

右冠状动脉缺如合并高血压、糖尿病、高血脂 1例报道

薛齐兴, 罗 滢, 林璐瑶, 王小萍*

赣南医科大学第一附属医院心血管内科, 江西 赣州

收稿日期: 2025年10月27日; 录用日期: 2025年11月19日; 发布日期: 2025年12月1日

摘 要

患者男, 因“胸痛伴头晕10天”入院。存在高血压、糖尿病、高血脂基础疾病。查体: 心律齐, 各瓣膜无杂音, 心界无扩大。心电图: 窦性心律、正常心电图。心脏彩超未见异常, 肌钙蛋白阴性。完善CAG提示冠状动脉变异(右冠状动脉缺如)。

关键词

右冠状动脉缺如, 冠状动脉粥样硬化性心脏病, 冠状动脉造影, 高血压, 糖尿病, 高血脂

A Case of Absence of the Right Coronary Artery Combined with Hypertension, Diabetes, and Hyperlipidemia Was Reported

Qixing Xue, Ting Luo, Luyao Lin, Xiaoping Wang*

Department of Cardiology, First Affiliated Hospital of Gannan Medical University, Ganzhou Jiangxi

Received: October 27, 2025; accepted: November 19, 2025; published: December 1, 2025

Abstract

A male patient, was admitted for “chest pain with dizziness for 10 days.” The patient had underlying conditions including hypertension, diabetes, and hyperlipidemia. Physical examination revealed regular heart rhythm, no murmurs at the heart valves, and no cardiac enlargement. Electrocardiogram showed sinus rhythm with normal ECG. Cardiac ultrasound showed no abnormalities, and troponin levels were negative. Coronary angiography (CAG) confirmed coronary artery anomalies, including

*通讯作者。

文章引用: 薛齐兴, 罗滢, 林璐瑶, 王小萍. 右冠状动脉缺如合并高血压、糖尿病、高血脂 1 例报道[J]. 临床医学进展, 2025, 15(12): 185-189. DOI: 10.12677/acm.2025.15123395

the absence of the right coronary artery.

Keywords

Absence of Right Coronary Artery, Coronary Atherosclerotic Heart Disease, Coronary Angiography, Hypertension, Diabetes, Hyperlipidemia

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 病例资料

患者张某，中年男性，因“胸痛伴头晕 10 天”于 2024 年 4 月 9 日就诊于赣南医科大学第一附属医院心内科。患者自诉疼痛常于夜间发作，位于胸骨后，性质以闷痛为主，范围约拳头大小，持续约 30 分钟左右自行缓解，与日间活动及情绪激动无关。既往有高血压史 5 年，既往最高血压 170/110 mmHg，平素规律服用厄贝沙坦片 75 mg qod，血压控制在 100~120/70~80 mmHg。有糖尿病史 2 年，平素规律服用阿卡波糖片 1 粒 bid，未监测血糖，平素血糖控制情况不详。入院体格检查：身高 166 cm，体重 51 kg，T：36°C，P：96 次/分，R：19 次/分，BP：139/100 mmHg，神志清，口唇红润，颈动脉无异常搏动，双肺呼吸音清，未闻及干湿性啰音。心前区无隆起、震颤，无心包摩擦感，心律齐，各心脏各瓣膜听诊区未闻及杂音，双下肢无水肿。入院辅助检查：门诊心电图：窦性心率，正常心电图(图 1)。血常规未见明显异常。根据患者病史查体及辅助检查，入院初步诊断：1) 胸痛查因：冠状动脉粥样硬化性心脏病？心脏神经官能症？2) 高血压 2 级；3) 2 型糖尿病。

