

## بررسی ارتباط بین رینیت آلرژیک و اوتیت میانی مزمن چرکی

دکتر سید ابراهیم نقوی (M.D.)<sup>۱</sup> \* دکتر شادمان نعمتی (M.D.)<sup>۱</sup> دکتر سیداسماعیل عسکری (M.D.)<sup>۱</sup> دکتر رضا جعفری شکیب (Ph.D.)<sup>۲</sup>  
دکتر عبدالرحیم کوشا (M.D.)<sup>۱</sup> دکتر رحمت‌اله بنان (M.D.)<sup>۱</sup> دکتر نعمت‌اله عراقی (M.D.)<sup>۱</sup> مریم شکیبا (M.Sc.)<sup>۳</sup> فثانه بخشی (M.Sc.)<sup>۱</sup>

\* نویسنده مسئول: رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بیمارستان امیرالمومنین (ع)، مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و جراحی سر و گردن

پست الکترونیک: nemati@gums.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۳/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۳۱

### چکیده

**مقدمه:** التهاب ناشی از آلرژی در مجاور تنفسی فوقانی می‌تواند یک عامل مستعد کننده برای بیماریهای عفونی گوش باشد. شواهدی مبنی بر نقش رینیت آلرژیک در عفونت مزمن گوش میانی با افیوژن وجود دارد، اما نقش آن در اوتیت مزمن چرکی تاکنون به روشنی مشخص نشده است.  
**هدف:** تعیین ارتباط رینیت آلرژیک و اوتیت میانی مزمن در مراجعه کنندگان به بیمارستان امیرالمومنین (ع) رشت  
**مواد و روش‌ها:** ۶۱ بیمار مبتلا به اوتیت میانی مزمن چرکی ثابت شده و ۵۸ بیمار با ترومای خفیف صورت و گردن از نظر ابتلا به رینیت آلرژیک ارزیابی شدند. تمام موارد سن بالای ۱۵ سال داشتند و آزمون سوزنی پوستی ۲۳ آلرژن تنفسی شایع در منطقه برای ایشان انجام شد رینیت آلرژیک به صورت وجود علائم و نشانه‌های بالینی آزمون پوستی مثبت تعریف شد.  
**نتایج:** رینیت آلرژیک در ۶۱ نفر (۲۶/۲٪) از گروه مورد و ۸ نفر (۱۳/۸٪) از گروه شاهد تشخیص داده شد ( $P=۰/۰۶۵$ ). با استفاده از معادله رگرسیون لجستیک و پس از اصلاح نقش عامل سن، اختلاف بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار شد ( $P=۰/۰۲۶$ , OR = ۳/۲۷, CI = ۱/۱۵ - ۶/۵۷).  
آلرژن‌های داخل خانه خصوصاً مایت‌ها شایع‌ترین آلرژن‌های مثبت شده هر دو گروه بودند، آلرژن‌های خارج خانه شیوع بسیار کمی داشتند.  
**نتیجه‌گیری:** شیوع رینیت آلرژیک در گروه اوتیت مدیای مزمن چرکی نسبت به گروه شاهد بیشتر بود.

**کلید واژه‌ها:** التهاب مخاط بینی / اوتیت میانی همراه با ترشحات / بیماریهای گوش و حلق و بینی / حساسیت شدید

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیستم شماره ۷۹، صفحات: ۸۹ - ۸۴

### مقدمه

مناطق پرجمعیت را به عنوان عوامل خطر CSOM ذکر کرده‌اند. به نظر می‌رسد علت‌شناسی CSOM چند عاملی بوده و سوءعملکرد لوله استاش مهم‌ترین عامل شناخته شده است (۳).

رینیت آلرژیک (AR) که به ترتیب ۱۰ تا ۳۰ درصد و گاهی تا ۴۰ درصد از کل جامعه بزرگسال و کودک را درگیر می‌سازد (۶-۴) روی کارکرد لوله استاش اثر شناخته شده دارد. نشانگر اصلی رینیت آلرژیک واکنش‌های وابسته به Ig E (بیش حساسیتی نوع I) است که در این میان، اختلال عملکرد لوله استاش، احساس پری و درد گوش از علائم و نشانه‌های آن به شمار می‌آیند (۷).

در مطالعات انجام شده فعلی، اثر علت و معلولی ثابت شده‌ای بین رینیت آلرژیک و ایت میانی مزمن راجعه یا CSOM مشاهده نشده است (۸).

