшує агресію. Єдиний випадок, коли вивільнення гніву допомагає, тоді коли воно відразу супроводжується конструктивним розв'язанням проблеми. Як К. С. Льюїс відзначив у «Срібному кріслі», одній із книг циклу «Хроніки Нарнії»: «Плач добрий, поки триває. Але рано чи пізно ти повинен зупинитись, і тоді тобі все одно доведеться вирішувати, що робити».

Вони розглядають кризу як повчальний момент

Батьки найщасливіших дітей постійно копірсаються у сильних почуттях своїх нащадків, шукаючи очевидних повчальних моментів. Вони, схоже, мають інтуїтивне відчуття, що люди змінюються назава, переживши кризу. І часто вітають ці інтенсивні моменти.

«Ніхто не хоче, щоб серйозна криза минула намарно», — таке ставлення у цих сім'ях популярне так само, як і в певних політичних колах. Проблема дитини може видатися батькам незначною, невартою коштовного часу. Але вони розуміють, що проблеми треба розв'язувати, навіть якщо це їм не до вподоби. Вони регулярно замінюють слова «потенційна катастрофа» на «потенційний урок», що надає дуже різних акцентів суті катастрофи.

Звідси два тривалих наслідки. По-перше, це робить батьків надзвичайно спокійними перед обличчям емоційної кризи. Така поведінка приносить дивіденди, тому що дає дітям приклад для наслідування, коли вони стикаються з власними кризами в своєму

дорослому житті. По-друге, стається менше емоційних катастроф. Це тому, що тут важливий вибір часу: найкращий спосіб зменшити шкоду від пожежі у будинку — це загасити її відразу. Якщо ви біжите назустріч пожежі замість того, щоб її ігнорувати, ваш рахунок за ремонт швидше за все буде менший. Як вам гасити пожежу? Це наша шоста спеція.

6. Дві тонни емпатії

Припустимо, що ви чекаєте у довгій черзі на пошті з вашою непосидючою дворічною Емілі. Вона оголошує: «Я хочу води». Ви спокійно реагуєте: «Люба, я не можу дати тобі води просто зараз. Фонтанчик з питною водою не працює». Емілі починає марудити. «Я хочу трошки води!» Її голос тремтить. Ви вже бачите, що зараз буде, і ваш тиск зростає. «Ми мусимо почекати, поки повернемося додому. Тут немає води», — відказуєте ви. Вона відповідає: «Я хочу воду ЗАРАЗ!» Інтенсивність напруження примножується і може перерости в публічну сварку. Що тепер? Ось три тактики, які ви можете застосувати:

- Ви ігноруйте бажання дитини і грубо кажете: «Почекай, поки ми повернемося додому. Тут немає води. А тепер замовкни».
- Стурбовані і присоромлені потенційною істерикою, ви осуджуєте реакції дитини і цідите крізь зуби: «Ти можеш замовкнути? Будь ласка, не ганьби мене на людях!»
- Не знаючи, що робити, ви стенаєте плечима і безсило всміхаєтесь, поки ваша дитина вередує. Її емоції досягають критичної межі, після чого вибухають, зводячи нанівець увесь ваш батьківський хист.

Гаїм Гінотт, один із найвпливовіших дитячих психологів свого покоління, сказав би, що кожен із окреслених виборів — поганий. Наприкінці 1960-х років він запропонував батькам низку порад «зроби так», які досі вважаються цілком надійними, після багатьох років

випробувань у лабораторіях Джона Готтмана та інших. Ось те, що ви повинні робити:

Ви визнаєте почуття дитини і співпереживаєте. «Ти хочеш пити? Великий ковток холодної води зараз би добре засмакував. Як я хотіла б, щоб питний фонтанчик працював, щоб я могла підняти тебе, і дати напитися стільки, скільки ти хочеш».

Дивно звучить? Багато батьків очікують, що така відповідь тільки погіршить ситуацію і піділлє олії у вогонь. Але дані досліджень, на диво, чіткі. Рефлекси співчуття та тренувальні стратегії, які їх супроводжують, є єдино відомими моделями поведінки, що послідовно розряджають напружені емоційні ситуації за короткий час і зменшують їх частоту в тривалій перспективі. Зауважте, як ви біжите назустріч реакції вашої дитини в цій прямій відповіді, а не тікаєте від неї. Зверніть увагу, як ви озвучуєте її почуття, підтверджуєте їх, сигналізуючи розуміння. Це і є співчуття. Лінн Катц з Університету Вашингтона називає його «емоційним тренуванням». Так само, як і Готтман. Ідея виходить безпосередньо з теорії Гінотт про виховання щасливих дітей. Отже, що Рейчел мусила сказати Тайлеру, малюку, який хотів печива, а не моркви, про що йшлося на початку цього розділу? Вона повинна була зазначити очевидне: «Ти хочеш печива, правда, любий?»

Чому емпатія діє

Завдячуючи, здавалося б, не пов'язаним між собою дослідницьким спробам — зрозуміти поведінку натовпу і охарактеризувати оптимальні стосунки між пацієнтом та лікарем, ми дізналися, що є кілька фізіологічних причин користі емпатії.

Емоції заразні

Людина схильна відчувати почуття, породжені емоціями натовпу, що її оточує. Якщо люди навколо вас бояться, сердяться чи схильні до агресії, ви часто «підхоплюєте» ті ж самі почуття, наче вірус. Описану заразливість емоцій відкрили дослідники, які цікавилися

впливом натовпу на індивідуальну поведінку. Подібне стосується широкого спектру емоційних переживань, навіть гумору. Ви з цим стикалися роками. У спробі змусити вас «підхопити» почуття гумору, комедійні телесеріали часто вмикають записи сміху на задньому плані.

Співчуття заспокоює нерви

Друге дослідження розглядало оптимізацію взаємин лікаря та пацієнта. Було дивно дізнатися: коли серцебиття і температура шкіри лікарів були синхронізовані з відповідними показниками їхніх пацієнтів, хворі одужували швидше, ніж у терапевтів, чия фізіологія не була синхронізована з недужими. Термін називається досить влучно — «фізіологічна синхронність». Пацієнти «співчутливих» лікарів швидко позбувалися застуди, швидше відходили від операцій (із меншою кількістю ускладнень) і рідше позивалися до суду за лікарську недбалість. Емпатія, насправді, — це зниження медичних витрат.

Зроблене біологічне відкриття навіпростець привело до розуміння, що емпатія заспокоює людей. Коли мозок сприймає співчуття, блукаючий нерв розслабляє тіло. Цей нерв з'єднує стовбур мозку з іншими ділянками тіла, зокрема з животом, грудниною та шиєю. Коли він надмірно стимульований, виникає біль і нудота.

Потрібно трохи практики

Цілком зрозуміло, що вам важко постійно виказувати емпатію. Коли у вас народжується перша дитина, ви відкриваєте для себе, що раніше світ обертався винятково навколо вас, вас і тільки вас. Тепер усе тільки навколо них, них, і тільки них. Це один із найскладніших елементів тієї суспільної угоди. Але ваша здатність перемикається із себе на них, що власне і є наслідком емпатії, йде на користь дитячому мозку.

Незважаючи на те, що емпатія, схоже, є вродженою рисою, діти повинні відчувати її регулярно, щоб навчитися добре її виражати. «Співчуття виникає, коли і вам співчують», – стверджує Стенлі Ґрінспен, клінічний професор психіатрії та педіатрії в медичній школі університету Джорджа Вашингтона, у своїй книжці «Чудові діти».

Для того щоб виростити чуйних дітей, практикуйте емпатію на постійній основі, зі своїми друзями, чоловіком/дружиною, колегами. Як і в тенісі, новачки у грі вчаться найкраще, коли регулярно можуть практикувати з профі. Що більше співчуття бачить ваша дитина, то соціально компетентнішою вона стане і щасливішою буде. Своєю чергою, вона виховає більш чуйних онуків, яких добре мати на старості, надто в умовах хисткої економіки!

На щастя, щоб зробити вашій дитині подарунок емоційної регуляції, вам не доведеться змішувати всі шість спецій двадцять чотири години на добу. Якщо тридцять відсотків вашої взаємодії з дитиною сповнені співчуття, стверджує Ґоттман, ви виховате щасливого малюка. Чи означає це, що сімдесят відсотків часу ви можете розслабитись? Можливо. Насправді, статистика вказує на велику силу почуттів. Не багато батьків виховують таких дітей, як мій друг Даг. Але перед *вами* немає жодних перешкод, щоб досягнути цього.

Ключові моменти

- Ваше немовля потребує, щоб ви дивилися, слухали і реагували.
- Те, як батьки здатні впоратися з сильними емоціями своїх малюків, є важливим чинником щастя дітей у майбутньому.
- Діти найщасливіші, якщо їхні батьки вимогливі і чуйні.
- Емоції потрібно визнавати і називати, а не осуджувати.

7. МОРАЛЬНА ДИТИНА



Діти народжуються чутливими до моральності

Дисципліна + м'яке серце = моральна дитина

Нехай ваші «так» будуть «так»,
а ваші «ні» будуть «ні»

МОРАЛЬНА ДИТИНА

Деніел має заможних батьків, але коли йшлося про контроль над власними дітьми, вони були практично банкрутами. Деніел, найстарший, — «доказ А». Якось мати повезла Деніела та його сестру на вихідні до розкішного сімейного заміського будинку. Коли вони мчали по шосе, п'ятирічний Деніел раптом відіпнув ремінь безпеки. Він схопив мобільний телефон своєї мами і почав бавитися. «Будь ласка, поклади його на місце», — сказала мати. Деніел цілком проігнорував прохання. «Будь ласка, поклади його на місце», — повторила вона, на що хлопчик відповів: «Ні». Мати замислилась. «Гаразд, ти можеш скористатися ним, щоб зателефонувати своєму татові. Тепер, будь ласка, припни свій ремінь безпеки». Деніел проігнорував обидва накази і почав бавитись у відеоігри.

Коли через декілька годин вони зупинилися, щоб заправити машину, Деніел виповз через вікно і заліз на дах машини. Нажахана мати наказала: «Припини!» Деніел відповів: «Ти припини!» і поповз вниз по лобовому склі автомобіля. Коли малий повернувся всередину машини, сім'я поїхала далі. Деніел знову знайшов мобільний телефон; цього разу він жбурнув його на підлогу та зламав. Дорослішаючи, цей маленький Наполеон бачив, як легко може ігнорувати заборони у своїй сім'ї, а потім і будь-які соціальні обмеження. Він звик скрізь вимагати свого. Почав бити у школі дітей, які не звертали на нього уваги. Дошкуляв керівництву школи. Крав речі в однокласників. Зрештою позбувся всіх моральних гальм і встромив олівець у щоку дівчинки. Його виключили зі школи. На момент написання книги його сім'я була втягнута у судовий процес зі школою.

Деніел був поведінковим (хочеться навіть сказати «моральним») виродком. Хоча керувати із заднього сидіння легко, врожай неконтрольованих дітей і безпомічних батьків, здається, щороку зростає. Жоден із люблячих батьків не хоче виплекати такого Деніела. У цьому розділі ми поговоримо про те, як цього уникнути. Ви можете виховати моральну зрілість у більшості дітей. І хоч як би це було дивно, тут є неврологічне підґрунтя.

Чи народжуються немовлята моральними?

Що саме означає «мораль»? Чи існують якісь моральні абсолюти, вбудовані в наш мозок, чи, може, моральна свідомість існує лише в рамках певної культури? Ці питання захоплювали філософів протягом століть. Слово «мораль», в обох своїх грецькому та латинському перекладах, має вагомий соціальний значення. Воно заклало основи кодексу поведінки й консенсусу манер і традицій, що містили рівну дозу наказів типу «щиро рекомендую» та «не смій». Ось визначення, яке будемо використовувати ми: набір дій, наповнених цінностями, що заохочуються культурною групою, чия основна функція полягає в тому, щоб скеровувати у правильному напрямку соціальну поведінку.

Чому нам взагалі потрібні такі правила? Це може бути пов'язано зі знайомою нам сильною еволюційною потребою в соціальній співпраці. Деякі дослідники вважають, що наше відчуття моралі (насправді йдеться про певний вид поведінки у товаристві) розвинулося заради співпраці. Регулярні жертвоприношення, врешті-решт, не в найкращих інтересах виду, який на початку нараховував менше вісімнадцяти з половиною тисяч осіб (дехто навіть стверджує, що менше двох тисяч). На цей, дарвіністичний, погляд, наші мізки приходять у світ із частки обмеженими моральними відчуттями, а потім розвиваються в умовно змінний спосіб, залежно від того, як нас виховали. «Ми народжуємося із знанням універсальної моральної граматики, – говорить науковець із когнітивістики Стівен Пінкер, – це змушує нас аналізувати дії людини з огляду на їхню моральну структуру...»

Ми морально чутливі до таких популярних категорій, як розрізнення добра і зла; маємо застереження щодо соціального насильства, як-от: звалтування і вбивство; вміємо співпереживати. Єльський психолог Пол Блум включає сюди також почуття справедливості, емоційну реакцію на чуйність та альтруїзм, а також готовність осуджувати поведінку іншої людини. Психолог Джон Гайдт вбачає п'ять категорій: завдання шкоди, справедливість, лояльність, повага до авторитету, а також дещо, загадково назване духовною чистотою.

Якщо такі моральні відчуття є природною частиною функцій нашого мозку, ймовірно, що ми здатні побачити їх відлуння у деяких наших еволюційних сусідів. І таки можемо це зробити, не виходячи за межі англійського зоопарку. Куні, самка шимпанзе, жила в оточеному ровом, лише частково закленому корпусі зоопарку. Одного разу шпак вдарився об скляну стіну і впав у загорожу, а шимпанзе його схопила. Птах фізично не постраждав, хоча, очевидно, був у стані шоку, і доглядач зоопарку закликав шимпанзе відпустити його.

Те, що Куні зробила далі, було екстраординарним. Вона взяла безсилового птаха, поставила його на ноги, і жбурнула на коротку відстань. Птах не поворухнувся. Куні, здавалося, замислилась, а потім придумала стратегію. Вона схопила шпака в одну лапу, і залізла на верхівку найвищого дерева в загорі, наче Кінг-Конг із Фей Рей³⁷. Мавпа охопила задніми лапами стовбур дерева, звільняючи обидві лапи для роботи з пташкою. Вона спритно схопила птаха за обидва крила – по одному в кожній лапі – й старанно розгорнула їх. Широко розпроставши крила, вона жбурнула птаха зі всією силою в напрямку свободи. Птах не долетів до рову і приземлився посередині галявини, де цікава неповнолітня мавпа підійшла його роздивитись. Куні швидко спустилася і стояла на сторожі птаха протягом тривалого часу. Вона пильнувала, аж доки птах не зміг самостійно полетіти геть.

³⁷ **Вайна Фей Рей** – американська актриса, відома насамперед завдяки виконанню ролі Енн Дерроу у фільмі «Кінг-Конг» (1933) (*Примітка перекладача*).

Це чудовий приклад чогось... Хоча ми не можемо зазирнути в мозок шимпанзе, це одне з безлічі спостережень, які говорять про те, що тварини мають активне емоційне життя, в тому числі, можливо, поняття про альтруїзм. Люди, як правило, схильні до надлишку альтруїстичних якостей, та ще й у значно складнішій формі, ніж наші генетичні сусіди.

Якщо моральна свідомість є універсальною, ми можемо очікувати побачити загальну схожість серед різних культур. Дослідники з Гарварду розробили «Тест моральності», який пройшли сотні тисяч людей із понад ста двадцяти країн світу. (Ви теж можете пройти його за адресою: <http://moral.wjh.harvard.edu>). Зібрані ними дані підтверджують універсальну моральність.

Третій натяк на те, що моральна свідомість є вродженою (ми доберемося до нього за кілька сторінок), випливає із факту, що пошкодження специфічної частини мозку може вплинути на здатність до певних видів моральних рішень.

Чому б дітям не робити все правильно?

Якщо діти народжуються з вродженим почуттям правильного і неправильного, чому б їм просто не робити правильні речі, особливо коли вони дорослішають (згадується статеве дозрівання)?

Виявляється, на диво важко пояснити проактивну моральну поведінку, як-от добровільна допомога комусь перейти через дорогу. Навіть просвітлений егоїзм не може повною мірою пояснити певні види людського альтруїзму. Дорога від моральної аргументації до моральної поведінки є досить кам'янистою. Поняття «совість» було розроблено почасти з метою пом'якшення цієї кам'янистості. Совість — це те, що змушує вас добре почуватися, коли ви робите щось добре, і почуватися погано, коли не робите. Покійний гарвардський психолог Лоуренс Кольберг вважав, що здорова совість є найвищою за рангом на моральному п'єдесталі. Але не всі вчені вважають совість вродженою. Деякі переконані, що це соціальний

продукт. Для них найважливішим виміром моральної свідомості є інтерналізація (засвоєння)³⁸.

Дитина, яка може встояти перед спокусою кинути виклик певній моральній нормі, навіть якщо можливість виявлення і покарання дорівнює нулю, засвоїла (інтерналізувала) це правило. Вона не тільки знає, як чинити правильно (усвідомлення, яке могло бути попередньо встановленим в її мозок), але й згодна з цим і намагається поводитися відповідно. Іноді це називають інгібіторним контролем, що звучить підозріло подібно до добре розвинутої виконавчої функції. Можливо, це те саме.

У кожному разі бажання робити правильний вибір (і встояти перед спокусою зробити неправильний, навіть за відсутності реальної загрози чи нагороди) — мета морального розвитку. Тобто ви повинні зробити так, щоб ваша дитина звертала увагу на своє вроджене відчуття добра і зла і поведилася як слід.

Це потребує часу. Багато часу.

Що дві години одна брехня

Ми знаємо про це, оскільки розуміємо, чому діти брешуть і як це змінюється з віком. Одного разу я чув, як професор психології розповідав про перші спроби дитячої брехні, розфарбовуючи свою розповідь прикладом із життя Білла Косбі³⁹. Наперед перепрошую як професора, так і Косбі, але я запам'ятав цю історію ось так:

Білл і його брат Рассел стрибали на ліжку посеред ночі, попри заборону батьків. Вони зламали каркас ліжка, тріск та грюкіт розбудили розлюченого батька. Чоловік увірвався до кімнати, вказав на зламані меблі і закричав: «Це ви зробили?» Старший хлопчик пробурмотів: «Ні, тату! Я не робив цього!» Тоді хлопчик замовкнув, а його очі зблиснули: «Але я знаю, хто це зробив. Підліток заліз до

³⁸ **Інтерналізація** — прийняття особою норм, цінностей, поглядів, які ззовні нав'язуються батьками, вихователями, суспільною групою; один із головних механізмів соціалізації та суспільного розвитку людини (*Примітка перекладача*).

³⁹ **Білл Косбі** — американський гуморист, актор, автор і телеведучий. Входить до списку «100 найвидатніших афроамериканців ХХ століття» (*Примітка перекладача*).

нашої кімнати з вікна спальні. Він десять разів підскочив на ліжку і потрощив його, а потім вискочив у вікно і побіг по вулиці!» Татове чоло наморщилося: «Сину, у цій кімнаті немає вікна». Хлопчик не розгубився: «Знаю, тату! Він забрав його із собою!»

Так, діти невдало брешуть, принаймні спочатку. Під впливом чарівного пилку дитячої свідомості вони спочатку заледве розрізняють реальність від фантазії, що ви можете побачити в тому, як вони залобки залучаються до творчої гри. Вони також вважають, що їхні батьки є всезнайками – переконання, яке не буде повністю розвінчано аж до двадцятикілотонного вибуху статевого дозрівання. Однак пальник загоряється рано – приблизно у трирічному віці діти починають розуміти, що батьки не завжди можуть читати їхні думки. На їхню радість (або жах), діти виявляють, що можуть подати своїм батькам неправдиву інформацію, а ті того не виявлять. Або, як ілюструє історія Косбі, вони *думають*, що здатні на це. Усвідомлення того, що ви не завжди можете прочитати їхні думки, збігається з розквітом чогось, що ми називаємо навичками «теорії свідомості».

Теорія свідомості розвивається поступово

Що таке «теорія свідомості»? Пояснити це може літературний приклад. Якось Ернесту Гемінгвею кинули виклик написати цілий роман у шести словах, і те, що він написав, є прекрасною ілюстрацією цієї теорії. Читаючи це, ви активізуєте вашу свідомість:

На продаж: черевички для немовлят. Неношені.

