综　述

雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的护理研究新进展

冯晓　马立文　刘桂闪

（山东大学齐鲁医院德州医院 儿科　山东德州　253000）

【摘　要】支气管肺炎多见于儿童群体，其对儿童的身体健康造成了严重的影响，所以需要为患者提供更加有效的治疗，雾化吸入在小儿支气管肺炎临床治疗中发挥着重要角色，是当前临床小儿支气管肺炎的首选疗法。但基于小儿支气管肺炎患者本身具备一定的护理难度，故对雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的护理研究新进展进行综述，希望能为日后高效实施雾化吸入治疗提供一定的参考。

【关键词】支气管肺炎；小儿；雾化吸入治疗；护理方法

【中图分类号】R473

New progress in nursing research on nebulized inhalation therapy for pediatric bronchopneumonia

Feng Xiao　Ma Liwen　Liu Guishan

（Shandong University Qilu Hospital Dezhou Hospital Pediatrics Shandong Dezhou　253000）

[Abstract] Bronchopneumonia is more common in children and has a serious impact on their physical health.Therefore, it is necessary to provide more effective treatment for patients.Nebulization inhalation plays an important role in the clinical treatment of pediatric bronchopneumonia and is currently the preferred therapy for pediatric bronchopneumonia.However, due to the inherent nursing difficulties of pediatric bronchopneumonia patients, this article reviews the new progress in nursing research on nebulized inhalation therapy for pediatric bronchopneumonia, hoping to provide some reference for the efficient implementation of nebulized inhalation therapy in the future.

[Key words] bronchopneumonia; children; Nebulization inhalation therapy; Nursing methods

小儿支气管肺炎（Bronchiolitis）是儿童时期常见的呼吸道感染疾病，尤其在 2 岁以下的婴幼儿中发病率较高，通常由病毒感染引发，如呼吸道合胞病毒（RSV）或腺病毒等。该疾病具有较强的传染性和较高的住院率，严重时可引发呼吸衰竭，甚至威胁生命[1]。支气管肺炎多以发热、呕吐、烦躁、咳嗽、气促、呼吸困难等症状表现，严重时可出现呼吸衰竭、低氧血症、嗜睡、眼球上窜、昏迷、惊厥等重症表现，甚至死亡。临床治疗小儿支气管肺炎的方法很多，包括氧疗、药物治疗、气道管理等，其中药物治疗最常见的给药方式为雾化吸入[2]。雾化吸入能够将药物精准送至患儿的呼吸道病变部位，药物局部浓度相对较高，增强药效的同时还可减少药物对小儿全身的不良反应，是一种操作简单、方便的治疗方法[3]。但考虑到雾化吸入治疗的对象以小儿患者为主，该疾病群体由于年龄尚小、表达能力有限、自理能力较差，受疾病困扰容易哭闹不止，导致临床治疗难度较大，故临床采取有效的护理措施对确保雾化吸入疗效有着重要意义。鉴于此，本文主要对小儿支气管肺炎患儿雾化吸入过程中的护理方法进行综述。

1 雾化吸入的作用机制

支气管肺炎在儿童中常导致支气管和细支气管的黏膜充血水肿，并影响肺泡壁的正常结构，这些变化严重影响肺通气功能及气体交换，进而可能引发缺氧症状[4]。炎症引发的支气管痉挛也加剧了这一过程，使得患儿的呼吸功能进一步受到限制。在此背景下，雾化吸入治疗成为一种重要的治疗手段。该疗法通过将药物转化为细小雾化颗粒，直接作用于患儿的气道，从而达到缓解支气管痉挛和减轻气道炎症的效果。通过改善气道的通气功能，雾化吸入不仅可以快速缓解症状，还能有效恢复患儿的气体交换能力，减少缺氧发生的风险，因此在治疗小儿支气管肺炎中具有广泛的应用价值[5]。雾化吸入治疗是指借助雾化器通过高速氧气气流使药物转化成雾状，快速作用至患者的呼吸道内以达稀释痰液、消炎消肿、解痉等作用的治疗方法。药物经雾化器雾化后可直接作用至患儿的呼吸道内，呈弥散性分布，可快速作用至充血、发炎部位，具有起效快、操作便捷、副作用小等诸多优点，在多种呼吸系统疾病中均有着较高的使用率[6]。加上人

体呼吸系统本身具备开放性、应答性等特点，雾化给药可获得靶向作用。此外，由于小儿本身自控力较差，难以高效配合完成相关诊治工作，故雾化吸入治疗尤其适用于小儿支气管肺炎患者。

2 雾化吸入治疗的药物

2.1 中药

中医认为小儿肺炎主要由外感风邪、郁闭肺络所致[7]。目前常用的雾化中药为清开灵粉针剂，其利用超声雾化机治疗一般每日雾化 1 次或 2 次即可，每次雾化 20 ~ 30min 即可。清开灵粉针剂由黄芪、胆酸、板兰根、金银花、栀子苷等多味中药组成，其中黄芪可补气升阳，增强机体免疫功能、抗病毒、抗炎、抗过敏等药理作用；胆酸是重要的利胆药，可镇痉、健胃、止咳平喘等功效；板兰根搭配金银花可获取成倍的清热解毒的功效，可增强机体的免疫力；栀子苷有镇静、清热解毒、抑菌、抗感染之效；诸药共奏解热镇咳、抗病毒、抗过敏及增强机体免疫功能的效果[8]。

