

基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理对心脏术后通气患者心功能及效果分析

刘菲菲

(联勤保障部队第九八八医院心胸外科 450000)

【摘要】目的: 分析基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理对心脏术后通气患者心功能及效果。方法: 将于2022年1月-2024年2月期间在院内接受心脏手术的患者作为实验对象, 总计68例, 将其分为试验组(接受基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理, 34例)及对照组(接受常规护理, 34例), 之后分析患者心功能、血气指标、住院相关指标及护理满意度。结果: 试验组的护理满意度高于对照组($P < 0.05$); 试验组的心功能及血气指标改善情况均优于对照组($P < 0.05$); 试验组的住院时间及机械通气时间均短于对照组($P < 0.05$)。结论: 对行心脏手术患者施以基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理, 可有效改善其心功能及血气情况, 缩短机械通气时间, 使患者加快康复, 患者更加满意。

【关键词】基于失效模式; 效果分析模式; 督导式预警性护理; 心脏术后通气

Supervised early warning nursing based on failure mode and effect analysis mode for cardiac function and effect analysis of postoperative ventilation patients

Liu Feifei

(Department of Cardiothoracic Surgery, 988th Hospital of the Joint Logistics Support Force 450000)

[Abstract] Objective: To analyze the effects of supervised early warning nursing based on failure mode and effect analysis mode on cardiac function and outcomes in postoperative ventilation patients. Method: A total of 68 patients who underwent cardiac surgery in the hospital from January 2022 to February 2024 were selected as experimental subjects and divided into an experimental group (receiving supervised early warning nursing based on failure mode and effect analysis mode, 34 cases) and a control group (receiving routine nursing, 34 cases). Afterwards, the patients' cardiac function, blood gas indicators, hospitalization related indicators, and nursing satisfaction were analyzed. Result: The nursing satisfaction of the experimental group was higher than that of the control group ($P < 0.05$); The improvement of cardiac function and blood gas indicators in the experimental group was better than that in the control group ($P < 0.05$); The hospitalization time and mechanical ventilation time of the experimental group were shorter than those of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Supervised early warning nursing based on failure mode and effect analysis mode for patients undergoing cardiac surgery can effectively improve their cardiac function and blood gas status, shorten mechanical ventilation time, accelerate patient recovery, and make patients more satisfied.

[Key words] based on failure mode; Effect analysis mode; Supervised early warning nursing; Postoperative ventilation of the heart

心脏手术为内科中比较常见的术式, 其为大型手术, 患者在手术治疗后, 其机体会有良好的恢复, 同时在学习期间患者会通过机械通气来维持呼吸通畅, 帮助患者恢复呼吸能力, 但长时间的机械通气也会影响身体, 出现并发症, 如肺部感染等, 危及患者的生命安全^[1-2]。基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理可以对患者的病情进行个性化分析, 且在护理期间进行分析并发症发生的因素, 采取合适的预警措施改进护理方案, 且整个护理流程会在监督下进行^[3-4]。鉴于此, 为了探究基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理对心脏术后通气患者心功能及效果, 此次研究纳入了68例患者开展调研, 并做出如下具体报告。

1、资料与方法

1.1 一般资料

设置此次研究的起止时间在2022年1月-2024年2月, 设置本次研究的观察样本为本院收治的心脏术后通气患者, 数量总计68例, 对患者的临床资料进行回顾性分析, 其中试验组数量为34例, 在试验组中, 患者年龄34-72岁, 均值为 (55.25 ± 2.14) 岁, 男性患者18例, 女性患者16例, 其中手术类型为: 冠脉移植类患者有10例, 主动脉类患者有5例, 瓣膜类11例, 瓣膜联合冠脉移植类8例; 在对照组34例中患者年龄35-72岁, 均值为 (56.47 ± 2.75) 岁,

男性患者19例, 女性患者15例。其中手术类型为: 冠脉移植类患者有10例, 主动脉类患者有5例, 瓣膜类11例, 瓣膜联合冠脉移植类8例。所有患者在经对比后, 临床资料显示差异较小, 可以比较($P > 0.05$)。

