

# 支气管肺炎患儿联合应用雾化吸入布地奈德、异丙托溴铵疗效

祁红兵

陕西省汉中市勉县红十字医院 陕西勉县 724200

**摘要:**目的: 探究支气管肺炎患儿联合应用雾化吸入布地奈德、异丙托溴铵的疗效。方法: 选取我院收治的支气管肺炎患儿60例, 时间为2020年2月至2021年6月, 随机分为对照组、观察组各30人, 前者雾化吸入布地奈德, 还给予后者雾化吸入异丙托溴铵。结果: 观察组治疗效果好、病程短、症状消失时间短 ( $P<0.05$ ), 且炎症反应、生活质量、睡眠质量得到更明显的改善 ( $P<0.05$ )。结论: 支气管肺炎患儿联合应用雾化吸入布地奈德、异丙托溴铵的疗效十分显著。

**关键词:** 支气管肺炎; 雾化吸入; 布地奈德; 异丙托溴铵

## Effect of combined inhalation of budesonide and ipratropium bromide in children with bronchopneumonia

Hongbing Qi

Mianxian Red Cross Hospital, Hanzhong City, Mianxian, Shaanxi, 724200

**Abstract:** Objective: To explore the effect of aerosol inhalation of budesonide and ipratropium bromide in children with bronchopneumonia. **Methods:** Sixty children with bronchopneumonia admitted to our hospital from February 2020 to June 2021 were randomly divided into a control group and an observation group, with 30 children in each group. The former inhaled budesonide, and the latter inhaled ipratropium bromide. **Results:** In the observation group, the treatment effect was good, the course of disease was short, and the disappearance time of symptoms was short ( $P<0.05$ ), and the inflammatory response, quality of life and quality of sleep were significantly improved ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** The effect of combined inhalation of budesonide and ipratropium bromide in children with bronchopneumonia is very significant.

**Keywords:** bronchopneumonia; Atomization inhalation; Budesonide; Ipratropium Bromide

在小儿疾病中, 支气管肺炎属于一种多发病, 婴幼儿是主要的发病人群, 一年四季均有可能发病, 呼吸困难、气促、喘憋、咳嗽、发热等是主要的症状表现, 通过X线检查肺部有阴影, 肺部存在细湿啰音<sup>[1]</sup>。因小儿支气管肺炎存在一定的特异性和广泛性, 会在很大程度上影响患儿的正常生长发育和身体健康, 若治疗不及时, 则较易导致疾病反复发作, 或出现较为严重的并发症, 威胁患儿的生命安全, 因此需要做到合理、科学、规范用药<sup>[2]</sup>。在治疗过程中使用以往的抗生素药物虽然可以使患儿的病情有所缓解, 然而需要较长的治疗周期, 同时由于抗生素类药物的滥用, 容易使病毒和细菌出现耐药性, 进而无法获得非常理想的治疗效果<sup>[3]</sup>。在我国

小儿支气管哮喘、支气管炎等呼吸系统疾病的治疗中, 布地奈德、异丙托溴铵均属于常用药, 然而在临床中主要单一应用上述药物, 对于二者联合用药的报道较少<sup>[4]</sup>。因此, 本文旨在探究支气管肺炎患儿联合应用雾化吸入布地奈德、异丙托溴铵的疗效。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取我院收治的支气管肺炎患儿60例, 时间为2020年2月至2021年6月, 随机分为对照组、观察组各30人, 观察组男: 女为17: 13, ( $3.26 \pm 0.96$ ) 岁为平均年龄; 对照组男: 女为19: 11, ( $3.18 \pm 0.56$ ) 岁为平均年龄。资料差异不明显,  $P>0.05$ 。纳入标准: 患儿入院时均出

现气促、喘憋、咳嗽、肺部哮鸣音等症状和体征。排除标准: 免疫缺陷者、心肺发育不全者、循环衰竭者、呼吸衰竭者。

### 1.2 方法

两组均进行常规治疗: 纠正酸中毒、平喘、化痰、止咳、吸氧等。此外, 还给予对照组雾化吸入布地奈德: 按照患儿的年龄决定吸入剂量, 如果患儿的年龄小于4岁, 每次0.5mg, 每天2次, 吸入10至15分钟; 如果患儿的年龄大于等于4岁, 每次1.0mg, 每天2次, 吸入10至15分钟。除上述治疗以外, 还给予观察组雾化吸入异丙托溴铵: 异丙托溴铵用药。按照患儿的年龄决定吸入剂量, 如果患儿的年龄小于4岁, 每次0.25mg, 将生理盐水加入稀释至2ml, 每天2次; 如果患儿的年龄大于等于4岁, 每次0.5mg, 将生理盐水加入稀释至2.5ml, 每天2次。两组均持续用药7天。

