

doi: 10.3969/j.issn.1674-1242.2025.06.013

# 基于症状管理策略的颅内动脉狭窄围术期护理路径构建与认知功能干预研究

杨春苗

(天津市环湖医院神经外科五病区,天津 300222)

**【摘要】目的** 基于症状管理策略构建颅内动脉狭窄围术期护理路径,评估其对认知功能的干预价值。**方法** 选取2022年11月至2024年3月在天津市环湖医院接受支架植入术的91例颅内动脉狭窄患者进行研究,依据随机数字表法将他们分为观察组(46例,接受症状管理策略下围术期护理)和对照组(45例,接受围术期常规护理)。两组患者干预时间均为3个月。观察并比较两组患者干预前后心理状态[汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)]、日常生活能力[日常生活能力量表(ADL)]、认知功能[蒙特利尔认知评估量表(MoCA)]及不良反应发生率。**结果** 干预后,两组患者HAMA评分、HAMD评分低于干预前,观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )；干预后,两组患者ADL评分、MoCA评分高于干预前,观察组高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组不良反应发生率低于对照组(2.17% vs. 17.78%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 实施基于症状管理策略的围术期护理路径能显著提升颅内动脉狭窄患者支架植入术后的心理健康、认知功能、日常生活能力和安全性。

**【关键词】** 症状管理策略；围术期护理；颅内动脉狭窄；心理状态

**【中图分类号】** R472.3

**【文献标志码】** A

**文章编号：** 1674-1242(2025)06-0920-07

## Research on the Construction of Perioperative Nursing Pathway and Cognitive Function Intervention for Intracranial Arterial Stenosis Based on Symptom Management Strategy

YANG Chunmiao

(Ward 5, Department of Neurosurgery, Tianjin Huanhu Hospital, Tianjin 300222, China)

**【Abstract】Objective** To construct a perioperative nursing pathway for intracranial arterial stenosis based on symptom management strategy and evaluate its intervention value on cognitive function. **Methods** A total of 91 patients with intracranial artery stenosis who underwent stent implantation from November 2022 to March 2024 were selected for the study. According to the random number table method, they were divided into the observation group (46 cases, receiving perioperative nursing under symptom management strategy) and the control group (45 cases, receiving perioperative routine nursing). The intervention of the two groups lasted 3 months. The psychological status [Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Hamilton Depression Scale (HAMD)], daily living ability [Activity of Daily Living Scale (ADL)], cognitive function [Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCA)] and the incidence of adverse reactions

收稿日期：2025-06-23。

作者简介：杨春苗（1990—），天津市人，本科学历，护师，从事神经外科护理学研究。邮箱：847755054@qq.com。

were observed and compared between the two groups before and after the intervention. **Results** After the intervention, the HAMA scores and HAMD scores of the two groups were lower than those before the intervention, scores of the observation group were lower than those of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); after the intervention, the ADL scores and MoCA scores of the two groups were higher than those before the intervention, the observation group demonstrated higher scores than the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The incidence of adverse reactions in the observation group was lower than that in the control group (2.17% vs. 17.78%), and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The implementation of perioperative nursing pathway based on symptom management strategy can significantly improve the psychological status, cognitive function, daily living ability and safety of patients with intracranial artery stenosis after stent implantation.

