مقاله پژوهشی مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان جلد چهارم، شماره اول، زمستان ۱۳۸۳

شیوع کلستئاتوم در اوتیت مدیای مزمن و مقایسه نتایج بعد از عمل در دو گروه با و بدون کلستئاتوم

محمدحسين دادگرنيا^{ا*}، قاسم كريمي^۲

یذیرش: ۱۳۸۳/۱۲/۱۰

بازنگری: ۱۳۸۳/۱۲/۵

دریافت: ۱۳۸۳/۷/۱۳

خلاصه

سابقه و هدف: اوتیت مدیای مزمن (COM) یکی از شایع ترین بیماریهای گوش، حلق و بینی است که می تواند بیماران را در هر گروه سنی گرفتار نماید. در این مطالعه شیوع کلستئاتوم در بیماران با COM و مقایسه نتایج بعد از عمل در موارد COM با کلستئاتوم و بدون کلستئاتوم بررسی شده است.

مواد و روشها: این مطالعه به صورت توصیفی و از نوع مقطعی روی ۸۰ بیمار که به علت COM در بخشENT بیمارستان شهید رهنمون یزد تحت عمل جراحی قرار گرفتند انجام شد و در یک دوره پیگیری ۲۴-۶ ماهه نتایج بعد از عمل مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافتهها: شیوع کلستئاتوم ۲۲/۵ درصد بود که در مردان با ۲۶/۴ درصد نسبت به زنان با ۱۴/۸ درصد شیوع بالاتری داشت و از نظر سنی در دو دهه اول زندگی شایع تر بود. گذاشتن گرافت در ۸۵/۵ درصد بیماران بدون کلستئاتوم و تمامی بیماران با کلستئاتوم موفق بود. میانگین بهبود آستانه شنوایی در بیماران بدون کلستئاتوم 7/4 و در موارد با کلستئاتوم 9/4 دسی بل افزایش دسی بل بود. فاصله منحنی هوایی – استخوانی (9/4 دسی بل افزایش و در موارد بدون کلستئاتوم 9/4 دسی بل کاهش یافت.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه لزوم درمان جراحی به موقع اوتیت مدیای مزمن و قبل از بروز کلستئاتوم را مطرح می کند تا بتوان انتظار بهبودی بیشتری در وضعیت شنوایی بیمار بعد از عمل جراحی داشت.

واژههای کلیدی: اوتیت مدیای مزمن، کلستئاتوم، تمپانوپلاستی

مقدمه

عفونت مزمن گوش میانی (COM) یکی از شایعترین و مهم ترین بیماریهای گوش، حلق و بینی است که اگر به موقع تشخیص داده شده و اقدام درمانی مناسب انجام شود نتایج امیدوار کنندهای خواهد داشت اما اگر به صورت جدی پیگیری نشده و درمان قطعی انجام نگیرد، با ناتوانی بالایی همراه خواهد بود. پرفوراسیون پرده تمپان می تواند ثانویه به عفونت

حاد گوش میانی یا تروما به وجود آید [8]. اوتیت مدیای مزمن به وسیلهٔ وجود تغییرات التهابی غیر قابل برگشت در داخل گوش میانی و ماستوئید مشخص می شود. عواملی همچون آلرژی، شکاف کام و بزرگی آدنوئید و اختلالات حرکتی سیلیاری از طریق ایجاد اختلال عملکرد شیپور استاش باعث برقراری وضعیتهای پاتولوژیک مزمن می شوند.

