

〔文章编号〕 1007-0893(2022)10-0109-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.10.033

孟鲁司特联合布地奈德治疗咳嗽变异性哮喘患儿的疗效及复发率

田 利 王民杰 郭文静

(新乡市第一人民医院, 河南 新乡 453000)

〔摘要〕 **目的:** 研究孟鲁司特联合布地奈德对咳嗽变异性哮喘(CVA)患儿肺功能的影响及治疗后复发率。**方法:** 选取新乡市第一人民医院2018年1月至2019年1月CVA患儿86例, 依据治疗方式不同分为观察组43例和对照组43例, 对照组患儿给予吸入用布地奈德混悬液治疗, 观察组患儿予以孟鲁司特联合吸入用布地奈德混悬液治疗。统计两组患儿的疗效、随访3个月复发率及治疗前后肺功能〔第1秒用力呼气量(FEV1)、用力肺活量(FVC)、FEV1/FVC〕、免疫功能〔血清免疫球蛋白(Ig) M、IgG、IgA〕水平。**结果:** 观察组患儿总有效率95.35%高于对照组81.40%; 治疗后观察组患儿的FEV1、FVC、FEV1/FVC、IgM、IgG、IgA较对照组高; 观察组患儿复发率4.88%, 较对照组25.71%低, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 孟鲁司特、吸入用布地奈德混悬液联合治疗CVA患儿的效果好, 可改善其肺功能, 提高其免疫功能, 且复发率低。

〔关键词〕 咳嗽变异性哮喘; 孟鲁司特; 吸入用布地奈德混悬液

〔中图分类号〕 R 725.6 〔文献标识码〕 B

Efficacy and Recurrence Rate of Montelukast Combined with Budesonide in the Treatment of Children with Cough Variant Asthma

TIAN Li, WANG Min-jie, GUO Wen-jing

(The First People's Hospital of Xinxiang City, Henan Xinxiang 453000)

〔Abstract〕 **Objective** To study the effect of montelukast combined with budesonide on pulmonary function and recurrence rate after treatment in children with cough variant asthma (CVA). **Methods** A total of 86 children with CVA in the First People's Hospital of Xinxiang City from January 2018 to January 2019 were selected, they were divided into an observation group and a control group according to different treatment methods, with 43 cases in each group. The control group was treated with inhalation budesonide suspension, and the observation group was treated with montelukast sodium combined with inhalation budesonide suspension. The curative effect, recurrence rate of 3 months follow-up, pulmonary function [forced expiratory volume in 1 second (FEV1), forced vital capacity (FVC), FEV1/FVC] and immune function [serum immunoglobulin (Ig) M, IgG, IgA] levels before and after treatment in the two groups were analyzed. **Results** The total effective rate of the observation group was 95.35%, higher than 81.40% of the control group. After treatment, FEV1, FVC, FEV1/FVC, IgM, IgG and IgA in the observation group were higher than those in the control group, the recurrence rate of the observation group was 4.88%, lower than 25.71% of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Montelukast sodium combined with inhaled budesonide suspension has a good effect on the treatment of children with CVA, which can improve their lung function and immune function, and has a low recurrence rate.

〔Keywords〕 Cough variant asthma; Montelukast sodium; Budesonide suspension for inhalation

咳嗽变异性哮喘(cough variant asthma, CVA)属于临床常见呼吸道疾病, 临床表现为顽固性咳嗽, 无特异性临床表现, 误诊率较高, 严重影响患儿日常生活^[1-2]。多数学者认为, CVA属于典型哮喘前驱表现, 因此, 对CVA及时诊断、治疗具有积极意义^[3-4]。CVA主要用糖皮

质激素等药治疗, 可抑制炎症, 改善症状, 长期使用易产生耐药性, 且停药后易复发。孟鲁司特钠能选择性抑制平滑肌内白三烯多肽活性, 改善血管通透性, 减缓支气管痉挛产生, 达到缓解症状目的, 但停药后易复发^[5-6]。因此需联合其他药物以提高疗效、降低复发率。本研

