

延续性护理教育对全机器人冠状动脉搭桥术后患者照顾者焦虑情绪的影响

张翠娟¹, 夏诗嘉², 李惠琼¹, 张帆¹, 邓建军^{3,4*}

(1. 中国人民解放军 301 总医院第一医学中心, 北京 100853;

2. 西南大学心理学部, 重庆 400715;

3. 中国科学院计算机网络信息中心, 北京 100190;

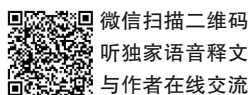
4. 内蒙古鸿德文理学院, 内蒙古 呼和浩特 010000

*通信作者: 邓建军, E-mail: 1583481983@qq.com)

【摘要】 背景 延续性护理教育相关研究多是以患者的视角, 缺少延续性护理教育对患者照顾者影响的研究, 而照顾者的护理质量与术后康复状态密切相关。目的 考查延续性护理教育对全机器人冠状动脉搭桥术后患者照顾者焦虑情绪的缓解效应, 为改善照顾者焦虑情绪、促进患者康复提供参考。方法 于 2021 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日, 纳入在中国人民解放军总医院第一和第六医学中心接受全机器人冠状动脉搭桥术患者的照顾者为研究对象($n=120$)。采用系统随机取样方法, 将照顾者分为研究组和对照组各 60 人。患者出院前, 所有照顾者均接受常规护理教育。研究组在患者出院后, 接受为期 4 周的延续性护理教育。于患者出院前和出院一个月后, 采用焦虑自评量表(SAS)对两组照顾者进行评定。结果 患者出院 1 个月后, 研究组 SAS 评分低于对照组[(57.77±14.08)分 vs. (70.19±13.60)分, $t=-4.913, P<0.01$], 研究组 SAS 评分≥60 分的人数占比低于对照组(41.67% vs. 75.00%, $\chi^2=-13.714, P<0.01$)。结论 延续性护理教育可能有助于降低全机器人冠状动脉搭桥术后患者照顾者的焦虑水平。

【关键词】 延续性护理教育; 全机器人冠状动脉搭桥手术; 照顾者; 焦虑

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫描二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号: R749.4

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20230207001

Effects of the continuous nursing education on anxiety level of caregivers of patients with all-robot coronary artery bypass surgery

Zhang Cuijuan¹, Xia Shijia², Li Huiqiong¹, Zhang Fan¹, Deng Jianjun^{3,4*}

(1. First Center of 301 Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China;

2. Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China;

3. Computer Network Information Center, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

4. Inner Mongolia Honder College of Arts and Sciences, Hohhot 010000, China

*Corresponding author: Deng Jianjun, E-mail: 1583481983@qq.com)

【Abstract】 **Background** Most of the researches on continuous nursing education is from the perspective of patients, and there is a lack of studies on the impact of continuous nursing education on patient caregivers, and the care quality of caregivers is closely related to postoperative rehabilitation status of the patients. **Objective** To investigate the effect of continuous nursing education on anxiety relief of caregivers of patients with all-robot coronary artery bypass surgery, and to provide references for improving caregivers' anxiety and promoting patients' recovery. **Methods** A total of 120 caregivers of patients with all-robot coronary artery bypass surgery at the First and Sixth Center of 301 Chinese PLA General Hospital were included from January 1, 2021 to December 31, 2022. The caregivers were randomly divided into study group and control group with 60 cases in each group by systematic random sampling method. Before the patient discharge from the hospital, all caregivers received routine nursing education. The study group received continuous nursing education for 4 weeks after patient discharged. Self-rating Anxiety Scale (SAS) was used to evaluate the two groups before and one month after discharge. **Results** One month after discharge, SAS score in the study group was significantly lower than that in the control group [(57.77±14.08) vs. (70.19±13.60), $t=-4.913, P<0.01$], and the proportion of SAS score above 60 in the study group was significantly lower than that in the control group (41.67% vs. 75.00%, $\chi^2=-13.714, P<0.01$). **Conclusion** Continuous nursing education may help reduce the level of anxiety in caregivers of patients with all-robot coronary artery bypass surgery.

