

· 论著 ·

预防干预措施对冠心病PCI术后患者预防并发症的效果观察

宋馨妍*

天津市胸科医院 (天津 津南 300222)

【摘要】目的 探究预防干预措施用于冠心病PCI(冠状动脉介入治疗)患者术后治疗中预防不良反应的作用。方法 选取我院2018年11月至2019年11月内收治的100例冠心病PCI患者,随机分为参照组(50例,常规干预措施)和研究组(50例,预防干预措施),对比分析两组冠心病PCI患者术后并发症发生率(术后出血、心包填塞、心率失常、切口感染)。结果 研究组术毕、术后1h的心率、舒张压、收缩压各指标均比参照组更优,数据差异显示为 $P<0.05$ 。研究组患者术后不良反应发生率为4%,明显低于参照组22%,差异有统计学意义($P<0.05$)。研究组护理后疼痛评分各指标均比参照组更优,数据差异显示为 $P<0.05$ 。研究组肠鸣音恢复时间、肛门排气时间与首次下床时间均优于参照组, $P<0.05$ 。结论 对冠心病PCI患者实施预防干预措施,可有效降低患者术后不良反应发生率,保障患者手术治疗效果,促进患者快速康复,有较高临床应用价值。

【关键词】冠心病PCI手术;术后不良反应;预防干预措施

【中图分类号】R541.4

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.06.016

The Effect of Preventive Interventions on Preventing Complications in Patients with Coronary Heart Disease PCI Surgery

SONG Xin-yan*

Tianjin Chest Hospital, Jinnan 300222, Tianjin, China

Abstract: Objective To investigate the role of preventive interventions in preventing adverse reactions in postoperative treatment of patients with coronary heart disease PCI (coronary interventional therapy). **Methods** A total of 100 patients with PCI with coronary heart disease admitted to our hospital from November 2018 to November 2019 were randomly divided into a reference group (50 cases, conventional interventions) and a research group (50 cases, preventive interventions), and the incidence of postoperative complications (postoperative bleeding, cardiac tamponade, arrhythmia, incision infection) in the two groups of patients with coronary heart disease PCI was compared and analyzed. **Results** The heart rate, diastolic blood pressure and systolic blood pressure in the study group were better than those in the control group after surgery and 1h after surgery, and the data differences showed $P<0.05$. The incidence of postoperative adverse reactions in the study group was 4%, which was significantly lower than that in the control group by 22%, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The post-nursing pain scores in the study group were better than those in the control group, and the data differences were shown as $P<0.05$. The recovery time of bowel sounds, exhaust time and first time out of bed in the study group were better than those of the control group, $P<0.05$. **Conclusion** The implementation of preventive interventions for patients with PCI with coronary heart disease can effectively reduce the incidence of postoperative adverse reactions, ensure the effect of surgical treatment, and promote the rapid recovery of patients, which has high clinical application value.

Keywords: PCI Surgery for Coronary Heart Disease; Postoperative Adverse Reactions; Prevention Interventions

冠心病即冠状动脉粥样硬化性心脏病,又称缺血性心脏病,指冠状动脉粥样硬化引起管腔狭窄或闭塞,导致心肌缺血缺氧或坏死而引起的心脏病。冠心病是动脉粥样硬化导致器官病变的最常见类型,也是一种严重危害人类健康的常见病。本病多发于40岁以上成人,男性发病早于女性,经济发达国家发病率较高;近年来发病呈趋势,已成为威胁人类健康的主要疾病之一^[1]。缺血性心脏病分为两大类:(1)慢性冠脉疾病,也称慢性心肌缺血综合征:包括稳定型心绞痛、缺血性心肌病和隐匿性冠心病等;(2)急性冠状动脉综合征:包括不稳定型心绞痛、非ST段抬高型心肌梗死和ST段抬高型心肌梗死,也有将冠心病猝死包括在内^[2]。当前主要以手术作为主要治疗手段,PCI是冠心病的首选治疗手术,疗效显著,但冠心病治愈难度较大,手术风险极高,一旦引发并发症将严重威胁患者生命安全^[3]。基于此,本文就预防干预措施用于冠心病PCI患者术后治疗中预防不良反应的作用展开研究,具体如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取我院2018年11月至2019年11月内收治的100例冠心病PCI患者作为研究对象,将所有患者随机分为参照组(男27例、女23例、平均 59.64 ± 13.82 岁)和研究组(男26例、女24例、平均 58.13 ± 12.69 岁)。两组患者一般资料差异无统计学意义($P>0.05$)。

