

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.03.021

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.03.021>

基于家庭照顾类型的综合赋能计划在学龄期哮喘患儿管理中的运用

何燕红, 刘少贞, 张水秀, 陈丽华, 陈琴

(佛山市南海区第四人民医院儿科, 广东 佛山 528211)

[摘要] **目的:** 探讨基于家庭照顾类型的综合赋能计划在学龄期哮喘患儿管理中的运用效果。**方法:** 随机将2017年2至5月在我院住院治疗的131例哮喘患儿分为两组, 其中观察组66例, 采用基于家庭照顾类型的综合赋能计划对患儿及其照顾者进行干预, 对照组65例, 采用常规健康管理方案; 运用家庭管理量表(Family Management Measure, FaMM)、中文版儿科生存质量测评问卷(The Pediatric Quality of Life Inventory Measurement Models, PedsQL™)及随访期间儿童哮喘控制测试情况(Childhood Asthma Control Test, C-ACT)比较两组患儿干预前后的变化情况。**结果:** 干预前两组患儿FaMM和PedsQL™各维度评分和C-ACT评分均无明显差异, 干预后观察组FaMM和PedsQL™各维度评分和C-ACT评分均较干预前明显改善, 且优于同期对照组。**结论:** 实施基于家庭照顾类型的综合赋能计划可有效提升对患儿哮喘的控制水平, 改善患儿的生存质量, 值得进一步临床推广。

[关键词] 家庭照顾类型; 赋能; 学龄期; 哮喘

Application of comprehensive empowerment program based on family care type in management of school-age children with asthma

HE Yanhong, LIU Shaozhen, ZHANG Shuixiu, CHEN Lihua, CHEN Qin

(Department of Pediatrics, Fourth Nanhai District People's Hospital of Foshan, Foshan Guangdong 528211, China)

Abstract **Objective:** To explore the effect of comprehensive empowerment program based on family care type in the management of school-age children with asthma. **Methods:** A total of 131 children with asthma were randomly divided into two groups in our hospital from February to May in 2017, 66 cases in the observation group received comprehensive empowerment program based on family care type, 65 cases in the control group received conventional health management programs; Family Management Measure (FaMM), the Pediatric Quality version of Life Inventory Measurement Models (PedsQL™) and the Childhood Asthma Control Test (C-ACT) were

收稿日期 (Date of reception): 2017-12-04

通信作者 (Corresponding author): 何燕红, Email: hiyanhong@126.com

基金项目 (Foundation item): 佛山市卫生和计生局医学科研课题 (20180218)。This work was supported by the Medical scientific research project of Foshan Health and Family Planning Bureau, China (20180218).

used to test the changes before and after the intervention were compared between the two groups. **Results:** Before the intervention, there were no significant differences in FaMM and PedsQL™ scores and C-ACT scores between the two groups. After the intervention, the FaMM and PedsQL™ scores of each dimension and C-ACT scores of the observation group were significantly improved than those before the intervention, and were better than those of the control group. **Conclusion:** The implementation of comprehensive empowerment plan based on family care type can effectively improve the control level of asthma in children, improve the quality of life of children, and is worthy of further promotion in clinical practice.

Keywords family care type; empowerment; school age; asthma

哮喘是儿童常见的慢性疾病, 调查^[1]显示在我国城市儿童中哮喘的发病率为3.02%, 并且呈逐年增加的趋势。在2014年全球哮喘防治倡议更新中支持儿童哮喘具有多样性和复杂性特点, 并强调家庭持续规范地参与哮喘管理对控制儿童哮喘具有重要意义^[2]。家庭是患儿成长、生活及获得照顾的多维综合体^[3], 但是由于每个患儿所处的家庭环境、认知水平及应对问题的方式均存在差异, 从而导致家庭对哮喘患儿的管理方式也存在差异^[4]。沈力等^[5]根据Knafl模型^[6]将家庭照顾哮喘患儿模式分为胜任型、基本适应型、不确定型、照顾分歧型、能力欠缺型和困难型六种类型, 评估哮喘患儿的家庭照顾模式将有助于了解照顾中的优势和面临的困难, 以便能够进行更有效地干预^[5]。赋能干预是一种通过激发个体内源动力, 鼓励个体以积极的态度获取信息与帮助, 以提升自我管理能力和促进健康的临床干预模式^[7], 已经广泛运用于临床多种慢性疾病的健康管理中^[7-9]。本研究基于家庭照顾类型建立适合哮喘患儿的综合赋能管理计划, 已取得良好的效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究通过医院伦理委员会审查, 2017年2月至5月在我院住院治疗的136例哮喘患儿为研究对象, 纳入标准: 符合支气管哮喘诊断标准^[10]; 年龄6~14周岁; 患儿认知能力正常; 主要照顾者认知、阅读、理解能力正常; 患儿及主要照顾者知情并自愿参与本研究。排除患儿病情危重, 或合并支气管扩张、肺部感染、肺结核、重度营养不良、先天性心脏病及病毒性肝炎等基础疾病, 患儿或家属智力异常者。剔除研究期间失访的患者。将符合上述标准的患儿进行随机分组, 各68例, 在研究期间观察组失访2例, 对照组失访3例, 最终观察组66例, 其中男34例, 女

