

西藏日喀则地区变应性鼻炎患者变应原检测分析*

刘全¹ 蔡国遇² 柳晓进² 刘琢扶¹ 李庆忠¹ 余洪猛¹

[摘要] 目的:探讨西藏日喀则地区变应性鼻炎(AR)患者变应原的分布情况。方法:回顾性分析日喀则市人民医院门诊确诊为鼻炎的 174 例患者的临床资料,采用皮肤点刺试验的方法进行变应原检测,包括 13 种吸入性变应原和 10 种食入性变应原。结果:其中 131 例患者确诊为 AR,最常见的 3 种吸入性变应原分别为大籽蒿花粉(64.8%)、黄花蒿花粉(64.1%)和葎草花粉(45.8%);最常见的 3 种食入性变应原分别为大豆(17.6%)、芒果(15.3%)和鲤鱼(12.2%)。结论:日喀则地区 AR 患者的变应原以气传导变应原花粉为主。

[关键词] 鼻炎;变应性;变应原;皮肤点刺试验

doi:10.13201/j.issn.2096-7993.2020.04.006

[中图分类号] R765.21 **[文献标志码]** A

Allergens analysis in patients with allergic rhinitis in Rikaze

LIU Quan¹ CAI Guoyu² LIU Xiaojin² LIU Zhuofu¹ LI Qingzhong¹ YU Hongmeng¹

(¹Department of Otorhinolaryngology, Fudan University Eye and ENT Hospital, Shanghai, 200031, China; ²Department of Otorhinolaryngology, Rikaze People's Hospital)

Corresponding author: LI Qingzhong, E-mail: liqingzhong@163.com

Abstract Objective: To investigate the distribution of allergens in patients with allergic rhinitis(AR) in Rikaze. **Method:** A retrospective analysis was performed in patients with AR diagnosed by skin prick test (SPT) between June 2017 and June 2018 from Rikaze People's Hospital. **Result:** One hundred and thirty-one patients were diagnosed with AR using SPT. The most common inhalant allergens were pollen, including *Artemisia sieversiana* willd(64.8%), *Artemisia annua* L. (64.1%) and *Humulus Scandens*(45.8%), while soybean(17.6%), mango (15.3%) and carp(12.2%) were the most common food allergens. **Conclusion:** The most common inhalant allergens in patients with AR is the pollen in Rikaze area.

Key words rhinitis,allergic ; allergens; skin prick test

变应性鼻炎(AR)是严重影响人们生活质量的一类疾病,可发生于从儿童到老年各个年龄段人群^[1-2]。多项研究表明,由于各地区的环境和气候差异,导致不同地区 AR 患者的变应原谱也存在差异^[3-5]。西藏地区海拔高,气候与内地差异较大,雅鲁藏布江中游的尼木峡谷将西藏地区划分为以拉萨地区为代表的前藏和以日喀则地区为代表的后藏。国内学者已先后报道了以拉萨为代表的前藏地区 AR 的发病情况,而后藏地区 AR 患者的变应原谱,笔者尚未见国内外相关报道。因此,本研究主要分析包括日喀则地区在内的后藏地区 AR 患者的变应原谱,从而为后藏地区 AR 患者的有效预防和治疗提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2017-06—2018-06 就诊于日喀则市人民医院耳鼻咽喉科门诊的 174 例鼻炎患者,均行皮肤点刺试验(skin prick test,SPT)。AR 患者入组标准依

据 AR 诊断和治疗指南(天津,2015 年),即临床上具有喷嚏、清水涕、鼻塞、鼻痒等症状的 2 项(包括 2 项)以上,且每天症状持续或累及超过 1 h,检查见鼻黏膜水肿,可伴鼻腔水样分泌物,SPT 显示至少有一种变应原为阳性。

1.2 变应原检测方法

对所有患者进行 SPT 检测,采用的变应原点刺试剂包括 13 种吸入性变应原和 10 种食入性变应原。吸入性变应原包括户尘螨、粉尘螨、室内粉尘、棉絮、狗毛、猫毛、羊毛、葎草花粉、黄花蒿花粉、大籽蒿花粉、杨树花粉、柳杉花粉及黑曲霉;食入性变应原包括牛奶、鸡蛋、牛肉、羊肉、鲤鱼、海虾、海蟹、大豆、芒果及菠萝。

