

کاهش شنوایی حسی - عصبی در التهاب مزمن گوش میانی

دکتر محمد حسین تازیکی* - دکتر محمد مهدی قاسمی**

چکیده

التهاب مزمن گوش میانی (اوتیت مدیا) پدیده‌ای تدریجی است ولی در سیر خود می‌تواند باعث بروز عوارضی از جمله کاهش شنوایی حسی - عصبی شود. این مطالعه برای نشان دادن شیوع کاهش شنوایی حسی - عصبی در بیماران مبتلا به التهاب مزمن گوش میانی و همچنین رابطه آن با بعضی عوامل دیگر صورت گرفته است. به همین منظور ۲۰۷ بیمار که دارای ترشحات چرکی از گوش بودند و یا قبلاً ترشح داشته‌اند، بررسی شدند. ۷۰ بیمار، اتوره دو طرفه و ۱۳۷ بیمار، اتوره یک طرفه داشتند. بنابراین ۲۷۷ گوش مورد ارزیابی قرار گرفت. میزان انتقال استخوانی بالاتر از ۱۵db بدون در نظر گرفتن پدیده کارهارتناج به عنوان پایه تشخیص کاهش شنوایی حسی - عصبی در نظر گرفته شد. ۶۶ بیمار کاهش شنوایی حسی - عصبی داشتند که از میان آنها ۲۶ مورد دو طرفه بود. لذا تعداد کل گوش‌های مبتلا به این عارضه ۹۲ گوش بود (۳۲/۲ درصد). همچنین آسیب‌هایی مثل TB، فیستول دریچه گرد و SCC گوش میانی، هر کدام در یک مورد مشاهده شد. در حدود ۹۰/۳ درصد از موارد نگاره شنوایی مبین کاهش شنوایی در بسامدهای (فرکانس‌های) بالا بود. ۴۷/۶ درصد از گوش‌ها با نسج جوانه‌ای و کلسیاتوم دارای کاهش شنوایی بودند حال آن که ۲۸/۷ درصد از موارد نشانگان سورناخ شدگی منجر به کاهش شنوایی حسی - عصبی را نشان دادند. تجزیه و تحلیل داده‌های مطالعه نشان داد که احتمال کاهش شنوایی حسی - عصبی در سنین بالا زیادتر می‌شود. این می‌تواند به علت اتوره طولانی‌تر بیماران مزبور باشد. بین شدت کاهش شنوایی حسی - عصبی و سن رابطه آماری یافت نشد لذا تشخیص و درمان به موقع می‌تواند از پیدایش این عارضه جلوگیری نماید.

واژه‌های کلیدی: التهاب مزمن گوش میانی، کاهش شنوایی حسی - عصبی

مقدمه

التهاب گوش میانی^۱ شامل التهاب شیپور استاش - حفره تمپان - آنتروسلولهای هوایی ماستوئید است (۱). تا به حال تقسیم‌بندی گوناگونی برای آن ارائه شده است که می‌توان به انواع حاد و مزمن آن اشاره کرد.

نوع مزمن به صورت نشانگان سوراخ شدگی (پرفوراسیون) پایدار، عفونت مخاطی توبوتیمپانیک مزمن، و بیماری اتیک - آنتروم می‌باشد (۲).

اصولاً عفونت حاد در طی ۶ هفته بهبود می‌یابد (۲) و اگر زیادتر از این مدت طول بکشد باعث ضایعات غیرقابل برگشت می‌شود. از آنجا که نوع مزمن، شروع تدریجی دارد بیمار ممکن است به متخصص گوش مراجعه نکند، مگر آن که علائم عوارض بروز نماید.

اصولاً عفونت مزمن گوش می‌تواند باعث عوارض گسترده‌ای شود. یکی از عوارضی که بر گوش داخلی بجا می‌گذارد، کاهش شنوایی حسی - عصبی^۲ است. راه‌هایی که می‌تواند باعث چنین عارضه‌ای شود، عبور مواد سمی از شکاف گوش میانی به داخل حلزون از طریق دریچه گرد (۳) - بیضی - فیستول‌های آسیب‌شناختی و همچنین مننژیت (۴) می‌باشند. تاکنون در مورد ایجاد کاهش شنوایی حسی - عصبی مقاله‌های گوناگون نگارش و با نتایج متفاوت گزارش شده است (۵و۶). چنانچه ارتباط نوع آسیب‌شناسی - مدت ترشح با کاهش شنوایی حسی - عصبی تأیید شود، بیماریابی و توصیه به اقدامات جراحی می‌تواند از بروز چنین عارضه‌هایی جلوگیری نماید. لذا تصمیم گرفته شد شیوع کاهش شنوایی حسی - عصبی در بیماران مبتلا به التهاب مزمن گوش میانی و برخی از

شاخص‌های آن را مطالعه نمائیم.

