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

احمد یگانه‌مقدم [۱]، محمد حاجی‌جعفری [۲*]، منیره قربانی [۳]، عباس دلیریان [٤]

خلاصه

سابقه و هدف: کاهش شنوایی یک مشکل شایع در تمام جوامع می‌باشد که زندگی فردی و اجتمایی 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 شنوایی‌سنجی بیمارستان متینی کاشان از آبان‌ماه ۱۳۸٤ تا اردیبهشت‌ماه ۱۳۸۵ انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه به صورت Cross-Sectional بر روی ٤٦۲ نفر بیمار ارجاع شده به کلینیک شنوایی‌سنجی بیمارستان متینی کاشان انجام شد. سوابق و شکایت بیمار بر اساس پرسش و تشخیص نهایی با معاینات تخصصی و با توجه به نتایج شنوایی‌سنجی تعیین گردید. فراوانی کم‌شنوایی با افت شنوایی بیش از ۱۰ دسی‌بل و نوع آن بر اساس هدایتی، حسی ـ 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 ٤٦۲ بیمار مراجعه‌کننده به کلینیک شنوایی‌سنجی تعداد ۲۰۳ نفر (٤۳/۹ درصد) مبتلا به کاهش شنوایی، شناسایی شدند که از این تعداد ۵۳/۷ درصد مرد بودند. سن بیماران ۱۹/۵±۳۳/٤ سال بود. کم‌شنوایی حسی ـ عصبی شایع‌ترین نوع کم‌شنوایی در بین بیماران مراجعه‌کننده بود (٤۱/۹ درصد) و پس از آن به ترتیب کم‌شنوایی هدایتی (۳۸/۹ درصد) و کم‌شنوایی مختلط (۱۹/۲ درصد) قرار داشت. کم‌شنوایی دوطرفه ٦۵ درصد و یک‌طرفه ۳۵ درصد بود. از نظر میزان کم‌شنوایی، افت شنوایی متوسط (٤۰-٦۰ دسی‌بل) بیشترین میزان بود. از بین علل مختلف ایجادکننده کم‌شنوایی، عفونت گوش میانی شایع‌ترین علت (۳٤ 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 شنوایی‌سنجی بیمارستان متینی کاشان شیوع بالایی دارد که کم‌شنوایی حسی ـ 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 ـ عصبی، شنوایی‌سنجی

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

٤- کارشناس مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* نویسنده مسوول: محمد حاجی جعفری

آدرس: کاشان، خ امیر کبیر ، بیمارستان متینی

پست الکترونیک: dr_hajijafari@yahoo.com

تلفن: ۰۳٦۱ ۵۳٤۲۰۲۰

دورنویس: ۰۳٦۱ ٤٤٥٦۹٦۹

تاریخ دریافت: ۸۵/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش نهایی: ۸٦/۱۱/۷

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 بیماری‌زا در سنین مختلف اتفاق می‌افتد [۱]. به طور متوسط ۲٦ درصد افراد میان‌سال [۱، ۲]، اکثر افراد بالای ٦۵ سال و تقریبا همه افراد بالای ۸۰ سال کم‌شنوایی دارند [۳]. کاهش شنوایی معمولا به تدریج و با افزایش سن و افزایش تماس با

