

بررسی فراوانی کاهش شنوایی و عوامل مرتبط با آن در بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک شنوایی‌سننجی بیمارستان متینی کاشان، آبان‌ماه ۱۳۸۴ تا اردیبهشت‌ماه ۱۳۸۵

احمد یگانه‌مقدم^۱، محمد حاجی‌جعفری^{۲*}، منیره قربانی^۳، عباس دلیریان^۴

خلاصه

سابقه و هدف: کاهش شنوایی یک مشکل شایع در تمام جوامع می‌باشد که زندگی فردی و اجتماعی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ولی میزان شیوع کاهش شنوایی و انواع آن در جوامع مختلف، متفاوت است، لذا این مطالعه به منظور تعیین فراوانی کاهش شنوایی عوامل مرتبط با آن در بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک شنوایی‌سننجی بیمارستان متینی کاشان از آبان‌ماه ۱۳۸۴ تا اردیبهشت‌ماه ۱۳۸۵ انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه به صورت Cross-Sectional بر روی ۴۶۲ نفر بیمار ارجاع شده به کلینیک شنوایی‌سننجی بیمارستان متینی کاشان انجام شد. سوابق و شکایت بیمار بر اساس پرسش و تشخیص نهایی با معاینات تخصصی و با توجه به نتایج شنوایی‌سننجی تعیین گردید. فراوانی کم‌شنوایی با افت شنوایی بیش از ۱۰ دسی‌بل و نوع آن بر اساس هدایتی، حسی - عصبی یا مخلوط و شدت آن بر اساس نمودار ادیوگرام تعیین و مورد مطالعه قرار گرفت. یافته‌های مطالعه با آمار توصیفی و آزمون‌های آماری کای دو و فیشر تجزیه و تحلیل شد. نتایج: از ۴۶۲ بیمار مراجعه‌کننده به کلینیک شنوایی‌سننجی تعداد ۲۰۳ نفر (۴۳/۹ درصد) مبتلا به کاهش شنوایی، شناسایی شدند که از این تعداد ۵۳/۷ درصد مرد بودند. سن بیماران $۱۹/۵ \pm ۳/۴$ سال بود. کم‌شنوایی حسی - عصبی شایع‌ترین نوع کم‌شنوایی در بین بیماران مراجعه‌کننده بود (۴۱/۹ درصد) و پس از آن به ترتیب کم‌شنوایی هدایتی (۳۸/۹ درصد) و کم‌شنوایی مختلط (۱۹/۲ درصد) قرار داشت. کم‌شنوایی دوطرفه ۶۵ درصد و یک‌طرفه ۳۵ درصد بود. از نظر میزان کم‌شنوایی، افت شنوایی متوسط (۶۰-۴۰ دسی‌بل) بیشترین میزان بود. از بین علل مختلف ایجاد کننده کم‌شنوایی، عفونت گوش میانی شایع‌ترین علت (۳۴ درصد) و علل ارثی مادرزادی، التهاب سروزی گوش میانی و پیرگوشی در رتبه‌های بعدی بود.

نتیجه‌گیری: مطالعه نشان داد کاهش شنوایی در بیماران ارجاع شده به کلینیک شنوایی‌سننجی بیمارستان متینی کاشان شیوع بالایی دارد که کم‌شنوایی حسی - عصبی شایع‌ترین نوع کم‌شنوایی و عفونت گوش میانی شایع‌ترین علت آن می‌باشد، با توجه به قابل درمان بودن کامل این عامل، توجه بیشتر به شناسایی و درمان مناسب این عفونت‌ها را پیشنهاد می‌نماید.

واژگان کلیدی: کاهش شنوایی، کم‌شنوایی حسی - عصبی، شنوایی‌سننجی

۱- استادیار گروه گوش و حلق و بینی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان
۲- پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۳- کارشناس شنوایی‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۴- کارشناس مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* نویسنده مسؤول: محمد حاجی‌جعفری

