

Теорія сенсорної інтеграції Джин Айрес та її застосування у дитячій нейрореабілітації

Ми продовжуємо серію публікацій, присвячених актуальним питанням медико-соціальної допомоги дітям з тяжкими неврологічними захворюваннями, на прикладі роботи Українського медичного центру реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи МОЗ України у м. Києві. Під керівництвом заслуженого лікаря України, лауреата Державної премії України Володимира Юрійовича Мартинюка з 1996 року в центрі застосовують науково обґрунтовані методи медичної та соціально-педагогічної реабілітації, які становлять основу допомоги такому контингенту хворих у більшості цивілізованих країн. Одним із потужних реабілітаційних інструментів, можливості якого недооцінені в Україні, є сенсорно-інтегративна терапія, що базується на теорії сенсорної інтеграції Джин Айрес. Про історію та суть методу, специфіку його застосування у пацієнтів з дитячим церебральним паралічем і порушеннями психомоторного розвитку розповідає дитячий невролог, фахівець із сенсорної інтеграції Вікторія Сергіївна Спасібухова (сертифікат Інституту соціальної педіатрії та підліткової медицини при Людвіг-Максиміліан Університеті, м. Мюнхен, Німеччина).

— Звідки походить і що нового дала реабілітологія теорія сенсорної інтеграції?

— Сенсорна інтеграція — це загальна для всіх людей функція мозку, яка полягає в організації потоку стимулів від органів чуття для формування сенсорного досвіду та адаптивних реакцій на умови навколишнього середовища. У процесі розвитку дитини на основі сенсорного досвіду формується осмислена, доцільна поведінка та поступово освоюються більш складні види діяльності — від елементарних рухів до навчання і творчості. Порушення обробки сенсорної інформації на будь-якому з рівнів нервової системи, яке спостерігають у дітей з уродженими або набутими її ураженнями, негативно впливає на такі важливі сфери життя, як освоєння рухових навичок, емоції, ігрова діяльність, регуляція поведінки, навчання та соціальна взаємодія.

Теорію сенсорної інтеграції та основні принципи терапії, яка базується на сенсорній інтеграції (сенсорно-інтегративної терапії), розробила американський психолог та ерготерапевт Джин Айрес (Jean Ayres, 1920-1988) у 1950-х роках у Каліфорнії.

На рисунку представлено рівні сенсорної інтеграції, які демонструють перехід від простих відповідей на сенсорні стимули до формування складних навичок

і характеристик особистості в міру росту дитини. Результати сенсорної інтеграції відображають усі ті можливості та якості, яких у нормі дитина набуває до певного віку завдяки інтегративній функції мозку. Сенсорна інтеграція лежить в основі будь-якої складної діяльності людини. Вершиною сенсорної інтеграції вважають ігрові та екстремальні види спорту.

Сенсорно-інтегративна терапія спрямована на підвищення здатності мозку сприймати й організувати сенсорну інформацію, що створює умови для формування адаптивних реакцій, розвитку моторних і психічних функцій, освоєння практичних навичок та видів діяльності відповідно до психоневрологічних потреб дитини. На практиці терапію проводять у формі гри у спеціально організованому середовищі — залі (кімнати) сенсорної інтеграції, де сконцентровано обладнання й іграшки, які є потужними джерелами стимулів для вестибулярної, пропріоцептивної, тактильної систем сприйняття, зору і слуху. Наприклад, у нашому реабілітаційному центрі зала сенсорної інтеграції має басейн з кульками, гірки, драбини (дерев'яні й мотузкові), гойдалки різної модифікації, гамаки, тактильні мішечки, різнотекстурні, різнокольорові м'ячі та інші предмети. На перший погляд зала нагадує звичайну

ігрову кімнату, проте кожен з елементів обладнання має своє призначення і здійснює вплив на ту чи іншу сенсорну систему пацієнта. Спеціальні предмети й іграшки може правильно використовувати лише фахівець, який володіє тонкощами методики.

— За якими показаннями застосовують сенсорно-інтегративну терапію?

