

# 某院哮喘合并变应性鼻炎的流行病学调查

罗光明,熊 福,戴晓天(第三军医大学第一附属医院呼吸内科,重庆 400038)

**【摘要】 目的** 调查西南医院门诊哮喘合并变应性鼻炎(AR)患者的分布情况,分析二者在临床表现方面的相关性及其对 AR 的认知程度和治疗现状。**方法** 选取 2013 年 1~9 月西南医院收治的哮喘患者 250 例进行面对面的问卷调查,了解其哮喘病史、严重程度分级、哮喘控制测试(ACT)评分和鼻炎情况,并建立个人数据档案。**结果** 250 例哮喘患者中,161 例(64.4%)合并 AR,单纯哮喘组(A 组)和哮喘合并 AR 组(B 组)在年龄、性别、病程等方面差异无统计学意义( $P>0.05$ )。B 组中轻度持续、中度持续、重度持续例数均高于 A 组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );ACT 评分显示完全控制、一般控制例数均低于 A 组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );未控制哮喘高于 A 组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。AR 起病早于哮喘占 58.3%,两者同时起病占 12.7%。32.8% 患者曾经检测过过敏原,22.6% 患者使用药物治疗鼻炎。**结论** 重庆地区哮喘合并 AR 发生率高,认知程度较低,治疗现状不容乐观。

**【关键词】** 变应性鼻炎; 支气管哮喘; 流行病学; 相关性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.16.024 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)16-2359-03

**Epidemiology survey of asthma complicating allergic rhinitis in a hospital** LUO Guang-ming, XIONG Fu, DAI Xiaotian (Department of Respiratory Medicine, First Affiliated Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

**【Abstract】 Objective** To survey the distribution situation of asthma complicating allergic rhinitis(AR), to analyze their correlation in the clinical manifestations, and to investigate the patients' cognitions and treatment current situation AR. **Methods** The face-to-face questionnaire survey was performed between doctor and patients from January to September, 2013 for understanding the asthma history, severity classification, asthma control test (ACT) and rhinitis status in details. The personal data files of each patient were established for conducting statistic analysis. **Results** In 250 cases of asthma, 161 cases (64.4%) were complicated with AR. The differences in the age, sex and disease course between the asthma complicating AR(group B) and the simple asthma group(group A) had no statistical significance ( $P>0.05$ ). The cases number of mild persistence, moderate persistence and in the group B was higher than that in the group A, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the ACT scores showed that the cases number of complete control, general control in the group B was lower than that in the group A with statistical difference between them( $P<0.05$ ), while the cases number of uncontrol was higher than that in the group A, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). In the group VB, 58.3% of the patients got AR earlier than asthma and both simultaneous onset accounted for 12.7%. 32.8% of the patients were conducted the allergen test and 22.6% of the patients used the drug treatment. **Conclusion** The morbidity of asthma complicating AR is high, the cognition degree is low and the treatment status is not optimistic in Chongqing area.

**【Key words】** allergic rhinitis; bronchial asthma; epidemiology; correlations

随着社会的工业化程度提高,支气管哮喘(BA)和变应性鼻炎(AR)的发病率逐年上升。BA 和 AR 均为常见的呼吸道变态反应性疾病,二者除发病部位不同外,其病因学、发病机制和病理学改变等方面均极为相似,许多患者常先后或同时患 BA 和 AR。大量临床证据证实 BA 和 AR 之间有着密切联系,且二者相互影响<sup>[1-3]</sup>。研究发现鼻黏膜经过过敏原刺激后引起副交感神经兴奋,通过鼻-支气管反射促使下呼吸道神经末梢释放神经介质导致气道黏液分泌增多,气道阻力增加和平滑肌痉挛进而导致支气管炎症反应引发哮喘<sup>[4]</sup>。白三烯是 AR 发展过程中的重要介质,可介导机体炎症反应和变态反应。研究发现白三烯刺激中性粒细胞,使肺内嗜酸性粒细胞及中性粒细胞增多,从而促进中性粒细胞向血管内皮黏附、脱颗粒和释放溶酶体酶<sup>[5]</sup>。Rottem<sup>[6]</sup>报道认为,AR 是哮喘发生和发作的危险

