**Інтуїція та логіка**

Широко відомо, що за роботу логіки відповідає ліва півкуля мозку. Це було виявлено під час не одного наукового експерименту. Ліва півкуля "відповідає" і за такі важливі функції, як *мова, читання, письмо, рахунок, перерахування, дроблення навколишньої дійсності, здатність до математичних дій, лінійне мислення, залежність від часу, аналіз, інтелект.*

Всі ці дії та операції знайомі кожному з нас – про них ми отримуємо уявлення в школі (а хтось і раніше), починаємо активно розвивати і тренувати. Всі описані здатності знаходяться виключно у веденні лівої півкулі. Таким чином, люди високого інтелекту, що добре володіють математикою або майстерно володіють мовою, – це люди з домінуючою **лівою** півкулею.

Вважається, що людина приходить у цей світ однаково добре володіючи обома руками. Але, вирастаючи, одні з нас стають лівшами, а інші правшами. Чому? Причина цього – особливість функціонування людського мозку. Ні для кого не секрет, що головний мозок складається з двох симетричних півкуль, що схожі на дольки грецького горіха. При цьому ліва півкуля контролює праву половину людського тіла, а права - ліву. Стосовно рук, це означає, що права рука підвладна лівій півкулі, а ліва знаходиться у підпорядкуванні правої. Інтрига полягає у тому, що півкулі виконують різні функцї. Ліву півкулю психологи називають «логічною», бо вона є домінуючою при виконанні таких операцій як читання, писання, рахунок, логічні розрахунки. Права півкуля - «інтуїтивна» або «емоційна» - має справу з образною інформацією, що поступає від основних органів чуття. Вона активізується у людини особливо при хвилюваннях і вираженні власних емоцій, а також при розпізнаванні емоцій інших людей.

**Важливість обох півкуль**

Ліва півкуля мислить вузько і абстрактно, а права – панорамно і нестандартно. Ліва півкуля орієнтована на майбутнє, а права живе картинками минулого. Незважаючи на функційні розмежування, діяльність обох півкуль є взаємодоповнючою, тому не можна казати, про важливість або перевагу однієї з них. Навіть при вирішенні найбанальнішого завдання необхідна узгоджена робота обох півкуль, оскільки мислимо ми зазвичай словами (дар лівої півкулі), а більшу частину інформації отримуємо візуально (робота правої півкулі). Більшість вчених вважають, що у новонароджених обидві півкулі головного мозку взаємозамінювані, це пояснюється нерозвиненою психікою і невмінням говорити. Функційна асиметрія півкуль мозку, а значить і визначення тієї чи іншої руки виникає пізніше – приблизно в 7-9 місяців. А в три роки батькам стає зовсім зрозуміло, хто їхня дитина – правша чи лівша. До речі, матері різних національностей тримають дитину приблизно однаково, таким чином, що малюк звернений до лівої грудини матері, а його голова і тулуб лежать на її лівій руці. Цікаво, що матері-лівші також переважно тримають дитину з лівого боку. Вивчення творів мистецтва доводить, що ця тенденція не належить до недавно набутих особливостей материнської поведінки. Найбільш переконливе пояснення описаному феномену полягає у тому, що знаходячись зліва, дитина отримує можливість чути биття люблячого материнського серця, що заспокоює її більше, аніж будь-які інші звуки. І тут починає працювати все та ж схема: праве вухо – ліва півкуля – права рука.

 **Як формується ліворукість?**

У XX столітті існувало безліч гіпотез, які намагаються пояснити виникнення праворуких. Ліворукість розглядалася в них як виняток з правил. Згідно з однією з таких версій праворукость пов'язана з несиметричним розташуванням внутрішніх органів, які зміщують центр ваги тіла вправо. Необхідний при цьому наголос на ліву сторону робить праву більш вільною. М'язи правої руки тренуються, вона стає більш розвиненою, її рухи – точнішими.

Ще популярнішим була так звана теорія "щита і меча". Як відомо, воїни під час битв закривали своє серце щитом. А значить, тримали його лівою, пасивною рукою. Зброя при цьому залишалося у правій. Багатовікове тренування в незліченних битвах і визначила перевагу правої руки в різних видах діяльності. Щоправда, залишається незрозумілим, чому більшість жінок – праворукі, адже вони ніколи не користувалися ні щитом, ані мечем.

Бувають ситуації, коли праворукі люди під впливом зовнішніх обставин, а не в силу біологічних причин стають ліворукими. Найбільш частими причинами такої "вимушеною" ліворукості є травми правої руки, перенесені в ранньому дитинстві.

Вплив середовища може бути і не таким жорстким, але дати той же результат формуванню вже "невимушеної" ліворукості. Неважко уявити собі ситуацію, коли вихователька просить малюків: "Діти, візьміть ложку (ручку, олівець) в праву руку". Навряд чи хтось із дітлахів наполягатиме на своєму праві користуватися лівою рукою. Адже дитина, як правило, наслідує дорослих або однолітків. Так відбувається "ненасильницьке" переучування.

Оскільки дуже часто зустрічається таке явище як сімейна ліворукість, вчені визнали можливість передачі цієї ознаки у спадок. Існує і декілька концепцій генетичної обумовленості цього явища. Було доведено, що 50% дітей стають ліворукими, якщо обидва батьки ліворукі, 16,7% якщо один з батьків ліворукий, і 6,3% – якщо в сім'ї немає ліворукого.

Існує і ще один варіант появи ліворукості - компенсаторний, при якому це явище виникає як компенсація порушень у розвитку мозку дитини, а причиною може бути патологія вагітності та пологів, важкі черепно-мозкові травми або серйозні захворювання в ранньому віці.

