

· 临床研究 ·

孤立性回旋支病变的临床特点及介入治疗

袁晋青 李卫菊 张芬芳 高润霖 陈纪林 杨跃进 陈珏 尤士杰
吴元 吴永建 姚民 秦学文 乔树宾

【摘要】 目的 分析孤立性回旋支病变的临床、介入治疗及预后特点。方法 63例确诊心绞痛或心肌梗死的患者为本院2000年1月至2002年12月收入院,并接受冠状动脉造影及介入治疗的病例。其中心肌梗死36例,最小年龄37岁,最大年龄74岁,平均年龄(57±11)岁,男性55例,女性8例。53例患者完成随访。结果 (1)冠脉及左心室造影:63例患者共有67处明显狭窄病变,近段狭窄14处,中段狭窄36处,远段狭窄7处,钝缘支狭窄10处,其中11处狭窄为完全闭塞,15处狭窄为次全闭塞(95%~99%)。左心室功能正常者34例(54%),异常者29例(46%),但平均EF正常(71%±12%)。(2)心电图特征:在回旋支病变所导致的Q波或非Q波心肌梗死患者中,病理性Q波及ST-T异常最常出现在下后壁及下壁。在下后壁、前侧壁及高侧壁梗死患者中,以回旋支中段狭窄或闭塞最常见。(3)介入治疗:63例患者均成功置入支架,B型病变(74%)明显多于A、C型病变。平均支架直径(3.12±0.42)mm,平均支架长度(15.8±4.14)mm。住院期间无并发症发生。(4)随访:随访时间12~35个月,平均随访(20.8±5.0)个月。造影随访6例均无再狭窄。1例猝死(1.9%),2例发生非致死性心肌梗死,3例术后心绞痛复发,其中1例再狭窄,主要心脏事件发生率为11.3%。12个月生存率100%。结论 孤立性回旋支病变的确诊有赖冠状动脉造影。介入治疗成功率高,且预后良好。

【关键词】 回旋支;介入治疗;预后

The clinical features and intervention therapy of isolated left circumflex coronary artery disease

YUAN Jinqing, LI Weiju, ZHANG Fenfang, et al.

Coronary Heart Disease Division, Cardiovascular Institute and Fu Wai Hospital, CAMS and PUMC, Beijing 100037, China

【Abstract】 Objective To analyse the clinical features and intervention therapy of isolated left circumflex artery disease.

Methods Sixty-three patients with angina pectoris or myocardial infarction had been subjected to coronary angiographic and intervention study. Their ages ranged from 37 to 74 years (mean 57±11 years). There were 55 men and 8 women. Fifty-three cases were followed-up. Statistical analysis was performed using SAS software methods for small samples. **Results** (1) In the 63 patients there were 67 distinct circumflex stenoses, of which, 14 were in proximal circumflex, 36 in middle segment, 10 in obtuse marginal branch and 7 in distal circumflex; 11 were total occlusion and 15 were subtotal occlusion (95%-99%). Left ventricular function was normal in 34 patients and abnormal in 29 patients, but the mean left ventricular ejection fraction was normal(71±12%). (2) Q wave and ST-T wave abnormalities occurred most frequently at inferior and posterior walls and correlated with the disease of middle segment of circumflex. (3) Stents were implanted successfully in all patients. Type-B lesions (74%) were more than type-A and type-C. Mean stent diameter and length were 3.12±0.42 mm and 15.8±4.14 mm respectively. During hospitalization there were no major complications. (4) During the mean follow-up time of 20 months (range 12 to 35), there were one death (1.9%), 2 nonfatal AMI (3.8%) and 3 recurrent angina pectoris (5.7%). The incidence of major adverse cardiac events was 11.3%. The cumulative survival rate was 100% in 12 months. **Conclusion** The diagnosis of isolated left circumflex coronary artery disease by coronary angiogram was reliable. The successful rate of intervention therapy was high and long-term prognosis was satisfactory for these patients.

收稿日期:2004-09-24

作者单位:100037 北京市,中国医学科学院 中国协和医科大学 心血管病研究所 阜外心血管病医院 冠心病诊疗中心(袁晋青,高润霖,陈纪林,杨跃进,陈珏,尤士杰,吴元,吴永建,姚民,秦学文,乔树宾);030012 太原市,山西省人民医院(李卫菊);045000 阳泉市,阳泉市第一人民医院(张芬芳)

作者简介:袁晋青,男,1962年9月生,山西省太原市人,医学博士,副主任医师。Tel:010-68314466-8198

[Key words] left circumflex branch; percutaneous coronary intervention; prognosis

孤立性回旋支病变并不常见,其临床及介入治疗特点尚未完全阐明。目前经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)已成为许多单支病变患者的常规治疗方法。本研究的主要目的是分析孤立性回旋支病变的临床、介入治疗及预后特点。

