

УДК 376.016-056.263

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/56-2-26>**Оксана КРУГЛИК,***orcid.org/0000-0002-9632-6579**кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри сурдопедагогіки та сурдопсихології імені М.Д. Ярмаченка
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова
(Київ, Україна) o.kruhlyk@ukr.net***Олександр ГОРЛАЧОВ,***orcid.org/0000-0003-3893-3212**кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри сурдопедагогіки та сурдопсихології імені М.Д. Ярмаченка
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова
(Київ, Україна) oleksandr.gorlachev@gmail.com*

ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙМАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ УСНОГО ТА МІМІКО-ЖЕСТОВОГО МОВЛЕННЯ В ПРОЦЕСІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСІБ З ПОРУШЕННЯМИ СЛУХУ

Розкрито питання важливості своєчасної роботи над розвитком слухового сприймання дітей з порушеннями слуху та розвитку усного мовлення, особливо у дітей оптимально слухопротезованих кохлеарними імплантатами, як запоруки формування цінностей ідентифікації людини в культурному соціумі.

В статті аналізується дослідження з проблеми вивчення структурних змін мозку у людей з порушеннями слуху протягом останніх десятиліть. Зафіксовані структурні зміни мозку у людей даної категорії можна пояснити головним чином крос-модальною пластичністю за відсутності слухового сприймання та використанням жестів замість усного розмовного мовлення.

Акцентується увага, що на сьогодні багато глухих немовлят, дітей та дорослих з порушеннями слуху мають можливість отримати кохлеарний імплантат, який дозволяє їм використовувати вербальне спілкування з формуванням мови та розвитком мовлення.

Висвітлено найбільш переконливу підтримку щодо переваг усного розмовного мовлення для стимулювання інтелектуально-вербального розвитку дітей проімплантованих віком до трьох років, тобто в домовленневий період. Науково вивірено, що використання міміко-жестового мовлення в корекційній роботі з дитиною оптимально слухопротезованою не мало переваг. Обґрунтовано, що використання міміко-жестового мовлення заважало слуховому та мовленнєвому розвитку дитини. У наших дослідженнях раннє знайомство з міміко-жестовим мовленням не покращило ні розмовного мовлення, ні правильної вимови, ні розуміння прочитаного вербального тексту.

Доведено, що для раннього сенсорного досвіду може існувати чутливий період, і зосередження уваги на ранньому слуховому сприйманні з використанням артикуляційних, інтелектуальних навичок відіграє важливу і постійну роль у вербальному розвитку дитини з порушеннями слуху.

Висвітлені результати поточного дослідження показують, що спроби знайти оптимально слухопротезовану дитину з міміко-жестовим мовленням не принесли користі і, можливо, заважали розвитку слухових, мовленнєвих, інтелектуальних і розмовних навичок. Лонгитюдні спостереження свідчать, що ідентифікаційною орієнтацією передусім є соціальні інституції, які формують особистісну стратегію розвитку, сприяють становленню відносин між людьми у суспільстві.

Ключові слова: *слухове сприймання, усне мовлення, міміко-жестове мовлення, ідентифікація.*

Oksana KRUHLYK,

orcid.org/0000-0002-9632-6579

Ph.D. in Pedagogic Sciences, Associate Professor;

Associate Professor at the Department of Deaf Education and Psychology of Deaf named after M.P. Yarmachenko

National Pedagogical Dragomanov University

(Kyiv, Ukraine) o.kruhlyk@ukr.net

Oleksandr HORLACHOV,

orcid.org/0000-0003-3893-3212

Ph.D. in Psychological Sciences, Associate Professor;

Associate Professor at the Department of Deaf Education and Psychology of Deaf named after M. Yarmachenko

National Pedagogical Dragomanov University

(Kyiv, Ukraine) oleksandr.gorlachev@gmail.com

FEATURES OF THE PERCEPTION AND USE OF ORAL AND MIMIC-GESTURE SPEECH IN THE PROCESS OF IDENTIFYING PEOPLE WITH HEARING IMPAIRMENTS

The issue of the importance of timely work on the development of auditory perception of children with hearing impairment is revealed and the development of oral speech, especially in children with optimal hearing aids with cochlear implants, as a means of forming the values of human identification in a cultural society.

The article analyzes the research on the problem of studying the structural changes of the brain in people with hearing impairment during the last decades. The recorded structural changes of the brain in people of this category can be explained mainly by cross-modal plasticity in the absence of auditory perception and use gestures instead of oral conversational speech.

Emphasis is placed on that today there are many deaf newborns, children and adults with hearing impairments have the opportunity to receive a cochlear implant, which allows them to use verbal communication with the formation of language and the development of speech.

