

· 护理 ·

KAP-HBM 联合干预模式对结肠镜检查患者依从性及心理状态的影响

王平方¹, 杨燕², 夏玲玲³, 朱艳萍¹

1. 安徽医科大学附属安庆医院内镜中心,安徽 安庆 246003; 2. 安徽医科大学附属安庆医院护理部,安徽 安庆 246003;
3. 安徽医科大学附属安庆医院消化内科,安徽 安庆 246003

摘要: 目的 研究知信行-健康信念(KAP-HBM)联合干预模式对结肠镜检查患者依从性及心理状态的影响。

方法 选择 2020 年 8 月至 2021 年 5 月于安徽医科大学附属安庆医院就诊的 102 例首次接受结肠镜检查的患者,其中 51 例接受常规护理干预的患者纳入对照组,51 例接受 KAP-HBM 联合护理模式干预的患者纳入观察组。比较两组肠道准备知识知晓度、依从性表现、不良反应发生情况、心理状态变化以及患者满意度评分。结果干预后,观察组肠道准备相关知识知晓度评分、肠道准备依从性表现评分、患者满意度评分高于对照组($P < 0.01$);观察组检查期间不良反应发生率低于对照组(5.88% vs 19.61%, $P < 0.05$);观察组焦虑、抑郁评分均低于对照组($P < 0.01$)。结论 KAP-HBM 联合干预模式有助于提升结肠镜检查患者对肠道准备相关知识的了解程度,缓解焦虑和抑郁情绪,改善患者依从性,同时减少不良反应的发生,患者满意度较高。

关键词: 知信行-健康信念联合干预; 结肠镜检查; 依从性; 心理状态

中图分类号: R473.5 文献标识码: B 文章编号: 1674-8182(2022)05-0736-05

Effects of KAP-HBM combined intervention mode on compliance and psychological status of patients received colonoscopy

WANG Ping-fang*, YANG Yan, XIA Ling-ling, ZHU Yan-ping

* Department of Endoscopy Center, Anqing Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Anqing, Anhui 246003, China

Abstract: Objective To study the effects of knowledge attitude belief practice-health belief model (KAP-HBM) combined intervention mode on compliance and psychological status of patients received colonoscopy. Methods A total of 102 patients received colonoscopy for the first time in the hospital were enrolled between August 2020 and May 2021, including 51 cases received routine nursing in control group and other 51 cases received KAP-HBM combined nursing in observation group. The cognition degree of intestinal preparation knowledge, compliance, occurrence of adverse reactions, changes of psychological status and scores of patients satisfaction were compared between the two groups.

Results After intervention, the awareness score of bowel preparation related knowledge, bowel preparation compliance performance score and patient satisfaction score in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.01$); the incidence of adverse reactions in the observation group during the inspection was lower than that in the control group (5.88% vs 19.61%, $P < 0.05$); the anxiety and depression scores in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.01$). **Conclusions** KAP-HBM combined intervention mode is beneficial to improve cognition to intestinal preparation knowledge, relieve anxiety and depression, improve compliance and reduce the occurrence of adverse reactions in patients undergoing colonoscopy, with high patients satisfaction.

Keywords: Knowledge attitude belief practice-health belief model; Colonoscopy; Compliance; Psychological status

