

小儿喘息性支气管炎采用药物三联雾化吸入治疗与康复措施干预的效果研究

张磊

北京市延庆区妇幼保健院

DOI:10.32629/ffcr.v3i9.20096

[摘要] 目的：分析小儿喘息性支气管炎通过药物三联雾化吸入治疗与康复措施干预的效果。方法：选择我院在2024.1月份至2025.1月份收治的95例患儿进行研究，所有患儿均提供药物三联雾化吸入治疗，95例患儿随机数字表法分成对照组（n=47）和实验组（n=48），对照组常规管理，实验组针对性康复护理，对比两组患儿的临床症状改善时间、血清炎症因子水平、肺功能指标。结果：两组患儿提供不同的护理措施后，实验组患儿临床症状改善时间优于对照组， $P<0.05$ ，对比患儿的血清炎症因子水平，实验组优于对照组， $p<0.05$ ，判断患儿的肺功能指标，实验组优于对照组， $p<0.05$ 。结论：为小儿喘息性支气管炎的患儿提供药物三联雾化吸入治疗期间开展康复管理，可以改善患者的临床症状，促进血清炎症因子水平的下降，改善其肺功能指标。

[关键词] 小儿喘息性支气管炎；药物三联雾化吸入治疗；康复措施干预；效果
中图分类号：R725.6 文献标识码：A

Effect Study of Drug Triple Inhalation Therapy and Rehabilitation Measures Intervention in Pediatric Cough Variant Asthma

Lei Zhang

Yanqing District Maternal and Child Health Hospital

Abstract: Objective: To analyze the effects of triple-drug nebulization therapy combined with rehabilitation measures on children with wheezing bronchitis. Methods: A total of 95 pediatric patients admitted to our hospital from January 2024 to January 2025 were selected for the study. All patients received triple-drug nebulization therapy, and were randomly divided into a control group (n=47) and an experimental group (n=48) using a random number table. The control group received routine management, while the experimental group received targeted rehabilitation care. The clinical symptom improvement time, serum inflammatory factor levels, and pulmonary function indicators were compared between the two groups. Results: After different nursing interventions, the experimental group exhibited superior clinical symptom improvement time compared to the control group ($P<0.05$). Serum inflammatory factor levels were also lower in the experimental group than in the control group ($P<0.05$). Pulmonary function indicators were further improved in the experimental group ($P<0.05$). Conclusion: Implementing rehabilitation management during triple-drug nebulization therapy for children with wheezing bronchitis can improve clinical symptoms, reduce serum inflammatory factor levels, and enhance pulmonary function indicators.

Keywords: Pediatric asthmatic bronchitis; Triple aerosol inhalation therapy; Rehabilitation intervention; Effect

引言

小儿机体未完全发育，机体的各项免疫系统易受到疾病病原体的入侵，继而出现呼吸系统疾病。小儿喘息性支气管炎属于常见的呼吸系统疾病，发病机制相对较为复杂，考虑与病毒或者细菌感染相关。患儿发病后会出现咳嗽、呼吸急促、胸闷、喘息等症状，起病无明显的特异性，易导致误诊

导致患儿错过最佳的治疗时间^[1]。部分患儿存在过敏体质，疾病反复发作易出现哮喘，婴幼儿的气管以及支气管相对较为狭窄，周围的抵抗纤维未完全发育，故因为感染或者病理刺激导致的黏膜肿胀会增加气流阻力，炎症侵入期间，分泌物相对更为黏稠，引发喘息，故完善其治疗十分重要。药物三联雾化吸入治疗，可以有效的改善患儿肺部通气、抑制炎

症症状，但患儿年龄小，治疗依从性不高，治疗效果会受到影响。故完善其护理干预十分重要。为小儿喘息性支气管炎的患儿提供药物三联雾化吸入治疗期间开展康复管理，判断效果，现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究患儿数量为95例，起始时间2024年1月份，截止时间2025年1月份，分成对照组(n=47)和实验组(n=48)，对照组年龄在0岁至10岁之间，平均年龄为 5.64 ± 0.55 岁，男性患儿23例，女性患儿24例，病程1-8天；实验组年龄0-10岁，平均年龄 5.36 ± 0.36 岁，男性患儿25例，女性患儿23例，病程1-9天。分析所有患儿的各项情况差异不大， $P > 0.05$ 。

