

ارتباط کاهش شنواپی با افت تحصیلی در دانش آموزان پنجم ابتدایی شهر اردبیل

دکتر اکبر پیرزاده^۱، عبدالحسین مهدوی^۲، محمد علی محمدی^۳

E-mail: a.pirzadeh @arums.ac.ir^۱

مربي آموزش مدارك پزشكى^۲ مربي پرستاري دانشگاه علوم پزشكى اردبیل^۳

چکیده

زمینه و هدف: عضو شنواپی نقش ویژه‌ای در برقراری ارتباط میان انسان‌ها و آموزش آنها بر عهده دارد. افت شنواپی موجب اختلال در ارتباط انسان با محیط شده، بنابراین شخص نمی‌تواند به درستی ارتباط برقرار کند. در سنین رشد کاهش شنواپی ممکن است باعث افت تحصیلی فراگیر شود بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط کاهش شنواپی با افت تحصیلی انجام شد.

روش کار: این مطالعه مورد-شاهدی در ۱۱۰ نفر از مردودین مقطع پنجم ابتدایی شهر اردبیل به عنوان گروه مورد و ۱۱۰ نفر از همکلاسی‌های آنها به عنوان گروه شاهد به صورت تصادفی سیستماتیک انجام شد. دو گروه تحت آزمون های شنواپی سنجی قرار گرفتند و سپس اطلاعات حاصله از طریق برنامه آماری EPI مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد در گروه مردودین در گوش چپ ۹/۱٪ و در گوش شاهد ۰/۹٪ به انرژی صوتی بیشتر از ۳۰ دسی بل برای شنیدن نیاز داشتند و این تفاوت از نظر آماری نیز معنی دار بود ($p < 0.05$). در حالی که بین کاهش شنواپی بالای ۲۰ دسی بل در گوش راست و چپ هر دو گروه با افت تحصیلی رابطه‌ای وجود نداشت.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج حاصله پیشنهاد می‌شود دانش آموزان مردودی سالانه برای معاینه و ارزیابی شنواپی به متخصصین ارجاع تا در صورت لزوم تحت درمان قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: کاهش شنواپی، افت تحصیلی، دانش آموز

دریافت: ۸۴/۳/۲۰ اصلاح نهایی: ۸۴/۸/۱۷ پذیرش: ۸۴/۹/۳

باعث افت تحصیلی دانش آموز گردد^[۱]. چشمگیر نبودن نقصان شنواپی در مراحل اول و عدم دقیق والدین و مریبان باعث تأخیر یا عدم تشخیص بیماری شده و تمام مشکلات تحصیلی و رفتاری دانش آموز به لجیازی نسبت داده می‌شود^[۲]. در حالی که ممکن است کاهش شنواپی در سنین یادگیری باعث گوشگیری، افسردگی، کاهش یادگیری و افت تحصیلی گردد^[۳].

با بررسی دقیق رابطه میان کاهش شنواپی و افت تحصیلی از یک سو می‌توان از افت تحصیلی کودکان مبتلا جلوگیری نمود و از سوی دیگر دور نمایی از وضعیت شنواپی کودکان دبستانی فرا روی مسئولین

مقدمه

شنواپی یکی از حیاتی ترین توانایی‌های حسی است که بدون آن بسیاری از توانایی‌های انسان برای سازگاری با محیط تحت الشعاع قرار گرفته باعث نوعی عقب ماندگی و ناتوانی در رشد ذهنی و عقلی می‌گردد^[۱]. یادگیری از اساسی ترین توانایی‌های انسان برای سازگاری با محیط است که تحت تاثیر این حس مهم قرار دارد^[۲]. به ویژه در یادگیری کلاسی کمبود یا فقدان این حس باعث عدم موفقیت در رسیدن به اهداف آموزشی و پژوهشی تعیین شده خواهد شد^[۳]. در امر آموزش، کاهش شنواپی می‌تواند ارتباط فراگیر و آموزش دهنده را با مشکل روپرتو کند و

سنجدش شنوایی با تون خالص (PTA)^۱ قرار گرفتند و پاسخ به این فرکانس‌ها در شدت کمتر از ۲۰ دسی بل معیار سلامت شنوایی محسوب گردید. افت شنوایی بیشتر از ۲۰ دسی بل به عنوان کاهش شنوایی در نظر گرفته شد. نتایج به دست آمده از طریق برنامه آماری EPI و با استفاده از آزمون مجذور کای و نسبت شناسن تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

