مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره شانزدهم، شمارهٔ ۹، شهریور ۱۳۹۳، صفحه ۳۵-۲۹

تأثیر افزودن حرکات بیانگر به رویکرد شنیداری–کلامی در درک و بیان برخی افعال ساده به کودکان ۳–۲ ساله کم شنوای شدید

پیمان زمانی(MSc) [۱*]، سیده مریم موسوی(BSc) [۲]، حسین رضایی(MSc) [۱]، وفا دلفی(BSc) [۳]

۱- مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
۳- گروه گفتار درمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

دریافت: ۹۲/۱۰/۲۵، اصلاح: ۹۲/۱۲/۱۵، پذیرش: ۹۳/۲/۲۴

خلاصه

سابقه و هدف: مسئله مهم در رابطه با اثربخشی گفتاردرمانی کودکان کم شنوای شدید، نوع و روش آموزش آیتمهای زبانی گفتاری است. اخیراً درمانگران به رویکردهای ترکیبی توجه بیشتری می کنند. بررسی تأثیر افزودن حرکات بیانگر به رویکرد شنیداری کلامی در گفتاردرمانی کودکان کم شنوای شدید، هدف این پژوهش می باشد.

مواد و روشها: این کارآزمایی بالینی دوسو کور روی ۶۶ کودک کم شنوای شدید (دو گروه ۳۳ نفره) انجام شد. در گروه مورد از روش شنیداری کلامی به همراه حرکات بیانگر و در گروه شاهد از روش شنیداری کلامی برای آموزش هشت فعل فارسی استفاده شد. امتیازات زبانی قبل و بعد از مداخلات بوسیله آزمون فارسی نیوشا محاسبه و در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت (IRCT: ۲۰۱۳۰۶۰۲۷۶۵۷ N۲) .

یافته ها: نمره زبان درکی افعال در گروه مورد، قبل و بعد از مداخله به ترتیب برابر ۰/۵۱±۲/۵۲ و ۰/۳۹±۴/۲۸، (p=۰/۰۰۱) و در گروه شاهد برابر ۰/۶۶±۲/۶۲ و ۰/۶۱±۳/۴۴، (p=۰/۰۴۵) بود. تفاوت بین دو گروه بعد از مداخلات معنی دار شد (p=۰/۰۳۲). نمره زبان بیانی افعال در گروه مورد، قبل و بعد از مداخله به ترتیب برابر ۰/۴۷±۱/۷۰ و ۰/۷۰±۳/۲۱، (p=۰/۰۰۱) و در گروه شاهد برابر ۰/۵۱±۱/۶۲ و ۰/۲۹±۲/۱۹، (p=۰/۰۵۵) بود. تفاوت بین دو گروه بعد از مداخلات معنی دار بود (p=۰/۰۱۲).

نتیجه گیری: افزودن حرکات بیانگر به روش شنیداری کلامی توانست باعث تغییر معنی دار در نمره زبان بیانی افعال ساده کودکان ۳–۲ ساله کم شنوای شدید شود. اما هر دو روش ترکیبی و شنیداری کلامی برای آموزش زبان درکی افعال ساده در این کودکان تأثیر مثبت و یکسان داشتند.

واژه های کلیدی: کم شنوایی شدید، فعل ساده، حرکات بیانگر، رویکرد شنیداری کلامی.

مقدمه

درک و بکارگیری زبان و گفتار بویژه از بدو تولد تا یک سال اول زندگی کاملاً به شنوایی وابسته است (۱). کم شنوایی می تواند در شدتهای خفیف (۴۵-۲۱ دسی بل)، متوسط (۷۰-۴۶ دسی بل) و شدید (۹۰-۷۱ دسی بل) نمایان شود (۲). حال اگر کودکی در طول دوران زبان آموزی دچار محرومیت این حس باشد، آسیبهای متفاوتی در کمیت و کیفیت زبان آموزی و گفتارآموزی وی وارد می آید. شدت این آسیبها به عوامل مختلفی همچون میزان افت شنوایی، سن بروز کم شنوایی، مدت و زمان شروع استفاده از سمعک و هوش بستگی دارد (۳و۴). مسئله کم شنوایی بسیار پراهمیت است زیرا براساس آمار جهانی، شیوع کم شنوایی در نوزادان چیزی حدوداً ۶-۱ مورد در ۱۰۰۰ تولد می باشد (۵و۶). در کشور ایران، شیوع کم شنوایی در بدو تولد حدوداً ۴/۷ تا ۷/۵ مورد در ۱۰۰۰ تولد برآورد شده است (۷و۸و۳). کودکان مبتلا به کم شنوایی شدید دوطرفه، در شنیدن گفتار محاوره معمولی (با شدت بلندی حدوداً ۶۰ دسی بل) ناتوان هستند و نتیجتاً مهارت سخن گفتن را بطور خودبخود نمی آموزند. بنابراین تأخیر و یا توقف در رشد مهارتهای زبان درکی و بیانی جزء بارزترین اختلالات ناشی از کم شنوایی های شدید می باشد (۹). سرعت و میزان شکل گیری مفاهیم کلامی و غیرکلامی در کودکان کم شنوا، ضعیف تر از همتایان سالم آنها است (۱۰). تحقیقات نشان میدهد که بکارگیری صحیح تک واژه های صرفی در افعال، استفاده از قیدها، حروف ربط و اضافه و سایر اجزاء دستوری جمله در کودکان کم شنوا دچار نقص است. حتی گاهی برخی ساختارهای نحوی غیرمعمول نیز در گفتار این کودکان دیده می شود که شاید بیانگر این مطلب است که کودکان کم شنوا روند رشد

