

## تعیین شیوع اوتیت میانی با ترشح در دانش آموزان کلاس اول ابتدائی شهر اهواز در زمستان ۱۳۷۵

نادر صاکی<sup>۱\*</sup>، سهیلا نیک اخلاق<sup>۲\*</sup>، مهشید مدرس دزفولی<sup>۳\*</sup>

### چکیده

مقدمه: عفونت گوش میانی یکی از شایعترین بیماریهای دوران کودکی است. بعد از هر بار عفونت ترشح در گوش میانی برای هفته‌ها تا ماه‌ها باقی می‌ماند. هر چند قدمهای موثری در درمان بیماری برداشته شده است اما آمار گواه شیوع بالای آن را دارد. هدف از مطالعه حاضر تعیین میزان فراوانی بیماری در میان دانش آموزان مقطع کلاس اول ابتدایی مدارس سطح شهر اهواز است.

روش بررسی: مطالعه حاضر به صورت مقطعی توصیفی و بر اساس معاینات اتوسکوپی و تمپانومتري روی ۲۰۰۰ دانش آموز نمونه کلاس اول ابتدائی مدارس سطح شهر اهواز انجام شده است. مدارس با روش خوشه ای ساده و نمونه‌های مورد نیاز از بین ۲۷۷۹۱ دانش آموز انتخاب گردیدند.

یافته‌ها: شیوع عفونت گوش میانی با ترشح<sup>۲</sup> حدود ۱۱/۱ درصد گزارش شد و ریسک فاکتورهای مطرح شده حاکی از فراوانی بیشتر بیماری در جنس مذکر و ماههای سرد سال است. از بین شکایت‌های شایع در مبتلایان، گرفتگی گوش و کاهش شنوایی به ترتیب با ۱۸ درصد و ۸ درصد شایع‌ترین علائم محسوب می‌شدند.

نتیجه‌گیری: افزایش آگاهی عمومی نسبت به اهمیت شناسایی و درمان عفونت گوش میانی خصوصاً در سنین پایین باعث پیشگیری از مشکلات شنوایی یا آسیب دیدن رشد کلامی و توانایی‌های شناختی کودک می‌شود که باید مورد توجه والدین و پزشکان قرار گیرد.

کلید واژگان: عفونت گوش میانی با ترشح، دانش آموزان کلاس اول ابتدایی، شیوع، اهواز.

### مقدمه

مابع در گوش میانی از صدها سال پیش مورد توجه قرار گرفته بود اما برای اولین بار پولیتزرز در سال ۱۸۶۹ در کتابی تحت عنوان زکام گوش میانی، بیماری و علائم همراه آن را به صورت قابل‌تحسینی به رشته تحریر در آورد (۴). به دنبال آن در سال ۱۹۵۴ آرمسترانگ با ابداع لوله تهویه افق تازه‌ای در درمان مبتلایان ایجاد نمود که هنوز علیرغم پیشرفت‌های جدید و مهم، نقش ویژه‌ای در درمان بیماری به خود اختصاص می‌دهد (۵).

احتمالاً عفونت گوش میانی و عوارض آن همیشه انسان‌ها را رنج می‌داده است (۱). مطالعات انجام شده روی اجساد مومیایی مصری مربوط به ۲۶۰۰ سال قبل، پارگی پرده صماخ و تخریب ماستوئید را نشان می‌دهند (۲). همچنین شواهدی از بیماری گوش میانی در مواد اسکلتی بدست آمده از ایرانیان ما قبل تاریخ (۱۸۰۰-۹۰۰ سال قبل از میلاد) مشاهده شده است (۳). هر چند تجمع

\* استادیار گروه گوش، حلق و بینی بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

\*\*پزشک عمومی

۱- نویسنده مسؤول

2 - Middle ear effusion

دانش آموز در ناحیه یک آموزش و پرورش شهر اهواز و ۹۰۱۵ نفر در ناحیه دو، ۸۸۷۹ نفر در ناحیه سه و ۴۳۲۴ نفر در ناحیه چهار مشغول تحصیل بودند.

