

沙丁胺醇联合布地奈德雾化吸入治疗小儿支气管哮喘合并肺部感染的效果观察

张智敏, 钟青

(广东省广州市中西医结合医院儿科, 广东 广州 510800 E-mail: 103054363@qq.com)

摘要: **目的** 探究沙丁胺醇联合布地奈德雾化吸入治疗小儿支气管哮喘合并肺部感染的效果观察。**方法** 观察组采用沙丁胺醇联合布地奈德雾化吸入治疗, 对照组采用常规对症综合治疗, 观察对比两组临床疗效。**结果** 观察组临床总有效率为 92.86%, 明显高于对照组的 76.19%, $P < 0.05$; 观察组呼吸困难、咳嗽、肺部湿啰音、肺部哮鸣音缓解消失的时间, 短于对照组 ($P < 0.05$); 随访发现, 观察组复发率为 7.69%, 明显低于对照组的 31.25%, 组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 两药联合雾化吸入治疗小儿支气管哮喘合并肺部感染的临床疗效较好, 可短时间内控制临床症状, 并可预防支气管哮喘再次发作。

关键词: 沙丁胺醇; 布地奈德; 雾化吸入; 哮喘; 肺部感染; 儿童

中图分类号: R562.25 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2015)03-0439-03
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.03.038

Efficacy of Salbutamol and Budesonide inhalation in children with bronchial asthma complicated with pulmonary infection

Zhang Zhimin

(Department of Pediatrics, Guangzhou Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Guangzhou 510800, Guangdong, China E-mail: 103054363@qq.com)

Abstract: **Objective** To explore the efficacy of Salbutamol and Budesonide inhalation for treatment of children with bronchial asthma complicated with pulmonary infection. **Methods** Patients of the observation group received salbutamol and budesonide inhalation therapy, patients of the control group were given conventional symptomatic comprehensive treatment, clinical efficacy were observed and compared between the observation group and the control group. **Results** The clinical total effective rate of the observation group was 92.86%, which was significantly higher than the control group (76.19%), $P < 0.05$; patients of the observation group had shorter remission and disappearing time for dyspnea, coughing, pulmonary moist rales, lung wheezing than patients of the control group, $P < 0.05$; the follow-up found that patients in the observation group had significantly lower recurrence rate of 7.69% than the control group of 31.25%, compared the observation group with the control group yielded statistically difference, $P < 0.05$. **Conclusion** The combination of two drugs inhalation for children with bronchial asthma complicated with pulmonary infection is effective, which can control the symptoms within a short time, and can prevent of bronchial asthma attack again.

Key words: Salbutamol; Budesonide; inhalation; asthma; lung infection; children

支气管哮喘是临床常见多发病之一, 常合并呼吸系统感染性疾病, 进而加重病情及气道高反应性, 使支气管哮喘反复发作, 危及患儿的生命安全。既往临床常采用解痉、抗痉挛、抗感染等对症支持治疗, 但对合并肺部感染的疗效较差, 为此本文作者选择近年我院收治的 42 例小儿支气管哮喘合并肺部感染患儿采用沙丁胺醇联合布地奈德雾化吸入治疗, 取得满意疗效, 并与常规对症支持治疗进行对照, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2013 年 3 月~2014 年 3 月期间我院收治的 84 例小儿支气管哮喘合并肺部感染患儿, 其中男 47 例, 女 37 例; 年龄 1~12 岁, 平均(5.3±1.2)岁; 所有患儿均符合《儿童支气管哮喘诊断与防治

