

[11] Pellegrino M, Visconti D, Catania VD, et al. Prenatal detection of megacystis: not always an adverse prognostic factor. Experience in 25 consecutive cases in a tertiary referral center, with complete neonatal outcome and follow-up[J]. J Pediatr Urol, 2017, 13(5): 486. e1–486. e10.

[12] 欧红萍, 邵永富, 张根, 等. 不同超声异常指标预测胎儿染色体异常的临床价值分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2019, 27(12): 1452–1454.

[13] 张鑫悦. 孕早中期胎儿肢体短小病因分析及胎儿软骨发育不全无创检测[D]. 北京: 中国人民解放军医学院, 2019.

[14] Viaris de le Segno B, Gruchy N, Bronfen C, et al. Prenatal diagnosis of clubfoot: chromosomal abnormalities associated with fetal defects and outcome in a tertiary center[J]. J Clin Ultrasound, 2016, 44(2): 100–105.

[15] David AL, Turnbull C, Scott R, et al. Diagnosis of Apert syndrome in the second-trimester using 2D and 3D ultrasound[J]. Prenat Diagn, 2007, 27(7): 629–632.

[16] 杨瑞琦, 刘宗谕, 胡静, 等. 胎儿桡骨缺失和染色体异常的相

关性分析[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(35): 2818–2820.

[17] 徐颖, 宋晓梅, 张锐利, 等. 胎儿肢体畸形的超声诊断与染色体异常的相关性分析[J]. 现代生物医学进展, 2013, 13(34): 6715–6718.

[18] Wiechec M, Knafel A, Nocun A, et al. How effective is ultrasound-based screening for trisomy 18 without the addition of biochemistry at the time of late first trimester? [J]. J Perinat Med, 2016, 44(2): 149–159.

[19] 魏卓君, 田瑞霞, 朱有志, 等. 连续顺序追踪超声法诊断早中孕期胎儿肢体异常及图像分析[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2017, 14(8): 618–625.

[20] 何玉梅. 产前超声筛查胎儿肢体畸形情况分析[J]. 中国临床新医学, 2015, 8(5): 454–456.

[收稿日期 2021–07–08][本文编辑 余军 吕文娟]

本文引用格式

李欣泽, 刘国辉, 刘敏, 等. 胎儿肢体畸形产前超声诊断与染色体异常的关联性研究[J]. 中国临床新医学, 2021, 14(12): 1229–1233.

大动脉炎单纯致冠状动脉严重病变一例

• 病例报告 •

刘智杰, 廖海玲, 陈冬冬

作者单位: 510630 广州, 暨南大学第一临床医学院(刘智杰, 廖海玲, 陈冬冬); 510630 广州, 暨南大学附属第一医院心血管内科(陈冬冬)

作者简介: 刘智杰(1995–), 男, 在读硕士研究生, 研究方向: 心血管病学。E-mail: liuzhijie578@163.com

通信作者: 陈冬冬(1982–), 男, 医学博士, 主治医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 冠心病的无创诊断及介入治疗。E-mail: 449244049@qq.com

[关键词] 大动脉炎; 冠状动脉; 胸痛

[中图分类号] R 543.1⁺1 [文章编号] 1674–3806(2021)12–1233–03

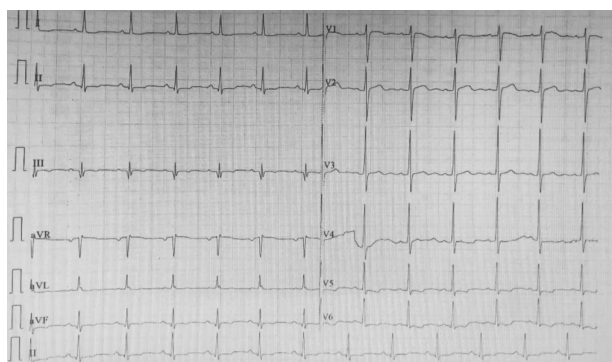
doi:10.3969/j.issn.1674–3806.2021.12.16

1 病例介绍

患者, 女, 25 岁, 因“运动后胸痛、胸闷 5 年, 加重 1 月”于 2021 年 3 月 12 日入住本院风湿科。患者 5 年前运动后出现胸痛、胸闷, 呈压榨性, 无向他处放射, 休息 2~3 min 后可缓解, 就诊于当地医院, 诊断为“大动脉炎(Takayasu arteritis, TA)”, 予激素、免疫抑制剂、抗血小板等治疗后, 症状好转出院。出院后规律服用上述药物, 期间无再发胸痛。约入院前 2 年, 患者开始不规律服药, 后完全停药。入院前 1 个月, 患者上述症状加重, 诱因较前减轻, 发作频率较前增加, 性质、持续时间大致同前。既往无高血压、高血脂、糖尿病等, 无烟酒嗜好, 家族史无特