Shown is the most compelling support on the advantages of oral conversational speech to stimulate children's intellectual and verbal development implanted up to the age of three years, that is, during the agreed period. Scientifically verified, that the use of mimic-gestural speech in corrective work with a child optimally fitted with a hearing aid has no advantages. It is substantiated that the use of mimic-gestural speech interfered with the child's auditory and speech development. In our research early familiarity with mimic-gestural speech did not improve either spoken language, no correct pronunciation no comprehension of the read verbal text.

It has been proven that for early sensory experience there may be a sensitive period, and focusing attention on early auditory perception with the use of articulation and intellectual skills plays an important and permanent role in the verbal development of a child with hearing impairment.

The highlighted results of the current study show that that that attempts to acquaint a child with an optimal hearing aid with mime-gestural speech did not bring any benefit and maybe interfered with the development of auditory, speech, intellectual and conversational skills.

Longitudinal observations show that that identification orientation is primarily social institutions, which form a personal development strategy, contribute to the formation of relations between people in society.

Key words: *hearing perception, oral speech, mimic-gestural speech, identification.*

Постановка проблеми. Світогляд, соціальні цінності, переконання та ідеали людей формуються під впливом різних соціальних умов в процесі всієї життєдіяльності особистості. Ідентифікація себе як повноцінного члена соціуму у людей з порушеннями слуху відбувається в процесі навчання, суспільної діяльності, комунікації з оточуючими. Проблема мовлення, зокрема вибору мовлення для людини з порушеннями слуху, і питання вибору стратегій особистісного зростання безпосередньо асоціюється з процесами входження у суспільство, інтеграції/сегрегації в ньому та реалізації індивідуальності.

Сурдопедагогічна наука набула досить ґрунтового досвіду в напрямках вивчення і діагностики дітей з порушеннями слуху, підходів щодо корекційно-реабілітаційної роботи, створенням інноваційних технологій навчання. В класичних дослідженнях К. Бойко, Н. Засенко, Е. Грози, Г. Коберніка, Р. Краєвського, Л. Лебедевої, І. Лобурця, К. Луцько, Л. Малини, Е. Пуціна, В. Синьова, Л. Фомічової, М. Шеремет, М. Ярмаченка та інших доведений принцип комунікативного розвитку дитини з порушеннями слуху як основного шляху становлення повноцінної особистості в соціумі. В більш сучасних дослі-

дженнях О. Горлачова, О. Круглик, С. Кульбіді, С. Литовченко, О. Мартинчук, В. Шевченка та інших віднайдені ефективні шляхи навчання і розвитку дітей з порушеннями слуху, обґрунтована доцільність використання міміко-жестового мовлення як допоміжного засобу навчання в закладах спеціальної освіти і в процесі інклюзивного навчання, зроблена увага на розвиток слухового сприймання у дітей з порушеннями слуху та вивірена необхідність раннього домовленнєвого слухопротезування і навчання дітей зазначеної категорії як оптимальної для успішної соціалізації. В принципі, всі виконані дослідження, хоч які різнобічні вони не були, мали за мету віднайти механізм впливу на особистісне зростання людини з порушеннями слуху, допомогти їй в ідентифікації у суспільстві і самореалізації у власному житті.

На сьогодні вважаємо за необхідне звернутися до неортодоксальних досліджень у сурдопедагогічному напрямку. Досліджень виконаних в різній площині та наукових школах, в першу чергу досліджень, які пояснюють дані процеси через нейрофізіологічний розвиток людини.

Аналіз досліджень. Поряд із генетичним впливом, сенсорний і моторний досвід є важливими факторами для нормального розвитку мозку. Сенсорна система починає розвиватися пренатально і дозволяє сенсорним сигналам досягати людського мозку ще до нашого народження. За останні 20 років численні дослідження підтвердили, що мозок людини незалежно від віку може реорганізуватися (May, 2011; Manja Hribar, Dusan Suput, Saba Battelino, Andrej Vovk, 2020). Особливо вражаюча «перехресна модальна пластичність» між сенсорними областями в осіб, які не мають однієї або кількох сенсорних модальностей, яка була широко досліджена на глухих або сліпих тваринах і людях.

Функціональні дослідження показують, що слухова кора у осіб з порушеннями слуху може перебудовуватися для обробки інших типів інформації, таких як зорова (Vachon et al., 2013), вібротактильна (Levanen et al., 1998) та соматосенсорні стимули (Karns et al., 2012), а також розуміння та відтворення жестового мовлення (Hu et al., 2011; Neville et al., 1998; Sadato et al., 2004).

Karns et al., (2017), Twomey et al., (2017), Zatorre et al., (2002), які використовували прямі статистичні тести для вивчення міжпівкульних відмінностей, виявили, що асиметрія мікроструктури була присутня здебільшого у правій півкулі у осіб з порушеннями слуху.

