

6. Kostyshyn I.D., Romanchuk V.R., Holotyuk V.V., Skakun L.M., Levandovskiy R.A., Tumanova O.R., Andriyiv A.V., Karavan Ya.R. //Reabilitaciya xvoryx na rak hortani pislya larynhektomiji (ohlyad literatury)// Bukovyns'kij medychnyj visnyk Tom 16, № 3 (63), ch. 1, 2012– S.214 – 219.
7. Lukach E.V. Problemni pytannya lor-onkolohiyi v Ukraini // Zhurnal vushnyx, nosovyx i horlovyx xvorob. – 2016. – № 3. – S. 168.
8. Francuzskye xyrurhy vpervye v myre ymplantyrovaly yskusstvennyu hortan" Dental Tribune //http://stomatolohyya.rf/novosti/artificial_larynx
9. V Rosyy provedena pervaya v myre transplantacya yskusstvennoj traxey y chasty hortany http://www.gazeta.ru/science/2012/06/22_a_4637213.shtm
10. Tolchynskij V.V., Trofymova E.N., Myronenko N.H. Traxeo- pyshhevodnoe protezyrovanye: oslozhnenyya y ux profylaktyka // Zhurnal vushnyx i nosovyx xvorob. – 2008. – № 5. – S. 162-163.

Ромась Е.Ю. Реабилитация голосовой функции у больных раком гортани

В статье исследуется проблема нарушения голосовой функции у больных раком гортани. Проанализированы литературные источники, посвященные восстановлению голосовой функции, различные типы резекции гортани. Представлены данные национального канцер-реестра Украины. Представлена методика реабилитации голосовой функции у больных после органосохраняющих операций и полного удаления гортани. Определены основные направления коррекционно-реабилитационной работы по восстановлению голосовой функции в указанной категории больных. В статье представлена система упражнений на развитие голосовых умений и навыков, которые будут способствовать развитию основных акустических характеристик голоса.

Ключевые слова: рак гортани, голос, фонация.

Romas O. Yu.Rehabilitation of voice function in patients with laryngeal cancer

In the article the problem of abuse of vocal function in patients with cancer of the larynx. Analyzed the literature devoted to the restoration of voice features various types of resection of the larynx, data from the National Cancer Registry of Ukraine. The methods of voice rehabilitation function in patients after oranzoberihayuchyuh operations and complete removal of the larynx. The main directions of correction and rehabilitation work to restore voice function in the above-mentioned patients. In the article the system of exercises to develop voice and skills that will promote basic acoustic characteristics of the voice.

Keywords: cancer of the larynx, the voice, phonation

Стаття надійшла до редакції 01.11.2016 р.

Статтю прийнято до друку 04.11.2016 р.

Рецензент: д.п.н., акад. Шеремет М.К.

УДК: 612,85.01:616,896-053,2

Руденко Л. М., Осадча Т. М., Хоменко О. М.

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛУХОВОЇ ФУНКЦІЇ У ДІТЕЙ З РАС

У статті авторами визначено особливості психічних і психологічних проблем у дітей з РАС. Акцентовано увагу на особливостях функціонування сенсорних систем, особливо слухової сенсорної системи. Проаналізовано, що у дітей з РАС спостерігається знижене сенсорне сприймання і навпаки, є діти у яких поріг слухового сприймання підвищений. Виокремлено особливості психологічного супроводу при обстеженні слухової функції у аутичної дитини та розглянуто індивідуальний маршрут цього супроводу. Зазначено методи, що можливо використовувати для обстеження слуху у дітей з РАС. Підкреслено про можливість застосування лише об'єктивних методів дослідження слуху у дітей з даною патологією. Серед об'єктивних методів перевагу надавали ігровій аудіометрії, імпедансометрії, отоакустичній емісії та КСВП. Обґрунтували, що дітям з РАС необхідно обстежити слуховий аналізатор для диференційованого підходу щодо складання корекційних програм для дітей з нормальним і порушеним слухом.

