

异丙托溴铵联合布地奈德治疗小儿急性喘息性支气管炎的效果

胡丽丽

兰州新区瑞岭雅苑社区卫生服务中心

DOI:10.32629/ffcr.v3i9.20055

[摘要] 目的：探讨在小儿急性喘息性支气管炎治疗中选用异丙托溴铵和布地奈德联合的临床疗效。方法：抽选 60 例急性喘息性支气管炎患儿，研究时间 2024 年 1 月到 2025 年 1 月，以随机数字表法分组，各 30 例。其中，对照组接受布地奈德混悬液雾化吸入治疗，而观察组同时结合异丙托溴铵溶液雾化吸入。评估两组治疗效果。结果：观察组较对照组患儿咳嗽、喘息、肺部啰音消失时间及住院时间均短 ($P<0.05$)。治疗过程中，观察组有 2 例 (5.0%) 出现轻度声音嘶哑，1 例 (2.5%) 出现一过性面部潮红；对照组有 3 例 (7.5%) 出现轻度声音嘶哑。组间均未出现严重不良反应，总概率相似 ($P<0.05$)。结论：将异丙托溴铵联合布地奈德用于小儿急性喘息性支气管炎治疗中，临床症状缓解速度更快而且安全性较高，总体应用价值较高。

[关键词] 异丙托溴铵；布地奈德；小儿；喘息性支气管炎；联合治疗

中图分类号：R725.6 文献标识码：A

Effect of Ipratropium Bromide Combined with Budesonide in the Treatment of Acute Wheezing Bronchitis in Children

Lili Hu

Lanzhou New Area Ruiling Yayuan Community Health Service Center

Abstract: Objective: To explore the clinical efficacy of using a combination of ipratropium bromide and budesonide in the treatment of acute asthmatic bronchitis in children. Method: Sixty children with acute asthmatic bronchitis were randomly selected and studied from January 2024 to January 2025. They were divided into groups using a random number table, with 30 cases in each group. Among them, the control group received treatment with budesonide suspension nebulization inhalation, while the observation group also received nebulization inhalation combined with ipratropium bromide solution. Evaluate the effectiveness of two treatment groups. The observation group had shorter cough, wheezing, disappearance time of lung rales, and hospitalization time compared to the control group ($P<0.05$). During the treatment process, 2 cases (5.0%) in the observation group experienced mild hoarseness, and 1 case (2.5%) experienced transient facial flushing; Three cases (7.5%) in the control group experienced mild hoarseness. There were no serious adverse reactions between the groups, and the overall probability was similar ($P<0.05$). Conclusion The combination of ipratropium bromide and budesonide in the treatment of acute wheezing bronchitis in children has a higher safety and a faster relief of clinical symptoms, and has a higher overall application value.

Keywords: ipratropium bromide; budesonide; children; asthmatic bronchitis; combination therapy

引言

急性喘息性支气管炎作为儿科常见的一种下呼吸道感染性疾病，好发于婴幼儿，临床以咳嗽、喘息和气促为主要表现^[1]。其病理基础为病毒感染导致的气道炎症反应、分泌物增多、黏膜水肿和支气管平滑肌痉挛，引起气道阻力增高及通气功能障碍。如不及时治疗或效果欠佳，一些患儿可能反复发作，甚至发展成支气管哮喘，对患儿的生长发育及生

活质量有严重影响。布地奈德等糖皮质激素是现阶段控制气道炎症的核心药物，可有效缓解黏膜水肿及炎症细胞浸润^[2]。但针对已存在的支气管平滑肌痉挛，单纯抗炎治疗起效比较慢。异丙托溴铵是一种抗胆碱能药物，能够经过阻断 M 受体迅速解除支气管痉挛，降低气道阻力^[3]。理论上，两者联合应用可协同增效，在解痉和抗炎上同时干预，更全面且迅速地控制病情。因此，本研究着重评估了在小儿急性喘息性

支气管炎治疗中选用异丙托溴铵和布地奈德联合的临床疗效，为临床优化该病的治疗方案提供有效指导，详见下述。

1 资料与方法

1.1 资料

随机抽选 60 例小儿急性喘息性支气管炎患儿，研究时间 2024 年 1 月到 2025 年 1 月，组间以随机数字表法分组，各 30 例。对照组：16 例男，14 例女；年龄 1-6 岁，均值 (3.12 ± 0.23) 岁；体重 8.32-33.62kg，均值 (15.32 ± 3.26) kg；病程 1-3 天，均值 (2.03 ± 0.52) 天。观察组：18 例男，12 例女；年龄 1-6 岁，均值 (3.24 ± 0.45) 岁；体重 8.15-34.21kg，均值 (15.24 ± 3.42) kg；病程 1-3 天，均值 (2.11 ± 0.70) 天。组间基础资料相似 (P > 0.05)，满足对比指征。本研究经伦理委员会批准后开展。

