тощо. Об'єднані ці форми у єдину систему за допомогою інтелектуальних зв'язків, які можуть бути: прямими, оберненими, простими, множинними тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Богданович М.В. Методика розв'язування задач у початковій школі / М.В.Богданович. – К.: Вища школа, 1990. – 183 с.
2. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.Л.Методика викладання математики в початкових класах / М.В. Богданович, М.В. Козак. – К.: А.С.К., 1999. – 352 с.
3. Програми для загальноосвітньої школи для дітей з тяжкими порушеннями мовлення (підготовчий – 1 класи). – К.: Видавництво «Початкова школа». 2005. – 224 с.
4. Програми для 2-4 класів загальноосвітніх навчальних закладів для дітей з тяжкими порушеннями мовлення. – К.: Видавництво «Неопалима купина», 2006. – 360 с.
5. Тарасун В.В. Логодидактика: навчальний посібник для вищих навчальних закладів / В.В. Тарасун. – К.: Видавництво Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2004. – 348 с.
6. Тарасун В.В., Гаврилова Н.С. Особливості навчання математики молодших школярів з порушеннями мовленнєвого розвитку: навчальний посібник / В.В.Тарасун, Н.С. Гаврилова. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський В.С., 2007. – 268 с.

УДК 86-056.313

НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ТА КОРЕКЦІЇ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ З СИНДРОМОМ ДАУНА

Савицький А.М.
кандидат педагогічних наук, доцент
Інститут корекційної педагогіки та психології
НПУ імені М.П. Драгоманова

В статті аналізуються слабкі та сильні сторони психомоторного профілю дітей з синдромом Дауна які впливають на розвиток їхнього мовлення.

В данной статье ми проводим анализ данных психомоторного профиля детей с синдромом Дауна. Выявляем сильные и слабые стороны и их влияние на развитие речи.

Article considers the problem formation children with Dawn syndrome speech disorders, mental and motor development in children with Down syndrome.

Ключові слова: діти з синдромом Дауна, розвиток мовлення у дітей з генетичною патологією, психомоторний профіль.

Ключевые слова: дети с синдромом Дауна, развитие речи у детей с генетической патологией, атипичный психомоторный профиль.

Key words: children with Down syndrome, speech disorders problem formation.

За останні роки в Україні значно збільшилась кількість публікацій присвячених атиповому розвитку дітей із синдромом Дауна. Науковці по новому намагаються осмислити ключові проблеми, пов'язані з дітьми із даною генетичною патологією, та відповісти на низку питань щодо їхнього майбутнього.

Ми в своєму дослідженні також будемо шукати оптимальні шляхи допомоги цим дітям на різних етапах їхнього зростання. Зокрема важливим моментом у розвитку дітей з синдромом Дауна ми вбачаємо їхню здатність до спілкування.

В нашій статті ми проаналізуємо деякі особливості розвитку мовлення дітей з даною генетичною патологією. Так, спеціалісти, що здійснюють супровід дітей з синдромом Дауна констатують у них значну затримку мовленнєвого розвитку. При чому, порушення експресивного мовлення виявляються сильнішими, ніж імпрпесивного. Також відмічається суттєве зниження об'єму активного словника в порівнянні з віковою нормою. Що стосується сприймання мовлення, то запас слів у дітей підліткового віку, за даними вітчизняних та іноземних вчених, відповідає

віковим нормативам, а є суттєві відставання у розумінні граматичної будови мовлення. Більшість дорослих людей із синдромом Дауна не просуваються далі початкових стадій у засвоєнні морфологічної системи мови і граматичної будови мовлення. В усному мовленні основні труднощі пов'язані з порушеннями артикуляції звуків. Однак не дивлячись на недостатню сформованість різних компонентів мовлення, діти і дорослі з синдромом Дауна демонструють достатньо високу ефективність невербальної комунікації.

Для більш глибокого розуміння сутності даних порушень наведемо ряд факторів ризику, що лежать в основі особливостей формування мовлення у дітей з синдромом Дауна. Так зокрема:

- у дітей з даною генетичною патрологією може спостерігатись той чи інший ступінь зниження слуху, що в подальшому стає проблемою сприймання мовлення оточуючих;
- проблеми із зором не дозволяють якісно побачити артикуляцію дорослих і, як наслідок, наслідувати її;
- знижений тонус, порушення тактильної чутливості заважають дитині здійснювати кін естетичний контроль за рухами органів артикуляції;
- анатомічні особливості будови артикуляційного апарату створюють складнощі у формуванні правильної звуковимови, порушення співвідношення ротової і носової порожнини, що виступають в ролі резонаторів, впливають на мелодичні компоненти мовлення;
- порушення функцій щитовидної залози мають вплив на тембр, темп і висоту голосу;

Крім того маємо зазначити, що діти з синдромом Дауна вирізняються особливими анатомо-фізіологічними характеристиками будови обличчя, які теж є певною перешкодою у засвоєнні мовлення.

