

Е. Джин Айрес
за участю Джеффа Роббінса

ДИТИНА І СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ

РОЗУМІННЯ ПРИХОВАНИХ ПРОБЛЕМ
РОЗВИТКУ З ПРАКТИЧНИМИ
РЕКОМЕНДАЦІЯМИ ДЛЯ БАТЬКІВ
І СПЕЦІАЛІСТІВ

3-ТЄ ВИДАННЯ

Переклад з англійської Верончук О. С.

Видавництво
«Центр учбової літератури»
Київ – 2022

УДК 612.821.8:376+616.8-053.2-056.2/.3

A 36

Sensory Integration and the Child Understanding hidden sensory challenges

by A. Jean Ayres, Ph.D.
With assistance from Jeff Robbins

Revised and updated by Pediatric TherapyNetwork Photographs by Shay
McAtee

Published by Publishers Distributors

Переклад з англійської Верончук О. С.

Айрес Е. Джин, за участю Джеффа Роббінса

A 36 Дитина і сенсорна інтеграція. Розуміння прихованих проблем розвитку з практичними рекомендаціями для батьків і спеціалістів. 3-тє видання / Е. Джин Айрес за участю Джеффа Роббінса. — Київ: Вид. «Центр учбової літератури», 2022. — 327 с.

ISBN 978-611-01-2740-0

Розроблена автором теорія сенсорної інтеграції, заснована на системному підході до функціонування мозку, допомагає зрозуміти зв'язок процесів обробки сенсорної інформації з поведінкою та навчанням дитини, побачити, що шкільна неуспішність, труднощі з поведінкою та багато іншого — у більшості випадків не результат поганого виховання чи лінії дитини, а реальні проблеми, що вимагають пильної уваги та планомірних занять. Методам подолання такого роду проблем присвячена значна частина книги.

Книга призначена як різним спеціалістам (неврологам, психологам, педагогам, спеціалістам з фізичної та соціальної реабілітації, ерготерапевтам), так і батькам, які зможуть по-новому поглянути на проблеми і труднощі своїх дітей і виробити стратегію їх підтримки, використовуючи рекомендації автора.

УДК 612.821.8:376+616.8-053.2-056.2/.3

ISBN 978-611-01-2740-0

Copyright © 2005 photos by Shay McAtee
© Видавництво «Центр учбової літератури», 2022.

Вступне слово

Ось уже більше тридцяти років я маю глибоку повагу до Енн Джин Айрес (Anna Jean Ayres) і нескінченно ціную її роботу. Добре пам'ятаю свою першу зустріч із нею у 1973 році, коли я очолила відділення ерготерапії в державній школі та клініці «Пенхерст» (Pennhurst State School and Hospital), штат Пенсільванія. В цій установі жило понад тисячу дітей та дорослих з порушеннями розвитку. Саме проти нього було розпочато доленосний судовий процес про «право на освіту». Фактично такі заходи щодо поліпшення якості життя пацієнтів «Пенхерста», як створення відділення ерготерапії, зміцнення його професійного статусу, розширення цього відділення та моє призначення туди, стали результатом того судового розгляду.

За кілька тижнів після вступу на посаду мені довелося спостерігати приголомшливий приклад роботи з пацієнтом: тоді, на зорі моєї кар'єри, я ще такого не зустрічала. Втручання, яке проводила команда висококваліфікованих ерготерапевтів, стало для мене введенням в терапію з використанням сенсорної інтеграції. Я бачила, як після сесії пацієнти з сильною схильністю до самоушкодження та агресії заспокоювалися і починали більш обдуманно взаємодіяти з навколишнім світом. Я бачила дорослих з тяжкими порушеннями розвитку, що роками опиралися втручанням та соціально ізольованих: вони вже самі шукали сенсорної стимуляції, яку давали їм терапевтичні сесії, і тяглися до терапевтів, які працювали з ними. Протягом наступних трьох років я спостерігала у цих пацієнтів значні і неухильні поліпшення: як здається, вони були пов'язані з тим самим інноваційним підходом в ерготерапії.

