

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201605015

· 短篇论著 ·

长沙地区 3 000 例变应性鼻炎变应原皮试结果分析

贺 丹,张俊杰

(南华大学附属长沙市第一医院 耳鼻咽喉头颈外科,湖南 长沙 410007)

摘 要: **目的** 了解长沙地区变应性鼻炎变应原皮试结果,为变应性鼻炎患者的预防及诊治提供参考。**方法** 随机选择诊治的变应性鼻炎患者 3 000 例,采用标准测量方法用点刺原液进行变应原测试,分析其结果,并探讨阳性病例在性别方面的多项差异性。**结果** 3 000 例变应性鼻炎患者中,阳性者 2 631 例,阳性率 87.70%。其中粉尘螨阳性者 2 463 例,阳性率 82.10%;屋尘螨阳性者 2 235 例,阳性率 74.50%;蟑螂阳性者 1 250 例,阳性率 42%。其中粉尘螨(+)351 例,(++++)932 例;屋尘螨(+)250 例,(++++)837 例;蟑螂(+)1 003 例,(++++)39 例。其中女性患者 1 500 例,阳性 1 269 例,阳性率 84.60%;300 例单一阳性变应原中,蟑螂 131 例,尘螨 120 例。男性患者 1 500 例,阳性 1362 例,阳性率 90.08%;300 例单一阳性变应原中,蟑螂 162 例,尘螨 126 例。**结论** 点刺原液检出 9 种变应原阳性结果主要是粉尘螨和屋尘螨,蟑螂与变应性鼻炎的关系仅次之;3 种主要变应原中阳性强度最高的主要是粉尘螨和屋尘螨;女性患者阳性率较男性低,另单一阳性变应原中,女性对尘螨阳性率最高,男性对蟑螂阳性率最高。

关 键 词:变应性鼻炎;变应原;皮肤试验

中图分类号:R765.21 文献标识码:A 文章编号:1007-1520(2016)05-0400-03

Analysis on allergen skin test results from 3000 cases of

allergic rhinitis in Changsha region

HE Dan, ZHANG Jun-jie

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the First Hospital of Changsha City Affiliated to University of South China, Changsha 410007, China)

Abstract: **Objective** To understand the allergen skin test results of allergic rhinitis in Changsha area, and to provide a reference for prevention and treatment of allergic rhinitis. **Methods** 3000 patients of allergic rhinitis were randomly selected. A standard measurement method was adopted to perform allergen prick test with basic allergen liquid. The results were analyzed, and the differences in terms of gender, allergens in the positive cases were explored. **Results** Of the 3000 patients, skin prick test showed positive in 2631 with a total positive rate of 87.70%. The positive cases of dermatophagoides farinae, dermatophagoides pteronyssinus and cockroach were 2463, 2235 and 1250, with positive rates of 82.10%, 74.50% and 42%, respectively. The skin prick test of dermatophagoides farinae showed weak positive (+) in 351, and strong positive (++++) in 932. Those of dermatophagoides pteronyssinus and cockroach were 250 and 837, 1003 and 39 respectively. Of the 1500 female patients, 1269 showed positive skin prick test with a positive rate of 84.60%, and 300 cases showed single positive allergens, including cockroach in 131 and dust mites in 120. As for the 1500 male patients, 1362 showed positive skin prick test with a positive rate of 90.08%, and 300 cases showed single positive allergens, including cockroach in 162 and dust mites in 126 cases. **Conclusion** Skin prick tests with 9 basic allergen liquids demonstrate major allergens of dermatophagoides farinae, dermatophagoides pteronyssinus, closely followed by cockroach. Dermatophagoides farinae and dermatophagoides pteronyssinus show the highest positive strength among the three major allergens. The positive rate of female is lower than that of male. As for the single positive allergen, females have highest positive rate of dust mites and males have that of cockroach.

Key words: Allergic rhinitis; Allergen; Skin test

作者简介:贺 丹,女,在读硕士研究生,住院医师。

通信作者:张俊杰,Email:junjiezhang1968@163.com

变应性鼻炎在我国中心城市的平均自报患病率约为 11.1%^[1]。变应性鼻炎是全身性变应性疾病的

鼻部表现,起发病与特异性变应原有关。由于地理环境和气候的不同,各地诱发变应性鼻炎的变应原存在差异。我们用 9 种变应原试剂对长沙市 3 000 例变应性鼻炎患者进行皮肤点刺试验,并得到结果及分析结论,为变应性鼻炎患者的预防及诊治提供参考。

1 资料和方法

1.1 临床资料

2010 ~ 2015 年我院耳鼻咽喉科门诊及住院部变应性鼻炎患者中,随机选取长沙地区居住者 3 000 例(男性患者中随机选取 1 500 例,女性患者中随机选取 1 500 例),年龄在 3 ~ 80 岁。入选标准:典型的变应性鼻炎症状,符合变应性鼻炎诊断标准^[2]。

