

百色市儿童变应性鼻炎过敏原调查与分析^①

李江丽,刘积平^②,文玉敏,覃继新,黄丽伟

(右江民族医学院附属医院,广西 百色 533000 E-mail:jp8672@163.com)

摘要:目的 通过对百色市变应性鼻炎儿童进行变应原检测及阳性率分析,筛查本市儿童的主要过敏原。方法 将900例儿童分为A组(3~7岁)和B组(8~13岁),每组各450例,进行过敏原检测分析。结果 A组总阳性率为91.56%,B组为92.22%,过敏原总阳性率分布在年龄上差异无统计学意义($P>0.05$)。同一儿童过敏原1种、2种阳性B组明显高于A组($P<0.05$);3种过敏原阳性A、B两组差异无统计学意义($P>0.05$);4种及5种以上阳性A组显著高于B组($P<0.01$)。两组吸入性过敏原以粉尘螨、户尘螨、狗毛、蒿属花粉和蟑螂阳性率最高,食入性过敏原以芒果、黄鳝、番茄、牛奶和鸡蛋黄阳性率最高。结论 粉尘螨、户尘螨、狗毛、蒿属花粉和蟑螂是本市变应性鼻炎儿童主要的吸入性过敏原。芒果、黄鳝、番茄、牛奶和鸡蛋是主要食入性过敏原。过敏原总阳性率分布无年龄差异。

关键词: 过敏原;皮肤点刺试验;变应性鼻炎;儿童

中图分类号: R765.21

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2014)06-0885-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.06.038

变应性鼻炎是儿童常见的一种由于特异性个体接触致敏原后由IgE介导的鼻黏膜慢性炎症反应性疾病,目前发病率呈上升趋势^[1]。多数学者认为,环境因素较遗传因素的影响对疾病的发生及发展更具危险性。生活环境污染和空气质量下降程度与变态反应性疾病发病率存在负相关性。过敏原种类繁多,易受地理位置及气候、饮食习惯等多重因素影响。而避免接触过敏原是预防儿童变应性鼻炎发生的首选,因此了解该地域的过敏原谱,对临床预防及治疗儿童变应性鼻炎有重要意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象 为我院2011年6月~2013年1月门诊及住院的变态反应性鼻炎患儿共900例,男507例,女393例;按年龄分为A组(3~7岁)和B组(8~13岁)。每组各450例,平均年龄(7.6±3.1)岁;病程为(2~11)年;所有病例均经临床确诊,并取得儿童监护人的知情同意。患儿7d内均未服用抗组胺类药物及糖皮质激素。

1.2 检测方法 采用我武生物科技有限公司提供的标准化过敏原皮肤点刺试剂和一次性点刺针进行皮肤点刺试验,其中以磷酸组胺为阳性对照液,生理盐水为阴性对照液,吸入性变应原13种,食物性变应原18种。按国际标准方法操作:选择前臂屈侧皮肤用酒精消毒后,自上而下依次将约0.02 ml过敏原液滴在皮肤上,每两种试剂间隔≥2 cm,避免两个反应点融合或呈假阳性反应。将点刺针透过液滴垂直轻刺入皮肤表皮,20 min后根据点刺部位风团或红润反应的大小结合阳性和阴性对照液反应对比来判断结果。

1.3 结果判断 反应级别判断:风团直径与阴性对照直径相同为阴性(-);≥阳性对照26%~50%为弱阳性(+);≥阳性对照51%~100%为阳性(++);≥阳性对照101%~200%为强阳性(+++);200%以上为超强阳性(++++)反应。对1种及以上过敏原阳性[(+)-(++++)]即为过敏原阳性病例。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0软件进行 χ^2 检验统计分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组过敏原阳性检出率结果 吸入性过敏原阳性检出率两组均以粉尘螨、户尘螨、狗毛、蒿属花粉和蟑螂阳性率最高,食入性过敏原阳性检出率两组均以芒果、黄鳝、番茄、牛奶和鸡

蛋黄阳性率最高,见表1。

表1 两组过敏原阳性检出率结果比较 (n,%)