〔收稿日期〕 2022 - 02 - 14

〔作者简介〕 田利, 女, 主治医师, 主要研究方向是儿童癫痫。

究选取 86 例 CVA 患儿，旨在研究孟鲁司特钠联合吸入用布地奈德混悬液对肺功能的影响及复发率，报道如下。

1 资料和方法

1.1 基础资料

选新乡市第一人民医院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月 CVA 患儿 86 例，依据治疗方式不同分为观察组 43 例、对照组 43 例。观察组 20 例男性，23 例女性，年龄 4~12 岁，平均年龄 (8.03 ± 1.98) 岁，病程 5~21 个月，平均病程 (13.01 ± 3.99) 个月；对照组 21 例男性，22 例女性，年龄 4~13 岁，平均年龄 (8.53 ± 2.23) 岁；病程 5~22 个月，平均病程 (12.97 ± 3.92) 个月。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 符合《中医儿科临床诊疗指南·小儿咳嗽变异性哮喘（制订）》中对于 CVA 诊断标准^[7]；监护人知情同意本研究者；近期未服用激素类药物者。

1.2.2 排除标准 感染性病变者；免疫系统病变者；严重重要脏器障碍者；慢性支气管炎者；肺结核者；鼻后滴流综合征者；其他呼吸道感染病变者；过敏体质者。

1.3 方法

两组患儿均予以基础治疗，包括平喘、抗炎、抗感染等。

1.3.1 对照组 予以吸入用布地奈德混悬液治疗，利用空气压缩泵行雾化吸入布地奈德混悬液，1~2 mg·次⁻¹，1 次·d⁻¹，待症状缓解后减少至 0.5~1 mg·次⁻¹，1 次·d⁻¹。吸药后进行漱口，减少口腔、咽部残留药物。

1.3.2 观察组 予以孟鲁司特钠、吸入用布地奈德混悬液联合治疗。吸入用布地奈德混悬液用法、剂量与对照组一致；孟鲁司特钠（鲁南贝特制药有限公司，国药准字 H20080340）：口服，3~6 岁，4 mg·次⁻¹，1 次·d⁻¹；7~14 岁，5 mg·次⁻¹，1 次·d⁻¹。

两组患儿均治疗 3 个月。

1.4 观察指标

(1) 比较两组患儿的疗效。(2) 比较两组患儿治疗前后的肺功能指标变化。(3) 比较两组患儿治疗前后血清免疫球蛋白 (immunoglobulin, Ig) M、IgG、IgA 水平。(4) 治疗后随访 3 个月，比较两组患儿的复发率。

1.5 指标检测方法 & 疗效评估标准

1.5.1 肺功能检测 利用肺功能检测系统 (CareFusion Germany 234 GmbH 公司，型号：MasterScreen) 检测肺功能，患儿反复测前练习 2~3 次，检测次数 > 3 次，取其中 2 次最佳记录，要求记录间误差 ≤ 5%，流量容量波

动在正常范围以内，检测指标为呼气峰值流速 (peak expiratory flow rate, PEFR)、用力肺活量 (forced vital capacity, FVC)、第 1 秒用力呼气量 (forced expiratory volume in the first second, FEV1)，算 FEV1/FVC。

1.5.2 免疫功能检测 取 2 mL 清晨空腹静脉血，高速离心取血清，酶联免疫吸附法测血清水平，试剂盒购自上海博麦德生物技术有限公司，严格按照说明书操作。

1.5.3 疗效评估标准 咳嗽等症状消失，PEFR 和治疗前比较增加量 > 35% 或 PEFR 昼夜波动和治疗前比较 < 20%，且 PEFR > 80% 预计值，为痊愈；咳嗽等症状基本消失，PEFR 和治疗前相比增加量 25%~35% 或 PEFR 昼夜波动和治疗前相比 < 20%，且 PEFR 为 60%~80% 预计值记为显效；咳嗽等症状显著减少，PEFR 与治疗前相比增加量 15%~24% 记为有效；不符合痊愈、显效、有效评估标准为无效。总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效) / 总例数 × 100%。

