

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2023.10.033

❖ 护理 ❖

## 医护协同管理模式在经导管消融房颤患者芬太尼镇静中的应用

丁贞秀, 李靖

(安徽医科大学第二附属医院介入治疗中心, 安徽 合肥 230601)

**【摘要】目的:** 探讨医护协同管理模式在经导管消融房颤患者芬太尼镇静中的应用。**方法:** 选取264例经导管消融房颤患者为研究对象, 根据护理干预方式不同分为对照组与观察组, 每组各132例。对照组患者实施常规围术期干预; 观察组患者在其基础上实施医护协同管理模式干预, 两组患者均从入院开始干预至患者出院时。比较两组患者围术期指标; 入院时、术前焦虑情况; 术前、术毕时生命体征; 麻醉不良反应及术后并发症发生情况。**结果:** 干预后, 两组患者围术期指标比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。两组患者术前阿姆斯特丹术前焦虑与信息量表(APAIS)评分均高于入院时( $P < 0.05$ ), 但观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。两组患者术毕时心率(HR)、平均动脉压(MAP)、呼吸频率(RR)均高于术前( $P < 0.05$ ), 但观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。两组患者麻醉不良反应总发生率及术后并发症总发生率比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论:** 医护协同管理模式干预经导管消融房颤患者可缓解患者手术焦虑, 有利于稳定患者生命体征。

**【关键词】** 医护协同管理模式; 经导管消融房颤; 镇静; 术前焦虑; 生命体征

**【中图分类号】** R473.5 **【文献标志码】** A

## Application of doctor-nurse collaborative management mode in fentanyl sedation of patients undergoing transcatheter ablation of atrial fibrillation

DING Zhen-xiu, LI Jing

(Interventional Treatment Center, the Second Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230601, Anhui, China)

**【Abstract】Objective:** To explore the application effects of doctor-nurse collaborative management mode in fentanyl sedation of patients undergoing transcatheter ablation of atrial fibrillation. **Methods:** 264 patients with transcatheter ablation of atrial fibrillation were divided into control group and observation group according to the different nursing regimens, with 132 cases in each group. The patients in control group were treated with routine perioperative intervention, and the patients in observation group were given doctor-nurse collaborative management mode intervention on the basis of the control group. Both groups of patients were intervened from admission to discharge. Perioperative indicators, anxiety at admission and before surgery, vital signs before surgery and after the end of surgery, anesthesia adverse reactions and postoperative complications were compared between the two groups of patients. **Results:** After intervention, there were no significant differences in perioperative indicators between both groups ( $P > 0.05$ ). Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) score in both groups before surgery was higher than that at admission, but the score was lower in observation group than that in control group ( $P < 0.05$ ). Heart rate (HR), mean arterial pressure (MAP) and respiratory rate (RR) in both groups at the end of surgery were higher than those before surgery, and the observation group was lower than the control group ( $P < 0.05$ ). There were no significant differences in total incidence rate of anesthesia adverse reactions and total incidence rate of postoperative complications between the two groups of patients ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Doctor-nurse collaborative management mode intervention can relieve the surgical anxiety and help stabilize the vital signs in patients undergoing transcatheter ablation of atrial fibrillation.

**【Key words】** Doctor-nurse collaborative management mode; Transcatheter ablation of atrial fibrillation; Sedation; Preoperative anxiety; Vital signs

心房颤动可导致患者胸闷乏力、头晕目眩等, 影响患者日常生活, 甚至威胁患者生命安全<sup>[1-2]</sup>。临床治疗通常使用药物或者手术治疗, 其中经导管消融房颤取得明显治疗效果<sup>[3]</sup>。实施经导管消融房

颤治疗时, 通常采用局部麻醉辅助手术进行, 但局部麻醉由于患者清醒面对手术实施, 会增加术中心理压力, 严重可能造成患者过度紧张焦虑, 影响其心率、血压等生命体征<sup>[4]</sup>。而对心房颤动患者, 维持

