

常州地区变应性鼻炎患者常见变应原谱分析

王春晖

常州市第三人民医院, 江苏 常州

收稿日期: 2023年1月21日; 录用日期: 2023年2月15日; 发布日期: 2023年2月22日

摘要

目的: 分析常州地区变应性鼻炎患者变应原血清特异性IgE含量的检测结果, 了解常州变应性鼻炎患者变应原的种类及其分布规律。方法: 应用德国Mediwiss公司敏筛变应原检测系统测定血清中相应变应原的特异性IgE。根据性别分组, 描述变应原的分布特征。结果: 常州地区变应性鼻炎患者最常见的变应原为户尘螨、腰果、点青分支等、屋尘。男性对于牛奶、虾、猫毛、狗毛的阳性率高于女性, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 常州地区变应性鼻炎患者主要的变应原为户尘螨, 腰果、点青分支和屋尘。

关键词

变应性鼻炎, 变应原, 免疫球蛋白E

Analysis of Common Allergen Spectrum in Patients with Allergic Rhinitis in Changzhou Area

Chunhui Wang

The Third People's Hospital of Changzhou, Changzhou Jiangsu

Received: Jan. 21st, 2023; accepted: Feb. 15th, 2023; published: Feb. 22nd, 2023

Abstract

Objective: To analyze the detection results of allergen specific IgE in allergen serum of patients

with allergic rhinitis in Changzhou area and to understand the types and distribution of allergens in patients with allergic rhinitis in Changzhou. **Methods:** The specific IgE of corresponding allergen in serum was determined by sensitive screening allergen detection system made by Mediwiss Company in Germany. According to sex, the distribution characteristics of allergens were described. **Results:** The most common allergens in patients with allergic rhinitis in Changzhou area were household dust mites, cashew nuts, green branches and house dust. The positive rates of milk, shrimp, cat hair and dog hair in males were significantly higher than those in females ($P < 0.05$). **Conclusion:** The main allergens of patients with allergic rhinitis in Changzhou area are household dust mites, cashew nuts, green branches and house dust.

Keywords

Allergy Rhinitis, Allergens, Immunoglobulin E

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

变应性鼻炎(allergy rhinitis, AR)是最常见的过敏性呼吸道疾病,全世界有10%~40%的人受到影响,我国的患病人数也在逐年增多。AR会对生活质量产生不利影响,给患者生活带来困扰的同时也增加了医疗支出的经济负担[1]。AR是一种由IgE介导的I型鼻变态反应性疾病,以鼻部高反应性症状为特征,包括鼻痒、打喷嚏、气流阻塞和鼻涕[2]。在诊断过程中,区分引起AR症状的过敏原类型并确定有效的治疗方法是至关重要的。从文献中可以看出,不同国家和地区的过敏反应模式各不相同。因此本研究回顾了2019年来常州市第三人民医院耳鼻咽喉头颈外科就诊的AR患者血清中变应原特异性IgE检测结果,为常州地区AR的精准诊疗提供临床依据。

2. 资料与方法

1) 经常州市第三人民医院伦理委员会通过,选取2019年2月至2019年11月间于常州市第三人民医院进行血清特异性免疫球蛋白E(specific IgE, sIgE)检测后结果为阳性并诊断为变应性鼻炎的患者2488名,其中男性1337名,女性1151名。

2) 应用德国Mediwiss公司敏筛变应原检测系统及其变应原诊断血清中相应变应原sIgE。其中吸入性变应原包括户尘螨、屋尘、桑树、猫毛皮屑、狗毛皮屑、蟑螂、混合真菌(点青、分支、烟曲、黑曲、交链),草本类(矮豚草、蒿、葎草、藜),树木类(柏、榆、柳、桦、枫、胡桃、梧桐、杨树)。食物性变应原包括苊、鸡蛋清、牛奶、虾、牛肉、贝、螃蟹、芒果、腰果、菠萝。

3) 应用SPSS23.0统计软件对数据进行统计学分析,组间率的比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

通过对选取的2488名变应性鼻炎患者血清的检测,阳性率前四名的依次为户尘螨、腰果、点青分支等、屋尘。在过敏性鼻炎患者常见变应原中,男性对于牛奶、虾、猫毛、狗毛的阳性率高于女性,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

Table 1. Results of sex distribution of allergens**表 1.** 变应原性别分布结果

变应原	男性	女性	P 值
户尘螨	578 (43.23%)	464 (40.31%)	0.141
屋尘	151 (11.29%)	128 (11.12%)	0.891
桑树	46 (3.44%)	29 (2.52%)	0.18
猫毛皮屑	101 (7.55%)	52 (4.52%)	0.002
狗毛皮屑	98 (7.33%)	49 (4.25%)	0.001
蟑螂	46 (3.44%)	30 (2.61%)	0.228
苜	61 (4.56%)	49 (4.26%)	0.712
点青分枝等	184 (13.76%)	129 (11.21%)	0.055
矮豚草等	36 (2.69%)	28 (2.43%)	0.683
柏榆等	66 (4.94%)	42 (3.65%)	0.116
鸡蛋白	112 (9.38%)	102 (8.86%)	0.667
牛奶	148 (11.07%)	81 (7.04%)	0.001
虾	106 (7.93%)	67 (5.82%)	0.039
牛肉	102 (7.63%)	85 (7.38%)	0.818
贝	40 (2.99%)	31 (2.69%)	0.656
蟹	108 (8.08%)	101 (8.77%)	0.532
芒果	68 (5.09%)	52 (4.52%)	0.510
腰果	187 (13.99%)	151 (13.12%)	0.529
菠萝	19 (1.42%)	16 (1.39%)	0.948