Однак я розуміла, що просто спостерігати подібні позитивні результати у клінічній роботі недостатньо. Як директор відділення ерготерапії «Пенхерста» я прагнула перевірити ефективність цього виду втручання науковими методами. Перешкодою служило

те, що відділення вкрай погано фінансувалося, і ніхто з його співробітників не володів достатнім досвідом наукових досліджень (на рівні Ph.D.^{1*}). Ми розуміли, що для проведення дослідження нам доведеться консультиватися з будь-яким експертом. Команда, з якою я працювала, склала список потенційних консультантів і класифікувала їх відповідно до досвіду, що передбачається зайнятістю та гонораром. Безумовно, доктор Айрес, яка відкрила цей вид втручання і вже опублікувала роботи про його вплив на дітей із проблемами в навчанні, була першою у списку, але ми вважали, що її гонорар перевищить наші фінансові можливості, та й часу на поїздку до Спрінг-Сіті (Пенсільванія) у неї не знайдеться. Я обдзвонила кілька консультантів, і, на наш подив, Дж. Айрес не тільки виявила найбільший ентузіазм і готовність працювати з нами, а й попросила набагато меншу грошову винагороду, ніж інші, менш кваліфіковані потенційні «експерти». У результаті моїм першим враженням від доктора Айрес стало усвідомлення того, що на чільне місце вона ставила підтримку наукових досліджень і розробку більш ефективної системи втручання, яка дозволила б поліпшити якість життя людей з порушеннями та їх сімей.

«Королева-мати прибула у віддалене містечко Британської Співдружності» - приблизно так виглядав у наших очах приїзд Е. Дж. Айрес у «Пенхерст». Вона провела з нами всього кілька днів, але я була засліплена точністю її клінічних висновків, надприродною здатністю допомагати найскладнішим з наших пацієнтів, які, прагнучи отримати певні види сенсорної стимуляції, успішно справлялися з важкими завданнями та її знанням неврології і дослідницького процесу.

1 * Ступінь Ph.D. зазвичай перекладається як «кандидат наук», але фактично займає проміжне положення між ступенями кандидата і доктора наук, її точний переклад – «доктор філософії» - данина історичній назві наукового ступеня в старих європейських університетах. Ступінь ScD присуджується за дисертаційні роботи, які вносять істотний внесок у фундаментальну науку. Цей ступінь хоч і близький до російського ступеня доктора наук, але не ідентичний їй: щоб претендувати на ступінь ScD, не обов'язково спочатку отримувати ступінь PhD. Ступінь EdD (дослівно – «доктор освіти» – звучить українською дещо дивно) відповідає ступеню PhD. Різниця в тому, що ступінь PhD спочатку ввели у Великій Британії, а ступінь EdD - у Гарвардському університеті в США. Щоб уникнути неточностей, ми зберегли оригінальні назви наукових ступенів у їхньому англійському написанні. - Прим. наук. ред.

Виступаючи як консультант, вона щедро витратила час на спілкування з персоналом і взяла на себе частину клінічної роботи, залучаючи до участі в ній пацієнтів, оцінюючи роботу їхньої сенсорної системи та формулюючи терапевтичні підходи, пов'язані з нашим дослідницьким проектом. Перед нами був ерготерапевт, подібного до якого я до того часу не зустрічала: вона була майстром, наставником з великої літери, прискіпливим ученим, яким рухало виключно співчуття до людей.

Протягом наступних шістнадцяти років, у міру зміцнення нашого професійного партнерства, моє перше враження набувало дедалі більше підтверджень. Мені хотілося працювати поряд з нею, тому 1976 року я прийняла пропозицію обійняти посаду асистента професора відділення ерготерапії Університету Південної Каліфорнії. У мої обов'язки входили викладання та дослідницька робота в галузі сенсорної інтеграції. Доктор Айрес, яка сприяла мені в отриманні цієї посади, на той час відкривала свою приватну практику в Торрансі, штат Каліфорнія, і одночасно займала посаду ад'юнкт-професора в тому ж відділенні. Одним із моїх перших завдань у новій професійній ролі стала розробка – у тісній співпраці з Дж. Айрес – нового курсу для аспірантів та досвідчених лікарів, метою якого була інтенсивна теоретична та практична підготовка в галузі сенсорної інтеграції. Цей курс, відомий як OT 610 («Ерготерапія – 610 годин»), включав 20 годин роботи з пацієнтами під керівництвом Дж. Айрес на базі її практики та 6 годин семінарських занять. Перші заняття курсу почалися в 1977 році, і я була одним з чотирьох клініцистів, що записалися на нього, з відповідним досвідом. Тоді я ще не знала, що навчання на курсі OT 610 відіграє ключову роль у моєму становленні як вченого-клініциста, яким я є сьогодні.