Пластичність слухової кори найбільша в перші роки життя, що підтверджується кращим розви-

тком мовлення та словниковим запасом у глухих дітей (К. Луцько, 2019), які отримують кохлеарний імплант у ранньому віці (домовленнєвому) [4]. Слухова кора та зв'язки між її підрозділами повністю розвиваються у віці від 5 до 12 років. Особливо для сенсорних систем існує критичний або чутливий період, коли мозок найбільш сприйнятливий до вхідних сигналів або навіть потребує їх для свого нормального розвитку. Якщо ми зосередимося на слуховій системі, то пасивний вплив звукових подразників значно впливає на розвиток і організацію нейронних ланцюгів у цей критичний період. Після його закриття пластичні зміни досягаються за рахунок навчання, тоді як пасивна дія звуку має значно зменшений ефект (Ann E. Geers, Christine M. Mitchell, Andrea Warner-Czyz, Nae-Yuh Wang, Laurie S. Eisenberg, 2017).

Мета статті – проаналізувати нейробіологічні підходи щодо сприймання і використання усного та міміко-жестового мовлення в процесі розвитку людей з порушеннями слуху, висвітлити особливості інтелектуально-комунікативного розвитку оптимально слухопротезованих дітей, довести необхідність раннього втручання корекційної роботи для успішного становлення особистості, розкрити уявлення про ідентифікацію в теорії міжособистісної взаємодії людей в суспільстві.

Виклад основного матеріалу. Функціональні дослідження показують, що мозок людини має чудову здатність реорганізовуватися за відсутності однієї або кількох сенсорних модальностей. Відсутність слухового ведення, несвоєчасний розвиток слухового сприймання та безпосереднє використання міміко-жестового мовлення впливає на структуру мозку осіб з порушеннями слуху. Спостережені структурні зміни мозку у людей даної категорії можна пояснити головним чином крос-модальною пластичністю за відсутності звукового сприймання та використання жестів замість розмовного мовлення.

Проблему вивчали в різній площині та виходячи з відмінних світоглядних позицій наукового пізнання, надаючи цим системам комунікації залежно від мети дослідження різного тлумачення та значення. Єдине в чому спостерігається однаковість авторів, так це у тому, що в оточуючому соціумі чуючих люди з порушеннями слуху, якщо вони не підготовлені до цього тривалим корекційним навчанням, в переважній більшості, не мають змоги отримувати повноцінної та різнобічної інформацію за допомогою словесного мовлення. Так як, інформаційний потік забезпечується суто словесною формою мовлення, а міжособистісні взаємини, під час яких особи з порушеннями слуху

у власному мікросоціумі нечуючих користуються жестами, забезпечуються дактильною та міміко-жестовою формами мовлення, сурдоперекладом значною проблемою є донесення інформації глухим та слабочуючим в макросоціумі чуючих. Тому, люди з порушеннями слуху, які позбавлені можливості оволодіння інформацією самостійно, розраховують окрім вербальних форм мовлення на невербальні (дактилологія та міміко-жестове мовлення) та інших людей (сурдоперекладачів).

Ретроспективний огляд першоджерел та їхнього вивчення був зроблений Manja Hribar, Dusan Suput, Saba Battelino, Andrej Vovk (2020) і присвячений структурним змінам мозку, виявленим у глухих від народження людей. Оскільки вони включили лише дослідження з нейрофізіології і нейролінгвістики, що стосувалися вродженої (домовленневої) глухоти, така вибірка досліджень більш однорідна і дозволила авторам простежити що відбувається зі структурою мозку, коли одна із основних сенсорних систем порушена під час та після періоду розвитку мозку.

Оскільки більшість людей з вродженим порушенням слуху (глухота) використовують жестове мовлення для спілкування, в декількох дослідженнях Manja Hribar et al., (2020) також брали участь чуючі користувачі, які володіють жестовим мовленням або глухі користувачі, які добре володіли англійською мовою, щоб розглянути вплив жестів на структурні зміни, що спостерігаються.

Цікавий був зроблений один з висновків через пояснення теорії крос-модальною пластичності (Manja Hribar, Dusan Suput, Saba Battelino, Andrej Vovk, 2020) слухова кора не дегенерує за відсутності роботи слухового аналізатора, тому що вона може реагувати на інші сенсорні системи завдяки розгалуженій та пластичній мультисенсорній мережі. Декілька функціональних досліджень (Benetti et al., 2017) показали, що ці слухові області зберігають свою первинну функціональну спеціалізацію, коли їх беруть на себе інші сенсорні модальності. Наприклад, у людей з порушеннями слуху область мозку, яка необхідна для розпізнавання різних голосів при нормальному слуху активується під час розпізнавання різних осіб. Також, у глухих і слабочуючих людей ритмічний зоровий стимул активізує слухові області мозку, які призначені для обробки ритмічного слухового сприймання при нормальному слуху.

Таким чином, вони ще раз на рівні нейробіології підтвердили сурдопедагогічну ідею, що зв'язок між кірковою структурою і функцією може залежати від раннього сенсорного досвіду, вірогідно засобом вибіркового скорочення зайвих зв'язків.