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

عوامل خطر ایجاد می‌شود و به همین دلیل بسیاری از افراد تا چندین سال متوجه کم‌شنوایی خود نمی‌شوند [٢، ٣، ٤] که اهمیت بررسی آن را مشخص می‌نماید. عوامل خطرزای کاهش شنوایی در گروه‌های سنی مختلف، متفاوت است. این عوامل در کودکان کمتر از ٢/٥ سال عبارت است از: تاریخچه خانوادگی از وجود افراد ناشنوا در خانواده، عفونت‌های مادرزادی، بیلی‌روبین زمان تولد بیش از ٢٠ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، ناهنجاری‌های صورتی ـ حلقی، عفونت پرده‌های مغزی و داروهای دارای عوارض سمی برای گوش [١، ٥] و در کودکان بالاتر از ٢/٥ سال عفونت دستگاه تنفسی فوقانی از جمله لوزه‌ها و حلق و ابتلا به بیماری اوریون و عفونت گوش میانی [٦، ٧] 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 [٣، ٨، ٩]. در حال حاضر یکی از شایع‌ترین بیماری‌های شغلی در جهان کاهش شنوایی شغلی است که در مطالعات مختلف از ١٧ تا ٧٩ درصد گزارش شده است [٤، ١٠، ١١، ١٢]. الگوی کاهش شنوایی در مطالعات مختلف متفاوت است. در مطالعات خارج از کشور کاهش شنوایی حسی ـ عصبی و دوطرفه شیوع بیشتری دارد [٢، ٥، ٨] و در برخی از مطالعات انجام شده در ایران کاهش شنوایی حسی ـ عصبی [١٣، ١٤، ١٥، ١٦] و در برخی دیگر کاهش شنوایی هدایتی [١٧، ١٨]. شیوع بیشتری را نشان داده و از بین علل مختلف ایجادکننده کم‌شنوایی، عفونت گوش میانی و در رتبه بعد پیرگوشی و عوامل ارثی شایع‌ترین علل بوده است [١٥، ١٦، ١٧، ١٨]. 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 مراجعه‌کننده به کلینیک شنوایی‌سنجی مرکز آموزشی ـ درمانی بیمارستان متینی کاشان از آبان‌ماه ١٣٨٤ تا اردیبهشت‌ماه ١٣٨٥ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق به روش Cross-Sectional بر روی ٤٦٢ نفر انجام شد. کلیه بیمارانی که توسط پزشکان متخصص گوش و حلق و بینی در مدت مطالعه به واحد شنوایی‌سنجی بیمارستان ارجاع شده بودند، پس از توجیه و حصول رضایت کتبی، 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، سپس توسط یک نفر کارشناس شنوایی‌سنج 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 Clinical audiometer AC40 و Impedance audiometer AZ26 به عمل آمد [١، ٢] 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 قرینه و در محدوده ٥٠+ تا ٥٠-)، انواع غیرطبیعی B: (منحنی فشار گوش میانی به صورت خط صاف بدون نقطه اوج)، نوع C: (منحنی فشار گوش میانی در محدوده بیش از ١٠٠- 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 ١٠ 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 ٤٦٢ بیمار ارجاع شده به کلینیک شنوایی‌سنجی، تعداد ٢٠٣ نفر (٤٣/٩ درصد) مبتلا به کاهش شنوایی‌شناسایی شدند که از این تعداد ١٠٩ نفر مرد (٥٣/٧ درصد) بودند. سن بیماران مبتلا به کاهش شنوایی ١٩/٥±٣٣/٤ سال بود. حداقل سن واحدهای پژوهش ٣ سال و بیشترین سن ٨٥ سال بود. از ٢٠٣ بیمار مبتلا به کاهش شنوایی ٧١ نفر (٣٥ درصد) مبتلا به کاهش شنوایی یک طرفه و ١٣٢ نفر (٦٥ 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 شنوایی‌سنجی بر حسب کاهش شنوایی به تفکیک عوامل مرتبط در جدول شماره‌ی ١ 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.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

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

عوامل مرتبط		کاهش شنوایی		نتیجه آزمون
		ندارد	دارد	
		۲۵۹(۵۶/۱) *	۲۰۳(۴۳/۹)	
سن		۲۴±۱۶/۱	۳۳/۴±۱۹/۵	P<۰/۰۰۰۱
جنس	زن	۱۳۲(۲۸/۶)	۹۴(۲۰/۳)	P=۰/۳۵
	مرد	۱۲۷(۲۷/۵)	۱۰۹(۲۳/۶)	
تمپانومتری	طبیعی	۱۷۴(۳۷/۶)	۹۵(۲۰/۶)	P<۰/۰۰۰۱
	غیرطبیعی	۸۵ (۱۸/۴)	۱۰۸(۲۳/۴)	

