

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.11.030

View this article at: <https://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2022.11.030>

## 基于微信平台的家庭一体化健康教育对哮喘患者的影响

储亚琴, 周小丽, 薛明月, 何婷媚

(海安市人民医院呼吸与危重症医学科, 江苏 海安 226600)

**[摘要]** 目的: 探讨基于微信平台的家庭一体化健康教育对哮喘患者的影响。方法: 以海安市人民医院2018年6月至2021年5月的112例哮喘患者为研究对象, 采用随机数字法将患者分为对照组与观察组, 各56例。对照组采用常规健康教育, 观察组联合基于微信平台的家庭一体化健康教育。两组均完成4周护理干预, 比较两组自我管理能力和治疗依从性、哮喘控制情况及生活质量。结果: 干预半年后, 观察组避免疾病诱发因素[(45.72±7.06)分]、疾病监测[(16.27±3.21)分]、症状识别[(14.73±2.18)分]、遵医嘱用药[(21.52±3.85)分], 均明显高于对照组[分别(38.25±5.63)分、(12.06±1.63)分、(12.05±1.54)分、(18.33±3.31)分, 均 $P<0.05$ ], 但观察组按时就诊[(10.74±2.13)分]与对照组[(9.26±2.17)分]差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预半年后, 观察组总体治疗依从性及哮喘控制情况均明显好于对照组(均 $P<0.05$ ); 观察组活动受限[(36.51±5.28)分]、哮喘症状[(32.26±5.37)分]、心理状态[(28.41±4.62)分]、刺激源反应[(20.34±3.26)分]、身心健康关注度[(12.33±2.05)分]均高于对照组[分别(28.41±4.93)分、(25.18±4.55)分、(25.36±3.87)分、(17.31±3.18)分、(11.06±1.72)分, 均 $P<0.05$ ]。结论: 基于微信平台的家庭一体化健康教育能明显提高患者自我管理能力和治疗依从性及生活质量, 控制哮喘。

**[关键词]** 哮喘; 微信平台; 家庭一体化健康教育; 自我管理能力和

## Influence of family-integrated health education on asthma patients based on WeChat platform

CHU Yaqin, ZHOU Xiaoli, XUE Mingyue, HE Tingmei

(Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Hai'an People's Hospital, Hai'an Jiangsu 226600, China)

**Abstract** **Objective:** To explore the effect of family-integrated health education based on WeChat platform on asthma patients. **Methods:** A total of 112 asthma patients in Hai'an People's Hospital from June 2018 to May 2021 were selected as research subjects, and randomly divided into a control group and an observation group with 56 cases in each group. The control group was given routine health education, and the observation group was combined with family-integrated health education based on WeChat platform. Both groups completed 4-week nursing intervention, and the self-management ability, treatment compliance, asthma control, and quality of life were compared between the 2 groups. **Results:** After half a year of intervention, the observation group had

收稿日期 (Date of reception): 2022-04-27

通信作者 (Corresponding author): 储亚琴, Email: yaqin066@163.com

significantly higher scores for avoiding disease-inducing factors [(45.72±7.06) points], disease monitoring [(16.27±3.21) points], symptom recognition [(14.73±2.18) points], and taking medication as prescribed by doctors [(21.52±3.85) points] than the control group [(38.25±5.63) points, (12.06±1.63) points, (12.05±1.54) points, (18.33±3.31) points, all  $P<0.05$ ], but the time of going to the doctor between the observation group [(10.74±2.13) points] and the control group [(9.26±2.17) points] had no significant difference ( $P>0.05$ ). After 6 months of intervention, the overall treatment compliance and asthma control in the observation group were significantly better than those in the control group (both  $P<0.05$ ). Symptoms [(32.26±5.37) points], psychological state [(28.41±4.62) points], stimulus response [(20.34±3.26) points], and physical and mental health attention score [(12.33±2.05) points] were higher than those in the control group [(28.41±4.93) points, (25.18±4.55) points, (25.36±3.87) points, (17.31±3.18) points, (11.06±1.72) points, all  $P<0.05$ ]. **Conclusion:** Family-integrated health education based on WeChat platform can significantly improve patients' self-management ability, treatment compliance, asthma control, and quality of life.

