

УДК: 376-056.263:616.089.843:616.28-008.14

КОХЛЕАРНА ІМПЛАНТАЦІЯ ЯК МЕТОД РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ СЛУХУ

Шевченко В.М.

кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник
Інститут спеціальної педагогіки
НАПН України

Наукова стаття розкриває метод реабілітації дітей з тяжкими порушеннями слуху за допомогою кохлеарної імплантації. В статті автором подані історичні погляди та розуміння природи глухоти, методології, застосовувані в даний час в роботі з дітьми, які мають кохлеарний імплант, а також специфіку при його використанні.

Научная статья раскрывает метод реабилитации детей с тяжелыми нарушениями слуха с помощью кохлеарной имплантации. В статье автором представлены исторические взгляды и понимание природы глухоты, методологии, применяемые в настоящее время в работе с детьми, которые имеют кохлеарный имплант, а так же специфику при его использовании.

Research article reveals a method of rehabilitation for children with severe hearing impairment by cochlear implantation. In this article the author presented the historical views and understanding of the nature of deafness, the methodology used currently in work with children who have cochlear implant, as well as specificity in its use.

Ключові слова: кохлеарний імплант, кохлеарна імплантація, реабілітація, глухі діти, порушення слуху.

Ключевые слова: кохлеарный имплант, кохлеарная имплантация, реабилитация, глухие дети, нарушение слуха.

Keywords: cochlear implant, cochlear implantation, rehabilitation, deaf children of hearing loss.

Згідно зі світовою статистикою, порушення слуху є найпоширенішою патологією у новонароджених. Одна-дві дитини з тисячі народжуються із серйозними порушеннями слуху або з глухотою, ще у двох-чотирьох дітей спостерігається середній ступінь порушення слуху [1, с.17].

Відомо, що стійке порушення слухового аналізатора призводить до суттєвих відхилень в мовному розвитку дитини, негативно впливає на психічний стан особистості, обмежує можливості пізнання оточуючого світу, оволодіння знаннями, вміннями, навичками, перешкоджає повноцінному словесному спілкуванню з оточуючими (В.І.Бельтюков, Р.М.Боскіс, Л.А.Венгер, Т.О.Власова, Л.С.Виготський, Г.Л.Вигодська, О.І.Дьячков, С.О.Зиков, Б.Д.Корсунська, Е.І.Леонгард, Н.Ф.Слезіна, І.М.Соловйов, Ф.А.Рау, Ф.Ф.Рау, Т.В.Розанова, Ж.І.Шиф та ін.). Отже, глухота означає не лише нездатність чути звуки. Патологія аудіальної системи може суттєво впливати на анатомічний, фізіологічний і психологічний розвиток, а, відповідно, і на формування особистості дитини [1, с.18].

В переважній більшості глуха дитина не може оволодіти усним мовленням. У той же час, нормальний рівень володіння мовою - необхідний фактор для досягнення належного рівня інтелектуального, емоційного і соціального розвитку. Це також є підставою для входження дитини в співтовариство чуючих людей та відкриває їй шлях до інклюзії та інтеграції. В результаті дитина отримує якісну освіту і в майбутньому буде мати високі шанси на працевлаштування відповідно до своєї кваліфікації. Це складе основу для високої самооцінки і достатнього рівня самореалізації і, таким чином, допоможе досягти кращої якості життя [4, с.119].

На сьогодні лише педагогічними методами проблему глухоти вирішити не можливо. Допомогти такій дитині може кохлеарна імплантація в сукупності з наступною корекційною роботою сурдопедагога (О.М.Белоконь, М.Р.Богомільський, М.А.Дайхес, Х.Ш.Давудов, І.В.Дмитрієва, О.С.Жукова, О.В.Зонтова, І.В.Корольова, О.О.Ланцов, Е.В.Миронова, І.Т.Мухамедов, Т.В.Ніколаєва, Ю.М.Овчінников, О.О.Огороднікова, О.С.Орлова, О.В.Пашков, С.М.Петров, В.І.Пудов, Л.І.Руленкова, А.І.Сатаєва, Г.А.Таварткіладзе, Ю.К.Янов та ін.). Лише такий комплексний підхід може забезпечити повноцінний розвиток дитини [1, с.19].