SPT 试验前 7 d 内患者停用任何鼻用糖皮质激素类药物及口服抗组胺类药物。同时设有阴性和阳性对照,其中阴性对照为生理盐水,阳性对照为组胺。选取前臂曲侧为 SPT 部位,腕部以上,肘窝以下 3 cm,每个变应原点刺点之间的距离为 2 cm,每点一次更换新的点刺针。20 min 后观察记录结果,变应原皮肤风团直径大小判读标准:①风团直径 = 1/2(最长径 + 短径),以风团直径 > 3 mm 计为阳性(最长径指风团最大直径长度,短径指以最长径的中点作为交点、与最长径垂直的直径

*基金项目:国家自然科学基金(青年基金)项目(No: 81600783)

¹复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻咽喉科(上海,200031)

²日喀则市人民医院耳鼻咽喉科

通信作者:李庆忠,E-mail:liqingzhong@163.com

长度);②皮肤指数(skin index, SI) = 待测变应原风团直径/组胺阳性对照风团直径, 阳性级别: (+); SI < 0.5; (++) : 0.5 ≤ SI < 1.0; (+++) : 1.0 ≤ SI < 2.0; (++++): SI ≥ 2.0。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行统计分析, 采用 χ^2 检验分析, 对于频数 < 5 的采用连续校正的 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 变应原谱分析

131 例(75.3%)患者至少有一种变应原阳性, 确诊为 AR。在 131 例 AR 患者中, 男 58 例, 女 73 例; 年龄 4~74 岁, 平均 32 岁。吸入性变应原阳性较高的前 3 位分别为大籽蒿花粉 85 例(64.8%)、黄花蒿花粉 84 例(64.1%)和葎草花粉 60 例(45.8%); 最常见的 3 种食入性变应原分别为大豆 23 例(17.6%)、芒果 20 例(15.3%)和鲤鱼 16 例(12.2%)。

2.2 后藏地区多重变应原分析

AR 患者多表现为合并多种变应原阳性, 合并

2 种变应原阳性者 20 例(15.3%), 其中最常见 2 种组合变应原为大籽蒿花粉+黄花蒿花粉; 合并 3 种及以上变应原阳性者 100 例(76.3%), 最多见的 3 种变应原组合为大籽蒿花粉+黄花蒿花粉+葎草花粉, 为 50 例(38.1%)。

2.3 后藏地区变应原谱与内地变应原谱的差异分析

本研究进一步将后藏地区 AR 患者的变应原谱与内地城市做了相应的比较分析。在复旦大学附属耳鼻喉科医院门诊行 SPT 检测的 370 例鼻炎患者中, 有 125 例为上海本地居民, 且至少有一种变应原阳性, 确诊为 AR 患者, 其中男 74 例, 女 51 例; 年龄 5~78 岁, 平均 49 岁。在这 125 例 AR 患者中, 变应原为屋尘螨 104 例(83.2%), 是最常见的吸入性变应原; 其次分别是粉尘螨 13 例(10.4%)和油菜花 12 例(9.6%)。在所检测的患者中, 食入性变应原阳性者非常少, 仅有 3 例患者显示海蜇过敏。见表 1。

本研究进一步收集了内地各省区近 10 年的相关文献报道, 选取我国北方 6 个地区变应原谱的调查分析, 比较分析了后藏地区与我国北方其他地区变应原谱的差异, 见表 2。

表 1 后藏地区与上海市区 AR 患者变应原分布情况

例(%)

调查人群	例数	SPT 检测阳性变应原分布							
		屋尘螨	粉尘螨	狗毛	猫毛	鸡蛋	海虾	牛奶	芒果
后藏地区	131	18(13.7)	55(42.0)	23(17.6)	45(34.4)	7(5.3)	15(11.5)	6(4.6)	20(15.3)
上海市区	125	104(83.2)	13(10.4)	4(3.2)	1(0.8)	1(0.8)	1(0.8)	0	0
χ^2		123.7	34.7	12.5	46.6	2.99	10.6	—	—
P		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	0.01	0.03	<0.01