因素,经统计发现在 AR 的患者中约有 30% 的患者同时合并哮喘发作,而 BA 患者中 70.0% 的患者合并 AR,同时认为治疗 AR 可以改善 BA 的症状。本研究通过对 2013 年 1~9 月西南医院呼吸科门诊收治的 250 例 BA 患者的相关情况进行汇总,旨在了解该地区 BA 及合并 AR 的流行病学情况,评估其治疗现状,分析二者临床表现的相关性,为临床医生了解两者的相关程度、重视其综合治疗并制定合理有效的治疗方案提供理论依据。现将研究结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 1~9 月西南医院呼吸科门诊收治的哮喘患者 250 例为研究对象。所有患者诊断均符合中华医学会呼吸病学分会哮喘学组制定的《支气管哮喘防治指南》标准,AR 的诊断参照中华医学会耳鼻喉科分会制定的《变应

性鼻炎诊断标准及疗效评价标准》<sup>[7-8]</sup>。根据诊断结果将患者分为2组,A组为单纯哮喘组(89例),B组为哮喘合并AR组(161例)。经全身或局部应用激素β<sub>2</sub>受体激动剂、氨茶碱等药物治疗后经哮喘控制测试(ACT)评分,同时根据世界卫生组织颁布的AR及对哮喘影响中的相关标准并结合发病后症状(如喷嚏、流涕、鼻塞和鼻痒等)以及患者的自身感受进行综合评价<sup>[9]</sup>。所有患者均排除上呼吸道感染、流行性感冒等影响。

**1.2 调查方法** 参照全球哮喘防治倡议(GINA)方案进行哮喘严重程度分级,即一级轻度间歇,二级轻度持续,三级中度持续,四级重度持续。参考中国哮喘联盟编制的《哮喘合并变应性鼻炎的认知和治疗现状调查问卷》并作补充,向患者发放调查问卷表。调查患者的性别、年龄、哮喘病程、严重程度、ACT评分,并调查B组患者鼻炎患病时间、哮喘与AR之间的发病先后情况、认知程度、治疗现状。征求患者意见,由医生逐项指导填写调查问卷并于当天收回,建立相应的个人数据档案。

**1.3 统计学处理** 采用SPSS17.0软件对数据进行处理及统计学分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验;计数资料采用百分率表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。应用Spearman秩和相关进行两者分型及严重程度的相关性分析,以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 哮喘患者基本变量分布** 本研究250例哮喘患者中,年龄5~83岁,平均(36.0±22.4)岁,其中20~70岁202例,占80.8%,小于20岁或大于70岁48例,占19.2%,年龄分布呈正态分布。所有患者中男94例,占37.6%;女156例,占62.4%,男女比例为1:1.66。BA患者中农民105例,占42.0%,待业人群71例,占28.4%。缴费方式主要以自费为主,共215例,占86.0%,其次为医疗保险30例,占12.0%,其他(商业保险、新农村合作医疗及公费)5例,占2.0%。

**2.2 2组患者一般资料比较** 2组患者性别、平均年龄、发病年龄及平均病程差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表1。

表1 2组患者性别、平均年龄、发病年龄及平均病程比较

组别	n	性别		平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ ,岁)	发病年龄 ( $\bar{x} \pm s$ ,岁)	平均病程 ( $\bar{x} \pm s$ ,年)
		男 [n(%)]	女 [n(%)]			
A组	89	41(46.1)	48(53.9)	34.1±16.5	28±11.8	9.72±5.84
B组	161	78(48.6)	83(51.6)	36.3±18.8	31±18.2	10.11±6.83
P		0.082	0.092	0.086	0.117	0.132

**2.3 2组患者哮喘严重程度及ACT评分比较** 2组患者哮喘严重程度分级见表2,2组患者ACT评分见表3。

**2.4 AR和BA严重程度的相关性分析** 运用Spearman秩和相关分析AR和BA严重程度的相关性,结果如表4所示。

表2 2组患者哮喘严重程度分级[n(%)]

组别	n	一级轻度间歇	二级轻度持续	三级中度持续	四级重度持续
A组	89	60(67.4)	18(20.2)	9(10.1)	2(2.2)
B组	161	64(39.7)*	51(31.5)*	36(22.4)*	10(6.2)*

