

ПЕРЕДМОВА

лауреатки Нобелівської премії Мей-Брітт Мозер

Мозок – найбільш дивовижний, складний і загадковий орган, який ми знаємо. У 80-х роках мене, студентку психології, вчили, що причиною аутизму в дітей є байдужість матері. Сьогодні нам відомо більше. Ми знаємо, що аутизм спричиняють зміни, пов'язані з розвитком мозку, коли безліч факторів відіграють свої ролі. Для мене цей спогад зі студентських років залишається показником того, наскільки швидко зріс рівень знань у сфері вивчення мозку.

Нам слід радіти з цих досягнень, та водночас ми не можемо недооцінювати значення сучасних технологій, що уможливають набуття нових знань. Багато з вагомих дослідницьких проблем нашого часу повторюють ті питання, які людство ставило собі впродовж тисячоліть. Завдяки розвитку революційних методів і засобів досліджень тепер ми можемо віднайти відповіді безпосередньо в мозку. Ми стоїмо на порозі революційної зміни нашого знання про мозок і взаємодію між тілом, генами та середовищем.

Однак недостатньо лише зібрати дані лабораторних досліджень і поділитися результатами з міжнародними фаховими спільнотами. Знання повинні поширюватися далі: від професійного середовища до суспільства, входить в життя людей, які ці знання сприйматимуть і розумітимуть. Збагнути, як наш мозок працює і впливає на всі процеси в тілі, – це усвідомити, ким ми є як люди і на що спроможні. Глибша обізнаність відкриває також додаткові можливості оцінки та втручання у випадку, якщо з мозком щось не так. Ми можемо розрізнити симптоми хвороб головного мозку від властивостей характеру і особистості людини. Ми знаємо, що причиною перших є помилка в системі. Завдяки глибшим знанням про те, як функціонує здоровий мозок, науковці можуть зрозуміти, де саме виникає помилка в діяльності головного мозку і яким чином її можна виправити. Усвідомлення цього закладає основу для зичливості та відкритості до змін, необхідних для того, щоб кожен мав місце у суспільстві.

Тож як можна повідомити широкому загалу про результати досліджень, що залучають знання, на опанування яких більшості людей потрібні десятки років? Навесні 1980 року NRK¹ транслювала науково-популярний серіал під назвою «Din fantastiske hjerne» («Твій неймовірний мозок» – Прим. перекл.). У вітальні тисяч домівок через екрани телевізорів прийшов професор Пер Андерсен, який у розмовах з улюбленцем публіки Пером Ойвіндом Херадсвайтом шукав відповіді на такі важливі запитання: як ми запам'ятовуємо або чим є думка. Тогочасні комунікаційні технології були простими в порівнянні з цифровою 3D-анімацією сучасних наукових програм. Основну функцію виконував плакат із зображенням відносно нескладної нейронної мережі. За допомогою портативної указки Андерсен водив погляд телеглядачів уздовж ліній схеми, від однієї нервової клітини до іншої, що утворюють шлях, яким проходять нервові імпульси. Гіпотеза Пера Андерсена полягала в тому, що один такий струмінь нервової активності

¹ NRK — Norsk Rikskringkasting, державна теле- та радіокомпанія, найбільша медіа-організація в Норвегії. — Прим. перекл.

з функціональної точки зору відповідатиме окремій думці. Це приклад справжньої народної освіти. Простої, але неймовірно ефективної. Перед такими ж телеекранами сиділи, наче заворожені, я і Едвард. Нам хотілося дізнатися про це якомога більше! І це було частиною історії, в якій пізніше Пер Андерсен став нашим наставником.

Кайя Норденген у своїй книзі «Твій мозок – суперзірка» в ігровій та цікавій формі ознайомлює читачів із частиною того, що охоплюють нові дослідження про організацію, механізми і функції мозку. У витончений спосіб письменниця переплітає результати досліджень з кумедними історіями з власного життя.

Завдяки вмінню обґрунтувати теорію на прикладі конкретного досвіду, в якому кожен може впізнати себе, їй вдається переповідати не лише факти, але й цікавинки. Ігрова манера поводження з матеріалом пробуджує ентузіазм, що керує і допитливими дітьми, і досвідченими науковцями.

Після прочитання книги в першу чергу залишається тепло від Кайїної манери оповідати. Чудові ілюстрації в книзі намалювала її молодша сестра. Вони залишаються в пам'яті й після того, як ви закриєте книжку, на відміну від сучасних 3D-зображень, ви їх зрозумієте і зможете відтворити в пам'яті. Це ілюстрації, якими можна мислити. У такий спосіб вони відображають ціль тексту, в якому загальнодоступність посіла місце глибокої деталізації та прецизійності.

Я хочу висловити подяку Кайї Норденген за те, що вона наважилася взятися за таку роботу. Це був амбітний та сміливий крок.

*Мей-Брітт Мозер – психологиня, нейрофізіологиня,
професорка неврології Норвезького університету
природничих та технічних наук
(Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU).
У 2014 році вона здобула Нобелівську премію з медицини
разом з Едвардом Мозером та Джоном О'Кіфом.*