التهاب مزمن گوش میانی دارای دو شکل است: الف-خوشخیم، ب- پیشرونده و خطرناک. COM بدون کلستئاتوم

۱* – استادیار گروه گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (نویسندهٔ مسئول)

تلفن: ۱۳۹۱-۵۲۲۸۹۴۰ فاکس: ۵۲۲۵۸۰۰ بست الکترونیکی: dadgarnia@yahoo.com

مواد و روشها

این مطالعه توصیفی - مقطعی به صورت غیرتصادفی متوالی بر روی ۸۰ بیمار که از مهرماه ۱۳۷۷ لغایت شهریورماه ۱۳۸۰ به علت COM در بیمارستان شهید رهنمون یـزد تحـت عمـل جراحی گوش قرار گرفته بودند انجام شد. برای همهٔ بیماران معاینات بالینی کامل و شنوایی سنجی انجام شده و در پرونده آنها ثبت شده بود. ۵۲ نفر (۶۶/۳ درصد) از بیماران مرد و ۲۷ نفر (۳۳/۷ درصد) زن بودند. ۳۰ درصد بیماران در گروه سنی ۱۹-۰ سال، ۲۳/۷ درصد در گروه سنی ۲۹- ۲۰ سال ۲۳/۷ درصد در گروه سنی ۳۹-۳۰ سال و ۲۲/۵ درصد در گروه سنی بیش از ۴۰ سال قرار داشتند. در بیماران بدون کلستئاتوم در ۸۵/۵ درصد (۵۳ نفر) عمل تمپانوپلاستی + ماستوئید کتو می ساده و در ۱۴/۵ درصد (۹نفر) تمیانوپلاستی انجام شد. در بیماران با کلستئاتوم در تمامی موارد عمل رادیکال ماستوئید کتومی + تمپانویلاستی صورت گرفت. گرافت در همهٔ بیماران با تکنیک underlay گذاشته شد و در هیچ موردی بازسازی زنجیره استخوانی انجام نشد.

بیماران در یک دوره پیگیری ۲۴-۶ ماهه به درمانگاه گوش، حلق و بینی مراجعه و مورد بررسی قرار گرفتند. پس از گرفتن شرح حال کامل، گوش بیماران به وسیلهٔ اتوسکوپ و میکروسکوپ معاینه شده و مشاهدات بالینی ثبت گردید. سپس آزمونهای شنوایی شامل ادیومتری و تمپانومتری انجام شده و نهایتاً اطلاعات بدست آمده در فرمهایی که به همین منظور تهیه شده بود ثبت گردید و در پایان مطالعه نتایج تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل دادهها با تحقیق مورد برنامه آماری EPI6، آزمونهای فیشر، مجذور کای و انجام گرفت و نتایج با EPI6، معنیدار فرض شدند.

نتايج

۱۸ نفر (۲۲/۵ درصد) از بیماران COM با کلستئاتوم و ۱۸ نفر (۷۷/۵ درصد) COM بدون کلستئاتوم بودند. فراوانی ۶۲ نفر (۲۶/۴ درصد کلستئاتوم در مردان بالاتر بود به طوری که در ۲۶/۴ درصد (۱۴ نفر) از زنان کلستئاتوم وجود داشت. بیشترین فراوانی کلستئاتوم در گروه سنی --۱۹ سال با -۷۷/۵ درصد (۹نفر) و کمترین فراوانی در گروه سنی سال با ۳۷/۵ درصد (۹نفر) و کمترین فراوانی در گروه سنی

را می توان معادل شکل خوش خیم التهاب گوش میانی دانست و معمولاً به صورت ترشح متناوب از گوش به همراه کاهش شنوایی تظاهر می نماید [۴]. COM با کلستئاتوم بیانگر شکل پیشرونده و خطرناک بیماری است. کلستئاتوم، کیست اپیدرمال گوش میانی یا ماستوئید بوده و حاوی دبریهای کراتین ناشی از پوشش اپی تلیال سنگفرشی است که علت آن عمدتاً به داخل کشیده شدن پرده تمپان در ناحیه خلفی فوقانی در اثر فشار منفی گوش میانی و یا به علت رشد اپی تلیوم به طرف داخل از طریق یک پرفوراسیون پرده تمپان میبان میبانده میبانده میباشد [۱۱].

