

• 护理研究 •

多频振动排痰机联合个体化护理在支气管肺炎患儿中的应用效果观察

叶东华

东山县医院 福建漳州 363400

【摘要】目的 研究对支气管肺炎患儿采取个体化护理和多频振动排痰机的护理效果。**方法** 于 2023 年 6 月至 2024 年 6 月支气管肺炎患儿中随机抽取 100 例, 作为对照组 (实施个体化护理) 和观察组 (增加多频振动排痰机), 对比两组护理效果。**结果** 观察组 FEV1 和 PEF 分别为 (2.65±0.31) L、(5.53±0.69) L/s, 高于对照组 [FEV1 (1.87±0.25) L, PEF (4.79±0.72) L/s] ($P < 0.05$)。观察组排痰量 (21.36±2.24) mL, SpO₂ (99.43±0.41) %, 高于对照组 [排痰量 (15.20±1.87) mL, SpO₂ (97.58±0.39) %] ($P < 0.05$)。观察组哮喘、退热、住院的时间分别为 (3.42±0.76) d、2.25±0.59 d、(5.84±1.18) d, 较对照组 [哮喘 (4.85±0.82) d, 退热 (3.12±0.68) d, 住院 (7.37±1.44) d] 明显缩短 ($P < 0.05$)。**结论** 对于支气管肺炎患儿采取多频振动排痰机联合个体化护理有助于促进肺功能的康复, 快速减少排痰量, 改善血氧指标, 缩短病程, 促进患儿快速恢复健康。

【关键词】 支气管肺炎患儿; 多频振动排痰机; 个体化护理; 肺功能; 病程

【中图分类号】 R473

【文献标识码】 A

【文章编号】 1009-4393 (2025) 16-139-02

小儿支气管肺炎属于儿童常见疾病, 该病发病率高, 主要由于病毒或者肺炎支原体引起, 由于呼吸膜厚度增加可能会对下呼吸道造成阻塞, 影响肺功能和通气功能^[1]。临床治疗主要采取药物干预, 并辅助护理干预, 改善症状和患儿舒适度。个体化护理是根据患儿的症状和特点展开, 采取对应的护理手段加速恢复患儿的身体健康^[2]。但还需要采取促排痰措施, 促进痰液顺利排出。常规采取人工叩背方式护理, 依赖于护士体力, 若叩背频率和力度不均匀, 难以达到预期排痰效果。因此医院开始尝试借助于排痰机设备辅助, 多频振动排痰机能够设定力度和频率, 促进排除痰液^[3]。为观察其应用效果, 本文于本院 2023 年 6 月至 2024 年 6 月的支气管肺炎患儿中随机选取 100 例展开研究, 现做报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以本院 100 例支气管肺炎患儿为样本, 对照组 50 例, 性别男 26 例, 女 24 例; 年龄 1~11 (5.82±0.64) 岁; 入组时病程 1~3 (1.24±0.22) d。观察组 50 例, 性别: 男 25 例, 女 25 例, 年龄 1~12 (5.63±0.61) 岁; 入组时病程 1~3 (1.22±0.20) d。两组患者具有可比性 ($P > 0.05$)。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准: (1) 确诊支气管肺炎。(2) 配合调查和护理。

排除标准: (1) 先天性肺疾病或心脏病。(2) 合并气胸等其他疾病。(3) 存在免疫疾病。

1.3 方法

对照组实施个体化护理, 具体措施为: ①心理护理: 主动观察患儿是否存在负面情绪, 主动和患儿对话, 以聊天形式询问患儿兴趣爱好、喜欢的卡通形象、学校、喜欢的图书等, 和患儿快速熟悉。患儿配合护理后, 护士立即提供“很好!”、“太棒了!”的反馈, 进行积极暗示。若患儿哭闹严重完全不配合, 护士要先稳定情绪, 播放动画片或者提供小玩具, 表达对患儿的关心, 给患儿安全感, 再展开护理。②身体护理: 做好手部清洁, 保证无菌操作, 并提醒家属定时对手部清洁, 佩戴口罩, 避免交叉感染。每天两次清洁鼻腔和口腔, 保证衣物干燥, 改善患儿舒适度。雾化治疗期间应准备毯子, 覆盖脖颈位置, 避免弄湿衣物。若患儿出现呕吐, 应采取侧卧位,

