

· 短篇 · 罕见病 ·

罕见左右冠状动脉共开口于右冠状窦1例

A Rare Case Report: Ostials of Left and Right Coronary Arteries Co-opened in the Right Coronary Sinus

魏巧玲¹ 董晓光^{2,*}

1.石河子大学第一附属医院心内三科(新疆 石河子 832000)

2.中国人民解放军69236部队门诊部(新疆 沙湾 832106)

【关键词】先天性冠状动脉异常; 冠状窦; 冠脉造影

【中图分类号】R543.3

【文献标识码】D

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.4.011

病历资料: 患者, 叶某, 男, 72岁, 以“间断胸闷、胸痛10余年, 加重伴背部疼痛2天”于2024年4月18日入院。既往急性心梗病史、冠脉支架植入史(2011年右冠1枚, 2013年右冠3枚), 长期服用“阿司匹林肠溶片, 瑞舒伐他汀钙片, 盐酸曲美他嗪片”; 既往吸烟史, 未戒断; 否认高血压、糖尿病; 否认药物过敏史。

入院查体未见异常。辅助检查: 心电图: 窦性心律不齐, 下壁心肌梗死, T波改变。动态心动图: 窦性心律, 间歇性I度房室传导阻滞, 偶发房早, 偶发室早, 偶发房早构成房早二、三联律。动态血压: 全程平均血压: 正常, 血压负荷: 轻度(10%), 血压昼夜节律: 消失, 清晨血压正常, 结论: 目前血压属正常范围(血压变化节律异常)。左心功能测定: 室壁节段性运动异常, 主动脉瓣钙化性病变, 主动脉瓣轻度狭窄并轻中度关闭不全, 二尖瓣微量反流, 左心收缩功能正常。颈动脉彩色多普勒超声: 双侧颈动脉内中膜增厚并内斑块形成(多发), 血流未见明显异常。血液检查: 血糖 6.18mmol/L, 钠尿肽(NT-proBNP) 159.4pg/mL, 血清肌钙蛋白T0.01ng/mL(<0.014提示: 无心肌损伤)。余未见明显异常。

诊断“(1)冠状动脉粥样硬化性心脏病, (2)陈旧性心肌梗死, (3)不稳定型心绞痛, (4)冠状动脉支架植入后状态”。

2024年4月24日行“冠状动脉造影术+冠状动脉药物球囊扩张成形术+冠状动脉支架植入术”。

手术经过: 患者平卧于造影床, 碘伏消毒右上肢肱动脉穿刺区域, 铺巾、利多卡因局部麻醉后, 按经皮穿刺技术穿刺右侧肱动脉成功, 送入短导丝, 沿导丝切3mm切口, 沿导丝送入肱动脉鞘管, 沿鞘管注入3000U普通肝素, 经鞘管送入造影导丝, 再沿导丝送入JL3.5造影导管至左、右冠状动脉开口, 行选择性冠状动脉造影检查示: 左、右冠状动脉共开口于右冠状窦(图1), 而后迅速分离(图2), 窦口及左、右冠状动脉起始段未见狭窄, 左前降支(LAD)、左回旋支(LCX)未见狭窄, 血流TIMI3级; 右冠状动脉(RCA)近段狭窄50~60%, 原支架内再狭窄80%, 支架远端闭塞, 血流TIMI0级。补充普通肝素至7500u, JR4.0指引导管至右冠状窦口, XT导丝反复尝试通过困难, 换Gaia3导丝通过RCA病变处至远端顺利, 交换Runthrough导丝通过RCA病变处至远端, 分别选

择2.0×15mm球囊、1.0×10mm球囊、1.5×15mm球囊、2.5×15mm球囊依次由远及近多次扩张病变处, 2.5×15mm切割球囊切割支架内(斑块), 再送2.5×20mm药物球囊透视下准确定位于RCA远端病变处, 扩张90S, 3.5×31mm药物球囊在RCA原支架内扩张90S, 3.5×23mm支架植入原支架近端闭塞处(图3), 再次造影, 无明显残余狭窄, 血流TIMI3级, 撤出导丝及指引导管, 拔出鞘管, 加压包扎, 患者生命体征平稳, 无特殊不适主诉, 术毕。安返病房。

