

# 孟鲁司特钠与硫酸镁治疗老年支气管哮喘效果

王 斌

国家电网公司职业病防治院 浙江杭州 311600

**摘要:** **目的:** 分析支气管哮喘老年病人应用孟鲁司特钠联合硫酸镁方案的相关指标评估。**方法:** 入组本院呼吸内科收治的支气管哮喘老年患者共80例, 随机分组, 对照组的患者采取常规的药物进行治疗, 观察组则在对照组的基础上增加孟鲁司特钠联合硫酸镁方案。比较两组反复咳嗽等症状减轻时间、治疗前后患者肺功能情况、血清抗凝血酶Ⅲ、高敏C反应蛋白、补体3、CD5抗原样蛋白水平、支气管哮喘疗效。**结果:** 观察组反复咳嗽等症状减轻时间、治疗后患者肺功能情况、血清抗凝血酶Ⅲ、高敏C反应蛋白、补体3、CD5抗原样蛋白水平、支气管哮喘疗效均优于对照组,  $P < 0.05$ 。**结论:** 常规药物与孟鲁司特钠联合硫酸镁方案对于支气管哮喘老年的效果确切, 可改善症状, 促使患者的机体血清学指标得到改善, 并促进患者肺功能的改善, 有效控制机体炎症, 值得推广。

**关键词:** 支气管哮喘老年病人; 孟鲁司特钠; 硫酸镁

## Efficacy of montelukast sodium and magnesium sulfate in the treatment of senile bronchial asthma

Bin Wang

Occupational disease prevention and Control Institute of State Grid Corporation of China, Hangzhou, Zhejiang 311600

**Abstract:** **Objective:** to analyze the related index evaluation of montelukast sodium combined with magnesium sulfate in elderly patients with bronchial asthma. **Methods:** a total of 80 elderly patients with bronchial asthma treated in the respiratory department of our hospital were randomly divided into two groups. The patients in the control group were treated with conventional drugs, while the patients in the observation group were treated with montelukast sodium combined with magnesium sulfate on the basis of the control group. The relief time of repeated cough and other symptoms, pulmonary function, serum antithrombin III, high-sensitivity C-reactive protein, complement 3, CD5 antigenic protein and the curative effect of bronchial asthma were compared between the two groups. **Results:** the relief time of repeated cough and other symptoms, pulmonary function, serum antithrombin III, high-sensitivity C-reactive protein, complement 3, CD5 antigenic protein and the curative effect of bronchial asthma in the observation group were better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** the combination of conventional drugs and montelukast sodium with magnesium sulfate has a definite effect on the elderly with bronchial asthma. It can improve the symptoms, improve the body serological indexes, promote the improvement of lung function, and effectively control the body inflammation. It is worth popularizing.

**Keywords:** elderly patients with bronchial asthma; Montelukast sodium; magnesium sulphate

支气管哮喘是一种常见的气道炎症疾病。老年人支气管哮喘是一种慢性疾病, 其发病时间长、治疗困难。支气管哮喘起病急、反复发作、症状严重(喘息、气短、胸闷、咳嗽), 严重地影响了患者的生命质量。支气管哮喘的发病与其家族遗传和变应原有很大关系, 临床症状多为反复性咳嗽、呼吸困难、喘鸣。目前, 支气管哮喘

的治疗应以药物为主。支气管哮喘是一种很容易反复发作的疾病。现在, 有很多药物可以改善支气管哮喘, 改善肺功能。选择有效的治疗药物, 能更好地维持病人的身体, 加速患者病情的康复, 改善机体功能。《全球哮喘防治指南》建议以糖皮质激素和 $\beta$ 受体激动剂作为标准治疗, 在中青年期疗效较为明显, 但对老年人哮喘的