结肠镜检查是临床诊断肠道疾病的常用手段之一,有助于临床发现消化系统溃疡、结肠息肉、肿瘤等病变并了解肠道内炎症及出血情况^[1-2],从而提供有

效的视觉诊断信息。由于结肠镜检查操作需经肛门插入肠镜,对于初次接受结肠镜检查的患者而言,此类侵入性操作极有可能引发患者的紧张情绪,导致患

者心理应激水平持续上升,且大部分患者对结肠镜检查项目了解不足,在被动接受常规宣教的情况下仍难以掌握正确的护理配合方法,最终影响结肠镜检查期间的舒适度体验^[3]。现阶段临床护理工作主要遵循既定流程实行程序化管理,患者接受护理干预期间往往难以对自身健康状况产生全面认识,为提高结肠镜检查的顺应性,部分研究认为通过加强对患者的知信行教育可帮助其解除对结肠镜检查的过度担忧并克服恐惧心理^[4],除此之外,也有部分学者指出健康信念的建立与完善可促进健康行为习惯的养成,以健康信念为核心的健康教育能够显著改善患者的心理状况,有助于患者情绪的稳定和良好心态的保持^[5-6]。本研究基于此,针对接受结肠镜检查的患者应用知信行-健康信念(knowledge attitude belief practice-health belief model, KAP-HBM)模式进行干预,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2020 年 8 月至 2021 年 5 月于安徽医科大学附属安庆医院就诊的 102 例首次接受结肠镜检查的患者,其中 51 例患者均于内镜中心及消化内科一病区接受常规护理干预,纳入对照组;另 51 例患者均于内镜中心及消化内科二病区接受 KAP-HBM 联合护理模式干预,纳入观察组。观察组:男 24 例,女 27 例;年龄 32~59(48.67±6.26)岁。对照组:男 22 例,女 29 例;年龄 30~60(48.55±7.71)岁。两组基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:(1)存在腹痛腹泻、恶心呕吐、便血、便秘等消化道症状,均为首次接受结肠镜检查的住院患者,符合肠镜检查适应症条件并签署知情同意书;(2)精神及认知正常;(3)合并基础疾病控制情况良好,病情稳定;(4)近期未服用缓泻药剂。排除标准:(1)先天性肛管直肠狭窄,内窥镜置入受限;(2)心、肺、肾、肝严重损伤;(3)经期、妊娠期、哺乳期女性;(4)合并肠穿孔;(5)肠道清洁药物过敏;(6)既往曾接受结肠手术治疗;(7)接受无痛结肠镜检查者;(8)合并腹膜刺激征;(9)合并肛周脓肿、肛裂;(10)合并严重感染性疾病;(11)癌症晚期患者。

1.2 护理方案 对照组接受常规护理方案干预,入院后由医护人员对患者进行有关结肠镜检查的健康宣教,告知检查流程、肠道准备工作内容以及注意事项,嘱患者于检查前 1 d 调整为半流质饮食,检查当日晨起禁食,检查前 6 h 按医嘱指导患者正确服用甘露醇(石家庄四药有限公司生产,国药准字

H13023037, 规格:250 ml : 50 g)与复方聚乙二醇电解质散(深圳万和制药有限公司生产,国药准字 H20030827), 分次服药直至排出清水样便, 期间关注患者情绪状态并给予安抚, 记录结肠镜检查期间患者的不良反应表现, 指导患者通过按摩腹部缓解不适, 出现严重不良反应后及时给予药物处理。

观察组应用 KAP-HBM 联合护理模式进行干预, 具体方案内容如下。(1)健康宣教:按照检查流程顺序总结并归纳结肠镜检查的相关知识点,以图文结合的形式制成宣传指导手册、视频动画,自患者入院起向其发放学习手册,安排院内宣传电视循环播放宣教动画,结合手册内容向患者详细说明结肠镜检查前肠道准备和饮食控制的重要性,鼓励患者主动提问并为患者耐心解答相关疑惑,宣教结束后现场提问患者以确认其对关键知识点的掌握情况,对患者掌握不佳的知识板块进行重复宣教加深印象,嘱患者利用闲暇时间进行自主学习。(2)信念建立:从患者角度出发,主动询问患者对自身生理症状的主观感受,表达对患者的理解与关心,帮助患者建立对医护人员的信任感,向患者详细解释健康行为习惯与身心健康状况之间的内在联系,结合院内其他患者病例资料举例说明错误的行为方式对结肠镜检查结果产生的负面影响,唤醒患者对检查及诊疗工作的重视,激发患者积极配合结肠镜检查的意愿。(3)行为强化:由护理人员根据饮食、用药安排制定详细的肠道准备计划,以日志表格的形式列为每日检查项目,督促患者按照护理要求完成计划项目,完成度较好的患者应予以表扬,完成度较差的患者应主动询问原因,及时为患者提供帮助与支持,鼓励其在现有基础上不断纠正错误行为,端正学习态度的同时重新树立健康信念,并对患者付出的努力予以充分的肯定,也可邀请患者家属协助督促患者配合饮食、用药以及适当活动,以提升健康行为的执行质量。(4)心理干预:护理人员在与患者沟通时应注意态度亲和、语气友好,指导患者使用肠道准备药物前应详细说明药物使用方法以及可能会出现的不良反应,跟进患者服药总量以及耐受程度,对药物耐受性较差或末次排便未达到清水样标准的患者及时调整肠道清洁方案;结肠镜检查前针对患者表现出的焦虑、恐惧情绪予以疏导,可指导患者通过深呼吸等方式缓解紧张感,进行检查期间主动询问患者有无不适,多与患者交流轻松愉快的话题,帮助患者转移对结肠镜检查的注意力,结束检查后继续关注患者是否出现低落情绪,鼓励患者家属及亲友给予患者更多的陪伴和关爱,帮助其平稳渡过情绪波动期。所