纳入标准:所选研究对象均采取PCI手术治疗;所选研究对象及家属均详细了解本研究内容及标准后自愿参与。排除标准:排除免疫功能、语言、认知障碍患者;排除凝血功能异常或者无手术指征患者。

1.2 方法

1.2.1 参照组 对参照组患者采取常规术后不良反应干预措施,室内保持整洁、安静,密切关注患者临床症状,监测心率、血压等指标,结合实际情况实施对症治疗。告知患者家属术后常见不良反应、指导患者自我监测。在术后给予患者营养指导,以富含维生素、优质蛋白等食物为主,饮食清淡;指导患者术后运动,在术后需保持卧床休息,在早期下床行走,结合恢复情况逐渐增加运动频率与运动量。

1.2.2 研究组 对研究组患者实施术后不良反应预防干预措施:(1)成立冠心病PCI术后不良反应预防干预小组,由护士长担任组长,责任护士担任组员,一人担任组长,负责监督管理、方案制定、组织学习等,小组成员负责实施护理方案。小组收集既往冠心病PCI术后常见不良反应,并分析主要诱因,以分析结果制定术后不良反应干预措施计划。(2)制定管理计划:小组成员应当对个人责任进行明确,并规范管理制度,完善应急管理方案。了解并发症发生率的诱发因素,结合实际情况制定持续性改进措施;加强小组成员风险管理模式培训,定期考核,促使其风险管理模式意识有效增强;医院需完善奖惩制度,及时给予奖惩。(3)防范管理措施:完善相关检查,结合影像学资料综合评估。患者在治疗过程中,患者覆盖保温毯,实施保温管理,调整温度为 $36\sim 40^{\circ}\text{C}$ 。在手术过程中,在手术过程中,在手术治疗过程中,对麻醉药物进行核对,配合麻醉医师完成手术操作。调整手术体位,密切关注患者体征变化,监测各项指标。术后,小组成员应

【第一作者】宋馨妍,女,护师,主要研究方向:临床护理。E-mail: 945822598@qq.com

【通讯作者】宋馨妍

在术后6小时内,严密关注患者生命体征,尤其是血压指标。一旦发现患者血压呈异常下降或休克前兆时,应及时上报医生,采取早期干预;引流管护理,严密注意引流管的通畅程度,对引流物的性状、量及色泽进行有效观察,避免出现感染情况。术后严密关注患者穿刺部位是否出现血肿,早发现,早干预;定期使用温热毛巾擦拭患者私处,避免尿道感染;定期更换患者切口敷料,并观察患者切口愈合状态,可使用无菌纱布定期轻柔擦拭患者创口附近皮肤,保持患者皮肤干燥洁净,降低创口感染风险;疼痛护理,护理人员要主动与患者多交谈,对其想法、思想动态等有更多的了解,从而能够给予患者更多的鼓励、更多的关心,增加其信任感,有助于构建良好的护患关系,增加患者治疗的配合度。取得患者家属的信任、理解与支持,确保治疗过程顺利进行,同时还指导患者家属关心、关爱与支持患者,促进疾病的治疗。饮食指导,患者肛门排气以后,饮用流质食物,富含纤维素、米汤等,在患者病情恢复以后,逐渐恢复半流质饮食、正常

饮食,注意遵循多餐少食原则,可促使患者快速恢复。

1.3 观察指标 (1)对比两组患者术前、术毕、术后1h的心率水平、收缩压、舒张压水平,进行监测。(2)评估疼痛程度,在护理后1天、护理后3天分别进行评估。(3)对比肠鸣音恢复时间、肛门排气时间与首次下床时间。(4)统计对比两组冠心病PCI患者术后不良反应发生率(术后出血、心包填塞、心率失常、切口感染)。

1.4 统计学分析 使用SPSS 22.0软件比较分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 组间舒张压、心率变化的调查 研究组术毕的心率、舒张压、收缩压各指标均比参照组更优,数据差异显示为 $P<0.05$,证实了有统计学意义。研究组术后1h的心率、舒张压、收缩压各指标均比参照组更优,数据差异显示为 $P<0.05$,证实了有统计学意义,如表1所示。

表1 参照组和研究组血流动力学指标对比

组别	例数	收缩压(mmHg)			舒张压(mmHg)			心率(次/min)		
		术前	术毕	术毕1h	术前	术毕	术毕1h	术前	术毕	术毕1h
参照组	50	112.34±2.09	89.65±1.44	94.67±1.32	95.45±2.47	84.67±3.48	89.56±2.17	85.78±3.27	78.67±0.98	81.67±3.47
研究组	50	112.42±2.42	94.67±1.09	98.45±1.75	95.11±2.44	87.13±2.02	93.95±2.58	85.62±4.71	80.58±0.47	83.62±3.11
t	-	0.345	13.869	8.629	0.674	6.519	5.889	0.286	8.789	5.094
P	-	0.745	0.000	0.000	0.547	0.000	0.000	0.765	0.000	0.000