Ключові слова: РАС, етапи психологічного супроводу, об'єктивні методи дослідження слуху.

Розлади аутистичного спектру – це група порушень у розвитку дитини, що пов'язана з проблемами функціонування ЦНС та має об'єднану групу симптомів, які проявляються порушенням соціальної взаємодії, недостатністю вербальної і невербальної комунікації, обмеженням колом інтересів і форм поведінки. На жаль кількість дітей з даною патологією з кожним роком збільшується у 2005 році на 250-300 новонароджених дітей виявляли 1 випадок даного захворювання, а в 2008 році – 1 випадок захворювання на 150 дітей. Також протягом 2008 по 2012 р.р. офіційно зареєстровано, що кількість хворих зросла в 2,35 рази, з 2,4 до 5, 8 на 100тис. дитячого населення [3].

У дітей з розладами аутистичного спектру (далі – РАС) спостерігаються емоційні, поведінкові порушення, особлива сенсорна чутливість, стеріотипність рухів та ін. Слід зазначити, що крім перерахованих порушень у дітей з РАС зустрічаються і фізіологічні (соматичні) порушення. У даній категорії дітей також можуть спостерігатися судоми, синдром подразливого кишківника, дизбактеріоз

кишківника, порушення функції підшлункової залози та ін. Цікавим є той факт, що у дітей з РАС спостерігається підвищений чи знижений поріг сенсорного сприймання. Особливістю деяких дітей з РАС також і те, що вони не реагують або взагалі не звертають уваги на звукові подразники і є категорія дітей, які не можуть знаходитись у шумних приміщеннях, вони закривають вуха руками, збентежені, роздратовані, вибірково реагують на голос батьків і не завжди виконують їх прохання. Що стосується інших сенсорних систем (тактильна, смакова, зорова) реакція на подразник може бути збережена або реакція може бути лише на вибіркові подразники. Враховуючи різноманітні порушення, які спостерігаються у дітей з РАС, для постановки діагнозу обстеження дитини має бути комплексним, в якому приймають участь лікарі (психіатри, педіатри, отоларингологи, офтальмологи та ін), корекційні педагоги та психологи. Змістовна спрямованість обстеження аутичної дитини суттєво відрізняється від обстеження здорових дітей та дітей з іншими нозологіями. Якщо у дитини наявні аутистичні розлади для правильної постановки діагнозу потрібне своєчасне звернення батьків до фахівців з метою всебічного обстеження дитини. Часто при РАС дітям ставлять хибні діагнози такі як «Глухота» часткова чи тотальна, і навпаки – глухій від народження дитині ставлять діагноз РАС.

Практичний досвід показує, що фахівці реабілітаційних закладів, медико-психолого-педагогічних комісій, медичних та інших закладів все частіше стикаються з проблемою і скаргами батьків на відсутність мовлення у дитини. У дітей цієї категорії можуть бути різні діагнози такі, як: сенсорна алалія, аутизм, глухота, інтелектуальна недостатність, але частіше за все зустрічаються поєднані стани – знижений слух та аутизм, знижений слух та інтелектуальна недостатність, знижений слух та моторна алалія та ін. Якщо у дитини не сформовані рефлексії на звукові подразники у фахівців можуть виникнути проблеми при диференційній діагностиці сенсоневральної туговухості, сенсорної алалії, аутизма та тяжкої і глибокої інтелектуальної недостатності. Необхідно виявити причини цих станів, патогенез та провести якісну диференційну діагностику. Так, дитина з РАС часто реагує на тихий голос, може заспокоїтись прослуховуючи знайому музику, не дивиться в очі, не спостерігає за мімікою людини, яка до неї звертається, не фіксує свій погляд на артикуляційному апараті співрозмовника. Дитина з тяжкою і глибокою інтелектуальною недостатністю не достатньо розуміє звернене до неї мовлення, при цьому функція слухового аналізатора не порушена. В той час у дітей з сенсоневральною туговухістю є свої особливості, при підсиленні гучності зверненої мови покращується її розбірливість. Слід зазначити, що у дітей з сенсоневральною приглухуватістю спостерігається швидке виснаження центральної нервової системи, вкінці дня у них може спостерігатись емоційна лабільність та астено-вегетативні прояви. Однією важливою ознакою в диференційній діагностиці з РАС є те, що діти зі зниженим слухом намагаються фокусувати свій погляд на міміці та артикуляційному апараті людини, яка з нею спілкується. Виявити причину відсутності мовлення у дітей дошкільного віку, особливо з РАС, дуже важко, але можливо за допомогою співпраці різних фахівців, робота яких спрямована першочергово і на обстеження слухового аналізатора.

