

# 绿色通道在抢救急性心肌梗死急诊冠脉介入治疗中的作用及护理\*

阚丽娜<sup>1</sup>, 夏锡仪<sup>2</sup> (1. 北京世纪坛医院急诊科 100038; 2. 江苏省常州市武进人民医院 213017)

**【摘要】** 目的 探讨绿色通道在抢救急性心肌梗死急诊冠脉介入治疗中的作用和护理方法。方法 选取该院收治的急诊心肌梗死患者,并以绿色通道模式的建立时间为界点,分为传统模式组和绿色通道组。传统模式组有 190 例患者,接受传统的急诊-病房-CCU-介入治疗室模式;绿色通道组有 210 例患者,采用绿色通道模式进行治疗及护理。结果 绿色通道组患者从急诊就诊到确诊、介入治疗和球囊扩张时的时间以及住院时间均低于传统模式组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );绿色通道组患者的治疗总有效率高于传统模式组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );半年后进行回访,绿色通道组患者病死率、心肌梗死复发率及心衰的发生率均低于传统模式组,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 采用绿色通道模式和适宜的护理方法能显著提高急性心肌梗死急诊冠脉介入治疗的效果,但对患者预后影响不大。

**【关键词】** 绿色通道; 急性心肌梗死; 介入治疗; 护理

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.12.053 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)12-1710-02

急性心肌梗死(AMI)指在冠状动脉粥样硬化的基础上血流中断引起严重持久的心肌缺血,导致局部心肌坏死的一种疾病<sup>[1]</sup>。急性心肌梗死常导致严重心律失常,造成患者病死,病死率较高,病死患者有一半死于发病后 1 h 内<sup>[2]</sup>。因此,及时有效的诊断和治疗对于提高急性心肌梗死患者存活率具有重要意义。冠脉介入治疗急性心肌梗死疗效较好,已得到临床的广泛认同。传统的就诊模式耗时长,不能满足急性心肌梗死患者尽早行冠脉介入的要求,因此,建立一种快速、有效的新型就诊模式具有重要意义。该院对急性心肌梗死需冠脉介入的患者开通绿色通道,取得了一定的治疗效果,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取该院 2011 年 4 月至 2013 年 4 月的急诊收治的急性心肌梗死患者 400 例作为研究对象,以绿色通道建立的时间为界点分为绿色通道组和传统模式组。绿色通道组有患者 210 例,其中男性 111 例,女性 99 例,年龄 49~74 岁,平均年龄(57.3±9.7)岁;传统模式组共有患者 190 例,其中男性 109 例,女性 81 例,年龄 51~76 岁,平均年龄(58.2±9.4)岁。2 组患者年龄、性别及病情等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者年龄、性别及病情结果比较( $n, \bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	男性例数	女性例数	广泛前壁	前间壁	前壁	下后壁
绿色通道组	210	57.3±9.7	111	99	132	32	27	19
传统模式组	190	58.2±9.4	109	81	121	30	23	16
<i>t</i> 值		0.941	0.821	0.821	0.029	0.023	0.052	0.049
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

**1.2 纳入标准** 所有患者(或由其家属)签署知情同意书,且符合以下标准:(1)均符合急性心肌梗死患者的诊断标准。(2)急性心肌梗死发病时间在 3 h 以内,门囊时间小于 60 min;发病时间超过 3 h,门囊时间大于 90 min<sup>[3]</sup>。(3)休克时间小于 12 h,心源性休克发病时间小于 24 h。(4)肺水肿发病小于 12 h,门囊时间小于 90 min。

## 1.3 研究方法

**1.3.1 传统模式组治疗及护理方法** 传统模式组采用传统的急诊-病房-CCU-介入治疗室模式对患者进行急诊介入治疗和护理。

**1.3.2 绿色通道组治疗及护理方法** 绿色通道组采用新型的绿色通道模式对急性心肌梗死患者进行介入治疗。患者就诊时急诊医师需第一时间内做出正确诊断,经家属同意,由高资

历值班护士直接送至 CCU 室抢救。立即吸氧,并进行心电、血氧监测,建立静脉通道。及时做血常规,凝血常规,电解质、心肌标志物等实验室检查,防止手术并发症的出现。确诊后立即服用阿斯匹林 300 mg 和氯吡格雷 600 mg;接受拮抗血小板治疗,防止血栓形成。同时,通知介入室医护人员做好介入准备。

从 CCU 至介入室途中护士需对患者进行心理干预,消除患者紧张等负面情绪,给予患者吸氧,止疼治疗;同时护士需要严密监测患者的生命特征,注意心率、血压等指标的波动,如有必要采取相应对症治疗,确保患者生命特征稳定;准备好急救药物以及除颤仪,简易呼吸机等设备。