Чи ці кілька слів вас засмучують? Змушують замислитися про те, що трапилося з людиною, яка написала оголошення? Чи можете уявити психічний стан тієї людини?

Більшість людей може, використовуючи для цього теорію свідомості. Основою цих навичок є розуміння того, що чужа поведінка мотивується діапазоном психічних станів – переконаннями, намірами, бажаннями, уявленнями, емоціями. Теорія свідомості,

вперше так названа відомим приматологом Девідом Премаком, складається з двох основних компонентів. Перший — це здатність розрізнати чужий психологічний стан. Другий — це усвідомлення того, що, навіть відмінний від вашого, цей стан має значення для людини, з якою ви взаємодієте. Ви розвиваєте теорію про те, як працює розум іншої людини, навіть якщо ваш власний мозок працює інакше.

Ці слова могли бути написані парою, чия дитина померла незабаром після народження, і ви відчуваєте їхній розпач. Можливо, ви ніколи не переживали горя втрати дитини; може, у вас взагалі немає дітей. Тим не менш, використовуючи свої удосконалені навички теорії свідомості, ви можете відчувати, що вони переживають, і співчувати їм. Найкоротший роман у світі може виявити всесвіт відчуттів. Саме тому Гемінгвей вважав це своїм найкращим твором.

**До чотирьох років дитина брехатиме
приблизно що дві години; до шести років —
що дев'яносто хвилин**

І хоча теорія свідомості притаманна людській поведінці, ми не дуємо, що вона повністю розвинута при народженні. Це надзвичайно важко виміряти у дуже маленьких дітей. Навички, ймовірно, розвиваються поступово, під впливом соціального досвіду. Ви можете спостерігати це водночас із розвитком дитячої брехні. Уміння замилювати очі вимагає навичок теорії свідомості — тобто здатності зазірнути в чужий розум і передбачити, що думатиме інша людина, коли ви скажете їй певну річ. З часом цей талант удосконалюється.

Після трьох років діти починають брехати по-справньому, хоча зазвичай роблять це недосконало. Вони засвоюють описану неприємну звичку зі швидкістю, що вражає. До чотирьох років дитина казатиме неправду приблизно що дві години; до шести років робитиме це що дев'яносто хвилин. Збагачуючи лексику та соціальний досвід, дитина бреше щораз витонченіше і більше, і брехню стає важче виявити.

Через цей графік дослідники припустили, що діти мають залежні від віку відносини з певними видами моральних міркувань. Можливо, люди і мають певні вроджені моральні інстинкти, але для викарбовування їх у зрілу форму потрібно чимало часу.

Як розвивається усвідомлена мораль

Кольберг, гарвардський психолог, вважав, що усвідомлена мораль залежить від загальної когнітивної зрілості — ще один спосіб сказати, що ці речі потребують часу. Якщо рішення дійсно мають сильне емоційне коріння, як ми розглянемо далі, я б також стверджував, що усвідомлена мораль залежить від емоційної зрілості. Хоча Кольберг має своїх критиків, його ідеї залишаються впливовими, як і ідеї його інтелектуального наставника Жана Піаже. Ідеї обох учених були втілені в школах, виправних установах для неповнолітніх, навіть у в'язницях. Кольберг окреслив прогресивний процес морального розвитку:

- **Уникнення покарання.** Усвідомлення моральних засад починається на досить примітивному рівні, і головним чином орієнтоване на уникнення покарання. Кольберг називає цю стадію дотрадиційним моральним міркуванням.
- **Врахування наслідків.** Розумнішаючи, дитина починає обмірковувати соціальні наслідки своєї поведінки і починає змінювати її відповідним чином. Кольберг називає це традиційним моральним міркуванням.
- **Дія з принципу.** Зрештою, дитина починає обирати поведінку, базуючись на добре продуманих, об'єктивних моральних принципах, а не тільки на уникненні покарання або схваленні однолітків. Кольберг називає цей жаданий етап посттрадиційним моральним міркуванням. Можна стверджувати, що мета будь-кого з батьків — приземлитися саме тут.

Діти не завжди опиняються на третій стадії самостійно. Крім часу та досвіду, потрібні ще й мудрі батьки, які стежитимуть, щоб дитина послідовно поводитись відповідно до її вродженої моральної граматики. Це дещо складно, позаяк спостерігаючи погану поведінку, діти навчилися її. Навіть якщо погана поведінка карається, вона залишається легкодоступною для мозку дитини. Психолог Альберт Бандура продемонстрував це за допомогою клоуна.

Уроки клоуна Бобо

У 1960-х Бандура показав дошкільнятам фільм з участю ляльки Бобо, одного з тих надмуханих пластикових клоунів, що їх припинають важею до землі. У фільмі доросла жінка на ім'я Сюзан копає та гамселить кулаками ляльку, потім кілька разів б'є її молотком — суцільне насилля. Після фільму дошкільнят відправляють до іншої кімнати, наповненої іграшками, серед яких (сюрприз!) є лялька Бобо та іграшковий молоток. Що роблять діти? Це залежить від різних обставин.

Якщо вони бачили версію фільму, де насильницькі дії Сюзан схвалюють, то завзято б'ють ляльку. Якщо побачили версію, де Сюзан покарано — б'ють Бобо рідше. Але якщо Бандура після цього входить до кімнати і каже: «Я дам нагороду, якщо повторите те, що, як ви бачили, робила Сюзан», — діти хапають молоток і цілять у Бобо. Незалежно від того, що побачили, — схвалення чи покарання за насилля — вони навчилися нової поведінки.

Бандура називає це «навчанням через спостереження». Він показав, що діти (і дорослі) багато чого вчать, спостерігаючи за поведінкою інших. Це також може бути й позитивним явищем. Мексиканська мильна опера, герої якої захоплюються книгами, а потім просять глядачів записатися в читацький гурток, підвищила рівень начитаності у всій країні. Відкриття Бандури є екстраординарною зброєю масового навчання.

Навчання через спостереження відіграє важливу роль в моральному розвитку. Це одна з багатьох навичок, працевлаштованих в проєкті етичного будівництва мозку. Давайте зазирнемо всередину.

Чи вб'єте одного, щоб врятувати п'ятьох?

Поміркуйте, як ви вчините у цих двох гіпотетичних ситуаціях:

1. Ви водій трамвая, гальма якого відмовили, і мчите із карколомною, неконтрольованою швидкістю. Трамвай під'їжджає до роздоріжжя, і раптом ви стикаєтесь із безвихідною ситуацією. Якщо нічого не зробите, трамвай автоматично перескочить ліворуч та переїде п'ятьох працівників, що ремонтують рейки на цій ділянці колії. Якщо скеруєте трамвай праворуч, уб'єте тільки одного. Як вчините?
2. Ви стоїте на мості, дорогою під цим мостом їде трамвай. Коли трамвай наближається, ви розумієте, що він некерований. Цього разу немає доленосного роздоріжжя на дорозі, лише ті самі п'ятеро бідолашних ремонтників, які можуть зараз загинути. Але є вихід. Великий чоловік стоїть перед вами, і якщо ви зіштовхнете його з мосту, він упаде перед трамваем і зупинить його на колії. Він помре, однак п'ятеро чоловіків будуть врятовані. Що ви зробите?

Кожна ситуація пропонує однакове співвідношення — одна смерть до п'яти. Більшість людей легко відповідає на перший сценарій. Потреби багатьох переважають потреби кількох. Вони б скерували трамвай праворуч. Але друга ситуація пов'язана з іншим моральним вибором: прийняттям рішення когось вбити. Більшість людей воліють не вбивати чоловіка.

Але це не так, якщо вони мають пошкоджений мозок. Над очима і за чолом є ділянка, що називається вентромедіальна префронтальна кора головного мозку. Якщо цю ділянку мозку пошкоджено, це вплине на здатність до моральних суджень. Для таких людей потреба вбивства не особливо ускладнює вибір. Переконані в тому, що потреби багатьох, як і в першому прикладі, переважають потреби одного, вони штовхають великого чоловіка з мосту — рятуючи п'ятьох та вбиваючи одного.

Що це означає? Якщо мораль є вродженою частиною нервової схеми нашого мозку, то пошкодження цих ділянок повинно

вплинути на нашу здатність приймати моральні рішення. Деякі дослідники вважають, що результати тесту показують тільки це. Інші дослідники переконані, що експеримент із трамваєм взагалі нічого не показує. Вони стверджують, що ніхто не може зіставляти гіпотетичні рішення з пережиттям такої ситуації в реальному житті. Чи є вихід із цього протиріччя? Можливо, дарма що він містить в собі ідеї філософів, які померли понад двісті років тому.

Емоції проти розуму

Титани філософії, як Девід Юм, думали, що моральними рішеннями керують базові пристрасті. Сучасна неврологія закладається, що Юм мав рацію.

Деякі дослідники вважають, що в нас є два набори мікросхем морального мислення і що моральні рішення (та конфлікти) виникають через те, що ці дві системи так часто вступають у конфлікт. Перша система відповідає за раціональний моральний вибір – це та, котра вирішує, що спасіння п'яти життів має більше сенсу, ніж спасіння одного. Друга система – особиста, навіть емоційна. Ці нейрони дають змогу візуалізувати, як кремезний чоловік летить вниз до своєї смерті, уявляти, що станеться з бідолохою і як почуватиметься його сім'я, а також усвідомлювати, що його страшна смерть буде на вашій совісті. Цей Юмо-подібний погляд змушує мозок більшості людей пригальмувати, а потім накласти вето на такий вибір. Вентромедіальна префронтальна кора мозку бере участь у цій філософській боротьбі як медіатор. Коли ця ділянка пошкоджена, Юм вирушає на прогулянку.

Втрачаючи емоції, ви втрачаєте здатність вирішувати

Що це означає для батьків, які хочуть виховати моральну дитину? Як ми бачили в попередньому розділі, основою щастя дитини є емоції. Схоже, що вони також є основою процесу прийняття моральних рішень. Цим грандіозним відкриттям ми завдячуємо чоловікові на ім'я Елліот, за яким спостерігав невролог Антоніо Дамасіо.

Елліот був зразком для наслідування у його громаді: талановитий менеджер великого бізнесу, чудовий чоловік, парафіянин, сім'янин. Проте все змінилося того дня, коли він переніс операцію головного мозку з видалення пухлини поблизу чола. Він вийшов із лікарні з непошкодженими інтелектом та навичками сприйняття. Але набув три незвичні риси.

По-перше, він *був не в змозі визначитись*. Елліот розмірковував над найменшими життєвими дрібницями. Рішення, які ми приймаємо за кілька секунд, забирали в нього години. Він не міг вирішити, який телеканал дивитися, який колір ручки обрати, що вбратися, куди йти вранці. Він нескінченно усе аналізував, наче людина, яка зависла над шведським столом, безсила що-небудь покласти на свою тарілку. Його життя перетворилось на одну суцільну невизначеність. Не дивно, що світ Елліота розвалився. Він втратив роботу і, врешті-решт, свій шлюб. Розпочинав нові справи і дивився, як всі вони зазнають невдачі. Його інспектувала податкова. Зрештою він банкрутував і переїхав назад до батьків.

Дамасіо почав працювати з Елліотом у 1982 році. Провівши Елліота через увесь спектр поведінкових тестів, він помітив ще одну незвичну рису: Елліот нічого не відчував емоційно. Справді, здавалося, що він не мав жодних емоцій взагалі. Ви могли показати йому жахливу картину, еротичний малюнок, дитину. Жодної вимірюваної реакції у його серці чи мозку. Пряма лінія. Начебто Дамасіо підключив до своєї модної фізіологічної електроніки манекена.

Це навело Дамасіо на слід третьої риси. Елліотові було складно робити моральні судження. Йому було байдуже, що його нерішуча поведінка призвела до розлучення, банкрутства чи будь-якої втрати соціального статусу. Абстрактні тести показали, що він умів відрізнити правильне від неправильного, але при цьому поведився і відчував так, ніби не здатен робити це. Він пригадував, що колись наче мав такі почуття, але згубив їх у моральному тумані минулого. Як помітив учений Патрік Грім: те, що Елліот *робив*, було наче відірване від того, що Еліот *знав*.

Це неймовірне відкриття. Елліот більше не міг інтегрувати емоційні реакції в практичні судження, отож, цілком утратив здатність визначатись. Його механізм прийняття рішень розвалився, у тому числі його моральні судження.

Інші дослідження підтвердили, що втрата емоцій дорівнює втраті здатності приймати рішення. Нині ми знаємо, що діти, які зазнали пошкодження венстромедіальної і полярної префронтальної кори головного мозку у перші два роки життя, потерпають від тих самих проблем, що й Елліот.

Як мозок прокладає містки між фактами та емоціями

Якщо ви підслухаєте боротьбу людського мозку з етичним вибором, зауважите численну кількість ділянок, таких активних, наче вони беруть участь у епізоді «Залізного кухаря»⁴⁰. Бічна орбітофронтальна кора; дорсолатеральна префронтальна кора, латералізована у правій півкулі; вентральний стріатум; венстромедіальний гіпоталамус; мигдалина — задіяні усі. Емоції і логіка, як ми обговорювали в попередньому розділі, змішані в головному мозку вільно і безладно.

Ми тільки на початковій стадії розуміння того, як вони функціонують під час прийняття моральних рішень. Ми знаємо, що є порівневий розподіл праці: ділянки на поверхні оцінюють факти. Глибші ділянки обробляють емоції. Вони пов'язані з венстромедіальною префронтальною корою головного мозку. Це занадто спрощено, але думайте про венстромедіальну префронтальну кору головного мозку як про міст «Золоті Ворота», що сполучає Сан-Франциско (емоції) з його північним сусідом, округом Марін (тільки факти, пані). Ось як, на думку деяких науковців, це відбувається:

1. Настає емоційна реакція. Коли мозок дитини стикається з моральною дилемою, Сан-Франциско попереджають першим. Глибокі, головню несвідомі мікросхеми дитини генерують емоційну реакцію — нотатку-наклейку.

⁴⁰ **Iron Chef** (укр. «Залізний кухар») — популярне у США телешоу-змагання кухарів (Примітка перекладача).

2. Сигнал проходить через міст. Це повідомлення пропускається через VMPFC, кліткові «Золоті Ворота», що з'єднують нижні та верхні центри головного мозку.
3. Фактозбірні центри аналізують отримане повідомлення і вирішують, що робити. Сигнал прибуває до нейроанатомічного еквіваленту округу Марін. Мозок дитини читає нотатку і приймає рішення про те, що робити. Він робить судження про правильність і неправильність, важливість та неважливість, необхідність та необов'язковість, і, в кінцевому підсумку, зупиняється на певному напрямку поведінки. Рішення виконується.

Все це відбувається протягом декількох мілісекунд. Ця швидкість вимагає такої тісної взаємодії ділянок мозку, що генерують емоційні реакції із раціональними областями, що неможливо сказати, де починається одна і закінчується друга. Інтеграція настільки щільна, що ми справді можемо сказати: без ірраціонального ви не можете досягнути раціонального. У своїй книзі «Як ми приймаємо рішення» Йона Лерер елегантно висловився: «Мозок, який не може обробляти емоції, — не може приймати рішень».

Тож біологія каже нам, що емоційна регуляція є важливим компонентом виховання моральної дитини. Як і виконавча функція. Здорова інтеграція обох процесів пройде довгий шлях, утворюючи зв'язок дитини з її внутрішньою Матір'ю Терезою.

Виховання моральної дитини: правила і дисципліна

Таким чином, постає питання: «Якщо діти народжуються з вродженим набором моральних будівельних матеріалів, як допомогти їм побудувати моральні будинки, варті того, щоб в них оселитися? Як допомогти їм дістатися цієї бажаної стадії моральної інтерналізації?»

Сім'ї, які виховують моральних дітей, дотримуються дуже передбачуваних моделей, коли справа доходить до правил і дисципліни. Наявність цих моделей не є поведінковим страховим полісом, але, згідно з останніми дослідженнями, наближає нас до мети. Потрібні

моделі складаються з багатьох переплєтених компонентів. Ілюстрація кухні моєї дружини може спростити розуміння. Колись ми мали триногий стілець поряд із холодильником, щоб допомогти нашим хлопцям дістатися полиць. Думайте про сидіння стільця як про втілення розвитку моральної свідомості, або ж совісті. Кожна ніжка — знання дослідників про підтримку цього процесу. Вам потрібні всі три ніжки для того, щоб стілець виконував свою функцію. Добре збалансована тріада за статистикою забезпечує дітей найстабільнішим сидінням — найкращими, тонко викарбуваними моральними рефлексами. Три ніжки — це:

- чіткі послідовні правила та винагороди,
- негайне покарання,
- пояснення правил.

Щоб проілюструвати кожну, я запозичу сцени з телепрограм.

1. Чіткі послідовні правила та винагороди

Маленький хлопчик за обіднім столом штурхає свого брата, вимагаючи: «Я хочу твій лід, негайно!» Мати та батько виглядають нажаханими. Елегантна повнувата незнайомка з британським акцентом також сидить за столом. Здається, її це зовсім не шокує. Однак робить нотатки, наче тестуючи продукт. «Що ви збираєтеся робити?» — спокійно запитує вона батьків. Хлопчик знову б'є свого брата. «Я заберу твій десерт, якщо ти зробиш це знову», — строго каже мама до дитини. Він робить це знову. Мама дивиться на свою тарілку. Тато відвертається, розлючений. Батьки, здається, не мають ані найменшого уявлення про те, як відповісти на запитання британської жінки.

Ласкаво просимо до інвазивного світу ТБ-няні. Ви, напевно, бачили ці реаліті-шоу, що використовують відому формулу: «Сім'ї, що вочевидь втратили контроль, дозволяють знімальній групі увійти у своє життя в супроводі професійної няні». Незмінно благословлена авторитетним акцентом Британських островів, няня починає діяти наче шериф Ноттінгема, що прийшов навести лад у домі. Вона

має тиждень, щоб зробити своє домашнє диво, перетворюючи зацькованих батьків на люблячих наглядачів, а їхніх пустунів — в янголят. Серед сцен:

Малюк Ейден відмовляється йти спати, лементуючи. Він знає, що коли його батьки кажуть: «Відбій — я не жартую», — це насправді зовсім не так. Якщо і є комендантська година, то батьки про це не попереджали або не дотримуються її, отож нянька насуплює брови. Вкладання Ейдена до ліжка триває годинами.

Маленький хлопчик на ім'я Майк випадково послизнувся на сходах, упустивши з рук купу книг, які ніс. Малюк знічується і намагається сховатися, чекаючи на крики свого примхливого батька. Тато і справді зчиняє бурю. Няня втручається: йде до хлопчика, допомагає позбирати книги і звертається до нього добрим, співчутливим голосом: «Ти виглядаєш дуже наляканим, Майк. Твій батько тебе налякав?» Маленький Майк киває, потім теліпається вгору по сходах. Увечері того ж дня няня-британський-бульдог влаштує татові курсю лекцію про потреби дитини відчувати себе у безпеці.

Аманда докладає зусиль, щоб піти спати самостійно і вчасно, хоча раніше цьому пручалася. Цього зусилля, проте, ніхто не помічає, тому що батьки поглинені гонитвою за її молодшими братами-близнюками, намагаючись змусити їх почистити зуби. Впоравшись із цим, вони завалюються перед телевізором. Няня вкладає знехтувану Аманду в ліжко і каже: «Молодець! Ти це зробила цілком самостійно і без скиглення! Браво!»

Рішення телевізійних нянь переважно дратують. Але в подібних випадках вони відповідають поведінковій науці нашої першої ніжки дисципліни: послідовні правила заохочуються винагородою на регулярній основі. Дивіться, що вони роблять, звертаючи увагу на чотири характеристики:

Ваші правила розумні та зрозумілі

У прикладі Ейдена малюк або не має встановленої рутини перед сном, або ігнорує ту, яка мала б бути. Його єдиним орієнтиром є

поведінка батьків, яка є неоднозначною та нечіткою. Ейден не має орієнтиру — і наприкінці напруженого, насиченого дня йому бракує соціального резерву. Не дивно, що він верещить.

Рішення няні? Наступного дня вона приносить розклад із правилами та очікуваннями, де серед інших розумно сформульованих пунктів зазначено час укладання до ліжка, — і вішає там, де вся сім'я може його побачити. Розклад створює об'єктивну владу, де правила є: а) реалістичними, б) чітко сформульованими, в) видимими для всіх.

