

·论著·

普米克气雾剂治疗儿童哮喘疗效观察

陈强,朱绿绮,刘建梅,郭德华,余定英,黄薇,陈人骏

[摘要] 目的 观察普米克气雾剂治疗儿童哮喘前后的最高呼气峰流速值(PEF)及血清嗜酸细胞阳离子蛋白(ECP)的变化。方法 对113例儿童哮喘病人,使用普米克气雾剂[(200~800) $\mu\text{g}/\text{d}$],3月~1年。采用峰流速仪监测PEF,并用荧光免疫法,使用Pharmacia CAP系统(瑞典)测定部分患儿治疗前后的血清ECP。结果 使用普米克治疗后,PEF明显增高,3个月、6个月、1年的PEF占预计值的百分比(PEF%)分别为(93.6 $\pm$ 5.4), (93.0 $\pm$ 4.2), (94.5 $\pm$ 4.5),与治疗前(70.4 $\pm$ 19.1)比较,差异有显著性, $P < 0.01$ 。治疗后ECP为(7.5 $\pm$ 2.7) $\mu\text{g}/\text{L}$,比治疗前(24.0 $\pm$ 17.1) $\mu\text{g}/\text{L}$ 明显下降, $P < 0.01$,差异有显著性。结论 普米克气雾剂治疗儿童哮喘副作用小、安全有效、方法简便,用于儿童哮喘的中、长期防治,值得推广。

[关键词] 儿童;哮喘;普米克;峰流速值;嗜酸细胞阳离子蛋白

[中图分类号] R562.2⁺5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-8830(2000)03-0152-03

Effect of Pulmicort Aerosol on Childhood Asthma

CHEN Qiang, ZHU Lu-Qi, LIU Jian-Mei, et al.

Department of Pediatrics, Jiangxi Children's Hospital, Nanchang 330006

[Abstract] **Objective** To observe the differences of peak expiratory flow (PEF), and serum eosinophil cationic protein (ECP) before and after Pulmicort aerosol inhalation for childhood asthma. **Methods** 113 asthmatic children treated with Pulmicort aerosol [(200~800) $\mu\text{g}/\text{d}$] for (3~12) months were studied. PEF was monitored with a peak flowmeter, and ECP was measured using fluoroimmunoassay (Pharmacia CAP system) before and after the treatment. **Results** PEF remarkably increased after inhalation therapy. Its percentage accounting for anticipated value after 3 m, 6 m, and 1 year (93.6 $\pm$ 5.4, 93.0 $\pm$ 4.2, 94.5 $\pm$ 4.5) had statistical significance compared with the percentage before inhalation therapy (70.4 $\pm$ 19.1) ($P < 0.01$). Serum ECP after the treatment [(7.5 $\pm$ 2.7) $\mu\text{g}/\text{L}$] was significantly lower compared with ECP prior to inhalation [(24.0 $\pm$ 17.1) $\mu\text{g}/\text{L}$] ($P < 0.01$). **Conclusions** Pulmicort aerosol appears to be an effective middle- and long-term therapy to treat and prevent childhood asthma because of its low incidence of side effects, its safety, and simplicity of use.

[Key words] Childhood asthma; Pulmicort; Peak expiratory flow; Eosinophil cationic protein

哮喘是儿童常见的慢性非特异性气道炎症性疾病。在哮喘的形成和发展过程中,气道炎症和气道高反应性为两个重要因素。故具有抗炎及抑制炎症介质释放作用的糖皮质激素,尤其是吸入激素已成为防治哮喘的一线药物。作者将近两年应用普米克(布地奈德)气雾剂治疗儿童哮喘的疗效报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

113例哮喘儿童均为本院住院及专科门诊患儿,符合中华医学会儿童哮喘的诊断标准^[1]。其中男性88例,女性25例,男女之比为3.52:1;年龄4.5岁~15岁,平均(8.0 $\pm$ 2.2)岁;病程9个月~10年,平均(4.4 $\pm$ 2.5)年;病情判断标准按支气管哮喘防治指南^[2],其中