آدرس: کاشان، خ امیر کبیر، بیمارستان متینی

پست الکترونیک: dr_hajijafari@yahoo.com

تلفن: ۰۳۶۱ ۵۳۴۲۰۲۰

دورنوييس: ۰۳۶۱ ۴۴۵۶۹۶۹

تاریخ دریافت: ۸۵/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۶/۱۱/۷

بیماری‌زا در سینین مختلف اتفاق می‌افتد [۱] به طور متوسط ۲۶ درصد افراد میان‌سال [۱، ۲]. اکثر افراد بالای ۶۵ سال و تقریباً همه افراد بالای ۸۰ سال کم‌شنوایی دارند [۳]. کاهش شنوایی معمولاً به تدریج و با افزایش سن و افزایش تماس با

مقدمه

کاهش شنوایی به دلیل اختلال در برقراری ارتباط گفتاری و زبانی تاثیر زیادی در زندگی فردی و اجتماعی افراد دارد. کاهش شنوایی شیوع بالایی داشته و تحت تاثیر عوامل متعدد

سپس توسط یک نفر کارشناس شنوایی سنج از این افراد آزمون PTA (اندازه‌گیری کمی میزان شنوایی با استفاده از یک ادیومتر صدای خالص) و IA (اندازه‌گیری شنوایی از طریق کمپلینس جذب انرژی صوتی) به روش استاندارد و به کمک دستگاه‌های Impedance audiometer و Clinical audiometer AC40 AZ26 به عمل آمد [۱، ۲] و یافته‌های مربوط شامل وجود یا عدم وجود کاهش شنوایی و میزان آن، فرکانس‌های درگیر، و انواع تمپانومتری شامل نوع A: (نوع طبیعی با منحنی فشار گوش میانی قربنه و در محدوده $50\text{--}50$ تا $50\text{--}50$)، انواع غیرطبیعی B: (منحنی فشار گوش میانی به صورت خط صاف بدون نقطه اوج)، نوع C: (منحنی فشار گوش میانی در محدوده بیش از $100\text{--}100$ با نقطه اوج منفی)، AD: (افزایش ارتفاع منحنی با فشار گوش میانی بیش از محدوده طبیعی) و AS: (کاهش ارتفاع منحنی با فشار گوش میانی کمتر از محدوده طبیعی) تعریف شده و در چک لیست ثبت شد. بیماران دارای مشکلات شنوایی شامل کاهش شنوایی یک طرفه یا دوطرفه (با معیار افت شنوایی بیشتر از ۱۰ دسی‌بل) و انواع تمپانومتری غیر از نوع A توسط یک نفر متخصص گوش و حلق و بینی دوباره معاینه و تشخیص بیماری تایید گردید. اطلاعات با آماره توصیفی و آزمون‌های آماری کای دو و فیشر مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج

از ۴۶۲ بیمار ارجاع شده به کلینیک شنوایی‌سنجدی، تعداد ۲۰۳ نفر (۴۳/۹ درصد) مبتلا به کاهش شنوایی‌شناسایی شدند که از این تعداد ۱۰۹ نفر مرد (۵۳/۷ درصد) بودند. سن بیماران مبتلا به کاهش شنوایی 5 ± 4 سال بود. حداقل سن واحدهای پژوهش ۳ سال و بیشترین سن ۸۵ سال بود. از ۲۰۳ بیمار مبتلا به کاهش شنوایی ۷۱ نفر (۳۵ درصد) مبتلا به کاهش شنوایی یک طرفه و ۱۳۲ نفر (۶۵ درصد) مبتلا به کاهش شنوایی دوطرفه بودند. در تمامی گروه‌های سنی ضایعات دوطرفه بیشتر از ضایعات یک طرفه بود. توزیع بیماران ارجاع شده به کلینیک شنوایی‌سنجدی بر حسب کاهش شنوایی به تفکیک عوامل مرتبه در جدول شماره‌ی ۱ آورده شده و ملاحظه می‌شود از نظر آماری، تمپانومتری غیرطبیعی با کاهش شنوایی، ارتباط معنی‌دار دارد و نیز از نظر سنی دو گروه تفاوت معنی‌دار دارند، ولی در دو جنس تفاوت معنی‌دار مشاهده نمی‌شود.