* اعداد اخل پرانتز بیانگر درصد می باشد

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

عوامل مرتبط		نوع ضایعه		نتیجه آزمون
		ضایعه یک طرفه	ضایعه دو طرفه	
		۷۱(۳۵)	۱۳۲(۶۵)	
سن	سال ۶۰>	۷۱(۳۵)	۱۰۹(۵۴)	P<۰/۰۰۰۱ OR=۳۰/۶۸۹ $CI_{95\%}$= ۱/۸۳-۵۱۳/۶۶
	سال ۶۰≥	۰(۰)	۲۳(۱۱)	
جنس	زن	۳۷(۱۸/۲)	۵۷(۲۸/۱)	P=۰/۲۴ OR=۱/۴۳ $CI_{95\%}$= ۰/۸-۲/۵
	مرد	۳۴(۱۶/۷)	۷۵(۳۶/۹)	
تمپانومتری نوع B	ندارد	۱۳(۶/۴)	۱۰۰ (۴۹/۳)	P<۰/۰۰۰۱ OR=۱۳/۹۴ $CI_{95\%}$=۶/۷۷ -۲۸/۶۸
	دارد	۵۸(۲۸/۶)	۳۲(۱۵/۸)	
عفونت یا التهاب سروزی گوش میانی	ندارد	۲۲(۱۰/۸)	۸۶(۴۲/۴)	P<۰/۰۰۰۱ OR=۴/۱۶ CI95%= ۲/۲۴-۷/۷۲
	دارد	۴۹(۲۴/۱)	۴۶(۲۲/۶)	
نوع کاهش شنوایی	حسی ـ عصبی	۲۶(۱۲/۸)	۵۹(۲۹/۱)	P<۰/۰۰۰۱
	هدایتی	۴۰(۱۹/۷)	۳۹(۱۹/۲)	
	مختلط	۵(۲/۵)	۳۴(۱۶/۷)	
میزان افت شنوایی(db)	کمتر از ۴۰	۲۹(۱۴/۳)	۲۷(۱۳/۳)	P<۰/۰۰۰۱
	۴۰-۶۰	۳۲(۱۵/۸)	۴۹(۲۴/۱)	
	بیشتر مساوی ۶۰	۱۰(۴/۹)	۲۶(۱۲/۸)	
	مخلوط	۰(۰)	۳۰(۱۴/۸)	

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

جدول ٣ – توزیع بیماران دارای کاهش شنوایی بر حسب نوع ضایعه به تفکیک علت کاهش شنوایی

علت کاهش شنوایی	نوع ضایعه		
	یک‌طرفه	دوطرفه	جمع
عفونت گوش میانی	٤٠(١٩/٧)	٢٩(١٤/٣)	٦٩(٣٤)
ارثی مادرزادی	٢(١)	٢٨(١٣/٨)	٣٠(١٤/٨)
التهاب سروزی گوش میانی	٩(٤/٤)	١٧(٨/٤)	٢٦(١٢/٨)
پیرگوشی	٠(٠)	١٩(٩/٣)	١٩(٩/٣)
سروصدا	١(٠/٥)	١٨(٨/٩)	١٩(٩/٣)
ضربه صوتی	٧(٣/٤)	١(/٥)	٨(٣/٩)
منیر	٥(٢/٥)	٢(١)	٧(٣/٤)
اوریون	٥(٢/٥)	٠(٠)	٥(٢/٥)
اتواسکلروز	٠(٠)	٤(٢)	٤(٢)
دیابت	صفر	٢(١)	٢(١)
کاهش شنوایی ناگهانی	٢(١)	٠(٠)	٢(١)
نامشخص	٠(٠)	١٢(٥/٩)	١٢(٥/٩)

توزیع بیماران دارای کاهش شنوایی بر حسب نوع ضایعه به تفکیک عوامل مرتبط در جدول شماره‌ی ٢ آورده شده است و ملاحظه می‌شود سن بالا و جنس مذکر با ضایعات دوطرفه و عفونت و یا التهاب سروزی گوش میانی و تمپانومتری نوع B با کاهش شنوایی یک‌طرفه از نظر آماری، ارتباط معنی‌داری دارد. توزیع بیماران دارای کاهش شنوایی بر حسب نوع ضایعه و تفکیک علت کاهش شنوایی در جدول شماره‌ی ٣ آورده شده است و نشان می‌دهد بیماری عفونت گوش میانی با ٣٤ درصد شایع‌ترین علت کاهش شنوایی بوده است. علل ارثی ـــ مادرزادی و اتیت سروز و پیرگوشی و سر و صدا در رتبه‌ی بعد قرار داشتند. در هر دو نوع کاهش شنوایی (یک‌طرفه و دوطرفه) نیز عفونت گوش میانی علت، شایع‌تر است.

