

doi: 10.3969/j.issn.1674-1242.2025.03.018

马斯洛需求层次理论下的护理干预模式联合关节松动训练 对重症监护室 AMI 患者的影响

李怡, 徐莹颖

(郑州市第三人民医院心血管内科, 河南郑州 450000)

【摘要】目的 观察马斯洛需求层次理论下的护理干预模式联合关节松动训练在重症监护室 (Intensive Care Unit, ICU) 急性心肌梗死 (Acute Myocardial Infarction, AMI) 护理中的应用效果。**方法** 选取 2020 年 1 月至 2022 年 12 月郑州市第三人民医院 ICU 收治的 94 例 AMI 患者进行前瞻性研究, 按随机数表法将患者平均分为对照组和研究组。两组患者均实施 ICU 常规护理, 对照组在此基础上实施关节松动训练, 研究组在对照组的基础上实施马斯洛需求层次理论下的护理干预模式。比较两组肌力 [使用医学研究委员会 (Medical Research Council, MRC) 量表评估] 、焦虑抑郁情况 [使用焦虑自评量表 (Self-Rating Anxiety Scale, SAS) 和抑郁自评量表 (Self-Rating Depression Scale, SDS) 评估] 、舒适度 (使用舒适状况量表评估) 及护理质量。**结果** 研究组患者 MRC 评分、舒适状况量表评分、护理质量评分均高于对照组 ($t=2.760, 3.642, 11.604; P=0.007, < 0.001, < 0.001$)。研究组患者焦虑发生率、抑郁发生率均低于对照组 ($\chi^2=4.414, 5.045, P=0.036, 0.025$)。**结论** 马斯洛需求层次理论下的护理干预模式联合关节松动训练可增强 ICU 急性心肌梗死患者肌力, 降低患者焦虑、抑郁的发生率, 提高患者的舒适度和护理质量。

【关键词】 急性心肌梗死; 马斯洛需求层次理论; 关节松动训练; 肌力; 护理质量

【中图分类号】 R542.2

【文献标志码】 B

文章编号: 1674-1242 (2025) 03-0397-06

Application Effect of Nursing Intervention Mode Based on Maslow's Hierarchy of Needs Theory Combined with Joint Mobilization Training in ICU Patients with AMI

LI Yi, XU Yingying

(Department of Cardiology Medicine, the Third People's Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou, Henan 450000, China)

【Abstract】Objective To observe the application effect of intervention mode based on Maslow's hierarchy of needs theory combined with joint mobilization training in the nursing of acute myocardial infarction (AMI) in the Intensive Care Unit (ICU). **Methods** A prospective study was conducted on 94 AMI patients admitted to the ICU of the Third People's Hospital of Zhengzhou from January 2020 to December 2022. They were randomly divided into a control group and a study group, with 47 cases in each group, using a random number table method. Both groups of patients received routine ICU care, while the control group received joint mobilization training, and the study group received intervention based on Maslow's hierarchy of needs theory on the basis of the control group. Muscle strength

收稿日期: 2025-04-13。

作者简介: 李怡 (1994—), 女, 河南南阳人, 本科生, 护师, 从事心血管疾病护理的研究。邮箱: wangjun_0102@126.com。

[assessed with Medical Research Council (MRC) scale], anxiety and depression [assessed with Self Rating Anxiety Scale (SAS) and Self-Rating Depression Scale (SDS)], comfort [assessed with Comfort Scale], and nursing quality of both groups were compared. **Results** The MRC score, comfort scale score, and nursing quality score of the study group were higher than those of the control group, with statistical significant differences ($t=2.760, 3.642, 11.604; P=0.007, <0.001, <0.001$). The incidence of anxiety and depression in the study group was lower than that in the control group, with a statistical significant difference ($\chi^2=4.414, 5.045; P=0.036, 0.025$). **Conclusion** The intervention model based on Maslow's hierarchy of needs theory combined with joint mobilization training can enhance the muscle strength of ICU patients with acute myocardial infarction, reduce the incidence of anxiety and depression, and improve patient comfort and nursing quality.