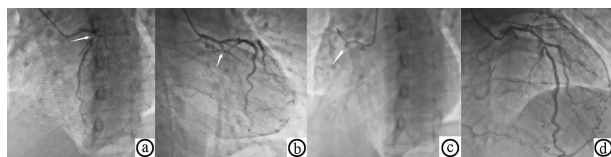
殊。入院体格检查: 体温 37.3℃, 脉搏 91 次/min, 右上肢血压 124/51 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa), 左上肢血压 120/57 mmHg, 体质量指数 21.5 kg/m²。神志清楚, 颈静脉未见充盈, 双肺呼吸音清, 未闻及啰音, 心界无扩大, 心律齐, 各瓣膜听诊区未闻及余杂音, 肝脾肋下未触及, 双下肢不肿, 未闻及各血管杂音。入院诊断: TA。辅助检查: 红细胞沉降率 51 mm/h, 超敏 C 反应蛋白 6.39 mg/L(>3.00 mg/L 为高风险), 血清肌酐 39.8 μmol/L, 总胆固醇 3.64 mmol/L, 甘油三酯 1.18 mmol/L, 高密度脂蛋白 1.17 mmol/L, 低密度脂蛋白 1.82 mmol/L, 红细胞 3.59×10¹²/L, 血红蛋白 80.3 g/L, 红细胞平均体积(mean corpuscular

volume, MCV) 73.07 fl, 红细胞平均血红蛋白含量 (mean corpuscular hemoglobin, MCH) 22.35 Pg, 红细胞平均血红蛋白浓度 (mean corpuscular hemoglobin concentration, MCHC) 26.25%, 血清铁 2 $\mu\text{mol/L}$, 铁蛋白 3.07 ng/ml, 促红细胞生成素 29.13 mIU/ml, 心肌损伤标志物未见升高, 免疫球蛋白、补体、抗“O”、类风湿因子均正常, 自身免疫抗体如类风湿抗体、抗核抗体谱、抗中性粒细胞胞浆抗体均为阴性。心电图: $V_4 \sim V_6$ 导联 ST 段轻度压低, 广泛导联 T 波低平或倒置, III、aVF 导联 Q 波异常 (见图 1)。心脏彩超: 心内结构未见异常, 左心室射血分数 63%。血管彩超: 双侧颈总动脉内中膜增厚; 双侧股动脉内中膜增厚; 双侧肾动脉阻力指数增高。肺动脉、冠状动脉及胸腹主动脉 CT 血管成像 (computed tomography angiography, CTA): 肺动脉 CTA 未见明显异常; 主动脉管壁增厚; 右冠状动脉近段及左回旋支近段重度狭窄-次全闭塞; 肝脏 S8 段血管瘤。结合相关检查结果及临床, 患者考虑诊断为: (1) TA (活动期); (2) 不稳定性心绞痛; (3) 缺铁性贫血; (4) 肝血管瘤 (肝脏 S8 段)。予醋酸泼尼松片 5 mg/d, 硫酸羟氯喹片 200 mg/d, 阿司匹林肠溶片 100 mg/d, 倍他乐克 47.5 mg/d, 红源达 15 mg/d 治疗。后请心血管内科会诊后转入心血管内科, 继续在上述治疗基础上加用替格瑞洛片 90 mg/d, 可定 10 mg/d, 潘妥洛克 40 mg/d。冠状动脉造影示: 左主干体部-尾部狭窄 50%; 左前降支近段弥漫狭窄 50% ~ 60%; 左回旋支近段、右冠状动脉近段完全闭塞; 左前降支形成侧支循环向左回旋支、右冠状动脉逆向供血 (见图 2)。考虑患者冠脉病变因基础疾病 TA 引起, 且 TA 正处于活动期, 故暂不行血运重建治疗, 继续予上述药物保守治疗。患者住院期间, 未述胸痛、胸闷等症状再次发作。患者住院 2 d 后出院, 嘱规律服药, 定期随访。



