

·护理研究·

徐红梅

(泰州市姜堰中医院儿科,江苏 泰州 225500)

摘要:目的 研究机械辅助排痰联合细节护理在小儿肺炎患儿中的应用效果。方法 选取 2022 年 4 月-2023 年 4 月在我院诊治的 60 例的小儿肺炎患儿为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各组 30 例。对照组采用常规护理,观察组给予机械辅助排痰联合细节护理,比较两组患儿临床症状(气促、咳嗽、咳痰、肺部湿啰音)恢复情况、住院时间、不同时间排痰量、护理依从率、肺功能指标[第 1 秒呼气容积(FEV_1)、最大自主通气量(MVV)]。结果 观察组患儿气促、咳嗽、咳痰、肺部湿啰音消失时间以及住院时间均短于对照组($P<0.05$);观察组干预第 3 天、第 5 天排痰量均大于对照组($P<0.05$);观察组患儿护理依从率为 93.33%,高于对照组的 83.33%($P<0.05$);两组干预后患儿 FEV_1 、MVV 均高于干预前,且观察组高于对照组($P<0.05$)。结论 机械辅助排痰联合细节护理在小儿肺炎患儿中的应用效果确切,可缩短住院时间,促进临床症状快速改善,增加排痰量,提高患儿护理依从率,改善患儿肺功能指标,促进患儿快速康复,值得临床应用。

关键词:机械辅助排痰;细节护理;小儿肺炎

中图分类号:R473.72

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2025.03.029

文章编号:1006-1959(2025)03-0145-04

Application Effect of Mechanical Assisted Expectorator Combined with Detailed Nursing in Children with Pneumonia

XU Hongmei

(Department of Pediatrics, Jiangyan District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Taizhou 225500, Jiangsu, China)

Abstract: **Objective** To study the application effect of mechanical assisted expectoration combined with detailed nursing in children with pneumonia. **Methods** From April 2022 to April 2023, 60 children with pneumonia diagnosed and treated in our hospital were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 30 children in each group. The control group was given routine nursing, and the observation group was given mechanical assisted expectoration combined with detailed nursing. The recovery of clinical symptoms (shortness of breath, cough, sputum, lung wet rales), hospitalization time, sputum volume at different time, nursing compliance rate, lung function index [the first second expiratory volume (FEV_1), maximum voluntary ventilation (MVV)] were compared between the two groups. **Results** The disappearance time of shortness of breath, cough, expectoration, lung moist rale and hospitalization time in the observation group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). The sputum volume of the observation group was higher than that of the control group on the 3rd and 5th day of intervention ($P<0.05$). The nursing compliance rate of the observation group was 93.33%, which was higher than 83.33% of the control group ($P<0.05$). After intervention, FEV_1 and MVV in the two groups were higher than those before intervention, and those in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Mechanical assisted expectoration combined with detailed nursing has a definite application effect in children with pneumonia, which can shorten the hospitalization time, promote the rapid improvement of clinical symptoms, increase the amount of expectoration, improve the nursing compliance rate of children, improve the lung function index of children, and promote the rapid recovery of children. It is worthy of clinical application.

Key words: Mechanical assisted expectoration; Detailed nursing; Children with pneumonia

肺炎(pneumonia)是小儿常见的呼吸系统疾病,具有较高的发病率^[1]。小儿肺炎会造成患儿肺部发生炎症病变,出现大量脓性痰液,从而阻塞呼吸道,影响患儿呼吸功能,并对患儿的健康安全造成严重

威胁^[2]。常规药物治疗主要是抑制炎症反应,以促进肺功能的恢复。但是由于患儿年龄小,肺部功能尚未完全发育成熟,纤毛运动功能低,痰液难以顺利排除,会延缓病情的恢复^[3]。因此,在小儿肺炎积极治疗的同时,应辅以有效的护理干预,以促进肺部通气功能改善。针对小儿肺炎患儿的特殊性,人工叩背排痰依从性较差,促排痰效果有限^[4]。机械辅助排痰联