**Keywords** asthma; WeChat platform; family-integrated health education; self-management ability

哮喘是以慢性气道炎症、可逆性气流受限为主要特征的慢性呼吸道疾病,主要表现为胸闷、喘息、咳嗽等,严重降低了患者生活质量<sup>[1-2]</sup>。控制哮喘需要患者长期坚持使用糖皮质激素治疗,但是由于患者缺乏哮喘发病原因、控制方法等知识,往往不能很好地坚持,加上疾病反应,部分患者依从性差,影响了疾病疗效<sup>[3-4]</sup>。微信平台是一个现代人常用的交流工具,可以很好地帮助医患之间进行沟通<sup>[5-6]</sup>。家庭一体化健康教育强调在给患者做健康宣教的同时,家属共同参与,增强患者家属对相关疾病知识的了解程度,能够更好地照护患者,同时也增强对患者的支持,增加患者战胜疾病的信心。为了进一步提高哮喘患者护理质量,促进患者恢复效果,本研究对海安市人民医院哮喘患者进行了基于微信平台的家庭一体化健康教育,现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

以海安市人民医院2018年6月至2021年5月的112例哮喘患者为研究对象,采用电脑抽取随机数字法将患者分为对照组与观察组,各56例。纳入标准:1)均满足哮喘诊断标准;2)能够较好地与医护人员沟通;3)愿意配合研究;4)患者或其家属已签署知情同意书。排除标准:1)认知功能障碍;2)合并其他严重脏器功能障碍;3)精神异常、凝血功能异常或器质性疾病。其中男71例,女41例,年龄26~73(49.32±7.28)岁。本研究获得海安市人民医院医学伦理委员会批准(审批号:HKL201836),患者均签署知情同意书。

### 1.2 方法

对照组:采用常规方法护理。对哮喘患者进行常规健康教育:由责任护士对哮喘患者及其家属进行口头健康教育,健康教育内容包括哮喘发病原因、哮喘用药护理、哮喘饮食护理、运动护理、心理干预及并发症预防等;耐心地与患者及家属沟通与交流,帮助患者树立战胜疾病的信心,提高患者治疗配合度与依从性。

观察组联合基于微信平台的家庭一体化健康教育。1)成立健康教育小组。建立健康教育微信群,群内成员包括1名主治以上医生,护士长,2名主管以上护师,3名护师、哮喘患者及主要照顾患者的家庭成员组成。由研究小组详细制定健康教育内容,分别在入院后1周、入院后2周、出院时、出院1周、出院1个月、出院3个月及出院6个月进行微信健康教育。2)健康教育内容。健康教育内容包括哮喘发病原因、哮喘用药护理、哮喘饮食护理、运动护理、心理干预及并发症预防等。结合患者家属对患者进行健康教育,鼓励患者家属多陪伴患者,与患者一起面对疾病,树立足够战胜疾病的信心。患者及家属若有疑问可在群内随时提出,护理人员及时给予解释。护理人员定时叮嘱家属,监督患者按时吃药治疗,支持患者,鼓励患者,当患者出现不适时,患者家属能够较专业地处理相关事情,并及时将患者送入医院治疗。3)微信平台干预。建立微信公众平台,护士在电脑端注册微信公众平台,注册的微信公众平台命名为“护患桥梁”;分别设立健康知识宣传、护士工作掠影、患者精彩生活与健康科普问答等栏目;指导患者关注公众号,在出院时各个科室对“护患桥梁”微信公众平台的作用和功能向患者进行简介说明,当患者理解后再指导

