پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
ویژه نامه تحقیقات مصوب دانشگاه (۲)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
سال ۲۰، شماره ۱، صفحه ۱۴ (فروردین - خرداد ۱۳۷۵)

تاثیر عوامل پیش از تولد و تغذیه زمان شیرخوارگی در شیوع بیماری اوتیت سروز گوش میانی

بررسی در مهدکودکها و دبستانهای شهر تهران

دکتر افسانه آقازاده‌نائینی*، دکتر سیدعباس صفوی نائینی** و
دکتر سیما ندافی***

خلاصه

به منظور تعیین تاثیر شاخصهای زمان تولد از جمله نحوه زایمان مادر، زایمان نارس (وزن نوزاد زیر ۲/۵ کیلوگرم و تولد زیر ۳۷ هفته) و طریقه تغذیه دوران شیرخوارگی در بروز اوتیت سروز گوش میانی طی سالهای ۱۳۷۱-۷۲، ۴۰۰۰ کودك در تهران در مقاطع مهد کودك و دبستان، در محدوده سنی ۲-۱۱ سالگی به‌طور تصادفی انتخاب و از طریق اتوسکوپ پنوماتیک، تمپانومتری و پرسشنامه مورد ارزیابی قرارگرفتند.

یافته های حاصل از این مطالعه نشان داده اند که تغذیه با شیر خشک (شیشه شیر) به میزان ۱۲ درصد($P<۰/۰۰۵$)در مهدکودکها و ۷ درصد ($P<۰/۰۵$) در دبستانها، در مبتلایان بیشتر از کودکان سالم منجر به بروز اوتیت سروز می‌شود. نحوه زایمان مادر به روش سزارین ۱۹درصد ($P<۰/۰۰۰۱$) فقط در کودکان بین ۲-۶سالگی در ایجاد بیماری نقش داشته است. حال آنکه وزن زیر ۲/۵ کیلوگرم و تولد زیر ۳۷ هفته، از لحاظ آماری بین کودکان سالم و مبتلا اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

* استادیار گروه زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
** دانشیار گروه گوش وحلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
*** دستیار گروه گوش و حلق وبینی (مرکز پزشکی لقمان حکیم)

مقدمه

اوتیت سروز گوش میانی به تجمع استریل و غیر چرکی در گوش میانی گفته می شود که عوامل چندگانه در بروز آن نقش دارند و ۲۰-۵۰ درصد بین کودکان ۳-۱۰ ساله تظاهر می کند(۸). با توجه به سیر بیماری وعوارض حاصل از آن که منجر به بروز کاهش شنوایی منطبق برسنین یادگیری و تکلم می شود، توجه متخصصان فن را به تعیین عوامل اتیولوژیک مستعد کننده، جهت ابتلا جلب می نماید که عوامل و شاخصهای سلامتی زمان تولد مانند کاهش وزن هنگام تولد (زیر۲/۵ کیلوگرم)، زایمان قبل از ۳۷ هفته، وضع حمل مادر به روش سزارین و تغذیه دوران شیرخوارگی از آن جمله می‌باشند(۱-۳). در دست نبودن اطلاعات آماری جهت تعیین نقش عوامل یاد شده بین کودکان کشورمان، همچنین به منظور بالا بردن سطح آگاهی جامعه از ریسک فاکتورهائی که قابل جلوگیری می باشند و پیگیری جهت تشخیص به موقع و درمان مناسب اوتیت سروز از زمره اهداف اجرای طرح بالا می باشند.