注: 屋尘螨、粉尘螨用 χ^2 检验, 狗毛、猫毛, 鸡蛋、海虾用连续校正的 χ^2 检验, 牛奶、芒果用 Fisher 精确检验。

表 2 后藏地区与我国北方其他地区变应原谱的差异

变应原	日喀则	乌鲁木齐 ^[6]	山东 ^[7]	北京 ^[8]	天津 ^[9]	内蒙古 ^[10]	兰州 ^[11]
第 1 位	大籽蒿花粉 (64.8)	蒿属花粉 (66.2)	粉尘螨 (71.9)	粉尘螨 (50.0)	粉尘螨 (11.0)	艾蒿 (80.12)	粉尘螨 (68.5)
第 2 位	黄花蒿花粉 (64.1)	藜属花粉 (51.2)	户尘螨 (69.5)	户尘螨 (50.0)	户尘螨 (9.6)	豚草 (67.96)	夏秋花粉 (64.0)
第 3 位	葎草花粉 (45.8)	杨属花粉 (42.6)	桦木 (24.9)	艾蒿 (28.0)	狗上皮 (7.2)	禾本科 (62.73)	蒿属花粉 (33.5)

3 讨论

AR 的变应原分为吸入性和食入性两大类, 其中吸入性变应原是导致 AR 的主要原因。本研究分析日喀则地区 AR 患者的吸入性和食入性变应原, 结果表明藏区 131 例 AR 患者中, 排在前 3 位的变应原依次为大籽蒿花粉、黄花蒿花粉和葎草花粉。

因地理位置和气候的不同, 各地区的变应原存在差异。花粉是最常见的变应原之一, 有报道显示

藏区夏季空气中主要致敏原为花粉, 其中优势气传花粉为蒿属花粉^[12], 这与本研究结果一致; 蒿属花粉是我国北方地区秋季主要致敏原, 同时也是内蒙古地区秋季主要致敏花粉, 高峰期为 8~10 月份, 与气道反应性疾病的发生有密切相关性^[13]。针对蒿属花粉过敏的治疗, 国内学者使用中国医学科学院北京协和医院配制的蒿属变应原进行皮下特异性免疫治疗, 结果显示蒿属花粉特异性免疫治疗对 AR 疗效确切, 可明显改善症状^[13]。

与日喀则地区的常见变应原相比,上海地区的常见变应原为尘螨,尘螨也是南方最主要的变应原之一。这与南方潮湿的气候密切相关,特别是上海特有的梅雨季节,更容易滋生螨虫,本研究的数据显示,125例AR患者中有117例(屋尘螨104例,粉尘螨13例)患者表现为螨虫过敏。目前针对螨虫过敏的AR,国际上有标准的脱敏治疗,包括皮下和舌下2种特异性免疫疗法,针对这2种特异性免疫治疗已有多篇文献报道^[14],由于AR的特异性免疫治疗在国内开展起步较晚,临床应用尚未普及,加上脱敏过程时间长、费用高,同时各地区社会经济发展不均衡,以及人们对AR的认识程度不同等因素的影响,也在一定程度上限制了AR患者对特异性治疗的倾向。

由表2得知,日喀则地区和中国几个北方地区的变应原谱,其中山东、北京和天津第1、2位的变应原分别为粉尘螨和户尘螨;兰州第1位为粉尘螨,第2、3位的变应原为花粉;而日喀则、乌鲁木齐和内蒙古前3位的变应原均为花粉。变应原的差异与当地的地理环境、气候和城市化建设具有明显的相关性,日喀则、乌鲁木齐和内蒙古均是气候干燥地区,城镇化建设较其他地区相对滞后,可能更有利于花粉传播,也是导致花粉为变应原的主要因素;相对于西北部,我国东部地区城镇化更好,城镇居民家中生活环境可能更有利于螨虫滋生,因此这可能是这些地区变应原为屋尘螨和粉尘螨的主要原因。目前有关城镇化建设对变应原种类的影响研究甚少,有待进一步开展相应的流行病学调查。