Про такий сенсорний досвід в своїх сурдопедагогічних дослідженнях наголошувала К. Луцько (2015, 2019, 2021). В подальших пошуках разом з О. Круглик (2021) вони описали метод навчання інтелектуально-перцептивним діям для свідомого засвоєння навчальної програми учнями з особливими освітніми потребами [3], навіть в умовах інклюзивної системи.

Як відомо, слухові зони в кожній півкулі мозку у людей із нормальним слухом є відносно спеціалізованими, з кращою тимчасовою роздільною здатністю в лівій і кращою спектральною роздільною здатністю в правій слуховій областях. Ліва слухова кора переважно бере участь в обробці мовлення, тоді як права відіграє переважну роль у сприйнятті музики, висоті тону та інтерпретація руху звуку [6].

Декілька функціональних досліджень виявили переважно правосторонню (або тільки правосторонню) підвищену активацію слухової кори під час рухової зорової стимуляції у глухих людей (Sadato et al., 2004; Vachon et al., 2013) ще раз підтверджують різну реорганізацію лівої та правої слухової кори у глухих. Більша активація правої слухової кори під час зорових стимулів, що рухаються (у глухих і чуючих), ймовірно, відображає схильність правої слухової кори до обробки рухомих сенсорних стимулів. І хоча сенсорні стимули, що рухаються, також активують праву слухову кору у людей з нормальним слухом, її велика активація у глухих у порівнянні з людьми з нормальним слухом може бути пов'язана з пластичністю за відсутності слухового сприймання та використання жестів (Manja Hribar et al., 2020).

Підвищена функціональна зв'язність у правій півкулі серед глухих у порівнянні з нормально чуючими також спостерігалася і між двома неслуховими областями. Оскільки обробка жестового мовлення активує праву півкулю, було висловлено припущення, що ця підвищена зв'язність може бути пов'язана з просторово-часовими властивостями жестів, оскільки обробка жестового мовлення зоровою системою аналогічна обробці музики слуховою системою.

Структурні дослідження мозочка докорінно змінили розуміння його функції. Він необхідний не тільки для моторного контролю, а й відіграє важливу роль у пізнанні, мовленні, та обробці сенсорних сигналів, у слуховому сприйманні зокрема. Тому не дивно, що глухота викликає морфологічні зміни і в мозочку. Li et al. (2013) звернув увагу під час нейробіологічного вивчення осіб з порушеннями слуху і чуючих, що спостерігається негативна кореляція між правою

асиметрією об'єму мозочка у людей з порушеннями слуху і тривалістю використання слухового апарату такими людьми. Чим більше часу не працювало слухове сприймання, даним природою, людина не користувалася слуховим апаратом, тим більше вираженою спостерігалася асиметрія. З іншого боку, мозочкова ніжка активується під час читання тексту у чуючих людей і під час спостереження за жестовим мовленням у глухих.

Лобові частки мозку беруть участь у багатьох когнітивних функціях, включаючи робочу та перспективну пам'ять, виконавчі функції, вирішення проблем та прийняття рішень, а також у соціальній та сексуальній поведінці та емоційній, моторній, сенсорній та мовленнєвій обробці. Структурні зміни, що спостерігаються у глухих у лобових частках, можуть бути знову такі пов'язані з використанням жестів замість розмовного мовлення, а також відсутністю обробки слухових стимулів.

Якщо говорити про нейрофізіологічні дослідження, слід звернути увагу і на моторну область рук. У моторній області руки спостерігається статистично незначна лівостороння асиметрія у глухих, симетричність у використанні жестів чуючих і права асиметрія у тих, хто не знає жестів.

Таким чином, використання жестів замість розмовного мовлення може призвести до посилення зв'язків між відповідними сенсомоторними областями та зменшенням зв'язків з областями, пов'язаними з мовленням. Це спостереження також підтверджується дослідженнями ДПІ, що показують змінену мікроструктуру у цих областях у глухих (Hribar et al., 2020). Нещодавнє дослідження показало, що навіть один рік слухової реабілітації зі слуховим апаратом викликає функціональні та структурні зміни мозку (Pereira-Jorge et al., 2018).

Вищевказані дослідження свідчать про можливість розвитку людини з порушеннями слуху протягом всієї її життєдіяльності, про особливості використання жестового мовлення і оволодіння усним мовленням, про проблеми ідентифікації себе в суспільстві і своїх здібностей. Все це, на нашу думку, буде залежати від різних соціокультурних факторів, але безперечно пов'язано із вибором корекційної програми навчання для маленької дитини з порушеннями слуху, оптимальним слухопротезуванням, компетентністю референтної групи, в першу чергу якою є сім'я.