过敏原	A组(450例) 阳性反应	B组(450例) 阳性反应
吸入性过敏原		
粉尘螨	396(88.00)	403(89.56)
户尘螨	341(75.78)	353(78.44)
狗毛	267(59.33)	306(68.00)
猫毛	169(37.56)	165(36.77)
蒿属花粉	207(46.00)	234(52.00)
蟑螂	266(59.11)	231(51.33)
葎草花粉	35(7.78)	62(13.78)
玉米花粉	164(36.44)	183(40.67)
酵母粉	33(7.33)	39(8.67)
香烟	116(25.78)	142(31.56)
棉絮	162(36.00)	131(29.11)
青霉菌	47(10.44)	49(10.88)
羽毛	52(11.56)	62(13.78)
食入性过敏原		
花生	47(10.44)	53(11.78)
牛肉	42(9.33)	33(7.33)
苹果	41(9.11)	38(8.44)
带鱼	83(18.44)	96(21.33)
海虾	33(7.33)	57(12.67)
牛奶	163(36.22)	132(29.33)
海蟹	35(7.78)	45(10.00)
芒果	303(67.33)	331(73.56)
鸡蛋黄	168(37.33)	147(32.67)
桃子	39(8.66)	41(9.11)
扇贝	27(6.00)	33(7.33)
大豆	171(38.00)	234(52.00)
黄鳝	263(58.44)	288(64.00)
草莓	34(7.56)	32(7.11)
茄子	70(15.56)	56(12.44)
香蕉	36(8.00)	32(7.11)
番茄	153(34.00)	139(30.89)

① 基金项目:广西壮族自治区卫生厅科研项目(Z2011134);广西壮族自治区卫生厅科研项目(Z2011138)

② 通讯作者,E-mail:jp8672@163.com

2.2 两组过敏原总阳性率结果比较 过敏原总阳性检出率 A 组 412 例(91.56%),B 组 415 例(92.22%),两组对比差异无统计学意义($\chi^2=0.13, P>0.05$)。

2.3 两组同一儿童过敏原个数阳性检出率结果 A 组 450 例同一儿童 1 种、2 种过敏原阳性个数检出例数与 B 组比较差异有统计学意义($P<0.05$);同一儿童 3 种过敏原阳性检出例数 A 组与 B 组比较差异无统计学意义($P>0.05$);同一儿童 4 种及 5 种以上过敏原阳性检出例数 A 组与 B 组比较差异有统计学意义($P<0.01$),见表 2。

表 2 两组同一儿童过敏原阳性检出种数结果比较 (n,%)

组别	n	1种	2种	3种	4种	≥5种
A组	450	38(8.44)	53(11.78)	75(16.67)	126(28.00)	149(33.11)
B组	450	61(13.56)	77(17.11)	78(17.33)	91(20.22)	108(24.00)
χ^2		6.00	5.18	0.07	7.44	9.16
P		<0.05	<0.05	>0.05	<0.01	<0.01

3 讨论

近年来随着居住环境的污染日益严重和饮食结构的改变,儿童变态反应性鼻炎的发病率逐年上升。儿童发病人数约占发病人群的 13%。内、外因素均可影响变态反应性疾病的发生和发展。内因是病人的特异性体质^[2],外因包括居住环境、病毒感染、接触过敏原等。而接触过敏原是儿童变态反应性鼻炎发生的首要环节。有学者认为过敏性体质的婴幼儿,当接触某些过敏原并且被反复诱发过敏后,其儿童成长后期或成年期更易患上变态反应疾病^[3]。引起变态反应性鼻炎的过敏原种类繁多,不同省市因其地理环境、生活饮食习惯、经济发展水平等不同而有其相应的地域性特点。安徽省合肥地区过敏原以屋尘螨、春季花粉、多价真菌为主^[4]。吉林省过敏原以粉尘螨、户尘螨、艾蒿花粉为主^[5]。本研究显示百色市儿童吸入性过敏原以粉尘螨、户尘螨、狗毛、蒿属花粉和蟑螂阳性率最高,食入性过敏原以芒果、黄鳝、番茄、牛奶和鸡蛋黄阳性率最高。

