

• 短篇论著 •

老年人植入冠状动脉药物涂层支架的疗效与安全性

顾翔 徐日新 谢勇 孙磊 刘晓东 何胜虎 屠莉莉 陈述 杭霏

冠状动脉药物涂层支架(drug eluting stent, DES)的临床应用越来越广泛,国外多项有关大规模临床试验结果证实,DES可显著降低再狭窄率。近年来我国步入高龄社会,临床上老年冠心病患者不断增多,而高龄患者合并症多,有必要对DES治疗老年冠心病患者的安全性和疗效进行评估。

1 资料与方法

1.1 一般资料 行DES植入术患者331例。老年组163例,男147例,女16例;年龄65~91岁;非老年组168例,女17例,男151例;年龄32~64岁。

1.2 方法 行冠状动脉造影(coronary angiography, CAG)及经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)。随访12~36个月。观察指标为心绞痛症状,心脏体征,心功能,心电图,心脏超声。部分患者复查CAG。记录手术成功率、术中并发症、住院期间及支架植入后随访期间的典型心绞痛及主要心脏事件发生率。再狭窄的标准为支架内或支架出入口5 mm内狭窄程度 $\geq 50\%$ 。

1.3 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,样本均数间比较采用 t 检验,计数资料之间的比较采用 χ^2 检验或Fisher检验。

2 结果

2.1 临床资料及冠状动脉造影结果 老年冠心病组合并糖尿病、慢性阻塞性肺疾病、心、肾功能不全、冠状动脉重度钙化和三支病变患者均明显高于非老年组($P < 0.01$)。

2.2 支架植入术中及术后随访结果 PCI治疗成功率老年组为97.5%(159/163);非老年组为97.6%(164/168),两组成功率比较无显著性差异。并发症:老年组并发腹膜后血肿1例,经停用抗凝药,对症处理,血肿吸收好转出院;上消化道出血6例,5例好转;穿刺部位较大血肿以及假性动脉瘤8例,其中5例为女性,均经加压包扎,调整抗凝、抗血小板粘聚药物及嘱患者控制下肢活动后,血肿完全被吸收;严重迷走反射3例,经及时处理都恢复;术后院内新出现肌酐轻度升高2例;非老年组上消化道出血2例;穿刺部位较大血肿,假性动脉瘤5例,3例为女性;迷走反射8例;术后院内新出现肌酐轻度升高4例,但术后长期随访均降至正常。两组中共有25例术前肌酐轻度升高的患者(老年组17例,非老年组8例),笔者在术前、术中、术后均予以充分补液,并鼓励

患者多饮水,术中亦相应减少了造影剂的用量。术前17例肌酐升高的老年组患者平均肌酐为 $(278.9 \pm 63.8) \mu\text{mol/L}$,术后平均肌酐水平为 $(293.4 \pm 72.2) \mu\text{mol/L}$ ($P = 0.305$)。30例老年组患者和26例非老年组患者在术后复查CAG,老年组中有8例、非老年组中有4例证实为支架内再狭窄,均植入了DES,进一步随访未出现心绞痛;老年组4例,非老年组3例发生非致死性心肌梗死,均为未完全血运重建者;老年组18例、非老年组12例死亡,其中老年组心源性死亡4例,非老年组心源性死亡2例。

3 讨论

研究表明,随年龄增加,动脉粥样硬化发生率增高,冠状动脉病变加重,高龄冠心病患者的致残率和病死率明显增加^[1],故关于老年患者行DES植入术安全性和疗效问题值得探讨。一般来说,老年冠心病患者行冠状动脉旁路移植术(coronary artery bypass grafting, CABG)术的危险较大^[2],这主要是因为他们多伴有全身多脏器功能减退,心功能也多有下降,使CABG的风险增大,且老年患者血管钙化严重,血管床条件不佳。而近年来许多研究^[1~3]显示,老年冠心病患者接受PCI治疗的成功率和非老年患者相似,并发症也无明显升高,远期随访的疗效也令人满意。笔者随机选择了老年冠心病患者163例,非老年组168例,两组总的PCI成功率分别为97.5%和97.6%。说明虽然老年冠心病组心肾功能不全、冠状动脉重度钙化和三支病变患者均明显高于非老年组,但只要把握好适应证,同样能取得较好的疗效。老年组6例(两组共有10例),多支血管病变患者,其中一支为慢性完全闭塞病变,导丝或球囊未能通过闭塞病变,经讨论后认为不适合行CABG,与家属和患者充分沟通后行姑息性PCI,在非闭塞的罪犯病变血管植入支架,术后症状均有不同程度改善。在本研究中,17例肌酐轻度升高的老年患者在行PCI术后肌酐水平无明显升高,此外老年组术后仅新出现2例肌酐轻度升高,提示只要围手术期处理得当,尽量减少造影剂用量或者在条件允许下使用威氏派克等渗透造影剂,通常不会造成老年患者肾功能的明显恶化。总之,本组资料表明,老年冠心病患者只要病情需要,完全可以安全地接受PCI治疗,采用DES植入治疗冠心病是安全有效的。这也使那些不能承受CABG和不能耐受长期多种药物治疗的老

