

· 论著 ·

# 团队共同照护模式联合微波治疗仪对支气管肺炎患儿临床症状及睡眠质量的影响\*

徐琴琴<sup>1,\*</sup> 毕亦婷<sup>1</sup> 王青飞<sup>2</sup>

1.乐平市人民医院(江西 乐平 333300)

2.乐平市中医医院(江西 乐平 333300)

**【摘要】目的** 观察团队共同照护模式联合微波治疗仪对支气管肺炎患儿临床症状及睡眠质量的影响。**方法** 随机将医院2022年8月至2023年10月期间收治的86例支气管肺炎患儿分为2组,各43例。两组患儿均进行常规抗感染、止咳、平喘等对症治疗。对照组实施微波治疗仪,在此基础上,观察组联合团队共同照护模式干预,共干预7d。比较两组临床症状消失时间、睡眠质量、护理依从性情况。**结果** 观察组咳嗽、退烧、肺部啰音、气促消失时间及住院时间较对照组短( $P<0.05$ );干预后,两组CSHQ评分降低,且观察组较对照组低( $P<0.05$ );观察组护理依从性高于对照组( $P<0.05$ )。**结论** 团队共同照护模式联合微波治疗仪干预可促进支气管肺炎患儿护理依从性的提升,利于临床症状的改善,缩短症状消失时间,减少疾病对患儿睡眠的影响,提高睡眠质量。

**【关键词】** 支气管肺炎;团队共同照护;微波治疗仪;症状改善;睡眠质量

**【中图分类号】** R725.6

**【文献标识码】** A

**【基金项目】** 江西省中医药管理局科技计划项目(2023B0514)

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2024.9.021

## Effects of Team Care Mode Combined with Microwave Therapy Apparatus on Clinical Symptoms and Sleep Quality of Children with Bronchopneumonia\*

XU Qin-qin<sup>1,\*</sup>, BI Yi-ting<sup>1</sup>, WANG Qing-fei<sup>2</sup>

1.Leping People's Hospital, Leping 333300, Jiangxi Province, China

2.Leping Hospital of Traditional Chinese Medicine, Leping 333300, Jiangxi Province, China

**Abstract: Objective** To observe the effects of team care mode combined with microwave therapy apparatus on clinical symptoms and sleep quality of children with bronchopneumonia. **Methods** 86 children with bronchopneumonia admitted to our hospital from August 2022 to October 2023 were randomly divided into 2 groups with 43 cases in each group. Both groups of children received routine anti-infection, cough, asthma and other symptomatic treatment. The control group was treated with microwave therapy apparatus. On this basis, the observation group was treated with the co-care mode of the team for a total of 7 days. The absence time of clinical symptoms, sleep quality and nursing compliance were compared between the two groups. **Results** The duration of cough, fever, lung rales, shortness of breath and hospitalization in observation group was shorter than that in control group ( $P<0.05$ ). After intervention, the CSHQ score of both groups was decreased, and the observation group was lower than the control group ( $P<0.05$ ). The nursing compliance of observation group was higher than that of control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The combination of team care mode and microwave therapy instrument can promote the improvement of nursing compliance of children with bronchopneumonia, which is conducive to the improvement of clinical symptoms, shorten the time of symptom disappearance, reduce the impact of disease on children's sleep, and improve sleep quality.

**Keywords:** Bronchopneumonia; Team Shared Care; Microwave Therapy Apparatus; Symptoms Improved; Sleep Quality

支气管肺炎为儿科常见的一种呼吸道疾病,主要因病毒或细菌等致病菌感染所致的肺组织及支气管壁发生炎症损伤,临床常表现为发烧、咳嗽、气促等呼吸道症状,若发病后未能及时得到有效治疗,随疾病进展可诱发呼吸衰竭、脑膜炎等严重并发症,严重威胁患儿生命安危<sup>[1]</sup>。目前该病主要以治疗配合护理为主,治疗主要以促进肺部炎症吸收、止咳、祛痰等为主,而微波治疗仪是其中常见的一种治疗手段,属于物理疗法,可通过微波照射促进肺部组织血液循环,促进炎症吸收,促使肺部炎症尽快消退,改善肺炎状况<sup>[2]</sup>。但患儿年龄较小,在微波治疗期间往往无法较好的遵医嘱配合,因此在患儿微波治疗仪治疗期间需积极给予必要的辅助护理干预,以提高患儿依从性的同时,进一步促进患儿疾病康复进程<sup>[3]</sup>。团队共同照护是儿科近年兴起的一种护理模式,有护士、医生、营养师等组成的多元化护理团体,能够结合各学科力量,为患儿提供系统全面的护理,对促进患儿疾病的康复有重要作用<sup>[4]</sup>。但目前临床中针对团队共同照护模式与微波治疗仪联合在支气管肺炎患儿中的研究并不多见。鉴于此,本研究