در مطالعهای که روی ۳۵۰ بیمار دچار COM انجام شده بود شیوع کلستئاتوم ۲۵/۱ درصد گزارش گردید [۱] که بیانگر شیوع قابل ملاحظه کلستئاتوم در بیماران COM میباشد. اوتیت مدیای مزمن به علت تأثیراتی که بر روی انتقال هدایتی صوت میگذارد موجب کاهش شنوایی در بیماران میشود که همین امر میتواند تأثیر فراوانی روی بیماران میشود که همین امر میتواند تأثیر فراوانی روی روابط اجتماعی، فراگیری و آموزش و نهایتاً تکامل فرد در همهٔ زمینهها و ابعاد داشته باشد، از طرفی اگر کلستئاتوم نیز به روند بیماری اضافه شود به علت ماهیت پیشرونده و تخریبی خود میتواند باعث افرایش ناتوانی اوتیت مدیای مزمن گردد و در صورت عدم درمان قطعی موجب عوارض غیرقابل برگشت شود [۴].

بنابراین بررسی شیوع کلستئاتوم می تواند نشانگر اهمیت توجه هر چه بیشتر، به بیماران دچار اوتیت مدیای مزمن باشد و از سوی دیگر ارزیابی نتایج بعد از عمل بیماران با COM می تواند میزان موفقیت اعمال جراحی در ریشه کن کردن عفونت مزمن و بهبود وضعیت شنوایی را نشان دهد. در دو مطالعه مشابه بررسی نتایج عملکردی بعد از عمل نشان داد که در ۲۷ درصد بیماران بدون کلستئاتوم apg بعد از عمل کمتر از ۳۰ دسیبل بود در حالی که در بیماران با کلستئاتوم در ۷۴ درصد موارد میزان apg بعد از عمل بیشتر از ۳۰ دسیبل بود [۲،۳]. علاوه بر این، مطالعه فوق می تواند عوامل تأثیرگذار بر نتایج بعد از عمل و همچنین علل احتمالی شکست درمان را مشخص نماید.

بیش از ۴۰ سال با ۵/۵ درصد مشاهده شد (۱ نفر) که از نظر آماری این اختلاف معنی دار نبود. زایده بلند استخوانچه اینکوس در تمامی موارد COM با کلستئاتوم و در 74/7 درصد بیماران بدون کلستئاتوم دچار خوردگی شده و مفصل اینکوس – استاپدیوس (I.S) جدا شده بود. موفقیت گذاشتن گرافت در موارد بدون کلستئاتوم 40/7 درصد و در موارد بدون کلستئاتوم 40/7 درصد و در موارد بدون نظر آماری معنی دار نبود (40/7 درصد بود، (40/7 که این تفاوت از نبود (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه موفقیت گذاشتن گرافست پـرده تمپـان در دو گروه مورد بررسی

گروه گرافت	با كلس	تئاتوم	بدون كلستئاتوم		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
طبيعي(موفق)	١٨	1	۵٣	۸۵/۵	
پرفوره	•	•	٩	14/0	
جمع	١٨	١	۶۲	١	

Fisher exact test $p=\cdot/19$

در بیماران بدون کلستئاتوم موفقیت گذاشتن گرافت با وجود پرفوراسیونهای small، باز بودن دهانه شیپور استاش و پرفوراسیونهای قدامی پرده تمپان بالاتر بود.

در بیماران با کلستئاتوم قبل از عمل جراحی بیشترین فراوانی مربوط به بیماران با کاهش شنوایی متوسط با ۹ نفر ۵۰ درصد) بود، در حالی که بعد از عمل بیشترین فراوانی مربوط به بیمارن با کاهش شنوایی شدید با ۴۴/۵ درصد بود. در گروه COM بدون کلستئاتوم قبل از عمل جراحی ۵۶/۵ درصد بیماران (۳۵نفر) کاهش شنوایی خفیف و ۳/۲ درصد (۲ نفر) شنوایی طبیعی داشتند در حالی که بعد از عمل جراحی ۵۰ درصد بیماران (۳۱ نفر) وضعیت شنوایی طبیعی پیدا کردند، که از نظر آماری معنیدار بود (۱۹۰۰/۰۰۰۱) (جدول

