

孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床疗效及安全性研究

薛 满¹ 马春利¹ 梁 宽¹ 田 娟¹ 李 鑫²

(1 宝鸡市人民医院 儿科 陕西 宝鸡 721000 ; 2 陕西双鸥集团职工医院 儿科 陕西 宝鸡 721004)

摘要 目的 探讨孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床疗效及安全性。方法 166 例小儿咳嗽变异性哮喘患者随机分为对照组和观察组, 每组 83 例, 对照组给予布地奈德联合特布他林雾化吸入, 观察组在对照组的基础上加服孟鲁司特钠, 治疗 4 周后对两组的临床疗效进行评价。结果 观察组临床总有效率显著高于对照组(91.57%VS80.72% $P<0.05$) 观察组患者哮喘持续时间、咳嗽消失时间及肺部哮鸣音消失时间均快于对照组($P<0.05$) 治疗后两组患者 FEV1 和 PEF%显著升高($P<0.05$) 观察组升高更为明显($P<0.05$) 两组均无严重不良反应。结论 孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘可有效改善患者的肺通气功能和缓解临床症状, 是治疗该病的可靠方法。

关键词 小儿; 变异性哮喘; 孟鲁司特钠; 安全性

中图分类号 R725.6 文献标识码 A 文章编号 1673-6273(2012)17-3317-03

The Clinical Effect and Safety of Montelukast Sodium Treatment of Cough Variant Asthma in Children

XUE Man¹, MA Chun-li¹, LIANG Kuan¹, TIAN Juan¹, LI Xin²

(1 Department of pediatric People's Hospital of Baoji City, Baoji, Shaanxi, 721000, China;

2 Department of pediatric Shaanxi shuang-ou Group Hospital worker Baoji, Shaanxi, 721000, China)

ABSTRACT Objective: To explore the clinical effect and safety of Montelukast Sodium treatment of cough variant asthma in children. **Methods:** 166 cases of cough variant asthma in children were divided into control group and observation group, each for 83 cases. The patients of control group were given Terbutaline combined with Budesonide spray inhalation, and the patients of observation group were given Montelukast Sodium on the basis of control group. After 4 weeks, the clinical effect was evaluated. **Results:** The rate of effect was higher in observation group than in the control group (91.57%VS80.72% $P<0.05$). The asthma duration time, cough and wheezes disappeared time were faster in observation than in the control group ($P<0.05$). After treatment, FEV1 and PEF% were significantly increased ($P<0.05$), the observation group was better than control group ($P<0.05$), there were no severe side effects. **Conclusion:** Montelukast Sodium can improve pulmonary ventilation function and relieve patients symptoms, it is a reliable methods for treatment of cough variant asthma in children.

Key words: Children; Cough variant asthma; Montelukast Sodium; Safety

Chinese Library Classification(CLC): R725.6 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)17-3317-03

小儿咳嗽变异性哮喘又称过敏性哮喘, 是哮喘的一种特殊表现, 主要为咳嗽持续或反复发作超过 1 个月, 常伴有夜间或者清晨发作性咳嗽, 运动后加重, 严重影响儿童的生活质量^[1]。孟鲁司特钠是近年来发展起来的一类新型非类固醇类平喘和抗炎药物, 属白三烯受体拮抗剂, 具有抑制炎性介质释放的功效, 为治疗小儿咳嗽变异性哮喘提供新的方法^[2]。本文作者对 83 例小儿变异性哮喘患者采用孟鲁司特钠进行治疗, 收到满意效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 166 例我院门诊或者住院的小儿咳嗽变异性哮喘患者, 其中男 93 例, 女 73 例, 年龄 1-12 岁, 平均(6.23±1.68)岁;

病程 6 个月-2 年, 平均(1.35±0.38)年。将上述 166 例小儿咳嗽变异性哮喘患者按照随机对照法随机分为对照组和观察组, 每组 83 例, 两组患者性别、年龄、病程比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 给药方法