هدف این مطالعه تعیین ارتباط بین رینیت آلرژیک و ایت میانی

ایت میانی مزمن چرکی (Chronic Suppurative Otitis Media- CSOM) از شایع‌ترین بیماری‌های عفونی مزمن سرتاسر جهان است که نه تنها جوامع در حال توسعه بلکه جوامع صنعتی را نیز مبتلا می‌سازد (۱).

این بیماری با التهاب مزمن گوش میانی و مخاط ماستوئید همراه با پرفوراسیون پرده تمپان و اتوره تعریف می‌شود. طبق آمار WHO شیوع آن از ۰/۲ تا ۱۰ درصد با توجه به نوع منطقه جغرافیایی در جهان متفاوت است (۲).

این بیماری را باید از ایت میانی مزمن همراه با افیوژن (Chronic Otitis Media With Effusion) افتراق داد، چون در آن پاتولوژی برگشت‌ناپذیر یا پارگی پرده گوش مشاهده نمی‌شود (۱). علیرغم شیوع بالای این بیماری، حقایق بسیاری در ارتباط با بیماری‌زایی و در نتیجه، درمان بهینه آن ناشناخته است. Fliss و همکاران شرح حال ایت میانی حاد و تکرارشونده، وجود سابقه خانوادگی CSOM و زندگی در

مزمین چرکی، با توجه به کمبود تعداد مطالعات در این زمینه بود.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی با انتخاب گروه شاهد در فاصله خرداد ۱۳۸۸ تا اردیبهشت ۱۳۸۹ انجام شده است. در این مطالعه ۱۲۳ نفر شامل ۶۲ بیمار که کاندیدای انجام جراحی تمپانوپلاستی ماستوئیدکتومی برای CSOM ثابت شده و ۶۱ شاهد از میان بیماران با آسیب‌های خفیف سر و صورت مراجعه‌کننده به بیمارستان انتخاب شدند. بیماران گروه شاهد هیچ‌گونه شرح حال یا معاینه مثبتی دال بر اختلالات گوش، از جمله CSOM نداشتند.

مطالعه در مرکز آموزش درمانی امیرالمومنین (ع) شهر رشت و توسط مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و جراحی سر و گردن دانشگاه علوم پزشکی گیلان ایران انجام شد پس از تایید کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، مراحل انجام کار، برای افراد دو گروه به دقت شرح داده و از تمام افراد شرکت‌کننده در مطالعه رضایت‌نامه آگاهانه گرفته شد.

از دو گروه، شرح حال کامل پزشکی و معاینه فیزیکی کامل شامل رینوسکوپی قدامی، اتوسکوپی و معاینه گلو و چشم‌ها، گرفته شد. در صورت وجود ترشح چرکی بد بو از گوش پرفوراسیون پرده تمپان یا تجمع سفید رنگ کلستاتوم در گوش میانی با سابقه حداقل ۳ ماه، تشخیص CSOM داده می‌شد. هر دو گروه از نظر رینیت آلرژیک بررسی شدند، معیار مثبت بودن رینیت آلرژیک علائمی مانند عطسه، رینوره آبکی، انسداد بینی (براساس پرسشنامه استاندارد) (۹) و نشانه‌هایی از مخاط رنگ پریده یا آبی، وجود ترشحات پشت حلق یا داخل بینی، التهاب خلف حلق در غیاب هر گونه سرماخوردگی اخیر بودند. برای تشخیص رینیت آلرژیک، حساسیت نسبت به یکی از ۲۳ آنتی ژن به کار گرفته شده در آزمون پوستی سوزنی (Skin Prick Test- SPT) لازم بود. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: ۱- مصرف اخیر داروی آنتی‌هیستامین یا داروهای با اثر مشابه بر اساس زمان پاک شدن آن‌ها ۲- سابقه ایمونوتراپی اختصاصی برای آنتی ژن ۳- پاسخ مثبت به کنترل منفی در قسمت SPT (درموگرافیسم).

آزمون پوستی سوزنی (SPT)

آزمون پوستی سوزنی با ۲۳ آلرژن شایع (ساخت شرکت آلرگو فارما، Reinbeck) توسط پزشک متخصص ایمونولوژی و آلرژی برای همه شرکت‌کنندگان مطالعه انجام شد. آلرژن‌هایی که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفتند شامل ۶ آلرژن علفی (Grass)، ۴ آلرژن از علف‌های هرز (Weed)، ۹ آلرژن درختان، ۲ مایت، یک آلرژن گربه و یک آلرژن عصاره بودند. هیدروکلرید هیستامین (۱۰mg/ml) و محلول کنترل (آب مقطر)، به ترتیب به عنوان کنترل‌های مثبت و منفی استفاده شدند (طبق دستور کارخانه سازنده). اندازه متوسط قرمزی و اندوراسیون (ویل) بعد از ۱۵ دقیقه ثبت شد و در صورت بزرگتر از ۳mm بودن آن از ویل محلول کنترل، نتیجه آزمایش فرد به عنوان آزمون مثبت در نظر گرفته شد.

