维普资讯 http://www.cqvip.com

论 著 文章编号:0253-3626(2008)05-0531-05

重庆地区变应性鼻炎患者变应原谱分析

钱 迪,洪苏玲,杨玉成,王祎琴,董小琴,柯 霞,朱丽敏

(重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉-头颈外科,重庆 400016)

【摘 要】目的:了解重庆地区变应性鼻炎的常见变应原。方法:采用 11 种吸入性变应原和 10 种食入性变应原对重庆地区 738 例变应性鼻炎患者进行皮肤点刺试验。并比较不同年龄段和不同性别在变应原阳性率分布上的差异。结果:吸入组最多见的变应原依次为室尘(91.33%)、螨(83.88%)、早春花粉(68.97%)、晚春花粉(66.67%)、夏秋花粉(61.25%)、烟草(58.94%)、蟑螂(55.28%)。食入组变应原以海虾(62.47%)和螃蟹(60.43%)为主。结论:室尘、螨、早春花粉、晚春花粉、夏秋花粉是重庆地区最重要的变应原。

【关键词】鼻炎,变应性;变应原;皮肤点刺试验;流行病学;重庆

【中国图书分类法分类号】R765.21 【文献标识码】A 【收稿日期】2007-07-09

Prevalence of allergens for Chongqing patients with allergic rhinitis

QIAN Di,et al

(*Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery,the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objectives*:To determine the common allergens of patients with allergic rhinitis in Chongqing. *Methods*:A total of 738 cases who were diagnosed as allergic rhinitis by history and clinical presentation,underwent a skin prick test with 11 standardized aeroallergens and 10 ingestive allergens,and the important sensitizing allergens were assessed. Difference of skin prick test responses at various ages and with different gender was investigated. *Results*:The percent of patients with positive skin tests in inhalation allergens were as follows,dust(91.33%),acaridan(83.88%),prevernal pollen(68.97%),late spring pollen (66.67%),estivoautumnal pollen(61.25%),tobacco(58.94%) and cockroach(55.28%). Allergens in food were mainly prawn (62.47%) and crab(60.43%). *Conclusion*:The study shows that the dust,acaridan,prevernal pollen,late spring pollen and estivoautumnal pollen are the most important allergens in Chongqing region.

【Key words】 Rhinitis,allergic;Allergens;Skin prick tests;Epidemiology;Chongqing

变应性鼻炎是鼻粘膜慢性炎症反应性疾病,近年来发病率呈上升趋势,已引起全球健康问题专家的重视。2001 年,世界卫生组织公布的"变应性鼻炎及其对哮喘的影响(Allergic rhinitis and its impact on asthma,ARIA)"[1]一文,作为变应性鼻炎临床评估和治疗参考标准,指出变应性鼻炎治疗体系主要由避免接触变应原、药物治疗、免疫学治疗和医患宣教四部分组成。然而无论是避免接触变应原还是进行特异性免疫治疗都必须预先明确致敏原,由于地理环境和气候的不同,变应原具有明显的地区性和季节性,同时由于皮试采用的变应原提取液质量不同,结果亦不同。本研究采用德国默克公司的标准变应原提取液以及标准测量方法,对重庆地区 2005 年3 月 ~ 2005 年 9 月就诊我科的 738 例变应性鼻炎患者进行常见变应原皮肤点刺试验,以探索本地区变应性鼻炎患者的主要变应原。

作者介绍:钱 迪(1979-),女,博士,
研究方向:耳鼻咽喉-头颈外科免疫性疾病。

通讯作者:洪苏玲,女,教授,E-mail:hsl_prof@163.com。

基金项目:国家"十五"科技攻关项目(编号 2004BA720A19-02)。

1 对象和方法

1.1 研究对象

738 例变应性鼻炎患者来自我院耳鼻喉科门诊,其中男 371 例,女 367 例,年龄 2 ~ 81 岁,平均年龄 39 岁,均符合中华医学会耳鼻咽喉科学分会 1997 年海口会议制订的变应性鼻炎诊断标准。根据 WHO 标准,所有患者受试前均停用抗组胺及皮质类固醇药物。将患者分为<20 岁、20 ~ 40 岁、40 ~ 60 岁、>60 岁 4 个年龄段,观察不同年龄段患者组间主

