

- 患者的临床观察及护理[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18 (12):116-118.
- [12] 黄露,梁键,林海珍,等. 中西医结合护理对恶性肿瘤患者心理状况干预研究[J]. 光明中医, 2015, 30(1):155-157.
- [13] 杨维萍. 中西医结合护理方案对肝癌晚期患者急性疼痛的临床探讨 •
- 和心理状态的影响作用研究[J]. 辽宁中医杂志, 2013, 40 (10):2130-2131.
- (收稿日期:2017-02-12 修回日期:2017-04-12)

急性高血糖与急性心肌梗死急诊 PCI 术后对比剂肾病的相关性

米 庆, 庞小华[△], 杨建军
(重庆三峡中心医院心血管内科 404000)

摘 要:**目的** 通过比较急性高血糖、非急性高血糖急性心肌梗死(AMI)急诊经皮冠脉介入(PCI)术后对比剂肾病(CIN)发生率,探讨急性高血糖与 AMI 急诊 PCI 术后 CIN 的相关性。**方法** 回顾性分析 200 例在该院行急诊 PCI 术治疗 AMI 患者的相关临床资料,将其分为比较急性高血糖组和非急性高血糖组,比较两组患者急诊 PCI 术后 CIN 发生率。**结果** 急性高血糖组 CIN 发生率明显高于非急性高血糖组,差异有统计学意义($P<0.05$)。多因素 Logisitic 回归分析结果显示入院时急性高血糖是急诊 PCI 术后 CIN 的独立危险因素,差异有统计学意义($OR=7.323, 95\%CI:2.134\sim12.418, P<0.05$)。**结论** 入院急性高血糖是 AMI 急诊 PCI 术后 CIN 的独立危险因素,为优化临床 AMI 急诊 PCI 术前、术后治疗策略提供依据。

关键词:急性高血糖; 急性心肌梗死; 经皮冠脉介入; 对比剂肾病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.19.043 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)19-2928-03

目前,冠状动脉粥样硬化性心脏病已成为严重危害人类健康的主要疾病之一^[1]。近年来,随着经皮冠脉介入(PCI)诊疗技术的不断完善和广泛应用,改善了患者生存质量^[2],但也带来一系列的并发症,对比剂肾病(CIN)就是其中之一^[3]。因此,明确 CIN 相关危险因素具有非常重要的临床意义。研究表明急性高血糖是急性心肌梗死(AMI)常见并发症之一,可能是 AMI 急诊 PCI 术后发生 CIN 的危险因素^[4]。本研究拟回顾性分析急诊 PCI 术治疗 AMI 患者的相关临床资料,探讨急性高血糖与急诊 PCI 术后 CIN 的相关性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收取 2014 年 1 月至 2016 年 6 月在本院诊断为 AMI 且行急诊 PCI 术患者 200 例作为研究对象,其中男 148 例,女 52 例,年龄 46~78 岁,平均(65.3±11.2)岁。根据入院时即刻血糖值分为急性高血糖组和非急性高血糖组,其中急性高血糖组 45 例,非急性高血糖组 155 例。纳入标准:(1)符合 AMI 诊断标准^[4]且行 PCI 术;(2)常规生化检测等临床资料完整;(3)造影剂均为碘海醇,即欧乃派克。排除标准:(1)既往慢性肾功能不全或急性肾脏疾病患者;(2)近期服用过肾脏损伤药物,如磺胺类、喹诺酮类等;(3)既往有糖尿病史或家族史;(4)合并肿瘤或其他严重疾病;(5)近期使用过对比剂或

PCI 术中对比剂过量;(6)以往未行 PCI 术。

1.2 方法 详细记录患者一般情况,包括年龄、性别、体质量、既往史、现病史、入院血糖值、入院血清肌酐值、再灌注时间,对比剂用量,术后 48 h 内血清肌酐等。CIN 诊断标准参照《改善全球肾脏病预后指南》^[5]。患者急诊 PCI 依照相关指南规范进行^[6]。所有患者术前均予阿司匹林、氯吡格雷抗血小板,其他药物依据患者具体情况给予;术中予以普通肝素抗凝,其他药物依据术中具体情况给予;术后应用 0.9%氯化钠水化治疗 12 h,水化速度为 1 mL/(kg·h),其他用药依据临床路径指导进行。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验;多因素 Logisitic 回归分析评价急性高血糖与急诊 PCI 术后 CIN 发生率的相关性。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者一般临床资料比较 两组患者年龄、性别、高血压病史、高血脂、冠心病病史、入院肌酐值、再灌注时间、对比剂用量等差异均无统计学意义($P>0.05$),而两组间入院血糖值差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般临床资料比较