Бути студентом Е. Дж. Айрес виявилось справою непростою. Це означало щодня переривати гори наукових публікацій з її «практичної» бібліотеки, слухати її лекції, ретельно підготовлені та записані від руки у великих жовтих блокнотах, спостерігати, як вона спілкується з батьками – вкрай делікатно та співчутливо, бути свід-

ком її приголомшливого професіоналізму в терапевтичній роботі з дітьми, демонструвати свої навички оцінки пацієнтів під її ретельним наглядом та отримувати від неї докладні письмові критичні розбори та оцінки наших дій і успіхів. Пам'ятаю, вона розповідала, що якось провела безсонну ніч, подумки розбираючи проблеми однієї дитини, щоб уранці прийти на роботу з уже знайденим, неврологічно обґрунтованим та оптимальним для неї рішенням. Ми з колегами бачили, як вона лагодила обладнання та винаходила нові пристосування, які б задовольняли певні сенсорні потреби конкретних дітей. Вона не втрачала жодної секунди, допомагаючи нашому становленню як вчених та клініцистів. Дослідження завжди були пов'язані з тим, що вона викладала, і на певному етапі клінічна робота вже йшла в руслі її наступних дослідницьких проєктів. Простіше кажучи, доктор Айрес підходила до своєї роботи як наставник і вчитель, демонструючи різочу професійну проникливість, відданість справі, наукову ретельність та участь до людей.

Уоррен Бенніс (Warren Bennis), відомий експерт з лідерства, говорив про нестачу людей, які могли б зробити унікальний внесок у життя американського суспільства. Він описує їх як чоловіків і жінок, які володіють «неповторним голосом» і одночасно здатністю запропонувати нам нестандартну перспективу і життєву достовірність (передмова до S. Sample *The Contrarian's Guide to Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass, 2002). Саме завдяки величезному таланту Е. Дж. Айрес та її відданості професії її теоретичні роботи та терапевтичний підхід здійснили революційний переворот у практиці ерготерапії і вплинули на терапію аутизму, порушень розвитку та проблем у навчанні, якими займалися інші спеціалісти. Сьогодні в більшості підходів до поведінкових та емоційних проблем дітей визнається ключова роль регулювання сенсорної сфери на підкірковому рівні у розвитку дитини, вплив механізмів сенсорної інтеграції та вестибуло-церебелярних механізмів підтримки пози та рівноваги на навчання, а також те, що правильно підібрані види сенсорної стимуляції та завдань можуть поліпшити якість життя

дітей та дорослих із сенсорними порушеннями.

Добре пам'ятаю, що коли Дж. Айрес завершила роботу над рукописом цієї книги, всі, хто хоч якось був пов'язаний з її клінікою, одразу прочитали книгу. Ми знали, що книга адресована батькам і спеціалістам, які не мали жодної підготовки в галузі сенсорної інтеграції, і сумнівалися, що таку складну теорію та підходи до втручання можна описати просто та доступно. Однак, прочитавши роботу, ми були більш ніж будь-коли вражені талантом автора. Вона зробила неможливе - у цьому не було сумнівів. Викладаючи ключові ідеї теорії сенсорної інтеграції та терапії простою мовою, вона написала шедевр. У книзі ясно та доступно описувалася природа сенсорних порушень, їх вплив на повсякденне життя дітей з такими порушеннями та на їхніх батьків, а також шляхи і засоби допомоги. Одночасно їй вдалося написати книгу, яка могла б допомогти і дорослим, які все життя страждали від наслідків порушень сенсорної інтеграції, краще зрозуміти свої проблеми та успішніше з ними справлятися.

Внесок Е. Дж. Айрес у розуміння сенсорних механізмів певних поведінкових та емоційних проблем у дітей беззастережний, а її професійна чесність у прагненні знайти наукову істину бездоганна. Написати передмову до 25-го, ювілейного видання книги «Сенсорна інтеграція та дитина» - це справді велика честь. Нинішнє видання, виправлене і доповнене, призначене для ерготерапевтів та інших спеціалістів, для батьків дітей з сенсорними порушеннями, а також для дорослих з подібними проблемами, які бажають краще розібратися в них. Під обкладинкою нового видання - дуже значна наукова праця. На його сторінках ви знайдете багато скарбів.

