

◆护理研究◆

## 规范化护理模式联合宣降活血汤对咳嗽变异性哮喘患儿临床症状和血气分析指标的影响

魏明杰，林志红，黄书丽，宋桂华，王妍炜

河南中医药大学第一附属医院，河南 郑州 450000

**[摘要]** 目的：分析规范化护理模式联合宣降活血汤对咳嗽变异性哮喘患儿临床症状和血气分析指标的影响。方法：选取180例咳嗽变异性哮喘患儿为研究对象，按随机数字表法分为研究组和对照组，各90例。对照组给予常规护理联合宣降活血汤治疗，研究组给予规范化护理模式联合宣降活血汤治疗。比较2组的临床疗效、血气分析指标。结果：研究组总有效率为100%，对照组总有效率为94.44%，2组比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。研究组临床症状（哮鸣音、咳嗽、水泡音、哮鸣音）消失时间均显著短于对照组( $P < 0.01$ )。与治疗前比较，2组血气分析各项指标（ $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaCO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ ）均得到改善( $P < 0.05$ )，且研究组血气分析各项指标（ $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaCO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ ）均显著优于对照组( $P < 0.05$ )。结论：规范化护理模式联合宣降活血汤有利于改善咳嗽变异性哮喘患儿的临床症状和血气分析指标，且安全可靠，临床值得推广。

**[关键词]** 咳嗽变异性哮喘；规范化护理；宣降活血汤；临床症状；血气分析

**[中图分类号]** R248.4    **[文献标志码]** A    **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 09-0209-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.09.060

### Clinical Study on Clinical Symptoms of Standardized Nursing Model Combined with Xuanjiang Huoxue Tang for Children with Cough Variant Asthma and Its Effect on Indexes of Blood Gas Analysis

WEI Mingjie, LIN Zhihong, HUANG Shuli, SONG Guihua, WANG Yanwei

**Abstract:** Objective: To analyze the effect of standardized nursing model combined with Xuanjiang Huoxue tang for children with cough variant asthma and its effect on indexes of blood gas analysis. Methods: Selected 180 cases of children with cough variant asthma as study subjects, and divided them into the study group and the control group according to random number table method, 90 cases in each group. The control group received routine nursing model combined with Xuanjiang Huoxue tang for treatment, while the study group received standardized nursing model combined with Xuanjiang Huoxue tang. Compared the clinical effect and indexes of blood gas analysis in the two groups. Results: The total effective rate was 100% in the study group and was 94.44% in the control group, there being no significance in the difference( $P > 0.05$ ). The disappearance time of the clinical symptoms including wheeze sound, cough and bubble sound in the study group was obviously shorter than that in the control group( $P < 0.01$ ). The indexes of blood gas analysis, including  $\text{PaO}_2$ ,  $\text{PaCO}_2$  and  $\text{HCO}_3^-$  in the two groups were improved when compared with those before treatment( $P < 0.05$ ), and those indexes in the study group were obviously superior to those in the control group( $P < 0.05$ ). Conclusion: The therapy of standardized nursing model combined with Xuanjiang Huoxue tang can improve the clinical symptoms and indexes of blood gas analysis in children with cough variant asthma. It is safe, reliable and worthy of promotion in clinical practice.

**Keywords:** Cough variant asthma; Standardized nursing model; Xuanjiang Huoxue tang; Clinical symptoms; Blood gas analysis