Впроваджуючи правила, ви співчутливі і приязні

На Майка, хлопчика, який хоче сховатися через те, що випустив із рук книги, очевидно, кричали і раніше. Присідаючи з переляку, хлопчик виказує, що не відчуває себе в безпеці і в згаданий момент, і загалом. (Це зрозуміло, якщо на вас накричали навіть за щось зовсім невинне, як випадкове впускання з рук книжок). Це червона лампочка для няні. Вона намагається передати відчуття безпеки маленькому хлопцю — зверніть увагу на її негайне співчуття, — а пізніше дорікає батьку Майка, переконуючи його реагувати спокійніше і зваженіше, якщо він хоче змінити поведінку Майка. На диво, батько прислухається.

Ви вже знаєте, що головний інтерес мозку — це безпека. Коли правила не впроваджуються в безпеці, мозок викидає за борт будь-яку модель поведінки, крім єдиної: спроби уникнення наявної загрози. Коли правила встановлюють вирозумілі, чуйні батьки, моральні зерна мають якнайбільше шансів пустити коріння.

Отже, у вас є прозорі правила, і ви впроваджуєте їх у певний спосіб. Наступні два кроки містять те, що ви робите, коли правил дотримуються.

Щоразу винагороджуєте дитину за дотримання правил

Припустімо, ви хочете, щоб ваш трирічний малорухливий хлопчик, який все ще жадібно жадає вашої уваги, частіше грався

надворі і гойдався на гойдалці. Проблема в тому, що він майже не виходить на вулицю. Що робитимете?

Вчені (і хороші батьки) давно виявили, що можна збільшити частоту бажаної поведінки, якщо заохотити її. Діти, звісно, реагують на покарання, але вони також реагують на похвалу — і, певним чином, це менше шкодить і зазвичай спричиняє кращі результати. Біхевіористи називають це позитивним підкріпленням. Ви можете використовувати його навіть для заохочення поведінки, яка ще не відбулася.

Замість того, щоб чекати доки ваш трирічний малюк залізе на гойдалку, ви можете щоразу підбадьорювати його, коли він підходить до дверей. За деякий час він почне стояти коло дверей довше. Тоді ви почніть хвалити його за відчинення дверей. Потім — за вихід на вулицю, а згодом — за час, проведений поруч із гойдалкою. Зрештою, він опиниться на гойдалці, і ви зможете побавитися разом.

Цей процес, названий формуванням, може потребувати чимало терпіння, але зазвичай не забирає багато часу. Відомий біхевіорист Б. Ф. Скіннер навчив курку перевертати сторінки в книзі так, наче вона читала, менш ніж за двадцять хвилин, використовуючи протокол формування. Людей формувати набагато легше, ніж курей.

Ви також винагороджуєте відсутність поганої поведінки

Пам'ятаєте Аманду, маленьку дівчинку, яка вкладалася спати, поки її батьки дивилися телевізор? Батьки не похвалили її за очевидну відсутність невгамовної поведінки, це зробила няня. Заохочувати відсутність поганої поведінки настільки ж важливо, як хвалити за наявність хорошої.

Дослідники виміряли вплив цих чотирьох батьківських стратегій моральної поведінки. Коли вироzumілі, чуйні батьки встановлюють чіткі й розумні стандарти для своїх дітей, а потім хвалять за хорошу поведінку, як правило, у віці чотирьох-п'яти років діти демонструють переконливі докази внутрішньої моральної структури. Це вчинки вищої проби баумріндового авторитетного

виховання дітей, гідні золотої медалі. Це не все, що вам потрібно в моральному інструментарії, але, з погляду статистики, без них ви не виховате хороших дітей.

Побачити себе збоку

Ви робите це, чи думаєте, що робите? Складно змусити батьків змінити свою поведінку, не усвідомивши, як вони поведуться зі своїми дітьми насправді. Няня допомагає батькам побачити те, що вона спостерегла, записуючи сім'ю на відео, знаходячи сигнали кожної людини і вказуючи на них. Дослідники теж використовують цю техніку. Маріан Бакерманс-Краненбург з Лейденського університету, наприклад, брала відеокамеру в будинки ста двадцяти сімей із дітьми віком від одного до трьох років. Бакерманс-Краненбург спостерігала за малюками із патологічним спротивом, які виказували токсичну суміш агресії, відмови співпрацювати, скиглення і крик. Вона зі своєю командою відредагувала відео для навчальних моментів і створила план занять для батьків. Дослідники навчили батьків «читати» сигнали, яких вони раніше не зауважували або неправильно тлумачили. Їм показали доведено контрпродуктивні моделі виховання — ті, на які їхні діти слабо реагували. Після цього, навіть у цій важкій групі, рівень дитячого бешкетування скоротився на понад шістнадцять відсотків! Більшість мам у групі знову почали читати своїм дітям. В інтерв'ю Бакерманс-Краненбург сказала, що батьки знайшли «мирний час, який вони уже викреслили як можливий». Це неймовірно.

2. Негайне покарання

Хоча і з нехиттю, але іноді я думаю про Теда Банді. Серійний вбивця скоїв більшість своїх моторошних злочинів в університеті Вашингтона приблизно в той самий час, коли я був там студентом. Панічні батьківські почуття охоплюють мене, коли я згадую ті часи: як вберегти моїх дітей від тедів банді нашого часу? Як упевнитися, що мої діти не виростуть такими, як Тед Банді?

Тед Банді любив убивати, завдаючи удар по голові, і він часто гвалтував своїх жертв після смерті. Припускають, що він убив сто жінок. Більшість із нас не може уявити собі такого жаху і розпусти. Найгірше, що Банді видавався абсолютно нормальним. Розумний, красивий і дотепний, Банді мав усі шанси на швидку юридичну кар'єру, дехто навіть вважав, що у майбутньому він може стати політиком. Він снував у «порядному» товаристві з легкістю дипломата. На одній із фотографій він зі своєю подругою відкорковує пляшку вина, — усміхнений, дбайливий, вочевидь закоханий молодий чоловік. Від цього стає моторошно, бо на той час, як був зроблений цей знімок, він уже вбив двадцять чотири жінки.

Дослідники протягом багатьох років намагалися знайти пояснення поведінки таких людей, як Банді. Жодних переконливих відповідей немає. Є звичні підозрювані: неблагополучна сім'я й агресивні, жорстокі батьки, і у Банді все це було. Але це трапляється і з іншими людьми, більшість з яких не стають серійними вбивцями. Більшість так званих психопатів (люди, які, окрім іншого, нездатні емоційно ставитися до своїх дій) навіть не агресивні. Банді був явно спроможним до емоцій. Він міг не тільки вдавати належну соціальну поведінку, але також мав надмір справжніх емоцій щодо себе самого і залишився нарцистичним до самого кінця: у ранок страти, коли його тягнули до електричного стільця у Флориді, він був нажаханий до краю і невтішно лив сльози, які, мабуть, роками збирав для себе. На сьогодні немає хороших пояснень повної моральної поразки Банді.

Тед Банді знав правила, але, вочевидь, не дотримувався їх. Як змусити до цього наших дітей? Як виправити будь-яку поведінку, яка нам не подобається, і спонукати дитину засвоїти ці зміни? Дисципліна.

Додавання шляхом віднімання: негативне підкріплення

Дослідники розрізняють дві стратегії дисципліни: негативне підкріплення і покарання. Обидві мають справу з неприємними наслідками, але негативне підкріплення, як правило, має тенденцію покращувати поведінку, в той час як покарання її погіршує.

Навіть дитина знає: коли попекти палець, холодна вода забезпечує негайне полегшення болю, усуваючи неприємне відчуття. Наступного разу, отримавши опік (неприємний стимул), ви із більшою ймовірністю побіжите до найближчого крану. Це негативне підкріплення, бо ваша реакція була посилена шляхом усунення (або ухилення) від негативного стимулу. Це відрізняється від позитивного підкріплення, коли дія призводить до такого чудового досвіду, що ви хочете повторити його. Негативне підкріплення може бути дієвим, але його також складніше застосовувати.

Я знав дівчинку-дошкільня, яка жадала уваги своєї мами. Вона почала свої «жахливі 2», постійно жбурляючи іграшки вниз по сходах, створюючи проблеми всій сім'ї. Маленькій дівчинці, здавалось, подобалося погано поводитися і незабаром вона почала скидати вниз по сходах багато речей. Улюбленою мішенню стали мамині книжки, і, оскільки все відбувалося в Сіетлі, це виявилось останньою краплею. Мама намагалася поговорити з нею, переконувала не робити цього, і, коли це не заридило, — кричати на неї. Врешті-решт, вона вдалася до важкої артилерії — відлущувала по дупі, але це нічого не змінило.

Чому стратегії мами зазнали поразки? Тому що її покарання насправді забезпечувало дівчинці те, чого вона бажала найбільше: мамину абсолютну увагу. Хоч як би дивно звучало, щоб розірвати цей цикл, мамі слід було вдатися до ігнорування дочки, коли та погано поводитися, спочатку заховавши деякі книжки і руйнуючи сам бісівський союз між сходами і увагою. Також мамі належало заохочувати бажану поведінку своєї дочки, віддячуючи за неї щедрою увагою тільки тоді, коли дівчинка дотримувалася родинних правил. Мама спробувала цей метод, послідовно видаючи похвалу і увагу, коли дочка розгортала одну з книг замість того, щоб кидати її. Жбурління припинилося за декілька днів.

Іноді ситуація вимагає безпосереднього втручання. Для цього є поняття покарання, яке тісно пов'язане з негативним підкріпленням. Дослідницький світ визнає два види.

Дозволяючи їм робити помилки: прикладне покарання

Перший тип іноді називають прикладне покарання. Воно має рефлексну якість. Ви торкаєтесь рукою гарячої конфорки, миттєво отримуєте опік і навчаєтесь того, що плити торкатися не варто. Цей автоматизм є дуже дієвим. Дослідження показують, що діти засвоюють поведінку найкраще, коли припускаються помилок і відчують наслідки на собі. Ось один із прикладів:

Одного дня мій син влаштував істерику в магазині електроніки і зняв свої черевички та шкарпетки. Замість того, щоб переконувати сина взутися, я дозволила йому вийти на вулицю і зробити кілька кроків по снігу босоніж. Не минуло і двох секунд, як він сказав: «Мамо, хочу взути черевички».

Це найбільш ефективна стратегія покарання з усіх відомих.

Позбавлення іграшок: покарання шляхом вилучення

У другому виді покарання батьки щось забирають. Отож, це називається покаранням шляхом вилучення. Наприклад, ваш син б'є свою молодшу сестру, і ви забороняєте йому піти на вечірку з нагоди дня народження. Або ставите в кут. (Доросла форма цього покарання — тюремне ув'язнення за злочини). Ось як це подіяло для однієї мами:

Мій двадцятидвомісячний син влаштував чергову істерику за вечерею, тому що йому не сподобалася страва. Я посадила його маленьку особу в кут, і залишила його там посидіти, доки він не припинить верещати (приблизно дві хвилини). Привела його назад до столу і вперше після однієї зі своїх істерик він ВСЕ З'ЇВ! Він ум'яв картопляне пюре та м'ясну начинку пирога!! Мама – 1, син – 0. УРА-А!!

Будь-який тип покарання, за належних умов, може призвести до потужних, стійких змін поведінки. Але потрібно дотримуватися

певних правил, щоб отримати потрібний результат. Ці керівні принципи необхідні, тому що покарання має кілька обмежень:

- Воно пригнічує погану поведінку, але не знання дитини про те, як поводитись неправильно.
- Забезпечує дуже мало навчання. Якщо покарання не супроводжується якимись повчальними моментами, дитина не знає, як поводитися правильно.
- Покарання завжди викликає негативні емоції: страх і гнів — це природні реакції, які можуть викликати такий спротив, що взаємини можуть перерости у справжню проблему. Ви ризикуєте вчинити контрпродуктивно або навіть завдати реальної шкоди стосункам з вашою дитиною, якщо караєте неправильно.

Насправді ефективне покарання

Як не карати дітей? Подивіться фільм 1979 року «Крамер проти Крамера». Це історія про подружжя, яке розлучається, та про переживання їхнього маленького сина. Дастін Гоффман грає роль байдужого трудоголіка, чії батьківські інстинкти мають витонченість собачого корму.

Сцена починається з того, що маленький хлопчик відмовляється їсти вечерю, вимагаючи морозиво з шоколадом. «Ти не отримаєш ні краплі, доки не з'їси всю свою вечерю», — попереджає тато. Син ігнорує його, підсуває стілець і тягнеться до морозилки. «Краще цього не робити!» — застерігає тато. Дитина все одно відчиняє морозильну камеру. «Тобі краще зупинитися прямо зараз, хлопче. Я тебе попереджаю». Син приносить морозиво до столу, діючи так, начебто батько був невидимим. «Гей! Ти мене чуєш? Я попереджаю тебе, лизни лише раз — і будеш мати великі проблеми!» Хлопчик занурює ложку в морозиво, пильно дивлячись на батька. «Не смій! Покладеш те морозиво до рота, і будеш мати дуже, дуже, дуже великі проблеми». Малюк широко розтуляє рот. «Не смій заходити

далі». Коли хлопчик робить наступний крок, батько висмикує його з крісла і тягне до дитячої кімнати. «Я тебе ненавиджу!» – верещить малюк. Тато кричить: «Я теж тебе ненавиджу, маленький гімноче!» Він грюкає дверима.

Найспокійніші голови, очевидно, не перемогли б. Існують чотири керівні принципи, які показують шлях до насправді ефективного покарання.

- **Воно має бути покаранням.** Покарання має бути жорстким. Це НЕ означає наругу над дітьми. Але це також не означає легких наслідків. Неприємний стимул повинен насправді бути неприємним, щоб бути ефективним.
- **Воно має бути послідовним.** Покарання має здійснюватись послідовно – щоразу, коли правило порушено. Це одна з причин, чому гаряча конфорка так швидко змінює поведінку: *щоразу*, коли ви кладете на неї руку, отримуєте опік. Те саме стосується покарання. Що більше винятків ви дозволяєте, то важче викоринити поведінку. Це основа правила розвитку мозку: нехай ваші «так» будуть «так» і ваші «ні» будуть «ні». Послідовності слід дотримуватися щодня і залучати до цього усіх, хто перебуває з дитиною. Мама і тато, няня, вітчим, мачуха, бабусі і дідусі та всі родичі повинні говорити однією мовою, коли йдеться про сімейні правила і наслідки їх недотримання. Покарання за визначенням є неприємним – кожен хоче його уникнути – і діти неймовірно талановиті у виявленні прогалин. Ви не повинні давати їм можливість маніпулювати одним вихователем проти іншого, якщо хочете, щоб вони мали моральний хребет. У іншому випадку вони утворять лише хрящ.
- **Воно має бути негайним.** Якщо ви намагаєтесь привчити голуба їсти на поруччі, але зволікатимете із заохоченням секунд десять, ви можете робити це весь день, і голуб нічого не втрачає. Зменшіть цю затримку до однієї секунди, і птах

навчитися їсти на поруччі за п'ятнадцять хвилин. Наш мозок відрізняється від пташиного, але коли нас карають чи винагороджують, ми реагуємо на затримку майже так само. Що швидше настає покарання, то швидшим буде навчання. Дослідники насправді перевірили це в реальних умовах.

- **Воно має бути емоційно безпечним.** Покарання має відбуватися в теплій атмосфері емоційної безпеки. Коли діти почуваються в безпеці, навіть за наявності суворого батьківського виховання, покарання має найбільш виражений ефект. Еволюційна необхідність у безпеці настільки сильна, що навіть існування правил часто пов'язується у дітей з безпекою. «О, вони насправді піклуються про мене», – так дитина (практично в будь-якому віці) сприймає правила, навіть якщо не видається задоволеною. Якщо діти не відчують себе в безпеці, попередні три інгредієнти нічого не дають. Вони можуть навіть зашкодити.

Жодних іграшок для тебе

Звідки ми знаємо про цих чотири керівних принципи? Здебільшого з серії експериментів, назва і зміст яких пасували б до ретроспективного показу фільмів Тіма Бартона. Вони називаються «Парадигми заборонених іграшок». Якби ваша дитина дошкільного віку була залучена до експерименту в лабораторії Росса Парке, то пережила б щось штибу цього:

Ваша дочка в кімнаті з одним дослідником і двома іграшками. Одна іграшка дуже приваблива, аж проситься, щоб до неї торкнулися. Інша негарна, такою вона б ніколи не бавилася. Коли дівчинка простягає руку, щоб торкнутися привабливої іграшки, то чує гучний неприємний дзвінок. Вона знову торкається забавки і знову чує неприємний звук. У деяких експериментах, після того як звучить дзвінок, дослідник суворо попереджає не чіпати іграшку. Дзвоник, однак, ніколи не вмикається, коли дитина торкається непривабливої

іграшки. І дослідник мовчить. Ваша дочка швидко вивчає гру: приваблива іграшка заборонена.

Дослідник тепер виходить з кімнати, але експеримент триває, оскільки вашу дитину тепер записують. Що вона робитиме, залишившись наодинці? Чи обере вона послух, залежить від багатьох чинників, як виявив Парке. Експериментатори маніпулювали проміжком часу між доторком та звуком, наказом авторитетної особи, рівнем отриманої огиди, привабливістю іграшки. Після сотні таких маніпуляцій, використовуючи цю парадигму, дослідники виявили вплив жорсткості, послідовності, негайності і моральної безпеки — ті самі принципи, які ми щойно обговорювали.

3. Пояснення правил

Шукаєте простий спосіб зробити будь-яку форму покарання ефективнішою, довготривалою і засвоєною — все, про що могли б просити батьки? Це третя ніжка, що підтримує наш табурет моральної свідомості. Як виявив Парке, потрібно лише до будь-якої чіткої команди додати одне магічне речення.

Без обґрунтування

«Не чіпай собаки, бо підеш в кут».

З обґрунтуванням

«Не чіпай собаки, бо підеш в кут. У цього собаки поганий характер, і я не хочу, щоб він тебе вкусив».

На який варіант ви б радше відреагували позитивно? Якщо ви подібні на інших, то це друга фраза. Парке спромігся показати, що ступінь слухняності різко зростає, коли дитині дається якийсь пізнавальне обґрунтування, яке складається з пояснення правила і наслідків його недотримання. (Добре діє також на дорослих). Ви можете використовувати це також після того, як правило порушено. Припустімо, що ваша дитина кричить в тиші театру. Покарання буде

містити пояснення того, як крик заважає іншим людям і як спокуювати свою провину, наприклад, вибачившись.

Дослідники питань виховання називають це «індуктивна дисципліна», і вона є неймовірно дієвою. Батьки дітей зі зрілою моральною позицією практикують цей метод. Психологи навіть думають, що знають, чому він діє. Скажімо, малого Аарона покарано за моральну провину – вкрав олівець у однокласника Джиммі просто перед тестом. Хлопчика покарали шляхом вилучення – того вечора Аарон не отримав десерту. Але його не просто покарали та дали спокій. Він також почув чарівну фразу, що містила пояснення, наприклад «Як Джиммі міг завершити свій тест без олівця?» або «У нашій родині не крадуть».

Ось що відбувається з поведінкою Аарона, коли пояснення надаються послідовно впродовж багатьох років:

1. Коли Аарон думатиме про вчинення тієї ж забороненої дії в майбутньому, то пам'ятатиме покарання. Він ставатиме фізіологічно збудженим, генеруючи дискомфортні відчуття.
2. Аарон присвоїть внутрішні атрибути цьому неспокою. Наприклад: «Я б жадливо почувався, якби Джиммі завалив свій тест», «Я б не хотів, щоб він зробив таке зі мною», «Я крадій за це» і так далі. Внутрішнє асоціювання вашої дитини походить із будь-якого обґрунтування, яке ви надаєте протягом корекції.
3. Тепер, знаючи, чому йому не по собі і прагнучи уникнути цього відчуття, Аарон може вільно поширити урок і на інші ситуації. «Я, напевно, не повинен також красти у Джиммі гумку». «Може, я не повинен красти взагалі, і крапка».

Чути оплески мільйонів виправних установ для неповнолітніх та правоохоронних органів. Індуктивне виховання цілком забезпечує гнучку моральну чутливість, що піддається засвоєнню і збігається з вродженими інстинктами. (Аарона також зобов'язали написати записку з вибаченнями, що він зробив наступного дня).