【Keywords】 Continuous nursing education; All-robot coronary artery bypass surgery; Caregivers; Anxiety

有五分之一的中国成年人患有心血管疾病,其中,冠状动脉疾病大约占心血管疾病死亡病例的 35%,是中国成年人死亡的主要原因之一^[1-2]。心脏大血管外科手术已成为心血管疾病的重要治疗方式,全机器人冠状动脉搭桥术因住院时间短、手术创伤小等优点已被广泛使用,但由于心脏大血管外科手术的创伤性和特殊性,患者术后需要高质量的护理^[3]。研究表明,照顾者的护理技能和护理知识直接影响心脏大血管外科患者术后康复质量^[4-5],且过渡期护理计划有助于改善患者出院后的健康状况^[4,6]。关于照顾者因素与患者康复质量的研究结果表明,照顾者可通过多种途径影响患者康复^[7-9],其中,照顾者情绪状态是重要的影响因素^[10-11]。根据生态系统理论^[12],照顾者的情绪状态与患者的情绪水平及康复质量紧密相关。患者出院早期(出院后的 30 天内)是照顾者最容易产生焦虑的时间^[10],提高照顾者的护理技能有助于降低其焦虑水平^[10-11],但是,有关延续性护理教育对照顾者焦虑情绪的改善作用结果并不一致^[13-14],且缺少有关缓解照顾者焦虑情绪的干预研究。因此,本研究采用实验设计,考查延续性护理教育能否降低全机器人冠状动脉搭桥术后患者照顾者焦虑水平,为改善照顾者焦虑情绪和促进患者术后康复提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

于 2021 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日,招募在中国人民解放军总医院第一和第六医学中心接受全机器人冠状动脉搭桥手术患者的照顾者为研究对象。纳入标准:①年龄≥18 岁;②家庭中除了所照顾患者外,无其他心脏病患者;③患者术后与其同住。排除标准:①既往曾照顾过其他心脏病患者;②有精神疾病史或在医院期间存在心理问题倾向者。符合入组标准且不符合排除标准共 120 人。采用系统随机取样法,将照顾者分为研究组和对照组各 60 人。本研究通过中国人民解放军总医院伦理委员会审批,所有研究对象均知情同意并签署知情同意书。

1.2 干预方法

患者出院前,研究组和对照组均接受常规护理教育:通过宣传手册介绍合理用药、饮食以及术后功能锻炼等。患者出院后,研究组接受为期 4 周的延续性护理教育,具体内容如下。

1.2.1 成立延续性护理教育小组

由 2 名主管护师与 1 名临床心理学研究生组成合作教育小组。其中,主管护师负责护理相关知识教育;心理学研究生负责心理支持教育、心理咨询以及研究过程的掌控。

1.2.2 实施过程

首先,建立照顾者微信群,指导照顾者熟练掌握微信操作方法,以及通过微信填写调查问卷等。其次,确定延续性护理教育活动的主要内容:术后护理支持、健康状况随访、医护咨询、胸部和腿部伤口护理、药物咨询、并发症管理以及术后危及心肺功能的风险因素管理、心理问题、饮食和身体活动建议等。第三,分阶段进行延续性护理教育:第一周,进行专项健康教育,普及心血管健康知识,帮助照顾者了解心血管疾病术后护理知识并提高相关技能;第二周,重点评估与疾病相关的症状和患者心理状态,若发现患者存在负性情绪,及时请课题组工作人员进行心理疏导;第三周,发送合适的功能锻炼视频,指导患者锻炼下肢功能;第四周,指导患者从功能锻炼过渡到日常生活,帮助患者最大限度地恢复身体机能,减少并发症。延续性护理教育均在每个星期一、周三、周五的 19:00-20:00 进行。

1.3 评定工具

采用自编人口学资料调查表收集患者照顾者的一般资料,包括性别、年龄、受教育程度、与患者的关系以及工作状况。

采用焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)评定照顾者的焦虑症状及其严重程度。SAS 共 20 个条目,采用 1~4 分 4 级评分,20 个条目评分之和为总粗分,总粗分乘以 1.25 后取其整数部分为标准分,即 SAS 评分。SAS 评分<50 分为无焦虑,50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,>69 分为重度焦虑。本研究中,该量表 Cronbach's α 系数为 0.929。