术中监测以下指标,以确保手术顺利进行:(1)心电显示波,观察是否出现心律失常等,做好除颤准备,备齐阿托品,肾

\* 基金项目:江苏省卫生厅指导性科研课题(Z201013)。

上腺素等药品,若出现相应症状,立刻采取对症治疗。(2)加强血流动力学监测,维持血流动力学稳定,积极处理低血压等症状。(3)监测压力曲线并及时处理,避免冠脉开口嵌顿,防止室颤和心律失常的发生。(4)冠脉狭窄、植入支架堵塞等会造成患者心绞痛,及时给予患者舌下含服硝酸甘油,吸氧并注射镇痛药,缓解患者紧张情绪,消除疼痛。

手术后观察患者并发症情况,并行术后护理。(1)严密监测患者心率、血压等指标,观察有无心绞痛、心肌梗死、心律失常等发生,一旦出现立即进行治疗。(2)患者因手术禁饮,使用高造影剂,易导致血流量不足,出现低血压现象,护理人员应严密监测患者血压变化,一旦出现低血压症状及时补液,补足血容量。(3)向患者及其家属进行心理干预和健康教育,消除患者负面情绪,增大痊愈信心,并积极配合术后护理,告知饮食要求,保证大便通畅且尿量达到 800 mL/6 h 标准。(4)因使用桡动脉压迫装置,术后严密观察患者桡动脉压力,若患者出现手部发凉、发紫,则减少气囊气量,保证穿刺点不渗血,同时叮嘱患者进行手部活动,并保持穿刺部位卫生状况良好<sup>[4]</sup>。术后患者做相关检查时应在健侧肢体进行。

**1.4 治疗评价指标** 记录 2 组患者从急诊就诊到确诊时间(T1)、急诊就诊到介入治疗时间(T2)、急诊就诊到球囊扩张时间(T3)以及患者住院时间。患者治疗效果分为痊愈、显效、无效和病死 4 个等级。治愈:患者经治疗临床症状消失,各指标恢复正常或稍高;显效:临床症状明显好转,各指标尚未恢复正常,但明显好转;无效:治疗无效果;病死:患者病死。半年后对出院患者进行回访,记录患者出院后心肌梗死的复发率、心力衰竭的发生率以及患者病死率。

**1.5 统计学处理** 所有数据均采用 SPSS 17.0 统计学软件处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用 *t* 检验,计数资料以率表示,采用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 2 组患者 T1、T2、T3 及住院时间** 绿色通道组患者从急诊就诊到确诊、介入治疗和球囊扩张时的时间以及住院时间均低于传统模式组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组患者 T1、T2、T3 时间结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	T1(min)	T2(min)	T3(min)	住院时间(d)
传统模式组	190	13.6 ± 5.3	84.7 ± 15.3	100.2 ± 13.2	14.3 ± 5.4
绿色通道组	210	4.7 ± 3.1	52.6 ± 10.1	68.3 ± 10.3	7.3 ± 2.3
<i>t</i> 值		20.730	39.873	27.076	17.146
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

**2.2 2 组患者治疗效果** 绿色通道组患者的治疗总有效率高于传统模式组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 2 组患者治疗效果比较[n(%)]

组别	n	治愈	显效	无效	病死率	$\chi^2$ 值	<i>P</i> 值
传统模式组	190	120(63.2)	61(32.1)	7(3.68)	2(1.1)	7.429	<0.05
绿色通道组	210	155(73.8)	54(25.7)	1(0.47)	0		

注:总有效率=治愈率+显效率。

**2.3 2 组患者回访结果** 传统模式组院内病死 2 例,出院 188 例;绿色通道组患者无病死,所有患者最后均出院。半年后进行回访,绿色通道组患者病死率、心肌梗死复发率及心力衰竭的发生率均低于传统模式组,但差异无统计学意义( $P > 0.$

05),见表 4。

表 4 2 组患者回访结果比较(*n*)

组别	n	出院后病死	心肌梗死复发	心力衰竭
传统模式组	188	3	6	8
绿色通道组	210	1	4	3
$\chi^2$ 值		1.249	0.671	2.949
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05

**3 讨 论**

急性心肌梗死是由于冠状动脉内粥样斑块破裂,导致动脉血流中断,心肌因严重持久性缺血而坏死的一种严重心血管病,可导致患者突发性心前区剧烈疼痛,常伴有濒死感<sup>[5]</sup>。胡大一的研究表和冠状动脉闭塞 18 min 可致心内膜下缺血性坏死,闭塞 3 h 可导致心肌 2/3 坏死,闭塞 4 h 导致心肌透壁性坏死,在闭塞 4 min 时灌注能挽救 70% 的坏死区域,3 h 时再灌注只能挽救 20% 的区域<sup>[6]</sup>。冠脉介入能够有效改善血流动力学,增加灌注量。因此,及时行冠脉介入是治疗急性心肌梗死的关键。

