

导丝再入脱载支架多球囊原位扩张 1 例

李益民, 陆治平, 王 治, 潘兰萍, 黄 进
(南京市胸科医院心内科, 南京 210029)

关键词: 完全性右束支传导阻滞; 心肌梗死; 支架脱载

中图分类号: R541.7

文献标志码: A

文章编号: 1007-9688(2016)01-0093-03

1 病例资料

86岁男性,因“突发胸闷气喘3d”入院,既往有原发性高血压(高血压)、糖尿病病史,否认高脂血症及吸烟史。入院查心电图提示窦性心律,完全性右束支传导阻滞,前壁导联异常Q波,T波倒置,肌钙蛋白7.52 ng/mL,氨基末端脑钠肽前体(N-terminal pro-brain natriuretic peptide, NT-proBNP)14 368 pg/mL。入院诊断:急性心肌梗死;高血压;2型糖尿病。予规范抗血小板、稳定斑块、利尿扩血管改善心功能等治疗。充分排除手术禁忌证后经桡动脉途径行冠状动脉造影显示左主干(-);左前降支(LAD)中段(D1分出后)90%狭窄,病变钙化明显,远端心肌梗死溶栓试验(thrombolysis in myocardial infarction, TIMI)血流3级;左回旋支(LCX)近端起完全闭塞;右冠状动脉(RCA)中段60%狭窄(图1~3)。与患者家属沟通后,家属要求左前降支中段病变处行经皮冠状动脉介入治疗。6F EBU3.5 指引导管到位后,Runthrough NS 导丝至左前降支远端,2.0 mm×15 mm MINI TREK 球囊经皮冠状动脉腔内血管成形术(percutaneous transluminal coronary angioplasty, PTCA)成功,反复尝试2.5 mm×15 mm PARTNER 支架均无法通过病变,撤出后发现支架脱载。透视下左前降支近端钙化明显,脱载支架显影不清,撤出指引导管及导丝,反复冲洗导管未及脱载支架,透视下提示支架脱载于左前降支近端,部分进入D1,左前降支及D1血流TIMI3级。重新送入Runthrough NS 导丝穿过支架至D1远端(图4~5),取1.25 mm×12 mm SPRINTER 球囊进去支架困难,再取一Runthrough NS 导丝成功穿过支架至D1远端,1.25 mm SPRINTER 球囊成功送至支架内,由左前降支近端至D1 逐段扩张(图6),换用2.0 mm×15 mm SPRINTER 球囊、2.5 mm×15 mm NC TREK 球囊于支架内反复后扩张(图7~8)。将一Runthrough NS 导丝送至左前降支远端,2.5 mm×15 mm NC TREK 球囊PTCA后,2.5 mm×15 mm FIREBIRD2 支架无法通过左前降支中段病变,换用2.25 mm×14 mm RESOLUTE 支架覆盖 PARTNER 支架处释放(图9),中段病变没有完

全覆盖,选2.5 mm×15 mm FIREBIRD2 支架通过RESOLUTE 支架至左前降支中段病变处释放(图10),接着2.5 mm×15 mm NC TREK 球囊后扩张。复查造影左前降支及D1的TIMI血流3级(图11),结束手术。术后给予双联抗血小板及抗凝治疗。患者未再发胸闷气喘,好转出院。

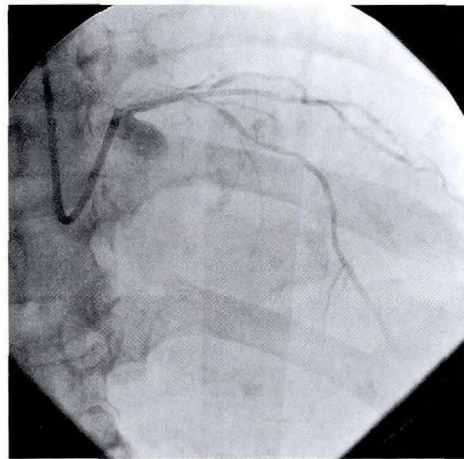


图1 冠状动脉造影图像(一)

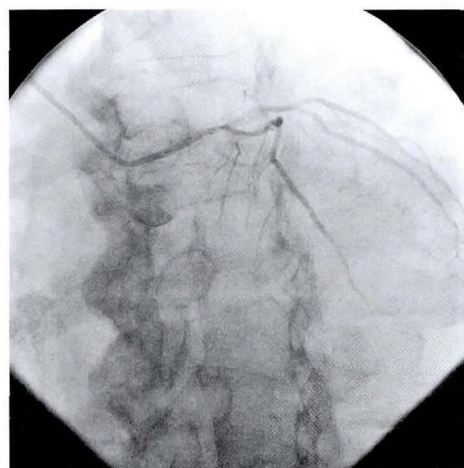


图2 冠状动脉造影图像(二)

