

· 临床研究 ·

糖尿病合并冠心病患者经皮冠状动脉腔内血管成形术术后即时疗效观察

张那炜 周亮 徐坚 李雄 孙建辉 吴欣 李佩璋

【摘要】 目的 对糖尿病(DM)合并冠心病和非 DM 冠心病患者的冠状动脉造影及冠状动脉腔内血管成形术(PTCA)作对比研究。方法 从 2000 年 5 月至 2002 年 1 月对 243 例冠心病患者进行经皮冠状动脉腔内血管成形术(PTCA),其中 DM 患者 30 例,非 DM 患者 213 例,PTCA 术后即刻行冠状动脉造影观察疗效。结果 DM 组冠状动脉狭窄程度重,复杂病变多,多支病变比率高(43.3%)、非 DM 组多支病变比率为 16.9%,两组有显著性差异($P < 0.01$);PTCA 术后:DM 组术前平均狭窄(91.3 ± 12.6)%,显著高于非 DM 组(86.7 ± 5.7)% ($P < 0.01$),术后残余狭窄 DM 组为(15.7 ± 9.7)%,非 DM 组为(7.3 ± 3.1)%,临床成功率无显著性差异,分别为 92.3% 与 94.2%。结论 PTCA 是合并 DM 的冠心病患者冠状动脉即时再通有效、安全的方法。

【关键词】 糖尿病;冠状动脉心脏病;血管成形术,经腔,经皮冠状动脉

Immediate curative effectiveness of PTCA in diabetic patients with coronary heart disease: an observation

ZHANG Xingwei, ZHOU Liang, XU Jian, LI Xiong,

SUN Jianhui, WU Xin, LI Peizhang

Department of Cardiology, the First Municipal Hospital of Hangzhou, Hangzhou 310006, China

【Abstract】 Objective To observe the immediate curative effectiveness of percutaneous transluminal coronary angioplasty(PTCA) in diabetic (DM) patients with coronary heart disease. Methods The results in 30 patients with DM receiving PTCA were compared with that in 213 patients without DM receiving PTCA from May, 2000 to Jan. 2002. Results More patients with DM suffered from severe coronary stenosis than those without DM. There were significant differences between the two groups; multi-vessel disease was found in 43.3% of patients in DM group vs 16.9% of patients in group without DM($P < 0.01$). The degree of vessel stenosis in the two groups had significant difference before and after PTCA, (91.3 ± 12.6)% vs (86.7 ± 5.7)% and (15.7 ± 9.7)% vs (7.3 ± 3.1)%, respectively ($P < 0.01$). Conclusions Patients with DM have more severe coronary artery disease and PTCA is an effective therapeutic method for diabetic patients with coronary heart disease.

【Key words】 Diabetes mellitus; Coronary heart disease; PTCA

糖尿病(diabetes mellitus, DM)合并冠心病是其死亡的主要原因,对这类患者的治疗有其特殊性。经皮冠状动脉腔内血管成形术(percutaneous transluminal coronary angioplasty, PTCA)已成为治疗严重冠心病患者的有效手段之一。杭州市第一人民医院从 2000 年 5 月至 2002 年 1 月对 243 例冠心病患者进行 PTCA 术,其中 DM 患者 30 例,对两组患者 PTCA 术后即刻疗效进行了对比研究,现报道如下。

作者单位:310006 杭州,杭州市第一人民医院心内科

作者简介:张那炜,男,医学硕士,副主任医师,副主任

通讯作者:张那炜,电话:0571-87065701-2143, E-mail: xingweizhang@hotmail.com

1 对象与方法

1.1 对象 DM 组为按 1985 年 WHO 糖尿病诊断标准确诊。共 30 例,男 17 例,女 13 例,年龄(61.3 ± 10.2)岁,其中合并高血压 16 例,血脂异常 18 例,吸烟 7 例,心肌梗死 8 例。非 DM 组为同期住院患者,既往无 DM 病史,入院查空腹血糖排除 DM,共 213 例,男 149 例,女 64 例,年龄(62.1 ± 3.7)岁,其中合并高血压 132 例,血脂异常 115 例,吸烟 125 例,心肌梗死 57 例。两组病人均为住院并行 PTCA 的患者。

1.2 介入手术适应证 心绞痛患者经药物治疗后仍有胸痛发作,各种心肌梗死患者冠脉造影结果显示

病变狭窄程度 $\geq 80\%$ 。除外血小板严重低下($\leq 20 \times 10^3/L$)、活动性消化性溃疡者以及有其他禁忌证者。两组中 DM 组急诊 PTCA 8 例,非 DM 组急诊 PTCA 57 例。所有患者予普通球囊或切割球囊进行血管扩张。部分患者未作预扩张直接植入支架。冠状动脉支架置入适应证:重要血管、PTCA 术后出现内膜撕裂或残余狭窄明显时。

1.3 两组患者行 PTCA 术前均常规予水溶阿司匹林 0.5g 嚼服及噻氯匹定(ticlopidine) 0.5g 口服。按常规作冠状动脉造影,若无 PTCA 禁忌证,则予肝素 7 500~10 000U 静脉注射后作介入手术。凡下壁 AMI、显著窦性心动过缓、主导型右冠状动脉或主导型回旋支须行 PTCA 时均用临时起搏器植入保护。