平稳心率、血压对于手术顺利进行具有重要作用,若术中患者出现心率过度加快、血压波动幅度大等,则会增加手术并发症及不良心血管事件发生风险,因此经导管消融房颤患者芬太尼镇静局部麻醉中,需实施适当护理干预,缓解其紧张焦虑情绪,维持患者生命体征平稳,保障手术顺利进行和促进术后康复。医护协同管理模式是医生与护理人员在互相尊重信任、且具有专业知识能力、沟通技巧的情况下,通过开放沟通协调,协同管理、合理分配工作及分担责任,为患者提供优质护理的管理模式<sup>[5]</sup>。本研究旨在探讨医护协同管理模式干预经导管消融房颤患者芬太尼镇静中的应用效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2021 年 1 月至 2023 年 1 月安徽医科大学第二附属医院收治的 264 例经导管消融房颤患者为研究对象,根据护理干预方式不同分为对照组与观察组,每组各 132 例。本研究符合《赫尔基辛宣言原则》,并经院伦理委员会审核批准,患者及家属知情同意。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。纳入标准:(1)心电图确诊房颤<sup>[6]</sup>;(2)经导管消融房颤治疗;(3)临床资料完整。排除标准:(1)合并其他心血管疾病;(2)合并凝血功能障碍等治疗禁忌症;(3)合并意识模糊等无法正常沟通交流;(4)存在其他肝肾、肺功能严重障碍;(5)有既往房颤消融手术治疗史。

表 1 两组患者一般资料比较 [ $\bar{x} \pm s, n(\%)$ ]

资料	对照组 ( $n=132$ )	观察组 ( $n=132$ )	$t/\chi^2$ 值	$P$ 值
男/女	71(53.79)/61(46.21)	75(56.82)/57(43.18)	0.245	0.620
年龄(岁)	67.04 ± 5.12	66.28 ± 4.83	1.241	0.216
房颤病史(年)	8.15 ± 1.87	8.04 ± 1.82	0.484	0.629
房颤类型			0.147	0.929
持续性	50(37.88)	51(38.64)		
阵发型	78(59.09)	76(57.57)		
特发性	4(3.03)	5(3.79)		
文化程度			0.146	0.884
初中及以下	45(34.09)	41(31.06)		
中学	62(46.97)	69(52.27)		
大专及以上	25(18.94)	22(16.67)		

### 1.2 方法

对照组患者使用常规护理干预,包括入院及手术前健康宣教、心理疏导等,术中遵医嘱严格执行操作规程,术后指导患者饮食管理、康复活动等,出院前给予出院指导。观察组患者在对照组基础上实施医护协同管理模式干预,(1)成立由主管医生、麻醉医师、主管护师、责任护士、导管室护士组成的医护协同管理小组对患者进行全方面管理干预。医护开