32例, 年龄7~14(10.08±2.16)岁, 病程3个月~4年(2.55±0.79)年; 主要照顾者类型: 父母33例, 祖父母或外祖父母30例, 其他3例; 主要照顾者文化程度: 本科及以上18例, 大专或高职30例, 高中或中专12例, 初中及以下6例; 对照组65例, 其中男35例, 女30例, 年龄7~14(10.20±2.21)岁, 病程3个月~4.5(2.54±0.82)年; 主要照顾者类型: 父母32例, 祖父母或外祖父母31例, 其他2例; 主要照顾者文化程度: 本科及以上19例, 大专或高职29例, 高中或中专10例, 初中及以下7例。两组患儿及主要照顾者的上述基本资料差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

按照《儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016版)》^[10]进行治疗, 在患儿住院期间进行常规健康宣教, 并派发哮喘患儿自我管理健康宣教手册, 指导患儿合理使用气道吸入药物, 在出院后指导照顾者做好家居环境的整改工作, 并进行常规电话随访及返院随访管理, 症状平稳时每个月返院复诊, 若有病情变化及时复诊, 随访期限为出院后6个月。

1.2.2 观察组

研究人员根据分组情况安排患儿床位, 在病床设置方面将两组患儿进行分离, 避免相互干扰。观察组在对照组常规药物治疗方案的基础上采用基于家庭照顾类型的综合赋能计划干预, 具体实施如下。

1) 组建赋能干预小组: 由1名护士长、1名副主任医师、2名主治医师、3名主管护师及1名心理治疗师组成。所有组员均系统学习赋能干预模式相关理论知识, 其中护士长负责协调管理工作, 3名医师负责临床治疗、复诊工作, 3名主管护师分别负责健康宣教、随访管理, 心理治疗师负责心理干预工作。2) 家庭照顾类型的评定:

在患儿入院24 h内, 采用家庭管理量表(Family Management Measure, FaMM)中文版^[11]进行评价, 该量表由Knafl等^[6]研制, 用于评价家庭对慢性疾病患儿的反应程度及照顾模式, 以及疾病对家庭造成的影响, 包含患儿日常生活、疾病管理能力、父母相互支持、家庭生活困难、疾病管理付出和疾病相关担心6个分量表, 共计53个条目, 从“完全不同意”到“完全同意”分别计1~5分, 参照沈力等^[5]对家庭照顾类型的6分类法进行, 分为胜任型、基本适应型、不确定型、照顾分歧型、能力欠缺型和困难型。3) 赋能方案的执行。①明确问题(住院期间完成): 在患儿入院3 d内通过面对面提纲式访谈对患儿及主要照顾者进行评估, 通过访谈发现胜任类家庭患儿主要照顾者文化程度较高, 各项情况较为完善; 基本适应型家庭患儿病程短, 主要照顾者文化程度较高, 少部分疾病相关知识缺乏; 不确定型家庭照顾类型以“隔代照顾”为主, 患儿父母照顾不足, 主要照顾者文化程度偏低, 缺乏疾病相关知识, 缺乏疾病监控、预防及早期治疗; 照顾分歧型家庭以母亲照顾为主, 父亲照顾不足, 父母经常产生分歧, 影响患儿及照顾者心理; 能力欠缺型家庭的主要照顾者文化程度低, 家居环境中诱发因素较多, 对疾病认知水平低, 疾病预防和治疗意识差, 就医不及时; 困难型家庭主要照顾者文化程度低, 家庭收入低, 存在严重的负性情绪, 难以坚持长期的规范化治疗。②表达情感(住院期间完成): 在访谈中以患儿及其主要照顾者为中心, 探究导致问题产生的根本原因, 引导其表达内心的真实感受; 在情感宣泄完成后, 再由研究人员引导其进行自我反思。③设定目标(出院前完成): 根据现存的问题, 由研究人员与主要照顾者进行讨论, 以精细化和具体化为原则, 引导主要照顾者围绕系统学习疾病相关知识、完善家庭支持系统、改善家居环境、规范临床用药及积极参与医院交流等方面设立近期(3个月内)及远期(3个月后)目标。④制定实施计划(院内及院外): 根据家庭照顾类型制定干预计划, 在住院期间派发《儿童哮喘健康宣教手册》, 并按照相关内容进行学习, 进行操作示范。在患儿出院前派发《儿童哮喘健康管理手册》, 并在每周六组织经验交流分享会, 通过微信、电话及上门随访等方式进行干预。针对不确定型引导患儿父母直接参与患儿照顾管理中, 帮助其建立家庭支持系统; 针对能力欠缺型家庭, 以照顾者文化程度较低的家庭为主, 建立“指导—合作”的护患关系。针对困难型家庭, 由心