【作者简介】 陈强,女,1961年出生,大学,副主任医师,科主任。

【作者单位】 330006 南昌,江西省儿童医院(陈强,朱绿绮,刘建梅,余定英,黄薇);江西中医学院呼吸病研究所(郭德华,陈人骏)

轻度 54 例,中度 32 例,重度 27 例。113 例中 95 例为首次即吸入普米克气雾剂,其余患儿先吸入丙酸氯氟松气雾剂,因疗效不理想而换用普米克气雾剂。

1.2 方法

使用 Mini - Wright 呼气峰流速仪(英国 Cemet Clarke 公司出品)测定最高呼气峰流速值(PEF),并计算占预计值的百分比(PEF %);采用荧光免疫法,使用 Pharmacia CAP 系统(瑞典)检测血清嗜酸细胞阳离子蛋白(ECP)浓度。普米克气雾剂由阿斯特拉(无锡)制药有限公司提供,200 μg/ 喷,100 喷/ 瓶。确诊后,由专科医生指导患儿正确吸药,首次吸入最小剂量为 200μg/ d,最大剂量 800 μg/ d(3 例)[喘息控制,在短期内减至常规剂量(200 ~ 400) μg/ d],平均 400 μg/ d。急性发作期可吸入喘康速,口服或静脉注射糖皮质激素(1 ~ 3) d。夜间哮喘者短期加服舒弗美或时尔平。病情稳定后喘康速按需使用。治疗过程中,根据临床症状、PEF,普米克逐渐减至最小维持剂量,平均量为 200 μg/ d,本组患儿吸药达 3 月 ~ 1 年。对其中 11 例做了发作期与经普米克治疗后缓解期的血清 ECP 自身对照观察。

1.3 统计学处理

年龄、病程、PEF %,血清 ECP 用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示;PEF %治疗前后比较采用成组 *t* 检验分析;ECP 治疗前后变化采用配对 *t* 检验分析。

2 结果

吸入普米克 1 年内,哮喘发作次数明显减少,见表 1。根据疗效判断标准^[2],113 例中临床控制 66 例(58.4 %)、显效 30 例(26.5 %)、好转 16 例(14.2 %)、无效 1 例(0.9 %),总有效率 99.1 %。治疗后住院人次较治疗前显著减少,见表 2。治疗前 44 例曾住过院,其中 86 %住院 2 次以上,最多达 9 次,治疗后 6 例住院 1 ~ 3 次。

患儿治疗后 3 个月、6 个月、1 年的 PEF %均有明显上升,详见表 3。

表 1 吸药 1 年内哮喘发作情况比较 (n = 89)

Table 1. Comparison of the asthma attack after inhalation therapy with in 1 year

例数	哮喘发作次数		
	1 ~ 2	3 ~ 6	> 6
治疗前	56	36	21
治疗后	23	1	0

表 2 治疗前后住院状况比较(例)

Table 2. Comparison of hospitalization before and after treatment

住院次数	1 次	2 ~ 3 次	4 ~ 5 次	6 ~ 9 次
治疗前	6	30	4	4
治疗后	4	2	0	0

表 3 治疗不同疗程 PEF %比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3. PEF % comparison of different course of treatment

观察时间	n	PEF(%)
治疗前	113	70.4 ±19.1
治疗 3 个月后	48	93.6 ±5.4
治疗 6 个月后	42	90.0 ±4.2
治疗 1 年后	15	94.5 ±4.5

注:治疗后结果与治疗前相比,经成组 *t* 检验, *t* 值分别为 11.8, 11.8, 11.3, 均为 *P* < 0.01

11 例哮喘患儿治疗后血清 ECP 浓度[(7.5 ± 2.5) μg/ L]较治疗前[(24.0 ±17.1) μg/ L]明显下降(*P* < 0.01),平均下降 16.5 μg/ L。