Якщо звернутися до історії, то ми побачимо, що до 70-х років ХХ століття вважалося, що глухота, вроджена чи набута, є незворотнім ударом долі. Протягом понад 400 років навчання розвитку мовлення ґрунтувалося на візуальному сприйманні і відчутті вібрації. Незважаючи на суттєві зусилля з боку вчителя і дитини, випадки, коли дитина з вродженою глухотою навчилася б чути і говорити, були винятком, а не правилом. Батьки ж відчували незручність і сором за глуху дитину та прагнули приховати її від суспільства [5, с.27].

Готтфрід, Диллер та інші (Німеччина) визначають чотири етапи боротьби з глухотою в XIX і XX століттях:

1. Ітард (1774-1838) у Франції, Урбанчич (1847-1921) у Відні, Бецольда (1842-1908) в Мюнхені та Кройсс (1861-1945) в Вюрцбурзі зробили спроби визначити можливості розвитку слуху при його серйозних порушеннях. Результати принесли розчарування, оскільки технічна якість слухових апаратів було поганою.

2. Це зумовило формування в період між 1930 і 1960-м роками другого етапу, в період розвитку якого основна увага приділялася зоровим характеристикам, читанню з губ і сприйманню вібрацій.

3. Протягом третього етапу - між 1960 і 1985 роками - фахівці в цій галузі усвідомили значення ранньої діагностики і корекції. У 1959 році Армін Леве ввів програму ранньої підтримки і корекції в Гейдельберзі. Для корекції слуху використовували слухові апарати (СА), але вони не допомагали при глухоті.

4. В кінці 80-х років почалася нова ера [2, с.4-5].

Розуміння природи глухоти фундаментально змінилося. З винаходом нових якісних рішень для діагностики, слухопротезування (цифрові СА) та імплантування відбулася зміна парадигми щодо методики реабілітації слабкочуючих або глухих людей. Відкриття в галузі нейрофізіології стали істотною частиною цієї нової парадигми. Доступним стало надійне обладнання для скринінгу на предмет вродженої втрати слуху, істотно покращилася якість аудіометрів та інших інструментів, за допомогою яких діагностується тип і ступінь порушення слуху. Та все ж навіть і сьогодні найсучасніші цифрові слухові апарати не можуть допомогти при сенсоневральній глухоті.

Ми маємо змогу спостерігати за науковим прогресом, який не стоїть на місці. Навіть коли людині поставлений діагноз «глухота», це не означає, що вона вже не зможе ніколи чути. Глухота більше не є незворотнім ударом долі. В наш час кохлеарна імплантація є найбільш ефективним засобом реабілітації осіб з тяжкими порушеннями слуху. Вона дає можливість особі зі значною втратою слуху чи глухотою відновити звукосприймання та розмовну мову і жити повноцінним життям [2, с.6].

Що ж собою являє цей метод? Кохлеарна імплантація - це новітня технологія протезування людей зі значною втратою слуху. Вона дає можливість сприймати звуки навколишнього середовища, розуміти усне мовлення і тим самим забезпечує основу для повної соціальної реабілітації людей з втратою слуху і глухотою.

Система кохлеарної імплантації (СКІ) являє собою комунікаційний пристрій, що складається з внутрішньої частини - кохлеарного імплантату і зовнішньої частини - мовленнєвого процесора. СКІ - це електронний пристрій, що виконує функції ушкоджених або відсутніх волоскових клітин і здійснює електричну стимуляцію збережених нервових волокон слухового нерва.

Зазначимо, що на відміну від слухового апарату СКІ не лише робить звуки більш голоснішими, але й здійснює передачу корисної звукової інформації за рахунок безпосередньої електричної стимуляції збережених волокон слухового нерва, забезпечуючи тим самим людині можливість сприймати звуки [1, с.20].