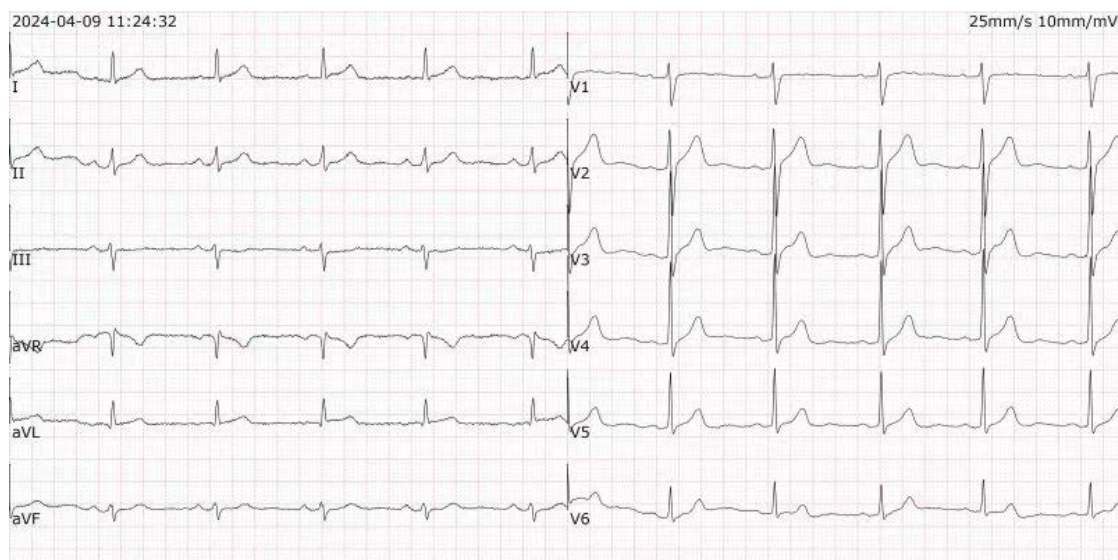


Figure 1. Electrocardiogram

图 1. 心电图

入院后完善相关辅助检查：心脏彩超：LADd: 33 mm，LADs: 37 mm，LVDd: 45 mm，RADs: 35 mm，RVDd: 20 mm，EF: 62%。1) 心脏各房室腔大小、心内结构未见明显异常；2) 左室舒张功能减退，

收缩功能正常范围。

检验：糖化血红蛋白：14.50% ↑。凝血分析：纤维蛋白原 3.69 g/L ↑。血气分析：pH：7.39 氧分压 78.00 mmHg ↓，氧合指数 371.00 mmHg ↓。尿液分析：比重 1.036 ↑，葡萄糖 2000 4+。

血生化：天门冬氨酸氨基转移酶 11 U/L ↓，总蛋白 59.7 g/L ↓，白蛋白 38.8 g/L ↓，甘油三酯 1.89 mmol/L ↑，高密度脂蛋白胆固醇 0.72 mmol/L ↓，空腹血糖 11.92 mmol/L ↑。血分析、超敏 C 反应蛋白、心肌酶谱、肾功能、电解质、游离甲功、BNP、肌钙蛋白 I、乙肝五项、HIV-AB + HCV-AB + TP-AB + HCV-AG 未见明显异常。

04-15 完善冠脉造影：冠脉分布呈右侧冠优势型。左主干未见异常，前降支分布与走形正常，未见明显狭窄，前向血流 TIMI3 级，回旋支分布与走形正常，未见明显狭窄，前向血流 TIMI3 级；以 JR4.0 多部位寻找未能找到右冠开口，改入 Tig 行造影也未见右冠开口，再次左冠造影示回旋支延伸至右冠走形区，考虑回旋支代偿右冠供血，患者冠脉变异。结论：冠状动脉变异(图 2)。入院后予赖脯胰岛素泵入强化降糖、控制血压、调节血脂治疗后，胸痛症状逐渐缓解，出院随访后再无发作。

