

• 短篇论著 •

经桡动脉行经皮冠状动脉介入治疗高龄急性冠状动脉综合征合并2型糖尿病的临床安全性观察

王旭开, 杨成明, 王红勇, 曾春雨, 傅春江, 方玉强, 张 晔, 石伟彬

【关键词】 急性冠状动脉综合征; 糖尿病, 2型; 经皮冠状动脉介入治疗; 桡动脉

【中图分类号】 R541.4; R587.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 1671-5403(2010)03-02

急性冠状动脉综合征(acute coronary syndrome, ACS)是高龄人常患的疾病,如合并糖尿病可增加2~4倍心肌梗死和心性猝死的发生率,且冠状动脉多支病变、远端病变的发生率和受累冠状动脉狭窄指数及钙化指数均明显高于糖耐量正常的患者^[1]。经桡动脉行经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)是ACS介入治疗的常规途径,且已广泛应用。本研究观察这种途径介入治疗高龄ACS合并2型糖尿病(diabetes 2, DM-2)患者的安全性及术后并发症。

1 资料与方法

1.1 对象 选择2005年10月至2008年12月住院的高龄ACS合并DM-2患者98例(男46例,女52例)年龄80~88岁,平均年龄(82±1.5)岁。所有患者均有10~25年冠心病史和12~36年的糖尿病史,发作时有心前区疼痛加重或疼痛时间延长,且伴有临床症状的一过性ST段下移>0.5 mV或T波倒置>0.2 mV。ACS包括:不稳定型心绞痛、非ST段抬高型心肌梗死、ST段抬高型心肌梗死^[2]。选择桡动脉搏动良好且Allen试验阳性的患者入糖尿病组(A组,56例),余入非糖尿病组(B组,42例)。两组年龄、性别、冠心病、糖尿病史及空腹血糖、血清总胆固醇和甘油三酯无统计学差异。

1.2 方法 (1)术前准备:98例患者冠状动脉造影术发现冠状动脉有明显狭窄,立即进行PCI术,术前按常规进行抗血小板药物准备,并进行Allen试验。(2)入选标准:桡动脉搏动良好者;排除标准:①严重心衰不能耐受长时间平卧者;②严重背部疼痛不能平卧者;③下肢动静脉血栓者;④桡动脉穿刺局部感染;⑤一侧桡动脉搏动明显减弱或消失;⑥桡动脉严重迂曲、钙化;⑦外周动脉炎;⑧双侧Allen试验阳性,手掌供血恢复时间延长>15 ms。(3)桡动脉穿刺术:按常规操作采用Terumo桡动脉穿刺针穿刺成功后置入6F动脉扩张鞘,经鞘管推注肝素2000 U及硝酸甘油200 μg,多体位冠状动脉造影,后分别对病变血管行经皮冠状动脉腔内成

形术或支架术。(4)术后处理:两组PCI后立即拔管,压迫穿刺点20 min,加压包扎,术后6~12 h完全减压。B组处理同A组。PCI术后低分子肝素钙4000 U,每日1次皮下注射,共7 d,同时予肠溶阿司匹林0.1 g/d,氯吡格雷片0.075 g,每日1次,共12个月。

1.3 判定标准 病变类型根据美国心脏病学院/美国心脏协会(ACC/AHA)分型标准分为A(简单型)、B(中度复杂型)、C(复杂型)3型^[3]。病变程度判定:冠状动脉狭窄<50%为轻度狭窄,50%~80%为中度狭窄,>80%(包括完全闭塞)为重度狭窄。

1.4 统计学处理 两组之间比较计量资料采用成组资料的配对t检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组患者病变血管数量比较 A组单支、双支、三支和左主干等部位发生病变的患者分别为12、15、5、2例;B组分别为9、10、4、1例,两组间发生病变的血管数量及部位有显著统计学差异($P=0.0012$)。冠状动脉病变以左前降支最多,其次为右冠状动脉、左旋支和左主干。

2.2 两组患者血管病变程度比较 A组血管病变程度50%~75%、76%~99%和完全闭塞者分别为9、21、6处,B组分别为6、15、3处,两组间血管病变程度有显著差异($P=0.01$)。

2.3 两组患者血管病变类型比较 A组A型、B型、C型分别为14、15、5处,B组分别为11、11、2处,两组间血管病变类型比较有显著差异($P=0.005$)。

2.4 桡动脉穿刺的安全性情况 97%穿刺成功。8%因为右桡动脉、肱动脉、腋动脉、锁骨下动脉以及无名动脉闭塞迂曲无法把导管送入升主动脉。4%因为桡动脉痉挛改为肱动脉,其中女性占12%,男性占6%。2%因主动脉根部扩张、严重主动脉瓣狭窄或关闭不全、冠状动脉起源异常而无法经桡动脉完成冠状动脉造影。并发症包括右前臂水肿(A组4例,B组1例)、A组前臂张力性水肿占4.1%,术侧肢体肿胀(A组3例,B组2例)、A组鞘管或导管拔出困难6例占