**【Key words】** Symptom Management Strategy; Perioperative Nursing; Intracranial Artery Stenosis; Psychological Status

## 0 引言

近年来，颅内动脉狭窄的发病率呈上升且年轻化趋势。相关数据显示<sup>[1]</sup>，约15%的新发缺血性卒中与颅内动脉狭窄相关，这凸显了早期干预的重要性。颅内支架植入术是颅内动脉狭窄的重要疗法，但其临床应用常受限于手术相关并发症的风险<sup>[2]</sup>。既往研究发现<sup>[3]</sup>，加强围术期管理对改善患者预后至关重要，可有效提升支架植入术患者康复水平。然而，当前常规围术期护理措施多侧重普适性流程，对患者个体化症状需求的关注尚有不足，因此需探索新型护理模式以满足患者需求<sup>[4]</sup>。症状管理策略作为一种以患者症状为导向的干预模式，强调根据疾病特异性症状制定针对性护理措施，已在多种疾病围术期管理中展现出积极作用<sup>[5]</sup>。但关于该护理模式在颅内动脉狭窄支架植入术患者围术期护理中的应用价值，现有研究结论不一，亟需更深入探讨。因此，本研究旨在通过随机对照试验，系统评价基于症状管理策略的围术期护理对颅内动脉狭窄支架植入术患者的影响，以期为该群体临床护理实践优化提供循证依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年11月至2024年3月于天津市环湖医院神经外科五病区接受支架植入术的91例颅内动脉狭窄患者展开研究，依据随机数字表法将他们分为两组，进行对比性护理研究。

对照组：男26例，女19例，年龄56~69岁，

平均(62.01±5.72)岁；疾病类型：脑梗死19例，短暂性脑缺血发作26例；合并疾病：高血压11例，糖尿病5例。观察组：男28例，女18例，年龄55~68岁，平均(61.56±5.83)岁；疾病类型：脑梗死21例，短暂性脑缺血发作25例；合并疾病：高血压10例，糖尿病4例。两组患者一般资料比较无差异( $P>0.05$ )，具有可比性。

纳入标准：①符合《颅内动脉粥样硬化性狭窄影像学评价专家共识》<sup>[6]</sup>中有关标准；②狭窄位置均为椎动脉，狭窄程度≥75%；③意识清晰、智力发育正常者；④术前、术后生命体征平稳者。

排除标准：①合并其他严重颅内疾病者；②合并血管炎、血管夹层等原因引发的动脉狭窄者；③合并活动性出血或凝血功能障碍者；④合并肝、肾等器官功能严重障碍者；⑤术后发现血管闭塞、破裂或形成血栓者。

本研究已获得医院医学伦理委员会批准，患者及家属已签署知情同意书。

### 1.2 方法

对照组接受围术期常规护理。术前护师需向患者及家属普及疾病相关知识，介绍手术流程与术后并发症情况，完善各项术前检查；并进行心理疏导，告知手术时间、麻醉方式、禁食时间等信息，遵医嘱给予抗凝药物，做好服药指导。术中护师应注意监测患者生命体征，密切观察病情变化。术后护师需做好并发症预防工作，通过运动锻炼、饮食干预、

睡眠诱导等促进患者早日康复。

观察组接受症状管理策略下围术期护理。内容如下：

(1) 制定方案：由护士长、主治医师、责任护士组成管理小组，护士长任组长。护士长应组织小组成员查阅文献和病例报告，了解围术期可能出现的各种症状，如血压不稳、下肢静脉血栓形成、压力性损伤等，设计症状管理计划表，并召开小组会议汇总症状，制定针对性护理方案与行为检查表。

(2) 组织培训：护士长需对小组成员进行统一培训，确保其完全掌握症状管理护理计划后，安排护师上岗；并依据行为检查表对小组成员症状管理护理工作进行监督、予以评分，建立奖惩机制，将评分结果与绩效挂钩。

