

· 护 理 ·

磁性理念下双心护理模式对小切口冠状动脉搭桥术患者围术期身心应激和健康行为的影响

刘彤, 何瑞香, 张冰, 徐宝玲, 郭红, 席睿, 陈静

空军军医大学第一附属医院心血管外科, 陕西 西安 710032

摘要: **目的** 探讨对小切口冠状动脉搭桥术患者采用磁性理念下双心护理模式干预对其围术期身心应激和健康行为的影响。**方法** 选取2021年7月至2022年10月空军军医大学第一附属医院收治拟接受微创直接冠状动脉搭桥(MIDCABG)的患者64例,按照病床号随机抽样的方式分为观察组($n=32$)和对照组($n=32$)。对照组采用常规护理模式,观察组在对照组的基础上采用磁性理念下双心护理模式。在入院时、术前1 d、术后3 d采用医院焦虑抑郁量表(HADS)、心理韧性量表(CD-RISC)、生理应激相关指标[去甲肾上腺素(NE)、血管紧张素II(Ang II)、醛固酮(ALD)]及健康行为量表(HPLP)对两组患者进行评估,并比较两组患者的护理满意度。**结果** 与入院时比较,两组HADS各项评分、CD-RISC评分以及血清NE、Ang II、ALD水平在术前1 d、术后3 d均逐渐下降($P<0.05$),且观察组上述评分及指标水平均低于相同时点的对照组($P<0.05$)。观察组干预后各个维度健康行为评分均高于对照组($P<0.05$),患者的护理满意度优于对照组($u=3.680, P<0.05$)。**结论** 磁性理念下双心护理模式能有效缓解MIDCAB术患者的焦虑抑郁情绪,降低其身心应激水平,增强心理弹性,改善健康行为,提高患者对护理的满意度。

关键词: 磁性理念; 双心护理; 冠心病; 小切口冠状动脉搭桥术; 身心应激; 健康行为; 焦虑; 抑郁; 心理弹性; 护理满意度

中图分类号: R473.6 文献标识码: B 文章编号: 1674-8182(2023)10-1599-05

Effects of psycho-cardiology nursing model under magnetic concept on perioperative physical and mental stress and health behaviors in patients undergoing MIDCABG

LIU Tong, HE Ruixiang, ZHANG Bing, XU Baoling, GUO Hong, XI Rui, CHEN Jing

Department of Cardiovascular Surgery, First Affiliated Hospital of Air Force Military

Medical University, Xi'an, Shaanxi 710032, China

Corresponding author: HE Ruixiang, E-mail: 512282860@qq.com

Abstract: **Objective** To explore the impacts of magnetic concept based psycho-cardiology nursing model on perioperative physical and mental stress and health behaviors in patients with minimally invasive direct coronary artery bypass grafting (MIDCABG). **Methods** Sixty-four patients admitted to the First Affiliated Hospital of Air Force Military Medical University from July 2021 to October 2022 and planned to receive MIDCABG were randomly divided into the observation group ($n=32$) and the control group ($n=32$) based on their bed numbers. The routine nursing model was applied to the control group, and the psycho-cardiology nursing model under the magnetic concept was applied to the observation group on the basis of the control group. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), physiological stress related indicators [norepinephrine (NE), angiotensin II (Ang II), aldosterone (ALD)] and Health Behavior Scale (HPLP) were used to evaluate the two groups at admission, 1 day before operation and 3 days after operation, and the satisfaction with nursing of the two groups was

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2023.10.033

基金项目: 国家自然科学基金项目(82000227)

通信作者: 何瑞香, E-mail: 512282860@qq.com

出版日期: 2023-10-20

compared. **Results** Compared with the admission, the HADS scores, CD-RISC scores, and serum NE, Ang II and ALD levels of the two groups gradually decreased 1 day before and 3 days after surgery, and the above scores and index levels in the observation group were significantly lower than those in the control group at the same time point ($P < 0.05$). After intervention, the scores of health behavior in all dimensions of the observation group were significantly higher than those of the control group ($P < 0.05$), and the patients' satisfaction with nursing in the observation group was better than that in the control group ($u = 3.680, P < 0.05$). **Conclusion** Psycho-cardiology nursing model under magnetic concept can effectively relieve the anxiety and depression of patients undergoing MIDCABG, reduce the physical stress level, enhance the psychological resilience, improve the health behavior, and enhance the patients' satisfaction with nursing.