组别	<i>n</i>	平均年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	男性 [<i>n</i> (%)]	高血压病史 [<i>n</i> (%)]	高血脂病史 [<i>n</i> (%)]	冠心病病史 [<i>n</i> (%)]	入院血糖值 ($\bar{x}\pm s$,mmol/L)	入院肌酐值 ($\bar{x}\pm s$,μmol/L)	再灌注时间 ($\bar{x}\pm s$,h)	对比剂用量 ($\bar{x}\pm s$,mL)
急性高血糖组	45	64.4±12.1	33(73.3)	32(71.1)	14(31.1)	8(17.8)	14.2±3.1	80.2±11.3	4.3±0.2	144.0±11.2
非急性高血糖组	155	65.7±10.1	115(74.2)	108(69.7)	55(35.5)	22(14.2)	7.1±2.2	79.7±12.5	4.4±0.4	141.0±17.1
<i>P</i>		0.652	0.524	0.505	0.361	0.351	0.000	0.800	0.257	0.173

2.2 两组患者 CIN 发生率比较 急性高血糖组急诊 PIC 术后 48 h 肌酐值明显高于非急性高血糖组,差异有统计学意义

($P<0.05$);非急性血糖组急诊 PIC 术后 48 h 肌酐值,与术前肌酐值差异无统计学意义($P>0.05$);急性高血糖组急诊 PIC

[△] 通信作者,E-mail:wanzzy2005@163.com。

术后 48 h 肌酐值明显高于非急性高血糖组急诊 PIC 术后 48 h 肌酐值,差异有统计学意义($P<0.05$)。见图 1。急性高血糖组 CIN 发生率为 31.1%(14/45),明显高于非急性高血糖组 CIN 发生率 5.2%(8/155),差异有统计学意义($P<0.05$)。见图 2。

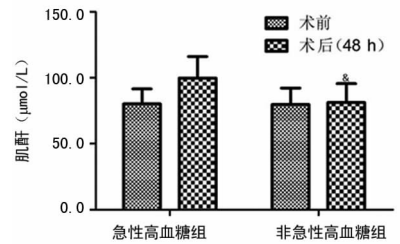


图 1 两组患者 PCI 术前和术后 48 h 肌酐值比较

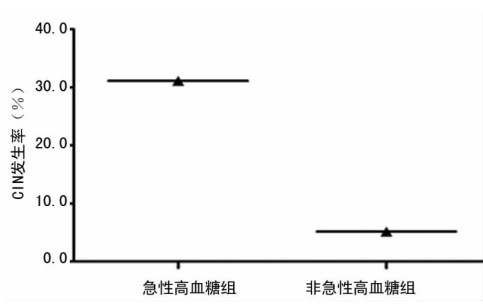


图 2 两组患者 CIN 发生率比较

2.3 CIN 多因素 Logisitic 回归分析结果 调整患者年龄、性别、高血压病史、高血脂、冠心病病史、入院肌酐值、再灌注时间、对比剂用量等危险因素后,入院血糖值仍是 CIN 的独立危险因素,差异有统计学意义 ($OR = 7.323, 95\% CI: 2.134 \sim 12.418, P<0.05$)。

3 讨论

急性高血糖是机体在度过危重病情时调动全身多系统的应激反应,从而表现出来短暂的高血糖反应,故又称应激性高血糖^[7]。急性高血糖是 AMI 常见并发症,但其具体机制目前尚不明确,可能与胰岛素抵抗、炎症反应、氧化应激、神经体液调节异常、代谢异常等因素有关^[8]。研究发现 AMI 一方面引起交感神经兴奋,导致儿茶酚胺、生长激素、糖皮质激素、胰高血糖素等激素分泌增加,抑制胰岛素分泌,以致血糖值升高;另一方面肝糖原分解、糖异生增加导致急性高血糖的发生^[9]。本研究 AMI 后急性高血糖发生率为 22.5%,与以往研究结果相近^[10-11]。因此,AMI 后急性高血糖应引起广大临床工作和研究人员的高度重视。研究表明急性高血糖可造成血管内皮功能异常、氧化应激和过度炎症反应、血液高凝状态、血小板活化等,造成或加剧 AMI 后临床事件发生,如增加 AMI 患者住院期间 PCI 术后无复流、心律失常、心力衰竭等事件的发生率,甚至提高患者住院期间的病死率^[7,9]。近年来,研究发现入院呈急性高血糖可能与 AMI、PCI 术后发生 CIN 有关。过去临床工作经验认为对 AMI 患者有糖尿病病史,PCI 术前均会予以适当的预防措施以防止或减少 CIN 发生,然而对既往无糖尿病病史且入院急性高血糖的患者并未引起重视。本研究拟探讨既往无糖尿病病史的急性高血糖与急诊 PCI 术后发生 CIN 是否存在相关性,为优化临床制定 AMI PCI 术前、术后治疗策略提供依据。