**محاسبات آماری:** ارزیابی‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار ۱۶ spss انجام شد. با استفاده از آزمون کای دو، مقایسه بین گروه شاهد و کنترل از نظر وجود اختلاف آماری معنی‌دار، انجام در صورت  $p$  کوچکتر از ۵٪ اختلاف آماری بین دو گروه معنی‌دار در نظر گرفته می‌شد.

## نتایج

در بررسی ما از ۶۲ بیمار مبتلا به CSOM (گروه مورد) و ۶۱ بیمار مبتلا به ترومای خفیف صورت (گروه شاهد)، ۱ نفر از گروه مورد و ۳ نفر از گروه شاهد به سبب درموگرافیسم از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۶۱ بیمار مبتلا به CSOM به عنوان گروه مورد و ۵۸ بیمار ترومای صورت به عنوان گروه شاهد، بررسی شدند. متوسط سن گروه مورد ۳۷/۱ سال (بین ۱۵ تا ۷۰ سال و نسبت مرد به زن ۲۲ به ۳۹) و متوسط سن گروه شاهد ۲۸/۳ سال (بین ۱۵ تا ۷۰ سال و نسبت به زن ۲۷ به ۳۱) بود. اختلاف سنی بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P=0/047$ )، اما اختلاف جنس در بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/24$ ). در گروه مورد، ۲۶ نفر (۴۲/۶٪) درگیری گوش راست، ۲۵ نفر (۴۱٪) درگیری گوش چپ و ۱۰ نفر (۱۶/۴٪) درگیری هر دو گوش داشتند. از مبتلایان به CSOM، ۳۷ نفر (۶۰/۷٪) سابقه ابتلا از کودکی و ۲۴ نفر (۳۹/۳٪) شروع بیماری را از بزرگسالی بیان نمودند.

در مطالعه‌ای دیگر، نشانه‌های اتیولوژی در ۳۲/۸٪ از کودکان مبتلا به AR گزارش شد و مقایسه علائم بینی و گوش ارتباط معنی‌داری بین رینیت آلرژیک و ایتیت میانی نشان داد (P=۰/۰۵) (۱۳).

جدول ۱: توزیع فراوانی موارد مثبت مربوط به آلرژن‌های مورد استفاده در آزمون پوستی سوزنی (SPT) در بیماران مبتلا به CSOM و مقایسه با گروه کنترل اعداد داخل پراتز بر اساس درصد است.

ردیف	نام آنتی ژن	بیماران مبتلا به CSOM	بیماران مبتلا به ترومای صورت
۱	Grasses	۱(۶۲۵)	۱(۱۰)
۲	Trees I	۱(۶۲۵)	۰(۰)
۳	Trees II	۲(۱۲۵)	۳(۳۰)
۴	Weed	۱(۶۲۵)	۱(۱۰)
۵	D*. farinae	۱۲(۷۵)	۹(۹۰)
۶	D*. Pteronysinus	۸(۵۰)	۶(۶۰)
۷	Cladosporium	۱(۶۲۵)	۰(۰)
۸	Cat & Dog epithelia	۱(۶۲۵)	۰(۰)
	جمع کل**	۱۶	۱۰

\* درماتوفیت

\*\* این تعداد صرفاً آزمون‌های مثبت پوستی را نشان می‌دهد و به معنی AR نیست.

1. Grasses (Orchard grass, Velvet grass, Rye grass, Timothy grass, Kentucky grass, Meadow Fescue)
2. Trees I (Alder, Hazel, Popplar, Elm, Willow tree)
3. Tress II (Birch, Beech, Oak, Plane tree)
4. Weed (Mugwort, Nettle, Dandelion, Engl.Plantain)

در مطالعه Caffarelli و همکارانش (۱۴) در سال ۱۹۹۸ که بر روی گروه سنی ۶ تا ۱۴ سال به صورت مورد و شاهدهی انجام شد و برای تشخیص آلرژی از علائم بالینی و آزمون Prick استفاده شد، علائم مربوط به آتوپیی به‌طور معنی‌دار با شیوع بیشتر در مبتلایان به OME دیده شد (P<۰/۰۰۱) ولی اختلاف معنی‌دار بین میزان پاسخ مثبت در آزمون SPT و سابقه خانوادگی مشاهده نشد.