در این تحقیق ۱۱ دانش آموز به عنوان گروه مورد تحت بررسی قرار گرفت. ۴/۵٪ دانش آموزان دختر و ۵/۹۵٪ آنها پسر بودند. ۵/۵٪ افراد گروه مورد و ۲/۷٪ افراد گروه شاهد سابقه تشنج داشتند. ۵/۵٪ مردودین و ۲/۷٪ گروه شاهد حداقل یک بار سابقه ترشح از گوش داشتند. ۱/۸٪ افراد مورد و ۲/۷٪ گروه شاهد سابقه ضربه به گوش داشتند. در گروه مردودین ۸/۲٪ و در گروه شاهد ۷/۰٪ سابقه گوش درد را ذکر کردند. ۹/۰٪ گروه مورد سابقه ورود جسم خارجی به گوش را داشتند. ۱۱/۸٪ گروه مورد و ۴/۵٪ گروه شاهد به خاطر مشکلات شنوایی سابقه مراجعه به پزشک را داشتند. ۹/۱٪ گروه مورد و ۵/۵٪ گروه شاهد دارای کاهش شنوایی بودند و خطر نسبی افت تحصیلی در اثر کاهش شنوایی بالای ۲۰ دسی بل در گوش راست ۱/۱٪ بود ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود(جدول ۱).

در گوش چپ ۴/۵٪ گروه مورد و ۲/۷٪ گروه شاهد دارای کاهش شنوایی بودند و خطر نسبی افت تحصیلی در اثر کاهش شنوایی ۱/۱٪ برابر بود ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود (جدول شماره ۲). در گروه مورد ۱۲/۷٪ بیشتر از ۳۰ دسی بل انرژی برای شنیدن نیاز داشتند ولی در گروه شاهد این مقدار ۷/۳٪ بود. خطر نسبی افت تحصیلی در اثر کاهش شنوایی گوش راست ۱/۸ بود ولی این تفاوت از آماری معنی دار نبود (جدول شماره ۳).

ترسیم نمود تا آنان با اتخاذ سیاست‌های مناسب آموزشی و بهداشتی - درمانی تا حد ممکن از توسعه این معلولیت و عواقب ناشی از آن در جامعه جلوگیری نمایند. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر کاهش شنوایی بر افت تحصیلی دانش آموزان مقطع پنجم ابتدایی انجام شد.

روش کار

این مطالعه از نوع مورد- شاهدی در ۱۱۰ نفر از مردودین مقطع پنجم ابتدایی در شهر اردبیل انجام شد. با مراجعه به اداره آموزش و پرورش و هماهنگی با مدارس نشانی کلیه مردودین در سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷ اخذ و مدارس افراد مذکور شناسایی شده و وارد مطالعه شدند. گروه شاهد ۱۱۰ نفر از قبول شدگان همان مدارس به روش نمونه گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند.

دو گروه تا حد امکان از نظر برخی متغیرهای فردی و اجتماعی نظیر جنس، تحصیلات والدین، سابقه فامیلی و ... با یکدیگر به طور گروهی مشابه سازی شدند. در این بررسی افت تحصیلی، متغیر وابسته و کاهش شنوایی، متغیر مستقل بود. منظور از افت تحصیلی، وضعیتی است که دانش آموز در پایان سال تحصیلی قبول نشده و آن پایه را مجدداً تکرار خواهد کرد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه تنظیمی و دستگاه اودیولوژی بالینی مدل Madsen ob ۸۲۲ بود. پرسشنامه حاوی دو بخش بود بخش اول مشخصات دموگرافیک و بخش دوم شامل سوالاتی در رابطه با بیماری‌های گوش، سابقه ضربه به گوش، درد گوش، ترشح گوش و ... بود. پس از شناسایی نمونه‌ها به آزمایشگاه شنوایی سنجه مرکز آموزشی درمانی دکتر فاطمی اردبیل ارجاع شده، ضمن تکمیل پرسشنامه آزمون شنوایی (اوپیومتری جامع) به نوبت در آزمایشگاه فوق توسط کارشناس اوپیومتر انجام شد. کلیه نمونه‌ها در فرکانس‌های ۱۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۵۰۰ هرتز مورد آزمون

