

灯台叶颗粒联合孟鲁司特钠治疗小儿迁延性肺炎的临床研究

吴琳琳, 黄 晗, 梁利红, 卢红霞

郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院 呼吸一病区, 河南 郑州 450053

摘要: **目的** 研究灯台叶颗粒联合孟鲁司特钠片治疗小儿迁延性肺炎的临床疗效。**方法** 选取2018年10月—2019年10月在河南省儿童医院治疗的120例迁延性肺炎患儿, 将所有患儿随机分为对照组和治疗组, 每组各60例。对照组患儿口服孟鲁司特钠片, 5 mg/次, 1次/d。治疗组在对照组治疗的基础上口服灯台叶颗粒, 10 g/次, 3次/d。两组患儿持续治疗10 d。观察两组的临床疗效, 比较两组的复发情况、临床症状好转时间、肺功能指标、血清炎症指标。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率(96.67%)显著高于对照组(83.33%) ($P < 0.05$), 治疗组复发率(1.67%)显著低于对照组(13.33%) ($P < 0.05$)。治疗后, 治疗组患儿退热时间、止咳时间、肺部湿啰音消失时间明显短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患儿一秒用力呼气量(FEV1)、用力肺活量(FVC)、FEV1/FVC显著升高 ($P < 0.05$), 且治疗组肺功能指标升高较多 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患儿血清C-反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)水平显著降低 ($P < 0.05$); 并且治疗组血清炎症指标水平降低较多 ($P < 0.05$)。**结论** 灯台叶颗粒联合孟鲁司特钠片治疗小儿迁延性肺炎具有较好的临床疗效, 能够改善患儿肺功能, 降低血清炎症指标水平, 值得在临床上推广应用。

关键词: 灯台叶颗粒; 孟鲁司特钠片; 小儿迁延性肺炎; 复发率; 临床症状; 肺功能; 炎症因子

中图分类号: R974 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2020)06-1226-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.06.036

Clinical study on Dengtaiye Granules combined with montelukast sodium in treatment of children's persistent pneumonia

WU Lin-lin, HUANG Han, LIANG Li-hong, LU Hong-xia

No.1 Department of Respiratory, Children's Hospital Affiliated of Zhengzhou University (Henan Children's Hospital, Zhengzhou Children's Hospital), Zhengzhou 450053, China

Abstract: Objective To study the curative effect of Dengtaiye Granules combined with Montelukast Sodium Tablets in treatment of children's persistent pneumonia. **Methods** Children (120 cases) with persistent pneumonia in Henan Children's Hospital from October 2018 to October 2019 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 60 cases. Children in the control group were *po* administered with Montelukast Sodium Tablets, 5 mg/time, once daily. Children in the treatment group were *po* administered with Dengtaiye Granules on the basis of the control group, 10 g/time, three times daily. Children in two groups were treated for 10 d. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and recurrence rates, clinical symptom relief times, pulmonary function indexes, serum levels of inflammatory indexes in two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group (96.67%) was significantly higher than that of the control group (83.33%) ($P < 0.05$), and the recurrence rate of the treatment group (1.67%) was significantly lower than that of the control group (13.33%) ($P < 0.05$). After treatment, the antipyretic time, antitussive time, and disappearance time of lung wet rales in the treatment group were significantly shorter than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, FEV1, FVC, and FEV1/FVC in two groups were significantly increased ($P < 0.05$), and the pulmonary function indexes in the treatment group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of CRP, TNF- α , and IL-6 in the two groups were significantly decreased ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of inflammatory indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Dengtaiye Granules combined with Montelukast Sodium Tablets has clinical curative effect in treatment of children's persistent pneumonia, can improve the lung function of children and reduce the serum level of inflammation indexes, which is worthy of clinical application.