1.5.4 复发率 患儿治疗后均随访 3 个月，观察复发情况，计算复发率并进行组间比较。

1.6 统计学分析

SPSS 22.0 软件处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿疗效比较

观察组患儿总有效率 (95.35%) 高于对照组 (81.40%)，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患儿疗效比较 ($n = 43, n(\%)$)

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	17(39.53)	10(23.26)	8(18.60)	8(18.60)	35(81.40)
观察组	19(44.19)	12(27.91)	10(23.26)	2(4.65)	41(95.35) ^a

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患儿治疗前后肺功能指标比较

治疗前两组患儿 FEV1、FVC、FEV1/FVC 比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后观察组患儿 FEV1、FVC、FEV1/FVC 高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患儿治疗前后肺功能指标比较 ($n = 43, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	FEV1/L	FVC/L	FEV1/FVC/%
对照组	治疗前	0.68 ± 0.18	0.97 ± 0.21	70.10 ± 4.17
	治疗后	0.97 ± 0.32	1.22 ± 0.22	79.51 ± 3.24
观察组	治疗前	0.69 ± 0.14	0.98 ± 0.17	70.41 ± 4.15
	治疗后	1.34 ± 0.28 ^b	1.60 ± 0.17 ^b	83.75 ± 3.23 ^b

注：FEV1—第 1 秒用力呼气量；FVC—用力肺活量。与对照组治疗后比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患儿治疗前后免疫功能指标比较

治疗前两组患儿 IgM、IgG、IgA 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后观察组患儿 IgM、IgG、IgA 较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患儿治疗前后免疫功能指标比较

($n = 43, \bar{x} \pm s, g \cdot L^{-1}$)

组别	时间	IgM	IgG	IgA
对照组	治疗前	1.45 ± 0.35	7.05 ± 2.10	1.21 ± 0.47
	治疗后	1.51 ± 0.32	7.81 ± 2.30	1.32 ± 0.64
观察组	治疗前	1.48 ± 0.38	7.96 ± 2.12	1.18 ± 0.46
	治疗后	1.68 ± 0.37 ^c	9.47 ± 2.22 ^c	1.95 ± 0.69 ^c

注: Ig 一免疫球蛋白。
与对照组同时间比较, ^c $P < 0.05$ 。

2.4 两组患儿治疗后的复发率比较

所有患儿在治疗后均完成 3 个月的随访, 随访率 100.00% (76/76)。期间, 观察组患儿复发 2 例, 复发率为 4.88% (2/41); 对照组复发 9 例, 复发率 25.71% (9/35)。观察组患儿的复发率较对照组低 ($P < 0.05$)。

3 讨论

CVA 属于一种特殊类型哮喘, 由自身免疫状态、变应原、病毒感染、气候等多因素所致, 其病理体征为持续性气道炎症反应及气道高反应, 临床常用药物效果确切, 但停药后具有高复发率^[8-9]。因此, 提高疗效、降低复发率仍是临床医生急需解决问题。

本研究结果显示, 观察组患儿疗效高于对照组, 复发率低于对照组, 且治疗后 IgM、IgG、IgA、FEV1、FVC、FEV1/FVC 优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示两药联合应用可明显提高疗效, 降低复发率, 改善肺功能及免疫功能。布地奈德混悬液属于糖皮质激素类药物, 可提高细胞稳定性, 减少过敏活性介质分泌并抑制其活性, 达到缓解症状目的, 且气雾形式提高对药效吸收, 从而提高疗效, 减少药物进入血液量, 降低不良反应发生率, 此外, 布地奈德混悬液还可抑制嗜酸性粒细胞分化、增殖, 利于降低炎症因子水平, 进而调节免疫功能, 利于降低复发率^[10-11]。白三烯源自呼吸道嗜酸性粒细胞、肥大细胞等炎症细胞, 而孟鲁司特钠属于白三烯受体拮抗剂, 可有效抑制炎症细胞活性, 进而改善炎症反应, 改善免疫功能, 进而降低复发率, 且孟鲁司特钠还可阻断、减少白三烯和受体结合,