有患者均干预至出院前结束。

1.3 观察指标 (1) 肠道准备知识知晓度:参照马苏等^[7]研究制定有关肠道准备相关知识知晓度的调查问卷,分别于入院时及出院前交由患者自主完成填写,该量表内容包括基本信息、饮食、用药注意事项等多个维度,共计15个评分条目,单一条目根据患者知晓情况分别计0~2分,总分30分,分数越高表明患者知晓度越高。(2)依从性表现:参照杨新颖等^[8]研究制定肠道准备依从性评价量表,由护理人员对患者结肠镜检查期间的依从性表现进行量化评分,该量表包括饮食、用药、活动3个维度,各维度按照完全不依从、部分依从和完全依从分别计1~3分,分数越高表明依从性表现越好。(3)不良反应:比较两组结肠镜检查期间恶心呕吐、腹胀腹痛、头痛头晕、消化道出血等不良反应发生率。(4)心理状态:分别于入院时和出院前应用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)^[9]评估患者的心理状态,SAS、SDS量表各包含20个评价项目,单一项目根据严重程度不同分别计1~4分,总分乘以1.25后取整换算得到最终得分,分数越高表明焦虑、抑郁越严重。(5)护理满意度:参照余文霞等^[3]研究制定护理满意度量表,交由患者自主完成填写,该量表包括对护理服务态度、护理服务质量、护理人员责任心、沟通能力、专科知识水平、实际问题解决共6个维度的满意度评价,各维度按照满意程度不同分别计0~4分,分数越高表明满意度越高。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 软件处理数据。计数资料用例(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肠道准备知识知晓度 入院时,两组肠道准备知识知晓度评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。出院前,两组肠道准备知识知晓度评分均较入院时升高,观察组肠道准备知识知晓度评分高于对照组($P<0.01$)。见表1。

2.2 依从性表现 观察组饮食、用药、活动依从性评分均高于对照组($P<0.01$)。见表2。

表 5 两组护理满意度评分比较 ($n=51$, 分, $\bar{x}\pm s$)

Tab. 5 Comparison of nursing satisfaction scores between the two groups ($n=51$, point, $\bar{x}\pm s$)

2.3 不良反应 观察组不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。见表3。

2.4 心理状态 入院时,两组 SAS、SDS 评分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。出院前,两组 SAS、SDS 评分均较入院时降低,观察组 SAS、SDS 评分均低于对照组 ($P<0.01$)。见表 4。

2.5 护理满意度 观察组各项护理满意度评分均高于对照组($P<0.01$)。见表5。

表1 两组干预前后肠道准备知识知晓度比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 Comparison on the cognition of intestinal preparation knowledge between the two groups before and after intervention (point, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	入院时	出院前
观察组	51	4.99±1.83	23.77±4.89 ^a
对照组	51	5.17±2.06	19.96±5.58 ^a
<i>t</i> 值		0.467	3.667
<i>P</i> 值		0.642	<0.001

注:与入院时比较,^a $P<0.01$ 。

表 2 两组干预期间依从性表现比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of compliance between the two groups during intervention (point, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	饮食	用药	活动
观察组	51	2.68±0.12	2.17±0.71	2.33±0.64
对照组	51	1.61±0.47	1.30±0.55	1.41±0.78
<i>t</i> 值		15.753	6.918	6.512
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001

表3 两组不良反应发生率比较 [例(%)]

Tab. 3 Comparison on the incidence of adverse reactions between the two groups [case(%)]

组别	例数	恶心呕吐	腹胀腹痛	头痛头晕	消化道出血	总发生
观察组	51	1(1.96)	2(3.92)	0	0	3(5.88)
对照组	51	3(5.88)	4(7.84)	3(5.88)	0	10(19.61)
χ^2 值						4.320
P 值						0.038

表4 两组干预前后心理状态比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 4 Comparison of psychological status between the two groups before and after intervention (point, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	SAS	SDS
观察组	51	入院时	53.24±7.92	52.88±10.89
		出院前	40.56±5.41 ^{ab}	35.71± 6.68 ^{ab}
对照组	51	入院时	54.80±8.52	51.14±10.78
		出院前	47.12±6.65 ^a	43.18± 7.79 ^a