Keywords: Magnetic concept; Psycho-cardiology nursing model; Coronary artery disease; Minimally invasive direct coronary artery bypass grafting; Physical and mental stress; Healthy behavior; Anxiety; Depression; Psychological resilience; Satisfaction with nursing

Fund program: National Natural Science Foundation of China (82000227)

冠状动脉搭桥 (coronary artery bypass grafting, CABG) 是目前临床上用于治疗冠心病的一种有效方法,小切口冠状动脉搭桥术采用微创直接冠状动脉搭桥 (minimally invasive direct coronary artery bypass grafting, MIDCABG) 是从左胸腔的第4、第5肋入胸,切口5~7 cm,采用特殊的延长装置进行搭桥,创伤小、可视、恢复快^[1]。随着医疗技术的不断发展,社会心理-生理模型得到了越来越多的重视,冠心病患者常易产生心理问题^[2]。“双心医学”模式是指在对患者心脏病病理性症状进行治疗的同时,对因病产生的心理障碍进行治疗。MIDCABG是一种较为复杂的体外心脏外科手术,如果手术、护理不当,会导致一系列的并发症^[3]。本文运用磁概念双心法对患者进行干预,以期“高质量双心护理方法”能加速患者的康复。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年7月至2022年10月在空军军医大学第一附属医院就诊并择期进行MIDCABG的冠心病患者64例。纳入标准:(1)冠状动脉造影确定为冠心病;(2)择期进行MIDCABG手术;(3)患者精神状态好,可进行日常沟通;(4)自愿参与本研究且签署知情同意书。排除标准:(1)患有冠心病外还有其他重要脏器疾病;(2)存在免疫障碍;(3)患有感染性疾病;(4)患有精神疾病,无法正常沟通者。按照病床号随机抽样的方式将其分为观察组和对照组各32例。观察组男18例,女14例;年龄35~66(50.21±7.44)岁。对照组男15例,女17例;年龄35~67(51.11±7.56)岁。两组患者性别、年龄比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 对照组干预方法 (1)术前护理:加强术前常

规检查,如药物皮试、空腹准备等;术前指导:手术前1周内停用抗血小板药物;有吸烟史者不能抽烟,以免引起肺部感染。(2)术中护理:术中对患者的生命体征进行实时监护,保证患者呼吸平稳。(3)术后护理:术后应注意观察患者的血流动力学,并给予吸氧;注意观察引流液的颜色和量,并定期更换创面敷料、包扎;与患者家属交流相关注意事项。

1.3 观察组干预方法 采用磁性理念下的双心护理模式。磁性理念造就磁性护理,护理人员就像磁铁一样,吸引更多高素质的专业护理人员加入,提供优质的护理服务。所谓双心护理就是关心疾病治疗的同时强调心理护理。(1)术前宣教:患者入院后,护理人员对患者及家属进行全面的心理疏导,及时宣教冠心病相关知识;术前1 d,护理人员以视频或者图片的方式向患者介绍手术的流程及手术室环境、术前注意事项,避免患者出现焦虑、紧张的情绪。(2)术中干预:护理人员提前进入手术室做好准备工作,当患者进入时,做好接待工作,主动与患者沟通,核实患者信息,告知患者术前已进行访视,降低患者对手术室的陌生感。进行麻醉前,护理人员可通过聊天、播放舒缓的轻音乐适当转移患者的注意力,降低其负面情绪。当遇到不配合手术的患者时,及时了解原因,耐心解释手术和麻醉的安全性。在手术中积极配合医生,实时观测患者血压、血糖、呼吸等指标,如遇突发情况及时告知手术医师。(3)术后护理:手术完成后,及时送患者进入ICU病房观察。术后12 h内多巡视患者,及时与医生沟通,严密观察患者生命体征。等患者完全清醒后,向患者讲解手术治疗成功率及术后配合护理的必要性,提高患者的护理依从性。当患者出现并发症时,及时安抚其情绪,告知其相对完整成熟的治疗方案,并与患者家属加强沟通。出院前