纳入标准：符合小儿喘息性支气管炎的诊断标准；患儿家属自愿参与研究；精神健康；

排除标准：合并肝、肾功能障碍；合并严重的感染、内分泌系统疾病；合并恶性肿瘤的患者；对研究药物过敏；

1.2 方法

所有患儿入院后均提供吸氧、通气、抗生素治疗等对症处理，同时进行三联雾化吸入，布地奈德（生产厂家：阿斯利康制药有限公司；批准文号：H20140475）每支1mg，剂量2ml，每次一支，每日两次。硫酸特布他林（Astra AB，批准文号：X20000502）每支5mg，剂量2ml，每次1ml，每日两次；异丙托溴铵溶液（勃林格殷格翰国际公司；药品注册号H20100608）每支2.5ml，每次1支，每日两次，七天为一疗程，计一个疗程^[2]。

对照组为常规护理，为患儿家属普及疾病的相关知识，指导其正确为患儿完成雾化吸入，记录患儿的生命体征，明确相关注意事项。

实验组针对性康复护理，具体包括：1、呼吸道管理，雾化后协助患儿呈半卧位或者侧卧位，护理人员并拢五指后呈空心掌，由下至上、由外至内轻叩患儿背部，每次5-10分钟，每日三至四次，促进痰液的松动、排出，有效地促进痰液的松出、排出，对于年龄偏大的患儿，可以指导其练习深呼吸，吹气球或者吹口哨等，提升其呼吸机的力量、改善患儿的肺部通气情况^[3]。合理的调整好气道湿化水平，有效的清洁鼻腔，提升通气效果。2、治疗管理，为患儿提供鲜艳的玩具，转移注意力，为其播放喜欢的动画片、故事音频，将雾化过程融入故事情景当中，提升患儿的依从性，强化家属培训，保证其可以正确地完成雾化器的组装、使用、清洁，引导家长鼓励患儿，提升患儿治疗依从性^[4]。3、营养干预，为患儿提供个性化的饮食指导，多吃高蛋白、高维生素、易消化的食物，坚持少食多餐，保证机体摄入足够的水分，有

效地稀释痰液，选择宽松的衣物，远离易过敏的物品比如毛绒玩具，在疾病缓解期，可以适度开展户外活动，提升其体质。4、心理护理，护理人员应耐心地与患儿沟通，鼓励患儿，缓解患者的恐惧和不安，为患儿家属分享经验，提升患儿家属的配合度，避免患儿家属的不良情绪影响患儿治疗^[5]。

1.3 观察指标

1.3.1 对比患儿临床症状改善时间。

1.3.2 了解患儿血清炎症因子水平。

1.3.3 明确患儿的肺功能指标。

1.4 统计学方法

本文所涉及的计量数量使用n%表示，检验通过 χ^2 。本文所涉及的数据均通过SPSS 21.0软件进行统计分析， $P < 0.05$ 可以进行研究。

2 结果

2.1 实验组患儿临床症状改善时间更短， $p < 0.05$ 。

表1 分析两组患儿的临床症状消失时间 ($\bar{x} \pm s$, d)

组别	喘息消失时间	咳嗽消失时间	肺部啰音消失时间	住院时间
对照组	4.75 ± 1.26	5.08 ± 1.38	6.78 ± 0.69	8.23 ± 1.32
实验组	2.85 ± 1.21	4.56 ± 1.18	4.12 ± 0.88	6.52 ± 0.88
t	4.125	7.882	4.628	5.329
p	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 干预后，实验组患儿血清炎症因子水平优于对照组， $p < 0.05$ 。

表2 比较两组患儿血清炎症因子水平 ($\bar{x} \pm s$)

组别	IL-6(pg/ml)		IL-8(pg/ml)		TNF- α (pg/ml)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	45.35 ± 5.51	18.26 ± 3.78	65.07 ± 3.81	28.79 ± 3.63	35.86 ± 2.54	16.69 ± 2.37
实验组	46.51 ± 4.62	12.06 ± 2.14	65.63 ± 3.54	19.07 ± 4.18	35.34 ± 2.68	10.24 ± 2.11
t	0.452	5.718	0.339	7.245	0.812	6.271
p	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 干预后，实验组患儿的肺功能指标优于对照组， $p < 0.05$ 。

