

代谢综合征对急性心肌梗死患者预后的影响

张洁钰 唐其柱

摘要 目的 探讨代谢综合征对仅行溶栓治疗的急性心肌梗死预后的影响。**方法** 筛选 2007 年的初发急性心肌梗死后收治入我院的患者 157 例进行随访。随访结束后将资料完整的 72 例患者分为合并代谢综合征组 (35 例) 和无代谢综合征组 (37 例)。通过比较两组患者的主要心脏事件发生率和病死率, 来分析代谢综合征对急性心肌梗死患者预后的影响。**结果** 在本研究的急性心肌梗死患者中代谢综合征的发病率为 48.6%; 在急性心肌梗死仅行溶栓治疗的患者中 MS 组病死率为 31.4%, 明显高于非 MS 组病死率 10.8% ($P=0.031$); 患者远期反复发作心绞痛为 MS 组 28.6%, 非 MS 组 13.5% ($P=0.116$), 差异无统计学意义。**结论** 合并代谢综合征而仅行溶栓治疗的急性心肌梗死患者具有较高的病死率, 应加强对代谢综合征的早期诊断及二级预防。

关键词 代谢综合征 急性心肌梗死 病死率 预后

Impact of Metabolic Syndrome on the Prognosis of Patients with Acute Myocardial Infarction Accepting Thrombolytic Therapy. Zhang Jieyu, Tang Qizhu. Department of Cardiology, People's Hospital, Wuhan University, Hubei 430060, China

Abstract Objective To investigate the influence of metabolic syndrome (MS) on prognosis of AMI patients accepting thrombolytic therapy. **Methods** We screened 157 patients with primary acute myocardial infarction admitted to our hospital. 72 patients with complete data were divided into metabolic syndrome group (35 cases) and non - metabolic syndrome group (37 cases). Then we analyzed the incidence of major cardiac events and mortality of the two groups to reveal the influence of MS on the outcome of AMI patients accepting thrombolytic therapy. **Results** In patients with AMI, the incidence of MS was 48.6%. The fatality rate of MS group was 31.4%, as compared to 10.8% in non - MS group ($P=0.031$). There was significant difference in mortality of AMI between the two groups. **Conclusion** There are high prevalence and fatality rates of MS in AMI patients, which suggests the need for us to carry out early identification and medical intervention for secondary prevention of MS.

Key words Metabolic syndrome; Myocardial infarction; Mortality; Prognosis

随着人们社会压力、生活方式和饮食结构的变化, 代谢综合征的发病率也呈明显上升。代谢综合征是以肥胖、胰岛素抵抗、高血压、血脂异常为特征的血管疾病的危险因素症候群, 已有研究证明代谢综合征在急性冠脉综合征 (ACS) 患者中具有较高的发病率 42.5%, 并能增加行动脉搭桥术的患者的病死率^[1]。目前, 国内对代谢综合征在急性心肌梗死这一人群的发病情况及预后的分析研究主要针对整个急性心肌梗死人群, 目前尚缺乏代谢综合征对仅行溶栓治疗的急性心肌梗死患者临床预后影响的研究。本研究重点探讨了代谢综合征对未行 PCI 术及动脉搭桥术的急性心肌梗死患者预后情况的影响。旨在为预防临床急性心脏事件再发生提供参考。

对象与方法

1. 研究对象: 回顾性分析 2007 年 1 ~ 12 月确诊为初发急性心肌梗死入住湖北省人民医院且仅行溶栓治疗的患者 157 例。所有患者入院后确诊为初发急性心肌梗死。排除标准: 临床资料不完整; 接受过 PCI 或冠状动脉搭桥术; 晚期肿瘤; 慢性消耗性疾病等。于 2009 年 10 月对患者进行电话随访, 随访结束后获得临床资料完整的患者 72 例, 分为合并代谢综合征组 (35 例) 和无代谢综合征组 (37 例), 合并代谢综合征 (MS) 组, 男性 28 例, 女性 7 例, 平均年龄 59.8 ± 12.3 岁; 无代谢综合征 (非 MS) 组, 男性 32 例, 女性 5 例, 平均年龄 62.6 ± 12.2 岁。