患者关注微信公众号。微信公众号平台服务人员由3名护士组成,其中1人担任管理员角色,包括负责公众平台的信息录入工作,收集患者在微信公众平台的反馈信息;在心内科、内分泌科、肾内科、神经内科及呼吸内科中,选择1名护理经验丰富的护士兼任公众平台资料的收集工作。根据第一环节涉及的一级栏目与管理员收集的患者反馈信息,对应地收集相关医学资料,整理完毕后,将相关资料传递给微信公众平台的管理员,由后者录入微信公众平台。

### 1.3 观察指标

1)自我管理能力。采用支气管哮喘患者自我管理行为调查问卷对患者5个维度,34个条目进行评估,内容包括16个疾病诱发因素条目,4个疾病监测条目,4个症状识别条目,7个用药条目,3个就诊条目,每个条目使用5级评分法进行评估,分值越高表示患者相应自我管理自理越强<sup>[7]</sup>。2)治疗依从性。使用哮喘用药依从性量表进行评估,包括10个条目,其中每个条目使用5级评分法进行评分,分值越高,表示相应患者依从性越好<sup>[8]</sup>。3)哮喘控制情况。使用哮喘控制测试(Asthma Control Test, ACT)量表对患者控制情况进行评估,内容包括5个条目(哮喘对日常活动的影响、

呼吸困难情况、哮喘对睡眠的影响、急救药物使用情况、4周内哮喘控制效果),分值越高,表示相应患者哮喘控制越好<sup>[9]</sup>。4)生活质量。使用哮喘患者生活质量评估量表(Asthma Quality of Life Questionnaire, AQLQ)对患者生活质量的5个维度,35个条目进行评估,其中针对患者活动受限的条目有12个,针对哮喘症状的条目有8个,针对心理状况的条目有7个,针对刺激原反应的条目有5个,针对身心健康的条目有3个,每个条目使用5级评分法进行评估,分值越高表示患者相应生活质量越好<sup>[10]</sup>。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,两组比较采用 $t$ 检验;计数资料以例(%)表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组一般资料比较

两组性别、年龄、病程、病情严重程度、文化水平、经济状态均无统计学意义,具有可比性(均 $P>0.05$ ,表1)。

表1 两组一般资料对比( $n=56$ )

Table 1 Comparison of general data between the 2 groups ( $n=56$ )

| 项目            | 观察组          | 对照组          | $\chi^2/t$ | $P$   |
|---------------|--------------|--------------|------------|-------|
| 性别(男/女)/例     | 35/21        | 36/20        | 0.038      | 0.844 |
| 年龄/岁          | 49.56 ± 7.32 | 49.18 ± 7.24 | 0.824      | 0.158 |
| 病程/年          | 8.03 ± 1.15  | 7.96 ± 1.08  | 0.716      | 0.243 |
| 病情严重程度/例      |              |              | 0.185      | 0.980 |
| 间歇发作          | 16           | 17           |            |       |
| 轻度持续          | 13           | 14           |            |       |
| 中度持续          | 18           | 16           |            |       |
| 重度持续          | 9            | 9            |            |       |
| 文化水平/例        |              |              | 0.323      | 0.851 |
| 初中及以下         | 18           | 16           |            |       |
| 高中            | 27           | 30           |            |       |
| 大学及以上         | 11           | 10           |            |       |
| 经济状态/例        |              |              | 0.330      | 0.566 |
| ≥3 000元/(月·人) | 31           | 34           |            |       |
| <3 000元/(月·人) | 25           | 22           |            |       |

## 2.2 两组自我管理能力对比

干预前, 观察组避免疾病诱发因素[(25.53±4.36)分]、疾病监测[(8.85±1.26)分]、症状识别[(7.63±1.25)分]、遵医嘱用药[(14.83±2.18)分]、按时就诊[(7.48±1.13)分]与对照组[分别(25.74±4.48)分、(8.91±1.24)分、(7.76±1.38)分、(15.03±2.08)分、(7.51±1.19)分]均无明显差异(均 $P>0.05$ )。干预半年后, 观察组避免疾病诱发因素[(45.72±7.06)分]、疾病监测[(16.27±3.21)分]、症状识别[(14.73±2.18)分]、遵医嘱用药[(21.52±3.85)分]均明显高于对照组[(38.25±5.63)分、(12.06±1.63)分、(12.05±1.54)分、(18.33±3.31)分, 均 $P<0.05$ ], 但观察组按时就诊[(10.74±2.13)分]与对照组[(9.26±2.17)分]比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ , 表2)。