本研究显示急性高血糖组急诊 PIC 术后 48 h 肌酐值明显高于非急性高血糖组急诊 PIC 术前肌酐值,非急性血糖组急

诊 PIC 术后 48 h 肌酐值与术前肌酐值差异无统计学意义($P>0.05$),急性高血糖组急诊 PIC 术后 48 h 肌酐值明显高于非急性高血糖组急诊 PIC 术后 48 h 肌酐值,表明入院急性高血糖可能造成 PCI 术后肾脏损伤,引起血清肌酐值的升高。而且,研究发现急性高血糖组 CIN 发生率明显高于非急性高血糖组,与以往糖尿病患者 AMI 术后 CIN 发生率相近^[12],表明既往无糖尿病病史,术前急性高血糖依然是 AMI PCI 术后发生 CIN 的危险因素。调整患者年龄、性别、高血压病史、高血脂、冠心病病史、入院肌酐值、再灌注时间、对比剂用量等危险因素后,多因素 Logisitic 回归结果表明入院血糖值仍是 CIN 的独立危险因素。AMI 患者机体应激引起急性高血糖,可能造成肾血管收缩,肾脏内皮细胞和肾小管细胞损伤、凋亡,甚至坏死,最终导致 CIN 的发生。但其具体机制尚不明确,可能与以下机制有关:(1)急性高血糖引起外周血管收缩,导致机体肾前性利尿,机体血容量减少,增加了 CIN 发病风险和病情严重程度;(2)AMI 患者常伴有血管内皮功能损伤,急性高血糖进一步加重血管内皮损伤,加剧机体炎症反应^[13];(3)急性高血糖引起细胞膜通透性增加,导致细胞内钙超载,诱发线粒体损伤,细胞抗氧化能力下降,加剧线粒体途径诱导肾小管上皮细胞凋亡、坏死^[14]。未来需从体内、体外、细胞水平和分子水平进一步明确急性高血糖对 AMI 患者 PCI 术后 CIN 发生的病理生理机制。

综上所述,急性高血糖是 AMI 急诊 PCI 术后发生 CIN 的独立危险因素。AMI 患者入院无论既往是否存在糖尿病病史,PCI 术前急性高血糖均可视为 AMI 急诊 PCI 术后发生 CIN 的高危人群,临床上应对这类患者 PCI 术前和术后予以适当的预防措施,防止或减少 CIN 发生。但本研究仍存在一定的局限性,未来需大样本、多中心进一步明确急性高血糖对 AMI 患者 PCI 术后 CIN 发生的病理生理机制,为优化临床制定 AMI 急诊 PCI 术前、术后治疗策略提供依据。

参考文献

- [1] Levine GN, Bates ER, Bittl JA, et al. 2016 ACC/AHA Guideline Focused Update on Duration of Dual Antiplatelet Therapy in Patients With Coronary Artery Disease; A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines[J]. Circulation, 2016, 68(10):1116-1120.
- [2] Lazaros G, Zografos T, Oikonomou EA, et al. Usefulness of C-Reactive protein as a predictor of Contrast-Induced nephropathy after percutaneous coronary interventions in patients with acute myocardial infarction and presentation of a new risk score (Athens CIN score)[J]. Am J Cardiol, 2016, 118(9):1329-1333.
- [3] Singh K, Hibbert B, Singh B, et al. Meta-analysis of admission hyperglycaemia in acute myocardial infarction patients treated with primary angioplasty: a cause or a marker of mortality? [J]. Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother, 2015, 1(4):220-228.
- [4] Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Third Universal definition of myocardial infarction[J]. Eur Heart J, 2012, 33(20):2551-2567.
- [5] Mizuno T, Sato W, Ishikawa K, et al. KDIGO (kidney disease:improving global outcomes) criteria could be a useful