روش بررسی

این پروژه در زمستان ۷۱ و بهار ۷۲ به روش توصیفی و با هماهنگی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، آموزش وپرورش شهر تهران و سازمان بهزیستی به اجرا در آمد. ۱۰ دبستان دخترانه و ۱۰ دبستان پسرانه و ۴۰مهد کودك به روش نمونه گیری چند مرحله‌ای تصادفی، به نسبت مساوی از شمال وجنوب تهران انتخاب شدند. سپس از بین دانش‌آموزان در پایه اول تا پنجم دبستان ۲۰ نمونه واز هر مدرسه ۱۰۰ کودك ودر مهد کودکها نیز با روش بالا از سنین مختلف ۲-۶ سالگی نمونه‌ها تعیین و معاینه شدند. کل افراد مورد بررسی ۴۰۰۰ نفر بودند که ۲۰۰۰دختر در مقطع دبستان و ۲۰۰۰ پسر در مقطع مهدکودك بودند. ابتدا هر کودك معاینه بالینی شد. سپس والدین پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند و در پایان اتوسکوپی پنوماتیک و تمپانومتری اجرا و نتایج آن ثبت شد. تمپانومتری طبق تقسیم بندی جرگر (1,Jerger) با تیپ های C,B,A مدنظر قرار گرفتند.

در این بررسی، کودکی مبتلا به اوتیت سروز گوش میانی شناخته می شود که تمپانومتری تیپ B (در صورت عدم وجود سرومن درگوش خارجی و عدم پارگی پرده تمپان) و تیپ C در کنار علائم اتوسکوپیک از جمله تغییر رنگ پرده تمپان، فقدان حرکت آن، وجود سطح مایع - هوا پشت پرده، فقدان مخروط نورانی و تغییر رنگ سفید گچی دسته مالئوس ثبت شود(۸). کودکی که از لحاظ سن، جنس، مهدکودك، کلاس درس، مدرسه و منطقه با یکی از کودکان مبتلا کاملا شبیه و یکسان بود ولی به اوتیت سروز مبتلا نبود، به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد.

یافته ها

۱) مهمترین یافته تحقیق ما شیوع ۱۴/۲ درصد بیماری اوتیت سروز گوش میانی با $P<0/001$، بین دانش‌آموزان شهر تهران و ۸/۵ درصد در مهد کودك‌های تهران را مطرح می کند($P<0/001$).

۲) دانش‌آموزان مبتلا، در مقایسه با کودکان سالم، با تفاوت ۷ درصد در طول دوران نوزادی کمتر با شیر مادر و بیشتر با شیر خشک (شیشه شیر) و یا تغذیه توام با هر دو شیر داشتند. این مطلب از لحاظ آماری جهت شیوع بیماری اوتیت سروز گوش میاتی در بچه‌ها موجب بروز اختلاف معنی داری شد که اغلب با شیر خشک تغذیه شده بودند ($P<0/05$، جدول ۱). این مسئله در مهد کودك ها ۱۲ درصد و با $P<0/004$ به دست آمد (جدول ۲).

۳) زایمان به طریقه سزارین بااختلاف ۱۹ درصد در کودکان ۲-۶ ساله مبتلا به اوتیت سروز گوش میانی بیشتر از افراد سالم بود (نمودار ۱). حال آنکه عامل فوق با اختلاف ناچیز ۱ درصد در بروز بیماری در

جدول ۱) تاثیر نحوه تغذیه نوزادی در شیوع اوتیت سروز گوش میانی در دانش‌آموزان شهر تهران (سال ۱۳۷۱)

گروهها	فراوانی / نحوه تغذیه نوزادی	شیر مادر	شیرخشک (شیشه شیر)	هر دو	جمع
سالم	مطلق	۴۶	۵۴	۱۸۳	۲۸۳
	نسبی	۱۶	۱۹	۶۵	۱۰۰
مبتلا	مطلق	۳۹۹	۳۰۵	۱۰۱۳	۱۷۱۷
	نسبی	۲۳	۱۸	۵۹	۱۰۰
جمع	مطلق	۴۴۵	۳۵۹	۱۱۹۶	۲۰۰۰
	نسبی	۲۲	۱۸	۶۰	۱۰۰

χ^2=۶/۸۶۷
P< ۰/۰۵

کودکان ۷-۱۱ ساله موثر نبود و اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نمی باشد.

۴) در این پژوهش وزن نوزاد هنگام تولد زیر ۲/۵ کیلوگرم و سن زیر ۳۷ هفته با اختلاف ناچیز ۱-۲ درصد در بروز اوتیت سروز گوش میانی در بین کودکان ۲-۱۱ ساله موثر نبود و اختلاف نیز از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد (جدول ۳؛ نمودار ۲).

