فراوانی سینوزیت در کودکان با عفونت چشمی و مغزی بستری در بخش کودکان حضرت رسول اکرم(ص)

*دکتر فهیمه احسانی‌پورI
دکتر شبنم سهیل نادرII
دکتر محسن بهمنی کشکولیIII

چکیده

زمینه و هدف: عوارض سینوزیت، یک اورژانش درمانی تلقی می‌گردد. هدف از مطالعه موجود، تعیین فراوانی سینوزیت در بیماران با عفونت چشمی و مغزی است.

روش بررسی: مطالعه توصیفی گذشته نگر موجود، از فروردین سال ۱۳۷۹ تا اسفند سال ۱۳۸۳ بر روی ۷٤ کودک با عفونت چشمی و مغزی انجام گردید و اطلاعات بر اساس t-test آنالیز گشت. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS V 11.5 آنالیز شدند.

یافته‌ها: از ۷٤ کودک مورد مطالعه، ۱۷ کودک (۲۲/۹٪) سینوزیت داشتند. سینوزیت به ترتیب در ۵۳/۸۵٪ و ۱٦/۳۹٪ کودکان با عفونت چشمی و مغزی وجود داشت. منتژیت، شایع‌ترین فرم عارضه مغزی در بیماران مبتلاء به سینوزیت بود (۸۰٪). شایع‌ترین سینوس درگیر، سینوس ماگزیلاری بود (۵۸/۸٪). بیشترین فراوانی سنی سینوزیت در عفونت‌های چشمی و مغزی در گروه سنی ۱۱ـ۵ سال بود.

نتیجه‌گیری: همراهی سینوزیت به‌خصوص با عفونت چشمی در کودکان شایع است. لذا، توصیه می‌گردد در کودکان تصویربرداری از سینوس‌ها در عفونت چشمی انجام گردد.

کلیدواژه‌ها: ۱ـ سینوزیت ۲ـ عوارض چشمی ۳ـ عوارض مغزی ٤ـ کودکان

مقدمه

عفونت سینوس‌های پارانازال یکی از شایع‌ترین بیماری‌های تمامی سنین، به‌خصوص در گروه سنی کودکان، است[۱]. در صورت عدم درمان به‌موقع، ممکن است عوارض چشمی و مغزی را به دنبال داشته باشد[۲]. از عوارض چشمی که به‌دنبال سینوزیت درمان نشده رخ می‌دهد می‌توان سلولیت پری اربیتال و اربیتال و آبسه چشمی را نام برد؛ که اغلب به‌دنبال درگیری سینوس اتموئید رخ می‌دهد.

همچنین، ترومبوز ورید چشمی نیز در جریان گسترش عفونت سینوس‌ها به وریدهای چشمی می‌تواند اتفاق بیافتد. حتی کوری نیز به‌دلیل اپتیک نوریت ثانوی به عفونت و یا ایسکمی ناشی از ترومبوفلبیت، التهاب عروق و فشار بر روی شریان مرکزی رتین می‌تواند رخ دهد[۱]. عوارض مغزی نیز به‌دنبال سینوزیت درمان نشده ایجاد می‌گردد[۳]. عوارض مغزی سینوزیت درمان نشده شامل منتژیت، آبسه‌های ساب دورال، اپی دورال، آبسه مغز، استئومیلیت استخوان‌های مجاور و ترومبوز سینوس ساژیتال، دورال و سینوس کاورنو می‌باشد[٤]. انتشار مستقیم عفونت و درگیری وریدهای ارتباطی، علت اصلی گسترش عفونت از سینوس‌ها است[۷-٤]. با توجه به این مطلب که شیوع مرگ و میر بیماران با عوارض سینوزیت در موارد درمان نشده ٤۰ـ۱۵٪ می‌باشد و با درمان به‌موقع و مناسب این آمار به ۱۱ـ۷/۳٪ کاهش می‌یابد[۸]، تحقیق فوق با هدف تعیین فراوانی سینوزیت در کودکان بستری با عفونت چشمی و مغزی انجام شد.