放沟通,协同分配经导管消融房颤治疗期间个人工作内容及责任。(2)制定护理干预计划。患者入院后,主管医生对病情进行评估,跟台护士收集患者年龄、心理状态、既往麻醉史、麻醉药物兴奋程度、酒精成瘾史等情况,针对性制定护理干预计划。(3)医护协同管理计划具体内容:①术前主管医生根据房颤患者相关信息,与责任护士共同对其诊断、病情、手术方案、麻醉方案、围术期用药等项目进行商讨确定,方案确定后,由责任护士以通俗易懂的多媒体方式向经导管消融房颤患者讲解手术方案,并讲解主治医师在治疗房颤及该术式中的临床经验、术中相关事项及经导管消融房颤术后用药、心率监测等。责任护士对患者凝血功能情况、营养状态及各项生命体征均进行评估监测,严格遵医嘱给予术前用药。与患者充分沟通,鼓励患者表达自身想法,并及时对患者提出的疑问进行解答,确认无疑问,指导患者及其家属签署手术同意书等文件。主管医生术前与房颤患者及其家属沟通交流,再次简单讲解手术方案、麻醉情况及注意事项等内容。②术前主管医生将麻醉及手术治疗方案仔细核查后,告知患者及其家属具体手术时间及术前准备。跟台护士指导患者麻醉配合方法,并安抚其术前焦虑情绪,调节手术室温度、湿度,准备负压吸引抢救车等仪器设备,患者进入手术室后,护理人员积极迎接,并安抚患者紧张情绪。③实施芬太尼麻醉后,主管医生实施穿刺、经导管消融房颤等手术操作,同时导管室护士配合导管置入过程,并监控医生无菌操作,记录手术过程,做好信息录入。④手术期间导管室护士需密切观察患者表情情绪,适当与患者沟通交流,可将手术良好情况简单向患者说明,根据患者情况,采取舒适的卧位。⑤术后护士应关注患者穿刺部位有无渗血情况,重点关注患者有无心包穿孔,呕吐误吸等并发症,并采取对应预防措施;患者生命体征稳定后,由主管医生及责任护士评估患者身体状态后,制定个体化康复计划,并由责任护士指导监督患者完成康复计划,责任护士定期向主管医生汇报康复情况以及患者身体状态,协同调整康复计划。出院指导中,主管医生负责完善患者各项身体情况检查评估,并根据患者身体情况给予用药方案,责任护士详细告知药物用法及不良反应监测,明确出院注意事项及复查时间。两组患者均从入院干预至出院时。

### 1.3 观察指标

(1)围术期指标:包括患者手术时间、消融时间、X 线暴露时间。(2)焦虑情况:于患者入院时、术前使用阿姆斯特丹术前焦虑与信息量表 (APA-IS)<sup>[7]</sup> 评分评估,包含焦虑量表 4 ~ 20 分,信息需要

量表 2~10 分,分数越高表示患者焦虑程度和信息需要程度越高。(3)生命体征:包括患者术前、术毕时心率(HR)、平均动脉压(MAP)、呼吸频率(RR)。(4)麻醉不良反应发生情况:包括患者手术期间及术后当天呼吸抑制、恶心呕吐、面色苍白等的发生情况。(5)术后并发症发生情况:包括患者心包填塞、股静脉皮下血肿、膈神经麻痹等的发生发生情况。

#### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 22.0 软件对数据进行分析与处理。计量资料符合正态分布且方差齐性,以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较行独立样本  $t$  检验,组内比较行配对样本  $t$  检验;计数资料以 [ $n(\%)$ ] 表示,组间比较行独立样本  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者围术期指标比较

两组患者手术时间、消融事件、X 线暴露时间比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

### 2.2 两组患者焦虑情况比较

入院时,两组患者焦虑量表及信息需要量表评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。术前,两组

患者焦虑量表及信息需要量表评分均升高( $P < 0.05$ ),但观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 2 两组患者围术期指标比较( $\bar{x} \pm s, \text{min}$ )

组别	手术时间	消融时间	X 线暴露时间
观察组( $n=132$ )	131.59 ± 8.85	109.79 ± 5.56	13.28 ± 2.25
对照组( $n=132$ )	133.02 ± 8.94	110.34 ± 5.62	13.57 ± 2.21
$t$ 值	1.306	0.799	1.056
$P$ 值	0.193	0.425	0.292

表 3 两组患者焦虑情况比较( $\bar{x} \pm s, \text{分}$ )

组别	焦虑量表评分		信息需要量表评分	
	入院时	术前	入院时	术前
观察组( $n=132$ )	7.79 ± 1.42	12.33 ± 2.04*	4.85 ± 1.11	5.92 ± 1.15*
对照组( $n=132$ )	7.55 ± 1.39	13.09 ± 2.11*	4.98 ± 1.05	6.37 ± 1.19*
$t$ 值	1.388	2.975	0.978	3.124
$P$ 值	0.166	0.003	0.329	0.002