2. 方法: 所有患者均于入院后次日清晨抽取空腹肘静脉血检测血脂、空腹血糖、电解质、血浆纤维蛋白原、肝肾功能及心肌梗死标志物等指标。上述检测均在武汉大学人民医院检验科完成。急性心肌梗死诊断标准选取中华医学会心血管病分会 2001 年修订的急性心肌梗死诊断标准。代谢综合征的诊断标准采用中华医学会糖尿病分会 (CDS) 代谢综合征诊断标准建议 (2004 年) 即符合以下 4 条中的 3 条或全部: (1) 超重或肥胖: $BMI \geq 25$ 。(2) 高血糖或糖尿病: 空腹血糖 $\geq$

作者单位: 430060 武汉大学人民医院心内科

通讯作者: 唐其柱, 电子信箱: qizhut@yahoo.com.cn

6.1mmol/L 和(或)糖负荷后血糖 $\geq 7.8\text{mmol/L}$ 和(或)已确诊为糖尿病并接受治疗者。(3)高血压:收缩压/舒张压 $\geq 140/90\text{mmHg}$ 和(或)已确诊为高血压并治疗者。(4)血脂紊乱:空腹血 TG $\geq 1.70\text{mmol/L}$ 或空腹血 HDL-C 男性 $< 0.9\text{mmol/L}$,女性 $< 1.0\text{mmol/L}$ ^[2]。

3. 随访:于病案室收集资料包括人口统计学、实验室检查、临床发病情况、基本药物治疗及再血管化治疗情况。随后采用电话方式对患者进行随访,随访内容包括身高、体重、生存质量、心绞痛发作情况、死亡情况。对患者进行追踪、观察以及预后结局的比较,以死亡作为观察的终点事件。

4. 统计方法:所有数据均采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示;两组间均数比较采用独立样本 *t* 检验。计数资料比较采用 χ^2 检验。取 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 一般资料的比较:两组患者高敏 C 反应蛋白(HsCRP)的差异有统计学意义($P < 0.05$);体重指数(BMI)、空腹血糖(FBS)、HDL-C、TC 也有明显统计学差异($P < 0.01$)。两组间年龄、性别、LDL-C、TG 及心肌损伤标志物(CK-MB、cTnI、MYO)等方面的比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$,表 1)。

表 1 一般资料对比($\bar{x} \pm s$)

项目	MS 组(<i>n</i> = 35)	非 MS 组(<i>n</i> = 37)	<i>P</i>
年龄(岁)	59.8 ± 12.3	62.6 ± 12.2	0.348
性别(男性)[<i>n</i> (%)]	28(80.0)	32(86.5)	0.537
BMI(kg/m ²)	25.7 ± 3.3	23.9 ± 2.4	0.013
HsCRP(mmol/L)	5.6 ± 2.3	4.1 ± 2.0	0.005
FBS(mmol/L)	9.3 ± 3.9	6.9 ± 3.2	0.006
LDLC(mmol/L)	2.90 ± 0.72	2.60 ± 0.73	0.077
HDLc(mmol/L)	0.92 ± 0.13	1.05 ± 0.22	0.003
TG(mmol/L)	2.36 ± 1.17	2.11 ± 1.06	0.337
TC(mmol/L)	4.84 ± 1.14	4.26 ± 1.08	0.030
CK-MK(ng/ml)	134.5 ± 131.5	128.8 ± 163.9	0.871
cTnI(ng/ml)	67.2 ± 65.3	63.6 ± 95.6	0.856
MYO(μg/L)	654.0 ± 754.0	614.1 ± 623.7	0.806

2. MS 组与非 MS 组预后的比较:两组患者入院后至随访结束合并代谢综合征组患者死亡 11 例,无代谢综合征组患者死亡 4 例。合并代谢综合征组较无代谢综合征组病死率明显升高(31.4% : 10.8%, $P < 0.05$)。两组患者出现心绞痛反复发作的比例为 MS 组:28.6%;非 MS 组:13.5%, $P > 0.05$),两组差异无统计学意义($P > 0.05$,表 2)。

讨 论

本研究结果表明,在仅接受溶栓治疗的急性心肌梗死患者中 MS 组病死率为 31.4% 明显高于非 MS

表 2 MS 组和非 MS 组患者预后情况比较[*n*(%)]