Діти з РАС мають таку властивість як «відключати слух». Частіше у дітей з РАС знижене слухове сенсорне сприйняття і для того, щоб впевнитись, що функція слухового аналізатора не порушена існують спеціальні методи дослідження слухової функції, які можливо застосовувати і у дітей з РАС. Метою цього дослідження є виявлення порушень слуху у дітей з РАС за допомогою спеціальних методів обстеження слухової функції. Також ми мали на меті ознайомити спеціалістів (логопедів, психологів, сурдопедагогів та ін) реабілітаційних центрів, медико-психолого педагогічних комісій з сучасними методами обстеження слуху і впевнити їх у необхідності проведення дітям з РАС. Це допоможе корекційним педагогам розробити індивідуальні корекційні програми для дітей з РАС у яких функція слухового аналізатору не порушена і діти які мають виражені порушення слухової функції.

Широка поширеність захворювань, що можуть супроводжуватись порушенням слуху, а також необхідність їх раннього виявлення для своєчасного проведення лікувальних та реабілітаційних заходів обумовлюють важливість вироблення правильного діагностичної тактики. Якщо ви помічаєте, що у дитини є будь-яке порушення реакції на звук, необхідно всебічно обстежити дитину в слуховому центрі. Обстеження слухової функції дитини можливо проводити з перших днів народження, якщо в цьому є необхідність.

У нашому дослідженні приймали участь діти дошкільного віку, які першочергово були обстежені

психіатром і яким поставлений діагноз за МКХ-10: F84.0 Дитячий аутизм? (аутичний розлад, інфантильний аутизм; інфантильний психоз; синдром Каннера); F84.5 Синдром Аспергера? (аутична психопатія; шизоїдний розлад дитячого віку). Діти були направлені в слухові центри для подальшого обстеження з метою підтвердження збереження у них слухової функції. За 2016 рік нами було обстежено (з січня по вересень) 30 дітей. Обстеження проводилось на сучасній апаратурі в Центрі слухової реабілітації «Аврора». Враховуючи, що діти з РАС мають ряд психічних і психологічних проблем для налагодження з ними контакту і проведення достовірної діагностики до роботи крім сурдолога, сурдопедагога залучали психолога. Керувалися схемою індивідуального маршруту психологічного супроводу аутичної дитини, яка складалася з чотирьох етапів [2]. На першому етапі проводили сенсорну інтеграцію аутичних дітей для подолання їх надвразливості. На другому етапі проводилось встановлення емоційного контакту спеціалістів з аутичною дитиною. Третій етап передбачав уведення дитини у стан слухання з поступовим переходом до четвертого етапу, який активізував пізнавальні процеси аутичної дитини. Тривалість обстеження кожної дитини в середньому становила 3 години.

На сучасному етапі оснащеність слухових центрів сучасною апаратурою дозволяє застосовувати комплексну діагностику патології слуху з використанням суб'єктивних та об'єктивних методів дослідження. При обстеженні слуху у дітей з РАС встановити рівень порушення слухової функції можливо при використанні лише об'єктивних методів дослідження (ігрова аудіометрія, імпедансометрія, отоакустична емісія, коротколатентні викликані потенціали (далі – КСВП)).