【Key words】 Acute Myocardial Infarction(AMI); Maslow's Hierarchy of Needs Theory; Joint Mobilization Training; Muscle Strength; Nursing Quality

0 引言

急性心肌梗死 (Acute Myocardial Infarction, AMI) 是在冠状动脉病变的基础上, 血管管腔急性闭塞导致的供血心肌坏死, 临床表现为疼痛、心律失常、心力衰竭等, 病情严重者需转入重症监护室 (Intensive Care Unit, ICU)^[1]。由于 ICU 患者长期卧床制动, 对机体各系统均有一定影响, 特别是肌肉和骨关节系统。研究显示, 制动会使肌肉体积缩小、关节僵直, 引起纤维组织增生, 破坏韧带力学特性, 导致肌力下降^[2]。此外, 高额的治疗费用、终身服药、疾病的不确定性等因素易诱发患者的焦虑、抑郁等不良情绪, 进而增加心肌耗氧量, 形成恶性循环^[3]。关节松动训练属被动运动, 通过慢速、振幅较大的手法训练患者多处关节活动度, 有助于缓解患者关节僵硬, 抑制纤维组织增生和肌肉萎缩, 并促进血液循环。近年来, 关节松动训练在 ICU 中的应用备受关注^[4]。马斯洛需求层次理论从生理、安全、爱与归属、尊重、自我实现 5 个需求层次解析个体需求, 广泛应用于多种疾病的护理, 通过逐级满足患者需求, 可有效解决患者的各种心理问题^[5]。两者联合应用或可同步改善患者的躯体功能障碍和心理状态, 发挥协同效应, 进一步改善患者预后。基于此, 本研究通过马斯洛需求层次理论下的护理干预模式联合关节松动训练在 ICU AMI 护理中的应用效果, 旨在探索出一种更符合 AMI 患者的康复治疗策略。现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月至 2022 年 12 月我院 ICU 收治的 94 例 AMI 患者进行前瞻性研究。纳入标准: ①符合《内科学》(第 9 版)^[6] 中 AMI 的相关诊断标准, 出现严重心力衰竭或呼吸衰竭; ②行经皮冠状动脉介入治疗; ③入住 ICU 两天及以上, 患者意识状态正常; ④患者签署知情同意书。排除标准: ①参与其他临床研究者; ②合并重症肌无力等神经肌肉疾病者; ③合并精神障碍无法配合研究者; ④合并心、肝、肾、肺等严重器质性病变及关节肿胀者; ⑤合并恶性肿瘤及既往有焦虑、抑郁病史者。剔除标准: ①院内死亡; ②因各种原因主动退出研究。本研究已通过我院伦理委员会批准。按随机数表法将患者分为研究组和对照组, 每组各 47 例。

研究组: 男 28 例, 女 19 例; 年龄 45~76 岁, 平均 (61.13 ± 5.26) 岁; 梗死发生部位: 前壁 21 例, 下壁 14 例, 广泛下壁 12 例; 合并高血压 27 例; 合并糖尿病 10 例; 合并冠心病 9 例。对照组: 男 30 例, 女 17 例; 年龄 47~74 岁, 平均 (60.75 ± 5.31) 岁; 梗死发生部位: 前壁 22 例, 下壁 12 例, 广泛下壁 13 例; 合并高血压 28 例; 合并糖尿病 9 例; 合并冠心病 8 例。两组一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组实施 ICU 常规护理干预和关节松动训练。

(1) ICU 常规护理干预。①重症监护：严密监测患者的心率、血压、血流动力学、电解质、酸碱平衡等状况，床旁备好除颤仪，一旦发生异常，立即通知主治医生。②心功能：观察液体出入量，输液时注意控制滴速，避免增加患者心脏负荷，注意观察患者四肢水肿情况。③吸氧：鼻导管高流量给氧 3~5 天，流量为 4~6L/min；之后间歇吸氧，流量为 1~2L/min。④饮食护理：少食多餐，忌刺激性食物，给予足量蛋白质、低脂低盐食物、易消化食物，每日饮水量控制在 1000mL 左右。⑤镇痛管理：遵医嘱给予吗啡或哌替啶止痛，注意有无呼吸抑制等不良反应，根据病情给氧，增加心肌氧供应，减轻缺血和疼痛。⑥生活护理：减少人员流动，保持病房安静，保持床单清洁、干燥、平整，协助患者洗漱、翻身、饮食、大小便等。⑦溶栓治疗护理：遵医嘱应用溶栓药物，注意观察过敏、低血压、出血等不良反应。⑧心理护理：保持紧张有序的护理工作，以目光交流、语言安慰等方式支持患者，给予患者依赖感，帮助其树立战胜疾病的信心；妥善安排患者家属的探视时间，给予患者亲情抚慰。每日执行，直至患者转科。