- outcome predictor of Cisplatin-Induced acute kidney injury[J]. *Oncology*, 2012, 82(6): 354-359.
- [6] Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, et al. 2011 ACCF/AHA/SCAI guideline for percutaneous coronary intervention: a report of the American college of cardiology foundation/American heart association task force on practice guidelines and the society for cardiovascular angiography and interventions [J]. *Circulation*, 2011, 124 (23): e574-e651.
- [7] Loader J, Montero D, Lorenzen C, et al. Acute hyperglycemia impairs vascular function in healthy and cardiometabolic diseased subjects systematic review and Meta-Analysis[J]. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2015, 35(9): 2060-2072.
- [8] Angeli F, Reboldi G, Poltronieri C, et al. Hyperglycemia in acute coronary syndromes: from mechanisms to prognostic implications[J]. *Ther Adv Cardiovasc Dis*, 2015, 9 (6): 412-424.
- [9] Ishihara M. Acute hyperglycemia in patients with acute myocardial infarction[J]. *Circ J*, 2012, 76(3): 563-571.
- [10] Usami M, Sakata Y, Nakatani D, et al. Clinical impact of acute hyperglycemia on development of diabetes mellitus in non-diabetic patients with acute myocardial infarction [J]. *J Cardiol*, 2014, 63(4): 274-280.
- [11] Shore S, Borgerding JA, Gylys-Colwell IA, et al. Association between hyperglycemia at admission during hospitalization for acute myocardial infarction and subsequent diabetes: insights from the veterans administration cardiac care follow-up clinical study[J]. *Diabetes Care*, 2014, 37 (2): 409-418.
- [12] Marenzi G, De Metrio M, Rubino M, et al. Acute hyperglycemia and contrast-induced nephropathy in primary percutaneous coronary intervention [J]. *Am Heart J*, 2010, 160(6): 1170-1177.
- [13] Jafar N, Edriss H, Nugent K. The effect of Short-Term hyperglycemia on the innate immune system[J]. *Am J Medi Sci*, 2016, 351(2): 201-211.
- [14] Takahashi S, Izawa Y, Suzuki N. Astroglial pathology as a loss of astroglial protective function against glycoxidative stress under hyperglycemia [J]. *Rinsho Shinkeigaku*, 2012, 52(1): 41-51.

(收稿日期: 2017-02-09 修回日期: 2017-04-09)

• 临床探讨 •

人性化护理对护理人员工作情绪、睡眠质量及专业水平的影响

李 静¹, 熊吉碧^{2△}

(1. 重庆市巴南区人民医院儿科 401320; 2. 重庆市沙坪坝区陈家桥医院护理部 401331)

摘要:目的 研究人性化护理管理对护理人员工作情绪、睡眠质量及专业技能水平的影响。方法 选取重庆市巴南区人民医院 60 例护理人员作为研究对象, 按照随机数字表法分为观察组和对照组, 对照组实施常规护理管理, 观察组根据护理工作者的自身特点给予个性化管理, 对比两组患者工作情绪、睡眠质量、专业技能水平。结果 实施护理管理前两组紧张-焦虑、抑郁-沮丧、愤怒-敌意、有力-好动、疲劳-惰性、困惑-迷茫情绪评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性; 而实施护理管理后观察组以上指标评分较实施前明显改善, 均优于对照组; 实施护理管理后观察组睡眠质量评分明显优于管理前和对照组; 在管理方案实施前, 两组护理人员专业技能评分对比差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 实施管理方案后观察组专业知识、操作技能、用药观察、协调管理、健康教育、慎独修养、自我完善、改革创新各项评分均明显优于对照组。结论 人性化护理管理有助于提高护理人员中工作情绪、睡眠质量及专业技能水平。

关键词: 工作情绪; 人性化护理; 睡眠质量; 专业技能

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2017. 19. 044 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)19-2930-03

护理服务质量是改善医疗质量的重点核心, 护理人员工作状态、专业技能是影响护理服务的重要因素之一^[1-2]。护理人员长期日夜颠倒的工作状态, 容易影响患者睡眠质量。护理工作管理是影响护理人员的工作情绪、工作积极性的重要因素, 优秀的护理管理有助于提高护理人员工作热情, 同时配合专业指导有助于提高护理人员的专业技能^[3]。人性化护理管理是指针对各科室、护理人员自身特点实施个体化的护理管理方案, 是目前管理学的热点问题, 本研究探讨人性化护理管理方案在护理人员的临床运用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取重庆市巴南区人民医院工作的 60 例护理人员作为研究对象, 随机分为观察组和对照组, 各 30 例。观

察组男 2 例, 女 28 例, 年龄 21~55 岁, 平均 (31.6 ± 1.6) 岁; 对照组男 3 例, 女 27 例, 年龄 21~55 岁, 平均 (31.6 ± 1.7) 岁; 两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组护理人员采用常规护理管理, 根据科室需要进行常规护理排班, 根据科室具体情况进行常规护理培训及教育。观察组护理人员采用人性化护理管理, (1) 工作分配: 首先全面评估护理自身特点, 评估护理人员兴趣、爱好, 总结护理人员的个性特点, 根据护理人员特点进行细致的护理工作分配。(2) 护理培训: 评估护理人员技能特点进行全面的技能评估, 根据护理人员需求进行个体化的技能培训, 采用多种培训方式包括老带新、视频教学等方式帮助护理人员进行技能的提

△ 通信作者, E-mail: 714217745@qq.com。