收稿日期: 2020-02-11

作者简介: 吴琳琳(1986—), 女, 主治医师, 硕士, 研究方向为儿科呼吸。E-mail: wulin_03113164@163.com

Key words: Dengtaiye Granule; Montelukast Sodium Tablets; children's persistent pneumonia; recurrence rate; clinical symptom; pulmonary function; inflammatory factor

小儿肺炎是临床上一种小儿多发疾病，主要是由肺炎支原体感染引起，当肺炎病程大于1个月而不足3个月时称为迁延性肺炎，多见于免疫功能低下、营养不良、反复呼吸道感染患儿^[1-3]。孟鲁司特钠是一种白三烯调节剂，能选择性地抑制气道表面半胱氨酰白三烯受体，改善气道炎症反应，控制哮喘症状^[4-5]。灯台叶颗粒的主要组分为冰片、熊胆粉、灯台叶等，具有祛痰、止咳、消炎的功效^[6]。本研究选取在河南省儿童医院治疗的120例迁延性肺炎患儿，探讨灯台叶颗粒联合孟鲁司特钠片治疗小儿迁延性肺炎的临床疗效。

1 对象和方法

1.1 一般资料

选取2018年10月—2019年10月在河南省儿童医院治疗的120例迁延性肺炎患儿，其中男性67例，女性53例，年龄3~10岁，平均 (6.75 ± 1.31) 岁，病程3~15 d，平均 (9.26 ± 1.87) d。

纳入标准：所有患儿均符合迁延性肺炎的诊断标准^[7]，伴有高热、寒战、胸痛、咳嗽等症状；患儿和监护人均知情同意。

排除标准：伴有恶性肿瘤、肺结核、免疫系统疾病、认知功能障碍、神经功能异常等疾病患儿；对本研究所用药物过敏者。

1.2 药物

孟鲁司特钠片由鲁南贝特制药有限公司生产，规格10 mg/片，产品批号171214、190123；灯台叶颗粒由云南海洋药业有限公司生产，规格10 g/袋，产品批号180526、190715。

1.3 分组和治疗方法

将所有患儿随机分为对照组和治疗组，每组各60例。其中对照组男性33例，女性27例，年龄3~10岁，平均年龄 (6.71 ± 1.29) 岁，病程为3~15 d，平均病程为 (9.30 ± 1.89) d。治疗组男性34例，女性26例，年龄3~10岁，平均年龄 (6.79 ± 1.333) 岁，病程为3~14 d，平均病程为 (9.22 ± 1.85) d。两组年龄、病程等一般资料具有临床可比性。

两组患儿入院后均给予抗生素对症治疗。对照组患儿口服孟鲁司特钠片，5 mg/次，1次/d。治疗组患儿在对照组治疗的基础上口服灯台叶颗粒，10 g/次，3次/d。两组患儿持续治疗10 d。

1.4 临床疗效判定标准^[8]

治愈：无意识障碍，无需机械通气，肾功能恢复正常；咳嗽、呼吸困难等症状、肺部啰音消失；肺功能恢复正常；X线胸片肺部阴影吸收。好转：咳嗽、呼吸困难等临床症状明显减轻；血压正常，肺功能改善；X线胸片肺部阴影部分吸收。无变化：未达到以上标准者。

总有效率 = (治愈 + 好转) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 复发情况 两组患儿治疗后随访半年，统计复发例数，计算复发率。

1.5.2 临床症状缓解时间 对比两组患儿退热、止咳、肺部湿啰音消失时间。

1.5.3 肺功能指标 治疗前后使用日本美能AS-507肺功能检查仪测定两组患儿一秒用力呼气量(FEV1)、用力肺活量(FVC)、FEV1/FVC。

1.5.4 血清炎症指标水平 采用酶联免疫吸附法测定血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C-反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)水平，仪器为赛默飞Varioskan LUX型全自动酶标仪，以上试剂盒均购于上海晶抗生物科技有限公司，具体操作步骤按照试剂盒说明操作。

1.6 不良反应观察

对比两组患儿恶心、呕吐、眩晕、嗜睡、皮疹、心悸等不良反应发生情况。

1.7 统计学方法

采用SPSS 19.0软件进行数据处理。计数资料比较选用 χ^2 检验，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，使用 t 检验。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效和复发率比较

