

# 家庭协同干预模式对改善小儿慢性持续期支气管炎雾化吸入治疗后气道功能的效果观察

赵雨薇,王玉敏,张文莉

(漯河医学高等专科学校第三附属医院 儿科 河南 漯河 462000)

**摘要:**目的:探讨家庭协同干预模式对于改善小儿慢性持续期支气管炎雾化吸入治疗后气道功能的效果。方法:选取2020-09~2021-10我院收治的小儿慢性持续期支气管炎患儿120例,随机分为协同组和对照组。对照组采用综合基础护理,协同组在此基础上采用家庭协同干预措施,比较两组患儿症状消失时间和住院时间,观察两组患儿雾化吸入时间和依从性差异,比较两组患儿气道功能指标和血气指标变化情况,并对患儿家属满意度进行比较。结果:协同组患儿退热时间、止咳时间、哮鸣音消失时间和住院时间明显少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。协同组患儿完成雾化吸入时间少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。协同组患儿依从性很好例数多于对照组,依从性差例数少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。干预后协同组患儿达峰容积比、潮气量、达峰时间比高于对照组,呼吸频率、潮气呼吸呼气峰流速低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。干预前两组患儿血气指标差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后协同组患儿 $\text{SaO}_2$ 、 $\text{PaO}_2$ 明显高于对照组, $\text{PaCO}_2$ 低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。协同组患儿家属满意度(93.33%,56/60)明显高于对照组(83.33%,50/60),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:家庭协同干预模式能够改善小儿慢性持续期支气管炎雾化吸入治疗后气道功能,促进患儿症状改善,缩短住院时间,患儿依从性和家属满意度较高,值得儿科进一步推广使用。

**关键词:**家庭协同干预;小儿慢性持续期支气管炎;雾化吸入;气道功能

中图分类号:R762

文献标识码: B

文章编号:1673-9388(2022)01-0048-04

DOI:10.19891/j.issn1673-9388.(2022)01-0048-04

慢性持续期支气管炎是小儿常见的感染性疾病,高发季节为春季,患儿发病后多出现食欲不振、腹泻、呕吐、发热、咳嗽等症状,如治疗不及时或护理干预措施不当,则可能对患儿神经、呼吸、循环等多系统造成损害,慢性支气管炎患儿反复喘息所导致哮喘发生率可达30%左右,严重时可出现低氧血症、呼吸困难、呼吸衰竭及心力衰竭,甚至威胁患儿生命安全<sup>[1-3]</sup>。雾化吸入是治疗慢性持续期支气管炎常用方式,具有无创、不良反应少等优点。家庭协同干预模式是一种新型护理模式,通过专业护理人员与家长合作,共同维护患儿健康。这既满足护理需要,又注重家庭在慢性持续期支气管炎治疗和恢复中的重要作用<sup>[4]</sup>。家庭协同干预模式可将家庭成员纳入到护理工作之中来,使患儿感受到家庭的温暖,有利于提高患儿治疗依从性,促进患儿病情恢复,改善患儿预后<sup>[5]</sup>。本研究探讨家庭协同干预模式对于改善小儿慢性持续期支气管炎雾化吸入治

疗后气道功能的效果。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2020-09~2021-10我院收治的小儿慢性持续期支气管炎患儿120例,根据随机数表法分为协同组和对照组。协同组60例,男33例,女27例;年龄1~8岁,平均年龄(4.16±0.53)岁;病程8~46 d,平均病程(25.69±3.04)d。对照组60例,男35例,女25例;年龄1~9岁,平均年龄(4.57±0.61)岁;病程10~51 d,平均病程(26.31±3.09)d。两组性别、年龄、病程等一般资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),有可比性。

### 1.2 纳入及排除标准

**1.2.1 纳入标准** ①均符合慢性持续期支气管炎诊断标准<sup>[6]</sup>;②经病原学检查、X线胸片确诊;③患儿家

收稿日期:2021-11-15;修回日期:2021-12-26

作者简介:赵雨薇(1992-),女,漯河医学高等专科学校第三附属医院儿科主管护师。

属具备正常沟通交流能力;④患儿无先天性疾病;⑤患儿家属签订知情同意书。

**1.2.2 排除标准** ①患儿合并支气管哮喘、支原体感染;②患儿免疫力低下或存在营养障碍;③患儿支气管发育不良;④患儿存在智力或意识障碍;⑤患儿有呼吸衰竭或心力衰竭症状。

### 1.3 研究方法

两组患儿均使用雾化吸入治疗,将布地奈德(鲁南贝特制药有限公司生产,国药准字H20030986)和硫酸特布他林(上海旭东海普药业有限公司生产,国药准字H10970175)加入到雾化吸入器中混合均匀,利用氧气为驱动对患儿进行喷入治疗,15 min/次,2次/d,持续治疗3 d后观察患儿用药反应。

