

非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合症行直接冠状动脉介入的影响因素分析

唐振旺

(南华大学附属第一医院心内科,湖南 衡阳 421001)

摘要: **目的** 探讨非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合症(NSTE-ACS)患者行直接冠状动脉介入(PCI)治疗后的结果以及影响介入治疗的因素。**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月~2011 年 3 月接受直接冠状动脉介入治疗的非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合症患者 230 例。分析其临床资料、病变影像特征、介入治疗资料。**结果** 介入治疗成功率为 90.4%。年轻、女性、体质指数(BMI)低、CK-MB 水平低、血管病变程度轻是 NSTE-ACS 患者 PCI 治疗成功的有利因素,有过心肌梗死、心功能衰竭、中风、心绞痛史、高血压、吸烟、高脂血症是 NSTE-ACS 患者 PCI 治疗失败的不利因素。**结论** 非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合症重在预防,其介入治疗成功受多种因素影响,应采取针对性措施,提高患者治疗成功率。

关键词: 非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合症; 介入治疗; 影响因素

中图分类号:R543.3 文献标识码:A

Influence Factors of Direct Percutaneous Coronary Intervention Treatment About Non-ST Segment Elevation Acute Coronary Syndromes Patients

TANG Zhenwang

(The Department of Cardiology, the First Affiliated Hospital, University of South China, Hengyang, Hunan 421001, China)

Abstract: **Objective** To investigate Influence Factors of direct percutaneous coronary intervention success about non-ST segment elevation acute coronary syndromes patients. **Methods** retrospective analysis of 2008 January ~2011 March the hospital were accepted to run direct coronary artery interventional therapy of non-ST segment elevation acute coronary patients in 230 cases. Analysis the clinical data and imaging features and interventional therapy of data. **Results** Interventional treatment success rate was 90.4%. Young, female, BMI index is low, low CK-MB levels and vascular lesions in patients light is protective factors of interventional treatment successfully, had a myocardial infarction, heart failure, stroke, angina pectoris, history of coronary heart disease, hypertension, smoking, hyperlipidemia in patients is risk factors of interventional treatment failure. **Conclusion** To prevent non-ST segment elevation acute coronary syndromes is important. its successful interventional treatment is influenced by many factors, we should adopt specific measures to improve success fulpatient treatment.

Key words: non-ST segment elevation acute coronary syndromes; interventional treatment; influence factors

非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合征(non-ST segment elevation acute coronary syndromes, NSTE-

ACS)主要是指持续性或一过性的 ST 段压低或 T 波倒置、低平和假性正常化,或无心电图(ECG)明显改变的急性冠状动脉综合征(ACS)。相对于 ST 段抬高性急性冠状动脉综合症患者(STE-ACS),近年来 NSTE-ACS 发病率明显增加^[1],且发病年龄提前,危险程度和预后变异大。对 NSTE-ACS 患者行直接

冠状动脉介入治疗(PCI)是其直接有效的治疗方法。本研究对可能影响 NSTEMI-ACS 患者 PCI 手术成功的因素进行探讨,为采取合理有效的改进措施提供科学建议。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2008 年 1 月~2011 年 3 月本院收治接受 PCI 治疗的 NSTEMI-ACS 患者 230 例,所有患者均经心电图和实验室检查确诊,符合 2007 年 8 月美国心脏病学院(ACC)和美国心脏学会(AHA)颁布的不稳定型心绞痛/非 ST 段抬高性心肌梗死(UA/NSTEMI)的诊断标准^[2],排除消化道出血、出血性疾病及严重肝肾功能损害患者。其中男 143 例,女 87 例,年龄 38~86 岁,平均 55.2 ± 12.3 岁。其中不稳定型心绞痛(UAP)患者 135 例,非 ST 段抬高性心肌梗死(NSTEMI)患者 95 例;合并高血压 114 例,糖尿病 56 例,部分患者有 2 种或 2 种以上合并症。临床表现为上腹部不适 40 例,心绞痛 55 例,乏力 23 例,心悸 24 例,以上临床症状有重叠;按照纽约心功能分级,心功能 I 级 40 例,心功能 II 级 151 例,心功能 III 级 29 例,心功能 V 级 10 例。单支血管病变 23 例,双支血管病变 61 例,三支血管病变 146 例。