عوامل خطر ایجاد می‌شود و به همین دلیل بسیاری از افراد تا چندین سال متوجه کم‌شنوایی خود نمی‌شوند [۲، ۳، ۴] که اهمیت بررسی آن را مشخص می‌نماید. عوامل خطرزای کاهش شنوایی در گروه‌های سنی مختلف، متفاوت است. این عوامل در کودکان کمتر از ۲/۵ سال عبارت است از: تاریخچه خانوادگی از وجود افراد ناشنا در خانواده، عفونت‌های مادرزادی، بیلروبین زمان تولد بیش از ۲۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، ناهنجاری‌های صورتی - حلقوی، عفونت پرده‌های مغزی و داروهای دارای عوارض سمی برای گوش [۵] و در کودکان بالاتر از ۲/۵ سال عفونت دستگاه تنفسی فوقانی از جمله لوزه‌ها و حلق و ابتلا به بیماری اوربیون و عفونت گوش میانی [۶، ۷] و در بزرگسالان قرارگیری در برابر سر و صدا، اثرات سن، تعامل سر و صدا و اثرات سن و تعامل سر و صدا با سایر متغیرها می‌باشد [۸، ۹]. در حال حاضر یکی از شایع‌ترین بیماری‌های شغلی در جهان کاهش شنوایی شغلی است که در مطالعات مختلف از ۷۹ تا ۱۷ درصد گزارش شده است [۴، ۱۰، ۱۱، ۱۲]. الگوی کاهش شنوایی در مطالعات مختلف متفاوت است. در مطالعات خارج از کشور کاهش شنوایی حسی - عصبی و دوطرفه شیوع بیشتر دارد [۲، ۵، ۸] و در برخی از مطالعات، انجام شده در ایران کاهش شنوایی حسی - عصبی [۱۳، ۱۴، ۱۵] و در برخی دیگر کاهش شنوایی هدایتی [۱۷، ۱۸] شیوع بیشتری را نشان داده و از بین علل مختلف ایجاد‌کننده کم‌شنوایی، عفونت گوش میانی و در رتبه بعد پیرگوشی و عوامل ارثی شایع-ترین علل بوده است [۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸]. شیوع و الگوی کاهش شنوایی در مطالعات مختلف در ایران و خارج از ایران متفاوت است. با توجه به تناقضات موجود، این مطالعه به منظور بررسی فراوانی کاهش شنوایی در بیماران مراجعه کننده به کلینیک شنوایی-سنجدی مرکز آموزشی - درمانی بیمارستان متینی کاشان از آبان‌ماه ۱۳۸۴ تا اردیبهشت‌ماه ۱۳۸۵ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق به روش Cross-Sectional بر روی ۴۶۲ نفر انجام شد. کلیه بیمارانی که توسط پزشکان متخصص گوش و حلقوی و بینی در مدت مطالعه به واحد شنوایی‌سنجدی بیمارستان ارجاع شده بودند، پس از توجیه و حصول رضایت‌کتبی، بیمار وارد مطالعه شدند. اطلاعات دموگرافی بیماران شامل سن، جنس و شغل و نیز شکایت بیمار، سوابق بیماری، سوابق دریافت دارو، سوابق عمل جراحی گوش در چکلیست تهیه شده، ثبت شد،

جدول ۱- توزیع بیماران ارجاع شده به کلینیک شنوایی سنجی بر حسب کاهش شنوایی به تفکیک عوامل مرتبط

کاهش شنوایی			عوامل مرتبط
نتیجه آزمون	دارد	ندارد	
	۲۰۳(۴۳/۹)	۲۵۹(۵۶/۱)*	
P<۰/۰۰۱	۳۳/۴±۱۹/۵	۲۴±۱۶/۱	سن
P=۰/۳۵	۹۴(۲۰/۳)	۱۳۲(۲۸/۶)	زن
	۱۰۹(۲۳/۶)	۱۲۷(۲۷/۵)	مرد
P<۰/۰۰۱	۹۵(۲۰/۶)	۱۷۴(۳۷/۶)	طبیعی
	۱۰۸(۲۳/۴)	۸۵ (۱۸/۴)	غیرطبیعی

