

**Тетяна Богданович**

аспірант Інституту спеціальної педагогіки  
НАПН України; ТОВ Центр слухової реабілітації  
АВРОРА, м.Київ, Україна <https://orcid.org/0000-0002-0084-791X>

**ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДОБОРУ ТА НАЛАШТУВАННЯ СЛУХОВОГО АПАРАТА  
ДІТЯМ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ РАНЬОГО ВІКУ**

*В статті описано особливості добору та налаштування слухового апарата дітям раннього віку з порушенням слуху. Автор розкриває місце та суть педагогічного супроводу в процесі слухопротезування дітей раннього віку. Особливо наголошено на значенні педагогічної підтримки та навчання батьків дітей з порушеннями слуху під час добору та налаштування слухового апарата. Організація педагогічного консультування та навчання батьків дітей з порушенням слуху на етапі підбору та налаштування слухового апарата забезпечує умови для отримання повноцінних вигід від слухопротезування для формування мовлення дітей раннього віку з порушенням слуху.*

**Ключові слова:** діти з порушеннями слуху раннього віку, слуховий апарат повітряного проведення, добір та налаштування слухового апарата, сурдопедагогічне обстеження, педагогічна консультація, навчання батьків.

**Постановка проблеми.** Слух необхідний дитині в усіх аспектах життя - для мовленнєвого розвитку, придбання соціальних навичок, отримання загальноосвітніх і професійних знань, досягнення успіхів у житті. Прийняті у всьому світі стандарти наголошують на організації ранньої допомоги дітям з порушеннями слуху. У відповідності до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 25.06.2009 року № 449 при виявленні сенсоневральної приглухуватості у немовлят, в 3-6 місячному віці необхідно провести слухопротезування та розпочати адекватну реабілітацію. Педагогічний супровід дітей раннього віку з порушенням слуху має вирішальне значення як в момент виявлення та постановки діагнозу, так і під час підбору, налаштування слухового апарата та виявлення його ефективності. Крім того, для ефективної побудови педагогічної корекційно-розвиткової роботи педагог має розуміти вплив на слухові можливості дитини слухового апарата, який вона використовує.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** До теперішнього часу проводилося мало глибоких наукових досліджень про вплив для визначення, яка підтримка потрібна для успішного розвитку. В спеціальному монографічному додатку наукового журналу EAR and HEARING (УХО і СЛУХ) за листопад/грудень 2015 вперше опубліковані результати унікального мультидисциплінарного багаторічного дослідження, присвяченого дітям з порушенням слуху, проведеного вченими Університету Айови (University of Iowa, Iowa City, Iowa, США), Національного науково-дослідного госпітально Бойз Таун (Boys Town National Research Hospital, Omaha, Nebraska, США) і Університету Північної Кароліни (University of North Carolina at Chapel Hill). У дослідженні брали участь група з 317 дітей з порушенням слуху та контрольна група з 117 дітей зі слухом в межах норми. Більшість дітей з порушенням слуху (76%) були виявлені під час неонатального слухового скринінгу. Їх порушення слуху було незворотнім двостороннім, від невеликого до важкого (25-

75 дБ). Майже всі діти, залучені до спостереження користувалися слуховими апаратами. Діти обстежувалися з раннього віку (від дитячого до дошкільного) і перебували під постійним наглядом вчених-дослідників протягом трьох і більше років. Протягом цього часу вивчався мовленнєвий розвиток дітей з порушенням слуху в зіставленні з розвитком мовлення у дітей з нормою слуху. Результати дослідження показали, що при правильному слухопротезування, слуховій реабілітації та інших рівних умовах, діти з порушенням слухом практично не відстають від дітей з нормою слуху як у мовленнєвому розвитку, так і в навчанні [5]. Ці результати мають велике значення для світової науки і практики слухової допомоги дітям у всьому світі.

**Мета статті:** розкрити значення та зміст педагогічного супроводу слухопротезування дітей з порушенням слуху раннього віку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасним стандартом і «золотим правилом» дитячої аудіології, яке прописано у програмах раннього виявлення і допомоги США, Великобританії, Канади, визначено цільові строки виявлення, діагностики порушення слуху у новонароджених та надання їм допомоги. «Золоте правило» раннього виявлення дітей з порушенням слуху виглядає так: 1-3-6. Воно передбачає виявлення дітей з вродженими порушеннями слуху у віці 1 місяць, у 3 місяці проводиться діагностика, а у 6 місяців - слухопротезування та початок корекційно-розвиткової роботи.