[收稿日期] 2018-05-08

[作者简介] 魏明杰(1978-)，女，主管护师，研究方向：儿科护理。

[通信作者] 王妍炜，E-mail: dnh7rd@163.com。

咳嗽变异性哮喘(CVA)作为特殊类型的哮喘之一，其主要临床表现在于频繁咳嗽，通常无明显喘息和气促等临床症状及体征，但伴有气道高反应性<sup>[1]</sup>。CVA的生理病理改变主要是气道高反应性与持续气道炎症反应，临幊上约有5%的患者是以持续性咳嗽为主要症状，以夜间或者凌晨为甚，其中儿童为该病的高发人群。CVA患儿往往合并程度不一的免疫功能异常，常规治疗方法如激素、支气管扩张剂等难以有效提高治疗效果<sup>[2]</sup>。中医学认为，小儿CVA多由外感风寒或风热，引动伏痰，痰气相搏，气道被阻，出现以发作性呼吸道挛缩、喉中有痰鸣音、呼吸困难为主要临床表现的一种发作性疾病。另有研究认为，个体化、规范化的护理模式在改善哮喘患儿病情方面具有重要的促进作用<sup>[3]</sup>。因此本研究通过选取180例CVA患儿作为研究对象，分析规范化护理模式联合宣降活血汤对CVA患儿临床症状和血气分析指标的影响。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 选取河南中医药大学第一附属医院2015年6月—2017年6月180例CVA患儿作为研究对象，并分成研究组和对照组，各90例。对照组，男52例，女38例；年龄4~12岁，平均(6.20±3.13)岁；病程1~3月，平均(2.01±0.63)月。研究组，男50例，女40例；年龄4~13岁，平均(6.51±3.05)岁；病程1~3月，平均(2.01±0.67)月。2组性别、年龄等一般资料比较，差异均无统计学意义( $P>0.05$ )，具有可比性。

**1.2 诊断标准** 咳嗽变异性哮喘患儿的诊断标准<sup>[4]</sup>：慢性咳嗽超过8周，且合并慢性的夜间刺激性咳嗽；呼吸峰流速日间变异率超过20%，或支气管激发试验、舒张试验为阳性；支气管扩张剂治疗有效；排除其它原因引起的慢性咳嗽。

**1.3 纳入标准** ①既往未接受规范化治疗；②肝肾功能正常；③无认知功能障碍；④患儿家属同意，并自愿签署知情同意书。

**1.4 排除标准** ①伴有气管异物、先天畸形、先天性心脏病等；②伴有肺结核感染、营养不良等；③伴有心、脑、肺、肝、肾等重要脏器功能不全。

## 2 治疗方法

**2.1 对照组** 给予常规护理，并运用自拟宣降活血汤治疗，处方：麻黄、杏仁、紫苏子、桑白皮、白前、半夏、白果、款冬花、桔梗、黄芩、甘草、地龙各10g，桃仁、川芎、当归、丹参、赤芍各8g，薏苡仁、茯苓各6g。清水3大碗煎至1大碗，早晚餐0.5h后温服，每天1剂，服用1月。

**2.2 研究组** 研究组给予规范化护理模式联合宣降活血汤治疗，宣降活血汤处方及用法同对照组。规范化护理模式包括：入院前护理：嘱患儿取半坐位或端坐卧位，湿润呼吸道以防止气道痉挛。严重者可给予S型口咽管以防止舌下坠，并提高通气量，若出现明显哮喘者可予球囊面罩辅助吸氧。入院后护理：(1)保持室内温度、湿度适宜，防止吸入油烟、粉尘、煤

气等；(2)尽量避免淋雨、受凉、劳累过度等因素以防止诱发哮喘；(3)禁忌进食辛辣刺激或过冷过热的食物，若哮喘发作时应给予软食或半流质食物以防止加重病情；(4)适当补充室内的负氧离子，以吸附凝聚沉淀空气中的小微粒，创造出一个纯净的环境；(5)根据患儿的年龄、性格耐心指导雾化治疗；(6)尽量避免对患儿的精神刺激，减轻其精神负担，鼓励患儿积极配合治疗。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** ①根据患儿的具体情况，抽取其桡动脉或股动脉血，采用血气分析仪进行检测，其中各指标的正常范围分别为：动脉血氧分压(PaO<sub>2</sub>)为80~100mmHg；动脉血二氧化碳分压(PaCO<sub>2</sub>)为35~45mmHg；血液酸碱度pH 7.35~7.45，碳酸氢根(HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>)为2~26mmol/L，剩余碱(BE)为-3.0~3.0mmol/L。②记录2组患儿入院后哮鸣音、水泡音、咳嗽等临床症状发生的第1天开始直至消失的时间。

**3.2 统计学方法** 相关数据录入SPSS23.0版统计学软件进行数据处理，计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示，采用t检验；计数资料用百分率(%)表示，则用 $\chi^2$ 检验。检验水准为 $\alpha=0.05$ ，以 $P<0.05$ 表明差异具有统计学意义。