2 讨论

支架脱载是经皮冠状动脉介入治疗少见的医源性并发症,发生率0.27%~1.04%,可致血管栓塞、破裂等严重临

作者简介:李益民(1983-),男,主治医师,研究方向为冠心病基础和临床。

通信作者:黄进, E-mail: Huangjin6310@sina.com

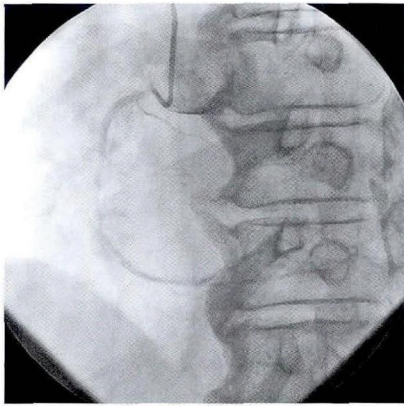


图 3 冠状动脉造影图像(三)

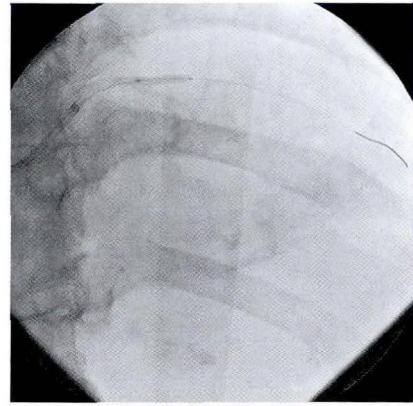


图 7 冠状动脉造影图像(七)

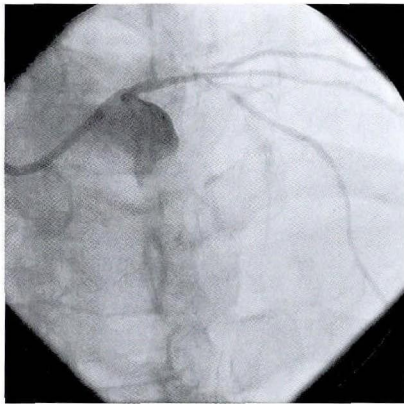


图 4 冠状动脉造影图像(四)

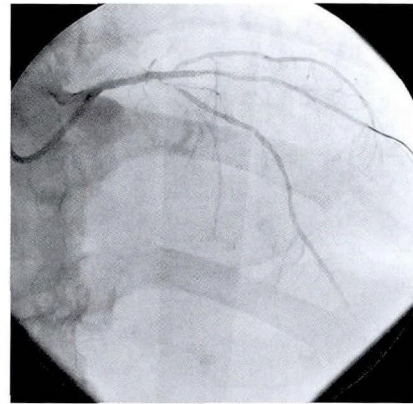


图 8 冠状动脉造影图像(八)

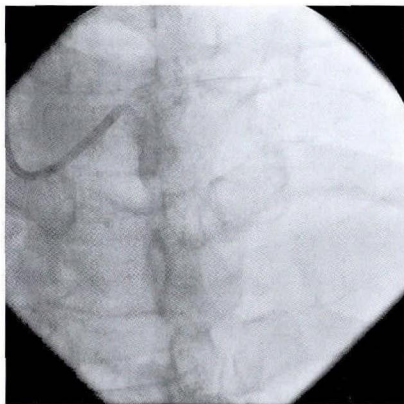


图 5 冠状动脉造影图像(五)

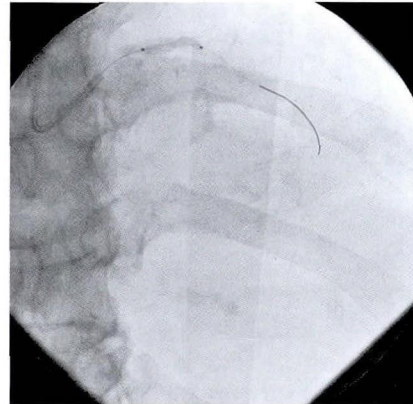


图 9 冠状动脉造影图像(九)

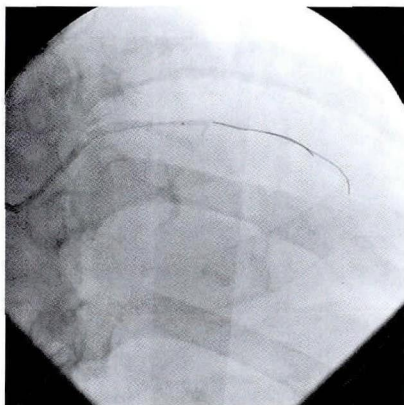


图 6 冠状动脉造影图像(六)