— Як і більшість прогресивних реабілітаційних методів, сенсорна інтеграція пройшла певний шлях еволюції. Спочатку набір сенсорних стимулів застосовували як додатковий розвиваючий вплив у дітей з мінімальними порушеннями моторики, поведінки, труднощами у навчанні. Кімнати сенсорної інтеграції обладнували у дитячих садках, школах, центрах розвитку дитини. Згодом виникла ідея застосувати принципи сенсорної інтеграції в медичній реабілітації. У 1980-1990-х роках сенсорно-інтегративну терапію було впроваджено в дитячих реабілітаційних закладах, у тому числі у пацієнтів з тяжкою органічною патологією нервової системи та психічними розладами. Сьогодні в розвинених країнах сенсорну інтеграцію застосовують у дітей із ДЦП, епілепсією, аутизмом, мутизмом, порушеннями поведінки, синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю, затримками статокінетичного

та мовленнєвого розвитку, порушеннями зору, диспраксією.

Завдання сенсорно-інтегративної терапії в рамках комплексної нейрореабілітації полягає в тому, щоб навіть діти з пошкодженням нервової системи пройшли усі рівні сенсорної інтеграції в максимально можливому обсязі. Тоді і результати реабілітації (абілітації) будуть максимально наближеними до природних можливостей здорових людей.

У нашому центрі в рамках реабілітаційних курсів сенсорно-інтегративну терапію застосовують у дітей зі спастичною диплегією, атактичною, дискінетичною, гіперкінетичною, геміпаретичною формами ДЦП. Послідовність реабілітації побудована таким чином, що на сенсорну інтеграцію направляють дітей, у яких уже були вироблені певні рухові навички на курсах Бобат-терапії та завдяки іншим методикам. Необхідно, щоб вони набули здатності активно пересуватися (вставати й ходити з опорою або хоча б повзати), оскільки заняття в залі сенсорної інтеграції передбачають пересування для подальшого розширення сприйняття та рухової активності.

Друга велика група пацієнтів, з якими ми працюємо, — це діти із затримками статокінетичного, психічного та мовленнєвого розвитку, які можуть бути зумовлені генетичною патологією, метаболічними порушеннями й іншими захворюваннями.

— Чи існують вікові обмеження для сенсорно-інтегративної терапії?

— Від народження до 1-2 років дитина знайомиться із сенсорною інформацією та нагромаджує досвід відчуттів. Період із 2 до 7 років, коли починається інтеграція діяльності різних відділів мозку, є найбільш продуктивним для застосування сенсорно-інтегративної терапії. У цей



час вона дає змогу стимулювати й коригувати розвиток складних психічних функцій та моторних навичок. Верхнього вікового обмеження не існує. На будь-якому етапі розвитку дитина чи підліток може отримати користь від занять у залі сенсорної інтеграції, збагатити свій сенсорний і руховий досвід, удосконалити дрібну моторику, зменшити ступінь вираження неврологічного дефіциту. Проте в нашому центрі ми повинні дотримуватися певної послідовності ведення пацієнтів, орієнтуючись на показання, проти-показання, результати застосування інших методик реабілітації, а також враховуючи думку психологів і педагогів.

— Як проводяться заняття в залі сенсорної інтеграції і яких результатів вдається досягнути у пацієнтів вашого центру?

— Робота з кожним пацієнтом починається з діагностики психомоторного розвитку шляхом спостереження за довільною активністю дитини в залі. Може застосовуватися відеозйомка, що дає змогу більш об'єктивно оцінювати ефективність терапії в динаміці. У дітей віком від 4 до 9 років терапевт використовує спеціальні тестові завдання з сенсорної інтеграції, рухового планування і праксису — Sensory Integration and Praxis Test (SIPT), автором якого також є Джин Айрес. За результатами тесту терапевт визначає, наскільки ефективно дитина інтегрує вестибулярні, пропріоцептивні, тактильні й зорові відчуття, планує діяльність, координує рухи очей і рук. Оцінюють якість окомоторних і постуральних реакцій, визначають, які функціональні системи знаходяться в гіперактивному стані, а які пригнічені або недорозвинені. Також тест надає інформацію про латералізацію навичок (яка з півкуль головного мозку домінує). Результати діагностики фіксують у щоденнику реабілітації.

