

## · 护理与康复 ·

## 家庭合作照顾模式在小儿川崎病并冠状动脉损伤护理中的应用效果



扫描二维码  
获取更多

闫晓丽<sup>1</sup>, 郝京霞<sup>2</sup>, 段素娴<sup>2</sup>, 冯东灵<sup>2</sup>, 张英谦<sup>2</sup>

**【摘要】** 目的 分析家庭合作照顾模式在小儿川崎病并冠状动脉损伤护理中的应用效果。方法 选取2020年2月至2021年2月河北省儿童医院收治的川崎病并冠状动脉损伤患儿86例, 采用随机数字表法将其分为对照组和观察组, 每组43例。对照组实施常规护理干预, 观察组实施家庭合作照顾模式干预。两组均干预2个月, 比较两组临床症状消退时间、干预后冠状动脉损伤好转率、干预前后家属对疾病认知程度评分、干预后家属满意度评分、住院时间、用药依从性及按时复诊率。**结果** 观察组体温恢复正常时间及颈部淋巴结肿大、黏膜充血、手足肿胀消退时间短于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组冠状动脉损伤好转率为95.3% (41/43), 高于对照组的76.7% (33/43) ( $\chi^2 = 6.198$ ,  $P = 0.012$ )。观察组干预后家属对疾病认知程度评分及家属满意度评分高于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组住院时间短于对照组, 用药依从性和按时复诊率高于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 家庭合作照顾模式可缩短川崎病并冠状动脉损伤患儿临床症状消退时间及住院时间, 提高冠状动脉损伤好转率、家属对疾病认知程度、家属满意度及用药依从性、按时复诊率, 值得临床推广应用。

**【关键词】** 黏膜皮肤淋巴结综合征; 川崎病; 冠状动脉损伤; 儿童; 家庭合作照顾模式

**【中图分类号】** R 725.5 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2023.00.228

## Application Effect of Family Cooperative Care Model in Children with Kawasaki Disease and Coronary Artery Injury

YAN Xiaoli<sup>1</sup>, HAO Jingxia<sup>2</sup>, DUAN Suxian<sup>2</sup>, FENG Dongling<sup>2</sup>, ZHANG Yingqian<sup>2</sup>

1.Nursing Department, Hebei Children's Hospital, Shijiazhuang 050000, China

2.Department of Cardiology, Hebei Children's Hospital, Shijiazhuang 050000, China

Corresponding author: ZHANG Yingqian, E-mail: yanxldjj@163.com

**【Abstract】 Objective** To analyze the application effect of family cooperative care model in children with Kawasaki disease and coronary artery injury. **Methods** A total of 86 children with Kawasaki disease and coronary artery injury admitted to Hebei Children's Hospital from February 2020 to February 2021 were selected and divided into control group and observation group by random number table method, with 43 cases in each group. Both groups were intervened for two months. The control group was given conventional nursing intervention, and the observation group was given family cooperative care model intervention. The regression time of clinical symptoms, the improvement rate of coronary artery injury after intervention, the score of family members' cognition degree of disease before and after intervention, family members' satisfaction score after intervention, hospitalization time, medication compliance and on-time follow-up rate were compared between the two groups. **Results** The time of body temperature returning to normal and the regression time of cervical lymph node enlargement, mucosal congestion and hand and foot swelling in the observation group were shorter than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After intervention, the improvement rate of coronary artery injury in the observation group was 95.3% (41/43), which was higher than 76.7% (33/43) in the control group ( $\chi^2 = 6.198$ ,  $P = 0.012$ ). After intervention, the scores of family members' cognition degree of disease and family satisfaction in the observation group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The hospitalization time of the observation group was shorter than that of the control group, and the medication compliance and on-time follow-up rate were higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Family cooperative care model can shorten the clinical symptom regression time and hospitalization time of children with Kawasaki disease and coronary artery injury, improve the improvement rate of coronary artery injury, family members' cognition degree of disease, family satisfaction, medication compliance and on-time follow-up rate, which is worthy of clinical application.