对照组采用综合基础护理,包括环境护理、化痰止咳、吸氧、输液管理、抗感染治疗等。协同组在此基础上采用家庭协同干预措施,主要包括:①根据患儿及家长情况,正确评估其家庭状况、家长文化层次及护理需求,向家长进行个性化健康教育,普及小儿慢性持续期支气管炎的病因、发病机制、患儿症状等,提高家长对疾病的认知,强调家庭协同干预模式的重要性,提高家长参与护理干预的积极性和主动性;②饮食护理,指导家长应给予患儿高维生素、营养丰富、搭配合理的清淡饮食,以少食多餐为原则,鼓励患儿多喝水,喂水时避免呛吐,及时进行拍背操作,禁用饮料、雪糕等容易引起疾病发作的食物;③反馈管理,护理人员与患儿家长沟通,让其讲述在护理过程中的体会和问题,对操作强的内容通

过现场示范方式,提高其护理的专业性。

### 1.4 观察指标

①两组患儿临床相关指标:包括止咳时间、退热时间、哮鸣音消失时间和住院时间。②两组患儿雾化吸入时间和依从性。依从性分为很好、较好、差,很好:雾化吸入治疗时间小于15 min,治疗时可很好配合治疗;较好:雾化吸入时间在15~20 min之间,患儿偶有哭闹和抵抗情绪;差:雾化吸入时间大于20 min,患儿抵抗情绪明显,不配合治疗。③两组患儿干预后气道功能指标,包括潮气量、潮气呼吸呼气峰流速、达峰容积比、呼吸频率、达峰时间比。④两组患儿干预前后血气指标,包括血氧饱和度(SaO<sub>2</sub>)、动脉氧分压(PaO<sub>2</sub>)、动脉血二氧化碳分压(PaCO<sub>2</sub>)。⑤使用满意度评价器评价患儿家属满意度情况,包括非常满意、一般满意和不满意。

### 1.5 统计学方法

使用SPSS 21.0进行统计分析。临床相关指标、雾化吸入时间、气道功能指标、血气指标为计量资料,采用 $t$ 检验。依从性、家属满意度为计数资料,采用 $\chi^2$ 检验。检验水准为 $\alpha=0.05$ , $P<0.05$ 表示两组之间差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 协同组和对照组患儿临床相关指标比较

协同组患儿止咳时间、退热时间、哮鸣音消失时间和住院时间明显少于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );协同组患儿依从性很好例数多于对照组,依从性差例数少于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )(见表2)。

表1 协同组和对照组患儿临床相关指标比较( $\bar{x}\pm s, d$ )

组别	例数	止咳时间	退热时间	哮鸣音消失时间	住院时间
协同组	60	5.48 ± 1.32	2.29 ± 0.88	7.79 ± 1.94	10.21 ± 1.58
对照组	60	6.84 ± 1.72	3.78 ± 0.93	8.86 ± 2.85	12.19 ± 1.94
$t$		4.859	9.014	2.404	6.130
$P$		< 0.01	< 0.01	0.018	< 0.01

义( $P<0.05$ )(见表1)。

### 2.2 协同组和对照组患儿雾化吸入时间和依从性比较

协同组患儿完成雾化吸入时间少于对照组,差

表2 协同组和对照组患儿雾化吸入时间和依从性比较[ $\bar{x}\pm s, (n, \%)$ ]

组别	例数	雾化吸入时间	依从性		
			很好	较好	差
协同组	60	16.47 ± 2.63	31	24	5
对照组	60	24.38 ± 3.72	19	27	14
$t/\chi^2$		13.449	4.937	0.307	5.065
$P$		0.000	0.026	0.580	0.024

2.3 协同组和对照组患儿干预前后血气指标比较  
干预前两组患儿血气指标差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 干预后协同组患儿  $SaO_2$ 、 $PaO_2$  明显高于