*Флоренс А. Кларк (Florence A. Clark),
квітень 2004*

Передмова

Доктор Е. Дж. Айрес почала розробляти теорію сенсорної інтеграції та пов'язані з нею процедури оцінки пацієнтів та стратегії втручання у 1950-х роках. Після публікації наприкінці 70-х років першого видання книги «Сенсорна інтеграція та дитина» багато аспектів її роботи стали широко відомі. Незважаючи на те, що Е. Дж. Айрес була істинним ученим і наставником, в першу чергу вона була терапевтом, який невтомно працював на благо дітей і сімей, що прийшли до неї в клініку. Знову і знову вона уважно вислуховувала батьків, які зневірилися зрозуміти поведінку своїх дітей, пояснювала і формулювала проблеми, пропонувала план втручання. І часто вже одне це приносило сім'ї полегшення та надію. Цю книгу доктор Айрес написала для того, щоб сім'ї, які не мали можливості потрапити до неї в клініку, також могли знайти надію. Оскільки вона розуміла, що батьки, стурбовані порушенням розвитку або труднощами в навчанні своєї дитини, зазвичай йдуть за допомогою до лікарів, терапевтів і вчителів, книга була розрахована і на спеціалістів, які допомагають таким сім'ям.

З часу виходу у світ першого видання книга розійшлася в тисячах екземплярів і була переведена на шість мов. Викладачі, дослідники та клініцисти, які продовжують розвивати та застосовувати на практиці теорію сенсорної інтеграції, вважають цю роботу вкрай важливим інструментом для пояснення базових концепцій даного підходу. Високо цінують її і батьки, бо саме вона вражаюче змінила життя їхніх дітей.

Хоча сама робота не втратила ні цінності, ні актуальності, для деяких батьків її структура представляла труднощі. Щоб зробити книгу доступною для сімей, група співробітників, пов'язаних з Е. Дж. Айрес та її діяльністю, підготувала це нове видання. Зміст залишився тим самим, але розділи, присвячені «технічним» питанням, були винесені в додатки. Також були додані

опитувальники, поради батькам, ключові цитати, що зробило текст більш наочним.

Ми сподіваємося, що 25-е, ювілейне видання книги «Сенсорна інтеграція та дитина» зробить доступними ширшому колу сімей приголомшливі висновки та практичні рішення, запропоновані доктором Е. Дж. Айрес у першому виданні.

*Джина Джепперт Коулман (Gina Geppert Coleman),
асистент медицини,
сертифікований ліцензований ерготерапевт,
директор Мережі педіатричної допомоги*

*Зой Меллокс (Zoe Mailloux),
помічник медицини,
сертифікований ліцензований ерготерапевт,
член Американської асоціації ерготерапевтів,
головний адміністратор Мережі педіатричної допомоги*

Сенсорна інтеграція і мозок

Історія Брендона

Брендон нерідко виглядав зневіреним, злим і сумним. Усім, хто з ним спілкувався, він здавався здібним хлопчиськом, але насправді вже з перших шкільних днів вчитися йому було важко. Брендону хотілося грати з друзями у футбол і бейсбол, проте варто було йому приєднатися до гри, як він одразу починав відчувати себе незграбним увальнем і невдахою. Мати підозрювала, що з сином щось не так: він із самого народження явно відрізнявся від двох інших її дітей. Вона розповіла про свої тривоги лікарю-педіатру, але той, оглянувши Брендона, зробив висновок, що хлопчик здоровий і розвивається у відповідності зі своїм віком. Хоча члени сім'ї вважали, що з Брендonom просто треба бути суворішими, мати бачила, що син не в змозі повністю контролювати себе. Брендон часто натикався на предмети, ламав іграшки, кидав їжу, але ніби не навмисне: він бентежився, коли таке траплялося. Якось його мати поділилася своїми сумнівами з однією з сусідок. Та порадила прочитати книгу «Сенсорна інтеграція і дитина» - колись ця книга допомогла її сестрі розібратися в поведінці своєї дитини, у якої були схожі проблеми.

Уважніше ставлячись до функцій сенсорної інтеграції своєї дитини, ви можете допомогти їй стати щасливішою.

1. Що таке сенсорна інтеграція?