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان‌نامه دکتر شبنم سهیل نادر جهت دریافت درجه دکترای عمومی به راهنمایی دکتر فهیمه احسانی‌پور، سال ۱۳۸۳.

I) استادیار و متخصص بیماری‌های کودکان، فوق تخصص بیماری‌های عفونی کودکان، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی ایران، تهران، ایران. (* مؤلف مسؤول)
II) پزشک عمومی
III) دانشیار و متخصص بیماری‌های چشم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی ایران، تهران، ایران

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

روش بررسی

در این تحقیق گذشته نگر که به‌صورت مشاهده‌ای توصیفی انجام شد، پرونده تمامی کودکان ۲ ماه تا ۱۵ سال که با تشخیص عفونت چشمی و مغزی در سال‌های ۱۳۸۳- ۱۳۷۹ در بخش کودکان بیمارستان حضرت رسول اکرم بستری شدند، (۱۱۲ پرونده)، جدا گردید. در مرحله بعد، پرونده کودکانی که جهت آن‌ها سی‌تی‌اسکن سینوس (CT) انجام شده بود (۷٤ پرونده)، انتخاب شد. لازم به ذکر است موارد عفونت چشم شامل: سلولیت پری اربیتال و اربیتال، آبسه چشم و ترومبوز ورید چشمی و موارد عفونت مغزی شامل: منتژیت، آبسه‌های ساب دورال و اپی دورال، آبسه مغز، استئومیلیت استخوان‌های مجاور و ترومبوز سینوس ساژیتال، دورال و سینوس کاورنو بود. سپس اطلاعات مورد نیاز شامل سن، جنس، بیماری زمینه‌ای، سابقه عفونت‌های مکرر، گزارش سی‌تی‌اسکن سینوس (توسط متخصص رادیولوژی) جهت هر بیمار در فرم مخصوص ثبت گردید. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS (version 11.5) و t -test آنالیز گردید. لازم به‌ذکر است موارد عفونت‌های مکرر که بیماری زمینه‌ای (همچون نقص ایمنی، سوء تغذیه، فیبروز کیستیک، نقص در حرکت مژک) داشتند، از تحقیق حذف شدند.

یافته‌ها

در این تحقیق از ۱۱۲ پرونده استخراج شده در مرحله اول، ۷٤ پرونده که اطلاعات کامل جهت ورود به مطالعه را داشتند، وارد تحقیق شدند. از ۷٤ کودک مبتلاء به عفونت چشمی و مغزی، ۵۲ کودک (۷۵/۳٪) پسر و ۲۲ کودک (۲۹/۷٪) دختر بودند. حداقل سن در کودکان مورد مطالعه ۲/۵ ماه و حداکثر سن ۱۵ سال تمام بود. میانگین سنی کودکان مورد مطالعه ۵/۳۳ سال با انحراف معیار ٤/۲ بود. جهت دسترسی آسان‌تر، کودکان به ۵ گروه سنی تفکیک شدند: ۲سال ـ ۲ماه :A، ۵ـ۲ سال :B، ۸ـ۵ سال :C، ۱۱ـ۸ سال :D، ۱۵ـ۱۱ سال :E. فراوانی گروه سنی بیماران در ۵ گروه ذکر شده به‌ترتیب شامل: گروه A: ۲۲ نفر (۲۹/۷٪)، گروه B: ۱۳ نفر (۱۷/٦٪)، گروه C: ١٤ نفر (۱۸/۹٪)، گروه D: ۱۷ نفر (۲۳٪) و گروه E: ۸ نفر (۱۰/۸٪) بود. از ۵۲ پسر مورد مطالعه، ۱۲ نفر (۲۳/۰۷٪) و از ۲۲ دختر ۵ نفر (۲۲/۷۲٪) در سی‌تی‌اسکن سینوزیت داشتند. از نظر جنسی، ارتباط آماری معنی‌داری میان جنس و درگیری سینوس‌ها در این بیماران وجود نداشت. توزیع فراوانی سنی و جنسی سینوزیت به‌تربیت گروه‌های سنی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی سنی و جنسی سینوزیت در گروه‌های سنی مورد مطالعه