\*  $P < 0.05$ ,与组内入院时相比。

### 2.3 两组患者生命体征比较

术前,两组患者 HR、MAP、RR 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。术毕时,两组患者 HR、MAP、RR 均升高( $P < 0.05$ ),但观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 两组患者生命体征比较( $\bar{x} \pm s, \text{分}$ )

组别	HR(次/min)		MAP(mmHg)		RR(次/min)	
	术前	术毕	术前	术毕	术前	术毕
观察组( $n=132$ )	67.78 ± 3.35	70.22 ± 4.37*	88.37 ± 3.91	94.29 ± 3.77*	17.72 ± 2.25	20.78 ± 2.89*
对照组( $n=132$ )	67.25 ± 3.19	71.83 ± 4.56*	87.65 ± 3.87	95.33 ± 3.82*	17.46 ± 2.19	21.93 ± 3.01*
$t$ 值	1.316	2.929	1.504	2.226	0.951	3.166
$P$ 值	0.189	0.004	0.134	0.027	0.342	0.002

\*  $P < 0.05$ ,与组内术前相比。

### 2.4 两组患者麻醉不良反应发生情况比较

两组患者麻醉不良反应总发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 5。

表 5 两组患者麻醉不良反应发生情况比较 [ $n(\%)$ ]

组别	呼吸抑制	恶心呕吐	面色苍白	合计
观察组( $n=132$ )	3(2.27)	5(3.79)	7(5.30)	15(11.36)
对照组( $n=132$ )	5(3.79)	6(4.55)	10(7.57)	21(15.91)
$\chi^2$ 值				1.158
$P$ 值				0.282

### 2.5 两组患者术后并发症发生情况比较

两组患者术后并发症总发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 6。

表 6 两组患者术后并发症发生情况比较 [ $n(\%)$ ]

组别	心包填塞	股静脉皮下血肿	膈神经麻痹	合计
观察组( $n=132$ )	3(2.27)	5(3.79)	0(0.00)	8(6.06)
对照组( $n=132$ )	5(3.79)	8(6.06)	1(0.76)	14(10.61)
$\chi^2$ 值				1.785
$P$ 值				0.182

## 3 讨论

经导管消融房颤手术顺利完成对保障疗效有重要意义,而手术实施情况收到患者身心状态影响,如焦虑等情绪可能引发其应激反应,影响生命体征稳定情况,进而影响手术<sup>[8-9]</sup>。因此需实施适当护理干预,保障手术顺利进行。

在本研究中,两组患者围术期指标差异无统计学意义( $P > 0.05$ );术前两组患者 APAIS 评分均高于入院时( $P < 0.05$ ),但观察组低于对照组( $P < 0.05$ );术毕时两组患者 HR、MAP、RR 均高于术前( $P < 0.05$ ),但观察组低于对照组( $P < 0.05$ ),提示医护协同管理模式干预可缓解经导管消融房颤患者焦虑情况,稳定患者生命体征,原因可能是临床常规干预经导管消融房颤患者实施常规术前谈话、监测生命体征等,但围术期护理工作责任不明确、医护患信息沟通差异等可能导致难以建立良好信任的医护

患关系,影响患者情绪及术前准备<sup>[10-11]</sup>;而医护协同管理模式以经导管消融房颤患者为中心,组织主管医生、责任护士、导管室护士共同进行协同干预,明确划分各成员工作职责,有效避免工作划分不清晰导致的遗漏,且主管护士指导监督责任护士实施护理干预操作,保障全面护理工作实施到位<sup>[12]</sup>。主管医生、责任护士、导管室护士在术前对经导管消融房颤患者进行全方面评估,明确各医护人员工作内容及责任,且协同实施各项术前、术中、术后工作内容,医护之间高度配合可提高各项操作实施效率,并降低失误发生风险,且可建立互相信任的医护患关系,有利于稳定患者心理情绪,进而平稳其生命体征<sup>[13]</sup>。