وسایل و روش‌ها

این مطالعه توصیفی به روش مقطعی روی ۲۰۷ بیمار مبتلا به التهاب مزمن گوش میانی انجام شد. این بیماران در سال‌های ۷۴ و ۷۵ به کلینیک ویژه بیمارستان قائم (عج) مشهد مراجعه نموده و تحت عمل جراحی قرار گرفتند و تمام اقدامات انجام شده در پرونده‌هایشان ثبت شده بود. در این مطالعه بیمارانی مورد بررسی قرار گرفتند که در زمان مراجعه دارای ترشح فعال از گوش و یا سوراخ‌شدگی توام با ترشح متناوب بوده‌اند. به منظور دقت بیشتر و تحقق هدف این پژوهش افراد زیر از مطالعه خارج شدند:

- ۱ - مبتلایان التهاب حاد گوش میانی.
 - ۲ - افرادی که به هر دلیل کاهش شنوایی حسی - عصبی داشتند و پرده گوش آنان نیز سالم بود.
 - ۳ - افرادی که به هر دلیل به التهاب مزمن گوش میانی دچار بودند ولی پرونده و اطلاعات مربوط به آنان ناقص بود.
 - ۴ - کودکانی که از انجام آزمون‌های شنوایی سنجی امتناع می‌کردند.
 - ۵ - افرادی که به علت التهاب سرروز مراجعه کرده بودند.
 - ۶ - مبتلایان کری‌های مادرزادی که دچار التهاب گوش میانی نیز بودند.
- سابقه آسیب‌های صوتی، همچنین مواردی که بیمار،

1 - Otitis media

2 - Sensor Neural Hearing Loss

دوطرفه داشتند سوراخ شدگی دو طرفه پرده تمپان نیز داشتند به جز یک بیمار که کاهش شنوایی حسی-عصبی دوطرفه داشت ولی پرده گوش یک طرف سالم بود.

از کل بیماران مورد بررسی یک بیمار به علت اتوره مزمن مراجعه کرده بود و توده استخوان گیجگاهی داشت و یک بیمار هم به سل مبتلا بود. تنها در یک مورد نیز فیستول دریچه گرد یافت شد.

نگاره شنوایی^۲ برای ۹۲ گوش که دارای کاهش شنوایی حسی - عصبی بودند حاکی از کاهش شنوایی در بسامدهای پایین (۳ مورد)، کاهش شنوایی در بسامدهای بالا به صورت شبیدار (۸۳ مورد) توأم با یک مورد نگاره صاف و کری کامل (۵ مورد) بود که به این ترتیب، شایع ترین شکل کاهش شنوایی حسی - عصبی در بسامدهای بالا بدست آمد. همچنین گزارش آسیب شناسی گوش های مورد معاینه و شیوع کاهش شنوایی حسی-عصبی آنها به شرح ذیل است:

از ۶۵ گوش مورد معاینه که دارای نسج جوانه‌ای و کلستاتوم بودند ۳۱ مورد (۴۷/۶ درصد) و از ۲۱۲ گوش مورد معاینه که دارای نشانگان سوراخ شدگی یا سوراخ شدگی خشک بودند ۶۱ مورد (۲۸/۷ درصد) دارای کاهش شنوایی حسی - عصبی بودند.

در این مطالعه مشخص شد افرادی که دارای نسج آسیب‌شناختی به شکل جوانه‌ای و کلستاتوم هستند به مراتب بیشتر از دیگران شانس ابتلای به کاهش شنوایی حسی-عصبی را دارند. یعنی ۴۷/۶ درصد گوش‌های مورد معاینه که دارای نسج جوانه‌ای یا کلستاتوم بودند، دارای

التهاب دوطرفه داشته است نیز مورد ملاحظه قرار گرفته‌اند. معیار اندازه‌گیری کاهش شنوایی حسی - عصبی اندازه انتقال استخوانی^۱ بود، ولی پدیده کارهارت مورد لحاظ قرار نگرفته یعنی در یک اختلال هدایتی حدود انتقال استخوانی، ذخیره کوکلئار را کمتر از آنچه هست، نشان می‌دهد. ولی موافقت عمومی برای عوامل دقیق تصحیح وجود ندارد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۰۷ بیمار دارای التهاب چرکی مزمن گوش میانی مورد بررسی قرار گرفتند که از این تعداد ۱۱۳ نفر مونث و ۹۴ نفر مذکر بودند.