جدول ۲: مقایسه وضعیت شنوایی بیماران قبل وبعد از عمل جراحی در دو گروه مورد بررسی

	با كلستئاتوم				گروه			
بعداز عمل		قبل از عمل		بعد از عمل		قبل از عمل		زمان بررسی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	وضعیت شنوایی (دسیبل)
۵٠	٣١	٣/٢	٢	•	٠	٠	٠	طبیعی(۲۴-۰)
18/1	١.	۵۶/۵	٣۵	٣٣/٣	۶	٣٣/٣	۶	کاهش شنوایی خفیف (۴۰–۲۵)
18/1	١.	۳٠/۶	۱۹	77/7	۴	۵٠	٩	کاهش شنوایی متوسط (۵۵–۴۱)
۱۷/۸	11	٩/٧	۶	44/0	٨	18/7	٣	کاهش شنوایی شدید (۷۰–۵۶)
١	87	1	87	١	١٨	1	١٨	جمع

 $X^2 = \mathcal{E}^{r/\tau r \gamma} \quad p < \cdot / \cdots$

۵۵/۵ درصد (۱۰نفر) بیماران با کلستئاتوم قبل از عمل فاصله منحنی هوایی – استخوانی بیشتر از ۳۰ دسیبل داشتند در حالی که بعد از عمل جراحی در ۷۷/۷ درصد بیماران (۴۰نفر)، فاصله منحنی هوایی – استخوانی بیشتر از ۳۰

دسی بل بود. در بیماران بدون کلستئاتوم ۶۹/۴ درصد (۴۳ نفر) بعد از نفر) قبل از عمل جراحی و ۶۶/۲ درصد (۴۱ نفر) بعد از عمل gap کمتر از ۳۰ دسی بل داشتند که این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه میزان Air-bone gap قبل و بعد از عمل جراحی در دو گروه مورد بررسی

گروه	با كلستئاتوم				بدون كلستئاتوم				
زمانبررسی	قبل از عمل		بعد از عمل		قبل از عمل		بعد از عمل		
Gap (dB)	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
≤٣٠	٨	44/0	۴	77/7	۴٣	89/4	41	88/7	
>٣٠	١٠	۵۵/۵	14	YY/Y	۱۹	۳٠/۶	71	۳۳/ ۸	
جمع	١٨	١	١٨	١	۶۲	١	۶۲	١	

 $X^2 = -10$ p = -17

مقایسه میانگین آستانه شنوایی بیماران قبل و بعد از عمل جراحی نـشاندهنـده بهبـود آسـتانه شـنوایی بعـد از عمـل (V^{+} +دسیبل) در بیمـاران بـدون کلـستئاتوم (V^{+} +دسیبل) در بیمـاران بـدون کلـستئاتوم (V^{+} +دسیبل) در بیمـاران بـا کلستئاتوم (V^{+} +دسیبل) در بیمـاران بـا کلستئاتوم (V^{+} +دسیبل) بود. هـمچنـین مقایـسه میـانگین فاصـله منحنی هوایی – استخوانی قبل و بعد از عمـل جراحـی در دو گروه مورد بررسی نشاندهنـده افـزایش gap بعـد از عمـل در بیماران با کلستئاتوم و کاهش gap در بیماران بدون کلستئاتوم بود که بیانگر بـدتر شـدن وضـعیت شـنوایی بعـد از عمـل در بیماران با کلستئاتوم و بهبود وضعیت شنوایی در بیماران بدون کلستئاتوم می.باشد که این تفاوت از نظر آماری معنیدار نبود.