بحث

شیر مادر جهت جلوگیری و کاهش عفونتهای تنفسی

قسمت فوقانی و گوارشی نوزادان از عوامل قابل طرح می‌باشد. در این راستا، احتمالا کاستی ایمنی به دلیل محرومیت از شیر مادر و عوامل ایمنولوژیک و ضد میکروبی موجود در آن، آلرژی به شیر خشک، وضعیت نامطلوب کودك هنگام تغذیه با شیشه و برگشت احتمالی شیر و مکش (آسپیراسیون) آن به فضای گوش میانی از جمله زمینه‌های مطرح جهت ابتلا به عفونتهاو تغییرات آسیب‌شناختی گوش میانی و شیپور استاش را فراهم خواهد آورد که منجر به بروز اوتیت سروز گوش میانی می شود (۴-۶).

در این گستره تحقیقاتی توسط موراموتو (Moramoto K) در سال ۱۹۹۱ در ژاپن با هدف

جدول ۲) تاثیر عامل " نوع تغذیه کودك در زمان شیرخوارگی" بر شیوع بیماری اوتیت سروز گوش میانی در مهد کودکهای تهران

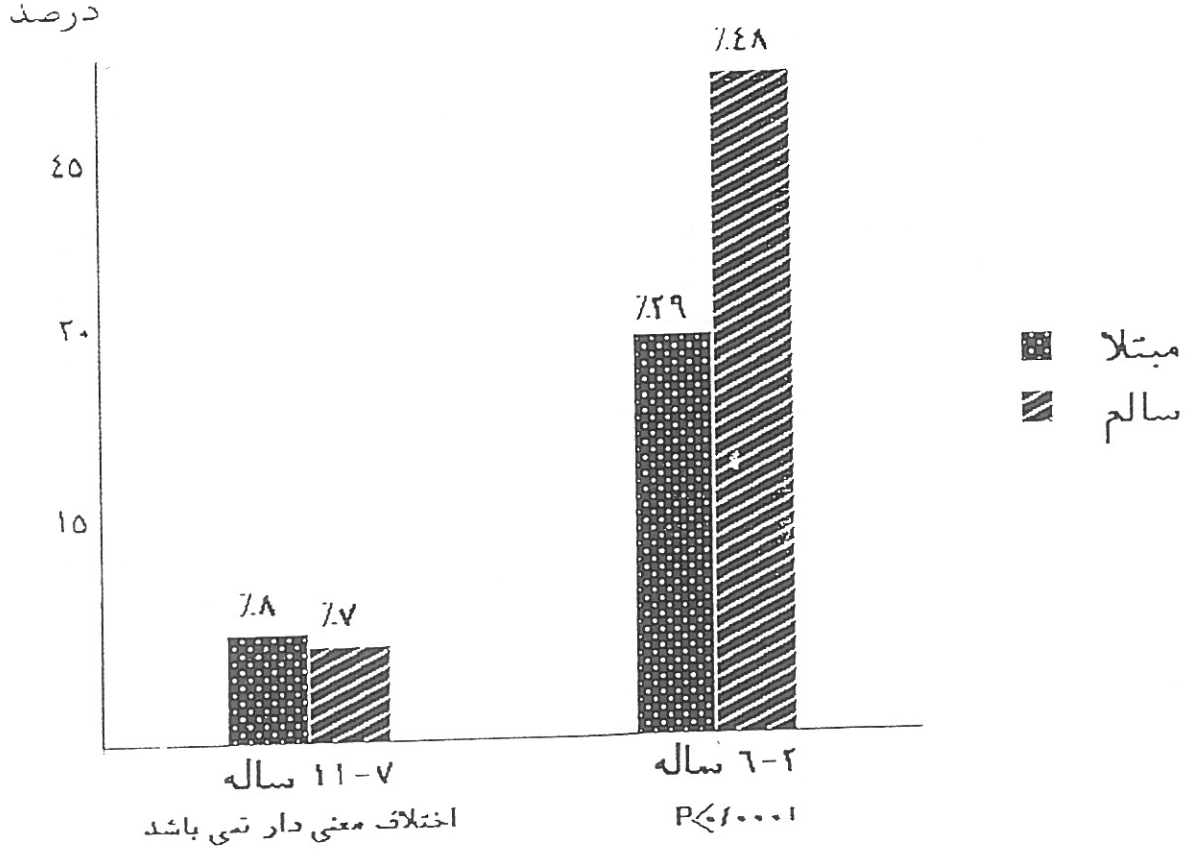
گروهها	فراوانی	شیر خشک	شیر مادر	شیر خشک + شیر مادر	جمع
سالم	مطلق	۴۷۳	۷۰۲	۶۵۸	۱۸۳۳
	درصد	۲۶	۳۸	۳۶	۱۰۰
مبتلا	مطلق	۴۸	۴۳	۷۶	۱۶۷
	درصد	۲۸/۵	۲۶	۴۵/۵	۱۰۰
جمع	مطلق	۵۲۱	۷۴۵	۷۳۴	۱۲۰۰۰
	درصد	۲۶	۳۷/۵	۳۶/۵	۱۰۰