理治疗师介入, 改善照顾者的负性情绪, 引导照顾者意识到家庭参与疾病管理的重要性。⑤评价成效: 研究人员分别在出院时及每月复诊时通过面对面访谈的形式进行评价, 首先由主要照顾者对既往的努力和取得的成效进行总结, 研究人员在积极肯定主要照顾者付出的基础上, 对未达到的目标或存在的问题进行分析, 并共同制定下阶段的目标。随访期为出院后的6个月。

1.3 收集指标

1) 家庭管理量表(Family Management Measure, FaMM): 见1.2.2。2) 生存质量: 采用中文版儿科生存质量测评问卷(The Pediatric Quality of Life Inventory Measurement Models, PedsQLTM)进行评价。该问卷由Varni等^[12]编制, 由张映芬等^[13]翻译为中文并验证其信效度, 该问卷由症状、治疗、担心和沟通四个维度相关问题组成, 共计28个条目, 是评价哮喘儿童生存质量的特异性问卷, 各条目采用李克特5级评分, 其中0表示从来没有, 计100分; 1表示几乎没有, 计75分; 2表示有时有, 计50分; 3表示经常有, 计25分; 4表示一直有, 计0分。各维度取平均分为该维度评分, 所有条目总分取平均分为总分, 各维度及总分的得分范围均为0~100分。分数越高表明患儿的生存质量越好, 经测试Conbrach's α 系数为0.87~0.93, 具有良好的信效度^[13]。3) 儿童哮喘控制测试(Childhood Asthma Control Test, C-ACT): 问卷由Liu等^[14]开发完成, 是评价儿童哮喘控制情况的特异性问卷, 该问卷由陈育智等^[15]汉化并验证信效度, 满分为27, Conbrach's α =0.855, 广泛运用于临床测评哮喘患儿的疾病控制情况^[15]。

1.4 统计学处理

采用SPSS22.0进行统计学处理, 其中计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 干预前后组内比较采用配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 FaMM 评分比较

组内比较, 对照组除疾病管理能力维度和家庭生活困难无明显变化外, 其他维度均有明显改善($t=-2.649\sim 3.408$, $P<0.001$); 观察组FaMM各维度均有明显改善($t=-32.771\sim 44.295$, $P<0.001$)。组间比较, 干预前两组照顾者FaMM各维度评

分无明显差异($t=-0.551\sim 0.597$, $P>0.05$), 干预后观察组FaMM各维度均较对照组有明显改善($t=-5.285\sim 9.833$, $P<0.05$; 表1)。

2.2 两组患儿干预前后生存质量及 C-ACT 评分比较

组内比较, 对照组PedsQL™各维度评分及总

分和C-ACT评分均无明显改善($P<0.05$); 观察组PedsQL™各维度评分及总分和C-ACT评分均有明显改善($P<0.05$)。组间比较, 干预前两组PedsQL™各维度评分及总分和C-ACT评分差异均无统计学意义($P>0.05$); 干预后观察组上述维度均显著优于同期对照组($P<0.05$, 表2)。

表1 两组照顾者FaMM评分比较($\bar{x}\pm s$)

