

布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗肺炎支原体感染所致慢性咳嗽的价值研究

吴廷臣

十堰市铁路医院 湖北 十堰 442716

【摘要】目的：研究布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗肺炎支原体感染所致慢性咳嗽的价值。方法：选取2024年1月—2025年3月本院治疗的肺炎支原体感染所致慢性咳嗽患者90例。随机分为对照组和观察组，每组45例。两组均使用阿奇霉素治疗，观察组在此基础上使用布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗。结果：治疗1d，两组的咳嗽症状评分对比， $P>0.05$ 。治疗3d、治疗5d、治疗7d，观察组的咳嗽症状评分低于对照组， $P<0.05$ 。治疗前，两组的FEV1/FVC、PEF对比， $P>0.05$ 。两组治疗后的FEV1/FVC、PEF高于治疗前， $P<0.05$ 。治疗后，观察组的FEV1/FVC、PEF高于对照组， $P<0.05$ 。两组不良反应发生率对比， $P>0.05$ 。结论：布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗肺炎支原体感染所致慢性咳嗽可有效缓解症状，提高肺功能，且安全性较高，具有较高的临床应用价值。

【关键词】布地奈德；盐酸氨溴索；雾化吸入；肺炎支原体感染；慢性咳嗽

DOI:10.12417/2811-051X.26.02.063

肺炎支原体是导致肺炎的重要病原体，研究数据显示，社区获得性肺炎病例中有三成左右由该病原体引起，而这些感染者中约两成会出现慢性咳嗽症状^[1]。若不对肺炎支原体感染引发的慢性咳嗽进行及时干预，可能发展为咳嗽变异性哮喘、肺源性心脏病等严重并发症。在药物治疗肺炎支原体感染相关疾病中，阿奇霉素经过长期临床实践已形成完善的给药方案^[2]。然而，单用阿奇霉素治疗此类慢性咳嗽的疗效有限。布地奈德是强效抗炎药物，能够有效抑制气道平滑肌痉挛^[3]；盐酸氨溴索则通过刺激内源性肺表面活性物质生成来改善肺泡功能^[4]。

目前，雾化吸入联合给药方案因良好的治疗效果和安全性，已成为治疗呼吸系统疾病的重要手段^[5-6]。本文研究布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗肺炎支原体感染所致慢性咳嗽的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年1月—2025年3月本院治疗的肺炎支原体感染所致慢性咳嗽患者90例。

纳入标准：①临床确诊肺炎支原体感染。②咳嗽时间达到或超过8周。③认知功能正常。④意识清晰。⑤知晓研究。

排除标准：①心、脑、肝、肾功能异常。②精神疾病。③血液或免疫疾病。④肿瘤。⑤其他呼吸系统疾病。⑥发热、咯血等严重的症状。

随机分为对照组和观察组，每组45例。对照组中男23例、女22例，年龄19~65岁、平均(28.33±6.11)岁，病程8周~6个月，平均(4.12±0.59)个月。观察组男22例、女23例，年龄18~65岁、平均(28.29±6.16)岁，病程8周~6个月，平均(4.10±0.61)个月。以上对比， $P>0.05$ 。

1.2 方法

两组均使用阿奇霉素注射液（深圳海王药业有限公司，国药准字H20030232，5ml:0.25g）进行治疗，给药方法为静脉滴注，每次10mg/kg，以生理盐水稀释后使用，每天1次，治疗3d后停药4d。之后改为口服阿奇霉素颗粒（广东逸舒制药股份有限公司，国药准字H20083430，0.1g×6袋），每次10mg/kg，每天1次，连服3d后停药4d。观察组增加使用布地奈德混悬液（深圳太太药业有限公司，国药准字H20203649，2ml:1mg）联合盐酸氨溴索（银谷制药有限责任公司，国药准字H20223050，2ml:15mg）雾化吸入，两种药物各2ml/次，2次/d，治疗7d。

1.3 观察指标

(1) 治疗1d、3d、5d、7d，对咳嗽症状进行评分。无症状或每日咳嗽≤40次，为0分；轻微咳嗽(>40次/日)，夜间觉醒1次，为1分；中重度咳嗽，夜间反复觉醒，为2分；严重咳嗽，活动受限，偶伴恶心呕吐，为3分。

(2) 治疗前后使用肺功能检测仪检测第1秒用力呼气容积与用力肺活量(FVC)的比值、最大呼气流量(PEF)。

(3) 观察两组发生恶心、腹痛、腹泻、咽喉不适等不良反应的情况。

1.4 统计学分析

用SPSS27.0统计学软件进行数据分析，计量资料符合正态分布，以($\bar{x}\pm s$)表示、行t检验，计数资料以百分数表示、行 χ^2 检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 咳嗽症状评分

治疗1d，两组的咳嗽症状评分对比， $P>0.05$ 。治疗3d、治疗5d、治疗7d，观察组的咳嗽症状评分低于对照组， $P<0.05$ 。详见表1。

表1 咳嗽症状评分（分， $\bar{x}\pm s$ ）

组别	对照组(n=45)	观察组(n=45)	t	P
治疗1d	2.47±0.49	2.50±0.51	0.285	0.777
治疗3d	2.17±0.45	1.21±0.29	12.029	<0.001
治疗5d	1.47±0.21	0.60±0.15	22.615	<0.001
治疗7d	1.12±0.20	0.40±0.11	21.160	<0.001

2.2 肺功能

治疗前，两组的FEV1/FVC、PEF对比， $P>0.05$ 。两组治疗后的FEV1/FVC、PEF高于治疗前， $P<0.05$ 。治疗后，观察组的FEV1/FVC、PEF高于对照组， $P<0.05$ 。详见表2。