治疗后，治疗组总有效率(96.67%)显著高于对照组(83.33%)($P < 0.05$)，治疗组复发率(1.67%)显著低于对照组(13.33%)($P < 0.05$)，见表1。

2.2 两组患儿临床症状缓解时间比较

治疗后，治疗组患儿退热时间、止咳时间、肺部湿啰音消失时间明显短于对照组($P < 0.05$)，见表2。

2.3 两组患儿肺功能比较

治疗后，两组患儿FEV1、FVC、FEV1/FVC显

著升高 ($P < 0.05$), 且治疗组肺功能指标升高较多 ($P < 0.05$), 见表3。

2.4 两组患儿血清炎症性指标水平比较

治疗后, 两组患儿血清 CRP、TNF- α 、IL-6 水平显著降低 ($P < 0.05$); 并且治疗组血清炎症性指标

水平降低较多 ($P < 0.05$), 见表4。

2.5 两组不良反应比较

治疗中, 对照组和治疗不良反应发生率分别为 5.00%、8.33%, 两组不良反应发生率比较无显著差异, 见表5。

表1 两组临床疗效和复发率比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies and recurrence rate between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%	复发/例	复发率/%
对照	60	28	22	10	83.33	8	13.33
治疗	60	32	26	2	96.67*	1	1.67*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表2 两组临床症状缓解时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on clinical symptom relief time between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	退热时间/d	止咳时间/d	肺部湿啰音消失时间/d
对照	60	7.28 \pm 0.87	6.49 \pm 0.65	8.17 \pm 0.98
治疗	60	5.23 \pm 0.62*	5.12 \pm 0.43*	5.49 \pm 0.85*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表3 两组 FEV1、FVC、FEV1/FVC 比较 ($\bar{x} \pm s, n = 60$)

Table 3 Comparison on FEV1, FVC and FEV1/FVC between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 60$)

组别	FEV1/L		FVC/L		FEV1/FVC/%	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	1.16 \pm 0.23	1.44 \pm 0.29*	2.21 \pm 0.35	2.59 \pm 0.36*	49.57 \pm 6.17	57.46 \pm 7.49*
治疗	1.18 \pm 0.25	1.75 \pm 0.31* \blacktriangle	2.23 \pm 0.33	3.23 \pm 0.47* \blacktriangle	49.62 \pm 6.22	64.78 \pm 8.48* \blacktriangle

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: $\blacktriangle P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; $\blacktriangle P < 0.05$ vs control group after treatment

表4 两组血清 CRP、TNF- α 、IL-6 水平比较 ($\bar{x} \pm s, n = 60$)

Table 4 Comparison on serum levels of CRP, TNF- α , and IL-6 between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 60$)

组别	CRP/(mg·L ⁻¹)		TNF- α /(ng·L ⁻¹)		IL-6/(ng·L ⁻¹)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	15.25 \pm 2.58	8.18 \pm 1.59*	25.65 \pm 3.26	16.35 \pm 2.86*	65.63 \pm 7.61	51.26 \pm 6.19*
治疗	15.31 \pm 2.61	6.23 \pm 0.72* \blacktriangle	23.63 \pm 3.32	12.29 \pm 2.14* \blacktriangle	65.58 \pm 7.58	43.47 \pm 5.43* \blacktriangle

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: $\blacktriangle P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; $\blacktriangle P < 0.05$ vs control group after treatment

表5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	恶心、呕吐/例	眩晕、嗜睡/例	皮疹/例	心悸/例	发生率/%
对照	60	1	1	0	1	5.00
治疗	60	2	1	1	1	8.33

3 讨论

小儿肺炎是临床上一种常见儿科疾病，由于抗生素的滥用、小儿自身防御机制缺陷、合并感染等因素易进展为小儿迁延性肺炎^[9]。常见临床表现为食欲不振、软弱乏力、咳嗽、低热等症状，目前临床上常给予抗生素、白三烯调节剂等药物进行治疗，具有较好的治疗效果。