بحث

نتایج حاصل از ایس تحقیق نیشان داد که درصد قابل توجهی از موارد COM، با کلستئاتوم همراه میباشد به طوری که در این بررسی ۲۲/۵ درصد از بیماران دارای کلستئاتوم بودند که شیوع آن در مردان و در گروه سنی ۱۳۷۵ روی ۳۵۰ بیشتر بود. در مطالعه دیگری که در سال ۱۳۷۵ روی ۲۵۰ بیمار دچار COM در بخش گوش، حلق و بینی بیمارستان شهید رهنمون یزد انجام شده بود نیز شیوع کلستئاتوم ۲۵/۱ درصد گزارش گردید. در مطالعه فوق نیز کلستئاتوم در مردان با ۳۰/۳ درصد نسبت به زنان با ۱۸/۴ درصد شیوع بالاتری داشت و بیشترین شیوع سنی کلستئاتوم در گروه سنی ۱۴۔۵ مال با ۵۰ درصد بود [۱].

جهت ارزیابی نتایج بعد از عمل از دو معیار استفاده می کنیم. اولین و مهم ترین آن کنترل روند پاتولوژیک شامل بافت گرانولاسیون، کلستئاتوم، استئیت و بهبود گرافت پرده تمپان می باشد. دومین معیار وضعیت عملکردی گوش است. کاملاً آشکار است که هر دو معیار به طور معکوس متناسب با وسعت بیماری می باشند [۹].

در مقالات اتیولوژیک نتایج جراحی گوش میانی غالباً به وسیله بسته شدن فاصله منحنی هوایی - استخوانی و بهبودی آستانه شنوایی گزارش میشود [۷]. در مطالعهٔ دیگری که نتایج تمپانوپلاستی در کودکان بررسی شده است سه معیار برای موفقیت عمل در نظر گرفته شده است: ۱- بهبود گرافت

۲- فاصله منحنی هوایی - استخوانی بعد از عمل≤۲۰ دسیبل، ۳- تهویه مناسب فضای گوش میانی [۱۲]. در مطالعه ما معیارهای میزان موفقیت عمل شامل بهبود گرافت و کنترل عفونت مزمن گوش میانی، بهبود آستانه شنوایی وکاهش فاصله منحنی هوایی - استخوانی بعد از عمل جراحی بـه ≤۳۰ دسیبل بود. در این مطالعه میزان موفقیت گذاشتن گرافت و کنترل عفونت در بیماران بدون کلستئاتوم ۸۵/۵ درصد و در موارد با کلستئاتوم ۱۰۰ درصد بود. در مواردی که گرافت پرده تمپان بعد از عمل سوراخ شده بود ارتباط معنی داری با وضعیت مخاط گوش میانی نداشت اما اندازه و محل پرفوراسیون پرده تمپان در موفقیت گرافت پرده تمپان تأثیر داشت به طوری که موفقیت عمل در پرفوراسیونهای کوچک و پرفوراسیونهای قدامی پرده تمپان بالاتر بود. در مطالعهٔ دیگری که روی ۳۷۳ بیمار انجام شده بود میزان ترمیم پرفوراسیون پرده تمپان ۸۹/۱ درصد بود که هیچگونه تفاوت معنی داری بین پرفوراسیون های قدامی و خلفی پرده تمپان در میزان ترمیم پرفوراسیون وجود نداشت [۲]. در پژوهشی دیگر ۳۵ بیمار که به علت کلستئاتوم تحت عمل رادیکال ماستوئید كتومى + تمپانوپلاستى قرار گرفته بودنـد پـس از چنـد سـال تحت نظر بودن همه گوشها خشک بودند [۵]. در چند مطالعه دیگر نتایج طولانی مدت بیمارانی که به علت COM با کلستئاتوم تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند ۸۵ درصد گوشها خشک و پرده تمپان سالم بود [۶،۷]، که نتایج حاصله از این مطالعات با نتایج مطالعه ما همخوانی داشت.

اگر چه پزشکان عموماً معتقدند که موفقیت جراحی گوش میانی به عملکرد شیپور استاش (ET) بستگی دارد، هیچ یک از آزمونهای بررسی عملکرد ET معیار قابل اعتمادی را فراهم نمی آورد که مؤید میزان عملکرد ET در دورهٔ بعد از عمل باشد [۱۰]. در پژوهش حاضر نیز عملکرد ET قبل از عمل جراحی بررسی نشد.