(2) 关节松动训练。患者仰卧位，康复治疗师一手固定患者的肩关节，另一手对患者的肩关节进行各个方向的松动，以长轴牵引、旋转、滚动、摆动、滑动等手法，促使患者肩关节内收、外展、前屈、后伸、内旋、外旋，在训练过程中逐渐扩大肩关节的活动范围，注意手法平稳、节奏稳定，以患者无明显痛感为宜。肩关节松动后，以相同的方法松动患者的肘关节、腕关节、髋关节、膝关节、踝关节。30min/ 次，2 次 / 天。每日执行，直至患者转科。

1.2.2 研究组

研究组在对照组的基础上实施马斯洛需求层次理论下的护理干预模式。首先，组建由护士长担任组长的护理小组，组员包括护士、心理医生、康复师、主治医生，经小组会议制定护理方案，并由主治医生确认，再由护士长负责护士的培训、护理措施监督，确保其操作一致。方案如下。

(1) 生理需求。①舒适的环境：布置舒适、

温馨的病房，每日清洁、消毒，保持病房空气清新、通风良好，设置合理的温湿度。②合理的饮食：发病早期给予患者流质饮食，之后逐渐过渡到半流质饮食、清淡饮食，少食多餐。③睡眠质量：将监护仪报警音量尽量调低，医护人员保持轻声细语，减少噪声干扰，保持静谧的环境，可播放轻音乐助眠。④预防便秘：评估患者排便情况，增加高纤维素食物的摄入；除合并糖尿病患者外，其余患者均每日给予蜂蜜水；顺时针按摩腹部促进肠蠕动。⑤镇痛管理：制定个性化镇痛方案，根据患者疼痛情况及时调整用药方案。

(2) 安全需求。①监测病情：动态观察患者有无血压下降，是否伴有皮肤湿冷、烦躁不安等；及时发现患者心率及心律变化，警惕室颤或心脏骤停、心脏性猝死的发生；严密观察患者有无呼吸困难、颈静脉怒张等，避免情绪激动、饱餐等加重心脏负担的因素；准备好急救药物和除颤器、起搏器等抢救设备，随时做好抢救准备。②病情指导：向患者简单解释 AMI 的疾病特点与治疗方案配合要点，说明 ICU 的良好诊疗条件和先进技术，告知患者其病情的任何变化都被严密监护，可安心休息。进行健康教育时强调药物治疗的必要性，告知患者药物的作用、不良反应等，要求患者配合定时测脉搏、血压，发放护理卡，指导患者遵医嘱服药，列举不遵医嘱行为导致严重后果的病例。

(3) 爱与归属需求。①护理人员：以温和、亲切的语气与患者交流，取得患者的信任，同情、体谅并及时开导患者，鼓励患者积极表达感受，耐心回答患者的疑问，缓解其焦虑、无助等不良情绪，帮助其树立战胜疾病的信心。②患者家属：加强与患者家属的沟通，根据患者及其家属的需求，适当增加探视次数、延长探视时间，消除患者的孤独感，使患者感受到关爱。每日执行，直至患者转科。

(4) 尊重需求。护理人员与患者建立平等的关系，坚持以患者为中心的原则，护理开始前做好与患者的沟通。注意全方位保护患者隐私，禁止护理人员私下议论患者的病情，为患者整理着装，保持其仪表干净、整洁。

(5) 自我实现需求。根据患者的具体情况

实施早期康复运动，依次进行握拳、举臂、踝泵运动，随后进行床上坐位训练、床上有氧脚踏车、床边坐位训练，30min/次，2次/天。每日执行，直至患者转科。马斯洛需求层次理论下的护理干预模式流程如图1所示。