(3) 实施方案：①术前准备。术前注意患者血压水平，进行饮食、睡眠指导，给予低盐低脂食物，如有必要可通过适当药物干预缓解失眠；做好术前宣教工作，通过播放宣教视频、发放健康手册，向患者普及疾病知识与手术相关事宜。②术中管理。术中实时监测血压、心率等生命体征，关注患者情绪变化，维持血压稳定，防止因情绪剧烈波动导致血压升高；保持呼吸道通畅，防止误吸和感染。③术后恢复。a. 基础干预：严密监测生命体征，保持病房安静整洁，贯彻“四轻”原则，注意术后血压情况，确保患者保持充足睡眠，防止睡眠不足导致血压不稳；加强术后心理管理，结合线下一对一沟通与线上微信交流群、热线咨询，及时为患者答疑解惑，关注患者情绪变化，指导其运用呼吸法、音乐疗法等放松技巧，缓解不良情绪，避免因紧张情绪影响血压水平。b. 针对昏迷或无法进食患者，可经由留置胃管提供营养液，指导患者逐步恢复饮食，从流食到正常饮食。c. 观察穿刺点情况，做好穿刺肢体皮肤护理，保持伤口清洁干燥，避免感染，并指导患者进行肢体功能锻炼，抬高患肢，促进静脉血液回流，预防下肢静脉血栓形成。d. 做好体位管理，适当调高床头 15°~30°，麻醉清醒后，若患者血压情况良好，可辅助其向左右两侧侧身，定期翻身、按摩下肢，鼓励患者尽早下床活动，避免因皮肤受压导致压力性损伤；针对术后疼痛剧烈者，

应及时予以疼痛管理，患者主诉疼痛需立即汇报医师，警惕发生高灌注综合征；若因肢体制动或穿刺点受压等不适引起疼痛，护师可遵医嘱给予药物镇痛。e. 针对自理能力轻度依赖患者，护师可引导其循序渐进完成上下楼梯活动、身体平衡训练及肢体伸展活动等康复训练，并通过一对一沟通、读书、看电视等方法进行认知干预，或适当进行记忆力、注意力、语言表达能力等方面训练。④出院随访。提供延续护理服务，出院时对患者进行健康宣教与用药指导；通过微信群、短信息、电话等形式督促患者定期复查，做好随访工作。干预流程见图 1。



Fig.1 Framework diagram of the intervention process

### 1.3 观察指标

#### 1.3.1 心理状态

采用汉密尔顿焦虑量表 (Hamilton Anxiety Scale, HAMA)、汉密尔顿抑郁量表 (Hamilton Depression Scale, HAMD) 进行评估，HAMA 量表总分 56 分，HAMD 量表总分 68 分，分值与心理状态呈负相关。

#### 1.3.2 日常生活能力

采用日常生活能力评定量表 (Activity of Daily Living Scale, ADL Scale) 进行评估，该量表包括两个方面：躯体生活自理能力 (0 ~ 24 分)、工具性日常生活能力 (0 ~ 32 分)，得分与日常生活活动能力呈正相关。

#### 1.3.3 认知功能

采用蒙特利尔认知评估 (Montreal Cognitive Assessment, MoCA) 量表进行评估，该量表涉及 7 个维度，总分 30 分，得分与认知功能呈正相关， $\geq 26$  分表示认知正常， $<26$  分提示认知功能障碍。

#### 1.3.4 不良反应发生率

记录观察期内患者出血、穿刺部位血肿、心动过缓、缺血性卒中等不良反应的发生情况。不良反应发生率 = 各种不良反应发生例数 / 总例数  $\times 100\%$ 。

### 1.4 统计学处理

本文使用 SPSS 26.0 统计软件计算数据，计量

资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 检验统计量为 $t$ ; 计数资料用例数表示, 检验统计量为 $\chi^2$ ; 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 心理状态对比

干预前, 两组患者 HAMA 评分、HAMD 评分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 干预后, 两组 HAMA 评分、HAMD 评分低于干预前, 观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者 HAMA 评分、HAMD 评分比较见图 2。