表2 肺功能（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	对照组(n=37)	观察组(n=37)	t	P
FEV1/FVC	治疗前	62.44±5.35	62.17±5.63	0.233 0.816
C(%)	治疗后	69.37±5.93	75.21±6.00	4.644 <0.001
t		5.821	10.632	
P		<0.001	<0.001	
PEF(L/mi ⁿ)	治疗前	279.23±35.12	281.15±35.26	0.259 0.796
t	治疗后	362.71±46.33	400.25±53.76	4.131 0.001
P		9.632	12.427	
		<0.001	<0.001	

2.3 不良反应

两组不良反应发生率对比， $P>0.05$ 。详见表3。

表3 不良反应[例 (%)]

组别	对照组(n=45)	观察组(n=45)	χ^2	P
恶心	1(2.22)	2(4.44)		
腹痛	1(2.22)	2(4.44)		

参考文献：

- [1] 胡元生.消积止咳口服液联合丙酸氟替卡松吸入气雾剂治疗小儿肺炎支原体感染后慢性咳嗽的临床观察[J].内蒙古中医药,2024,43(12):33-35.

腹泻	1(2.22)	1(2.22)
咽喉不适	0(0.00)	1(2.22)
不良反应	3(6.67)	6(13.33) 0.111 0.292

3 讨论

肺炎支原体感染主要通过以下机制引发慢性咳嗽：

(1) 肺炎支原体可释放过氧化氢和相关毒素，损伤气道黏膜，导致纤毛功能障碍和上皮脱落，并激活巨噬细胞、中性粒细胞等免疫细胞，释放促炎因子，引发气道高反应性，增加咳嗽敏感性^[7]。

(2) 肺炎支原体抗原可能促进自身抗体产生，导致持续免疫损伤，伴嗜酸性粒细胞浸润，引发类似哮喘样的炎症，导致咳嗽症状的出现。

(3) 感染可能通过激活瞬时受体电位通道或上调P物质等神经肽的水平，增强咳嗽反射的敏感性。

(4) 肺炎支原体感染引发的炎症可导致杯状细胞增生和黏液分泌增多，刺激咳嗽感受器^[8]。

近几年，在常规治疗的基础上增加使用雾化吸入疗法已经成为临床治疗呼吸系统疾病的主要方法^[9]。布地奈德和盐酸氨溴索均为临床常用的雾化吸入类药物，在肺炎支原体感染所致慢性咳嗽的治疗中可获得良好的效果。

本研究中，治疗3d、治疗5d、治疗7d，观察组的咳嗽症状评分低于对照组， $P<0.05$ 。这是因为，布地奈德能减少炎性因子水平，降低气道高反应性，从而减轻咳嗽；而盐酸氨溴索可分解痰液中的酸性糖蛋白，降低痰液黏稠度，促进排痰，减少痰液对气道的刺激，从而减轻咳嗽；这两种药物的联用可针对炎症和痰液两大咳嗽诱因，有效缓解咳嗽。本研究中，治疗后观察组的FEV1/FVC、PEF高于对照组， $P<0.05$ 。这是因为，布地奈德可减轻小气道炎症，改善气道阻塞，进而提高肺功能；盐酸氨溴索可通过减少气道痰液阻塞，间接改善通气功能，并可能通过抗氧化作用保护肺组织。本研究中，两组不良反应发生率对比， $P>0.05$ 。这是因为，雾化吸入的全身生物利用度低，可显著减少传统全身用药引发的不良反应^[10]，而且盐酸氨溴索的促排痰作用还能减少布地奈德在气道的残留，减轻局部副作用。

综上所述，布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗肺炎支原体感染所致慢性咳嗽可有效缓解症状，提高肺功能，且安全性较高，具有较高的临床应用价值。

- [2] 闫森,涂学亮,曹换振,等.白三烯受体拮抗剂辅助阿奇霉素对肺炎支原体感染致慢性咳嗽的疗效及其对症状改善的影响[J].抗感染药学,2020,17(3):435-437.
- [3] 章玲玲,闫燕.小儿消积止咳口服液联合布地奈德治疗儿童肺炎支原体感染后慢性咳嗽的临床研究[J].现代药物与临床,2024,39(7):1859-1862.
- [4] 何叶.常规治疗联合盐酸氨溴索与盐酸丙卡特罗治疗儿童肺炎支原体肺炎的效果分析[J].中外医药研究,2024,3(19):12-14.
- [5] 李雅如.雾化吸入布地奈德对肺炎支原体感染后慢性咳嗽患儿睡眠效果研究[J].世界睡眠医学杂志,2024,11(5):1086-1088.
- [6] 马俊丽,刘玲.布地奈德雾化吸入联合阿奇霉素序贯疗法在肺炎支原体感染致慢性咳嗽患儿中的应用效果[J].妇儿健康导刊,2024,3(9):84-87.
- [7] 梁联防.布地奈德与氨溴索治疗肺炎支原体肺炎后慢性咳嗽患儿效果比较[J].慢性病学杂志,2020,22(10):1529-1531.
- [8] 陈美玲.氨溴索联合布地奈德在治疗儿童急性肺炎引发的咳嗽及黏痰症状中的效果[J].中外医学研究,2025,23(13):138-141.
- [9] 李兰英,彭慧云,江杰,等.支气管镜联合雾化吸入药物对肺炎支原体肺炎患儿症状持续时间及肺部影像学好转情况分析[J].广州医药,2025,56(3):377-381.
- [10] 王娇.布地奈德、复方异丙托溴铵雾化吸入治疗肺炎支原体感染后慢性咳嗽的疗效观察[J].实用妇科内分泌电子杂志,2020,7(3):171.