

نقش دود غیر مستقیم سیگار در بروز عفونت حاد گوش میانی*

دکتر نظام الدین برجیس^۱، دکتر زهرا عبدیزدان^۲، دکتر سید احمدرضا اخوت^۳،
دکتر نازنین غلامی قصری^۴، علی سالم^۵

خلاصه

مقدمه: عفونت حاد گوش میانی (AOM) یکی از رایج‌ترین علل مراجعه‌ی کودکان به درمانگاه‌ها و مطب‌های خصوصی پزشکان است که بار اقتصادی زیادی را بر جامعه تحمیل می‌کند؛ شناخت عوامل زمینه‌ساز این عفونت می‌تواند در امر پیش‌گیری از بروز آن حائز اهمیت باشد. از آن جا که در مورد نقش دود غیر مستقیم سیگار به عنوان یک عامل زمینه‌ساز AOM نتایج متفاوتی در تحقیقات ارایه شده است، بر آن شدیم تا مطالعه‌ی حاضر را با هدف مقایسه‌ی توزیع فراوانی مصرف سیگار در اعضای خانواده‌ی کودکان مبتلا به AOM و کودکان غیر مبتلا انجام دهیم.

روش‌ها: در یک مطالعه‌ی مقطعی مورد-شاهدی، ۹۰ کودک ۱۲-۱ ساله‌ی مبتلا به AOM واجد شرایط ورود به مطالعه به روش آسان تداومی انتخاب شده، پس از جور شدن از نظر سن و جنس با ۹۰ کودک غیر مبتلا به AOM، که به علل دیگر به همان مراکز درمانی مراجعه کرده بودند، مقایسه شدند. یافته‌ها با استفاده از آزمون‌های χ^2 و رگرسیون لجستیک در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < 0/05$ معنی‌دار قلمداد شد.

یافته‌ها: فراوانی مصرف سیگار در اعضای خانواده‌ی کودکان مبتلا به AOM به طور معنی‌داری بیشتر از اعضای خانواده‌ی کودکان غیر مبتلا بود؛ آزمون رگرسیون لجستیک میزان شانس را ۱/۸۵ تعیین کرد. به عبارت دیگر، بین دود غیر مستقیم سیگار و بروز AOM ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

بحث: با توجه به این که در مطالعه‌ی حاضر، شانس بروز AOM در اثر تماس با دود غیر مستقیم سیگار بیشتر از بعضی از تحقیقات انجام شده در دیگر کشورها می‌باشد، به نظر می‌رسد عوامل نژادی در این مورد نقش بسزایی داشته باشند؛ توصیه می‌شود، در کشور ما مطالعات بیشتری با تعداد نمونه‌ی بیشتر در این زمینه صورت گیرد تا بتوان عوامل زمینه‌ساز AOM را بهتر شناسایی نمود.

واژگان کلیدی: اوتیت مدیای حاد، سیگار کشیدن غیر مستقیم، کودکان.

مقدمه

در حالی است که در بین کودکان، درمان ضد میکروبی برای سایر علل به ترتیب ۱/۹ و ۴/۹ روز برای سال‌های اول و دوم زندگی گزارش شده است (۱). در ایالات متحده‌ی آمریکا، هزینه‌ی سالیانه‌ی تشخیص و درمان عفونت حاد گوش میانی ۵ میلیارد دلار برآورد شده است که ۴۰ درصد این هزینه برای کودکان ۳-۱ ساله صرف می‌شود (۲).

عفونت حاد گوش میانی (AOM) یکی از رایج‌ترین علل مراجعه‌ی کودکان به درمانگاه است؛ به طوری که در مطالعه‌ای در شهر پیتربورگ مشخص گردید، کودکان در سال اول زندگی به طور متوسط ۴۱/۹ روز و در سال دوم زندگی، ۴۸/۶ روز جهت درمان عفونت حاد گوش میانی، آنتی‌بیوتیک دریافت می‌کنند و این

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

^۱ استاده، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۲ دانشیار، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۳ دانشیار، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۴ متخصص گوش و حلق و بینی، دانشکده‌ی علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۵ دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی مقطعی از نوع مورد-شاهدی بود که جامعه‌ی پژوهش در آن را کلیه‌ی کودکان با محدوده‌ی سنی ۱۲-۱ سال، مراجعه کننده به درمانگاه‌های گوش و حلق و بینی بیمارستان‌های آیت ... کاشانی و الزهرای (س) اصفهان تشکیل می‌دادند. حجم نمونه بر اساس فرمول آن، برای هر گروه (شاهد و مورد) ۹۰ نفر محاسبه شد.