با توجه به بهبود میانگین آستانه شنوایی بعد از عمل در بیماران بدون کلستئاتوم و بدتر شدن آن در بیماران با کلستئاتوم، در مطالعه ما نتایج بعد از عمل ارتباط مستقیمی با وضعیت استخوانچههای گوش میانی داشت به طوری که میزان فاصله منحنی هوایی - استخوانی بعد ازعمل کمتر از ۳۰

پیشگویی کننده وضعیت شنوایی بیماران بعد از عمل، وضعیت زنجیره استخوانی است. در بیماران COM بدون کلستئاتوم، وضعیت شنوایی قبل از عمل می تواند پیشگویی کننده مناسبی برای وضعیت شنوایی بعد از عمل بیماران باشد، به طوری که در تعداد قابل توجهی از این بیماران می توانیم انتظار بهبود وضعیت شنوایی بعد از عمل را داشته باشیم اما در بیماران کستئاتوم نتایج عملکردی بعد از عمل عموماً بدتر خواهد بود و لذا این گروه از بیماران نباید از عمل جراحی خود انتظار بهبود وضعیت شنوایی را داشته باشند.

صرف نظر از نتایج عملکردی حاصل از عمل جراحی در بیماران دچار اوتیت مدیای مـزمن، موفقیـت کنتـرل عفونـت گوش میانی در این بیماران بسیار بالا میباشد که میتوانـد از پیشرفت روند بیماری جلوگیری نماید. با توجه به شیوع قابـل ملاحظه کلستئاتوم در بیماران دچـار اوتیـت مـدیای مـزمن و ماهیـت پیشرونده و تخریب کننده آن در این بیماران، COM با کلستئاتوم نیازمند توجه خاص میباشند و لازم است در اسرع وقت تحت عمل جراحی قرار گیرند. در بیمـاران دچـار COM بدون کلستئاتوم نیز با توجه به اهمیت یک زنجیره اسـتخوانی بدون کلستئاتوم نیز با توجه به اهمیت یک زنجیره اسـتخوانی سالم در حصول نتایج موفقیتآمیز بعد از عمل، درمان جراحی درود هنگام توصیه میشود.

دسی بل بود، درحالی که در مواردی که استخوانچه ها دارای خوردگی بود ۸۰ درصد بیماران بعد از عمل gap بیشتر از ۳۰ دسی بل داشتند. در تمامی مواردی که فیکساسیون زنجیره استخوانی وجود داشت نیز gap بعد از عمل بیشتر از ۳۰ دسی بل بود.

در دو مطالعه بررسی نتایج عملکردی بعد از عمل نشان داده است که به ترتیب در ۷۴ درصد و ۸۵ درصد بیماران بدون کلستئاتوم gap بعد از عمل در آنها کمتر از ۳۰ دسیبل بود کلستئاتوم gap بعد از عمل در آنها کمتر از ۳۰ درصد موارد میزان gap بعد از عمل بیشتر از ۳۰ دسیبل بود که علت آن برداشته شدن بقایای مالئوس و اینکوس و گذاشته شدن گرافت پرده تمیان مستقیماً روی سر استخوانچه استاپدیوس یا پایه استخوان رکابی و همچنین حذف اثر شنیدن با کمک کلستئاتوم میباشد. در مطالعهای که روی ۳۵ بیمار دچار کلستئاتوم انجام شد جهت بهبود نتایج شنوایی در این بیماران تأثیر عمل دو مرحلهای برای بازسازی زنجیره استخوانچهای مورد تأکید قرار گرفت [۱۱].

با توجه به موارد فوق می توان نتیجه گرفت که میرنگوپلاستی یک عمل توأم با موفقیت بالا خصوصاً هنگامی که زنجیره استخوانی سالم است، می باشد. بنابراین بهترین

منابع

[۱] فائزی ط: بررسی کلستئاتوم در بیمارانی که به علت اوتیت مدیای مزمن در بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان شـهید رهنمـون از سال ۷۴-۱۳۷۱ تحت عمل جراحی گوش قرار گرفتهاند. پایان نامه شماره ۳۷۱، ۱۳۷۵، صفحات: ۷۲–۶۹.

