

四川省南充地区变应性鼻炎患者变应原谱分析

赵锐¹ 朱鑫¹ 程钰¹ 刘海¹

[摘要] 目的:分析四川省南充地区变应性鼻炎(AR)患者的变应原分布情况,为预防、诊断、治疗及流行病学研究提供依据。方法:采用36种标准化变应原对四川省南充地区3621例AR患者行皮肤点刺试验,分析变应原的总体分布情况;依据性别、年龄[分为4个组:A组(4~14岁)、B组(>14~29岁)、C组(>29~50岁)、D组(>50岁)]和变应性疾病史进行分组,分析对比变应原的分布特点。结果:所有受试者中,皮肤点刺试验阳性率为73.73%;不同性别变应原阳性率之间差异无统计学意义($P>0.05$)。最多见的5种变应原分别为屋尘螨、粉尘螨、油菜花粉、法国梧桐花粉、猫毛,均为吸入性变应原;不同年龄组中,A组变应原阳性率分别与B、C、D组差异有统计学意义($P<0.05$);B组变应原阳性率分别与C、D组差异有统计学意义($P<0.05$);C组和D组之间阳性率差异无统计学意义($P>0.05$)。有AR家族史、伴支气管哮喘和伴变应性肺炎的患者变应原阳性率分别高于其对应组别,差异有统计学意义($P<0.05$),伴荨麻疹和伴接触性皮炎组与对应组之间差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:四川南充地区主要变应原均为吸入性变应原(屋尘螨、粉尘螨、油菜花粉、法国梧桐花粉、猫毛)。变应原阳性率与患者性别无关,与年龄、过敏疾病史(AR家族史、支气管哮喘史和变应性肺炎史)存在相关性。

[关键词] 鼻炎,变应性;变应原;皮肤点刺试验;流行病学

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2016.21.015

[中图分类号] R765.21 **[文献标志码]** A

Analysis of allergens distribution of patients with allergic rhinitis in Nanchong of Sichuan

ZHAO Rui ZHU Xin CHENG Yu LIU Hai

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong, 637000, China)

Corresponding author: LIU Hai, E-mail: liuhai100@sina.com

Abstract Objective: To analyze the allergens distribution of patients with allergic rhinitis in Nanchong of Sichuan, and to provide basic information for the prevention, diagnosis, treatment and epidemiological studies. **Method:** Skin prick tests with 36 kinds of standard allergens were used to 3 621 patients with allergic rhinitis. All the patients were divided into different group on the basis of gender, age and history of allergic disease. **Result:** Allergen positive rate prick test was 73.73% in all patients. There were no significant differences in allergen positive rate between different gender ($P>0.05$). The top five allergens were all inhaled allergens, such as House dust mites, dust mites, rape pollen, the French phoenix tree pollen, and cat hair. In different age groups, allergen positive rate of group A, was different from group B, group C and group D respectively ($P<0.05$). Group B was different from group C and group D respectively ($P<0.05$). There were no significant differences between group C and group D ($P>0.05$). The groups with family history of allergic rhinitis, bronchial asthma and hypersensitivity pneumonitis respectively were different from its counterpart ($P<0.05$). And there were no significant differences between group with urticaria and group with contact dermatitis ($P>0.05$). **Conclusion:** The main allergens were inhaled allergens in Nanchong of Sichuan, such as dust mites, pollen, dust mites, rape French phoenix tree pollen, cat hair. Allergen positive rate has nothing to do with gender. Allergen positive rate was connected with age, history of allergic diseases (family history of allergic rhinitis and bronchial asthma and a history of hypersensitivity pneumonitis).

Key words rhinitis, allergic; allergens skin prick test; epidemiology

变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)是由变应原引起的由IgE介导的鼻黏膜I型变态反应性疾病,是耳鼻咽喉头颈外科的常见疾病之一。目前,在国内其发病率逐渐增高,并且在国内外不同地区、不同气候环境主要变应原的种类存在巨大差异^[1]。我们对四川省南充地区AR患者进行分析,以了解该

地区变应原的分布情况,为预防、诊断、治疗及流行病学研究提供资料依据,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集2012-05—2015-05期间川北医学院附属医院临床症状及体征疑似AR的3621例患者为研究对象,其中男1608例,女2013例;年龄4~78岁,平均45岁。诊断依据为2009年武夷山会议制定的AR诊断标准。所有受试患者均停用糖