鼓励其尽快融入社会,恢复社会功能。

1.4 观察指标 于入院时、术前1 d、术后3 d进行以下(1)(2)(3)指标的观察。(1)心理应激:应用医院焦虑抑郁量表(HADS)^[4]对患者焦虑、抑郁情绪进行评价。HADS包含两个量表,每个量表各7个项目,每个项目有4个选项,“没有”0分;“偶尔”1分,“常有”2分,“总是”3分,满分21分,分数越高表示焦虑、抑郁情绪越严重。(2)心理弹性:采用心理韧性量表(CD-RISC)^[5]对患者的心理弹性进行评估,包含25个项目,满分100分,分数越高表示心理弹性越高。(3)生理应激相关指标:采用酶联免疫吸附法测定血清去甲肾上腺素(NE)、血管紧张素Ⅱ(Ang Ⅱ)和醛固酮(ALD)水平。(4)健康行为改善情况:于术后3 d采用健康行为量表(HPLP)^[6]对患者术后健康行为进行评估,该量表包含52个项目,共6个维度,分数越高说明健康行为越好。(5)护理满意度:于患者出院前进行一次满意度调查,包含10个项目,每个项目有满意(3分)、比较满意(2分)、不满意(1分)3个等级,分数越高表示患者满意度越高。

1.5 统计学方法 使用SPSS 24.0统计学软件处理数据。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用成组 t 检验;多个时间点比较采用两因素重复测量方差分析及其多重比较的LSD- t 检验;计数资料用例表示,采用 χ^2 检验;等级资料比较采用Wilcoxon秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者HADS评分比较 术前1 d、术后3 d时,两组HADS各项评分均较入院时逐渐下降,且观察组焦虑、抑郁评分均低于同时间点对照组,在组间、时间和交互效应上差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 两组患者CD-RISC评分比较 术前1 d、术后3 d时,两组CD-RISC评分均逐渐增高,且观察组CD-RISC评分均低于同时间点对照组,在时间和交互效应上差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

2.3 两组患者生理应激指标比较 术前1 d、术后3 d时,两组患者血清NE、Ang Ⅱ、ALD水平均逐渐下降,且观察组NE、Ang Ⅱ、ALD水平均低于同时间点对照组,在组间、时间和交互效应上差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

2.4 两组患者健康行为比较 观察组干预后各个维度健康行为评分均高于对照组($P < 0.05$)。见表4。

2.5 护理满意度比较 观察组患者满意度优于对照组($P < 0.05$)。见表5。

表1 两组患者HADS评分比较 ($n = 32$, 分, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 Comparison of HADS scores between two groups of patients ($n = 32$, point, $\bar{x} \pm s$)

指标	时间	观察组	对照组
焦虑评分	入院时	15.96±2.01	15.47±2.11
	术前1 d	8.21±1.52 ^{ac}	11.34±1.87 ^a
	术后3 d	4.65±1.01 ^{abc}	8.32±1.45 ^{ab}
F/P 组间		75.233/<0.001	
F/P 时间		186.486/<0.001	
F/P 交互		28.987/<0.001	
抑郁评分	入院时	13.95±1.89	13.97±1.85
	术前1 d	7.25±1.11 ^{ac}	10.31±1.24 ^a
	术后3 d	4.65±1.01 ^{abc}	7.56±1.37 ^{ab}
F/P 组间		22.262/<0.001	
F/P 时间		483.686/<0.001	
F/P 交互		90.683/<0.001	

注:与同组入院时比,^a $P < 0.05$;与同组术前1 d比,^b $P < 0.05$;与同时间点对照组比,^c $P < 0.05$ 。

表2 两组患者CD-RISC评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of CD-RISC scores between two groups of patients (point, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	入院时	术前1 d	术后3 d
观察组	32	51.18±5.11	65.47±5.28 ^{ac}	80.45±5.47 ^{abc}
对照组	32	53.12±5.37	70.45±5.31 ^a	86.77±5.55 ^{ab}
F/P 组间		2.815/0.062		
F/P 时间		553.227/<0.001		
F/P 交互		32.662/<0.001		