本研究结果中,两组患者麻醉不良反应总发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),原因可能在于医护协同管理模式由医生、护理人员密切配合实施全方面细节化护理干预,保障围术期生命体征监测、病情评估、麻醉不良反应发生风险评估等操作实施到位,并根据每位患者个体情况,主管医生协同导管室护士进行针对性个体化麻醉不良反应预防干预,麻醉医师严格调控镇静药物用量,术中护理人员密切关注患者状态及生命体征,因此麻醉不良反应发生风险较低。术后并发症总发生率差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),原因可能与手术并发症发生风险主要受到患者病情情况、手术方案等影响相关。

综上,医护协同管理模式干预经导管消融房颤患者可缓解其焦虑等负面情绪,有利于维持患者生命体征稳定,有临床参考应用价值。

#### 参考文献

[1] Khojnezhad A, Warriar N, Worthington T, et al. A narrative review of hybrid ablation for persistent and longstanding persistent atrial fibrillation[J]. *Annals of Translational Medicine*, 2021, 9(11): 947.  
[2] Castagno D, Di Donna P, Olivotto I, et al. Transcatheter ablation for

atrial fibrillation in patients with hypertrophic cardiomyopathy: long-term results and clinical outcomes[J]. *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*, 2021, 32(3): 657-666.  
[3] Krishnaswamy A, Wazni O, Kapadia SR. Left atrial appendage occlusion for patients with transcatheter aortic valve replacement, MitraClip, percutaneous coronary intervention, and ablation for atrial fibrillation: optimizing long-term patient outcomes[J]. *Cardiac Electrophysiology Clinics*, 2020, 12(1): 117-124.  
[4] 王春艳. 围手术期护理管理对心房颤动射频消融术患者疗效及术后并发症的影响[J]. *山西医药杂志*, 2020, 49(3): 361-363.  
[5] 徐滢超, 谢蓓蕾. 医护协同管理模式在连台手术安全管理中的效果观察[J]. *中国药物与临床*, 2019, 19(22): 3994-3996.  
[6] Sagris M, Vardas EP, Theofilis P, et al. Atrial fibrillation: pathogenesis, predisposing factors, and genetics[J]. *International Journal of Molecular Sciences*, 2021, 23(1): 6.  
[7] Wu H, Zhao X, Chu S, et al. Validation of the Chinese version of the Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS) [J]. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2020, 18(1): 1-6.  
[8] Di Cori A, Parollo M, Fiorentini F, et al. Feasibility and accuracy of noninvasive continuous arterial pressure monitoring during transcatheter atrial fibrillation ablation[J]. *Journal of Clinical Medicine*, 2023, 12(6): 2388.  
[9] Choi JY, Lee HS, Kim JY, et al. Comparison of remimazolam-based and propofol-based total intravenous anesthesia on postoperative quality of recovery: a randomized non-inferiority trial[J]. *Journal of Clinical Anesthesia*, 2022, 82: 110955.  
[10] Li H, Wang H, Pan Y, et al. Efficacy of high-quality nursing service for the patients during the anesthesia recovery period: a meta-analysis[J]. *Applied Bionics and Biomechanics*, 2022, 2022: 3528915.  
[11] Pérez-Otal B, Aragón-Benedí C, Pascual-Bellosta A, et al. Neuro-monitoring depth of anesthesia and its association with postoperative delirium[J]. *Scientific Reports*, 2022, 12: 12703.  
[12] 刘明旻, 王玉婷, 鲍洁. 医护一体化协作模式在全身麻醉术后病人复苏期管理中的应用[J]. *护理研究*, 2022, 36(14): 2606-2609.  
[13] 张利, 李晓芳, 李育玲, 等. 医护一体化管理模式在中心静脉置管术中的应用效果[J]. *护理研究*, 2019, 33(21): 3801-3803.  
(收稿日期: 2023-04-12 修回日期: 2023-06-07)