纳入: (1) 所有患者均无手术禁忌症; (2) 患者的肝肾功能均正常; (3) 患者及家属均知情同意。

排除: (1) 伴发血液系统疾病; (2) 患者为特殊时期, 如妊娠期或者哺乳期; (3) 患者有呼吸系统疾病或接受心脏移植。

1.2 方法

对照组患者接受常规护理: 对患者手术后的生命体征进行严密监测, 妥善固定好患者的人工气道管路, 抬高患者的床头, 角度为 $30^\circ - 45^\circ$, 当患者有痰鸣音的出现需要及时吸痰处理, 并清理患者的口腔, 在操作期间要注意无菌操作及手部卫生情况, 除此之外, 要遵医嘱进行给药, 帮助患者翻身以免发生压疮, 对病房的温度及湿度进行调节, 按照患者的具体情况给予相关锻炼, 进行心理护理及生活护理措施。

试验组患者接受基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理: (1) 建立基于失效模式和效果分析的护理管理小组, 成员有主治医师、心内科护士长、心内科护士等人员, 按照临床经验对患者术后并发症发生呼吸机相关性肺炎的危险因素进行总结, 并制定预警护理方案, 全部患者要接受基于这类方案下的针对性干预, 且对基于失效模式和效果

分析护理管理小组所有的人员进行定时检查及护理工作。
 (2) 基于失效模式和效果分析护理管理小组进行分析潜在分析因子,并对每个风险系数进行评分及计算,在评分期间需要按照失效影响的严重程度及发生频率,还有失效模式进行评估,按照风险系数确定护理方案的紧急程度,并修改完善失效模式,由基于失效模式和效果分析护理管理小组成员共同制定改善的措施,改善的内容有以下几点:①护理人员手卫生依从性低,对于这种失效模式,组员需要严格培训手卫生及考核,并将其纳入督导小组的评估内容,增加洗手液及消毒纸巾等物品,细化手卫生,最后将考核情况进行公示并采取奖惩制度。②患者出现误吸或者反流,对于这种失效模式,督导小组需要定时检查,确保患者床头抬高的角度,在常规口腔护理下,护理人员需要选取适当的口腔护理液。同时对患者做好呼吸功能锻炼,指导患者呼吸及吸气,每次15分钟,每次2d,若患者腹部起伏情况良好10-15min。③对患者给予镇静剂,导致神经反射受到抑制,引流分泌物受到阻碍,针对这类失效模式,患者出现烦躁的时候需要采取约束带进行镇定。(3) 督导小组评估护理人员的工作,及时将问题反映给相关负责人,培训及改进。

1.3 诊断标准

1.3.1 组间护理满意度比对分析

采取院内自制满意度量表,并分为十分满意(90分以上)、比较满意(60-90分)及不满意(60分以下)。

表1 比较两组患者护理满意度的差异(n, %)

组别	例数	十分满意	比较满意	不满意	总满意率(%)
试验组	34	27 (79.41)	6 (17.65)	1 (2.94)	33 (97.06)
对照组	34	22 (64.71)	5 (14.71)	7 (20.59)	27 (79.41)
χ^2 值	-	-	-	-	5.100
P值	-	-	-	-	P < 0.05

表2 比较两组患者心功能指标的差异($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LVEDd (mm)		LVESd (mm)		LVEF (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	34	48.12 ± 3.45	36.03 ± 2.34	66.45 ± 2.12	56.04 ± 2.11	35.86 ± 1.13	47.72 ± 2.12
对照组	34	48.13 ± 3.35	41.78 ± 2.44	66.43 ± 2.22	60.56 ± 2.31	35.82 ± 1.15	41.64 ± 2.02
t值	-	0.012	9.917	0.038	8.424	0.145	12.107
P值	-	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05

表3 比较两组患者血气指标的差异($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SaO ₂ (%)		PaCO ₂ (mmHg)		PaO ₂ (mmHg)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	34	80.31 ± 6.21	96.43 ± 5.34	71.44 ± 5.41	55.34 ± 5.42	55.51 ± 5.13	79.34 ± 6.45
对照组	34	80.21 ± 6.21	86.21 ± 5.31	71.31 ± 5.31	61.34 ± 5.11	55.12 ± 5.32	70.34 ± 6.55
t值	-	0.066	7.913	0.100	4.697	0.308	5.709
P值	-	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05