В останні роки в нашій країні кохлеарна імплантація як вискоелефективний метод реабілітації глухих дітей набуває все більшого поширення. При цьому, як і у всьому світі, серед імплантованих збільшується кількість дітей раннього віку, які відносяться до однієї з найбільш перспективних категорій кандидатів на кохлеарну імплантацію, оскільки це пов'язано із важливістю перших трьох років життя дитини для розвитку слухомовних та мовнорухових центрів мозку.

На сьогодні вже відомо, що якщо дитина була про імплантована до 2-річного віку, то, за умови відсутності супутніх порушень, після періоду формування основних процесів аналізу звукових сигналів розвиток сприймання мови, оточуючих звуків і власної мови в значній мірі відбуваються спонтанно, як і у дитини з нормальною слуховою функцією [2, с.6].

Саме тому кінцевий результат, а відповідно і мета кохлеарної імплантації глухої дитини раннього віку полягають в тому, щоб за допомогою кохлеарного імплантату та корекційно-розвивальних занять вона навчилася розуміти мову оточуючих, розмовляти, використовувати мову для спілкування та пізнання оточуючого світу і завдяки цьому розвивалася як чуюча дитина. Закордонний та вітчизняний досвід показує, що ця мета цілком реальна. Внаслідок цього одна частина таких дітей відвідують спеціальні дошкільні заклади, інша – загальноосвітні. Але важливо усвідомлювати, що всі без винятку діти з кохлеарними імплантами потребують професійної підтримки сурдопедагога [4, с.121].

Існують різні методології, які застосовуються в даний час в роботі з імплантованими дітьми. Коротко охарактеризуємо кожну з них:

1. Мова жестів. Її використання залежить від країни та установи. Існує думка, що діти з кохлеарними імплантами не потребують вивчення жестової мови. Але на сьогодні ця думка вважається хибною, оскільки в такому разі вони не зможуть спілкуватися навіть зі своїми глухими батьками та рідними.

2. Поєднання мови жестів і читання з губ - система візуальної комунікації, в рамках якої використовується вісім знаків руки в чотирьох різних положеннях (так звані ключі) в поєднанні з природними

рухами губ. Таким чином, досягається розмежування всіх звуків мовлення.

3. Метод тотальної комунікації полягає в одночасному використанні усної, знакової та візуальної модальностей при спілкуванні зі слабкочуючими дітьми і при їх навчанні. Цей підхід повинен бути гнучким, індивідуалізованим і легко адаптуватися до контексту або ситуації.

4. Одночасна комунікація - метод спілкування, який іноді використовують діти з порушеннями слуху. Він полягає в одночасному використанні усно-мовної і знакової версії тієї ж самої мови (наприклад, української мови та українського дактильного алфавіту). Методи одночасної і тотальної комунікації відрізняються тим, що використання технології не є компонентом методу одночасної комунікації, а в рамках методу тотальної комунікації технологіям приділяється головна увага.

5. Верботональний метод, або метод Губеріни, який також називається SUVAG («Methode Systeme Universel Verbotonal d'Audition Guberina» або «Methode de maman»). Він популярний в східноєвропейських країнах, а також у Франції, Італії та в установах «La Purissima» в Іспанії. Деякі терапевти вважають цей метод застарілим. Він полягає в тренуванні мови і вимови, але не вербальної комунікації. Цей метод був вперше розроблений Губеріною для навчання іноземної мови. Але діти з імплантатами, які можуть чути звуки на всіх частотах, не потребують такого підходу.

6. Метод природних звуків робить акцент на оптимальному використанні технологічних рішень, розвитку усного мовлення та інтеграції в суспільство чуючих людей. Традиційно в рамках цього підходу заохочувалося читання з губ, використання міміки та природних жестів. В рамках цього підходу дітей вчать використовувати свій слух в поєднанні з читанням з губ та іншими кодами, щоб краще розуміти і використовувати усне мовлення. Прихильники цього методу не навчають дітей рідної мови. Вони допомагають батькам створити таке середовище, в якій дитина оточена знаками рідної мови і тому отримує можливість її вивчити. Цей метод повністю використовує можливості залишкового слуху та кохлеарного імпланта, щоб навчити дитину слухати. Така діяльність називається «фононим навчанням». Вона є типовою для дітей з нормальним слухом. Цей підхід також називається «аудіовербальною освітою».