### 1.3 观察指标

(1) 治疗效果; (2) 复发率; (3) 症状消失时间; (4) 血清炎性细胞因子水平; (5) 生活质量由SF-36评价; (6) 睡眠质量由PSQI评分评定。

### 1.4 疗效评价标准

消除临床症状时为显效; 明显改善症状时为有效; 没有改善症状时为无效。

### 1.5 统计学分析

运用SPSS 22.0统计学软件, 用“( $\bar{x} \pm s$ )”、[n(%)]表示, “t”、“ $\chi^2$ ”检验,  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 治疗效果: 观察组比对照组高 ( $P < 0.05$ ), 见表1。

表1 治疗效果【n(%)】

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	30	11	17	2	93.3% (28/30)
对照组	30	9	13	8	73.3% (22/30)
$\chi^2$					12.054
P					<0.05

2.2 复发率: 观察组比对照组低 ( $P < 0.05$ ), 见表2。

表2 复发率【n(%)】

组别	例数	复发例数	复发率
观察组	30	2	6.7% (2/30)
对照组	30	8	26.7% (8/30)
$\chi^2$			15.087
P			<0.05

2.3 症状消失时间: 观察组均短于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表3。

表3 症状消失时间 ( $\bar{x} \pm s, d$ )

组别	例数	咳嗽	喘息	气促	哮鸣音
观察组	30	6.11 ± 0.20	2.47 ± 0.15	2.17 ± 0.09	3.14 ± 0.20
对照组	30	8.17 ± 0.34	3.48 ± 0.22	3.26 ± 0.15	5.19 ± 0.24
t		12.588	16.588	17.215	10.022
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.4 炎性细胞因子水平: 治疗前, 两组差异不具有统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组均较治疗前降低, 且观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表4。

表4 炎性细胞因子水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

检查指标		观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	t	P
白细胞介素-6 (pg/mL)	治疗前	74.25 ± 1.25	74.33 ± 1.15	3.654	>0.05
	治疗后	51.33 ± 1.02	66.20 ± 1.03	17.154	<0.05
肿瘤坏死因子 (ng/L)	治疗前	119.85 ± 4.21	120.11 ± 4.22	1.225	>0.05
	治疗后	94.22 ± 2.30	111.39 ± 2.03	20.335	<0.05
C反应蛋白 (mg/L)	治疗前	5.44 ± 0.98	5.39 ± 1.11	4.887	>0.05
	治疗后	3.21 ± 0.14	4.12 ± 0.25	19.352	<0.05

2.5 生活质量: 治疗前, 两组差异不具有统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组均较治疗前升高, 且观察组高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表5。

表5 生活质量 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

检查指标		观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	t	P
躯体功能	治疗前	74.02 ± 6.95	74.16 ± 6.39	2.362	>0.05
	治疗后	91.68 ± 8.25	81.58 ± 8.20	15.687	<0.05
社会功能	治疗前	69.32 ± 7.25	69.32 ± 6.96	1.002	>0.05
	治疗后	91.25 ± 7.68	81.33 ± 8.01	14.278	<0.05
角色功能	治疗前	68.69 ± 6.39	67.98 ± 7.02	2.695	>0.05
	治疗后	88.29 ± 8.29	71.22 ± 8.12	12.874	<0.05
认知功能	治疗前	65.33 ± 7.21	66.03 ± 7.11	3.021	>0.05
	治疗后	89.22 ± 8.36	71.22 ± 8.33	13.558	<0.05
总体健康	治疗前	67.59 ± 6.05	67.58 ± 6.25	3.655	>0.05
	治疗后	91.25 ± 8.15	71.69 ± 7.98	10.789	<0.05

2.6 睡眠质量: 治疗前, 两组差异不具有统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组均较治疗前降低, 且观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表6。

表6 睡眠质量 ( $\bar{x} \pm s$ )

检查指标		观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	t	P
觉醒次数 (次)	治疗前	5.28 ± 1.52	5.32 ± 1.27	5.214	>0.05
	治疗后	1.21 ± 0.37	3.60 ± 1.85	12.397	<0.05
入睡时间 (h)	治疗前	4.25 ± 0.68	4.24 ± 0.59	3.642	>0.05
	治疗后	0.29 ± 0.16	1.61 ± 0.31	10.354	<0.05
睡眠质量评分 (分)	治疗前	8.12 ± 1.39	8.10 ± 1.29	2.394	>0.05
	治疗后	3.29 ± 1.40	6.37 ± 1.25	12.558	<0.05