Ці особливості включають:

- гіпотонус (знижений тонус м'язів обличчя, губ, язика, щелеп);
- складнощі в синхронізації рухів цих органів (дисоціації);
- невеликий розмір ротової порожнини, порівняно з розміром язика;
- тенденція дихати через ніс (збільшення аденоїд, гланд, часті алергічні захворювання);
- високе вузьке «готичне» піднебіння;
- гіпоплазія кісток середньої частини обличчя;
- підвищена салівація;
- часта закладеність носової порожнини;
- постійно відкритий рот;
- часто висунутий язик;
- складнощі у використанні м'якого піднебіння для блокування повітряного потоку (гнусавий відтінок голосу);
- відкритий прикус та інші аномалії прикусу;
- нейромязеві особливості побудови язика.

Всі перераховані особливості не обов'язково зустрічаються у кожної дитини. Їх наявність або відсутність, а також ступінь прояву досить індивідуальні.

Сучасний підхід до формування мовлення у дітей з синдромом Дауна базується на особливостях їх психомоторного профілю, що передбачає врахування сильних і слабких сторін їхнього розвитку.

Сильні сторони цієї категорії дітей можуть стати позитивним моментом у формуванні навичок спілкування і зовнішнього мовлення і тому мають бути покладені в основу організації логопедичної роботи з ними.

Так до сильних сторін розвитку дітей з синдромом Дауна ми можемо віднести:

- високі імітаційні можливості, що дозволяють використовувати повторення за дорослим не мовленнєвих та мовленнєвих сигналів (міміки, рухів, жестів, звуків, складів, слів);
- зорове сприйняття та зорова пам'ять, що стануть основою використання зорових підказок (предметів, малюнків, жестів, табличок зі словами);
- чутливість до тактильно-рухової стимуляції, яка призведе до формування навичок загальної і дрібної моторики, в тому числі різні види гімнастики, активні і пасивні дії, загальний та логопедичний масаж можуть бути ефективними для розвитку експресивного мовлення;
- інтерес до взаємодії та співробітництва з оточуючими дорослими людьми.

Розробляючи зміст та методи корекційно-розвивального навчання дітей з синдромом Дауна ми маємо враховувати особливості їхнього розвитку і намагатись створити найбільш оптимальні умови їх мовленнєвого розвитку. Так в основу занять буде покладено:

1.Створення умов для формування у дитини навичок спілкування з оточуючими людьми, підтримка не мовленнєвих засобів спілкування: контакт очі-в очі, інтонації посмішки, рухів, жестів (в багатьох країнах заходу використовують мову жестів як тимчасову заміну усного мовлення);

2.Організація правильного годування як найбільш ефективного засобу стимуляції органів артикуляції. Зниження м'язового тонусу обличчя та роту, особливості анатомічної побудови органів артикуляції можуть негативно вплинути на вимову дитини;

3.Формування у дитини навичок спілкування та взаємодії з дорослими в побуті та під час гри;

4.Формування у дитини навичок розуміння мовлення оточуючих і стимуляція її активного мовлення;

5.Додаткові способи стимуляції мовлення (масаж обличчя та органів артикуляції, вправи для розвитку дрібної моторики, розвиток загального і мовленнєвого дихання);

6.Наявність у дитини порушень зору, слуху, емоційної сфери потребує внесення змін і доповнень у зміст корекційного навчання. Особливості будови слухового аналізатора в поєднанні з частими простудами викликають необхідність регулярного контролю за слуховою функцією дитини;

7.Особливості уваги, сприймання, пам'яті і мислення дитини з синдромом Дауна диктують необхідність у забезпеченні їхнього навчального процесу більшою кількістю наочного матеріалу, використання повільного темпу мовлення та більшої кількості повторень;

8.Зниження м'язового тонусу і тактильної чутливості, гіпермобільні суглоби та занадто еластичні зв'язки, порушення в системі рівноваги та координації рухів потребують значної кількості занять з розвитку загальної і дрібної моторики, необхідних для розвитку рухової, пізнавальної і соціальної активності дитини.