## 4 疗效标准与治疗结果

**4.1 疗效标准** 根据《中医病证诊断疗效标准》<sup>[5]</sup>的标准：治愈：患儿长期的咳嗽咳痰症状消失，哮鸣音减少甚至消失，对正常体育锻炼无影响；有效：患儿长期的咳嗽咳痰症状得到改善，哮鸣音减少，对正常体育锻炼有轻微影响；无效：患儿长期的咳嗽咳痰症状未改善，哮鸣音无变化，严重影响正常体育锻炼。总有效率=(治愈例数+有效例数)/总例数×100%。

**4.2 2组临床疗效比较** 见表1。研究组总有效率为100%，对照组总有效率为94.44%，2组比较，差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

表1 2组临床疗效比较 例(%)

组别	n	治愈	有效	无效	总有效
研究组	90	78(86.67)	12(13.33)	0	90(100)
对照组	90	53(58.89)	32(35.56)	5(5.56)	85(94.44)
$\chi^2$ 值					3.29
P					>0.05

**4.3 2组临床症状消失时间比较** 见表2。研究组哮鸣音、咳嗽、水泡音、喘鸣音等临床症状消失时间均显著短于对照组( $P<0.01$ )。

表2 2组临床症状消失时间比较( $\bar{x}\pm s$ ) d

组别	n	哮鸣音	咳嗽	水泡音	喘鸣音
研究组	90	2.60±0.79	6.49±2.10	3.31±1.17	4.31±1.11
对照组	90	4.39±1.01	12.01±3.49	7.66±2.21	10.01±3.19
t值		13.24	12.86	16.50	16.01
P		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

**4.4 2组治疗前后血气分析比较** 见表3。与治疗前比较,2组治疗后血气分析指标 $\text{PaO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 显著升高,  $\text{PaCO}_2$ 显著降低, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 且研究组血气分析指标 $\text{PaO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 高于对照组,  $\text{PaCO}_2$ 低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**表3 2组治疗前后血气分析比较( $\bar{x} \pm s$ ) mmHg**

组别	时间	$\text{PaO}_2$	$\text{PaCO}_2$	$\text{HCO}_3^-$
研究组 (n=90)	治疗前	9.11±1.10	6.19±1.29	20.34±1.62
	治疗后	12.23±1.19 <sup>①②</sup>	5.12±1.50 <sup>①②</sup>	25.13±2.01 <sup>①②</sup>
对照组 (n=90)	治疗前	9.23±1.29	6.21±1.50	20.39±1.19
	治疗后	10.12±1.33 <sup>①</sup>	6.01±1.81 <sup>①</sup>	22.13±1.79 <sup>①</sup>

与同组治疗前比较, ① $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.05$

## 5 讨论

CVA是慢性咳嗽的重要病因, 其病理生理特征与典型哮喘相似。气道高反应性、变态反应、遗传机制、气道慢性炎症、神经信号传导机制、气道神经调节异常及呼吸道病毒感染均是哮喘的发病机制<sup>[8]</sup>。由于小儿CVA迁延难愈可导致多种并发症, 如慢性阻塞性肺疾病、肺气肿、肺心病等, 严重影响患儿心理情况, 造成患儿产生心理疾病。

本研究采用规范化护理模式旨在“以患儿为中心”, 切实保障患儿的健康, 紧紧地围绕患儿的切身需要, 控制服务成本, 提高服务质量, 制定个性化可靠的护理方案, 为患儿提供经济、便捷、有效、满意的优质医疗服务。本研究发现研究组临床症状均显著较对照组好转, 研究组临床症状消失时间均显著短于对照组, 2组患儿血气分析各项指标( $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaCO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ )均得到改善, 且研究组血气分析各项指标( $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaCO}_2$ 、 $\text{HCO}_3^-$ )均显著优于对照组, 可见采用规范化护理模式更能促进患儿康复。

