

胸痛中心急救护理流程的建立及在急诊经皮冠状动脉介入治疗中的应用

王琦^a, 李虎^a, 欧东波^a, 谢中培^b, 刘迎雪^c, 刘玉^a

(中国人民解放军第四二二医院 a. 心血管内科, b. 胸外科, c. 门诊部, 广东 湛江 524005)

摘要:目的 探讨胸痛中心急救护理流程在急诊经皮冠状动脉介入治疗(PCI)中的应用效果。**方法** 探索并建立胸痛中心急救护理流程,收集胸痛中心急救护理流程实施前后各40例行急诊PCI的病人,分为急救护理流程组和常规护理组,两组接受常规治疗但护理方式不一样。观察比较两组病人急救护理时间、门-导管室(D-to-C)时间、门-球囊扩张(D-to-B)时间的差异。**结果** 实行胸痛中心急救护理流程后,首份心电图时间、静脉采血时间及静脉通路时间分别为(8.3 ± 1.7)、(10.8 ± 2.3)、(3.5 ± 1.1) min,显著短于常规护理时间($P < 0.05$);同时,D-to-C时间、D-to-B时间分别为(11.9 ± 3.5)、(40.4 ± 19.7) min,均优于常规护理($P < 0.05$)。D-to-B时间 < 90 min例数为33例(82.5%),常规护理组为25例(62.5%),两组差异有统计学意义。**结论** 胸痛中心急救护理流程可以提高护理效率,缩短急诊PCI救治时间。

关键词:胸痛中心;急救护理流程;急诊经皮冠状动脉介入治疗;门-导管室时间;门-球囊扩张时间

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.06.046

Establishment and application of emergency nursing process in the center of chest pain on the emergency percutaneous coronary intervention

WANG Qi^a, LI Hu^a, OU Dongbo^a, XIE Zhongpei^b, LIU Yingxue^c, LIU Yu^a

(a. Department of Cardiology, b. Department of Cardiothoracic Surgery, c. Department of Outpatient, No. 422 Hospital of PLA, Zhanjiang, Guangdong 524005, China)

Abstract: Objective To investigate the influence of chest pain center-specialized emergency nursing process on the emergency percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods** The emergency nursing process of chest pain center was explored and established. 40 cases of patients with emergency PCI received emergency nursing process were collected. 40 cases of patients with emergency PCI received normal nursing were collected. The two groups received conventional therapy and different nursing models. The emergency care time, door-catheter room (D-to-C) time, and door-balloon dilation (D-to-B) time in two groups were compared. **Results** After the application of chest pain center-specialized emergency nursing process, the first electrocardiogram time, venous blood sampling time and venous access time were respectively (8.3 ± 1.7), (10.8 ± 2.3) min, and (3.5 ± 1.1) min, which significantly shorter than that of normal nursing ($P < 0.05$). In addition, the D-to-C time and D-to-B time of emergency nursing process were respectively (11.9 ± 3.5) min and (40.4 ± 19.7) min, which better than that of normal nursing ($P < 0.05$). D-to-B time < 90 min cases were 33 (82.5%), while the normal nursing for the 25 cases (62.5%), the difference between the two groups was statistically significant. **Conclusion** Chest pain center-specialized emergency nursing process can effectively improve the efficiency of nursing to shorten the emergency PCI time.

Key words: Chest pain center; Emergency nursing process; Emergency PCI; Door-catheter room (D-to-C) time; Door-balloon dilation (D-to-B) time

心血管病的急救模式在我国仍处于探索阶段,我国著名专家向定成教授提出了全新的胸痛中心的规范化建设^[1],即利用现代网络信息技术,通过区域医疗协同,构建高效、易推广的心血管病急救模式,提高心血管病的急救效率。经过短短2~3年的发展,认证胸痛中心的数量从几家发展到

上百家,胸痛中心作为一种全新的胸痛救治模式,在心血管病救治方面的效果值得肯定。胸痛中心管理是一种全新的多病种质量管理,强调病人快速转运,快速经皮冠状动脉介入治疗(PCI),可以解决广大的农村地区和一些基层医院并不具备开展急诊PCI条件的难题,让他们及时得到有效救治。然而,心血管病的急救多半强调医生的作用,护理配合较少提及,护士在胸痛中心中的作用和 workflow 缺乏明确的说明。中国人民解放军第四二二医院

基金项目:湛江市科技计划项目(2014A01025)