进一步观察团队共同照护模式联合微波治疗仪对支气管肺炎患儿临床症状及睡眠质量的影响。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 随机将医院2022年8月至2023年10月期间收治的86例支气管肺炎患儿分为2组,各43例。

纳入条件:符合支气管肺炎<sup>[5]</sup>诊断标准;患儿年龄均为2-8岁;病程<14d;患儿陪护者具有良好沟通能力;患儿监护人签署知情同意书。排除条件:合并其他呼吸道感染疾病,如哮喘、扁桃体炎等;合并严重器质性疾病,如先天性肺疾病、心脏病等;伴有恶性肿瘤疾病;易过敏体质;研究中途退出,无法全程住院治疗;患儿伴有心理或意识障碍,无法配合治疗及护理。观察组年龄2-8岁,平均(4.86±0.35)岁;男23例,女20例;病程3-14d,病程(7.68±0.76)d。对照组年龄2-8岁,平均(4.91±0.38)岁;男25例,女18例;病程3-12d,平均(7.58±0.72)d。两组患儿一般资料比较( $P>0.05$ ),有可比性。

【第一作者】徐琴琴,女,主管护师,主要研究方向:儿科护理。E-mail: xuqq139@163.com

【通讯作者】徐琴琴

**1.2 方法** 两组患儿均进行抗感染、祛痰、止咳、平喘等对症治疗。对照组采用微波治疗仪(品牌:赛盟;型号:YWY-2K;国械注准20153090061)治疗,长方形探头,选择脉冲式微波治疗模式,功率设置为10-15W,时间设置为20min,治疗前耐心与患儿家长沟通,取得家长的配合,将微波治疗仪进行固定,并对各连接头进行检查,检查无误后选择功率按钮,根据患者病情状况选择适宜的功率,将长方形探头放于患儿病灶部位或背部,需距离皮肤1-2cm,在治疗期间需密切观察患儿状况,若患儿出现不适则及时暂停治疗。1次/d,连续治疗5d。在此基础上,观察组开展团队共同照护模式。(1)护理小组的组建及护理方案的制定:由护士长1名(组长),2名儿科医生,4名经验护士组成。小组成员需结合支气管肺炎患儿疾病治疗及护理特点,在知网、万方等网络平台查阅与支气管肺炎护理及团队护理资料,并做好护理内容的记录,后由组长组织小组成员以查询的资料作为循证学依据,并结合患儿病情、既往病史等情况,在医护共同商讨下,制定针对性的护理方案,并要求护理人员严格按照护理内容执行。(2)照护方案的实施:①加强对患儿的基础护理,如保持病房内清洁卫生,室内湿度维持在50%-60%,温度可控制在18-22℃,不定期对病房内进行消毒灭菌处理;告知患儿及其家长日常保持良好的作息,保持充足的睡眠;对患儿家长进行支气管肺炎病因、并发症及临床护理要点等相关内容的宣教,以提高家长对疾病及治疗的认知,以获得家长的支持及配合。②密切观察患儿呼吸道症状情况,若出现呼吸困难或衰竭时,及时告知医生进行积极处理;发烧患儿可遵医嘱服用退烧药或温水擦拭物理降温,指导患儿进行雾化吸入,并在雾化结束后轻叩后背,以促进痰液排出。③微波治疗仪使用期间,需检查仪器的性能是否正常,保证仪器的正常运作,并妥善经探头进行固定,在开始治疗前需耐心的告知患儿及其家长微波治疗的目的及相关注意事项,并且在治疗前需安排1名护理人员进行专门看护,在此期间严格落实患儿防烫伤及坠