控制尚不充分。哮喘发病的主要病因为: 呼吸道炎症细胞合成与释放, 粘液分泌及血管通透性增强<sup>[1]</sup>。与三烯酸受体结合可引起剧烈且持续的呼吸道收缩, 引起哮喘。结果显示, 白三烯在哮喘发病中起着重要作用, 其中肥大细胞、嗜酸性粒细胞是哮喘发病的主要影响因子。因此, 在治疗中可选择孟鲁司特钠和硫酸镁进行辅助治疗。本研究入组本院呼吸内科收治的支气管哮喘老年患者共80例, 随机分组, 对照组的患者采取常规的药物进行治疗, 观察组则在对照组的基础上增加孟鲁司特钠联合硫酸镁方案, 探索了支气管哮喘老年病人应用孟鲁司特钠联合硫酸镁方案的相关指标评估, 如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

入组本院呼吸内科收治的支气管哮喘老年患者共80例, 入组时间2020年1月-2020年12月, 随机分组, 全部60岁以上的病人, 均达到中华医学会气喘学组《支气管哮喘防治指南》的诊断标准, 排除了严重的心、肝、肾、精神疾病。其中, 对照组男/女: 29/11, 患病时间2-7天, 平均患病(5.35±1.41)天。年龄61-77(65.21±2.21)岁。观察组男/女: 28/12, 患病时间2-7天, 平均患病(5.31±1.45)天。年龄61-77(65.21±2.61)岁。两组统计学比较显示P大于0.05。

### 1.2 方法

对照组的患者采取常规的药物进行治疗, 给予吸氧、抗炎、抗感染、平喘、化痰等治疗。观察组则在对照组的基础上增加孟鲁司特钠联合硫酸镁方案。孟鲁司特钠咀嚼片, 10mg/次, 睡前服用; 25%硫酸镁10ml静脉滴注, 1次/d。两组均治疗3个月。

### 1.3 观察指标

比较两组反复咳嗽等症状减轻时间、治疗前后患者肺功能情况、血清抗凝血酶Ⅲ、高敏C反应蛋白、补体3、CD5抗原样蛋白水平、支气管哮喘疗效。

### 1.4 疗效标准

显效: 反复咳嗽、喘鸣、呼吸困难等相关症状消失, 实验室指标正常; 有效: 症状和实验室指标改善; 无效: 病情无明显好转。100%-无效率=总有效率<sup>[2]</sup>。

### 1.5 统计学方法

SPSS 26.0软件处理数据, 计数 $\chi^2$ 统计, 计量t检验, P<0.05表示差异有意义。

## 2 结果

### 2.1 两组反复咳嗽等症状减轻时间比较

观察组反复咳嗽、呼吸困难、喘鸣音、喘息症状减轻时间分别是4.41±0.21d、1.19±0.21d、4.01±0.21d、3.19±2.51d短于对照组6.56±1.12d、3.22±1.18d、5.56±1.21d、5.21±3.18d, P<0.05。

### 2.2 治疗前后肺功能情况、血清抗凝血酶Ⅲ、高敏C反应蛋白、补体3、CD5抗原样蛋白水平比较

治疗前二组病患肺功能情况、血清抗凝血酶Ⅲ、高敏C反应蛋白、补体3、CD5抗原样蛋白水平比较, P>0.05。其中, 治疗前, 对照组FVC、FEV1、血清抗凝血酶Ⅲ、CD5抗原样蛋白、补体3、高敏C反应蛋白分别是1.87±0.42L、1.82±0.21L、416.13±36.91 mg/L、166.13±26.91 ng/L、141.25±27.28 mg/L、13.31±4.45 mg/L, 观察组分别是1.81±0.41L、1.85±0.22L、416.21±36.45 mg/L、166.21±26.21 ng/L、141.83±27.13 mg/L、13.34±4.44 mg/L。

而治疗后观察组肺功能情况、血清抗凝血酶Ⅲ、高敏C反应蛋白、补体3、CD5抗原样蛋白水平改善程度大于对照组改善程度, P<0.05。其中, 观察组FVC、FEV1、血清抗凝血酶Ⅲ、CD5抗原样蛋白、补体3、高敏C反应蛋白分别是3.71±1.31L、3.14±0.34L、401.56±21.21 mg/L、196.56±43.21 ng/L、101.19±12.35 mg/L、5.72±1.21mg/L, 对照组分别是2.41±1.21L、2.41±0.21L、412.56±25.21 mg/L、178.56±31.12 ng/L、115.45±21.01 mg/L、8.52±1.06 mg/L。