На першому занятті терапевт намагається здобути прихильність дитини і викликати довіру до себе. Це дуже важливо, оскільки батьки не беруть участі в заняттях і не присутні в залі. Необхідно виключити будь-яку опіку й маніпуляцію, щоб оцінити істинні можливості дитини та рівень її самостійності. Як тільки дитина починає гратися в залі, терапевт за допомогою вербальних і невербальних



інструкцій заохочує її до вибору такої діяльності, яка забезпечує максимальний потік сенсорних стимулів до ЦНС, не нав'язливо спрямовує її активність та змінює ігрову обстановку таким чином, щоб розвинути ті функції, які відстають. Види активності вибирають виходячи з того, що завдання, які поставлені перед дитиною, їй під силу. Чим сильніше дитина мотивована й зацікавлена, тим більше шансів, що вона вистоїть перед труднощами й діятиме ефективніше.

Якщо заняття цікавить дитину, то її мозок, як правило, без додаткових впливів здатен організувати відчуття від цього заняття та накопичувати їх як сенсорний досвід. У разі серйозних порушень психіки, особливо за наявності аутизму, дитина більше потребує зовнішнього скеровування. Самоконтролю можуть завважати страх, агресія та інші емоції. Терапевт допомагає дитині керувати негативними емоціями, доки вона накопичує необхідний їй сенсорний досвід і формує адаптивні відповіді.

Під час занять у залі необхідно створити безпечні та комфортні умови для дитини, а також подбати про те, щоб їй було цікаво. Ігрова обстановка найкраще сприяє мотивації. На сенсорні стимули дитина відповідає руховими реакціями, нові відчуття спонукають до нових рухів. Так нагромаджується досвід, утворюються нові зв'язки між сенсорною та моторною функціональними системами, які стають основою для освоєння нових навичок. Для пацієнтів нашого

реабілітаційного центру це дуже важливо, оскільки в симптомокомплексі ДЦП, як правило, переважають сенсорні й моторні порушення.

Під час терапевтичної гри дитина розвиває велику та дрібну моторику, вчиться орієнтуватися у просторі, утримувати позу й рівновагу, точно брати рукою різні предмети та раціонально їх використовувати у грі, планувати свої дії і прогнозувати наслідки, долати труднощі та перешкоди. Освоюючи нові навички і складні дії, дитина отримує задоволення та здобуває віру у власні сили. Укріплюється емоційно-вольова сфера, завдяки чому дитина більш впевнено почуватиметься в різних життєвих ситуаціях. Організація сенсорної перцепції та ефективних відповідей, як правило, покращує не лише розвиток, а й поведінку дітей. Емоційна оцінка під час обстеження предметів та явищ навколишнього середовища й самооцінка дають можливість дитині реагувати доцільною діяльністю та адекватними почуттями, розвивати такі якості, як наполегливість і терпіння.

Про ефективність терапії свідчать нові активні рухи, навички предметної діяльності та самообслуговування, які дитина розвинула протягом курсу реабілітації, а також те, чи починає дитина ефективно реагувати на завдання, з якими раніше не могла впоратися.

Після кожного заняття терапевт спілкується з батьками дитини, відповідає на запитання і дає рекомендації щодо організації вдома такого середовища, яке б допомагало закріплювати набуті під час занять навички, розвивати пізнавальну та творчу активність дитини. Деякі елементи сенсорно-інтегративної терапії батьки можуть застосовувати щодня в домашніх умовах.

У нашому центрі проводяться індивідуальні і групові заняття сенсорної інтеграції. Під час групової гри діти додатково освоюють навички комунікації та взаємодії між собою. У такій атмосфері діти із затримками розвитку швидше включаються у спілкування, спочатку невербальне, а згодом і вербальне. Як правило, у грі одночасно беруть участь не більше двох дітей, оскільки пацієнти з вираженим неврологічним дефіцитом потребують особливої уваги та страховки.

