

基因多态性与冠心病无相关性,同时我们发现 Q 等位基因与低凝血因子 VII 活性相关,R 等位基因与高凝血因子 VII 活性相关。

研究表明,10 bp 的碱基插入即携带 A1 等位基因可以使得启动子活性下降,从而使凝血因子 VII c 与凝血因子 VII Ag 水平均下降。Iacoviello 等^[5]研究发现,HVR4 基因多态性与心肌梗死的发病有关,其中 H7H5、H6H5 基因型增加心肌梗死的危险性,而 H6H6、H6H7 和 H7H7 基因型减少心肌梗死的危险性。在本研究中,我们未发现 5'F7 和 HVR4 基因多态性与冠心病有相关性,但发现 5'F7 基因型 A2 等位基因与低凝血因子 VII 活性相关,A1 和 R 等位基因与高凝血因子 VII 活性相关。

凝血因子 VII 基因型与冠心病的相关性可能是由血浆凝血因子 VII 水平起中介作用的。凝血因子 VII 基因多态性可能通过调节启动子的活性而影响凝血因子 VII 蛋白的表达,或者通过改变凝血因子 VII 一定区域内的电荷,引起凝血因子 VII 的蛋白构象改变,影响其细胞内加工过程,导致凝血因子 VII 分泌减少。关于凝血因子 VII 基因型与冠

心病的关系及其机制值得深入探讨。

参 考 文 献

- 1 O'Hara PJ, Grant FJ, Haldeman BA, et al. Nucleotide sequence of the gene coding for human factor VII, a vitamin K-dependent protein participating in blood coagulation. Proc Natl Acad Sci USA, 1987, 84:5158-5162.
- 2 Green F, Kellecher C, Wilkes H, et al. A common genetic polymorphism associated with lower coagulation factor VII levels in healthy individuals. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 1991, 11: 540-546.
- 3 Marchetti G, Gemmati D, Patracchini P, et al. PCR detection of a repeat polymorphism within the F7 gene. Nucleic Acids Res. 1991, 19: 4570-4574.
- 4 Girelli D, Russo C, Ferraresi P, et al. Polymorphisms in the factor VII and the risk of myocardial infarction in patients with coronary artery disease. N Engl J Med, 2000, 343: 774-780.
- 5 Iacoviello L, Di Castelnuovo A, De Knijff P, et al. Polymorphism in the coagulation factor VII gene and the risk of myocardial infarction. N Engl J Med, 1998, 338:79-85.

(收稿日期:2004-03-11)

(本文编辑:张富秀)

80 岁以上老年患者非体外循环冠状动脉旁路移植术 13 例分析

赵强 孙晓宁 王宜青 夏利民 杨成

年龄是影响手术死亡率和近远期疗效的重要因素之一。Benetti 成功开展的非体外循环冠状动脉旁路移植术(off-pump coronary artery bypass, OPCAB),避免或减少了心脏缺血再灌注损伤和体外循环损伤,成为现代微创冠状动脉外科的代表术式,使得老年患者获益更大。2000 年 3 月至 2003 年 12 月,我们共对 13 例 80 岁以上患者行冠状动脉旁路移植术,现报道如下。

一、对象和方法

1. 对象:13 例均为男性,年龄 80~85 岁,平均 81.7 岁。并存高血压 10 例,糖尿病 3 例,慢性肾功能不全 1 例,慢性支气管炎肺气肿肺功能不全 6 例。不稳定心绞痛 4 例,陈旧性心肌梗死 6 例,冠脉内球囊扩张及支架术后 3 例。术前心绞痛Ⅲ级 9 例,Ⅳ级 4 例。冠状动脉 2 支病变 3 例,3 支以上病变 10 例;左主干病变 2 例。LVEF 0.51~0.74,平均 0.58±0.70。

2. 方法:13 例均在 OPCAB 下行单纯冠状动脉旁路移

植术。常规全身麻醉,胸骨正中切口,暴露心脏,给予小剂量肝素(1 mg/kg)抗凝。使用 Genzyme 胸骨牵开器和局部心肌固定器固定靶血管部位周围的心肌,在非体外循环心脏跳动下进行冠状动脉吻合。采用乳内动脉 3 例,单纯大隐静脉 10 例。如用乳内动脉,则先将其与前降支吻合,后将大隐静脉与其他目标血管吻合。5 例采用 Symmetry 近端血管吻合器先行近端吻合,再作远端吻合口。术中实时超声评价吻合口的通畅情况。最后注射鱼精蛋白中和肝素并止血。术后引流量 360~1325 ml,平均 813.5 ml,平均输血 860 ml,其中 3 例未输血。

二、结果

旁路移植血管共 39 条,平均每例 3.0 条,围手术期死亡 1 例,死因为多器官功能衰竭。余 12 例均于术后第一天拔出气管插管,术后拔除气管插管平均时间为 8.7 h。平均住院 9 d。3 例出现一过性氧饱和度下降,经面罩吸氧及鼻导管混合给氧和加强利尿处理后 1~3 d 好转。术后肌酐水平轻度升高 2 例(分别为 116 μmol/L 和 125 μmol/L),术后早期即使用速尿和小剂量多巴胺(1~3 μg·kg⁻¹·min⁻¹)

