

但 CT 轴位图像清晰显示冠状动脉主干密度增高,有粥样硬化斑块存在,应该说也存在冠状动脉狭窄可能性,这提示要认真阅片。高性能的 CT 机对尚未发生钙化的软斑块也能显示。

本组 16 例冠脉钙化积分评估,3 例随后行冠状动脉造影,并与之对比分析,同时也结合普遍的资料认为,多层螺旋 CT 扫描、对冠脉钙化判断的技术成熟、结论可靠、分辨力高,是一种值得推广的技术。

#### 参考文献:

[1] 吴沛宏,卢丽霞,黄毅.螺旋 CT 诊断学[M].广州:广东科技出版

社,2000.8-14.

[2] 宋光义.多层螺旋 CT 冠状动脉血管成像[J].放射学实践,2003,18(7):518-520.

[3] 刘玉清.心血管影像诊断学[M].合肥:安徽科学技术出版社,2000.230-232.

[4] 胡道予.2002 年北美放射学会影像学动态[J].放射学实践,2003,18(3):171-172.

[5] 戴汝平,白桦,吕滨,等.超高速 CT 在心血管病诊断中的应用[J].中华放射学杂志,1997,31(5):816-820.

[6] Falk E, Fuster V. Angina pectoris and disease progression[J]. Circulation, 1995, 92(5):2033-2035.

(收稿日期:2003-12-31 修回日期:2004-05-18)

## • 病例报道 •

# 冠状动脉斑块钙化致 PTCA 失败一例

王国泉,刘艳茹,田春英,刘丙木,赵勤俭

【中图分类号】R815; R541.4 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2004)12-0874-01

**病例资料** 患者,女,60 岁,因发作性胸闷 4 年,加重 2 个月入院。查体:血压 145/90mmHg,心率 64 次/分,心律齐,心前区未闻及杂音。心电图示:V1~V6, T 波倒置。临床诊断:冠心病,不稳定性心绞痛。

冠状动脉造影示左冠状动脉近中段 90% 狭窄,回旋支中段 80% 狭窄;右冠状动脉近段 90% 狭窄,中段 50% 狭窄,且伴有严重的钙化(图 1、2)。左冠状动脉行经皮冠状动脉成形术(percutaneous transluminal coronary angioplasty, PTCA)后置入支架顺利。遂又行右冠状动脉 PTCA,先用球囊进行扩张,球囊中间出现“腰征”,考虑病变较硬,再次扩张,上述征象仍存在,取出球囊检查发现球囊表面出现裂痕,无法继续使用。又用另一球囊对病变扩张,“腰征”仍存在,反复扩张,不见好转,重复造影发现出现夹层,呈螺旋状,范围较广,从狭窄处至右冠状动脉中段范围,右冠状窦处有对比剂滞留,可见“球形夹层”(图 3)。随即停止手术,观察患者无异常表现后送回病房,患者无特殊症状出现。

**讨论** 对严重斑块钙化的右冠状动脉病变行球囊扩张时,为挤碎钙化斑块需用球囊进行高压扩张,常可导致球囊破裂或血管内膜损伤。据报道冠状动脉钙化病变行 PTCA 时,夹层发生率达 20%~40%。根据 NHLBI 的夹层分类可分为 A、B、C、D、E、F 六型<sup>[1]</sup>,此例为 D 型,即螺旋型;另外还伴有右冠状窦部“球形”夹层,对比剂滞留,实属罕见。一旦出现夹层,应考虑以下主要并发症<sup>[2]</sup>:①血栓增加造成急性冠状动脉闭塞;②冠状动脉穿孔。另外,还有一些穿孔,造影并不明显,

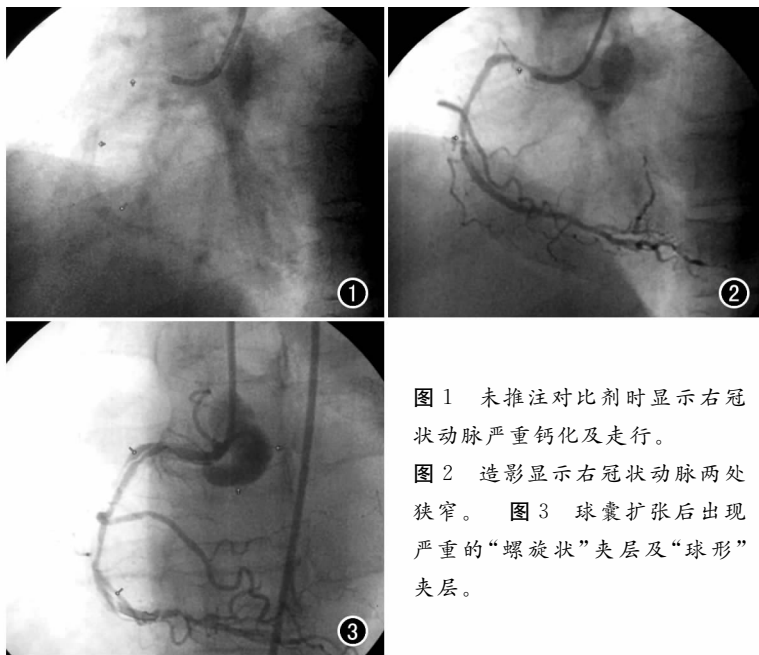


图 1 未推注对比剂时显示右冠状动脉严重钙化及走行。

图 2 造影显示右冠状动脉两处狭窄。图 3 球囊扩张后出现严重的“螺旋状”夹层及“球形”夹层。

在 8~24h 后才出现,表现为突发心脏压迫症状。术后需高度警惕并发症的发生。

对于严重斑块钙化的患者,行 PTCA 时风险很大,需慎重考虑,一旦出现并发症应及时判断,并作出相应处理。

(注:1mmHg=0.133kPa)

#### 参考文献:

[1] 骆秉铨,马根山,张生.介入心脏病学手册[M].南京:东南大学出版社,2002.164.211-222.

[2] 郭新英,张一平,孔芙蓉.介入治疗与护理[M].郑州:河南科学技术出版社,2000.278-284.

(收稿日期:2004-05-12)

作者单位:071000 河北,保定市第一中心医院介入治疗中心

作者简介:王国泉(1967-),男,河北保定人,技师,主要从事 X 线、DSA 影像技术研究工作。