В дослідженні Ann E. Geers, Christine M. Mitchell, Andrea Warner-Czyz, Nae-Yuh Wang, Laurie S. Eisenberg (2017) показано, що діти без раннього знайомства з жестовим мовленням досягли кращих навичок розпізнавання мовлення

оточуючих протягом перших трьох років після кохлеарної імплантації і продемонстрували статистично значущу перевагу в розмовному мовленні та читанні ближче до кінця початкових класів в порівнянні з дітьми, що володіли лише жестовим мовленням. Понад 70% дітей, які не знайомилися з жестовим мовленням, оволоділи відповідно віку розмовним мовленням в порівнянні з 39% дітей, які піддавалися впливу жестовому мовленню протягом трьох і більше років. Раннє сприйняття мовлення передбачало розбірливість мовлення оточуючих людей. Діти, які не знайомилися з жестовим мовленням, вимовляли краще і зрозуміліше (у середньому 70%), ніж ті, хто знайомився з жестовим мовленням (у середньому 51%) [7].

Використання кохлеарного імпланту навіть у ранньому віці не гарантує нормального розвитку усного розмовного мовлення у дитини. Існують розбіжності щодо того, чи дає міміко-жестове мовлення у поєднанні з розмовним мовленням велику користь від кохлеарного імпланту, ніж лише усне мовлення. Це все говорить про необхідність своєчасного застосування адекватної методики навчання з корекційною складовою.

Чи сприяє ранній виключний акцент на усному мовленні швидшому розвитку навичок сприймання мовлення на слух, що веде до більш зрозумілого мовлення вже в початкових класах? Статистично значуща різниця між групами впливу жестового мовлення була виявлена через 36 місяців після імплантації. Дослідження Ann E. Geers, et al., (2017) показало, що діти з довгостроковим впливом жестів виробляли статистично значуще менш розбірливе мовлення (середнє значення 50,9%), ніж діти без такого впливу жестів (середнє значення 70,4%).

Чи сприяє раннє знайомство з жестовим мовленням розвитку усного розмовного мовлення та читання у початкових класах? До кінця навчання в початкових класів середній мовний бал дітей з КІ не знайомих з жестовим мовленням становив 96,2, що близько до нормативного середнього значення 100, в той час як середні бали для груп, що знайомилися з жестовим мовленням, залишалися нижчими (83,8 і 76,4 для короткострокового та довгострокового вивчення жестового мовлення). Цікаві результати в оцінюванні дітей під час читання. Діти, не знайомі з жестовим мовленням (середній бал 94,9), продемонстрували статистично значущу перевагу в читанні порівняно з групою, що вивчала жестове мовлення протягом тривалого часу (середній бал 86) в 3-4 класах початкової школи.

Виникає ще питання: чи сприяє раннє зосередження винятково на усному мовленні швидкому розвитку навичок слухового сприймання мовлення, що спричиняє більш зрозумілу вимову в початковій школі? Як показали паралельно виконані українські дослідження (К. Луцько, О. Круглик 2019, 2021) і дослідження групи вчених Ann E. Geers, Christine M. Mitchell, Andrea Warner-Czyz, Nae-Yuh Wang, Laurie S. Eisenberg (2017) у дітей, чий сім'ї використовували виключно розмовне мовлення, після трьох років використання КІ розвинулися кращі слухові навички розпізнавання мовлення, і вони мали більш розбірливу вимову, ніж у дітей, чий сім'ї використовували жестове мовлення. Було задокументовано сильний взаємозв'язок між раннім розпізнаванням мовлення та пізнішою розбірливістю мови, яка посилювалася з часом. Попередні дослідження зафіксували взаємозв'язок між сприйняттям та відтворенням звуків мови у дітей з КІ, більш розбірлива мова була пов'язана з навчанням тільки в усній формі. Поточні результати також припускають, що використання батьками м'іміко-жестового мовлення у роботі з дітьми раннього віку, якщо воно триває після отримання КІ, пов'язане не тільки з більш повільним розвитком розпізнавання мовлення, але й з значно менш розбірливою вимовою в подальшому. Хоча короткочасне використання м'іміко-жестового мовлення не сприяло кращому розмовному розвитку дитини, воно, мабуть, і не чинило шкідливого впливу ні на розвиток сприйняття мовлення як знаку, ні на пізнішу розбірливість вимови [1]. Проте, якщо спостерігати подальший розвиток дитини з порушеннями слуху, яка після проходження підліткового віку буде намагатися відшукати себе в соціумі як особистість, тим самим виявлячи свою ідентифікацію як показника самосвідомого вибору, то питання стає очевидним: якщо природа дала слух і мову людям, ідентифікуватися за критерієм мовлення людина з порушеннями слуху повинна за допомогою оптимального слухопротезування і навчання.

В подальшому дослідженні Ann E. Geers, et al., (2017), через вісім років, коли діти вже перебували в старших класах (у віці 15,0-18,5 років) було знову проведене дослідження. Були отримані висновки, що учні, які продовжували спілкуватися за допомогою жестового мовлення у підлітковому віці, мали статистично значно гірші загальні результати з мови, і навіть загальний рівень грамотності. Були очевидними відставання, що збільшувалися, у показниках розуміння прочитаного у дітей, які зазнали впливу жестів, передбачалося, що їхні загальні мовленнєві навички були недостатні для компенсації дефіциту вербальних досягнень [7].

