

# 镜像右位心合并冠状动脉粥样硬化性心脏病 介入治疗 1 例

邱俊龙 王晓丽 许健 王侠 何志凌

doi:10.3969/j.issn.1673-6583.2019.01.014

## 1 病例简介

患者男性,56 岁,因“反复活动后胸闷 4 年,加重 1 周”于 2015 年 11 月 12 日入院,既往有冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)、高血压、高脂血症病史。入院查体:血压 130/80 mmHg,心率 78 次/min,第 5 肋间右锁骨中线内 0.5 cm 处可触及心尖搏动,心律齐,各瓣膜区未闻及杂音。心电图(对调左、右手导联,对调 V1、V2 导联,将 V3~V6 导联置于 V3R~V6R 导联位置)示右位心,Ⅱ、Ⅲ、aVF 导联 ST 段压低 0.1 mV;肌钙蛋白 I 5.6  $\mu\text{g/L}$ ;超声心动图示右位心,左室顺应性下降;胸片示镜面右位心(见图 1);腹部 CT 示内脏反位(见图 2)。诊断为急性冠脉综合征、内脏反位。择期行冠状动脉造影检查,常规消毒、铺巾,局麻后行 Seldinger 穿刺术,穿刺右桡动脉,留置 6F 鞘管,送入 5F 多功能导管,左前斜位 45°行左冠状动脉造影,可见冠状动脉前降支近段狭窄 50%,回旋支未见明显狭窄(见图 3A)。在右前斜位 45°投照角度下,将多功能导管插至主动脉根部,然后缓慢逆时针转动并缓慢后拉多功能导管,导管可进入右冠状动脉内,可见右冠状动脉粗大,近段 80%狭窄(见图 3B)。遂行经皮冠状动脉介入术(PCI),沿多功能导管送入 BMW 导丝,导丝可顺利通过右冠状动脉近段狭窄处,2.5 × 15 mm TREK 球囊扩张,置入 4.0 × 18 mm XIENCE PRIME 药物洗脱支架,释放压力为 12 atm,后以高压球囊扩张,扩张压力为 12~14 atm,复查冠状动脉造影示支架贴壁良好(见

图 3C)。术后予阿司匹林、氯吡格雷双联抗血小板治疗,半年后复查冠状动脉造影示前降支近段狭窄 50%,回旋支、右冠状动脉及支架内未见明显狭窄(见图 3D),随访 2 年余患者无心绞痛发作。

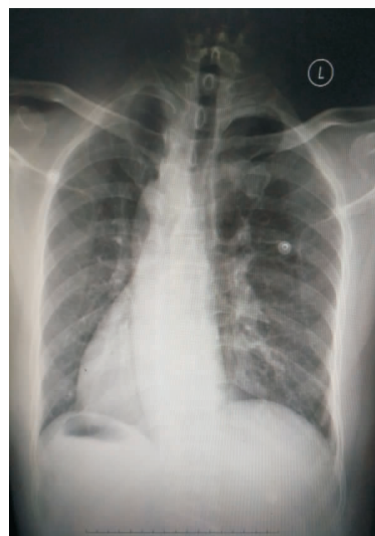


图 1 患者入院时胸部正位片

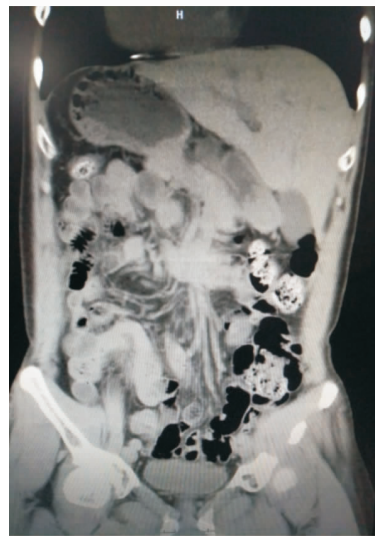
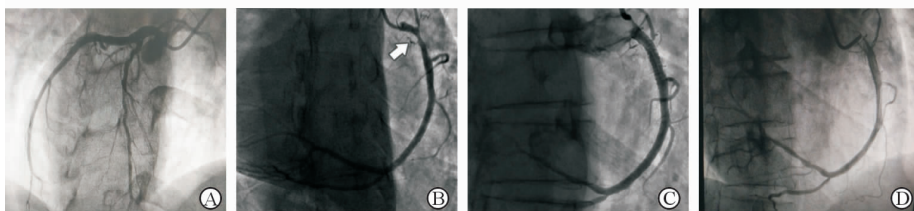


图 2 患者入院时腹部 CT

基金项目:广东省中医院中医药科学技术研究专项课题(YN2016QL08)

作者单位:510405 广州中医药大学第二临床医学院(邱俊龙,许健);510120 广州,广东省中医院大德路总院心血管科(王晓丽,王侠,何志凌)