对照组给予布地奈德 1mg/ (2mL)+ 特布他林 5mg(2mL)+0.9%氯化钠注射液 2mL 雾化吸入 2 次/d; 观察组在对照组的基础上给予孟鲁司特钠口服, 2-5 岁 4.0mg/ 次, 6-12 岁 5.4mg/ 次, 每晚睡前服用 1 次, 4 周为一个疗程。治疗结束后对两组患者的临床疗效进行评价。

1.3 观察指标

1.3.1 疗效标准 临床控制: 临床症状完全缓解, 或者偶有咳嗽不需服药即可缓解; 显效: 临床症状较治疗前明显减轻, 偶有咳嗽需服支气管扩张剂; 好转: 临床症状有所减轻, 仍需服支气管扩张剂; 无效: 临床症状无改变, 反而加重^[3]。总有效率=(临床控制+显效+好转)/总例数×100%。

1.3.2 缓解时间比较 对两组患者哮喘持续时间、咳嗽消失时

作者简介 薛满(1975-), 女, 主治医师, 研究方向: 儿科相关疾病临床诊治。电话:13605745485 E-mail: kzhaoqian@126.com
(收稿日期 2012-02-03 接受日期 2012-02-28)

间及肺部哮鸣音消失时间进行比较。

1.3.3 观察肺通气功能 根据患者的性别、年龄预测肺通气功能的正常值,采用肺功能检测仪测量肺活量(FVC)第1秒末用力呼气量(FEV1),呼气峰流速百分比(PEF%=实际测值/预测值×100%),每个指标测量3次,取平均值。

1.4 统计学方法

采用 SPSS11.5 软件包对数据进行统计学分析,计数资料

采用 χ^2 检验,以百分率表示,计量资料采用 t 检验,以 $\bar{x} \pm s$ 表示。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效比较

对照组总有效率为 80.72%,观察组总有效率为 91.57%,两组总有效率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

Table 1 The effect of two groups (case, %)

Groups	Cases	Clinical control	Excellent	Improvement	Invalid	The effect rate
Control group	83	30(36.14)	20(24.09)	17(20.49)	16(19.28)	80.72
Observation group	83	37(44.58)	24(28.92)	15(18.07)	7(8.43)	91.57*

Note: Compared with control, * $P < 0.05$.

2.2 两组症状缓解时间比较

观察组患者哮喘持续时间、咳嗽消失时间及肺部哮鸣音消

失时间均快于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

Table 2 The relaxation time of clinical symptoms of two groups ($\bar{x} \pm s$)

Groups	Cases	Asthma duration time(d)	Wheezes disappeared time (d)	Cough disappeared time (d)
Control group	83	7.79± 1.46	8.93± 1.62	11.87± 1.78
Observation group	83	4.97± 1.03*	5.34± 1.17*	6.13± 1.21*

Note: Compared with control group, * $P < 0.05$.

2.3 两组患者治疗前后肺通气功能改变

治疗后两组患者 FEV1 和 PEF%显著升高,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$),观察组升高更为明显,与对照组比

较差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗后两组患者 FVC 比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 3。

Table 3 The change of pulmonary ventilation function of two groups ($\bar{x} \pm s$)

Groups	Cases	FVC(L)		FEV1 (L)		PEF%	
		Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment	Before treatment	After treatment
Control group	83	1.83± 0.37	1.85± 0.42	1.42± 0.36	1.56± 0.38 [#]	71.38± 6.73	85.34± 7.83 [#]
Observation group	83	1.81± 0.41	1.87± 0.45	1.44± 0.34	1.67± 0.41 ^{**}	73.56± 7.12	93.57± 8.46 ^{**}

Note: Compared with before group, [#] $P < 0.05$; Compared with control group, ^{*} $P < 0.05$.