Проведено системне порівняння української словесної мови та м'іміко-жестового мовлення (О. Горлачов, 2019, 2022), що показало існування типових відмінностей і особливостей [1, 5]. Наприклад, однією з таких особливостей є те, що, абстрактні й узагальнюючі слова української мови не завжди мають аналоги в м'іміко-жестовому мовленні. Тому, м'іміко-жестове мовлення не завжди передає повну семантику і рівень абстрагування. Дане явище О. Горлачов (2019) позначає як «причинно-наслідкове опорне опосередкування абстрактних понять» в м'іміко-жестовому мовленні [1]. Більшість слів, які не мають стосунку до побутового спілкування людей з порушеннями слуху не мають відповідних жестів, а передаються за допомогою декількох умовно поєднаних в один знак жестів, які нібито пояснюють зміст слова, але за умови одночасного промовляння абстрактного або узагальнюючого слова. Тобто, в даному випадку відбувається тлумачення одного слова української мови в м'іміко-жестовому мовленні декількома знаками, що несуть семантичне наповнення даного слова. Адресант між двома жестами має встановити, перш за все, причинно-наслідкові зв'язки, які пов'язані з визначенням і виділенням окремих слів. Розуміння таких явищ вимагає високого рівня інтелектуального розвитку.

Отже, в середовищі фахівців та науковців сурдопедагогів відзначається однаковість у тому, що дактильне та м'іміко-жестове мовлення виступає провідним засобом лише в процесі міжособистісного спілкування в мікросоціумі осіб з порушеннями слуху, в той час як в макросоціумі люди з порушеннями слуху відчують свою приналежність до світу чуючих людей і ідентифікують себе як рівноправні члени суспільства. По-друге, в процесі комунікації в макросоціумі чуючих особи з порушеннями слуху застосовують всі доступні їм форми мовлення, які дуже часто мають спотворений характер, але таким чином відбувається ідентифікація із соціумом. По-третє, повноцінний та диференційний підхід вибору методик навчання дітей з порушеннями слуху здійснюється на науково вивірній та практично апробованій психолого-педагогічній діяльності по відношенню до дітей з порушеннями слуху.

Висновки. Було виявлено, що суто візуальні рухові стимули без лексичного компонента активують праву частину мозку, тоді як спостереження за рухом обличчя набирає активації у лівій частині у глухих людей. Довели, що за відсутності слухового сприймання у людини з порушеннями слуху обробка швидких часових змін рухів рота може залучати ліву частину мозку, тоді як обробка глобального руху

рухомих точок може виконуватися в правій частині мозку. Вищезазначені дослідження також підтверджують гіпотезу про те, що хоча слухова кора «переймається» іншими сенсорними модальностями, її первинна спеціалізація залишається збереженою.

Мозок бере участь у багатьох аспектах активізації мови та сприймання мовлення, включаючи сегрегацію слухових сигналів та артикуляційну координацію. Відсутність слухового компонента і мовотворення (і, отже, відсутність артикуляції) і потреба в координації точних і швидких рухів руки при розумінні та відтворенні жестового мовлення можуть бути пов'язані зі структурними змінами, що спостерігаються в мозочку у глухих. Крім того, оскільки немоторна мовленнєва обробка мозочка має переважну проторонно латералізацію (пов'язану з мовленнєвими мережами доміантної півкулі) змін у мозочку також може бути пов'язана з використанням жестів замість розмовного мовлення серед глухих.

Діти, які навчалися в закладах освіти, де методика роботи була спрямована на розвиток слухового сприймання і усного розмовного мовлення, також зводилися до мінімуму супутні жести, демонстрували статистично значущу мовленнєву перевагу в порівнянні з дітьми, які навчалися за допомогою міміко-жестового мовлення.

Отже, раннє використання міміко-жестового мовлення, протягом короткого часу до кохлеарної імплантації як мосту до розмовного мовлення не

може бути корисним для розвитку вербального мовлення, а також і для ідентифікації себе в суспільстві чуючих. Поточні результати вказують на відсутність тривалої переваги використання жестів до і відразу після КІ, і у цих дітей частіше спостерігалася затримка мовлення та розумінні прочитаного в початкових класах, ніж у дітей, які не піддавалися впливу жестових знаків. У дітей, не знайомих з міміко-жестовим мовленням, формувалось мовлення, яке було в середньому на 70% зрозумілішим адресантам, що дозволяло припустити, що вони можуть використовувати мову для ефективного спілкування в макросоціумі.