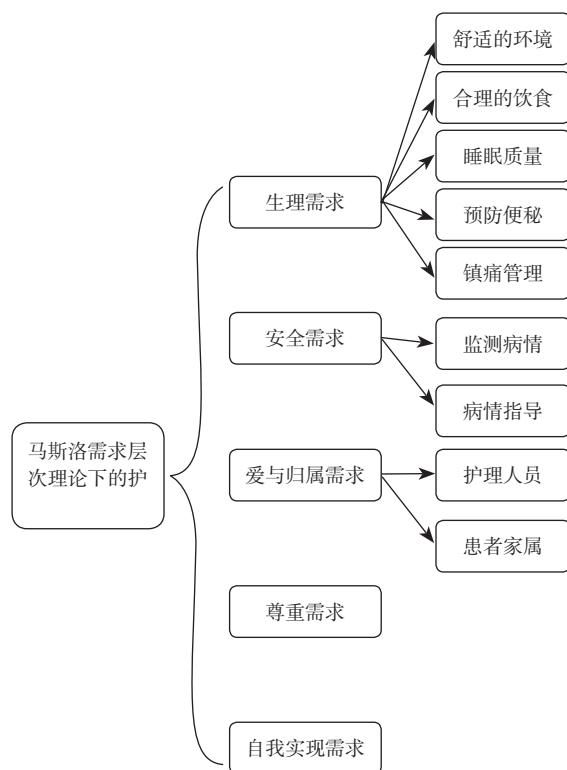


图1 马斯洛需求层次理论下的护理干预模式流程

Fig.1 Flowchart of nursing intervention model based on Maslow's hierarchy of needs theory

1.3 观察指标

1.3.1 肌力、舒适度

于转科前，采用医学研究委员会（Medical Research Council, MRC）^[7]量表评估患者的肩、肘、膝等关节肌群的肌肉力量，该量表得分范围为0分（肌力完全丧失）至60分（肌力正常），评分越高，提示患者肌力恢复得越好。采用舒适状况量表^[8]评估患者的舒适度，该量表包括4个维度，共30个条目，满分120分，评分越高，提示患者的舒适度越高。

1.3.2 焦虑、抑郁情况

于转科前，采用焦虑自评量表（Self-Rating Anxiety Scale, SAS）和抑郁自评量表（Self-Rating Depression Scale, SDS）^[9]评估患者是否发生焦虑、

抑郁。SAS评分≥50分，提示患者焦虑；SDS评分≥53分，提示患者抑郁，统计发生率。

1.3.3 护理质量

于转科前，采用本院自制的护理质量量表评估护理质量，该量表包括护理可及性、质量与安全、人文关怀、健康教育4个维度，共20个条目，满分100分，评分越高，提示护理质量越高。

1.4 统计学方法

采用SPSS 25.0统计软件进行统计分析，计量资料经正态性检验符合正态分布，以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采用t检验；计数资料以百分比（%）表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肌力、舒适度比较

研究组MRC评分、舒适状况量表评分均高于对照组（ $P < 0.05$ ），具体数据如表1所示。

表1 两组MRC评分、舒适状况量表评分比较（ $\bar{x} \pm s$, 分）

Tab.1 Comparison of MRC and comfort scale scores between the two groups ($\bar{x} \pm s$, scores)

组别	MRC评分	舒适状况量表评分
研究组（n=47）	55.72±3.73	109.20±4.35
对照组（n=47）	53.65±3.54	105.68±4.22
t值	2.760	3.642
P值	0.007	<0.001

2.2 焦虑、抑郁情况比较

研究组焦虑发生率、抑郁发生率均低于对照组（ $P < 0.05$ ），具体数据如表2所示。

表2 两组焦虑、抑郁情况比较[n(%)]

Tab.2 Comparison of anxiety and depression incidence between the two groups [n (%)]

组别	焦虑发生率	抑郁发生率
研究组（n=47）	8 (17.02)	2 (4.26)
对照组（n=47）	17 (36.17)	9 (19.15)
χ^2 值	4.414	5.045
P值	0.036	0.025

2.3 护理质量比较

研究组护理质量量表各维度评分及总分均高于对照组（ $P < 0.05$ ），具体数据如表3所示。

3 讨论

本研究对ICU AMI患者肌力进行观察后发现，

表3 两组护理质量量表评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)
Tab.3 Comparison of nursing quality scale scores between the two groups ($\bar{x}\pm s$, scores)

组别	护理可及性	质量与安全	人文关怀	健康教育	总分
研究组 (n=47)	22.59±1.51	22.84±1.49	22.27±1.30	22.18±1.53	90.06±2.65
对照组 (n=47)	20.53±1.88	20.90±1.82	20.36±1.95	20.25±1.47	82.71±3.44
t值	5.857	5.654	5.587	6.236	11.604
P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