注:与同组入院时比,^a $P < 0.05$;与同组术前1 d比,^b $P < 0.05$;与同时间点对照组比,^c $P < 0.05$ 。

表3 两组患者生理应激指标比较 ($n = 32$, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 3 Comparison of physiological stress indicators between two groups of patients ($n = 32$, $\bar{x} \pm s$)

指标	时间	观察组	对照组
NE($\mu\text{g/L}$)	入院时	78.31±8.31	79.01±8.13
	术前1 d	51.07±3.11 ^{ac}	55.52±3.31 ^a
	术后3 d	30.16±2.17 ^{abc}	40.55±2.88 ^{ab}
F/P 组间		13.579/<0.001	
F/P 时间		1 077.090/<0.001	
F/P 交互		45.785/<0.001	
Ang Ⅱ(ng/L)	入院时	19.01±2.11	18.98±2.13
	术前1 d	11.35±1.02 ^{ac}	14.67±1.11 ^a
	术后3 d	9.47±1.00 ^{abc}	12.01±1.17 ^a
F/P 组间		21.641/<0.001	
F/P 时间		512.352/<0.001	
F/P 交互		79.796/<0.001	
ALD(ng/L)	入院时	215.33±24.57	214.87±25.45
	术前1 d	142.85±14.31 ^{ac}	170.35±16.54 ^a
	术后3 d	120.36±12.01 ^{abc}	137.25±13.25 ^{ab}
F/P 组间		9.332/<0.001	
F/P 时间		363.628/<0.001	
F/P 交互		30.131/<0.001	

注:与同组入院时比,^a $P < 0.05$;与同组术前1 d比,^b $P < 0.05$;与同时间点对照组比,^c $P < 0.05$ 。

表 4 两组患者健康行为量表评分比较 ($n=32$, 分, $\bar{x}\pm s$)**Tab. 4** Comparison of health behaviors scale scores between two groups of patients ($n=32$, point, $\bar{x}\pm s$)

项目	观察组	对照组	t 值	P 值
健康责任感	18.21±3.55	15.57±3.11	2.279	<0.05
心理健康	14.57±3.22	12.14±3.21	2.062	<0.05
压力管理	24.22±3.58	21.57±3.43	2.182	<0.05
人际关系	19.58±3.20	16.01±3.01	2.343	<0.05
躯体活动	9.35±2.17	7.24±2.01	2.461	<0.05
营养	14.88±2.24	11.11±2.41	2.133	<0.05
总分	98.66±8.65	92.28±8.57	2.359	<0.05

表 5 两组患者满意度比较 [$n=32$, 例(%)]**Tab. 5** Comparison of patients' satisfaction between two groups [$n=32$, case (%)]

组别	满意	比较满意	不满意
观察组	25(78.13)	6(18.75)	1(3.12)
对照组	10(31.25)	18(56.25)	4(12.50)
u 值	3.680		
P 值	<0.05		

3 讨论

CABG 是治疗冠心病的重要方法。心脏手术可能会造成创伤和压力,因此许多患者在治疗后会出心理问题^[7]。由于患者对 MIDCABG 手术和手术后的认识不足,使精神状态紧张,导致 NE、Ang II、ALD 等激素大量分泌,血压增高,不利于疾病的治疗与恢复。磁性理论下的双心护理模式从患者的心脏、心理两方面入手,进行心理、认知等方面的干预,减轻患者的消极情绪,使患者积极配合治疗,促进康复^[8-11]。本研究将磁性理论下的双心护理模式用于 MIDCABG 手术的围术期,取得较好的效果。

本研究结果显示,术前 1 d、术后 3 d,两组 HADS 各项评分和 CD-RISC 评分均逐渐下降,且观察组以上指标低于对照组,说明磁性理论下的双心护理模式能有效缓解患者焦虑抑郁的心理状态,增强其心理弹性。此外,该护理模式根据患者的实际情况采取适当的宣教方式,合理利用现有资源,多样化形式对患者进行干预,既护理了患者的心理状态也保护了心脏安全^[12]。季彬等^[13]研究发现,磁性理论管理模式可提高手术室工作效能,缓解患者焦虑抑郁情绪,本研究结果与其一致。

