

布地奈德与氨溴索联合 治疗小儿支气管肺炎的效果及对炎症因子的影响

许 飞

金乡县人民医院, 山东 济宁 272200

【摘要】 目的 分析支气管肺炎患儿采用布地奈德联合氨溴索治疗获取到的疗效以及炎症因子的变化。方法 97 例研究对象均为 2021 年 11 月—2022 年 10 月本院收治的支气管肺炎患儿, 按照随机数字表进行分组, 即研究组 (49 例) 与对照组 (48 例)。对照组应用布地奈德治疗, 研究组在对照组基础上应用氨溴索治疗。针对两组临床疗效、临床症状与体征消退时间、炎症因子 [C 反应蛋白 (CRP) 与白细胞计数 (WBC)] 以及不良反应进行比较。结果 两组患儿的总有效率比较, 研究组结果较对照组高 ($P < 0.05$)。研究组发热、气促、咳嗽以及肺湿啰音消退时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗 7d 后, 研究组 CRP 与 WBC 水平均较对照组低 ($P < 0.05$)。两组患儿不良反应发生率比较, 结果未见差异性 ($P > 0.05$)。结论 支气管肺炎患儿采用氨溴索联合布地奈德治疗效果可靠, 可以有效抑制炎症因子, 促进症状与体征消退, 具有临床应用价值。

【关键词】 布地奈德; 氨溴索; 小儿; 支气管肺炎; 炎症因子

支气管肺炎是儿童常见病, 同时也是儿童住院的常见病因, 典型症状表现为咳嗽、发热、气促等症状, 伴有肺部固定性的湿啰音^[1]。目前, 临床对于支气管肺炎患儿主要采用对症治疗、抗感染治疗、改善通气功能以及防治并发症为基本治疗原则。然而, 一些研究发现不同用药方案与给药途径在支气管肺炎患儿中取得的效果存在差异性^[2-3]。布地奈德是一种糖皮质激素, 可以有效抑制呼吸道组胺介质的释放, 缓解支气管平滑肌收缩, 并具有强效的局部抗炎能力^[4]。氨溴索是临床常用的祛痰药物, 其通过溶解黏痰与润滑呼吸道, 可以改善纤毛运动, 增强呼吸道功能。本研究选取了 2021 年 11 月—2022 年 10 月期间本院收治的 97 例支气管肺炎患儿作为研究对象, 探讨布地奈德与氨溴索联合治疗取得的效果及对炎症因子的影响, 以期儿童支气管肺炎的治疗方案与思路提供一定参考, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 11 月—2022 年 10 月期间本院收治的 97 例支气管肺炎患儿作为研究对象, 按照随机数字表进行分组, 即研究组 (49 例) 与对照组 (48 例)。研究组: 男 26 例, 女 23 例; 年龄 2 ~ 12 岁, 均值 (5.80 ± 1.58) 岁; 病程 2 ~ 7d, 均值 (4.00 ± 0.85) d。对照组: 男 24 例, 女 24 例; 年龄 2 ~ 12 岁, 均值 (5.82

± 1.60) 岁; 病程 2 ~ 7d, 均值 (4.05 ± 0.68) d。一般资料比较中, 两组患儿未见差异性 ($P > 0.05$)。所有患儿监护家属均对研究方案知情同意。本院伦理委员会已对研究方案批准。

纳入标准: 参照《儿科学》第 9 版^[5]中支气管肺炎的标准诊断; 患儿的生命体征平稳; 病程 ≤ 7 d。排除标准: 其他呼吸系统疾病, 例如: 肺结核、支气管哮喘等; 呼吸衰竭; 先天性心脏病; 恶性肿瘤; 肝肾功能不全; 免疫系统疾病; 对于研究中涉及的药物有过敏史; 近 4 周内应用过糖皮质激素治疗。

1.2 方法 两组患儿均接受对症基础治疗措施, 包括止咳、退热、平喘、补液、抗感染、吸氧等。对照组应用布地奈德 (规格: 2mL: 1mg, 批准文号: 国药准字 H20213286, 生产单位: 四川普锐特药业有限公司) 治疗, 即布地奈德混悬液 1mL + 生理盐水 3mL, 连接氧气装置进行雾化吸入治疗, 流量控制在 6 ~ 8L/min, 15min/次, 2 次/d, 持续治疗 7d。研究组在对照组的基础上应用氨溴索 (规格: 2mL: 15mg, 批准文号: 国药准字 H20133242, 生产单位: 山东方明药业集团股份有限公司) 治疗, 布地奈德的用药方法与对照组相同, 氨溴索用药方式为静脉注射, 用药剂量为: 2 ~ 5 岁患儿 7.5mg/次, 3 次/d; 6 ~ 12 岁患儿, 15mg/次, 3 次/d。持续治疗 7d。

