

布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于小儿哮喘治疗中的临床价值分析

李静 (甘泉县人民医院, 陕西延安 716100)

摘要: 目的 探究布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿哮喘治疗的价值。方法 选取 2021 月 1~2022 年 1 月我院收治的 300 例小儿哮喘患儿为研究对象, 按照数字表法分为对照组 ($n=150$) 和观察组 ($n=150$), 观察组进行布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗, 对照组进行布地奈德治疗, 比较两组临床症状消失时间、临床效果和炎症介质以及用药后的不良反应。结果 观察组总有效率高于对照组 ($P < 0.05$); 两组治疗前的 $\text{TNF-}\alpha$ 、IL-8、IL-13 值比较差异不明显 ($P > 0.05$); 两组治疗后的 $\text{TNF-}\alpha$ 、IL-8、IL-13 值均低于治疗前, 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$); 观察组咳嗽消失时间、鸣音消失时间和呼吸困难消失时间短于对照组 ($P < 0.05$); 两组不良反应发生率比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 小儿哮喘利用布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗具有显著的价值, 不仅能够改善患儿肺功能, 提高临床效果, 还能缩短临床症状干预时间, 促进患儿康复。

关键词: 布地奈德; 硫酸沙丁胺醇雾化吸入; 小儿哮喘; 临床价值

小儿哮喘的显著临床症状为慢性气道炎症和气道高反应。目前, 该疾病的发生原因还不是十分明确, 多认为与免疫、遗传等因素有直接关系, 药物使用不合理、动物毛屑和季节变换等因素也会对疾病的发生造成影响^[1-3], 导致患儿出现喘息、气促和咳嗽等临床症状, 且患儿易在凌晨发作。发病后, 患儿可表现为明显的呼吸困难, 严重者可能出现生命危险。本研究主要分析布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于小儿哮喘治疗中的临床价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2021 月 1~2022 年 1 月我院收治的 300 例小儿哮喘患儿作为研究对象, 按照数字表法分为对照组 ($n=150$) 和观察组 ($n=150$)。对照组男 78 例, 女 72 例; 年龄 2~11 岁, 平均年龄 (4.92 ± 2.05) 岁; 病程 4~6 d, 平均病程 (5.13 ± 0.65) d。观察组男 79 例, 女 71 例; 年龄 3~12 岁, 平均年龄 (4.91 ± 2.06) 岁; 病程 5~7 d, 平均病程 (5.13 ± 0.75) d。两组

一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准: 均符合小儿哮喘的诊断标准; 临床资料完整; 本研究经我院医学伦理委员会批准 (伦理批号 20217066); 所有患儿家属均知情本研究并签署知情同意书; 无药物过敏。排除标准: 存在先天发育不全; 无法配合研究; 存在恶性肿瘤; 患有精神疾病; 认知功能异常。脱落与剔除标准: 临床资料不齐全; 治疗期间, 提出结束研究; 意外死亡。

1.3 方法

所有患儿均进行常规治疗, 治疗方法包括排痰、补液和使用抗生素等。对照组同时给予布地奈德治疗, 年龄小于 6 岁患儿 0.5 mg/次, 年龄超过 6 岁的患儿 1 mg/次, 加入 0.9% 氯化钠注射液 2.5ml 中进行氧气驱动雾化吸入治疗, 10~15 min/次, 3 次/d, 治疗 3~7 d。观察组给予布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗, 年龄小于 4 岁的患儿 0.25 ml/次, 年龄超过 4 岁的患儿 0.5 ml/次, 经氧气雾化吸入;

布地奈德用法同对照组。

1.4 观察指标

(1) 比较两组临床症状消失时间：包括咳嗽消失时间、哮鸣音消失时间和呼吸困难消失时间。
(2) 比较两组临床疗效：显效，临床症状消失，哮鸣音消失；有效，临床症状改善，哮鸣音减轻；无效，临床症状和鸣音无任何改善。总有效 = 显效 + 有效。
(3) 比较两组炎症介质：采集外周静脉血 3 ml，3000 r/min 分离出血清，采用上海一基生物酶联免疫试剂盒检测 TNF- α 、IL-8、IL-13 水平。
(4) 比较两组不良反应发生情况。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 25.0 软件对研究数据进行分析，计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 t 检验，计数资料用比率表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

观察组治疗总有效率为 99.33 高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 [n (%)]					
组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	150	54 (36.00)	86 (57.33)	10 (6.67)	140 (93.33)
观察组	150	70 (46.67)	79 (52.67)	1 (0.67)	149 (99.33)
χ^2					3.255
P					0.032

2.2 两组炎症介质水平比较

两组治疗前的 TNF- α 、IL-8、IL-13 水平比较，差异不显著 ($P > 0.05$)；两组治疗后的 TNF- α 、IL-8、IL-13 水平均低于治疗前，且观察组低于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组炎症介质水平比较 ($\bar{x} \pm s$, ng/L)							
组别	n	TNF- α		IL-8		IL-13	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	150	76.96 \pm 7.13	59.93 \pm 4.11	132.24 \pm 11.14	91.32 \pm 6.32	174.95 \pm 13.02	132.13 \pm 10.61
观察组	150	77.33 \pm 7.38	55.61 \pm 3.96	131.66 \pm 10.43	85.27 \pm 5.26	175.72 \pm 12.66	103.58 \pm 9.74
t		0.442	7.270	0.465	9.011	0.519	24.278
P		0.659	0.000	0.642	0.000	0.604	0.000