7. Аудіовербальна терапія допомагає дитині засвоїти усну мову через слухання. Заохочується рання діагностика, заняття «один на один» і агресивна корекція слухових здібностей з використанням технологій. Батьки та опікуни беруть активну участь в терапії. Батьки дають поради, підказують та показують їй, таким чином, стають головним чинником розвитку усного мовлення дитини. Один з батьків повинен бути завжди присутнім на індивідуальному занятті з дитиною. Аудіовербальна терапія повинна відповідати всім десяти принципам, сформульованим для цього методу. У загальних рисах він дуже схожий на метод природних звуків, тому рекомендації прихильників цих методів багато в чому збігаються. Можливо, різниця полягає в тому, що цей метод є більш директивним. Терапевти позиціонуються як експерти. В результаті деякі батьки відчувають стрес і почуття провини за те, що не можуть виконати вимоги експертів. Батьки отримують домашнє завдання і, відповідно до вказівки терапевта, між уроками самі вивчають зазначену мову. Найпереконливішим аргументом на користь тієї чи іншої методології є успіх терапії. Так, наприклад, у Німеччині їй мету визначають наступним чином: «після кохлеарної імплантації слух повинен стати невід'ємною частиною життя дитини, її комунікативні та мовні навички з роками повинні постійно розвиватися і поліпшуватися» [2, с.7-9].

Не підлягає сумніву, що в нашій країні кохлеарна імплантація визнається як провідний, новітній засіб реабілітації осіб з тотальною глухотою. Але разом з цим потрібно пояснити певні моменти, пов'язані з нею. Думка про те, що після імплантації глухий стане повноцінним членом суспільства є не зовсім правильною. Потрібно зважати на те, що якщо діагностика і слухова реабілітація почалися пізніше дворічного віку, то максимального результату досягти майже неможливо. Те ж саме потрібно сказати і про глухоту, яка настала після розвитку мови: чим раніше була проведена кохлеарна імплантація, тим кращий буде результат.

Потрібно зважати на те, що найвідповідальніший етап – це не сама операція, а подальша слухомовна реабілітація, адже кохлеарний імплант не може повністю відновити уражений слуховий аналізатор. Та, незважаючи на це, мовленнєві сигнали, які ним передаються, містять достатньо акустичних одиниць, необхідних для розвитку центральних механізмів слуху, формування мовлення та забезпечення нових комунікативних можливостей. Тому слухомовну реабілітацію мають здійснювати кваліфіковані спеціалісти за активної участі батьків та близьких людей. Для цього необхідно розробити і запровадити повний комплексний процес реабілітації після імплантації протягом усього життя людини, а також забезпечити таких осіб повним пакетом необхідних послуг.

Ми не можемо стверджувати, що дитина з кохлеарним імплантом, навіть двобічно імплантована, яка пройшла повний курс слухомовної реабілітації вже не має порушення слуху. Незважаючи на те, що прогрес у розвитку мовлення є, хоча це відбувається не в 100% випадків, все одно без процесора дитина залишається глухою. А це означає, що її здатність слухати напряму пов'язана з технічним станом кохлеарного імпланта [3, с.6].

Варто зазначити, що звичайно ж технології не стоять на одному місці. З'являються більш досконалі системи кохлеарних імплантів, також постійно покращуються результати від імплантування, а відповідно до цього покази для проведення такого заходу також набагато розширилися. Діти, у яких зберігся залишковий слух тепер також можуть бути імплантованими. На сьогодні відомо, що вдалою може бути і комбінація слухового апарату та кохлеарного імпланта, оскільки мозок цілком здатний обробити дані з різних джерел. Деякі діти після корекції вміють імітувати діалекти, можуть засвоїти другу мову і з задоволенням слухають музику [2, с.6].

