مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و هشتم شماره ۱۶۶ آبان سال ۱۳۹۷ (۲۴۹-۲۴۶)

Letter to editor "An Outlook on the Role of Genetic and Environmental Factors in Asthma"

Javad Ghafari

Professor, Pediatric Infectious Diseases Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

نقد به مقاله "نقش عوامل ژنتیکی و محیطی در بیماری آسم"

جواد غفاری

استاد، مرکز تحقیقات عفونی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

سردبیر محترم

مقاله ارزشمند چاپ شده توسط علیدادی و همکاران با عنوان"چشم اندازی به نقش عوامل ژنتیکی و محیطی در بیماری آسم" دوره ۲۷ شماره ۱۵۱ مرداد ۹۶ مورد مطالعه قرار گرفت. نویسندگان در این مقاله مروری اشاره خوبی به نقش ژنتیک و به میزان کمتری به عوامل محیطی داشته‌اند(۱). همان‌طور که بیان داشته‌اند ژن های متعددی در بروز آسم نقش دارند و سبب فنوتیپ های مختلف آسم می شوند. اما در این میان نقش عوامل محیطی بسیار اهمیت دارد که نباید از نظر دور داشت. دلیل اهمیت آن این است که در مراقبت از بیماران آسمی می توان با راه های گوناگون عوامل محیطی را کنترل نمود. در نهایت ضرورت دیده شد که نکاتی راجع به نقش عوامل محیطی در مورد آسم یادآوری شود. آسم بیماری مزمن مجاری تنفسی بوده که سبب هزینه زیاد برای خانواده و کشور می شود. هچنین بر روی کیفیت زندگی افراد تاثیر داشته اما بر روی هوش فرد بدون تاثیر می‌باشد(۲، ۳).

عوامل ژنتیک و به دنبال آن آتوپی نقش مهمی در ایجاد بیماری‌های آلرژیک ازجمله آسم دارد و همراهی آسم با بعضی از بیماری‌های اتوایمیون این امر را آشکارتر می‌کند. اما در مطالعه‌ای که توسط اینجانب و همکاران انجام شد، بین اگزما و رینیت آلرژیک با آلوپسی آراتا همراهی وجود داشته است ولی با آسم نه(۴). در مطالعه دیگر بیان ژن در آسم افزایش داشته ولی GATA3 کاهش داشته است. T-bet کاهش داشته است(۵). T-bet / GATA3نسبت در مطالعه دیگر بنده و همکاران نشان داده شد که ویتامین‌ای سبب بهبود علایم بالینی و اسپیرومتری در کودکان دارای آسم می‌شود(۶). روی نیز سبب بهبود علایم بالینی و اسپیرومتری در کودکان دارای آسم می‌شود(۷). کاهش سلنیوم در بیماران آسمی شایع‌تر بوده است(۸). بنابراین املاح می توانند نقش عمده‌ای در ایجاد و تشدید علایم بیماران آسمی داشته باشند.

آلرژن‌های محیطی در ایجاد و تشدیدعلایم بیماران آسمی نقش مهمی دارند. در منطقه شمال ایران مایت، پر و سوسک به همراه پولن گیاهان و کپک‌ها و قارچ‌ها نقش مهمی در بروز و تشدید علایم این بیماران دارند(۹).

در مطالعه دیگری ماده گیاهی پشن فروت به خاطر اثر ضد اکسیدانی سبب بهبود علایم در بیماران آسمی شده است. بنابراین عوامل اکسیدان در ایجاد آسم و تشدید

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

علایم موثر مـی باشـند(۱۰). فعالیـت‌هـای بـدنی از جملـه ورزش سبب بهبود علایـم بیمـاران آسـمی شـده اسـت. بنابراین عدم تحرک و فعالیت بدنی مناسب می‌توانند در تشدید علایم این بیماران نقـش داشـته باشـند(۱۱). تـاثیر واکسن های آلرژی در بیماران دارای آسم نشـان دهنـده نقش عوامل آلرژن در ایجاد و تشدید علایم آسم(۱۲).