* اعداد اخیر پرانتز بیانگر درصد می باشد

جدول ۲- توزیع بیماران دارای کاهش شنوایی بر حسب نوع ضایعه به تفکیک عوامل مرتبط

نوع ضایعه			عوامل مرتبط
نتیجه آزمون	ضایعه دو طرفه	ضایعه یک طرفه	
	۱۳۲(۶۵)	۷۱(۳۵)	
P<۰/۰۰۱	۱۰۹(۵۴)	۷۱(۳۵)	سن <۶۰
OR=۳۰/۷۸۹			
CI _{95%} = ۱/۸۳-۵۱۳/۶۶	۲۳(۱۱)	۰(۰)	سن ≥۶۰
P=۰/۲۴	۵۷(۲۸/۱)	۳۷(۱۸/۲)	زن
OR=۱/۴۴			
CI _{95%} = ۰/۸-۲/۵	۷۵(۳۶/۹)	۳۴(۱۶/۷)	مرد
P<۰/۰۰۱	۱۰۰ (۴۹/۳)	۱۳(۷/۴)	ندارد
OR=۱۳/۹۴			
CI _{95%} = ۷/۷۷-۲۸/۶۸	۳۲(۱۵/۸)	۵۸(۲۸/۶)	دارد
P<۰/۰۰۱	۸۶(۴۲/۴)	۲۲(۱۰/۸)	ندارد
OR=۴/۱۶			
CI _{95%} = ۲/۲۴-۷/۷۲	۴۶(۲۲/۶)	۴۹(۲۴/۱)	دارد
	۵۹(۲۹/۱)	۲۶(۱۲/۸)	حساسی - عصبی
P<۰/۰۰۱	۳۹(۱۹/۲)	۴۰(۱۹/۷)	هدایتی نوع کاهش شنوایی
	۳۴(۱۶/۷)	۵(۲/۵)	مختلط
	۲۷(۱۳/۳)	۲۹(۱۴/۳)	کمتر از ۴۰
P<۰/۰۰۱	۴۹(۲۴/۱)	۳۲(۱۵/۸)	۴۰-۶۰ میزان افت شنوایی (db)
	۲۶(۱۲/۸)	۱۰(۴/۹)	بیشتر مساوی ۶۰
	۳۰(۱۴/۸)	۰(۰)	مخلوط

جدول ۳ - توزیع بیماران دارای کاهش شناوبی بر حسب نوع ضایعه به تفکیک علت کاهش شناوبی

علت کاهش شناوبی	نوع ضایعه	یک طرفه	دو طرفه	جمع
عفونت گوش میانی		۴۰(۱۹/۷)	۲۹(۱۴/۳)	۶۹(۳۴)
ارثی مادرزادی		۲(۱)	۲۸(۱۳/۸)	۳۰(۱۴/۸)
التهاب سروزی گوش میانی		۹(۴/۴)	۱۷(۷/۴)	۲۶(۱۲/۸)
پیر گوشی		۰(۰)	۱۹(۹/۳)	۱۹(۹/۳)
سروصدا		۱۰(۰/۵)	۱۸(۸/۹)	۱۹(۹/۳)
ضربه صوتی		۷(۳/۴)	۱(۰/۵)	۸(۳/۹)
منیر		۵(۲/۵)	۲(۱)	۷(۳/۴)
اوربیون		۵(۲/۵)	۰(۰)	۵(۲/۵)
اتو اسکلرroz		۰(۰)	۴(۲)	۴(۲)
دیابت		۲(۱)	۲(۱)	۲(۱)
کاهش شناوبی ناگهانی		۲(۱)	۰(۰)	۲(۱)
نامشخص		۰(۰)	۱۲(۵/۹)	۱۲(۵/۹)