Діти, покарані без пояснення причин, не проходять через ці етапи. Парк виявив, що такі діти тільки випускали назовні свої відчуття, кажучи: «Я отримаю по дупі, якщо зроблю це знову». Вони постійно дивились, чи нема поруч авторитетної особи; їхню поведінку скеровувала присутність зовнішньої реальної загрози, а не аргументована реакція на внутрішній моральний компас. Діти, які не можуть перейти до другого кроку, — не можуть дійти до третього кроку, і вони опиняються на крок ближче до Деніела, хлопчика, який встромив олівець у щоку однокласниці.

Підсумок: батьки, які встановлюють чіткі послідовні обмеження, *причини існування яких завжди пояснюють*, як правило, виховують моральних дітей.

Універсального розміру не існує

Зверніть увагу, я сказав: «як правило». Індуктивна дисципліна, попри свою дієвість, не є універсальною стратегією. Визначним чинником є темперамент дитини. Для малюків із безстрашним та імпульсивним ставленням до життя індуктивна дисципліна може бути занадто слабкою. Діти з лякливішим темпераментом можуть катастрофічно реагувати на жорсткі корегувальні дії, які їхні безстрашні брати і сестри легко струшують із себе. Вони вимагають набагато м'якшого поводження. Всі діти потребують правил, але кожен мозок прошитий по-іншому, тому ви повинні знати емоційні ландшафти вашої дитини всередині і зовні — і відповідно адаптувати свої стратегії дисципліни.

Чи можна лупцювати?

Лише кілька питань обговорюється із більшим запалом, аніж рішення про те, чи буде лупцювання по дупі у вашому виховному наборі інструментів. Чимало країн взагалі заборонили це. У США цього не зробили. Понад дві третини американців схвалюють подібну практику; дев'яносто чотири відсотки американців шльопнули своїх дітей хоча б раз до їхнього четвертого дня народження.

Як правило, лупцювання належить до категорії покарання шляхом вилучення.

Протягом багатьох років чимало досліджень були присвячені оцінюванню корисності цього методу, часто приходячи до суперечливих, іноді навіть кардинально протилежних висновків. Одним із останніх блискучих досягнень є п'ятирічний огляд дослідницької літератури комітетом спеціалістів із розвитку дитини, фінансований Американською психологічною асоціацією. Комітет врешті став противником тілесного покарання, виявивши докази, що лупцювання створило більше поведінкових проблем, ніж інші види покарання, продукуючи значно агресивніших, депресивніших, тривожніших дітей із нижчими IQ. Дослідження весною 2010 року, під керівництвом Кетрін Тейлор зі Школи громадського здоров'я університету Тулейн, підтверджує ці висновки. Воно виявило, що трирічні діти, яких лупцювали більше ніж двічі на місяць, були на п'ятдесят відсотків агресивнішими до досягнення п'яти років, навіть якщо дослідники враховували різні рівні агресії серед дітей, материнську депресію, вживання алкоголю або наркотиків, чи подружнє насильство.

Чуєте люте клацання клавіш? Це стукіт тисяч блогів, які прокинулись до життя, жорстко заперечуючи висновки дослідження. «Це тільки асоціативні дані!», — говорить один (правда). «Не всі експерти згодні!», — зауважує інший (також правда). «Бракує контекстно-залежних досліджень!» — тобто, чи знаємо ми, що лупцювання, яке здійснюється у люблячій індуктивній сім'ї, відрізняється від прочуханки, зробленої в суворій неіндуктивній атмосфері? (Ми не знаємо). А як щодо батьківських намірів? Список заперечень можна продовжувати і продовжувати. Багато з них спричинені ростом стурбованості, що сьогоднішніх дітей все менше і менше виховують, що сучасні мами і тати все частіше бояться дисциплінувати своїх дітей.

Я глибоко симпатизую цій стурбованості. Однак не цифрам. У мозку, ймовірно, відбувається боротьба між схильністю до відтермінованої імітації та моральної інтерналізації (засвоєння). Лупцювання є досить насильницьким методом, провокуючи радше перше, ніж друге.

Трирічні діти, яких шльопали більше ніж двічі на місяць, були на 50 відсотків більше схильними до агресії до досягнення 5 років

Як зазначив соціолог Мюррей Страус у інтерв'ю для *Scientific American Mind*⁴¹, між биттям дітей і поведінковими неприємностями існує тісніший зв'язок, ніж між впливом свинцю і зниженим IQ. І навіть тісніший за зв'язок між пасивним курінням і раком. Мало хто сперечається про ці асоціації; дійсно, люди виграють позови з асоціативними цифрами в таких, пов'язаних зі здоров'ям, випадках. Так чому ж так багато сперечаються про доцільність прочухана, коли все очевидно? Хороше запитання.

Я знаю, що індуктивне виховання вимагає зусиль. А биття дитини — ні. На мій погляд, лупцювання — це ледача форма виховання. Якщо вам цікаво, ні я, ні моя дружина цього не робимо.

Дисципліна, якій надають перевагу діти

Не так давно кілька груп дослідників вирішили дізнатися думку дітей щодо батьківських стилів виховання. Використовуючи складні опитування, вони поцікавилися у дітей дошкільного віку та середнього шкільного віку, що, на їхню думку, є дієвим, а що ні. Питання формулювалися хитро: діти слухали розповіді про дітей, які погано поводяться, після чого їх запитували: «Що мають робити батьки? Що б ти зробив?» Їм давали перелік методів дисципліни.

Результати були повчальними. З великим відривом індуктивне батьківство отримало найбільше статистичне «ура». Наступною найбільш підтриманою поведінкою було фактичне покарання. Що

⁴¹ *Scientific American Mind* — американський науково-популярний журнал, присвячений найновішим дослідженням із царин психології, неврології та суміжних галузей когнітивної науки.

наприкінці? Позбавлення батьківської любові або байдужа вседозволеність. Загалом, дітям найбільше до вподоби індуктивний стиль корекції, приправлений періодичною демонстрацією сили. Результати деякою мірою залежать від віку досліджуваних. Товариство віком від чотирьох до дев'яти років ненавиділо вседозволеність найдужче. Але не вісімнадцятирічні.

В цілому, вимальовується чітка картина того, як виховати добре пристосованих моральних дітей. Батьки, чиї правила виходять з чуйного сприйняття і чиї мотивації постійно пояснюються, в кінцевому підсумку сприймаються як розумні і справедливі, а не як примхливі і деспотичні. Вони швидше за інших отримають від своїх дітей відданий послух замість відданого спротиву. Нагадує вам авторитетний стиль виховання Діани Баумрінд — обмежувальний, але чуйний? Це єдиний метод, який, за статистикою, найімовірніше робить дітей найрозумнішими і найщасливішими. Виявляється, розумні, щасливі діти будуть також найморальнішими.

Ключові моменти

- Ваша дитина має вроджене почуття добра і зла.
- Частини мозку, які обробляють емоції і ділянки, відповідальні за прийняття рішень, працюють разом, сприяючи розвитку моральної свідомості.
- Моральна поведінка розвивається з часом і вимагає специфічного скеровування.
- Визначальні фактори батьківських правил: реалістичні, чіткі очікування; послідовні, негайні наслідки за порушення правил; похвала за хорошу поведінку.
- Діти найшвидше засвоюють моральну поведінку, коли батьки пояснюють, чому існують правила і їхні наслідки.

8. ДИТИНА ЗАСИНАЄ



Тестуйте, а тоді інвестуйте

ДИТИНА ЗАСИНАЄ

Цей відеокліп варто показувати із застереженням: «Увага: відео, яким ви збираєтеся насолодитися, зазіхне на вашу порядність». Семюел Л. Джексон⁴², постійний мешканець такого насильницького жанру, як «Кримінальне читиво» і «Джанго вільний», читає текст сценарію у студії звукозапису. Це не той небезпечний Джексон, якого ви знаєте і любите. Його зазвичай суворе обличчя цього разу прикрашає лагідна усмішка та насаджені на носа окуляри науковця. Він вимовляє з дивовижною ніжністю люблячого батька: *«У вікнах міста темно, дитинко. Коти докупі туляться на дні»*.

Здається, що сценарій має більше спільного з дитячою книгою «Побачимося вранці», аніж із фільмом Джексона «Зміїний політ». Однак наступні слова вражають наче бомба сповільненої дії, відлунюючи у кожному з новоспечених батьків, яких я будь-коли зустрічав, і підтримуючи репутацію лихослова Джексона: *«Я прочитаю тобі останню книжку, якщо пообіцяєш заснути, чорт забирай!»*

Джексон читає з книги «Засни вже, чорт забирай» (Go the F**k to Sleep), написаної Адамом Мансбахом. Кілька років тому книга здобула шалену популярність, очоливши рейтинги Amazon.com ще за тридцять днів до виходу в світ.

Популярність «перченого» твору Мансбаха свідчить про існування важливої проблеми батьків-новачків, які не можуть приспати немовлят уночі. Після четвертої поспіль безсонної ночі ви прагнете

⁴² Американський чорношкірий актор, що здобув популярність завдяки ролі найманого вбивці у фільмі К. Тарантіно «Кримінальне читиво» (Примітка перекладача).

заснути так, як виснажений плавець потребує кисню. Ви відчайдушно шукаєте вирішення проблеми сну вашої дитини. Будь-якого вирішення. Ви можете навіть пошкодувати, що підписали біологічну умову, народивши власну дитину. Ви, без сумніву, бурмотітимете нецензурні слова. Не дивно, що перша книга Мансбаха привернула стільки уваги.

Темою цього розділу є консолідація сну (це офіційний термін для процесу встановлення тривалого нічного сну у дитини). Фокусуємось переважно на першому році життя, ми розглянемо деякі нейронаукові аспекти сну, обговоримо поради від кількох «гуру сну» та завершимо розділ кількома практичними рекомендаціями.

Наука сну немовлят

Отже, як змусити дитину спати всю ніч? Можу запевнити, що моя відповідь, імовірно, вам не сподобається: саме для вашої дитини я не маю порад.

Змінних, що прогнозують успішну консолідацію сну в дитячій популяції, так багато, що ми навіть не закінчили їх каталогізацію. Ми лише віддалилися від розуміння того, як перетворити відомі нам дані у схему присипляння, даючи кожному з позбавлених сну батьків довгоочікувану відповідь. Ми не знаємо навіть базових речей, як от те, скільки годин сну на добу насправді потрібно немовлятам. Ми можемо відстежувати тривалість дитячого сну, але ці спостереження не відповідають на питання про те, скільки часу повинні спати діти. Відомо, що потреба у сні змінюється з віком; новонароджені, безсумнівно, потребують більше сну, ніж шестимісячні малята. Тривалість сну також залежить від національного фактору. Шестимісячні немовлята у Швейцарії сплять близько чотирнадцяти годин на добу, в Японії – близько одинадцяти годин, у Сполучених Штатах – близько тринадцяти годин. Безсумнівно, на тривалість сну впливають як навколишнє середовище, так і генетика, хоча у нас немає ані найменшого уявлення про співвідношення цих впливів. Ми просто маємо деякі спостереження непередбачуваної системи.

Ось чому існує так багато книг на цю тему: нині всі висловлюють припущення. Ситуація, звісно, не безнадійна, однак застережень не уникнути. Я розумію: це не те, що ви хочете почути, якщо ви один із позбавлених сну батьків. Ви не самотні в своєму жаданні відповіді. Десять між 25 і 40 % дітей, народжених у Сполучених Штатах, мають проблему зі сном у перші шість місяців свого життя. І це не лише американська проблема. Залежно від країни, від 10 до 75 % новоспечених батьків у всьому світі повідомляють про проблеми дітей зі сном. У західних культурах батьки мають три основні скарги: дитина важко засинає у нічний час; дитина занадто часто прокидається протягом ночі; дитина прокидається зарано.

Що складного у засинанні? Дослідження, опубліковані в науковій літературі, виявили проблеми як у дітей, так і у батьків. Проблеми немовлят спричинені біологічним темпераментом, індивідуальною мозковою проводкою їхніх різноманітних «центрів сну», розвитковими змінами, які повсякчас впливають на ці центри, і навіть навколишніми факторами (як-от реакція на їжу, світло або на тримання на руках). Дорослі мають проблеми через власні переконання та очікування щодо сну, соціальний контекст формування цих переконань, особливості темпераменту і спогади про те, як їх виховували.

Процес досягнення тривалого нічного сну у дітей можна порівняти з танцем двох людей, які не надто добре знають одне одного і постійно наступають на ногу партнеру. І обоє плачуть. Багато. Але наскільки різними є ці партнери в танці? Допомогти з поясненням може один з улюблених атракціонів мого сина у Діснейленді.

«Вежа терору»

Мої сини завжди любили ліфти — їхній тато також, — насолоджуючись близьким до вільного падіння відчуттям, яке часом можна пережити в офісній будівлі. Мабуть, ви можете собі уявити, що ми відчували, підіймаючись на «Вежу терору» в «Зоні сутінок» під час візиту до голлівудських студій Діснея у центральній Флориді.

Поїздка починається з повільного підйому вгору, неначе у стандартному офісному ліфті. Несподівано вас тягнуть донизу (замість того, щоб просто дозволити гравітації зробити свою справу), створюючи страшне відчуття неконтрольованого вільного падіння. Під час поїздки відбувається чимало випадкових, здавалося б, підйомів, падінь, зупинок і навіть нахилів убік. Це нудотна, захоплива зміна відчуттів.

Ці дві поїздки ліфтом спокійної офісної будівлі й «Вежі терору» доволі добре описують те, що ми знаємо про відмінності сну дорослих і дітей.

Дорослий сон

Зрілий дорослий сон можна порівняти з вашим нудним, стандартним ліфтом на роботі. Ви бадьоро сідаєте у ліфт на верхньому поверсі. Згодом стаєте сонними: організм сигналізує, що розпочався ваш звичний цикл сну. Ви починаєте повільно спускатись, минаючи різні фази сну і прибуваючи на нижній поверх, місце «справжнього сну». Це відбувається приблизно через дев'яносто-сто хвилин після того, як ліфт розпочав свою подорож. Дуже важко розбудити людину в цій фазі. Ми називаємо її повільнохвильовим сном, або фазою сну NREM⁴³.

Ви не довго залишаєтеся на дні. У нашій еволюційній історії, якби ми залишалися без свідомості протягом повних восьми годин, то, напевно, опинялися б у шлунку якого-небудь хижака. Таким чином, після тридцяти хвилин в NREM4, ліфт починає підніматися знову. Ваші очі далі заплющені, але очні яблука починають енергійно рухатися, і ви опиняєтеся у фазі REM-сну (скорочено від rapid eye movement, тобто «швидкий рух очей»). На початку цієї фази ви неспокійні і вас можна легко розбудити.

Якщо все добре, ви можете не прокидатися. За деякий час починається наступний цикл сну, ваш ліфт виконує наступний спуск. Він буде рухатися тими ж фазами, що і раніше. Після наступних тридцяти хвилин перебування на теренах NREM4 ліфт знову

⁴³ NREM4 (аббревіатура від non rapid eye movement – без швидких рухів очей) – четверта фаза повільного сну (Примітка перекладача).

піднімається, ваші очні яблука рухаються, і ви повторно переходите до фази REM. Ви комфортно і спокійно подорожуватимете вгору і вниз — близько п'яти разів протягом ночі.

Маленька несподіванка: ніхто не спить всю ніч одним безперервним, безперебійним блоком. На жаль, це стосується і дітей.

Дитячий сон

Головна ознака сну новонароджених — це те, що він *зовсім не подібний* на дорослий сон. Замість поступових фаз спуску і підйому, новонароджені мають тільки дві швидкості, які дослідник сну Річард Фербер охрестив як «активний сон» і «тихий сон». Обидві швидкості закладаються в утробі матері, і їх можна виявити вже в середині третього триместру.

Наявність лише двох темпів означає, що немовлята тільки починають вчитися спати. Формування передбачуваного циклу сну триватиме декілька місяців, а перехід до «дорослого сну» — кілька років. Це наче стрибок немовлят, які тягнуть за собою на повідку батьків. У хорошу ніч дорослі їздять на ліфті, що рухається плавно. Малята у хорошу ніч подорожують «Вежею терору».

Чому? Ось те, що на сьогодні знають дослідники:

Благополучно влаштувавшись у материнській утробі, діти можуть реагувати на природні біохімічні ритми мами чи навіть наслідувати їх. Це тому, що вони під'єднані до материнського центрального комп'ютера через плаценту і пуповину. Це стосується не лише людей. Усі ссавці отримують тепло, їжу, воду і гормони (у тому числі регулятор сну — мелатонін) від мами. Після народження заспокоїливе постачання тепла, їжі, води та сигналів сну різко й жорстко вимикають. (Я в прямому значенні цих слів перерізав пуповину обох моїх синів гострими ножицями). Дітей повністю відрізають від синхронізації з циклами дорослого існування. Новонароджений повинен відповісти на нові виклики відразу ж після появи на світ, а найважливішою проблемою, звісно, буде їжа. Деякі дослідники вважають, що змінні цикли пробудження/сну насамперед пов'язані

із забезпеченням безперебійного постачання їжі. Перед новонародженими постають геркулесові завдання. Вони мусять їсти приблизно що дві-три години, деякі навіть частіше. Згідно з цією концепцією, дитячий сон спочатку тісно пов'язаний із циклами годування, а саме тривалістю споживання, перетравлювання, засвоєння їжі. Дитина може заснути тільки після того, як наповнить дїжку по вінця.

Зауважте, що я сказав «може». Деяких дітей їжа навпаки заряджає енергією, що, в такому випадку, означає, що вони не спатимуть після нічного перекусу; вони бавитимуться, плакатимуть чи вимагатимуть уваги іншим чином. Отже, годування не завжди забезпечує раунд сну.

Активний і тихий сон

Два темпи сну дітей приблизно нагадують фази дорослого сну. Активний сон якоюсь мірою схожий на дорослий REM-сон: у цій фазі дитина неспокійна і легше прокидається. Дихання прискорене, нерегулярне. Очні яблука рухаються. Повіки тремтять. Інколи діти згинають свої маленькі ручки і ніжки і навіть видають звуки. Задрімавши, діти негайно потрапляють в активну фазу сну. У більшості новонароджених цей активний стан триває від двадцяти до тридцяти хвилин.

Потім починається фаза тихого сну, схожа на NREM-сон дорослих. Дихання немовляти стає глибшим і ритмічнішим. Очні яблука немовляти припиняють рухатися, кінцівки знерухомлюються. Вони майже не реагують на зовнішні подразники. Це означає, що ви можете покласти їх до ліжечка, не боячись розбудити. Я провів чимало годин, дивлячись на обох моїх хлопчиків у цьому тихому, новонародженому стані. Як довго триває це щастя? Зазвичай годину або менше, отже моя замріяність не триває довго. Тихий сон — це кінець циклу сну малечі. Після чого дитина робить одне з двох: або входить у активний сон, розпочинаючи наступний цикл сну, або прокидається. Я переконаний, що діти, які досить швидко починають спати цілу ніч, народилися зі здатністю повторно входити у свій активний/тихий цикл сну без особливої потреби заспокоювання з

боку мами і тата. Інші мають проблеми зі сном протягом багатьох місяців, тому що у них відсутня ця вроджена здатність. На сьогодні ми погано уявляємо, як підвищити ймовірність першого варіанту.

Не турбувати!

Для початку можу запропонувати одну пораду, як допомогти дитині залишатися в активному сні. Коли немовля проявляє ознаки сонливості, змучені батьки часто хочуть негайно покласти дитя в ліжечко. На превелике розчарування, дитина відчуває збудженість, починає метушитися, хникати й дратуватися. Це цілком протилежне тому, чого ви добиваєтесь! Чому це відбувається? Пам'ятайте, дитина все ще перебуває у фазі активного сну і легко збуджується. Зауваживши ознаки сонливості, не перешкоджайте процесу. Якщо тримаєте дитину на руках — продовжуйте робити це. Зверніть увагу на те, як довго зазвичай триває перехід до фази тихого сну. Почекайте близько десяти хвилин, а потім покладіть дитину в ліжечко.