2.2 两组患者疼痛程度对比 研究组护理后疼痛评分各指标均比参照组更优,数据差异显示为 $P<0.05$,证实了有统计学意义。如表2所示。

表2 参照组和研究组疼痛程度对比(分)

组别	例数	术后1天	术后3天	术后5天
参照组	50	3.46±0.37	1.97±0.37	1.34±0.34
研究组	50	2.25±0.43	1.08±0.53	0.57±0.25
t	-	4.923	5.095	5.967
P	-	0.000	0.000	0.000

2.3 两组患者治疗情况比较 研究组肠鸣音恢复时间、肛门排气时间与首次下床时间均优于参照组, $P<0.05$,统计学意义存在。如表3。

表3 参照组和研究组治疗情况对比(天)

组别	例数	肠鸣音恢复时间	肛门排气时间	首次下床时间
参照组	50	1.93±0.47	2.07±0.65	2.67±0.72
研究组	50	1.32±0.56	1.45±0.73	1.67±0.63
t	-	4.091	4.782	6.894
P	-	0.000	0.000	0.000

2.4 两组患者术后不良反应发生率分析 研究组患者术后不良反应发生率为4%,明显低于参照组22%,差异有统计学意义($P<0.05$),如表4。

表4 参照组和研究组术后不良反应发生率对比[n,(%)]

组别	例数	术后出血	心包填塞	心率失常	切口感染	总发生率
参照组	50	3(6.00)	5(10.00)	2(4.00)	1(2.00)	11(22.00)
研究组	50	0(0.00)	1(2.00)	0(0.00)	1(2.00)	2(4.00)
χ^2	-	6.186	5.674	4.082	0.000	14.324
P	-	0.013	0.017	0.043	1.000	0.000

3 讨论

随着现代医学的快速发展和成熟,介入手术的广泛应用使PCI手术成为当前临床治疗冠心病的首选治疗方法。PCI术是取器械在机体动脉管腔中置入,扩张狭窄部,且支架将狭窄部位撑开,冠脉血流量直接改善的一种治疗方法。此治疗方法的治疗目的为促使心肌缺血有效改善,缓解临床症状,促进恢复。冠心病患者可使用PCI术治疗,有助于缓解临床症状,改善治疗效果^[4]。然而,PCI术治疗属于强烈应急预案之一,极易引起多种非特异性心理与生理反应,如血压升高、心率加快、呼吸急促、精神紧张等,严重者出现应激反应综合征。PCI术患者在术前清楚认知此状态,这就使得术中焦虑、紧张等情绪加剧,对手术进程产生影响^[5]。因此,PCI术患者在治疗中还应当重视护理干预。预见性护理是一种新型的护理方案,其护理原则是以患者作为中心,提供给患者精细化、全面化、优质化护理服务,内容由早期康复护理、环境护理、心理护理等不同方面内容,可有效预防不良反应,治疗疾病,改善预后效果^[6]。本研究中,研究组术毕、术后1h的心率、舒张压、收缩压各指标均比参照组更优,数据差异显示为 $P<0.05$ 。提示预见性护理能够稳定患者血流动力学指标。其原因可能是通过改变患者的行为、认识与情绪,针对引起消极情绪、异常行为等因素实施缓解,将患者的主观能动性充分调动起来。

尽管PCI术能够有效缓解患者症状,疏通患者血管的作用,但无法阻止动脉粥样硬化,无法完全治愈患者,且术后再狭窄率极高,因此,提前给予患者术后预防干预措施极为重要^[7]。预防干预措施,通过提前对患者进行多项术后常见不良反应的诱因评估及了解,并以此制定特殊的干预计划,再加上加强干预人员的基础护理质量,以更细致、全面的干预计划,降低冠心病患者PCI术后不良反应的发生率^[8],保障患者的治疗效果,降低患者额外痛苦及医疗费用,提高患者治疗效果满意度,降低医疗纠纷^[9]。本研究结果也显示,对冠心病PCI患者实施预防干预措施的研究组患者和实施常规干预的参照组,其术后不良事件发生率分别为2例(占比4%)、11例(占比22%),研究组明显低于参照组。