Люди перебувають під владою суспільних структур, створених не ними або для них, і тому вони будують власні, різні простори, утворюючи власні онтології та епістемології, що призводить до форми есенціалізму людей з порушеннями слуху, визначеного їхнім досвідом, який безпосередньо пов'язаний із використанням жестів як частини ідентичності. Однак, як показали наші дані, міміко-жестове мовлення – це не просто засіб для виявлення ідентичності, воно є конститутивним для присутності, так само як усне слово для чуючих людей. Проте, досвід в корекційно-реабілітаційній роботі свідчить, що міміко-жестове мовлення слід розглядати не як ідентифікацію людини з порушеннями слуху, а як комунікативний процес (допоміжний засіб у корекції).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горлачов, О. С. (2019). Теорія міміко-жестового мовлення та сурдоперекладу в структурі формування точності семантичних значень. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Випуск 37 : збірник наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. С. 34–39.
2. Круглик, О. П. (2019). Теоретичні підходи до формування міжособистісних стосунків у дітей з кохлеарними імплантами. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Випуск 37 : збірник наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. С. 72–77.
3. Луцько, К., Круглик, О. (2021). Інтелектуально-комунікативний розвиток дитини з особливими освітніми потребами в технологіях навчання. KELM (Knowledge, Education, Law, Management). № 5(41). С. 18–26.
4. Програма розвитку дітей дошкільного віку з порушеннями слуху (глухі, зі зниженим слухом, з кохлеарними імплантами) / К. Луцько, О. Круглик та ін. Київ, 2019. 405с. URL: https://drive.google.com/file/d/1INC__3SwfHCH3H9AzsOAR4dOw9eSiOsp/view
5. Скальська Каміла, Стемпські Славомір, Горлачов Олександр (2022). Доступність інформації для осіб із порушеннями слуху у засобах масової інформації. Доступність без кордонів. Стандарти доступності інформації для людей з порушеннями зору та слуху. Аналіз ситуації з інформаційною доступністю у країнах Вишеградської групи та Східного партнерства / Колективна робота за редакцією С.Брудноха, Ю.Войтюка. Київ : МПП «Лино». С. 57–94.
6. Manja Hribar, DusanSuput, Saba Battelino, Andrej Vovk (2020). Review article : Structural brain alterations in prelingually deaf. NeuroImage 2020. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811920305280>
7. Ann E. Geers, Christine M. Mitchell, Andrea Warner-Czyz, Nae-Yuh Wang, Laurie S. Eisenberg (2017). Early Sign Language Exposure and Cochlear Implantation Benefits. Pediatrics. 140(1). URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5495521/>
8. Lammert, Jessica M. (2021). Visual Perception in Hearing Sign Language Users. Electronic Thesis and Dissertation Repository. 7947. URL: <https://ir.lib.uwo.ca/etd/7947>
9. Benetti, S., van Ackeren, M.J., Rabini, G., Zonca, J., Foa, V., Baruffaldi, F., Rezk, M., Pavani, F., Rossion, B., Collignon, O. (2017). Functional selectivity for face processing in the temporal voice area of early deaf individuals. Proc. Natl. Acad. Sci. Unit. States Am. 114, E6437–E6446. URL: <https://doi.org/10.1073/pnas.1618287114>

10. Karns, C.M., Dow, M.W., Neville, H.J. (2012). Altered cross-modal processing in the primary auditory cortex of congenitally deaf adults : a visual-somatosensory fMRI study with a double-flash illusion. *J. Neurosci.* 32, 9626–9638. URL: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.6488-11.2012>
11. Pereira-Jorge, M.R., Andrade, K.C., Palhano-Fontes, F.X., Diniz, P.R.B., Sturzbecher, M., Santos, A.C., Araujo, D.B. (2018). Anatomical and functional MRI changes after one year of auditory rehabilitation with hearing aids. *Neural Plast.* 9303674. URL: <https://doi.org/10.1155/2018/9303674>
12. Sadato, N., Okada, T., Honda, M., Matsuki, K.I., Yoshida, M., Kashikura, K.I., Takei, W., Sato, T., Kochiyama, T., Yonekura, Y. (2005). Cross-modal integration and plastic changes revealed by lip movement, random-dot motion and sign languages in the hearing and deaf. *Cerebr. Cortex* 15, 1113–1122. URL: <https://doi.org/10.1093/cercor/bhh210>
13. Vachon, P., Voss, P., Lassonde, M., Leroux, J.-M., Mensour, B., Beaudoin, G., Bourgouin, P., Lepore, F. (2013). Reorganization of the auditory, visual and multimodal areas in early deaf individuals. *Neuroscience* 245C, 50–60. URL: <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2013.04.004>