Таким чином ви уникнете долі батька, який повісив в офісі плакат із відомою сценою з фільму «Індіана Джонс: У пошуках втраченого ковчега». Гаррісон Форд вклякнув перед маленьким, але культовим золотим ідолом, який стоїть на постаменті в центрі кімнати, нашпигованої пастками. Гаррісон хоче вкрасти статую, оминувши пастки і замінивши статуєтку мішком з піском, який важить стільки ж, як ідол. Афіша зображає актора у найбільш напружений момент, за мить до обміну.

Над головою Гаррісона написано: «Те, що я відчуваю...», а нижче: «Намагаючись покласти своє спляче немовля так, щоб його не розбудити».

Я сильно сміявся, тому що це свята правда.

Підраховано, що зміни в циклі «сонливість-бадьорість» відбуваються кожні дев'яносто хвилин, чи якось так. Це виявили науковці, серед яких був відомий дослідник сну Натан Клейтман. Він назвав дев'яностохвилинний відрізок часу BRAC, скорочено від англійсько-го Basic Rest Activity Cycle (Базовий цикл відпочинку/активності).

Цикли сонливості/бадьорості у дорослих тривають приблизно стільки ж. Але, звісно, між дітьми та дорослими є великі відмінності, і немає жодного універсального правила для всіх дітей. (Як я вже казав, змінні тут є багатогранними). Я пропоную батькам дослідити тривалість активного/тихого циклів сну своєї дитини, щоб дізнатися її розклад.

Коли зупиниться ця карусель?

Як довго дитина буде їздити «Вежею терору»? Спостерігаючи за більшістю новонароджених, ви не побачите переконливих доказів існування чогось, наближеного до соціально прийняттого циркадного ритму (вимірюваного рівнем мелатоніну) протягом майже трьох місяців, а чогось наближеного до здорового глузду (як-от п'ять годин безперервного сну) — протягом майже шести місяців. Деяким дітям потрібно більше часу, щоб навчитися спати всю ніч. Моєму синові Джошуа не вдавалося спокійно проспати п'ять годин поспіль аж до досягнення ним семи місяців.

Річ не в тому, що діти не хочуть співпрацювати, хоч як важко в це повірити. Німецькі дослідники довели, що вже через сорок вісім годин після народження діти щосили намагаються не спати в денний час довше, ніж уночі. Японські вчені продемонстрували, що ці зусилля приносять результат на другому тижні життя: немовлята починали менше пробуджуватися уночі, навіть коли їх у цей час годували кілька разів.

Зусилля немовлят врешті призводять до встановлення циклу сну. Автентичний NREM-сон (як частина нормального циклу сон/бадьорості) було виявлено у шестимісячних немовлят. Але синхронізація таки потребує трохи часу. Протягом перших шести місяців життя малюк може прокидатися вночі навіть тричі. Він все ще може прокидатися один чи два рази за ніч аж до року і принаймні один раз — до двох років. Малюкові потрібно багато часу, щоб залишити «Вежу терору» і надійно влаштуватися у нудному офісному ліфті дорослих людей.

Рутина перед сном

Експерти в питаннях сну погоджуються, що немовлята швидше переходять на нормальний цикл сну, якщо перед сном є послідовна рутина. Все починається з вибору часу для сну, коли дитині виповнюється півроку. У всьому світі вечірні процедури залежать від дитини та від культури. Хоч би який час ви обрали, важливо дотримуватися послідовності.

Створіть низку передбачуваних ритуалів перед сном. Ці ритуали можуть бути чим завгодно — від співання улюблених колискових до вимкнення світла у всій хаті. Частиною ритуалу може бути купання вашого малюка у теплій воді і годування перед сном, щоб «заповнити по вінця» дитину. Якщо малюк має проблеми із засинанням, ваша рутина може включати повільну прогулянку горбкуватою дорогою. Для нашої родини це виявилось найуспішнішим методом у часи, коли засинання було проблемою. Хоч якими будуть дії, вони повинні відбуватися послідовно: той самий зміст, той самий порядок, те саме навколишнє середовище. Діти швидко вчать-ся асоціювати ці дії, особливо взаємопов'язані з наближенням сонного часу.

Немає, однак, гарантії, що вони завжди будуть радо їх сприймати. Це саме стосується і вас, як засвідчує Семюел Л. Джексон.

(Не) спати всю ніч

Припустімо, що минуло шість місяців від народження вашого малюка, дитина не спить усю ніч, і ви розкидаєтесь нецензурними слівцями, як Джексон (або вам дуже цього хочеться). Чимало книг містять поради, удаючи, що знають секретну формулу вкладання дитини спати. Багато з них суперечать одна одній, що дуже розчаровує, коли читаєш різні книги на одну тему.

Ава Неер, мама з Форт-Брегг (штат Північна Кароліна), зневірилася через безліч прочитаних безглузких порад і написала пост, який із заголовком «Я прочитала всі книги про дитячий сон» передувало видання *Huffington Post*. Ось уривки з цього тексту:

Покладіть дитину в дитячій кімнаті, у ліжко у вашій кімнаті, у своє ліжко. Спання разом є найкращим способом трохи поспати, однак ви можете придушити немовля, отже ніколи, ніколи цього не робіть. Якщо ваша дитина не вмире, ви будете змушені ділити з нею ліжко аж до коледжу.

Не дозволяйте вашим дітям спати надто довго, але якщо вони занадто багато дрімали вдень, їх варто розбудити. Ніколи не будіть дитину, яка спить. Будь-яку проблему дитячого сну можна вирішити раннім вкладанням до ліжка, навіть якщо малюки прокидаються вдосвіта. Якщо ваша дитина прокидається дуже рано, покладіть її спати пізніше або скоротіть денний сон. Не дозволяйте малюкам спати після п'ятої вечора. Сон породжує сон, отже постарайтеся, щоб ваша дитина спала якомога більше. Покладіть дитину в ліжко бадьорою, але сонною. Не будіть дитину, якщо вона заснула під час годування.

Смішно — якщо ви не молоді батьки, які не знають, що робити. Ці суперечливі твердження наче боксерський поєдинок між двома важковаговими філософськими ідеями, що борються за звання «Найкращий спосіб змусити дитину спати всю ніч».

NAP проти СІО

В одному куті рингу — стилі консолідації дитячого сну «Виховання нічної прив'язаності» (або скорочено NAP, від англійського вислову Nighttime Attachment Parenting). В іншому куті — стилі консолідації дитячого сну, які називають «Виплакатися» (англійською — Cry-It-Out, скорочено СІО). Борці мають дуже різні уявлення про те, як повинні вирішуватися проблеми нічного сну протягом першого року життя. Їхні шанувальники також регулярно потрапляють на ринг, деякі з них завдають досить неприємних ударів іншим.

Основну філософію прихильників NAP описав педіатр Вільям Сірз: «Протягом першого року життя немовляти його бажання і потреби, як правило, тотожні». Прихильники СІО вважають, що це не завжди так. Коли дитина плаче вночі, NAP говорить, що батьки мають негайно реагувати, щоб показати вашому малюку: ви поруч, коли він вас потребує. СІО каже, що ви повинні трохи почекати, тому що ваша дитина мусить навчитися засинати самостійно.

Яка сторона перемагає? На цій стадії дослідження сну — жодна. Стилі NAP не добре вивчені (це важко зробити, оскільки батьки реалізують їх у відмінні способи), і вони підперезані теорією прив'язаності — концепцією, яка перебуває в стані розвитку. Стилі СІО продемонстрували можливість швидше приспати дітей уночі, але наука не досліджувала, чи це краще для дитини, а чи просто зручніше для нашої сучасної культури. Зрештою, це вам вирішувати, що видається кращим саме для вашої дитини.

Ми докладно пояснимо кожен метод і розглянемо усі наукові припущення.

На боці NAP: Вільям Сірз

Виховання нічної прив'язаності — це стиль, надзвичайно орієнтований на немовлят. Його прихильники схвалюють годування на вимогу; носіння немовлят у слінгу протягом дня; спання разом із дитиною вночі (в одному ліжку або в одній кімнаті), або принаймні «заспокійливі візити» до дитини, яка плаче. Ідея полягає в тому, щоб мати якомога більше контактів з малюком. Дитина стане спокійнішою і відчуватиме себе в безпеці протягом дня, аргументують прихильники NAP, отже, краще спатиме вночі.

Наче Афіна, яка вистрибнула з чола літнього Зевса⁴⁴, стиль виховання нічної прив'язаності виникає з теорії прив'язаності, вперше

⁴⁴ Найбільш поширена версія давньогрецького міфу про народження Афіни звучить так: цар богів Зевс за порадою Урана і Геї проковтнув свою першу дружину Метід-Премудрість, коли та завагітніла, щоб запобігти народженню нею після Афіни сина, який скинув би Зевса. Після цього він породив Афіну зі своєї голови (*Примітка перекладача*).

розробленої наприкінці 60-х років (детально про це йдеться в розділі «Уважний, терплячий пінг-понг», с. 206). Не задоволені в дитинстві потреби, говорить теорія, створюють проблеми у дорослому віці. Ігнорування вашої дитини в нічний час — це також ігнорування її потреб, кажуть прихильники NAP; звернення уваги — це спосіб задоволення їх.

Чемпіоном NAP є вищезгаданий Вільям Сірз. Він є досвідченим хорошим педіатром, втіленням ідеалу каліфорнійського лікаря. За мало сказати, що він любить дітей. Він і його дружина, медсестра і прихильниця здорового виховання, виховали вісьмох. Троє з них виросли і стали лікарями-практиками, а один син є автором і ведучим телевізійного шоу. Доктор Білл (як старший Сірз любить себе називати) і його дружина Марта видали понад тридцять книг із виховання дітей. Найвідоміша з них, мабуть, — «Ваш малюк», яку вони написали разом із двома своїми синами, Робертом і Джеймсом. Видавці продали понад мільйон примірників цієї книги, переповненої практичними порадами з NAP-кутка рингу консолідації сну.

Сім'я Сірзів не завдає ударів, коли йдеться про захист своїх ідей. Ось як видання «Ваш малюк» описує концепцію спання в одному ліжку з дитиною:

Як ви думаєте, чого радше прагне ваша дитина: спокійного відпливання у сон на материнських грудях або в обіймах батька, чи змушення себе до сну з позбавленою смаку та емоцій гумовою соскою в роті?

В іншому місці Сірзи розвивають думку:

Чи можна дозволяти дитині спати з вами в ліжку? Так! Ми дивуємося, що чимало дитячих книг категорично забороняють цей перевірений часом та універсальний спосіб приспати дитину. Чи вони також проти материнства і яблучного пирога? Як сміють самопроголошені дитячі експерти відраджувати від того, що доводить наука і що давно знають ветерани батьківства — більшість дітей і матерів краще сплять разом.

Тепер ви можете зрозуміти, чому я розпочав розділ із метафори боксерського поєдинку.

Заради справедливості зазначу, що сім'я Сірзів детально описує практику спання з дитиною, подаючи кілька варіантів, які варіюють від сну в одному ліжку до сну в одній кімнаті з дитиною. Сірзи обговорюють також варіанти, альтернативні спільному сну сім ночей на тиждень, і дають відповіді на важливі питання щодо цієї практики, як-от:

- Чи я не створю нездорову емоційну залежність? (Ні).
- Моя дитина коли-небудь навчитися спати самостійно? (Так).
- Що станеться з нашим сексуальним життям? (Ви навчитесь бути творчими).
- Як довго ви мусите спати зі своєю дитиною? (Залежить від того, як довго ви зможете це витерпіти).

Тепер ми готові перейти на інший бік боксерського рингу консолідації сну: до перевтомлених батьків, які люблять своїх дітей, але мусять рано вставати і йти на роботу.

На боці СІО: Річард Фербер

Не часто вчений здобуває таку популярність, що його ім'я стає дієсловом. Але саме це трапилося з дослідником дитячого сну доктором Річардом Фербером, відомим прихильником методу «Виплакатися» (Cry-It-Out). Доктор Фербер, засновник Бостонського центру дитячих розладів сну, не винаходив СІО. Основні ідеї цієї концепції закладено ще в ХІХ столітті. Але його ім'я так тісно пов'язане з цією практикою, що батьків, які впроваджували його ідеї, звинувачують — так, звинувачують! — у «ферберизуванні» своїх дітей.

Як працює СІО? Дослідники називають методи СІО «стилями викорінення». В психології термін «викорінення» використовують для опису зміни поведінки шляхом обмеження її винагородження.

Реакції на небажану поведінку (винагороду) слід уникати, оскільки це так званий «посилюючий агент», який підтримує поведінку, викорінення якої бажають досягнути.

Коли йдеться про дитячий сон, посилюючий агент виглядає так: (а) малюк плаче о третій ранку, привертаючи до себе увагу; (б) один із батьків приходить до кімнати, бере його на руки і втішає; (в) дитина перестає плакати, однак уже знає, що плач є дієвим способом привернути до себе увагу вдень чи вночі. Малюк плаче в очікуванні батьківської реакції, формуючи внутрішнє ставлення під назвою «підсилене очікування». Батьки дізнаються, що найкращий метод заспокоєння дитини вночі — піти до неї та взяти на руки, що радше нагадує винагороду за плач.

Щоб «зламати» цей цикл, не можна щоразу приділяти увагу, коли цього хоче дитина. Натомість слід навчити її засинати самотійно, вважають прихильники СЮ. Дитина призвичаїться спати самотійно, а нічний плач викориниться. Зазвичай діти не надто радо вітають цей процес. Ось чому метод називається «Виплакатися».

СЮ можна описати як континуум між «незмінним викоріненням» — практикою цілковитої відсутності батьківської реакції, незалежно від того, як довго триває плач (дослідники не рекомендують цього), і «чергуванням» («завмиранням») — батьки перебувають поруч, але витрачають все менше і менше часу на заспокоєння дитини. Посередині цього континууму — «поступове викорінення». Батьки реагують на нічний плач дитини, але за строгим графіком. Кількість часу, протягом якого дитині дозволяють плакати, потрохи збільшується. Час відсутності реагування встановлений заздалегідь і збільшується поступово, звідси й назва терміна. Ось приблизний графік із книги Фербера «Вирішіть проблеми сну вашої дитини» (Solve Your Child's Sleep Problems):

Перший день

Покладіть дитину до ліжечка, як завжди, або, можливо, навіть трохи пізніше, ніж зазвичай. Дайте їй заснути, а тоді вийдіть із кімнати.

1. Уперше почувши плач дитини, запустіть секундомір і зачекайте три хвилини, перш ніж повернутися до кімнати, щоб заспокоїти її. Фербер називає це «першим очікуванням». Не витрачайте більше, ніж одну або дві хвилини на заспокоєння вашого малюка. Тепер залиште кімнату знову, навіть якщо він не перестав плакати.
2. Зачекайте п'ять хвилин («друге очікування») перед тим, як повернутися до кімнати, залишаючи її знову через одну-дві хвилини.
3. Втретє зачекайте десять болісних хвилин. Під час наступних пробуджень чарівний час очікування також становить десять хвилин. Продовжуйте цю рутину, поки дитина не прокинеться вранці, як правило, між п'ятою та шостою годинами.

Другий день

Дотримуйтеся цього графіку, збільште перше очікування до п'яти хвилин, друге — до десяти, третє і наступні — до дванадцяти хвилин.

Третій день

Збільште перше очікування до десяти хвилин, друге — до дванадцяти, а третє — до п'ятнадцяти хвилин.

Четвертий день і далі

Я думаю, ви вже все зрозуміли. На сьомий день перше очікування досягне двадцяти хвилин; граничне очікування становить тридцять хвилин. Очевидно, що дітям це не подобається. Спалахи плачу можуть почастішати протягом певного періоду часу («спалах пост-викорінення») безпосередньо перед зміною поведінки. Однак на третю або четверту ніч ситуація значно покращиться.

Доктор Фербер підкреслює, що цей графік має рекомендаційний характер і що спрацюватимуть й інші розклади. (Деякі батьки

можуть витримати спочатку лише одну хвилину). Але Фербер також стверджує, що, незалежно від розробленого графіка, інтервали очікування потрібно послідовно і поступово збільшувати. Це основна ідея різних моделей СІО, які допомагають викоринити плач. Фербер називає цей підхід «прогресивним очікуванням». Інші дослідники називають його контрольованим втішанням або контрольованим плачем. Критики називають його «ферберизуванням».

Хоч як би ви називали ці методи, різниця між підходами NAP і СІО є очевидною.

Що кажуть дослідження

Давайте порівняємо поступове викоринення, найпопулярніший метод СІО, із вихованням нічної прив'язаності з огляду на кілька питань, що мають важливе значення для батьків: підхід до консолідації сну (здатності дитини спати всю ніч); якість сну; рівень стресу, завданого дитині; легкість реалізації кожного з них.

Чи буде дитина спати всю ніч?

СІО каже: зачекайте, перш ніж заспокоювати дитину

Поступове викоринення зазнало найбільше наукової критики з-поміж усіх стилів. У більшості випадків метод діє, якщо дієвість для вас — це змушення дитини до припинення плачу, щоб всі могли виспатися. Метод діє дивовижно швидко, зазвичай упродовж тижня, незалежно від того, чи ви використовуєте жорсткі незмінні протоколи викоринення, м'якші методи поступового викоринення або підходи спання в тій самій кімнаті.

Існує, однак, важливе застереження. Це один із секретів ігрових автоматів Лас-Вегаса, добре відомий їхнім дизайнерам.

Одна з найважчих моделей для викоринення — це поведінка, яка винагороджується лише зрідка. Хочете затримати азартного гравця

довше? Переконайтеся, що графік виплат є випадковим. Дослідження показують, що люди, які отримують випадкові винагороди, чіпляються за таку поведінку значно міцніше, ніж ті, хто не отримує винагород узагалі.

Це правило стосується не лише дорослих, але й товариства «щогодинних підгузків». Ось чому, якщо ви йдете дорогою СЮ, не нехуйте послідовністю. Найшвидший спосіб продовжити практику нічних плачів вашої дитини — це зробити вашу поведінку непередбачуваною. Заходити іноді. Часом не заходити. Як і узалежнений від автоматів гравець, бідолашна дитина плакатиме довше, інтенсивніше та частіше. Не спроможна виявити закономірності, вона ставатиме все більш і більш дезорганізованою. Мета «сон» не досягнута ані батьками, ані дитиною, і всі нещасні. Так, СЮ діє, але лишень тоді, коли метод застосовують послідовно.

NAP каже: робіть «заспокійливі візити»

Характерною ознакою стилю NAP є постійні батьківські нічні відвідини ліжечка, які забезпечують словесний/фізичний контакт у відповідь на нічні вимоги немовляти. Команда дослідників із Великобританії ретельно вивчила, чи такий підхід допомагає дітям досягнути консолідації сну.

Результати не були обнадійливими. Що більше батьки «рятували» їхню дитину вночі, то більше проблем зі сном мав малюк, і ці проблеми тривали довше. Для прикладу, немовлята демонстрували помітне зниження здатності самостійно заснути після пробудження. Інші дослідники виявили, що «заспокійливі візити» також впливали на якість сну дітей, значно старших за рік.

Активно «рятовані» вісімнадцятимісячні діти усе ще не достатньо відпочивали вночі (нині вважають за норму шість годин сну поспіль). Ситуація істотно не покращувалася, коли діти досягали другого року життя. Надмірне втручання вночі виявилось подарунком, що не припиняв обдаровувати, але це був не той подарунок, якого прагнули батьки.

Чи буде наша сім'я краще спати?

Спання з дітьми і легкість грудного вигодовування, що його супроводжує, часто рекламуються в товаристві NAR як спосіб для батьків і дітей отримати більше відпочинку вночі.

Кільки лабораторій, які вивчають це питання, зробили дивне відкриття: нічне годування грудьми негативно впливає на встановлення стабільного циклу сну. Як ви знаєте, я справжній фанат грудного вигодовування. Якщо мама здатна на це, то мусить годувати грудьми. Однак дослідники виявили кореляцію між грудним годуванням на вимогу вночі з більшою частотою нічних пробуджень. Цей допис мами на TruuConfessions.com добре ілюструє проблему:

Я повністю розбита. Моя тринадцятимісячна донька досі не спить усю ніч і приохотилася до грудей, як наркоман. Вона хоче навіть дрімати з цицькою в роті. Я виснажена і невиспана, і починаю втрачати терпець. Почуваюся жадливою мамою, бо через розпач я ігнорувала її плач і не була найщасливішою людиною коло неї. Саме тому, я думаю, вона надає перевагу моєму чоловікові... Сьогодні я плакала протягом кількох годин, поки вона дивилася мультики.