Як не одноразово зазначалось вище, діти з синдромом Дауна значно краще розуміють мовлення на слух ніж самі говорять. Проблеми з артикуляцією відмічаються у 95% випадків у дітей при даній генетичній патології. Раніше вважалося, що це притаманне синдрому Дауна і тому не виправляється. Зараз доведено, що логопедичні проблеми, які зустрічаються у дітей з синдромом Дауна, також зустрічаються у дітей з нормальним каріотипом, а значить напрацьовані системи корекційної роботи з подолання недоліків у мовленнєвій сфері цих дітей.

Тому неможна говорити про проблему розуміння мовлення людьми із синдромом Дауна в цілому. Кожен дорослий і кожна дитина з синдромом стикається зі своїм набором труднощів, головними з яких можуть бути:

- ✓Анатомічні фактори;
- ✓Фізіологічні фактори;
- ✓Неврологічні фактори;
- ✓Проблеми сприймання мовлення;
- ✓Мовні фактори;
- ✓Невербальні фактори;
- ✓Ситуаційні фактори.

Ми частково зупинялись на цих факторах в процесі визначення психомоторного профілю дитини з синдромом Даун, зробимо лише додатковий акцент на неврологічній складовій розвитку цих дітей.

Так дослідження багатьох авторів вказують на зниження (в середньому до 76% щодо норми) загальної маси головного мозку людини із синдромом Дауна, особливо на зменшення об'єму мозочка (66%) та стовбура мозку. Науковці відзначають, що будова мозку дітей має ознаки незрілості. Це виражається у зменшенні звивин кори та недостатній мієлінізації півкуль головного мозку та мозочка.

Є данні про меншу, в порівнянні з нормою, кількість нейронів у корі великих півкуль мозку – в лобній долі, тім'яній, потиличній і, особливо, скроневій долях.

Багато авторів пов'язують саме з особливостями будови нервової системи те, що у людей із синдромом Дауна недостатньо розвивається рівновага й координація рухів, спостерігається знижений м'язовий тонус.

Мозочок відіграє центральну роль в керуванні положенням тіла в просторі та координації рухів і отримує інформацію від вестибулярного апарату. Мозочок також взаємодіє з тими відділами кори головного, які відповідають за управління довільними рухами. Крім цього, зворотній зв'язок з корою великих півкуль мозку здійснюється від кори мозочка через мозочкові ядра та екстра пірамідну систему із заходженням у стовбур мозку, до таламусу і потім до кори. При тих чи інших ураженнях мозочка спостерігаються порушення в координації рухів і рівновазі тіла, а також м'язова гіпотонія.

Новітні технічні можливості (МРТ) в останні роки дозволили проводити більш точні дослідження впливу будови головного мозку на життя та розвиток дітей з синдромом Дауна. Так якісно і кількісно підтверджені попередні дані про розміри та функціональність основних структурних підрозділів центральної системи людей з даною генетичною патологією.

В вивченні даних питань заслуговують на увагу дослідження Дж. Пинтера, який провів дослідження групи дітей та молодих людей з синдромом Дауна (віковий діапазон 5-24 роки) і порівняв результати з контрольною групою.

Науковець підтвердив відомі раніше дані і зазначив, що у членів експериментальної групи об'єм мозку в середньому на 18% менший, ніж в контрольній групі. Порівняння областей мозку у членів двох груп виявило унікальні якісні і кількісні характеристики у людей з синдромом у порівнянні з контрольною групою.

Наведемо показники у таблиці.

Показники об'єму структурних зон головного мозку експериментальної та контрольної групи

Структурні зони головного мозку	Об'єм, $см^3$			
	Синдром Дауна		Контрольна група	
	Середній показник	Стандартне відхилення	Середній показник	Стандартне відхилення
Лобна доля	**333,2**	**34,9**	**402,8**	**45,5**
Тім'яна доля	**242,7**	**21,4**	**279,8**	**29,8**
Скронева доля	**187,9**	**20,3**	**220,7**	**24,6**
Потилична доля	**109,8**	**22,1**	**131,6**	**20,9**
Мозочок	**89,4**	**11,0**	**133,8**	**13,1**
Верхня скронева звивина	**31,4**	**2,8**	**38,1**	**4,1**
Загальний об'єм	**1068,3**	**79,7**	**1297,5**	**124,2**
Сіра речовина	**650,2**	**52,8**	**773,4**	**89,3**
Біла речовина	**418,2**	**43,1**	**524,1**	**51,7**
Великі півкулі	**951,2**	**77,0**	**1125,3**	**112,6**
Сіра речовина кори	**572,8**	**51,7**	**664,8**	**78,9**
Субкортикальна сіра речовина	**43,6**	**4,6**	**43,7**	**4,6**
Біла речовина великих півкуль	**378,5**	**37,8**	**460,5**	**48,1**

Аналізуючи дані отримані Дж. Пінтером зазначимо, що хоча абсолютні показники об'ємів тім'яної і скроневої долі у людей з синдромом Дауна не є великими, їх розміри відносно об'єму всього мозку виявляються диспропорційно більшими, при цьому верхня тім'яна звивина за розмірами пропорційна відносно загального об'єму мозку. В той же час розміри лобної та потиличної долі

пропорційно співвідносяться з показниками загального об'єму головного мозку. Масова доля білої речовини у верхній скроневій звивині значно нижча від норми, при цьому об'єм субкортикальної сірої речовини відносно невеликий. Міжпівкульні відмінності не виявлені.