1.3 观察指标 ①临床疗效^[6]: 针对两组患儿的疗效进行评价, 并将疗效划为显效 (血气分析

指标正常,气促、咳嗽等症状显著改善或消失,胸片显示病灶全部吸收或减少 50% 以上)、有效(血气分析指标正常,症状有所缓解,胸片显示病灶减少 30% ~ 50%)及无效(血气分析指标无变化,症状消失无变化,胸片显示病灶减少不足 30%) 3 个等级。总有效率(%) = (显效 + 有效)例数 / 各组例数 × 100%。②症状与体征的消退时间:记录并比较两组患儿发热症状、气促症状、咳嗽症状,以及肺湿啰音体征的消退时间。③炎症因子:治疗前与治疗 7d 后,采集患儿静脉血标本 3mL,上离心机离心 10min,速度为 3000r/min,血清分离后以全自动细胞分析仪与酶联免疫吸附法对 C 反应蛋白(CRP)与白细胞计数(WBC)进行检测。④不良反应:记录并比较两组患儿用药不良反应,包括口咽部不适、皮疹、腹痛腹泻、恶心呕吐。

1.4 统计学分析 文中数据采用 SPSS23.0 软件分析,以百分率(%)与例数(n)描述计数资

料,结果行 χ^2 检验;以 $(\bar{x} \pm s)$ 描述计量资料,结果行 t 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结 果

2.1 两组临床疗效比较 两组患儿的总有效率比较,研究组结果较对照组高 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组症状与体征的消退时间比较 研究组发热、气促、咳嗽以及肺湿啰音消退时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组炎症因子比较 治疗前,两组患儿 CRP 与 WBC 水平比较,结果未见差异性 ($P > 0.05$);治疗 7d 后,研究组 CRP 与 WBC 水平均较对照组低 ($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组不良反应比较 两组患儿不良反应发生率比较,结果未见差异性 ($P > 0.05$)。见表 4。

表 1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
研究组	49	27 (55.10)	20 (40.82)	2 (4.08)	47 (95.92)
对照组	48	20 (41.67)	19 (39.58)	9 (18.75)	39 (81.25)
χ^2					5.189
P					0.023

表 2 两组症状与体征的消退时间比较($\bar{x} \pm s, d$)

组别	例数	发热消退时间	气促消退时间	咳嗽消退时间	肺湿啰音消退时间
研究组	49	2.45 ± 0.56	3.45 ± 0.85	4.58 ± 0.18	5.21 ± 1.23
对照组	48	3.34 ± 0.60	5.00 ± 0.90	5.52 ± 1.04	6.75 ± 1.02
t		7.554	8.722	4.159	6.705
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 3 两组炎症因子比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CRP (mg/L)		WBC ($\times 10^9/L$)	
		治疗前	治疗 7d 后	治疗前	治疗 7d 后
研究组	49	26.65 ± 3.46	11.45 ± 2.89	15.23 ± 3.56	10.20 ± 2.23
对照组	48	26.47 ± 3.00	14.62 ± 2.78	15.24 ± 4.02	12.56 ± 2.54
t		0.274	5.504	0.013	4.866
P		0.785	<0.001	0.990	<0.001

表 4 两组不良反应比较[n(%)]

组别	例数	口咽部不适	恶心呕吐	腹痛腹泻	皮疹	不良反应发生率
研究组	49	2 (4.08)	1 (2.04)	1 (2.04)	0 (0.00)	4 (8.16)
对照组	48	1 (2.08)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.08)	2 (4.17)
χ^2						0.156
P						0.693

3 讨 论

儿童是支气管肺炎的常见发病群体,主要与其呼吸系统生理解剖特点有关,包括:支气管或

气管管腔狭窄、纤毛运动差、黏液分泌少、肺弹力组织发育差、肺含气量少、间质发育旺盛、肺泡数量少、血管丰富易充血、易阻塞黏液等^[7]。同时,儿童免疫系统防御机制尚未发育完全,所以易

感染病原体,增加了支气管肺炎的患病风险。目前,临床治疗支气管肺炎患儿的药物种类繁多,且不同用药方案取得的疗效存在差异性^[8]。因此,探寻高效且安全的用药方案确保支气管肺炎患儿的疗效与预后已成为儿科学者关注的重点。

