

· 论著 ·

# 孟鲁司特钠片+硫酸镁注射液对支气管哮喘患者肺功能的影响分析

河南省焦作市第二人民医院呼吸与危重症科（河南 焦作 454000）

张小裔

**【摘要】** 目的 分析孟鲁司特钠片联合硫酸镁注射液对支气管哮喘患者肺功能的影响。方法 采用简单随机化分组方法将96例支气管哮喘患者分为研究组与对照组各48例。对照组予以常规支气管哮喘治疗，研究组在前者基础上同时使用孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液。比较两组患者治疗前、治疗3个月后肺功能指标[第一秒用力呼气量(FEV<sub>1</sub>)占预计的值、第一秒用力呼气量占用力肺活量比值(FEV<sub>1</sub>/FVC)、呼气峰值流速(PEF)]、症状缓解时间(喘息、咳嗽、胸闷)、心理状态[临床症状自评量表(SCL-90)]评估的情况。结果 治疗3个月后，两组患者肺功能指标(FEV<sub>1</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC、PEF)水平均较治疗前显著提高，且研究组提高程度高于同期对照组( $P < 0.05$ )，症状缓解时间、SCL-90评分均较治疗前明显减少，且研究组减少程度高于对照组( $P < 0.05$ )。所有患者均未出现呼吸困难、血压下降等严重不良反应。结论 孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液共同使用对支气管哮喘患者的治疗效果显著，于患者病情转归有利。

**【关键词】** 孟鲁司特钠片；硫酸镁注射液；支气管哮喘；肺功能

**【中图分类号】** R562.2+5

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.03.020

## Effects of Montelukast Sodium Tablets+Magnesium Sulfate Injection on Pulmonary Function in Patients with Bronchial Asthma

ZHANG Xiao-yi. Department of Respiratory and Critical Care, The Second People's Hospital of Jiaozuo, Jiaozuo 454000, Henan Province, China

**[Abstract]** **Objective** To analyze the effects of montelukast sodium tablets combined with magnesium sulfate injection on pulmonary function in patients with bronchial asthma. **Methods** 96 patients with bronchial asthma were divided into study group and control group according to the simple randomized grouping method, with 48 cases in each group. Control group was given conventional bronchial asthma, and study group was given montelukast sodium tablets and magnesium sulfate injection on the basis of the former. The pulmonary function indexes [ratio of forced expiratory volume in 1st second(FEV<sub>1</sub>) in predicted value, ratio of forced expiratory volume in 1st second in forced vital capacity(FEV<sub>1</sub>/FVC), peak expiratory flow(PEF)], symptom relief time(wheezing, cough, chest tightness) and psychological status [Clinical Symptom Checklist(SCL-90)] were compared between the two groups before treatment and after 3 months of treatment. **Results** After 3 months of treatment, the levels of pulmonary function indexes (FEV<sub>1</sub>, FEV<sub>1</sub>/FVC, PEF) in the two groups were significantly higher than those before treatment, and the improvements in study group were higher than those in control group( $P < 0.05$ ), and the symptom relief time and SCL-90 score were significantly lower than those before treatment, and the reductions in study group were higher than those in control group( $P < 0.05$ ). There were no serious adverse reactions such as dyspnea and blood pressure reduction. **Conclusion** Montelukast sodium tablets combined with magnesium sulfate injection has significant treatment effects on patients with bronchial asthma, and it is beneficial to disease outcomes of patients.

**[Key words]** Montelukast Sodium Tablets; Magnesium Sulfate Injection; Bronchial Asthma; Pulmonary Function

支气管哮喘是一种由于慢性呼吸道炎症引起的异质性疾病<sup>[1]</sup>。药物治疗仍旧是诊治支气管哮喘的最有效的方式，包括扩张支气管药物和抗炎药物两大类<sup>[2]</sup>。临幊上主要使用扩张支气管药物中的β2-受体激动剂、抗炎药物中的糖皮质激素治疗支气管哮喘，但是对患者肺功能的改善并不十分理想。孟鲁司特钠作为一种新型非皮质激素类抗炎药物，其可有效降低

炎症物质的生成率。硫酸镁注射液可从多方面上制止哮喘的发生。目前，关于孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液共同使用对支气管哮喘患者肺功能影响的研究较少。基于此，本研究通过对患者肺功能指标水平的测定、记录症状缓解时间，分析两者药物合用对支气管哮喘患者肺功能的影响，取得一定成果，具体情况如下。

表1 两组一般临床资料比较( $\bar{x} \pm s$ , n=48)

组别	性别		年龄(岁)			轻重程度		病程(年)		哮喘类型		
	男	女		轻	中	重		吸入型	感染型	混合型		
研究组	23	25	45.2±8.7	18	20	10	2.6±1.5	19	22	7		
对照组	24	24	42.4±8.4	16	21	11	2.8±1.6	17	23	8		
t或 $\chi^2$ 值	0.063		1.604		0.190		0.632		0.200			
P值	0.837		0.112		0.910		0.529		0.905			