通信作者:王侠,Email:chenrkgd@126.com



注: A 为支架置入前左冠状动脉造影; B 为支架置入前右冠状动脉造影, 箭头所指为狭窄处; C 为支架置入后右冠状动脉造影; D 为出院半年后右冠状动脉造影

图 3 患者冠状动脉造影结果

## 2 讨论

右位心是指心脏的主要部分位于右侧胸腔, 心脏长轴指向右下方的一种先天性心脏位置异常<sup>[1]</sup>。右位心可分为 3 种类型: (1) 镜像右位心。心脏的位置、心腔、大血管均为正常心脏以人体中线为对称轴的镜中像, 通常伴有内脏转位。(2) 右旋心。心脏位于右侧胸腔且心尖指向右侧, 但心腔与正常心脏一致, 该类型由心脏旋转移位所致, 通常合并有大血管转位、肺动脉瓣狭窄、室间隔或房间隔缺损等结构异常。(3) 心脏右移。心脏由于相邻组织的病变而移位至右侧胸腔。右位心发病率约为 1/10 000<sup>[2]</sup>, 属于较罕见的先天性心血管疾病。右位心患病人群的冠状动脉疾病发病率与一般人群没有显著差异<sup>[3]</sup>, 因此右位心合并冠心病患者在人群中的比例极低。国内外仅有少量关于右位心合并冠心病患者接受 PCI 治疗的报道, 目前对该类患者的 PCI 未完全成熟, 相关介入器械的选择也存在较大争议。

镜像右位心患者介入治疗中最重要的是改变操作方向与改变投照角度。镜面右位心是水平面上的左右对称, 故投照体位应由左前斜位改为右前斜位, 而头足位的投照角度原则上不需要改变。在操作导管进入右冠状动脉口时, 导管旋转方向由原来的顺时针旋转改为逆时针旋转。镜像操作会增加介入医生的手术难度, 因此在危急情况下, 医生可能难以做出及时且准确的判断。Goel<sup>[4]</sup>在冠状动脉造影时采用双重倒置技术, 即通过数字减影血管造影(DSA)设备中的“反向水平扫描”功能, 将右位心造影图像自动处理为标准的左位心图像。该技术使介入操作更为便捷, 对于冠状动脉慢性闭塞病变等复杂病变的血运重建具有较大价值。

如何选择镜像右位心冠状动脉造影导管, 目前尚未达成共识。Moreyra 等<sup>[5]</sup>首次对镜像右位心合并冠心病患者行经皮冠状动脉血管腔内成形术(PTCA), 并建议使用多功能导管, 因为冠状动脉开口与 Judkins 这类常规导管的连接较为困难。但在

对镜像右位心合并冠心病患者行冠状动脉造影及介入治疗中, 也有使用 Judkins 导管并成功的案例。对于左冠状动脉开口狭窄等特殊病变, 镜像右位心指引导管的选择遵循与左位心一致的强支撑力原则, 指引导管一般选用 Amplatz left、EBU 以增强传送系统的支撑力<sup>[6]</sup>。笔者认为, 在不合并其他心脏畸形的情况下, 镜像右位心为左位心的镜像, 其冠状动脉开口方向及位置、升主动脉根部大小等与左位心没有本质区别, 指引导管的选择应遵循与左位心一致的原则, 选用同轴性好、支撑力好及在冠状动脉内压力好的指引导管, 使用多功能导管可增加导管进入冠状动脉口的成功率。

总之, 镜像右位心的 PCI 操作有一定难度, 因为容易合并其他心腔、瓣膜、冠状动脉开口和走行变异等情况, 操作过程可能并非单纯镜像差异。术者需要有丰富的影像学知识, 在操作过程中选择合适的导管, 并根据解剖变异特点灵活操作。

## 参 考 文 献

- [1] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 13 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005:1572.
- [2] Cakar MA, Gündüz H, Can Y, et al. Percutaneous coronary intervention in a patient with situs inversus and dextrocardia [J]. Anadolu Kardiyol Derg, 2012, 12(5):437-438.
- [3] Menozzi M, Guiducci V, Pignatelli G, et al. Coronary stenting using the radial approach in two women with situs viscerum inversus and acute myocardial infarction [J]. Cardiovasc Revasc Med, 2012, 13(2):128-132.
- [4] Goel PK. Double-inversion technique for coronary angiography viewing in dextrocardia[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2005, 66(2):281-285.
- [5] Moreyra AE, Saviano GJ, Kostis JB. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in situs inversus [J]. Cathet Cardiovasc Diagn, 1987, 13(2):114-116.
- [6] Chen JP. Repeat right transradial percutaneous coronary intervention in a patient with dextrocardia: the right approach to the right-sided heart [J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2007, 69(2):223-226.

(收稿: 2018-08-26 修回: 2018-12-07)

(本文编辑: 胡晓静)