نمونه‌گیری در هر گروه به روش آسان تداومی بود؛ به این روش که از بین کودکان مراجعه کننده به مراکز فوق، کلیه‌ی کودکان ۱۲-۱ ساله‌ی مبتلا به AOM، که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند تا رسیدن به حجم نمونه‌ی ۹۰ نفر انتخاب شدند. کودکانی که به علل غیر از AOM به این مراکز مراجعه کرده، دارای شرایط ورود به مطالعه بودند نیز به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه در گروه مبتلا به عفونت گوش میانی (گروه مورد) مبتلا به عفونت حاد گوش میانی در موقع مراجعه و سن بین ۱۲-۱ سال بود؛ معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل مشکلات آناتومیک زمینه‌ساز AOM، هیپرتروفی آدنوئید و ضعف سیستم ایمنی (ابتلا به عفونت‌های مکرر غیر از AOM) راجعه بود.

کودکان گروه شاهد از لحاظ سن و جنس جور شدند و با توجه به انتخاب بیماران از مراکز آموزشی یکسان، وضعیت اقتصادی-اجتماعی دو گروه نیز جور شد. اطلاعات از طریق مصاحبه با کودک یا خانواده وی و مشاهده توسط پزشک متخصص (معاینه‌ی گوش) و ثبت در برگه‌ی مربوط جمع‌آوری شد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار

کاهش شنوایی موقت یا پایدار و متعاقب آن، بروز مشکلاتی از قبیل اختلال زبان، گفتار و توانایی‌های شناختی در اغلب کودکان مبتلا به عفونت حاد گوش میانی ایجاد می‌شود.

علاوه بر این، در کشورهای در حال توسعه عفونت‌های چرک‌زا (Suppurative) از قبیل عفونت‌های مزمن گوش میانی، ماستوئیدیت، مننژیت، آبسه‌ی مغزی، آبسه‌ی اپی‌دورال و ترومبوز سینوس‌های از عوارض مهم عفونت‌های گوش میانی درمان نشده می‌باشد (۳).

توجه به این نکات، لزوم توجه به تشخیص و درمان سریع این عفونت و حذف سریع عوامل مستعد کننده را مطرح می‌کند.

عوامل خطرناک متعددی برای این بیماری مطرح شده است که سن، جنس، نژاد، عوامل ژنتیک، استفاده از پستانک، حضور در مهد کودک، آلودگی هوا و حتی برخی فصول سال از آن جمله می‌باشد (۶-۵، ۱).

سیگار نیز به طور غیر مستقیم به عنوان یک عامل خطرناک شناخته شده در این بیماری مطرح است؛ هر چند که در مطالعات مختلف، نظرات متفاوتی در این زمینه ارائه شده است (۷-۸) و در این مورد، که آیا سیگار کشیدن والدین و سایر اعضای خانواده می‌تواند به عنوان یک عامل مستعد کننده برای این بیماری مطرح باشد یا نه، نظریات ضد و نقیضی وجود دارد. پژوهش حاضر، با هدف مقایسه‌ی توزیع فراوانی مصرف سیگار در خانواده‌های کودکان مبتلا به عفونت حاد گوش میانی و کودکان سالم انجام شد؛ با این امید که با شناخت چگونگی تأثیر این عامل بتوان اقدامات مؤثری در پیش‌گیری از عفونت حاد گوش میانی در کودکان انجام داد.

آزمون χ^2 نشان داد که فراوانی مصرف سیگار در خانواده‌ی کودکان سالم و کودکان مبتلا به عفونت حاد گوش میانی تفاوت معنی‌دار دارد ($P = 0/04$). آزمون رگرسیون لجستیک نیز با حذف متغیرهای سن و جنس Odds ratio را به میزان ۱/۸۵ تعیین کرد؛ به عبارت دیگر می‌توان گفت که بین مصرف سیگار در اعضای خانواده و ابتلای کودک به عفونت حاد گوش میانی یک ارتباط معنی‌دار وجود دارد و تماس با دود سیگار شانس بروز این عفونت را افزایش می‌دهد.