¹川北医学院附属医院耳鼻咽喉头颈外科(四川南充, 637000)
通信作者:刘海, E-mail: liuhai100@sina.com

皮质激素和抗组胺药 1 周以上。按年龄分为 4 个组: A 组(4~14 岁)、B 组(>14~29 岁)、C 组(>29~50 岁)、D 组(>50 岁)。

1.2 变应原选择

选择常见变应原,其中吸入性变应原有 20 种,分别为粉尘螨、屋尘螨、狗上皮、猫毛、蟑螂(德国小蠊)、酵母菌、羽毛、棉絮、艾蒿花粉、法国梧桐花粉、尘土、枕垫料、油菜花粉、樱花、桉树、艾蒿、藜、多主枝孢菌属、镰刀菌、小麦;食入性变应原有 16 种,分别为香烟、花生、牛奶、鸡蛋清、芒果、鲤鱼、海虾、黄鳝、羊肉、鸡肉、香菜、黄瓜、大蒜、车前草、乙醇、海蟹。所选试剂均由浙江我武生物科技有限公司提供。选择生理盐水为阴性对照,组胺液(10 g/L)为阳性对照。

1.3 方法

遵守国际标准方法操作:75%乙醇消毒双侧前臂屈侧的皮肤,皮肤上编号胶带标记,自上而下依次滴加变应原试剂 1 滴,同时滴加阴性和阳性对照组试剂,每滴试剂间隔 2 cm,将标准点刺针垂直透过液滴刺入皮肤真皮层,点刺时应避免血管;点刺后 20 min 观察记录皮肤反应情况。

1.4 判断标准

皮肤反应结果判断:以变应原风团直径/组胺风团直径之比(allergen histamine wheal ratio, AHWR)表示,分 5 个等级:“0”为阴性,“+”为 AHWR<0.5,“++”为 0.5≤AHWR<1,“+++”为 1≤AHWR<2,“++++”为 AHWR≥2。

“+~++++”均为阳性反应。

1.5 统计学处理

使用 SPSS 19.0 统计分析软件处理数据,对采集数据采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 皮肤点刺试验情况

3 621 例受试者中,皮肤点刺试验阳性患者 2 669 例,阳性率为 73.71%;1 608 例男性患者中阳性 1 182 例,阳性率为 73.51%;2013 例女性患者中阳性 1 487 例,阳性率为 73.87%;男女性别率之间差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 各种变应原的分布情况

36 种变应原中最常见的 5 种变应原分别为屋尘螨、粉尘螨、油菜花粉、法国梧桐花粉、猫毛,均为吸入性变应原。36 种变应原的具体分布情况见表 1。

2.3 不同年龄组变应原的分布情况

A 组变应原阳性率与 B 组、C 组、D 组比较,均差异有统计学意义($\chi^2=14.20,35.25,27.53$,均 $P<0.05$);B 组变应原阳性率与 C 组、D 组比较,均差异有统计学意义($\chi^2=5.56,4.10$,均 $P<0.05$);C 组、D 组变应原阳性率之间差异无统计学意义($\chi^2=0, P>0.05$)。见表 2。

2.4 有无变应性疾病史的 AR 患者变应原分布情况

有无变应性疾病史的 AR 患者变应原阳性率分布情况见表 3。

表 1 常见变应原的总体分布情况

变应原种类	阳性例数(%)	变应原种类	阳性例数(%)
屋尘螨	1991(54.98)	鸡蛋清	302(8.34)
粉尘螨	1 756(48.49)	蟑螂(德国小蠊)	240(6.63)
油菜花粉	1 230(33.97)	小麦	229(6.32)
法国梧桐花粉	1 081(29.85)	花生	197(5.44)
猫毛	803(22.18)	镰刀菌	19(0.52)
棉絮	751(20.74)	芒果	184(5.08)
艾蒿	712(19.66)	车前草	182(5.03)
藜	700(19.33)	海蟹	180(4.97)
艾蒿花粉	680(18.78)	黄瓜	180(4.97)
枕垫料	627(17.32)	樱花	175(4.83)
尘土	594(16.40)	桉树	162(4.47)
酵母菌	561(15.49)	大蒜	158(4.36)
狗上皮	503(13.89)	香烟	148(4.09)
牛奶	465(12.84)	羊肉	143(3.95)
多主枝孢菌属	410(11.32)	鸡肉	130(3.59)
乙醇	399(11.02)	黄鳝	129(3.56)
香菜	370(10.22)	海虾	126(3.48)
羽毛	341(9.42)	鲤鱼	125(3.45)