冠心病导致细胞、组织缺血缺氧,引起氧化应激增强,故评估冠心病患者氧化应激指标的改善能评估治疗后的恢复情况^[14]。本研究结果显示,术前 1 d、术后 3 d,两组血清 NE、Ang II、ALD 水平均逐渐下降,且观察组以上指标低于对照组,说明磁性理论下的双心护理模式能降低身体应激水平。其次,术前加强交流,提高患者对手术的信心,打消患者对手术和

麻醉的顾虑,可稳定患者血压、心率及情绪状态,增加手术的成功率。另外,术后的精心护理,会增强患者尽快治愈的期待,建立患者对治愈的信心。因此,观察组生理应激指标改善更为明显。

冠心病属于慢性病,需要长期预防和治疗,不仅需要医护人员精心护理,还需要患者自身的长期配合。患病初期,由于患者缺乏对疾病的系统认识,缺乏治愈自信心,心理弹性低下,不注意自身健康行为,会导致疾病加快发展。本研究中观察组干预后各个维度健康行为评分均高于对照组;观察组患者总满意度优于对照组,说明磁性理论下的双心护理模式能改善健康行为,提高患者对护理人员的满意度^[15-18]。

综上所述,对 MIDCABG 患者围术期进行磁性理论下的双心护理模式能够缓解其焦虑抑郁情绪,降低身体应激水平,增强心理弹性,改善健康行为,提高患者对护理人员的满意度。

利益冲突 无

参考文献

- [1] Patel NC, Hemli JM, Seetharam K, et al. Minimally invasive coronary bypass versus percutaneous coronary intervention for isolated complex stenosis of the left anterior descending coronary artery[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2022, 163(5): 1839-1846.e1.
- [2] Valdés-Stauber J, Milani M, Ciorus M, et al. Psychological changes after coronary angiographic intervention: pre-post comparison and follow-up[J]. Psychol Health Med, 2022, 27(10): 2273-2287.
- [3] Rocha RV, Tam DY, Fremes SE. Commentary: minimally invasive direct coronary artery bypass for isolated left anterior descending lesions: a welcomed innovation[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2022, 163(5): 1847-1848.
- [4] Garaiman A, Mihai C, Dobrota R, et al. The Hospital Anxiety and Depression Scale in patients with systemic sclerosis: a psychometric and factor analysis in a monocentric cohort [J]. Clin Exp Rheumatol, 2021, 39(4): 34-42.
- [5] 林思婷,罗梦娜,李泽楷.护士心理韧性量表的编制及其信效度检验[J].解放军护理杂志,2020,37(8):44-47.
Lin ST, Luo MN, Li ZK. Development and psychometric testing of the resilience scale for nurses[J]. Nurs J Chin People's Liberation Army, 2020, 37(8): 44-47.
- [6] Abu-Alhajja D, Miller E, Bakas T, et al. The development and the content validation of the oncology nurses health behaviors determinants scale[J]. Semin Oncol Nurs, 2022, 38(6): 151317.
- [7] Rawashdeh R, Al Qadire M, Alshraideh J, et al. Prevalence of post-traumatic stress disorder and its predictors following coronary artery bypass graft surgery[J]. Br J Nurs, 2021, 30(13): 794-800.
- [8] 田云,郑艳,黄玉兰,等.冠心病患者心脏康复治疗模式及依从性的研究概述[J].现代预防医学,2020,47(1):189-192.
Tian Y, Zheng Y, Huang YL, et al. Cardiac rehabilitation therapy