با توجه به χ^2=۱۰/۸۴ درجه آزادی دو ارتباط بین نوع تغذیه نوزادی کودك و بیماری اوتیت سروز در سطح P<۰/۰۰۴ معنی‌دار می‌باشد.

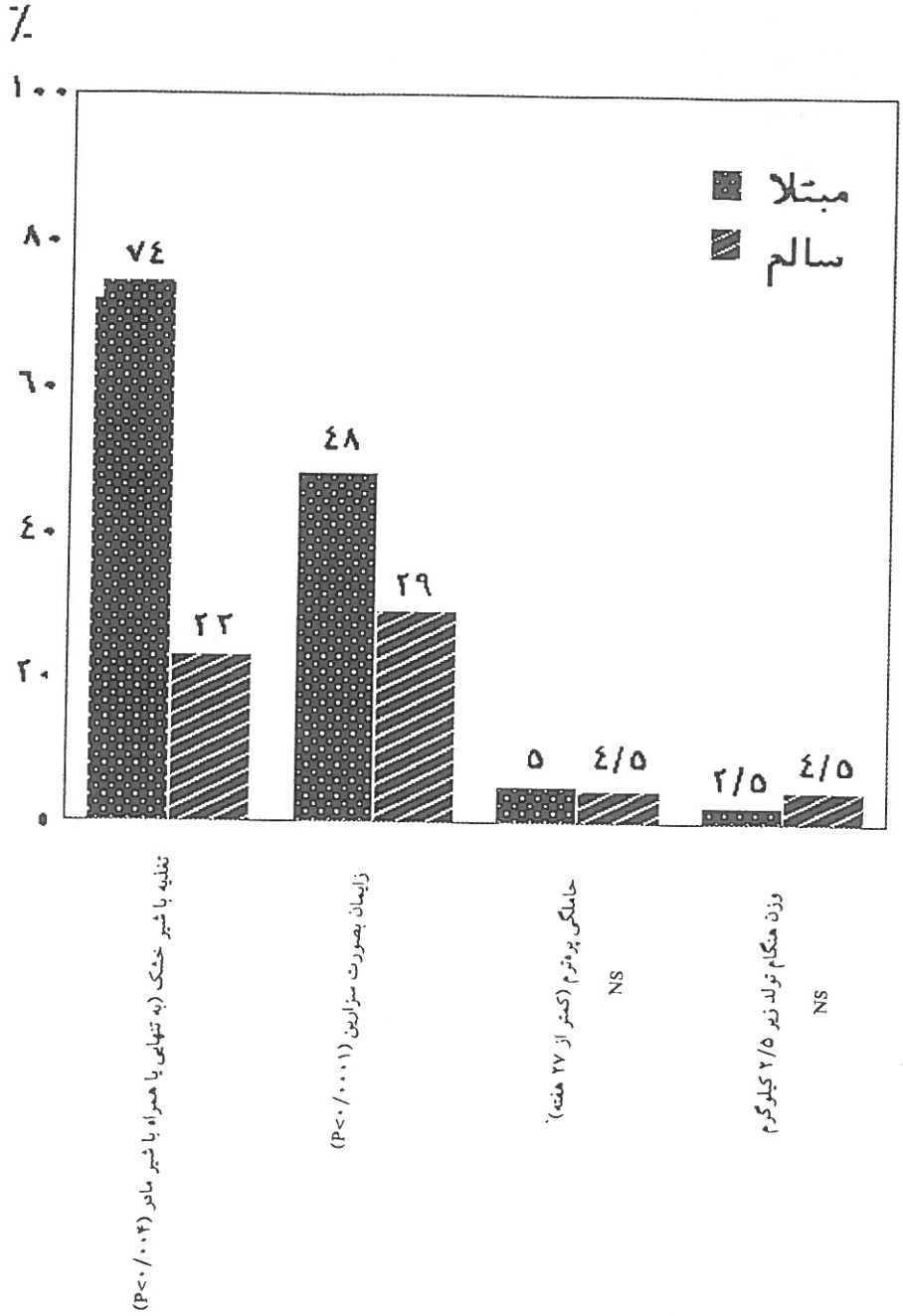
تعیین ریسک فاکتورهای OME در کودکان انجام گرفت. ۱۵۳ کودك با افیوژن گوش میانی از طریق اتوسکوپی پنوماتیک و تمپانومتری شناسایی شدند و سپس با پرسش از والدین جهت ریسک فاکتورهای مطرح، به اختلاف چشمگیری از لحاظ نقش تغذیه با بطری در زمان شیر خوارگی بین دو گروه کنترل و شاهد دست یافت (۴). رسنر(Rossner B) نیز در سال ۱۹۸۹ باشیوه‌ای مشابه، ۸۷۷ کودك ۳-۷ ساله را مورد بررسی قرار داد و ارتبـــاط ابتـــلا به OME به شیوه تغذیه با پستان مادر و شیشه شیر را مقایسه کرد و نقش این عامل را مورد تایید قرار داد (۵).