حجم نمونه لازم جهت بررسی و تحقیق فوق معادل ۲۰۰۰ نمونه محاسبه شد که باید نیمی از آنها دختر و نیم دیگر پسر در نظر گرفته می‌شدند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع دانش‌آموزان مورد بررسی در نواحی مختلف آموزش و پرورش شهر اهواز

ناحیه	حجم نمونه	تعداد دانش آموزان	تعداد مدرسه انتخابی
۱	۴۰۰	۵۵۷۳	۷
۲	۶۵۰	۹۰۱۵	۶
۳	۶۴۰	۸۸۷۹	۸
۴	۳۱۰	۴۳۲۴	۴

با توجه به توزیع فراوانی جمعیت در هر ناحیه، حجم نمونه در ناحیه یک ۴۰۰، ناحیه دو ۶۵۰، ناحیه سه ۶۴۰ و ناحیه چهار ۳۱۰ نفر مشخص گردید.

مدارس مورد نظر با روش خوشه‌ای ساده انتخاب شدند. از مجموع کل مدارس نواحی مختلف چهارگانه اهواز تعداد ۷ مدرسه از ناحیه یک، ۶ مدرسه از ناحیه دو، ۸ مدرسه از ناحیه سه و ۴ مدرسه از ناحیه چهار انتخاب گردیدند.

همان‌طور که مشاهده می‌شود تعداد مدارس انتخابی از هر ناحیه با حجم نمونه هر ناحیه تناسب ندارد؛ مثلاً تعداد مدارس انتخابی از ناحیه یک با حجم ۴۰۰ نمونه از تعداد مدارس انتخابی ناحیه دو با حجم ۶۵۰ نمونه بیشتر می‌باشد. این بدین خاطر است که مدارس ناحیه یک اغلب کم جمعیت بودند و تعداد مدرسه در نظر گرفته شده توانسته‌اند حجم نمونه مورد نظر را تأمین کنند.

روش کار به این ترتیب بود که گروه معاینه‌کننده شامل متخصص گوش، حلق و بینی و یک دانشجو سال آخر پزشکی به عنوان دستیار با اطلاع قبلی به مدارس

عفونت گوش میانی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های دوران کودکی است. طی یک مطالعه که روی کودکان در پژوهشی که انگلیس انجام گرفت، شیوع عفونت گوش میانی را در سنین ۷-۵ ساله حدود ۵۰ درصد گزارش گردید (۶). در مطالعات متعدد انجام گرفته در دانمارک شیوع عفونت گوش میانی در کودکان ۴-۲ ساله و ۷ ساله به ترتیب ۳۰ درصد و ۲۷ درصد بوده است. همچنین شیوع آن با افزایش سن کاهش یافته به طوری که در ۱۱ سالگی به ۱/۱ درصد می‌رسد (۷).

از سوئی دیگر و بر اساس مطالعات متعدد که در سال ۱۹۹۴ انجام گرفت، با تکیه بر علائم بالینی و یافته‌های اتوسکوپی، شیوع آن در ۵ سالگی به بیشترین حد رسیده و بعد از آن یک کاهش پیشرونده داشته است (۸).

هر چند قدم‌های بسیار موثری در درمان و تشخیص زود هنگام بیماری بعد از کشف و استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها، کنترل عوامل آلرژی، آزمون‌های غربالگری و پیگیری‌های صحیح برداشته شده است، اما همچنان آمار و ارقام گواه بر شیوع بالا در سطح جامعه خصوصاً در سنین پیش دبستانی دارد (۹). بر این اساس شایع‌ترین عمل جراحی در کودکان، نصب لوله تهویه و تخلیه ترشحات گوش میانی و بیشترین دلیل مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، التهابات گوش میانی است.