指南》的诊断标准^[1], 经肺部听诊、胸部 X 线检查、痰液培养等相关检查确诊为肺部感染, 临床表现为反复发作性咳嗽、喘鸣、憋喘、气促和呼吸困难, 双肺均可闻及哮鸣音及湿啰音, 排除支气管异物、先天性心脏病、先天性肺部发育不良等症。随机分为观察组和对照组各 42 例, 两组患儿一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组给予对症综合治疗, 包括吸氧、解痉、平喘、镇静、抗感染、纠正水电解质等。观察组在此基础上给予硫酸沙丁胺醇联合布地奈德雾化吸入治疗, 体质量 ≥ 20 kg 者, 给予布地奈德 1 毫克/次, 硫酸沙丁胺醇 1.25 毫克/次, 0.9% 氯化钠溶液 2 ml; 体质量 < 20 kg 者, 给予布地奈德 0.5 毫克/次, 硫酸沙丁

胺醇 2.5 毫克/次, 0.9% 氯化钠溶液 2 ml, 均采用氧气驱动雾化吸入, 2 次/天, 吸入时间 10~15 分/次, 5~7 d 为 1 个疗程。

1.3 观察指标 观察对比两组临床疗效及复发率, 并观察记录临床症状及体征改善时间, 同时随访 6~12 个月, 观察两组病情复发率。

1.4 疗效评定^[2] 显效: 1 个疗程内, 憋喘、呼吸困难等临床症状消失, 哮鸣音及湿啰音等体征消失, 胸片显示病灶基本消失; 有效: 1 个疗程后, 上述临床症状及体征均得以明显改善, 胸片显示病灶基本消失; 无效: 1 个疗程后, 临床症状及体征均未改变, 胸片显示病灶无改善, 甚至病情加重。总有效率 = (显效 + 有效) 例数 / 总例数 × 100%。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行分析, 组间计数资料比较采用 χ^2 检验; 组间计量资料比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 1 个疗程后, 观察组显效 18 例, 有效 21 例, 无效 3 例, 临床总有效率为 92.86%; 对照组显效 13 例, 有效 19 例, 无效 10 例, 临床总有效率为 76.19%, 两组比较差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 4.46, P = 0.035$)。

2.2 两组临床症状及体征改善时间的比较 观察组在呼吸困难、咳嗽、肺部湿啰音、肺部哮鸣音改善的时间均明显短于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 (P 均 < 0.05), 见表 1。

表 1 两组临床症状及体征改善时间的比较 ($\bar{x} \pm s, d$)

组别	n	呼吸困难 缓解时间	咳嗽缓 解时间	肺部湿啰 音消失时间	肺部哮鸣 音消失时间
观察组	42	1.52 ± 0.43	4.33 ± 1.24	2.59 ± 0.72	3.17 ± 1.43
对照组	42	4.15 ± 1.26	6.37 ± 1.45	5.28 ± 1.24	6.41 ± 1.36
t		12.802	6.929	12.158	10.640
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 两组随访复发率比较 随访 6~12 个月, 观察组和对照组复发率分别为 7.69% 和 32.15%, 两组比较差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 4.46, P = 0.035$)。

2.4 药物不良反应观察 两组均未发生药物不良反应。

3 讨论

小儿支气管哮喘是一种气道慢性炎症性疾病之一, 主要是因气道慢性炎症及炎症所致的气道高反应性, 而出现广泛多变的可逆性气流受限, 从而引起广泛气道狭窄和痉挛, 促使患儿哮喘急性发作^[3]。肺部感染是小儿支气管哮喘常见合并症之一, 肺部感染往往会对气道造成直接损伤, 破坏气道上皮细胞, 激活气道变异性炎症介质活性, 引起肺泡毛细血管扩张、充血、水肿、炎性渗出, 并引起毛细支气管壁水肿、炎性浸润, 使毛细支气管壁增厚, 呼吸道管腔变窄和痉挛, 增加气道阻力, 诱发气道高反应性, 促使哮喘反复发作, 造成恶性循环^[4-5]。