床措施。④可在患儿病房及微波治疗室内粘贴卡通画,放置儿童玩具,视频播放卡通片、卡通人物模拟配合治疗及护理视频等,为患儿营造一个温馨,充满童趣的环境,利于患儿更好的配合护理。⑤调整患儿饮食结构,日常饮食应以清淡易消化食物为主,禁食辛辣刺激性及控制零食的摄入;⑥耐心向患儿家长讲解药物的使用方法、作用及可能出现的不良反应,并叮嘱其严格遵医嘱给予患儿用药,不可私自调节用药剂量。

**1.3 观察指标** (1)症状消失时间:记录两组患儿咳嗽、退烧、肺部啰音、气促消失时间及住院时间。(2)睡眠质量:干预前后采用儿童睡眠习惯问卷(CSHQ)<sup>[6]</sup>评估,共8个维度(睡眠焦虑、白天嗜睡等),共45个条目,其中33个条目则根据患儿出现的睡眠情况采用3级评分,记1-3分,总分99分,得分越高睡眠质量越差。该问卷主要由患儿照顾者根据患儿近5d睡眠情况填写。(3)患儿护理依从性:干预5d后根据患儿配合治疗及护理情况评估。积极主动配合,护理工作顺利开展为优;出现轻微抗拒情绪,在家人及护理人员安抚后配合为良;出现明显的情绪抵抗,即使在情绪安抚后配合度不理想为可;抵触情绪严重,完全无法配合护理为差。依从=优+良+可。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 25.0软件进行数据处理,计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组间对比进行独立样本t检验,组内比较进行配对样本t检验;以%表示计数资料,组间比较采用 $\chi^2$ 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 症状消失时间** 观察组咳嗽、退烧、肺部啰音、气促消失时间及住院时间较对照组短( $P<0.05$ ),见表1。

**2.2 睡眠质量** 干预后,两组CSHQ评分降低,且观察组较对照组低( $P<0.05$ ),见表2。

**2.3 护理依从性** 观察组护理依从性高于对照组( $P<0.05$ ),见表3。

表1 两组患者临床症状消失时间比较(d)

组别	咳嗽消失时间	退烧时间	肺部啰音消失时间	气促消失时间	住院时间
对照组(n=43)	8.25±1.35	2.72±0.76	12.43±2.13	9.83±1.36	10.58±2.03
观察组(n=43)	5.82±0.89	2.16±0.53	8.52±1.76	7.85±0.85	8.75±1.57
t	9.855	3.963	9.279	8.096	4.676
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表2 两组患儿CSHQ评分比较(分)

组别	干预前	干预后	t	P
对照组(n=43)	68.95±10.25	53.34±6.42	8.463	0.000
观察组(n=43)	67.98±10.18	48.75±5.37	10.956	0.000
t			0.440	3.596
P			0.661	0.001

表3 两组患儿护理依从性比较n(%)

组别	优	良	可	差	依从
对照组(n=43)	10	14	10	9	34(79.07)
观察组(n=43)	15	18	8	2	41(95.35)
t					5.108
P					0.024

## 3 讨论

微波治疗仪在支气管肺炎患儿治疗中应用是依据微波的热效应与非热效应两种生物效应发挥治疗疾病目的<sup>[7]</sup>。其中热效应在照射肺部病灶过程中可使局部组织升温,提高血管活性,利于促进血管扩张,提高肺部组织血管的通透性,增强局部组织的营养代谢,利于肺部炎症受损组织的修复<sup>[8]</sup>。并且微波可使白细胞的吞噬能力得到提升,减少炎症的渗出,利于肺部炎症的吸收,有效治疗疾病,继而改善患儿临床症状,缩短康复时间<sup>[9]</sup>。但因患儿为特殊群体,在入院治疗期间,不仅需要对症治疗,还需辅以必要的护理干预,以较好地安抚患儿情绪,积极配合治疗及护理,使疾病尽快得到康复。

团队共同照护模式是由护理团队来为病患实施护理干预,团队中可涉及多学科工作人员,相互协同协作,使临床护理更为专业化、精细化,对临床护理质量的提升有重要促进作用<sup>[10]</sup>。本研