Table 1 Comparison of FaMM scores of caregivers in the two groups ($\bar{x}\pm s$)

| 项目 | 对照组(n=65) | | t | P | 观察组(n=66) | | t | P |
|--------|--------------|--------------|--------|-------|--------------|--------------|---------|--------|
| | 干预前 | 干预后 | | | 干预前 | 干预后 | | |
| 患儿日常生活 | 14.66 ± 2.98 | 16.02 ± 3.84 | -2.649 | 0.010 | 14.62 ± 3.82 | 21.79 ± 2.81 | -32.771 | <0.001 |
| 疾病管理能力 | 37.98 ± 8.91 | 38.03 ± 7.80 | -0.036 | 0.972 | 38.12 ± 9.32 | 43.42 ± 9.48 | -21.711 | <0.001 |
| 父母相互支持 | 26.23 ± 5.56 | 28.42 ± 6.42 | -2.148 | 0.035 | 26.06 ± 6.12 | 35.42 ± 4.26 | -17.120 | <0.001 |
| 家庭生活困难 | 36.44 ± 7.46 | 37.37 ± 8.35 | -0.605 | 0.547 | 36.15 ± 9.51 | 29.09 ± 6.87 | 18.697 | <0.001 |
| 疾病管理付出 | 14.43 ± 3.30 | 12.64 ± 3.15 | 3.408 | 0.001 | 14.76 ± 2.95 | 9.95 ± 2.66 | 44.295 | <0.001 |
| 疾病相关担心 | 34.95 ± 7.71 | 31.09 ± 8.99 | 2.721 | 0.008 | 34.12 ± 9.52 | 24.50 ± 9.79 | 19.470 | <0.001 |

表2 两组患儿干预前后生存质量和C-ACT评分比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of quality of life and C-ACT score before and after intervention in two groups of children ($\bar{x}\pm s$)

| 项目 | 对照组(n=65) | | t | P | 观察组(n=66) | | t | P |
|--------|---------------|---------------|--------|-------|---------------|---------------|---------|--------|
| | 干预前 | 干预后 | | | 干预前 | 干预后 | | |
| 症状相关问题 | 70.02 ± 15.80 | 72.14 ± 15.68 | -0.840 | 0.404 | 70.50 ± 9.41 | 82.91 ± 8.01 | -15.527 | <0.001 |
| 治疗相关问题 | 69.72 ± 15.37 | 74.40 ± 15.55 | -1.681 | 0.098 | 69.20 ± 8.46 | 83.17 ± 13.06 | -17.958 | <0.001 |
| 担心相关问题 | 71.65 ± 14.91 | 74.57 ± 16.66 | -1.247 | 0.217 | 71.67 ± 10.60 | 80.38 ± 11.68 | -26.854 | <0.001 |
| 沟通相关问题 | 72.72 ± 16.21 | 74.34 ± 16.82 | -0.569 | 0.571 | 72.48 ± 13.44 | 84.17 ± 12.71 | -10.170 | <0.001 |
| 总分 | 71.15 ± 14.05 | 73.98 ± 15.60 | -1.066 | 0.291 | 71.09 ± 5.93 | 82.71 ± 6.60 | -29.157 | <0.001 |
| C-ACT | 17.43 ± 4.92 | 17.75 ± 5.00 | -0.390 | 0.698 | 17.06 ± 4.09 | 22.11 ± 3.81 | -17.543 | <0.001 |

3 讨论

哮喘是儿童常见的慢性疾病, 我国以每10年50%的速度增长, 其增长率明显高于发达国家^[1], 流行病学调查显示男性高于女性, 且大多患儿有明显的诱发因素^[1]。近年来儿童哮喘早期救治率有明显提升, 但在治疗强度方面仍存在不足, 吸入类激素使用率仅为58.7%, 支气管舒张剂使用率仅71.4%, 患儿病情以呈间歇性发作为主^[1]。赋能理论又称之为“心理授权”, 是以个体内在动机为

行为改变的驱动力, 帮助个体增加自我效能的主动改变过程^[9]。由于儿童自我照顾能力差, 疾病的治疗、康复和管理均需要来自家庭支持, 家庭管理水平与患儿的预后密切相关^[4], 避免哮喘急性发作的诱发因素、强化合理用药、提升患儿的依从性均是临床关注重点^[16]。全球哮喘防治倡议强调患儿治疗的持续性, 家庭参与哮喘管理有利于控制哮喘^[2]。