1.4 评定方法

于患者出院前,采集照顾者一般资料,并进行 SAS 评定。于患者出院后 1 个月进行电话随访,对两组照顾者再次进行 SAS 评定。两次问卷评定均采用统一指导语,并告知问卷调查目的是进行护理科研,并承诺对数据完全保密。同时,要求照顾者通过自评方式完成调查问卷,每次限时 15 min。

1.5 统计方法

采用 SPSS 26.0 进行统计分析。计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示。组间差异比较采用独立或配对样本 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料

共 120 名照顾者完成本研究,年龄 23~68 岁 $[(52.67\pm 6.84)$ 岁]。研究组与对照组一般资料见表 1。

2.2 两组 SAS 评定结果比较

患者出院前,研究组与对照组 SAS 评分差异无统计学意义 ($t=-1.450, P>0.05$),两组 SAS 评分 ≥ 60 分的人数占比差异无统计学意义 (76.67% vs. 78.33%, $\chi^2=-0.048, P>0.05$)。

患者出院 1 个月后,研究组 SAS 评分低于对照组 ($t=-4.913, P<0.01$),研究组 SAS 评分 ≥ 60 分的人数占比低于对照组 (41.67% vs. 75.00%, $\chi^2=-13.714, P<0.01$)。

患者出院 1 个月后,研究组 SAS 评分低于患者出院前 ($t=6.967, P<0.01$),且研究组 SAS 评分 ≥ 60 分的人数占比低于患者出院前 SAS 评分 ≥ 60 分的人数占比 (41.67% vs. 76.67%, $\chi^2=15.211, P<0.01$)。

患者出院前和出院 1 个月后,对照组 SAS 评分差异无统计学意义 ($t=1.465, P>0.05$),且患者出院前和出院 1 个月后,对照组 SAS 评分 ≥ 60 分的人数占比差异无统计学意义 (78.33% vs. 75.00%, $\chi^2=0.186, P>0.05$)。见表 2。

表 1 研究对象一般资料

| 项目 | 研究组(n=60) | 对照组(n=60) | t/χ^2 | P |
|--------------|------------|------------|------------|-------|
| 年龄(岁) | 53.40±7.09 | 51.94±9.59 | 2.547 | 0.125 |
| 性别[n(%)] | | | | |
| 男性 | 28(46.67) | 26(43.33) | 0.168 | 0.710 |
| 女性 | 32(53.33) | 34(56.67) | | |
| 受教育程度[n(%)] | | | 0.172 | 0.870 |
| 小学及以下 | 8(13.33) | 9(15.00) | | |
| 初中 | 25(41.67) | 24(40.00) | | |
| 高中 | 19(31.67) | 20(33.33) | | |
| 大学及以上 | 8(13.33) | 7(11.67) | | |
| 与患者的关系[n(%)] | | | 1.022 | 0.858 |
| 儿女 | 15(25.00) | 15(25.00) | | |
| 父母 | 6(10.00) | 9(15.00) | | |
| 配偶 | 23(38.33) | 22(36.67) | | |
| 女婿/儿媳 | 7(11.67) | 7(11.67) | | |
| 兄弟姐妹 | 7(11.67) | 5(8.33) | | |
| 朋友 | 2(3.33) | 2(3.33) | | |
| 工作状态[n(%)] | | | 0.178 | 0.868 |
| 全职 | 9(15.00) | 10(16.67) | | |
| 兼职 | 24(40.00) | 22(36.67) | | |
| 无业 | 27(45.00) | 28(47.66) | | |

表 2 两组 SAS 评分和中度及以上焦虑检出情况比较

Table 2 Comparison of SAS scores and detection of moderate or above anxiety between the two groups

| 组别 | SAS 评分(分) | | t | P | SAS 评分 ≥ 60 分的人数[n(%)] | | χ^2 | P |
|------------|-------------|-------------|-------|--------|-----------------------------|-----------|----------|--------|
| | 出院前 | 出院 1 个月后 | | | 出院前 | 出院 1 个月后 | | |
| 研究组(n=60) | 69.15±17.13 | 57.77±14.08 | 6.967 | <0.010 | 46(76.67) | 25(41.67) | 15.211 | <0.010 |
| 对照组(n=60) | 73.72±17.38 | 70.19±13.60 | 1.465 | 0.148 | 47(78.33) | 45(75.00) | 0.186 | 0.666 |
| t/χ^2 | -1.450 | -4.913 | | | -0.048 | -13.714 | | |
| P | 0.150 | <0.010 | | | 0.827 | <0.010 | | |