1 资料和方法

1.1 研究对象 63例明确诊断冠心病心绞痛或心肌梗死的患者为阜外心血管病医院2001年1月至2002年12月收入院,并接受冠状动脉造影及介入治疗的病例。其中急性心肌梗死20例,陈旧性心肌梗死16例,有心绞痛者43例。最小年龄37岁,最大年龄74岁,平均年龄(57 ± 11)岁,其中男性55例,女性8例。

1.2 造影研究 患者通过采用Judkins法接受选择性冠状动脉造影及左心室造影检查,每支冠状动脉均经多体位投照,明确的孤立性回旋支病变的定义为:回旋支或其主要分支管腔狭窄 $\geq 70\%$,前降支或右冠状动脉管腔狭窄 $< 50\%$,左主干狭窄 $< 30\%$ ^[1]。左心室造影采用右前斜位 30° 投照,通过计算机图像处理系统测定左心室舒张末容积、左心室射血分数(EF)及室壁运动。左心室功能异常的定义为:至少出现下列一项者:(1)射血分数 $< 50\%$, (2)节段性或整体室壁运动减低、无运动或运动障碍, (3)左心室扩张^[1]。

1.3 心电图检查 所有患者均常规行18导联心电图检查,以在相应导联出现病理性Q波,缺血性S-T段压低和T波倒置作为异常表现,并以此确定相应部位。

1.4 经皮冠状动脉介入治疗 应用7F引导导管及标准球囊导管技术完成介入治疗。临床成功定义为:冠脉造影显示支架成功置入,无夹层、残余狭窄及血栓形成。住院期间无死亡、急性心肌梗死、靶血管重复血管重建。

1.5 随访 通过电话、门诊或住院进行随访,随访信息主要包括:死亡、心肌梗死、心绞痛复发和血管重建(冠状动脉旁路移植术或PCI)。

1.6 统计学分析 所有资料采用SAS软件处理,以 $P < 0.05$ 作为有显著性差异。

2 结果

2.1 冠脉及左心室造影特点 63例患者共有67处明显狭窄病变,其中59例仅有一处狭窄,4例有两处狭窄。在67处狭窄部位中,近段狭窄14处,中段狭窄36处,远段狭窄7处,钝缘支狭窄10处,其中11处狭窄为完全闭塞,15处狭窄为次全闭塞(95%~99%)。80%~90%狭窄有38处,1例狭窄70%。3例无心肌梗死病史者为完全闭塞病变。

左心室功能正常者34例(54%),异常者29例(46%),在左心室功能异常的29例患者中,EF小于50%者5例(7.9%)。全组平均EF正常($71\% \pm 12\%$)。隔面及后基底段运动减低者14例(48%),隔面运动减低6例(21%),后基底段运动减低3例(10%),前侧壁运动减低4例(14%)。左心室扩张1例(3.4%)。

2.2 心电图特征与回旋支病变部位的相应关系

27例出现病理性Q波,ST段压低或T波倒置9例。在回旋支病变所导致的Q波或非Q波心肌梗死患者中,病理性Q波最常出现在下后壁及下壁(II, III, aVF, V7-9),占47%,其次为高侧壁(I, aVL)及前侧壁(V3-6, I, aVL),占28%,最少见于后侧壁(V7-9, I, aVL)及单纯正后壁(V7-9)。ST-T异常也以下后壁及下壁最多见(67%)。

2.3 冠脉造影显示 在下后壁、前侧壁及高侧壁梗死患者,以回旋支中段狭窄或闭塞最常见。在26例下后壁及下壁心肌梗死患者中,由回旋支近段及远段病变所致者各占3例,17例为中段病变所致,3例单纯下壁梗死患者为钝缘支闭塞所致。6例高侧壁梗死患者,1例为近段病变所致,5例为中段病变所致。6例前侧壁梗死患者,5例为中段病变所致,1例为远段病变所致。3例单纯正后壁梗死患者,近段病变1例,中段病变2例。3例后侧壁梗死患者,由回旋支近段、远段及钝缘支病变所致者各占1例。

2.4 介入治疗特点 63例患者回旋支病变经球囊预扩张后均成功置入支架,其中A型病变5处(7%),B型病变50处(74%),C型病变8处(11%),B型病变明显多于A、C型病变($P < 0.05$)。支架类型以直径3.0 mm,长度 ≤ 18 mm最常见,占支架总数的33%。平均支架直径和长度分别为(3.12 ± 0.42)mm和(15.8 ± 4.14)mm,其中置入CYPHER药