راخ (Rach Gh) در سال ۱۹۸۹ در هلند، جهت ارزیابی تاثیر ریسک فاکتورهای محیطی در بروز اوتیت سروز گوش میانی در اطفال، ۱۴۳۹ کودك دو ساله را، سه ماه یک بار، تا ۴ سالگی تمپانومتری کرد و در مورد عوامل زمینه ساز مورد سوال قرار داد. در نهایت، با بررسی آنان سن، فصل، تعداد افراد خانواده، مدت زمان تغـــذیه بـــا شیر مادر و . . . در بروز و پیشرفت بیماری

نمودار ۱) تاثیر وضعیت زایمان مادر به روش سزارین در بروز اوتیت سروز گوش میانی در مهدکودکها و مدارس ابتدایی تهران (سال ۷۱-۷۲)



نمودار ۲) درصد فراوانی عوامل پیش از تولد و تغذیه زمان شیرخوارگی کودکان مورد بررسی ۲-۶ ساله مهد کودکهای تهران (سال ۱۳۷۲)



اوتیت سروز گوش میانی تاثیر چشمگیری داشت لیکن جنس، نژاد، وزن هنگام تولد در این تحقیق در شیوع OME تاثیری بجای نگذاشت که البته تعداد نمونه‌ها کافی نبود و نحوه گزینش نمونه و میزان شیوع بیماری تعیین نشد (۶).

در سال ۱۹۹۰، الهو (Alho Op) در انگلستان با هدف ارزیابی تاثیر عوامل دوران جنینی و پیش از تولد روی اوتیت سروز گوش میانی ۲۵۱۲ کودك را از زمان تولد تا دو سالگی بااتوسکوپ پنوماتیک و تمپانومتری معاینه و پیگیری کردند و وزن کم زمان تولد (زیر ۲/۵ کیلوگرم) و تولد قبل از ۳۷ هفته، جهت ابتلا به OME تاثیر معناداری داشت (۳).