گروه سنی	فراوانی و درصد	دختر	پسر
A	۰(٪۰)	۰	۰
B	۳(٪۱۷/٦٤)	۰	۳(٪۱۷/٦٤)
C	۵(٪۲۹/٤۱)	۳(٪۱۷/٦٤)	۲(٪۱۱/۷٦)
D	۵(٪۲۹/٤۱)	۱(٪۵/۸۸)	٤(٪۲۳/۵۲)
E	٤(٪۲۳/۵۲)	۱(٪۵/۸۸)	۳(٪۱۷/٦٤)

فراوانی سینوس‌های درگیر در کودکان مورد مطالعه به‌ترتیب شیوع عبارتند از: سینوس ماگزیلاری ۱۰(۵۸/۸٪)، سینوس اتموئید ۷(٤۱/۱٪)، سینوس اسفنوئید ۵(۲۹/٤٪) و سینوس فرونتال ٤ (۲۳/۵٪). در ۸ مورد درگیری همزمان چند سینوس، به‌خصوص سینوس ماگزیلاری و اسفنوئید، وجود داشت. از ۷٤ کودک مورد مطالعه، ۱۳ کودک (۱۷/۵٪) درگیری چشمی و ٦۱ کودک (۸۲/٤٪) درگیری مغزی داشتند. از ۱۳ کودک با درگیری چشمی، ۷ کودک (۵۳/۸۵٪) مبتلاء به سینوزیت و از ٦۱ کودک با درگیری مغزی، ۱۰ کودک (۱٦/۳۹٪) مبتلاء به سینوزیت بودند.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

بحث

عفونت سینوس‌های پارانازال، یکی از شایع‌ترین مسائل پزشکی است[٤]. در صورت عدم تشخیص و درمان به‌موقع این عفونت شایع، گسترش عفونت به نواحی مجاور آغاز می‌گردد، که در این موارد ٤٠٪-١٥٪ مورتالیتی به‌همراه دارد. در صورت تشخیص به‌موقع با روش‌های Imaging و درمان، شیوع مورتالیتی شدیداً کاهش می‌یابد، اما هنوز شیوع مورتالیتی با روش‌های تشخیصی بین ١١٪-٧/٣٪ متغیر است[٨]. عفونت سینوس‌ها، می‌تواند به‌سادگی به اربیت یا فضای اینتراکرانیال از طریق ارتباطات آناتومیک گسترش یابد. این ارتباطات شامل نقائص استخوانی مادرزادی و اکتسابی، ارتباطات عروقی و یا عروقی-عصبی (neurovascular) می‌باشد[٩]. در تحقیقات متعدد شایع‌ترین عارضه سینوزیت، عفونت اربیتال و سپس عفونت اینتراکرانیال گزارش شده است[١٢-٩]. درمیان عوارض عصبی، شایع‌ترین آن‌ها منتژیت و سپس به‌ترتیب شیوع آبسه اپی‌دورال، آمپیم ساب دورال، آبسه مغزی، Pott's puffy tumor، ترومبوز سینوس کاورنو و سینوس ساژیتال فوقانی می‌باشد[٩، ١٣، ١٤ و ١٥]. از عوارض دیگر سینوزیت می‌توان آبسه نازوسپتال[١٦ و ١٧]، موکوسل، پیوسل، استئومیلیت، سلولیت فاشیال، آبسه ساب پریوستیئال[١٨ و ١٩] و آبسه غدد اشکی[٢٠] را نام برد. Quraishia و همکارانش در تحقیقی که در سال ٢٠٠٦ انجام گرفت نشان دادند در گروه سنی کودکان، حتی علی‌رغم درمان سینوزیت، مرگ و میر عوارض سینوزیت بالاست. در تحقیق Herrmana و همکارانش در سال ٢٠٠٦ نشان داده شد در صورت بروز عوارض اینتراکرانیال سینوزیت، یافته‌های نورولوژیک در موارد پیشرفته بیماری مشاهده می‌گردد[٧]. Albu S و همکارانش در سال ٢٠٠١ نشان دادند از ٦٠ بیمار با عفونت چشمی و مغزی، ٢٣ نفر (٣٨/٣٪) مبتلاء به سینوزیت بودند[٢١]. در سال ١٩٩٧ Giannoni و همکارانش نشان دادند از ٢١٢ بیمار با عفونت چشمی و مغزی، ٤٣ نفر (٢٠٪) مبتلاء به سینوزیت بودند[٢٢]. در تحقیق حاضر نیز از ٧٤ کودک با عوارض چشمی و مغزی، ١٧ نفر (٩/٢٢٪) مبتلاء به سینوزیت بودند؛ که در محدوده تحقیقات انجام شده است. همچون تحقیقات قبلی[٩، ١٣ و ١٥]، در مطالعه موجود درگیری چشمی در سینوزیت نسبت به درگیری مغزی شایع‌تر بود (٥٣/٨٥٪ نسبت به ١٦/٣٩٪). از نظر جنسی، تفاوت معنی‌داری میان دو جنس با عوارض سینوزیت دیده نشد (٢٣/٥٧٪در مقابل ٢٢/٧٢٪). از نظر سنی، شایع‌ترین گروه سنی که عوارض چشمی و مغزی سینوزیت در آن‌ها رخ داده بود، گروه B و C بود (سن ٨-٥ و ١١-٨ سال). شایع‌ترین سینوس درگیر، سینوس ماگزیلاری و پس از آن سینوس اتموئید بود و کمترین سینوس درگیر سینوس فرونتال بود. علت درگیری شایع سینوس‌های ماگزیلاری و اتموئید با توجه به اینکه این سینوس‌ها در هنگام تولد پنوماتیزه شده‌اند، قابل توجیه است.