Важливо провести слухопротезування дитини з порушенням слуху через те, що слуховий апарат забезпечує електроакустичну стимуляцію слухового аналізатора, що дозволяє проводити звукові сигнали нервовими шляхами та забезпечує звукову аферентну стимуляцію, яка забезпечує неврологічні процеси дозрівання в цілому і розвиток конкретно слухової кори [2]. Крім того, у віці до 1 року спостерігається найбільша нейропластичність, що забезпечує розвиток слухового сприймання та мовлення дитини і, відповідно попереджує виникнення вторинних дефектів у дітей з порушенням слуху.

Процес слухопротезування дітей - це складний і відповідальний процес. Ще більш відповідальним він стає, коли слухопротезування потрібно провести у віці 6 місяців. В Україні, як і у більшості розвинених країн, слухопротезування - вид медичної сурдологічної допомоги особам з порушенням слуху шляхом компенсації порушення за допомогою слухових апаратів. Та процес виявиться успішним та ефективним при поєднанні технічних, медичних, аудіологічних та педагогічних зусиль. При роботі з дітьми раннього віку необхідно враховувати те, що слухові апарати повітряного проведення мають відповідність вимогам до дитячого слухопротезування. Слухові апарати повинні бути придатні для програмування відповідно до особливих алгоритмів настроювання (DSL5.0), які дозволяють врахувати акустику вушка дитини та оптимізувати підсилення звуків [4]. Важливою вимогою щодо вибору слухових апаратів для дітей раннього віку є наявність широкого частотного діапазону підсилення звуків. Дуже вагомим фактором вибору слухових апаратів є відповідність підвищеним вимогам до безпеки ( вироблені із безпечних матеріалів та мають батарейний відсік, що зачиняється) та прогнозованість у використанні (мають світловий індикатор стану та індикатор правильності встановлення вушної вкладки), що дозволяє батькам та вчителям контролювати роботу слухового апарата. Сучасним стандартом корекції порушень слуху є бінауральне протезування, а сучасні слухові апарати мають бінауральну синхронізацію та координацію, що наближує механізми обробки звук до природніх

механізмів бінаурального слуху. Це особливо важливо для дітей раннього віку як в питанні забезпечення безпеки, кращої орієнтації в складному акустичному середовищі, так і для забезпечення кращого процесу розпізнавання мовлення, особливо в ситуації навколишнього шуму [3].

Процес добору слухового апарата та педагогічного супроводу спрямований на забезпечення оптимальних умов для розвитку мовленнєвих, комунікативних, пізнавальних та соціальних навичок дітей з порушеннями слуху, які користуються сучасними слуховими апаратами:

- максимального відновлення порогів слухового сприймання дитини завдяки використанню сучасного засобу корекції порушення слуху, його аудіологічного менеджменту та технічного супроводу;

- забезпечення перебування дитини у мовленнєвому середовищі, яке враховує особливості розвитку навичок на даному етапі та мотивує дитину до слухання та вербального спілкування;

- забезпечення розвитку навичок слухання та мовлення дитини у відповідності до її віку та з узгодженням щодо її слухового віку;

- забезпечення використання набутих навичок у щоденній життєдіяльності.

Для забезпечення оптимальних умов необхідні взаємопов'язані та взаємообумовлені дії команди спеціалістів, що проводяться у тісному взаємозв'язку з батьками (членами сім'ї) дитини з порушенням слуху.

Нами запропонована наступна система заходів реабілітаційного характеру для дітей з порушеннями слуху на етапі добору слухового апарата та подальшої корекційно-розвиткової роботи (Таблиця 1). Оскільки педагогічний вплив на дітей до 9 місяців найбільш ефективний, коли його провадять батьки дитини [1], то завданням сурдопедагога на цьому етапі є навчання та консультування батьків.

Таблиця 1.