2.3 两组临床症状干预时间比较

观察组咳嗽消失时间、鸣音消失时间和呼吸困难消失时间均短于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组临床症状干预时间比较 ($\bar{x} \pm s$, d)				
组别	n	咳嗽消失时间	哮鸣音消失时间	呼吸困难消失时间
对照组	150	5.58 \pm 1.76	4.92 \pm 1.44	2.33 \pm 0.72
观察组	150	3.41 \pm 1.64	3.77 \pm 1.25	1.32 \pm 0.47
t		11.048	7.386	14.387
P		0.000	0.000	0.000

2.4 两组不良反应发生情况比较

观察组不良反应发生率为 6.00%，对照组不良反应发生率为 5.33%，两组比较差异具有统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 4。

表 4 两组不良反应发生情况比较 [n (%)]					
组别	n	躁动	心动过速	声音沙哑	合计
对照组	150	3 (2.00)	2 (1.33)	3 (2.00)	8 (5.33)
观察组	150	4 (2.67)	1 (0.67)	4 (2.67)	9 (6.00)
χ^2					0.096
P					1.000

3 讨论

小儿哮喘是一种较为常见的疾病,该病的发生与多种因素有关,主要特征是呼吸道高反应性和可逆性呼吸道狭窄。小儿哮喘主要发生季节为冬春季,显著特点在于易反复发作,病程延续性较强^[4-6]。小儿发生哮喘后,可能存在呼吸道大量分泌物异常、气管堵塞等临床症状,临床多给予止咳平喘和抗感染治疗,但常规治疗效果不是十分理想。

硫酸沙丁胺醇是临床上比较常见的平喘药物,属于选择性 β_2 受体激动剂,能松弛气管,改善平滑肌以及肺通气功能,缓解患儿胸闷、喘息等症状,进一步阻止炎症扩散,促进疾病恢复^[7-9]。布地奈德属于糖皮质激素类药物,可抗炎、抗过敏、抗渗出等,减轻呼吸道炎症反应。同时,布地奈德还能有效发挥酯化作用,延长药物停留在呼吸道的时间,避免呼吸道中产生大量的分泌物,有效改善患儿气管和支气管功能,保持支气管通畅。

通过雾化吸入给药能有效增加药物浓度,进而通过少量药物改善患儿症状,具有一定的安全性。另外,有效的雾化吸入能够充分发挥药效,使药物能够直接作用在呼吸道和肺部,不仅药物发挥作用时间长,而且效果发挥更加迅速^[10]。此外,雾化吸入能够迅速清洁和湿化患儿气道,有效稀释气道中的痰液,便于痰液排出,保持患儿呼吸系统畅通,治疗肺部感染。

TNF- α 是由活化的单核巨噬细胞产生的多肽激素,其产生的早期反应是细胞因子,随着细胞因子产生,其能够逐渐对嗜酸性粒细胞和中性粒细胞进行浸润,导致炎症介质IL-8和IL-1等产生。IL-8属于是一种趋化因子,该因子能够有效激活趋化中性粒细胞,刺激患儿炎性反应发生。IL-13的产生与Th2抗炎因子有关,其能够有效对免疫系统进行调节,发挥诱导嗜酸性粒细胞聚集作用。

本研究发现,观察组总有效率高于对照组($P < 0.05$);两组治疗前的TNF- α 、IL-8、IL-13值比较差异不明显($P > 0.05$);两组治疗后的TNF- α 、IL-8、IL-13值均低于治疗前,且观察组低于对照组($P < 0.05$);观察组咳嗽消失时间、鸣音消失时间和呼吸困难消失时间短于对照组($P < 0.05$);两组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。说明布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于小儿哮喘治疗中,能够显著改善患儿临床症状,缩短患儿鸣音时间,有效降低TNF- α 、IL-8、IL-13水平,共同发挥局部抗炎作用,避免局部炎症介质释放,且不会增加不良反应的发生,具有一定的安全性。

综上所述,小儿哮喘利用布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗具有显著的价值,不仅能够改善患儿肺功能,提高临床效果,还能缩短临床症状干预时间,促进患儿康复。

参考文献

- [1] 冯中平.布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于小儿哮喘治疗中的临床效果研究[J].中国实用医药,2021,16(4):142-144.
- [2] 吴秀雯.布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于基层医院小儿哮喘治疗中的临床价值[J].中国保健营养,2021,31(20):216.
- [3] 李瑞芳.布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于小儿哮喘治疗中的临床评价[J].中国保健营养,2021,31(13):86-87.
- [4] 徐永强.布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入在小儿哮喘治疗中的临床效果[J].健康大视野,2021(6):24.
- [5] 卞艳艳.布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于小儿哮喘治疗中的临床研究[J].饮食保健,2020(47):25.
- [6] 单敏.布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入在小儿哮喘治疗中的应用效果研究[J].首都食品与医药,2020,27(13):69.
- [7] 赵焕平.布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿哮喘疗效评价[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(10):53.
- [8] 王丽萍.布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于小儿哮喘治疗中的临床研究[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(13):18,28.
- [9] 李连华.布地奈德配合硫酸沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿哮喘的效果分析[J].系统医学,2020,5(18):114-116.
- [10] 高彩红.布地奈德与硫酸沙丁胺醇雾化吸入用于小儿哮喘治疗中的效果观察及肺功能影响分析[J].健康必读,2021(21):1.