对照组,  $PaCO_2$  低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) (见表3)。

表3 协同组和对照组患儿干预前后血气指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	观察时间	$SaO_2(\%)$	$PaO_2(P/mmHg)$	$PaCO_2(P/mmHg)$
协同组 ( $n=60$ )	干预前	$85.81 \pm 8.42$	$62.47 \pm 6.01$	$52.95 \pm 5.12$
	干预后	$96.45 \pm 9.48^{*\Delta}$	$86.62 \pm 8.35^{*\Delta}$	$36.13 \pm 3.41^{*\Delta}$
对照组 ( $n=60$ )	干预前	$85.16 \pm 8.85$	$61.97 \pm 6.85$	$52.43 \pm 5.53$
	干预后	$89.43 \pm 9.15^*$	$77.33 \pm 7.05^*$	$45.63 \pm 4.81^*$

注: 与对照组比较,  $^{\Delta}P < 0.05$ . 与干预前比较,  $^*P < 0.05$

2.4 协同组和对照组患儿家属满意度比较  
协同组患儿家属满意度(93.33%)明显高于对

照组(83.33%), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) (见表4)。

表4 协同组和对照组患儿家属满意度比较 ( $n, \%$ )

组别	例数	非常满意	一般满意	不满意	总满意度
协同组	60	38(63.33)	18(30.00)	4(6.67)	56(93.33)
对照组	60	23(38.33)	27(45.00)	10(16.67)	50(83.33)
$\chi^2$					8.060
$P$					0.018

### 3 讨论

慢性支气管炎多由呼吸道感染、细菌感染、腺病毒感染所致, 也可能由流感病毒、肺炎支原体感染引起, 多出现在肺部细小支气管, 出现气道受阻现象, 患儿出现充血水肿, 严重影响其肺功能<sup>[7-9]</sup>。慢性支气管炎病程长, 一旦进入持续期容易迁延不愈, 且患儿支气管结构支撑性不如成人, 弹性组织差, 如治疗和护理干预不及时, 可能诱发呼吸衰竭或哮喘<sup>[10]</sup>。患儿由于年龄小、心理素质较差, 治疗期间容易出现焦虑、恐惧等不良情绪, 导致依从性下降, 部分患儿家属缺乏对慢性支气管炎的了解, 也影响治疗和患儿预后恢复<sup>[11]</sup>。

目前治疗小儿慢性持续期支气管炎主要采用抗生素治疗, 虽可有效缓解症状, 但长期使用可能造成耐药性, 对肝脏造成负担, 且容易复发<sup>[12]</sup>。雾化吸入方式可快速将药物作用于肺部, 加快药物的吸

收利用, 不仅可减轻气道高反应性, 减少黏液分泌, 修复受损的气道上皮, 还可明显改善通气功能, 进一步缓解咳嗽、喘息症状<sup>[13]</sup>。

常规护理仅由护理人员进行单方面护理, 家庭协同干预模式是由护理人员协同患儿家长共同参与的多元化护理模式, 家庭协同干预模式通过对患儿家属开展健康教育, 提高其对慢性支气管炎的认知<sup>[14-16]</sup>。环境护理可提高患儿舒适度, 通过每天对病房进行消毒, 调整病房温度、湿度、光照等, 有效降低患儿病情加重或复发的几率, 减少外界因素刺激, 促进病情恢复<sup>[17]</sup>。从患儿入院到出院过程中, 医护人员与家长双方共同关注患儿治疗和护理方案的实施, 对患儿实施家庭协同干预模式, 弥补了医疗资源的不足, 提高其治疗依从性<sup>[19]</sup>。呼吸道护理可使患儿呼吸保持通畅, 减轻不良刺激。饮食护理通过为患儿制定科学的营养计划, 保障每日摄入充足养分, 补充高纤维、高蛋白食物, 改善患儿体质,



增强患儿抵抗炎症能力,改善其生理功能。责任护士通过悉心教导家属给予患儿科学饮食和呼吸道护理,可控制患儿病情进展,通过家属严格管理,可改善患儿遵医行为<sup>[20]</sup>。家庭协同干预模式中,如家长护理过程中存在问题,护理人员应积极纠正其错误,提高其护理的科学性、专业性,为进一步改善患儿预后发挥积极作用。