Заходи реабілітаційного характеру для дітей з порушеннями слуху

Заходи медичного супроводу	Заходи аудіологічного супроводу	Заходи технічного супроводу	Заходи психолого-педагогічного супроводу
Збір анамнезу, скринінгові обстеження, консультація лікаря			Консультація психолога, сурдопедагога, сурдопедагогічне обстеження за потреби, навчання батьків
Збір анамнезу, діагностичні обстеження, консультація лікаря, заключення			Вивчення спостережень батьків, сурдопедагогічне обстеження, консультація сурдопедагога, навчання батьків
		48	

1 ш о. о у	Рекомендації з вибору СА, виготовлення зліпку	Підбір СА, верифікація настройки СА.	Виготовлення вкладки, консультація щодо супроводу та аксесуарів, правил використання	Консультація щодо ефективності підбору СА та адаптації до його використання.
аці я о се си	Огляд лікаря, проведення обстежень за потреби. Від стеження стану слухової функції.	Подальший аудіологічний менеджмент: настройки, верифікація, апгрейд (модернізація).	Подальша діагностика функціонального стану та обслуговування, заміна аксесуарів.	Складання індивідуальної програми реабілітації. заняття з розвитку навичок слухового сприймання, формування та розвитку мовлення. навчання батьків, моніторинг динаміки розвитку навичок.

Розглянемо систему педагогічних консультацій на етапі виявлення, постановки діагнозу та слухопротезування.

Первинна консультація на етапі виявлення порушення слуху чи постановки діагнозу проводиться з метою:

- проінформувати про вплив порушення слуху на розвиток дитини;
- ознайомити батьків з шляхами компенсації втрати слуху та шляхами абілітації;
- ознайомити з реакціями дитини на звуки (у відповідності до віку);
- навчити спостерігати та фіксувати реакції дитини на звуки, її вокалізації та способи комунікації під час щоденних рутинних вправ;
- спланувати дії батьків до наступної зустрічі.

Наступна консультація проводиться сурдопедагогом під час слухопротезування в межах процедури добору слухового апарата. Мета:

- описати можливі результати розвитку дитини зі слуховим апаратом;
- перевірити реакції дитини на звуки на голе вухо;
- перевірити реакції дитини на звуки у слуховому апараті;
- обґрунтувати ефективність використання слухового апарата;
- спланувати дії батьків до наступної зустрічі.

Після добору слухового апарата та його первинного налаштування проводиться консультація з адаптації до використання слухового апарата з метою:

- створити разом з батьками зрозумілий та реальний план дій для адаптації дитини до використання слухового апарата.

Процес адаптації до використання слухового апарата має велике значення для подальшого розвитку дитини з порушенням слуху, так як від

першого досвіду залежить як дитини буде сприймати слуховий апарат в подальшому, і саме позитивний перший досвід створює підґрунтя для успішної компенсації порушення слуху, ефективного розвитку слухового сприймання та формування мовлення дитини. І щоб батьки під час адаптації дитини з порушенням слуху не залишилися сам на сам з цією проблемою необхідно під час консультації розглянути всі можливі варіанти розвитку подій, навчити створювати позитивні слухові ситуації, мотивувати до використання слухового апарату, попереджувати виникнення негативних ситуацій та ознайомлювати з навколишнім звуковим середовищем.

Ще одним важливим заходом педагогічного характеру в процесі слухопротезування є сурдопедагогічне обстеження дитини з порушенням слуху. Сурдопедагогічне обстеження дітей раннього віку проводиться з метою:

за допомогою педагогічного спостереження безумовними реакціями дитини на звукові подразники та опитування чи анкетування батьків уточнити дані скринінгового обстеження, надати додаткові дані для підбору та настройки слухового апарату (уточнити пороги слуху), оцінити ефективність слухового апарату;

на основі анамнезу та анкетування батьків визначити відповідність когнітивних навичок біологічному віку дитини, особливості комунікації між батьками та дитиною, використання вокалізацій для спілкування, особливості сімейного виховання та створити на основі отриманих даних індивідуальну програму розвитку слухового сприймання, формування мовлення та розвитку комунікативних навичок дитини навичок.

В алгоритм сучасного дитячого протезування входить процедура встановлення відповідності настройки електроакустичних характеристик слухових апаратів необхідним методом внутрішньовушних вимірювань за допомогою аналізатора слухових апаратів, що забезпечує інструментальний доказ правильності налаштування слухових апаратів. Не зважаючи на це, процедура педагогічного виявлення ефективності підбору та налаштування слухового апарату дозволяє визначити наскільки точно слуховий апарат задовольняє потреби дитини у розвитку та дає високий ступінь впевненості в тому, що використання слухового апарату буде послідовно приводити до результатів, які відповідають очікуванням щодо розвитку мовленнєвих і загальних навичок дитини та її соціалізації.