**【Key words】** Mucocutaneous lymph node syndrome; Kawasaki disease; Coronary artery injury; Children; Family cooperative care model

基金项目: 河北省卫生厅课题 (18277708D)

作者单位: 1.050000河北省石家庄市, 河北省儿童医院护理部 2.050000河北省石家庄市, 河北省儿童医院心内科

通信作者: 张英谦, E-mail: yanxldjj@163.com

川崎病是一种急性发热性疾病,其病理特征为全身血管炎,主要临床表现为眼红、出疹、发热、颈部淋巴结肿大等,其好发于5岁以下儿童<sup>[1]</sup>。川崎病主要是自身遗传、感染等因素引发的免疫介导性疾病,会累及淋巴系统、神经系统、泌尿系统等,且其急性发作期会引发心包炎、心肌炎等疾病,进而对患儿生命安全造成严重威胁<sup>[2]</sup>。近年来川崎病的发病率呈逐年递增趋势,已成为儿童后天性心脏病的常见致病因素之一,如川崎病并冠状动脉损伤可导致患儿血管内皮损伤,形成血管炎,导致血液呈高凝状态、纤溶系统失衡。目前,临床上主要采取丙种球蛋白联合阿司匹林治疗川崎病并冠状动脉疾病患儿,但川崎病患儿年龄偏小,其自理能力和认知能力均较差,需要家属给予足够照顾,故家属在小儿川崎病康复过程中具有重要作用。家庭合作照顾模式属于新兴的干预模型,主要由家属对患儿开展家庭式干预,以促使患儿尽快恢复健康<sup>[3]</sup>。本研究旨在分析家庭合作照顾模式在小儿川崎病并冠状动脉损伤护理中的应用效果,现报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2020年2月至2021年2月河北省儿童医院收治的川崎病并冠状动脉损伤患儿86例,采用随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组43例。两组患儿性别、年龄、病程、身高、体质量、体温及入院时白细胞计数比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表1。本研究经河北省儿童医院伦理委员会审核批准(批件号:2017005),患儿家属对本研究内容知情并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)符合《儿科学》<sup>[4]</sup>中川崎病的诊断标准及《非ST段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南(2016)》<sup>[5]</sup>中冠状动脉损伤的诊断标准;(2)伴有结膜充血、皮疹、皲裂等症状者;(3)患儿家属可正常沟通交流。排除标准:(1)合并造血系统疾病患儿;(2)伴有肝肾功能不全、认知障碍患儿。

### 1.3 干预方法

1.3.1 对照组 对照组实施常规护理干预,主要措施为密切观察患儿病情,及时干预高热,对患儿家属开展疾病知识宣教,让其掌握抗凝药的使用方法。

1.3.2 观察组 观察组实施家庭合作照顾模式干预,主要措施如下:(1)组建护理小组:组建由医生、护理人员组成的护理小组,以评估患儿家属的照顾能力和护理意愿。(2)健康指导:针对患儿家属存在的疑问进行解答,举办川崎病相关知识讲座,让患儿家属更全面地掌握川崎病相关知识及正确的干预措施。(3)营养指导:合理补充能量,注意维持

水、电解质平衡,告知患儿家属应给予患儿低脂膳食、充足的优质蛋白质,并适当补充B族维生素;少食多餐。(4)家属参与护理工作:护理人员应指导、鼓励患儿家属积极参与患儿的护理工作,如测量体温、监测用药后不良反应,为患儿做好皮肤、口腔护理。(5)出院干预:构建“互联网+”平台,借助微信、QQ聊天工具建立沟通群。患儿出院前,护理人员应一对一了解患儿家属对疾病知识的了解程度及护理能力,保证患儿家属可独自对患儿进行护理,定时在沟通群中推送川崎病相关知识和护理措施,并针对家属提出的问题给予解答。(6)拟定延续护理计划:在互联网平台定期推送疾病相关知识、照护技巧,如川崎病发热、皮疹、手足红斑及硬性水肿、负性情绪、感染等预防措施及药物干预方法。对于存在不良心理的患儿,可及时推送心理干预相关视频,或邀请医院心理学医生对患儿进行干预。(7)随访:每两周对患儿家属进行电话随访1次,可以进行视频通话,向其普及自我管理知识和技能,指导家属对患儿实施家庭式教育,针对患儿家属在干预过程中存在的问题给予解答,并监督每项操作实施情况。若患儿病情特殊,护理工作难度较大,护理人员应重点关注,并为患儿家属提供用药、饮食、运动等相关咨询,告知患儿家属定期复诊。

1.4 观察指标 (1)记录两组临床症状消退时间,包括体温恢复正常时间及颈部淋巴结肿大、黏膜充血、手足肿胀消退时间。(2)记录两组干预2个月冠状动脉损伤好转情况。

(3)比较两组干预前和干预2个月家属对疾病认知程度评分及干预2个月家属满意度评分。采用医院自拟的疾病认知程度调查问卷评估家属对疾病的认知程度,其内容包括干预技巧、疾病知识、照护信心3个方面共30个条目,使用3级评分法,总分30~90分,分值越高表明家属对疾病的认知程度越高。预调查结果显示,疾病认知程度调查问卷的信度系数为0.86,效度系数为0.91。采用医院自制的家属满意度调查表调查家属满意度,满分100分,评分越高提示家属满意度越高。