Знайомство з поняттям

Перелом, кір чи, скажімо, поганий зір виявити легко. А ось причини труднощів із навчанням чи поганої поведінки далеко не такі очевидні. Такі порушення нерідко є наслідком неадекватної сенсорної інтеграції у мозку дитини. Вони зустрічаються у дітей по всьому світу і призводять до того, що здібні хлопці погано навчаються в школі або неадекватно поведуться, незважаючи на гідне виховання і прекрасну атмосферу в сім'ї.

З огляду на свою неочевидність і серйозність ці проблеми потребують пояснення. Мало хто з нас замислюється над тим, як працює мозок, тому слова сенсорна та інтеграція^{2*} мало кому знайомі. У більшості людей сенсорна інтеграція відбувається «автоматично», тому ми вважаємо її чимось само собою зрозумілим, подібно, наприклад, серцебиттю або перетравленню їжі.

Ця книга допоможе вам по-новому поглянути на навчання та поведінку.

Спеціалісти, які не мають спеціальної підготовки, як правило, не розпізнають порушення сенсорної інтеграції, якщо тільки воно не набуває тяжких форм. У медичних навчальних закладах вивчають мозок, тому можна припустити, що лікарі знайомі з сенсорними порушеннями. Однак педіатри, сімейні лікарі та психіатри зазвичай приділяють увагу іншим аспектам здоров'я, розвитку та захворювань дитини і не завжди можуть розпізнати порушення сенсорної інтеграції. Директори та вчителі шкіл теж можуть не розуміти природу проблеми. У батьків, які проводять зі своїми дітьми багато часу, більше шансів її помітити, але у них, як правило, немає спеціальних знань про нервову систему, і тому їм важко розібратися в тому, що відбувається в мозку дитини.

Ми особливо і не замислюємося про те, що мозок керує всіма видами активності, тілесної та розумової. Ця книга допоможе читачеві по-новому поглянути на навчання та поведінку,

2 * Див. Словник термінів, с. 145

зрозуміти деякі аспекти життя людини, про які більшість з нас не здогадується. Розкаже про два види відчуттів — вестибулярні та пропріоцептивні, - що існують поряд із зором, слухом, смаком, нюхом і дотиком, відомими всім зі шкільної лави.

Розібравшись, як у вашої дитини відбувається сенсорна інтеграція, ви зможете помітити проблему, як тільки вона з'явиться. Уважніше ставлячись до функцій своєї дитини, пов'язаних із сенсорною інтеграцією, ви можете допомогти їй подолати труднощі та стати щасливішою.

Трішки про слова

Слова потрібні для спілкування. Однак багато слів мають значення, зрозумілі лише певному колу людей, для інших вони можуть означати щось зовсім інше або навіть зовсім не мати сенсу. Вживаючи слова, ми уточнюватимемо їх значення, щоб ви нас краще розуміли. Якщо ви не знаєте значень слів, які ми вживаємо, ви не зможете зрозуміти і наші ідеї. Отже, давайте поговоримо про слова.

У цій книзі, кажучи «вона», ми матимемо на увазі дитину, а «він» ставитиметься до батька, вчителя чи терапевта. Ми робимо це тільки для того, щоб полегшити читання тексту. У цій книзі в більшості випадків «він» може відноситися як до хлопчика, так і до дівчинки. І безумовно, батьки та спеціалісти-чоловіки відіграють таку ж важливу роль у допомозі дітям, як матері та спеціалісти-жінки.

Сенсорна інтеграція надає набутому досвіду сенс, просіюючи інформацію, організовуючи її і тим самим допомагаючи дитині сконцентруватися.

Дітьми ми називаємо дітей не старших 8-9 років.

Нервова система є мережею взаємозалежних нервових клітин, розташованих по всьому тілу. Щільне скупчення нервових клітин усередині черепа утворює головний мозок. Пучки нервових клітин, що розташовані вздовж хребта, називаються спинним

мозком. Взяті разом головний мозок і спинний мозок називаються центральною нервовою системою. Відростки нервових клітин розташовуються і за межами центральної нервової системи - у шкірі, м'язах, суглобах, внутрішніх органах і органах чуттів (докладніше див. у главі 3).

У науковому середовищі та спеціальній літературі, особливо перекладній, коли йдеться про щось, пов'язане з нервовою системою, замість «невро-» нерідко пишуть і кажуть «нейро-». Іноді «невро-» «резервують» для практичної медицини, а «нейро-» - для фундаментальної науки.

