

经股动脉途径与经桡动脉途径行冠状动脉介入治疗临床比较的研究

何峰 张寰 李煥明 刘勇 邢晓春 顾秀峰 罗芝宽

【摘要】 目的 比较经股动脉途径和经桡动脉途径行冠状动脉(冠脉)介入治疗的临床疗效。**方法** 360 例患者随机分为经股动脉介入(TFI)组和经桡动脉介入(TRI)组,观察分析术后两组患者的血管病变特征、可行性因素(介入治疗成功率、穿刺时间、手术时间及住院时间)及并发症情况。**结果** 两组患者血管病变特征比较,差异均无统计学意义(P 值均 >0.05);TFI组和TRI组介入成功率分别为97.78%和96.67%,两组的介入治疗成功率、手术时间比较,差异无统计学意义(P 值均 >0.05);而两组的平均穿刺时间、平均住院时间及并发症发生率的比较,差异有统计学意义(P 值均 <0.05)。**结论** 经股动脉途径和桡动脉途径行冠脉介入治疗的可行性及成功率相当;但经桡动脉行冠脉介入治疗的并发症较少,安全性高,在临床上具有推广和应用价值。

【关键词】 冠状动脉介入治疗; 股动脉; 桡动脉

Clinical studies on different coronary artery interventional therapies through femoral artery or radial artery approaches HE Feng, ZHANG Huan, LI Huan-ming, LIU Yong, XING Xiao-chun, GU Xiu-feng, LUO Zhi-kuan. Department of Internal Medicine-Cardiovascular, Tianjin the Forth Central Hospital, Tianjin 300140, China

Corresponding author: HE Feng, Email: abianyu1129@sina.com

【Abstract】 Objective To compare the clinical efficacies regarding femoral artery or radial artery approaches on coronary artery interventional therapies. **Methods** 360 patients were randomly divided into intervention group via femoral artery (TFI) or transradial coronary intervention (TRI) group. Postoperative observation on the two said groups of patients with vascular lesion characteristics, feasibility factors (success rate of interventional therapy puncture, time of operation and hospitalization) and complications, were made. **Results** There were no significant differences between the two groups on the characteristics of vascular lesion ($P>0.05$). Success rates of the two groups were 97.78% and 96.67% respectively. The differences on success rate, time of operation were not statistically significant ($P>0.05$) while the average time of puncture, the mean duration of hospitalization and the rates of complications were significantly different ($P<0.05$). **Conclusion** The two methods under comparison had similar success rate and feasibility. However, the complications related to radial artery interventional therapy were much less than the femoral artery interventional therapy. As having better safety, radial artery interventional therapy seemed to have applicable value on clinical practice.

【Key words】 Coronary artery interventional therapy; Femoral artery; Radial artery

经皮冠状动脉介入(PCI)是指经导管通过各种方法扩张狭窄的冠状动脉(冠脉),从而达到解除狭窄,改善心肌血供的治疗方法^[1]。经股动脉介入(TFI)和经桡动脉介入(TRI)是行冠脉介入的两种途径^[2]。本研究将2009年6月至2010年8月在天津市第四中心医院心内科行冠脉造影和介入治疗的360例患者分为TFI组和TRI组,观察其血管病变特征及并发症等情况。

对象与方法

1. 一般资料:选取2009年6月至2010年8月行冠脉造影和介入治疗的360例患者。男性200例,女

性160例;年龄25~78岁,平均(59.3±8.9)岁;病程1~10年,平均(4.2±6.9)年。其中不稳定心绞痛118例,稳定心绞痛105例,非ST段抬高急性冠脉综合征89例,急性心肌梗死患者48例。伴2型糖尿病121例,心功能不全78例,高血压132例,血脂异常128例。360例患者随机分为TFI组($n=180$)和TRI组($n=180$)。TFI组男性100例,女性80例,年龄26~78(58.9±7.8)岁,病程1~10(4.2±6.9)年;其中不稳定心绞痛59例,稳定心绞痛53例,非ST段抬高急性冠脉综合征45例,急性心肌梗死患者24例;伴2型糖尿病61例,心功能不全39例,高血压66例,血脂异常64例。TRI组男女性患者例数与TFI组相同,年龄25~77(59.1±8.2)岁,病程与TFI组相同;其中不稳定心绞痛和急性心肌梗死患者例数与TFI

组相同,稳定心绞痛52例,非ST段抬高急性冠脉综合征44例;伴2型糖尿病60例,而伴心功能不全、高血压和血脂异常患者例数与TFI组相同。两组患者在性别、年龄、病程、临床表现及并发症等方面比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

2. 治疗方法:两组患者在行介入治疗前5天,口服氯吡格雷75 mg/d及阿司匹林0.1 g/d。

(1)TFI组:患者股动脉搏动良好,且无严重心力衰竭的现象。选择患者腹股沟韧带下方1~2 cm作为穿刺点,消毒后予以1%利多卡因2~3 ml行局部麻醉,穿刺成功后,置入6F股动脉鞘管,为防止血栓形成并注入肝素。术后压迫止血约15 min,包扎,下肢制动24 h。实时观察并记录患者的病情状况。

(2)TRI组:患者艾伦(Allen)试验为阳性且桡动脉搏动良好^[3]。选择患者桡动脉距腕横纹近端2~3 cm搏动最强、走形最直处为穿刺点,局部麻醉方法同TFI组,穿刺成功后置入6F桡动脉鞘管,为防止血栓形成及桡动脉痉挛,注入肝素和硝酸甘油,术后加压包扎。实时观察并记录患者病情状况。