Mattos LC مشابه است [۱۸، ۱۷، ۸]. کاهش شناوبی حسی - عصبی و دو طرفه شایع ترین نوع کاهش شناوبی در مراجعین به کلینیک شناوبی سنجی بیمارستان متینی کاشان بود. این یافته ها با یافته مطالعه سهیلی پور و همکاران و نیز Mattos Shabat در Rio de Janeiro Veras RP, LC درصد ضایعات را دو طرفه و ۳۰ درصد را یک طرفه، با شیوع ۷۰ بیشتر نوع حسی - عصبی (حسی - عصبی ۳۵/۹ درصد و هدایتی ۷/۳۲ درصد) گزارش کرد. و Mattos LC ۷۸ درصد دو طرفه گزارش نمود [۱۳، ۸]. گرچه مطالعه کیاجوری و همکاران نشان داد کاهش شناوبی هدایتی بیشتر از نوع دیگر حسی - عصبی و مختلط است [۱۷]. همچنین فراهانی گزارش کرده که کاهش شناوبی مختلط بیش از انواع دیگر بوده است [۱۸]. در این مطالعه شایع ترین عامل افت شناوبی هم در ضایعات یک طرفه و هم در ضایعات دو طرفه عفونت گوش میانی بود. در همه مطالعات فوق نیز، مانند مطالعه حاضر، شایع ترین عامل مرتبط عفونت گوش میانی بود و علل دیگر مانند پیر گوشی و مادرزادی در رتبه بعدی بودند [۱۳، ۱۷، ۱۸]. این یافته ها نشان می دهد الگوی کاهش شناوبی مرتبط با عوامل عفونی هنوز بیشترین فراوانی را دارد. عفونت گوش میانی به صورت مستقیم به سیستم انتقال صوت آسیب رسانده و کاهش شناوبی مزمنی را به وجود می آورد. گرچه در مطالعات خارج از ایران، الگوی کاهش شناوبی عبارت است از شیوع بیشتر ضایعات حسی - عصبی و دو طرفه با ارتباط عوامل ارثی مادرزادی و پیر گوشی [۴، ۸، ۲۱]، که با نتایج مطالعه های حاضر و مطالعات موردن اشاره متفاوت است و نشان می دهد الگوی

توزیع بیماران دارای کاهش شناوبی بر حسب نوع ضایعه به تفکیک عوامل مرتبط در جدول شماره ۲ آورده شده است و ملاحظه می شود سن بالا و جنس مذکور با ضایعات دو طرفه و عفونت و یا التهاب سروزی گوش میانی و تمپانومتری نوع B با کاهش شناوبی یک طرفه از نظر آماری، ارتباط معنی داری دارد. توزیع بیماران دارای کاهش شناوبی بر حسب نوع ضایعه و تفکیک علت کاهش شناوبی در جدول شماره ۳ آورده شده است و نشان می دهد بیماری عفونت گوش میانی با ۳۴ درصد شایع ترین علت کاهش شناوبی بوده است. علل ارثی - مادرزادی و ایست سروز و پیر گوشی و سر و صدا در رتبه بعد قرار داشتند. در هر دو نوع کاهش شناوبی (یک طرفه و دو طرفه) نیز عفونت گوش میانی علت، شایع تر است.

بحث

مطالعه نشان داد کاهش شناوبی در بیماران ارجاع شده به کلینیک شناوبی سنجی بیمارستان متینی کاشان شیوع بالای دارد. این یافته با یافته مطالعه کیاجوری و قاسمی مشابه است [۱۴، ۱۷] ولی از شیوع کاهش شناوبی در مطالعه سهیلی پور کمتر و در مطالعه LC Mattos بیشتر است [۱۳، ۸]. البته با توجه به روش انجام مطالعه و انتخاب نمونه ها از بیماران ارجاع شده، این یافته قابل ارجاع به جامعه یا مقایسه کامل با یافته های دیگر مطالعات نمی باشد. در نمونه های مورد مطالعه سن بالاتر و تمپانومتری غیر طبیعی با کاهش شناوبی ارتباط معنی دار نشان داد که با یافته مطالعات سهیلی پور و همکاران، کیاجوری و همکاران، فراهانی و