REFERENCES

1. Horlachov, O. S. (2019). Teoriya mimiko-zhestovoho movlennya ta surdoperekkladu v strukturi formuvannya tochnosti semantychnykh znachen'. [Theory of sign language and sign language translation in the structure of the formation of the accuracy of semantic values]. *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 19. Korektsiyna pedahohika ta spetsial'na psykhohohiya. Vypusk 37 : zbirnyk naukovykh prats'.* Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, 2019. S. 34–39. [in Ukrainian].
2. Kruhlyk, O. P. (2019). Teoretychni pidkhody do formuvannya mizhosobystisnykh stosunkiv u ditey z kokhlearnymy implantamy. [Theoretical approaches to the formation of interpersonal relationships in children with cochlear implants]. *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 19. Korektsiyna pedahohichka ta spetsial'na psykhohohiya. Vypusk 37 : zbirnyk naukovykh prats'.* Kyiv : Vyd-no NPU imeni M. P. Drahomanova, 2019. S. 72–77. [in Ukrainian].
3. Luts'ko, K., Kruhlyk, O. (2021). Intelektual'no-komunikatyvnyy rozvytok dytyny z osoblyvymy osvithnimy potrebamy v tekhnolohiyakh nauchynnya. [Intellectual and communicative development of a child with special educational needs in learning technologies]. *KELM (Knowledge, Education, Law, Management).* № 5(41). S. 18–26. [in Ukrainian].
4. Prohrama rozvytku ditey doshkil'noho viku z porushennyamy slukhu (hlukhi, zi znyzhenym slukhom, z kokhlearnymy implantamy) [Development program for preschool children with hearing impairments (deaf, hard of hearing, with cochlear implants)] / K. Luts'ko, O. Kruhlyk ta in. Kyiv, 2019. 405 s. URL: https://drive.google.com/file/d/1INC__3SfwHCH3H9AzsOAR4dOw9eSiOsp/view [in Ukrainian].
5. Skal's'ka Kamila, Stemp's'ky Slavomyr, Horlachov Oleksandr (2022). Dostupnist' informatsiyi dlya osib iz porushennyamy slukhu u zasobakh masovoyi informatsiyi. [Accessibility of information for persons with hearing impairments in mass media]. *Dostupnist' bez kordoniv. Standarty dostupnosti informatsiyi dlya lyudey z porushennyamy zoru ta slukhu. Analiz situatsiyi z informatsiyoyu dostupnistyu u krayinakh Vyshehrads'koyi hrupy ta Skhidnoho partnerstva / Kolektyvna robota za redaktsiyeyu S.Brudnokha, YU.Voytyuka.* Kyiv : MPP «Lyno». S. 57–94. [in Ukrainian].
6. Manja Hribar, Dusan Suput, Saba Battelino, Andrej Vovk (2020). Review article : Structural brain alterations in prelingually deaf. *NeuroImage* 2020 (2020). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811920305280>
7. Ann E. Geers, Christine M. Mitchell, Andrea Warner-Czyz, Nae-Yuh Wang, Laurie S. Eisenberg (2017). Early Sign Language Exposure and Cochlear Implantation Benefits. *Pediatrics.* 140(1). URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5495521/>
8. Lammert, Jessica M. (2021). Visual Perception in Hearing Sign Language Users. *Electronic Thesis and Dissertation Repository.* 7947. URL: <https://ir.lib.uwo.ca/etd/7947>
9. Benetti S., van Ackeren M.J., Rabini G., Zonca J., Foa V., Baruffaldi F., Rezk M., Pavani F., Rossion B., Collignon O. (2017). Functional selectivity for face processing in the temporal voice area of early deaf individuals. *Proc. Natl. Acad. Sci. Unit. States Am.* 114, E6437–E6446. URL: <https://doi.org/10.1073/pnas.1618287114>
10. Karns C.M., Dow M.W., Neville H.J. (2012). Altered cross-modal processing in the primary auditory cortex of congenitally deaf adults : a visual-somatosensory fMRI study with a double-flash illusion. *J. Neurosci.* 32, 9626–9638. URL: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.6488-11.2012>
11. Pereira-Jorge M.R., Andrade K.C., Palhano-Fontes F.X., Diniz P.R.B., Sturzbecher M., Santos A.C., Araujo D.B. (2018). Anatomical and functional MRI changes after one year of auditory rehabilitation with hearing aids. *Neural Plast.* 2018, 9303674. URL: <https://doi.org/10.1155/2018/9303674>
12. Sadato N., Okada T., Honda M., Matsuki K.I., Yoshida M., Kashikura K.I., Takei W., Sato T., Kochiyama T., Yonekura Y. (2005). Cross-modal integration and plastic changes revealed by lip movement, random-dot motion and sign languages in the hearing and deaf. *Cerebr. Cortex* 15, 1113–1122. URL: <https://doi.org/10.1093/cercor/bhh210>
13. Vachon P., Voss P., Lassonde M., Leroux J.-M., Mensour B., Beaudoin G., Bourgouin P., Lepore F. (2013). Reorganization of the auditory, visual and multimodal areas in early deaf individuals. *Neuroscience* 245C, 50–60. URL: <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2013.04.004>