▣ این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۹۲۰۷ -PHT دانشگاه علوم پزشکی اهواز می باشد.

* مسئول مقاله: پیمان زمانی
آدرس: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی اسکلتی، گروه گفتاردرمانی. تلفن: ۳۲۰۹۵۵۶-۰۶۱۱
Email: zamanip@ajums.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.9.4.0]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.9.29]

نحوی خاص خود را طی می کنند (۱۱). کودکان کم شنوای شدید همانند کودکان طبیعی در طول دوران زبان آموزی، از همان روابط معنایی بین پدیده ها اما در حجم و میزان محدودتر استفاده می کنند (۱۲). به همان صورتی که کودکان طبیعی قادرند مفاهیم معنایی را از طریق گفتار بین خود منتقل نمایند، کودکان کم شنوای شدید در ارتباط با سایر کودکان ناشنوا می توانند مفاهیم ذهنی و معنایی زبان را از طریق زبان اشاره منتقل کنند. کودکان کم شنوای شدید مشکلات زیادی در درک گفتار پیوسته نشان می دهند اما اختلالات آنها در درک تک کلمات ساده و عینی کمتر است (۱۰و۹).

مسئله مهمی که در رابطه با گفتاردرمانی کودکان کم شنوای شدید دیده می شود، نوع و روشهای درمانی و نحوه آموزش آیتمهای زبانی گفتاری به این کودکان است. رویکردهای درمانی در عین سادگی برای کودک، باید بتوانند از طبیعی ترین و مؤثرترین راه ممکن به زبان آموزی کودک کمک نمایند. البته با توجه به کوتاه بودن زمان طلایی برای زبان آموزی، این رویکردها باید سرعت تأثیرگذاری بالایی نیز داشته باشند. در این میان، چند رویکرد متعصبانه گفتاردرمانی برای کودکان کم شنوا وجود دارد که شامل رویکرد شنیداری کلامی، رویکرد کلامی دهانی و رویکرد زبان اشاره است. در هر یک از این رویکردها بر روی حس خاصی برای یادگیری زبان و گفتار تأکید می شود. در رویکرد شنیداری کلامی تأکید زبان آموزی، صرفاً بر باقیمانده شنوایی کودک بوده و به هیچ وجه از علائم و راهنماییهای بینایی و لبخوانی استفاده نمی شود. درمانها بصورت انفرادی، فشرده و از طریق شنیدن و تکرار انجام می گیرد. ضعف این رویکرد در آن است که تنها برای کودکانی کاربرد دارد که از سنین بسیار پایین از سمعک مناسب استفاده کرده و توانایی شنیدن را با سمعک داشته باشند (۱۳).

تأکید صرف گفتاردرمانی بر حس شنوایی در کودکی که تشخیص کم شنوایی وی قبل از ۶ ماهگی صورت نگرفته، در واقع غفلت از سایر توانمندیهای حسی کودک برای زبان آموزی خواهد بود. همچنین براساس تجربیات بالینی و نتایج برخی مطالعات، رویکرد شنیداری کلامی برای زبان آموزی برخی کودکان کم شنوا تأثیرات مطلوب و کاملی نداشته و یا با طولانی بودن پروسه درمان، تا اندازه زیادی دوره حساسه زبان آموزی کودک از دست می رود (۱۵و۱۴).