表3 分析两组患儿肺功能指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	FEV1(L)		FVC(L)		FEV1/FVC (%)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	1.52 ± 0.25	2.36 ± 0.31	2.52 ± 0.41	3.21 ± 0.41	60.54 ± 5.36	68.22 ± 4.15
实验组	1.53 ± 0.21	3.15 ± 0.36	2.53 ± 0.39	3.86 ± 0.51	61.42 ± 5.36	73.36 ± 5.47
t	0.883	12.628	0.381	7.013	0.836	6.702
p	0.391	0.000	0.704	0.000	0.506	0.000

3 讨论

喘息性支气管炎是婴幼儿时期常见的下呼吸道疾病，疾病的病理基础为气道炎症、黏膜水肿、分泌物增多以及支气管平滑肌痉挛有关，布地奈德、特布他林、异丙托溴铵属于常用的三联雾化治疗方案，可以实现抗炎、舒张支气管、减少黏液分泌等多靶点的协同效果，在改善症状的同时，促进其恢复。但患儿的耐受性以及依从性相对较低，若无法有效的配合治疗，会影响治疗效果，不利于预后^[6]。

通过本次研究可以看出，实验组患儿的临床症状改善时间明显短于对照组， $p < 0.05$ ，分析原因，通过有效的呼吸道管理，建立规律的体位引流，加上胸部的合理叩击可以促进气道的振动，促进支气管壁的上痰液的松动、脱落，配合雾化后可以有效地舒张气道，促进痰液排出，提升了气道的通畅效果。通过呼吸功能锻炼，改善了患儿的呼吸模式，提升了患儿的呼吸肌耐力，避免了因为喘息引发的恶性循环^[7]。而且患儿治疗期间通过与患儿进行游戏，鼓励家属参与，患儿的治疗依从性增加，继而临床症状改善时间明显缩短。

炎症反应作为喘息性支气管炎的重点，两组患儿虽然治疗方式相同，但实验组患儿的治疗期间的干预措施针对性更强，继而炎症改善效果明显优于对照组， $p < 0.05$ ，分析原因，系统性的康复措施，促进了气道分泌物的清除，减少了气道内细菌滋生以及炎症的持续性刺激，减轻了患儿的机体应激，积极的心理安抚，舒适的环境护理，降低了机体应激反应，继而下调了全身性炎症水平，良好的营养支持，改善了机体的免疫调节水平^[8]。

患儿的肺功能指标，可以判断治疗效果，实验组患儿肺功能明显优于对照组，说明联合的康复措施，降低了气道的阻力，有效的呼吸锻炼，改善了小气道功能，继而促进了肺功能恢复。

综上所述，三联雾化治疗小儿喘息性肺炎时，通过有效

的护理，可以促进其恢复，值得提倡。

[参考文献]

- [1]薄锡加.药物三联雾化吸入辅助治疗小儿喘息性支气管炎的效果研究[J].每周文摘·养老周刊,2023(9):10-12.
- [2]汪佩林,徐文付,徐双云,等.小儿肺热咳喘口服液联合布地奈德雾化吸入治疗小儿喘息性支气管炎的疗效及改善机体炎症反应和免疫力的效果研究[J].现代生物医学进展,2023,23(6):1165-1168, 1189.
- [3]许青芸,刘美华,廖华.基于家庭赋权理论的护理模式在小儿喘息性支气管炎雾化吸入治疗期间的干预效果[J].中国药物滥用防治杂志,2023,29(12):2243-2247.
- [4]陈娜,李懿雯.协同护理干预在喘息性支气管炎患儿雾化吸入治疗中的应用效果分析[J].山西医药杂志,2022,51(5):598-599.
- [5]严化琼,王菲,李悦,等.小儿喘息性支气管炎雾化吸入治疗的康复护理措施及对患儿肺功能的影响[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(7):028-031.
- [6]王建波,李孝忠.沙丁胺醇与布地奈德联合雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎的临床观察[J].甘肃科技,2022,38(7):120-122.
- [7]余玉琴.小儿喘息性支气管炎采用药物三联雾化吸入治疗与康复措施干预的效果研究[J].中国现代药物应用,2025,19(23):98-101.
- [8]徐文君.小儿喘息性支气管炎雾化吸入治疗的康复护理措施效果评价[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2025(11):134-137.

作者简介：

张磊（1980.02-），女，汉族，北京人，本科，主管药师，研究方向为药学。