Не зважаючи на те, що кохлеарна імплантація є дієвим засобом реабілітації осіб з глухотою, але як зазначалося вище, вона є корисною лише в сукупності з подальшою наполегливою роботою сурдопедагога та батьків. Потрібно зважати й на те, що існують певні обмеження для проведення таких операцій. Якщо ж, наприклад, імплантована дитина буде мати порушення інтелекту, то педагогічний результат може бути незначним, а при цьому ще й виникає загроза пошкодження досить коштовного процесора.

Відповідно до цього також потрібно наголосити на тому, що є діти, які не отримують значної користі від імпланту. Вони не можуть відвідувати загальноосвітні садочки і школи, а також відчувають труднощі при навчанні в рамках інклюзивної освіти. Відповідно виникає питання: що є причиною - якість імпланту, операції чи налаштування, якість та інтенсивність реабілітації, розумові здібності та здібності дитини чи підтримка батьків? Досвід показує, що головними компонентами є підтримка батьків і вибір підходів до комунікації. Зазвичай, як правило, батьки вибирають один з комунікативних підходів, розташованих на шкалі від сприйняття візуальних знаків до усного мовлення [2, с.6].

В зв'язку з цим, принципове рішення, котре змінить усе подальше життя, як згода на операцію з кохлеарної імплантації, батьки повинні приймати дуже відповідально, з урахуванням повної та об'єктивної інформації про всі можливі наслідки [3, с.6].

Висвітлена проблематика лише показує розвиток наукової думки та технічних засобів щодо надання допомоги дітям з тяжкими порушеннями слуху. В цьому напрямку зроблено вже значний крок, але все ж є ще багато проблемних питань, які в подальшому чекають свого вирішення.

У підсумку зазначимо, що на сьогодні кохлеарна імплантація є стандартним способом вирішення проблеми при двосторонньому тяжкому порушенні слуху та глухоті. Спільно з корекційною роботою вона може допомогти дітям з порушеннями звукосприймаючої системи відчути себе повноцінними членами суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Королева И.В., Пудов В.И., Жукова О.С. Кохлеарная имплантация -новое направление реабилитации глухих // Дефектология. - 2001. - № 1. - С. 17 -20.
2. Ленхардт М. Реабілітація до і після ери кохлеарного імплантата // Доповідь на Конгресі отоларингологів в Єрвані 23 листопада 2010 року. - с. 4-9.
3. Максименко Л., Москаленко Т. Кохлеарна імплантація // Дефектолог. – 2011. - № 4 (52). – с. 6.
4. Янн П. Значение и возможности обучения слуховому восприятию после кохлеарной имплантации // Актуальные вопросы логопатологии. Сб. статей. / Под ред. И.В. Королевой. – СПб., 2004. - с.119, 121.
5. Ярмаченко М.Д. Історія сурдопедагогіки. – К.: Вища школа, 1975. – с. 27.

УДК 371.64/.69:376

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СУРДО-ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО ТРЕНАЖЁРА «ДЭЛЬФА-130» В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛЬНОГО ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

Шевченко Е.В.

Новосибирский государственный педагогический университет

Стаття присвячена питанню використання в роботі вчителя-дефектолога комп'ютерних технологій, а саме сурдо-логопедичного тренажера «Дельфа-130». Так само в статті розкриваються деякі особливості вимови дітей дошкільного віку з порушеннями слуху.

Статья посвящена вопросу использования в работе учителя-дефектолога компьютерных технологий, а именно сурдо-логопедического тренажёра «Дельфа-130». Так же в статье раскрываются некоторые особенности произношения детей дошкольного возраста с нарушениями слуха.

Article is devoted to use question in work of the teacher-defectology of computer technologies, namely the surdo-logopedic Delfa-130 exercise machine. As in article some features of a pronunciation of children of preschool age with a hearing disorder reveal.