维普资讯 http://www.cqvip.com

要变应原差别。

1.2 皮试用变应原

皮试用变应原(商品名:阿罗格)是由德国默克公司提供的能够吸附于氢氧化铝的变应原提取物。本研究选用 11 种常见的吸入变应原和 10 种常见的食入变应原，吸入性变应原分别是室尘、螨、早春花粉(杨树、榆树、柏树、柳树)、晚春花粉(构树、桑树、法国梧桐、菠菜)、夏秋花粉(向日葵花粉、苍耳花粉、灰黎花粉、大麻花粉)、多价霉菌(交链孢霉、产黄青霉、黑曲菌、玉米黑粉菌、总状毛霉、禾谷镰刀菌)、多价羽毛(鸡毛、鸭毛、鹅毛)、多价兽毛(猫毛、狗毛、兔毛、羊毛、猪毛)、蟑螂、烟草、旧棉絮。食入性变应原分别为淡水鱼、虾、鸡蛋、牛奶、海鱼、海虾、螃蟹、葱、蒜、姜。阴性对照为生理盐水，阳性对照为 10g/L 的盐酸组胺。

1.3 方 法

点刺试验步骤:取前臂掌侧皮肤，一只手臂测吸入变应原，另一只手臂测食入性变应原，制动后乙醇消毒、干燥，在受试部位做标记，间隔 2cm 滴 1 滴变应原液，并加上阴性和阳性对照。用标准点刺针垂直刺入真皮层，轻柔、压力均匀地维持 1S 后垂直拔除点刺针，每刺一下即换针，尽可能不刺出血。然后用软纸吸除多余的溶液，注意不要混合相邻液滴，15～20min 后看结果。

1.4 结果判定

结果判定见参考文献[2]，皮肤反应性由变应原风团直径/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 2≤AHWR。“++”及以上为阳性。

1.5 统计学处理

采用 SAS 9.13 完成统计分析，采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 各种变应原的分布

各种变应原在 738 例患者中的分布见表 1 及图 1。吸入组最多见的变应原依次为室尘、螨、早春花粉、晚春花粉、夏秋花粉、烟草、蟑螂。食入组变应原以海虾和螃蟹为主。

2.2 不同年龄段皮肤点刺试验情况

21 种变应原在不同年龄段皮肤点刺试验情况见表 2。从表 2 可见，不同年龄段人群吸入组变应原均以室尘和螨为主，食入组变应原均以海虾和螃蟹

表 1 738 例患者皮肤点刺实验结果(例，%)

		−/+	++	+++	++++	阳性合计	百分比
吸入性	室尘	64	475	13	186	674	91.33
	螨	119	450	9	160	619	83.88
	早春花粉	229	465	11	33	509	68.97
	晚春花粉	246	391	38	63	492	66.67
	夏秋花粉	286	409	7	36	452	61.25
	烟草	303	308	37	90	435	58.94
	蟑螂	330	218	48	142	408	55.28
	多价羽毛	344	265	42	87	394	53.39
	多价兽毛	351	344	5	38	387	52.44
	多价霉菌	357	336	15	30	381	51.63
	旧棉絮	408	228	25	77	330	44.72
食入性	海虾	277	257	50	154	461	62.47
	螃蟹	292	262	58	126	446	60.43
	海鱼	407	254	30	47	331	44.85
	虾	408	168	57	105	330	44.72
	葱	437	244	30	27	301	40.79
	蒜	484	218	16	20	254	34.42
	淡水鱼	509	174	18	37	229	31.03
	姜	519	189	19	11	219	29.67
	鸡蛋	531	134	31	42	207	28.05
	牛奶	541	146	18	33	197	26.69

维普资讯 http://www.cqvip.com

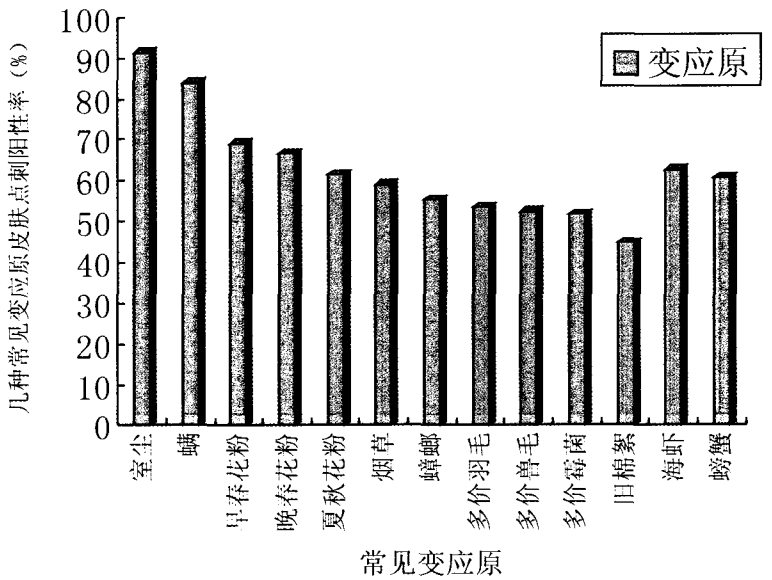


图 1　738 例患者几种常见变应原皮肤点刺阳性率(%)