维持,未出现少尿。术后未并发心房颤动等心律失常,无神经系统并发症。

12 例出院后随访 2~47 个月,平均 23 个月,均无心绞痛发作,可恢复正常活动,生活质量明显提高。

三、讨论

目前的临床研究肯定了冠状动脉旁路移植术(CABG)的作用,CABG 可以改善患者的生活质量和延长其寿命,并提示在老龄患者中选择 OPCAB 效果优于传统的冠状动脉旁路移植术^[1-3],OPCAB 可以避免体外循环带来的全身炎症反映综合征^[4],且手术时间短,术后恢复快,而血管吻合通畅率和常规体外循环下 CABG 相同。国内也有报道 OPCAB 对老年患者心肌的可逆性损伤多在 5 d 内恢复,临床效果满意^[5]。术前密切注意并存症的处理,做好充分的术前准备,如应积极治疗高血压、糖尿病,控制血压于正常偏高水平(110~140/80~100 mm Hg),空腹血糖 < 8 mmol/L。心脏超声检查时,对升主动脉扫描,有无严重的钙化。本组 5 例患者术中采用 Symmetry 近端血管吻合器避免对主动脉钳夹,防止小栓子和微小栓子脱落,未发生神经系统并发症如意识障碍、性格改变和卒中等。

对老年人是否采用乳内动脉目前存在不同意见。虽然 Moon 等^[3]在一组 80 岁以上患者中,用乳内动脉桥的患者 4 年生存率为 70%,用大隐静脉桥的患者生存率为 56%,8 年生存率分别为 36% 和 29%,对于远期生存率的影响并无显著意义。虽然乳内动脉可提高早期生存率,有助于提高生活质量;但是,由于 80 岁老年人的生存预期有 7.7 年,而 85 岁时只有 5.8 年^[3]。80 岁以上患者的生存预期有限,可能不能从中受益。考虑到手术中提取乳内动脉对于手术时

间、术后引流量、肺功能等的不良影响,我们在老年患者中没有常规使用乳内动脉,本组仅 3 例采用。

80 岁以上老年患者术后处理有其特殊性,术后苏醒需要时间较长,心肺功能以及各器官功能变化会比较隐匿,术后代偿功能较差,可能更易于发生水电解质、酸碱平衡紊乱,更容易发生心律失常。因此,术后监护需要更加精心的调整,这对于减少术后并发症、促进早日恢复有重要意义。本组患者术后严格控制出入水量,相差不超过 150 ml,电解质及时补充调整于正常范围,术后无心力衰竭,未发生心律失常。

本组结果提示,80 岁以上患者如果无明显多器官损害,行冠状动脉旁路移植术,可以得到满意的效果。

参 考 文 献

- 1 Beauford RB, Goldstein DJ, Sardari FF, et al. Multivessel off-pump revascularization in octogenarians: early and midterm outcomes. *Ann Thorac Surg*, 2003, 76:12-17.
- 2 Hoff SJ, Ball SK, Coltharp WH, et al. Coronary artery bypass in patients 80 years and over; is off-pump the operation of choice? *Ann Thorac Surg*, 2002, 74:1340-1343.
- 3 Moon MR, Sundt TM, Pasque MK, et al. Influence of internal mammary artery grafting and completeness of revascularization on long-term outcome in octogenarians. *Ann Thorac Surg*, 2001, 72:2003-2007.
- 4 赵强,唐耀亮,王宜青,等. 常规与非体外循环冠状动脉旁路移植术炎症因子比较. *中华胸心血管外科杂志*, 2002, 18:353-355.
- 5 王怀斌,甄文俊,欧阳小康,等. 老年非体外循环冠状动脉旁路移植术患者围手术期心肌钙蛋白 T 和心肌酶的变化. *中华老年医学杂志*, 2004, 23:296-299.

(收稿日期:2004-03-01)

(本文编辑:王惠芹)

舒血宁注射液治疗急性缺血性脑卒中的临床观察

资晓宏 徐海清 郭科 范学军 于浩

银杏叶制剂是我国传统医药研制的中成药物,其治疗缺血性脑卒中的药用机制已有较深的认识。我们将其与血小板腺苷受体拮抗剂(奥扎格雷钠)进行对照研究,旨在对银杏叶制剂(舒血宁注射液,北京双鹤药业生产)治疗急性缺血性脑卒中的安全性与有效性进行客观评价。

一、对象和方法

1. 对象:随机选择我院 2002 年 3 月至 2003 年 3 月住院治疗的 54 例老年急性缺血性脑卒中患者,均符合 1996

年第四届脑血管病学术会议修订的《各类脑血管病诊断要点》标准^[1]。其入组标准:(1)缺血性脑卒中患者,颈内动脉系统,首次发病或有病史但无肢体瘫痪的再发患者;(2)发病 1 周之内,肌力 ≤ 4 级;(3)头颅 CT 除外出血性疾病;(4)年龄 60~80 岁。排除标准:(1)颅内出血或蛛网膜下腔出血者;(2)短暂性脑缺血发作患者;(3)严重肝肾疾病患者;(4)对本品或其他银杏叶制剂过敏者。按就诊时间将其分为舒血宁组 28 例,年龄 60~78 岁,平均(69.2±5.3)岁;奥扎格雷组(对照组)26 例,年龄 60~79 岁,平均(70.0±6.6)岁。两组患者在神经功能缺损评分、年龄、性别、病