شایع‌ترین عفونت مغزی ناشی از سینوزیت به ترتیب منتژیت (٦/١٠)٨٠٪، آبسه اپی دورال ٢/١٠ (٢٠٪)، آمپیم مغزی ١/١٠ (١٠٪) و آبسه مغزی ١/١٠ (١٠٪) بود؛ که همچون تحقیقات مشابه[٩] بوده است. از محدودیت‌های تحقیق موجود، عدم انجام سی‌تی‌اسکن جهت تمامی بیماران با عفونت‌های چشمی و مغزی بود که باعث شد تعدادی از بیماران از تحقیق حذف شوند.

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه از ١٣ کودک با درگیری چشمی، ٧ کودک (٥٣/٨٥٪) و از ٦١ کودک با درگیری مغزی، ١٠ کودک (١٦/٣٩٪) مبتلاء به سینوزیت بودند، لذا پیشنهاد می‌گردد کودکان با عفونت مغزی و به‌خصوص عفونت چشمی از نظر سینوزیت بررسی گردند.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

فهرست منابع

1- Herendeen N, Szilagy P. Infection of the upper respiratory tract. In: Behrman R, Kliegman R, Jenson H, editors. Nelson textbook of pediatrics. 16 th ed. Philadelphia; WB Saunders: 2000. P. 1261-66.

2- Manning S. Medical management of infectious and inflammatory disease. In: Cummings W, Fredrickson M, Harker A, editors. Otolaryngology head and neck surgery. 3rd ed. Baltimore; Mosby: 1998. P. 1135-45.

3- Gallaghe RM, Gross CW, Phillips CD. Suppurative intracranial complications of sinusitis. Laryngoscope 1998; 108 (11): 1635-42.

4- Hakim HE, Malik AC, Aronyk K, Ledi E. The prevalence of intracranial complication in pediatrics frontal sinusitis. Int J Pediatr Otorhinolaringol 2006;70 (8): 1383-7.

5- Tuon FF, Russo R, Nicodemo AC. Brain abscess secondary to frontal osteomyelitis. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 2006; 48 (4): 233-5.

6- Quraishi H, Zeralles JP. Subdural empyema as a complication of sinusitis in the pediatric population. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2006; 70 (9): 1581-6.

7- Herrmana BW, Chung JC, Eisenbeis JE. Intracranial complication of pediatrics frontal rhinosinusitis. Am J Rhinol 2006; 20 (3): 320-4.

8- Johason DL, Markle BM, Wiederman BL. Treatment of intracranial abscesses associated with sinusitis in children and adolescent. J Pediatr 1988; 113 (1): 15-23.