作者简介:徐红梅(1982.1-),女,江苏泰州人,本科,副主任护师,主要从事儿科护理的临床工作

合细节护理在机械辅助排痰的同时,给予细节护理,有效控制危险因素,突出个体化差异护理的特点,为患儿的康复提供有利的条件^[9]。本研究结合 2022 年 4 月-2023 年 4 月在我院诊治的 60 例的小儿肺炎患儿临床资料,观察机械辅助排痰联合细节护理在小儿肺炎患儿中的应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 4 月-2023 年 4 月在泰州市姜堰中医院诊治的 60 例的小儿肺炎患儿为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各组 30 例。两组病程均为 5~7 d。对照组男 16 例,女 14 例;年龄 1~8 岁,平均年龄(3.56±0.34)岁。观察组男 17 例,女 13 例;年龄 1~7 岁,平均年龄(3.60±0.30)岁。两组患儿性别、年龄资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$),可比较,所有患儿及家属均知情且自愿参加本次研究。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①符合肺炎诊治标准^[9];②年龄小于 9 岁;③认知及沟通能力正常。排除标准:①合并其他心肺疾病患儿;②合并严重感染患儿;③依从性较差,不积极配合者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用常规护理:主要包括常规基础护理、执行医嘱、饮食等方面指导,确保患儿呼吸道通畅,并叮嘱家属监督患儿按时服药。同时给予常规人工叩背排痰,即将五指并拢,手指呈凹状,利用腕部关节力量,从肺底部由外向内、由下向上叩击背部,40 次/min,3 次/d,6 min/次,连续干预 5~7 d。

1.3.2 观察组 给予机械辅助排痰联合细节护理:机械辅助排痰使用常州思雅医疗器械有限公司生产的多频振动治疗仪,型号:YS8001X 型。具体方法:指导患儿取侧卧位,接通排痰仪电源,频率为 15 Hz,时间为 10 min;一手握住仪器叩击头,一手引导叩击头加压,从患儿背部由下而上、由外而内均匀叩击,每天 1 次,餐前或餐后 2 h 进行。细节护理:①细节化健康宣教:依据患儿年龄、家属文化程度、育儿经验开展细节化健康宣教,尤其是肺炎发病机制、药物用药时间、剂量、注意事项及日常预防等,以提高家属主动配合执行各项治疗护理措施。②环境细节化:为患儿创造舒适温馨的病房环境,并配备童话书、玩具等,减轻患儿的陌生感,以提高患儿的依从

性。③饮水细节化:由于小儿肺炎的特殊性,患儿需要大量补充体内水分,依据患儿体重、体温、尿量、皮肤等确定个体化饮水量,告知家属体温每升高 1℃,饮水量增加 10%左右^[7]。④生活细节化:告知家属应及时更换湿透的衣物和床单,并及时擦拭患儿汗液,以保持皮肤良好的散热性。同时科学为患儿穿衣,以患儿体温变化为依据适当加减。⑤排痰细化护理:耐心指导患儿和家属进行机械排痰,同时在排痰期间密切观察患儿心率、呼吸以及面色,确保患儿呼吸道通畅。如果出现口鼻分泌物及时清除,对于咳痰困难患儿,应耐心、详细指导家属进行叩背排痰,协助体位改变,促进痰液排出,必要时使用负压吸痰器吸出。⑥心理护理:每天护理中注意观察患儿情绪,与家属耐心及时沟通,了解患儿哭闹原因,尽量满足患儿合理需求,以提高患儿护理的积极配合度。同时主动与患儿沟通,言语温柔,给予鼓励、安慰和肯定,取得患儿的信任,获得患儿和家属的好感。

1.4 观察指标 比较两组患儿临床症状(气促、咳嗽、咳痰、肺部湿啰音)恢复情况、住院时间、不同时间(干预后第 3、5 天)排痰量、护理依从率、肺功能指标(FEV_1 、 MVV)。护理依从率^[8,9]:①完全依从:完全遵医嘱执行;②部分依从:部分遵医嘱执行;③不依从:未达以上要求。依从率=(完全依从+部分依从)/总例数×100%。

1.5 统计学方法 采用统计软件包 SPSS 21.0 版本对本研究的数据进行统计学处理,采用($\bar{x} \pm s$)表示符合正态分布的计量资料,组间对比采用 t 检验;计数资料采用[n(%)]表示,组间对比采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床症状恢复及住院时间比较 观察组气促、咳嗽、咳痰、肺部湿啰音消失时间以及住院时间均短于对照组($P<0.05$),见表 1。