— Які поради ви можете дати лікарям первинної ланки як фахівцеві реабілітаційного центру вищого рівня?

— Хотілося б звернути увагу педіатрів, дитячих неврологів і психіатрів на групу дітей з мінімальними відхиленнями в поведінці та психомоторному розвитку, які не досягають рівня критеріїв для встановлення неврологічних або психіатричних діагнозів. Проявами цих відхилень можуть бути незграбність у рухах, нездатність організувати та підтримувати

гру, невпевненість у собі, порушення спілкування та взаємодії з однолітками, дефіцит уваги, занижена самооцінка. Діти раннього віку ще не усвідомлюють ці порушення. Батьків, як правило, турбує те, що їхня дитина чимось не в кращу сторону відрізняється від однолітків, погано навчається, демонструє неприйнятну поведінку. У країнах СНД для позначення таких станів традиційно застосовують термін «мінімальна мозкова дисфункція», хоча фактично це сенсорно-інтегративна дисфункція. Сподіваюся, що лікарі первинної ланки побачать інші перспективи допомоги дітям з проблемами сенсорної інтеграції, окрім курсів медикаментозної терапії. У результаті первинного обстеження дитячого невролога або психіатра такі діти найчастіше отримують стандартні призначення: вітаміни, ноотропні препарати, засоби, які посилюють мозковий кровообіг, нейропептиди. При цьому лікар навіть не вважає за потрібне направити пацієнта на консультацію до клініки більш високого рівня. Як наслідок, після проведення медикаментозного курсу лікування на певний час згладжуються деякі прояви виявлених порушень. При цьому оцінка динаміки симптомів лікарем, як правило, є суб'єктивною і неточною. Однак ліки не вчать дитину рухатися, краще орієнтуватися у просторі, виконувати цілеспрямовані дії, читати й писати. Досвід терапевтів сенсорної інтеграції доводить, що діти із сенсорно-інтегративною дисфункцією потребують цілеспрямованого розвитку обробки й інтеграції сенсорних стимулів. Сенсорна інтеграція — це природний процес. Лише безпосередня взаємодія з навколишнім середовищем дає дітям сенсорний досвід і можливість формувати адаптивні відповіді, необхідні для розвитку мозку. Якщо щось втручається у природний процес сенсорної інтеграції (у внутрішньо-утробному періоді або в перші роки життя), то саме природні засоби стимулювання розвитку мозку демонструють найвищу ефективність.

Порушення структурної цілісності ЦНС призводить до адаптивних змін у програмі онтогенезу, які надають розвитку дитини рис індивідуальності. Саме ці риси визначають дієвість лише індивідуального підходу до відновлювального лікування та реабілітації (абілітації) із застосуванням науково обґрунтованих і визнаних у різних країнах сенсо-моторних методик комплексного багаторівневого впливу на розвиток нервової системи, таких як Бобат-терапія*, сенсорно-інтегративна терапія.

* Із цієї методикою реабілітації докладніше можна ознайомитися у статті тематичного номеру «Неврологія. Психіатрія. Психотерапія», № 2, 2011 р.

Підготував **Дмитро Молчанов**



Відчуття	Інтеграція сенсорних сигналів	Результати	
слухові (слух)		мовлення	
вестибулярні (сила тяжіння і рух)	рухи очей	мова	
	поза		
	рівновага	координація око-рука	
	м'язовий тонус		
пропріоцептивні (м'язи і суглоби)	протидія силі тяжіння	зорова перцепція	
	рухове планування		
	смоктання	цілеспрямована діяльність	
	рівень активності		
тактильні (дотик)	прийом їжі	здатність до абстрактного мислення і обґрунтування	
	зв'язок мати-дитина		
	емоційна стабільність	спеціалізація кожної зі сторін тіла і півкуль мозку	
зорові (зір)	тактильний комфорт		
1-й рівень	2-й рівень	3-й рівень	4-й рівень

Рис. Рівні сенсорної інтеграції