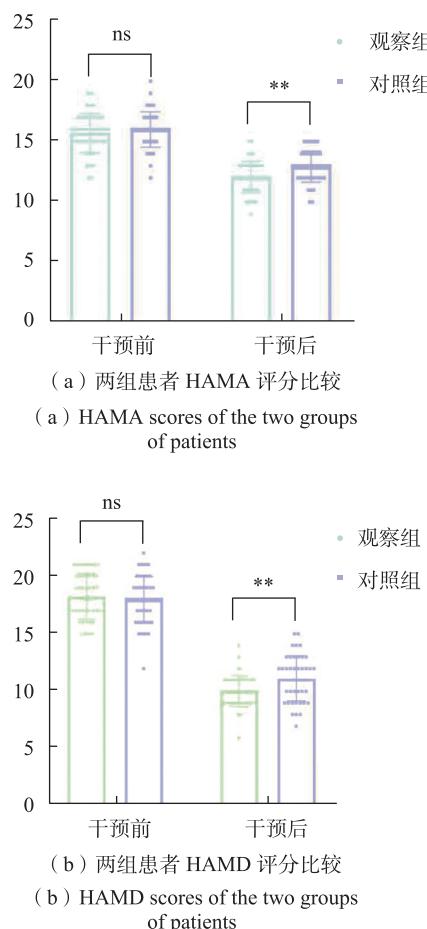


图 2 两组患者 HAMA 评分、HAMD 评分比较  
Fig.2 Comparison of HAMA scores and HAMD scores between the two groups of patients

注: ns 表示差异无统计学意义, \*\* 表示  $P < 0.01$ 。

### 2.2 日常生活能力对比

干预前, 两组患者 ADL 评分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 干预后, 两组患者 ADL 评分高于干预前, 观察组高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者 ADL 评分比较见图 3。

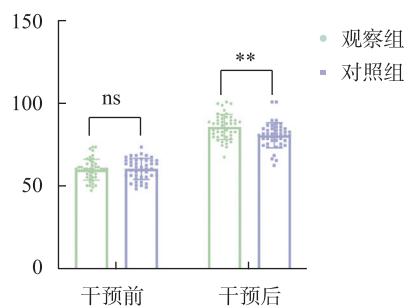


图 3 两组患者 ADL 评分比较  
Fig.3 Comparison of ADL scores between the two groups of patients  
注: ns 表示差异无统计学意义, \*\* 表示  $P < 0.01$ 。

### 2.3 认知功能对比

干预前, 两组患者 MoCA 评分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 干预后, 两组患者 MoCA 评分高于干预前, 观察组高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者 MoCA 评分比较见图 4。

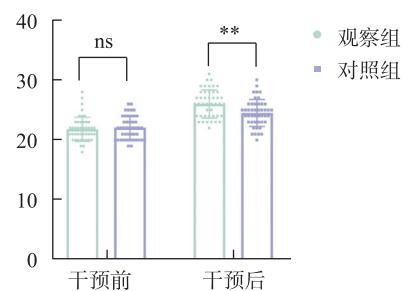


图 4 两组患者 MoCA 评分比较  
Fig.4 Comparison of MoCA scores between the two groups of patients  
注: ns 表示差异无统计学意义, \*\* 表示  $P < 0.01$ 。

### 2.4 不良反应发生率对比

观察组不良反应发生率低于对照组 (2.17% vs. 17.78%), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者不良反应发生率比较见表 1。

## 3 讨论

近年来, 颅内支架植入术在临床治疗颅内动脉狭窄中取得显著进展, 该术式通过将支架置入狭窄颅内动脉以恢复血流并减少缺血性脑卒中风险, 但支架置入易导致急性脑梗死、血管痉挛、过度灌注综合征等多种并发症, 因此加强围术期护理管理具有重要意义<sup>[7-8]</sup>。研究显示<sup>[9]</sup>, 基于症状管理策略的护理措施具有针对性、多维度等独特优势, 在围术期护理管理中应用效果显著。

本次研究发现, 干预后, 观察组 HAMA 评分、HAMD 评分低于对照组, 表明实施基于症状管理策

表 1 两组患者不良反应发生率比较 (例, %)  
Tab.1 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups of patients (cases, %)

组别	n	出血	穿刺部位血肿	心动过缓	缺血性卒中	总发生率
观察组	46	1 ( 2.17 )	0	0	0	2.17 ( 1/46 )
对照组	45	3 ( 6.67 )	3 ( 6.67 )	1 ( 2.22 )	1 ( 2.22 )	17.78 ( 8/45 )
$\chi^2$ 值	—	—	—	—	—	4.587
P 值	—	—	—	—	—	0.032

