

- [6] James PA, Oparil S, Carter BL, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC8) [J]. JAMA, 2014, 311 (5): 507-520.
- [7] Shimamoto K, Ando K, Fujita T, et al. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH2014) [J]. Hypertens Res, 2014, 37 (4):

253-390.

- [8] 闫鹏丽, 王 林, 吴存瑾, 等. 从最新中国高血压指南分析门诊用药规范性[J]. 天津医药, 2014, 42(5): 498-501.
- [9] 程颖莲, 陈渊青, 张 雪, 等. 社区老年人群全科医学保健模式和生存质量研究[J]. 中国全科医学, 2011, 14(7): 709-712.

(收稿: 2015-07-16 修回: 2015-11-26)

(本文编辑: 梁英超)

## • 病例报告 •

# 支架置入术后多支血管弥漫性痉挛 1 例

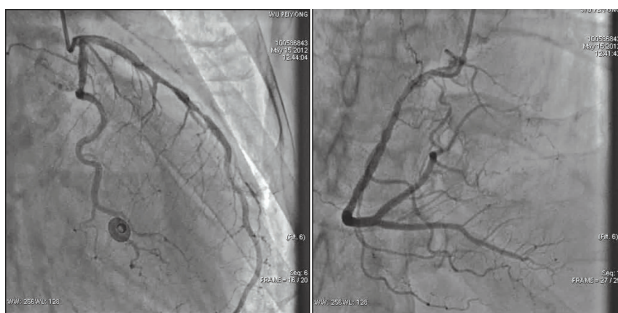
胡 凯 刘宗军

doi:10.3969/j.issn.1673-6583.2016.01.019

## 1 病例简介

患者男性, 68 岁, 因胸闷、胸痛 2 d 伴发热入院。心电图提示窦性心律, I、AVL、V4~V6 导联 ST 段抬高 0.1~0.25 mV。胸片提示慢性支气管炎继发感染。血生化显示, 肌钙蛋白 T 17.6 ng/mL (参考值 < 0.75 ng/mL)。既往史: 慢性支气管炎病史 10 余年, 吸烟史 20 年, 已戒烟 10 年。2 周后患者感染控制, 生命体征平稳后, 行冠脉造影, 显示左前降支 (LAD) 近中段弥漫性长病变, 最重处狭窄 80%, 左回旋支 (LCX) 近端狭窄 40%, 远段狭窄 50%, 右冠状动脉 (RCA) 中段狭窄 30%~50%, 于 LAD 置入 Firebird 3.0 mm×29 mm 支架 1 枚 (见图 1)。术后予以肝素抗凝, 术后 18 h 患者突发胸闷、胸痛、冷汗、心悸、低血压休克症状明显, 复查心电图显示 II、III、AVF、V1~V3 导联 ST 段抬高 0.2~0.3 mV, 随即转变为室性加速性心律, 血压降至 75/40 mmHg, 多巴胺 20 μg/(kg·min) 升压后血压勉强维持。立即送患者入导管室, 复查造影提示 3 支血管弥漫性重度痉挛, RCA 痉挛程度重于左冠状动脉 (LCA) (见图 2)。在行主动脉内球囊反搏术 (intra-aortic balloon pump, IABP) 后, 冠状动脉内注入小剂量硝

酸甘油, 患者立即出现血压下降, 并且痉挛无明显改善。术后患者心律为 III 房室传导阻滞, 心室率约 45 次/min。在 IABP 及多巴胺升压下, 患者血压勉强维持 80/50 mmHg 左右, 尿量减少, 肺水肿程度加重, 心力衰竭症状明显。在血压相对稳定的情况下静脉使用小剂量利尿剂、硝酸酯类药物后心力衰竭症状缓解。术后第 3 天患者出现严重肝肾功能损



LCA RCA  
图 1 首次支架置入术后冠脉造影图像



LCA RCA  
图 2 首次支架置入术后 18 h 复查冠脉造影图像

基金项目: 上海市卫计委重点项目 (20144003); 上海市普陀区自主创新重大项目; 上海市医学重点专科心内科

作者单位: 200062, 上海市普陀区中心医院心内科

通信作者: 刘宗军, Email: Lzj72@126.com

伤,谷丙转氨酶 3 478 U/L、血肌酐 230 mmol/L,立即停用他汀类药物,继续静脉给予硝酸酯类药物及对症支持治疗。术后第 5 天起患者休克得以纠正,停用多巴胺,拔出主动脉内球囊。术后 1 周患者基本康复,血生化指标恢复正常。出院后长期服用双联抗血小板、他汀类、硝酸酯类药物、钙离子拮抗剂,小剂量  $\beta$  受体阻滞剂,随访 2 年至今无再次心血管事件发作。