Порушення слуху може бути обумовлено патологічним процесом, що впливає на різні ділянки слухового аналізатора, а саме: на функцію звукопроведення і звукосприйняття. Порушення функції звукопроведення може бути обумовлене патологією зовнішнього слухового проходу, середнього вуха, перилімфи внутрішнього вуха. Порушення функції звукосприймання в свою чергу може бути обумовлене порушенням функції зовнішніх та/або внутрішніх волоскових клітин завитки, провідних шляхів слухового аналізатора чи вискової зони кори головного мозку. Тож для того, щоб провести оцінку порогів сприйняття звуків та диференціально-топічну діагностику порушення слуху необхідно обстежити всі ці ділянки слухового аналізатора [1;4].

При обстеженні слуху у дітей з підозрою на РАС ми в Центрі слухової реабілітації «Аврора» керувалися наказами МОЗ України Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча отоларингологія». Наказ МОЗ №181 від 21-04-2005 та Про внесення змін до наказу МОЗ від 21.04.05 № 181 Наказ МОЗ №449 від 25-06-2009 та міжнародними стандартами, а саме Protocol for the provision of amplification within the Ontario Infant hearing program, Bagatto, Scollie, Hyde, Seewald, 2010 р. з внесеними правками 2014 р.

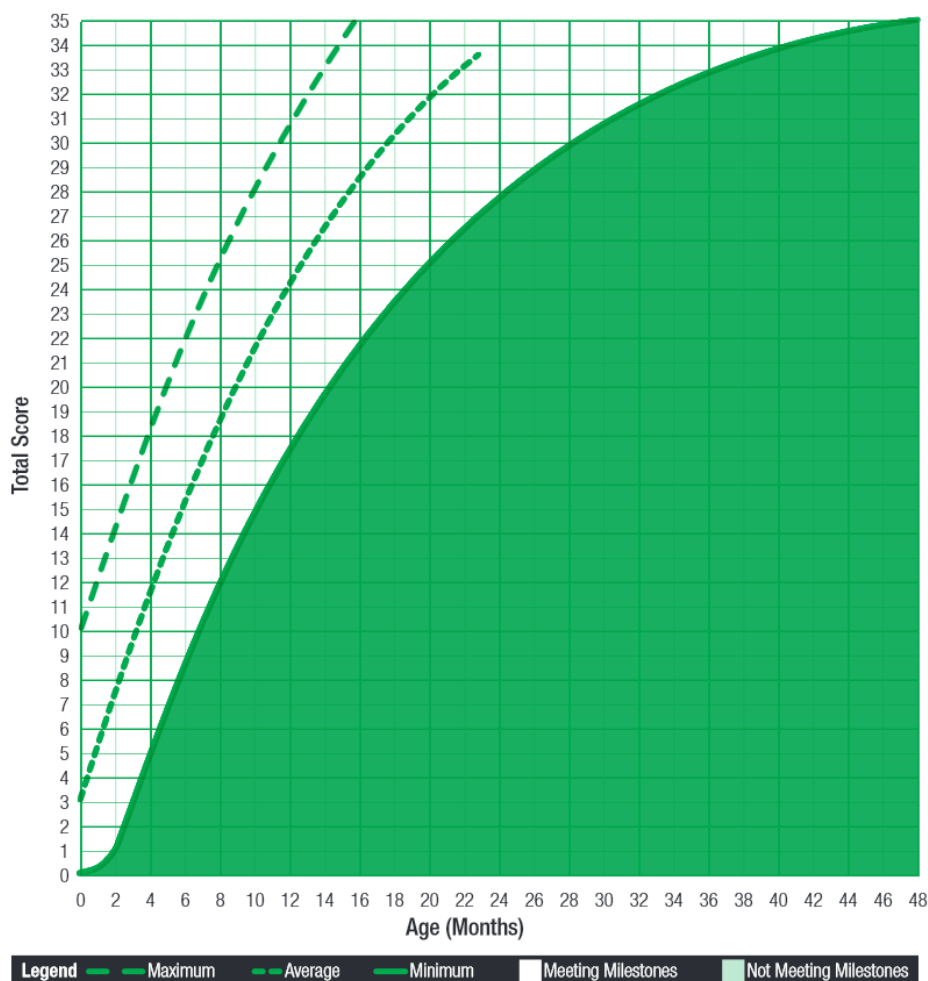
Обстеження слуху розпочиналося з розмови з батьками та збору анамнезу захворювання. Так батьки звертали увагу на те, що діти не реагують на своє ім'я, звернену мову. При цьому на питання "Як чує дитина тихі звуки, а саме: шелест цукерки, тихенький звук цікавого дитині мультфільму?", отримували відповідь, що дитина чує ці звуки. Інколи у батьків складалося враження, що дитина не чує певні звуки. Також батьки відмічали, що діти закривали руками вуха при звуках вище середньої гучності. В анамнезі слід звертати увагу на протікання вагітності та пологів, наявність недоношеності, жовтяниці новонароджених, перебування у палаті інтенсивної терпії чи патології новонароджених, особливості розвитку, супутню патологію, наявність порушень слуху чи спадкових захворювань у родині. Батьками дітей віком до 48 місяців заповнювалася спеціальна анкета LittEARS Auditory Questionnaire (Tsiakpini et al, 2004), адаптована І. В. Корольовою [6]. Дана анкета складається з 35 питань, на які може бути відповідь «так» чи «ні». Результат про рівень слухо-мовленнєвого розвитку відповідно віку оцінюється за спеціальною шкалою.