AR治疗的一个重要原则是要避免接触变应原,而对于花粉、螨虫之类常见的变应原,患者很难做到完全避免接触变应原。对于花粉过敏的患者,目前有使用花粉阻隔剂用于防治花粉症报道,初步结果显示,花粉阻隔剂可以起到与鼻用糖皮质激素同等的控制效果^[15]。而针对螨虫,简单有效的除螨方法就是尽量保持室内干燥清洁、通风良好、避免扬尘,室内不使用地毯等措施。但花粉与螨虫都是气传导变应原,通过上述方法仍无法控制其发作的患者可考虑使用系统性脱敏治疗,即AR的特异性免疫治疗,目前国内AR的免疫治疗主要是针对螨虫过敏的患者。

本研究结果显示,西藏和上海地区的AR患者中,变应原种类存在比较明显的差异,特别是对于吸入性变应原。明确上述变应原种类的差异有益于AR的预防和治疗,特别是随着上海与西藏之间的交流和合作的日益加强,认识到上述差异有利于做好不同时期的AR预防工作,从而更好地提高人民群众的健康水平。

综上所述,后藏地区AR患者的变应原以气传导变应原花粉为主,且大部分AR患者合并多种变

应原。目前针对AR的治疗,特别是特异性免疫治疗仍处于早期阶段,研究更有效的免疫治疗方案及提高人们对AR治疗的全面认识仍有待开展进一步的流行病学调查和前瞻性临床研究工作。

参考文献

- [1] Bousquet J, Khaltayev N, Cruz AA, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update [J]. Allergy, 2008, 63 Suppl 86: 8-160.
- [2] Zhang Y, Zhang L. Prevalence of allergic rhinitis in china [J]. Allergy Asthma Immunol Res, 2014, 6(2): 105-113.
- [3] 王成硕, 张罗, 韩德民, 等. 北京地区变应性鼻炎患者吸入变应原谱分析 [J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2006, 20(5): 204-207.
- [4] Li J, Sun B, Huang Y, et al. China Alliance of Research on Respiratory Allergic Disease. A multicentre study assessing the prevalence of sensitizations in patients with asthma and/or rhinitis in China [J]. Allergy, 2009, 64(7): 1083-1092.
- [5] 秦雅楠, 孙玉霖, 王琳, 等. 青岛地区变应性鼻炎患者变应原分布特点及发病相关危险因素 [J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 34(1): 36-40.
- [6] 王忠巧, 高妍, 郑艳. 新疆乌鲁木齐地区变应性鼻炎患者吸入性变应原分析 [J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(15): 1328-1331.
- [7] 赵莉, 杨燕, 史丽. 山东省变应性鼻炎患者变应原皮肤点刺试验结果分析 [J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2013, 27(3): 22-24.
- [8] 杨西, 赵岩, 王成硕, 等. 变应性鼻炎患者10030例吸入性变应原谱分析 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 46(11): 914-920.
- [9] 王泽海, 林文森, 王丽, 等. 河北地区村民与天津市民变应性鼻炎变应原谱比较 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47(11): 809-812.
- [10] 侯红枝, 郑艳秋. 内蒙古中西部地区变应性鼻炎疑似患者变应原分布的分析 [J]. 中国耳鼻咽喉科杂志, 2019, 19(1): 22-25.
- [11] 刘翠萍, 陈瑜. 兰州地区变应性鼻炎患者变应原检测分析 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47(12): 1030-1032.
- [12] 杨凤林, 马尔华, 张华, 等. 拉萨地区夏季花粉症主要致敏花粉调查 [J]. 西藏医药杂志, 2006, 27(4): 3-4.
- [13] 刘艾竹, 王学艳, 尹金淑, 等. 蒿属花粉特异性免疫治疗变应性鼻炎的临床疗效观察 [J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2018, 32(20): 1580-1583.
- [14] 吴少皎, 陈实, 陈冰, 等. 屋尘螨皮下特异性免疫治疗对儿童过敏性哮喘伴鼻炎肺功能及症状的影响分析 [J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 31(17): 1352-1355.
- [15] Li Y, Wang D, Liu Q, et al. Randomized double-blind placebo-controlled crossover study of efficacy of pollen blocker cream for perennial allergic rhinitis [J]. Am J Rhinol Allergy, 2013, 27(4): 299-303.

(收稿日期: 2019-08-06)