Lim و Simser بیان کردند که روش شنیداری کلامی در افزایش مهارتهای زبانی کودکان کم شنوا بسیار مؤثر است اما حداقل زمان لازم جهت تأثیرگذاری بر روی تواناییهای بیانی گفتاری این روش را شش ماه درمان مستمر ذکر کردند (۱۶). Goldberg و همکاران نیز نتایج درمانی روش شنیداری کلامی را بلندمدت و زمان بر توصیف کردند (۱۷). لذا احساس می شود با تکمیل این رویکرد بوسیله افزودن راهنمایی و سرنخهای حسی دیگر، تلفیق و ترکیب نمودن دو یا چند روش درمانی می توان نقایص و کمبودهای رویکرد شنیداری کلامی را جبران نمود. یکی از مهمترین سرنخ ها و راهنماییهای بینایی که می توان از آنها در ارتباطات روزمره استفاده نمود، حرکات بیانگر (Gestures) هستند (۱۸).

نتایج مطلوب این شیوه درمانی در برخی مبتلایان به اختلالات ارتباطی کلامی از قبیل کودکان مبتلا به سندرم آنجلمن (۱۹)، کودکان مبتلا به اختلالات حرکتی گفتار (۲۰) و یا انواع سندرمهای آفازی (۲۲و۲۱) به اثبات رسیده است. لذا از آنجایی که حرکات بیانگر در هر جامعه و کشور متفاوت بوده بنابراین در این تحقیق سعی شد تا کمیت و کیفیت افزودن حرکات بیانگر متناسب با فرهنگ و جامعه کودکان فارسی، زبان ایرانی به رویکرد شنیداری کلامی برای آموزش افعال ساده فارسی در کودکان دارای کم شنوای شدید مشخص شود.

مواد و روشها

این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسویه با شماره ثبت کارآزمایی بالینی IRCT :۲۰۱۳۰۶۰۲۷۶۵۷N۲ و کد اخلاق ۱۳۹۲/۲۴ .ajums.REC از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز بر روی ۶۴ نفر از کودکان دارای کم شنوایی شدید پس از کسب رضایت نامه آگاهانه کتبی شرکت در تحقیق انجام شد. نمونه ها بطور تخصیص تصادفی ساده و مساوی به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شدند. افراد با وجود کم شنوایی بین ۹۰-۷۱ دسی بل، نداشتن مشکلات حسی حرکتی مثل فلج مغزی، عقب ماندگی ذهنی (براساس رفتارهای اجتماعی ارتباطی)، اوتیسم، صرع و تشنج، مسائل هوشی، ضربه به سر، بیش فعالی و نقص توجه، عدم سابقه گفتاردرمانی بیش از شش ماه یا بیش از ده جلسه گفتاردرمانی مستمر، مدت استفاده از سمعک حداقل ۳ ماه به شرط استفاده مستمر از آن تا اتمام دوره مداخلات پژوهشی وارد مطالعه شدند.

در گروه شاهد، مداخلات گفتاردرمانی با هدف آموزش درک و بیان هشت فعل ساده فارسی، از طریق رویکرد صرفاً شنیداری کلامی انجام گرفت. این افعال شامل /برو، بیا، بشین، پاشو، بده، بپوش، رفت، نیست/ بودند. در گروه مورد، آموزشهای گفتاردرمانی این افعال از طریق روش ترکیبی یعنی ترکیب دو روش شنیداری کلامی و روش حرکات بیانگر بینایی بود. بدینگونه که برای هر یک از افعال ساده یک حرکت بیانگر پانتومیم مانند که درمانگر می تواند با یک یا هر دو دست آنها را انجام دهد، طراحی شد و هنگام آموزشهای گفتاردرمانی، علاوه بر گفتن و تکرار کلامی افعال، حرکات بیانگر افعال را نیز برای کودک کم شنوا اجرا می کرد. طول دوره مداخلات شامل ۱۵ جلسه فشرده گفتاردرمانی انفرادی (هفته ای ۳ جلسه یکساعته) به همراه آموزش و مشاورات لازم به والدین و مراقبین جهت ادامه تمرینات در خانه بود. روند آموزش افعال بدینگونه بود که متناسب با هر کودک، افعال به سه دسته تقسیم شدند. در هفته اول، آموزش سه فعل و در هفته دوم علاوه بر تمرین سه فعل قبلی آموزش سه فعل جدید انجام شد. در هفته سوم، علاوه بر تثبیت یادگیری سه فعل اول و تمرین سه فعل دوم به آموزش دو فعل جدید پرداخته شد. در هفته چهارم، تثبیت دسته دوم افعال و تمرین دو فعل آخر بود و در هفته پایانی مروری بر شش فعل اول و تثبیت آموزش دو فعل آخر انجام شد. در واقع ارزیابی پایان دوره مداخلات موکول به جلسه شانزدهم شد. تمامی آموزشها و یادگیریها در دو سطح درک و بیان اجرا شد. لازم به ذکر است بدلیل مشابه بودن ساختار نحوی شش فعل اول، هیچگونه اولویتی در تقدم و تأخر آموزش این افعال مد نظر نبود و فقط براساس تمایل کودک به یادگیری و نیاز کاربردی او در خانواده، اولویت آموزش افعال دسته بندی شد. اما بدلیل تفاوت ساختار نحوی دو فعل آخر (رفت، نیست)، این دو فعل در مراحل انتهایی درمان ارائه شدند. البته درباره گروه مداخله و استفاده از حرکات بیانگر باید گفت ابتدا پایایی درک این حرکات بیانگر بصورت آزمون-بازآزمون بر روی ۳۰ کودک طبیعی و شنوای ۳-۲ ساله آزمایش شد که ضریب همبستگی پاسخها بیش از ۸۹٪ بود. دو گروه مورد و شاهد، قبل از شروع پژوهش از لحاظ مهارتهای اجتماعی-ارتباطی توسط آزمون Vineland (۲۳)، میزان شدت کم شنوایی