^۱ Pure Tone Audiometry

جدول ۱. مقایسه افت تحصیلی و کاهش شنوازی بالای ۲۰ دسی بل در گوش راست در گروه مورد و شاهد

شاهد		مورد		گروه مطالعه
درصد	تعداد	درصد	تعداد	کاهش شنوازی
۵/۵	۶	۹/۱	۱۰	دارد
۹۴/۵	۱۰۴	۹۰/۹	۱۰۰	ندارد
۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۰	جمع کل
$p = .299$		$DF = 1$		$X^2 = 1.08$
				$OR = 1.73$

جدول ۲. مقایسه افت تحصیلی و کاهش شنوازی بالای ۲۰ دسی بل در گوش چپ در گروه مورد و شاهد

شاهد		مورد		گروه مطالعه
درصد	تعداد	درصد	تعداد	کاهش شنوازی
۲/۷	۳	۴/۵	۵	دارد
۹۷/۳	۱۰۷	۹۵/۵	۱۰۵	ندارد
۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۰	جمع
$p = .47$		$DF = 1$		$X^2 = 0.57$
				$OR = 1.71$

جدول ۳. مقایسه افت تحصیلی و کاهش شنوازی بالای ۳۰ دسی بل در گوش راست در گروه مورد و شاهد

شاهد		مورد		گروه مطالعه
درصد	تعداد	درصد	تعداد	کاهش شنوازی
۷/۳	۸	۱۲/۷	۱۴	دارد
۹۲/۷	۱۰۲	۸۷/۳	۹۶	ندارد
۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۰	جمع
$p = .177$		$DF = 1$		$X^2 = 1.82$
				$OR = 1.86$

جدول ۴. مقایسه افت تحصیلی و کاهش شنوازی بالای ۳۰ دسی بل در گوش چپ در گروه مورد و شاهد

شاهد		مورد		گروه مطالعه
درصد	تعداد	درصد	تعداد	کاهش شنوازی
.۹	۱	۹/۱	۱۰	دارد
۹۹/۱	۱۰۹	۹۰/۹	۱۰۰	ندارد
۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۰	جمع
$p = .05$		$DF = 1$		$X^2 = 2.75$
				$OR = 1.09$

فقیر رخ نداده و هنوز هم شیوع کاهش شنوازی کودکان در این جوامع یک معضل سلامت است [۷] و به توانمندی و پیشرفت تحصیلی لطمات حیران ناپذیری وارد می‌کند [۸]. یافته‌های پژوهش نشان داد مردودین در مقایسه با گروه شاهد (۵/۵٪ در مقابل ۰/۲٪) سابقه ترشح بیشتری داشتند و میزان ترشح از گوش نیز در گروه مورد بیشتر بود ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. در بررسی که روی ۲۸۰۲ کودک انجام شده است از مجموع کودکان مبتلا به کاهش شنوازی ۷۰٪ دچار کاهش شنوازی هدایتی بودند و شایع ترین علت آن اوتیت میانی همراه با ترشح از گوش بود [۶].

۹/۱٪ گروه مورد و ۰/۹٪ گروه شاهد دارای کاهش شنوازی در گوش چپ بودند و خطر نسبی افت تحصیلی در اثر کاهش شنوازی $OR = 1.09$ بود از نظر آماری این اختلاف معنی دار بود (جدول شماره ۴).

بحث

در طول سه دهه گذشته بروز کاهش شنوازی حسی-عصبي در کودکان کشورهای توسعه یافته کاهش یافته است. این تغییرات در کشورهای در حال توسعه و

نتیجه گیری

نتایج حاصل از این پژوهش در مجموع نشان داد که بروز کاهش شنوایی در دسی بل های مختلف گوش راست و چپ در گروه مردودین بیشتر از گروه شاهد بود، بنابراین پیشنهاد می شود که کلیه مردودین مقاطع تحصیلی از نظر شنوایی و مشکلات گوش به مراکز تخصصی ارجاع شوند تا تحت معاینات لازم قرار گیرند.