### 2.3 临床疗效比较

观察组临床疗效39(97.50)高于对照组30(75.00), P<0.05。

## 3 讨论

支气管哮喘是由基因和环境等多方面因素引起的。临床表现为: 呼吸急促, 咳嗽, 胸闷, 发紫等。支气管哮喘是老年呼吸系统疾病中最常见的一种, 它给老年带来很大的伤害。老年支气管哮喘的临床研究表明, 老年在发病后表现出更多的症状, 哮喘发作时会有阵发性的喘息和咳嗽, 主要表现在早晨和晚上, 严重的孩子会表现为口唇、指甲发绀、面色灰白、大汗淋漓、惊慌失措。在发作间歇期, 老年一般不会出现呼吸困难, 但是会有明显的胸痛, 当与外界过敏原接触时, 会引起哮喘的即刻发作, 极个别老年在发作间歇期症状会完全消失。老年支气管哮喘是一种慢性疾病, 在老年发病后极易复发, 引起反复感染及其他并发症, 严重影响老年的生活。所以, 在老年支气管哮喘发生后, 应积极采取相应的治疗措施, 以防止对老年的身体产生更大的伤害。

支气管哮喘以药物为主。有关研究显示, 在中国, 支气管哮喘的患病率在0.7-6%之间。另外, 支气管哮喘有一定的致死率, 如果不及时就医, 很有可能导致肺部疾病, 如肺心病, 严重影响病人的生活, 甚至危及生命。所以, 支气管哮喘的治疗是非常必要的。在治疗支气管哮喘时, 要有针对性的药物来减轻症状, 达到“哮喘控制”的目的。在支气管哮喘的临床治疗中, 最重要的是

药物疗法。

目前,临床上已研制出吸入性激素、 $\beta$ -2受体激动剂、缓释茶碱等药物。支气管哮喘病人的治疗效果因药物的不同而有所不同。在临床上,往往要根据病人的病情发展和病人的可接受程度来选择合适的药物来控制病情。镇咳和平喘是支气管哮喘的常用疗法。糖皮质激素及 $\beta$ 受体激动剂、缓释茶碱能减轻病人的不适,减轻病人的肌肉松弛,改善病人的气道状况,但对于老年支气管哮喘患者效果欠佳。

支气管哮喘是一种慢性气道炎症,它包括T淋巴细胞、肥大细胞、嗜酸性细胞等。本病以早、晚为主,主要表现为咳嗽、喘息、气促等,并伴有气道的各种反应。气道反应性增高、过敏性反应与气道慢性炎症等因素的交互作用,以及遗传、环境等因素对支气管哮喘的影响。临床上常用的镁盐制剂是硫酸镁,它可以扩大患者的支气管,降低呼吸道的阻力,使患者呼吸面积增大,肺活量增加,患者肺功能得到改善,患者气喘症状得到改善,但是在服用硫酸镁的时候要注意,呼吸衰竭、肾功能衰竭、心力衰竭、心力衰竭的患者都不能服用,并且要在经脉中缓慢滴注硫酸镁,以免引起静脉炎症。在给患者应用硫酸镁时,要注意监测排尿量、呼吸频率、膝跳反射等情况,以免发生副作用,以达到治疗支气管哮喘的目的。

孟鲁斯特是一种选择性三烯拮抗剂,可抑制患者病人的半胱氨酰白三烯,并能抑制患者气道中白三烯的反应。能有效地防止和抑制由白三烯引起的血管通透性增加、细胞浸润和支气管痉挛,抑制由变应原引起的气道高反应性。孟鲁司特钠是一种强大的选择性白三烯(LTS)受体拮抗剂,其药理作用是竞争性阻断白三烯的病理效应,解除气道痉挛,降低气道高反应性。有效阻断白三烯的作用可以控制和缓解哮喘症状<sup>[3]</sup>。