避免出现呛咳。③饮食护理: 建议家长准备高蛋白、高维生素饮食方案, 禁止摄入甜食、饮料等零食, 准备新鲜水果蔬菜。若患儿无法自主进食, 准备高蛋白、高维生素的辅食, 保证营养搭配均衡。提醒家长多给水。④环境管理: 做好卫生清洁, 保持室内空气和环境, 提醒家属保持安静, 安抚患儿情绪, 不要打扰其他患儿。提供书籍报刊等, 改善病房环境的陌生感。⑤人工叩背护理: 护士弯曲手掌形成空鼓状, 对患儿肺部区域进行叩背, 指导患儿正确咳嗽。询问叩背力度是否合适, 避免给患儿带来疼痛感。根据患儿病情程度, 按照 3~6 次/d 护理。

观察组同时使用多频振动排痰机辅助, 协助患儿调整到正确位置, 使用多频振动排痰机进行辅助排痰, 设定频率 10Hz, 询问患儿是否能接受。若患儿表示能接受, 尝试 15Hz, 询问是否能接受, 调整到患儿感到舒适的水平。从患儿背部从下至上移动设备, 10min/次, 2 次/d。排痰后指导患者正确用力, 自主咳痰, 并充分清理痰液。若患儿年龄较小, 无法自主排痰, 则通过吸痰方式清理。

1.4 观察指标

(1) 使用肺功能仪测定 FEV1、PEF 指标。(2) 使用一次性杯记录患儿排痰量。记录并对比患儿 SpO₂ 水平。(3) 持续监测哮喘、退热、住院的时间。

1.5 统计学方法

采用 SPSS26.0 软件处理本文数据, 对符合正态分布的计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 进行 t 检验, 对计数资料 (%) 进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 视作存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组肺功能指标对比

观察组 FEV1、PEF 高于对照组 ($P < 0.05$), 详见表 1:

2.2 两组排痰量和 SpO₂ 对比

观察组排痰量、SpO₂ 高于对照组 ($P < 0.05$), 详见表 2:

2.3 两组症状持续时间对比

观察组哮喘、退热、住院时间短于对照组 ($P < 0.05$), 详见表 3:

3 讨论

支气管肺炎作为儿童常见病, 引起患儿发热、咳嗽, 威

胁其肺部和通气功能。在药物治疗期间,采取个体化护理方案,以患儿症状、特征和需求为中心提供对应护理,改善患儿的舒适感和负面情绪,保证治疗工作顺利进行^[4]。传统排痰护理主要采取人工叩背方式,但叩背力度难以控制,力度过大将引起患儿疼痛,舒适度下降,频率不稳定也难以引起咳嗽反射,达到良好的排痰效果。因此本文提出在护理工作中使用多频振动排痰机护理。经过本文观察,观察组 FEV1、PEF 高于对照组 ($P < 0.05$)。观察组排痰量、SpO2 高于对照组 ($P < 0.05$)。观察组哮喘、退热、住院时间短于对照组 ($P < 0.05$)。联合使用多频振动排痰机后,利用排痰机低频振动原理,可以向患儿机体产生垂直和水平两个方向的力,并呈现出周期性变化,能够在作用力影响下让分泌物和代谢物变松变小,流向支气管并排出体外。经过排痰机振动作用,对患儿肺部持续稳定叩击,刺激肺部组织神经末梢,增加肺部纤毛运动,推动分泌物脱出,从而加速炎症反应的控制^[5]。顺利排痰不仅能够减少病原菌,更有助于炎症反应的改善,加快患儿身体康复速度。还有研究指出,排痰机还能改善肺部顺应性,有效改善通气阻力,通过振动作用改善肺部容积,能够产生气流,改善患儿的肺部功能。同时排痰机能够根据患儿个人承受能力调整频率和力度,符合个体化护理要求,让患儿感受到更加舒适。使用排痰机护理极大减少了护士护理负担,减轻儿科护士人力紧张的困境,具有多重优势。