توزیع سنی مراجعین مبین آن است که ۳۴ نفر (۱۶/۴ درصد) در گروه سنی کمتر از ۱۵ سال، ۹۶ نفر (۴۶/۴ درصد) در گروه سنی ۱۵-۲۹ سال، ۵۸ نفر (۲۷/۵ درصد) در گروه سنی ۳۰-۳۴ سال و ۱۵ نفر (۹/۷ درصد) در گروه سنی ۴۵ و بالاتر قرار دارند.

در ۷۰ مورد، التهاب چرکی، دوطرفه و در ۱۳۷ مورد یک طرفه بود. از موارد التهاب یک طرفه، ۴۵ مورد التهاب گوش سمت راست و ۹۲ مورد التهاب گوش سمت چپ بود. در این مطالعه مجموعاً ۲۷۷ گوش مورد بررسی قرار گرفت. ۶۶ نفر از بیماران دارای کاهش شنوایی حسی-عصبی بودند که در ۲۶ نفر این عارضه، دوطرفه و ۴۰ نفر آنان یک طرفه بود. مجموعاً ۵۲ گوش سمت چپ و ۴۰ گوش سمت راست مبتلا و مجموع گوش‌های دارای آستانه انتقال استخوانی بالاتر از ۱۵dB، ۹۲ گوش (۳۲/۲ درصد) بود.

تمام بیمارانی که کاهش شنوایی حسی-عصبی

انتقال استخوانی بالای ۱۵۵dB بودند که این رقم در مقابل ۲۸/۷ درصد گوش‌های دارای نشانگان سوراخ شدگی یا سوراخ شدگی خشک که دارای انتقال استخوانی بالاتر از ۱۵۵dB بوده‌اند، قرار دارد.

رابطه سن بیماران و توزیع کاهش شنوایی حسی-عصبی، همچنین احتمال دخالت پیروگوشی در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت (جدول شماره ۱)

جدول شماره ۱: توزیع کاهش شنوایی حسی-عصبی بر حسب گروه‌های سنی

گروه سنی	تعداد مراجعین	تعداد مبتلا به	دارای
به سال	کاهش شنوایی	کاهش شنوایی	کاهش شنوایی
	حسی-عصبی	حسی-عصبی	حسی-عصبی
			دوطرفه
زیر ۱۵	۳۴	۵	۲
	(۱۶/۴)	(۱۴/۷)	(۴۰)
۱۵-۲۹	۹۶	۲۳	۱۰
	(۴۶/۴)	(۲۳/۹)	(۴۳/۴)
۳۰-۴۴	۵۸	۲۱	۸
	(۲۸)	(۳۶/۲)	(۳۸)
بالتر از ۴۵	۱۹	۱۷	۶
	(۹/۲)	(۸۹/۵)	(۳۵/۲)
جمع	۲۰۷	۶۶	۲۶
	(۱۰۰)		

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده درصد می‌باشد.

در این پژوهش مشخص گردید با افزایش سن بیماران احتمال کاهش شنوایی حسی - عصبی در بیماران دارای التهاب مزمن گوش میانی زیادتر می‌شود. یعنی از افرادی که در گروه سنی زیر ۱۵ سال قرار داشتند ۱۴/۷ درصد، در گروه سنی ۱۵-۲۹ سال، ۲۳/۹ درصد و در گروه سنی ۳۰-۴۴ سال، ۳۶/۲ درصد و در گروه سنی ۴۵ و بالاتر،

۱۹/۵ درصد دارای کاهش شنوایی حسی - عصبی بودند. همچنین از آن جا که پدیده پیروگوشی به صورت دوطرفه روی انتقال استخوانی تأثیر می‌گذارد در بیماران مورد مطالعه ما که کاهش شنوایی حسی - عصبی داشتند در گروه سنی A ۴۰ درصد موارد، گروه سنی B ۴۳/۴ درصد، گروه سنی C ۳۸ درصد و گروه سنی D ۳۵/۲ درصد، این عارضه به صورت دوطرفه بوده است. بنابراین با افزایش سن، ابتلای دوطرفه این بیماری در بیماران ما زیادتر نشده بود (جدول شماره ۱).