注:SAS,焦虑自评量表

3 讨论

本研究结果显示,接受延续性护理教育后,研究组 SAS 评分低于对照组,也低于患者出院前 SAS 评分,差异均有统计学意义。表明延续性护理教育可能有助于降低全机器人冠状动脉搭桥术后患者照顾者的焦虑水平。此结果与既往研究结果一致,表明延续性护理教育对照顾者具有积极作用,可能有助于增强其应对能力^[5,13],进而提升对患者的护理质量^[13,15]。分析其原因,可能是延续性护理教育

为照顾者提供了护理指导,同时得到了一定的社会支持^[16-17]。其中,护理指导主要通过护理知识和护理技能来缓解照顾者技术层面的焦虑感^[18-19],社会支持可缓解人际层面的焦虑感^[20],进而增强了照顾者的应对能力和相关技能。研究结果验证了延续性护理教育具有积极的情绪缓冲或调解效应^[21-22],研究组从患者出院当天开始接受延续性护理教育,重点内容包括健康教育、提供在线咨询以及指导患者功能锻炼。对照组在患者出院后,照顾者将独自

完成对患者的术后康复护理。此外,本研究结果还验证了生态系统理论,即患者与照顾者在同一系统中相互作用与影响的机制^[23-24]。

本研究表明,患者出院 1 个月后,研究组 SAS 评分 ≥ 60 分的人数占比低于对照组,也低于患者出院前研究组 SAS 评分 ≥ 60 分的人数占比,即延续性护理教育可能有助于降低全机器人冠状动脉搭桥术后患者照顾者中度及以上焦虑的人数比例,提示延续性护理教育对接受全机器人冠状动脉搭桥术患者照顾者具有一定的缓解焦虑情绪的作用。既往研究也表明,持续性过渡期护理支持为照顾者对患者给予高效照护提供了基础,帮助照顾者掌握一定的护理技能,有助于患者出院后得到持续的、高质量的护理^[25]。此外,家庭随访和延续支持有助于患者改变不良生活习惯,恢复社交生活,提高术后生活质量^[26-27]。延续性护理教育改善照顾者焦虑情绪的效应机制,可能是持续的护理干预有利于建立患者及其家庭成员与医务人员之间的信任和协作关系,减少患者出院后照顾者在对患者护理中可能面临的问题^[26]。延续性护理教育能为照顾者提供更多的护理咨询和技能,增加护理应对能力。

综上所述,延续性护理教育可能有助于降低全机器人冠状动脉搭桥术后患者照顾者的焦虑水平,并为患者术后康复的护理管理提供参考。提示护理教育和在线护理指导等干预活动,可能有助于降低照顾者的焦虑严重程度,促进患者术后康复。本研究局限性:由于取样和研究时间问题,研究的生态效度和照顾者焦虑情绪改善的机理研究尚存在局限,未来可进一步在真实世界考查延续性护理教育对患者照顾者焦虑情绪的改善机制,以及照顾者焦虑情绪对患者术后康复的作用机制。