## 2.3 两组治疗依从性对比

干预半年后, 观察组总体治疗依从性明显好于对照组( $P<0.05$ , 表3)。

## 2.4 两组哮喘控制情况对比

干预前, 观察组哮喘总体控制情况与对照组无明显差异( $P>0.05$ ); 干预半年后, 观察组哮喘总体控制情况明显好于对照组( $P<0.05$ , 表4)。

## 2.5 两组生活质量对比

干预前, 观察组活动受限[(22.47±4.38)分]、哮喘症状[(19.52±3.17)分]、心理状态[(20.18±3.26)分]、刺激原反应[(13.38±2.17)分]、身心健康关注度[(9.81±1.27)分]与对照组[分别(22.63±4.41)分, (19.48±3.21)分, (20.25±3.32)分, (13.52±2.28)分, (9.76±1.25)分]无明显差异(均 $P>0.05$ )。干预半年后, 观察组活动受限[(36.51±5.28)分]、哮喘症状[(32.26±5.37)分]、心理状态[(28.41±4.62)分]、刺激原反应[(20.34±3.26)分]、身心健康关注度[(12.33±2.05)分]与对照组[分别(28.41±4.93)分、(25.18±4.55)分、(25.36±3.87)分、(17.31±3.18)分、(11.06±1.72)分]均无明显差异(均 $P<0.05$ , 表5)。

表2 两组自我管理能力对比( $n=56$ )

Table 2 Comparison of self-management abilities of the 2 groups ( $n=56$ )

| 项目         | 观察组          | 对照组          | <i>t</i> | <i>P</i> |
|------------|--------------|--------------|----------|----------|
| 避免疾病诱发因素/分 |              |              |          |          |
| 干预前        | 25.53 ± 4.36 | 25.74 ± 4.48 | 0.725    | 0.286    |
| 干预半年后      | 45.72 ± 7.06 | 38.25 ± 5.63 | 6.274    | 0.005    |
| 疾病监测/分     |              |              |          |          |
| 干预前        | 8.85 ± 1.26  | 8.91 ± 1.24  | 0.427    | 0.386    |
| 干预半年后      | 16.27 ± 3.21 | 12.06 ± 1.63 | 5.782    | 0.002    |
| 症状识别/分     |              |              |          |          |
| 干预前        | 7.63 ± 1.25  | 7.76 ± 1.38  | 0.506    | 0.418    |
| 干预半年后      | 14.73 ± 2.18 | 12.05 ± 1.54 | 4.072    | 0.013    |
| 遵医嘱用药/分    |              |              |          |          |
| 干预前        | 14.83 ± 2.18 | 15.03 ± 2.08 | 0.813    | 0.187    |
| 干预半年后      | 21.52 ± 3.85 | 18.33 ± 3.31 | 4.627    | 0.012    |
| 按时就诊/分     |              |              |          |          |
| 干预前        | 7.48 ± 1.13  | 7.51 ± 1.19  | 0.526    | 0.402    |
| 干预半年后      | 10.74 ± 2.13 | 9.26 ± 2.17  | 0.928    | 0.063    |

表3 两组治疗依从性对比( $n=56$ )Table 3 Comparison of treatment compliance between the 2 groups ( $n=56$ )

| 组别       | 依从性好/[例(%)] | 依从性一般/[例(%)] | 依从性差/[例(%)] |
|----------|-------------|--------------|-------------|
| 观察组      | 38 (67.86)  | 8 (14.29)    | 10 (17.86)  |
| 对照组      | 22 (39.29)  | 15 (26.79)   | 19 (33.93)  |
| $\chi^2$ | 9.190       |              |             |
| <i>P</i> | 0.010       |              |             |