4. 讨论

近年来我国的变应性鼻炎患者呈逐年上升的趋势[3]，其中变应原血清特异性 IgE 含量测定已经成为了诊断变应性鼻炎的重要手段[4]。根据现有的调查研究可知，我国变应性鼻炎患者的变应原具有鲜明的地域特征[5]，同时吸入性变应原和食物性变应原可同时存在，拥有交叉反应分子结构的变应原具有交叉易感性[6]。因此本研究回顾了 2019 年 2 月至 2019 年 11 月常州地区于我院进行变应原血清特异性 IgE 检测的结果，本研究包含了常见的吸入性变应原和食用性变应原，结果显示户尘螨所占阳性率最高，户尘螨主要喜欢潮湿的环境，主要生长于床单被褥，主要致敏成分是其分泌物及肢体分解物[7]，常州属于北亚热带海洋性气候，雨量充沛，春末夏初时多有梅雨发生，夏季炎热多雨，冬季空气湿润，因此提供了屋尘螨生长的适宜环境。

同时本研究发现，常州地区变应性鼻炎患者主要仍为吸入性变应原，阳性率较高的食用性变应原为腰果，有研究表明，腰果相对花生等其他坚果类会引起更严重的过敏反应，同时容易与其他坚果交叉过敏[8]，因此，对于腰果过敏的患者，建议避免进食杏仁、花生等坚果，以避免严重过敏反应的发生。

分性别变应原统计显示，男性对于牛奶、虾、猫毛、狗毛的阳性率高于女性，这可能是由于男女不同体质特征所致，需要进一步的研究才能阐明。有研究显示对于过敏原接触的不同频率可以导致不同人群变应原阳性率的差别[9]，同时对于牛奶、虾、猫毛、狗毛，有研究表明因为儿童的免疫系统和胃肠道

系统发育不完全[10], 因此儿童对该变应原的阳性率也高于成人, 随着人民生活水平的提高, 家庭宠物也越来越普遍, 牛奶和海鲜占饮食结构比重进一步增加, 这都需要引起变应性鼻炎患者的重视。

本研究在一定程度上反应了常州地区变应性鼻炎患者变应原的分布特征, 为本地区过敏性鼻炎诊治及预防提供了一定的临床依据, 但因为本研究没有对不同季节, 不同年龄的变应性鼻炎患者的变应原进行统计划分, 导致结果仍有局限性, 需进一步增加统计范围, 完善变应原谱系。

基金项目

常州市卫健委指导性项目(WZ202212)。

参考文献

- [1] Alexandropoulos, T., Haidich, A.B., Pilalas, D., Dardavessis, T., Daniilidis, M. and Arvanitidou, M. (2013) Characteristics of Patients with Allergic Rhinitis in an Outpatient Clinic: A Retrospective Study. *Allergologia et Immunopathologia*, **41**, 194-200. <https://doi.org/10.1016/j.aller.2011.12.008>
- [2] Meltzer, E.O. and Bukstein, D.A. (2011) The Economic Impact of Allergic Rhinitis and Current Guidelines for Treatment. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, **106**, S12-S16. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2010.10.014>
- [3] Bousquet, P.J., Chinn, S., Janson, C., Kogevinas, M., Burney, P. and Jarvis, D. (2007) European Community Respiratory Health Survey I. Geographical Variation in the Prevalence of Positive Skin Tests to Environmental Aeroallergens in the European Community Respiratory Health Survey I. *Allergy*, **62**, 301-309. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2006.01293.x>
- [4] Box, L. (2011) Overview of Serological-Specific IgE Antibody Testing in Children. *Current Allergy and Asthma Reports*, **11**, 447-453. <https://doi.org/10.1007/s11882-011-0226-3>
- [5] 张罗, 魏均民, 韩德民. 变应性鼻炎诊疗现状调查[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 45(5): 420-423.
- [6] Tim, J., Kim, B.E. and Leung, D.Y.M. (2019) Pathophysiology of Atopic Dermatitis: Clinical Implications. *Allergy and Asthma Proceedings*, **40**, 84-92. <https://doi.org/10.2500/aap.2019.40.4202>
- [7] Aboshady, O.A. and Elghanam, K.M. (2014) Sublingual Immunotherapy in Allergic Rhinitis: Efficacy, Safety, Adherence and Guidelines. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology*, **7**, 241-249. <https://doi.org/10.3342/ceo.2014.7.4.241>
- [8] Calabria, C.W., Dice, J.P. and Hagan, L.L. (2007) Prevalence of Positive Skin Test Responses to 53 Allergens in Patients with Rhinitis Symptoms. *Allergy and Asthma Proceedings*, **28**, 442-448. <https://doi.org/10.2500/aap.2007.28.3016>
- [9] Jung, Y.G., Cho, H.J., Park, G.Y., Min, J.Y., Kim, H.Y., Dhong, H.J., Chung, S.K. and Kim, S.W. (2010) Comparison of the Skin-Prick Test and PhadiaImmunoCAP as Tools to Diagnose House-Dust Mite Allergy. *Allergy and Asthma Proceedings*, **24**, 226-229. <https://doi.org/10.2500/ajra.2010.24.3459>
- [10] He, S., Li, Y.J. and Chen, J. (2016) Clinical Features of Allergic Rhinitis in Children of Shanghai, China. *Genetics and Molecular Research*, **15**, 1-13. <https://doi.org/10.4238/gmr.15028118>