Звичайно дітям проводився ЛОР огляд. Особливу увагу потрібно приділяти патології носа та носоглотки. Зовнішній слуховий прохід та барабанна перетинка у дітей з РАС, як правило, без особливостей.

Проведення акуметрії шляхом повторення дитиною шепітної та розмовної мови у цієї категорії дітей, у більшості випадків, неможливе через те, що діти не ідуть на контакт.

| № | Реакция ребенка на звуковые сигналы | Пример | Дата | | |
|----|--|--|------|--|--|
| | | | | | |
| 1 | Реагирует ли Ваш ребенок на знакомый голос? | Улыбается; смотрит на говорящего; возбужденно лепечет. | | | |
| 2 | Прислушивается ли ребенок к говорящему человеку? | Слушает; ждет и слушает; долго смотрит на говорящего. | | | |
| 3 | Когда кто-то говорит, поворачивает ли ребенок голову в его сторону? | | | | |
| 4 | Любит ли ребенок звучащие или музыкальные игрушки? | Игрушки-пищалки, погремушки, музыкальные шкатулки. | | | |
| 5 | Ищет ли ребенок говорящего человека, если малыш не видит его? | | | | |
| 6 | Слушает ли малыш приемник/магнитофон, когда его включают? | Слушает; поворачивает голову в сторону звука; внимательно слушает; смеется, напевает, приласывается. | | | |
| 7 | Реагирует ли Ваш ребенок на удаленные звуки? | Например: откликается, если Вы его позвали из другой комнаты | | | |
| 8 | Перестает ли Ваш ребенок плакать, если Вы заговорите с ним, а он Вас не видит? | Вы пытаетесь успокоить ребенка ласковым голосом, спеть ласковую песенку, так, чтобы он Вас не видел. | | | |
| 9 | Пугается ли ребенок, когда слышит рассерженный голос? | Напрягается и начинает плакать. | | | |
| 10 | Узнает ли ребенок звуки, постоянно сопровождающие его дома? | Будильник; колыбельная песенка; звук, льющейся воды в ванной. | | | |
| 11 | Ищет ли Ваш ребенок звук, который идет слева/справа или сзади от него? | Вы зовете его или говорите что-то; лает собака и пр., а ребенок ищет и находит источник звука | | | |
| 12 | Реагирует ли ребенок на свои имя? | | | | |
| 13 | Ищет ли малыш источник звука, расположенный сверху или внизу? | Часы на стене; предмет, упавший на пол. | | | |
| 14 | Если Ваш малыш в плохом настроении, может ли его успокоить или развеселить музыка? | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 15 | Слушает ли ребенок телефон и, возможно, узнает, что кто-то говорит? | Когда звонит бабушка или папа ребенок берет трубку и «слушает». | | | | | | | |
| 16 | Реагирует ли ребенок на музыку ритмичными движениями? | Ребенок двигает ножками и руками в ритм музыки от радио или магнитофона | | | | | | | |
| 17 | Знает ли ребенок звуки, которые связаны с определенными предметами или событиями? | Например, ребенок слышит звук машины и смотрит на улицу; слышит звук льющейся воды и бежит в ванну. | | | | | | | |
| 18 | Реагирует ли ребенок на простые требования? | «Стой!», «нельзя», «не трогай!», «подожди», «дай». | | | | | | | |