项目	MS 组(<i>n</i> = 35)	非 MS 组(<i>n</i> = 37)	<i>P</i>
心绞痛发作	10(28.6)	5(13.5)	0.116
心源性死亡	11(31.4)	4(10.8)	0.031

组(10.8%)。患者远期反复发作心绞痛为 MS 组 28.6%,非 MS 组 13.5%。二者无统计学差异,本研究尚不能证实代谢综合征对仅行溶栓治疗的急性心肌梗死患者心绞痛复发的确切作用。在纳入本研究的急性心肌梗死患者中合并代谢综合征的患病率为 48.6%,有研究报道在急性心肌梗死患者中合并代谢综合征的患病率 46%^[3]。而加拿大的冠心病患者中 MS 的发生率高达 51%^[4]。Saikawa T 报道 MS 患者急性心肌梗死发病年龄提前。MS 组患者体重指数 BMI 显著高于非 MS 组,HDL-C 明显低于非 MS 组。有研究证明急性心肌梗死稳定期 CRP 水平与心肌梗死远期预后高度相关^[5]。并且指出系统性炎症可能是代谢综合征病理生理过程的一部分。因此需要进一步研究炎症和代谢的相关通路的相互作用从而促进心肌梗死后对心血管事件的二级预防。

有研究表明胰岛素抵抗程度的增加会增加冠心病危险因素以及冠状动脉的病变范围和程度^[6]。血糖的水平与心肌梗死的范围、泵衰竭及病死率呈正相关,但与急性心肌梗死的预后呈负相关^[7,8]。但代谢综合征的病理生理特点不同于单纯的肥胖、胰岛素抵抗、高血压、血脂异常。代谢综合征能增加急性心肌梗死后心血管事件的发生,随着代谢异常的因素的增加心血管事件也相应增加^[9]。但也有报道称糖代谢异常在代谢综合征的发生发展中起主要作用,与心血管相关危险因素的水平相关^[10]。因此提出综合治疗糖耐量减低脂代谢异常高血压及炎症综合干预^[11,12]。

本研究主要就代谢综合征对于仅接受溶栓治疗的急性心肌梗死患者预后的影响进行了研究,结果表明目前国内代谢综合征在急性心肌梗死患者中具有较高的患病率。代谢综合征严重影响了仅行溶栓治疗的急性心肌梗死患者的远期病死率,应加强对代谢综合征的早期诊断及二级预防。并应进一步研究对伴有代谢综合征的急性心肌梗死患者综合治疗措施。

参考文献

1 Tomotaka Dohi, MD. Katsumi Miyauchi, MD Impact of Metabolic Syndrome on 10 - Year Clinical Outcomes Among Patients With Acute Coronary Syndrome Department of Cardiovascular Surgery. Juntendo University Circ J, 2009, 73 : 1454 - 1458
2 梁琳琅. 代谢综合征的诊断. 中国实用内科杂志, 2008, 28 (11) :