Щодо спільного сну: дослідження показали, що діти, які сплять із батьками, плачуть менше. Однак дослідження також виявили, що ці батьки і немовлята сплять гірше і пробуджуються частіше.

Це важливе відкриття. До появи цих нових даних вважалося, що спільний сон діє як тепле, дружнє снодійне для обох сторін. Щоб вирішити цей конфлікт, дослідники вирішили «підслухати» мозок немовляти за допомогою полісомнографічного оцінювання, коли немовля спало з батьками в одному ліжку. Полісомнографія — це загальний термін для фізіологічних тестів на ніч, які зазвичай використовуються для оцінювання людського сну. Під час досліджень проводять EEG (вимірювання поверхневої електроенергії черепа), вимірюють потік повітря через ніс та рот пацієнта, кров'яний тиск, частоту серцевих скорочень і моторику.

Застосувавши ці тести для оцінювання активності дитячого мозку під час спільного сну, дослідники виявили, чому їхній сон був нестабільним. Перебування немовлят у «тихій фазі» сну було коротшим, ніж у дітей, що спали окремо від батьків. Вони також частіше прокидалися на цьому етапі, ніж контрольна група дітей, які спали самі, отже якість «тихої фази» їхнього сну була нижчою.

Еволюційний аргумент

Практика спільного сну широко застосовується і нині. У племінній культурі таких народів, як ефе у Демократичній Республіці Конго, сім'ї, як правило, сплять разом у маленькій хатині. В одному будиночку мешкають дорослі, діти, новонароджені немовлята, свійські собаки і гості. Спільне спання також домінує в переповнених містах із значним дефіцитом життєвого простору. Майже шістьдесят відсотків японських сімей практикують спільний сон. У США цей показник набагато нижчий (близько п'ятнадцяти відсотків, хоча це спірне питання).

З погляду еволюції, спільний сон, імовірно, був типовим явищем протягом мільйонів років. Як мисливці-збирачі, ми утримували тісний фізичний контакт зі своїми дітьми удень і вночі. Немовлята були не пристосовані до самостійного сну (або життя в ізоляції протягом тривалого часу) в цьому суворому світі, бо легко б ставали чийось обідом. Звісно, оптимальний розвиток мозку відбувається у будь-якій моделі, яка прагне повторити цей досвід. Ось як аргументують свою позицію прихильники NAP: саме так і має бути.

Я підтримую еволюційні аргументи, але ми більше не живемо в суспільстві мисливців-збирачів. Та давня система була оптимізована для блукання просторами Серенгеті, отож, якщо ви впроваджуєте її, то, мабуть, вирішили виховувати дітей, мандруючи в околицях Серенгеті. Або цього якимось чином вимагає ваш життєвий устрій. Якщо ні, то варто пошукати альтернативних шляхів, придатніших для сучасного часу і життя.

Який метод завдає дитині менше стресу?

Прихильники NAP наводять на свою користь аргументи розвитку, пов'язані з явищем, яке ми називаємо сталістю речей. Сталість речей – це здатність розуміти, що щось буде існувати надалі, навіть якщо його приховано від погляду. Діти не народжуються з цим розумінням. Вони думають, що якщо предмет зник із поля зору, то він зник назавжди. Прихильники NAP стверджують, що, оскільки уявлення про сталість предметів не доступне спочатку, дитина наодинці в нічний час може мати катастрофічні переживання. Коли тато виходить із кімнати, чи він коли-небудь повернеться? Якщо мама зараз піде, чи вона колись з'явиться знов? Переживання вдень, переживання вночі, переживання у будь-який час. Немовлята мають бути поруч зі своїми батьками якомога довше.

Колись ми вважали, що розуміння сталості речей формується по закінченні першого року після народження дитини. Нині є переконливі докази, що діти розуміють це явище протягом перших восьми місяців життя, і, можливо, навіть після перших трьох або чотирьох місяців. Більшість фахівців не рекомендують будь-яких втручань у цикл сну до шестимісячного віку дитини. Отже, ви визначатиметеся зі своїм кутом рингу, NAP чи СІО, тоді, коли сталість речей уже не буде проблемою.

Прихильники NAP також заявляють, що їхній стиль виховує менш напружених дітей. Вони посилаються на дослідження, під час яких вивчався рівень кортизолу малюків у нічний час. Як ви пам'ятаєте, кортизол є гормоном стресу; як правило, його підвищений рівень – це очевидна ознака стресу. В одному британському дослідженні діти, яких привчали до тривалого сну у NAP-стилі, дійсно мали нижчий рівень кортизолу в порівнянні з контрольною групою. Ви все ще можете спостерігати цей знижений рівень, коли діти досягають віку п'яти років. Однак це не доводить, що практика NAP призводить до нижчого рівня стресу.

Важливо й те, що у нас немає ані найменшого уявлення про типовий рівень кортизолу західної дитини. Рівень цього гормону

сильно змінюється впродовж дня, якщо ви доросла людина, але дітям потрібно більше часу, щоб досягнути зрілої, циркадної форми. Регулювання рівня кортизолу в немовлят донині є загадковим явищем. Доки у нас немає кращої бази, ми не можемо братися за трактування показників кортизолу.

Прихильники NAR також стверджують, що діти зазнають постійної психологічної шкоди від впливу СЮ. Зокрема, вони вказують на те, що завдяки плачу встановлюється прив'язаність батьків до дитини. Дитина перебуває в стресі, говорять вони, і заспокоєння її батьками створює клей стосунків, необхідний для встановлення правильної прив'язаності. Прихильники СЮ вказують на те, що виникнення прив'язаності є повільним, поступовим процесом. Її розвиток або зникнення триває роками.

Нечисленні проведені дослідження припускають, що діти вирастають цілком нормальними, незалежно від того, чи ви спите разом із ними, чи практикуєте ту чи іншу форму виплакування. Провідні дослідники з питань сну та розвитку немовлят відзначили це у 2010 році:

Висловлювалися побоювання, що поведінкові втручання, які викликають дитячий протест і плач, можуть поставити під загрозу прив'язаність між немовлятами та батьками. Однак на сьогодні не існує жодних опублікованих досліджень, що демонструють такі негативні наслідки, і... дослідження втручання у сон, які вимірювали прояви прихильності, не виявили жодних доказів спричинення дитячої проблемної поведінки або проблем виховання, які пов'язані з неналежною прив'язаністю немовлят.

Чи зможу я цього дотримуватись?

Одним з найпопулярніших наукових відкриттів щодо СЮ, окрім того, що метод діє, є те, що цей метод дуже важкий для батьків. Ми запрограмовані реагувати на крик дитини. Той факт, що ця реакція

накладається на асиметричний культурний графік, де батьки повинні спати ночами, бо наступного дня треба йти на роботу, не змішують ці почуття.

Прихильники з боку NAP-стилів на це відповідають: «Привіт! Звісно ж, СІО є важким для батьків. Це неприродно, наче боксерська груша, і ви не були створені для цього». Один із батьків, коментуючи повідомлення в блозі, підсумував емоції:

Я ніколи не розумів метод [Фербера]. Навіщо вам сидіти в кріслі поруч із вашою дитиною і дивитися на її плач? Це жахливо! Як ви можете робити це з вашою дитиною? Клейтон почав спати всю ніч у рік. Не уявляю собі, як би я слухав його плач і нічого не робив.

Хлясь! Як я вже сказав, це змагання за приз.

З іншого боку, деякі батьки вважають, що задоволення кожного бажання дитини не є зручним, як ілюструє допис цієї мами на TruuConfessions.com:

Любому синові уже одинадцять місяців, і він досі прокидається раз чи двічі протягом ночі. Я все ще годую його грудьми, тож завжди прокидаюся разом з ним. Він кричить, якщо замість мене приходить чоловік. Я виснажена мама, і хоч мені не хочеться цього робити, але я бачу тренування сну ... у його найближчому майбутньому.

Подібні страждання не є рідкістю в будь-якому кутку рингу.

Що робити?

Може видатися, що докази схиляють нас до СІО, але я не готовий віддати повну перемогу цьому методу. Існує недостатньо наукових даних, щоб визначитись із будь-яким напрямком. Отже, на якому боці рингу врешті виявитеся ви? Найзаплутанішою частиною цього змагання є те, що обидва методи мають своє підґрунтя.

Мені подобається ідея послідовного виховання впродовж дня і проведення тонни часу з дитиною, яку пропагує сім'я Сірзів. Це не лише сприятиме навчанню вашого малюка, а також дозволить вам проводити більше часу з дитиною під час її розвиткової подорожі, яка минає так швидко.

Мені також подобається, що методи поступового викорінення були вивчені: доведено, що вони дуже дієві. Оскільки ви взяли цю книгу з думкою, що хочете чітких наукових даних, які б скеровували ваші рішення – саме методології СІО протестовані найретельніше. Окрім того, що вони досить дієві, вони значно ефективніші за підхід NAP, якщо вашою метою є те, щоб малюк не перешкоджав спати.

Чи можливо утримувати в голові дві суперечливі ідеї водночас? Френсіс Скотт Фіцджеральд вважав, що так. Він писав:

Здатність тримати в голові дві протилежні думки водночас, не втрачаючи здатності мислити, – це ознака першокласного інтелекту. Декому, наприклад, вдається бачити безнадійність справи і не втратити рішучості, щоб змінити ситуацію.

Якщо пан Фіцджеральд має рацію, то батьки новонароджених дітей повинні бути геніями.

Жарти жартами, але насправді вирішення цієї дилеми існує. Я склав для вас п'ятикрокову інструкцію – особливо корисну, якщо ваша дитина все ще має проблеми зі сном у піврічному віці. Це своєрідний підсумок усього, про що ми говорили у попередніх розділах.

План Джона Медіни: тестуйте, а тоді інвестуйте

Крок 1. Оберіть потрібний підхід, перш ніж дитина прийде у світ

Професор Медіна має для вас невеличке домашнє завдання з філософії, яке треба виконати до того, як настане важливий день.

Спочатку я пропоную обрати той чи інший кут боксерського рингу, тому що вам потрібна раціональна точка відліку. Тому вибирайте А чи Б:

А) Чи згодні ви із Сірзами, що бажання і потреби дитини збігаються упродовж першого року життя? Якщо дитина прагне вашої уваги вночі, це тому, що вона справді потребує вашої уваги вночі?

Б) Чи згодні ви з прихильниками СЮ, що бажання і потреби можна роз'єднати? Якщо дитина хоче вашої уваги вночі, то це не означає апріорі, що дитина потребує вашої уваги; можливо, їй потрібно просто заснути?

Оскільки наука не знає, який варіант вам обрати, я не можу нічого порадити. І ніхто інший також. Тому що ваша дитина — це ваша дитина, і нічия більше. Ви маєте право бути капітаном свого вибору. Ваше рішення визначить, як ви будете впроваджувати наступні чотири кроки.

Крок 2. Почніть з модифікованого стилю NAP

Коли у вас з'являється дитина, нічні візити на вимогу є звичними — це частина вашої звичайної рутини протягом перших трьох місяців. Чи будете ви також спати з дитиною вночі і носити її у слінгу впродовж дня, залежить від того, що ви вирішили на стадії Кроку 1. Якщо ви вирішили, що потреби і бажання тотожні протягом першого року життя дитини, увімкніть NAP-моделі на повну. Підставте ваше плече і вкладайте немовля до свого ліжка.

Крок 3. На третьому місяці життя записуйте звички вашої дитини щодо сну

Чому саме на третьому місяці? До цього часу ви повинні побачити видимі ознаки структури сну малюка. Протягом перших трьох місяців ви робите все, що хоче ваша дитина, але це не має бути постійною реакцією. Протягом наступних трьох місяців робіть нотатки про зміни, які бачите у вашій дитині, і будьте готові адаптуватися.

Крок 4. На шостому місяці життя прийміть рішення

Спостереження за поведінкою дитини у попередні три місяці може виявити закономірність, яка досить добре пасуватиме вашому стилю життя. Але може статися і навпаки. Зверніть увагу, що я прошу вас зачекати шість місяців, перш ніж вирішувати. Чому? Відповідь у біології. Втручання у сон практично марні, доки мозок дитини не готовий. Якщо ви спробуєте втрутитися завчасно, то можете вступити у боротьбу з біологічними силами, над якими маєте дуже мало контролю.

Коли дитині виповниться шість місяців, йдіть одним із двох шляхів:

А) Серйозно сприйміть Сірза

Якщо ви і ваша дитина вже призвичаїлися до ритмів сну, які добре відповідають вашому стилю життя і потребам сім'ї, пориньте у методологію Сірзів. Це може бути легкий перехід, оскільки ви практикували модифіковану версію заспокоювання на вимогу протягом останніх шести місяців. Сірз дуже детально пояснює, що робити в книзі «Ваш малюк. Енциклопедія розвитку від народження до двох років»⁴⁵ (The Baby Book: Everything You Need to Know about Your Baby from Birth to Age Two). Купіть її, прочитайте та скрупульозно впроваджуйте усі рекомендації.

Б) Серйозно сприйміть Фербера

Якщо ви і ваша дитина виробили ритм сну, який не підходить вашому стилю життя і сімейним потребам — надійшов час щось змінити, особливо, якщо ви вирішили, що бажання та потреби вашої дитини не обов'язково тотожні. Подумайте про одну з методик СІО — чергування або поступове викорінення. (Як уже говорилося, дослідники не підтримують моделі незмінного викорінення за будь-яких обставин. Я є одним з них).

⁴⁵ Ваш малюк. Енциклопедія розвитку від народження до двох років / пер. В. І. Наливана. — К. : Країна мрій, 2011 (Примітка перекладача).

Два важливих застереження: як ми вже згадували, для новонароджених цілком нормально прокидатися багато разів упродовж ночі. Однак іноді пробудження відбуваються (або продовжуються, навіть коли дитина подорослішала) через стан здоров'я. Проблеми варіюють від кислого рефлюксу⁴⁶ до проблем із засвоєнням лактози і невиявлених інфекцій. Діти навіть можуть страждати від обструктивного апное уві сні⁴⁷. Тому запитайте вашого педіатра, чи можна виключити всі фізичні проблеми, перш ніж реалізувати якусь стратегію СЮ. Поступове викорінення повинно застосовуватись тільки тоді, коли дитина плаче через відсутність уваги. Якщо на сьомий день ви не бачите жодного покращення, або все стає значно гірше, ви повинні зупинити цю програму і розглянути альтернативні рішення.

Найдокладніший опис методики викладено в книзі Фербера «Вирішіть проблеми сну вашої дитини» (Solve Your Child's Sleep Problems). Купіть її, прочитайте та розпочинайте вашу подорож.

Крок 5. Застосуйте, оцініть і відрегулюйте

Продовжуйте записувати те, що робите і як реагує дитина, так щоб могли згадати, що відбувається (перше, що втрачається із браком сну, — це ваша пам'ять). Стилі NAP потребують більше часу для досягнення результатів, але ви знатимете, чи працює поступове викорінення вже після тижня його застосування. Якщо вам вдасться досягнути бажаного, то вітаю із закінченням навчання. Якщо ваша дитина далі не спить усю ніч — змініть стратегію. Є багато варіантів стилів NAP і СЮ. *Не лякайтеся змін!* Батьківство є аматорським спортом, сповненим спроб і помилок. Навіть у найпростіших педіатричних рекомендаціях, як правило, припускаються помилок, та й досягнення тривалого нічного сну дитиною навряд чи є простою справою. Ваше рішення про розмежування бажання і потреб стане

⁴⁶ **Кислий рефлюкс** (або ж гастроезофагеальний рефлюкс) — потрапляння вмісту шлунку в стравохід; трапляється у більшості здорових людей (фізіологічний рефлюкс), але може стати причиною різних захворювань стравоходу (*Примітка перекладача*).

⁴⁷ **Апное** — тимчасове припинення дихання під час сну (*Примітка перекладача*).

точкою відліку, але жодною мірою не визначить, де ви врешті-решт опинитеся. Продовжуйте експериментувати, поки не знайдете секретний соус, який працює для вашої дитини.

Підтримка цього гнучкого підходу походить із неймовірного джерела, книги Річарда Фербера, чия репутація жорсткої людини цілком незаслужена. Він пише:

За більш ніж двадцять п'ять років, які я присвятив роботі з сім'ями та дітям із розладами сну, я дійшов висновку, що діти можуть добре спати у, на диво, широкому діапазоні умов ... Техніки можуть децю відрізнятися, але більшість проблем можна вирішити, незалежно від обраного філософського підходу. Жоден вибір не є незворотним; батьки вільні спробувати один підхід, а потім змінити свою думку, якщо побачать, що це не спрацювало так, як вони сподівалися.

Кожен мозок прошитий по-іншому, тому вам, імовірно, доведеться спробувати декілька методів, перш ніж знайдете найдієвіший. Немає гарантії, що метод, який пасував для дитини № 1, подіє на дитину № 2.

Дитина намагається заснути

Пам'ятайте: навчаючись спати самостійно, дитина не є вашим ворогом, а лише дуже недосвідченим союзником. Зрештою, ваші прагнення природно збігаються. З погляду еволюції, мозку необхідно навчитися не спати протягом дня і відпочивати всю ніч. І хоча навчитися для нього такий самий клопіт, як і для вас його навчити, ви не повинні здаватися.

Зрештою, це головна засада батьківства. Постійною темою цієї книги є те, що діти — це люди, але вони не дорослі. Ви повинні навчити їх усього. Спочатку ви повинні принаймні стати професором двадцять чотири години на добу.

Якось я побачив відеоролик про маленького хлопчика, що чудово ілюструє боротьбу між сном і бадьорістю. Кліп починається так:

дитина сидить у кріслі для годування і повільно пережовує їжу. Але малий сонний. Його очі заплющені, голова небезпечно схилилася на дев'яносто градусів до стільця. Стає очевидно, що він одночасно намагається їсти і залишитися бадьорим – і не в змозі зробити ні те, ні інше. Це смішно і зворушливо. Малюк засинає, починає жувати, ковтає і засинає знову, повільно нахилиючись на один бік так, ніби він корабель, у трюм якого набирається вода. Він схоплюється, намагається випростатися, кладе більше їжі в рот (очі і далі заплющені!), врешті програє і пірнає обличчям на тацю. Він міцно заснув!

Так, сон – складна річ для найменших. І вони намагаються зробити все правильно. Це важко для батьків, які прагнуть зробити все правильно. Гарна новина: всі діти в кінцевому підсумку знаходять спосіб спати всю ніч. Погана новина полягає в тому, що вони майже ніколи не роблять це відповідно до графіку дорослих. Ви б мали вже призвичаїтися до цього. Це найвагоміша зі ста та однієї засад батьківства: вирішивши привести в світ дитину, ви віддали їй повний контроль над рештою вашого життя. Ласкаво просимо у світ виховання!

Ключові моменти

- Головний факт про сон новонароджених: він *цілком відрізняється* від дорослого сну. Новонароджені мають лише дві швидкості: «тихий сон» та «активний сон», і їздять «Вежею терору».
- Не існує єдиної відповіді на жодне питання про сон.
- Ви вважаєте, що бажання та потреби дитини тотожні протягом першого року життя? Чи ні? Вам вирішувати. Наука не знає, який із підходів ви повинні обрати.
- Коли дитині виповниться шість місяців, оберіть підхід для покращення сну, оцініть свої зусилля, а потім приготуйтеся змінити свій план.

ВИСНОВКИ

Вольтер якось сказав: «Кожна людина винна у тому добрі, якого вона не зробила». Коли я дивлюся на своїх дітей, думаю про них чи молюся, мене турбує одне надокучливе запитання: «А раптом я не роблю всього того, що міг би?» Тоді згадую вислів Вольтера, і стаю у цьому впевнений.

Коли я читаю лекції про розвиток дитячого мозку, батьки коментують мій виступ однаково: «Якби ж я знав це раніше...» Можливо, ви теж так почувалися, читаючи цю книгу. Я розділяю з вами це відчуття. Для мене воно постає особливо гостро, коли нові наукові відкриття розширюють, підтверджують або заперечують наше розуміння того, як працює дитячий мозок. Тоді я говорю собі, як і моя аудиторія: «Хай йому грець! Якби ж я знав це раніше!»