本研究显示,过敏原总阳性反应率 A 组(3~7 岁患儿)为 412 例(91.56%),B 组(8~13 岁患儿)为 415 例(92.22%),两组差异无统计学意义($P>0.05$)。提示过敏原反应率与年龄关系不大。吸入性过敏原以粉尘螨、户尘螨、狗毛、蒿属花粉和蟑螂阳性率最高。可能与本市地处南方雨水充沛,生活大环境温暖潮湿,家居容易滋生各种虫螨,家庭厨房、下水道等环境适宜蟑螂的繁殖生长,有调查发现厨房的卫生状况与儿童蟑螂过敏存在正相关性。现在许多家庭都饲养各种小宠物,动物皮屑来源广泛,户尘螨广泛存在于室内。过敏原已不是单一的抗原成分,可能是食物残渣和动物毛垢与螨类的混合物,A 组为学龄前儿童,活动的范围以室内为主,接触和吸入过敏原的机会大大增加,因此注意保持室内卫生、通风,不养宠物、消灭蟑螂是清除室内过敏原的有效方法。而蒿属花粉阳性率高可能与

蒿属植物在本市特别是农村大量种植及野生总类繁多,花开时节空气中漂浮大量花粉颗粒有关。食入性过敏原总阳性反应率 A 组为 385 例(85.56%),B 组为 365 例(81.11%),以芒果、黄鳝、番茄、牛奶和鸡蛋黄阳性率最高,两组差异无统计学意义($P>0.05$),可能与同一地域生活饮食习惯相同有关。

本研究还显示,同一儿童过敏原总数 1 种、2 种阳性 B 组明显高于 A 组($P<0.05$),3 种过敏原阳性 A、B 两组差异无统计学意义($P>0.05$),但 4 种及 5 种以上阳性 A 组显著高于 B 组($P<0.01$),提示儿童年龄与同时对多种过敏原反应存在负相关性,是否与儿童免疫系统发育尚未成熟有关,其机制尚待进一步研究。本研究还发现,对蟑螂检测阳性的儿童,约有 90% 同时对户尘螨、狗毛过敏,提示蟑螂和户尘螨、动物毛屑之间可能存在着抗原交叉的现象,可能尘螨、蟑螂与某些动物体内共同存在的原肌球蛋白是这些物种间存在交叉反应的原因之一^[6]。总之,避免接触过敏原是预防和减少变应性鼻炎发生的一个有效方法。明确过敏原的意义在于为变态反应性鼻炎儿童避免接触过敏原提供理论依据,以及在疾病发生不可逆或者是还未进展为慢性期之前应用标准化异性免疫治疗提供过敏原种类^[7]。

参考文献:

- [1] 文玉敏. 变应性鼻炎患儿舌下脱敏治疗依从性的影响因素调查[J]. 右江民族医学院学报,2014,36(2):240.
- [2] 孙英华. 皮肤过敏原点刺试验 300 例结果分析[J]. 滨州医学院学报,2012,3(6):237-238.
- [3] Eriksson J, Bjerg A, Ltvall J, et al. Rhinitis phenotypes correlate with different symptom presentation and risk factor patterns of asthma[J]. Respir Med,2011,105(11):1611-1621.
- [4] 马燕,方平,刘业海,等. 安徽省合肥地区过敏性鼻炎、哮喘的过敏原分布及临床意义[J]. 安徽医科大学学报,2013,48(10):1549-1551.
- [5] 李洋,马程远,刘红梅,等. 吉林省过敏原皮肤点刺试验 561 例阳性结果分析[J]. 中国老年学杂志,2011,31(18):3497-3498.
- [6] Purohit A, Shao J, Degreef JM, et al. Role of tropomyosin as a crossreacting allergen in sensitization to cockroach in patients from Martinique(French Caribbean island) with a respiratory allergy to mite and a food allergy to crab and shrimp[J]. Eur Ann Allergy Clin Immunol,2007,39(3):85-88.
- [7] 向维仁,段飞,倪宝良. 变应性鼻炎患者特异性免疫治疗的临床疗效观察[J]. 右江民族医学院学报,2014,36(4):612-614.

收稿日期:2014-09-04;修回日期:2014-11-04

(上接第 884 页)

- [3] 廖祥鹏,颜崇淮,刘忠厚,等. 骨质疏松症的预防应该重视孕妇和儿童的骨骼健康[J]. 中国骨质疏松杂志,2009(15):299.
- [4] 孙小蓉. 6 个月~2 岁儿童骨密度检查结果分析[J]. 吉林医学杂志,2013,34(17):3387-3388.

- [5] 孟瑶. 骨的微结构于骨强度关系的研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志,2011,9(17):831-834.
- [6] 王萍玉. 儿童骨密度的研究进展[J]. 国外医学:妇幼保健分册,2002,13(3):138-140.

收稿日期:2014-09-16;修回日期:2014-10-11