传统护理管理中,护理人员的危险事件防范意识较为薄弱,观察内容、护理笼统,缺乏明确的目标^[10],护理不具有预见性、

众多研究认为, AMPK活性的降低与CKD的发生息息相关。有关Irisin与肾脏功能的研究曾有报道^[8-10]。大多研究认为CKD患者血清Irisin水平很可能是由AMPK介导的, 同时也表明Irisin很可能参与了CKD的能量代谢调节。而本研究显示eGFR独立于其它变量与血清Irisin呈正相关, 充分表明Irisin很可能在CKD的能量稳态失调方面发挥了一定的作用, AMPK-PGC-1 α -FNDC5-Irisin轴可能参与了其中的能量代谢调节机制, 具体调控机制仍需进一步论证。

CRP被公认为胰岛素抵抗及糖尿病并发症的预测因子, 尤其是与糖尿病肾病的尿微量白蛋白浓度存在密切相关性^[11]。胰岛素抵抗通过激活脂肪组织分泌脂肪因子、激活骨骼肌组织分泌肌细胞因子, 在这些细胞因子的相互作用下来调控机体的能量代谢、免疫炎症反应等。譬如胰岛素抵抗促使脂肪组织生成致炎因子肿瘤坏死因子(TNF- α)增多, 它可以激活T细胞产生多种炎症因子。除此, 胰岛素抵抗时也可以增强血浆瘦素(LEP)水平的表达, 通过进一步增强CRP、TNF- α 等多种炎症因子水平的表达, 从而产生一系列交错复杂的免疫炎症反应。Irisin作为运动激活物、能量代谢的纽带, 被认为与炎症因子存在密切相关性^[12-15]。既往研究发现Irisin可通过减少TNF- α 、LEP的产生来调控胰岛素抵抗引起的炎症与抗炎性平衡。Irisin还可通过下调TLR4/MyD88通路以减少TNF- α 、白介素-6的生成以发挥潜在的抗炎特性。本研究显示CRP独立于其它变量与血清Irisin呈负相关, 提示Irisin在肾脏疾病的免疫炎症方面亦发挥了一定的作用。

本实验存在的不足: (1)样本量较小; (2)未考虑Irisin在不同分期的肾脏功能不全患者的表达水平。因此, 仍需大量的样本在肾功能不全的不同阶段以及在细胞学、基因学、蛋白质学等方面进一步探讨Irisin在此方面的作用机制。

综上所述, 新发T2DM患者血清Irisin较NGT偏低, 并且独立于其它变量与eGFR、CRP密切相关, 提示Irisin很可能在免疫炎症方面对肾功能发挥了一定的作用。

参考文献

- [1] 玄先法, 王玉新, 张以勤, 等. Irisin在老年2型糖尿病患者中表达及与血压等临床指标的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(10): 2039-2042.
- [2] Maalouf GE, El Khoury D. Exercise-Induced Irisin, the Fat Browning Myokine, as a Potential Anticancer Agent[J]. J. Obes, 2019, 2019: 6561726.
- [3] Korta P, Pocheč E, Mazur-Biały A. Irisin as a Multifunctional Protein: Implications for Health and Certain Diseases[J]. Medicina (Kaunas), 2019, 55(8): 485.
- [4] Huang L, Yan S, Luo L, et al. Irisin regulates the expression of BDNF and glycometabolism in diabetic rats[J]. Mol Med Rep, 2019, 19(2): 1074-1082.
- [5] 刘双, 张丽洁, 赵占正. Irisin在慢性肾脏病中的作用及机制[J]. 医学综述, 2021, 27(16): 3130-3136.
- [6] 孔祥波, 王坤, 彭锦程. 高血压患者血清Betatrophin、Irisin与尿微量白蛋白的相关性[J]. 实验与检验医学, 2020, 38(6): 1159-1161.
- [7] Flori L, Testai L, Calderone V. The "irisin system": From biological roles to pharmacological and nutraceutical perspectives[J]. Life Sci, 2021, 267: 118954.
- [8] Maciorkowska M, Musiałowska D, Małyszko J. Adropin and irisin in arterial hypertension, diabetes mellitus and chronic kidney disease[J]. Adv Clin Exp Med, 2019, 28(11): 1571-1575.
- [9] Zhang J, Bi J, Ren Y, et al. Involvement of GPX4 in irisin's protection against ischemia reperfusion-induced acute kidney injury[J]. J Cell Physiol, 2021, 236(2): 931-945.
- [10] 丁慧, 潘艳, 郭亚玲, 等. 慢性肾脏病患者血清镁、鸢尾素水平变化及其与颈动脉钙化的相关性[J]. 山东医药, 2021, 61(6): 82-85.
- [11] Vulesevic B, Lavoie SS, Neagoe P, et al. CRP Induces NETosis in Heart Failure Patients with or without Diabetes[J]. Immunohorizons, 2019, 3(8): 378-388.
- [12] Wang FS, Kuo CW, Ko JY, et al. Irisin Mitigates Oxidative Stress, Chondrocyte Dysfunction and Osteoarthritis Development through Regulating Mitochondrial Integrity and Autophagy[J]. Antioxidants (Basel), 2020, 9(9): 810.
- [13] Li Q, Tan Y, Chen S, et al. Irisin alleviates LPS-induced liver injury and inflammation through inhibition of NLRP3 inflammasome and NF- κ B signaling[J]. J. Recept Signal Transduct Res, 2021, 41(3): 294-303.
- [14] 何就明, 杜广胜, 凌碧珍, 等. 血清Irisin、hs-CRP、TNF- α 水平与心衰程度的相关性研究[J]. 中国实用医药, 2021, 16(25): 23-25.
- [15] 桂菲, 石建邦, 刘晓峰, 等. 急性加重期慢性阻塞性肺疾病老年患者血清Irisin浓度变化及临床意义[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(10): 2070-2073.