略的护理干预可改善患者心理状态。白雪等<sup>[10]</sup>发现，接受基于症状管理策略护理的41例患者心理状态明显优于接受常规护理的患者。本研究护理模式下，术前向患者普及疾病与手术相关知识，增加其对疾病和手术的了解，有助于消除患者紧张、恐惧心理，增强患者对治疗的理解和信任，帮助患者树立战胜疾病的信心，提高其心理健康水平<sup>[11]</sup>。心理护理是围术期护理的重要组成部分，在术后恢复中至关重要，症状管理策略下的围术期术后护理强调心理管理，护师应耐心为患者答疑解惑，并通过多渠道、多方式进行心理疏导、缓解患者不良情绪，增强患者健康信念，帮助其保持积极乐观心态，促进患者身心全面康复<sup>[12]</sup>。

本研究结果显示，干预后，观察组ADL评分、MoCA评分高于对照组( $P<0.05$ )，说明实施基于症状管理策略的围术期护理可提升患者日常生活能力与认知功能。术后护理重视患者体位管理，通过调高床头、定期翻身等改善患者脑部血流和氧供，帮助患者保持关节活动度，增加肌肉收缩力和弹力，促进身体功能恢复，提升其日常生活能力；且良好体位可提升患者生理舒适度，有效维持良好心态，这有助于减轻患者焦虑、不安情绪，增强其康复信心<sup>[13]</sup>。颅内动脉狭窄患者常出现认知功能障碍，尤其是在记忆、注意、执行功能、语言等认知域表现更为明显，而本研究护理模式强调对患者进行早期康复训练和认知干预，提高其神经元活性，改善患者认知功能和协调能力；同时，该模式注重患者心理干预，综合运用运动等多种方式，降低手术对患者神经心理的不良刺激，有效舒缓患者心理压力，从而促进其认知功能恢复<sup>[14]</sup>。

本研究同时发现，观察组不良反应发生率低于对照组(2.17% vs. 17.78%) ( $P<0.05$ )，提示实

施基于症状管理策略的围术期护理模式可有效降低不良反应发生风险。血压稳定对降低颅内动脉狭窄支架植入术患者不良反应发生风险具有重要价值，在本研究护理模式中，术前、术中、术后注重患者血压管理，可有效控制患者生理应激反应，降低不良反应发生风险；且该护理措施包括健康宣教、体位管理、心理管理等全方位护理，这种多维度的护理方式可在提高患者满意度的同时，有效减少术后不良反应发生率<sup>[15]</sup>。

但本研究仍存在一定局限性：虽然本研究证实症状管理策略下围术期护理的有效性，但在护理流程的精细化、个体化及效率方面仍有提升空间。未来研究可结合工程化思维，探索以下方向：

(1) 构建数字化护理路径管理平台：以本研究验证的关键指标(MoCA、ADL、HAMD)作为核心节点，开发移动端App或整合可穿戴设备，实时、动态采集患者术后恢复数据(如认知任务完成度、日常活动频率与质量、情绪自评等)，实现护理流程的闭环化管理。护士可远程监控患者恢复轨迹，及时调整干预措施，患者亦可获得个性化康复指导与反馈，提升护理依从性与管理效率。

(2) 开发认知功能AI辅助评估模块：融合传统神经心理量表(如MoCA)与基于平板电脑的交互式认知测验(如数字广度、逻辑记忆、视觉空间任务等)，利用人工智能算法进行自动评分与模式识别。该模块可嵌入数字化平台，提高术后早期认知功能障碍(尤其是亚临床状态)的识别敏感性和效率，为早期干预提供精准依据。

(3) 引入智能风险预警机制：整合持续血压监测数据(如可穿戴设备)与患者主动报告的症状评分(如疼痛、头晕等)，应用机器学习模型分析其动态变化趋势。该机制可设定风险阈值，当数据