(4)记录两组住院时间、用药依从性及按时复诊情况。

1.5 统计学方法 应用SPSS 25.0统计学软件进行数据处理。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组间比较采用成组 $t$ 检验;计数资料以相对数表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 临床症状消退时间 观察组体温恢复正常时间及颈部淋巴结肿大、黏膜充血、手足肿胀消退时间短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

2.2 冠状动脉损伤好转率 观察组冠状动脉损伤好转率为

表1 两组一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	例数	性别(男/女)	年龄( $\bar{x} \pm s$ ,岁)	病程( $\bar{x} \pm s$ ,d)	身高( $\bar{x} \pm s$ ,cm)	体质量( $\bar{x} \pm s$ ,kg)	体温( $\bar{x} \pm s$ ,℃)	入院时白细胞计数( $\bar{x} \pm s$ , $\times 10^9/L$ )
对照组	43	28/15	2.7 $\pm$ 0.5	10.3 $\pm$ 0.3	72.5 $\pm$ 3.2	13.2 $\pm$ 2.2	37.6 $\pm$ 0.7	7.54 $\pm$ 1.27
观察组	43	26/17	2.7 $\pm$ 0.5	10.4 $\pm$ 0.3	72.3 $\pm$ 3.1	13.3 $\pm$ 2.1	37.7 $\pm$ 0.5	7.52 $\pm$ 1.25
$t(\chi^2)$ 值		0.199 <sup>a</sup>	0.367	0.477	0.306	0.191	0.762	0.073
$P$ 值		0.655	0.714	0.634	0.759	0.848	0.448	0.941

注:<sup>a</sup>表示 $\chi^2$ 值

表2 两组临床症状消退时间比较 ( $\bar{x} \pm s, d$ )  
Table 2 Comparison of clinical symptom regression time between the two groups

组别	例数	体温恢复正常时间	颈部淋巴结肿大消退时间	黏膜充血消退时间	手足肿胀消退时间
对照组	43	2.8 ± 0.5	5.2 ± 0.5	5.0 ± 0.6	6.6 ± 1.3
观察组	43	2.0 ± 0.3	4.2 ± 0.6	3.8 ± 1.1	5.1 ± 1.0
<i>t</i> 值		8.914	7.294	6.146	5.621
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

95.3% (41/43), 高于对照组的76.7% (33/43), 差异有统计学意义 ( $\chi^2=6.198, P=0.012$ )。

2.3 家属对疾病认知程度评分和家属满意度评分 两组干预前家属对疾病认知程度评分比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 观察组干预后家属对疾病认知程度评分及家属满意度评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 见表3。

表3 两组干预前后家属对疾病认知程度评分和干预后家属满意度评分比较 ( $\bar{x} \pm s, 分$ )

Table 3 Comparison of score of family members' cognition degree of disease before and after intervention and family satisfaction score after intervention between the two groups

组别	例数	家属对疾病认知程度评分		干预后家属满意度评分
		干预前	干预后	
对照组	43	45.4 ± 7.2	71.4 ± 3.2	82.4 ± 9.7
观察组	43	45.4 ± 7.3	86.3 ± 3.2	94.3 ± 10.6
<i>t</i> 值		0.044	21.346	3.716
<i>P</i> 值		0.964	<0.001	0.008

2.4 住院时间、用药依从性、按时复诊率 观察组住院时间短于对照组, 用药依从性及按时复诊率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 见表4。

表4 两组住院时间、用药依从性、按时复诊率比较

Table 4 Comparison of hospitalization time, medication compliance and on-time follow-up between the two groups

组别	例数	住院时间 ( $\bar{x} \pm s, d$ )	用药依从性 [ <i>n</i> (%)]	按时复诊 [ <i>n</i> (%)]
对照组	43	9.6 ± 3.4	33 (76.7)	32 (74.4)
观察组	43	6.6 ± 2.7	42 (97.7)	41 (95.3)
$\chi^2 (t)$ 值		3.870 <sup>a</sup>	8.443	7.340
<i>P</i> 值		0.014	0.003	0.006