(收稿日期: 2021-11-25)

(校对编辑: 谢诗婷)

(上接第37页)

针对性, 在护理工作过程中, 护理人员知道可能存在跌倒、坠床等风险, 但机械性执行医嘱, 未提前发现问题, 并作出反应; 另外, 护理人员不重视跌倒风险评估, 且不够重视跌倒高危患者的评估, 极易发生跌倒^[11]。预防干预措施预由疼痛管理、心理管理、生活指导、饮食管理等方式组成, 实施康复护理, 下肢肌肉功能衰退明显降低, 同时还可有效降低压疮、跌倒等并发症, 改善血液循环, 除此之外, 患者疼痛程度明显降低, 有效提高治疗依从性, 促进患者恢复^[12]。本研究中, 研究组护理后疼痛评分各指标均比对照组更优, 数据差异显示为 $P < 0.05$, 研究组肠鸣音恢复时间、肛门排气时间与首次下床时间均优于对照组, $P < 0.05$ 。

综上所述, 对冠心病PCI患者实施预防干预措施, 可有效降低患者术后不良反应发生率, 保障患者手术治疗效果, 促进患者快速康复, 有较高临床应用价值。

参考文献

- [1] 周汉京, 梁志金, 钟美容, 等. 中青年冠心病PCI术后患者社会功能现状及影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 026(008): 1025-1031.
- [2] 付小琴, 欧思婷. 老年冠心病患者PCI术后实施多元化护理干预的效果[J]. 心血管病防治知识(下半月), 2020, 010(004): 49-51.
- [3] 王莹. 护理风险干预措施在冠心病PCI术后的应用效果观察[J]. 实用中西医结合临床, 2018, 18(2): 149-150.

- [4] 虞彬, 席建宏, 周贤惠. 延续护理干预对冠心病介入术后患者康复治疗认知效果[J]. 新疆医科大学学报, 2017, 40(008): 1118-1121.
- [5] 吴佳薇, 张璐. 延续性护理干预对PCI术冠心病患者生活质量及术后并发症的影响[J]. 健康研究, 2017, 037(006): 719-720.
- [6] 杨庆法, 王勇, 牛青坡, 等. MSCT在评估冠心病患者左心室功能中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(5): 74-76, 106.
- [7] 马海鸿, 买买提明·马合木提, 谭娟. 双源CT、2D-STI在评估冠状动脉狭窄情况和左心室功能中的准确性及可行性研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2023, 21(4): 76-78.
- [8] 郑玉丹. AECG和CT诊断冠心病的临床价值分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2020, 18(7): 66-69.
- [9] 吴军, 张燕燕. 40岁以下冠心病患者临床及冠状动脉造影特点[J]. 罕少疾病杂志, 2019, 26(3): 16-18.
- [10] 李长青, 王伟, 张咏梅. 长春西汀联合常规药物治疗冠心病伴T2DM对患者脂代谢及血浆Lp-PLA2、hs-CRP水平的影响观察[J]. 罕少疾病杂志, 2021, 28(3): 46-47.
- [11] 洪碧云. 预见性护理联合心理干预对冠心病心肌缺血患者自我负担感受、心理状态及生活质量的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2020, 27(2): 99-102.
- [12] 吴军, 张燕燕. 40岁以下冠心病患者临床及冠状动脉造影特点[J]. 罕少疾病杂志, 2019, 26(3): 16-18.

(收稿日期: 2022-09-28)

(校对编辑: 谢诗婷)