本次研究结果显示,协同组患儿止咳时间、退热时间、哮鸣音消失时间和住院时间明显少于对照组。这提示通过家庭协同模式干预,可缩短患儿症状恢复时间和住院时间。协同组患儿完成雾化吸入时间少于对照组。这提示通过家庭协同模式干预,患儿可快速完成雾化吸入治疗。协同组患儿依从性很好例数多于对照组,依从性差例数少于对照组。这提示家庭协同模式干预可提高患儿依从性。干预后协同组患儿潮气量、达峰容积比、达峰时间比高于对照组,潮气呼吸呼气峰流速、呼吸频率低于对照组。这提示家庭协同模式干预可改善患儿气道功能。干预后协同组患儿SaO<sub>2</sub>、PaO<sub>2</sub>明显高于对照组,PaCO<sub>2</sub>低于对照组。这提示家庭协同模式干预可改善患儿血气指标。协同组患儿家属满意度明显高于对照组。这提示患儿家属对家庭协同模式接受程度高,此结果与陈增等<sup>[21]</sup>研究具有一致性。

综上所述,家庭协同干预模式能够改善小儿慢性持续期支气管炎雾化吸入治疗后气道功能,促进患儿症状改善,缩短住院时间,患儿依从性和家属满意度较高,值得儿科进一步推广使用。

## 参考文献

- [1]刘玉叶.舒适护理在慢性小儿支气管炎护理中的应用效果观察[J].中国药物与临床,2020;20(22):157-158
- [2]王丽娟.小儿哮喘性支气管炎的临床治疗[J].全科口腔医学电子杂志,2019;6(21):136
- [3]李林丽,张燕,郝大燕,等.PDCA循环护理对小儿支气管炎患儿治疗依从性和家属心理状态的影响研究[J].贵州医药,2018;42(5):630-632
- [4]张美霞,吴林丽,张怡.综合护理干预在小儿支气管炎护理中的应用效果分析[J].辽宁医学杂志,2018;32(05):55-57
- [5]李永丽,张延志,梅建新.医院-社区-家庭管理模式在学龄期哮喘患儿护理中的应用[J].国际护理学杂志,2020;39(6):1140-1143
- [6]胡亚美,江载芳.褚福棠实用儿科学[M].北京:人民卫生出版社,2003:1200
- [7]王瑞芳,粟芬.小儿毛细支气管炎辅助治疗中给予护理干预的价值分析[J].现代诊断与治疗,2019;30(20):3677-3678
- [8]王莉,马荣伟.个性化护理干预在小儿肺炎支原体感染患儿中的应用效果[J].护理研究,2017;31(9):1143-1145
- [9]朱贤斌.个体化健康教育对小儿哮喘治疗依从性及哮喘控制率的影响[J].中国实用医药,2017;12(16):193-194
- [10]戚晓秦,张爱珍.个体化差异评价护理在小儿支气管肺炎中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2018;3(35):183-185
- [11]权春艳.照护者共同参与疾病管理对学龄期喘息性支气管炎患儿康复及再入院率的影响[J].实用中西医结合临床,2020;20(12):155-156
- [12]刘会娟.以家庭为中心的护理对小儿支气管肺炎疗效的影响[J].世界最新医学信息文摘,2017;17(25):240-241
- [13]罗碧莹.家庭雾化治疗在儿童呼吸系统疾病中的临床应用[J].深圳中西医结合杂志,2018;28(8):95-96
- [14]徐红梅.个体化综合护理对氧气驱动雾化吸入治疗小儿支气管炎临床疗效的影响[J].临床医药文献电子杂志,2018;5(64):54-56
- [15]杨华芬,高艳.临床护理路径对喘息性支气管炎患儿治疗效果、家属知识掌握度和护理满意度的影响[J].川北医学院学报,2018;33(2):280-282
- [16]王玮.以家庭为中心的护理对小儿支气管肺炎疗效的影响[J].中国卫生标准管理,2018;9(8):151-153
- [17]袁玲.以家庭为中心的护理模式对学龄期哮喘患儿治疗依从性、疗效及家长心理状态的影响[J].慢性病学杂志,2017;18(11):1233-1234+1237
- [18]林春苑,吴慧娟,郑方芳.以家庭为中心实施护理干预在小儿支气管肺炎中的影响[J].牡丹江医学院学报,2017;38(6):129-130
- [19]马媚媚,肖艾青,游美英,等.以家庭为中心的健康教育对儿童呼吸道传染病患儿家长隔离依从性的影响[J].中华现代护理杂志,2016;22(10):1379-1382
- [20]张显珍,位珍珍,邢娅娜,等.家庭管理水平对儿童哮喘控制水平的影响[J].中国护理管理,2017;17(6):765-770
- [21]陈增,沈燕.以家庭为中心的护理干预对喘息性疾病患儿雾化吸入治疗依从性的影响[J].中西医结合护理(中英文),2016;2(9):56-58