بررسی شیوع کم شنوایی یک طرفه در کودکان ۳-۶ سال مهد های کودک شهر همدان،۱۳۹۱

*عطاء حیدری[۱]، ایوب ولدبیگی[۱]

[۱] گروه آموزشی شنوایی شناسی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان

*نویسنده پاسخگو: همدان، رو به روی پارک مردم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، دانشکده علوم توانبخشی، گروه آموزشی شنوایی شناسی.
ایمیل: atta.heidari@hotmail.com

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه و هدف: کم شنوایی یکطرفه بر مکان یابی صدا، فهم گفتار در شرایط شنیداری نامطلوب، پیشرفت تحصیلی، رفتار و یادگیری فرد کم شنوا اثرات مخربی دارد. با توجه به این موارد تشخیص و مداخله زودهنگام کم شنوایی یکطرفه در سنین پایین از اهمیت بسزایی برخوردار است. هدف از این مطالعه بررسی شیوع کم شنوایی یک طرفه در کودکان ۳-۶ سال مهد های کودک شهر همدان در سال ۱۳۹۱ می باشد.

مواد و روش ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی بوده و به روش مقطعی انجام پذیرفته است. در این مطالعه ۳۴۵ کودک ۳ تا ۶ سال(۱۸۵دختر و ۱۶۰ پسر) با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده از بین کودکان مهدهای کودک شهر همدان انتخاب شدند. از آزمونPlay Audiometry جهت بررسی آستانه های شنوایی استفاده گردید.

یافته ها: یافته های مطالعه نشان داد که از مجموع ۶۹۰ گوش مورد مطالعه ۳۰ مورد (۴/۳ درصد) کم شنوایی یکطرفه شامل ۲۶ مورد (۳/۸ درصد) کم شنوایی انتقالی، ۳ مورد (۰/۴ درصد) کم شنوایی حسی عصبی و ۱ مورد (۰/۱ درصد) کم شنوایی آمیخته در جامعه مورد پژوهش وجود دارد. نتایج آزمون های تحلیلی نیز نشان داد که اختلاف معناداری بین دو گوش، جنسیت و سنین مختلف وجود ندارد.

بحث و نتیجه گیری: در این پژوهش شیوع کم شنوایی یکطرفه به میزان۴/۳ درصد به دست آمد که درصد بالایی از (۳/۸ درصد) کم شنوایی انتقالی می باشد و برای هر کودک حداقل یک بار در طول دوران زبان آموزی ممکن است پیش آید. با توجه به شیوع نسبتاً بالای کم شنوایی یک طرفه در کودکان ۳-۶ سال و اهمیت این دوره سنی برای رشد گفتار و زبان و یادگیری، تشخیص به موقع و مداخله زود هنگام ضروری می باشد.

واژه های کلیدی: کم شنوایی یکطرفه، غربالگری، کودکان.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-09-07]

مقدمه

بیشترین اثر کم شنوایی محرومیت از شنیدن همه یا قسمتی از علایم صوتی گفتار است(۱). کم شنوایی یک طرفه در ۰/۴ تا ۳۴ در هر ۱۰۰۰ نوزاد و ۱ تا ۵۰ در هر ۱۰۰۰ بچه مدرسه رو دیده می شود. اگرچه در بچه ها کم شنوایی دو طرفه به عنوان دلیل اصلی مشکلات گفتار و زبان شناخته می شود، اما در مطالعاتی که طی دهه ۱۹۸۰-۱۹۹۰ انجام گردیده است مشخص شده است که کودکان دچار کم شنوایی یک طرفه نسبت به افراد با شنوایی هنجار در پایه های تحصیلی بیشتری (به میزان ۱۰ برابر) رد شده اند و به کمک های آموزشی بیشتری نیاز دارند و همچنین مشکلات رفتاری بیشتری را نیز تجربه می کنند(۲). اگر کم شنوایی یک طرفه در گوش راست باشد احتمال وقوع مشکلات آموزشی و تحصیلی بیشتر نیز خواهد شد بویژه اگر میزان کم شنوایی در حد شدید تا عمیق باشد(۳).

کم شنوایی یک طرفه بر مکان یابی صدا و تمایز اصوات گفتاری در شرایط شنیداری نامطلوب نیز اثرات مخربی دارد(۴).Kiese Himmel گزارش کرد که کودکان دچار کم شنوایی یک طرفه در سن شروع به گفتن جملات دو کلمه ای نسبت به همسالان هنجار خود حدود ۵ ماه تاخیر نشان می دهند(۵).