通信作者:李虎,男,副主任医师,研究方向:急性心肌梗死的管理和救治, E-mail: lihu@medmail.com.cn

自 2013 年 6 月 1 日开始实施胸痛中心急救模式,同时经过 1 年的实践,探索并建立了胸痛中心急救护理流程,帮助提高护理效率和缩短急性心肌梗死病人救治时间,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 中国人民解放军第四二二医院自 2013 年 6 月开始实施胸痛中心急救模式,自 2014 年 6 月开始实行胸痛中心急救护理流程。入选标准:急诊心肌梗死并行急诊 PCI 治疗的病人,本研究经医院医学伦理委员会批准,病人均签署知情同意书。排除标准:(1)发病超过 24 h 且无胸痛或无血流动力学紊乱者;(2)院前溶栓后再通者;(3)获得知情同意书延迟(经济或其他原因,家属或病人拒绝治疗或签字等);(4)由于病情不稳定,导致延迟再灌注者。选择 2013 年 6 月—2014 年 5 月期间 40 例急诊 PCI 病人,其中男性 32 例,女性 8 例,年龄 37 ~ 78 岁,平均年龄(53.4 ± 9.6)岁,采用常规护理(A 组);选择 2014 年 6 月—2015 年 5 月期间 40 例急诊 PCI 病人,其中男性 31 例,女性 9 例,年龄 41 ~ 73 岁,平均年龄(50.4 ± 7.4)岁,采用胸痛中心急救护理流程(B 组)。

1.2 方法 两组病人均以整体护理为基础,A 组实施胸痛中心常规护理;B 组对胸痛中心急救护理再优化,针对胸痛急救的监测、治疗、康复制订的一个严格有序的、有准确的时间要求的护理计划,具体如下:(1)人员要求:定人、定职、定时,标配 2 名护士;(2)接到胸痛中心病情指令:保持沟通,帮助病人进入绿色通道,绕行急诊,病人到达前 30 min 启动导管室,通知手术人员,准备急救和手术物品,病

人到达前 15 min 再次确认病人位置,要求手术人员、护理人员就位;(3)接触病人后:1 ~ 2 min 内简单了解病情,对病人进行心理支持,缓解病人紧张情绪,2 ~ 3 min 内向家属交待注意事项;(4)进入导管室:1 ~ 2 min 内给氧,2 ~ 4 min 内连接心电监护,监测血氧饱和度,5 min 内建立静脉通道,6 ~ 8 min 内术前备皮(必要时),10 min 内完成心电图,根据医嘱采集血液标本;(5)术中:及时执行急救医嘱,积极配合急诊介入手术,能够熟练使用医疗设备,及时递交术中需要的物品,注意观察和汇报病情变化;(6)术后:病人返回病房,并做好病情交接工作,及时记录相关信息,督促和帮助医生建立病人档案,术后随访;(7)每周汇报护理情况,每月业务考核。

1.3 观察指标 首份心电图时间、静脉采血时间、静脉通路时间、门-导管室(D-to-C)时间、门-球囊扩张(D-to-B)时间。

1.4 统计学方法 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 SPSS 17.0 软件进行分析,两样本均数比较用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料的比较 通过收集分析两组病人的资料,发现两组病人在年龄、性别、吸烟、高脂血症、心脏病家族史方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.2 急救时间的比较 B 组病人来院后首份心电图时间、静脉采血时间及静脉通路时间显著少于 A 组($P < 0.05$);同时,B 组的 D-to-C 时间、D-to-B 时间也少于 A 组,其 D-to-B 时间 < 90 min 例数明显多于 A 组($P < 0.05$),见表 2。

表 1 两组病人的一般资料分析/例(%)

组别	例数	年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	男性	吸烟	高脂血症	心脏病家族史
A 组	40	53.4 ± 9.6	32(80.0)	23(57.5)	25(62.5)	14(35.0)
B 组	40	50.4 ± 7.4	31(77.5)	21(52.5)	26(65.0)	17(42.5)
$t(\chi^2)$ 值		1.565	(0.07)	(0.20)	(0.54)	(0.47)
P 值		0.12	0.78	0.65	0.81	0.49

表 2 两组病人的急救时间的比较/(min, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	首份心电图时间	静脉采血时间	静脉通路时间	D-to-C 时间	D-to-B 时间	D-to-B 时间 < 90 min 例数/例(%)
A 组	40	12.6 ± 3.9	13.7 ± 4.8	8.2 ± 2.5	15.6 ± 3.7	92.1 ± 25.9	25(62.5)
B 组	40	8.3 ± 1.7	10.8 ± 2.3	3.5 ± 1.1	11.9 ± 3.5	40.4 ± 19.7	33(82.5)
$t(\chi^2)$ 值		6.392	3.446	10.883	4.595	10.048	(4.01)
P 值		$< 0.000 1$	0.000 9	$< 0.000 1$	$< 0.000 1$	$< 0.000 1$	0.045 0

3 讨论

对于急性心肌梗死的治疗,及时实施急诊 PCI 可以降低远期病死率^[2]。目前各种指南^[3]都要求病人入院后到球囊开通血管的时间应控制在 90 min 内。但是实际工作中,有很多因素导致急性心肌梗死病人治疗的延误^[4],例如:病人对疾病的认识和重视不够、院内的评价和诊断水平不高以及急性心肌梗死绿色通道体系不完善和护理配合不够等。

急性心肌梗死绿色通道要求各个单元相互配合,形成病人急救护理标准化、具体化的程序。胸痛中心正是上述问题的一个解决方案。由急诊科、心血管介入中心、心内科医护人员等组成的胸痛中心协作组,建立院内急诊室、导管室、CCU 规范化护理流程,可以使 D-to-B 时间进一步缩短^[5-6]。