表 2 不同年龄组的变应原阳性率分析 例

组别	例数	阳性	阴性	阳性率/%
A 组	923	748	175	81.04
B 组	1 087	804	283	73.97
C 组	1 014	703	311	69.33
D 组	597	414	183	69.35

表 3 有无变应性疾病史的 AR 患者变应原阳性率分析

	例数	阳性例数(%)	χ^2	P
AR 家族史				
有	971	832(85.68)	98.2	0.00
无	2 650	1 837(69.32)		
支气管哮喘			14.1	0.00
有	601	480(79.87)		
无	3 020	2 189(72.48)		
伴变应性肺炎			6.13	0.01
有	635	493(77.64)		
无	2 986	2 176(72.87)		
伴接触性皮炎			3.48	0.06
有	455	319(70.11)		
无	3 166	2 350(74.23)		
伴荨麻疹			0.05	0.81
有	411	301(73.24)		
无	3 210	2 368(73.77)		

3 讨论

目前对于 AR 的诊断必须依据临床表现和实验室检查结果。鼻痒、阵发性喷嚏、大量水样鼻涕和鼻塞是 AR 最为典型的临床症状,而皮肤点刺试验、划痕试验、血清总 IgE 和特异性 IgE 测定等是常见且重要的实验室检查手段,其中皮肤点刺试验是最为关键的技术^[3]。

AR 的发病与患者的居住地理环境、气候条件、动植物分布及饮食习惯密切相关,本研究发现在 3 621 例 AR 患者中,屋尘螨的阳性率最高,也就是说吸入性变应原中屋尘螨是本地区 AR 患者的主要变应原。尘螨是节肢动物门的一类体型微小的动物,在地毯、被褥、沙发等处均可长期生长繁殖,其尸体、分泌物及排泄物都是常见的过敏原^[4],而四川南充属于丘陵地区,气流通透性差,空气湿度大,十分利于尘螨生长,同时当地最为常用的生活品,如地毯、被褥等以及广阔农村家庭长期存积的谷物、面粉等,这种湿润的环境是尘螨的温床,也是尘螨作为主要变应原的重要条件。油菜花粉和法国梧桐花粉是仅次于尘螨的变应原。油菜是当地最为重要的经济作物,种植历史悠久,也是种植面积

最为广泛的农作物,而梧桐树是因地方建设而大量引进种植的外来植物,每当花期来临,便形成了大面积的变应原发源地。四川南充地处我国内陆地区,居民以当地谷物为主要食材,很少涉及海鲜产品,因此在本调查中海虾、海蟹的阳性率低于小麦等谷类食材。本研究中出现海虾、海蟹阳性反应的原因可能是南充地区是沿海劳动力的重要输出地,外出者生活饮食受到沿海地区的影响明显,同时海产品的长期内销均增加了居民与变应原反复接触的机会。

对不同年龄组的变应原阳性率进行研究发现,A 组变应原阳性率均高于 B、C、D 组,B 组的变应原阳性率均高于 C、D 组,这说明了青少年对变应原的过敏程度高于中老年人,尤其以少年儿童最为明显。分析可能原因是,儿童少年全身免疫系统的功能尚未完善,对变应原敏感性高;随着年龄的增加及体质锻炼的加强,人体免疫系统逐步发育完善,抵抗力增加,导致对变应原的敏感性减弱;同时,长期与变应原的频繁性接触使人体形成了自然的减敏过程,从而达到脱敏或近似于脱敏状态。这也是 C 组和 D 组变应原阳性率无差异的可能原因。

本研究发现有 AR 家族史、伴支气管哮喘、伴变应性肺炎的 AR 患者变应原阳性率明显高于其对应组;而伴荨麻疹、接触性皮炎的 AR 患者变应原阳性率与不伴荨麻疹、接触性皮炎的 AR 患者变应原阳性率无明显差异。在解剖学上,鼻腔、咽喉与气管、支气管都是呼吸道的组成部分,它们的组成结构具有相似性,黏膜相互连续,下呼吸道激发试验可引起鼻黏膜炎症反应,而鼻激发试验同样可引起下呼吸道病变反应,这与“同一气道,同一疾病”理论相符合^[5]。同时支气管哮喘、变应性肺炎患者大都存在类似的家族遗传病史^[6-7],这说明了家族性的遗传病史在其中扮演了重要作用,但其具体机制有待于进一步研究。