本组吸入普米克 800 μg/ d 达 2 周的 3 例病人, 1 例咽部不适;1 例声嘶,经加强漱口后消失,均未出现咽部白斑及其它不良反应。另有 1 例重度哮喘病人 800 μg/ d 喷药时,正值患水痘,经减少普米克剂量至 400 μg/ d,并经抗病毒治疗,一周水痘痊愈,未出现哮喘发作。

3 讨论

哮喘是儿童时期的常见病,随着生活环境的改变和工业污染的加重,近年来的发病率呈上升趋势,严重地影响了儿童的身心健康。故哮喘的防治至关重要。

普米克的主要成份为布地缩松(丁地去炎松),它有明显的抗过敏、抗炎作用。能干扰花生四烯酸代谢和白三烯与前列腺素 E 的合成;减少微血管渗漏,抑制细胞因子生成,预防炎性细胞活化和迁移。普米克气雾剂为吸入给药,能直接快速作用于靶器官,避免了全身用药的副作用。本组 113 例患儿使用普米克气雾剂,最短 3 个月,最长 1 年,吸药后坚持漱口,未出现明显副作用,可见普米克安全性好。

哮喘是一种慢性气道变应性炎症,有多种炎性细胞参与,其中嗜酸性细胞及其释放的 ECP 是造成哮喘气道炎症的重要介质。有作者^[3]认为 ECP 水平可反映支气管粘膜非特异性炎症状态。而吸入激素可抑制气道内嗜酸性细胞活化过程,减少 ECP 释放。本组病人吸入普米克治疗,临床症状缓解,血清中 ECP 明显下降,可见其抗炎作用确实。

PEF 测定是一种简便、经济的肺功能测定方法,是检测气道炎症的指标^[4]。本组病人使用普米克治疗后,PEF %明显升高,在 3 个月时即有显著疗效。

目前吸入皮质激素治疗哮喘面临的一个较突出的问题是治疗的顺应性。患者往往因症状消失而忽视或忘记继续吸药。我们发现能坚持用药的病人效果就好,很少或不发生急性发作,若停药过早,往往会反复发作。本组病人治疗 3 个月 PEF %即有明显升高,但治疗 6 个月,1 年的 PEF % 仍维持在 3 个月的水平,无进一步的明显提高,这主要是部分病人自行停药,使得哮喘控制不满意,影响了总体结果。这就要求医生在接诊时反复强调吸入皮质激素的重要性和安全性。

此外,还要注意对患儿伴发疾病的治疗,如本组 1 例治疗无效者为 9 岁男孩,除哮喘外,还患有过敏性鼻炎,当时未注意同时给予治疗,而影响疗效。

总之,通过观察表明,早期吸入皮质激素将使气道炎症得到稳定的控制,使哮喘儿童得到长期缓解,提高生活质量。同时普米克气雾剂副作用小,安全有效,方法简便,用于儿童哮喘的中长期防治,值得推广。

[参 考 文 献]

[1] 全国儿科哮喘协作组. 儿童哮喘诊断和治疗常规 [J]. 中华儿科杂志,1993, 31(4): 222 - 224.

[2] 中华医学会呼吸病学会哮喘学组与中华结核和呼吸杂志编委会. 支气管哮喘防治指南 [J]. 中华结核和呼吸杂志,1997, 20(5): 261 - 267.

[3] 何小菊,郭在晨. 哮喘患儿血清嗜酸性细胞阳离子蛋白的临床观察 [J]. 中华儿科杂志,1995, 33(6): 335.

[4] 蒋雷服,殷凯生. 峰值呼气流速测定与哮喘 [J]. 国外医学内科学分册,1998, 25(5): 201 - 203.

(收稿日期:1999 - 12 - 03 修回日期:2000 - 03 - 10)

(本文编辑:吉耕中)

重要启事

为适应我国信息化建设需要,扩大作者学术交流渠道,本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》和“中国期刊网”。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意将文章编入该数据库,请在来稿时声明,本刊将做适当处理。

中国当代儿科杂志社