本研究的成果中,观察组反复咳嗽等症状减轻时间、治疗后患者肺功能情况、支气管哮喘疗效均优于对照组, $P < 0.05$ 。可见,硫酸镁联合孟鲁司特钠治疗支气管哮喘可充分发挥两种药物的优势,孟鲁司特钠能竞争性地与半胱氨酸受体结合,能减轻气道粘液水肿、降低呼吸道分泌物、舒张肌痉挛、气道高反应性;此外,还可以显著提高糖皮质激素、 $\beta$ 受体激动剂的疗效,降低使用以上药物的剂量,从而降低药物的不良反应。硫酸镁能抑制中枢神经,减少乙酰胆碱和过敏介质的释放,降低气道的高反应性<sup>[4]</sup>,两者联合可取得较好疗效。使用常规治疗可以缓解支气管哮喘的症状。对于疗效较差的患者,增加硫酸镁和白三烯受体拮抗剂孟鲁司特钠的使用,有利于进一步改善呼吸痉挛,减轻哮喘症状。将硫酸镁与孟鲁司特钠联合应用的临床效果优于常规治疗,且临床症状缓解快,更有利于患者肺功能的改善。其中,经治

疗后,观察组肺功能改善更显著。支气管哮喘是一种慢性气道炎症反应性疾病,其特点是气流受限,其特点是气道内有大量、变化的可逆气流受限,这种类型的疾病进行早期诊断和适当的处理尤为重要。肺功能检查可以准确地判断出患者的肺功能异常的种类和哮喘严重程度,可以作为诊断支气管哮喘的金标准,同时还可以通过病变的程度、进展、治疗和预后进行评价<sup>[5-7]</sup>。

本研究的成果中,观察组血清抗凝血酶Ⅲ、高敏C反应蛋白、补体3、CD5抗原样蛋白水平均优于对照组, $P < 0.05$ 。其中,抗凝血酶Ⅲ是一类主要抗凝因子,参与机体抗凝、凝血过程。当气喘病人的内皮细胞功能紊乱时,由于炎症介质的释放,从而激活了凝血系统,从而引起哮喘。这是由于气道的局部炎症反应而导致的可逆的支气管收缩。病情的严重性与炎症反应有很大关系<sup>[9-12]</sup>。补体3是补体系统中的一个重要的免疫中心,它参与了炎症反应,破坏了免疫系统。已有研究表明,补体3能活化肥大细胞及嗜酸性粒细胞,使其分泌出大量的炎性细胞,从而引起支气管平滑肌的痉挛,从而引起哮喘。CD5抑制素在机体中具有调节机体免疫反应的作用,能够保持机体的动态平衡,并能抵御病原体的侵袭。高敏C反应蛋白是一种能与肺炎球菌细胞壁C多糖结合的蛋白,是一种急性时相反应蛋白,目前已被广泛应用于临床。在细菌感染、各种炎症过程和组织损伤和坏死的筛选、监测、评价病情和治疗效果方面,均有一定的应用价值。

综上,常规药物与孟鲁司特钠联合硫酸镁方案对于支气管哮喘老年的效果确切,可改善症状和肺功能。

#### 参考文献:

- [1]尹红胜.孟鲁司特钠治疗老年支气管哮喘的临床效果[J].临床合理用药杂志,2022,15(07):47-50.
- [2]卢海洋.孟鲁司特钠辅助治疗支气管哮喘的效果及对炎性因子水平影响[J].现代养生,2021,21(24):40-41.
- [3]郭丹.分析孟鲁司特钠治疗老年支气管哮喘患者的疗效[J].中国现代药物应用,2021,15(21):107-110.
- [4]张丽欣.孟鲁司特钠片联合硫酸镁注射液治疗支气管哮喘效果观察[J].临床合理用药杂志,2021,14(26):56-57.
- [5]刘新学,时娟,王高峰.硫酸镁联合孟鲁司特钠治疗对小儿支气管哮喘肺功能及免疫功能的影响分析[J].四川解剖学杂志,2020,28(03):106-107+110.
- [6]张军峰[1].硫酸镁联合孟鲁司特钠治疗老年支气管哮喘的效果探讨[J].健康必读.2020.3:116
- [7]陈淑娟[1].孟鲁司特钠片与硫酸镁注射液联合治疗老年支气管哮喘的疗效[J].中国老年学杂志.2011.31(14):2653-2654