

· 临床研究 ·

经桡动脉和股动脉途径行冠状动脉介入治疗的临床观察

郭勇, 李孟玲, 肖艳春, 颜崇平, 孙向阳, 苟华良, 干志红, 段庆微

(四川省达州市中心医院心内科 635000)

摘要:目的 观察经桡动脉和股动脉途径行经皮冠状动脉介入治疗(PCI)的临床可行性、临床疗效与安全性。方法 选择 265 例冠心病住院患者,其中 145 例经桡动脉途径、120 例经股动脉途径行 PCI,观察两组手术治疗时间、手术成功率和并发症发生率。结果 经桡动脉途径组与经股动脉途径组患者完成 PCI 操作时间分别为(62±9.6)min 与(60±10.2)min,PCI 成功率分别为 96.5% 与 97.5%,两组比较差异均无统计学意义($P>0.05$);但经桡动脉途径组并发症发生率(4.8%)则较经股动脉途径组(16.7%)明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 经桡动脉途径和经股动脉途径行 PCI 临床疗效相似,但经桡动脉途径并发症发生率低,值得在临床推广应用。

关键词:桡动脉;股动脉;冠状动脉;介入治疗

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.17.040

中图分类号:R541.4;R540.46

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)17-2336-02

Clinical study of transradial and transfemoral approaches in percutaneous coronary intervention

GUO Yong, LI Meng-ling, XIAO Yan-chun, et al.

(Department of Cardiology, Central Hospital of Dazhou, Sichuan 635000, China)

Abstract: **Objective** To observe the clinical feasibility, safety and efficacy about transradial and transfemoral approaches in percutaneous coronary intervention(PCI). **Methods** 265 inpatients of coronary heart disease were chosen, in which 145 cases were treated through transradial approach and 120 cases through transfemoral approach in PCI. The treatment time, surgical success rate and complication rate were observed. **Results** In the transradial group and the transfemoral group, the time completing PCI operation was (62 ± 9.6)min and (60 ± 10.2)min respectively, the PCI success rates were 96.5% and 97.5%, without significant difference between the two groups($P<0.05$); but the complication rate of transradial group (4.8%) was significantly lower than that of the transfemoral group (16.7%), $P<0.05$. **Conclusion** The transradial and transfemoral approaches in PCI therapy have the same effect, but transradial approach has the low rate of complications, which is worth spreading in the clinical application.

Key words: radial artery; femoral artery; percutaneous; coronary intervention

行经皮冠状动脉介入治疗(PCI)的传统途径是股动脉途径,1992年荷兰医生 Kiemenij 首先开展了经桡动脉途径行 PCI 技术^[1],由于经桡动脉途径行 PCI 具有术后患者无体位限制、痛苦小、住院时间短等优点,其临床应用的文献报道也逐渐增多^[2-4]。本院从 2006 年 1 月开始采用经桡动脉途径进行 PCI,并与同期经股动脉途径进行 PCI 的患者进行了对比研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择自 2006 年 1 月至 2009 年 12 月在本科住院接受 PCI 的冠心病患者 265 例,男 159 例,女 106 例,年龄 26~82 岁。根据患者意愿,按穿刺途径分为经桡动脉途径和经股动脉途径。其中经桡动脉途径 145 例,术前 Allen 试验阳性^[3],且桡动脉搏动良好。经股动脉途径 120 例,股动脉搏动良好。两组患者的临床资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

1.2 方法

1.2.1 经桡动脉途径行 PCI 组患者平卧,右手臂自然外伸、外展,保持手心朝上摆放于血管造影机的臂托上,并将手腕部适当垫起,以利于暴露穿刺部位。选择桡骨茎突上 1~2 cm 处桡动脉搏动最强处作为穿刺点,用 1% 的利多卡因对穿刺点局部麻醉,穿刺针与皮肤成 60°~80°缓慢进针,待有血流喷出后,送入导丝,再沿导丝插入 6F 桡动脉鞘管。为减少进动脉鞘后引起疼痛,防止血管痉挛,鞘内常规注射硝酸甘油 200 μg。同时静脉给予 2 000 u 肝素,用冠状动脉造影导管(JL 和 JR)完成