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.9.4.0]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.9.29]

(ادیوگرام) و ویژگیهای دموگرافیک (بصورت پرسشنامه ای) بررسی و مقایسه شدند تا از این طریق همگن بودن دو گروه مشخص گردد. در مورد مهارتهای اجتماعی-ارتباطی کودکان ۳-۲ ساله در آزمون واینلند (Vineland)، نمره بین ۸۶-۷۴ به عنوان ملاک طبیعی محسوب می شود (۲۳). با استفاده از آزمون استاندارد شده نیوشا (Newsha) با درجه پایایی بیش از ۹۲٪ (۲۴)، نمره زبانی مربوط به درک و بیان افعال ساده قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه محاسبه شد. بعد از تعیین میانگین و انحراف معیار نمرات زبانی قبل و بعد از درمان در دو گروه با استفاده از آزمون paired T-Test و Independence T-Test نسخه ۱۸ نرم افزار spss تجزیه و تحلیل انجام گرفت و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین سنی گروه مداخله ۴/۱۸±۲۹/۰۶ ماه و میانگین سنی گروه شاهد ۳/۴۱±۲۸/۷۸ ماه بود که تفاوت معنی دار نداشتند. هر دو گروه شرکت کننده در تحقیق به لحاظ پارامترهای زمینه ای و اثرگذار یعنی مدت استفاده از سمعک (p=۰/۲۸۰)، شدت کم شنوایی (p=۰/۳۳۲) و مهارتهای اجتماعی-ارتباطی (p=۰/۱۲۳)، هیچگونه تفاوت معنی داری با هم نداشتند (جدول۱).

جدول۱. مقایسه اطلاعات دموگرافیک و متغیرهای پایه ای دو گروه مداخله (n=۳۳) و شاهد (n=۳۳)

متغیرها	گروه ها: مورد Mean±SD	شاهد Mean±SD	Pvalue
سن(ماه)	۲۹/۰۶±۴/۱۸	۲۸/۷۸±۳/۴۱	۰/۵۳۰
مدت استفاده از سمعک (ماه)	۳/۵۸±۱/۳۲	۳/۹۱±۱/۱۶	۰/۲۸۰
شدت کم شنوایی(db)	۸۲/۷۳±۲/۵۳	۸۲/۱۲±۲/۵۱	۰/۳۳۲
نمره مهارتهای اجتماعی ارتباطی	۸۱/۴۵±۴/۱۸	۸۱/۰۸±۴/۲۹	۰/۱۲۳

میانگین و انحراف معیار نمره زبان درکی افعال ساده در گروه مورد، قبل و بعد از مداخله به ترتیب برابر ۰/۵۱±۲/۵۲ و ۰/۳۹±۴/۲۸ و در گروه شاهد برابر ۰/۶۶±۲/۶۲ و ۰/۶۱±۳/۴۴ بود. یافته ها نشان داد، میانگین نمره زبان درکی افعال ساده قبل از مداخله بین دو گروه کودکان تفاوت معنی دار ندارد. اما بعد از مداخله، میانگین نمره زبان درکی افعال ساده بین گروه مورد و شاهد تفاوت معنی دار پیدا می کند (p=۰/۰۳۲). افزایش میانگین نمره زبان درکی افعال ساده به نفع گروه مورد می باشد که از شیوه ترکیبی استفاده کردند (جدول۲). اما مقایسات درون گروهی نشان داد که در هر دو گروه استفاده کننده از روش ترکیبی (p=۰/۰۰۱) و روش شنیداری کلامی (p=۰/۰۴۵)، تفاوت میانگین نمره زبان درکی افعال ساده قبل و بعد از مداخله معنی دار می باشد (جدول۲).