### 3 讨论

小儿支气管肺炎属于一种儿科常见的肺部炎症,该病主要由不同的病原菌感染引起,在小儿时期该病具有较高的发病率,主要发生在冬春寒冷的季节。咳嗽、发热、呼吸困难、喘息、气促等是主要的症状表现,听诊肺部有湿啰音<sup>[5]</sup>。小儿支气管肺炎的发生与病毒或细菌感染密切相关,改善通气、控制炎症、防治并发症等是临床治疗该病的主要原则。通过积极的治疗能够治愈,具有良好预后状况。若治疗不及时,将会加重呼吸系统症状和全身中毒症状,或引起消化、神经、循环等系统的功能障碍,严重威胁患儿的身体健康。

使用传统抗生素治疗小儿支气管肺炎的病程长,副作用较大,且容易产生耐药性,需要深入研究更为安全、有效的治疗方案<sup>[6]</sup>。本文研究发现,观察组治疗效果好、病程短、症状消失时间短( $P<0.05$ ),且炎症反应、生活质量、睡眠质量得到更明显的改善( $P<0.05$ )。主要原因为:在糖皮质激素类药物中,布地奈德属于临床常用的代表性药物,该药物的药理机制为:能够对免疫反应产生抑制作用,使抗体的合成减少,进而有利于过敏活性介质的释放量减少,例如组胺等,使其局部抗炎效果充分发挥出来。经气道吸入以后能够对靶细胞迅速产生作用,透过脂性细胞进入细胞内以后有效结合糖皮质激素受体,在肺部沉积,发挥抗过敏、抗炎的效果,同时对气道具有扩张作用,对受体敏感性的降低能够产生预防作用。异丙托溴铵属于强效的抗胆碱类药物,该药物对支气管平滑肌M受体的选择性较高,服用药物以后能够对支气管平滑肌产生有效的松弛作用,促进机体的通气状况得到明显改善,进而有利于排出呼吸道的分泌物<sup>[8]</sup>。该药物属于水溶性季胺类,口服用药的吸收率较低,雾化吸入给药后可以直达气道,对胆碱能节后神经节产生作用,吸入5至10分钟后就可以发挥药效,30至60分钟后能够达到最大的药效,其药效维持时间大约为4至6小时。该药物可以将平滑肌M3胆碱受体阻断,使平滑肌痉挛症状有效解除,针对毛细支气管炎、哮喘患儿气道,该药物具有显著的支气管扩张作用<sup>[9]</sup>。联合应用上述二种药物,可以使更强的抗炎效果发挥出来,布地奈德具有较为强的抗炎作用机制,异丙托溴铵可以对其起到辅助作用,可以使患儿的体征和症状迅速改善,

有效恢复呼吸系统的生理功能<sup>[10]</sup>。并且,对于上述二种药物来说,其作用机制不冲突,所以副作用低,具有较高的治疗安全性。

综上所述,支气管肺炎患儿联合应用雾化吸入布地奈德、异丙托溴铵的疗效十分显著,可以减少疾病的复发,缩短症状消失时间,减轻机体的炎症反应,促进患儿的生活和睡眠质量得到显著改善。

#### 参考文献:

- [1]李千.不同剂量沙丁胺醇联合布地奈德雾化吸入对支气管肺炎的临床疗效观察[J].中国处方药, 2022, 20(2): 88-90.
- [2]范旭红.小儿支气管肺炎治疗中应用沙丁胺醇、布地奈德雾化吸入治疗效果分析[J].中国保健营养, 2020, 30(22): 11-12.
- [3]钟丽华, 廖健, 曾宪靖.N-乙酰半胱氨酸联合布地奈德雾化吸入治疗支气管肺炎患儿的效果[J].中国民康医学, 2021, 33(22): 42-44.
- [4]张卓辉, 岑敏婷.布地奈德联合硫酸沙丁胺醇雾化液雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的效果[J].河南医学研究, 2021, 30(23): 4368-4370.
- [5]温玲玲.乙酰半胱氨酸联合布地奈德雾化吸入治疗新生儿支气管肺炎的疗效观察[J].现代实用医学, 2021, 33(3): 336-337, 342.
- [6]杨静, 刘霞.布地奈德联合特布他林、异丙托溴铵雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的效果[J].系统医学, 2021, 6(23): 129-132.
- [7]李海艳.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分析[J].临床医学工程, 2021, 28(5): 635-636.
- [8]周银, 朱保卫.布地奈德、异丙托溴铵联合沙丁胺醇雾化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(4): 85-88, 192.
- [9]王约娜.沙丁胺醇联合异丙托溴铵雾化吸入对支气管肺炎患儿炎症水平及肺功能的影响[J].内蒙古医学杂志, 2020, 52(9): 1077.
- [10]唐月静.布地奈德、异丙托溴铵及沙丁胺醇联合用药雾化治疗小儿支气管肺炎的临床效果分析[J].世界复合医学, 2022, 8(2): 191-194.