究将其与微波治疗仪联合,应用于支气管肺炎患儿日常护理中,结果发现,观察组咳嗽、退烧、肺部啰音、气促消失时间及住院时间较对照组低,CSHQ评分较对照组低,提示团队共同照护模式联合微波治疗仪干预可改善支气管肺炎患儿睡眠治疗,促进疾病的康复,改善临床症状。究其原因因为团队共同照护模式的开展可将医生、护士等不同专业领域的人员组建为一个团体,各自发挥自身的医学技术及护理技能,为患儿制定针对性、细致化的护理方案,使患儿住院期间能够获得良好的照护,利于疾病的康复,继而可促进患儿症状的改善,缩短康复进程<sup>[11]</sup>。此外护理人员能够结合儿童的心理特点及喜好,为其布置病房,为患儿营造一个充满趣味的病房,利于改善患儿的恐惧及害怕心理,而较好地维持患儿病房内干净整洁,温度及湿度适宜,为患儿营造了一个良好的睡眠环境,利于患儿能够较好地入睡,提升睡眠质量。

参考文献

[1] 郑涛,袁红,黄彬彬,等.血清IL-13、IL-17、IL-37与慢性阻塞性肺疾病急性加重期无创机械通气患者预后不良的关系分析[J].现代生物医学进展,2023,23(9):1696-1701.

[2] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组,中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)[J].中华结核和呼吸杂志,2021,44(3):36.

[3] 梁梅兰,吴美景,王微,等.慢性阻塞性肺疾病稳定期患者血清VAP-1、MSP、SDF-1水平与肺功能、炎症因子及生活质量的关系研究[J].现代生物医学进展,2021,21(16):3164-3169.

[4] Yang H,Xiong L,Jiang L,et al.To observe the curative effect of Qing Hua Cheng Qi decoction combined with Western medicine in the treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) and effects on pulmonary functions[J].Journal of Experimental and Clinical Application of Chinese Medicine,2020,1(1):21-26.

[5] 陈志勇,罗世林,张健,等.慢阻肺患者血清IL-17、IL-27和IL-33水平表达及与不同临床分期FeNO和肺功能的相关性研究[J].现代检验医学杂志,2021,36(4):152-155,166.

[6] 牟雄能,辛文伟,郑挺,等.慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者血清激活素-A、白三烯B4和白细胞介素-17水平变化及临床意义[J].中国慢性病预防与控制,2021,29(3):198-201.

[7] 李宇宁,甘文云,刘辉,等.慢性阻塞性肺疾病患者血清神经生长素受体的表达水平及其与慢性阻塞性肺疾病评估测试评分、BODE指数的相关性[J].临床内科杂志,2021,38(2):109-112.

[8] Bang D N,Thang T B,Van Mao C,et al.Evaluating the plasma interleukin-1 beta and interleukin-8 levels in patients with chronic obstructive pulmonary diseases following treatment with allogeneic mesenchymal stem

cell derived from umbilical cord tissues and platelet rich plasma[J]. Vietnam Journal of Biotechnology,2023,21(1):1-13.

[9] 吴明景,陈晓林,舒磊,等.慢性阻塞性肺病患者血清SDC-1、ANGPTL4、PGRN与肺功能及炎症反应的相关性分析[J].疑难病杂志,2021,20(1):58-62.

[10] 周少珠,何炜蔓,程贞,等.血清钙结合蛋白S100A12、脂联素及IL-17与稳定期COPD患者严重程度及肺功能的相关性[J].现代生物医学进展,2020,20(21):4046-4050.

[11] 蔡东林,孙钟和,赵益庆.慢性阻塞性肺疾病稳定期BODE指数、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平与肺肾气虚证相关性研究[J].陕西中医,2020,41(11):1573-1575.

[12] Mahartini N N,Nugraha J,Ma'at S.Correlation between serum IL-17 levels with Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) and C-Reactive Protein (CRP) levels of new cases of pulmonary tuberculosis at Sanglah Central General Hospital,Bali,Indonesia[J].Indonesia Journal of Biomedical Science,2022,16(1):70-73.

[13] 贾永庆,葛颂,席冰洁.基于Logistic回归分析慢性阻塞性肺病患者并发呼吸衰竭的危险因素[J].罕少疾病杂志,2023,30(12):42-44.