模式提示不良事件（如高灌注综合征、血栓形成早期征兆、严重心理危机）风险升高时，自动向医护团队发送预警信息，促使及时调整护理路径（如加强血压控制、抗凝管理、心理干预），实现从被动应对到主动预防的转变。

综上所述，对颅内动脉狭窄患者，采用症状管理策略下围术期护理有助于提升患者日常生活能力，降低不良反应发生率，对改善患者认知功能与心理状态具有积极意义。未来研究可结合数字化技术（如移动健康平台、AI评估、智能预警），将本策略的核心要素工程化、智能化，构建更精准、高效、闭环的围术期护理路径，进一步提升护理质量和患者预后。

#### 参考文献

- [1] 陈瑞卿, 陈晨, 刘增品. 青年颅内动脉狭窄介入治疗 1 例附文献复习 [J]. 中风与神经疾病杂志, 2021, 38 (1) : 65-67.  
CHEN Ruiqing, CHEN Chen, LIU Zenpin. Interventional therapy for intracranial artery stenosis in a young adult: a case report with literature review[J]. **Journal of Apoplexy and Nervous Diseases**, 2021, 38(1): 65-67.
- [2] 王龙冰, 宋智, 张少涛, 等. 93 例单纯球囊扩张血管成形术与支架植入术在症状性颅内动脉粥样硬化性狭窄患者中的比较 [J]. 中风与神经疾病杂志, 2024, 41 (9) : 771-775.  
WANG Longbing, SONG Zhi, ZHANG Shaotao, et al. Comparison of percutaneous transluminal angioplasty versus percutaneous transluminal angioplasty and stenting in patients with symptomatic intracranial atherosclerotic stenosis: an analysis of 93 cases[J]. **Journal of Apoplexy and Nervous Diseases**, 2024, 41(9): 771-775.
- [3] 刘云娥, 王箐. 临床护理路径管理对颈动脉狭窄支架成形术患者的干预效果 [J]. 西部中医药, 2022, 35 (7) : 122-125.  
LIU Yun'e, WANG Jing. Intervention effects of clinical nursing pathway management on patients with carotid stenosis stent plastic surgery[J]. **Western Journal of Traditional Chinese Medicine**, 2022, 35(7): 122-125.
- [4] 邱欢欢, 葛中林, 王园园, 等. 基于时间管理的护理模式在行脑血管支架植入术的脑梗死患者中的应用效果 [J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2024, 32(4): 137-140.  
QIU Huanhuan, GE Zhonglin, WANG Yuanyuan, et al. Application effect of nursing mode based on time management in brain infarction patients undergoing cerebrovascular stent implantation[J]. **Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease**, 2024, 32(4): 137-140.
- [5] 李思琦, 金梦杰, 骆朝辉, 等. 症状管理策略在全膝关节置換术患者肿痛管理、负性情绪和生活质量中的效果 [J]. 中国医药导报, 2024, 21 (14) : 144-147.  
LI Siqi, JIN Mengjie, LUO Zhaohui, et al. Effect of symptom management strategies on swelling and pain management, negative emotions, and quality of life in patients with total knee arthroplasty[J]. **China Medical Herald**, 2024, 21(14): 144-147.
- [6] 中国医师协会神经介入专业委员会. 颅内动脉粥样硬化性狭窄影像学评价专家共识 [J]. 中国脑血管病杂志, 2021, 18 (8) : 575-584.  
Chinese Federation of Interventional Clinical Neurosciences (CFITN). Expert consensus on imaging evaluation of intracranial atherosclerotic stenosis[J]. **Chinese Journal of Cerebrovascular Diseases**, 2021, 18(8): 575-584.
- [7] 高建梅, 张广玉, 回凤菊, 等. 微信功能上的居家延伸护理对颅内支架植入术后患者日常生活活动能力、睡眠质量的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31 (8) : 1132-1135.  
GAO Jianmei, ZHANG Guangyu, HUI Fengju, et al. Effect of WeChat-based home extended nursing on activities of daily living and sleep quality in patients after intracranial stenting[J]. **Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine**, 2022, 31(8): 1132-1135.
- [8] 李法良. 脑血管狭窄患者支架植入术围术期缺血性脑卒中的危险因素及手术效果分析 [J]. 检验医学与临床, 2022, 19 (18) : 2528-2531, 2535.  
LI Faliang. Analysis on risk factors and operation effect of perioperative ischemic stroke in patients with cerebral vascular stenosis stent implantation[J]. **Laboratory Medicine and Clinic**, 2022, 19(18): 2528-2531, 2535.
- [9] 俞敏, 张吉华. 慢性心力衰竭患者健康宣教中引入症状管理策略的临床实践 [J]. 临床与病理杂志, 2022, 42 (2) : 314-320.  
YU Min, ZHANG Jihua. Clinical practice of introducing symptom management strategies in health education for patients with chronic heart failure[J]. **Journal of Clinical and Pathological Research**, 2022, 42(2): 314-320.
- [10] 白雪, 王红, 高珊珊, 等. 基于症状管理策略的护理干预在颅内动脉狭窄患者支架植入术围手术期中的应用 [J]. 保健医学研究与实践, 2024, 21 (2) : 110-115, 121.  
BAI Xue, WANG Hong, GAO Shanshan, et al. Application of symptom management-based nursing intervention during perioperative period of patients with intracranial artery stenosis undergoing stent