Нервовий процес - це якийсь суворо впорядкований процес, що виконується нервовою системою. Слово «функція» походить від латинського слова зі значенням «виконувати», тобто нервова функція - це те, як нервова система виконує ту чи іншу роботу. Невролог - спеціаліст у галузі нервової системи та її функцій.

Відчуття викликаються подразниками, які, посылаючи певні сигнали, стимулюють чи активізують нервові клітини та запускають нервові процеси. Ви можете читати цю книгу тому, що зоровими сигналами стимулюються нервові клітини ваших очей та запускаються сенсорні процеси у вашому мозку. Звукова вібрація, дотик до шкіри, запах, м'язова активність та сила тяжіння – приклади подразників, які викликають відчуття.

Інтеграція - це вид організації чогось. Інтегрувати - означає зібрати чи організувати різні частини у єдине ціле. Коли щось інтегровано, його частини працюють злагоджено, як одна система. Центральна нервова система, і особливо головний мозок, влаштовані так, що вони можуть організовувати незліченні шматочки сенсорної інформації в цілісну систему.

Нервові клітини дійсно спілкуються одна з одною, тому у фразях типу «відчуття говорять тілу, що воно робить» і «мозок говорить тілу, що робити» ми вживаємо слово «говорити». Вчені замінюють його на спеціальні терміни, але терміни, як правило, заплутують читачів, які не стикаються з ними в повсякденному житті. Оскільки наша книга призначена для батьків, ми будемо

використовувати прості, загальнозживані слова, а також порівняння та метафори, звичайно, тією мірою, якою вони не спотворюють суті того, що відбувається.

Слово фізичний відноситься до всього, що можна виміряти в галузі маси, енергії, простору та часу. Сила тяжіння, відстань, форма, світло, вібрація, рух і дотик - фізичні явища; думки та спогади до фізичних явищ не відносяться, хоча вони викликаються фізичною активністю мозку. Фізичне середовище - це світ, в якому предмети падають вниз, рухаються, тільки якщо їх штовхнули або потягнули на себе, в якому важкі предмети важко зрушити з місця, дві речі не можуть знаходитися одночасно в тому самому місці, гострі предмети ріжуть, а дії мають конкретні наслідки. Фізичні взаємодії - це взаємовідносини, що підпорядковуються непорушним законам фізики. Дитина, яка читає книгу, взаємодіє з нею як фізично, так і ментально (розумово). Фізична взаємодія полягає в тому, що він утримує книгу, не даючи їй впасти під дією сили тяжіння, тримає прямо голову, спрямовуючи погляд на рядки і фіксує в мозку наявність темних знаків на білому тлі. Розумова активність полягає у складанні з цих знаків складів, слів і фраз, а також в обмірковуванні сенсу речень.

Сенсорна інтеграція – це...

Сенсорна інтеграція являє собою упорядкування відчуттів, які потім будуть як-небудь використані. Відчуття дають нам інформацію про фізичний стан нашого тіла та навколишнього середовища. Вони течуть у мозок подібно до струмків, що впадають в озеро. Кожну мілісекунду в наш мозок надходять незліченні шматочки сенсорної інформації – і не лише від очей чи вух, а й від усього тіла. Ми маємо також особливе почуття, яке фіксує дію сили тяжіння і переміщення нашого тіла по відношенню до землі.

Регулювання дорожнього руху

Оскільки людині необхідно рухатися, вчитися або поводитися

належним чином, мозок повинен організувати всі вищезгадані відчуття. Він визначає область відповідних відчуттів, сортує і розташовує їх у певному порядку, подібно до регулювальника, що спрямовує рух машин. Коли відчуття течуть організовано, або інтегровано, мозок може використовувати їх для формування сприйняття, поведінки, а також для процесу навчання. Якщо ж потік відчуттів хаотичний, життя стає схожим на годину пік у дорожній пробці.

Сенсорна інтеграція

- є несвідомим процесом, що відбувається у головному мозку (ми не замислюємося про неї, як не замислюємося про дихання);
- організує інформацію, отриману за допомогою органів чуття (смак, вид, звуки, запах, дотик, рух, вплив сили тяжкості і становище у просторі);
- наділяє значенням відчуття, фільтруючи інформацію і відбираючи те, на чому слід сконцентруватися (наприклад, слухати вчителі і не звертати уваги на вуличний шум);
- дозволяє нам обдуманно діяти і реагувати на ситуацію, в якій ми знаходимося (адаптивна відповідь);
- формує основу для теоретичного навчання та соціальної поведінки.