孟鲁司特钠是白三烯调节剂，能选择性地抑制气道表面 CysLT1 受体，改善气道炎性反应，改善临床症状，在临床上常用于治疗小儿迁延性肺炎^[10-12]。灯台叶颗粒是由冰片、熊胆粉、灯台叶等组成的中药制剂，具有祛痰、止咳、消炎的功效^[13]。本研究中，治疗后，治疗组总有效率显著较高 ($P < 0.05$)，治疗组复发率显著较低 ($P < 0.05$)，提示联用灯台叶颗粒能够提高临床疗效。治疗组退热时间、止咳时间、肺部湿啰音消失时间明显短于对照组 ($P < 0.05$)，提示联用灯台叶颗粒能够改善临床症状。两组患儿治疗后 FEV1、FVC、FEV1/FVC 显著升高 ($P < 0.05$)；且治疗组升高较多 ($P < 0.05$)，提示联用灯台叶颗粒能够改善患儿肺功能。

小儿迁延性肺炎的发生、发展与血清炎症因子水平密切相关，通过监测血清 CRP、TNF- α 、IL-6 水平能够判定疾病进展^[14-15]。本研究中，治疗后，两组血清 CRP、TNF- α 、IL-6 水平显著降低 ($P < 0.05$)，且治疗组降低较多 ($P < 0.05$)。

综上所述，灯台叶颗粒联合孟鲁司特钠片治疗小儿迁延性肺炎具有较好的临床疗效，能够改善患儿肺功能，降低血清炎症指标水平，值得在临床上推广应用。

参考文献

[1] 石远滨, 符州, 罗征秀. 儿童迁延性肺炎的临床特点及病原学分析 [J]. 临床儿科杂志, 2010, 28(5):

462-464.
 [2] 陈学高. 儿童迁延性肺炎的病因回顾与治疗进展 [J]. 基层医学论坛, 2016, 20(11): 1530-1531, 1532.
 [3] 陈致雯, 卢焯明. 阿奇霉素联合孟鲁司特钠治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床疗效观察 [J]. 当代医学, 2014, 20(5): 132-133.
 [4] 王永芳, 程艳波. 孟鲁司特佐治迁延性肺炎临床疗效观察 [J]. 儿科药学杂志, 2013, 19(2): 25-27.
 [5] 占雪梅, 周云芳. 孟鲁司特联合阿奇霉素治疗肺炎支原体感染所致肠系膜淋巴结炎的临床疗效 [J]. 中国临床药学杂志, 2013, 22(5): 286-289.
 [6] 张向峰, 靳秀红, 陆凤霞, 等. 灯台叶颗粒联合西药治疗类百日咳患儿 70 例 [J]. 中西医结合研究, 2019, 11(4): 213-214.
 [7] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 41-45.
 [8] 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 139.
 [9] 陈莲香, 汪天林. 小儿迁延性肺炎病因探讨 [J]. 浙江预防医学, 2000, 12(9): 8.
 [10] 蔡惠东, 潘剑蓉. 阿奇霉素联合孟鲁司特钠治疗小儿肺炎支原体肺炎的疗效评价 [J]. 检验医学与临床, 2017, 14(17): 2590-2592.
 [11] 冯金燕. 孟鲁司特钠辅助治疗肺炎支原体感染的临床研究 [J]. 中国小儿急救医学, 2012, 19(2): 173-174.
 [12] 范晖. 孟鲁司特钠佐治小儿支原体肺炎的疗效观察 [J]. 儿科药学杂志, 2012, 18(8): 19-21.
 [13] 高洁群. 用灯台叶颗粒辅助治疗儿童喘息性咳嗽和慢性咳嗽的疗效观察 [J]. 求医问药: 学术版, 2013, 12(5): 125.
 [14] 刘莉, 梁志强. 支原体肺炎患儿血清 IL-6、IL-10、TNF- α 、CRP 水平变化 [J]. 医学检验与临床, 2013, 10(6): 14-16.
 [15] 刘宪河. 支气管肺炎患儿血清 hs-CRP、IL-6 和 TNF- α 水平变化及临床意义 [J]. 河北医药, 2019, 41(1): 99-102.