注:与A组比较,\* $P<0.05$ 。

**2.5 哮喘合并AR患者情况调查结果** 250例调查对象中,

调查结果如下。(1)AR起病早于哮喘者145例(58.3%),哮喘病早于AR者75例(30.0%),同时发病者30例(12.7%)。(2)有161例AR患者在鼻炎发作时有鼻塞、打喷嚏和流鼻涕等症状,63例(25.2%)有流泪、眼痛和眼痒等症状,27例(10.8%)鼻炎发作时存在耳痒症状。(3)对161例鼻炎患者进行过敏原试验结果显示,对屋尘螨、粉尘螨过敏的患者有51例(31.7%)。(4)76例(47.2%)认为鼻炎会加重哮喘的严重程度。(5)对161例哮喘合并AR患者调查发现,导致其发病的主要因素45例(28%)受刺激性气体,43例(27.2%)冷空气,31例(19.3%)屋内灰尘、发霉物、花粉、动物皮屑等导致。(6)65例(26.2%)的患者常年均会发病,呈现无季节性,55例(22.3%)的患者在秋冬季发病,其次是春夏季。(7)AR对生活的影响调查发现,38.0%患者对此症状感觉很烦恼,30.3%患者觉得AR对其睡眠质量有影响。(8)有过敏性鼻炎症状的161例患者中,确诊为AR的患者仅占36.1%。其中,47.5%患者具有AR家族史;鼻炎先于哮喘发生的比例占58.3%。哮喘伴有AR患者中,78.3%目前未应用药物治疗鼻炎。其中22.1%曾使用鼻炎药物,多在使用口服剂型,且调查显示患者最喜欢口服剂型治疗鼻炎。哮喘伴有AR患者所获得的鼻炎防治知识主要是通过医生和网络两个渠道获得的,且绝大部分患者对鼻炎知识基本不了解。

表3 2组患者ACT评分比较[n(%)]

组别	n	不能控制 ( $<20$ 分)	一般控制 (20~25分)	完全控制 ( $>25$ 分)
A组	89	29(32.6)	47(52.8)	13(14.6)
B组	161	119(73.9)*	30(18.6)*	12(7.5)*

注:与A组比较,\* $P<0.05$ 。

表4 AR和BA严重程度的相关性分析(n)

变应性鼻炎	支气管哮喘				合计	r
	一级	二级	三级	四级		
轻度	47	28	3	0	78	—
中度	2	4	2	1	9	—
重度	0	0	1	1	2	—
合计	49	32	6	2	89	0.702*

注:—表示无数据;\* $P<0.01$ 。

**3 讨 论**

BA和AR是呼吸系统常见的过敏性疾病,二者经常并存,且在病因学及病理学的改变方面非常相似,但其临床的发病部位不同。研究发现在BA和AR病理过程中的细胞因子或炎症因子如IL-4、IL-21以及eotaxin等参与了B细胞的分化和成熟,通过与相应受体结合诱导B细胞向靶组织迁移<sup>[10]</sup>。调查结果显示,患者的发病年龄、性别、病程在哮喘和AR之间的差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究显示,58.3%患者鼻炎起病早于哮喘,12.7%患者2种疾病同时起病。AR和BA严重程度具有相关性。以上结果表明,大多数鼻炎患者常在哮喘之前发生,提示AR可能是哮喘发作的独立危险因素。

虽然哮喘和AR常合并存在,但不同地区也存在着明显差异<sup>[11]</sup>。调查发现哮喘在女性人群中发生的比例较高,其男、女比例约为2:3。在男性哮喘患者中,以50~70岁的老人居多;

而女性哮喘患者以 30~50 岁中年人为主。全球调查对象分布的普遍规律是城市高于农村<sup>[12]</sup>。本研究 250 例支气管患者中,有 161 例哮喘合并 AR,发生率 45.2%。种族和经纬度差异是导致哮喘合并 AR 发病率出现差异的原因之一,如日本的合并发病率为 52.4%,澳大利亚为 75%~80%,瑞典丹麦则仅占 46.3%。致敏原是引起 AR 的重要因素,不同人群对致敏原的敏感程度不一样。我国持续性 AR 致敏原的分布主要是以螨虫为主,约占 90%~95%。本研究中经过敏原检测试验发现屋尘螨和粉尘螨是导致 AR 的主要致敏原。在家族病史方面,本调查结果显示有 47.4% 患者的家人患有 AR 和(或)哮喘。

哮喘伴有 AR 的患者中,未应用药物治疗鼻炎的占 78.3%,主要原因是缺乏对 AR 防治知识的了解。本研究中有 33.2% 为农民,多数为自费治疗,其经济水平和文化程度也会妨碍其对哮喘伴 AR 的正确认识和及时治疗。患者发病时采用激素药物进行治疗,与国外治疗性用药习惯存在差异<sup>[11]</sup>。对于哮喘合并 AR 发病率的调查,全球调查的主要对象是儿童多于成人,年龄段也普遍偏小<sup>[12]</sup>。而本研究的患者多为成人,且年龄段偏大并以女性居多。这一现象与前期对哮喘吸入装置使用的调查研究中出现的女性比例较大及年龄段偏高一致。