2.2 西药

临床雾化治疗小儿支气管肺炎的西药为普米克、乙酰半胱氨酸、沙丁胺醇。若患儿仅有咳嗽咳痰症状，可雾化吸入普米克、乙酰半胱氨酸两种药物，其中普米克作为一种肾上腺糖皮质激素，其主要成分为布地奈德，有着强大的抗炎效果，乙酰半胱氨酸则可溶解痰液，有促进痰液咳出体外的效果[9]。若患儿在咳嗽咳痰的基础上还伴有喘息症状，建议使用普米克与沙丁胺醇雾化吸入治疗[10]。王贝贝等学者的研究中[11]，联合雾化布地奈德、异丙托溴铵、特布他林药物，联合用药具有更加显著的作用。现代药理学研究证明[12]，异丙托溴铵属于抗胆碱药物，对气道舒张滑肌上的 M3 受体有着良好的阻断作用，能够帮助患儿扩张支气管，进而消除气道痉挛的症状，临床效果非常显著。而特布他林是一种 β 2 – 肾上腺素受体激动剂，主要用于支气管扩张治疗，尤其在支气管痉挛引起的呼吸困难时效果显著。它通过选择性激活 β 2 受体，促进平滑肌的松弛，从而扩张气道，缓解呼吸道痉挛和提高气流[13]。以上药物均为当前临床雾化治疗小儿支气管肺炎常用的西药，不同的药物有着不同的疗效，临床需结合患儿的病症差异、病情严重程度合理搭配药物，确保治疗方案的有效性与安全性。

3 雾化吸入治疗的护理措施

小儿支气管肺炎患儿雾化吸入的护理难点主要包括患儿配合度低、设备操作与维护、药物配置与剂量控制、病情变化与观察以及家庭护理与宣教等方面。为了克服这些难点，护理人员需要采取针对性的护理措施，如下：（1）对症护理：由于小儿年龄较小，家属在护理过程中起着重要作用。护理人员应加强家属的护理指导，帮助其了解雾化吸入治疗的目的、过程及注意事项，尤其是如何正确使用雾化器，如何识别治疗中的不良反应，以及治疗后如何进行正确的护理，如保持气道清洁、避免患儿自行触碰雾化器等。在雾化吸入治疗之前或之后，护理人员应协助患儿进行有效的咳痰或吸痰，保持气道通畅。特别是对于分泌物较多的患儿，应该定期帮助患儿进行清理，以防止分泌物积聚引发进一步的气道阻塞。1 岁以下的患儿由家属抱着患儿，右手拿着雾化器为患儿进行雾化吸入治疗。具备一定自理能力、1 岁以上的患儿均由家属协助下配合雾化治疗。（2）病情观察：在雾化治疗过程中，协助家属观察并记录患儿的状况，在雾化吸入过程中，部分药物可能引发过敏反应，如皮疹、呕吐、眼部刺激等。护理人员要密切观察患儿的皮肤反应、消化道反应以及其他可能的过敏症状，及时向医生报告，必要时调整药物种类或剂量。一旦出现异常状况（呼吸乏力、意识模糊等），护理人员要及时通知医护人员进行处理。（3）健康宣教：在小儿雾化治疗过程中，家属发挥着重要作用。家属的认知高低可以说对雾化疗效有着直接影响。通过候诊大厅大屏幕播放雾化吸入的宣教视频，楼道或走廊显眼处陈列或张贴雾化吸入宣传海报、微信公众号发送宣教文章或视频、设立咨询台等多种方式，让患儿家属学习雾化吸入治疗的相关知识，提高患儿家属对雾化吸入原理、效果的全面认知。（4）心理护理：由于疾病群体为儿童，绝大部分患儿因年龄尚小，会出现哭闹不止、挣扎等行为，影响雾化效果。针对此情况，医护人员需通过通俗易懂的语言、玩具、播放动画片等多种方式转移患儿的注意力，指导家属充分发挥其安抚作用，及时缓解患儿的不良情绪。家属可通过轻轻摇晃、哼唱儿歌、亲子互动游戏、提供玩具、扮鬼脸等多种方式，转移患儿的注意力，让患儿情绪快速稳定下来。朱杰等学者的研究表示[14]，患儿哭闹不配合雾化可建议家属利用动画教育的形式提高患儿及家属的认知和依从性，对患儿病情康复，十分有效。（5）环境与饮食护理：定期开窗通风，室温设置 18~20℃，室内湿度设置 55% ~ 65%，保持室内空气清新。室内消杀，更换病房床单或衣物，严格限制每日探视次数、探视人员和陪护人员，给患儿营造一个安静、温馨的休养环境。较小的婴幼儿在雾化前 1h 予以喂奶、喂水，避免呛咳、窒息等不良事件发生。对于可自主进食的幼儿，监督其雾化前进食、饮水，避免在雾化治疗过程中因饥饿引起不适反应。遵循少食多餐的原则，家属严格监督患儿的饮食，给予清淡、营养高、易消化的食物，及时补充患儿身体所需营养，促进其机