2.4 不良反应

观察组患者服用孟鲁司特钠治疗 4 周后,有 3 例呕吐,2 例口干,均未经特殊处理自行缓解,两组患者血、尿常规,肝肾功能均未见异常。

3 讨论

小儿咳嗽变异性哮喘是以顽固性咳嗽为主要症状的一种哮喘发作,是哮喘的一种潜在形式或者先兆表现,严重威胁儿童的身心健康^[4,5]。大多数学者认为^[6,7],小儿咳嗽变异性哮喘的发病与多种细胞特别是肥大细胞、嗜酸性粒细胞的 T 淋巴细胞参与的气道慢性炎症有关,气道炎症可引起气道高反应,导致可逆性气道阻塞性疾病,威胁患者健康。因此,该病治疗的关键是控制和清除气道炎症。

目前小儿咳嗽变异性哮喘的主要治疗药物有糖皮质激素、支气管扩张剂、抗变态免疫反应药物等。布地奈德为第二代肾上腺皮质激素,有较高的糖皮质激素受体结合力,具有强力的抑制炎症细胞迁移、浸润及活化的作用,可抑制细胞因子的生成,减少微血管渗漏等作用^[8]。特布他林是选择性 β_2 受体激动剂,能抑制内源性致痉物的释放及黏膜纤毛消除加剧而引起的水肿,且该药吸入后数分钟内起效,可维持 6h^[9-10]。因此,布地奈德联合特布他林治疗小儿咳嗽变异性哮喘相互促进,增加临床疗效。本文研究发现,布地奈德联合特布他林治疗小儿咳嗽变异性哮喘可有效改善患者的肺通气功能和缓解临床症状,总有效率为 80.72%,与文献^[11]报道相近。

近年来研究发现^[12-13],白三烯是花生四烯酸的代谢物,它能诱发哮喘患者的气道和其他组织产生大量的前炎性反应,即平

滑肌痉挛、血流改变、血浆渗出、黏液分泌和炎性细胞活化,在哮喘的发病机制中起到重要作用。孟鲁司特钠是一种选择性白三烯受体拮抗剂,可强烈抑制白三烯与型半胱氨酰白三烯受体结合,可有效预防和抑制白三烯所导致的血管通透性增高、气道嗜酸性粒细胞浸润及支气管痉挛,达到抗炎、抗哮喘的作用^[14-16]。本文研究发现,观察组治疗小儿咳嗽变异性哮喘的总有效率为91.57%,效果优于对照组($P<0.05$),说明孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘效果显著,临床作用与文献^[17]报道一致。

综上所述,药物联合应用可以发挥协同互补的作用,从而增加临床疗效,减少不良反应的发生。本文在布地奈德联合特布他林雾化吸入的基础上给予孟鲁司特钠,可有效改善小儿咳嗽变异性哮喘患者的肺通气功能和缓解临床症状,是治疗该病的可靠方法。

参考文献 (References)