| 19 | Прекращает ли ребенок свои действия в ответ на Ваше требование «нельзя»? | Ребенок, не видя Вас, прекращает свои действия после слова «нельзя», произнесенного строгим голосом. | | | | | | | |
| 20 | Знает ли малыш имена членов семьи? | Смывает (показывает) в сторону человека на вопрос: «Где папа? Где...?» | | | | | | | |
| 21 | Имитирует ли малыш произносимые Вами звуки, когда Вы его просите? | «а-а-а», «о-о-о», «па-па-па» ... | | | | | | | |
| 22 | Выполняет ли ребенок простые просьбы? | Выполняет простые просьбы – «Иди сюда», «Дай чашку», «возьми куртку». | | | | | | | |
| 23 | Понимает ли ребенок простые вопросы? | «Где мишка?», «Где папа?» | | | | | | | |
| 24 | Приносит ли ребенок нужный предмет по Вашей просьбе? | | | | | | | | |
| 25 | Имитирует ли ребенок звуки и слова, которые Вы произносите? | «Скажи: ав-ав», «Скажи: ки-са» | | | | | | | |
| 26 | Сопровождает ли ребенок свои действия с игрушками адекватными звуками? | С кошкой – «мяу», с собакой – «ав-ав», с машиной – «р-р-р, би-би». | | | | | | | |
| 27 | Знает ли ребенок звукоподражания животных? | Кошка – «мяу», собака – «ав-ав», корова – «му-у», курица – «ко-ко-ко» | | | | | | | |
| 28 | Пытается ли ребенок имитировать окружающие звуки? | Звуки животных, sireны машины, бытовых электроприборов | | | | | | | |
| 29 | Может ли ребенок правильно повторить за вами последовательность коротких и длинных слогов? | «па-па-пааа» | | | | | | | |



© Copyright 2010 Child Amplification Laboratory, UWO

Проведення поведінкової аудіометрії має свої особливості. Дитячу ігрову аудіометрію як правило, виконують діти з 3-х річного віку. При даній патології діти не реагують на тональні звуки порогового рівня та реагують на гучні звуки у вигляді дискофотру на ці звуки, вище порогу чутності цих звуків. Дитяча ігрова аудіометрія проводилась на дитячому ігровому аудіометричному комплексі на основі аудіометра Iteracoustic, Данія. Потрібно пам'ятати, що при проведенні обстеження в вільному звуковому полі, ми отримуємо результат обстеження для краще чуючого вуха. Проведення обстеження з використанням маскування (подається шум сильної гучності на одне вухо, а тим часом інше досліджують) при РАС малоефективне і практично неможливе.

Проведення імпедансної аудіометрії складається з тимпанометрії та реєстрації акустичного рефлекса. Типанометрія допомагає виключити патологію середнього вуха, що також може бути причиною відсутності реакції на навколишні звуки. Поріг реєстрації акустичного рефлексу удітей з РАС відповідає порогам у нормально чуючих дітей. Проведення обстеження проходить як правило спокійно. Часто приходиться відволікати дитину шляхом показу на екрані цікавої картинки чи іграшки, щоб вона спокійно реагувала на проведення обстеження.