$V_4 \sim V_6$ 导联 ST 段轻度压低, 广泛导联 T 波低平或倒置, III、aVF 导联 Q 波异常

图 1 心电图检查所见



④左前降支近段弥漫狭窄 50% ~ 60% (箭头所示); ①左回旋支近段完全闭塞 (箭头所示); ③右冠状动脉近段完全闭塞 (箭头所示); ②左前降支形成侧支循环向左回旋支、右冠状动脉逆向供血

图 2 冠状动脉造影检查所见

2 讨论

2.1 TA 是一种主要累及主动脉及其主要分支的慢性非特异炎症性动脉疾病。本病多见于青年女性, 以头和臂部动脉受累最为常见, 其次是降主动脉, 同时合并冠状动脉受累者相对少见, 而仅累及冠状动脉致其严重病变, 没有其他动脉明显狭窄或闭塞的情况则更加少见。目前, TA 的诊断标准仍采用 1990 年美国风湿病学会的诊断标准^[1]。本病例中, 患者为 25 岁的青年女性, 血管彩超及 CTA 提示全身多处血管存在异常, 符合 TA 的特点。造影示冠状动脉存在严重病变, 需考虑是否由动脉粥样硬化所导致。尽管目前冠状动脉粥样硬化性心脏病发病人群逐渐年轻化, 但多见于合并有心血管危险因素的患者, 如高血压、糖尿病、血脂异常、吸烟、饮酒、肥胖等。本患者为 25 岁青年女性, 没有上述常见的心血管危险因素, 同时也没有冠心病的家族史。因此, 本患者由于动脉粥样硬化导致冠状动脉严重病变的可能性不大。综上考虑, 可以认为本患者是由 TA 累及冠状动脉致其严重病变。根据 Kerr 标准^[2]: 患者符合炎症指标升高及血管造影异常两项, 考虑 TA 活动期。

2.2 TA 累及冠状动脉时以激素、免疫抑制剂等药物治疗为基础, 其他治疗包括经皮冠状动脉介入术 (percutaneous coronary intervention, PCI) 和冠状动脉旁路移植术 (coronary artery bypass graft, CABG)^[3]。一项回顾性分析显示, TA 患者行 PCI 和 CABG 治疗后再狭窄率分别为 78% 和 36%^[4]。但此项研究的局限在于病例所用的支架均为金属裸支架, 没有应用药物洗脱支架的数据。而药物洗脱支架具有一个额外的优点——支架洗脱药物对局部血管有抗炎作用, 能够抑制血管炎症^[5]。有多个病例报道显示药物洗脱支架术后短期有着良好的效果^[6], 但远期疗效似乎也并不理想^[3]。因此, 血管介入治疗最大的问题是再狭窄率高, 不少病例在接受了 PCI 后也会因反复再狭窄而最终需要采取 CABG^[6-7]。最近的研究也表明, 相比 PCI 治疗, 接受 CABG 治疗的患者更少人需要再次进行血运重建治疗, 且主要心血管事件

发生率更低^[8-9]。因此,目前临床上建议首选 CABG 进行血运重建治疗。在本病例中,考虑患者的冠脉病变是由于 TA 引起,且正处于活动期,再加上患者冠状动脉已形成侧支循环以及经治疗后患者胸痛症状未再次发作,故综合考虑后暂不行血运重建治疗。后续该如何治疗,有小样本的回顾性研究结果显示,TA 累及冠状动脉且处于活动期的患者,经免疫抑制剂等治疗达缓解期后再进行血运重建治疗,患者的长期心血管风险并未改善,可能原因如下:免疫抑制剂等治疗控制了炎症,并使患者长期处于缓解期,有助形成侧支循环^[9]。因此,本患者后续可以尝试仅以内科保守治疗。有研究显示大多数 TA 患者最终都需要进行血管手术干预治疗,其中冠状动脉手术占比最大^[10]。因此,随着病情的发展,本患者很可能最终也需要进行血运重建治疗。因此,本患者可以考虑在 TA 稳定之后,早期选用 CABG 行血运重建治疗,至少有助于提高患者的运动耐量,改善生活质量。