میانگین و انحراف معیار نمره زبان بیانی افعال ساده در گروه مورد، قبل و بعد از مداخله به ترتیب برابر ۰/۴۷±۱/۷۰ و ۰/۷۰±۳/۲۱ و در گروه شاهد برابر ۰/۵۱±۱/۶۲ و ۰/۲۹±۲/۱۹ بود. یافته های آماری نشان داد، میانگین نمره زبان بیانی افعال ساده قبل از مداخله بین دو گروه کودکان تفاوت معنی دار ندارد (p=۰/۱۴۵). اما بعد از مداخله، میانگین نمره زبان بیانی افعال ساده بین گروه مورد و شاهد تفاوت معنی دار پیدا می کند (p=۰/۰۱۲). افزایش میانگین نمره زبان بیانی افعال ساده به نفع گروه مورد می باشد که از شیوه ترکیبی استفاده کردند (جدول۳). مقایسات درون گروهی نشان داد که در گروه استفاده کننده از روش ترکیبی، میانگین نمره زبان بیانی افعال ساده بعد از مداخله تفاوت معنی داری نسبت به قبل از مداخله یافته است (p=۰/۰۰۱) اما افزایش میانگین نمره این آیتم بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در گروه استفاده کننده از روش شنیداری کلامی معنی دار نمی باشد (p=۰/۰۵۵)، (جدول۳).

جدول۲. مقایسه میانگین نمره زبان درکی افعال ساده قبل و بعد از مداخله بین دو گروه مورد و شاهد

زمان مداخله	گروه ها: مورد Mean±SD	شاهد Mean±SD	P-value*
قبل از مداخله	۲/۵۲±(۰/۵۱)	۲/۶۲±(۰/۶۶)	۰/۵۳۲
بعد از مداخله	۴/۲۸±(۰/۳۹)	۳/۴۴±(۰/۶۱)	۰/۰۳۲
P-value**	۰/۰۰۱	۰/۰۴۵	

*آزمون t مستقل، **آزمون t زوجی

جدول۳. مقایسه میانگین نمره زبان بیانی افعال ساده قبل و بعد از مداخله بین دو گروه مورد و شاهد

زمان مداخله	گروه ها: مورد Mean±SD	شاهد Mean±SD	P-value*
قبل از مداخله	۱/۷۰±(۰/۴۷)	۱/۶۲±(۰/۵۱)	۰/۱۴۵
بعد از مداخله	۳/۲۱±(۰/۷۰)	۲/۱۹±(۰/۲۹)	۰/۰۱۲
P-value**	۰/۰۰۱	۰/۰۵۵	

*آزمون t مستقل، **آزمون t زوجی

بحث و نتیجه گیری

یافته ها نشان داد میانگین نمرات در دو حیطه درک و بیان افعال ساده در گروه مورد که از شیوه ترکیبی استفاده کردند، بعد از گذشت ۱۵ جلسه گفتاردرمانی به طور معناداری تغییر کرده و افزایش یافت. این یافته فقط در مورد درک افعال ساده گروه شاهد دیده شد و مهارت بیان افعال آنها تغییر معنی دار نشان نداد. Kishon-Rabin و همکارانش نیز با تأیید این یافته ها معتقدند آموزشهای ترکیبی نسبت به آموزشهای تک حسی می تواند تأثیرات معنی داری بر روی مهارتهای درک و پردازش گفتار کودکان کم شنوای شدید تا عمیق بگذارد. بنابراین آنها شیوه های گفتاردرمانی و تربیت شنیداری از طرق چندحسی و ترکیبی را پیشنهاد نمودند (۲۵). همچنین در مطالعات مشابه دیگر تأکید شده است که افزودن آموزشهای لبخوانی کلمات (۲۶) و یا بکارگیری همزمان آموزشهای چندحسی مثل بینایی، شنوایی و لامسه (۲۷) در مقایسه با رویکردهای تک حسی می تواند بر روی بهبود مهارتهای گفتار و زبان کودکان کم شنوا تأثیر معنی دار داشته باشد. محققان اعتقاد دارند بهبود مهارتهای گفتاری زبانی از طریق

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.9.4.0]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.9.29]

آموزشهای چندحسی حاصل چندبعدی شدن یادگیریها و نزدیک شدن روشهای آموزشی به اکتساب طبیعی مفاهیم زبانی گفتاری می باشد (۲۸و۲۷).