研究组患者MRC评分、舒适状况量表评分均高于对照组,表明在ICU常规护理干预和关节松动训练的基础上实施马斯洛需求层次理论下的护理干预模式可增强ICU AMI患者的肌力、舒适度。首先,关节松动训练通过长轴牵引、旋转、滚动、摆动、滑动等多种手法,活动患者肩、肘、腕、髋、膝、踝等关节,针对性强、见效快,能够提高患者各关节的灵活性和稳定性,帮助关节肌肉得到锻炼,增强关节周围肌肉的支撑力,从而增强肌力。刘洋等^[10]指出,关节松动有助于改善乳腺癌患者术后的关节功能障碍,增强肌力。其次,早期康复运动有利于患者康复,通过马斯洛需求层次理论下的护理干预模式,患者循序渐进地进行握拳、举臂、踝泵、床上坐位训练、床上有氧脚踏车、床边坐位等多种训练,有助于提升肌力。同时,马斯洛需求层次理论下的护理干预模式坚持以患者为中心的原则,护理人员不仅布置了舒适、温馨的病房,还通过减少噪声干扰、播放轻音乐来提高患者睡眠质量,给予蜂蜜水、按摩腹部以预防患者便秘。此外,护理人员还应注意全方位保护患者隐私,保持患者仪表干净、整洁,给予患者充分的尊重。最后,通过监测病情、给予病情指导,告知患者其病情的任何变化都在ICU的严密监护下,患者可安心休息,提高患者的安全感。通过实施多种干预措施,提高患者的舒适度。

杨敏毅等^[11]指出,基于马斯洛需求层次理论的围手术期护理有助于改善子宫肌瘤患者的负面情绪。本研究发现,研究组患者焦虑发生率、抑郁发生率均低于对照组($P<0.05$),与上述研究结果一致,表明在ICU常规护理干预和关节松动训练的基础上实施马斯洛需求层次理论下的护理干预模式可降低焦虑发生率、抑郁发生率。在马斯洛需求层次理论

下的护理干预模式中,护理人员和患者建立平等的关系,取得患者的信任,以温和、亲切的语气与患者交流,给予患者信赖感,鼓励患者积极表达感受,耐心回答患者的疑问,对其疾苦给予充分理解的同时及时开导患者,帮助其保持乐观、平和的心情,缓解患者的焦虑、抑郁情绪。另外,马斯洛需求层次理论下的护理干预模式主张加强与患者家属的沟通,适当增加家属探视次数、延长家属探视时间,给予患者亲情抚慰,家属的参与会在很大程度上给予患者安全感和信任感,使其感受到关爱,从而防止焦虑、抑郁情绪的出现^[12]。

本研究还发现,研究组护理可及性、质量与安全、人文关怀、健康教育等维度的评分及总分均高于对照组($P<0.05$),表明马斯洛需求层次理论下的护理干预模式联合关节松动训练可提高护理质量。马斯洛需求层次理论下的护理干预模式充分满足了患者生理、安全、爱与归属、尊重、自我实现5个方面的需求,为患者提供了更高质量的护理服务,使患者精神、情感等多方面得到良好的改善,护理质量较高^[13]。

综上所述,马斯洛需求层次理论下的护理干预模式联合关节松动训练可增强ICU AMI患者的肌力,降低患者焦虑发生率和抑郁发生率,提高患者的舒适度和护理质量。然而,本研究属于单中心小样本研究,观察时间短,结论缺乏普遍性。在未来研究中,计划联合其他单位开展多中心大样本研究,同时延长观察时间,提高研究结论的可信度。

参考文献

- [1] SEGEV A, ITELMAN E, BEIGEL R, et al. Low ALT levels are associated with poor outcomes in acute coronary syndrome patients in the intensive cardiac care unit[J]. *Journal of Cardiology*, 2022, 79(3): 385-390.
- [2] 贾金凤,徐晓,赵红梅.早期渐进性运动训练对ICU老年病人身