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

1.1.1 研究对象：从2016年1月~2018年1月于我院接受治疗的支气管哮喘患者中选择96例作为本次研究的受试对象，简单随机化分组方法分为研究组与对照组各48例。两组患者一般临床资料比较无统计学意义( $P>0.05$ )，具有可比性，见表1。

1.1.2 纳入标准：①病情符合支气管哮喘临床诊断标准<sup>[3]</sup>；②均告知患者或家属并签署知情同意书。

1.1.3 排除标准：①对本次研究使用药物有过敏反应者；②合并重要脏器(心、肝、肾等)功能低下者；③代谢功能异常；④伴有精神疾患或不能遵从医嘱者；⑤正在接受其他临床治疗方案的患者。

### 1.2 方法

1.2.1 治疗方法：对照组患者予以常规支气管哮喘治疗：静脉滴注氨茶碱注射液(湖南康都制药有限公司，国药准字H14022303, 2ml:0.25g)0.25g、醋酸地塞米松注射液(上海通用药业股份有限公司，国药准字H31021399, 1ml:5mg)10mg, 1次/d。

研究组在上述基础上予以患者口服孟鲁司特钠片(生产企业：山东鲁南贝特制药有限公司，规格：10mg，国药准字：H20083372)，10mg/次，1次/d，睡前服用；将10ml硫酸镁注射液(生产企业：河北天成药业股份有限公司，规格：2.5g, 10ml，国药准字：H20033861)加入到250ml葡萄糖注射液(12.5g\*250ml)中，静脉滴注，1次/d，患者临床症状缓解时继续静脉滴注2~3d后停药。两组患者均持续治疗3个月。

1.2.2 检测方法：治疗前、治疗3个月后两组患者均通过肺功能测试仪(德国格莱特Spirostik肺功能仪)检测第一秒用力呼气量(FEV1)占预计的值、第一秒用力呼气量

占用力肺活量比值(FEV<sub>1</sub>/FVC)、呼气峰值流速(PEF)等肺功能指标，同时记录症状缓解时间。

1.2.3 心理状态评估：采用临床症状自评量表(SCL-90)<sup>[4]</sup>评估患者治疗

前后的心境情况，该量表评分标准包括抑郁、焦虑、敌对、偏执四部分，各部分总分为5分，分值越高，患者心理状态越消极。

1.3 观察指标 比较两组患者治疗前、治疗3个月后肺功能指标(FEV<sub>1</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC、PEF)、症状缓解时间(喘息、咳嗽、胸闷)、心理状态(SCL-90)评估的情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS18.0统计学软件进行数据处理，计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示，两组间比较采用独立样本t检验；计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

表2 治疗前后肺功能指标比较( $\bar{x} \pm s$ , n=48)

组别	时间	FEV <sub>1</sub> (%)	FEV <sub>1</sub> /FVC(%)	PEF(L/s)
研究组	治疗前	64.12±4.52	57.45±4.15	5.76±1.14
	治疗3个月后	80.56±7.14	82.61±9.25	8.39±1.57
	t 值	19.537	26.017	13.447
对照组	治疗前	62.84±4.38	58.63±4.26	5.52±1.08
	治疗3个月后	74.42±6.49	73.34±6.07	6.84±1.29
	t 值	14.761	19.732	7.717
	P 值	0.000	0.000	0.000
	t 组间值	4.409	5.805	5.285
	P 组间值	0.000	0.000	0.000

表3 治疗前后症状缓解时间比较( $\bar{x} \pm s$ , d)

组别	时间	喘息	咳嗽	胸闷
研究组	治疗前	8.2±1.5	10.3±2.1	8.7±1.4
	治疗3个月后	4.3±0.7	5.6±1.0	5.8±1.1
	t 值	24.564	21.008	16.073
对照组	治疗前	8.4±1.6	9.8±1.9	8.3±1.5
	治疗3个月后	6.5±1.2	7.6±1.5	6.9±1.3
	t 值	9.403	8.966	6.928
	P 值	0.000	0.000	0.000
	t 组间值	10.971	7.686	4.475
	P 组间值	0.000	0.000	0.000

**表4 治疗前后心理状态评估比较( $\bar{x} \pm s$ , n=48, 分)**

组别	时间	抑郁	焦虑	敌对	偏执
研究组	治疗前	1.5±0.3	1.6±0.3	1.8±0.3	1.4±0.1
	治疗3个月后	1.0±0.1	1.2±0.2	1.4±0.2	1.0±0.2
	t值	17.320	11.085	11.085	18.475
	P值	0.000	0.000	0.000	0.000
对照组	治疗前	1.4±0.2	1.7±0.3	1.9±0.4	1.5±0.3
	治疗3个月后	1.3±0.1	1.6±0.2	1.6±0.3	1.3±0.2
	t值	4.619	2.771	5.938	5.543
	P值	0.000	0.000	0.000	0.000
t组间值		14.697	9.798	3.843	7.348
P组间值		0.000	0.000	0.000	0.000