注: <sup>a</sup>表示*t*值

### 3 讨论

川崎病属于皮肤黏膜淋巴结综合征, 无明确的致病因素, 会累及血管, 引发冠状动脉病变, 进而对小儿及其家属生活质量造成严重影响<sup>[5-6]</sup>。川崎病常发生于婴幼儿, 受陌生环境和人员影响, 患儿在治疗期间会产生恐惧情绪, 且家属作为主要照顾者, 对疾病的认知程度会很大程度地影响治疗效果<sup>[7-8]</sup>。临床上需要重点对川崎病患儿家属进行健康宣教和护理技能示范, 以促使患儿能在短时间内恢复健康。

常规护理方法以疾病为中心, 严格遵医嘱进行干预, 常忽视患儿家属的心理状态及其对患儿病情康复的期望, 尤其是出院后的疾病管理<sup>[9-10]</sup>。家庭合作照顾模式属于新型干预模式, 以家庭为中心, 家属是开展干预服务的主要人员, 故护理人员需要向家属讲解家庭照顾护理的意义<sup>[11-12]</sup>, 并对患儿家属进行全面的健康指导及健康宣教, 以提升其对川崎病的认知程度, 促使患儿尽快康复<sup>[13-14]</sup>。

本研究结果显示, 观察组体温恢复正常时间及颈部淋巴结肿大、黏膜充血、手足肿胀消退时间均短于对照组, 冠状动脉损伤好转率高于对照组, 提示家庭合作照顾模式可有效改善川崎病并冠状动脉损伤患儿的临床症状, 提高冠状动脉损伤好转率。本研究结果显示, 观察组干预后家属对疾病认知程度评分及家属满意度评分高于对照组, 提示家庭合作照顾模式可有效提高川崎病并冠状动脉损伤患儿家属对疾病的认知程度及满意度。分析原因可能为, 家庭合作照顾模式是以家庭为中心, 医护人员与家属进行积极交流, 可以维持良好的医患关系, 提高家属满意度; 医护人员鼓励患儿家属积极参与健康宣教, 进而提升其对疾病的认知程度<sup>[15-16]</sup>。本研究结果还显示, 观察组住院时间短于对照组, 用药依从性及按时复诊率高于对照组。晋海兰<sup>[17]</sup>研究结果显示, 与常规组比较, 实验组饮食和用药依从性明显升高, 大便性状、大便次数、体温、皮肤黏膜恢复正常时间均缩短, 表明家庭合作照顾护理模式可有效提高川崎病患儿饮食和用药依从性, 改善患儿临床症状。

综上所述, 家庭合作照顾模式可缩短川崎病并冠状动脉损伤患儿临床症状消退时间及住院时间, 提高冠状动脉损伤好转率、家属对疾病认知程度、家属满意度及用药依从性、按时复诊率, 值得临床推广应用。

作者贡献: 闫晓丽、郝京霞进行文章的构思与设计; 闫晓丽、郝京霞、段素娴进行研究的实施与可行性分析; 冯东灵、张英谦进行数据收集、整理、分析; 闫晓丽、段素娴、冯东灵进行结果分析与解释; 闫晓丽、张英谦负责撰写、修订论文; 张英谦负责文章的质量控制及审校, 对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

### 参考文献

- [1] 姚静, 徐明国, 王威, 等. 基于互联网的延续护理对川崎病冠状动脉损伤患儿家庭照顾负担的影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27 (1): 110-113. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2021.001.039.
- [2] 朱元惠. 以家庭为中心的护理模式在川崎病患儿口腔护理中的应