- 肌力和自理能力的干预效果分析[J]. *实用老年医学*, 2022, 36 (4): 421-425.
- JIA Jinfeng, XU Xiao, ZHAO Hongmei. Analysis of the intervention effect of early progressive exercise training on the self muscle strength and self-care ability of elderly patients in ICU[J]. *Practical Geriatrics*, 2022, 36 (4): 421-425.
- [3] 尚卫明, 马婷, 程冲, 等. 电针穴位刺激结合关节松动训练对重症监护病房患者获得性衰弱发病率的影响[J]. *湖北中医杂志*, 2017, 39 (9) : 44-46.
- SHANG Weiming, MA Ting, CHENG Chong, *et al*. Effect of electroacupuncture acupoint stimulation combined with joint mobilization training on the incidence rate of acquired asthenia in ICU patients[J]. *Hubei Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2017, 39 (9): 44-46.
- [4] 张倩倩, 臧舒婷, 耿延花, 等. 血管通路选择和护理干预对AMI患者的焦虑、抑郁情绪的影响[J]. *国际精神病学杂志*, 2022, 49 (5): 933-936.
- ZHANG Qianqian, ZANG Shuting, GENG Yanhua, *et al*. The impact of vascular pathway selection and nursing intervention on anxiety and depression in patients with acute myocardial infarction[J]. *Journal of International Psychiatry*, 2022, 49 (5): 933-936.
- [5] 张华新. 基于马斯洛需求层次论的程序化护理对白内障手术患者自我感受负担、疾病认知及术中应激的影响[J]. *武警后勤学院学报: 医学版*, 2021, 30 (11) : 37-40.
- ZHANG Huixin. The impact of programmatic nursing based on Maslow's hierarchy of needs on the self perceived burden, disease cognition, and intraoperative stress of cataract surgery patients[J]. *Journal of Logistics University of PAP (Medical Sciences)*, 2021, 30 (11): 37-40.
- [6] 葛均波, 徐永健, 王辰. 内科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- GE Junbo, XU Yongjian, WANG Chen. Internal medicine[M]. 9th edition. Beijing: People's Medical Publishing House, 2018.
- [7] HERMANS G, CLERCKX B, VANHULLEBUSCH T, *et al*. Interobserver agreement of medical research council sum-score and handgrip strength in the intensive care unit[J]. *Muscle Nerve*, 2012, 45(1):18-25.
- [8] 朱丽霞, 高凤莉, 罗虹辉, 等. 舒适状况量表的信效度测试研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2006, 22 (5) : 57-59.
- ZHU Lixia, GAO Fengli, LUO Honghui, *et al*. A study on the reliability and validity testing of comfort scale[J]. *Chinese Journal of Practical Nursing*, 2006, 22 (5): 57-59.
- [9] 张娇, 闫城, 黄芳, 等. Zung 氏焦虑抑郁量表测评心血管内科住院患者的适用性分析[J]. *实用预防医学*, 2017, 24 (8) : 909-912.
- ZHANG Jiao, YAN Cheng, HUANG Fang, *et al*. Applicability analysis of Zung's anxiety and depression scale for evaluating inpatients in cardiovascular medicine[J]. *Practical Preventive Medicine*, 2017, 24 (8): 909-912.
- [10] 刘洋, 孙文琳, 谭静. 关节松动对乳腺癌术后肩关节功能障碍患者的疗效观察[J]. *中南医学科学杂志*, 2020, 48 (3) : 301-303, 310.
- LIU Yang, SUN Wenlin, TAN Jing. Observation on the efficacy of joint mobilization in patients with shoulder joint dysfunction after breast cancer surgery[J]. *Medical Science Journal of Central South China*, 2020, 48 (3): 301-303, 310.
- [11] 杨敏毅, 顾瑛. 基于马斯洛需求层次理论围手术期护理用于子宫肌瘤患者对负性情绪及总体护理效果的影响[J]. *山西医药杂志*, 2022, 51 (20) : 2391-2395.
- YANG Minyi, GU Ying. The impact of perioperative nursing on negative emotions and overall nursing outcomes in patients with uterine fibroids based on Maslow's hierarchy of needs theory[J]. *Shanxi Medical Journal*, 2022, 51 (20): 2391-2395.
- [12] 虞凌霞. 基于马斯洛需求层次理论的多维度心理干预在重症监护病房肿瘤患者中的应用[J]. *医学临床研究*, 2020, 37 (3) : 471-474.
- YU Lingxia. Application of multidimensional psychological intervention based on Maslow's hierarchy of needs theory in cancer patients in Intensive Care Unit[J]. *Journal of Clinical Research*, 2020, 37 (3): 471-474.
- [13] 钟娟旭. 基于马斯洛需求层次理论护理对卵巢癌患者心理弹性及生活质量的影响[J]. *医学临床研究*, 2024, 41 (8) : 1276-1278.
- ZHONG Juanxu. The impact of nursing based on Maslow's hierarchy of needs theory on psychological resilience and quality of life of ovarian cancer patients[J]. *Journal of Clinical Research*, 2024, 41 (8): 1276-1278.