Якось один товариш сказав мені: «Ти повинен пам'ятати, що виховання дітей — це аматорський спорт». Коли у вас народжується перша дитина, ви автоматично потрапляєте до ліги батьків-початківців. Також корисно пам'ятати, що ваше маля — це людина-новачок. Новачки-тренери та новачки-гравці. Ви будете робити помилки — усі їх роблять.

Реальний досвід виховання коливається від хвиль виснаження до океанів любові і бризу сміху («Ні, каки ніколи не вийдуть з твоєї пісі» — фраза, яку я дійсно вимовив). І він майже ніколи не збігається з нашими очікуваннями. Моя дружина обожнює спосіб, у який комік Керол Бернетт зруйнував фантазію про легкі пологи: «*Народжувати — це наче взяти вашу нижню губу і натягнути її собі на голову*». А після цього діти завжди прагнуть зробити найбільш виключні, найбільш бентежні дитячі речі.

*Сьогодні я сказав моїм дітям, що вони поводяться, наче діти.
Вони швидко нагадали мені, що і є дітьми. Ой!*

Реальний світ матусь і татусів є значно багатшим, дивовижнішим досвідом, ніж двовимірний світ даних, включно з інформацією у цій книзі. Легко відчути себе роздратованим молодим батьком з коміксу «Дитячий блюз», який говорить: «Я почувався достатньо кваліфікованим для батьківства тільки в один період – до того, як у мене з'явилися діти». Як можна узагальнити науку, але при цьому жити у реальному тривимірному світі реального життя «з дев'ятої до вісімнадцятої»? Рішення полягає у спрощенні. Ця книга має дві центральні теми, і вони узгоджуються між собою. Розуміння їх може стати найкращим способом запам'ятати всю інформацію, що затоплює ці сторінки.

Насамперед співчуття

Першою темою є емпатія (співчуття). Емпатія урухомлюється здатністю зрозуміти мотивації і поведінку когось іншого, як це зробила одна маленька дівчинка:

Мою дошклярку дразнила «паскудна дівчинка» у класі. Ми пояснили, що погана дівчинка заздрила через гарну творчу саморобку, яку ми зробили вдома і яку всі хвалили. Наша люба донечка зробила ще одну вдома і дала її поганій дівчинці, яка була така-така-така з цього щаслива. Я не знаю, чи коли-небудь я пишалася дочкою більше.

Батьки попросили дочку спробувати зрозуміти психологічний стан хуліганки. Це змусило дівчинку зробити дещо непросте: тимчасово вийти з власних переживань і вскочити у чийсь інші. Потужна ідея. Важка ідея. Цей навик, теорія свідомості – перший крок до емпатії. Це послідовна готовність зменшити звук власних пріоритетів і переживань, щоб почути чужі. Теорія свідомості не те саме, що емпатія.

Ви можете використовувати свої таємні знання чиїхось мотивацій, щоб бути диктатором, якщо захочете. Вам потрібно додати певну мірку доброти в навички теорії свідомості, щоб отримати емпатію, яку виказує ця дитина:

Люба доця була така мила сьогодні. Мій чоловік дивився футбол, і коли його команда забила гол, він так захопився, що вдав, ніби вдаряє своєю головою мою ... однак я цього не чекала і відсунулась, так що він врешті-решт зробив це по справжньому. Було боляче. Поки мій чоловік щиро вибачався, дочка принесла мені свою особливу ковдру, з якою вона ніколи не розлучається, запхала мені до рота свого дурника та змусила лягти на її ковдрочку, щоб мені стало краще. Реґочу, аж не можу!

У розділі про стосунки ми говорили про роль емпатії в стабілізації шлябу шляхом створення мостів між екстраспективними і інтроспективними світоглядами. Емпатія описана в правилі розвитку мозку: те, що очевидно вам, очевидно лише вам. У розділі «Щаслива дитина: ґрунт» ми окреслили значення емпатії у формуванні дружби, одного з найбільших провісників майбутнього щастя дитини. В розділах про розумну дитину ми виявили, що потрібні роки якнайкращого особистого спілкування і практикування міжособистісної взаємодії, щоб розвинути здібності дитини декодувати обличчя та інші невербальні сигнали. Ці навички дозволяють дитині точно передбачити поведінку іншої людини і, в свою чергу, співпереживати їй. Хоча навички емпатії залежать від генів, їх можна вдосконалити. Ґрунт живить насіння. Навчальне середовище відкритої гри з великою кількістю інтерактивних творчих ігор допомагає забезпечити час особистого спілкування, що розвиває такі навички. Телебачення, відеоігри та текстові повідомлення, за визначенням, цього не дають. Емпатія має у собі нейронауковий каркас, що містить дзеркальні нейрони, через що і ввійшла до книги Правил мозку.

Фокус на емоції

Якщо так обов'язково потрапити всередину відчуттів іншої людини, то на що потрібно дивитися, опинившись там? Зрештою, вчені можуть виділити принаймні вісім різних аспектів наших навіть найпростіших дій, як ми з'ясували у «Вступі», з історії мами, яка мріяла про Май Тай. Який аспект найбільше заслуговує на вашу увагу? Відповідь — у другій центральній темі цієї книги: насамперед потрібно звернути увагу на емоції вашої дитини.

Ось приклад одного з найболючіших дитячих досвідів: невимушений вибір членів команди для спортивної гри у дворі. П'ятирічний Джейкоб рано повернувся додому після гри з сусідськими хлопчиками. «Ніхто не взяв мене», — понуро сказав він мамі, кидаючи свої бейсбольні рукавиці на підлогу та розвертаючись, щоб йти до своєї кімнати. Його мати задумалася. «Ти виглядаєш сильно ображеним, Джейку. Це так?» Джейкоб зупинився, втупившись у підлогу. «Ти також виглядаєш дуже злим», — продовжувала мама. «Це не жарти, коли тобі сумно та ще й сердишся, чи не так, любий?» Джейкоб із запалом відповів: «Я був страшенно злий! Вони вибрали Грега, і він сказав їм не вибирати мене». Мама запитала: «А, може, варто буде поговорити про це з Грегом, як ти думаєш?» — «Ні, я просто думаю, що я Грегові сьогодні не до вподоби. Може, спробую завтра», — сказав Джейкоб. Мама обійняла сина, а потім замислила порцію чудового печива з шоколадом, яким Джейкоб не поділився з Грегом.

Мати вирішила звернути пильну увагу на емоції свого сина. Вона проникла у психологічний простір свого сина і поспівчувала йому — це перша тема, але те, на чому вона зосередила увагу — це його емоційне життя. Вона поспівпереживала його очевидному почуттю відторгнення. Мама не намагалася приховати, нейтралізувати або засуджувати емоцію. Цей послідовний вибір відрізняє супербатьків від інших.

У розділах про вагітність та стосунки ми дослідили, наскільки важливим є емоційне здоров'я як для дородового, так і післяродового

розвитку мозку дитини. У розділі «Розумна дитина: ґрунт» ми говорили про те, як сильно емоційна регуляція покращує академічну успішність дитини. Це тому, що вона покращує види поведінки, належні до виконавчої функції, як-от керування імпульсами і планування, що, своєю чергою, впливає на оцінки. Але емоції впливають не лише на середній бал. Емоційна регуляція також передбачає майбутнє щастя дитини — поняття, розглянуте у розділах про щастя. Це наштовхує на дивовижний висновок, що щасливіша дитина також є розумнішою дитиною. У розділі про мораль ми виявили, що емоції є серцем і душею більшості наших рішень, від обрання правильних друзів до прийняття правильних моральних рішень. Між тим, ми говорили про батьків, які зосереджуються на емоціях і допомагають сформувати емоційну стабільність у своїх дітей.

На найбазовішому рівні ці теми можна звести до однієї фрази: *«Будьте готові входити в світ вашої дитини на регулярній основі і співпереживати тому, що ваша дитина відчуває»*. Проста, як пісня. Комплексна, як симфонія. Стиль доброго виховання базується на такому ставленні. Якщо ви також створите набір правил і впроваджуватимете їх послідовно і чуїно, у вас є практично все, що потрібно, щоб почати свою виховну подорож.

Давати, але також і отримувати

Між іншим, ви зауважите щось цікаве: коли входите в емоційний світ своєї дитини, ваш власний стає глибшим. Невдовзі після народження моїх синів я помітив величезні зміни у собі — ті, що тривають й понині. Щоразу, коли я вирішував поставити пріоритети моїх дітей вище за свої, навіть коли мені не дуже цього хотілося, виявляв, що вчуся любити більш чесно. Коли вони підросли, ставали дошкільнятами, цей вибір дозволив мені стати терплячішим. З моїми студентами. З моїми колегами. З моєю дивовижною дружиною. Я також став обережніше приймати рішення, адже я повинен був брати до уваги не тільки почуття моєї дружини, але й також двох маленьких людей. Я став думати про інших більше, ніж про себе.

Я також почав більше дбати про майбутнє, світ, у якому мої хлопчики виховуватимуть своїх дітей.

Мої хлопчики ще маленькі. Але їхня присутність у моїй свідомості така ж велика, як і у день, коли вони народились. Вони дорослішають і водночас зростає їхній вплив на моє життя. А може, це я дорослішаю. Не хочу сказати, що виховання дітей — це одна велика програма самодопомоги. Але в заплутаному світі виховання дитини вражає, наскільки глибоко двостороннім є рух на вулиці цього суспільного договору. Ви можете думати, що дорослі створюють дітей. Реальність така, що діти створюють дорослих. Вони стають людьми, як і ви. Діти дарують набагато більше, ніж беруть.

Я зрозумів це одного вечора, коли моя дружина і я обіймали нашого молодшого дошкільника, вкладаючи його в ліжко. Моя дружина обійняла малого і подумала, що він наче м'яке хлібне тісто. Вона сказала йому: «О, Ною, ти такий стискальний і м'який, і апетитний! Аж хочеться відкусити шматочок від тебе. Ти такий смачний!» Ной відповів: «Знаю, мамо. Мені дійсно треба зменшити споживання вуглеводів».

Ми реготали до сліз. Спостерігати розквіт його особистості було справжнім дарунком. Це послання, яке я хочу залишити вам перед тим, як ми розійдемося. Як молоді батьки ви можете іноді відчувати, ніби діти лише беруть від вас, але це всього лише замаскована форма віддачі. Діти дарують вам вушні інфекції, але те, що вони дійсно дають вам, — це терпіння. Вони влаштовують істерику, але насправді дозволяють вам стати свідками розвитку особистості. Не встигнете помітити, як уже виховали іншу людину. Ви усвідомлюєте, що бути розпорядником іншого життя — це великий привілей.

Я казав, що виховання зводиться до розвитку людських мізків, але моя мета була на кілька сантиметрів вищою. Виховання — це розвиток людських сердець. У цій книзі немає ідеї, важливішої для свіжоспечених батьків, ніж ця.

ПРАКТИЧНІ ПОРАДИ

Упродовж «Правил розвитку мозку» я запропонував практичні способи застосування досліджень у реальному світі батьківства. Я хочу зібрати їх до купи в одному місці, поряд із кількома прикладами з власного досвіду виховання. Це речі, які виявилися дієвими для моєї родини. Я радий поділитися ними, але не можу гарантувати, що вони будуть дієвими для вашої сім'ї.

Вагітність

Дайте дитині спокій напочатку

Найкращі поради щодо оптимізації розвитку мозку дитини у першій половині вагітності, які може дати нейронаука майбутній мамі, можна узагальнити одним реченням: не робіть *нічого*. Вам не потрібно говорити по-французьки до вашого ембріона на цій стадії чи вмикати Моцарта. Мозок вашої дитини все одно ще не під'єднаний до її вух. Нейрогенез, основна справа дитячого мозку дитини на цих ранніх стадіях, протікає в основному автоматично. Просто знайдіть тихе місце, де ви можете блювати, і приймайте рекомендовану лікарем дозу фолієвої кислоти, яка запобігає дефектам нервової трубки.

Вживайте додаткових 300 калорій на день

Набір ваги є нормальним, і вагітні жінки повинні прибувати в тілі. Матері, які недоїдають, як правило, виростять менших,

недогодованих дітей, а розмір мозку загалом пов'язаний із його потужністю. Більшість вагітних жінок мусять додати до раціону близько трьохсот калорій в день. Ваш лікар підкаже, скільки ваги набирати і з якою швидкістю.

Їжте фрукти та овочі

Найкраща порада є водночас найстарішою: збалансована дієта з фруктів та овочів. Це просто відтворення традиції харчування, що склалася в нашій незворотній еволюційній історії. Окрім достатньої кількості фолієвої кислоти, педіатри пропонують їсти продукти, багаті на залізо, йод, вітамін B12 і омега-3.

Пам'ятаєте про програмування смаків, коли мами, які пили морквяний сік, народжували дітей, які полюбляли морквяний сік? Цей факт вимагає подальших досліджень, але цілком можливо, що допомога дитині розпочати життєву любов до овочів (або, більш імовірно, виробити життєве ставлення: «я ненавиджу *не всі* овочі») може початися з того, що ви будете їсти багато фруктів та овочів в останньому триместрі вагітності.

Півгодини аеробіки щодня

Ми з дружиною довго гуляли протягом двох вагітностей. Ми часто повторюємо ці маршрути сьогодні, щоразу пригадуючи свої відчуття під час тих вагітностей. Прогулянки приносять нам багато ностальгії.

Вправи є відомими стресоредукторами, добрими для утримання мародерних глюкокортикоїдів подалі від уразливих нейронів дитини — і мами теж. Під час фізичних вправ виробляється багато корисних для мозку хімічних речовин і знижується ризик клінічної депресії та тривожних розладів. Порадьтеся з вашим лікарем; тільки він достеменно знає, що і як довго ви повинні робити. Це змінюється зі стадіями вагітності.

Зменшіть рівень стресу у вашому житті

Вагітність є стресом, і тіло обладнане так, щоб з цим впоратися. Але надлишок стресу може завдати шкоди і вам, і дитині. Надлишок кортизолу атакує нейрони дитини, що розвиваються, перешкоджаючи правильному розвитку мозку. Позбудьтеся токсичного стресу – і для себе, і для дитини.

Складіть список сфер, у яких ви відчуваєте брак контролю

Напишіть список «Речі, які дійсно мене турбують». Тепер відзначте ті, де відчуваєте брак контролю. Токсичний стрес походить від почуття безпорадності. Це ваш ворог.

Поверніть собі контроль

Здійснення контролю може означати вихід зі стресових ситуацій, які ви щойно визначили. Якщо це не варіант, подумайте про шляхи зниження стресу. Аеробіка є необхідним елементом; ви знайдете чимало найкращих стресознижувальних технік на сторінці www.brainrules.net.

Чоловіки, лелійте своїх вагітних жінок!

Ставтесь до своїх дружин як до королев. Помийте посуд. Принесіть квіти. Поцікавтеся, як минув її день. Вироблення цих звичок під час вагітності дружини є одним із найбільших дарів, який татусі можуть дати своїм дітям. Тому що одне із найсуттєвіших джерел стресу, які ми обговорювали, може виникати через стосунки жінки з другою половиною. Коли чоловік виявляє постійну підтримку, жінка має однією турботою менше.

Стосунки

Відновіть плем'я

З еволюційних причин людські немовлята ніколи не були призначені народжуватись та зростати в ізоляції від групи. Психотерапевт

Руселен Джоселсон вважає, що для молодих мам особливо важливо створити і підтримувати активне соціальне плем'я після пологів. Є дві великі проблеми з цією порадою: 1) ми не живемо в племенах, і 2) ми так багато переїжджаємо, що більшість із нас не живе поруч навіть із власними родинами — нашим першим природним племінним досвідом. Як наслідок, багато молодих батьків животіють за лаштунками соціального життя. Вони не мають родича або близького друга, який може попилнувати їхніх дітей, коли вони приймають душ, хочуть трохи поспати або провести час зі своїм подружжям.

Рішення очевидне: відновити активну соціальну структуру, використовуючи будь-які інструменти, що є у вас під рукою.

Почніть формувати її вже *зараз*, до появи дитини. Є багато варіантів. На формальному рівні існують групи PEPs (Програма ранньої підтримки для батьків; англійською — Program for Early Parent Support), церкви і синагоги, які базуються на понятті громади. Неофіційно ви можете влаштувати соціальні тусовки з друзями. Виходьте з іншими вагітними парами з племені Ламаза⁴⁸. Організуйте кухарські вечірки, де ви з вашими друзями наробите купу їжі, яку можна заморозити на потім. Наявність п'ятдесятиденного запасу готової їжі перед появою в домі дитини є одним із найкращих подарунків, який ви можете зробити будь-яким молодим батькам. Готування ще п'ятдесяти страв після народження дитини — відмінний спосіб зміцнити своє товариство.

Працюйте над вашим шлюбом

Навіть якщо ви не бачите жодних проблем на сімейному горизонті і маєте багато друзів, немає жодної гарантії, що все так і залишатиметься після появи дитини. Кілька ідей:

Започаткуйте ранкові та пообідні аудієнції

Почніть регулярно питати одне одного: «Як справи?» З'ясовуйте це двічі на день, один раз вранці і один раз по обіді, лишень короткий

⁴⁸ Популярна програма підготовки до пологів за методом французького акушера Фернана Ламаза (*Примітка перекладача*).

телефонний дзвінок або е-мейл. Чому двічі? Ранкова розмова дозволить вам побачити, як починає прогресувати день. Пообідня може допомогти вам підготуватися до вечора. Молоді батьки проводять наодинці близько третини того часу, який вони мали, коли були бездітні. Це просто інша форма соціальної ізоляції. Почніть зараз, поки маєте досить енергії, щоб виробити звичку перед появою дитини, коли енергії не залишатиметься.

Внесіть у графік регулярний секс

Так, велика насолода фізичної близькості містить в собі здорову порцію спонтанності. Проблема в тому, що ви можете попрощатися зі спонтанністю назавжди, коли принесете дитину додому. Після народження дитини сексуальна активність зазвичай спадає, і втрата супутньої емоційної близькості може бути руйнівною для сімейних пар. Планування сексу, незалежно від вашої потреби в ньому, може стати буфером проти цієї тенденції. Це також дає кожному партнеру час, щоб подумки розслабитися і налаштуватися на потрібний настрій. Спробуйте включити у ваше життя два види сексу: спонтанний секс і секс-підтримка.

Виробіть рефлекс емпатії з вашим партнером

В одному з наших нещодавніх науково-дослідних проєктів жінка тренувала рефлекс емпатії. Вона була на закупах у супермаркеті Costco після довгого робочого дня, і вже біля каси виявила, що в її чековій книжці не залишилося чеків. Вона зателефонувала чоловікові з проханням про допомогу. Натомість вислухала лекцію про особисту відповідальність: Чому вона не дивиться в чекову книжку перш, ніж взяти її з собою? Де був її запас готівки? «Це не те, що ти мав би сказати, — нагадала вона чоловікові. — Ти повинен сказати: „Твій голос здається втомленим, сонечко, і розчарованим, і розлюченим. І ти злишся, тому що дзвінок до мене — єдине, що було в тебе на думці після важкого робочого дня, і ти, мабуть, почувашся приниженою зараз, і просто хочеш повернутися

додому!" Це те, що ти мав сказати, дурню!» Після цього вона закінчила розмову. Ну, цей останній момент не є частиною виховного процесу. Але всі потребують практики у двокроковому читанні емоцій і вгадуванні їхніх причин. Найбільш типове джерело конфліктів — у прогалині між невідомими намірами людини і її спостережуваною поведінкою. Цей розрив можна усунути шляхом емпатії (співпереживання).

Миріться

Якщо ви посварились у присутності дітей — помиріться у них на очах. Це дозволяє вашим дітям моделювати правильну схему суперечок і примирення.

Збалансуйте навантаження хатньою роботою

Хлопці, починайте допомагати по дому вже *зараз!* Складіть список того, що ваша дружина робить. Складіть список того, що робите ви. Якщо ваш список відображає токсичну нерівність, типову для Сполучених Штатів (ви знаєте — ту, що прогнозує рівень розлучень), — змініть щось у списку. Збалансуйте його доти, доки обоє не будете задоволені з того, що означає рівність. Коли список перероблено — негайно впроваджуйте зміни. Перш ніж ви почнете хронічно недосипати. До того, як станете соціально ізольовані. Перед тим, як ви почнете сваритися. Існує навіть емпіричний доказ, що, зробивши це, ви отримаєте більше сексу. Без жартів. Хтось насправді це дослідив.

