

بررسی و شمارش ائوزینوفیل های خون محیطی و مخاط بینی در بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن

سید عبدالله مدنی^۱
سیدعباس هاشمی^۲
اسماعیل جبرئیلی^۱

چکیده

سابقه و هدف: رینوسینوزیت مزمن التهاب بینی و سینوس های پارانازال است و یکی از شایع ترین بیماری های مزمن به حساب می آید که اتیولوژی آن هنوز به طور کامل توصیف نشده است. با این وجود ائوزینوفیل ها نقش مهمی در پاتوژنز آن بازی می کنند. در این مطالعه ائوزینوفیل های خون محیطی و مخاط بینی در این بیماران مورد ارزیابی و این ارتباط مورد بررسی واقع شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۵۰ بیمار مبتلا به رینوسینوزیت مزمن انجام شد. معیار ورود به مطالعه شامل تمامی بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن و معیارهای خروج از مطالعه شامل وجود همزمان بدخیمی و شیمی درمانی، پرتو درمانی و اختلال کلیوی و اختلال تغذیه ای و اختلال عروقی بود. این تحقیق در بازه زمانی مهرماه ۱۳۹۰ تا آذر ماه ۱۳۹۰ در کلینیک گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی ساری انجام گردید. برای تعیین ارتباط بین دو متغیر ائوزینوفیل های خون محیطی و مخاط بینی، روش های آماری مورد استفاده قرار گرفت.

یافته ها: از بین ۵۰ بیمار مراجعه کننده ۲۱ مورد زن ۴۲ درصد و ۲۹ مورد مرد ۵۸ درصد بودند. بیماران در دامنه سنی ۵ تا ۷۰ سال با متوسط سنی ۳۰/۶ سال قرار داشتند. ۲۱ بیمار ۴۲ درصد دارای ائوزینوفیلی مخاط بینی و ۱۵ بیمار ۳۰ درصد دچار ائوزینوفیلی خون محیطی بودند. ۴۲/۳ درصد از بیمارانی که دارای ائوزینوفیلی مخاط بینی بودند و ۴۶/۶ درصد از بیمارانی که دارای ائوزینوفیلی خون محیطی در سی تی اسکن پان سینوزیت داشتند، در حالی که ۱۲/۵ درصد از بیمارانی که دارای ائوزینوفیلی خون محیطی و مخاط بینی نبودند در سی تی اسکن پان سینوزیت داشتند. با استفاده از آزمون من ویتنی معلوم شد ارتباط معنی داری بین ائوزینوفیل خون محیطی و مخاط بینی وجود ندارد ($p > 0/29$). شایع ترین علائم بالینی بیماران به ترتیب شامل ترشح چرکی در پشت حلق و بینی ۹۰ درصد، احتقان بینی در ۵۲ درصد، سردرد ۵۰ درصد، آبریزش بینی در ۳۸ درصد، خارش بینی ۳۶ درصد، سرفه شبانه ۳۶ درصد، کاهش حس بویایی ۳۴ درصد و عطسه مکرر در ۲۲ درصد بود. شایع ترین یافته در سی تی اسکن بیماران انحراف تیغه بینی بود که در ۱۴ مورد ۲۸ درصد مشاهده شد.

استنتاج: این نتایج نشان داد در بیماران دارای ائوزینوفیلی خون محیطی و یا مخاط بینی بیماری شدیدتر و با عوارض بیشتری همراه است. این بیماران نیاز به بررسی و ارزیابی بیشتری دارند و پیگیری در این بیماران باید به صورت دقیق انجام شود.

واژه های کلیدی: رینوسینوزیت مزمن، ائوزینوفیل، ائوزینوفیلی خون محیطی، ائوزینوفیلی مخاط بینی

مقدمه

ماگزیلاری را درگیر کند. زمانی به این بیماری مزمن گفته می شود که بیش از ۳ ماه از ابتلاء به این بیماری

رینوسینوزیت مزمن بیماری التهابی - عفونی است که می تواند سینوس های فرونتال، اسفنوئید، اتموئید و

E-mail: www.abbas.hashemi30@gmail.com

مؤلف مسئول: سیدعباس هاشمی - ساری: ۱۸ جاده خزرآباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده پزشکی

۱. مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت: تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: تاریخ تصویب:

ارتباط آن با شدت و میزان علائم این بیماری در جمعیت شمال ایران انجام گردید.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی بر روی ۵۰ بیمار مبتلا به رینوسینوزیت مزمن انجام شد. معیار ورود به مطالعه شامل تمامی بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن و معیارهای خروج از مطالعه شامل وجود همزمان بدخیمی و شیمی درمانی، پرتو درمانی، اختلال کلیوی، اختلال تغذیه‌ای و اختلال عروقی بود. این تحقیق در بازه زمانی مهر ماه ۱۳۹۰ تا آذر ماه ۱۳۹۰ در کلینیک گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ساری انجام گردید. نمونه‌گیری از مخاط بینی و خون محیطی بیماران داوطلب مبتلا به رینوسینوزیت مزمن انجام شد. نمونه مخاط بینی از ناحیه استئومانیال کمپلکس چپ و راست با سواپ گرفته شد. نمونه مخاط بینی روی لام گسترش داده شد و با گیمسا رنگ آمیزی و سپس با استفاده از فرمول زیر درصد ائوزینوفیل بافتی محاسبه شد:

$$\% \text{ of tissue eosinophilia} = \frac{\text{mean eosinophil count}}{\text{mean total inflammatory count}} \times 100$$

روش آماری مورد استفاده آمار توصیفی (شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی) بود. برای تعیین ارتباط بین دو متغیر ائوزینوفیل خون محیطی و مخاط بینی از آزمون من ویتنی و نرم افزار SPSS 16 cross-tab استفاده شد ($p < 0/05$).

یافته ها و بحث

سینوزیت مزمن یک بیماری التهابی-عفونی است که با درگیری بینی و سینوس‌های اطراف آن همراه است و زمانی به آن مزمن گفته می‌شود که بیش از ۱۲ هفته از شروع علائم آن گذشته باشد (۱۴). این بیماری برای بیش از ۱۵ درصد افراد جمعیت ایجاد مشکل می‌کند (۱۵). در

گذشته باشد (۲۰۱). شیوع جهانی این بیماری در جوامع مختلف بین ۱۵-۱۴ درصد برآورد شده است که این بیماری را به عنوان یکی از بیماری‌های مزمن شایع در جهان مطرح کرده است (۴،۳). همچنین این بیماری به دلیل عوارض همراه، جزو ۱۰ بیماری ناتوان کننده برای بیماران به حساب می‌آید (۵). از علائم این بیماری می‌توان به احساس فشار و پری در صورت، احتقان و انسداد بینی، ترشحات قدامی و خلفی بینی، سر دردهای متناوب، ورم و اریتم پیشانی یا گونه، اختلال حس بویایی، سرفه، ادم و پرخونی مخاط بینی اشاره کرد (۶). ایجاد این بیماری چند عاملی بوده و طیف عوامل ایجاد کننده این بیماری از عوامل محیطی تا عوامل ژنتیک متغیر است (۷) اما در این بین سینوزیت حاد که به‌طور کامل درمان نشده است سهم بیشتری برای تبدیل شدن به شکل مزمن دارد (۸). عوارض مختلفی برای این بیماری ذکر شده که از این بین می‌توان: سلولیت اربیتال، آبسه پریوستال، استئومیلیت، عوارض داخل مغزی و ترومبوز سینوس کاورنو را نام برد (۹). میزان ائوزینوفیل‌ها در ترشحات بینی رابطه‌ی مستقیمی با التهاب در این مجاری دارد (۱۰). در عین حال ارتباط معنی‌داری درباره میزان ائوزینوفیل‌ها در ترشحات بینی در بیماران آلرژیک گزارش شده است (۱۱).

همچنین در مطالعاتی که اخیراً توسط Nakayama (۱۲) و Sakuma (۱۳) انجام شد، نشان دادند که ارتباط معنی‌داری میان ائوزینوفیل‌های مخاطی و خونی با شدت بیماری رینوسینوزیت در بیماران ژاپنی می‌تواند وجود داشته باشد اما اثبات آن را منوط به انجام مطالعات بیشتر و در عین حال در مورد نژادهای مختلف دانسته‌اند. سی‌تی‌اسکن روش تشخیصی استاندارد برای این بیماری می‌باشد اما برای یافتن علت زمینه‌ای بیماری و تعیین درمان درست و منطقی بیماری نیاز به شناسایی درست عامل بیماری همیشه احساس می‌شود. به همین دلیل این مطالعه جهت تعیین نقش ائوزینوفیل‌های خون محیطی و مخاط بینی در پاتوژنز ابتلاء به رینوسینوزیت مزمن و