小儿CVA属于中医学中哮病范畴, 中医学认为哮病的发生是由于脏腑功能失调, 以致津液凝聚成痰, 伏藏于肺, 成为发病的潜在因素, 即为“夙根”, 其发病诱因包括寒冷、饮食、劳累、情志, 其中尤以寒冷多见。哮病的病位主要在肺, 累及脾肾, 肺主气, 司呼吸, 主宣发肃降, 外感邪气, 或吸入花粉、动物毛屑、异常气味、烟尘等, 未能及时消散, 使得邪袭于肺<sup>[9]</sup>。若外邪侵袭常可导致肺失宣降, 肺气上逆, 引动停积之痰, 而致痰鸣如吼, 气息喘促, 则发为哮喘<sup>[10]</sup>。小儿为稚阳之体, 易感寒热, 易虚易实, 因此治疗上不宜过用汗法或泻法, 以防太过伤正。因小儿CVA临幊上多以外感风寒或风热为主, 由于风寒或风热外袭, 未能及时散邪, 致邪蕴于肺, 垢阻肺气, 气不布津, 聚津成痰。同时, 外邪侵袭, 触动伏痰, 痰气互搏, 阻滞气道, 导致发作性痰鸣气喘为主要临幊表现的疾病。治疗上“未发以扶正气为主, 既发以攻邪气为急”和

“急则治标, 缓则治本”为基本原则, 兼以祛痰利气、祛风、解表等, 现代医学认为小儿CVA是由于缺氧和炎症反应导致微循环系统障碍, 临幊上可通过活血化瘀以改善微循环血流情况, 提高供氧量, 有利于炎症因子的吸收, 因此治疗小儿CVA应以宣肺降逆平喘、活血化瘀为法, 故本研究自拟宣降活血汤以达良好效果。方中麻黄、杏仁一升一降, 共奏宣肺平喘之功, 兼以紫苏子、白前加强平喘止咳之效; 桃仁、川芎、当归、赤芍取桃红四物汤之意以活血化瘀, 有利于改善微循环血流。此外, 根据现代药理学发现, 地龙有效成分中的次黄嘌呤和黄嘌呤具有止咳平喘的作用<sup>[11]</sup>, 同时有利于控制炎症和修复气管黏膜上皮<sup>[12]</sup>; 蒙古仁、茯苓、半夏可健脾燥湿化痰; 黄芩清肺热等; 共奏宣肺平喘、止咳化痰、活血化瘀之功, 临幊效果较佳。

综上所述, 规范化护理模式联合宣降活血汤有利于改善CVA患儿的临床症状和血气分析指标, 且安全可靠, 临幊值得推广。

## [参考文献]

- [1] 盛海涛, 洪波. 补肾清肺汤辅助治疗急性变异性哮喘 96例临床观察[J]. 中国中医急症, 2014, 23(3): 523-524.
- [2] 宋素艳, 杜敬华, 刘建春, 等. 穴位埋线联合孟鲁司特钠对小儿咳嗽变异性哮喘疗效及免疫功能的影响[J]. 山东医药, 2017, 57(13): 80-82.
- [3] 黄春霞, 胡林峰, 陈小燕, 等. 个体化延续护理在哮喘患儿中的应用效果[J]. 中国医药导报, 2017, 14(11): 160-163.
- [4] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 咳嗽的诊断与治疗指南(2009版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2009, 32(6): 407-413.
- [5] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 286.
- [6] 张芳. 临床护理路径与传统护理在哮喘患者中的应用效果比较[J]. 国际护理学杂志, 2014, 33(1): 71-72.
- [7] 徐慧平, 陈洪, 黄桂琼, 等. 陈氏温肺化痰汤联合吕氏对穴治疗支气管哮喘寒哮证临床观察[J]. 新中医, 2017, 49(12): 46-49.
- [8] 刘贤忠, 张丽婷, 童卫泉, 等. 王会仍教授自拟王氏平喘汤治疗哮喘[J]. 长春中医药大学学报, 2015, 31(4): 766-768.
- [9] 王筠默. 中药研究与临床应用[M]. 上海: 上海中医药大学出版社, 2006: 245.
- [10] 李廷利, 李玉萍, 冯翰. 地龙的化学成分与临床应用概况[J]. 黑龙江医药, 2006, 19(4): 303-304.

(责任编辑: 冯天保, 郑锋玲)