1.2 治疗方法

患者术前常规行冠状动脉造影。术前服用波利维 300 mg/天,阿司匹林 100 mg/天;完善相关术前准备后,经股动脉或桡动脉穿刺进入(个别患者经肱动脉进入),在相应穿刺动脉插入鞘管后,自动脉鞘管内注射肝素 10 000 单位,然后每小时增加 1 000 单位,维持术中活化凝血时间 >300 s。X 光透视下调整引导导管,经导管导引钢丝至冠状动脉远端,沿导管钢丝送入球囊导管至病变狭窄部位即开始加压扩张。支架植入术后送至心电监护病房。所有患者术后常规低分子肝素皮下注射 5~7 天抗凝,阿司匹林 100 mg/天(或氯吡格雷 75 mg/天)抗血小板。

1.3 PCI 治疗成功判断标准

治疗成功标准:靶血管残余狭窄 $<30\%$;血流心肌梗死溶栓试验(TIMI)三级;不伴有急性冠状动脉旁路移植术或术中死亡等严重并发症。

1.4 纳入分析因素

①患者一般资料:性别、年龄、身高、体质指数(BMI) ≥ 27 kg/m²、家族史;②既往病史:心肌梗死、

心功能衰竭、中风、心绞痛;③危险因素:高血压、吸烟、高脂血症;④心电图变化:单纯 ST 段变化、单纯 T 波变化、ST 段和 T 波均变化、心电图正常;⑤心肌坏死标记物:CK-MB $<$ 正常 2 倍、CK-MB \geq 正常 2 倍;⑥血管病变程度:单支血管病变、双支血管病变、三支血管病变;⑦支架类型:金属裸支架(BMS)、药物洗脱支架(DES)。

1.5 统计分析

采用 Epidata3.0 建立数据库,数据录入采用双人录入核查。采用 SPSS16.0 软件进行统计学分析,单因素分析采用卡方检验,多因素分析采用多元逐步 Logistic 回归分析。考虑到因素之间的相互影响,为控制潜在混杂因素对分析结果的影响,将所有研究因素都纳入到 Logistic 回归分析中去,以 NSTEMI-ACS 患者介入治疗是否成功作为因变量,采用强制纳入法,拟合回归方程。规定引入水平为 0.05,剔除水平为 0.10。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 介入治疗结果

在调查的 230 名行 PCI 治疗的 NSTEMI-ACS 患者中,成功 208 例,失败 22 例,成功率 90.4%。

2.2 介入治疗影响因素的单因素分析结果

年龄 < 65 岁、女性、BMI < 27 kg/m²、既往无心肌梗死、心功能衰竭、中风、心绞痛、高血压、吸烟、高脂血症以及心肌坏死标记物 CK-MB $<$ 正常 2 倍和血管病变程度只有 1 支者介入治疗成功率大($P < 0.05$)。而不同的心电图变化及支架类型、家族史并非介入治疗成功的影响因素($P > 0.05$)。

2.3 介入治疗影响因素的多元逐步 Logistic 回归分析结果

对 NSTEMI-ACS 患者介入治疗影响因素的多因素分析发现,年轻、女性、BMI 低、CK-MB 水平低、血管病变程度轻是 NSTEMI-ACS 患者 PCI 治疗的有利因素,有过心肌梗死、心功能衰竭、中风、心绞痛史、高血压、吸烟、高脂血症是 NSTEMI-ACS 患者 PCI 治疗的不利因素(表 1)。

3 讨论

NSTEMI-ACS 患者临床表现为胸骨后压榨性疼痛或沉重感,放射至左肢、臂膀和下颌。大多由于动脉

表 1 NSTE-ACS 患者介入治疗影响因素的多因素 Logistic 回归分析

Table 1 The multivariate Logistic regression analysis of interventional therapy effect factors in NSTE-ACS patients

变量	参照组	对照组	β	Waldχ ²	P 值	OR 值	95% CI (OR)	
							下限	上限
年龄(岁)	≥65	<65	0.303	15.276	0.000	1.354	1.163	1.576
性别	男	女	0.458	18.001	0.000	1.572	1.198	1.956
BMI	>27 kg/m ²	<27 kg/m ²	1.117	38.073	0.000	3.054	2.153	4.343
心肌梗死	有	否	0.543	67.32	0.000	1.723	1.523	1.938
心功能衰竭	有	否	0.478	23.12	0.000	1.543	1.008	1.789
中风	有	否	0.458	9.847	0.007	1.549	1.002	2.478
心绞痛	有	否	0.614	9.634	0.002	1.847	1.244	2.715
冠心病	有	否	0.648	16.34	0.000	1.393	1.376	2.461
高血压	有	否	0.817	19.32	0.000	1.589	1.483	2.461
吸烟	有	否	0.452	17.38	0.000	1.731	1.281	1.987
高脂血症	有	否	0.478	16.32	0.000	1.342	1.982	2.763
CK-MB	≥正常 2 倍	<正常 2 倍	0.342	5.678	0.017	1.126	1.043	1.879
血管病变程度	≥2 支	1 支	0.679	43.21	0.000	1.021	1.019	1.093
常数			-1.952	77.21	0.000	0.137		