نتایج به دست آمده در پژوهش ارائه شده در تهران در سال ۷۱-۷۲ نیز تاکید دارد که تغذیه با شیر مادر (بین کودکان ۲-۱۱ ساله) و نحوه زایمان به طریقه سزارین (در کودکان ۲-۶ ساله) جهت ابتلا به اوتیت سروز گوش

جدول ۳) ارتباط مدت بارداری مادر با شیوع اوتیت سروز گوش میانی در دانش‌آموزان شهر تهران (سال ۱۳۷۱)

گروهها	فراوانی / مدت حاملگی مادر	Term	Preterm	Posterm	جمع
مبتلا	مطلق	۲۷۳	۹	۱	۲۸۳
	نسبی	۹۶/۵	۳/۲	۰/۳	۱۰۰
سالم	مطلق	۱۶۶۰	۳۷	۲۰	۱۷۱۷
	نسبی	۹۷	۲	۱	۱۰۰
جمع	مطلق	۱۹۳۳	۴۶	۲۱	۲۰۰۰
	نسبی	۹۷	۲	۱	۱۰۰

χ^2=۱/۶۲۱

همان طوری که مشاهده می‌شود مدت حاملگی مادر در بروز اوتیت سروز در بین دانش‌آموزان تاثیری نداشته، از نظر آماری معنی‌دار نیست.

میانی نقش داشته است. این نکته دست اندرکاران مملکت را متوجه می‌سازد که باید سطح آگاهی عمومی، بویژه مادران را افزایش دهند تا با اهمیت دادن به موارد بالا کیفیت زندگی کودکان وضعیت بهتری پیدا کند.

در پایان از کلیه کارکنان معاونت پژوهشی دانشگاه‌علوم پزشکی شهید بهشتی، بویژه آقای ناصر ولایی؛ مسئولان محترم آموزش پرورش منطقه ۶ و ۹ تهران؛ سازمان بهزیستی؛ بخصوص برادرارجمند، آقای دکتر محمدی؛ کلیه والدین دانش‌آموزان و نونهالان مهد کودک‌های مورد مطالعه؛ آقایان دکتر جزایری، دکترمقیمی و دکتر رضا جلیلی که جهت انجام این تحقیق مارا یاری دادند، سپاسگزاریم.

جدول ۴) ارتباط مدت بارداری مادر با شیوع اوتیت سروز گوش میانی در مهدکودکهای تهران (سال ۱۳۷۲)

گروهها	فراوانی / مدت حاملگی	Preterm کمتر از ۳۷ هفته	Term بین ۳۷ تا ۴۲ هفته	Posterm بیشتر از ۴۲ هفته	جمع
مبتلا	مطلق	۹۵	۱۷۲۸	۱۰	۱۸۳۳
	درصد	۵	۹۴/۵	۰/۵	۱۰۰
سالم	مطلق	۸	۱۵۸	۱	۱۶۷
	درصد	۵	۹۴/۵	۰/۵	۱۰۰
جمع	مطلق	۱۰۳	۱۸۸۶	۱۱	۲۰۰۰
	درصد	۵	۹۴/۵	۰/۵	۱۰۰

Sig=۰/۹۷۲۶

تاثیر عامل مدت حاملگی بر بیماری اوتیت سروز از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

مراجع

1) Klein J, Blueston C, et al: Pediatric Otolaryngology. Saunders Company, Vol 1 1990, PP 320-484.
2) Marshall SG: OME in children. Ann Allergy 1984, PP 370-8.
3) Alho OP: Is a children's history of acute otitis media and respiratory infection already determined in the antenatal and perinatal period. Int J Pediatr Otolaryngol 1990; 1: 129-34.
4) Morrimoto K: Epidemiology analysis of OME in children. Nippon Jibi Inkoka Gakkai Kaiko 1991, PP 678-84.
5) Rosner B: Epidemiology of OME during the first seven years of life. Luj 1989; 38:49-59.
6) Rach GH: Environmental risk factors for OME in preschool children. Scand J Prim Health Care 1989, 41:33-8.
7) Teel DW: Epidemiology of OME during the first seven years of life in children. J Infect Dis 1989; 3:83-94.
8) Paparella M, et al: Otolaryngology text book. 3ed, Ch 27 Saunders Company, 1991, PP 1317-42.