布地奈德属于肾上腺皮质激素类,用药后可以快速分布于肺泡管、肺泡、细支气管,并与体内糖皮质激素受体结合,抑制炎症细胞黏附作用,继而发挥出强效的抗炎功效。同时,布地奈德能够改善气道炎症反应,缓解支气管痉挛,降低腺体分泌量,修复气道损伤。有研究发现,采用雾化技术将布地奈德药物转化为液滴,能够提高局部作用效果与药物作用面积,增强药物疗效^[9]。氨溴索属于祛痰类药物,具有抗炎与抗氧化作用,可以降低痰液黏度,提高纤毛运动功能,促使痰液排出,快速清除氧化物^[10]。氨溴索对于肺组织具有较强的亲和力,利于肺泡表面活性物合成及分泌,继而预防肺泡萎缩,促进肺成熟,调节肺部气体交换功能,保证患儿呼吸畅通^[11]。此外,采用氨溴索治疗后,随着痰液黏度的改善,抗菌药物更易渗透,在一定程度上提高了抗菌效果^[12]。本文研究发现,研究组患儿的总有效率较对照组高($P<0.05$),发热、气促、咳嗽以及肺湿啰音消退时间短于对照组($P<0.05$)。可见,布地奈德与氨溴索协同作用可以快速改善支气管肺炎患儿的症状及体征,提高整体疗效。

一些研究发现,炎症因子在支气管肺炎患儿的发病与病情进展中发挥着重要的作用,即各类感染源刺激气道上皮细胞,促使机体释放出炎症介质并参与气道炎症反应,造成细胞形成大量高活性分子,引起抗氧化与氧化系统失衡,继而加重病情^[13-14]。CRP是机体在感染状态下释放的急性蛋白,不仅可以提高吞噬细胞功能、激活补体,且对于免疫反应具有调节作用;WBC属于人体的免疫细胞因子,具有激活炎症因子、产生抗体与吞噬异物的作用。本文结果显示,治疗7d后,研究组CRP与WBC均较对照组低($P<0.05$)。结果说明,布地奈德可以减少炎症细胞渗出,发挥出显著的抗炎功效,而氨溴索具有抗氧化作用,能够缓解氧自由基对于肺组织的损伤,调控细胞因子分泌,抑制炎症因子释放,二者联合应用有效提高了抗炎效果,为疾病预后提供了有利的保障。两组患儿不良反应发生率比较,结果未见差异性($P>0.05$)。可见,在布地奈德的基础上联合应用氨溴索并未增加药物不良风险,安全性较为理想。

综上所述,支气管肺炎患儿采用氨溴索联合布地奈德治疗效果可靠,可以有效抑制炎症因

子,促进症状与体征消退,具有临床应用价值。

参考文献

- [1] 关丽娜,骆小平,赵彩虹.布地奈德联合沙丁胺醇治疗支气管肺炎患儿临床疗效分析[J].临床军医杂志,2021,49(7):731-733,737.
- [2] 王玲莉,瞿色华,王德志.布地奈德、异丙托溴铵联合沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的效果及对TGF- β 1、CRP的影响[J].湖南师范大学学报(医学版),2021,18(4):230-233.
- [3] 雷丽,樊扬,吕洁,等.布地奈德联合氨溴索治疗小儿支气管肺炎的疗效及对相关炎症指标、免疫因子的影响[J].北华大学学报(自然科学版),2020,21(3):366-370.
- [4] 王蕾,艾红,吴文贤.布地奈德雾化吸入治疗对支气管肺炎患儿的临床疗效及CRP、SAA水平的影响分析[J].检验医学与临床,2020,17(13):1915-1916.
- [5] 王卫平,孙锬,常立文.儿科学(第9版)[M].北京:人民卫生出版社,2018:122-124.
- [6] 江载芳,申昆玲,沈颖.诸福棠实用儿科学[M].北京:人民卫生出版社,2015:1142.
- [7] 王贝贝,高灵红,张巧灵.布地奈德联合异丙托溴铵和特布他林雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的临床疗效及影响因素分析[J].中国妇幼保健,2022,37(17):3218-3221.
- [8] 屈云娜,冉彩萍,黄婉婷,等.重组人干扰素 α 1b联合氨溴索治疗小儿支气管肺炎的效果[J].西北药学杂志,2022,37(6):129-132.
- [9] 王廷智,张海丽,韩艳.盐酸氨溴索联合布地奈德雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的临床效果[J].临床医学研究与实践,2022,7(22):91-94.
- [10] 齐欣.盐酸氨溴索联合布地奈德雾化治疗小儿支气管肺炎的临床效果[J].中国医药指南,2021,19(1):78-79.
- [11] 白冬梅,魏国焯.盐酸氨溴索辅助治疗小儿急性支气管肺炎临床疗效及安全性分析[J].贵州医药,2022,46(8):1242-1243.
- [12] 洗飞鸣.头孢呋酮钠舒巴坦钠联合氨溴索、特布他林治疗小儿支气管肺炎的临床疗效[J].中外医疗,2022,41(2):107-110.
- [13] 王丹.氨溴索联合阿洛西林钠治疗小儿支气管肺炎的效果[J].临床医学,2022,42(5):92-93.
- [14] 王岩.硫酸特布他林雾化液结合盐酸氨溴索注射液在支气管肺炎治疗中的应用[J].中国实用医药,2022,17(7):27-29.