冠状动脉造影,根据血管病变情况,追加 3 000~6 000 u 肝素,选用不同的导引导管、导引导丝、球囊和支架进行 PCI。术后即刻拔除动脉鞘管,用纱布卷和弹力胶布压迫止血 4~6 h^[5]。

表 1 两组患者的临床资料

项目	经桡动脉组(n=145)	经股动脉组(n=120)
性别(男/女)	87/58	74/46
年龄(±s,岁)	63.8±7.9	64.6±8.7
吸烟史	70	57
高血压	81	69
糖尿病	47	39
急性心肌梗死	39	33
陈旧性心肌梗死	20	17
心绞痛	86	70

1.2.2 经股动脉途径行 PCI 组患者平卧,双腿略分开并稍外旋,穿刺点选择在右腹股沟区股横纹下 2~3 cm,股动脉搏动的正下方。用 1% 的利多卡因对穿刺点局部麻醉后,用手术刀尖端在穿刺点做一与股横纹平行的约 3 mm 的切口,用穿刺针与皮肤成 30°~45°缓慢进针,待有血流喷出后,送入导丝,再沿导丝插入 7F 动脉鞘管。用 JL 和 JR 完成冠状动脉造影,根据血管病变情况,追加 3 000~6 000 u 肝素,选用不同的导引导管、导引导丝、球囊和支架进行 PCI。术后 4~6 h 拔除动脉鞘

管,局部按压 10~20 min 后,用纱布卷和弹力胶布压迫止血,平卧 24 h 后可下床活动。

1.3 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间均数比较采用 *t* 检验,以计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者冠状动脉血管特征及介入治疗情况比较 差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者冠状动脉血管特征及介入治疗情况比较

项目	经桡动脉组(<i>n</i> =145)	经股动脉组(<i>n</i> =120)
病变血管		
左主干[<i>n</i> (%)]	3(2.1)	3(2.5)
前降支[<i>n</i> (%)]	94(64.8)	79(65.8)
左旋支[<i>n</i> (%)]	27(18.6)	24(20.0)
右冠状动脉[<i>n</i> (%)]	56(38.6)	43(35.8)
单支病变[<i>n</i> (%)]	66(45.5)	56(46.7)
多支病变[<i>n</i> (%)]	79(54.5)	64(53.3)
闭塞病变[<i>n</i> (%)]	35(24.1)	31(25.8)
PCI 操作时间(min)	62±9.6	60±10.2
PCI 成功率[<i>n</i> (%)]	140(96.5)	117(97.5)

2.2 两组手术并发症比较 经桡动脉组共发生并发症 7 例(4.8%),其中穿刺局部血肿 2 例,前臂皮下淤血 2 例,桡动脉痉挛 2 例,迷走神经反射 1 例。经股动脉组发生并发症 20 例(16.7%),包括穿刺局部血肿 4 例,皮下淤血 4 例,假性动脉瘤 2 例,迷走神经反射 3 例,腰部疼痛 5 例,尿潴留 2 例。两组患者并发症发生率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨 论

PCI 的常规途径是股动脉,从 1993 年以来,国内外已相继开展了经桡动脉途径行 PCI 技术,而经桡动脉途径行 PCI 虽然具有术后无体位限制、痛苦小等优点,但因桡动脉管径较细、易痉挛,故经桡动脉途径行 PCI 技术要求较高,特别是桡动脉穿刺及导管置入技术。本研究通过对 145 例冠心病患者成功经桡动脉途径进行 PCI,总结 145 例成功的经验与教训,应注意以下几点有助于提高经桡动脉途径行 PCI 的成功率。(1)在穿刺桡动脉前先垫高手腕部,使腕关节背屈,选择桡骨茎突上