粥样硬化斑块不稳定、斑块破裂和血栓形成导致发病。患者目标病变大部分为软斑块,并可出现斑块破裂。薄纤维帽(<0.7 mm)及大的脂质池(>1.0 mm)斑块更易于破裂,无论药物或者机械干预策略都是试图改善心肌组织的血液灌注水平。非药物治疗方法主要是指重建血运治疗,目的是减少心绞痛和心肌缺血发生率,防止心肌梗死或猝死发生。经皮冠状动脉介入治疗(PCI)是 ACS 血管重建重要和有效的治疗措施,能充分迅速恢复梗死相关动脉与严重狭窄血管内血流,恢复心肌血运,改善患者预后^[3]。2007 年第 13 次美国急诊医学年会经专家讨论后得出结论,对 NSTE-ACS 患者应尽早进行导管干预治疗。高明宇等^[4]研究发现,相较于药物治疗,介入治疗可以明显提高 NSTE-ACS 患者的生存率,且可以降低患者住院期间及出院后 180 天内心肌缺血事件的发生。王海波等^[5]研究发现,NSTE-ACS 患者介入治疗后急性冠状动脉闭塞和严重心脏不良事件的发生例数明显低于药物保守治疗。与内科药物保守治疗组相比较,导管介入治疗的优势表现在:①治疗适应症范围广泛;②能够即刻确定靶血管的部位和左心室功能;③可进行早期危险度分层;④迅速使靶血管开通并恢复正常血流;⑤心脏不良事件发生率;⑥治疗并发症发生率低;⑦患者住院时间短。

本次研究发现 PCI 治疗 NSTE-ACS 患者的成功率为 90.4%。年轻、女性、BMI 指数低、CK-MB 水平低、血管病变程度轻是 NSTE-ACS 患者 PCI 治疗的有利因素,有过心肌梗死、心功能衰竭、中风、心绞痛、冠心病病史、高血压、吸烟、高脂血症是 NSTE-

ACS 患者 PCI 治疗的不利因素。患者不同的心电图变化及支架类型并非其影响因素。女性介入治疗成功率高于男性,与以往国外研究相符^[6]。高血压、吸烟、高脂血症是 NSTE-ACS 患者的危险因素。ACS 患病概率与吸烟量呈正比。ACS 与高血压的程度、时间呈正比。一般来说,体表心电图变化取决于心肌对缺血所造成损伤的敏感程度及损伤本身程度。Ericboers 等^[7]研究认为心电图 sT 段压低是影响 NSTE-ACS 患者预后的重要因素,但本次研究发现不同的心电图变化对 PCI 治疗成功与否没有影响,同时发现既往有过心脑血管病史的 NSTE-ACS 患者介入治疗成功率低。

NSTE-ACS 是可防可控性疾病,解决 NSTE-ACS 的根本出路是预防。目前国内血脂异常患病率为 18.6%,高血压患病率为 18.8%,但血压控制达标率 <10%,糖尿病患病率为 3.21%,在以后工作中,可以通过宣传教育、培训等形式,改变目标人群的不良生活习惯,降低 NSTE-ACS 患者危险因素的发生,达到降低 NSTE-ACS 发病率及提高 PCI 治疗成功率的目的。

参考文献:

[1] 刘宏伟. 急性非 ST 段抬高性心肌梗死的临床特点 [J]. 现代中西医结合杂志,2006,15(13):1809-1810.
 [2] 马礼坤. 美国心脏病学院和美国心脏学会新的不稳定性心绞痛/非 ST 段抬高性心肌梗死的诊断和治疗指南解读 [J]. 临床内科杂志,2007,24(12):808-809.

(上接第 393 页)

- [3] 崔仲华,汤迎春. 急性冠状动脉综合症支架植入术临床分析[J]. 中国心血管杂志,2007,12(1):32-35.
- [4] 高明宇,齐国先,孙雪岩. 非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合症的治疗策略[J]. 中国动脉硬化杂志,2008,16(2):149-152.
- [5] 王海波,付强,王彦炯. 非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合症介入治疗与药物治疗的比较[J]. 医学研究生

学报,2005,18(5):81-82.

- [6] 张润峰,文莉,译. 女性非 ST 段抬高性急性冠状动脉综合征患者预后好[J]. 中华医学信息导报,2007,2(21):7.
- [7] Ericboers MA, Karenspeier MS, Ewoutw S. Results from an internationla trila of 9 461 patients [J]. Circulation, 2000,101(176):2557.