- models and compliance in patients with coronary heart disease[J]. *Mod Prev Med*, 2020, 47(1): 189-192.
- [9] 李龙侗,陈芳,郑萍萍,等.基于人文关怀的磁性护理理念在老年慢性病患者管理中的应用[J].*护理管理杂志*, 2019, 19(5): 322-325.
- Li LT, Chen F, Zheng PP, et al. The application of the magnetic nursing concept based on humanistic care in the management of elderly patients with chronic disease[J]. *J Nurs Administ*, 2019, 19(5): 322-325.
- [10] 张慧,张蕾,焦琦琦,等.双心护理对急诊PCI治疗急性心肌梗死患者自我护理能力的影响[J].*中国医药导报*, 2023, 20(8): 184-187.
- Zhang H, Zhang L, Jiao QQ, et al. Effect of double heart nursing on self-care ability and health behavior of patients with acute myocardial infarction treated by emergency PCI[J]. *China Med Her*, 2023, 20(8): 184-187.
- [11] 张伟,陈蕊.基于“双心同调”理论自拟益气活血通脉方治疗气虚血瘀型稳定型心绞痛[J].*中国临床研究*, 2022, 35(3): 372-376.
- Zhang W, Chen R. Self-designed Yiqi Huoxue Tongmai Decoction in the treatment of stable angina pectoris with Qi-deficiency and blood-stasis type based on psycho-cardiology[J]. *Chin J Clin Res*, 2022, 35(3): 372-376.
- [12] 肖红,李金明,严鹏飞,等.心理应激和心理弹性在执行大项任务官兵睡眠质量与工作压力间的中介效应[J].*第三军医大学学报*, 2021, 43(4): 354-358.
- Xiao H, Li JM, Yan PF, et al. Mediating effect of psychological stress and resilience on quality of sleep and working stress of officers and soldiers in major tasks[J]. *J Third Mil Med Univ*, 2021, 43(4): 354-358.
- [13] 季彬,曾辉,徐维虹.磁性医院理念在手术室护理管理中的应用[J].*护理学杂志*, 2018, 33(13): 38-41.
- Ji B, Zeng H, Xu WH. Application of the magnet concept to nursing management in operating theatre[J]. *J Nurs Sci*, 2018, 33(13): 38-41.
- [14] 刘镇,丁辉.血清NE、Ang II、ALD和慢性心力衰竭并发肺部感染患者心脏功能的相关性研究[J].*贵州医药*, 2019, 43(9): 1352-1355.
- Liu Z, Ding H. Study on correlation of the level of NE, Ang II, ALD in serum and cardiac function in heart failure patients complicated with pulmonary infections[J]. *Guizhou Med J*, 2019, 43(9): 1352-1355.
- [15] 吴欣娟,朱晨,焦静.磁性医院理念:创造优质的护理执业环境[J].*护理管理杂志*, 2019, 19(5): 305-308.
- Wu XJ, Zhu C, Jiao J. Magnet hospital concept: to create a high-quality nursing practice environment[J]. *J Nurs Administ*, 2019, 19(5): 305-308.
- [16] 黄鸣,刘海辉,杨丽青,等.联合双心医学模式的集束性干预方案对老年冠心病PCI术患者心理应激的影响[J].*中国老年学杂志*, 2021, 41(18): 3904-3907.
- Huang M, Liu HH, Yang LQ, et al. Effect of cluster intervention scheme combined with dual heart medical model on psychological of elderly patients with coronary heart disease undergoing PCI[J]. *Chin J Gerontol*, 2021, 41(18): 3904-3907.
- [17] 张晓萍.目标设置理念下康复训练联合双心医学照护模式在心脏瓣膜替换术后患者中的应用[J].*中外医学研究*, 2023, 21(20): 107-110.
- Zhang XP. Application of rehabilitation training combined with dual-heart medical care mode under the concept of goal setting in patients after cardiac valve replacement[J]. *Chin For Med Res*, 2023, 21(20): 107-110.
- [18] 许莉,周晓君,黄冉冉,等.冠心病住院患者“双心护理”方案的构建与效果评价[J].*上海护理*, 2022, 22(5): 43-47.
- Xu L, Zhou XJ, Huang RR, et al. Construction and Effect of A Psycho-cardiological Care Program on Inpatients for Coronary Heart Disease[J]. *Shanghai Nursing* 2022, 22(5): 43-47.

收稿日期:2023-01-17 修回日期:2023-03-19 编辑:王国品