注:与同组干预前比较,^a $P<0.01$;与对照组干预后比较,^b $P<0.01$ 。

3 讨 论

2019 年欧洲胃肠内镜学会最新发布的结肠镜检查指南中提出,肠道准备前加强对患者的健康宣教干预能够显著提升肠道清洁效果,不仅有助于提高息肉等病变的检出率,也有助于提升患者对护理工作的满意度评价^[10]。然而临床护理工作中健康宣教环节大多局限于以面授或口头的形式进行宣教,且宣教内容过于单一,患者对健康知识的学习及掌握情况并不理想^[11],对饮食控制及用药方法的认识仍存在诸多误区,由于缺乏健康意识,多数患者对自身不良行为习惯的约束能力较差,常规宣教方案干预效果受到极大限制,仍有待进一步改进与完善。既往研究结果表明,患者的饮食和运动习惯、肠道准备耐受性、末次排便性状、社会支持现状均与肠道准备质量相关^[12-13],临床护理方案应围绕结肠镜检查患者的行为特点加以优化设计,从而贴近并满足患者的真实护理需求。

KAP-HBM 模式将知信行和健康信念两种不同护理方案的优势相融合,以健康意识建立作为起点,外在行为转变作为发散方向,通过强化患者的内在驱动力,提升患者主动参与护理工作的积极性^[14],从医学理论角度分析,该模式适用于临床护理场景,基于知信行这一科学指导模式实施干预将有利于保持护理方案内容的连续性和完整性。本研究结果显示,经过 KAP-HBM 模式联合干预后,观察组患者对肠道准备相关知识的知晓度高于对照组,且饮食、用药、活动等方面的依从性表现明显优于对照组,表明 KAP-HBM 模式有助于提升患者对健康知识的学习效率和对护理工作的配合度。KAP-HBM 模式下医护人员通过提问及反复宣教帮助患者巩固学习成果,知识手册的精炼设计便于患者进行自主学习,使患者能够充分认识结肠镜检查的实际意义,健康信念的树立也在潜移默化中对患者产生积极影响,日常饮食、用药计划的制定使患者的目标感得到强化,能够自觉重视并遵守护理要求,促使患者由知至行实现态度的转化和行为的改善,因此依从性表现良好。

结肠镜检查期间患者所产生的不良反应主要由肠道清洁药物及肠镜对肠黏膜组织造成的不良刺激引起^[15],患者导泻过程中如产生不适,应结合具体情况选择性调整服药方案。李雅楠等^[16]研究指出,患者的负性情绪状态以及心理应激加重均可能影响患者对结肠镜检查的耐受程度,严重时甚至可能造成检查失败,延误病情诊断。本研究结果显示,经过 KAP-HBM 模式联合干预后,观察组患者不良反应发生率低于对照

组,且焦虑、抑郁等负性情绪较对照组得到更为显著的缓解。KAP-HBM 模式下患者均经过系统化的宣教学习,能够掌握正确的服药方法,期间医护人员持续监督患者的健康行为表现并给予科学指导,使不良行为习惯得到调整,同时促进消极行为的正向转化,将不良反应的发生风险控制在最低;该方案中医护人员联合患者家属为患者提供有力的情感支持,使患者的心理需求得到满足,治疗信心和健康信念均得到增强。本研究通过调查发现,经过 KAP-HBM 模式联合干预后,观察组患者护理满意度评价高于对照组,表明该方案有助于提升患者检查期间的舒适度。

综上所述,KAP-HBM 联合干预模式可提升结肠镜检查患者对肠道准备相关知识的认知水平,提升患者对护理工作的配合度和依从性,减少不良反应发生率并减轻负性情绪影响,同时提升患者的护理满意度。

