

·临床研究报道·

儿童哮喘皮肤点刺试验 108 例分析

林建军,周正可,泮小青

(青田县人民医院,浙江 青田 323900)

[摘要] 目的 探讨皮肤点刺试验(SPT)在儿童哮喘诊断及防治中的意义。方法 采用德国默克集团——Allergopharma公司生产的变应原试液,其中吸入性变应原有螨虫、蟑螂、羽毛、狗上皮、猫上皮、霉菌、花粉、杂草;食入性变应原有牛奶、鸡蛋、猪肉、鸭肉、淡水鱼、虾、豌豆、小麦等共16种,以生理盐水作阴性对照,组胺作阳性对照。部位选在双手臂屈侧皮肤。结果 108例儿童哮喘中,SPT阳性67例,占62%。 ≤ 3 岁组6/27例阳性(22.2%)、4~7岁组43/58例阳性(74.1%)、8~14岁组18/23例阳性(78.2%),婴幼儿组与学龄前和学龄期对比,其阳性率经 χ^2 检验差异有非常显著性, $P < 0.01$ 。所有变应中,以螨虫阳性率最高,达59.3%,其次为蟑螂、狗上皮、猫上皮,分别为33.3%、28.7%、25.9%,再其次为霉菌、羽毛和花粉,而食入性变应原阳性极少。结论 SPT检查在儿童哮喘诊断与防治中有重要参考价值,由于婴幼儿免疫机制欠完善,SPT阳性率较低,主张在3岁以后进行。

[关键词] 儿童;哮喘;皮肤;点刺试验

[中图分类号] R562.2⁺5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2003)03-0245-02

哮喘是一种以气道高反应和慢性炎症为特征的变应性疾病,近20年发病率显著升高,其发病与外界环境许多过敏原有关。而皮肤点刺试验(skin prick test, SPT)在临床诊断和防治上有重要参考意义,方法简单,特异性高。现将我院自2001年5月至2002年2月对108例小儿哮喘SPT结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

诊断符合1998年全国儿科哮喘防治协作组修订标准^[1]。其中婴幼儿哮喘21例,变异性哮喘14例,儿童哮喘73例。男67例,女41例。年龄 ≤ 3 岁27例,4~7岁58例,8~14岁23例。有特异性表现59例(54.6%),包括慢性湿疹、荨麻疹、过敏性鼻炎、眼结膜炎、药物过敏等。家族成员有哮喘史27例(25%)、皮肤过敏史32例(29.6%)、药物过敏史12例(11.1%)、其中8例同时有皮肤过敏史,合计63例(58.3%)。

1.2 方法

变应原试液为德国默克集团——Allergopharma公司出品。吸入性变应原有螨虫、蟑螂、羽毛、狗上皮、猫上皮、霉菌、花粉、杂草;食入性变应原有牛奶、

鸡蛋、猪肉、鸭肉、淡水鱼、虾、豌豆、小麦等共计16种,以生理盐水作阴性对照,组胺作阳性对照。部位选在双手臂屈侧皮肤。每次用吸量管吸1滴试液,滴在皮肤已标记线旁,相邻距离3~4 cm,用点刺针垂直通过试液,轻快刺入皮肤,使试液少量进入皮肤,残留试液,如反应正常,在5~10 min后拭去,如反应强烈,立即拭去,以免发生严重反应,15~20 min后观察变应原反应。阳性结果判断标准:①变应原风团反应与阴性对照相同为(-);②风团反应范围=阳性对照反应的1/4为(+);③风团反应范围=阳性对照反应的1/2(++);④风团反应范围与阳性对照反应相等(+++);⑤风团反应范围=阳性对照反应的2倍(++++)。做皮试前3 d停用抗组胺药,大剂量短期应用糖皮质激素者,在停用7 d后进行,以免出现假阴性。

1.3 结果

本组哮喘患儿SPT结果见表1,其中阳性67例(62%),同一患儿1种变应原阳性5例,2种阳性12例,3种以上阳性50例(74.6%)。SPT阳性年龄分布: ≤ 3 岁组6/27例(22.2%)、4~7岁组43/58例(74.1%)、8~14岁组18/23例(78.2%),婴幼儿组与学龄前和学龄期对比,经 χ^2 检验, $P < 0.01$,差异有非常显著性。全部病例无1例出现副反应。

[收稿日期] 2002-10-06; **[修回日期]** 2003-01-03

[作者简介] 林建军(1963-),男,大学,副主任医师,儿科主任。主攻方向:儿童哮喘防治。

表 1 108例小儿哮喘 SPT 结果															例(%)	
诊断(例数)	螨虫	蟑螂	狗上皮	猫上皮	羽毛	霉菌	花粉	杂草	牛奶	鸡蛋	猪肉	鸭肉	淡水鱼	虾	豌豆	小麦
婴幼儿哮喘(21)	6	3	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
变异性哮喘(14)	7	4	5	3	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
儿童哮喘(73)	51	29	24	22	18	20	17	3	2	2	1	1	2	3	0	0
合计(108)	64	36	31	28	20	23	18	3	3	2	1	1	2	4	0	0
	(59.3)	(33.3)	(28.7)	(25.9)	(18.5)	(21.3)	(16.7)	(2.7)	(2.7)	(1.8)	(0.9)	(0.9)	(1.8)	(3.6)	0	0