Для виключення патології завитки, а саме, зовнішніх волоскових клітин завитки, проводиться реєстрація отоакустичної емісії, тобто реєстрація відповіді зовнішніх волоскових клітин на звук. Найкраще в даному випадку використовувати отоакустичну емісію на частоті продуктів спотворення, оскільки вона більш чутлива та має частотну специфічність. У нормальночуючих дітей та дітей з РАС ОАЕ реєструється добре на всіх частотах, високоамплітудна. Але ОАЕ реєструється при втраті слуху до 40-45 дБ.

Отримати об'єктивні порогові слуху нам дозволяє реєстрація коротколатентних слухових викликаних потенціалів – КСВП. Пороги чутності на частотах 500, 1000, 2000 та 4000 Гц оцінювали методом КСВП на короткі тональні посилки з циклом «2-1-2» (2 синусоїдальні цикли зростання, 1 цикл плато, 2 цикли зниження) за методичними рекомендаціями Девіда Стапеллза (Stapells, D., 2002). Стимули подавалися у вухо втулочними телефонами Etymotic Research ER3-A з поролоновими або силіконовими одноразовими вушними вкладками. Електроди розташовували: активний на лобі близько до лінії волосся, пасивний на вушній мочці (якщо дозволяв її розмір) або на соскоподібному відростку, та земляний на лобі близько до перенісся. Критерієм наявності відгуку КСВП на пороговому рівні було виявлення хвилі V з кореляцією кривих A та B не менш ніж 75% у часовому діапазоні навколо хвилі V. Дослідження КСВП проводили безпроводним аналізатором слухових викликаних потенціалів Vivosonic Integrity™ V-500 за методиками Stapells, D.R. (2002); Bagatto, M. (2006), Hall, J. (2007, 2015) [5]. Для обчислення порогів чутності за порогамі КСВП використовували корекційні фактори Національного центру аудіології Канади в Університеті західного Онтаріо, які оптимізовані для обчислення потрібного підсилення слухового апарату при слухопротезуванні немовлят (Bagatto, M., 2010).

| Частота, Гц | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
|-------------------------------|-----|------|------|------|
| ТП КСВП кофіцієнт корекції | -20 | -15 | -10 | -5 |

Висновок: Використаний об'єктивний діагностичний комплекс імпедансометрії, реєстрації отоакустичної емісії та коротколатентних слухових викликаних потенціалів на клацання та короткі тональні посилки відповідає міжнародно визнаним настановам розвинутих країн. Він дозволяє виконати об'єктивну диференціально-топічну діагностику слуху та частотно-специфічну оцінку порогів чутності у дітей і з РАС. За допомогою цих методів ми підтвердили, що у досліджених нами дітей з РАС не

спостерігаються порушення слухової функції. Тому, для розробки корекційних програм фахівцям необхідно керуватися тим, що у дітей з РАС слухова функція збережена і їх основний діагноз є достовірним.

Використана література:

1. **Альтман Я. А.** Руководство по аудиологии / Я. А. Альтман, Г. А. Таверткиладзе. – ДМК Прес, 2003. – 359 с.
2. **Островська К. О.** Особливості індивідуального маршруту психологічного супроводу аутичної дитини в умовах дошкільної установи / К. О. Островська, Х. В. Качмарик // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Зб. наукових праць. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. – №24 – С. 338 - 344.
3. **Очерки детской психиатрии.** Аутизм: учебное пособие для специалистов в области охраны психического здоровья детей / Под ред. главного внештатного специалиста МЗ Украины по специальности «детская психиатрия» И. А. Марценковского // НейроNEWS. – 2014. – 280 с.
4. **Руководство по аудиологии и слухопротезированию** / под редак. проф. Яна Божидара Лятковського. – МИА. М., 2009. – 235 с.
5. **Таверткиладзе Г. А.** Руководство поликлинической аудиологии / Г. А. Таверткиладзе. – Издательство «Медицина», 2013. – 675 с.
6. **Marlene P.** External validation of the LittEARS® Auditory Questionnaire with English-speaking families of Canadian children with normal hearing / P. Marlene, L. Christine, T. Brown et al. // International Journal of Pediatrics Otorhynolaryngology. – June 2011. – Vol 75, Issue 6. – p.815-817.