物支架6例,占9.5%。住院期间无死亡、急性心肌梗死及重复血管重建。

2.5 随访 63例患者有53例通过电话、门诊或造影完成随访,随访率84%,随访时间12~35个月,平均随访(20.8±5.0)个月。在53例随访患者中,造影随访6例,均无再狭窄,1例术后13个月猝死(1.9%),2例发生非致死性心肌梗死(3.8%),3例术后心绞痛复发(5.7%),其中1例再狭窄,2例出现新病变,其余47例均无心肌梗死、心绞痛和重复血管重建。主要心脏事件发生率为11.3%。随访的53例患者术后12个月生存率为100%。

3 讨论

孤立性回旋支病变在造影检查中并不常见,据文献报道其检出率为2.4%^[1-5]。回旋支病变所致的心肌缺血或梗死也以下后壁较为常见。Williams等^[6]研究发现:超过半数的下壁梗死患者回旋支均有明显病变。本研究显示:因回旋支病变导致心肌梗死患者,心电图出现病理性Q波或ST-T改变以下后壁、下壁最为常见,且多数狭窄病变出现于回旋支近、中段及主要分支钝缘支。在所有患者回旋支开口均无明显狭窄或阻塞性病变。狭窄部位也反应出孤立性回旋支病变患者粥样硬化的常见部位。孤立性回旋支病变通常不引起严重左心室功能障碍,本研究仅5例患者EF值<50,其中4例为心肌梗死患者,但全组平均EF值为71%,与国外学者的报告相一致^[7]。

介入治疗结果显示,孤立性回旋支病变相对简单,以B型病变最为多见,占74%,A型和C型病变仅各占7%和11%。所有患者支架置入均获成功,即刻成功率100%,住院期间均无严重并发症发生。与国外学者仅给予单纯药物治疗相比,后者有20%患者在随访期间经历外科冠状动脉旁路移植术^[1],而本研究无1例需外科手术治疗。

临床资料显示,心绞痛患者每年预期死亡率为3%~9%^[3]。心绞痛或心肌梗死患者的预后除与病变支数和左心功能密切相关外,病变部位、管腔狭窄程度和是否给予及时的血管重建治疗也是重要影响因素。Webster等^[4]和Bruschke等^[5]报道,回旋支单支严重狭窄病变仅给予药物治疗者,平均每年死亡率4.2%,6年死亡率25%,5年心脏性死亡率为15%。Burggraf等^[2]研究发现,当管腔狭窄≥75%

时,单支病变的5年生存率为91%,因此积极的血管重建治疗具有重要意义。

随访结果表明,孤立性回旋支病变患者经介入治疗后预后良好,在12个月时生存率为100%。主要心脏事件发生率为11.3%。两年随访时仅死亡1例(1.9%),其原因与心脏扩大,EF值偏低,心功能不全有关。本研究死亡率较低,可能与入选患者左心室射血分数大多正常,并积极行血管重建治疗有关。Burggraf等^[2]报道:无充血性心力衰竭者5年生存率为77%,而有心衰者仅为38%。两者有显著性差异。本研究接受再次血管重建(PCI)者4例,其中1例支架内再狭窄,3例出现新病变,而原支架内无再狭窄。6例造影复查者均无再狭窄。本研究有限的造影随访及临床随访结果表明,孤立性回旋支病变患者再狭窄率较低。

本研究结果显示,孤立性回旋支病变的确诊有赖冠状动脉造影。此类患者病变相对简单,心功能大多正常,支架置入成功率高,无严重并发症,再狭窄及重复血管重建率均较低,且预后良好。对于此类患者临床除积极给予药物治疗外,介入治疗不失为重要选择之一。

参考文献

- 1 Dunn RF, Newman HN, Bernstein L, et al. The clinical features of isolated left circumflex coronary artery disease. *Circulation*, 1984, 69: 477-484.
- 2 Burggraf GW, Parker JO. Prognosis in coronary artery disease: angiographic, hemodynamic and clinical factors. *Circulation*, 1975, 51: 146-156.
- 3 Humphries JO, Kuller L, Ross RS, et al. Natural history of ischemic heart disease in relation to arteriographic findings. *Circulation*, 1974, 49: 489-497.
- 4 Webster JS, Moberg C, Rincon G. Natural history of severe proximal coronary artery disease as documented by cineangiography. *Am J Cardiol*, 1974, 33: 195-200.
- 5 Bruschke AVG, Proudfit WL, Sone FM. Progress study of 590 consecutive nonsurgical cases of coronary disease followed 5-9 years. *Circulation*, 1973, 47: 147-1153.
- 6 Williams RA, Cohn RF, Vokonas PS, et al. Electrocardiographic, arteriographic and ventriculographic correlations in transmural myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1973, 31: 595-599.
- 7 Bakst A, Lewis BS, Mitha AS, et al. Isolated obstruction of the right coronary artery. *Chest*, 1974, 65: 18-24.