بحث

در سال‌های اخیر، تأثیر دود سیگار در اوتیت حاد میانی همچنان مورد توجه می‌باشد. مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بین مصرف سیگار در اعضای خانواده و

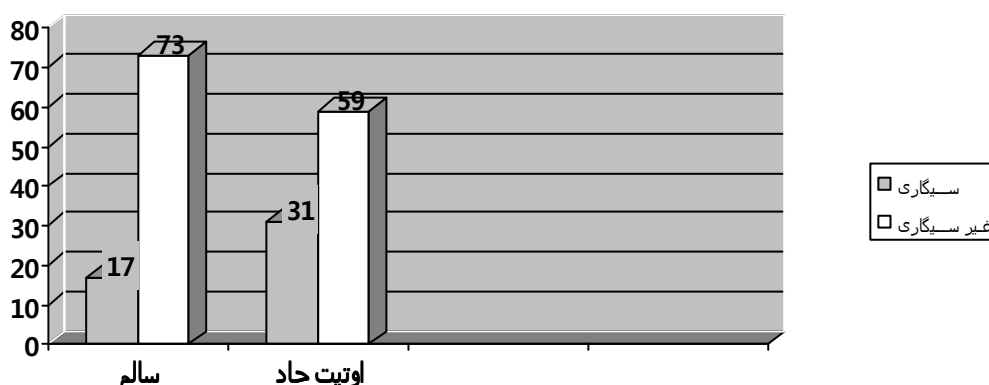
SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL) انجام شد. از آزمون χ^2 جهت مقایسه‌ی فراوانی مصرف سیگار در دو گروه و از آزمون رگرسیون لجستیک، جهت محاسبه‌ی نسبت شانس (Odds ratio) استفاده شد. P value کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار قلمداد گردید.

یافته‌ها

در کودکان مبتلا به عفونت حاد گوش میانی، ۳۰٪ کودک (۳۴/۴ درصد) سابقه‌ی فامیلی سیگار کشیدن داشتند که بیشترین شیوع مربوط به سیگاری بودن پدر خانواده (۳۰/۳ درصد) بود؛ در حالی که در گروه شاهد، تنها در ۱۶٪ کودک (۱۹/۳ درصد) سابقه‌ی فامیلی مثبت سیگار کشیدن مشاهده شد و پدر تنها عضوی از خانواده بود که رفتار سیگار کشیدن داشت.

جدول ۱: توزیع فراوانی مصرف سیگار به تفکیک اعضای خانواده در دو گروه مورد و شاهد

گروه غیر مبتلا به AOM		گروه مبتلا به عفونت AOM		فردی که سیگار می‌کشد
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۸/۸۸	۱۷	۳۱/۲	۲۸	پدر
-	-	۱/۱	۱	مادر
-	-	۲/۲	۲	سایرین
۸۱/۱۲	۷۳	۶۵/۵	۵۹	عدم وجود فرد سیگاری
۱۰۰ درصد	۹۰	۱۰۰ درصد	۹۰	جمع



نمودار ۱. فراوانی مصرف سیگار در اعضای خانواده کودکان سالم و مبتلا به اوتیت حاد

راجعه‌ی گوش میانی را، حتی بعد از میرنگوتومی، نزدیک به ۴ برابر افزایش می‌دهد (۱۱).

با توجه به این که مطالعه‌ی حاضر نشان داد که سیگار کشیدن دست دوم یک عامل خطر برای بروز عفونت حاد گوش میانی می‌باشد، ممکن است تفاوت نژادی در جوامع مختلف در شکل‌گیری نتایج متفاوت مؤثر باشد. پیشنهاد می‌شود که در کشور ما مطالعات اپیدمیولوژیک آینده‌نگر با تعداد نمونه‌ی بیشتر و در زمینه‌ی کلیه‌ی آثار سوء سیگار انجام گیرد تا بتوان از آن‌ها در جهت فرهنگ‌سازی و ترویج بهداشت صحیح در جامعه استفاده کرد.