术后经抗凝、抗血小板聚集、调脂稳定斑块、降低心肌氧耗、扩血管改善循环等治疗, 临床治愈出院。

讨论: 冠状动脉异常(CAA)作为心源性猝死(SCD)的重要原因之一和冠状动脉疾病的重要分型之一, 已受到越来越多的医学关注。

冠状动脉异常是一种先天性血管缺陷疾病^[1], 即在<1%的自然人群中发现的冠状动脉形态特征^[2]。Angelini等人将CAA详细分类为冠状动脉起源和行程异常、固有解剖异常、终止异常和血管吻合异常^[3-4]。胚胎发育的任何阶段出现异常均可能导致冠状动脉的变异^[2]。迄今为止, 关于CAA的最大规模的研究发现: 在接受冠状动脉造影的126595名患者中, 有1.3%的患者存在先天性冠状动脉异常^[5]。其中, 左、右冠状动脉共开口于右冠状窦属于起源异常, 左冠状动脉异常起源于右冠状窦非常罕见, 血管造影报告中的检查率约为0.017%~0.03%^[2]。本例患者即是罕见的左冠状动脉异常起源于右冠状窦。

自2011年以来, 患者右冠状动脉反复出现狭窄并植入支架5枚, 可能与其异常的血流动力学有关。冠状动脉中的血流动力学甚是复杂, 其中, 血管横断面积的减小、血管弯曲率和曲率的减小、侧支的出现及侧支成角的增大都会降低壁面剪应力(wall shear stress, WSS), 增加扰流, 促进动脉粥样硬化的形成^[6-7]。此次病例报道中, 患者左、右冠状动脉共开口于右冠状窦, 因左主干的分流, 右冠状动脉血流量减少, WSS降低, 同时右心室分支的出现增加了扰流, 两者共同促进了动脉粥样硬化的发生, 其冠状动脉造影提示的狭窄病变位置与右冠状动脉的血流动力学特征相一致。

目前血管造影仍然是冠状动脉诊断和管腔内评估的金标

【第一作者】魏巧玲, 女, 主治医师, 主要研究方向: 冠心病的介入治疗。E-mail: 757005966@qq.com

【通讯作者】董晓光, 男, 主治医师, 主要研究方向: 冠心病的预防。E-mail: xuanwo510@126.com

准,然而,冠状动脉走行异常的患者转诊行冠状动脉计算机断层血管造影(CCTA)可以更好地描述侵入性血管造影的发现,为CAA的治疗策略提供支持^[8-10]。尽管目前冠状动脉异常的诊断明确,但尚无预防先天性冠状动脉异常患者不良心血管事件的有效方法,也无冠状动脉异常的治疗共识,国内亦是如此。有研究认为应力心脏磁共振成像(stress cardiac magnetic

resonance imaging, sCMR)可以用来检查患者的心肌灌注情况并评估其风险程度^[11]。同时,考虑到CAA患者冠状动脉粥样硬化的易感性,应该执行更加积极的冠状动脉疾病(CAD)预防策略,抑制冠状动脉粥样硬化的进展。该例患者右冠状动脉中远段病变、狭窄、闭塞的反复出现进一步印证了更为积极的预防策略的必要性。

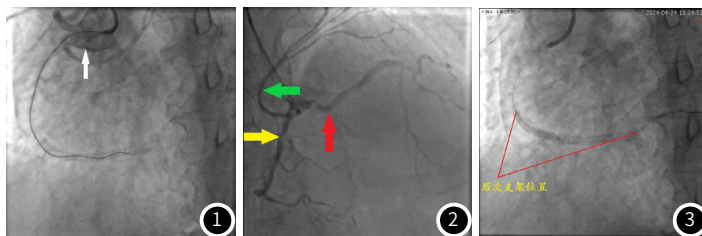


图1 2024年4月24日右冠状窦造影(白色箭头示右冠状窦)。图2 2024年4月24日冠状动脉造影(红色箭头示左冠状动脉,黄色箭头示右冠状动脉,绿色箭头示左回旋支)。图3 2024年4月24日右冠支架造影(红线标注范围为历次支架位置)。