در تحقیقی توسط Nakayama و همکاران مشخص شد که ۵۹/۶ درصد بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن به اثوزینوفیلی مخاطی دچار هستند که وجود اثوزینوفیلی مخاطی را عامل مهمی در پاتوژنز این بیماری دانسته‌اند. در مطالعه حاضر ۴۲ درصد بیماران دچار اثوزینوفیلی مخاطی بوده‌اند که بر اساس تفاوت‌های مکانی و نژادی قابل توجه است. در عین حال نتایج تحقیق حاضر به نقش اثوزینوفیلی مخاطی در درصد چشمگیری از بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن اشاره دارد. در مطالعه‌ای که توسط Khalil و همکاران انجام شد به بررسی یافته‌های سی تی اسکن در ۶۳ بیمار مبتلا به رینوسینوزیت مزمن پرداختند. آن‌ها نشان دادند انحراف تیغه بینی شایع‌ترین یافته (۱۵/۹ درصد) در بین این بیماران بوده است (۱۸). Calhoun و همکاران نشان دادند ارتباط معنی‌داری میان انحراف تیغه بینی و کونکا بلوزا با رینوسینوزیت مزمن وجود دارد (۱۹). شایع‌ترین یافته در سی تی اسکن بیماران انحراف تیغه بینی در ۱۴ مورد ۲۸ درصد و کونکا بلوزا در ۵ بیمار ۱۰ درصد و کیست رتانسیول سینوس ماگزایلا در ۷ بیمار ۱۴ درصد از جمعیت مورد مطالعه ما دیده شد که همانند مطالعات قبلی این تحقیق نیز نشان داد انحراف تیغه بینی شایع‌ترین یافته در میان بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن می‌باشد. این نتایج نشان دهنده نقش سلول‌های اثوزینوفیل در پاتوژنز رینوسینوزیت مزمن است و بیماران دارای اثوزینوفیلی خون محیطی و یا مخاط بینی بیماری شدیدتر و با عوارض بیشتری همراه است. این بیماران نیاز به بررسی و ارزیابی دقیق و جدی‌تر دارند و پیگیری در این بیماران باید به صورت دقیق صورت گیرد.

سپاسگزاری

از آقایان دکتر سید امیدعمادیان و دکتر علیرضا خلیلیان که در اجرای این طرح همکاری داشته‌اند قدردانی می‌شود. این مقاله حاصل پایان نامه دوره دکتری عمومی آقای اسمعیل جبرئیلی می‌باشد.

مطالعه‌ای که که ما انجام دادیم شایع‌ترین علایم بیماران شامل علایم بالینی شامل آبریزش بینی در ۳۸ درصد، احتقان بینی در ۵۲ درصد، سرفه شبانه ۳۶ درصد، عطسه مکرر در ۲۲ درصد، خارش بینی ۳۶ درصد، سردرد ۵۰ درصد، ترشح چرکی در پشت حلق و بینی ۹۰ درصد و کاهش حس بویایی ۳۴ درصد بود که با مطالعه Fokkens و همکاران مطابقت دارد. آن‌ها احتقان و ترشحات قدامی و خلفی بینی، احساس درد یا پری در صورت و کاهش حس بویایی را از علامت‌های اصلی این بیماری دانسته‌اند (۱۶). نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد از بین ۵۰ بیمار مراجعه کننده ۲۱ مورد زن ۴۲ درصد و ۲۹ مورد مرد ۵۸ درصد بودند که در رنج سنی ۵ تا ۷۰ سال با متوسط سنی ۳۰/۶ سال قرار داشتند. ۲۱ بیمار ۴۲ درصد دارای اثوزینوفیلی مخاط بینی و ۱۵ بیمار ۳۰ درصد دچار اثوزینوفیلی خون محیطی بودند. در عین حال مشخص شد ارتباط معنی‌داری بین اثوزینوفیل خون محیطی و مخاط بینی وجود ندارد ($p < 0.029$). ۲۰ درصد از کل بیماران به طور همزمان دارای اثوزینوفیلی مخاط بینی و اثوزینوفیلی خون محیطی بودند. ۴۲/۳ درصد از بیمارانی که دارای اثوزینوفیلی مخاط بینی بودند در سی تی اسکن پان سینوزیت داشتند. ۴۶/۶ درصد از بیمارانی که دارای اثوزینوفیلی خون محیطی بودند در سی تی اسکن پان سینوزیت داشتند. در حالی که ۱۲/۵ درصد از بیمارانی که دارای اثوزینوفیلی خون محیطی و مخاط بینی نبودند در سی تی اسکن پان سینوزیت داشتند.