References

1. **Altman Y. A.** Rukovodstvo po audiologii / Y. A. Altman, G. A. Tavarkiladze. – DMK Pres, 2003. – 359 s.
2. **Ostrovska K. O.** Osoblivosti individualnogo marshrutu psihologichnogo suprovodu autichnoi ditini v umovah dowkilnoi ustanovi / K. O. Ostrovska, X. B. Kachmarik // Naukovii chasopis NPU imeni M. P. Dragomanova. Seria 19. Korekciina pedagogika ta specialna psihologia. Zb. Naukovih prac. – K.: NPU imeni M. P. Dragomanova, 2013. – №24 – S. 338 – 344.
3. **Ocherki detskoj psihiatrii.** Autizm: uchebnoe posobie dla specialistov v oblasti ohrani psihicheskogo zdorovia detei / Pod red. glavnogo vneshatnogo specialista MZ Ukraini po specialnosti «detskaya psihiatria» I. A. Marcenovskogo // NeuroNEWS. – 2014. – 280 s.
4. **Rukovodstvo po audiologii i sluhoprotirovaniu** / pod redak. Yana Bogira Lyatkovskogo. – MIA. M., 2009 – 235 s.
5. **Tavertkiladze G. A.** Rukovodstvo poliklinicheskoi audiologii / G. A. Tavarkiladze. – Izdatelstvo «Medicina», 2013. – 675 s.
6. **Marlene P.** External validation of the LittEARS® Auditory Questionnaire with English-speaking families of Canadian children with normal hearing / P. Marlene, L. Christine, T. Brown et al. // International Journal of Pediatrics Otorhynolaryngology. – June 2011. – Vol 75, Issue 6. – p.815-817.

Руденко Л. Н., Осадчая Т. Н., Хоменко Е. М. Особенности исследования слуховой функции у детей с РАС

В статье авторами рассматриваются особенности психических и психологических проблем у детей с РАС. Акцентируется внимание на особенностях функционирования сенсорных систем, особенности слуховой сенсорной системы. Проанализировано, что у детей с РАС наблюдается снижение сенсорного восприятия и наоборот, есть дети у которых порог слухового восприятия завышен. Выделены этапы психологического сопровождения аутичного ребенка во время обследования слуховой функции и представлен индивидуальный маршрут этого сопровождения. Определены методы, которые возможно использовать для исследования слуховой функции у детей с РАС и акцентируется внимание, что только объективные методы приемлемы для детей с данной патологией. Среди объективных методов предпочитали игровую аудиометрию, импедансометрию, отоакустическую эмиссию, КСВП.

Ключевые слова: РАС, этапы психологического сопровождения, объективные методы исследования слуха.

Rudenko L. N., Osadcha T. N., Khomenko E. M. Special features of the study of hearing function in children with DAS

The authors defined the characteristics of mental and psychological problems in children with DAS. The attention is focused on peculiarities of the functioning of sensory systems, particularly the auditory system. It was analyzed that children with DAS have lower sensory perception and on the contrary there are children with elevated threshold of hearing. Highlighted features of psychological support during the examination of auditory function in autistic child and considered individual route of this support. Specified methods, that may be used for examination of hearing in children with DAS. Emphasised the possibility of using only objective methods for hearing evaluation in children with this pathology. Among the objective methods, preference was given to behavioral audiometry, impedance audiometry, otoacoustic emission and ABR. Justified, that for children with DAS it is necessary to examine the acoustic analyzer for a differentiated approach to the preparation of correctional programs for children with normal hearing and hearing loss.

Keywords: DAS, the stages of psychological support, objective methods for hearing evaluation.

Стаття надійшла до редакції 23.10. 2016 р.
Статтю прийнято до друку 26.10. 2016 р.