参 考 文 献

- [1] 张淑芬,薛挥,李建宏,等.聚乙二醇电解质散剂联合二甲硅油在结肠镜检查肠道准备中的应用效果观察[J].陕西医学杂志,2020,49(2):227-230.
Zhang SF, Xue H, Li JH, et al. Application effect of polyethylene glycol electrolyte powder combined with simethicone in bowel preparation under colonoscopy [J]. Shaanxi Med, 2020, 49 (2) : 227-230.
- [2] 郭蕊,王拥军,张灵烨,等.结肠镜检查质量评价的单中心回顾性横断面分析[J].临床和实验医学杂志,2019,18(7):747-752.
Guo R, Wang YJ, Zhang LY, et al. A single-center, retrospective and cross-sectional study of colonoscopy quality evaluation [J]. J Clin Exp Med, 2019, 18 (7) : 747-752.
- [3] 余文霞,尹晓凤,袁月,等.PDCA 管理在结肠镜诊疗前肠道清洁护理中的应用[J].中国临床研究,2017,30(12):1727-1730.
Yu WX, Yin XF, Yuan Y, et al. Application of PDCA management in intestinal cleansing care before colonoscopy [J]. Chin J Clin Res, 2017,30 (12) : 1727-1730.
- [4] 沈琦,葛英军,刘帅,等.上海郊区某镇大肠癌高危人群结肠镜检查知信行状况及影响因素研究[J].肿瘤预防与治疗,2019,32(8):694-700.
Shen Q, Ge YJ, Liu S, et al. Knowledge, attitude and practice of colonoscopy among population at high risk of colorectal cancer in a town, a suburb of Shanghai [J]. J Cancer Control Treat, 2019, 32 (8) : 694-700.
- [5] 张剑,谢小华,汪云云,等.脑卒中高危人群健康信念与健康行为调查研究[J].蚌埠医学院学报,2019,44(4):530-533.
Zhang J, Xie XH, Wang YY, et al. Investigation on the health belief and health behavior in high-risk population of stroke [J]. J Bengbu Med Coll, 2019, 44 (4) , 530-533.
- [6] 陈正平,刘松华,王见龙.健康信念模式教育对慢性前列腺炎心理状况及性功能的影响[J].中国性科学,2019,28(4):152-154.
Chen ZP, Liu SH, Wang JL. Effect of health belief model education

- on the psychological status and sexual function of patients with chronic prostatitis [J]. Chin J Hum Sex, 2019, 28(4): 152–154.
- [7] 马苏, 傅增军, 方爱乔, 等. 微信在指导患者结肠镜检查肠道准备中的应用效果 [J]. 上海护理, 2020, 20(1): 36–39.
Ma S, Fu ZJ, Fang AQ, et al. The application effect of WeChat in guiding patients to prepare for colonoscopy [J]. Shanghai Nurs, 2020, 20(1): 36–39.
- [8] 杨新颖, 张锐, 关玉霞. COX 健康行为互动模式在门诊结肠镜检查患者肠道准备中的应用 [J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(2): 209–213.
Yang XY, Zhang Y, Guan YX. Application of COX's interaction model of client health behavior in bowel preparation for outpatients undergoing colonoscopy [J]. Chin J Mod Nurs, 2021, 27(2): 209–213.
- [9] 陈得良, 王俊珊, 戴彦成, 等. 溃疡性结肠炎焦虑抑郁及其与主要症状、肠镜表现相关性研究 [J]. 山东中医药大学学报, 2019, 43(2): 143–146.
Chen DL, Wang JS, Dai YC, et al. Anxiety and depression in patients with ulcerative colitis and its correlation to cardinal symptoms and endoscopic mucosal manifestations [J]. J Shandong Univ TCM, 2019, 43(2): 143–146.
- [10] 都贤, 时晓冬, 牛巍巍, 等. 2019 欧洲胃肠道内镜学会结肠镜检查肠道准备指南解读 [J]. 河北医科大学学报, 2020, 41(4): 373–376.
Dou X, Shi XD, Niu WW, et al. Interpretation of guidelines for colonoscopy bowel preparation by European Society of Gastrointestinal Endoscopy in 2019 [J]. J Hebei Med Univ, 2020, 41(4): 373–376.
- [11] 权良伟, 郭庆涛, 王慧, 等. 住院期间再教育在结肠镜检查患者肠道准备中的应用价值研究 [J]. 山西医药杂志, 2019, 48(5): 623–625.
Quan LW, Guo QT, Wang H, et al. Application value of reeducation during hospitalization in bowel preparation of colonoscopy patients [J]. Shanxi Med J, 2019, 48(5): 623–625.
- [12] 梁蓉, 杨支兰, 闫晓晓, 等. 老年患者结肠镜检查前肠道准备现状及其影响因素分析 [J]. 中国护理管理, 2019, 19(2): 182–187.
Liang R, Yang ZL, Yan XX, et al. Analysis of the status and influencing factors of intestinal preparation before colonoscopy in elderly patients [J]. Chin Nurs Manag, 2019, 19(2): 182–187.
- [13] 陈蓓, 饶丹霞, 李佩佩. 早期饮食管理在肠镜下息肉摘除术患者中的应用效果 [J]. 中国当代医药, 2020, 27(25): 30–33.
Chen B, Rao DX, Li PP. Application effect of early diet management in patients with resection of polyps under colonoscopy [J]. China Mod Med, 2020, 27(25): 30–33.
- [14] 彭慧, 张一英, 黄芳, 等. 健康素养、大肠癌筛查知信行与肠镜顺应性相关性 [J]. 中国公共卫生, 2019(5): 594–598.
Peng H, Zhang YY, Huang F, et al. Associations of health literacy, knowledge/attitude on colorectal cancer screening with colonoscopy compliance among middle-aged and elder residents positive for colorectal cancer preliminary screening [J]. Chin J Public Heal, 2019(5): 594–598.
- [15] 张慧卿, 黄燕, 曹宇芳, 等. 精准护理干预应用于结肠镜检查患者肠道准备的效果评价 [J]. 检验医学与临床, 2020, 17(17): 2542–2544.
Zhang HQ, Huang Y, Cao ZF, et al. Application effect of precision nursing intervention in bowel preparation for patients undergoing colonoscopy [J]. Lab Med Clin, 2020, 17(17): 2542–2544.
- [16] 李雅楠, 李宾宾, 李香风, 等. 结肠镜检查患者心理体验与应对质性研究的 Meta 整合 [J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(21): 2826–2831.
Li YN, Li BB, Li XF, et al. Qualitative research on psychological experience and coping of colonoscopy patients: a Meta synthesis [J]. Chin J Mod Nurs, 2021, 27(21): 2826–2831.