2.2 两组不同时间排痰量比较 观察组干预第 3、5 天排痰量均大于对照组($P<0.05$),见表 2。

2.3 两组患儿护理依从率比较 观察组患儿护理依从率高于对照组($P<0.05$),见表 3。

2.4 两组肺功能指标比较 两组干预后 FEV_1 、 MVV 均高于干预前,且观察组高于对照组($P<0.05$),见表 4。

表 1 两组临床症状恢复及住院时间比较($\bar{x}\pm s, d$)

组别	<i>n</i>	气促	咳嗽	咳痰	肺部湿啰音	住院时间
观察组	30	3.89±0.50	4.20±0.48	4.46±1.01	4.60±1.10	6.45±1.30
对照组	30	5.89±0.43	7.59±0.98	7.28±1.07	6.98±1.20	8.23±1.18
<i>t</i>		3.029	4.114	4.598	3.445	5.011
<i>P</i>		0.034	0.026	0.020	0.030	0.019

表 2 两组不同时间排痰量比较($\bar{x}\pm s, ml$)

组别	<i>n</i>	干预第 3 天	干预第 5 天
观察组	30	62.40±4.25	26.30±3.20
对照组	30	56.27±5.10	21.20±3.68
<i>t</i>		16.011	6.403
<i>P</i>		0.000	0.014

表 3 两组患儿护理依从率比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	完全依从	部分依从	不依从	依从率
观察组	30	16(53.33)	12(40.00)	2(6.67)	28(93.33)*
对照组	30	15(50.00)	10(33.33)	5(16.67)	25(83.33)

注:*与对照组比较, $\chi^2=3.084, P=0.032$ 。

表 4 两组肺功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	FEV ₁ (%)		MVV(L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	46.37±10.27	61.80±9.76*	52.40±5.78	71.22±5.48*
对照组	30	46.44±9.84	50.30±11.20*	51.87±6.03	62.03±6.27*
<i>t</i>		0.896	7.011	0.789	8.281
<i>P</i>		0.497	0.004	0.451	0.000

注:与同组干预前比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

小儿肺炎会并发心力衰竭、呼吸衰竭、脑膜炎等严重并发症,对患儿造成较大的不利影响,甚至会威胁患儿的生命安全^[10]。目前,相关统计显示^[11,12],小儿肺炎是全球最重要的 3 种儿童疾病之一。该病诊断容易,抗感染、雾化、吸氧等是临床的主要治疗方法^[13]。但是由于小儿年龄较小,治疗依从性、自控能力差,容易造成病情延缓,增加并发症发生风险^[14]。机械排痰避免了人工叩背排痰的缺点,能够强劲、持续、均匀地进行排痰,尤其是可作用于肺部深部^[15]。在小儿肺炎治疗过程中,机械辅助排痰具有重要的意义。加之小儿的临床特点,辅以针对性的护理干

预对患儿的治疗具有积极的影响。但是相关机械辅助排痰联合细节护理在小儿肺炎患儿中应用效果的研究无统一标准,具体的护理价值还需要临床进一步探究证实^[16]。

本研究结果显示,观察组气促、咳嗽、咳痰、肺部湿啰音消失时间以及住院时间均短于对照组 ($P<0.05$),表明小儿肺炎患儿应用机械辅助排痰联合细节护理干预可促进病情控制,快速减轻临床症状,缩短住院时间,改善治疗进程,该结论与彭映雪^[17]的报道相似。分析认为,机械辅助排痰实现了持续、均匀排痰,利于患儿依从。同时配合细节护理,有效强化了家属相关疾病细节认知,并且从小儿生理、心

理需求出发,可真正意义上为患儿提供优质服务,获得患儿的积极配合,进而在较短时间内促进临床症状消失,缩短治疗周期^[18,19]。观察组干预第3、5天排痰量均大于对照组($P<0.05$),提示机械辅助排痰联合细节护理干预可增加小儿肺炎患儿排痰量,从而改善呼吸困难、通气情况,加速肺功能的恢复。观察组患儿护理依从率为93.33%,高于对照组的83.33%($P<0.05$),可见以上护理干预方案可提高患儿护理依从性,积极配合临床护理措施的实施,进而有效确保护理效果。因细节护理强调细节,加强了常规护理方面的细节问题干预,尤其是在饮水、更换衣物、环境等方面有效结合小儿的临床特点,利于患儿尽快地适应医院的环境,有助于取得患儿的信任,从而有效提高了患儿护理依从率^[20]。此外,干预后,两组FEV₁、MVV均高于干预前,且观察组高于对照组($P<0.05$),提示通过机械辅助排痰联合细节护理干预利于患儿肺功能恢复,对患儿的通气功能改善具有积极的影响。因为,将机械辅助排痰与细节护理联合,可最大化促进黏痰排除,减少痰液对呼吸道阻塞,减小环境、生活等不利因素对患儿病情的不利影响,从而加速患儿身体康复,改善肺功能指标。