داده می‌شوند و در بسیاری از موارد بیمار متوجه آن نمی‌شود. Davis A در مطالعه‌ای در انگلیس نشان داد ۱۲ درصد از جمعیت ۵۵ تا ۷۴ سال دارای درجات متوسط تا شدید کاهش شنوایی بودند در حالی که شکایتی را ابراز نکرده بودند یا در تشخیص و درمان مورد غفلت قرار گرفته بودند [۴]. از طرفی اغلب ضایعات حسی - عصبی به دنبال تماس با عوامل بیماری‌زای محیطی و سیستمیک مانند فرآیند پیری، فعالیت در سر و صدا، مصرف داروها و عوامل ارثی مادرزادی ایجاد می‌شوند که بر هر دو گوش تاثیر یکسان می‌توانند داشته باشند [۱، ۱۹، ۲۰]. بیشترین بیماران در گروه سنی ۴۰ تا ۶۰ سال و ۲۰ تا ۴۰ سال بودند و این یافته با مطالعه سهیلی‌پور مطابقت دارد گرچه در مطالعه سهیلی‌پور گروه سنی ۲۰ تا ۴۹ سال بیشترین فراوانی کاهش شنوایی را نشان دادند [۱۳]. Lin CY و همکاران نیز در مطالعه تایوان شیوع کاهش شنوایی در سنین بیش از ۲۰ سال بسیار بالاتر از آمارهای جهانی (۲۱/۴ درصد) گزارش کردند [۲۰]. سنین ۲۰ تا ۶۰ سال سنینی است که مواجهه با برخی عوامل بیماری‌زا بیشتر است یا از طرفی تاثیر مواجهه با بسیاری از عوامل بیماری‌زا که در سنین قبلی به وقوع پیوسته در این سنین پیدایش می‌کند. عوامل بیماری‌زایی Lin CY بیشترین شیوع را دارد ولی در صورت عدم درمان در طولانی مدت و به آرامی موجب کاهش شنوایی می‌شود، لذا در سنین بزرگسالی با کاهش شنوایی خود را نشان می‌دهد. تمام ضایعات گزارش شده در سنین بالای ۶۰ سال دوطرفه بودند که این یافته با مطالعه سهیلی‌پور مطابقت دارد [۱۳]. یافته‌های تمپانومتری بیماران نشان داد ۴۶/۸ درصد موارد بیماران نوع A یا وضعیت طبیعی و در ۴۴/۳ درصد نوع B بوده است. تمپانومتری نوع B نشان‌دهنده وضعیت وجود ترشحات چرکی یا سروزی در پشت پرده است. عفونت گوش میانی و ایتت سروز که در مطالعه حاضر بیشترین عامل مرتبط با کاهش شنوایی بود، در اغلب موارد دارای تمپانومتری نوع B است. تمپانومتری یکی از تکنیک‌های کمک‌کننده در غربالگری بیماران در معرض خطر ابتلا به کاهش شنوایی است که تا حدود نیمی از موارد خطر را نشان می‌دهد. این یافته در برابر معاینه بالینی که حدود ۳۰ درصد ضایعات را می- تواند مشخص کند ارزشمند است گرچه باید توجه نمود که نیمی از موارد بیماران در تمپانومتری نیز یافته‌های غیرطبیعی نشان نمی- دهند. در این مطالعه بیشترین میزان افت شنوایی (۳۹/۹ درصد) در محدوده‌ی فرکانس‌های ۴۰ تا ۶۰ دسی‌بل بود. که با نتایج مطالعه کیاجوری و قاسمی مطابقت دارد [۱۴، ۱۷].