体康复。（6）全程护理：雾化前护理，避免过早开启药液，防治药液稳定性受影响；先调节室温、湿度，检查雾化器消杀合格、功能正常，确保患儿体征稳定和情绪稳定，一切准备工作确认无误后再执行雾化吸入治疗。雾化护理过程中，如果患儿出现咳嗽、气促、哭闹不止的症状，立刻终止雾化；在进行间歇性雾化过程中，利用间歇时间轻叩患儿的背部，帮助其顺利咳出痰液，予以吸氧，之后继续雾化治疗，确保药液在短时间内雾化吸收，雾化 10～15min。雾化后护理，用温水为患儿清洁面部，避免残留雾滴刺激患儿皮肤。劳霞等学者的研究也表示[15]，全程护理可确保雾化疗效，显著改善患儿的肺功能。

4 未来研究方向

尽管雾化吸入治疗小儿支气管肺炎已经取得了显著成效，但仍有诸多方面需要进一步研究。例如，如何更精确地评估患儿的病情和制定个性化的治疗方案；如何优化雾化吸入治疗的操作流程和护理措施；如何减少雾化吸入治疗过程中的不良反应和并发症等。未来研究应继续深入探索这些领域，为小儿支气管肺炎的护理提供更加科学、有效的方法和策略。

参考文献：

[1]杜倩.小儿支气管肺炎护理中综合护理的应用[J].中国保健营养，2020，30（31）：204.

[2]金鸽.机械辅助排痰在小儿支气管肺炎治疗中的效果分析[J].医药前沿，2020，10（11）：129-130.

[3]黎飞清，张剑，刘琪岫.乙酰半胱氨酸联合布地奈德雾化治疗小儿支气管肺炎的有效性及安全性研究[J].四川生理科学杂志，2023，45（10）：1974-1976.

[4]Duan X，Wang H，Wu J，Guo Y，Wang K，Liu X，Xiantao Z，Zhang X.Comparative Efficacy of Chinese Herbal Injections for Treating Pediatric Bronchopneumonia：A Bayesian Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials[J].Evid Based Complement Alternat Med，2020（23）：6127197.

[5]贾建伟.乙酰半胱氨酸雾化治疗小儿支气管肺炎的临床效果及对肺功能、炎症因子的影响[J].妇儿健康导刊，2023，2（22）：104-106.

[6]孟姣，马甜，陈海英，等.乙酰半胱氨酸与氨溴索雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的临床效果比较[J].临床医学研究与实践，2023，8（17）：57-60.

[7]全李芳.中药贴敷联合三联雾化治疗小儿支气管肺炎的疗效观察[J].基层医学论坛，2022，26（22）：104-106.

[8]刘良丽，张葵，欧江琴，等.清开灵粉针剂雾化吸入治疗慢支炎急性发作（痰热阻肺症）观察[C]//贵州省中西医结合学会.贵州省中西医结合学会 2006 年呼吸系统疾病学术年会论文汇编。贵阳中医学院第一附属医院呼吸内科；贵阳中医学院第一附属医院呼吸内科；贵阳中医学院第一附属医院呼吸内科；贵阳中医学院第一附属医院呼吸内科；贵阳中医学院第一附属医院呼吸内科；2006：3.

[9]陈国全.痰热清注射液雾化吸入联合孟鲁司特钠治疗小儿肺炎的临床研究[J].药物评价研究，2022，45（07）：1382-1386.

[10]贾维刚，张志恒，贾玉梅，等.痰热清注射液超声雾化吸入治疗慢性支气管炎急性发作（痰热郁肺证）的临床研究[J].中国中医急症，2020，29（09）：1576-1579.

[11]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.

[12]杨一明，谢辉.肺力咳口服液联合复方异丙托溴铵雾化吸入治疗儿童支气管肺炎的临床效果[J].深圳中西医结合杂志，2023，33（20）：23-26.

[13]闫雪.氨溴索联合特布他林、布地奈德治疗小儿支气管肺炎的临床效果[J].妇儿健康导刊，2023，2（1）：132-134.

[14]朱杰，胡雪萍.视频宣教配合舒适护理对支气管肺炎患儿雾化吸入依从性、疗效影响分析[J].国际护理学杂志，2022，41（3）：536-539.

[15]劳霞，林小兰，卓春迷.全程护理与雾化吸入治疗支气管肺炎效果观察[J].中国社区医师，2021，37（9）：155-156.

作者简介：冯晓（1992—），女，汉族，河北衡水人，本科，主管护师，研究方向为儿科护理。