纳入标准：(1) 年龄 1-6 岁，性别不限；(2) 与《诸福棠实用儿科学》中急性喘息性支气管炎的诊断标准^[4]相符，即急性起病，主要症状是喘息、咳嗽，肺部可闻及哮鸣音及中细湿啰音；(3) 病程 ≤ 3 天；(4) 喘息评分 (按照呼吸频率、哮鸣音程度、三凹征综合评定) ≥ 4 分；(5) 患儿家属在知情书上签字。

排除标准：(1) 确诊支气管哮喘或既往有类似反复喘息史；(2) 存在支气管肺发育不良、先天性心脏病、免疫缺陷等严重基础疾病；(3) 对布地奈德、异丙托溴铵或其辅料有过敏史者；(4) 入院时已出现心力衰竭、呼吸衰竭等严重并发症需紧急处理；(5) 伴有其他严重感染或入组前 48 小时内已应用全身糖皮质激素或其他支气管舒张剂。

1.2 方法

全部患儿均接受维持水电解质平衡、必要时对症支持、吸氧和病因治疗 (考虑病毒感染并予以对应干预)。

对照组：应用布地奈德混悬液 (商品名称：普米克令舒；批准文号：H20140475；规格：2ml:1mg) 0.5mg/次，缓和生理盐水到总容积 2-3mL，应用空气压缩泵雾化吸入，2 次/日，疗程 5-7 日。

观察组：同时联用异丙托溴铵溶液 (生产企业：山东京卫制药有限公司；国药准字：H20120003；规格：20ml:5mg)，每次 250 μg (1 岁以下每次 125 μg)，和布地奈德混悬液共同加入生理盐水到总容积 2-3mL，2 次/日，疗程 5-7 日。

全部雾化治疗均由护士指导和协助完成，保证患儿有效吸入。

1.3 观察指标

(1) 症状体征消失时间：患儿咳嗽、喘息、肺部啰音完全消失所需时间 (天)。

(2) 住院时间：由入院至达到出院标准 (症状体征基本消失、生命体征平稳) 的总天数。

(3) 不良反应：包含了面部潮红、声音嘶哑、口腔念珠菌感染、心率增快、恶心。

1.4 统计学方法

收集到的数据均用 SPSS 26.0 处理，计数项表述形式 n(%), χ^2 检验；计量项表述形式 ($\bar{x} \pm s$), t 检验；组间数据统计, P < 0.05 时, 差异显著。

2 结果

2.1 对比组间治疗情况

观察组较对照组患儿咳嗽、喘息、肺部啰音消失时间及住院时间均短 (P < 0.05)，见表 1。

表 1 对比组间治疗情况 ($\bar{x} \pm s$, 天)

分组	例数	咳嗽消失时间	喘息消失时间	肺部啰音消失时间	住院时间
对照组	30	5.23 ± 1.42	3.72 ± 1.12	4.52 ± 1.33	6.82 ± 1.03
观察组	30	3.82 ± 1.23	2.52 ± 0.92	3.26 ± 1.06	5.12 ± 1.32
t		4.111	4.535	4.058	5.561
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 对比组间不良反应情况

治疗过程中，观察组有 2 例 (5.0%) 出现轻度声音嘶哑，1 例 (2.5%) 出现一过性面部潮红；对照组有 3 例 (7.5%) 出现轻度声音嘶哑。组间均未出现严重不良反应，总概率相似 (P < 0.05)。

3 讨论

喘息性支气管炎作为婴幼儿阶段常见的一种呼吸系统疾病，其病理生理机制涉及平滑肌痉挛、气道炎症和黏液高分泌等各种因素交互作用，引起显著的临床症状和通气功能障碍^[6]。在临床中，即便吸入性布地奈德被广泛应用在空气中气道炎症，但在急性发作期，特别是喘息症状突出时，单一抗炎治疗的起效速度一般不能满足迅速减轻气道阻塞的临床需求。所以，找寻可以在急性期迅速解除支气管痉挛、并和抗炎治疗产生协同增效的联合方案，针对优化该类患儿的临床管理路径意义重大。本研究主要采取随机对照研究，分析异丙托溴铵和布地奈德联合的综合效果和安全性，为急性期治疗方案的选择提供有效指导。