طبیعی است که هر کودکی در ابتدای رشد زبان آموزی و برای درک و بیان کلمات گوناگون نیاز مبرم به حس شنوایی دارد. اما پرسش اینجاست که اگر کودک تا حد زیادی از این حس محروم باشد، گفتار درمانگران باید آموزشهای خود را صرفاً متکی بر تقویت حس معیوب برنامه ریزی کنند (مسئله ای که در رویکرد درمانی شنیداری کلامی بر آن تأکید می شود) و یا باید از سایر توانمندیهای کودک در ابتدای رشد زبان آموزی (مانند حس سالم بینایی) نیز کمک بگیرند. رویکرد شنیداری کلامی طرفداران بسیاری داشته و دارای تأثیرات درمانی مثبت نیز می باشد. اما انتظار والدین از رویکردهای زبان آموزی و گفتاردرمانی، جبران هرچه سریعتر تأخیرات موجود در رشد زبانی گفتاری کودک می باشد. بنابراین رویکردی موفق تر و مؤثرتر می باشد که بتواند در مدت زمان کوتاهتری کودک را به مهارت درکی و بیانی گفتار برساند.

در این مطالعه برای آموزش درک افعال ساده در گروه شاهد از روش شنیداری کلامی استفاده شد و یافته ها بیانگر تغییرات و اثرات درمانی معنی دار بود. مطالعات نسبتاً زیادی در حمایت از این مسئله یعنی تأثیر مثبت روش شنیداری کلامی بر روی ادراک و فهم گفتار کودکان کم شنوای شدید وجود دارد البته به شرط آنکه کم شنوایی کودک سریعاً تشخیص داده شود، از سمعک مناسب و با تکنولوژی بالا استفاده گردد، والدین در اقدامات درمانی مشارکت فعال داشته باشند، جلسات درمانی فشرده و بلندمدت انجام شود و مرتباً تکرار و تقلید شنیداری برای کودک کم شنوا صورت گیرد (۳۲-۲۹و۱۱و۹). اما نکته قابل توجه در نتایج این تحقیق در مورد تغییرات بیانی افعال ساده گروه شاهد بود. یافته ها نشان داد هرچند که میانگین نمره زبان بیانی گروه شاهد رشد نشان می دهد اما این تفاوتها به لحاظ آماری معنی دار نبود. این موضوع را می توان بعنوان یک یافته جدید قلمداد نمود. نتایج مشابه با این یافته در تحقیقات دیگر نیز به چشم می خورد. Lim و همکاران و همچنین Goldberg و همکاران عقیده داشتند که روش شنیداری کلامی یک رویکرد زمان بر و طولانی مدت بوده و کودک نمی تواند به سرعت و طی یک دوره فشرده و کوتاه مدت گفتاردرمانی به مهارت بیانی دست یابد (۱۷و۱۶). این نکته در مطالعه Duncan و همکاران نیز تأکید شده است. آنها اعتقاد دارند که رشد بیانی و افزایش طول گفته های کودکان کم شنوای شدیدی که توسط رویکرد شنیداری کلامی تحت درمان قرار گرفته بودند نسبت به کودکان طبیعی خود پایین تر بود (۳۳).

در مجموع، مقایسه دو روش مذکور در این مقاله توانست پژوهشگران را از میزان تأثیر آموزشهای حرکات بیانگر (Gestures) در یک دوره گفتاردرمانی کوتاه مدت برای آموزش درک و بیان افعال ساده به کودکان کم شنوای شدید آگاه سازد. نتایج این مطالعه نشان داد که کودکان کم شنوای شدید قادرند از طریق آموزشهای ترکیبی و چندحسی، خیلی سریعتر نسبت به آموزشهای صرفاً شنیداری کلامی و در مدت زمان کوتاهتری به مهارت بیان افعال ساده فارسی دست یابند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از حمایت مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی اسکلتی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز تقدیر و تشکر می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.9.4.0]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.9.29]

The Effect of Accompanying Gesture to Auditory Verbal Training Program in Perception and Expression of Some of Simple Verbs to 2-3 Year Old Children with Severe Hearing Loss