表4 两组哮喘控制情况对比( $n=56$ )Table 4 Comparison of asthma control between the 2 groups ( $n=56$ )

| 组别       | 干预前/[例(%)] |            |            | 干预半年后/[例(%)] |            |            |
|----------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|
|          | 控制良好       | 控制一般       | 控制较差       | 控制良好         | 控制一般       | 控制较差       |
| 观察组      | 0 (0.00)   | 12 (21.43) | 44 (78.57) | 40 (71.43)   | 13 (23.21) | 3 (5.357)  |
| 对照组      | 0 (0.00)   | 14 (25.00) | 42 (75.00) | 26 (46.43)   | 17 (30.36) | 13 (23.21) |
| $\chi^2$ | 0.200      |            |            | 9.753        |            |            |
| <i>P</i> | 0.654      |            |            | 0.008        |            |            |

表5 两组生活质量对比( $n=56$ )Table 5 Comparison of quality of life between the 2 groups ( $n=56$ )

| 项目        | 观察组          | 对照组          | <i>t</i> | <i>P</i> |
|-----------|--------------|--------------|----------|----------|
| 活动受限/分    |              |              |          |          |
| 干预前       | 22.47 ± 4.38 | 22.63 ± 4.41 | 0.514    | 0.327    |
| 干预半年后     | 36.51 ± 5.28 | 28.41 ± 4.93 | 5.216    | 0.002    |
| 哮喘症状/分    |              |              |          |          |
| 干预前       | 19.52 ± 3.17 | 19.48 ± 3.21 | 0.624    | 0.307    |
| 干预半年后     | 32.26 ± 5.37 | 25.18 ± 4.55 | 7.254    | <0.001   |
| 心理状态/分    |              |              |          |          |
| 干预前       | 20.18 ± 3.26 | 20.25 ± 3.32 | 0.816    | 0.254    |
| 干预半年后     | 28.41 ± 4.62 | 25.36 ± 3.87 | 3.721    | 0.026    |
| 刺激原反应/分   |              |              |          |          |
| 干预前       | 13.38 ± 2.17 | 13.52 ± 2.28 | 0.716    | 0.235    |
| 干预半年后     | 20.34 ± 3.26 | 17.31 ± 3.18 | 3.251    | 0.025    |
| 身心健康关注度/分 |              |              |          |          |
| 干预前       | 9.81 ± 1.27  | 9.76 ± 1.25  | 0.724    | 0.158    |
| 干预半年后     | 12.33 ± 2.05 | 11.06 ± 1.72 | 1.246    | 0.043    |

### 3 讨论

提高患者对疾病的认知是提高患者治疗依从性和自我管理能力的基础。如何提高患者对疾病的认识,健康教育是一种重要的方式,但是健康教育的方式不同,健康教育的效果相差较大<sup>[11]</sup>。本研究选取基于微信平台的家庭一体化健康教育对海安市人民医院56例哮喘患者进行干预,并从患者自我管理能力、治疗依从性、哮喘控制情况及生活质量方面与常规哮喘护理方式进行对比,为建立提高哮喘患者疗效的护理方法奠定基础。