همانگونه که ذکر شد، بیشتر مطالعات مشابه در این زمینه بر کودکان و در بیماری OME بوده و مطالعات محدودی درباره ارتباط AR با CSOM و بویژه در بزرگسالان وجود دارد. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۳ در برزیل توسط Mion (۱۵) و همکارانش انجام شد از میان ۵۱ بیمار ۳ تا ۵۵ ساله مبتلا به CSOM که از نظر رینیت آلرژیک مورد بررسی قرار

رینیت آلرژیک در ۱۵ نفر (۲۴/۶٪) از گروه مورد و ۸ نفر (۱۳/۸٪) از گروه شاهد وجود داشت.

اگرچه AR در میان گروه CSOM شایع‌تر بود، ولی اختلاف این دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نشد (P=۰/۰۶۵). با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک، اثر همسان شده‌ی متغیر سن با کنترل متغیر رینیت آلرژیک به صورت برآورد نسبت شانس همسان شده، محاسبه گردید. طبق نتایج نسبت شانس همسان شده‌ی متغیر سن (برحسب سال) در ایجاد بیماری CSOM، با فاصله اطمینان (۱/۰۳ - ۱/۰۹) به دست آمد که از نظر آماری معنی‌دار بود (P<۰/۰۵). نسبت شانس همسان شده‌ی رینیت آلرژیک در ایجاد بیماری CSOM در مقایسه با افراد سالم ۳/۲۷ و رینیت غیر آلرژیک در مقایسه با افراد سالم، ۲/۵۷ برآورد به دست آمد.

نتایج نشان داد از مبتلایان به COM که سابقه ابتلا از کودکی داشتند، ۱۱ نفر (۲۹/۷٪) به رینیت آلرژیک مبتلا بودند ولی در گروه شاهد ۸ نفر (۱۳/۸٪) مبتلا به رینیت آلرژیک بودند که مقایسه این دو نیز از نظر آماری نشان‌دهنده اختلاف معنی‌دار بود (P=۰/۰۳۸).

در این مطالعه، از نظر نوع آلرژن‌هایی که آزمون پوستی نسبت به آنها مثبت شده‌بود، آلرژن‌های درون خانه، خصوصاً مایت‌ها (درماتوفیت فارینا و درماتوفیت پترونیسیوس) شایع‌ترین در هر دو گروه بودند، اما آلرژن‌های خارج از خانه مانند آلرژن‌های علفی شیوع پایینی داشتند (جدول ۱).

## بحث و نتیجه‌گیری

مشخصات آناتومی و عملکرد لوله استاش به عنوان عوامل اصلی دخیل در پیدایش CSOM مطرح شده‌اند. اگرچه اثر AR روی شیور استاش به خوبی ثابت شده‌است، اما هم‌چنان شواهد برای تاثیر AR در پیدایش CSOM اندک هستند. مطالعات اپیدمیولوژی زیادی، آلرژی را به عنوان عامل خطر پیدایش ایتیت میانی مزمن همراه با افیوژن (که نسبت به CSOM بیماری جداگانه‌ای است) شناخته‌اند. Alles و همکاران (۱۰) شیوع ۸۹ درصد رینیت آلرژیک را در میان بیماران با ایتیت میانی مزمن با افیوژن گزارش کرده‌اند که در مقایسه با شیوع این بیماری در جامعه بسیار بالاست (۱۲ و ۱۱).

رگرسیون لجستیک، اختلاف بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار شد. بنابراین می‌توان گفت شیوع رینیت آلرژیک در مبتلایان به CSOM نسبت به گروه شاهد بالاتر بوده است. در مطالعه ما شیوع رینیت آلرژیک در مبتلایان به CSOM که سابقه ابتلا را از کودکی ذکر می‌کردند، ۲۹/۷٪ بود که در مقایسه با گروه شاهد، کاملاً تفاوت معنی‌دار آماری داشت. مطالعاتی که انجام شده‌اند، افراد مبتلا به این بیماری را از نظر زمان ابتلا به بیماری، به خوبی تفکیک نکرده‌اند. آن‌چه مسلم است، رینیت آلرژیک بیماری دهه‌ی دوم سن است و در این زمان بیشترین شیوع را دارد (۱۷ و ۱۸). همین‌طور اوتیت میانی حاد و اوتیت میانی مزمن با افیوژن به‌عنوان بیماری‌هایی که یکی از عوارض آنها CSOM می‌باشد، در دهه‌ی اول زندگی بالاترین شیوع را دارند، بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که بیماران مبتلا به CSOM را از نظر زمان ابتلا به بیماری به دو دسته تقسیم نمائیم: اشخاصی که سابقه ابتلا را زمان کودکی دارند و آنهایی که در بزرگسالی به این بیماری مبتلا شده‌اند. منطقی است که برای گروه اول، آلرژی را عامل موثرتری بدانیم، همان‌طور که مطالعه ما این مطلب را تایید نموده است.