参考文献

- [1] Ioakeimidis NS, Valasiadis D, Markou A, et al. Congenital Coronary Artery Anomalies: Three Cases and Brief Review of the Literature[J]. Case Rep Vasc Med, 2021, 2021: 6612289.
- [2] Salehi S, Suri K, Najafi MH, et al. Computed Tomography Angiographic Features of Anomalous Origination of the Coronary Arteries in Adult Patients: A Literature Review and Coronary Computed Tomography Angiographic Illustrations[J]. Curr Probl Diagn Radiol, 2022, 51(2): 204-216.
- [3] Schiavone M, Gobbi C, Gasperetti A, et al. Congenital Coronary Artery Anomalies and Sudden Cardiac Death[J]. Pediatr Cardiol, 2021, 42(8): 1676-1687.
- [4] 陈亚君, 乔变. 双源CT (DSCT) 对冠状动脉变异的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(10): 52-54.
- [5] Brenner E, Pechriggl E, Zwierzina M, et al. Case report: a common trunk of the coronary arteries[J]. Surg Radiol Anat, 2017, 39(4): 455-459.
- [6] Pinho N, Sousa LC, Castro CF, et al. The Impact of the Right Coronary Artery Geometric Parameters on Hemodynamic Performance[J]. Cardiovasc Eng Technol, 2019, 10(2): 257-270.

- [7] 杜宜纲, 刘德杰, 沈莹莹, 等. 血管壁面剪切应力的测量及其临床研究进展[J]. 中国生物医学工程学报, 2018, 37(5): 593-605.
- [8] Dado E, Gjergo H, Shirka E, et al. Congenital Anomalies of the Left Main Coronary Artery: A Case Series[J]. Cureus, 2024, 16(6): e62663.
- [9] Azour L, Jacobi AH, Alpert JB, et al. Congenital Coronary Artery Anomalies and Implications[J]. J Thorac Imaging, 2018, 33(5): W30-W38.
- [10] 袁伟, 冯军鹏. CCTA斑块定量分析在冠心病患者冠状动脉斑块特征的临床价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2024, 22(8): 51-53.
- [11] Molossi S, Agrawal H, Mery CM, et al. Outcomes in Anomalous Aortic Origin of a Coronary Artery Following a Prospective Standardized Approach[J]. Circ Cardiovasc Interv, 2020, 13(2): e008445.

(收稿日期: 2025-03-17)

(校对编辑: 姚丽娜)

(排版编辑: 刘维嘉)

(上接第24页)

患者需密切监测出血倾向, 留意有无自发性牙龈或鼻腔出血, 粪便颜色异常等情况, 务必严格遵医嘱用药, 并定时复查凝血功能。日常生活中应保持规律生活, 维持生物钟的稳定, 若出现气短、呼吸困难、胸痛、干咳等症状须立即就医。

延续性护理: 建立患者联系渠道, 有专业医护管理, 患者有问题可随时咨询, 专科医务人员给与专业评估与指导。年龄较大不懂信息网络护士可电话联系术后回访调查。

4 小结

经皮肺静脉介入治疗是治疗纤维纵膈炎致肺高压的主要方法, 可有效降低肺动脉压, 改善心脏功能, 缓解患者的症状和体征^[19]。但由于组织结构特点发生并发症的可能性大, 因此应制定科学、合理的围术期护理策略, 并降低并发症的发生, 提高患者生活质量。