## 2 讨论

冠状动脉痉挛(coronary artery spasm,CAS)是由于冠状动脉紧张度的增加引起的心肌供血不足,不伴有心肌耗氧量的增加,血流速度短暂减慢或者停止流动<sup>[1]</sup>。CAS 发病率在我国较高,小样本乙酰胆碱激发试验阳性率为 75%<sup>[2]</sup>。吸烟人群中 CAS 发病率更高<sup>[3]</sup>。CAS 常见于单支血管的局限部位,多支血管同时痉挛的病例少有报道<sup>[4-5]</sup>,本例患者支架置入术后发生多支血管同时弥漫性重度痉挛,罕见报道,具体机制及病因至今仍不明确。

血管痉挛性心绞痛因常为单支血管痉挛,结果通常是良性,但一旦发生多支血管痉挛其恶性程度明显升高。具有以下特征之一属于猝死的高危人群:多支血管同时痉挛、室性恶性心律失常、对单纯药物保守治疗效果差<sup>[6]</sup>。多支血管弥漫性痉挛的严重程度与主干血管闭塞的程度相当<sup>[4]</sup>。根据痉挛发生的时间可以分成 3 种类型:同时性、相继性和游走性<sup>[7]</sup>。同时性和相继性 CAS 发生率较低,但死亡率却极高。Falsoleiman 等<sup>[5]</sup>曾报道 1 例 42 岁吸烟男性因晕厥入院,冠脉造影提示与本例患者相似的 3 支血管同时痉挛,冠状动脉内注入硝酸甘油后痉挛完全解除,出院后规律服用硝酸酯类药物及钙离子拮抗剂,1 个月后患者在家中猝死。因此,多支血管同时痉挛的患者需引起临床高度重视。及时去除痉挛因素,纠正心源性休克及恶性心律失常是治疗的关键。本例患者在应用正性肌力药物无效的基

础上加用了 IABP,在硝酸酯类药物及对症支持治疗下,解除了血管的痉挛状态,Ⅲ度房室传导阻滞自行恢复正常,长期规律服用抗痉挛药物后未再发生心血管事件。

本例患者处理亦有不足之处:在痉挛冠状动脉内注入硝酸甘油无效后,未再尝试使用钙离子拮抗剂;在发作期间给予正性肌力药可能加剧了血管痉挛,并促进了室性心律失常的发生。我国最新的专家共识指出<sup>[2]</sup>,当明确为 CAS 所导致的心源性休克或低血压时,应在 IABP 支持下及时使用扩血管药解除 CAS 状态,不宜按照常规单独使用收缩血管的升压药;痉挛所引起的恶性心律失常单用抗心律失常药物很难纠正,只有解除痉挛状态,心律失常才能从根本上恢复正常。

## 参 考 文 献

- [1] Prinzmetal M, Kennamer R, Merliss R, et al. Angina pectoris. I. A variant form of angina pectoris; preliminary report[J]. Am J Med, 1959, 27(3):375-388.
- [2] 向定成,曾 定,尹霍勇. 冠状动脉痉挛综合征诊断与治疗中国专家共识[J]. 中国介入心脏病学杂志,2015,23 (4):181-186.
- [3] Cohen DJ, Doucet M, Cutlip DE, et al. Impact of smoking on clinical and angiographic restenosis after percutaneous coronary intervention :another smoker's paradox[J]. Circulation, 2007, 114(7):773-778.
- [4] Ahn J, Kim BS, Park H, et al. Cardiogenic shock from global myocardial ischemia induced by simultaneous multivessel coronary spasm[J]. Korean Circ J, 2012, 42(6):427-430.
- [5] Falsoleiman H, Bayani B, Dehghani M, et al. Global coronary arteries spasm in a young patient[J]. ARYA Atheroscler, 2013, 9(4):260-262.
- [6] Kusama Y, Kodani E, Nakagomi A, et al. Variant angina and coronary artery spasm: the clinical spectrum, pathophysiology, and management[J]. J Nippon Med Sch, 2011, 78(1):4-12.
- [7] 黄浙勇,王 箴,葛 雷,等. 下壁和前壁导联 ST 段相继性抬高的变异性心绞痛一例[J]. 中华心血管病杂志, 2012, 40(8):707-709.

(收稿:2015-07-10 修回:2015-12-09)

(本文编辑:梁英超)