

• 临床研究 •

高龄老年心绞痛患者的介入治疗和外科手术治疗

张福春 J Niebauer 郭静莹 G Schuler 毛节明

【摘要】 目的 评价介入治疗(PCI)和外科手术(CABG)治疗老年(≥ 80 岁)心绞痛患者的有效性和安全性。方法 回顾性分析 4 年间在莱比锡心脏中心连续就诊的老年心绞痛,接受 PCI 和 CABG 治疗患者。观察终点为住院期间死亡、再次心肌梗死、再次血运重建。结果 共 482 例患者,分为 PCI 组 281 例,CABG 组 201 例。糖尿病、高血压、肥胖症、既往心肌梗死史等在两组间无显著性差异。既往 PCI/CABG 史者在 PCI 组更多(20.6% vs 8.0%, $P < 0.05$; 10.0% vs 2.0%, $P < 0.05$);而手术组左主干、3 支病变比例较高(1.1% vs 7.5%, $P < 0.05$; 17.4% vs 62.2%, $P < 0.05$)。住院期间两组复合终点事件无差异(9.6% vs 7.5%, $P > 0.05$)。但外科手术死亡率稍高(3.2% vs 7.5%),有一定比例的手术并发症。结论 老年心绞痛病人,接受 PCI 或 CABG 治疗是可行的,住院期间两组终点事件无差异。

【关键词】 心绞痛;介入治疗;冠状动脉旁路移植术;老年

Interventional therapy and bypass surgery in octogenarians with angina pectoris

ZHANG Fuchun, Josef NIEBAUER, GUO Jingxuan, Gerade SCHULER, MAO Jieming

Department of Cardiology, the Third Hospital, Peking University, Beijing 100083, China

Department of Internal Medicine, Leipzig Heart Center, Leipzig 04289, Germany

【Abstract】 Objective To evaluate the safety and efficacy of percutaneous coronary intervention (PCI) or coronary artery bypass graft (CABG) in treating octogenarians with angina pectoris. Methods Consecutive octogenarians with stable and unstable angina admitted to Leipzig Heart Center from January, 1997 to December, 2000 were analyzed retrospectively. All patients enrolled were treated with PCI or CABG. Endpoint: death, re-infarction and repeat revascularization in hospital. Results A total of 482 patients were divided into PCI group with 281 patients and CABG group with 201 patients. The incidences of diabetes, hypertension and previous infarction were not significantly different between two groups. More patients with previous PCI or CABG were recorded in PCI group (20.6% vs 8.0%, $P < 0.05$; 10.0% vs 2.0%, $P < 0.05$). The rates of left main artery lesion and triple vessel disease were higher in CABG group (1.1% vs 7.5%, $P < 0.05$; 17.4% vs 62.2%, $P < 0.05$). Combined endpoints were not significantly different between two groups (9.6% vs 7.5%, $P > 0.05$). The death rate was slightly higher in CABG group (3.2% vs 7.5%) with some surgery complications. Conclusions There was no significant difference in the endpoint events in hospital between two groups. It is acceptable that octogenarian patients with angina can be treated with PCI or CABG.

【Key words】 angina pectoris; interventional treatment; coronary artery bypass graft; elderly

冠心病是影响老年人健康的主要疾病,当前我国的老齡化问题日益突出。提高老年人的生存率和生活质量,是心脏病医生面临的新挑战。经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention,

PCI)已使更多冠心病患者得到治疗益处。近年来,国外有关 ≥ 80 岁老年人血运重建的研究日渐增多。 ≥ 80 岁老年人冠心病具有自身的临床特征和病变特征,研究这些患者的 PCI 或冠状动脉旁路移植术(coronary artery bypass graft, CABG),具有愈来愈重要的现实意义。

1 对象和方法

1.1 病例选择 选择 1997 年 1 月至 2000 年 12 月 4

作者单位:100083 北京,北京大学第三医院内科(张福春,郭静莹,毛节明);04289 莱比锡大学心脏中心内科,德国(J Niebauer, G Schuler)

作者简介:张福春,男,在读医学硕士,副主任医师

通讯作者:张福春,电话:010-62017691-2549

年间在德国莱比锡大学心脏中心连续住院的老年(≥ 80 岁, < 90 岁)患者,全部患者经临床,冠状动脉造影明确诊断为稳定型和不稳定型心绞痛。

1.2 分组 接受血运重建治疗者全部进入本研究,治疗方法的选择由当时负责医生根据有关治疗指南决定,并无特殊界定。根据最初接受的 PCI(PTCA 及支架)或 CABG 治疗分为 PCI 组和 CABG 组。