参考文献

- [1] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2022 概要[J]. 中国循环杂志, 2023, 38(6): 583-612.
The Writing Committee of the Report on Cardiovascular Health and Disease in China. Report on Cardiovascular Health and Diseases in China 2022: an updated summary [J]. Chinese Circulation Journal, 2023, 38(6): 583-612.
- [2] Zhou L, Ma X, Wang W. Inflammation and coronary heart disease risk in patients with depression in China mainland: a cross-sectional study [J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2020, 16: 81-86.
- [3] 张赤铭, 周红, 赵彦珍, 等. 全机器人不开胸心脏冠状动脉旁路移植术的围术期护理[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(15): 1169-1170.
- [4] Zhang CM, Zhou H, Zhao YZ, et al. Perioperative nursing care of fully robotic non thoracotomy coronary artery bypass grafting surgery [J]. Military Nursing, 2010, 27(15): 1169-1170.
- [4] 周娴. 过渡期护理联合心脏康复对冠心病术后患者自我管理能力和 Gensini 评分的影响[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(6): 52-54.
- [5] Zhou X. Effects of transitional nursing combined with cardiac rehabilitation on self-management ability and Gensini score of patients with coronary heart disease [J]. Nursing Practice and Research, 2020, 17(6): 52-54.
- [5] 马丽丽, 延雪晴, 孙素萍, 等. 照顾者参与心脏康复教育对冠状动脉旁路移植术患者的效果观察[J]. 护理学报, 2020, 27(20): 73-76.
- [5] Ma LL, Yan XQ, Sun SP, et al. Effects of the caregivers participated in cardiac rehabilitation education on the coronary artery bypass grafting for patients [J]. Journal of Nursing, 2020, 27(20): 73-76.
- [6] 罗旭芳, 张敏, 赵杜娟, 等. 综合护理干预对重度烧伤患儿照顾者的影响[J]. 中华烧伤杂志, 2018, 34(9): 648-652.
- [6] Luo XF, Zhang M, Zhao DJ, et al. Influences of comprehensive nursing intervention on the caregivers of severely burned children [J]. Chinese Journal of Burns and Wounds, 2018, 34(9): 648-652.
- [7] 王红, 朱莲玉, 谌朝霞, 等. 固定照顾者参与式延续性护理对脑卒中恢复期患者康复的效果观察[J]. 护理学报, 2017, 24(15): 71-74.
- [7] Wang H, Zhu LY, Chen ZX, et al. Effect of participation of fixed caregivers in extended nursing on rehabilitation of ischemic stroke patients in recovery period [J]. Journal of Nursing, 2017, 24(15): 71-74.
- [8] 王太阳, 柴敬霞, 郝丽媛. 以照顾者为中心的延续性护理对 COPD 缓解期患者生活质量的影响[J]. 临床医学工程, 2022, 29(11): 1545-1546.
- [8] Wang TY, Chai JX, Hao LY. Influence of caregiver-centered continuous nursing on the quality of life of patients with COPD during remission period [J]. Clinical Medical & Engineering, 2022, 29(11): 1545-1546.
- [9] 卢明, 俞燕娟, 李中东, 等. 基于家庭医护平台延续性护理模式的构建及应用[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(12): 1851-1855.
- [9] Lu M, Yu YJ, Li ZD, et al. Construction and application of continuity nursing model based on family medical platform [J]. Chinese Journal of Nursing, 2019, 54(12): 1851-1855.
- [10] Hamester L, Souza EN, Cielo C, et al. Effectiveness of a nursing intervention in decreasing the anxiety levels of family members of patients undergoing cardiac surgery: a randomized clinical trial [J]. Rev Lat Am Enfermagem, 2016, 24: e2729.
- [11] 夏聪, 孙梅, 吕军, 等. 残疾儿童照顾者焦虑状态及影响因素分析[J]. 中国康复理论与实践, 2021, 27(10): 1152-1158.
- [11] Xia C, Sun M, Lyu J, et al. Anxiety and its influencing factors of caregivers for children with disabilities [J]. Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice, 2021, 27(10): 1152-1158.

