

〔文章编号〕 1007-0893(2021)09-0051-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.09.023

硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德对哮喘患儿免疫功能与肺功能的影响

曾国平

(龙川县妇幼保健院, 广东 龙川 517300)

〔摘要〕 目的: 探究哮喘患儿治疗中硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德对免疫功能以及肺功能的影响。方法: 抽取 2018 年 10 月至 2019 年 10 月龙川县妇幼保健院救治的哮喘患儿 100 例作为研究对象, 将其随机分为对照组与观察组两组, 对照组使用硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂治疗, 观察组使用硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德治疗, 比较两组患儿的临床症状消失时间, 肺功能水平以及 T 淋巴细胞亚群水平。结果: 治疗后, 观察组患儿的症状消失时间以及住院时间均少于对照组, 肺功能水平均高于对照组, CD4⁺ 以及 CD4⁺/CD8⁺ 均低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 哮喘患儿的治疗中, 硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德治疗能够有效改善患儿临床症状, 提升患儿肺部功能以及免疫功能水平。

〔关键词〕 硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂; 布地奈德; 哮喘; 儿童

〔中图分类号〕 R 725.6 〔文献标识码〕 B

支气管哮喘是小儿呼吸系统疾病中较为常见的一种疾病, 患儿的发病主要是由于特应性体质、接触室内外变应原, 病毒、细菌、支原体感染等所致, 严重影响患儿呼吸系统功能, 该疾病具有较强气道的高反应性, 且具有一定的可逆性^[1]。儿童患支气管哮喘后的临床症状与成人相比更加严重, 主要症状为呼吸困难、咳嗽、胸闷以及气喘等, 夜间的患病程度与日间相比有明显加重, 如未能及时进行治疗、病情加重会导致患儿出现休克或者呼吸衰竭情况^[2-3], 基于此, 笔者抽取 100 例哮喘患儿作为研究对象, 探究哮喘患儿治疗中硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德对免疫功能以及肺功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取 2018 年 10 月至 2019 年 10 月本院救治的哮喘患儿 100 例作为研究对象, 将其随机分为对照组与观察组两组, 对照组 50 例, 男 26 例, 女 24 例; 年龄 3~13 岁, 平均年龄 (6.1 ± 1.2) 岁; 患病时间 1~7 d, 平均患病时间 (3.2 ± 1.2) d; 观察组 50 例, 男 28 例, 女 22 例; 年龄 3~12 岁, 平均年龄 (6.3 ± 1.4) 岁; 患病时间 1~7 d, 平均患病时间 (3.1 ± 1.5) d; 两组患儿的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。纳入标准: 患儿临床症状以及各项实验室指标检查均符合相关诊断要求^[4]; 患儿均无其他呼吸系统疾病; 患儿均无药物过敏情况; 无其他系统功

能异常情况。排除标准: 患儿合并其他病症; 患儿患有其他感染性疾病; 患儿发病前 15 d 内使用过激素药物治疗。

1.2 方法

所有患儿均在完善相关辅助检查后, 根据实际检查结果进行基础的抗病毒、抗感染、支气管扩张以及镇静治疗。

1.2.1 对照组 患儿在此基础上增加吸入用硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂 (万托林, GlaxoSmithKline Australia Pty Ltd. (澳大利亚), 批准文号 H20160660) 进行雾化治疗, 每次治疗所用药物为 0.35~0.50 mL, 将其加入到 4 mL 0.9% 氯化钠注射液中, 每次治疗时间为 10~15 min, 每日治疗 3 次。

1.2.2 观察组 患儿使用硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德 (普米克令舒, AstraZeneca Pty Ltd., 批准文号 H20140475) 进行治疗, 将 0.35~0.50 mL 硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂与 1 mg 布地奈德共同加入到 4 mL 0.9% 氯化钠注射液中进行雾化吸入治疗, 每次治疗时间为 10~15 min, 每日治疗 3 次。

所有患儿均连续治疗 1 周。

1.3 观察指标

(1) 比较两组患儿治疗后的肺功能水平, 项目包含用力肺活量 (forced vital capacity, FVC)、第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比 (forced expiratory volume in one second as percentage of predicted volume, FEV1%); (2) 比较两组患儿治疗后的哮鸣音消失时间、气促缓解时间以及住院时间。(3) 比较两组患儿治疗后 T 淋巴细胞亚群水平。

〔收稿日期〕 2021-02-22

〔作者简介〕 曾国平, 男, 副主任医师, 主要从事小儿内科临床工作。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 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, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿治疗后肺功能水平比较

观察组患儿治疗后的 FVC、FEV1% 均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患儿治疗后肺功能水平比较 ($n = 50, \bar{x} \pm s$)

组别	FVC/L	FEV1%/%
对照组	1.06 ± 0.58	64.84 ± 5.11
观察组	1.34 ± 0.62 ^a	80.56 ± 4.21 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