911 - 913

- 3 Zeller M, Steg PG, Ravisy J, Laurent Y, Janin - Manificat L, L' Huillier I, *et al.* Observatoire des Infarctus de Cote - d' Or Survey Working Group. Prevalence and impact of metabolic syndrome on hospital outcomes in acute myocardial infarction. *Arch Intern Med*, 2005, 165: 1192 - 1198
- 4 Lopes NH, Paulitsch FS, Pereira AC, *et al.* Impact of metabolic syndrome on the outcome of patients with stable coronary artery disease; 2 - year follow - up of the MASS 11 study. *Coronary artery disease*, 2008, 19: 383 - 388
- 5 Kinjo K, Sato H, Ohnishi Y, Hishida E, Nakatani D, Mizuno H, *et al.* Osaka acute coronary insufficiency study (OACIS) group. Impact of high - sensitivity C - reactive protein on predicting long - term mortality of acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*, 2003, 91: 931 - 935
- 6 Festa A, D' Agostino R Jr, Howard G, Mykkanen L, Tracy R, Haffner S. Chronic subclinical inflammation as part of the insulin - resistance syndrome; The Insulin resistance atherosclerosis study (IRAS). *Circulation*, 2000, 102: 42 - 47
- 7 薛书峰, 娄书花, 赵建华, 等. 代谢综合征对急性心肌梗死近期预后影响. *临床心血管病杂志*, 2006, 22(6): 326 - 328
- 8 李博宇, 华琦, 李静, 等. 急性心肌梗死合并代谢综合征患者的预后分析. *中华老年心脑血管病*, 2009, 11(1): 34 - 37
- 9 Daisaku N, Yasuhiko S, Hiroshi Sato, *et al.* Clinical Impact of Metabolic Syndrome and Its Additive Effect With Smoking on Subsequent Cardiac Events After Acute Myocardial Infarction. *The American Journal of Cardiology*, 2007, 99: 885 - 889
- 10 Haffner SM, Valdez RA, Hazuda HP, Mitchell BD, Morales PA, Stern MP. Prospective analysis of the insulin - resistance syndrome (syndrome X). *Diabetes*, 1992, 41: 715 - 722
- 11 van Wijk JP, de Koning EJ, Martens EP, Rabelink TJ. Thiazolidinediones and blood lipids in type 2 diabetes. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2003, 23: 1744 - 1749
- 12 Ryan MJ, Didion SP, Mathur S, Faraci FM, Sigmund CD. PPAR γ agonist rosiglitazone improves vascular function and lowers blood pressure in hypertensive transgenic mice. *Hypertension*, 2004, 43: 661 - 666

(收稿: 2010 - 02 - 02)

(修回: 2010 - 04 - 08)

依达拉奉联合奥扎格雷钠治疗进展性脑梗死的近期疗效观察

窦汝香 李卓星 林凯思

摘要 目的 检测依达拉奉联合奥扎格雷钠治疗进展性脑梗死的疗效, 探讨其治疗机制。**方法** 选择急性进展性脑梗死患者 85 例, 随机分为依达拉奉与奥扎格雷钠联合治疗组 ($n = 43$) 和奥扎格雷钠单药对照组 ($n = 42$), 治疗疗程共 14 天。在治疗前、后进行神经功能缺损程度 (the nantional institute of health stroke scale, NIHSS)、日常生活活动能力 (activities of daily living, ADL) 和临床疗效的评定。**结果** 治疗组患者的 NIHSS、ADL 评分均有明显改善, 显著高于对照组 ($P < 0.01$); 临床有效率达 90.48%, 显著高于对照组 ($P < 0.05$), 两组均未见明显的用药不良反应。**结论** 依达拉奉联合奥扎格雷钠治疗进展性脑梗死疗效较好, 安全性好, 值得进一步观察及探讨。

关键词 脑梗死 依达拉奉 奥扎格雷 治疗结果

The Effect of Edaravone Combined Ozagrel Sodium in Treating Progressive Cerebral Infarction. Dou Ruxiang, Li Zhuoxing, Lin Kaisi. Department of Neurology, Guangdong Province Shenzhen Buji Renmin Hospital, Guangdong 518112, China

Abstract Objective To investigate the effect of Edaravone combined Ozagrel sodium in treating progressive cerebral infarction. **Methods** 85 patients with acute progressive cerebral infarction were randomly divided into two groups: treatment group with Edaravone combined Ozagrel sodium ($n = 43$) and control group ($n = 42$). Control group was only allocated Ozagrel sodium treating for 14 days. The primary efficacy was evaluated by NIHSS (the National Institutes of Health stroke scale, NIHSS), ADL (Activities of daily living, ADL) and clinical deective. **Results** Our study showed that the score in ADL and NIHSS in treatment group was higher than that of control group. Edaravone combined Ozagrel sodium could significantly reduce neurological deficits and the effective rate was up to 90.48%, as compared with control group. **Conclusion** Edaravone combined Ozagrel sodium are remarkable effective on PCI and have no obvious ad-

基金项目: 深圳市龙岗区科技计划资助项目 (深龙科 [2008] 24 - 26); 深圳市科技计划非资助项目 (卫生医疗类) (200903224)

作者单位: 518112 深圳市龙岗区布吉人民医院神经内科

通讯作者: 窦汝香, 电子信箱: douruxiang@163.com