- [1] 王伟烈. 孟鲁司特钠联合氯雷他定治疗小儿咳嗽变异性哮喘的疗效观察[J]. 中国现代医生, 2011, 49(7):31-32
Wang Wei-lie. The effect observation of Montelukast Sodium combined with Loratadine Tablets treatment of cough variant asthma in children [J]. China Modern Doctor, 2011, 49(7):31-32
- [2] 朱敏仪. 孟鲁司特钠治疗及其预防 90 例小儿咳嗽变异性哮喘的临床疗效观察[J]. 医学信息, 2011, 24(2):369-370
Zhu Min-yi. The clinical efficacy of Montelukast Sodium in the treatment and prevention of 90 patients with cough variant asthma [J]. Medical Information, 2011, 24(2):369-370
- [3] 颜红双, 屈继红. 孟鲁司特钠与酮替芬治疗小儿咳嗽变异性哮喘的疗效比较[J]. 中国现代医生, 2010, 48(1):124-125
Yan Hong-shuang, Qu Ji-hong. The effect comparison of Montelukast Sodium and Ketotifen treatment of cough variant asthma in children [J]. China Modern Doctor, 2010, 48(1):124-125
- [4] 王中甫. 金贵肾气丸治疗小儿咳嗽变异性哮喘 55 例疗效观察[J]. 中医儿科杂志, 2010, 6(4):17-19
Wang Zhong-fu. Jinkui Shenqi Pills for children cough variant asthma: and observation of 55 cases [J]. Journal of Pediatrics of Traditional Chinese Medicine, 2010, 6(4):17-19
- [5] 黎少林. 咳嗽变异性哮喘的诊治进展[J]. 临床肺科杂志, 2001, 6(3):43
Li Shao-lin. The diagnosis and treatment advancement of cough variant asthma [J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2001, 6(3):43
- [6] 吴文忠. 小儿咳嗽变异性哮喘 48 例临床疗效分析 [J]. 中外医疗, 2010, 29(24):55-57
Wu Wen-zhong. The effect analysis of cough variant asthma in 48 children [J]. China Foreign Medical Treatment, 2010, 29(24):55-57
- [7] 姜红, 罗钢, 姜红坤, 等. 儿童咳嗽变异性哮喘 160 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(3): 636-637
Jiang Hong, Luo Gang, Jiang Hong-kun, et al. The analysis of cough variant asthma in 160 children [J]. Chinese Journal of Misdiagnosis, 2008, 8(3): 636-637
- [8] 蒋雪梅. 布地奈德混悬液联合特布他林雾化液吸入治疗咳嗽变异性哮喘 30 例[J]. 临床肺科杂志, 2008, 13(11):1425-1428
Jiang Xue-mei. The effect of Budesonide suspension and Terbutaline sulphate in treating child cough variant asthma [J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2008, 13(11):1425-1428
- [9] 许新毅, 杜以明, 吕欣, 等. 特布他林加布地奈德治疗哮喘临床观察 [J]. 山东医药, 2005, 45(19):52-53
Xu Xin-yi, Du Yi-ming, Lv Xin, et al. The effect observation of Budesonide suspension and terbutaline sulphate in treating cough variant asthma [J]. Shandong Medical Journal, 2005, 45(19):52-53
- [10] 董宗祈. 支气管哮喘的肾上腺受体及其药物治疗[J]. 中华儿科杂志, 2001, 39(6):373
Dong Zong-qi. The adrenoreceptor and pharmacotherapy of bronchial asthma [J]. Chinese Journal of Pediatrics, 2001, 39(6):373
- [11] 项素素, 杨康治, 吴珊霞. 布地奈德混悬液联合特布他林雾化液吸入治疗咳嗽变异性哮喘 82 例[J]. 临床医学, 2007, 27(6):19-20
Xiang Su-su, Yang Kang-zhi, Wu Shan-xia. Budesonide suspension and terbutaline sulphate in treating 82 cases of cough variant asthma in childhood [J]. Clinical Medicine, 2007, 27(6):19-20
- [12] 杨皓. 孟鲁司特治疗咳嗽变异性哮喘疗效观察[J]. 中国医药导报, 2009, 6(4):54-55
Yang Hao. The effect observation of Montelukast Sodium in treating cough variant asthma [J]. China Medical Herald, 2009, 6(4):54-55
- [13] 李辉, 钱辛玲, 张小君, 等. 小儿咳嗽变异性哮喘的临床观察[J]. 中国实用医药, 2010, 25(5): 92-93
Li Hui, Qian Xin-ling, Zhang Xiao-jun, et al. The effect observation of cough variant asthma in children [J]. China Practical Medical, 2010, 25(5): 92-93
- [14] 肖井. 孟鲁司特钠、沙丁胺醇联合布地奈德治疗小儿咳嗽变异性哮喘的疗效观察[J]. 中国医药创新, 2011, 8(13):139-140
- [15] Pizichni, Leff TF, Reiss L, et al. Montelukast reduces airway eosinophilic inflammation in asthma: a randomized, controlled trial [J]. Eur Respir J, 2009, 20(12):1184
- [16] 徐妍. 孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘 34 例[J]. 航空航天医药, 2010, 21(8):1458-1459
Xu Yan. Montelukast Sodium treatment of cough variant asthma in 34 children [J]. Aerospace Medicine, 2010, 21(8):1458-1459
- [17] 詹平. 孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床分析[J]. 中外健康文摘, 2011, 8(40):6-7
Zhan Ping. The clinical analysis of Montelukast Sodium treatment of cough variant asthma in children [J]. World Health Digest, 2011, 8(40): 6-7