若对小儿支气管哮喘合并肺部感染治疗不当, 常易加重病情, 诱发呼吸衰竭, 危及患儿生命安全, 为此

临床治疗中需及时解除气道阻塞, 并积极抗感染, 以此有效缓解临床缺氧症状, 并阻断病情恶性循环, 控制哮喘发作频率^[6]。沙丁胺醇是一种选择性 β_2 受体激动剂, 经雾化吸入后, 直接作用于支气管平滑肌, 发挥缓解痉挛的作用, 并提高支气管理纤毛运动, 增强呼吸道黏液一纤毛清除功能, 促进排痰, 以解除呼吸道梗阻, 另外还可抑制组胺过敏性介质释放, 减轻支气管黏膜充血水肿, 改善通气功能, 经雾化吸入数分钟后可迅速解除气道阻塞症状^[7]。

布地奈德是一种长效抗炎类糖皮质激素, 生物活性强, 具有较高的糖皮质激素受体结合力, 以此可发挥明显的抗过敏、抗炎作用, 且作用持久, 待机体有炎症反应时, 可增高血管紧张性, 降低毛细血管通透性, 抑制白细胞浸润及吞噬反应, 以此减少各种炎症因子释放, 同时还可诱导炎症抑制蛋白和降低患儿体内的 IgE、IL-3、IL-4 水平, 以此降低气道高反应性^[8-9]。经药理研究发现, 本品具有一定的脂溶性和水溶性, 可沉积于气道黏膜, 以稳定气道内皮细胞及平滑肌细胞, 抑制平滑肌收缩反应, 并可减少机体免疫反应, 提高机体免疫力, 发挥抑制气道黏膜中炎症细胞活化作用, 进而可解除哮喘症状, 恢复呼吸功能, 并可抑制肺部感染, 以预防哮喘复发^[10]。

目前, 吸入疗法是防治哮喘病和呼吸系统感染性疾病的主要给药方式, 尤其是经正氧驱动雾化或糖皮质激素联合速效 β_2 -受体激动剂被推荐为缓解哮喘急性发作的首选给药方式^[11-12]。分析是由于雾化吸入是以氧气为驱动力, 利用高速氧气气流, 使药液形成微小雾粒, 经口或鼻吸入后, 可在短时间内将药液散播至支气管病变部位和肺部, 同时, 雾气的分子小, 易于被肺部黏膜吸收, 直接发挥抗炎、解除支气管痉挛、缓解呼吸道水肿、改善呼吸困难的治疗效果^[13]; 氧气驱动还可发挥氧气支持的作用, 可改善患儿支气管哮喘急性发作时缺氧状态, 预防低氧血症, 并可改善缺氧性肺血管收缩, 改善肺动脉分压^[14]; 另外, 吸入疗法是局部给药, 药物可直接作用于气道, 药物剂量小, 药物不良反应相对较少^[15]。

本文研究结果显示, 1 个疗程后, 观察组和对照组的临床总有效率分别为 92.86% 和 76.19%; 两组复发率分别为 7.69% 和 31.25%; 且观察组各临床症状及体征缓解消失的时间, 明确短于对照组, 且两组均未发生药物不良反应。结果表明, 两药联合雾化吸入治疗小儿支气管哮喘合并肺部感染的临床疗效确切, 可短时间内控制临床症状, 缓解支气管痉挛, 提高支气管黏膜纤毛的清除功能, 以此加快炎性分泌物排除, 并消除鼻、咽、喉部的炎症充血及水肿状态, 抑制炎性分泌物渗出, 以此预防支气管哮喘再次发作, 且用药安全性较高。

综上所述, 两药联合经雾化吸入用于小儿支气管哮喘合并肺部感染的临床疗效确切, 可短时间内纠正临床症状, 并改善肺部炎症, 利于长久控制哮喘复发, 且用药较安全, 值得临床应用和推广。

(下转第 451 页)