表 2　21 种变应原在不同年龄段阳性率(%)

	吸入性变应原					食入性变应原			
	<20 (154)	20～40 (332)	40～60 (208)	>60 (44)		<20 (154)	20～40 (332)	40～60 (208)	>60 (44)
室尘	93.51	90.36	90.87	93.18	海虾	65.58	66.57	55.77	52.27
螨	85.71	81.33	87.02	81.82	螃蟹	66.88	62.05	52.88	61.36
早春花粉	63.64	67.17	75.00	72.73	海鱼	61.04	46.39	33.65	29.55
晚春花粉	71.43	67.17	62.02	68.18	虾	57.79	45.48	36.54	31.82
夏秋花粉	61.69	62.65	59.13	59.09	葱	46.10	40.06	39.90	31.82
烟草	65.58	58.43	57.69	45.45	蒜	36.36	35.24	32.21	31.82
蟑螂	61.69	55.42	51.44	50.00	淡水鱼	45.45	30.72	24.04	15.91
多价羽毛	70.13	47.59	50.96	50.00	姜	31.17	31.93	27.40	18.18
多价兽毛	61.69	50.60	49.04	50.00	鸡蛋	34.42	30.12	22.12	18.18
多价霉菌	58.44	47.59	52.40	54.55	牛奶	27.27	28.31	25.96	15.91
旧棉絮	53.90	44.88	41.35	27.27					

为主。相对来说，<20 岁人群阳性率较高，尤其是多价羽毛、多价兽毛、烟草和蟑螂。

2.3　不同性别皮肤点刺试验情况

21 种变应原在不同性别阳性率见表 3。从表中可以看出，不同性别变应原阳性情况基本相同，但男性阳性率相对要高。

3　讨　论

变应性鼻炎是体外环境因素作用于特应性个体导致异常免疫反应，造成 Th1 和 Th2 细胞间免疫失衡而引发的以鼻腔粘膜 Th2 免疫反应为主的变应性炎症反应。以往对变应性鼻炎的治疗方法主要针对症状，近年基于对变应性鼻炎免疫学发病机制的研究，认为恢复正常的 Th1/Th2 平衡，是治疗变应性鼻炎的核心目的。如何检出变应原，尽可能避免与之接触，或采取特异性免疫治疗，是诊断防治变应性鼻炎的关键。变应原皮肤试验是主要的特异性诊断方法，它可初步评价变应性鼻炎患者的过敏状态，对变应性鼻炎流行病学调查及特异性免疫治疗均有一定的指导意义。点刺试验是目前常用皮肤试验方法之一，具有操作简便、安全、准确率高、患者

维普资讯 http://www.cqvip.com

表 3 21 种变应原在不同性别阳性率(%)

	吸入性变应原			食入性变应原	
	男(371 例)	女(367 例)		男(371 例)	女(367 例)
室尘	92.99	89.65	海虾	64.69	60.22
螨	85.98	81.74	螃蟹	63.61	57.22
早春花粉	71.43	66.49	海鱼	47.44	42.23
晚春花粉	70.08	63.22	虾	45.82	43.60
夏秋花粉	63.07	59.40	葱	40.16	41.42
烟草	59.03	58.86	蒜	35.85	32.97
蟑螂	57.95	52.59	淡水鱼	33.15	28.88
多价羽毛	57.95	48.77	姜	30.73	28.61
多价兽毛	57.14	47.68	鸡蛋	31.00	25.07
多价霉菌	57.95	45.23	牛奶	29.92	23.43
旧棉絮	47.17	42.23			