بحث

مطالعه نشان داد کاهش شنوایی در بیماران ارجاع شده به کلینیک شنوایی‌سنجی بیمارستان متینی کاشان شیوع بالایی دارد. این یافته با یافته‌ی مطالعه کیاجوری و قاسمی مشابه است [١٤، ١٧] ولی از شیوع کاهش شنوایی در مطالعه سهیلی‌پور کمتر و در مطالعه‌ی Mattos LC بیشتر است [٨، ١٣]. البته با توجه به روش انجام مطالعه و انتخاب نمونه‌ها از بیماران ارجاع شده، این یافته قابل ارجاع به جامعه یا مقایسه‌ی کامل با یافته‌های دیگر مطالعات نمی‌باشد. در نمونه‌های مورد مطالعه سن بالاتر و تمپانومتری غیرطبیعی با کاهش شنوایی ارتباط معنی‌دار نشان داد که با یافته‌ی مطالعات سهیلی‌پور و همکاران، کیاجوری و همکاران، فراهانی و Mattos LC مشابه است [٨، ١٣، ١٧، ١٨]. کاهش شنوایی حسی ـ عصبی و دوطرفه شایع‌ترین نوع کاهش شنوایی در مراجعین به کلینیک شنوایی‌سنجی بیمارستان متینی کاشان بود. این یافته‌ها با یافته‌ی مطالعه‌ی سهیلی‌پور و همکاران و نیز Mattos Veras RP, LC در Rio de Janeiro شباهت دارد. سهیلی‌پور ٧٠ درصد ضایعات را دوطرفه و ٣٠ درصد را یک‌طرفه، با شیوع بیشتر نوع حسی ـ عصبی (حسی ـ عصبی ٣٥/٩ درصد و هدایتی ٣٢/٧ درصد) گزارش کرد. و Mattos LC ٧٨ درصد دوطرفه گزارش نمود [٨، ١٣]. گرچه مطالعه کیاجوری و همکاران نشان داد کاهش شنوایی هدایتی بیشتر از نوع دیگر حسی ـ عصبی و مختلط است [١٧]. همچنین فراهانی گزارش کرده که کاهش شنوایی مختلط بیش از انواع دیگر بوده است [١٨]. در این مطالعه شایع‌ترین عامل افت شنوایی هم در ضایعات یک‌طرفه و هم در ضایعات دوطرفه عفونت گوش میانی بود. در همه مطالعات فوق نیز، مانند مطالعه حاضر، شایع‌ترین عامل مرتبط عفونت گوش میانی بود و علل دیگر مانند پیرگوشی و مادرزادی در رتبه بعدی بودند [١٣، ١٧، ١٨]. این یافته‌ها نشان می‌دهد الگوی کاهش شنوایی مرتبط با عوامل عفونی هنوز بیشترین فراوانی را دارد. عفونت گوش میانی به صورت مستقیم به سیستم انتقال صوت آسیب رسانده و کاهش شنوایی مزمنی را به وجود می‌آورد. گرچه در مطالعات خارج از ایران، الگوی کاهش شنوایی عبارت است از شیوع بیشتر ضایعات حسی ـ عصبی و دوطرفه با ارتباط عوامل ارثی مادرزادی و پیرگوشی [٤، ٨، ٢١]، که با نتایج مطالعه‌ی حاضر و مطالعات مورد اشاره متفاوت است و نشان می‌دهد الگوی

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

کاهش شنوایی در منطقه و ایران، از الگوی بیماری در کشورهای پیشرفته 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 ـ 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 نشان‌دهنده‌ی ارتباط زیاد عفونت مزمن گوش میانی و کاهش شنوایی در موارد عدم درمان صحیح و مناسب است [۱۹]. در مطالعه‌ی کیاجوری و قوجقی و فراهانی نیز عفونت گوش میانی علت شایع کاهش شنوایی بود [۱۶، ۱۷، ۱۸] که با مطالعه ما مشابه است. در مطالعه De Nobrega و همکاران علل مادرزادی و ژنتیکی شایع‌ترین علت کاهش شنوایی در برزیل بود [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 آناتومی آن باعث اختلال در انتقال امواج می‌شود. در موارد پیشرفته عصب شنوایی نیز می‌تواند درگیر شده که موجب کاهش شدید شنوایی می‌شود. با توجه به بهبود و گسترش خدمات بهداشتی ـ 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 می‌طلبد. در مطالعه حاضر تمام بیماران با سن بالای ۶۰ سال دارای افت شنوایی دوطرفه بودند. این یافته با توجه به نوع علل ایجادکننده 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 [۱۴، ۱۷]. ضایعات حسی ـ عصبی با توجه به ماهیت پاتولوژی آنها اغلب دوطرفه بوده، به آرامی و بدون ایجاد شکایت، موجب کاهش شنوایی می‌شوند، لذا دیرتر تشخیص 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 ـ 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 مانند عفونت گوش میانی که در مطالعه حاضر و نیز مطالعه‌ی Lin CY شایع‌ترین علت است [۲۰]، در سنین کودکی و نوجوانی 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 نشان‌دهنده‌ی وضعیت وجود ترشحات چرکی یا سروزی در پشت پرده است. عفونت گوش میانی و اتیت سروز که در مطالعه‌ی 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 می‌تواند مشخص کند ارزشمند است گرچه باید توجه نمود که نیمی از موارد بیماران در تمپانومتری نیز یافته‌های غیرطبیعی نشان نمی‌دهند. 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].