Ще в 50-х роках минулого сторіччя виникла теорія, згідно з якою вважалося, що в процесі розвитку головного мозку у людини відбувається поділ функцій між лівою і правою півкулями. Права півкуля відповідає за конкретно-образну діяльність (розпізнавання предметів за запахом, кольором і зорове сприйняття). А ліва – за мовні функції, читання, письмо, математичне, логічне та аналітичне мислення. Саме тому ліву півкулю називали переважно (домінантною). Вважалося, що вона "управляє" правою рукою і ногою, а праве – лівою рукою і ногою. З цього випливав висновок, що у правшів домінує ліва півкуля, а у лівшів – права. Але за останні десятиліття з'явилося багато нових даних, які доводять, що в регуляції рухів і правою, і лівою руки беруть участь обидві півкулі. Вчені знову виявилися на початку шляху, і поки залишається загадкою, що ж є провідним чинником у діяльності мозку, що зумовлює перевагу людини тієї або іншої руки. Мабуть, всі відкриття попереду.

Причини походження ліворукості можуть бути різними, і тому не можна говорити про якісь загальні особливості, характерних для всіх таких дітей. Безсумнівно одне: ліворукість не можна вважати причиною порушень або відхилень у розвитку, винуватицею знижених інтелектуальних і фізичних можливостей, як вважалося раніше. Це не хвороба. Переважне володіння рукою залежить не від бажання чи небажання дитини і не від її впертості, а розвивається у зв'язку з особливою організацією діяльності мозку.

Звичайно, можна прикласти чималі зусилля і змусити ліворуку дитину працювати правою рукою. Але змінити її біологічну суть не можна. І тим не менше до недавнього часу ліворуких дітей у сім'ї і в школі намагалися перенавчати. Один із мотивів, яким керувалися батьки і вчителі, такий: весь побутовий світ пристосований під праву руку, і, перенавчивши малюка, вони допоможуть йому уникнути багатьох проблем і незручностей. Зрозуміти батьків можна, але от чи мають вони рацію?

Довільна зміна провідної руки призводить до грубого втручання в найтонші механізми діяльності мозку. Це потужний стрес, який може призвести виникненням неврозів.

Найбільш частим негативним наслідком є астенічний невроз, при якому відзначається підвищена стомлюваність, швидке виснаження нервової системи, різке зниження працездатності. З'являються головні болі, неспокійний сон, дратівливість, нестриманість, знижується апетит. Відзначаються афективні реакції: бурхливі вибухи невдоволення, відмова від роботи.

У хлопчиків і дівчаток невроз може виявлятися по-різному. Хлопцям властиві розгальмування, непосидючість, рухове занепокоєння. А для дівчаток більш характерні знижений фон настрою, млявість, плаксивість. Досить часто ліворуких дітей турбують страхи перед невдачами, осудження з боку вихователів та батьків. Описано навіть нічні кошмари, які переслідують їх при перенавчанні. У сні такі малюки часто переживають денні неприємності в перебільшеному вигляді. Вранці вони встають млявими, не відпочивши, примхливими. Стан страху посилюється зауваженнями дорослих або глузуваннями з боку однолітків над ліворукістю. Додається страх темряви, страх залишатися одному в кімнаті (страх самотності) і навіть страх смерті. У деяких дітей страхи короткочасні, і якщо немає нових стресів, вони можуть зникнути.

Нерідко у ліворуких дітей при перенавчанні виникають неврози нав'язливих станів, особливо в сім'ях, де батьки тривожно ставляться до цього "недоліку". Коли дорослі за допомогою погроз і залякування змушують дітей виконувати всі дії правою рукою, вони зазвичай намагаються, але це їм погано вдається, а батьки розцінюють таку поведінку як непослух, каприз, упертість і карають. У результаті у дітей з'являється тривожне очікування невдачі. Напруга, замкнутість, недовіра до оточуючих залишаються на довгі роки. Виходить, що старання дорослих полегшити життя своєму чаду можуть просто зіпсувати її. Буває у перенавчених ліворуких і невротичне заїкання, і невротичне нетримання сечі (енурез) і тіки – нав'язливі мимовільні рухи (миготіння, облизування губ). Подібні прояви рідко викликають занепокоєння дорослих, найчастіше їх приймають за кривляння, шалапутство. Глузування і передражнювання однолітків, роздратування вихователя, зауваження батьків роблять свою справу. Порушення закріплюються. Дитина починає соромитися саму себе, стає дратівливою. Як правило, тіки не пов'язані безпосередньо з виконанням будь-яких завдань правою рукою, але посилюються, коли дитина втомлюється, нервує. Крім того, у дітвори можуть проявитися істеричні неврози. Перед відходом у дитячий садок або напередодні якого-небудь важливої, хвилюючої події у малюка може виникнути блювота, можливі й психомоторні припадки: дитина з голосним плачем падає на підлогу, безладно б'ючи по підлозі руками і ногами. Для малюка це безвихідна ситуація. Утворюється те порочне коло, розірвати яке під силу лише дорослим.

**Як виявити ліворукість?**

Деякі ознаки цього явища в дитини можна вловити в самому ранньому віці. Однак, на думку більшості дослідників, до 4-5 років робити які-небудь прогнози малоефективно. Починаючи з 4-5 місяців і до 2 років у дитини відбуваються хвилеподібні зміни. З 2 до 4 років руки малюка практично рівноцінні і однаково активні, причому більша частина дій відбувається обома руками, і тільки після цього віку, тобто з 4-4,5 років, формується стійка перевага однієї руки над іншою. Тут саме час поспостерігати за руховою активністю дитини. Наприклад, придивитися, як вона розв'язує вузлик, складає кубики або збирає конструктор. Спостереження покаже, що одна рука (ведуча) здійснює активний рух, а інша утримує предмет.