急性心肌梗死绿色通道是医院为行冠脉介入治疗的患者开辟的新型就诊模式。该模式要求护理人员具备良好的专业素质,不仅能够对急性心肌梗死患者实施心理干预,缓解其紧张情绪,增强治愈信心;还能够掌握急性心肌梗死的抢救流程,熟练掌握心电图监护仪、除颤仪等,以配合医师对患者进行抢救<sup>[7]</sup>。急性心肌梗死绿色通道强调了时间对于急性心肌梗死的重要性,并能够最大程度的简化就诊流程,使患者尽快接受抢救,实施冠脉介入治疗和优质护理<sup>[8]</sup>。

急性心肌梗死绿色通道的建立需要增强医师的专业水平和护士的护理质量,并提高医护人员的主动性,缩短整个流程,使患者及时接受冠脉介入治疗;同时要求医护人员时刻准备,医院各部门配合,先抢救后付费,并能够第一时间进行实验室检查,重症监护室能随时接收急性心肌梗死患者<sup>[9-10]</sup>。急性心肌梗死绿色通道还需要建立从急诊到重症监护室、介入治疗室的规范化护理流程,明确护理人员的职责,提高效率,及时正确的对患者实施最适宜的护理<sup>[11]</sup>;要求护理人员有强烈的责任心,密切监测患者各生命指标,若有较大波动及时通知医师;同时还要求护理人员能够熟练的对患者进行心理干预和健康教育,减轻患者心理负担,有利于患者的恢复。

本研究结果表明,绿色通道组患者从急诊就诊到确诊、介入治疗和球囊扩张时的时间以及住院时间均低于传统模式组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );绿色通道组患者的治疗总有效率高于传统模式组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );半年后进行回访,绿色通道组患者病死率、心肌梗死复发率及心力衰竭的发生率均低于传统模式组,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。2 组患者回访结果之间差异不明显可能和患者出院后的生活水平和生活方式有关,也有可能是本研究标本量不足所致。

综上所述,绿色通道的使用保证了急性心肌梗塞患者早期接受冠脉介入治疗,这对提高患者生存率有重要意义。

**参考文献**

[1] 叶任高,陆再英.内科学[M].6 版.北京:人民卫生出版社,2004:296. (下转第 1713 页)

率为近 50%<sup>[14]</sup>。决定塑性性支气管炎预后最重要的是早期诊断和治疗,呼吸衰竭持续时间越长预后越差<sup>[15-16]</sup>。

## 6 小 结

塑性性支气管炎是一种较罕见的疾病。由于塑性性支气管炎的病因、病理及发病机制尚不清楚,诊断和治疗都十分困难,而通过支气管镜取出支气管管型是对塑性性支气管炎有效的治疗方法,也是重要的诊断方法<sup>[17]</sup>。塑性性支气管炎不但起病较急,而且病情危重。如果医务人员对塑性性支气管炎认识不足,不能及时、有效地处理,往往会危及患者生命。因此对于短时间内出现较严重的呼吸道梗阻和顽固性低氧血症者,且进行性加剧,不能用重症感染来解释,胸片上有肺不张征象,经机械通气不能改善通气障碍,或咳嗽时咳出条索状物,吸痰时有异物时,有必要进行支气管镜探查。这样有利于诊断,也有利于治疗。可应用糖皮质激素抑制变态反应及管型形成<sup>[18]</sup>,症状缓解期可给予祛痰、体位引流、抗感染等综合治疗。

## 参考文献

[1] Brogan TV, Finn LS, Pyskaty DJ, et al. Plastic bronchitis in children: a case series and review of the medical literature[J]. *Pediatr Pulmonol*, 2002, 34(6): 482-487.

[2] Caruthers RL, Kempa M, Loo A, et al. Demographic characteristics and estimated prevalence of Fontan-associated plastic bronchitis[J]. *Pediatr Cardiol*, 2013, 34(2): 256-261.

[3] 王茵. 小儿纤维素性支气管炎的临床诊治探讨[J]. *中国药物与临床*, 2010, 10(7): 809-810.

[4] Eberlein MH, Drummond MB, Haponik EF. Plastic bronchitis: a management challenge[J]. *Am J Med Sci*, 2008, 335(2): 163-169.

[5] Goo HW, Jhang WK, Kim YH, et al. CT findings of plastic bronchitis in children after a Fontan operation[J]. *Pediatr Radiol*, 2008, 38(9): 989-993.