有研究应用 MRI 对卵巢囊性肿瘤进行诊断, 诊断符合率约为 83% 左右^[11]。本研究以手术后病理检查结果为金标准, 观察 MRI 在卵巢囊腺疾病中的价值, 结果显示, 131 例患者经 MRI 诊断均准确定位, 定位诊断准确率为 100%, 其中诊断为卵巢囊性腺瘤 69 例, 卵巢囊性腺癌 62 例, 浆液性囊腺癌 39 例, 黏液性囊腺癌 23 例, MRI 的敏感性和特异性分别为 88.33%(53/60) 和 92.96%(66/71), 与相关研究基本相符。

根据卵巢囊性肿瘤影像表现可分为三型。笔者分别比较了卵巢良性病变和恶性病变的分型特点。本组卵巢囊腺癌患者以 II 型为主, 占 91.36%, 其中 II a、II b 分别占 41.94%(26/62), 43.55%(27/62); 卵巢囊腺瘤患者以 I 型为主, 占 73.91%, 良恶性病变分型差异具有统计学意义。可能是良性卵巢肿瘤以浆液性囊腺瘤居多, 黏液性囊腺瘤或囊腺癌中伴有部分纤维组织^[12], 因此分型上差异有统计学意义。39 例浆液性囊腺癌患者的 MRI 表现多为 T1WI 均匀低信号, T2WI 高信号; 其中 36 例病灶囊内可见分隔, 分隔可均匀, 也可不均匀, 7 例强化后壁节呈中度强化, 病灶呈中度或明显强化; 多发病灶中大多数为等 T1 信号, 壁结节为略亮 T2。23 例黏液性囊腺癌患者的 MRI 表现为较浆液性囊腺瘤稍高的 T1WI 信号, II c 和 III 型肿瘤内含实性物质较多, 所以为等信号, 且病灶边缘清晰, 4 例单发患者病灶内为等 T1 信号, 均匀明显亮 T2 信号; 多发患者病灶内为多发小囊状影, 均有分隔, 分隔边缘不清, 厚薄不均, 4 例强化后呈较弱强化至中度强化。

综上所述, 卵巢位于卵巢窝处, 前界为脐动脉索, 后界为髂内动脉和输尿管。恶性肿瘤多来源于上皮。本研究结果证实 MRI 在对卵巢囊腺疾病诊断中, 定位诊断率高达 100%, 定性诊断率也接近 90%, 具有较高的临床价值, 同时还可确定肿瘤形态、范围、大小、类型

及来源, 可为治疗提供更多的参考。

参考文献:

- [1] 卓果然. MSCT 和 MRI 对浆液性卵巢囊腺癌和黏液性卵巢囊腺癌的临床诊断价值探讨[J]. 现代仪器与医疗, 2014, 20(6): 7-9.
- [2] 蒋世曦, 张瑜, 曾国飞, 等. 卵巢囊性肿瘤的影像学分析[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(8): 1034-1036.
- [3] 吴春芳, 朱勇, 乌有弘, 等. 卵巢囊腺癌的 MRI 和 CT 诊断价值[J]. 上海医学影像, 2009, 18(2): 113-116.
- [4] 傅爱燕, 夏淦林, 李洪江, 等. 卵巢良恶性肿瘤的 MRI 特征及鉴别诊断[J]. 临床放射学杂志, 2013, 32(1): 80-84.
- [5] 陈旭高, 胡缙鸽, 叶国伟, 等. 女性盆腔囊性占位病变的 MRI 诊断及鉴别诊断价值探讨[J]. 实用妇产科杂志, 2013, 29(12): 917-920.
- [6] 曾鹏程, 漆平, 麦耀芳, 等. CT 及 MRI 在女性盆腔囊实性病变的临床应用[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2012, 10(3): 62-64, 67.
- [7] 彭小星. 螺旋 CT 和 MRI 对卵巢囊腺癌的诊断观察[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(2): 309-310.
- [8] 邓靖, 王任国, 李明柳, 等. MRI 在卵巢囊性病诊断中的临床应用[J]. 海南医学, 2009, 20(2): 88-90.
- [9] 宋志慧, 张会敏, 张学辉, 等. MRI 联合肿瘤标志物在卵巢囊腺肿瘤良恶性诊断中的意义[J]. 中国临床保健杂志, 2011, 14(4): 386-387.
- [10] 蔡庆, 沈玉英, 徐建良, 等. MRI 对卵巢良恶性病变的鉴别诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2007, 17(8): 773-776.
- [11] 李院华, 喻思思, 康红祥, 等. 卵巢囊实性占位性病变的 MRI 诊断[J]. 放射学实践, 2014, 29(9): 1021-1024.
- [12] T. Sri Paran, A. Mortell, D. Devanye, et al. Mucinous cystadenoma of the ovary in perimentarchal girls[J]. Pediatr Surg Int, 2011, 22(7): 224-227.