本研究通过对 2013 年 1~9 月哮喘合并 AR 患者的基本情况及治疗现状进行调查发现,患者对综合治疗哮喘和 AR 的认识较低,对 AR 的重视程度低,且由于经济基础和文化水平限制,导致病情加重,应加强哮喘患者对相关合并疾病的认识,扩大其治疗性用药方案。本研究仅为重庆地区的不完全调查,其患者特征可在一定程度上说明该地区的哮喘合并 AR 的患病及治疗情况,应进一步扩大调查范围及增加调查方法的多样性,为我国哮喘合并 AR 流行病学提供数据支持。

参考文献

[1] Brozek JL, Baena-cagnai CE, Canonica GW, et al. Methodology for development of allergic rhinitis and its impact on

asthma guide line 2008 update[J]. Allergy, 2008, 63(1): 38-46.

[2] 张金花,武若军,薛俊仙. 变应性鼻炎与支气管哮喘患者 TH1、TH2 相关性研究[J]. 中国现代医学杂志, 2008, 18(18): 2736-2737.

[3] 鲁春慧,薄建萍. 变应性鼻炎对支气管哮喘的影响[J]. 当代医学, 2009, 15(1): 91-92.

[4] 王菲,陈若希,程雷. 儿童变应性鼻炎与哮喘[J]. 中华临床免疫和变态反应杂志, 2011, 5(2): 120-123.

[5] 莎米拉·吐尔逊. 老年哮喘 76 例疗效观察[J]. 医学检验, 2013, 9(1): 136-137.

[6] Rottem M. Allergic rhinitis and its impact on asthma[J]. Harefuah, 2010, 149(6): 374-376.

[7] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2003, 42(3): 132-138.

[8] 中华医学会耳鼻喉科分会. 变应性鼻炎诊断标准及疗效评价标准[J]. 中华耳鼻喉科杂志, 1998, 33(3): 134-135.

[9] 温志红,周薇雅,胡琼燕. 支气管哮喘患儿 clara 细胞分泌蛋白水平的变化及吸入糖皮质激素对其影响[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(16): 1225-1226.

[10] Allakhverdi Z, Delespesse G. Hematopoietic progenitors cells are innate Th2 Cytokine-producing cell[J]. Allergy, 2012, 67(1): 4-9.

[11] Valovirta E, Pawankar R. Survey on the impact of comorbid allergic rhinitis in patients with asthma [J]. BMC Pulm Med, 2006, 6(S1): 68-73.

[12] Braunstahl GJ. United airways concept: what does it teach us about systemic inflammation in airways disease [J]. Proc Am Thorac Soc, 2009, 6(8): 652-654.

(收稿日期:2015-01-22 修回日期:2015-03-19)

(上接第 2358 页)

四项异常原因分析[D]. 北京:北京协和医学院临床学院, 2013.

[2] 彭黎明,邓承祺. 现代血栓与止血的实验室检测及应用[M]. 北京:人民卫生出版社, 2004: 146-147.

[3] 华丽姿. 自制凝血质控物稳定性及复融方式探讨[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(10): 1299-1301.

[4] 白轰,廖君群,赖晓霏. 不同比例抗凝剂对凝血 4 项检测结果的影响[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(23): 3174-3175.

[5] 孙磊. 凝血酶原时间和活化部分凝血活酶时间测定的问题[J]. 中国医药指南, 2013, 11(5): 177-178.

[6] 唐金凤,陈先春,钟磊,等. 血浆凝血因子 V、Ⅷ及蛋白 C 活性与下肢深静脉血栓形成的相关性[J]. 实验与检验医学, 2015, 33(1): 103-105.

[7] Chng WJ, Sum C, Kuperan P. Causes of isolated prolonged activated partial thromboplastin time in an acute care general hospital[J]. Singapore Med J, 2005, 46(9): 450-456.

[8] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社, 2006: 211-215.

[9] 平竹仙,孙武,蒋红君,等. 自制凝血室内质控品的使用与评估[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(20): 2841-2842.

[10] 丛玉隆,殷宗建,张立文,等. 贫血、血栓及遗传学检验技术与临床[M]. 天津:天津科学技术出版社, 2002: 156-157.

[11] 尚红,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社, 2015: 86-92.

(收稿日期:2015-02-12 修回日期:2015-04-15)