هدف از مطالعه حاضر تعیین میزان شیوع ترشح گوش میانی در میان دانش‌آموزان مقطع کلاس اول ابتدایی مدارس سطح شهر اهواز بود.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی بود که در بین دانش‌آموزان مقطع اول ابتدایی شهر اهواز در فاصله زمانی آذر ماه تا بهمن ماه ۱۳۷۵ صورت پذیرفت.

بنابر اعلام اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان تعداد کل دانش‌آموزان کلاس اول ابتدایی شهر اهواز در سال ۱۳۷۵، ۲۷۷۹۱ نفر می‌باشد. که از این تعداد ۵۵۷۳

میزان شیوع بیماری در هر ناحیه به ترتیب ناحیه یک ۱۶/۲۵ درصد، ناحیه دو ۸/۶۷ ناحیه سه ۷/۱۹ درصد و ناحیه چهار ۱۷/۴ درصد بود (جدول ۲). از بین شکایت‌های شایع در مبتلایان، گرفتگی گوش و کاهش شنوایی به ترتیب با ۱۸ درصد و ۸ درصد شایع‌ترین علائم محسوب می‌شدند. در جدول شماره ۳ فراوانی یافته‌های مشاهده شده طی معاینات اتوسکوپی آورده شده است. ضمناً ۱۷ دانش آموز با سابقه عمل جراحی نصب لوله تهویه در پرده گوش مشاهده شد.

در تمپانومتري‌های انجام شده از مبتلایان تعداد ۱۸۵ نفر تمپانوگرام‌های شکل B، ۲۱ نفر شکل C و ۶ نفر شکل A نشان دادند. همچنین ۱۰ نفر هم مراجعه نکرده بودند (جدول ۴). شیوع عفونت گوش میانی با ترشح در این مطالعه در دانش آموزان کلاس اول ابتدایی شهر اهواز ۱۱/۱ درصد است.

انتخاب شده مراجعه کرده و فرم تهیه شده را تکمیل می‌کردند. معاینات بالینی انجام گرفته شامل اتوسکوپی و آزمون تمپانومتري بودند.

#### یافته‌ها

از ۴۰۰ نمونه ناحیه یک تعداد ۲۴ دختر و ۴۱ پسر مبتلا به اوتیت میانی با ترشح بوده‌اند که میزان مبتلایان به ۱۶/۲۵ درصد می‌رسد. از ۶۵۰ نمونه ناحیه دو تعداد ۲۵ دختر و ۳۲ پسر و از ۶۴۰ نمونه ناحیه سه ۱۶ دختر و ۳۰ پسر و از ۳۱۰ نمونه ناحیه چهار ۳۵ دختر و ۱۹ پسر بیمار بوده‌اند. از مجموع ۲۲۲ دانش آموز بیمار ۱۰۰ دانش آموز دختر و ۱۲۲ دانش آموز پسر بودند که به تفکیک ناحیه و جنس در جدول ۲ نشان داده شده است. با توجه به این نتایج شیوع اوتیت میانی با ترشح در دخترها ۱۰ درصد و در پسرها ۱۲/۲ درصد بود که بیانگر شیوع بیشتر آن در پسرهای باشد.

جدول ۲: توزیع فراوانی ابتلا به اوتیت گوش میانی با ترشح در نواحی چهار گانه آموزش و پرورش اهواز به تفکیک جنسیت

ناحیه	نمونه	فراوانی اوتیت	جنس		درصد مبتلایان در ناحیه
			دختر	پسر	
ناحیه ۱	۴۰۰	مطلق	۲۴	۴۱	۱۶/۲۵
		نسبی (درصد)	۳۷	۶۳	
ناحیه ۲	۶۵۰	مطلق	۲۵	۳۲	۸/۷۶
		نسبی (درصد)	۴۴	۵۶	
ناحیه ۳	۶۴۰	مطلق	۱۶	۳۰	۷/۱۸۹
		نسبی (درصد)	۳۵	۶۵	
ناحیه ۴	۳۱۰	مطلق	۳۵	۱۹	۱۷/۱۴
		نسبی (درصد)	۳۶	۶۴	
جمع	۲۰۰۰	مطلق	۱۰۰	۱۲۲	۱۱/۱
		نسبی (درصد)	۴۵	۵۵	