Отже отримуємо чергове підтвердження, що у людей з синдромом Дауна констатуються наступні відмінності у морфології головного мозку:

- менший загальний об'єм головного мозку внаслідок зниження об'єму як сірої так і білої речовини;
- диспропорційно маленький мозочок;
- відносно збільшені об'єми субкортикальної і тім'яної сірої і білої речовини у скроневій долі.

Специфіка нейроанатомії ЦНС, що є притаманною людям з синдромом Дауна, пояснює характерні для них особливості рухової та психічної діяльності. Так, гіпоплазією мозочка обумовлено гіпотонію і складність в координації рухів, порушення в функціонуванні артикуляційних м'язів і як наслідок тяжкі порушення мовлення у вигляді дизартрії.

Специфічна анатомія лобних долів мозку визначає такі особливості дітей з синдромом Дауна, як персеверації, дефіцит уваги, значне зниження рівня довільності рухів.

Відносна збереженість зорово-просторових координацій у дітей з даною патологією розвитку, обумовлена, можливо, близькою до звичної побудови сірої речовини тім'яної долі.

За даними дослідника не виявлено значних відмінностей в загальному об'ємі скроневої долі, хоча звертаємо увагу на відносно великий об'єм білої речовини в ній (збільшена парагіппокампальна звивина у дорослих з синдромом), що часто впливає на порушення когнітивних процесів, зокрема пам'яті і мовлення. При цьому відмічається не великий відносний об'єм білої речовини у верхній скроневій звивині, що також може бути причиною труднощів у розвитку мовлення.

Маємо зазначити, що в експериментальній групі, на відміну від контрольної, не було виявлено міжпівкульної асиметрії. При цьому рівень когнітивного дефіциту у людей з синдромом Дауна нагадує осіб з лівопівкульними ураженнями.

Дихотичне прослуховування підтверджує у них нетипову латералізацію мовленнєвих функцій.

Нейроанатомічні дослідження вказують, що особливості будови і функціонування нервової системи які виникли в ранньому віці стають більш помітними і починають більш чітко виявлятись у ранньому підлітковому віці.

Так, враховуючи особливості розвитку нервової системи дитини, найбільш розповсюдженою неврологічною проблемою, що впливає на розвиток мовлення є дизартрія. Також досить часто ми маємо справу з неможливістю дитини вірно програмувати, планувати і вибудовувати за порядком звуки мовлення. А це вже більш глибокі механізми породження висловлювання, які базуються на злагодженій роботі всіх ділянок кори головного мозку і вивчаються нейро- та психолінгвістикою. В подальших дослідженнях ми більш детально зупинимося саме на вивченні мовлення цих дітей використовуючи дані цих нейронаук.

Дослідження і спостереження спеціалістів вказують на необхідність тривалих занять з формування навичок спілкування і мовлення у дітей з синдромом Дауна, що в свою чергу, потребує уважного підходу до вибору дошкільного, а потім і шкільного закладу для навчання. За всіх різних поглядів і підходів до цього питання, на сучасному етапі розвитку корекційної педагогіки, існує загальне положення про те, що дитині необхідне поєднання спеціального навчання і досвіду спілкування з дітьми, які мають нормальний розвиток. Оптимальним варіантом виявляється організація інтегрованого чи інклюзивного навчання на базі дошкільних закладів та загальноосвітніх шкіл. Але це питання потребує ще детального вивчення і чіткого визначення місця дитини з синдромом Дауна у загальноосвітньому просторі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Балонов Л.Я., Деглин В.Л. Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий. – Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1976. – 218 с.
2. Доман Г., Как научить ребенка читать / Г. Доман. Пер. с англ. Г.Г. Кривошеиной. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 255 с.
3. Кумин Либби. Формирование навыков общения у детей с синдромом Дауна. – М.: Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2004. – 274 с.
4. Лейн Д., Сретфорд Б., Современные подходы к болезни Дауна / Д. Лейн, Б. Срэтфорд; пер. с англ. М.Г. Блюминой. – М.: Педагогика, 1991. – 336 с.