综上所述,对于支气管肺炎患儿采取多频振动排痰机联合个体化护理有助于促进肺功能的康复,快速减少排痰量,改善血氧指标,缩短病程,促进患儿快速恢复健康。

表 1: 两组肺功能指标对比

组别	FEV1 (L)		PEF (L/s)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=50)	1.58±0.22	1.87±0.25	4.36±0.41	4.79±0.72
观察组 (n=50)	1.55±0.23	2.65±0.31	4.34±0.39	5.53±0.69
t	0.667	13.849	0.250	5.247
P	0.507	0.000	0.803	0.000

表 2: 两组排痰量和 SpO2 对比

组别	排痰量 (mL)		SpO2 (%)	
	护理前	护理后	护理前	护理后
对照组 (n=50)	13.52±1.19	15.20±1.87	95.92±0.45	97.58±0.39
观察组 (n=50)	13.48±1.22	21.36±2.24	95.98±0.52	99.43±0.41
t	0.166	14.927	0.617	23.118
P	0.869	0.000	0.539	0.000

(上接第 138 页)

工作模式是非常必要的。人性化护理是一种以患者为中心的护理模式,随着人们生活水平的提高,医疗需求观念的改变,对护理服务的要求也在进一步提高。人性化护理以每一位患者的实际需求为基础注重其身心舒适,为患者创建轻松舒适的氛围,促进病情的康复。本研究结果显示,实施人性化护理后,观察组的护理质量评分和满意度均优于对照组。综上所述,对门诊注射室患者实施人性化护理,能够充分满足患者需求,提高患者的舒适度和对护理工作的满意度,有利于树立医院门诊的良好形象。

参考文献:

[1] 匡小兰,刘自谦,曾素梅,等.门诊注射室护理中采

参考文献:

[1] 聂欣茹,钟兴蓉.个体化护理联合多频振动排痰机在支气管肺炎患儿中的应用价值[J].医疗装备,2022,35(16):147-149.

[2] 李文珂.人工叩背排痰法联合机械辅助排痰法对支气管肺炎患儿临床症状的影响[J].山西医药杂志,2024,53(22):1748-1752.

[3] 管辉琴,周丽玲.多频振动治疗仪联合分期运动在小儿支气管肺炎护理中康复效果的观察[J].中国医学创新,2023,20(30):105-110.

[4] 张慈.基于个体化的优质护理模式对支气管肺炎患儿的影响[J].临床护理研究,2024,33(11):1-3.

[5] 谢丽芬.个体化差异评价护理联合机械排痰在小儿支气管肺炎治疗中的意义[J].妇幼护理,2023,3(14):3391-3393,3400.

[6] 林阿婵,林小娟.机械振动辅助排痰联合童趣化干预对支气管肺炎患儿肺功能及舒适度的影响[J].医疗装备,2024,37(16):149-151,155.

表 3: 两组症状持续时间对比

组别	哮喘 (d)	退热 (d)	住院 (d)
对照组 (n=50)	4.85±0.82	3.12±0.68	7.37±1.44
观察组 (n=50)	3.42±0.76	2.25±0.59	5.84±1.18
t	9.044	6.833	5.811
P	0.000	0.000	0.000

用人文关怀服务对改善护患关系和重要性[J].黑龙江中医药,2023,52(04):185-186.

[2] 吴徐新.护理安全管理在门诊注射室护理安全隐患防范措施应用中的探索与实践[J].婚育与健康,2023,29(09):169-171.

表 2: 两组患者的护理满意度比较 [n (%)]

组别	例数	满意	一般	不满意	满意率
观察组	50	29	20	1	49 (98.00)
对照组	50	25	18	7	43 (86.00)
T 值					4.891
P 值					0.027