Їжа для мозку

Сенсорна інтеграція є найважливішою частиною роботи сенсорної системи. Ви знаєте, що їжа живить наше тіло, але для цього вона має бути перетравлена. Відчуття можна уподібнити їжі для мозку: вони доставляють мозку знання, необхідні для управління тілом і мисленням. Однак, якщо сенсорні процеси не впорядковані, перетравити відчуття та наситити мозок неможливо.

Упорядкування цілого з елементів

Сенсорна інтеграція збирає в мозку цілісну «мозаїку» зі шматочків. Уявіть, як ви чистите та їсте апельсин. Ви відчуваєте

апельсин очима, носом, ротом, шкірою долонь, м'язами та суглобами кистей рук. Звідки вам відомо, що це один-єдиний апельсин, а не багато різних? Що змушує ваші десять пальців та дві руки працювати злагоджено? Всі відчуття від апельсина і всі відчуття, отримані від кистей рук, якимось чином збираються в мозку разом, і ця інтеграція дозволяє мозку відчувати апельсин як єдине ціле і використовувати руки для очищення апельсина.

Відчуття та значення

Відчуття є потоками електричних імпульсів. Хімічні реакції, які в нашій нервовій системі, теж беруть участь в утворенні імпульсів. Щоб імпульси набули значення і відіграли певну роль системі, вони мають бути інтегровані. Саме інтеграція дозволяє нам сприймати відчуття. Ми сприймаємо наше тіло, інших людей і предмети завдяки тому, що мозок інтегрує сенсорні імпульси у значущі (мають сенс) форми та взаємовідносини. Коли ми дивимося на апельсин, наш мозок інтегрує відчуття, отримані від очей, і ми сприймаємо колір та форму фрукта. Коли ми торкаємося апельсина, відчуття, отримані від пальців і кистей рук, інтегруються, і завдяки цьому ми дізнаємося, що зовні кірка у апельсина груба, а всередині він вологий. Інтеграція відчуттів, отриманих від органів нюху, дозволяє нам відчувати його цитрусовий запах.

Сенсорна інтеграція «збирає мозок у купу». При таких діях як поїдання апельсина потоки інформації, що надходить від очей, носа, рота, шкіри, м'язів та суглобів, зливаються в єдине ціле, формуючи цілісне сприйняття ситуації.

Сенсорна інтеграція та життя

Сенсорна інтеграція починається в утробі матері, коли мозок плода відчуває рухи материнського тіла. Немовля навчиться повзати і вставати, тільки якщо в його мозку буде йти і розвиватися найактивніша сенсорна інтеграція, що відбувається в перший рік життя.

Дитинство відіграє в сенсорній інтеграції головну роль,

Зміст

Вступне слово	3
Передмова	8
Сенсорна інтеграція і мозок	10
Історія Брендона.....	10
1. Що таке сенсорна інтеграція?	11
Трішки про слова.....	12
Сенсорна інтеграція – це.....	14
Порушення сенсорної інтеграції – це.....	19
Обдумуючи сенсорну інтеграцію.....	21
Навіщо була написана ця книга.....	24
2. Розвиток сенсорної інтеграції:	
від народження до школи	26
Основи розвитку дитини.....	26
Етапи розвитку.....	30
3. Нервова система: погляд зсередини	46
Як працює мозок.....	46
Частини нервової системи.....	47
Обдумуючи сенсорну інтеграцію.....	50
Як мозок обробляє інформацію.....	54
Чому відчуття важливі.....	58
Відчуття і мозок в цілому.....	66
Як нервова система вчиться інтегрувати відчуття.....	66