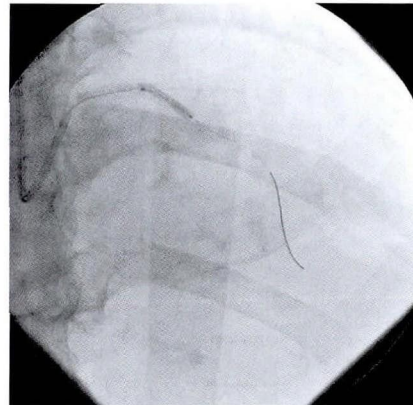


图 10 冠状动脉造影图像(十)

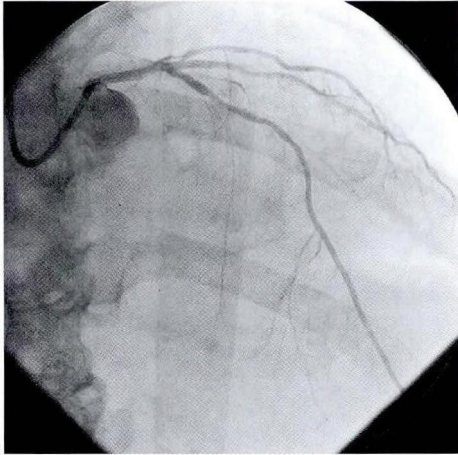


图 11 冠状动脉造影图像(十一)

床后果^[1]。常见成因包括支架球囊绑载不牢、病变钙化扭曲、预扩张欠充分、指引导管与冠状动脉口同轴性差等。目前, 支架脱载后处理措施主要有微型线圈摘取器摘取法、多根导丝缠绕、小球囊低压膨胀回撤、支架挤压法、外科取出术或紧急冠状动脉旁路移植(CABG)等^[2]。本例患者支架脱载原因考虑为左前降支近、中段钙化严重, 虽 2.0 mm 球囊成功 PTCA, 但预扩张仍不充分, 在支架无法到位的情况下反复推送, 从而导致支架推送杆脱离。因担心支架脱落于指引导管内, 同时左前降支近端钙化明显, 无法排除支架脱载于导管内, 予撤出导管导丝确认安全后, 再次造影提示支架部分进入 D1。因 D1 近端直径约 2.0~2.5 mm, 故

计划行支架挤压法。操作中送入导丝成功穿过脱载支架至 D1 远端, 但直径 1.25 mm 球囊未能进入支架(考虑导丝部分进入支架网眼)。送入第二根导丝计划行多根导丝缠绕或支架挤压法, 却再次侥幸穿过脱载支架, 并成功送入直径 1.25 mm 球囊, 分别以直径 1.25 mm、2.0 mm、2.5 mm 多球囊分段依次原地释放支架。接着处理左前降支病变时, 将 D1 突入左前降支的支架贴至血管一侧, 保证左前降支主干血流。本例患者虽成功完成手术, 但存在侥幸因素: (1) 双导丝及球囊成功进入脱载支架内; (2) D1 血管尚匹配直径 2.5 mm 的支架。

本案例的经验教训: (1) 支架植入前, 需充分正确判断靶血管病变解剖特点, 选择恰当的支架、指引导管及导丝, 并进行充分的预扩张, 尤其是严重钙化扭曲病变; (2) 支架脱载发生后时, 需冷静地考虑包括冠状动脉旁路移植术在内的多种措施, 积极处理, 以免继发严重后果。

参 考 文 献:

- [1] HONG Y M, LEE S R. A case of guide wire fracture with remnant filaments in the left anterior descending coronary artery and aorta[J]. Korean Circ J, 2010, 40(9): 475-477.
- [2] BRILAKIS E S, BEST P J, ELESBER A A. Incidence, retrieval methods, and outcomes of stent loss during percutaneous coronary intervention: a large single-center experience[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2005, 66(3): 333-340.

(收稿日期: 2015-06-17)

(上接第 91 页)

- [7] KATAOKA H, KUME N, MIYAMOTO S, et al. Oxidized LDL modulates bax/bcl-2 through the lectinlike OX-LDL receptor-1 in vascular smooth muscle cell[J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2001, 21(16): 955-960.
- [8] 刘彦彤, 成凡, 付慧. Egb761 对 U87 胶质瘤细胞的促凋亡作用[J]. 现代肿瘤医学, 2014, 22(10): 2270-2272.
- [9] 陈军宁, 温海滨, 谭宁. 银杏叶提取物 Egb761 对过氧化氢

诱导的肾小管上皮细胞凋亡的抑制作用研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(22): 2751-2755.

- [10] 董少红, 梁新剑. 银杏叶提取物对大鼠血管平滑肌细胞 Bcl-2 蛋白表达的影响[J]. 中国病理生理杂志, 2006, 22(6): 1243-1244.

(收稿日期: 2015-05-26)