痛苦小及全身反应少等优点,在变应原检测中有取代传统的皮内试验的趋势。

本研究中,室尘和螨的皮试阳性率最高,分别为 91.33%和 83.88%,远远高于其他变应原,提示室尘和螨是重庆地区最主要的致敏原。室尘中含有螨、烟草、羽毛等多种变应原[3],细菌内毒素是革兰阳性细菌胞壁上的成分,被认为是室尘中一个很强的致炎性物质[4],吸入内毒素可诱发以中性粒细胞浸润为主的呼吸道粘膜炎症反应,从而诱发和加重呼吸道过敏症状。螨分为屋尘螨和粉尘螨,屋尘螨是室内尘土的主要成分之一,种类繁多,生长环境广泛,以人的皮屑为食,生活在床垫、毛毯、地毯、沙发及长毛玩具中,粉尘螨寄生在各种谷类及米、面内,并以此为食。螨在阴暗潮湿的环境中繁殖很快,螨及其排泄物、分泌物作为强烈的变应原,是引起各种过敏性疾病的主要原因。重庆地处四川盆地东南部,降水量较丰富,大部分地区在 1 000~1 350mm,年平均相对湿度多在 70%~80%,在全国属高湿区,这种潮湿的气候有利于尘螨的生长,故避免潮湿,减少室内灰尘积聚对减少变应性鼻炎的发病很重要,但有效去除室尘和螨是相当困难的,因此,对室尘和螨过敏患者推荐尽早接受特异性免疫治疗,以期达到今后接触此类变应原不再产生症状或只产生轻微症状的治疗效果。

本研究显示,花粉是除室尘和螨之外最重要的变应原。重庆市位于青藏高原与长江中下游平原之间过渡地带,离海洋较远,属东亚季风区,冬暖春早、空气湿润,年平均气温 16~18℃,四季花期不绝,全年均有花粉飘散。研究结果发现,重庆地区变应性鼻炎患者早春花粉、晚春花粉、夏秋花粉的皮试阳性率分别为 68.97%、66.67%、61.25%,春季花粉皮试阳性率略高于秋季花粉,可能与重庆市春早的气候特点有关,重庆市大部分地区在 2 月末到 3 月初进入春季,比同纬度的武汉、南京等地约早一个月,春季持续时间约 70~85d,平均气温 12℃~22℃,气候宜人,而重庆地区又以松、构、柏、柳等春季绿化植物为主,故春季是气传花粉高峰。这与洪苏玲等[5]在 1999 年 10 月 1 日~2000 年 9 月 30 日调查的重庆地区气传致敏花粉结果基本一致,洪苏玲等研究结果显示,重庆地区在 2~4 月形成以松属、构属、柏属为主的第一个春季花粉高峰,在 9~10 月形成以禾本科、葎草属、蒿属为主的第二个秋季花粉高峰。

花粉是人们认识最早的过敏原,引起呼吸道过敏反应(变应性鼻炎和哮喘)的花粉主要是以风力传播媒介气传花粉,气传花粉在空气中飘散有明显的地域性和季节性,从而导致花粉症的流行具有地区局限性的特点。北京地区以花、杂草、藜属等夏秋花粉为主,阳性率分别为 28.7%;26.5%、13.7%[6];广州地区以春季花粉和夏季花粉为主,阳性率分别为 49%、30%[7];上海地区以杂草和树(杨、柳、榆)为主,阳性率分别为 87.40%、50.14%[8];深圳地区以杂草为主,阳性率为 28.5%[9];天津地区以早春花粉和春秋花粉为主,阳性率各为 50%[10]。与我国其他地区相关调查比较,重庆地区花粉变应原皮试阳性率较高,平均在 65%。因此,建议政府在选用绿化物种时应

维普资讯 http://www.cqvip.com

尽量避免选用花粉量大、抗原性强、致敏率高和播散范围广的植物，制定出符合当地需要的最佳绿化方案，减少花粉症的发生率。

虽然引起变应性鼻炎的变应原以吸入性为主，但本研究发现食入性变应原皮试阳性率也较高，以海鱼(62.47%)、海虾(60.43%)为多见，说明食物变应原也是不容忽视的变应原，患者在检测出此类变应原后，应改变饮食习惯，尽量避免食用此类食物。