改善血管通透性, 抑制呼吸道黏液释放, 加强纤毛活性, 达到抑制气道高反应性、缓解症状目的, 改善肺功能^[12-13]。

综上, CVA 患儿用孟鲁司特钠、吸入用布地奈德混悬液联合治疗效果显著, 可有效改善肺功能, 增强免疫功能, 减少复发率。

[参考文献]

- (1) 赵嘉虹. 儿童咳嗽变异性哮喘发病机制及诊治进展 (J). 国际儿科学杂志, 2022, 49(2): 96-99.
- (2) 黄娆, 郑光强, 陈江, 等. 支气管激发试验联合基础肺功能检查辅助用于咳嗽变异性哮喘患儿诊断价值研究 (J). 临床军医杂志, 2022, 50(1): 78-80.
- (3) 乔喜娟. 孟鲁司特钠联合氟替卡松气雾剂用于临床治疗小儿咳嗽变异性哮喘的效果 (J). 中国药物与临床, 2021, 21(10): 1729-1731.
- (4) 何志萍, 李翠霞, 吕庆鹏, 等. 孟鲁司特钠联合雾化吸入治疗小儿咳嗽变异性哮喘的效果及对血清炎症因子的影响 (J). 中国妇幼保健, 2018, 33(10): 2279-2281.
- (5) 刘建鹏, 冯少婷. 孟鲁司特钠联合布地奈德雾化吸入治疗对咳嗽变异性哮喘患者肺功能及相关血清免疫指标水平的影响 (J). 中外医学研究, 2018, 16(14): 7-10.
- (6) 马彩霞, 贾建伟, 牛庆玲. 维生素 D 联合孟鲁司特钠治疗婴幼儿喘息对患儿肺功能及白细胞介素-4 干扰素-γ 白三烯 E4 水平的影响 (J). 山西医药杂志, 2021, 50(13): 2043-2045.
- (7) 冯晓纯, 段晓征, 孙丽平, 等. 中医儿科临床诊疗指南小儿咳嗽变异性哮喘 (制订) (J). 中医儿科杂志, 2016, 12(5): 1-4.
- (8) 李翠玉, 邹莹. 射干麻黄汤治疗咳嗽变异性哮喘的疗效及其对免疫系统的干预效应 (J). 世界中医药, 2018, 13(10): 2514-2517.
- (9) 涂建军, 彭茂兰. 孟鲁司特钠联合万托林雾化吸入治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床效果研究 (J). 当代医学, 2019, 25(9): 120-121.
- (10) 钟伟恩, 陈晓婷, 何丽影, 等. 孟鲁司特钠联合布地奈德雾化对慢性咳嗽患儿血清炎症因子水平的影响 (J). 齐齐哈尔医学院学报, 2020, 41(15): 1861-1862.
- (11) 王毅红, 赵丽, 朱琳. 痰热清注射液联合布地奈德对支原体肺炎患儿炎症因子及免疫球蛋白水平的影响 (J). 中国合理用药探索, 2019, 16(10): 151-154.
- (12) 刘宏涌. 宣肺止嗽合剂辅助治疗儿童咳嗽变异性哮喘临床观察 (J). 中西医结合研究, 2021, 13(4): 249-250, 253.
- (13) 韩雪. 无创呼吸机正压通气下给予患者白三烯受体拮抗剂孟鲁司特钠治疗哮喘的疗效观察 (J). 中国医疗器械信息, 2020, 26(12): 51-52.