表4 两组患者住院相关指标对比($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	机械通气治疗时间	住院时间
试验组	34	25.87 ± 1.21	17.01 ± 0.08
对照组	34	24.77 ± 1.14	16.13 ± 0.16
t值	-	3.858	28.685
P值	-	P < 0.05	P < 0.05

3、讨论

心脏手术会对心脏造成比较严重的损伤,在手术后患者机体不能在短时间内恢复,需要使用机械通气方式辅助呼吸。当机械的通气时间越长,患者呼吸能力就会逐渐减退,这也会引发肺部感染和其他疾病并发症^[5-6]。因此,需要对患者展开相关的护理措施,促使患者加快恢复,缓解疾病的发展,规避并发症的发生。以往研究显示,心脏手术机械通气患者的肌肉力量远不如健康人,且在疾病中发生谵妄的概率

1.3.2 组间心功能指标比对分析

指标有左室射血分数(LVEF)、左室收缩末期内径(LVESd)以及左室舒张末期内径(LVEDd)。

1.3.3 组间血气指标比对分析

指标有血氧饱和度(SaO₂)、动脉血氧分压(PaO₂)以及动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)等。

1.3.4 组间住院相关指标比较分析

指标有机械通气治疗时间及住院时间等。

1.4 统计学分析方法

在本次研究之中,运用SPSS 23.0软件对数据进行搜集、整理以及分析。百分比表示计数资料, χ^2 或Fisher精确检验两组的差异情况;($\bar{x} \pm s$)表示符合正态的计量资料,t检验两组的差异情况,Md(IQR)表示偏态分布的计量资料,P < 0.05说明数据对比差异性明显。

2、结果

2.1 组间护理满意度比对分析,详情如表1所示。

2.2 组间心功能指标比对分析,详情如表2所示。

2.3 组间血气指标比对分析,详情如表3所示。

2.4 组间住院相关指标对比,详情如表4所示。

也较高,当手术后患者不能尽早地脱离机械通气,就会延长治疗的时间,加大死亡的风险^[7-9]。除此之外,还有一些患者在出院后也会发生较大的创伤,出现严重并发症。基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理将前瞻性护理评估模式结合预警措施,能够有效地检验有风险的护理流程^[10-12]。此次研究中,与对照组相比较,试验组的护理满意度较高;这是因为基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理可以对护理中可能出现的事及意外情况进行预测分析,另外在该模式下,可以及时制定改进计划,有助于发

现意外情况并进行预警,使护理流程更加规范化,患者对此流程更加满意。试验组的心功能及血气指标改善情况均较优;这是因为基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理可以分析潜在失败因素,按照风险系数进行改进护理方案,并不断地将护理模式进行调整及改进,另外,在此护理模式下,护理人员需要严格按照相关规定要求手部卫生,对患者进行口腔护理及呼吸功能训练,改善患者通气情况,进

而改善其血气及心功能。试验组的住院时间及机械通气时间均较短,这是因为基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理可以在风险事件发生之前就分析风险预测,此外对其加强口腔护理及手部卫生,可有效避免细菌的滋生,减少感染情况,进而促进患者康复,缩短住院时间。

综上所述,对行心脏手术患者施以基于失效模式和效果分析模式的督导式预警性护理,临床效果明显。

参考文献:

- [1]王一珠,胡青霞,孙艳涛,等.认知行为疗法在心脏瓣膜置换术后护理中的应用[J].临床心身疾病杂志,2024,30(06):155-160.
- [2]刘霄,卢惠娟,张玉侠,等.心脏外科术后患者过渡期创伤后应激障碍及其影响因素分析[J/OL].复旦学报(医学版),1-11[2024-11-19].http://kns.cnki.net/kcms/detail/31.1885.r.20241112.1424.004.html.
- [3]苏宇虹,黄沂,梁燕燕,等.经皮冠状动脉介入治疗术后病人心脏康复行为管理的研究进展[J].循证护理,2024,10(20):3658-3661.
- [4]赵苗苗.延续性护理在永久性人工心脏起搏器植入术后患者中的应用效果[J].中国社区医师,2024,40(29):105-107.
- [5]李丽莎,王瑞琦,高倩.三线放松训练结合阶梯式护理在急性心肌梗死PCI术后患者Ⅱ期心脏康复中的应用[J].河南医学研究,2024,33(19):3614-3617.
- [6]陈转红,杨晓蓉,武冬,等.患者参与式决策结合早期心脏康复护理对急诊PCI术后患者风险感知及心脏康复的影响[J].临床医学研究与实践,2024,9(28):127-130.
- [7]徐雪君.快速康复外科护理对心脏外科术后患者生活质量及康复效果的影响[J].黔南民族医专学报,2024,37(03):305-308.
- [8]彭艳,李慧,时静.共享决策理论康复护理在老年心脏手术患者术后恢复中的应用效果[J].黑龙江医学,2024,48(18):2270-2273.
- [9]强梦婷,顾芸芬,臧玲.ICU早期康复护理在心脏外科术后患者护理中的应用分析[J].中外医疗,2024,43(27):160-163.
- [10]王海媛,李婷,袁小叶,等.基于聚焦解决模式的心理护理结合个体化心脏康复护理对心脏搭桥术后患者心理弹性及康复情况的影响[J].临床医学研究与实践,2024,9(27):150-153.
- [11]姚光琳,李梅,刘若楠.护患协同护理模式对急性心肌梗死PCI术后患者心脏康复效果的影响[J].齐鲁护理杂志,2024,30(18):23-25.
- [12]石令艳,许翠萍,程艳伶,等.循证护理在心脏外科术后切口感染患者中的应用[J].护理实践与研究,2024,21(09):1382-1386.

上接第63页

展,多种肿瘤标志物被发现与结直肠癌的发生发展密切相关,肿瘤标志物属于肿瘤组织、细胞因癌基因以及抑癌基因等异常导致的特征性抗原以及生物活性物质,可在血液、体液或其他组织中被检测到,其血液中的异常水平可反映体内肿瘤的存在状态,如癌胚抗原(CEA)、糖类抗原199(CA199)等。这些生物标志物不仅可以帮助医生更好地了解患者的病情进展状况,还能个体化治疗方案的选择提供重要参考依

据,然而,其敏感性和特异性在不同人群中表现不一,且单一指标往往不能全面反映疾病特征,也易受其他因素干扰等问题,因此单独使用时也可能存在局限性。

综上所述,粪便隐血联合肿瘤标志物检测为结直肠癌的早期识别提供了有力支持,通过结合粪便隐血的普遍性筛查与肿瘤标志物的精准指向,极大提升了早期诊断成功率,有利于对治疗方案制定及实施,在临床诊断上具有重要意义。

参考文献:

- [1]徐世赅,张洪来,刘志鹏,等.循环血Septin 9基因甲基化检测在结直肠癌筛查中的应用价值[J].兰州大学学报:医学版,2022,48(4):35-38,4.
- [2]陈伟,李明明,姚厚山,等.肿瘤标志物和炎症指标对结直肠癌诊断和化疗不良反应预测的临床价值[J].肿瘤,2020,38(11):1038-1047.
- [3]吴丽萍.粪便隐血及肿瘤标志物联合检验在诊断结直肠癌中的价值研究[J].名医.2020,(13):97-98.
- [4]中华人民共和国国家卫生健康委员会,中华医学会肿瘤学分会,顾晋,等.中国结直肠癌诊疗规范(2023年版)[J].中华外科杂志,2023,61(08):617-644.
- [5]李聪聪.粪便隐血及肿瘤标志物联合检验在诊断结直肠癌中的效果[J].中外女性健康研究,2022,(23):187-188.
- [6]梁嘉琪,袁静翎,赖玉虹,等.粪便隐血及肿瘤标志物联合检验在诊断结直肠癌中的作用及结果分析[J].智慧健康,2024,10(04):114-117.
- [7]梁庆伟.粪便隐血试验联合肿瘤标志物检测在结直肠癌诊断中的应用[J].中国肛肠病杂志,2021,41(9):1-3.
- [8]郭忠斌.粪便隐血及肿瘤标志物联合检验在诊断结直肠癌中的应用[J].当代医学,2020,26(33):157-159.
- [9]张志伟.粪便隐血及肿瘤标志物联合检验在诊断结直肠癌中的临床价值分析[J].中外医疗,2019,38(7):187-189.