**تشکر و قدردانی:** با سپاس از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه که در انجام این مطالعه یاریگر ما بودند.

گرفتند، ۱۷ نفر (۳۳/۳۳٪) مبتلا بودند. در این مطالعه از میان افرادی که پارگی پرده تمپان داشتند ۲۹/۷٪ به رینیت آلرژیک مبتلا بودند که این درصد به نتیجه‌ی به دست آمده در مطالعه‌ی ما نزدیک است.

در مطالعه بخشایی که تنها مطالعه‌ای است که در ایران در این باره انجام شده (۱۶)، شیوع رینیت آلرژیک در مبتلایان به CSOM ۳۷/۵٪ در میان ۴۰ بیمار و در مطالعه میون ۲۹/۷٪ در میان ۳۷ بیمار گزارش شد، در حالی که این شیوع در مطالعه ما، ۲۴/۶٪ در میان ۶۱ بیمار بود. اگرچه آمار مبتلایان به رینیت آلرژیک در مطالعه ما کمتر از مطالعه بخشایی است، یک علت می‌تواند نوع آزمون آزمایشگاهی مورد استفاده جهت تایید تشخیص رینیت آلرژیک در مطالعه بخشایی باشد. بخشایی از اندازه‌گیری IgE توتال سرمی برای تشخیص رینیت آلرژیک در افراد با پاسخ منفی در آزمون SPT استفاده نمود که می‌تواند سبب افزایش میزان موارد گزارش شده توسط وی شده باشد. اندازه‌گیری IgE توتال سرمی حساسیت و ویژگی پایینی برای تشخیص رینیت آلرژیک دارد و امروزه دیگر توصیه نمی‌شود (۸).

اگرچه نتایج مطالعه‌ی ما در نگاه اول اختلاف معنی‌دار آماری بین شیوع رینیت آلرژیک در دو گروه مورد و شاهد نشان نداد ولی بعد از اثر همسان‌شده متغیر سن با استفاده از مدل

## منابع

- Bradley W, Kesser M, Derebery J, Feidman R. Surgery of Ventilation and Mucosal Disease. In: Brackmann E, Shelton C, Arriaga M, et al. *Otologic Surgery*. 3rd ed. New York: Philadelphia - Elsevier Inc, 2010:73 - 77.
- World Health Organization (Switzerland). *Chronic Suppurative Otitis Media: Burden of Illness and Management Option*. Geneva; WHO, 2004. Available From: URL: <http://www.who.int/Pbd/Deafness/Activities/Hearing-Care/Otitis-Media.Pdf>.
- Fliss DM, Shoham I, Leiberman A, Dagan R. Chronic Suppurative Otitis Media without Cholesteatoma in Children in Southern Israel: Incidence and Risk Factors. *Pediatr Infect Dis J* 1991; 10(12):895 - 9.
- Settipane RA. Rhinitis: A Dose of Epidemiological Reality. *Allergy Asthma Proc* 2003; 24(3):147 - 54.
- Droce H. Allergic and Non Allergic Rhinitis. In: Middleton E, Reed CE, Ellis EF, Adkinson NF, Yunginger JW, Bosse WW. *Allergy Principles and Practice*. 5th Ed. New York; Mosby - Year Book, 1998: 1005 - 1016.
- Smith JM. A Five-Year Prospective Survey of Rural Children with Asthma and Hay Fever. *J Allergy* 1971; 47(1):23 - 30.
- Ahmad N, Zacharek MA. Allergic Rhinitis and Rhinosinusitis. *Otolaryngol Clin North Am* 2008; 41(2):267 - 81.
- Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, Blessing - Moore J, Cox L, Khan DA, et al. The Diagnosis and Management of Rhinitis: An Updated Practice Parameter. *J Allergy Clin Immunol* 2008; 122(2 Suppl):S1 - 84.
- Bousquet J, Reid J, Van Weel C, Baena Cagnani C, Canonica GW, Demoly P, et al. Allergic Rhinitis

Management Pocket Reference 2008. Allergy 2008; 63(8):990 - 6.