(下转第517页)

收稿日期:2007-12-24

作者单位:225001 扬州市,江苏省扬州市苏北人民医院心血管内科

作者简介:顾翔,男,1963年10月生,江苏兴化市人,医学博士,主任医师,教授。Tel:13101955898

题与冠心病关系进行多因素回归分析,提示工作特点具有要求做事情很快、要求工作很努力、加班、不能不去做互相抵触的事情都是冠心病的独立危险因素。

综上所述,本研究显示在北京地区职业紧张与冠心病发病相关,但是本研究在人群和研究样本量上尚有不足,方法较单一。目前对于职业紧张与冠心病的研究,在我国进行的较少,还没有引起足够的关注,尚需开展相关研究,进一步明确职业紧张与冠心病的关系。

参考文献

- [1] Alterman T, Shekelle RB, Vernon SW, et al. Psychologic demand, job strain, and coronary heart disease in the Western Electric Study. *Am J Epidemiol*, 1994, 139:620-627.
- [2] Kuper H, Marmot M. Job strain, job demands, decision latitude and risk for coronary heart disease within the Whitehall II study. *J Epidemiol Commun Health*, 2003, 57:147-153.

(上接第 514 页)

- [7] Revens U. Mechano-electric feedback and arrhythmias. *Prog Biophys Mol Biol*, 2003, 82:255-266.
- [8] Houle MS, Altschuld RA, Billman GE. Enhanced *in vivo* and *in vitro* contractile responses to beta(2)-adrenergic receptor stimulation in dogs susceptible to lethal arrhythmias. *J Appl Physiol*, 2001, 91: 1627-1637.
- [9] Xiao RP, Avdonin P, Zhou YY, et al. Coupling of beta2-adrenoceptor to Gi proteins and its physiological relevance in murine cardiac myocytes. *Circ Res*, 1999, 84:43-52.
- [10] Ruan HM, Mitchell S, Vainorine M, et al. Gi1-mediated cardiac electrophysiological remodeling and arrhythmia in hypertrophic cardiomyopathy. *Circulation*, 2007, 116:596-605.

(上接第 515 页)

年患者多了一种治疗的有效手段,并可减轻其痛苦。但是,老年患者采用 DES 植入术后,出血性并发症发生率较非老年组显著增加,出血部位包括上消化道 6 例、腹股沟不同程度血肿 9 例、腹膜后出血 1 例等。其原因可能与老年人反应慢,易外伤,且止血、凝血功能差,血管脆性大、以及长期口服抗血小板粘聚药物等因素有关。与经股动脉介入也有关,笔者近来所进行的 PCI,由于绝大多数经桡动脉途径,血肿和迷走反射发生率显著减少。

参考文献

- [1] 方跃华,沈卫峰,张瑞岩,等.高龄冠心病患者药物洗脱

- [3] Peter R, Siegrist J, Hallqvist J, et al. Psychological work environment and myocardial infarction: improving risk estimation by combining two complementary job stress models in SHEEP study. *J Epidemiol Commun Health*, 2002, 56:294-300.
- [4] 杨文杰,李健.工作场所中社会心理因素的测量—两种职业紧张检测模式的应用. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2004, 22: 422-426.
- [5] Kivimäki M, Head J, Ferrie JE, et al. Why is evidence on job strain and coronary heart disease mixed? An illustration of measurement challenges in the Whitehall II study. *Psychosom Med*, 2006, 68: 398-401.
- [6] Kivimäki M, Leino-Arjas P, Luukkonen R, et al. Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *Br Med J*, 2002, 325: 857.

- [11] Xu YJ, Chapman D, Dixon IMC, et al. Differential gene expression in infarct scar and viable myocardium from rat heart following coronary ligation. *J Cell Mol Med*, 2004, 8:85-92.
- [12] Xiao RP, Lakatts EG. Beta1-adrenoceptor stimulation and beta 2- adrenoceptor stimulation differ in their effects on contraction, cytosolic Ca^{2+} and Ca^{2+} current in single rat ventricular cells. *Circ Res*, 1993, 73:286-300.
- [13] Pavoine C, Behforouz N, Gauthier C, et al. β_2 -Adrenergic signaling in human heart: shift from the cyclic AMP to the arachidonic acid pathway. *Mol Pharmacol*, 2003, 64:1117-1125.

支架术的临床疗效. *介入放射学杂志*, 2005, 14:12-14.

- [2] Jensen BO, Hughes P, Rasmussen LS, et al. Cognitive outcomes in elderly high-risk patients after off-pump versus conventional coronary artery bypass grafting: a randomized trial. *Circulation*, 2006, 113: 2790-2795.
- [3] 韩雅玲,王效增,荆全民,等.老年人多支冠状动脉病变的介入治疗. *中华老年多器官疾病杂志*, 2006, 5: 33-37.