作者单位:400042 重庆市,第三军医大学大坪医院心血管内科。Tel:023-68757811, E-mail: wangxuk@163.com

通讯作者:曾春雨, Tel: 13983624369, E-mail: chunyuze@163.com

6.1%, B组无;右桡动脉闭塞1.0%。假性动脉瘤(A组2例, B组无)、动静脉瘘(A组无, B组1例), 差异均无统计学意义。术后1个月评估A组桡动脉搏动, 12例出现桡动脉搏动减弱, 仅发现1例患者桡动脉搏动消失, 未发现远端肢体坏死、手功能障碍等并发症。B组发现桡动脉减弱4例。两组均无远端肢体缺血。

3 讨论

笔者发现, 糖尿病合并冠心病患者常出现冠状动脉弥漫性病变、多支病变、远端血管病变、小血管病变、左主干病变、侧支循环较差等特点, 与文献报道一致^[4]。选择介入治疗插管途径对高龄ACS合并DM-2患者尤为重要。笔者观察两组出现的局部血肿、鞘管拔出困难等并发症有差异但无统计学意义。另外, 桡动脉神经分布少, 不会出现神经反射性低血压和心率降低。术后患者无需制动, 减少卧床引起的腰痛、腹痛、排尿困难和下肢血栓的形成, 这些对高龄患者非常重要。A组出现4例术侧上肢淤血肿胀、桡动脉搏动减弱, 静脉滴注硝酸甘油和地尔硫草注射液5d后症状缓解, 随访6个月患者桡动脉搏动无减弱。经桡动脉穿刺血管痉挛发生率为30%^[5], 但恰当应用硝酸甘油可减少桡动脉痉挛。本研究中A、B组97%置管成功, 可能与患者的筛选严格有关。笔者观察两组患者术中和术后合并症A组虽然高于B组, 但是无严重并发症发生, 说明对于高龄ACS合并糖尿病患者经桡动脉途径行PCI是安全可行的, 且易被患者接受, 但熟练的操作技术是成功的关键。

【参考文献】

[1] Kiemeneij F, Laarman GJ. Percutaneous transradial artery approach for coronary Palmaz-Schatz stent implantation[J]. *Am Heart J*, 1994, 128(1): 167-174.
 [2] De Belder AJ, Smith RE, Wainwright RJ, et al. Transradial artery coronary angiography and intervention in patients with severe peripheral vascular disease [J]. *Clin Radiol*, 1997, 52(2): 115-118.
 [3] Yokoyama N, Takeshita S, Ochiai M, et al. Anatomic variations of the radial artery in patients undergoing

transradial coronary intervention[J]. *Catheter Cardiovasc Interv*, 2000, 49(4): 357-362.

[4] 张绍祥, 张显利, 刘正津. 左、右手动脉形态的比较研究[J]. *解剖学杂志*, 1991, 28(4): 374-376.
 [5] Kiemeneij F, Laarman GJ, Odekerken D, et al. A randomized comparison of percutaneous transluminal coronary angioplasty by the radial, brachial and femoral approaches; the access study[J]. *J Am Coll Cardiol*, 1997, 29(6): 1269-1275.
 [6] Benit E, Missault L, Eeman T, et al. Brachial, radial, or femoral approach for elective Palmaz-Schatz stent implantation; a randomized comparison [J]. *Cathet Cardiovasc Diagn*, 1997, 41(2): 124-130.
 [7] De Carlo M, Borelli G, Gistri R, et al. Effectiveness of the transradial approach to reduce bleedings in patients undergoing urgent coronary angioplasty with GP II b/III a inhibitors for acute coronary syndromes [J]. *Catheter Cardiovasc Interv*, 2009, 74 (3): 408-415.
 [8] Cantor WJ, Puley G, Natarajan MK, et al. Radial versus femoral access for emergent percutaneous coronary intervention with adjunct glycoprotein IIb/IIIa inhibition in acute myocardial infarction—the RADIAL-AMI pilot randomized trial [J]. *Am Heart J*, 2005, 150 (3): 543-549.
 [9] Agostoni P, Biondi Zoccai GG, de Benedictis ML, et al. Radial versus femoral approach for percutaneous coronary diagnostic and interventional procedures; systematic overview and meta-analysis of randomized trials[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2004, 44(2): 349-356.
 [10] Ziakas AA, Klinke BP, Mildenerger CR, et al. Safety of same-day-discharge radial percutaneous coronary intervention; a retrospective study[J]. *Am Heart J*, 2003, 146(4): 699-704.

(收稿日期:2009-02-01;修回日期:2009-11-16)

(上接第272页)

[2] 路万虹, 滕伟平, 施秉银, 等. 中老年人群甲状腺结节发病状况调查[J]. *老年医学与保健*, 2005, 11(3): 150-152.
 [3] 叶真, 苏毅明, 王瑜华, 等. 乳腺肿瘤红外热成像及其与超声影像的比较[J]. *生命科学仪器*, 2009, 7(2): 38-41.
 [4] 高绪文, 李继莲. 甲状腺疾病[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 11-19.

[5] 刘仁明, 冀勇, 唐伟跃, 等. 人体甲状腺癌组织红外光谱特征的研究[J]. *肿瘤基础与临床*, 2006, 17(2): 99-100.

(收稿日期:2010-01-04;修回日期:2010-04-08)