در این تحقیق رابطه کاهش شنوایی حسی - عصبی با مدت ترشح گوش بیماران نیز مورد بررسی قرار گرفت (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: رابطه مدت ترشح با احتمال ایجاد کاهش شنوایی حسی - عصبی یک یا دوطرفه

مدت ترشح	تعداد بیماران	دارای کاهش شنوایی
		حسی-عصبی یک یا دوطرفه
کمتر از ۵ سال	۸۸	۲۱
	(۴۲/۵)	(۲۳/۸)
۵-۹	۵۲	۲۰
	(۲۵/۱)	(۳۸/۴)
۱۰-۱۵	۳۳	۱۱
	(۱۵/۹)	(۳۳/۳)
بیشتر از ۱۵ سال	۲۵	۱۲
	(۱۲)	(۴۸)
نامشخص	۹	۲
	(۴/۳)	(۲۲/۲)
جمع	۲۰۷	۶۶
	(۱۰۰)	

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده درصد می‌باشد.

همان طور که در جدول مشاهده می‌شود، بیشتر بیماران را افرادی تشکیل می‌دهند که مدت ترشح (یا

سال و بالاتر که با افزایش سن شدت کاهش شنوایی زیادتز شده است در گروه‌های دیگر سنی با افزایش سن شدت کاهش شنوایی زیادتز نشده است.

بحث

التهاب مزمن گوش میانی باعث بروز عوارضی می‌شود که کاهش شنوایی حسی - عصبی از آن جمله است. برای بررسی شیوع و رابطه این عارضه با بعضی شاخص‌های دیگر، این مطالعه انجام شده است. در این مطالعه که مجموعاً ۲۷۷ گوش مورد ارزیابی قرار گرفت مشخص شد که کاهش شنوایی حسی - عصبی عمدتاً در بسامدهای بالا اتفاق می‌افتد (۹۰/۲ درصد) که می‌تواند ناشی از درگیری بیشتر در پیچ بازال کوکلنا باشد. پاپارلا و همکاران وی نیز چنین نتایجی را گزارش کرده‌اند (۱). در مورد راه عبور مواد سمی می‌توان گفت که شایع‌ترین شکل انتقال از گوش میانی به گوش داخلی احتمالاً پرده دريچه گرد است، چون در بیماران مورد بررسی تنها یک بیمار دارای فیستول شناخته شده بود. پاپارلا و همکاران او نیز احتمال عبور مواد سمی را از طریق فوق در سال ۱۹۷۰ مطرح کرده بودند. هر چند تأیید شده است که با افزایش زمان ابتلای به اتوره، به ضخامت غشاء دريچه گرد افزوده می‌شود (۷)، وجود نسج جوانه‌ایی و کلسیاتوم که مبین عبور فرایندهای عفونی از مخاط و رسیدن به استخوان می‌باشد در ناحیه تورفتگی دريچه گرد می‌تواند ایجاد تخریب کرده و عبور مواد سمی را تسهیل نماید (۸).

در این مطالعه دیده شد که احتمال پیدایش کاهش شنوایی حسی - عصبی با افزایش سن بیمار زیادتز می‌شود. شاید تصور کرد که اضافه شدن فرایند پیروگوشی به آن

شکایت) آنها کمتر از ۵ سال بوده است ولی احتمال وجود کاهش شنوایی حسی - عصبی یک یا دوطرفه با افزایش مدت ترشح زیادتز می‌گردد یعنی در افرادی که شکایت کمتر از ۵ سال داشته‌اند احتمال کاهش شنوایی حسی - عصبی ۲۳/۸ درصد بوده و این در مقایسه با ۳۸/۴ و ۳۳/۳ و ۴۸ درصدی است که به ترتیب مدت ترشح آنها افزایش می‌یابد. برای بررسی شدت کاهش شنوایی حسی - عصبی در ۲۷۷ گوش مورد مطالعه، آستانه انتقال استخوانی هم مورد مطالعه قرار گرفت که بیشتر (۶۶/۸ درصد) گوش‌های مبتلا دارای شدت شنوایی کمتر از ۱۵dB و ۱/۸ درصد گوش‌های مبتلا، دارای شدت شنوایی ۶۰dB و بالاتر بودند (جدول شماره ۳ و ۴).