在本研究中，不难发现，观察组较对照组患儿咳嗽、喘息、肺部啰音消失时间及住院时间均短 (P < 0.05)。这一结果得益于两种药物在作用机制上的协同互补。布地奈德是一种局部抗炎作用强效的药物，经过阻止炎症介质的释放，缓解气道黏膜水肿和降低气道高反应性发挥基础性治疗作用，但其对已形成的平滑肌痉挛的直接解痉作用一般且起效比较缓慢。而异丙托溴铵是抗胆碱能药物之一，可选择性阻断气道平滑肌上的 M3 受体，进而有效且迅速拮抗乙酰胆碱介

导的支气管收缩,明显降低气道阻力^[7]。在急性期,炎症和痉挛常同时出现并加重,联合治疗可从解痉和抗炎两个方面同时干预,打破恶性循环,所以可以迅速改善患儿的临床症状,缩短病程^[8]。一项研究结果显示,异丙托溴铵在解除中心气道痉挛时,能够舒张外周气道,并和布地奈德协同缓解外周气道炎症,进而达到全面改善气道功能和提高气体交换效率^[9]。此外,在安全性上,组间患儿的不良反应概率相似,且均是可逆、轻微的不良反应。这表示在常规剂量下联合使用布地奈德和异丙托溴铵,不会增加额外的用药风险,临床耐受性较高。这为临床联合用药方案的广泛应用提供了有效支持^[10]。

综上,将异丙托溴铵和布地奈德联合用于小儿急性喘息性支气管炎治疗中,临床症状缓解速度更快,而且用药安全性较高,总体应用价值较高,值得采纳。这一联合方案体现了对于急性期病理生理特点的精准干预措施,具有明确的临床效果和应用价值。本研究结果为这种联合方案在儿科急性喘息性疾病中的应用提供了循证依据。今后的研究可以深度分析这一方案在不同年龄段、不同病情严重程度患者中的效果差异,以及更优化的药物疗程和剂量,为个体化治疗提供更加精细的指导和参照。同时,长时间的随访观察期对反复喘息和哮喘发展的影响,也有关键的价值意义。

[参考文献]

[1]王丹丹.布地奈德联合异丙托溴铵与特布他林雾化吸入治疗儿童喘息性支气管炎的效果观察[J].婚育与健康,2025,31(17):160-162.

[2]陈勋.布地奈德、异丙托溴铵、特布他林三联雾化治疗小儿喘息性支气管炎的效果观察[J].北方药学,2025,22(7):

111-113.

[3]李梦梦,丁晓静,王瑞.异丙托溴铵联合布地奈德治疗小儿急性喘息性支气管炎的效果[J].河北医药,2024,46(23):3623-3626.

[4]张云,何敏.布地奈德联合复方异丙托溴铵雾化吸入用于小儿喘息性支气管炎的疗效及对患儿氧化应激指标的影响[J].大医生,2024,9(13):29-32.

[5]汪雪梅.复方异丙托溴铵联合布地奈德雾化吸入治疗对小儿喘息性支气管炎免疫功能的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2022,6(11):63-66.

[6]段冲亚.异丙托溴铵和布地奈德联合雾化吸入对慢性喘息性支气管炎患者血气指标的影响[J].内蒙古医学杂志,2022,54(3):316-317.

[7]蒋黎静,丁晓燕.吸入用布地奈德混悬液联合异丙托溴铵及硫酸特布他林雾化液用于小儿喘息性支气管炎或支气管肺炎治疗中的作用[J].中国社区医师,2021,37(30):90-91.

[8]刘俊,赵庆贺,许豪杰,付强.布地奈德、硫酸特布他林及复方异丙托溴铵三联雾化吸入对喘息性支气管炎患儿炎症反应及肺功能的影响[J].临床医学研究与实践,2021,6(25):43-45.

[9]曾加林,彭福强.布地奈德联合异丙托溴铵在小儿喘息性支气管炎急性发作治疗中的效果分析[J].基层医学论坛,2020,24(31):4513-4514.

[10]卞金玲.异丙托溴铵联合吸入糖皮质激素对喘息性支气管炎患儿影响[J].实用中西医结合临床,2020,20(6):92-94.

作者简介:

胡丽丽(1986.04-),女,汉族,甘肃兰州人,本科,主治医师,研究方向为小儿支气管肺炎。