收稿日期: 2015-03-17; 修回日期: 2015-04-10

(上接第 440 页)

参考文献:

- [1] 周俊荣. 布地奈德和沙丁胺醇雾化吸入治疗支气管哮喘急性加重的疗效观察[J]. 山东医药, 2010, 50(31): 15.
- [2] 王燕, 陈亚梅, 崔燕, 等. 沙丁胺醇联合布地奈德雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎疗效观察[J]. 中国妇幼健康研究, 2012, 23(6): 794-795.
- [3] 毛庆婷. 布地奈德、万托林、爱全乐联合雾化吸入治疗小儿喘息性肺炎效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(32): 70-71.
- [4] 金宁. 儿童肺炎衣原体感染与哮喘急性发作的关系[J]. 实用临床医药杂志, 2014(17): 176-178.
- [5] 张腊娣. 特布他林联合布地奈德雾化吸入治疗重症哮喘的临床疗效[J]. 江苏医药, 2010, 36(19): 2326-2327.
- [6] 刘爽, 赵素红, 王丹丹, 等. 布地奈德混悬液吸入对支原体肺炎患儿肺功能及炎性状态的影响[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(15): 2360-2362.
- [7] 付万朝. 布地奈德联合沙丁胺醇雾化吸入对支气管哮喘急性加重患者肿瘤坏死因子- α 和超敏 C-反应蛋白的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2012, 9(5): 109-111.
- [8] 王娇, 熊瑛, 熊彬, 等. 麻黄水提取物雾化吸入对哮喘小鼠气道炎症的影响[J]. 重庆医学, 2013, 42(3): 304-307.

- [9] 王龙梅, 洪文, 林芳, 等. 不同剂量沙丁胺醇雾化吸入对哮喘患儿临床疗效及心率的影响[J]. 山东医药, 2013, 53(33): 87-89.
- [10] 吕盛秋, 李超乾, 明莫瑜, 等. 雾化吸入灭活草分枝杆菌降低哮喘小鼠核因子 κ B 及细胞间黏附分子 1 的表达[J]. 中国病理生理杂志, 2014, 30(2): 333-338.
- [11] 傅霞. 糖皮质激素高剂量雾化吸入在重度哮喘急性发作患儿中的应用价值[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(30): 5093-5095.
- [12] 郭佳群, 杨敏, 郭梓伟. 雾化吸入高渗盐水联合布地奈德治疗毛细支气管炎的疗效[J]. 广东医学, 2012, 33(4): 542-543.
- [13] 胡海云. 沙丁胺醇与布地奈德溶液泵雾化吸入治疗毛细支气管炎[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(16): 1278-1279.
- [14] 董汉权, 宁静, 徐勇胜, 等. 布地奈德预防婴幼儿喘息性肺炎喘息发作的临床研究[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(4): 635-637.
- [15] 许全珍. 沙丁胺醇与布地奈德联合雾化吸入治疗小儿哮喘临床疗效及安全性研究[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(31): 4901-4903.

收稿日期: 2015-02-02