جدول ۳: فراوانی یافته‌های مشاهده شده طی معاینات اتوسکوپی

وضعیت پرده تمپیان	فراوانی					گروه‌ها
	نئوتمپیان	پلاک اسکلووتیک	بالجینگ	رتراکنه	طبیعی	
۱۳	۲۲	۱۰	۱۳۰	۴۷	فراوانی	مبتلا
۶	۱۰	۴/۵	۵۸/۵	۲۱	(درصد)	
۶	۴	۰	۳۰	۱۷۳۸	فراوانی	سالم
۰/۳	۰/۲	۰	۱/۷	۹۷/۸	(درصد)	
۱۹	۲۶	۱۰	۱۶۰	۱۷۸۵	فراوانی	جمع
۱	۱/۳	۰/۵	۸	۸۹/۲	(درصد)	

جدول ۴: فراوانی تمپانوگرام‌های انجام شده در بیماران

جمع	نوع تمپانوگرام			فراوانی
	A	C	B	
۲۱۲	۶	۲۱	۱۸۵	مطلق
۱۰۰	۲/۸	۱۰/۲	۸۷	درصد

### بحث و نتیجه‌گیری

عفونت گوش میانی یک بیماری دوران شیرخوارگی و اوائل کودکی است (۹). حداکثر شیوع حملات آن در ۶-۱۸ ماهگی اتفاق می‌افتد. بعد از سال اول زندگی شیوع آن با افزایش سن رو به کاهش می‌رود (۱۰). کودکانی که در اولین سال زندگی مبتلا به عفونت گوش میانی شده‌اند، شانس ابتلا به حملات بعدی در آنها بیشتر از کودکانی است که در اولین سال زندگی خود مبتلا نشده‌اند. ممکن است این کودکان یک نقص آناتومیک مثل شکاف کام یا شکاف زیر مخاط یا حداقل یک ناتوانی فیزیولوژیک واضح مانند اختلال عملکرد شیپور استاش یا یک نقص ایمنی داشته باشند که آنها را مستعد عفونت گوش میانی می‌کند (۱۱).

از نظر نژادی کشورهای درحال توسعه یا محیط‌های جنگی شیوع بالاتری از حملات عفونت گوش میانی را نشان می‌دهند. یک تفاوت ۱۰ برابری در شیوع بین

کودکان سفید پوست و سیاه پوست در آمریکا مشاهده می‌شود (۱۲).

کودکانی که در خانواده‌های پر جمعیت زندگی می‌کنند احتمال بیشتری را برای ابتلا به عفونت گوش میانی نشان می‌دهد (۱۳).

یک رابطه قوی بین ابتلا بیماری گوش میانی و شرایط بد اجتماعی در بین آمریکایی‌های بومی دیده شد که این شرایط شامل زندگی در شلوغی، امکانات بهداشتی ضعیف و مراقبت‌های پزشکی ناکافی بودند (۶).

تمایل زیادی جهت کشف راههای جدید جهت پیشگیری از عفونت گوش میانی وجود دارد. نه تنها جوامع مراقب سلامت عمومی، خواهان این پیشرفت‌ها می‌باشند، بلکه به دلیل میلیارد دلاری این بیماری در آمریکا، دولت و شرکت‌های بیمه نیز در زمینه پیشگیری این بیماری تمایل نشان می‌دهند (۵).