در مطالعه دیگری که توسط Iedzielski و همکاران بر روی توانایی هوشی کودکان دچار کم شنوایی انجام گردید نیز این نتایج بدست آمد: کودکان با کم شنوایی یکطرفه گوش راست در یادگیری مفاهیم، توانایی یادگیری کلامی و استدلال، تفکر انتزاعی و طبقه بندی کردن دچار نقص هستند، کودکان با کم شنوایی یکطرفه گوش چپ نیز نقایصی در هوش از جمله هوش غیر کلامی دارند و در تجزیه و تحلیل، حافظه بینایی، تجسم فضایی و هماهنگی بینایی توانایی پایین تری دارند(۶). همچنین Brookhouser و همکارانش در سال ۱۹۹۱ در ۳۱ درصد کودکان دچار کم شنوایی یک طرفه مشکلات رفتاری و آموزشی را گزارش نمودند، این مشکلات با میزان کم شنوایی ارتباط معناداری نشان نداد(۷). در بررسی که در کشورمان در سال ۱۳۸۹ در مهدهای کودک استان کردستان انجام گردید ۳/۷ درصد کم شنوایی یک طرفه مشاهده شد(۸).

با توجه به تاثیر کم شنوایی یک طرفه بر رشد گفتار و زبان و مسایل آموزشی و رفتاری کودکان و همچنین مکان یابی صدا، تشخیص و مداخله زودهنگام کم شنوایی یکطرفه در سنین پایین از اهمیت بسزایی برخوردار است. هدف از این مطالعه تشخیص موارد مبتلا به کم شنوایی یک طرفه در بین کودکان سنین ۳-۶ سال مهدهای کودک شهر همدان می باشد.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی و به صورت مقطعی می باشد. در این مطالعه ۳۴۵ کودک ۳ تا ۶ سال(۱۸۵دختر و ۱۶۰ پسر) با استفاده از شیوه نمونه گیری تصادفی ساده از بین کودکان مهدهای کودک شهر همدان انتخاب شدند. پس از کسب مجوزهای لازم، مهدهای کودک انتخاب گردید و با تعیین افراد نمونه، پرسش نامه ای از طریق مسئول مهدکودک در اختیار والدین هر کودک قرار گرفت، که پس از تکمیل به مدیر مدرسه عودت داده شد. چند روز بعد با وسایل و تجهیزات لازم به مهد کودک مورد نظر مراجعه و درباره وضعیت شنوایی هر کودک با مربی وی صحبت گردید. سپس ساکت ترین محیط برای انجام آزمایش ها انتخاب گردید و کنترل روزانه دستگاه ها برای اطمینان از عملکرد صحیح آن ها صورت گرفت. دستگاه های مورد استفاده جهت انجام این پژوهش شامل ادیومتر مدل Amplivox۲۴۰ و اتوسکوپ مدل ریشتر بود. پیش از انجام آزمایش، با هدایت گروه های ۵ نفری کودکان توسط مربی آن ها به محل آزمایش، توضیح ساده ای درباره نحوه آنجام آزمایش ها، نحوه پاسخ دهی به اصوات ارائه شده و هچنین اهمیت رعایت سکوت به هنگام انجام آزمایش به کودکان داده شد. پس از انجام مراحل مقدماتی فوق ادیومتری بازی Play Audiometery برای بررسی آستانه ها انجام گردید.

در این پژوهش، کودکانی که طی دو بار انجام آزمایش، در یک یا چند فرکانس در سطح شدت ۲۰ dBHL در یک گوش پاسخ نداشتند، مردود تلقی شده و برای ادیومتری کامل تر، به مرکز شنوایی شناسی مجهزی ارجاع داده می شدند.

با توجه به این که در این پژوهش تعیین نوع کم شنوایی کودکان ارجاع شده مدنظر بود، از مربیان و مسئول هر مهدکودک خواسته شد که والدین را از نتیجه غربالگری شنوایی در مهدکودک مطلع کنند و از آن ها بخواهند ظرف مدت یک هفته مسئول یا مربیان مهدکودک را از نتیجه آزمایشات کامل تر شنوایی، آگاه نمایند. مسئولان مهدکودک نیز در نهایت نتایج را در اختیار آزمایش گر قرار دادند.

یافته ها

یافته های مطالعه نشان داد که از مجموع ۶۹۰ گوش مورد مطالعه ۳۰ مورد (۴/۳ درصد) کم شنوایی یکطرفه شامل ۲۶ مورد (۳/۸ درصد) کم شنوایی انتقالی، ۳ مورد (۰/۴ درصد) کم شنوایی حسی عصبی و یک مورد (۰/۱ درصد) کم شنوایی آمیخته در جامعه مورد پژوهش وجود دارد. بر حسب گوش مبتلا ۱۷ مورد (۲/۴ درصد) کم شنوایی در گوش راست و ۱۳ مورد (۱/۹ درصد) کم شنوایی در گوش چپ مشاهده گردید. بر حسب جنس نیز ۱۶ مورد (۲/۳ درصد) در دختران و ۱۴ مورد (۲ درصد) در پسران کم شنوایی یکطرفه مشاهد گردید. همچنین از لحاظ سن کودکان نیز کم شنوایی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به شرح زیر بود:

در کودکان ۳ تا ۴ سال ۹ مورد (۱/۳ درصد)، در کودکان ۴ تا ۵ سال ۹ مورد (۱/۳ درصد) و در کودکان ۵ تا ۶ سال ۱۲ مورد (۱/۷ درصد) کم شنوایی یکطرفه مشاهده گردید(جدول ۱ و ۲).