哮喘在全球发病超过3亿人,而我国发病人数高达4 000万,且随着生活环境的改变,其发病率仍在上升,但是我国哮喘的控制率却只有不到30%,远低于加拿大等国家,严重影响了患者身体健康<sup>[12-13]</sup>。哮喘的控制需要以长期吸入糖皮质激素为基础,但是受知识缺陷等影响,患者的治疗依从性不好。另外,患者家属的支持、理解、监督是患者能够坚持持续正规治疗的保障,也是鼓励患者坚持治疗的一种重要方式。微信作为现代使用最普遍的网络信息交流即时通讯工具,可通过视频、图片、文字、语言及音频方式帮助医患进行快速有效交流,不仅能实现图文并茂,亦可提高患者对支气管哮喘的认识,且健康宣教内容更加直观、形象,有助于提高患者依从性。研究小组建立我科哮喘患者专业化健康教育小组微信交流群,并将患者主要照护家属邀请进群,将哮喘相关知识系统地传授给患者及其家属,并鼓励家属理解患者,支持患者,有不清楚的问题可以随时在群里提问,专业医护人员给予解答。本研究显示观察组患者自我管理能力各方面均得到提高,表明微信平台的家庭一体化健康教育与常规哮喘患者健康教育相比,能更好地促进患者对知识的掌握,提高患者自我管理能力<sup>[14-15]</sup>。同时,本研究显示观察组治疗依从性明显高于对照组,表明患者经过基于微信平台的家庭一体化健康教育能够更好地遵守医嘱,原因可能是患者对疾病相关知识了解增多,从内心肯定了医生的治疗方式。但是基于微信平台的家庭一体化健康教育在支气管哮喘患者中依从性并未达到100.00%,分析可能因为:由于支气管哮喘患者发病后,常伴有不同程度不适,部分患者需长期卧床休息,导致患者无暇顾及手机,登录微信;同时哮喘患者发病后更想快速改善症状、缓解不适感,对于基于微信平台的家庭一体化健康教育的接受度较低。在本研究中,观察组哮喘控制情况明显好于对照组,表明基于

微信平台的家庭一体化健康教育更有利于患者哮喘的控制,分析其原因与患者自我管理能力和治疗依从性提高密切相关,另外还与患者家属的监督、支持及关爱等有关。观察组生活质量明显高于对照组,充分表明基于微信平台的家庭一体化健康教育对患者疗效的影响,说明患者对相关知识的了解,家属的监督、支持与理解对患者生活质量的提高是十分重要的。但是本研究中亦存在局限性,一方面研究中纳入病例数较少,需大样本量进一步验证;另一方面数据在处理时存在一定误差,导致试验结果存在偏倚性,均需要进一步研究与探讨。

综上所述,基于微信平台的家庭一体化健康教育能够明显提高患者自我管理能力和治疗依从性,控制哮喘,有助于提高患者生活质量,值得推广应用。

### 参考文献

1. 李雪华,李健,周丽娟.基于微信的教育干预在学龄前期哮喘患儿吸入治疗中的应用效果研究[J].中国全科医学,2017,20(10):1251-1255.  
LI Xuehua, LI Jian, ZHOU Lijuan. Effect of WeChat-based educational intervention on inhalation therapy among preschool children with asthma.[J]. Chinese General Practice, 2017, 20(10): 1251-1255.
2. Jones MR, Frey SM, Riekert K, et al. Transition readiness for talking with providers in urban youth with asthma: associations with medication management[J]. J Adolesc Health, 2019, 64(2): 265-271.
3. 樊春月,程樱,王艳艳,等.职业性变应性哮喘患者哮喘控制现状及影响因素分析[J].中国职业医学,2020,47(6):716-721.  
FAN Chunyue, CHENG Ying, WANG Yanyan, et al. Current status of asthma control and influencing factors of occupational sensitizer-induced asthma[J]. China Occupational Medicine, 2020, 47(6): 716-721.
4. Gruffydd-Jones K, Hansen K. Working for better asthma control: how can we improve the dialogue between patients and healthcare professionals?[J]. Adv Ther, 2020, 37(1): 1-9.
5. 崔红霞,樊少磊,方惠,等.基于微信平台的产前健康教育对孕产妇分娩结局的影响[J].现代预防医学,2018,45(24):4456-4459.  
CUI Hongxia, FAN Shaolei, FANG Hui, et al. Effect of prenatal health education based on WeChat platform on the delivery outcome of maternal childbirth[J]. Modern Preventive Medicine, 2018, 45(24): 4456-4459.
6. 轩玉宏,刘有为,刘彤,等.微信健康教育对稳定性冠心病患者自我管理能力和生活质量影响[J].中国健康教育,2019,35(4):