本研究结果显示两组照顾者干预前FaMM评分无明显差异, 干预后观察组FaMM评分明显高于对

照组,表明家庭照顾类型的综合赋能计划可有效改善哮喘患儿家庭管理状况。分析原因如下:1)以赋能干预为基础,按照明确问题、表达情感、设定目标、制定实施计划和评价成效的干预过程,引导照顾者自主决策及干预实施,注重调动照顾者参与改进的源动力,促进其主动获取知识及寻求支持^[8],有效提升照顾者对患儿日常生活照顾及疾病管理能力。2)基于家庭照顾类型制定个体化的管理方案,将患儿所在家庭照顾类型进行分类,根据各种家庭照顾类型的特征,实施以家庭为单位的个体化干预策略,提升患儿父母的相互支持程度;此外,临床医护人员可针对各照顾类型家庭进行针对性的干预和管理,有效分配临床资源,提升患儿健康管理成效。3)本研究贯穿患儿住院期间及出院后随访各阶段,患儿主要照顾者在院内得到不断强化的健康宣教,在院外环节得到持续的随访支持,可有效保证干预措施的执行^[16],降低家庭在照顾中的生活困难程度,提升照顾者的照顾效率,降低疾病管理的付出;健康知识与技能的提升可有效降低疾病产生的不确定感,降低对疾病相关的担忧。此外,本研究结果显示通过常规的健康管理对照组患儿日常生活、父母相互支持、疾病管理付出和疾病相关担心有明显改善,表明常规的健康宣教和随访管理在一定程度上可改善患儿的生活状态,增进父母间的理解与支持,降低疾病相关担心与管理的付出。

在哮喘控制及生存质量方面,本研究结果显示观察组患儿在哮喘患儿生存质量及C-ACT评分改善程度均明显优于对照组,表明基于家庭照顾类型的综合赋能计划可有效控制患儿临床症状,改善患儿生存质量。临床研究^[17]显示照顾者哮喘知识水平低下及缺乏系统随访管理是导致哮喘患儿病情控制水平低下的主要因素。本研究基于家庭照顾类型的制定以家庭为中心的综合赋能计划,围绕照顾者在哮喘患儿治疗及随访管理中存在的问题进行干预,通过对患儿家庭照顾问题及优势进行评估,采取个体化的干预措施对照顾者进行赋能,提升其家庭管理能力,避免再次急性加重的风险,持续改善患儿的临床症状,因此观察组C-ACT评分明显提升。此外,本研究通过院内管理与院外延续护理相结合的模式,强化对院外的治疗过程管理,对患儿及其照顾者的健康宣教贯穿于哮喘患儿的病程中^[16],增强对再次加重风险的预防和控制能力,促进患儿恢复正常的生活状态,降低对疾病的恐惧心理,有效改善患儿的生存质量。

综上所述,实施基于家庭照顾类型的综合赋能计划在评估患儿家庭照顾类型的基础上进行干预,在评估患儿家庭照顾的优势和面临问题的基础上,通过赋能干预强化照顾者知识水平和管理能力,可有效提升对患儿哮喘的控制水平,改善患儿的生存质量,值得进一步临床推广。此外,本研究存在一定的局限性,如干预样本均来自单中心,且随访时间仅有6个月,采集指标均为量表测评,在后续研究中将进一步增加样本量,延长随访时间及增加实验室相关测评指标,为完善哮喘患儿的临床干预策略提供依据和方法参考。

参考文献

1. 刘传合,洪建国,尚云晓,等.第三次中国城市儿童哮喘流行病学调查[J].中华儿科杂志,2013,51(10):729-736.
LIU Chuanhe, HONG Jianguo, SHANG Yunxiao, et al. Third nationwide survey of childhood asthma in urban areas of China[J]. Chinese Journal of Pediatrics, 2013, 51(10): 729-736.
2. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention (Revised 2014)[EB/OL]. http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2014_Aug12_1.pdf.
3. 李雪雅,吴婷.哮喘儿童的行为问题与家庭管理方式的关系[J].神经损伤与功能重建,2015,10(6):523-524.
LI Xueya, WU Ting. Relationship on the behavioral problems and family management style in children with asthma[J]. Neural Injury and Functional Reconstruction, 2015, 10(6): 523-524.
4. 徐文林,王爱敏,于桂玲,等.家庭环境与家庭功能与儿童哮喘自我管理水平的关系研究[J].中华护理杂志,2014,49(11):1347-1352.
XU Wenlin, WANG Aimin, YU Guiling, et al. The impact of family environment and family functioning on asthma control in children[J]. Chinese Journal of Nursing, 2014, 49(11): 1347-1352.
5. 沈力,盛楠,张莹,等.哮喘患儿家庭照顾模式及相关特征分析[J].中华护理杂志,2017,52(2):171-176.
SHEN Li, SHENG Nan, ZHANG Ying, et al. Family management of children with asthma and analysis of characteristics of management styles[J]. Chinese Journal of Nursing, 2017, 52(2): 171-176.
6. Knafl KA, Deatrick JA, Havill NL. Continued development of the family management style framework[J]. J Fam Nurs, 2012, 18(1): 11-34.
7. 王玉杰,庄建,陈杰如,等.授权赋能式健康教育对前列腺癌骨转移患者生活质量的影响[J].中华现代护理杂志,2014,20(34):4290-4293.
WANG Yujie, ZHUANG Jian, CHEN Jieru, et al. Effect of delegating