P. Zamani (MSc) [1*], S.M. Mousavi (BSc)[2], H. Rezai (MSc)[1],V. Delphi (BSc)[3]

1. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R. Iran
2. Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R. Iran
3. Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R. Iran

J Babol Univ Med Sci; 16(9); Sep 2014; pp: 29-35

Received: Jan 15th 2014, Revised: Mar 6th 2014, Accepted: May 14th 2014.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: An important factor determining the efficacy of speech therapy for children with severe hearing loss is the type and the method of educating speech and language items. Recently, speech therapists pay more attention to synthetic therapeutic approaches. The aim of this study was to investigate the effect of adding gestures to auditory verbal training (AVT) program in speech therapy for children with severe hearing loss.

METHODS: This double-blind clinical trial study conducted on 66 children with severe hearing loss (two groups of 33 subjects). For education of 8 Farsi verbs, AVT method plus gestures were offered to study group and control group received just AVT program. Language scores were calculated by Farsi version of Newsha Test before and after intervention and compared in two groups. (IRCT201306027657N2)

FINDINGS: In intervention group, receptive score language of simple verbs were 2.52±0.51 and 4.28±0.39 before and after the intervention respectively (p=0.001). In control group, these values were 2.62±0.66 and 3.44±0.61 respectively (p=0.045). There was a significant difference between mean receptive score of the two groups after the intervention (p=0.032). In case group, expressive score language of simple verbs were 1.70±0.47 and 3.21±0.70 before and after the intervention respectively (p=0.001). In control group, these values were 1.62±0.51 and 2.19±0.29 respectively, (p=0.055). There was a significant difference between the two groups after intervention in expressive score (p=0.012).

CONCLUSION: Adding gestures to AVT program significantly changed the expressive score in 2–3 year old children with severe hearing loss. But, both the synthetic approach and the AVT had the same degree of positive effect for education of receptive language of simple verbs for these children.

KEY WORDS: *Severe hearing loss, Simple verb, Gesture, Auditory verbal training program.*

Please cite this article as follows:

Zamani P, Mousavi SM, Rezai H, Delphi V. The effect of accompanying gesture to auditory verbal training program in perception and expression of some of simple verbs to 2-3 year old children with severe hearing loss. J Babol Univ Med Sci 2014;16(9):29-35.

* **Corresponding Author; P. Zamani (MSc)**

Address: Department of Speech Therapy, Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R. Iran

Tel: + 98 611 3209556

E-mail: zamanip@ajums.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.9.4.0]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.9.29]

References

1.Zamani P, Rahmanirasa A, Weisi F, Valadbeigi A, Farahani F, Rezaei M. Vowel production in Persian deaf children with cochlear implant: is the age of implantation an important factor? Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2014; DOI 10.1007/s12070-014-0727-1.

2.Schlauch RS, Nelson P. Pure tone evaluation. In: Katz J, Medwetsky L, Burkard R, Hood L. Handbook of clinical audiology. 6th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins 2009; pp: 30-49.

3.Jafarlou F, Jafari Z, Rarijah H. Prevalence of hearing loss among infants in Khoy region of West Azerbayjan-Iran. Med J Tabriz Uni Med Sci 2013;34(5):14-18. [in Persian]

4.Prieve B, Dalzell L, Bery A, et al. The New York universal newborn hearing screening demonstration project: outpatient outcome measures. Ear Hear 2000;21(2):104-17.

5.Finitzo T, Albright K, O'Neal J. The newborn with hearing loss: detection in the nursery. J Pediatr 1998;102(6):1452-60.

6.Abd Elahi Fakhim S, Nazari MR. Determination of frequency and causes of hearing loss in high risk neonates in Tabriz. Med J Tabriz Uni Med Sci 2007;29(3):77-82. [in Persian]

7.Bayat A, Fatahi Bayat GA, Dehdashtian M, Kaviani G, Asadi M, Masoomi SA. Early identification of hearing impairment of neonates admitted to neonatal intensive care unit using otoacoustic emissions. Arak Med Univ J 2007;10(3):17-24. [in Persian]

8.Firouzbakht M, Eftekhar Ardebili H, Majlesi F, Rahimi A, Ansari Dezfooli M, Esmailzadeh M. Prevalence of neonatal hearing impairment in province capitals. Sci J School Publ Health Ins Publ Health Res 2008;5(4):1-9. [in Persian]

9.Mayberry RI. Cognitive development in deaf children: the interface of language and perception in neuropsychology. In: Segalowitz SJ, Rapin I. (Eds). Handbook of neuropsychology. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier 2002; pp: 71-107.