در مطالعه‌ای که توسط Sakuma و همکاران انجام شد، نشان داد که اثوزینوفیلی خون محیطی به عنوان یک عامل پیشگویی کننده در شدت بیماری رینوسینوزیت مزمن نقش دارد (۱۳). همانند مطالعه حاضر Mullarkey و همکاران در یک مطالعه آینده نگر به بررسی ۱۰۴ بیمار مبتلا به رینوسینوزیت مزمن پرداختند. آن‌ها نشان دادند که ۸۷ درصد بیمارانی که اثوزینوفیلی داشتند دچار بیماری شدیدتری بودند که با نتایج با مطالعه ما همخوانی دارد (۱۷).

References

1. Pinheiro AD, Facer GW, Kern E. Rhinosinusitis. In: Bailey BJ; head & Neck sur. Otolaryngol. 3th ed. Philadelphia: Williams & Wilkin; 2001. p. 345-357.
2. Maning SC. Medical management of inf. & inflammatory Dis. In: Cummings CW, Fredrikson JM. Otolaryngol, Head & Neck sur. 3th ed. st.Louis Mosby; 1998. p. 1138-1145.
3. Chen Y, Dales R, Un M. The Epidemiology of Chronic Rhinosinusitis In Canadians. Laryngoscope 2003; 113: 1199-2059.
4. Anand VK, Osguthorpe JD, Rice D. Surgical Management of Adult Rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 117: 829-850.
5. Goetzel RZ. The Health and Productivity Cost Burden of the "Top Ten" Physical and Mental Health Conditions Affecting Six Large US Employees in 1990s. J Occup Environ Med 2003; 45: 145-149.
6. Torabi MA, Hashemi SM, Abtahi SM, Soheilipour S, Fazeli A, Shadzi S, et al. examination of sensitivity and drug resistance of pathogens in adult chronic rhinosinusitis. IRI Med Assoc J 2008; 26(3): 337-345 (Persian).
7. Tukeych K, Majima Y. Analysis of HLA Ag in japanian patient with chronic sinusits. Laryngoscope 1999; 109: 275-278.
8. Merrill AB, Carl AB, Hyman M, Richard MI, Melvin ES, Gary EG, et al. Evaluation of the Microbiology of chronic Maxillary sinusits. Ann Otolaryngo 1998; 107: 942-994.
9. Sother AD. Current Concept As Management. In: Bayon JB. Head & Neck Sur. Otolaryngology. 2nd ed. Philadelphia: Raven Press; 1998. p. 445.
10. Ciprandi G, Milanese M, Tosca MA, Cirillo I, Vizzaccaro A, Ricca V. Nasal eosinophils correlate with FEV1 in patients with perennial allergic rhinitis associated to asthma. Allerg Immunol 2004; 36(10): 363-365.
11. Jankowski R, Persoons M, Foliguet B, Coffinet L, Thomas C, Verient-Montaut B. Eosinophil count in nasal secretions of subjects with and without nasal symptoms. Rhinology 2000; 38(1): 23-32.
12. Nakayama T, Yoshikawa M, Asaka D, Okushi T, Matsuwaki Y, Otori N, et al. Mucosal eosinophilia and recurrence of nasal polyps-new classification of chronic rhinosinusitis. Rhinology 2011; 49(4): 392-396.
13. Sakuma Y, Ishitoya J, Komatsu M, Shiono O, Hiramama M, Yamashita Y, et al. New clinical diagnostic criteria for eosinophilic chronic rhinosinusitis. Auris Nasus Larynx 2011; 38(5): 583-588.
14. Lund VJ. Impact of chronic rhinosinusitis on quality of life and health care expenditure. Clin Allergy Immunol 2007; 20: 15-24.
15. Fokkens W, Lund V, Mullol J. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps Group. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps. Rhinol Suppl 2007; 20: 1-136.
16. Fokkens W, Lund V, Mullol J. EP3OS 2007: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007. A summary for otorhinolaryngologists. Rhinology 2007; 45: 97-101.
17. Mullarkey MF, Hill JS, Webb DR. Allergic and non allergic rhinosinusitis: their characterization with attention to the

- meaning of nasal eosinophilia. J Allergy Clin Immunol 1980; 65: 122-126.
18. Khalil HS, Eweiss AZ, Clifton N. Radiological findings in patients undergoing revision endoscopic sinus surgery: a retrospective case series study. BMC Ear, Nose and Throat Disorders 2011; 11(4): 2-6.
19. Calhoun KH, Waggenspack GA, Simpson CB, Hokanson JA, Bailey BJ. CT evaluation of the paranasal sinuses in symptomatic and asymptomatic populations. Otolaryngol Head Neck Surg 1991; 104: 480-483.

Archive of SID