- placement[J]. **Health Medicine Research and Practice**, 2024, 21(2): 110-115, 121.
- [11] 蔡意, 张乾坤, 丁靖翔. 基于症状管理策略的健康教育在高通量血液透析患者中的应用效果 [J]. **中国医药导报**, 2024, 21 ( 15 ) : 152-155.  
CAI Yi, ZHANG Qiankun, DING Jingxiang. Effect of health education based on symptom management strategy in patients with high throughput hemodialysis[J]. **China Medical Herald**, 2024, 21(15): 152-155.
- [12] 谢菲, 裴士秀, 卓文君, 等. 基于症状管理策略的健康教育对颅脑损伤气管切开患者生活质量及家属护理行为的影响 [J]. **检验医学与临床**, 2022, 19 ( 12 ) : 1679-1683.  
XIE Fei, PEI Shixiu, ZHUO Wenjun, et al. Effects of health education based on symptom management strategies on quality of life and family care behaviors of tracheotomized patients with craniocerebral injuries[J]. **Laboratory Medicine and Clinic**, 2022, 19(12): 1679-1683.
- [13] 兰富霞, 徐英. 症状管理策略联合自我超越理论在慢性心力衰竭患者自我容量管理中的应用 [J]. **实用医院临床杂志**, 2023, 20( 4 ): 103-106.  
LAN Fuxia, XU Ying. Application of symptom management strategy combined with self-transcendence theory in self-volume management of patients with chronic heart failure [J]. **Practical Journal of Clinical Medicine**, 2023, 20(4): 103-106.
- [14] 赵彩兰, 许健, 迂荣军, 等. 认知心理护理干预对颅脑损伤患者认知功能、负面情绪及社会功能的影响 [J]. **国际精神病学杂志**, 2021, 48 ( 4 ) : 750-753.  
ZHAO Cailan, XU Jian, QIAN Rongjun, et al. Effects of cognitive psychological nursing intervention on cognitive function, negative emotion and social function of patients with craniocerebral injury[J]. **Journal of International Psychiatry**, 2021, 48(4): 750-753.
- [15] 周旭, 尹悦. 基于症状管理的护理支持对结直肠癌化疗患者情绪、生活质量及不良反应的影响 [J]. **现代中西医结合杂志**, 2022, 31 ( 22 ) : 3187-3190.  
ZHOU Xu, YIN Yue. Effects of symptom management-based nursing support on mood, quality of life, and adverse effects in colorectal cancer chemotherapy patients[J]. **Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine**, 2022, 31(22): 3187-3190.