1.3 方法 回顾性研究两组患者的住院病历资料,记录并对比分析其人口资料、临床特点及预后。

1.4 观察终点 住院期间死亡、再次心肌梗死、再次 PCI 或者 CABG,以及严重手术并发症。

1.5 统计学处理 应用 SPSS 9.0 统计学软件包处理数据,组间比较用 χ^2 检验,结果 $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

共有 482 例患者入选,其中 PCI 组 281 例,CABG 组 201 例。PCI 组,男性 147 例(52.3%),年龄(82.65 ± 2.68)岁,38.8% 患者合并糖尿病,77.2% 患者患高血压,7.5% 患者既往有脑卒中史,14.2% 患者合并外周血管疾病,33.7% 有既往心肌梗死病史;CABG 组,男性 119 例(59.2%),年龄(82.19 ± 2.17)岁,37.3% 患者合并糖尿病,67.2% 患者患高血压,6.0% 患者既往有脑卒中史,17.5% 患者合并外周血管疾病,33.3% 患者有既往心肌梗死病史;上述各项指标在两组间无显著差异。PCI 组高脂血症患者较多(49.8% vs 31.8%, $P < 0.05$),既往 PCI、CABG 史者更多(20.6% vs 8.0%, $P < 0.05$; 10.0% vs 2.0%, $P < 0.05$);CABG 组左主干、3 支病变比例较高(1.1% vs 7.5%, $P < 0.05$; 17.4% vs 62.2%, $P < 0.05$)。PCI 组住院期间死亡率较低(3.2% vs 7.5%, $P > 0.05$),住院期间心力衰竭发生率较低(9.6% vs 22.4%, $P > 0.05$),而 CABG 组住院期间心肌梗死发生少(1.0% vs 2.8%, $P > 0.05$),但均未达到统计学意义。此外,CABG 组发生手术并发症:严重胸腔积液、心包填塞、血胸 24 例(11.9%)。住院期间两组复合终点(住院期间死亡+再次心肌梗死+再次 PCI 或者 CABG)事件无显著差异(9.6% vs 7.5%, $P > 0.05$)。

3 讨论

老年冠心病患者中不稳定型心绞痛和严重心绞痛较多见,研究这些患者的临床特点对临床治疗的选择具有指导意义。作者的资料表明,老年冠心病

多合并糖尿病、高血压、外周血管疾病、既往有心肌梗死病史,且易发生心功能减低或心力衰竭。由于合并糖尿病,病变经常呈弥漫性;由于合并陈旧性心肌梗死,完全闭塞病变较多;左主干病变,多支病变等复杂病变更为常见。上述因素使老年患者的介入治疗难度增大。与非老年患者相比,老年冠心病患者 PCI 的围手术期风险较高。

老年冠心病患者的介入治疗以往开展较少,经验不多。在支架时代,老年冠心病介入治疗的并发症已明显降低。本研究 PCI 组死亡率为 3.2%,心力衰竭发生率为 9.6%,说明 PCI 治疗效果是可以接受的。近年来的多项研究显示, ≥ 80 岁的老年患者 PCI 的成功率为 90%,已与非老年患者基本相当。美国国家心血管数据登记处 (ACC-NCDR)^[1] 共收录 8 828 例老年(平均年龄 84 岁)患者。PCI 的造影成功率达 93%,住院死亡率为 3.8%。多变量分析显示 PCI 距心肌梗死的时间为死亡的预测因子。近期心肌梗死增加住院死亡,但 1 周内无心肌梗死者,其住院死亡率仅 1.4%。该资料说明 PCI 手术成功率高,死亡率较低,特别是非急性心肌梗死患者。美国国家心血管网协作研究^[2] 将 7 472 例接受 PCI 治疗的 ≥ 80 岁的老年患者与 < 80 岁的近 10 万例患者(平均年龄 62 岁)进行对比。结果显示,老年冠心病 PCI 后发生死亡(3.8% vs 1.1%),Q 波心肌梗死(1.9% vs 1.3%)和血管并发症(6.7% vs 3.3%)更多,这些事件的发生与合并症(休克、心力衰竭、糖尿病等)密切相关。Chauhan 等^[3] 汇总了 6 186 例患者的资料,结果表明,尽管老年患者支架术后的住院与远期死亡率,血管和出血并发症发生率高于非老年患者,但 ≥ 80 岁的患者支架术的成功率和再狭窄率均与 < 80 岁的患者相当,说明老年患者能从支架治疗中获益。Seto 等^[4] 对两个观察性 PCI 研究病例进行 SF-36 量表和 Seattle 心绞痛量表的评价。研究病例 295 例(≥ 70 岁)和 1 150 例(< 70 岁),6 个月时老年组体力健康改善 51%,脑力健康改善 29%,心血管特异性健康状态改善 75%,两组间无显著差异。说明 PCI 能明显改善老年人生活质量。