جدول شماره ۳: توزیع شدت آستانه انتقال استخوانی در گوش‌های مورد مطالعه

شدت شنوایی بر حسب دسی‌بل	تعداد گوش‌های مبتلا
۰-۱۴	۱۸۵ (۶۶/۸)
۱۴-۲۹	۴۷ (۱۶/۹)
۳۰-۴۴	۲۹ (۱۰/۵)
۴۵-۵۹	۱۱ (۳/۹)
۶۰ و بالاتر	۵ (۱/۸)
جمع	۲۷۷ (۱۰۰)

همچنین رابطه شدت انتقال استخوانی و گروه‌های سنی در ۲۷۷ گوش مورد مطالعه نشان داد که جز در گروه سنی ۶۰

جدول شماره ۴: توزیع شدت انتقال استخوانی در گروه‌های سنی و گوش‌های درگیر

جمع	۶۰ و بالاتر	۴۵-۵۹	۳۰-۴۴	۱۵-۲۹	۰-۱۴	شدت کاهش شنوایی بر حسب دسی‌بل
۴۷	۱	۱	-	۵	۴۱	گروه سنی زیر ۱۵ سال
(۱۷/۴)	(۲۰)	(۹)	-	(۱۰/۶)	(۲۲/۲)	
۱۱۸	-	۴	۱۱	۱۸	۸۵	۱۵-۲۹
(۴۲/۶)	-	(۳۶/۴)	(۳۷/۸)	(۳۸/۳)	(۴۵/۹)	
۸۲	۲	۳	۹	۱۵	۵۳	۳۰-۴۴
(۲۹/۶)	(۴۰)	(۲۷/۳)	(۳۱/۳)	(۳۱/۹)	(۲۸/۶)	
۲۹	۲	۳	۹	۹	۶	۴۵ و بالاتر
(۱۰/۶)	(۴۰)	(۲۷/۳)	(۳۱/۳)	(۱۹/۲)	(۳/۳)	
۲۷۷	۵	۱۱	۲۹	۴۷	۱۸۵	مجموع
(۱۰۰)	(۱۰۰)	(۱۰۰)	(۱۰۰)	(۱۰۰)	(۱۰۰)	

اعداد داخل پراتنز نشان دهنده درصد می‌باشد.

نماید، زیرا ایجاد ضایعات در کواکتا به صورت برگشت‌ناپذیر می‌باشد.

منابع

- 1 - Goycoolea M. Complications of suppurative otitis media. Paparella and shumrick. (eds) otolaryngology. 3th Ed. vol 2. W.B saunders company. Harcourt Brace Jovanovich inc; 1991. p. 1381-1399
- 2 - Proctor B. Chronic otitis media and mastoiditis. 3th Ed. vol 2. W.B saunders company. Harcourt Brace Jovanovich inc, 1991. p. 1349-1377

می‌تواند یکی از دلایل فوق باشد، ولی از آن جا که فرایند پیرگوشی به صورت دوطرفه گوش را متأثر می‌سازد، نتیجه این مطالعه (جدول شماره ۴) مشخص می‌سازد که با افزایش سن، کاهش شنوایی حسی - عصبی دوطرفه در افراد مورد مطالعه زیادتر نشده است. در این مورد به آمار خاصی در کتب مرجع اشاره نشده است.

با افزایش مدت ترشح، احتمال پیدایش کاهش شنوایی حسی - عصبی زیادتر می‌شود که می‌تواند ناشی از مدت زمان زیادتر عبور مواد سمی از گوش میانی به گوش داخلی باشد. در این مورد انگلیش و همکاران او نیز در سال ۱۹۷۳ به چنین نتیجه‌ای دست یافته بودند (۹).

با توجه به یافته‌های این مطالعه می‌توان گفت تشخیص زودرس و عمل جراحی به موقع، به خصوص در مواردی که نسج آسیب‌شناختی به شکل کلتانوم یا نسج جوانه‌ای باشد، قادر است از پیدایش این عارضه جلوگیری

- 3 - Sahni R, et al. Thickness of the human Round window membrane in different forms of otitis media. Arch otolaryngology head & neck surg. 1987; 113:630-634
- 4 - Schackern, et al. Bacterial tympanogenic labyrinthitis meningitis and sensorineural damage. Arch otolaryngo head & neck surg 1992; 118: 53-57
- 5 - Vartiainen E, seppa J. Results of bone conduction following surgery for chronic ear disease. Laryngoscope 1998; 108: 87-91
- 6 - Kaplan D, Flisse D, Kraus M. Audiometric findings in children with chronic suppurative otitis media without cholesteatoma Inf J

- pediatr otorhinolaryngol 1996; 89 : p. 89-96
- 7 - Sahni R. Thickness of human Round window membrane in different forms of otitis media. Arch otolaryngology head & neck surgery 1987; 113: : 630-634
- 8 - Schackern B. Bacterial tympanogenic labyrinthitis meningitis and sensorineural damage. Arch otolaryngology head & neck surgery 1990; 116: 54-56
- 9 - Paparella M , et al. Otitis media with effusion paparella and shum rick et al(eds). Otolaryngology. 3th Ed. vol 2. W.B saunders company. Harcourt brace tovanovich inc: 1991. p. 1317-1340.