3. 观察指标:观察分析术后两组患者的血管病变特征、可行性因素(介入治疗成功率、穿刺时间、手术时间和住院时间)及并发症。

4. 统计学分析:采用SPSS 13.0软件进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验,以百分率表示,计量资料采用 t 检验,用 $\bar{x} \pm s$ 表示, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

结 果

1. 血管病变特征:两组患者血管病变特征(左前降支、左回旋支和右冠脉)比较见表1。两组血管病变特征比较,经 χ^2 检验, P 值均 >0.05 ,差异均无统计学意义。

表1 两组患者血管病变特征比较

组别	左前降支	左回旋支	右冠脉
TFI($n=180$)	110(61.11)	39(21.67)	31(17.22)
TRI($n=180$)	107(59.44)	38(21.11)	35(19.45)
χ^2 值	2.13	1.82	2.01
P 值	>0.05	>0.05	>0.05

注:括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%)

2. 可行性因素:比较两组介入治疗的成功率、平均穿刺时间、手术时间、平均住院时间及并发症发生率,判断两种介入疗法的可行性(表2)。两组介入成功率分别为97.78%和96.67%。两组介入治疗成功率、手术时间比较,经 t 检验, P 值均 >0.05 ,差异无统计学意义;而两组的平均穿刺时间、平均住院时间及并发症发生率的比较,经 t 检验, P 值均 <0.05 ,差异有统计学意义。

3. 常见并发症:比较两组患者术后发生的并发症,TFI组出现2例假性动脉瘤,4例局部出血及血肿及动静脉瘘、腰痛和排尿困难各1例。TRI组仅4例

出现局部出血及血肿的并发症。

表2 两组患者($n=180$)可行性因素比较

组别	介入治疗成功率(%)	平均穿刺时间(min)	平均手术时间(min)	平均住院时间(d)	并发症发生率(%)
TFI	97.78(176) [*]	3.6(1~13)	54(38~148)	5.6(4~9)	5.00(9) [*]
TRI	96.67(174) [*]	6.3(2~20)	51(36~145)	3.0(2~6)	2.22(4) [*]
t 值	0.34	3.93	0.85	3.15	9.28
P 值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

注:^{*}括号内数据为例数

讨 论

PCI已成为治疗冠心病的重要手段之一^[4,5]。由于股动脉解剖位置较为复杂,且粥样斑块或者退行性变使血管壁发生硬化,在穿刺时易形成血栓,栓子在脱落时又易发生下肢动脉阻塞。同时术后患者需要制动,故提升了下肢静脉血栓发生的概率^[4]。而桡动脉位置表浅,周围无关节活动,也无肌肉、大血管及静脉伴行,可降低动静脉瘘的发生,且易于压迫,易于止血控制。此外,桡动脉神经分布少,术后出现神经反射性低血压和心率减慢的现象也较少,由于术后患者无需制动,术后发生腰痛、腹痛,血栓及排便困难等并发症也减少^[6]。本文结果表明TFI组和TRI组血管病变特征比较差异均无统计学意义(P 值均 >0.05),介入成功率分别为97.78%和96.67%,介入治疗成功率、手术时间比较差异无统计学意义(P 值均 >0.05),而平均穿刺时间、平均住院时间及并发症发生率比较差异有统计学意义(P 值均 <0.05)。TRI组平均住院时间显著降低,即患者术后恢复时间缩短。综上所述,经两种途径介入治疗的可行性相当,成功率相差不大;但经桡动脉行冠脉介入治疗的并发症较经股动脉介入治疗少,安全性高,在临床上具有推广和应用价值。

参 考 文 献

[1] Lin CW, Hsu LA, Chen CC, et al. C-reactive protein as an outcome predictor for percutaneous transluminal angioplasty in diabetic patients with peripheral arterial disease and infected foot ulcers. Diab Res Clin Pract. 2010, 90(2):167-172.

[2] Giovanni BP, Dragana R, Giuseppe V, et al. Primary percutaneous coronary intervention for unprotected left main disease in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction: The AMIS (Acute Myocardial Infarction in Switzerland) Plus Registry Experience. JACC: Cardiovasc Interv. 2011, 4(6):627-633.

[3] Sharon RW, Itamar G, Elsa RH, et al. Ultrasound-guided radial artery catheterization and the modified Allen's test. J Emerg Med. 2010, 38(3):354-358.

[4] Zhang QC, Wang CW, Zhang XF, et al. Direct coronary thrombus suction combined with stent implantation for acutemyocardial infarction complicated with coronary artery thrombus. Chin J Pract Diagno Ther. 2011, 25(1):46-47, 51. (in Chinese) 张庆成,汪承炜,张向峰,等. 冠状动脉血栓抽吸联合经皮冠状动脉介入术治疗急性心肌梗死合并冠状动脉血栓疗效观察. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(1):46-47, 51.

[5] Olivier FB, Sunil VR, Samir P, et al. Transradial approach for coronary angiography and interventions: results of the first international transradial practice survey. JACC: Cardiovasc Interv. 2010, 3(10):1022-1031.

[6] Ilaria D, Italo P, Claudia C, et al. Left anterior descending artery percutaneous coronary intervention from the right radial access via the left internal mammary artery: a case report. Cardiovasc Revasc Med. 2011, 12(6):412-416.

(收稿日期:2012-01-06)
(本文编辑:张林东)