1.2 皮试用变应原及操作方法

选用阿罗格公司 9 种变应原。分别是屋尘螨,粉尘螨,蟑螂,禾本科/谷类,动物毛 1,特异青霉,艾蒿,大荨麻,树 2(包括桦树、水青冈、栎树、梧桐树 4 种植物的花粉。阴性对照为 0.9% 生理盐水,阳性对照为 1.7 mg/ml 的二盐酸组胺。操作:前臂曲侧按常规消毒,自上而下,针距 3 cm,用一次性消毒点刺针垂直点在滴液上,轻压并刺破皮肤,10 min 后观察皮试结果^[3]。

1.3 皮试判断标准

阴性:试验部位无反应。阳性:皮疹平均直径大于 3 mm,根据反应程度不同分为“+”,“++”,“+++”,“++++”4 种^[4]。

2 结果

2.1 变应性鼻炎患者各种变应原分布情况

粉尘螨阳性者 2 463 例,阳性率 82.10%;屋尘螨阳性者 2 235 例,阳性率 74.50%;蟑螂阳性者 1 250 例,阳性率 42%(表 1)。

表 1 长沙地区变应性鼻炎患者各种变应原
阳性数及阳性率(例,%)

变应原	阳性例数	阳性率	变应原	阳性例数	阳性率
粉尘螨	2 463	82.10	特异青霉	433	14.43
屋尘螨	2 235	74.50	艾蒿	402	13.40
蟑螂	1 250	42.00	大荨麻	201	6.70
禾本科/谷类	252	8.40	树 2	152	5.06
动物毛 1	112	3.73			

2.2 变应性鼻炎患者 3 种变应原强度分析

粉尘螨(+)351 例,(++)932 例;屋尘螨

(+)250 例,(++)837 例;蟑螂(+)1 003 例,(++)39 例(表 2)。

表 2 长沙地区变应性鼻炎患者 3 种变应原
的阳性反应强度(例)

变应原	+	++	+++	++++	合计
粉尘螨	351	493	720	932	2 500
屋尘螨	250	405	708	837	2 200
蟑螂	1 003	143	65	39	1 250

2.3 不同性别变应性鼻炎患者单一变应原阳性分析

女性患者 1 500 例,阳性 1 269 例,阳性率 84.60%;300 例单一阳性变应原中,蟑螂 131 例,尘螨 120 例。男性患者 1 500 例,阳性 1 362 例,阳性率 90.08%;300 例单一阳性变应原中,蟑螂 162 例,尘螨 126 例。

3 讨论

AR 的治疗体系为避免接触变应原、药物治疗和免疫治疗 3 个部分^[5-6]。但无论是避免接触变应原还是进行免疫治疗,都必须先明确变应原。

我们的研究结果分析:从表 1 和表 2 可见,9 种变应原中粉尘螨和屋尘螨是最主要和最强烈的变应原,阳性率最高的是粉尘螨和屋尘螨,其阳性率与中国实用免疫变态反应和哮喘杂志报道相符,且反应阳性强度高于其他变应原,所以粉尘螨和屋尘螨是长沙地区诱发变应性鼻炎的主要变应原。螨体本身、卵、皮屑,及其排泄物飘散在空中均有极强的致敏性。屋尘螨主要是存在于室内床垫、枕头、屋内灰尘中,粉尘螨主要存在于粉尘中,长沙地区空气湿度大,处于城市发展中,环境中灰尘较多,有利于尘螨生长,长期暴露于高浓度尘螨变应原中可诱发 AR 发作,导致发病率增高。已确如,尘螨变应原是 1 型变态反应最主要的病因,55% ~ 58% 患者可被检测出螨特异性 IgE^[7]。蟑螂与变应性鼻炎的关系日益受到关注,从表 1 可见其阳性率仅次于螨,可见蟑螂亦是长沙地区诱发变应性鼻炎的主要变应原之一,但其反应强度相对尘螨较弱。长沙地处中国东部季风区,夏季受偏南气流控制,气候炎热,多雨潮湿,蟑螂喜温暖、潮湿、食物丰富和多缝隙场所栖息,所以容易在此滋生。

3 000 例变应性鼻炎患者中,阳性者 2 631 例,阳性率 87.70%,造成患者变应原皮试结果阴性结果的可能原因如下^[8]:①患者对所测试变应原之外的物质过敏;②试验抗原的浓度过低;③皮试季节选择不当;④患者处于症状严重期,肥大细胞消耗过多而衰竭;⑤操作失误;⑥患者的鼻炎症状为非 IgE 介

导的变态反应。

不同性别最主要单一阳性变应原存在差异,女性变应原阳性率高于男性,且女性最主要是尘螨,男性最主要是蟑螂,具体原因有待进一步研究。消除避免螨和蟑螂等过敏原接触对于预防变应性鼻炎具有积极的意义。