参考文献

- [1] 国家心血管病中心肺动脉高压专科联盟国家, 心血管病专家委员会右心与肺血管病专业委员会中国肺动脉高压诊治临床路径[J]. 中国循环杂志, 2023, 38(7): 691-703.
- [2] Ruopp NF, Cockrill BA. Diagnosis and treatment of pulmonary arterial hypertension: a review[J]. Jama, 2022, 327(14): 1379-1391.
- [3] Sonsoz MR, Atamaner O, Inan D, et al. A rare cause of pulmonary hypertension: Idiopathic fibrosing mediastinitis obstructing right pulmonary artery and pulmonary veins[J]. Echocardiography, 2023, 40(2): 143-146.
- [4] 张舒华, 林江涛, 王秀红, 等. 纤维素性纵膈炎的临床特征[J]. 中国呼吸与危重症监护杂志, 2021, 20(8): 564-569.
- [5] Hu Y, Qiu JX, Liao JP, et al. Clinical Manifestations of Fibrosing Mediastinitis in Chinese Patients[J]. Chin Med J (Engl), 2016, 129(22): 2697-2702.

- [6] 曹云山, 段一起, 苏红玲. 纤维纵膈炎致肺血管狭窄的诊治进展[J]. 中华心血管病杂志, 2020, 48(10): 823-830.
- [7] Welby JP, Fender EA, Peikert T, et al. Evaluation of outcomes following pulmonary artery stenting in fibrosing mediastinitis[J]. Cardiovasc Interv Radiol, 2021, 44(3): 384-391.
- [8] Albers EL, Pugh ME, Hill KD, et al. Percutaneous vascular stent implantation as treatment for central vascular obstruction due to fibrosing mediastinitis[J]. Circulation, 2011, 123(13): 1391-1399.
- [9] Duan Y, Zhou X, Su H, et al. Balloon angioplasty or stent implantation for pulmonary vein stenosis caused by fibrosing mediastinitis: a systematic review[J]. Cardiovasc Diagn Ther, 2019, 9(5): 520-528.
- [10] 张辉, 胡海波. 肺静脉狭窄介入治疗的现状与发展[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2019, 27(9): 529-532.
- [11] 崔玲玲. 老年心脏介入治疗并发迷走神经反射的护理研究进展[J]. 护理研究, 2018, 32(11): 1694-1697.
- [12] 谭刚, 杨铭, 何中涵. 介入手术治疗心血管病后迷走神经异常反射的影响因素[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2016, 8(5): 613-615.
- [13] Doyle TP, Loyd JE, Robbins IM. Percutaneous pulmonary artery and vein stenting: a novel treatment for mediastinal fibrosis[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2001, 164(4): 657-660.
- [14] 宋冲, 郑延琳, 兰晶, 等. 心房颤动患者冷冻球囊消融术后的护理体会[J]. 中国医科大学学报, 2018, 47(6): 569-571.
- [15] 石瑞, 徐建萍. 造影剂诱导的急性肾损伤水化治疗策略研究进展[J]. 护理研究, 2021, 35(8): 1465-1468.
- [16] 郑艳文, 邹海燕, 朱旭, 等. 缩唇-腹式呼吸训练联合持续气道正压通气对肥胖低通气综合征患者的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2023, 38(5): 625-630, 637.
- [17] 阮亮, 张国龙, 曾秋璇, 等. 呼吸功能训练器对胸外科术后病人肺康复的影响[J]. 护理研究, 2022, 36(22): 4085-4087.
- [18] 王晓燕, 李惠菊, 张春梅, 等. 经股动脉入路数字减影脑血管造影术后尿管留置护理研究进展[J]. 护理研究, 2021, 35(4): 673-675.
- [19] 段一起, 苏红玲, 危蓉, 等. 经皮肺静脉成形术治疗纤维纵膈炎所致肺静脉狭窄的短期疗效及安全性探讨[J]. 中华心血管病杂志, 2022, 50(1): 55-61.

(收稿日期: 2024-05-30)

(校对编辑: 姚丽娜)

(排版编辑: 刘维嘉)