- 367-370.
- XUAN Yuhong, LIU Youwei, LIU Tong, et al. Effect of WeChat application on self-management ability and quality of life among patients with stable coronary heart disease[J]. Chinese Journal of Health Education, 2019, 35(4): 367-370.
7. 张卉, 牛振娥, 吴忠慧, 等. 基于个人与家庭自我管理理论的健康教育在脑血管介入治疗患者中的应用[J]. 临床与病理杂志, 2021, 41(4): 848-853.
- ZHANG Hui, NIU Zhen'e, WU Zhonghui, et al. Application of health education based on personal and family self-management theory in patients undergoing cerebrovascular intervention therapy[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2021, 41(4): 848-853.
8. 杨羚, 潘岁月. 基于信息-动机-行为技巧模型的健康教育在支气管哮喘患者中的应用研究[J]. 中国健康教育, 2020, 36(6): 565-568.
- YANG Ling, PAN Suiyue. Application of information-motivation-behavioral skill model to health education in patients with bronchial asthma[J]. Chinese Journal of Health Education, 2020, 36(6): 565-568.
9. 康雪琴, 阴怀清, 张惠蓉. 健康信念模式教育在哮喘儿童家庭健康教育中的应用[J]. 护理研究, 2020, 34(8): 1481-1483.
- KANG Xueqin, YIN Huaiqing, ZHANG Huirong. Application of health belief model-based education in family health education of children with asthma[J]. Chinese Nursing Research, 2020, 34(8): 1481-1483.
10. 安辉, 郑纯凤. 多元化的健康教育对学龄期哮喘患儿认知及治疗依从性的影响[J]. 中国健康教育, 2017, 33(6): 566-568, 575.
- AN Hui, ZHENG Chunfeng. Effect of multiple health education on cognitive and treatment compliance among school-age children with asthma[J]. Chinese Journal of Health Education, 2017, 33(6): 566-568, 575.
11. Castillo JR, Peters SP, Busse WW. Asthma exacerbations: pathogenesis, prevention, and treatment[J]. J Allergy Clin Immunol Pract, 2017, 5(4): 918-927.
12. 花阳阳. 基于动机性访谈的健康教育对成人哮喘患者健康素养及用药依从性的影响[J]. 中国医刊, 2020, 55(12): 1389-1392.
- HUA Yangyang. Effects of health education based on motivational interviewing on health literacy and medication compliance in adult asthma patients[J]. Chinese Journal of Medicine, 2020, 55(12): 1389-1392.
13. Ramsahai JM, Hansbro PM, Wark PAB. Mechanisms and management of asthma exacerbations[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2019, 199(4): 423-432.
14. 朱大玉, 王桂兰, 江琴英. 应用健康信念模式教育对支气管哮喘患儿自我管理效果的影响[J]. 中国全科医学, 2018, 21(z1): 448-451.
- ZHU Dayu, WANG Guilan, JIANG Qinying. Education of applying healthy belief mode affects a child's self-management who has bronchial asthma[J]. Chinese General Practice, 2018, 21(z1): 448-451.
15. Pennington AF, Hsu J, Sircar K, et al. Daycare attendance and asthma control, Asthma Call-Back Survey 2012-2014[J]. J Asthma, 2021, 58(8): 1111-1117.

本文引用: 储亚琴, 周小丽, 薛明月, 何婷媚. 基于微信平台的家庭一体化健康教育对哮喘患者的影响[J]. 临床与病理杂志, 2022, 42(11): 2800-2806. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.11.030

**Cite this article as:** CHU Yaqin, ZHOU Xiaoli, XUE Mingyue, HE Tingmei. Influence of family-integrated health education on asthma patients based on WeChat platform[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2022, 42(11): 2800-2806. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.11.030