洪苏玲等[11]在 1991 年、1993 年、1996 年对重庆市鼻变态反应患者进行吸入性变应原皮肤试验，结果显示阳性程度最高的依次为室尘、螨、早春花粉、蟑螂、多价霉菌及旧棉絮。而本次调查的皮试阳性率依次为室尘、螨、早春花粉、晚春花粉、夏秋花粉、烟草、蟑螂、多价羽毛、多价兽毛、多价霉菌、旧棉絮。可见，重庆地区变应性鼻炎患者变应原谱近年有一些改变，变应原皮试阳性率也有逐年增加的趋势。室尘、螨、花粉始终是重庆地区最重要的变应原，这与本地区气候和空气污染严重有关。烟草、多价羽毛、多价兽毛阳性率增高与吸烟人群增加及家庭养宠物增加有关，吸烟可损害气道上皮致白三烯释放引起气道非特异性炎症，而且妇女在怀孕期或哺乳期接触烟草可显著增加小孩患变应性疾病的危险性。许多动物的分泌物中都存在着具有强变应原特性的蛋白质，在空气中漂浮时间很长，可导致严重的过敏反应，以猫、狗多见，故对宠物过敏患者，建议放弃宠物，并彻底清洗室内物品。调查结果显示，蟑螂(55.28%)和霉菌(51.63%)仍是重庆地区常见的变应原，这是由于重庆独特的地理状况所形成的气温及湿度等气候条件，有利于蟑螂和霉菌的生长繁殖。

重庆地区变应性鼻炎患者吸入性变应原皮肤点刺阳性率以室尘和螨最高，其次为春季花粉和夏秋花粉，且在不同年龄组及不同性别均表现一致。本研究在一定程度上反映了近年重庆地区人群的变应原分布特征，为本地区变应性疾病的防治提供了流行病学资料和临床依据。

参 考 文 献

[1] Bousquet J,Van Cauwenberge P,Khaltaev N,et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma[J]. J Allergy Clin Immunol,2001;108(5S):147-334.

[2] Bousquet J,Lockey R,Malling HJ. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. A WHO position paper[J]. J Allergy Clin Immunol,1998;102(4 Pt 1):558-562.

[3] 叶世泰，张庆松. 实用变态反应学[M]. 北京：人民卫生出版社，1987. 63.

[4] 王德云. 应重视对变应性鼻炎的研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志，2005;40(3):163-165.

[5] 洪苏玲，黄江菊，白 燕. 重庆地区气传致敏花粉调查[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志，2001;15(12):558-560.

[6] 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.

[7] 阮 岩，李 笋，杨占军，等. 广州地区变应性鼻炎患者常见变应原调查分析[J]. 实用中西医结合临床，2006;6(3):46-47.

[8] 孙臻峰，孟睛虹，董 频. 上海地区过敏性鼻炎和支气管哮喘患者致敏原比较[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报，2006;20(3):223-224.

[9] 开月梅，石兰萍，张 杨. 深圳地区变应性鼻炎变应原分析[J]. 中国基层医药，2006;13(2):272-273.

[10] 邓景宏，蒋 萍，陶家驹. 天津地区过敏性疾病常见吸入过敏原调查分析[J]. 中国现代实用医学杂志，2005;4(5):92-93.

[11] 洪苏玲，王丽洪，黄江菊. 鼻变态反应专科门诊病人情况调查[J]. 重庆医学，1998;27(5):332-334.

(责任编辑：冉明会)

(上接第 530 页)

quantitative reverse transcriptase-polymerase chain reaction in lymph node-negative esophageal cancer patients[J]. Clin Cancer Res,2001;7(12):4041-4048.

[7] Yoshioka S,Fujiwara Y,Sugita Y,et al. Real-time rapid reverse transcriptase-polymerase chain reaction for intraoperation diagnosis of lymph node micrometastasis:clinical appilication for cervical lymph node dissection in esophageal cancer[J]. Surgery,2002;132(1):34-40.

[8] Curry BJ, Myers K,Hersey P. Polymerase chain reaction detection of melanoma cells in the circulation: relation to clinical stage, surgical treatment,and recurrence from melanoma[J]. J Clin Oncol, 1998;16(5):1760-1769.

[9] Hosch S,Kraus J,Scheunemann P,et al. Malignant potential and cytogenetic characteristics of occult disseminated tumor cells in esophageal cancer[J]. Cancer Res,2000;60(24):6836-6840.

[10] Wong IH,Lau WY,Leung T,et al. Hematogenous dissemination of hepatocytes and tumor cells after surgical resection of hepatocellular carcinoma:a quantitative analysis[J]. Clin Cancer Res,1999;5(12):4021-4027.

[11] Pantel K,Cote RJ,Fodstad O. Detection and clinical importance of micrometastatic disease[J]. J Natl Cancer Inst,1999;91(13):1113-1124.

[12] Peck K,Sher YP,Shih JY,et al .PC.Detection and quantitation of circulating cancer cells in the peripheral blood of lung cancer patients[J]. Cancer Res,1998;58(13):2761-2765.

(责任编辑：谭乐勤)