9- Younis RT, Lazar RH, Anand VK. Intracranial complications of sinusitis. Ear Nose Throat J 2002; 81: 636-44.

10- Lang EE, Curran AJ, Patil N. Intracranial complications of acute frontal sinusitis. Clin Otolaryngl 2001; 26: 452-7.

11- Ali A, Kurien M, Mathew SS, Mathew J. Complication of acute infective rhinosinusitis. Singapore Med J 2005; 46 (10): 540-4.

12- Adamc N, Hedlund G, Byingtoo CC. Sinogenic intracranial empyema in children. Pediatrics 2005; 116 (3): 461-7.

13- Gonzale G, Redondo V F, Betancor M. Brain abscess secondary to sinusitis. An Otorrinolaringol Ibero AM 2004; 31 (1): 77-86.

14- Fountas KN, Duwayri Y, Kapsalaki E, Dimopoulus VG. Epidural intracranial abscess as a complication of frontal sinusitis. South Med J 2004; 17 (3): 279-82.

15- Kuczkuwski J, Narozag W, Mikaszewski B. Suppurative complications of frontal sinusitis in children. Clin Pediatr 2005; 44 (8): 675-82.

16- Pang KP, Sethi DS. Nasal septal abscess. J Laryngol Otol 2002; 116 (7): 543-5.

17- Ziclink-Jurkiewics B, Sesinska OO. Nasal septal abscess and palatine process of the maxilla abscess complicating sinusitis. Otolaryngol J 2005; 59 (6): 865-9.

18- Claynsan GL, Adams GI, Paugh DR. Intracranial complications of paranasal sinusitis. Laryngoscope 1991; 101: 234-9.

19- Younis RT, Lazar RH, Bustillo A. Orbital infection as a complication of sinusitis. Ear Nose Throat J 2002; 81: 771-5.

20- Patel N, Khalil HM, Amirfeyz R. Lacrimal gland abscess complicating acute sinusitis. Int J Peditr Otolaryngeal 2003; 67 (8): 917-9.

21- Albus S, Tomescu E, Bassam S, Merca Z. Intracranial complication of sinusitis. Acta Otorhinolaryngol Belg 2001; 55 (4): 265, 72.

22- Giannoni CM, Stewart MG, Alford EL. Intracranial complications of sinusitis. Laryngoscope 1997; 107 (7): 863-7.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

The Prevalence of Sinusitis in Children with Orbital and Intracranial Infections Hospitalized at Hazrat Rasool Akram Hospital

***F. Ehsanipour, MD[I] SH. Sohayl Nader, MD[II] M. Bahmani Kashkoli, MD[III]**

Abstract

Background and Aim: Complication of sinusitis is a medical emergency. The purpose of this study was to determine the incidence of sinusitis in patients admitted with orbital and intracranial infections.

Patients and Methods: A descriptive-retrospective study was conducted from March 2000 to February 2004 on 74 pediatric patients admitted with intracranial and orbital infections. Patient information was analysed by t-test and SPSS V.11.5.

Results: Out of 74 patients studied, 17 (22.9%) were diagnosed with sinusitis. Sinusitis was observed in 53.85% and 16.39% of children with orbital and intracranial infections, respectively. Meningitis was the most common intracranial complication (80%). The most common involved sinus was Maxillary Sinus (58.8%). The most common age group for association of sinusitis with orbital and intracranial infection was between 5-11 years.

Conclusion: Association of sinusitis, especially with orbital infection in children is common. We recommend sinus imaging in any pediatric patient with orbital infection.

Key words: 1) Sinusitis 2) Orbital complication 3) Intracranial complication 4)Pediatrics

This article is a summary of the thesis by SH. Sohayl Nader, MD under supervision of F. Ehsanipour, MD (2004).

I) *Assistant Professor of Pediadric Infectious diseases, Niyayesh St., Sattar Khan Ave., Hazrat –e- Rasool Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran (*Corresponding Author)*

II) *General Physician*

III) *Associate Professor of Opthalomology; Iran University of Medical Sciences and Health services, Tehran, Iran*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]