2 讨论

哮喘是一种以气道高反应性和慢性炎症为特征的慢性呼吸道疾病,近 20 年,儿童哮喘发病率显著升高,有 10 % ~ 15 % 的男孩和 7 % ~ 10 % 的女孩在童年期间的某个时期有哮喘发作^[1]。哮喘的发病除了种族、遗传、母亲年龄、母亲吸烟、婴儿出生体重 (< 2 500 g)、早期反复呼吸道感染、精神因素等诸多因素有关外,主要还与免疫及环境因素有关^[2],如果经常暴露于空气污染及变应原中,就容易发生哮喘发作和反复不愈。哮喘致病因素中,常见变应原有室尘螨、蟑螂、动物皮毛、真菌、花粉、吸烟、工业烟雾和光化烟雾、部分食物添加剂及非甾体类抗炎药。

哮喘的变应原诊断方法很多,如支气管激发试验、体外试验、皮内注射法及皮肤点刺试验,但前两种有一定危险性或操作复杂、价格昂贵,在儿童受到限制;皮内注射法时间相对较长,有假阳性,疼痛明显,有可能发生严重反应(如过敏性休克),成本相对高,故目前临床多采用 SPT,具有操作简便、快速、安全,无痛苦,特异性高,可同时进行多至数十种变应原测试^[3]。我院采用 Allergopharma 公司过敏原试液,含有花粉、螨虫、蟑螂、动物皮毛、霉菌和食物等天然变应原,原料采集范围广,极具代表性,广泛用于欧亚大陆,按主要致敏蛋白定量,特异性强,过敏反应发生率极低,更安全^[4],本组全部病例均无副作用出现,可做为小儿哮喘诊断和防治的常规检查手段之一。

本组 SPT 结果表明,儿童哮喘发病以吸入性变应原为主,其中以螨虫最高,达 59.3 %,其次为蟑螂、狗上皮、猫上皮,分别为 33.3 %、28.7 %、25.9 %,与有关文献报道相似^[5]。再其次为霉菌、

羽毛和花粉,而食入性变应原极少。SPT 结果还显示,婴幼儿组 SPT 阳性率明显低于 4 岁以上组,说明变应原阳性随儿童年龄增长、免疫机制逐步完善而逐渐增加。所以,SPT 检查宜在 3 岁后进行^[6]。

小儿哮喘的防治应从胎儿和婴幼儿开始,因为母亲对环境致敏原引起的过敏反应,其免疫活性蛋白(如细胞因子、IgG 抗体、抗原)可通过胎盘进入胎儿体内,使胎儿发生免疫反应^[7,8]。要重视室内环境的保护,因为儿童大部分时间在室内生活和活动。由于螨虫好孳生在地毯,应尽量不用;装修居室最好选用木地板,室内家俱和装饰应简单易清洗,室内环境湿度宜控制在 50 % 以下,以减少和防止螨虫、霉菌和蟑螂的生长;被褥要经常晾晒,家俱和床底下要定期喷洒除螨杀虫剂;有哮喘病及过敏体质成员家庭不宜养猫、狗等宠物,居室阳台不宜种植花卉盆景,从而减少过敏原的接触,有利于哮喘控制。

[参 考 文 献]

[1] 中华儿科杂志编委会. 关于婴幼儿哮喘若干问题 [J]. 中华儿科杂志,1998, 36(12): 760 - 761.

[2] 陈荣华主译. 尼尔逊儿科学上卷 [M]. 第 15 版. 西安:世界图书出版社西安公司,1999, 910 - 913.

[3] Allergy testing. American College of Physicians [J]. Ann Intern Med, 1989, 110(4): 317 - 320.

[4] Pacheco SE, Shearer WT. Laboratory aspects of immunology [J]. Pediatr Clin North Am, 1994, 41(4): 623 - 655.

[5] 赵仁勇,季秀梅,韦翊,等. 小儿哮喘皮肤点刺试验和血清总 IgE 的检测意义 [J]. 小儿急救医学,2000, 7(3): 154 - 155.

[6] 赵京,谭立玮,曹玲,等. 婴幼儿哮喘食物 IgE 抗体测定和分析 [J]. 中国实用儿科杂志,2001, 16(10): 597 - 599.

[7] 范水琛. 预防哮喘应从胎儿和婴幼儿期开始 [J]. 中国实用儿科杂志,2002, 17(1): 30 - 31.

[8] 杨锡强. 小儿哮喘的免疫学发病机制及对策 [J]. 中国当代儿科杂志,2001, 3(5): 487 - 490.

(本文编辑:吉耕中)