收稿日期: 2021-11-12 修回日期: 2021-12-14 编辑: 王宇

(上接第 735 页)

- [5] Yi J, Lei YJ, Xu SY, et al. Intraoperative hypothermia and its clinical outcomes in patients undergoing general anesthesia: national study in China [J]. PLoS One, 2017, 12(6): e0177221.
- [6] 马正良, 易杰. 围手术期患者低体温防治专家共识 (2017) [J]. 协和医学杂志, 2017, 8(6): 352–358.
Ma ZL, Yi J. Expert consensus on prevention and treatment of hypothermia in perioperative patients (2017) [J]. Med J Peking Union Med Coll Hosp, 2017, 8(6): 352–358.
- [7] Brown DJA, Brugge H, Boyd J, et al. Accidental hypothermia [J]. N Engl J Med, 2012, 367(20): 1930–1938.
- [8] 熊璨, 高兴莲, 向御婷, 等. 成人手术患者术中低体温影响因素的 Meta 分析 [J]. 护理学报, 2018, 25(2): 48–53.
Xiong C, Gao XL, Xiang YT, et al. Meta analysis of influencing factors of intraoperative hypothermia in adult surgical patients [J]. J Nurs China, 2018, 25(2): 48–53.
- [9] Kim P, Taghon T, Fetzer M, et al. Perioperative hypothermia in the pediatric population: a quality improvement project [J]. Am J Med Qual, 2013, 28(5): 400–406.
- [10] 柳王美, 陈伟丽, 程锐. 围术期手术室护士对非计划性低体温防护知信行的调查研究 [J]. 广东医学, 2019, 40(18): 2678–2681, 2685.
Liu WM, Chen WL, Cheng R. The investigation of perioperative knowledge of the protection against unplanned hypothermia in nurses [J]. Guangdong Med J, 2019, 40(18): 2678–2681, 2685.
- [11] 陈思宇, 薄禄龙, 徐文, 等. 全身麻醉患者苏醒室内低体温发生情况及危险因素研究 [J]. 临床军医杂志, 2019, 47(4): 335–337, 341.
Chen SY, Bo LL, Xu W, et al. Incidence and risk factors of indoor hypothermia in patients awoken under general anesthesia [J]. Clin J Med Off, 2019, 47(4): 335–337, 341.
- [12] 孙亮, 高倩, 王广, 等. 麻醉后恢复室期间全身麻醉患者发生低体温的影响因素 [J]. 中华医学杂志, 2021, 101(1): 52–56.
Sun L, Gao Q, Wang G, et al. Risk factors for hypothermia in patients undergoing general anesthesia in the postanesthesia care unit [J]. Natl Med J China, 2021, 101(1): 52–56.

收稿日期: 2021-09-28 修回日期: 2021-11-11 编辑: 王娜娜