کاهش شنوایی در منطقه و ایران، از الگوی بیماری در کشورهای پیشرفت‌هه متفاوت است و هنوز با الگوی بیماری در چند دهه‌ی گذشته و نیز کشورهای در حال توسعه مانند نیجریه و تایوان که بیماری‌های گوش داخلی شیوع بیشتری دارد، مطابقت دارد [۲، ۵، ۱۹، ۲۰]. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد عفونت گوش میانی شایع‌ترین علت کاهش شنوایی یک‌طرفه و دوطرفه است و با رابطه معنی‌دار و نسبت حدود چهار برابر، بیشتر موجب کاهش شنوایی یک‌طرفه شده است. عفونت گوش میانی در موارد طول کشیده و درمان نشده می‌تواند علاوه بر ضایعات هدایتی موجب ضایعات حسی - عصبی نیز بشود Lasisi AO و همکاران در مطالعه نیجریه کاهش شنوایی را در ۵۰ درصد از بیماران مبتلا به عفونت مزمن گوش میانی گزارش کردند و نشان‌دهنده ارتباط زیاد عفونت مزمن گوش میانی و کاهش شنوایی در موارد عدم درمان صحیح و مناسب است [۱۹]. در مطالعه کیاجوری و قوچقی و فراهانی نیز عفونت گوش میانی علت شایع کاهش شنوایی بود De Nobrega و همکاران علل مادرزادی و ژنتیکی شایع‌ترین علت کاهش شنوایی در بزرگ‌بود [۲۱]. گرچه با آمار مطالعه ما از نظر درصد و شیوع عوامل مرتبط مشابه نیست ولی در مطالعه ما نیز بعد از عفونت گوش میانی علت شایع افت شنوایی، علل ارثی مادرزادی است. این یافته‌ها بیانگر اهمیت عفونت‌های گوش میانی در پیدایش افت شنوایی می‌باشد. عفونت و التهاب گوش میانی با تخریب مستقیم زنجیره‌ی استخوانی انتقال امواج شنوایی یا تغییر در آنatomی آن باعث اختلال در انتقال امواج می‌شود. در موارد پیشرفت‌هه عصب شنوایی نیز می‌تواند در گیر شده که موجب کاهش شدید شنوایی می‌شود. با توجه به بهبود و گسترش خدمات بهداشتی - درمانی و دسترسی عموم مردم به این خدمات نمی‌توان عدم تشخیص و درمان مناسب توسط پزشکان را، عامل مهمی فرض کرد و علل الگوی فوق را می‌بایست در موارد دیگر مانند سطح اطلاع و آگاهی عموم از بیماری‌های گوش میانی، نحوه برخورد با آن، عوارض درمان ناقص و... جستجو نمود که مطالعات بیشتری را می‌طلبند. در مطالعه حاضر تمام بیماران با سن بالای ۶۰ سال دارای افت شنوایی دوطرفه بودند. این یافته با توجه به نوع علل ایجاد کننده بیماری یعنی پیرگوشی که در تمام موارد دوطرفه بود، نشان می‌دهد که پیرگوشی در سنین بالا مهم‌ترین علت افت شنوایی است این یافته با نتایج مطالعه کیاجوری و قاسمی مطابقت دارد [۱۷، ۱۴]. ضایعات حسی - عصبی با توجه به ماهیت پاتولوژی آنها اغلب دوطرفه بوده، به آرامی و بدون ایجاد شکایت، موجب کاهش شنوایی می‌شوند، لذا دیرتر تشخیص

قابل پیشگیری یا بازتوانی خواهد بود، لذا توجه بیشتر به راه اندازی و اجرای آزمون‌های غربالگری شنوایی را توصیه می‌نماید.

تشکر و قدردانی

از کلیه پزشکان متخصص گروه گوش و حلق و بینی بیمارستان متینی و پرستل محترم درمانگاه و واحد شنوایی سنجی برای همکاری در طرح، تشکر و تقدیر نموده و از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان نیز برای تقبل هزینه‌های طرح سپاس‌گذاری می‌نمایم.

نتیجه‌گیری

کاهش شنوایی در بیماران ارجاع شده به کلینیک شنوایی سنجی بیمارستان متینی کاشان شیوع بالایی دارد که شایع‌ترین علت آن، عفونت گوش میانی است. با توجه به قابل درمان بودن این بیماری توجه بیشتر به تشخیص و درمان به موقع و مناسب را توصیه می‌نماید. از طریق کنترل این عفونت‌ها بر اساس یافته‌های مطالعه بیش از یک سوم از موارد کاهش شنوایی قابل پیشگیری خواهد بود. از طرفی بسیاری از این بیماری‌ها در طول سالیان دراز موجب افت شنوایی خواهند شد که در صورت مداخله به موقع

References:

- [۱] قاضی بهرام. در ترجمه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن. دویس و ساندرز (مؤلف). چاپ دوم. تهران: انتشارات اشارت، ۱۳۸۱، صفحات ۴۸۶ تا ۴۹۶.
- [۲] مروستی رضا (مؤلف). بیماری‌های گوش. چاپ سوم. تهران: انتشارات کلمه، ۱۳۸۳، صفحات ۲۵۶ تا ۲۸۸.
- [۳] فروزان‌بال‌علی، زارع‌نزاد خاطره، کریمی‌حسین (مؤلفین). اطلاعات مفید برای استفاده کنندگان از سمعک. چاپ دوم. تهران: شرکت فن آذربخش، ۱۳۸۱، صفحات ۱۴ تا ۲۸.
- [۴] Davis A, Smith P, Ferguson M, Stephens D, Gianopoulos I. Acceptability, benefit and costs of early screening for hearing disability: a study of potential screening tests and models. *Health Technol Assess* 2007; 11: 1-294.
- [۵] Cheryl D, Peggy V, Benson J. Handbook of Clinical Audiology. New York: Singular: 2002. p. 482-485.
- [۶] Jerry L, Northern p, Marion P. Hearing in Children. 5th ed. London: Lippincott: 2001. p. 266-288.
- [۷] پور‌جعفر حمید، هاشم‌زاده چاشتری مجید. الگوی شجره نامه خانواده‌های دارای حداقل یک عضو مبتلا به ناشنوایی حسی عصبی در همدان. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد ۱۳۸۲: دوره ۵، شماره ۴؛ صفحات ۱ تا ۴.
- [۸] Mattos LC, Veras RP. The prevalence of hearing loss in an elderly population in Rio de Janeiro: a cross-sectional study. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed)* 2007; 73: 654-659.
- [۹] Carruth A, Robert AE, Hurley A, Currie PS. The impact of hearing impairment, perceptions and attitudes about hearing loss, and noise exposure risk patterns on hearing handicap among farm family members. *AAOHN J* 2007; 55: 227-234.
- [۱۰] میرمحمدی میدی، سید جلیل. تاثیر صدا بر کاهش شنوایی شغلی و سلامتی کارگران. طب و تنفس ۵۰: شماره ۹۳ تا ۹۳.
- [۱۱] Wilczyńska U, Szeszenia-Dabrowska N, Szymczak W. Occupational diseases in Poland, 2006. *Med Pr* 2007; 58: 193-203.
- [۱۲] Trost RP, Shaw GB. Statistical analysis of hearing loss among navy personnel. *Mil Med* 2007; 172: 426-430.
- [۱۳] سهیلی‌پور سعید، افلاکی مصطفی، عطائی فرید. کاهش شنوایی در مراجعه کنندگان به مرکز شنوایی سنجی الزهرا و شهید آژه ای اصفهان طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۷. مجله پژوهشی در پزشکی ۱۳۷۸: دوره ۲۳، شماره ۱؛ صفحات ۲۷ تا ۳۳.
- [۱۴] قاسمی محمد‌مهدی، رجعتی حقی محسن. کاهش شنوایی حسی عصبی در مبتلایان به عفونتهای مزمن گوش میانی. مجله گوش گلو بینی و حنجره ایران ۱۳۸۳: دوره ۱۵، شماره ۳۳؛ صفحات ۴۹ تا ۵۴.
- [۱۵] داشمندان نعیمه، عطار حسن، رهگذر مهدی. بررسی علل ناشنوایی زیر ۱۶ سال در ۹ ماه اول سال ۱۳۷۴. مجله گوش، گلو، بینی و حنجره ایران ۱۳۸۰: دوره ۱۳، شماره ۲۸؛ صفحات ۱۲ تا ۱۸.
- [۱۶] قوجقی امان‌الله، جواهیری اسفندیار، صغیری اسدالله. تحقیق پیرامون ۱۵۰۰ مورد بیمار کم‌شنوا از نظر شیوع اتیولوژیک، سن و جنس. مجله گوش، گلو، بینی و حنجره ایران ۱۳۷۰: دوره ۳، شماره ۶؛ صفحات ۳۴ تا ۴۲.
- [۱۷] کیاجوری کیوان، شیرزادیان امیر‌حسین. یافته‌های ادیولوژیک بیماران کم شنا بابل. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل ۱۳۷۹: دوره تابستان (ویژه نامه)، شماره ۱؛ صفحات ۲۶ تا ۳۰.

[۱۸] فراهانی فرهاد. ارزیابی انواع کم شنوایی در کودکان ۶ ساله مورد بررسی در طرح سنجش پیش دبستانی استان همدان در سال ۱۳۷۷. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان ۱۳۸۱؛ دوره ۹، شماره ۲۴، صفحات ۲۴ تا ۲۸.

[۱۹] Lasisi AO. Sulaiman OA. Afolabi OA. Socio-economic status and hearing loss in chronic suppurative otitis media in Nigeria. *Ann Trop Paediatr* 2007; 27: 291-296.

[۲۰] Lin CY. Yang YC. Guo YL. Wu CH. Chang CJ. Wu JL. Prevalence of hearing impairment in an adult population in Southern Taiwa. *Int J Audiol* 2007; 46: 732-737.

[۲۱] De Nobrega M. Weckx LL. Juliano Y. Study of the hearing loss in children and adolescents, comparing the periods of 1990-1994 and 1994-2000. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005; 69: 829-838.