2.3 虽然 TA 累及冠状动脉者并不算罕见,但是大多数都同时存在其他动脉的严重病变和各异的临床表现,如头痛、四肢动脉搏动减弱或消失等。而本病例最大的特点是患者 TA 单纯致冠状动脉严重病变,其他动脉仅有轻度异常,临床表现上也仅以“运动后胸痛”为唯一表现。符合这种特点的患者在临床上比较罕见,类似的病例报道在 PubMed 数据库上仅搜索到 5 例^[11-15]。对于此类的患者,临床上最主要的问题是可能会被误诊为冠状动脉粥样硬化性心脏病,而没有针对 TA 的基础治疗。这会导致患者病情快速进展,严重影响其预后,甚至导致患者死亡。总之,临床上对于无任何心血管危险因素的青年女性发生心绞痛、心肌梗死,临床医师都要警惕 TA 的可能性,做到及早诊断、及时治疗,改善患者预后。

参考文献

- [1] Arend WP, Michel BA, Bloch DA, et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of Takayasu arteritis[J]. *Arthritis Rheum*, 1990,33(8):1129-1134.
- [2] Kerr GS, Hallahan CW, Giordano J, et al. Takayasu arteritis[J]. *Ann Intern Med*, 1994,120(11):919-929.
- [3] Wang X,Dang A. Prognostic value of brachial-ankle pulse wave velocity in patients with Takayasu arteritis with drug-eluting stent implantation

- [J]. *Arthritis Care Res(Hoboken)*, 2015,67(8):1150-1157.
- [4] Maksimowicz-Mckinnon K, Clark TM, Hoffman GS. Limitations of therapy and a guarded prognosis in an American cohort of Takayasu arteritis patients[J]. *Arthritis Rheum*, 2007,56(3):1000-1009.
- [5] Furukawa Y, Tamura T, Toma M, et al. Sirolimus-eluting stent for in-stent restenosis of left main coronary artery in Takayasu arteritis[J]. *Circ J*, 2005,69(6):752-755.
- [6] Lee K, Kang WC, Ahn T, et al. Long-term outcome of drug-eluting stent for coronary artery stenosis in Takayasu's arteritis[J]. *Int J Cardiol*, 2010,145(3):532-535.
- [7] Tanigawa J, Hoshiga M, Tsuji M, et al. Recurrent coronary in-stent restenosis in Takayasu's arteritis[J]. *Intern Med*, 2012,51(24):3443-3444.
- [8] Wang X, Dang A, Lv N, et al. Long-term outcomes of coronary artery bypass grafting versus percutaneous coronary intervention for Takayasu arteritis patients with coronary artery involvement[J]. *Semin Arthritis Rheum*, 2017,47(2):247-252.
- [9] Wang H, Zhang Y, Shen Z, et al. Comparing the effects of different management strategies on long-term outcomes for significant coronary stenosis in patients with Takayasu arteritis[J]. *Int J Cardiol*, 2020,306:1-7.
- [10] Abularrage CJ,Slidell MB,Sidawy AN,et al. Quality of life of patients with Takayasu's arteritis[J]. *J Vasc Surg*, 2008,47(1):131-136.
- [11] Seguchi M, Hino Y, Aiba S, et al. Ostial stenosis of the left coronary artery as a sole clinical manifestation of Takayasu's arteritis: a possible cause of unexpected sudden death[J]. *Heart Vessels*,1990,5(3):188-191.
- [12] Kihara M, Kimura K, Yakuwa H, et al. Isolated left coronary ostial stenosis as the sole arterial involvement in Takayasu's disease[J]. *J Intern Med*, 1992,232(4):353-355.
- [13] Moortgat S, Tuerlinckx D, Bodart E, et al. Severe ostial stenosis of the left coronary artery in a 12-year-old girl as the first manifestation of Takayasu's arteritis[J]. *Acta Cardiol*, 2009,64(6):825-829.
- [14] Yokokawa T, Kunii H, Kaneshiro T, et al. Regressed coronary ostial stenosis in a young female with Takayasu arteritis: a case report[J]. *BMC Cardiovasc Disord*, 2019,19(1):79.
- [15] Shimizu T,Sato A,Sakamoto K,et al. Intravascular ultrasound imaging of isolated and non aorto-ostial coronary Takayasu arteritis: a case report[J]. *BMC Cardiovasc Disord*, 2020,20(1):260.

[收稿日期 2021-06-28][本文编辑 余军韦颖]

本文引用格式

刘智杰,廖海玲,陈冬冬. 大动脉炎单纯致冠状动脉严重病变一例[J]. 中国临床新医学,2021,14(12):1233-1235.