[۲] فیش ا: تمپانوپلاستی، ماستوئیدکتومی و جراحی استخوان رکابی. چاپ اول، معاونت امور پژوهشی دانـشگاه علـوم پزشـکی شـهید صدوقی یزد، ۱۳۷۶، صفحات: ۶۰–۱۶ و ۲۳۸–۱۸۱.

- [3] Attallah MS, Al-Essa A: Hearing results in tympanoplasty in Riyadh. *Otolaryngol Pol.*, 1996; 50(2): 145-51.
- [4] Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE: Otolaringology head and neck surgery. 3th ed, Mosby, 1998; pp: 2539-907, 3027-43.
- [5] Konarska A: Tympanoplasty after radical operation. *Otolaryngol Pol.*, 1998; 52(4): 457-62.
- [6] Lacosta JL, Infante JC, Pison F: Considerations regarding functional cholesteatoma surgery. II open techniques. *Acta Otorrinolaringol Esp.*, 1996; 47(4): 277-80.
- [7] Meyer AG, Albers FW, De Visscher AV, Tenvergert EM: Validation of hearing results in tympanoplasty: a preliminary report. *Acta Otorhinolaryngol Belg.*, 1998; 52(4):313-6.

- [8] Moore KL, Dalley AF: Clinically oriented anatomy, 4th ed, Lippincott Williams & Wilkins, London, 1999; pp: 967-71.
- [9] Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhott WL: Otolaryngology. 3th ed, W.B. Saunders, London, 1991; pp: 1349-1439.
- [10] Paparella MM: Otitis media, Surgical Principles Based on Pathogenesis. The Otolaryngologic Clinic Of North America, 1999; 369-443.
- [11] Steven Y, John F: Efficacy of the 2-staged procedure in the management of cholesteatoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.*, 2003; 129(5): 541-5.
- [12] William OC, Fred FT, Thomas JB, Craig AB: Pediatric tympanoplasty. Arch Otolaryngol Head Neck Surg., 2003; 129(6): 646-51.

The Prevalence of Cholesteatoma in Patients with Chronic Otitis Media and the Comparison of Post Operative Results in Patients with and Without Cholesteatoma

M.H. Dadgarnia MD^{1*}, GH. Karimi MD²

1- Assistant Professor of ENT, University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

2- Assistant Professor of ENT, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Background: Chronic otitis media (COM) is one of the most common otolaryngologic diseases that can involve patients in every age group. The aim of this study was to evaluate the prevalence of cholesteatoma in COM patients and compare the postoperative results in COM patients with and without cholesteatoma.

Materials and Methods: This clinical trial was a descriptive cross sectional study that was conducted on 80 patients with COM in otolaryngology ward of Yazd Shahid Rahnemoon Hospital who underwent surgical operation and post surgical results investigated in 6-24 months follow up period.

Results: Cholesteatoma prevalence was 22.5% that higher in men (26.4%) compared to women (14.8%) and was more common in the first two decades of life. Graft insertion success rate was 85.5% in patients without cholesteatoma and in all of patients with cholesteatoma. The average improvement of hearing threshold in patients without cholesteatoma was + 7.9 dB and in cases with cholesteatoma -1.1 dB. Post operative air-bone gap in patients with cholesteatoma increased 6.4dB and in cases without cholesteatoma decreased 5.3 dB.

Conclusion: Results of this study showed, if before occurance of cholesteatoma, surgical treatment for COM was done, better post surgical hearing status will expect.

Key words: Chronic otitis media, Cholesteatoma, Tympanoplasty

* Corresponding author:Tel: (0391)5228940, Fax:(0391)5225800

E-mail: drdadgarnia@yahoo.com

Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services, 2005, 4(1):49-55