综上所述,机械辅助排痰联合细节护理在小儿肺炎患儿护理中具效果确切,可改善患儿肺功能指标,缩短住院时间以及临床症状消失时间,提高患儿护理依从率,增加排痰量。

参考文献:

- [1]李雪梅.综合性护理干预对小儿支气管肺炎康复效果的影响[J].护理研究,2018,32(16):2645-2647.
- [2]冯英芝.综合护理干预在小儿支气管炎患儿中的应用[J].齐鲁护理杂志,2018,22(15):25-26.
- [3]陆林琴.针对性护理干预在小儿肺炎患者抗生素应用中的效果研究[J].中国药物与临床,2020,20(4):674-676.
- [4]顾雪琴,王秀红,张金凤,等.高频胸壁振荡排痰对小儿肺炎喘嗽的辅助治疗观察[J].吉林医学,2019,40(8):1919-1921.
- [5]胡金萍,赵永红,张桂玲.气管内吸痰在小儿肺炎护理中的效果评价[J].陕西医学杂志,2019,37(7):916.
- [6]徐颖.细节管理联合常规护理在小儿肺炎中的应用[J].中华现代护理杂志,2020,26(4):537-538.
- [7]刘晓莉,马跃,张艳清,等.综合气道护理干预在重症肺炎患儿治疗中的应用价值[J].海南医学,2019,30(12):1627-1629.
- [8]黄丽华,孙貽霞,年福慧,等.机械辅助排痰与人工叩背排痰对儿童支原体肺炎治疗效果的比较[J].安徽医学,2020,41(11):1356-1358.
- [9]高丽云,盛海燕,朱永磊.机械辅助排痰联合穴位按摩在痰浊壅肺型慢性阻塞性肺疾病病人护理中的应用[J].护理研究,2017,31(2):182-185.
- [10]赵慕迎.全程系统护理模式在氧气驱动雾化吸入辅助治疗小儿喘息性肺炎中的应用[J].中国医科大学学报,2018,47(5):476-477.
- [11]陶晓歌,林志红,王妍炜,等.中药离子透入联合机械深度排痰用于肺炎喘嗽患儿的效果[J].护理学杂志,2018,33(5):32-34.
- [12]鄢富贵.雾化吸入机械振动排痰辅助抗感染药物对小儿肺炎患儿的临床疗效评价[J].抗感染药学,2018,15(05):902-904.
- [13]彭同英,黄彬,覃雪玲.机械排痰辅助治疗小儿支气管肺炎的疗效观察及护理[J].全科护理,2016,14(33):3501.
- [14]徐颖.细节管理联合常规护理在小儿肺炎中的应用[J].中华现代护理杂志,2020,26(4):537-538.
- [15]陈庆桃.细节护理管理对在肺炎患儿护理中的效果观察[J].现代诊断与治疗,2019,30(12):2156-2158.
- [16]孙惠,廖燕芳,全晓阳,等.PDCA循环的护理干预对小儿支气管肺炎并发症及治疗依从性的影响研究[J].中国医药科学,2019,9(9):101-103.
- [17]彭映雪.细节管理联合常规护理应用于小儿肺炎中的临床疗效及对肺功能水平的影响[J].中外医学研究,2020,18(5):173-175.
- [18]李天超.细节管理联合常规护理在小儿肺炎中的护理效果[J].黑龙江中医药,2019,48(5):306-307.
- [19]江岩岩.细节管理用于小儿肺炎护理中对护理效果及患儿肺功能的影响[J].内蒙古医学杂志,2018,50(6):21-24.
- [20]张凤梅.细节管理在小儿护理安全管理中的应用效果观察[J].山西医药杂志,2019,48(17):102-104.

收稿日期:2023-06-07;修回日期:2023-06-15

编辑/肖婷婷