10.McEvoy C, Marschark M, Nelson DL. Comparing the mental lexicons of deaf and hearing individuals. J Educ Psychol 1999;91(2):312-20.

11.Paul R, Norbury CF. Language disorders from infancy through adolescence: Listening, Speaking, Reading, Writing, and Communication. 4th ed. St. Louis: Mosby 2007: pp: 127-8.

12.Hoekstra CC, Snik AF, Van den Borne S, Van den Broek P. Auditory training in severely and profoundly hearing impaired toddlers: the development of auditory skills and verbal communication. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1999;47(2):201-4.

13.Pratt SR, Tye-Murray N. Speech impairment secondary to hearing loss. In: McNeil MR. Clinical management of sensorimotor speech disorders. 2nd ed. New York: Thieme 2009; pp: 204-34.

14.Elfenbein JL, Hardin-Jones MA, Davis JM. Oral communication skills of children who are hard of hearing. J Speech Hear Res 1994;37(1):216-26.

15.Massaro DW, Light J. Using visible speech to train perception and production of speech for individuals with hearing loss. J Speech Lang Hear Res 2004;47(2):304-20.

16.Lim SY, Simser J. Auditory-verbal therapy for children with hearing impairment. Ann Acad Med Singapore 2005;34(4):307-12.

17.Goldberg D, Flexer C. Auditory-verbal graduates: Outcome survey of clinical efficacy. J Am Acad Audiol 2001;12(8):406-14.

18.Capone NC, McGregor KK. Gesture development: A review for clinical and research practices. J Speech Lang Hear Res 2004;47(1):173-86.

19.Calculator SN. Use of enhanced natural gestures to foster interactions between children with angelman syndrome and their parents. Am J Speech Lang Pathol 2002;11:340-55.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.9.4.0]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.9.29]

20.Square PA. Treatment of developmental apraxia of speech: tactile-kinesthetic and gestural approaches. In: McNeil MR. Clinical management of sensorimotor speech disorders. 2nd ed. New York: Thieme 2009; pp: 293-7.
21.Chapey R. Language intervention strategies in adult aphasia. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins 2008; pp: 401-3.
22.Koul RK. Augmentative and alternative communication for adults with aphasia. 1st ed. London, UK: Emerald Group Publishing Limited 2011; pp: 111-2.
23.Tavakkoli MA, Baghooli H, Ghamat Boland HR, Bolhari J, Birashk B. Standardizing vineland adaptive behavior scale among Iranian population. Iranian J Psychi Clin Psychol 2000;5(20):27-36. [in Persian]
24.Jafari Z, Ashayeri H, Malayeri S, Alaedini F. Validity and reliability of newsha cognitive, social communication and motor development scale in Persian speaking children. Iranian J Psychi Clin Psychol 2009;15(1):18-24. [in Persian]
25.Kishon-Rabin L, Haras N, Bergman M. Multisensory speech perception of young children with profound hearing loss. J Speech Lang Hear Res 1997;40(5):1135-50.
26.Geers A, Brenner C. Speech perception results: audition and lip reading enhancement. Volta Rev 1996;96(5):97-108.
27.Blamey PJ, Cowan RS, Alcantara JI, Whitford LA, Clark GM. Speech perception using combinations of auditory, visual, and tactile information. J Rehabil Res Develop 1989;26(1):15-24.
28.Yoshinaga-Itano C. Early intervention after universal neonatal hearing screening: Impact outcome. Ment Retard Disabil Dev Res Rev 2003;9(4):252-66.
29.Perigoe C, Ling D. Generalization of speech skills in hearing-impaired children. Volta Rev 1986;88:351-66. w*ww.cuedspeech.org/pdfs/journal/vol5-4.pdf*
30.Diller G, Graser P, Schmalbrock C. Early natural auditory-verbal education of children with profound hearing impairments in the Federal Republic of Germany: Results of a 4 year study. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2001;60(3):219-26.
31.Rhoades EA. Research outcomes of auditory-verbal intervention: is the approach justified? Deafness Educ Int 2006;8(3):125-43.
32.Daneshmandan N. Aural habilitation in severe to profound hearing impaired children below 2 years old. Iran J Pediatr 2005;15(4):353-60.
33.Duncan J, Rochecouste J. Length and complexity of utterances produced by kindergarten children with impaired hearing and their hearing peers. Australian J Educ Deaf 1999;5:63-9.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.9.4.0]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.9.29]