واژه های کلیدی: آسم، عوامل محیطی، عوامل ژنتیک

References

1. Alidadi R, Alekasir A, Bijanzadeh M. An Outlook on the Role of Genetic and Environmental Factors in Asthma. J Mazandaran Univ Med Sci 2017; 27(151): 198-212 (Persian).
2. Ghaffari J, Hadian A, Daneshpoor SMM, Khademloo M.Asthma Burden in the Hospitalized Patients.September 2014. Int J Pediatr 2014; 2(10): 255-263.
3. Ghaffari J, Abbaskhanian A, Jalili M.IQ Scores of Children with Moderate Asthma: A Comparison with Healthy Children. Oman Med J 2014; 29(1): 71-74.
4. Ghaffari J, Rokni GR, Kazeminejad A, Abedi H. Association among Thyroid Dysfunction, Asthma, Allergic Rhinitis and Eczema in Children with Alopecia Areata. Open Access Maced J Med Sci 2017; 5(3): 305-309.
5. Kardan M, Ghaffari J, Valadan R, Rafiei A, Soltani M, Aghajani M, et al. T-bet and GATA-3 Gene Expression in Children with Allergic Asthma and Healthy Controls. J Mazandaran Univ Med Sci 2017; 26(146): 9-21 (Persian).
6. Ghaffari J, Farid Hossiani R, Khalilian A, Nahanmoghadam N, Salehifar E, Rafatpanah H. Vitamin e supplementation, lung functions and clinical manifestations in children with moderate asthma: a randomized double blind placebo-controlled trial. Iran J Allergy Asthma Immunol 2014; 13(2): 98-103 (Persian).
7. Ghaffari J, Khalilian A, Salehifar E, Khorasani E, Rezaii MS. Effect of zinc supplementation in children with asthma: a randomized, placebo-controlled trial in northern Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J 2014; 20(6): 391-396.
8. Farid R, Jabbari Azad F, Ghaffari J, Rangbar A, Nikjoy Z .Serum Level of Selenium, IL-4, IL-10 & IFN-g in Patients with Allergic Asthma, Allergic Rhinitis and Healthy Controls. IJI 2004; 1(1): 71-75.
9. Ghaffari J, Khademloo M, Saffar MJ, Rafiei A, Masiha F.Hypersensitivity to house dust mite and cockroach is the most common allergy in north of iran.Iran J Immunol 2010; 7(4): 234-239 (Persian).
10. Watson RR, Zibadi S, Rafatpanah H, Jabbari F, Ghasemi R, Ghafari J, et al. Oral administration of the purple passion fruit peel extract reduces wheeze and cough and improves shortness of breath in adults with asthma .Nutr Res. 2008;28(3):166-171.
11. Farid R, Azad FJ, Atri AE, Rahimi MB, Khaledan A, Talaei-Khoei M, et al. Effect of aerobic exercise training on pulmonary function and tolerance of activity in asthmatic patients. Iran J Allergy Asthma Immunol 2005; 4(3): 133-138 (Persian).
12. Farid R, Ghasemi R, Baradaran-Rahimi M, Jabbari F, Ghaffari J, Rafatpanah H. Evaluation of six years allergen immunotherapy in allergic rhinitis and allergic asthma. Iran J Allergy Asthma Immunol 2006; 5(1): 29-31 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

Reply to Letter to editor "An Outlook on the Role of Genetic and Environmental Factors in Asthma"

Mahdi Bijanzadeh

Assistant Professor, Department of Medical Genetics, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

پاسخ به نقد مقاله "نقش عوامل ژنتیکی و محیطی در بیماری آسم"

مهدی بیژن زاده

استادیار، گروه ژنتیک پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

سردبیر محترم

ضمن تشکر از نامه به سردبیر مجله در خصوص مقاله مروری اینجانبان با عنوان: چشم اندازی به نقش عوامل ژنتیکی و محیطی در بروز آسم، و پس از تایید کلی نامه فوق الذکر لازم میدانم موارد ذیل را عنوان کنم :

همانطور که در مقاله اشاره شده است بیماری آسم یک بیماری مولتی فاکتوریال است و میانکنش چندین فاکتور ژنتیکی و محیطی در بروز تظاهرات بالینی آن دخیل می باشند(۲،۱). در مرور مذکور ضمن اشاره به عوامل متعدد محیطی مانند فاکتورهای تغذیه ای، رفتاری، عفونتهای ویروسی سیستم تنفسی، ایزوسیانات، مصرف سیگار، تنباکو و داروهای مختلف، با توجه به زمینه تخصصی نویسندگان مقاله عمدتا به تشریح عوامل ژنتیکی موثر در این بیماری پرداخته شده است(۷-۳). باور ژنتیک پزشکی امروز این است که برای بروز بیماریهای مولتی فاکتوریال حضور هر دو عامل ژنتیکی و محیطی الزامی است و بررسی علمی و کامل آسم نیز فقط با معرفی و تحلیل این دو عامل مهم امکان پذیر می باشد(۸). بدیهی است همکاری و تعامل نزدیک متخصصان ژنتیک و داخلی از عوامل موثر در معرفی کامل این بیماری و سایر بیماری های شایع مولتی فاکتوریال است و تبادل نظرهای مطرح شده در این پانل نوشتاری در مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران شاهدی متقن در راستای این تعامل می باشد.

References

1. Farid Hossaini R, Ghaffari J, Ranjbar A, Haghshenas MR, Rafatpanah H. Infections in Children with Asthma. J Pediatr Rev 2013; 1(1): 25-36.
2. Castro-Giner F, Kauffmann F, De Cid R, Kogevinas M. Gene–environment interactions in asthma. Occup Environ Med 2006; 63(11): 776-786.
3. Kumar A, Ghosh B. Genetics of asthma: a molecular biologist perspective. Clin Mol Allergy 2009; 7: 7.
4. Bemanian MH, Arshi S, Nabavi M. Foodinduced Allergic Rhinitis. J Pediatr Rev 2013; 1(1): 53-55.
5. Bouzigon E, Corda E, Aschard H, Dizier MH, Boland A, Bousquet J, et al. Effect of 17q21

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]

variants and smoking exposure in early-onset asthma. N Engl J Med 2008; 359(19): 1985-1994.

6. Mapp CE. Agents, old and new, causing occupational asthma. Occup Environ Med 2001; 58(5): 354-360.
7. Rushton L. Health impact of environmental tobacco smoke in the home. Rev Environ Health 2003; 19(3-4): 291-309.
8. McGuffin P, Owen MJ, Gottesman II. Psychiatric genetics and genomics: New York: Oxford University Press; 2004.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-10-30]