[6] Preciado D, Verghese S, Choi S. Aggressive bronchoscopic management of plastic bronchitis[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2010, 74(7): 820-822.

[7] Heath L, Ling S, Racz J, et al. Prospective, longitudinal study of plastic bronchitis cast pathology and responsive-

ness to tissue plasminogen activator[J]. *Pediatr Cardiol*, 2011, 32(8): 1182-1189.

[8] 焦安夏, 马渝燕, 饶小春, 等. 儿童肺炎支原体肺炎细菌性肺炎所致塑性性支气管炎 15 例临床分析[J]. *中国循证儿科杂志*, 2010, 5(4): 294-298.

[9] Languetin J, Scheinmann P, Mahut B, et al. Bronchial casts in children with cardiopathies; the role of pulmonary lymphatic abnormalities[J]. *Pediatr Pulmonol*, 1999, 28(5): 329-336.

[10] Hug MI, Ersch J, Moenkhoff M, et al. Chylous bronchial casts after fontan operation[J]. *Circulation*, 2001, 103(7): 1031-1033.

[11] Gibb E, Blount R, Lewis N, et al. Management of plastic bronchitis with topical tissue-type plasminogen activator[J]. *Pediatrics*, 2012, 130(2): e446-e450.

[12] Dabo L, Qiyi Z, Jianwen Z, et al. Perioperative management of plastic bronchitis in children[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2010, 74(1): 15-21.

[13] Do TB, Chu JM, Berdjis F, et al. Fontan patient with plastic bronchitis treated successfully using aerosolized tissue plasminogen activator: a case report and review of the literature[J]. *Pediatr Cardiol*, 2009, 30(3): 352-355.

[14] 刘大波, 曾其毅, 罗仁忠, 等. 儿童塑性性支气管炎的临床特征及手术治疗[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2006, 41(9): 683-686.

[15] Quasney MW, Orman K, Thompson J, et al. Plastic bronchitis occurring late after the Fontan procedure; treatment with aerosolized urokinase[J]. *Crit Care Med*, 2000, 28(6): 2107-2111.

[16] Schmitz J, Schatz J, Kirsten D. Plastic bronchitis[J]. *Pneumologie*, 2004, 58(6): 443-448.

[17] 曾其毅, 刘大波, 罗仁忠, 等. 儿童塑性性支气管炎的诊断与治疗[J]. *中国实用儿科杂志*, 2004, 19(2): 81-83.

[18] 张海, 王芳, 王建祥. 纤维素性支气管炎 31 例临床分析[J]. *中国交通医学杂志*, 2006, 20(1): 71-72.

(收稿日期: 2013-09-17 修回日期: 2014-02-21)

(上接第 1711 页)

[2] 熊宁, 王强, 魏璐. 急诊绿色通道抢救急性心肌梗死 24 例分析[J]. *西部医学*, 2010, 22(3): 459-461.

[3] 吴惠玉, 钟海, 吴泳钧. 绿色通道在急性心肌梗死急诊介入治疗中的应用及护理[J]. *护理实践与研究*, 2009, 6(9): 79-80.

[4] 张继红, 朱爱红. 绿色通道在抢救急性心肌梗死急诊冠脉介入治疗中的作用及护理[J]. *河北医学*, 2013, 35(5): 792-793.

[5] 刘漫香. 探讨急诊绿色通道对急性心肌梗死的抢救价值与急救护理[J]. *全科护理*, 2012, 10(7): 1951-1952.

[6] 胡大一. 心梗介入治疗重握时机[J]. *当代健康报*, 2010, 19(11): 1.

[7] 李艳, 李世荣, 郭靖涛. 急诊直接冠脉介入治疗对急性心肌梗死患者心功能的影响[J]. *中国误诊学杂志*, 2009, 9(7): 1581-1582.

[8] 柴湘平, 贺志飏, 彭再梅. 急诊绿色通道在抢救急性心肌

梗死患者中的价值[J]. *中国急救医学*, 2011, 24(8): 564-565.

[9] Coventry LL, Finn J, Bremner AP. Sex differences in symptom presentation in acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis[J]. *Heart Lung*, 2011, 40(6): 477-491.

[10] Ioseliani DG, Kostianov I, Machitidze ET. Comparative assessment of in-hospital course and outcome of treatment in patients with q-wave acute myocardial infarction with and without endovascular reperfusion[J]. *Kardiologia*, 2011, 51(7): 8-12.

[11] 安健, 李保, 王敬萍, 等. 新型急诊绿色通道模式对急性心肌梗死患者行直接 PCI 术疗效的影响[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2009, 7(10): 1150-1152.

(收稿日期: 2013-10-23 修回日期: 2014-04-17)