البته کودکان بیشترین سود را از این پیشرفت‌ها خواهند برد (۱۴). با توجه به این که کشور ما به عنوان یک کشور

وضعیت گوش میانی است و برای جدا سازی مبتلایان به این بیماری‌ها می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. بایستی در نظر داشت که امروزه هر چند در حال حاضر در بدو شروع سال تحصیلی کودکان سال اول ابتدایی به صورت غربالگری مورد ارزیابی شنوایی قرار می‌گیرند، اما افزایش مهارت و دقت انجام دهندگان آزمون و نیز مریبان بهداشت مدارس در شک به وجود بیماری در تشخیص و درمان آن بسیار مؤثر است. افزایش آگاهی عمومی نسبت به شناسایی زود هنگام و درمان به موقع عفونت گوش میانی خصوصاً در سنین پایین باعث پیشگیری از مشکلات شنوایی و آسیب دیدن رشد کلامی و توانایی‌های شناختی کودک می‌شود. از این رو توجه به علائم و شکایات گوش کودکان و ارجاع آنان به مراکز تخصصی می‌تواند در درمان آنها بسیار کار آمد باشد.

در حال توسعه محسوب می‌شود، توجه به شاخص‌های بهداشتی اهمیت ویژه‌ای دارد. ارقام و نتایج بدست آمده در این تحقیق نشان می‌دهد که اوتیت میانی با ترشح در بین دانش آموزان اول ابتدایی شهر اهواز از شیوع نسبتاً بالایی (۱۱/۱ درصد) برخوردار است. از آن جا که بیشتر موارد یافته شده در بین دانش آموزان فاقد هیچ گونه علامتی بودند؛ لذا لزوم انجام معاینات کامل و دقیق گوش و حلق و بینی و ادیولوژیک و اجباری کردن این بررسی‌ها قبل از ورود به مدرسه احساس می‌شود. زیرا این بیماری علاوه بر آثاری که در سلامت کودک دارد، با ایجاد کاهش شنوایی (که گاه آموزگار، والدین و اطرافیان متوجه آن نمی‌شوند) می‌تواند تأثیرات جبران ناپذیری را در پیشرفت تحصیلی و تکامل گفتار این نونهالان در پی داشته باشد. تمپانومتري یک آزمون غربالگری مؤثر برای تشخیص

#### منابع

- 1- Bluestone CD, Klein DJ. Otitis media in infant and children. In: *Epidemiology of otitis media with effusion*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2002. p. 39.
- 2- Bluestone CD, Beery QC, Andrus WS. Mechanism of Eustachian tube as it influences susceptibility to and persistence of middle ear effusion in children. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2003;24;83(Suppl 11):14-8.
- 3- Rathbun TA, Mallin R. Middle ear disease in a prehistoric Iranian population. *Bull NY Acad Med* 1977;53:901-5.
- 4-Ingvarsson L, Venkatayan L. Epidemiology of acute otitis media in children. *Acta Otolaryngol (Suppl) (Stockh)* 1992;338:3-6.
- 5-Jorgeusen F, Holmgvist J. Otitis media and the blocked nose. In: Lim DJ, Venkatayan D, editors. *Proceedings of the fourth International symposium on recent Advances in otitis media*. Philadelphia: Mosby; 1988. p. 504-6.
- 6-Gode RL. Tube formiddle ear ventilation. *Arch Otolaryngol* 1995;89:169-73.
- 7-Teele DW, Klein JO. The greater Boston Otitis media study group: Epidemiology of otitis media during the first seven years of life in children in Greater Boston : A prospective Cohort study. *J Infect Dis* 1999;160:83-8.
- 8-Stool SE, Field MJ: The impact of otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 1999;8:11-4.
- 9-Eize WJ, Wielinga MD. Middle ear effusion and structure of the tympanic membrane. *Laryngoscope* 2001; 111:90-5.
- 10- Natarajan N, Venkatayan ND. Intranasal surfactant Aerosol therapy for otitis media with effusion. *Laryngoscope* 2001;110:18-22.
- 11-Daly K, Giebink GS. Determining the risk for chronic otitis media with effusion. *Pediatr Inf Dis J* 1999;17:471-5.
- 12-Kraemer MY, Richardson MA. Risk factors for persistent middle ear effusions. *JAMA* 1998;395:1022-5.
- 13-Howie VM. Natural history of otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1985;84:67-72.
- 14-Beery QC. NDTI Review :leading diagnosis and reasons for patient visits. 2002;3:18-23.