1.4 术后处理 术后 4~6h 时拔除鞘管,再予股动脉压迫器压迫止血 2h,继续平卧 4h,常规给予噻氯匹定 0.25g 口服 qd,肠溶阿司匹林 0.1g,口服 qd,那屈肝素钙(速避凝,nadroparin calcium,Fraxiparine) 0.4ml,皮下注射 qd~bid,疗程 3~7 天;常规使用抗生素 3~5 天。

1.5 统计学处理 所有结果均以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,并用 t 检验进行统计分析。

2 结 果

2.1 两组病人一般资料比较 两组在年龄、性别、血压、血脂、吸烟等方面无显著性差异($P>0.05$)。

2.2 冠状动脉病变情况比较 本研究显示,DM 组多支病变、复杂病变发生率高,分别为 43.3% 和 90%,而非 DM 组多支病变、复杂病变发生率分别为 16.9% 和 70%($P<0.05$),但两组病变部位无明显差异($P>0.05$),见表 1。

2.3 PTCA 术前后比较 DM 组术前及术后平均狭窄高于非 DM 组,分别为(91.3 $\pm$ 12.6)%对(86.7 $\pm$ 5.7)%和(15.7 $\pm$ 9.7)%对(7.3 $\pm$ 3.1)%($P<0.01$),PTCA 围手术期两组均无死亡病例发生,但冠状动脉穿孔各有 1 例;术后血运重建有显著性差异,完全血运重建分别为 10 例对 143 例($P<0.01$),部分血运重建分别为 20 例对 70 例($P<0.01$)。

3 讨 论

合并 DM 的冠心病患者冠状动脉硬化程度较非 DM 患者重,其冠状动脉造影特点为:冠状动脉受累以左前降支为最多,右冠脉次之,且往往是 2 支或 3 支均受累,1 支病变少见;病变部位常为弥漫性狭窄,病变处边缘不规则、模糊。病理研究表明,DM 患者冠状动脉硬化多为透壁性,斑块多不稳定,易发生破裂、溃疡、斑块内出血,并伴有部分血栓形成。由于 DM 时神经病变导致支配心脏的交感、副

交感神经传入传出纤维受损,痛阈升高,无症状性心肌缺血发生率较高^[1,2],因而就诊较晚,这可能是 DM 患者冠脉病变较重的原因之一。

表 1 冠状动脉病变情况比较(例)

组 别	病变支数			病变部位			
	1 支	2 支	3 支	左主干	左前降支	左回旋支	右冠脉
DM 组	3	14	13	2	29	14	17
非 DM 组	105	72	36	2	171	86	110

目前,PTCA 已广泛用于冠心病的治疗^[3]。DM 和冠心病都以共同的遗传和环境因素为前提,PTCA 大大降低了 DM 患者的病死率,提高了患者的生活质量,是治疗 DM 合并冠心病的有效方法,尤其是合并急性心肌梗死的患者,急诊 PTCA 可使冠脉再通,大大降低其死亡率。本研究 DM 组 30 例,共 70 支血管行 PTCA,其中 8 例急性心肌梗死,急诊 PTCA 6 例,成功率为 92.3%,非 DM 组 213 例,共 357 支血管行 PTCA,成功率为 94.2%,两组间无显著性差异。

合并 DM 的冠心病患者下列多支血管病变可能适于行 PTCA^[4]:以 2 支血管病变为主者;无左前降支近端狭窄者;病变分散适宜 PTCA 者;有实现完全血运重建可能者。但由于 DM 患者冠脉病变复杂、严重,其 PTCA 术后的临床事件(非致死性心肌梗死,紧急冠脉搭桥术发生率)明显高于非 DM 患者,死亡率也明显高于非 DM 患者^[5]。因此,尽管术后狭窄率较高,PTCA 仍是治疗合并 DM 的冠心病患者的重要手段,而改善糖代谢、脂代谢及运用防止狭窄的新型药物能否减少 PTCA 术后狭窄,有待今后的观察。

参 考 文 献

- O'Sullivan JJ. Silent ischemia in diabetic men with autonomic neuropathy. Br Heart J, 1991, 66: 313-317.
- 李春盛,邱元福,崔吉军. 糖尿病患者无症状性心肌缺血的随访及其预后. 中国循环杂志, 1994, 6: 364-366.
- Stern MP. Diabetes and cardiovascular disease: the "Common Soil" hypothesis. Diabetes, 1995, 44: 369-374.
- 马长生. 药物治疗及血运重建与糖尿病的关系. 见:马长生,主编. 冠心病介入治疗——技术与策略. 北京:人民卫生出版社, 2001, 1: 14-20.
- Hammond T, Tanguay JF, Bourassa MG, et al. Management of coronary artery disease: therapeutic options in patients with diabetes. J Am Coll Cardiol, 2000, 36: 355-365.

(收稿日期:2002-03-29)

(本文编辑 李梯生)