我国拥有庞大的人口基数,保守估计 AR 患者可能会累计上亿人,因此全面掌握 AR 患者状况是深入研究发病机制进而提高该病治疗水平的前提。研究本地区变应原的分布特点,能够极大程度地预防吸入性变应原导致的变应性疾病的发生。可为治疗及疗效评估提供依据,具有重要意义。通过本次实验结果分析表明,对于长沙地区变应性鼻炎患者,主要是预防对尘螨及蟑螂的接触。长沙地区人口密集,地理位置较低,气候潮湿,易于蟑螂的生存及繁殖,应改善屋室环境,注意采光通风,勤晒被褥,像蟑螂应以消灭为主,女性应特别注意尘螨,男性则是注意蟑螂,必要时行尘螨的脱敏治疗。

参考文献:

[1] Bousquet J, Khaltaev N, Cruzz AA, et al. Allergic Rhinitis and its
[9] Qian Z, He Q, IJin HM, et al. Hish temperatures enhanced acute mortality effects of ambient particle pollution in the“oven”city of Wuhan[J]. China. Environ Health Perspeet, 2008, 116(9): 1172 – 1178.
[10] 高海燕, 李玲香, 彭诗东. 鼻息肉组织中肿瘤坏死因子的表达及意义[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2008, 14(3): 215 – 216.
[11] Muhlfeld C, Rothen-Rutishauser B, Blank F, et al. Interactions of nanoparticles with pulmonary structures and cellular responses [J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol, 2008, 294(5): 817 – 829.
[12] Gualtieri M, Ovrevik J, Mollerup S, et al. Airborne urban paticles (Milan winter-PM2.5) cause mitotic arrest and cell death: Effects on DNA, mitochondria, AhR binding and spindle organization[J]. Mutat Res, 2011, 713(1): 18 – 31.
[13] 段争, 杜飞燕, 袁雅冬, 等. 细颗粒物暴露对大鼠肺脏清除肺炎克雷伯菌的影响[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(11): 395 – 401.
[14] Jedrychowski WA, Perera FP, Spengler JD, et al. Intrauterine exposure to fine particulate matter as a risk factor for increased suscep-

impact on Asthma 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2) LEN and AllerGen) [J]. Allergy, 2008, 63(1): 8 – 160.
[2] 刘晓芳, 王向东, 王杨, 等. 变应性鼻炎患者潜在哮喘和下气道高反应的筛查研究[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 19(8): 415 – 418.
[3] 韩德民, 张罗, 黄丹, 等. 我国 11 个城市变应性鼻炎自报患病率调查[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42(3): 378 – 384.
[4] Brown V, Worker TJ, Shields MD, et al. Tcell cytokine profiles in childhood asthma [J]. Thorax, 2003, 58(8): 311 – 316.
[5] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会鼻科组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组. 变应性鼻炎诊断和治疗指南 (2009, 武夷山). 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44: 977 – 978.
[6] Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N; Aria Workshop Group; World Health Organization. Allergic Rhinitis and its impact on asthma. J Allergy Clin Immunol, 2001, 108(3): 147 – 334.
[7] 王凯萍, 孙培莉. 利用阿波罗点刺液变应原皮试 120 例分析 [J]. 山东医药, 2001, 41(3): 29.
[8] 吕云霞, 谢志海, 赵素萍, 等. 长沙地区变应性鼻炎患者的变应原分布特点及结果分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 25(11): 491 – 494.

(收稿日期: 2015 – 12 – 10)

(上接第 399 页)

tibility to acute broncho-pulmonary infections in early childhood [J]. Int J Hyg Environ Health, 2013, 216(4): 395 – 401.
[15] Chen H, Burnett RT, Kwong JC, et al. Spatial association between ambient fine particulate matter and incident hypertension [J]. Circulation, 2014, 129(5): 562 – 569.
[16] 段艺珠, 黄志军, 舒志浩, 等. PM2.5 污染与心血管系统损害 [J]. 中华心血管病杂志, 2016, 44(2): 179 – 182.
[17] 钟振华, 程泽, 庄远岭, 等. 鼻出血发病的相关因素分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2015, (5): 402 – 405.
[18] 邓雪娥, 蒋小红. 鼻出血病人的健康教育[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2005, 11(4): 278 – 279.
[19] Turner MC, Krewski D, Pope CA, et al. Long-term ambient fine particulate matter air pollution and lung cancer in a large cohort of never-smokers [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2011, 184(12): 1374 – 1381.
[20] Hystad P, Demers PA, Johnson KC, et al. Long-term residential exposure to air pollution and lung cancer risk [J]. Epidemiology, 2013, 24(5): 762 – 772.

(收稿日期: 2016 – 05 – 13)