胸痛中心的典型流程大致如下:病人至胸痛门诊→护士接诊、初步评估→即刻心电图→值班医生判读确诊急性冠脉综合征→电话通知导管室→心内科介入团队→导管室 PCI→绿色通道进入病房^[7]。胸痛急救的特殊环境要求护理人员应具有良好的护理专业知识和技术水平,掌握常见并发症的特征及相关的处理原则,术前做好充分准备,术中加强监测,及早发现问题,积极冷静配合医生处理,术后进行细致的护理,可保障病人的生命安全^[8-9]。研究显示,急诊 PCI 要求更高的护理水平和护理实践^[10]。然而,护理工作在急性心肌梗死病人中主要集中在 PCI 术前术后护理、健康教育方面,在急性心肌梗死急救阶段涉及尚浅,在胸痛中心尚未形成规范化护理配合模式。

本研究在胸痛中心工作的基础上,优化护理工作,建立了规范化的护理急救流程。既往研究表明,规范性的护理记录和信息系统的运用,有助于提高抢救工作的协调性^[11]。我们收集了急救护理流程实施前后各 40 例行急诊 PCI 的病人,比较了急救护理流程实施前后心肌梗死救治的差异。两组病人在年龄、性别、吸烟、高脂血症、心脏病家族史方面比较差异无统计学意义,具有可比性。结果表明,相对于以往的常规护理,急救护理流程的首份心电图时间、静脉采血时间及静脉通路时间显著缩短,提示护理效率的提高。同以往的一些报道一致,护理工作的优化可以为急性心肌梗死病人的救治赢得宝贵的时间^[12]。

D-to-B 时间是评价急诊 PCI 救治效率的一个良好指标^[13]。本研究中,急救护理流程的 D-to-C 时间、D-to-B 时间均优于原来的常规护理。D-to-B 时间 90 min 以内被认为是急性心肌梗死救治的黄金时间

窗^[3],急救护理流程的 D-to-B 时间 < 90 min 例数明显多于常规护理。结果提示急救护理流程可以提高心血管病的救治效率和缩短急性心肌梗死病人救治时间。以往的一些文献报道也体现了护理工作对于 PCI 配合的意义,其良好配合可提高 PCI 的效率,改善病人预后、提高病人满意度等^[14]。通过路径式的护理计划,能够缩短病人的抢救和检查所需的时间,降低病人病死率^[15-16]。

总之,在急性心肌梗死病人的急救护理中,应充分认识救治时间与病人生命的密切关系,配合胸痛中心工作建立一系列急救护理流程,为病人提供高效、系统化的护理措施,可以提高护理效率和缩短急性心肌梗死病人救治时间,帮助病人赢得更多的治疗。本研究报道的护理急救流程是基于胸痛中心常规护理的再优化及规范化,对于广大医院开展胸痛中心工作是一个有益的参考。

参考文献

- [1] 向定成,秦伟毅,周民伟.胸痛中心建设规范与实践[M].北京:人民军医出版社,2013:1-10.
- [2] 徐晓芸,任容.ST 段抬高心肌梗死患者远期死亡的相关因素分析[J].安徽医药,2015,19(2):340-342.
- [3] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J].中华心血管病杂志,2010,38(8):675-690.
- [4] 王俊岭,曹雪滨,毛继康,等.急性 ST 段抬高型心肌梗死患者行急诊介入治疗延误的原因分析[J].中国循证心血管医学杂志,2015,7(3):404,406.
- [5] 张学萍,魏素芳,沈莹,等.多科室联合护理查房优化急性 ST 段抬高心肌梗死患者的急救流程[J].中华护理杂志,2013,48(12):1102-1104.
- [6] 冯燕,陈水红,程海峰,等.在急性 ST 段抬高型心肌梗死中建立多学科协作护理路径的效果[J].中华急诊医学杂志,2014,23(12):1404-1406.
- [7] 刘艳萍,唐应丽,范晓燕,等.一体化救治模式在急性冠状动脉综合征治疗中的应用[J].中华实用诊断与治疗杂志,2015,29(8):767-768.
- [8] 梁晓雅.急性心肌梗死介入治疗术中严重并发症的急救护理[J].护士进修杂志,2011,26(20):1876-1878.
- [9] 刘瑞卿.急性心肌梗死介入治疗术中严重并发症的急救护理分析[J].临床研究,2015,23(12):148-149.
- [10] NUNES SR,REGO G,NUNES R. The experience of an information system for nursing practice: the importance of nursing records in the management of a care plan[J]. Comput Inform Nurs,2014,32(7):322-332.
- [11] ROLLEY JX,SALAMONSON Y,DENNISON CR, et al. Nursing care practices following a percutaneous coronary intervention: results of a survey of Australian and New Zealand cardiovascular nurses[J]. J Cardiovasc Nurs,2010,25(1):75-84.