注: FVC—用力肺活量; FEV1%—第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比

2.2 两组患儿疗效比较

观察组患儿治疗后哮鸣音消失时间、气促缓解时间以及住院总时间均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患儿疗效比较 ($n = 50, \bar{x} \pm s, d$)

组别	哮鸣音消失时间	气促缓解时间	住院总时间
对照组	5.6 ± 2.1	3.4 ± 1.0	8.8 ± 2.4
观察组	4.1 ± 1.3 ^b	2.8 ± 0.7 ^b	6.0 ± 1.7 ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

2.3 两组患儿治疗后 T 淋巴细胞亚群水平比较

观察组患儿治疗后 CD4⁺ 以及 CD4⁺/CD8⁺ 均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组患儿治疗后的 CD8⁺ 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患儿治疗后 T 淋巴细胞亚群水平比较 ($n = 50, \bar{x} \pm s, \%$)

组别	CD4 ⁺	CD8 ⁺	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
对照组	49.7 ± 2.5	29.0 ± 2.8	1.7 ± 0.5
观察组	32.4 ± 2.4 ^c	28.9 ± 3.1	1.1 ± 0.3 ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

3 讨论

雾化吸入治疗是哮喘患儿治疗中较为常用的一种治疗方式, 其在临床治疗中的应用能够直接将药物作用于患儿炎症发展部位, 缓解患儿的气道痉挛情况, 达到治疗效果^[5-7]。硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂属于肾上腺素受体激动药, 作用于 β 肾上腺素能受体, 缓解患儿支气管平滑肌痉挛, 达到平喘效果, 但是治疗后作用速度比较慢^[8]。布地奈德在硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂治疗基础上的应用对于治疗效果的提升有非

常显著的作用, 能够在提升对症状缓解的基础上加强对患儿呼吸道黏膜功能的保护, 提升药物吸收效果^[9]。本研究中, 观察组治疗后哮鸣音消失、气促缓解时间以及住院时间少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 可见, 布地奈德在哮喘患儿治疗中与硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂的配合应用对治疗效果的提升有非常重要的作用, 能够改善患儿哮鸣音以及气喘症状, 尽早缓解患儿痛苦, 缩短患儿住院时间, 提升治疗质量。观察组患儿治疗后肺功能水平中 FVC、FEV1% 均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 可见, 硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德在哮喘患儿治疗中的应用对患儿肺功能提升的作用更强, 对于患儿病情恢复效果也比较显著, 能够尽早促进患儿呼吸道功能的恢复。观察组患儿治疗后 CD4⁺ 以及 CD4⁺/CD8⁺ 均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组患儿治疗后 CD8⁺ 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 可见, 哮喘患儿治疗中硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德的应用对于患儿免疫系统功能的提升有所促进, 能够避免患儿疾病的进一步恶化, 抑制炎症细胞的聚集, 达到抗炎效果。

综上可知, 哮喘患儿治疗中硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂联合布地奈德治疗能够有效改善患儿临床症状, 提升患儿肺部功能以及免疫功能水平。

[参考文献]

- (1) 林志波, 朱文艳, 邓国雄. 万托林与普米克在小儿哮喘急性发作中的联合应用疗效观察 (J). 中国现代药物应用, 2017, 11(1): 15-17.
- (2) 岳永琴, 宋文萍. 布地奈德混悬液雾化及万托林雾化吸入治疗小儿咳嗽变异性哮喘临床研究 (J). 陕西医学杂志, 2017, 46(12): 1763-1764.
- (3) 张雪. 小儿哮喘急性发作采用布地奈德与万托林联合治疗的效果观察 (J). 中国医药指南, 2019, 17(13): 148-149.
- (4) 张娟. 布地奈德联合万托林加压雾化吸入治疗小儿呼吸窘迫综合征的效果观察 (J). 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(7): 141-142.
- (5) 罗杨敏. 西药联合小青龙汤加味治疗支气管哮喘 42 例临床观察 (J). 中国民族民间医药杂志, 2018, 27(24): 110-111.
- (6) 彭慧, 李宁. 万托林联合普米克令舒雾化吸入治疗小儿哮喘急性发作的临床效果 (J). 临床医学研究与实践, 2018, 3(9): 89-90.
- (7) 马骊. 布地奈德联合万托林液雾化吸入治疗儿童哮喘的临床观察与护理 (J). 智慧健康, 2018, 4(8): 48-49, 64.
- (8) 蔡丽珠, 林楚翔. 普米克令舒联合万托林吸入治疗小儿哮喘临床评价 (J). 吉林医学, 2018, 39(5): 113-114.
- (9) 李倩, 张衡中, 刘丽君, 等. 分析两种雾化方案治疗支气管扩张的临床疗效 (J). 中国医药科学, 2017, 7(11): 236-238.