- [12] Bronfenbrenner U. The ecology of human development [M]. Harvard University Press, 1979: 50.
- [13] 周卫红. 延续性护理教育在脑卒中病人及其主要照顾者中的应用[J]. 护理研究, 2021, 35(1): 172-176.
Zhou WH. Application of continuing nursing education in stroke patients and their primary caregivers [J]. Chinese Nursing Research, 2021, 35(1): 172-176.
- [14] 马秀程, 侯小凤, 杨蕾, 等. 怀旧疗法对家庭照顾者照顾负担和情绪影响的 meta 分析[J]. 重庆医学, 2022, 51(12): 2084-2089.
Ma XC, Hou XF, Yang L, et al. Effect of reminiscence therapy on care burden and emotion of family caregivers: a meta analysis [J]. Chongqing Medicine, 2022, 51(12): 2084-2089.
- [15] Pažarić S, Turk T, Erić I, et al. Assessment of the quality of life in patients before and after coronary artery bypass grafting (CABG): a prospective study [J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17(4): 1417.
- [16] 范文海, 刘悦, 李春霞, 等. 慢性心力衰竭患者照护者居家照护体验质性研究的 Meta 整合[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(4): 424-431.
Fan WH, Lu Y, Li CX, et al. The experience of informal caregivers caring for patients with chronic heart failure at home: a meta-synthesis of qualitative studies [J]. Chinese Journal of Nursing, 2022, 57(4): 424-431.
- [17] 姚娟, 莫霖, 郭小利, 等. 互联网+多元联动模式在恶性肿瘤患儿 PICC 居家延续性护理中的应用[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(5): 756-761.
Yao J, Mo L, Guo XL, et al. Application of Internet plus multiple linkage on home-based continuous nursing care for PICC in children with malignant tumor [J]. Chinese Journal of Nursing, 2020, 55(5): 756-761.
- [18] Ertürk EB, Ünlü H. Effects of pre-operative individualized education on anxiety and pain severity in patients following open-heart surgery [J]. Int J Health Sci (Qassim), 2018, 12(4): 26-34.
- [19] Zhang CY, Jiang Y, Yin QY, et al. Impact of nurse-initiated preoperative education on postoperative anxiety symptoms and complications after coronary artery bypass grafting [J]. J Cardiovasc Nurs, 2012, 27(1): 84-88.
- [20] Colella TJ, King-Shier K. The effect of a peer support intervention on early recovery outcomes in men recovering from coronary bypass surgery: a randomized controlled trial [J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2018, 17(5): 408-417.
- [21] 李静, 余雨枫, 余金莲, 等. 中医情志护理对脑卒中患者焦虑、抑郁情绪干预效果的 Meta 分析[J]. 四川精神卫生, 2020, 33(5): 451-456.
Li J, Yu YF, Yu JL, et al. Intervention effect of TCM emotional nursing on the anxiety and depression of patients with stroke: a meta-analysis [J]. Sichuan Mental Health, 2020, 33(5): 451-456.
- [22] 王瑞, 赵琼, 刘硕旭. 基于故事理论的护理模式对胃癌患者癌因性疲乏、焦虑抑郁情绪及生活质量的影响[J]. 四川精神卫生, 2022, 35(1): 42-46.
Wang R, Zhao Q, Liu SX. Effects of nursing model based on story theory on cancer-related fatigue, anxiety, depression and quality of life in patients with gastric cancer [J]. Sichuan Mental Health, 2022, 35(1): 42-46.
- [23] 余璐, 莫霖, 刘倩, 等. 生态系统论视角下 217 例青少年癌症患儿心理危机现状及影响因素分析[J]. 重庆医科大学学报, 2021, 46(4): 474-480.
Yu L, Mo L, Liu Q, et al. Current status of mental crisis in 217 adolescents with cancer from the perspective of ecosystem theory [J]. Journal of Chongqing Medical University, 2021, 46(4): 474-480.
- [24] 阎志斌. 高职学生心理健康的微观生态系统构建[D]. 桂林: 广西师范大学, 2011.
Yan ZB. Higher vocational students' psychological health of micro ecosystem construction [D]. Guilin: Guangxi Normal University, 2011.
- [25] 关德娟, 李春蓉. 冠心病患者经皮冠脉介入术后延续性护理的研究进展[J]. 中国当代医药, 2020, 27(13): 25-29.
Guan DJ, Li CR. Research progress on continuous nursing care of patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention [J]. China Modern Medicine, 2020, 27(13): 25-29.
- [26] Isaacson K, Looman WS. Strategies for developing family nursing communities of practice through social media [J]. J Fam Nurs, 2017, 23(1): 73-89.
- [27] Dagner V, Clausson EK, Jakobsson L. Prescribed physical activity maintenance following exercise based cardiac rehabilitation: factors predicting low physical activity [J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2019, 18(1): 21-27.

(收稿日期:2023-02-07)

(本文编辑:陈霞)