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

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 قابل پیشگیری یا بازتوانی خواهند 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 پرسنل محترم درمانگاه و واحد شنوایی‌سنجی برای همکاری در طرح، تشکر و تقدیر نموده و از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان نیز برای تقبل هزینه‌های طرح سپاس‌گذاری می‌نماییم.

References:

[١] قاضی بهرام. در ترجمه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن. دویس و ساندرز (مولف). چاپ دوم. تهران: انتشارات اشارت، ١٣٨١، صفحات ٤٨٦ تا ٤٩٦.

[٢] مروستی رضا (مولف). بیماریهای گوش. چاپ سوم. تهران: انتشارات کلمه، ١٣٨٣، صفحات ٢٥٦ تا ٢٨٨.

[٣] فروزان‌بال علی، زارع‌نژاد خاطره، کریمی حسین (مولفین). اطلاعات مفید برای استفاده کنندگان از سمعک. چاپ دوم. تهران: شرکت فن آذرخش، ١٣٨١، صفحات ١٤ تا ٢٨.

[4] 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.

[5] Cheryl D. Peggy V. Benson J. Handbook of Clinical Audiology. New York: Singular: 2002. p. 482-485.

[6] Jerry L. Northern p. Marion P. Hearing in Children. 5th ed. London: Lippincott: 2001. p. 266-288.

[٧] پورجعفر حمید، هاشم‌زاده چاشتری مجید. الگوی شجره نامه خانواده های دارای حداقل یک عضو مبتلا به ناشنوایی حسی عصبی در همدان. ***مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد*** ١٣٨٢: دوره ٥، شماره ٤: صفحات ١ تا ٤.

[8] 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.

[9] 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.

[١٠] میرمحمدی میبدی، سیدجلیل. تاثیر صدا بر کاهش شنوایی شغلی و سلامتی کارگران. ***طب و تزکیه*** ١٣٨٢: شماره ٥٠: صفحات ٩٣ تا ١٠٣.

[11] Wilczyńska U. Szeszenia-Dabrowska N. Szymczak W. Occupational diseases in Poland, 2006. ***Med Pr*** 2007; 58: 193-203.

[12] Trost RP. Shaw GB. Statistical analysis of hearing loss among navy personnel. ***Mil Med*** 2007 ; 172: 426-430.

[١٣] سهیلی‌پور سعید، افلاکی مصطفی، عطائی فرید. کاهش شنوایی در مراجعه کنندگان به مرکز شنوایی سنجی الزهرا و شهید اژه ای اصفهان طی سال‌های ١٣٧٥. ***مجله پژوهشی در پزشکی*** ١٣٧٨: دوره ٢٣، شماره ١: صفحات ٢٧ تا ٣٣.

[١٤] قاسمی محمدمهدی، رجعتی حقی محسن. کاهش شنوایی حسی عصبی در مبتلایان به عفونتهای مزمن گوش میانی. ***مجله گوش گلو بینی و حنجره ایران*** ١٣٨٣: دوره ١٥، شماره ٣٣: صفحات ٤٩ تا ٥٤.

[١٥] دانشمندان نعیمه، عطار حسن، رهگذر مهدی. بررسی علل ناشنوایی زیر ١٦ سال در ٩ ماه اول سال ١٣٧٤. ***مجله گوش، گلو، بینی و حنجره ایران*** ١٣٨٠: دوره ١٣، شماره ٢٨: صفحات ١٢ تا ١٨.

[١٦] قوجقی امان‌الله، جواهری اسفندیار، صغیری اسدالله. تحقیق پیرامون ١٥٠٠ مورد بیمار کم‌شنوا از نظر شیوع اتیولوژیک، سن و جنس. ***مجله گوش، گلو، بینی و حنجره ایران*** ١٣٧٠: دوره ٣، شماره ٦: صفحات ٣٤ تا٤٢.

[١٧] کیاجوری کیوان، شیرزادیان امیرحسین. یافته های ادیولوژیک بیماران کم شنوا بابل. ***مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل*** ١٣٧٩: دوره تابستان (ویژه نامه)، شماره ١: صفحات ٢٦ تا ٣٠.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

[۱۸] فراهانی فرهاد. ارزیابی انواع کم شنوایی در کودکان ٦ 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 ۲٤: صفحات ۲٤ تا ۲۸.

[19] 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.

[20] 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.

[21] 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.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]