10. Alles R, Parikh A, Hawk L, Darby Y, Romero JN, Scadding G. The Prevalence of Atopic Disorders in Children with Chronic Otitis Media with Effusion. *Pediatr Allergy Immunol* 2001; 12(2):102 - 6.

11. Maw AR, Bawden R. Factors Affecting Resolution of Otitis Media with Effusion in Children. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1994; 19(2):125 - 30.

12. Sly RM. Changing Prevalence of Allergic Rhinitis and Asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 1999; 82(3):233 - 48; Quiz 248 - 52.

13. Umapathy D, Alles R, Scadding GK. A Community Based Questionnaire Study on The Association between Symptoms Suggestive of Otitis Media with Effusion, Rhinitis and Asthma in Primary

School Children. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol* 2007; 71(5):705 - 12.

14. Caffarelli C, Savini E, Giordano S, Gianlupi G, Cavagni G. Atopy In Children with Otitis Media With Effusion. *Clin Exp Allergy* 1998; 28(5):591 - 6.

15. Mion O, De Mello JF Jr, Lessa MM, Goto EY, Miniti A. The Role of Rhinitis in Chronic Otitis Media. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 128(1):27 - 31.

16. Bakhshae M., Rajaty M., Fereydooni M., Et Al. The Role of Allergic Rhinitis In Suppurative Chronic Otitis Media, Preliminary Report. *World Allergy Organization Journal*: 2007; 77.

17. Volcheck G. *Clinical Allergy Diagnosis and Management*. 1st ed. Humana, 2009; 122.

18. Arshad S, Holgate S, Adkinson F, et al. *An Atlas of Investigation and Management Allergy*. 1st ed. Oxford; Taylor & Francis Inc, 2005: 79.

## The Relationship between Allergic Rhinitis and Chronic Otitis Media

Naghavi S.E.(M.D.)<sup>1</sup>- \*Nemati Sh.(M.D.)<sup>1</sup>- Askari S.E.(M.D.)<sup>1</sup>-Jafari Shakib R.(M.D.)<sup>2</sup>- Kousha A.R.(M.D.)<sup>1</sup>-  
Banan R.(M.D.)<sup>1</sup> - Araghi N.(M.D.)<sup>1</sup> - Shakiba M.(M.Sc.)<sup>3</sup> - Bakhshi F.(M.Sc.)<sup>1</sup>

\*Corresponding Address Research Centre of ENT - HNS, Amiralmomenin Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, IRAN  
Email: nemati@gums.ac.ir

Received: 17/Aug/2010 Accepted: 19/Nov/2010

### Abstract

**Introduction:** Allergic inflammation in upper airways can act as a predisposing factor for infectious ear diseases. There are some evidences about the role of allergic rhinitis (AR) in chronic otitis media with effusion, but its role in establishing Chronic Supportive Otitis Media (CSOM) has not been clearly shown.

**Objective:** To assess the relationship between allergic rhinitis and CSOM in patients referring to Amiralmomenin hospital, Rasht, Iran

**Materials and Methods:** 61 adult patients with established CSOM were considered as case group and 58 patients with minor head and neck trauma as control group, they were evaluated for the presence of allergic rhinitis. All case and control group were over 15 years old and underwent skin prick test for 23 common regional aeroallergens. Allergic rhinitis was defined with positive symptoms and signs of AR and positive skin prick test.

**Results:** Allergic rhinitis was diagnosed in 15(26.20%) and 8 (13.80%) of patients and controls, respectively (P=0.065).By logistic regression equation after corroding the age factor and the difference between two groups became significant (  $\chi^2=0.026$ , OR=3.27, CI=1.15 – 6.57). Indoor allergens, especially mites and molds, were the most prevalent allergens among both groups, but Outdoor allergens like grass pollen have a low prevalence.

**Conclusion:** The prevalence of AR in the CSOM patients is more than the controls.

**Key words:** Hypersensitivity/ Otitis Media with Effusion/ Otorhinolaryngologic Diseases/ Rhinitis

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 79, Pages: 84-89

1. Research Center of ENT- HNT, Amiralmomenin Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, IRAN

2. Department of Immunology, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, IRAN

3. Vice Chancellorship for Research, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, IRAN