[14] 潘燕蝶,潘小丹,李洁,等.慢性阻塞性肺疾病继发肺部感染的炎症因子及TLR7/IL-23/IL-17信号通路作用[J].中华医院感染学杂志,2020,30(7):994-998.

[15] 张连霞,赵慧霞,于世杰,等.老年慢性阻塞性肺疾病病人中炎症因子、25-羟维生素D-3水平变化及急性发作的相关危险因素[J].实用老年医学,2020,34(3):250-253.

(收稿日期: 2024-04-25)  
(校对编辑: 江丽华)

(上接第53页)

将团队共同照护模式与微波治疗仪相结合实施,能够使患儿更好地配合治疗,利于治疗效果的提升,促进患儿疾病康复进程,缩短临床各症状的消失时间<sup>[12]</sup>。此外,本研究结果发现,观察组患儿护理依从性较对照组高,提示团队共同照护模式的开展利于提高支气管肺炎患儿依从性,可能与团队共同照护模式的开展能够为患儿提供细致的护理相关,通过积极对患儿家长进行的治疗及护理宣教,获得家人的配合,在家人的安抚下,患儿能够保持情绪的的稳定,较好地配合治疗及护理的实施,故而利于依从性的提升。但本研究仍存在一定局限,如纳入研究样本量少、病例来源单一、患儿症状消失时间及依从性评估易受到主观因素影响等不足,可能导致研究结果存在偏倚,日后仍需进行大样本多中心的研究,并尽可能地减少主观因素对研究结果的影响,以为支气管肺炎患儿临床护理的开展提供客观指导依据。

综上所述,团队共同照护模式联合微波治疗仪干预可促进支气管肺炎患儿护理依从性的提升,利于临床症状的改善,缩短症状消失时间,减少疾病对患儿睡眠的影响,提高睡眠质量。

参考文献

[1] 田凤梅.中药贴片经复合脉冲磁性治疗仪治疗小儿支气管肺炎的效果[J].实用临床医药杂志,2020,24(3):94-100.

[2] 王利朝,张东辉,陈立娟,等.推拿结合微波照射治疗小儿支气管肺炎脾肺气虚证临床研究[J].国际中医中药杂志,2019,41(9):931-935.

[3] 宋瑞霞.中医推拿联合复合脉冲磁性治疗仪对脾肺气虚型支气管肺炎患儿的疗效及

对机体免疫功能的影响[J].山西医药杂志,2021,50(10):1633-1635.

[4] 刘世华,马乐龙,印爱珍,等.多学科协作在儿童多重耐药菌医院感染防控中的应用[J].中国感染控制杂志,2021,20(6):550-556.

[5] 胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学(第7版)[M].人民卫生出版社,2012:1816-1817.

[6] 李晶,杨涛,张春梅,等.身高发育落后儿童睡眠特征及影响因素分析[J].中国妇幼保健,2023,38(18):3511-3517.

[7] 石代红,范润,王瑶,等.根因分析法结合6S管理法在微波治疗仪技术管理的应用效果分析[J].中国医学装备,2020,17(11):129-133.

[8] 林程丽,张丹.间充质干细胞上清液联合微波治疗仪对剖宫产后切口愈合的促进作用及影响[J].中国妇幼保健,2023,38(1):168-171.

[9] 孙晓伟.新型微波治疗仪研究[J].电子产品世界,2020,27(6):65-67.

[10] 刘凤鸣,覃慧婵,陈远鹏,等.多学科协作诊疗下IL-32、PCT在呼吸机相关性肺炎ICU患者肺泡灌洗液中的表达及临床价值[J].广东医学,2018,39(7):1063-1065.

[11] 周静,柯苗苗.优质护理用于小儿支气管肺炎患儿护理中对其肺功能和治疗效果影响[J].贵州医药,2020,44(1):165-166.

[12] 朱晓宇,许丹,周敏.基于目标管理理论的针对性护理对支气管肺炎患儿肺功能、遵医行为及预后的影响[J].中国医药导报,2022,19(22):193-196.

(收稿日期: 2024-03-25)  
(校对编辑: 赵望淇)