综上所述,本研究结果体现出目前四川南充地区变应原的基本分布情况,为当地 AR 的预防、诊断、治疗及流行病学研究提供了基本资料依据,同时我们还应注意随着经济发展及人口流动加大,可能出现变应原的变化,因此我们在立足现有数据资料的同时还应密切观察其变化。

参考文献

- [1] 刘刚,陆星宇,任雁威. 甘肃庆阳地区 576 例变应性鼻炎患者变应原谱分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,27(23):1307-1309.
- [2] RICHERSON H B, BERNSTEIN I L, FINK J N, et al. Guidelines for the clinical evaluation of hypersensitivity pneumonitis. Report of the subcommittee on hypersensitivity pneumonitis[J]. Allergy Clin Immunol, 1989,84:839-844.

- [3] 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. AR 诊断和治疗指南(2009年,武夷山)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,12(4):977-978.
- [4] 李泽文,何源萍,周洁,等. 湖北孝感地区变应性鼻炎及合并哮喘患者吸入性变应原皮试分析临床[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2011,25(14):656-657.
- [5] BOUSQUET J, VAN CAUWENBERG P, KHALTAEV N, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma[J]. J Allergy Clin Immunol,2001,108:S147-S334.
- [6] ILLI S, VON MUTIUS E, LAU S, et al. The pattern of atopic sensitization is associated with the development of asthma in childhood[J]. J Allergy Clin Immunol,2001,108:709-714.
- [7] 韩勇,张华. 石河子市区三年级小学生变应性鼻炎的流行病学调查研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,23(23):1074-1078.

(收稿日期:2016-05-05)

鼓室内注射鼠神经生长因子联合甲泼尼松龙治疗突发性聋的研究

李征¹ 姚晨¹ 蔡晓航²

[摘要] 目的:观察鼓室内注射鼠神经生长因子联合甲泼尼松龙治疗突发性聋的疗效。方法:将149例突发性聋患者随机分成2组,对照组常规治疗(扩张血管、改善微循环、营养神经、高压氧)加鼓室内注射甲泼尼松龙(0.5 ml)加生理盐水(0.5 ml),每3 d注射1次,连续2周。观察组常规治疗加鼓室内注射甲泼尼松龙(0.5 ml)加鼠神经生长因子(0.5 ml),每3 d注射1次,连续2周。结果:观察组听力、耳鸣、眩晕总有效率(93.4%、77.8%、85.2%)均分别优于对照组(80.8%、63.0%、67.2%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:鼓室内注射鼠神经生长因子联合甲泼尼松龙治疗突发性聋疗效确切,能有效改善患者的听力、耳鸣和眩晕症状。

[关键词] 鼓室内注射;鼠神经生长因子;甲泼尼松龙;突发性聋

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2016.21.016

[中图分类号] R764.437 [文献标志码] A

To study the effect of intratympanic injection with mouse nerve growth factor and methylprednisolone on sudden deafness

LI Zheng¹ YAO Chen¹ CAI Xiaohang²

(¹Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the First People's Hospital of Nanyang, Nanyang, 473000, China; ²Department of Cardiovascular, the First People's Hospital of Nanyang)

Corresponding author: LI Zheng, E-mail: lzcxh660@163.com

Abstract Objective: To observe the efficacy of intratympanic injection with mouse nerve growth factor and methylprednisolone on the treatment of sudden deafness. **Method:** One hundred and forty-nine patients diagnosed as sudden deafness were randomly divided into the control group and the observation group. The control group was treated with the conventional medication and methylprednisolone(0.5 ml)+0.9%NaCl(0.5 ml), once every three days for two weeks. The observation group was added with mouse nerve growth factor(0.5 ml) once every three days for two weeks. **Result:** The total effective rate in the observation group of hearing, tinnitus and vertigo were respective 93.4%,77.8%,85.2%, which were higher than 80.8%, 63.0%, 67.2%, in the control group. And the differences between them had statistical significance($P < 0.05$). **Conclusion:** Effect of the intratympanic injection with mouse nerve growth factor and methylprednisolone on the treatment of sudden deafness is obvious, which can effectively improve hearing level, and relieve tinnitus and vertigo.

Key words intratympanic injection; mouse nerve growth factor; methylprednisolone; sudden deafness

¹南阳市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科(河南南阳,473000)

²南阳市第一人民医院心血管内二科

通信作者:李征, E-mail: lzcxh660@163.com