ابتلای کودک به عفونت حاد گوش میانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

نتایج حاصل از مطالعه‌ی سیستماتیک Cook و Strachan نشان داد که سیگار کشیدن والدین شیوع عفونت حاد گوش میانی را افزایش نمی‌دهد (۸). اما در مطالعات Ilicali و همکاران (۹) و Collet و همکاران مشخص شده است که سیگار کشیدن دست دوم شانس بروز عفونت گوش میانی راجعه و عفونت گوش میانی همراه با افیوژن را افزایش می‌دهد. مطالعه‌ی Hammaren و همکاران در کشور فنلاند نیز نشان داد که سیگار کشیدن والدین شانس بروز عفونت

References

1. Paradise JL, Elster BA, Tan L. Evidence in infants with cleft palate that breast milk protects against otitis media. *Pediatrics* 1994; 94(6 pt 1): 583-60.
2. Bondy J, Berman S, Glazner J, Lezotte D. Direct expenditures related to otitis media diagnosis: extrapolations from pediatric cohort. *Pediatrics* 2000; 105(6): E72.
3. Bluestone CD, Klein JO. *Otitis Media in Infants and Children*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000.
4. Wald ER, Dashefsky B, Byers C, Guerra N, Taylor F. Frequency and severity of infections in day care. *J Pediatr* 1988; 112(4): 540-6.
5. Uhari M, Mäntysaari K, Niemelä M. A meta-analytic review of the risk factors for acute otitis media. *Clin Infect Dis* 1996; 22(6): 1079-83.
6. Casselbrant ML, Mandel EM, Fall PA, Rockette HE, Kurs-Lasky M, Bluestone CD, et al. The heritability of otitis media: a twin and triplet study. *JAMA* 1999; 282(22): 2125-30.
7. Lubianca Neto JF, Burns AG, Lu L, Mombach R, Saffer M. Passive smoking and nonrecurrent acute otitis media in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 121(6): 805-8.
8. Cook DG, Strachan DP. Health effects of passive smoking-10: summary of effects of parental smoking on the respiratory health of children and implications for research. *Thorax* 1999; 54(4): 357-66.
9. Ilicali OC, Keleş N, De er K, Sa un OF, Güldiken Y. Evaluation of the effect of passive smoking on otitis media in children by an objective method: urinary cotinine analysis. *Laryngoscope* 2001; 111(1): 163-7.
10. Collet JP, Larson CP, Boivin JF, Suissa S, Pless IB. Parental smoking and risk of otitis media in pre-school children. *Can J Public Health* 1995; 86(4): 269-73.
11. Hammarén-Malmi S, Saxen H, Tarkkanen J, Mattila PS. Passive smoking after tympanostomy and risk of recurrent acute otitis media. *Int J Pediatr Otorinolaryngol* 2007; 71(8): 1305-10.

The Role of Passives Smoking in the Occurrence of Acute Otitis Media*

Nezamoddin Berjis MD¹, Zahra Abdeyazdan PhD², Seyed Ahmadreza Okhovat MD³,
Nazanin Gholami Ghasri MD⁴, Ali Salem MD⁵

Abstract

Background: Acute otitis media is a common childhood disease with high cost in each community. Therefore, recognition of predisposing factors for acute otitis media has significant role in prevention of it and is cost-effective. There is conflicting results in previous studies for role of passive smoking in acute otitis media. The present study was designed to compare frequency of smoking in family of children with acute otitis media with control group.

Methods: In a cross sectional case-control study, 90 children aged 7-12 years with acute otitis media were selected by simple convenient method and compared with 90 children who had not acute otitis media; both groups were matched for age and gender. Data were analyzed by SPSS (chi square test and logistic regression). P value less than 0.05 considered as significant.

Finding: The frequency of smoking among family members of children with acute otitis media was significantly more than the relative of children without it. The odds ratio for passive smoking was 1.85. In other words, there was a significant correlation between passive smoking and occurrence of acute otitis media.

Conclusion: In the present study, occurrence of acute otitis media was more than many studies carried out in other countries. This can be due to race differences between communities as an independent factor. To know risk factors of acute otitis media, it is recommended carrying out more studies with larger sample sizes in our community.

Key words: Otitis media, Passive smoking, Children.

* This paper derived from a Medical Doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

¹ Professor, Department of Otolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

² Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

³ Associate Professor, Department of Otolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

⁴ Otolaryngologist, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

⁵ Medical Student, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Corresponding Author: Nezamoddin Berjis MD, Email: berjis@med.mui.ac.ir