- 用[J].当代护士(中旬刊), 2021, 28(11): 45-46.DOI: 10.19793/j.cnki.1006-6411.2021.32.015.
- [3] 黄丽敏.家庭合作照顾护理模式在小儿川崎病护理中的应用效果[J].中国保健营养, 2020, 30(36): 120-122.DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2016.01.021.
- [4] 王卫平.儿科学[M].8版.北京:人民卫生出版社, 2013: 192-194.
- [5] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会.非ST段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南(2016)[J].中华心血管病杂志, 2017, 45(5): 359-376.DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2017.05.003.
- [6] 陈茂荣, 杨运刚.川崎病34例冠状动脉病变的诊断与治疗[J].临床军医杂志, 2003, 31(6): 51-53.DOI: 10.3969/j.issn.1671-3826.2003.06.023.
- [7] 蒋红娟, 罗晓燕.基于三维质量评价模式延续护理对川崎病患儿的影响[J].护理实践与研究, 2022, 19(7): 960-964.DOI: 10.3969/j.issn.1672-9676.2022.07.004.
- [8] 王越, 彭雅莉, 雷李霞.基于互联网的追踪延伸服务对川崎病冠状动脉损伤患儿照护者疾病认知程度及家庭照顾负担的影响[J].全科护理, 2022, 20(17): 2352-2354.DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2022.17.012.
- [9] 程婷, 罗顺清, 丁淮浪.基于互联网的延续护理对川崎病并发冠状动脉瘤患儿家庭照顾负担的影响[J].护理学杂志, 2019, 34(7): 84-87.DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.07.084.
- [10] 傅晓珍, 李志飞, 陈丽君, 等.远程护理减轻川崎病并发冠状动脉瘤儿童家庭负担的研究[J].护理管理杂志, 2021, 21(11): 780-783.DOI: 10.3969/j.issn.1671-315x.2021.11.004.
- [11] 蒋艳, 王国琴, 金利萍, 等.川崎病患儿社交能力情绪状态及影响因素分析[J].安徽医学, 2022, 43(2): 132-136.DOI: 10.3969/j.issn.1000-0399.2022.02.002.
- [12] 周毓灵.思维导图式指导模式对川崎病患儿家属疾病认知度及照顾负担感的影响[J].当代护士(中旬刊), 2021, 28(12): 49-52.DOI: 10.19793/j.cnki.1006-6411.2021.35.016.
- [13] 陈丁秀, 崔娜霞, 江霞辉.川崎病患儿社交能力现状及其相关影响因素分析[J].临床护理杂志, 2022, 21(4): 22-24.DOI: 10.3969/j.issn.1671-8933.2022.04.007.
- [14] TOOLE K P, FRANK C. Atypical or incomplete Kawasaki disease in a young child: a case report [J]. J Pediatr Health Care, 2019, 33(4): 485-488.DOI: 10.1016/j.pedhc.2018.10.004.
- [15] KAWAI R, NOMURA O, TOMOBE Y, et al. Retrospective observational study indicates that the paediatric assessment triangle may suggest the severity of Kawasaki disease [J]. Acta Paediatr, 2018, 107(6): 1049-1054.DOI: 10.1111/apa.14249.
- [16] 刘秋玲, 谢彬艳, 谢茗珊.信任建立结合症状管理理论的护理干预在川崎病患儿中的应用[J].齐鲁护理杂志, 2022, 28(11): 122-125.DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2022.11.039.
- [17] 晋海兰.研究家庭合作照顾护理模式对川崎病的作用与应用价值[J].药店周刊, 2021, 30(6): 141, 143.
- (收稿日期: 2023-05-25; 修回日期: 2023-07-21)  
(本文编辑: 谢武英)

(上接第123页)

- [21] ERTURK N, CALIK-KUTUKCU E, ARIKAN H, et al. The effectiveness of oropharyngeal exercises compared to inspiratory muscle training in obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial [J]. Heart Lung, 2020, 49(6): 940-948.DOI: 10.1016/j.hrtlng.2020.07.014.
- [22] JIANG Y Q, XUE J S, XU J, et al. Efficacy of continuous positive airway pressure treatment in treating obstructive sleep apnea hypopnea syndrome associated with carotid arteriosclerosis [J]. Exp Ther Med, 2017, 14(6): 6176-6182.DOI: 10.3892/etm.2017.5308.
- [23] 孙泽蕊, 何响, 解友邦, 等.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者血浆miR-191与白介素-6表达水平及临床意义[J].中华实用诊断与治疗杂志, 2022, 36(2): 173-177.DOI: 10.13507/j.issn.1674-3474.2022.02.015.
- [24] GOYA T T, SILVA R F, GUERRA R S, et al. Increased muscle sympathetic nerve activity and impaired executive performance capacity in obstructive sleep apnea [J]. Sleep, 2016, 39(1): 25-33.DOI: 10.5665/sleep.5310.
- [25] 阿布利克木·依明, 阿不拉江·托合提, 艾力根·阿不都热依木, 等.炎症因子水平及其基因多态性与阻塞性睡眠呼吸暂停发生的倾向性评分匹配分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2021, 35(8): 728-732.DOI: 10.13201/j.issn.2096-7993.2021.08.012.
- [26] PERES B U, ALLEN A J H, SHAH A, et al. Obstructive sleep apnea and circulating biomarkers of oxidative stress: a cross-sectional study [J]. Antioxidants (Basel), 2020, 9(6): 476.DOI: 10.3390/antiox9060476.
- [27] DO NASCIMENTO E S, SAMPAIO L M, PEIXOTO-SOUZA F S, et al. Home-based pulmonary rehabilitation improves clinical features and systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease patients [J]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 2015, 10: 645-653.DOI: 10.2147/COPD.S76216.
- (收稿日期: 2023-01-30; 修回日期: 2023-04-07)  
(本文编辑: 谢武英)