1~2 cm 处桡动脉搏动最强处作为穿刺点;(2)局部麻醉时不要注射药物过多,以免影响桡动脉扪及感;(3)为防止血管痉挛,导管操作时动作要轻柔,穿刺成功后送钢丝及鞘管过程中一旦遇到阻力,不能盲目用力送钢丝,应回撤钢丝,再往前轻送,必要时可使用超滑导丝;(4)术前鞘内常规注入硝酸甘油 200 μg ,有助于预防动脉痉挛;(5)若遇患者“头臂干”迂曲,经桡动脉途径时导丝进入主动脉弓困难,可以嘱患者深呼吸或咳嗽,则有助于导丝通过;(6)在置入支架过程中,为解决桡动脉途径导引导管支撑力不足,可考虑选用某些特殊导引导管,利用深置技术等完成操作。

比较本研究中经两种途径行 PCI 的疗效结果显示,两组患者手术操作时间及 PCI 成功率均相似,并和国内文献报道一致^[6]。但经桡动脉途径行 PCI 时并发症的发生率则较经股动脉途径明显降低,表明经桡动脉途径行 PCI 具有明显的优势。尽管如此,但由于经桡动脉途径难度大、技术要求高,有时也可发生严重的并发症。因此,一定要严格掌握适应证,对于复杂的冠状动脉病变,如慢性闭塞病变、严重钙化和扭曲的病变,仍建议采用经股动脉途径行 PCI。

参考文献:

[1] Medina A, Suarezde Lezo J, Pan M. A new classification of coronary bifurcation lesions[J]. Rev Esp Cardiol, 2006, 59:183.
 [2] 任凤学,刘义修,吴永辉. 经桡动脉途径急诊冠状动脉介入治疗的可行性研究[J]. 黑龙江医药杂志, 2007, 3(20): 216.
 [3] 宋文信,杨成明,曾春雨,等. 合并慢性左心衰竭的老年冠心病患者经桡动脉介入治疗的临床评估[J]. 重庆医学, 2010, 39(2):191.
 [4] 韩雅玲,荆全民. 经桡动脉途径介入诊断与治疗冠心病的进展[J]. 中国实用内科杂志, 2004, 24(1):5.
 [5] 骆秉铨,马根山. 介入心脏病学手册[M]. 南京:东南大学出版社, 2000:45.
 [6] 李正伟,丁汉元,翟晓江. 经桡动脉冠状动脉造影 120 例分析[J]. 临床医学, 2006, 26(3):19.

(收稿日期:2010-06-13 修回日期:2010-07-02)

(上接第 2335 页)

(TOAT study)[J]. J Am Coll Cardiol, 2002, 40(4): 869.
 [3] Hajime H, Masayuki T, Kazuo M, et al. Long-term beneficial effect of late reperfusion for acute anterior myocardial infarction with percutaneous transluminal coronary angioplasty[J]. Circulation, 1998, 98(22):2377.
 [4] 张立权,丁绍平,胡东升. 急性心肌梗死后延迟冠状动脉介入治疗的疗效[J]. 岭南心血管病杂志 2007, 13(6): 428.
 [5] 杨跃进,罗彤,高润霖,等. 首次心肌梗死后择期经皮冠状动脉介入治疗的长期预后分析[J]. 中华心血管病杂志, 2003, 31(11): 818.
 [6] Hochman JS, Lamas GA, Buller CE, et al. Coronary inter-

vention for persistent occlusion after myocardial infarction [J]. N Engl J Med, 2006, 355(23): 2395.
 [7] Mehta SR, Granger CB, Boden WE, et al. Early versus delayed invasive intervention in acute coronary syndromes [J]. N Engl J Med, 2009, 360(21):2165.
 [8] 华倚虹,杨跃进,高润霖,等. 心肌梗死择期经皮冠状动脉介入治疗对左心室重构和收缩功能的影响[J]. 中国循环杂志, 2003, 21(4):253.
 [9] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 不稳定性心绞痛和非 ST 段抬高心肌梗死诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(4):295.

(收稿日期:2009-09-19 修回日期:2010-02-24)