Порушення сенсорної інтеграції	70
4. Що таке порушення сенсорної інтеграції?	70
Причина проблеми.....	74
Процес інтеграції.....	81
Перший рівень інтеграції.....	81
Другий рівень сенсорної інтеграції.....	83
Третій рівень інтеграції.....	85
Четвертий рівень інтеграції.....	87
5. Порушення роботи вестибулярної системи	91
Організація вестибулярної системи.....	92
Знижена активність вестибулярної системи: історія Раяна.....	107
Знижена активність вестибулярної системи.....	108
Опитувальний лист	
«Порушення вестибулярно-білатеральної інтеграції».....	114
Поради батькам.....	116
Підвищена активність вестибулярної системи.....	117
Гравітаційна невпевненість: історія Шона.....	124
Опитувальний лист «Гравітаційна невпевненість».....	125
Поради батькам.....	126
Обдумуючи сенсорну інтеграцію.....	129
Життя з диспраксією розвитку: історія Тода.....	129
6. Диспраксія розвитку	131
Види рухів та їх порушення.....	132
Схема тіла та рухоме планування.....	137
Обдумуючи сенсорну інтеграцію.....	141
Диспраксія розвитку: що це таке?.....	147
Що відчуває дитина з диспраксією?.....	153
Поради батькам.....	155
Опитувальний лист «Праксис (рухоме планування)».....	157
Тактильна гіперчутливість: історія Нікі.....	158

7. Тактильна гіперчутливість	160
Симптоми.....	161
Обдумуючи сенсорну інтеграцію.....	163
Досвіддитини.....	164
Що відбувається в нервовій системі?.....	165
Де відбувся збій?.....	168
Поради батькам.....	169
Опитувальний лист «Тактильна гіперчутливість».....	171
Порушення зорової перцепції» історія Ешлі.....	172
8. Зорова перцепція та порушення слуху і вимови	174
Порушення зорової перцепції.....	175
Обдумуючи сенсорну інтеграцію.....	179
Опитувальний лист «Зорова перцепція».....	182
Поради батькам.....	183
Порушення слуху та вимови.....	184
Обдумуючи сенсорну інтеграцію.....	185
Опитувальний лист «Обробка звукових імпульсів».....	187
Аутизм: історія Маріанни.....	188
9. Дитина з аутизмом	190
Порушення обробки сенсорних сигналів.....	191
Бажання діяти.....	197
Обдумуючи сенсорну інтеграцію.....	200
Як можна допомогти	203
10. Оцінка і втручання	203
Інтеграція і навички: вплив навколишнього середовища.....	204
Природа терапії, заснованої на сенсорній інтеграції.....	206
Основні принципи.....	209
Випадок із практики.....	222

11. Що можуть зробити батьки.....	225
Розберіться в проблемі.....	225
Контролюйте навколишнє середовище.....	232
Допомагайте дитині вчитися грати.....	236
Зверніться до спеціаліста.....	242
Брендон... продовження (див. 1-у главу).....	246

Додатки..... 248

Додаток А. Коментарі..... 248

1. Що таке сенсорна інтеграція?.....	248
2. Розвиток сенсорної інтеграції: від народження до школи.....	250
3. Нервова система: погляд зсередини.....	253
4. Що таке порушення сенсорної інтеграції?.....	254
5. Порушення роботи вестибулярної системи.....	256
6. Диспраксія розвитку.....	258
7. Тактильна гіперчутливість.....	261
8. Зорова перцепція та порушення слуху і вимови.....	265
9. Дитина з аутизмом.....	267
10. Оцінка і втручання.....	269
11. Що можуть зробити батьки.....	271

Додаток В. Огляд літератури..... 274

Еволюція нервової системи.....	274
Адаптивна відповідь.....	275
Причини порушень сенсорної інтеграції.....	283
Стимулююче середовище і нормальний мозок.....	285

Додаток С. Терапевтичне обладнання..... 289

Додаток D. Відповіді на питання батьків..... 295

Словник термінів.....	307
-----------------------	-----

НАУКОВО-ПОПУЛЯРЕ ВИДАННЯ

Е. Джин Айрес
за участю Джеффа Роббінса

ДИТИНА І СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ

РОЗУМІННЯ ПРИХОВАНИХ ПРОБЛЕМ
РОЗВИТКУ З ПРАКТИЧНИМИ
РЕКОМЕНДАЦІЯМИ ДЛЯ БАТЬКІВ
І СПЕЦІАЛІСТІВ

3-ТЄ ВИДАННЯ

Переклад з англійської Верончук О. С.

Підписано до друку 11.10.2022 р. Формат 60x84 1/16.
Друк цифровий. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 19,05. Тираж 300 прим.

ТОВ «Центр учбової літератури»
вул. Лаврська, 20 м. Київ

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2458 від 30.03.2006 р.