منابع

- 1- Folmer RL, Griest SE, Martin WH. Hearing conservation education programs for children. *J Sch Health.* 2002 Feb; 72 (2): 51-7.
- 2-Ruben RJ, Wallace IF, Gravel J. Long term communication deficiencies in children with otitis media during their first year of life. *Acta Otolaryngol.* 1997 Mar; 17 (2): 206-7.
- 3-Vohr BR, Allan WC. School-age outcome of very low birth weight infants in the indomethacin intraventricular hemorrhage prevention trial. *Pediatrics.* 2003;111(4):340-6.
- 4- Prinece CB, Miyashiro L. Epidemiology of early hearing loss detection in Hawaii. *Pediatrics.* 2003May; 111(5 part2): 1202-6.
- 5-Teele DW, Klein JO, Chase C. Otitis media in infancy and intellectual ability, school achievement, speech and language at age 7 years. Greater Boston Otitis Media study Group. *J Infect Dis.* 1990 Sep; 162(3): 685-9.
- 6-Saim A, Saim L. Prevalence of otitis media with effusion amongst pre-school children in malaysian. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1997 Jul; 41(1): 21-28.
- 7- Smith RJ, Bale JF, White KR. Sensorineural hearing loss in children. *Lancet.* 2005 Mar; 365(9462):879-90.
- 8- Madden C. Audiometric, clinical and educational outcomes in a pediatric symptomatic congenital cytomegalovirus (CMV) population with sensorineural hearing loss. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2005 Sep; 69 (9): 1191-8.
- 9- Kuppa B, Dieroff HG, Ising H. Sensorineural hearing loss in children starting school, results of a retrospective hearing screening study. *HNO.* 1995 Jan; 43 (1): 31-4.
- 10- صفوی امان ... پیشرفت تحصیلی در آموزش و پرورش. فصلنامه تعلیم و تربیت، سال ۱۳۶۹، ششم، شماره دوم و سوم، صفحه ۴۰.
- 11- Bess FH. Children with minimal sensorineural hearing Loss: prevalence educational performance and functional status. *Ear Hear.* 1998; 19 (5): 339-54.

در گوش راست گروه مورد ۰/۹٪ کاهش شنوایی ۲۰ دسی بل و ۵/۴٪ کاهش شنوایی ۳۰ دسی بل داشتند در حالی که این میزان در گروه شاهد به ترتیب ۵/۵٪ و ۷/۲٪ بود ولی از نظر آماری اختلاف معنی دار مشاهده نشد. در مطالعه کوپا^۱ که بر روی ۲۰۳۳ کودک شش ساله انجام شد ۱۵۱ نفر (۷/۴٪) مبتلا به کاهش شنوایی بودند [۹].

با مقایسه گروه مورد و شاهد کاهش شنوایی بالای ۳۰ دسی بل گوش چپ با افت تحصیلی رابطه معنی داری داشت اما بین کاهش شنوایی بالای ۲۰ دسی بل رابطه معنی داری وجود نداشت. دانش آموزان دارای آستانه شنوایی بالای ۳۰ دسی بل در گوش چپ ۸/۱۰ آستانه شنوایی بالای ۱۰ دسی بل در گوش چپ ۸/۱۰ دسی بل دارند. صفوی نیز در مطالعه خود نشان داد که بین ضعف بینایی و شنوایی دانش آموزان و افت تحصیلی آنها رابطه معنی داری وجود داشت [۱۰].

در یک بررسی گذشته نگر که بر روی ۱۵۰ کودک دچار مشکل شنوایی انجام دادند نشان دادند کودکان با اختلالات عصبی و کاهش شنوایی نیازمند آموزش های تخصصی بوده و این تفاوت از لحاظ آماری نیز معنی دار بود (۰/۰< p< ۰/۴). همچنین میزان مهارت های ارتباطی نیز در آنها کمتر بود [۸].

مطالعه ای که بس^۲ و همکاران به منظور تعیین شیوع کاهش شنوایی در کودکان سن مدرسه و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی روی ۱۲۱۸ دانش آموز انجام دادند، شیوع کلی کاهش شنوایی ۳/۱۱٪ به دست آمد و دانش آموزان سالم در مقایسه با آنها که دچار اختلال شنوایی بودند، پیشرفت تحصیلی بهتری داشتند ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. ۱۷٪ دانش آموزان دچار کاهش شنوایی، سابقه افت تحصیلی در یک مقطع داشتند [۱۱].

محدودیت های این طرح شامل نارسایی های جسمی دانش آموزان بود که فقط نارسایی شنوایی آنها مورد مطالعه قرار گرفت و این تحقیق مربوط به دانش آموزان مقطع پنجم ابتدایی بوده و نتایج آن قابل تعمیم به کل مقطع تحصیلی نیست.

¹ Kuppa

² Bess