#### **Висновки.**

1. Раннє виявлення порушення слуху і надання ранньої допомоги, що включає слухопротезування оптимально підібраними і налаштованими слуховими апаратами, корекційно-розвиткову допомогу та навчання батьків дозволяють дітям з порушеннями слуху мати хороший рівень мовленнєвого розвитку і сприяють включенню дитини в соціум.

2. Слухомовленнєвий розвиток дитини залежить від своєчасності виявлення порушення слуху, адекватності вибору технічного засобу корекції порушення слуху, коректності його налаштування та достатності сурдопедагогічної допомоги.

3. Для організації ефективної ранньої допомоги дітям з порушенням слуху сурдопедагогам необхідно освоювати знання про об'єктивні та суб'єктивні методи обстеження слуху, аудіологічні основи слухопротезування та вимоги до дитячих слухових апаратів, методи роботи з дітьми раннього віку,

методики обстеження та визначення рівня розвитку навичок дітей раннього віку та консультування і навчання батьків.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Дитина зі світу тиші: на допомогу батькам нечуючої дитини: науково-методичний посібник/ уклад.: Н.А. Зборовська та ін., за ред. С.В. Кульбиди - К.: «СПКТБ УТОГ», 2011. - 328 с
2. Корекційні технології у слухопротезуванні дітей / Б.С. Мороз, В.П. Овсяник, К.В. Луцько. - Київ, 2008.-150 с
3. Королева И.В. Введение в аудиологию и слухопротезирование. СПб.: Каро, 2012. С. 80-81.
4. Таваркиладзе Г.А. Руководство по клинической аудиологии. М.: Медицина, 2013.-676с. :ил.
5. *Ear and Hearing. The Official Journal of the American Auditory Society.* - November/December 2015 -Volume 36 -Supplement 1 - 101p.

#### REFERENSES:

1. Zborovska, N. A., Kulbida S. V. (Ed.). (2011). *Dytyna zi svitu tyshi: na dopomohu balkam nechuiuchoi dytyny* [A child from the world of silence: To help parents of a child with hearing impairment]. Kyiv: "SPKTБ УТОГ".
2. Moroz, B. S., Ovsianyuk, V. P., & Lutsko, K. V. (2008). *Korektsiini tekhnolohii u slukhoprotezuvanni ditei* [Corrective technologies in hearing intervention for children]. Kyiv.
3. Koroleva, I. V. (2012). *Vvedenie v audiologiiu i slukhoprotezirovanie* [Introduction to audiology and hearing intervention]. St. Petersburg: Karo.
4. Tavarkiladze, G. A. (2013). *Rukovodstvo po klinicheskoi audiologii* [Manual of clinical audiology]. Moscow: Meditsina.
5. *Ear and Hearing* (November/December, 2015). *The Official Journal of the American Auditory Society.* Vol. 36. Supplement P. 1-101.

#### ***Tetiana Bohdanovych. Pedagogical Support Selection and Fitting Hearing Aids of Young Children who are Hard of Hearing***

*The article describes the features of the selection and fitting hearing aid for young children with hearing impairment. Permanent congenital early-onset hearing loss is associated with significant and irreversible deficits in linguistic, cognitive and psychological development. However, such infants can develop essential language and cognitive skills if their hearing loss is detected early and they are provided adequate hearing intervention within the first year of life. Early hearing aid fitting enables developing speech and language by hearing-impaired infants practically equally to their normally hearing peers. However, to enable such language outcomes, hearing aids must be high quality, optimally selected and fitted, and regularly tuned to children's hearing, and children must be surrounded by appropriate language environment. The author reveals the essence of the pedagogical support the process of fitting hearing aid for young children. Particularly emphasized the importance of educational support and training parents of children with hearing aid. Organization of pedagogical counseling and training parents of children young children who are hard of hearing provides the conditions for getting full benefits from hearing aid for the developing speech and language.*

**Keywords:** *young children who are hard of hearing, the hearing aids, selection and fitting hearing aids, identify the level of language development, pedagogical counseling, parents education.*