## 2 结 果

**2.1 肺功能指标对比** 治疗3个月后,两组患者的肺功能指标均较治疗前显著提高,且研究组提高程度高于同期对照组( $P<0.05$ ),见表2。

**2.2 症状缓解时间对比** 治疗3个月后,两组患者的症状缓解时间均较治疗前显著降低,且研究组降低程度高于同期对照组( $P<0.05$ ),见表3。

**2.3 心理状态评估对比** 治疗3个月后,两组患者的心理状态评分均较治疗前显著降低,且研究组降低程度高于同期对照组( $P<0.05$ ),见表4。

## 3 讨 论

支气管哮喘是临幊上常见的呼吸道疾病,主要表现为气喘、咳嗽、胸闷,夜间或清晨表现尤为剧烈,严重者可危及生命。由于外界环境因素及自身免疫功能的下降或体内具备遗传因素,近年来支气管哮喘的发病率日趋升高。大多数支气管哮喘患者自身多数为过敏性体质,表现为过敏性鼻炎或者药物过敏等。支气管哮喘患者常伴有某些并发症,例如呼吸骤停、肺气肿、心律紊乱等,其中心律紊乱和休克常常由于临幊治疗不当而较为常见,从而造成患者生活、经济上的负担。

孟鲁司特钠片作为一种常见非激素类消炎药,能够特异性抑制气道中的半胱氨酰白三烯受体从而显著改善气道炎症并控制哮喘症状。资料表明,口服孟鲁司特钠片1~2h后,患者的肺功能情况有所改善,同时能够协同其他扩张支气管或者抗炎药物增强疗效而减少各药物用量<sup>[5]</sup>,因此用于治疗轻中度哮喘患者的控制治疗。硫酸镁注射液中的镁离子能够有效抑制

体内神经递质的释放,降低肌肉紧张度,作用于周围血管系统而使得血管扩张,故可对症治疗患者临幊表现症状<sup>[6]</sup>。本研究也证实,在常规抗炎抗感染药物使用的基础上予以孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液治疗的患者对肺功能的治疗效果明显高于未使用两者药物的患者,并且对其临幊表现症状也有一定的改善,这可能与孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液能够有效减少患者体内炎症因子的产生以及松弛气管平滑肌有关,同梅周芳等学者报道结论一致<sup>[7]</sup>。由此进一步说明孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液合用通过不同作用机制有效改善患者肺功能。

本研究除了对支气管哮喘患者生理方面指标作出评价外,同时还通过SCL-90评分发现其心理健康水平普遍偏低,在抑郁、焦虑、敌对、偏执等因素上有不同程度上的差异。经3个月治疗后,予以孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液治疗的研究组患者SCL-90评分降低程度显著高于对照组,这可能与孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液能够改善患者临幊症状与肺功能而降低哮喘发作时的痛苦程度,从而消除患者由于担心病情不可治愈而产生的焦虑抑郁心态,增加患者的自信心,减少心理压力有关<sup>[8]</sup>。

综上所述,本研究结果能够进一步表明孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液共同使用治疗支气管哮喘用药安全性高,疗效显著,改善肺功能以及心理状态的效果尤为明显。

## 参 考 文 献

- [1] 刘光辉.LIUGuang-hui.支气管哮喘的规范化诊疗[J].医学与哲学,2015,36(14):22-26.
- [2] 胡江彦,何滨.支气管哮喘治疗新进展[J].临床肺科杂志,2011,16(4):587-589.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组.中国支气管哮喘防治指南(基层版)[J].中华结核和呼吸杂志,2013,36(5):331-336.
- [4] 张丽,时逢燕.优质护理对支气管哮喘发作期患者心理的影响观察[J].医学信息,2014,27(3):248-249.
- [5] 刘锋,钟丽球.孟鲁司特钠联合硫酸镁治疗老年支气管哮喘的疗效观察[J].检验医学与临床,2014,11(19):2705-2706.
- [6] 张同文,郭敏.硫酸镁注射液联合孟鲁司特治疗支气管哮喘的效果及机制[J].山东医药,2015,55(25):60-62.
- [7] 梅周芳,吴宜.支气管哮喘的药物治疗进展[J].中国医学创新,2017,14(8):145-148.
- [8] 施维.支气管哮喘患者焦虑、抑郁情绪与应对方式的关系分析[J].中外医疗,2016,35(23):1-3.

【收稿日期】 2019-03-02