- health education on the life quality of prostate cancer patients with bone metastases[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2014, 20(34): 4290-4293.
8. 李曼帝, 倪敏, 胡丽丽, 等. 赋能式健康教育对白血病患者照顾者焦虑、抑郁及自我效能的影响[J]. 现代临床护理, 2015, 14(9): 72-77.
LI Mandi, NI Min, HU Lili, et al. Application of empowerment theory-based health education for the major caregivers of patient with leukemia[J]. Modern Clinical Nursing, 2015, 14(9): 72-77.
 9. 庞瑛, 王阿静, 惠晓丽, 等. 采用赋能教育模式对糖尿病足患者护理的效果分析[J]. 昆明医科大学学报, 2015, 36(4): 177-180.
PANG Ying, WANG Ajing, HUI Xiaoli, et al. Effect analysis of empowerment education model for diabetic foot care[J]. Journal of Kunming Medical University, 2015, 36(4): 177-180.
 10. 中华医学会儿科学分会呼吸学组《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)[J]. 中华儿科杂志, 2016, 54(3): 167-181.
The Respiratory Group of the Chinese Medical Association for the moment, Editorial board of the Chinese Journal of Pediatrics. Guidelines for the diagnosis and prevention of bronchial asthma in children (2016 Edition)[J]. Chinese Journal of Pediatrics, 2016, 54(3): 167-181.
 11. 张莹, 魏珉. 中文版家庭管理测量量表的信效度研究[J]. 中国实用护理杂志, 2009, 25(14): 19-22.
ZHANG Ying, WEI Min. Validity and reliability of the Chinese version of family management measure[J]. Chinese Journal Of Practical Nursing, 2009, 25(14): 19-22.
 12. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations[J]. Med Care, 2001, 39(8): 800-812.
 13. 彭艳芬, 程茜. 中文版儿童生命质量哮喘特异性量表的信度和效度评价[J]. 中国当代儿科杂志, 2010, 12(12): 943-946.
PENG Yanfen, CHENG Qian. Validity and reliability of the Chinese version of pediatric quality of life inventory version 3.0 asthma module[J]. Chinese Journal of Contemporary Pediatrics, 2010, 12(12): 943-946.
 14. Liu AH, Zeiger R, Sorkness C, et al. Development and cross-sectional validation of the childhood asthma control test[J]. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2007, 119(4): 817-825.
 15. 吴谨准, 杨运刚, 张健民, 等. 儿童哮喘控制测试的应用研究[J]. 中国实用儿科杂志, 2011, 26(4): 256-259.
WU Jinzhun, YANG Yungang, ZHANG Jianmin, et al. Research into the application of asthma control test in children[J]. Chinese Journal of Practical Pediatrics, 2011, 26(4): 256-259.
 16. 陈芳, 陈实. 儿童哮喘管理模式对离院患儿遵医行为和疗效的影响[J]. 海南医学, 2015, 26(3): 434-436.
CHEN Fang, CHEN Shi. Effect of children's asthma management model on compliance behavior and curative effect of children in hospital[J]. Hainan Medical Journal, 2015, 26(3): 434-436.
 17. 谭力, 张泉, 吴澄清, 等. 儿童哮喘控制水平的影响因素和评估指标分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2016, 18(9): 812-816.
TAN Li, ZHANG Quan, WU Chengqing, et al. Influencing factors and evaluation indicators for asthma control level in children[J]. Chinese Journal of Contemporary Pediatrics, 2016, 18(9): 812-816.

本文引用: 何燕红, 刘少贞, 张水秀, 陈丽华, 陈琴. 基于家庭照顾类型的综合赋能计划在学龄期哮喘患儿管理中的运用[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(3): 589-594. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.03.021

Cite this article as: HE Yanhong, LIU Shaozhen, ZHANG Shuixiu, CHEN Lihua, CHEN Qin. Application of comprehensive empowerment program based on family care type in management of school-age children with asthma[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(3): 589-594. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.03.021