از لحاظ میزان کم شنوایی نتایج زیر بدست آمد:

کم شنوایی یکطرفه خفیف ۱۰مورد(۱/۴ درصد)، ملایم ۱۷مورد(۲/۵ درصد)، متوسط ۲ مورد(۰/۳ درصد) و شدید ۱مورد(۰/۱ درصد) مشاهده گردید. که با استفاده از آزمون آماری تی تست اختلاف معناداری بین دو گوش، دو جنس و سنین مختلف مشاهده نگردید.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-09-07]

جدول ۱ : توزیع فراوانی نوع کم شنوایی دو گوش برحسب جنسیت

نوع کم شنوایی	دختر				پسر			
	گوش راست		گوش چپ		گوش راست		گوش چپ	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کم شنوایی انتقالی	۸	۱/۲	۵	۰/۷	۷	۱	۶	۰/۹
کم شنوایی حسی عصبی	۰	۰	۲	۰/۳	۱	۰/۱	۰	۰
کم شنوایی آمیخته	۱	۰/۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع	۹	۱/۳	۷	۱	۸	۱/۱	۶	۰/۹

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش شیوع کم شنوایی یکطرفه به میزان۴/۳ درصد بدست آمد که درصد بالایی (۳/۸ درصد) کم شنوایی انتقالی می باشد که در طول دوران زبان آموزی ممکن است برای هر کودک حداقل یک بار پیش بیاید، تاثیر کم شنوایی انتقالی طولانی مدت بر عملکرد سیستم شنوایی مرکزی در مطالعات مشخص شده است. با توجه به شیوع نسبتا بالای کم شنوایی یک طرفه در کودکان ۳-۶ سال و اهمیت این دوره سنی برای رشد گفتار و زبان و یادگیری، تشخیص به موقع و مداخله زود هنگام ضروری می باشد. تلاش برای افزایش سطح آگاهی عمومی از کم شنوایی و عوارض سوء آن از طرق مختلف و همچنین آگاه نمودن کارکنان بهداشتی و درمانی کشور و معطوف نمودن توجه آن ها در جهت ارائه خدمات هماهنگ و عملی نمودن انجام غربالگری شنوایی در سنین پایین (نوزادی) به صورت یک برنامه کشوری و تکرار غربالگری در دوران کودکی در مهد کودک ها، به عنوان اولویت برنامه های پیشگیری و توانبخشی توصیه می گردد. مسئله دیگری که بر ضرورت و اهمیت اجرای برنامه های غربالگری شنوایی در سنین پایین تأکید می کند، بار اقتصادی نقص شنوایی و افزایش هزینه های درمانی و توانبخشی در موارد تأخیر در شناسایی و مداخله زودهنگام کم شنوایی است. مطالعات نشان داده است که برای کاهش هزینه ها، اجرای برنامه شناسایی و مداخله به موقع می تواند مؤثر باشد، چرا که شناسایی زودهنگام، موجب انجام اقدامات مؤثرتر و ضامن موفقیت برنامه های توانبخشی است.

سپاسگزاری

با تشکر از مسئولین، مربیان و کودکان مهد کودک های شهر همدان که بدون همکاری ایشان انجام این مطالعه ممکن نبود. این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان "شیوع اختلالات شنوایی در کودکان سنین ۳ تا ۶ سال مهدهای کودک شهر همدان" می باشد که با شماره ۹۰۱۰۱۳۳۶۲۲ در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به ثبت رسیده است.

Reference

1. Heidari A. The prevalence of hearing disorders among the 6-3 years old children of kindergartens in welfare organization of Kordestan province. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2004.
2. Lieu JEC, Tye-Murray N, Karzon RK, Piccirillo JF. Unilateral hearing loss is associated with worse speech-language scores in children. Pediatrics. 1355-1348 :(6)125;2010.
3. Oyler RF. Unilateral hearing loss: demographics and educational impact. Language, Speech, and Hearing Services in Schools. 10-201:(2)19;1988.
4. Bovo R, Martini A, Agnoletto M, Beghi A. Auditory and academic performance of children with unilateral hearing loss. Scandinavian Audiology. 4-30:71;1988.
5. Kiese-Himmel C. Unilateral Sensorineural Hearing Impairment in Childhood: Analysis of 31 Consecutive Cases: Problemas Auditivos Sensorineurales Unilaterales En Niños: Análisis De 31 Casos Consecutivos. International Journal of Audiology. 63-57:(1)41;2002.
6. Niedzielski A, Humeniuk E, Błaziak P, Gwizda G. Intellectual efficiency of children with unilateral hearing loss. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 32-1529:(9)70;2006.
7. Brookhouser PE, Worthington DW, Kelly WJ. Unilateral hearing loss in children. The Laryngoscope. 72-1264:(12)101;1991.
8. Heidari A, Rezaei M. Prevalence of unilateral hearing loss in 6-3 years old children of kindergartens in Kordestan province. Hearing impaired children: Training and Rehabilitation; Tehran, 2011.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-09-07]