≥ 80 岁老年人是 CABG 术后并发症的高危人群。研究显示 CABG 组死亡率 7.5%,心力衰竭发生率 22.4%,这与该组患者很高比例的左主干、3 支病变及既往心肌梗死有关。CABG 组有 12% 的患者发生严重胸腔积液、心包填塞、血胸等并发症。加拿大的一项研究表明^[5],年龄 60~69,70~79 和 ≥ 80

岁分别增加 CABG 的死亡率 0.7%, 0.9% 和 1.7%。本组病例的 CABG 死亡率为 7.5%, 较一般报道的老年 CABG 术后 30 d 死亡率为 15.9% 低, 可能与本中心广泛开展脱泵搭桥手术有关。新近脱泵 CABG 术逐渐增多, 研究表明老年患者的脱泵手术疗效优异, 手术死亡率只有 4.8%, 心房颤动降低 25%, 胸部感染降低 12%, 需输血者降低 33%^[6]。

愈来愈多的高龄患者接受 PCI 或 CABG, 但两者的对比研究尚缺乏。一方面, PCI 手术死亡率和住院病死率均低于 CABG, 且 PCI 可以避免 CABG 因开胸、麻醉和体外循环等带来的并发症, 如果病变适应, 应首选 PCI 治疗。另一方面, CABG 的完全血运重建率高于 PCI, CABG 术后再发心绞痛, 因心脏原因再住院率和需要再次心脏介入术等方面均低于 PCI, 对许多病例可采取 CABG 治疗。本研究的结果支持上述观点。研究发现, 尽管 ≥ 80 岁患者的 4 年生存率明显低于 70~79 岁和 < 70 岁的患者, 但与药物治疗相比, PCI 和 CABG 治疗使生存率分别提高 11.3% 和 17.1%, 而且提高程度显著高于 70~79 岁和 < 70 岁的患者^[5]。Graham 等^[7] 回顾分析了 983 例 ≥ 80 岁老年冠心病患者治疗的结果。4 年生存率, CABG 组 77.4%, PCI 组 71.6%, 药物组 60.3%。药物与干预策略的绝对危险差异为 CABG 组 17.0%, PCI 组 11.3%, 其绝对危险降低均强于年轻患者。这些结果支持老年患者应更广泛地进行积极的血运重建治疗。

对经过选择的高龄老年心绞痛患者, PCI 的疗效是可以接受的, 作者认为, 多数老年患者介入治疗在技术上可行, 尽管其并发症发生率略高于年轻患者。对复杂病变的患者可行 CABG 治疗, 虽然有一定比例的手术死亡率和并发症, 但总心血管事件的发生与 PCI 治疗相当。老年冠心病患者仍然应该

积极考虑血运重建治疗。

参考文献

- 1 Klein LW, Block P, Brindis RG, et al. Percutaneous coronary interventions in octogenarians in the American College of Cardiology-National Cardiovascular Data Registry: development of a nomogram predictive of in-hospital mortality. *J Am Coll Cardiol*, 2002, 40:394-402.
- 2 Batchelor WB, Anstrom KJ, Muhlbaier LH, et al. Contemporary outcome trends in the elderly undergoing percutaneous coronary interventions: results in 7472 octogenarians. National Cardiovascular Network Collaboration. *J Am Coll Cardiol*, 2000, 36:723-730.
- 3 Chauhan MS, Kuntz RE, Ho KL, et al. Coronary artery stenting in the aged. *J Am Coll Cardiol*, 2001, 37:856-862.
- 4 Seto TB, Taira DA, Berezin R, et al. Percutaneous coronary revascularization in elderly patients: impact on functional studies and quality of life. *Ann Intern Med*, 2000, 132(12):955-958.
- 5 Tu JV, Naylor CD, Kumar D, et al. Coronary artery bypass graft surgery in Ontario and New York State: which rate is right? Steering Committee of the Cardiac Care Network of Ontario. *Ann Intern Med*, 1997, 126:13-19.
- 6 Angelini GD, Taylor FC, Revese BC, et al. Early and midterm outcome off-pump and on-pump surgery in beating heart against cardioplegic arrest studies (BHACAS 1 and 2): a pooled analysis of two randomized controlled trials. *Lancet*, 2002, 359:1194-1199.
- 7 Graham MM, Ghali WA, Faris PD, et al. Survival after coronary revascularization in the elderly. *Circulation*, 2002, 105:2378-2384.

(收稿日期:2003-07-16)

(本文编辑 缪其宏)