Розберіться з вашими гострими кутами

Жоден шлюб не є досконалим, звісно ж, але деякі шлюби переживуть батьківство набагато краще, ніж інші. Чи знаєте ви, до якої категорії відноситься ваш шлюб? Програми сімейного втручання можуть вам це підказати. Дві з найвідоміших програм у Сполучених Штатах розробили в лабораторіях Філіпа і Керолайн Ковенів і Джона та Джулії Готтманів. Їхні веб-сайти переповнені діагностичними

інструментами, практичними заняттями, книгами, які вони написали на цю тему, і формами підписки на співбесіди. Посилання на ці програми, їхню літературу і рецензовані посилання розміщені на веб-сайті www.brainrules.net.

Знайдіть професійного психолога вже зараз

Молоді батьки починають зустрічатися із педіатром. Я прихильник того, щоб ви додали до списку ще одного медичного працівника: спеціаліста у галузі психічного здоров'я. Когось, із ким можна поговорити, коли виникають питання. Є багато причин, щоб почати роботу в цьому напрямку, хоча б те, що більшість педіатрів не мають глибокої підготовки у питаннях психічного здоров'я. Ось ще три:

Питання психічного здоров'я виникатимуть у багатьох дітей. Я маю на увазі не лише такі поведінкові розлади, як аутизм і СДУГ⁴⁹. Середній вік для виникнення питань психічного здоров'я, від розладів настрою до розладів мислення, — 14 років.

Затримка — ваш ворог. Що раніше виявлено розлад психічного здоров'я, то легше його лікувати. Інколи потрібно багато часу, щоб знайти психіатра, який влаштує вашу сім'ю, тому варто почати пошук зараз. Я знаю, що для деяких ця порада буде марною тратою часу. Для інших це буде найголовніше, що вони коли-небудь зроблять для своїх дітей.

Депресія торкається кожного п'ятого із нових батьків. Наявність спеціаліста у галузі психічного здоров'я може стати страховим полісом і для вас. Якщо не буде жодних проблем, то не буде і жодної необхідності відвідувати фахівця, але якщо потреба виникне — ви знатимете, куди звернутися.

⁴⁹ Синдром дефіциту уваги і гіперактивності (скорочено СДУГ; англ. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)) — неврологічно-поведінковий розлад розвитку, що починається в дитячому віці (*Примітка перекладача*).

Розумна дитина

Годуйте грудьми до року

Що довше — то краще. Ви отримаєте розумнішу дитину, здоровішу дитину, щасливішу дитину. Грудне вигодовування є однією із найбільш практичних, найбільш мозкостимулювальних дій, які нам відомі; переваги надто очевидні.

Описуйте все, що бачите

Багато розмовляйте зі своєю дитиною. Це так само просто, як сказати: «Чудовий день», коли ви дивитесь на вулицю і бачите сонце. Просто розмовляйте. З немовлям робіть це в стилі «парентізм», вживаючи протяжні голосні звуки на високих тонах. Золотий стандарт — швидкість дві тисячі сто слів на годину.

Створіть «шоколадну» фабрику

Ігрових кімнат різних типів може існувати стільки, скільки сімей, але кожна з них повинна мати такий елемент дизайну: безліч варіантів для вибору. Місце для графіки. Місце для живопису. Музичні інструменти. Шафа з костюмами. Кубики. Ілюстровані книжки. Знаряддя праці. Все, щоб дитина могла наодинці радісно, вільно і безпечно досліджувати те, що привертає її увагу. Ви бачили фільм «Віллі Вонка і шоколадна фабрика»? Якщо так, то, мабуть, вас переповнювало захоплення від шоколадної фабрики, де було повно дерев, газонів та водоспадів — повністю досліджуване, нелінійне середовище. Ось що я маю на увазі. Я зосереджуюся на художній творчості, бо діти, які навчаються мистецтва, як правило, менше відволікаються, залишаються зосередженішими та демонструють кращі показники під час тестування плінного інтелекту.

Ми з дружиною відвели більше п'ятдесяти квадратних метрів нашого будинку для створення такого середовища, наповненого музичними кутками, місцями для читання, малювання та творчості, з великою кількістю «Лего» та картонних коробок. Там був

куточок математики і природничих наук, і навіть іграшковий мікроскоп. Ми регулярно змінювали наповнення цих куточків, і, врешті-решт, перетворили цей простір на клас для наших дітей.

Бавтесь у «день навпаки»

Відколи моїм дітям виповнилось три роки, я влаштував деякі веселі заходи для поліпшення їхньої виконавчої функції, загалом базовані на канонічній роботі Адель Даймонд. Я повідомляв, що сьогодні буде «день навпаки». Коли показував дітям намальовану картинку ночі (чорнильно-чорне тло, всіяне зірками), вони повинні були сказати «день». Коли демонстрував фотографію синього неба з великим жовтим сонцем, вони мали сказати «ніч». Я чергував зображення з все більшою швидкістю і перевіряв їхню реакцію.

Вони страшенно з цього тішились; в кінцевому підсумку ми завжди чомусь опинялися на підлозі, катуляючись по ній та регогучи.

Я спробував кінетичну форму цієї вправи з моїм старшим сином, який був природженим барабанником, відколи йому виповнилось чотири роки. Кожен із нас мав ложку і баняк. Правило таке: коли я вдаряв ложкою по баняку один раз, він повинен був зробити це двічі. Коли я вдаряв по баняку двічі, він мав вдарити тричі. Або один раз. (Я досить часто змінював правила.)

Зміст обох вправ полягав у тому, щоб: а) дати хлопчикам правило і б) допомогти їм уникати автоматизму під час дії цього правила — характерна риса виконавчої функції. На нашій «шоколадній фабриці» було особливе місце для ігор такого ґтибу. Є безліч подібних вправ, які ви можете робити з вашими дітьми. Для отримання списку близько двадцяти чудових ігор, зверніться до «Розуму в процесі становлення» (Mind in the Making) Елен Галінські.

Складіть ігрові плани

Подумайте, чи елементи програми «Інструменти розуму» вписуються у ваш спосіб життя. Ось один із прикладів, як це відбувалося

в моєму домі. Наші хлопці якось вирішили, що хочуть влаштувати будівельний майданчик. (Вони мали улюблене відео про різні будівельні машини, яке ми дивились мільйон разів. Ми все ще витягуємо його на день народження, як смішний ностальгійний матеріал.) Ми сідали разом і планували елементи будівельного майданчика, конструкцію, яка постане, коли завершимо будувати, і як найкраще поприбирати після завершення гри. Наша увага розгулювалася, але під час вправи ми створювали лінійний список цілей. Тоді хлопчики починали бавитись.

Повний опис програми «Інструментів» доступний тут:
<http://www.mscedu/extendedcampus/toolsofthemind>.

Не впадайте у гіпербатьківство

Ці дизайни дитячих кімнат та ігри мають якість відкритого, вільного простору. Це не випадково. Що більше діти почуваються емоційно притлумленими, то більше гормонів стресу наповнюють їхні мізки і то менше вони схильні досягти інтелектуального успіху. Навчивши ваших дітей зосереджуватися, а потім дозволивши їм вільно бавитися всередині «шоколадної фабрики», ви допоможете їм розвиватися набагато краще, ніж діти, які не можуть зосередитися і не мають можливості вибору. Зверніть увагу на те, що в цих порадах не йдеться про уроки китайської, заняття алгеброю та читання Руссо до віку трьох років.

Критично гляньте на вашу поведінку

Одна з найрозповсюдженіших форм батьківської настанови — це пряма вказівка, якою батьки зловживають, щойно їхня дитина починає говорити. «Ходімо зі мною, будь ласка». «Тримайтеся подалі від сторонніх». «Їж броколі». Але пряма вказівка — це не єдиний шлях навчання дітей, і, може, навіть не найефективніший. Вони також

вчатись через спостереження. І спостерігають за вами, як яструби. Ось трьохкрокова порада:

Крок 1: Складіть список всіх видів поведінки — дій та слів, які ви регулярно транслюєте світові. Чи багато ви смієтеся? Часто лихословите? Робите вправи? Плачете за найменшою причини або маєте запальний темперамент? Годинами сидите в інтернеті? Складіть цей список. Попросіть вашого чоловіка/дружину теж це зробити і порівняйте.

Крок 2: Оцініть результати. Ймовірно, у цьому списку є речі, якими ви можете пишатися. Іншими — не дуже. Добра чи погана, але це саме та поведінка, яку постійно спостерігатимуть вдома ваші діти. І вони будуть наслідувати її, хочете ви цього чи ні. Вирішіть, яку поведінку, на вашу думку, ваші діти мали б наслідувати, і обведіть її. Вирішіть, які види поведінки їм не слід копіювати, і поставте на них «X».

Крок 3: Послугуйтеся цим списком. Регулярно практикуйте поведінку, яку ви любите. Це так само просто, як казати чоловікові/дружині, як сильно ви його/її кохаєте. Поступово викоринюйте небажану поведінку. Це так просто (і так важко), як вимкнути телевізор.

Кажіть: «Чудово, ти справді наполегливо попрацював»

Виробіть звичку нагороджувати інтелектуальні зусилля, які ваша дитина вкладає в певні завдання, а не його/її вроджені інтелектуальні дані. Почніть практикуватися на чоловікові/дружині і навіть на ваших друзях. Якщо вони роблять щось добре, скажіть: «Ти, мабуть, доклав багато зусиль для цього», а не: «Чудово, ти по-справжньому талановитий». Коли діти, чий зусилля заохочують, зазнають невдачі, вони набагато схильніші докласти ще більших зусиль.

Виторгуйте щось за цифровий час

Прекрасно усвідомлюючи необхідність наших дітей бути цифрово-освіченими, але повністю усвідомлюючи небезпеку, ми придумали кілька правил для наших хлопчиків, коли вони стали дошкільнятами. По-перше, ми з дружиною розділили цифрову діяльність на категорії. Дві з категорій включали речі, необхідні для шкільної роботи або вивчення комп'ютера: програми обробки текстів і графіки, веб-пошукові проекти, програмування і таке інше. Хлопчикам дозволили працювати стільки, скільки вимагали домашні завдання.

Розважальні речі — цифрові ігри, деякі види веб-пошуку та наші ігрові приставки Wii — ми назвали «Категорія І». Вони були недоступні, хіба що за однієї умови. Наші сини могли «купити» певну кількість часу «Категорії І». Валюта? Час, витрачений на читання справжньої книжки. За кожну годину, проведenu за читанням, можна придбати певну кількість часу «Категорії І». Час акумулювався та міг «витрачатися» на вихідних — після того, як були зроблені домашні завдання. Це пішло на користь. Діти виробили звичку читання, могли робити цифрову роботу, необхідну для їхнього майбутнього, і не були повністю позбавлені прикольних речей.

Щаслива дитина

Накресліть емоційний ландшафт вашої дитини

Більшість немовлят не витримують надміру стимулювання. Складіть список сигналів вашої дитини, що говорять «Давай зараз зупинимось?», які можуть бути заледве вловлювальними, як відвертання обличчя, або очевидними, як плач. Тоді відчуйте ритм, відповідайте на сигнали вашої дитини, зупиняючись, коли з неї досить.

Продовжуйте стежити за емоціями вашої дитини під час її зростання. Запишіть кілька речень, які описують симпатії і антипатії вашої дитини. Постійно оновлюйте цей список, оскільки емоційні реакції розвиваються. Доповнення списку виробить у вас звичку бути уважним і помічати будь-які зміни в поведінці.

Допоможіть вашій дитині знаходити друзів свого віку

Щоб навчитися знаходити друзів, потрібні роки практики. Діти, які постійно спілкуються з іншими дітьми, отримують досвід взаємодії з особистостями, такими ж невинними, як і вони, такими ж егоїстичними і такими ж спраглими взаємодії з однолітками. Це означає організацію численних зустрічей з їхніми друзями. Дозвольте вашим дітям взаємодіяти з різними віковими групами і різними людьми. Але звертайте увагу на те, щоб не перенавантажувати дитину новими знайомствами. Соціальний досвід повинен відповідати індивідуальному темпераменту.

Висловлюйте припущення щодо думок інших

Розмірковуйте вголос при дітях про поведінку інших людей у повсякденних ситуаціях. Ви можете дивуватися, чому людина за вами у черзі в продуктовому магазині така нетерпляча, або чому сміється незнайомиць, який розмовляє по мобільному телефону. Це природний спосіб практикувати здатність бачити точку зору інших — основа емпатії.

Читайте разом

Ми з дружиною створили сімейну традицію. Наприкінці кожного дня, перед тим як вимкнути світло, ми залазили в свої піжами і готувались до сну, після чого збиралися разом, тулячись одне до одного. Моя дружина діставала книжку і впродовж півгодини читала її вголос. Хоча хлопчики вже тепер занадто дорослі для притуляння й обіймів, ми досі практикуємо це спільне читання перед сном. Це збагачує словниковий запас хлопців, зводить нас чотирьох разом як сім'ю і змушує наші мізки звертатися до власного досвіду, уявляючи різні світи, населені людьми, які реагують не так, як ми.

Виробіть рефлекс емпатії з вашими дітьми

Коли ви стикаєтесь із сильною емоцією, спочатку зверніться до емпатії:

1. Опишіть емоції, які, на вашу думку, бачите.
2. Зробіть припущення про їхні причини.

Пам'ятайте, розуміння чиєїсь поведінки — це не те саме, що згода з нею. Це тільки ваша вступна відповідь на будь-яку ситуацію, особливо коли йдеться про інтенсивні емоції. Якщо ви хочете мати співчутливих дітей, вони повинні бачити модель емпатії. Співчуття виникає, коли й вам співчували.

Визначіть свій стиль мета-емоцій

Як ви реагуєте на емоції? Один особливо проникливий тест можна знайти у книзі Джона Готтмана «Виховання емоційно розумної дитини: серце батьківства» (Raising an Emotionally Intelligent Child: The Heart of Parenting). Інша, більш спеціалізована книга — це четвертий том «Довідника з дитячої психології» (Handbook of Child Psychology). Перегляньте розділ «Соціалізація в контексті сім'ї: взаємодія батьків і дітей» Е. Е. Маккобі і Дж. А. Мартіна.

Вчіться озвучувати свої емоції

Ви можете робити це наодинці, з чоловіком/дружиною або близькими друзями. Коли переживаєте щось, просто заявіть вголос, що це за почуття. Вербалізація емоцій дає кращий контроль над емоційним життям, що уможливорює глибоку саморегуляцію. Це також чудова модель для дітей. Я пам'ятаю, як марно намагався відкрити банку з соленими огірками. Мій чотирирічний хлопчик увійшов, подивився на мене і сказав: «Тату, ти виглядаєш злим. Ти злишся?» — «Ага, — відповів я. — Не можу відкрити банку з огірками». Пізніше, того ж дня, я помітив, що він дратується, будуючи

модель «Лего». «Ти виглядаєш сердитим, синку, — сказав я. — Ти сердишся?» Він зиркнув на мене і відповів: «Так, я злий. Це моя баночка солених огірків!»

Якщо ваші діти оточені людьми, які можуть говорити про почуття, то вони також навчатися висловлювати свої почуття — що неоціненно для вас, коли вони досягнуть статевої зрілості.

Заощаджуйте на десять років занять музики

Інструменти, спів, що завгодно — зробіть музику свідомою частиною досвіду вашої дитини. Довготривалий вплив музики значно покращує здатність дитини сприймати емоції інших людей. Це, своєю чергою, прогнозує здатність вашої дитини заводити та підтримувати дружні стосунки.

Скеровуйте свою дитину в бік кар'єри, яка дає 50 000 доларів на рік

Люди, які заробляють шести- та семизначні суми, як показали дослідження, не є щасливішими за тих, хто заробляє п'ятизначні. Достатньо заробляти близько п'ятдесяти тисяч (станом на 2010 рік).

Моральна дитина

Правила ЧПП

Впровадження правил з певними характеристиками сприятиме вихованню моральної свідомості у дітей. Ви можете запам'ятати їх як ЧПП.

«Ч» означає чіткість. Правила зрозумілі, розумні та однозначні. Часто допомагає, якщо їх записати. Хорошим прикладом є кольорові графіки. У багатьох родинах просто вигукують правила, реагуючи на неприємну поведінку: «Відтепер ти будеш йти спати о восьмій!» Але що відбувається з правилом, коли емоції вщухли?

Запишіть важливі правила і розмістіть їх у загальнодоступному місці, де вся родина може їх бачити. Вони можуть служити відправним пунктом переговорів і джерелом гумору – будь-хто, хто читав про пригоди Гаррі Поттера, може пригадати вказівки Долорес Амбридж.

«П» означає прийняття. Правила впроваджуються у незмінно чуйному і теплому середовищі.

«П» означає похвала. Щоразу, коли дитина дотримується правила, підкріпіть цю поведінку. Похваліть відсутність небажаної поведінки, наприклад, коли дитина вчиться не кричати в ресторані.

Поясніть причини, що стоять за правилом

Поясніть своїм дітям причини ваших правил. Це дозволяє дітям проєктувати засвоєні уроки на інші ситуації, що призводить до морального засвоєння (інтерналізації). Якщо вони чують лише «тому що я так сказала», відбувається тільки примітивна форма зміни поведінки.

Ефективне покарання СМАРТ

«С» означає строге. Покарання має щось означати. Щоб бути ефективним, воно мусить бути строгим та неприємним.

«М» означає миттєве. Що швидше карається порушення, то воно ефективніше.

«А» означає автоматичне. Неналежна поведінка має каратися щоразу. Непослідовно впроваджені правила збивають із пантелику і призводять до нерівномірного морального розвитку.

«Р» означає без відчуття ризику. Правила повинні впроваджуватись в атмосфері емоційної безпеки. Діти складно засвоюють моральну поведінку в умовах постійної загрози.

«Т» означає толерантне. Насправді це заклик до терпачості, яку ми обговорили лише побіжно. Діти рідко засвоюють правила з першої спроби, а іноді і з десятої.

Запишіть себе на відео під час виховання

Більшість батьків веде документальний відеозапис початку життя їхніх дітей. Насправді, майбутні покоління будуть найбільш записувані за всю історію. А що, як ви запишете себе в процесі виховання своєї малечі? Спеціально для важких моментів. Ви можете чергуватися з чоловіком/дружиною щодо обов'язків відеозапису і спробувати проаналізувати те, що робите правильно і що неправильно. Це може дати вам чіткіше уявлення про вашу ефективність у ролі батьків.

Дитина засинає

Дочекайтеся тихого сну

Побачивши ознаки сонливості, не втручайтеся. Якщо ви тримаєте дитину на руках — продовжуйте це робити. Дитина все ще перебуває у стадії активного сну, і її легко розбудити. Коли вона досягне фази тихого сну — покладіть її у ліжечко.

Насолоджуйтеся поїздкою

Батьківство того варте!

ПОДЯКИ

Народженню цієї книги допомагали численні акушерки, і я у великому боргу перед усіма ними. Я вдячний за сонячний оптимізм і невтомну роботу мого видавця Марка Пірсона. Та за повчальні, влучні і дбайливі зауваження мого редактора Трейсі Качлоу. Я все ще винен тобі пиво.

Я також вдячний Джессіці Соммервілль за подачу необхідного кисню експертної оцінки колеги. І Керолайн Вебстер-Страттон за добрі слова і підтримку. І Дену Лічу за його цікавість, ентузіазм і незліченні натхненні бесіди. Брюсові Госфорду за глибоку дружбу, важку роботу, нескінченну підтримку. Ерлу Палмеру за натхнення, і Джону Раті за те саме. Ріку Стівенсону за візуальні можливості і любов до розповіді. Алісі і Крісу Канлісам за створення однієї з найкращих родин, які знаю, — справжній зразок для всього світу. І Олдену Джонсу, без чийого нескінченного переживання і невпинної відданості до деталей ця книга і її численні змінні частини не були б можливими.

Нарешті, я в боргу перед моєю сім'єю. Перед нашими любимими дітьми, Джошем і Ноем, — за те, що показали мені, що справжня любов може існувати між батьком і синами, навіть коли вони крихітніші за крапку в кінці цього речення. І перед моєю дружиною Кері, найдивовижнішою людиною, яку я коли-небудь зустрічав.

Детальні анотовані посилання та ілюстрації

можна знайти за адресою:

www.brainrules.net