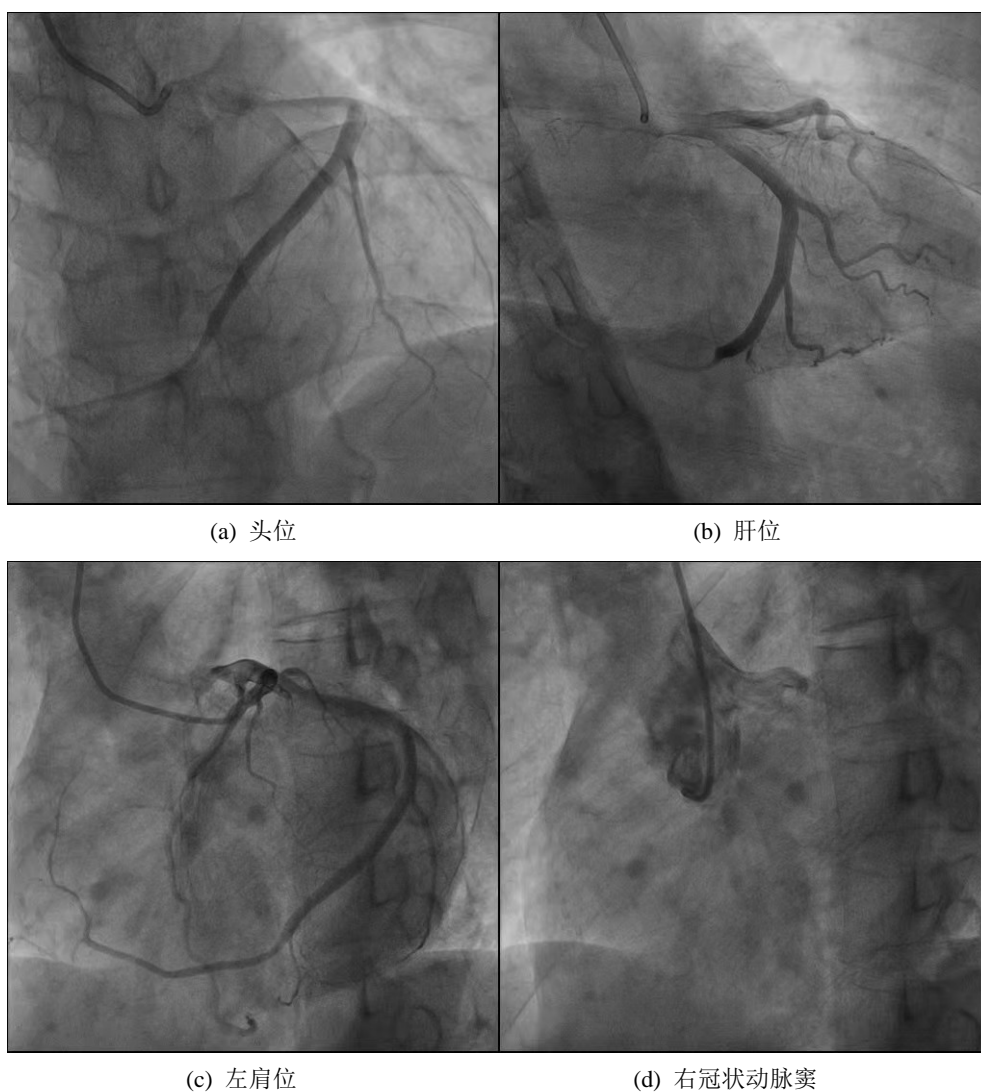


Figure 2. Single left coronary artery-absence of the right coronary artery
图 2. 单支左冠状动脉 - 右冠状动脉缺如

2. 讨论

本病例报告描述了一名中年男性患者，有高血压、糖尿病和高脂血症病史，因胸痛不适入院，行冠状动脉造影检查发现右冠状动脉缺如，且分型属于 SCALI 型，但冠状动脉造影见血管未见明显狭窄。这一病例具有重要的临床意义，提示了具有多重心血管危险因素，但其冠状动脉未见明显粥样硬化病变，这与通常认为的危险因素与冠状动脉疾病严重程度正相关的观点形成了对比[1][2]。三高被认为是冠状动脉疾病的独立危险因素，会加速动脉粥样硬化进程，从而显著增加心血管事件的风险[3]。然而，在本病例中尽管患者存在三高情况，但未发现阻塞性冠状动脉病变，这可能因冠状动脉异常在某种程度上影响了血流动力学，从而改变了疾病的发展轨迹。右冠状动脉缺如，粗大回旋支代偿右冠血供，此种特殊解剖结构是否具有抗动脉粥样硬化作用，本质取决于对血流动力学环境的“重塑效应”决定的。如若解剖异常能优化血流模式(维持层流、稳定剪切力、减少淤滞)，通过血流动力学介导的内皮保护机制发挥抗动脉粥样硬化作用；反之，如若导致血流紊乱、应力异常或灌注失衡，则会增加动脉粥样硬化风险[4]-[6]。

有文献报道，胸痛疑为心绞痛，而冠状动脉造影结果却正常的约占冠状动脉造影的 10%~20%，此类患者中不排除存在 X 综合征、心脏神经症可能，目前二者病因尚未明确，其中 X 综合征与冠状动脉血流储备能力降低、血管内皮功能不全、微血管张力增加、精神神经、心肌缺血、雌激素、疼痛的感知异常等因素具有一定相关性[7]。而心脏神经症则是一种以心血管症状为主要表现的神经症，如：心前区疼痛、胸闷、气短、失眠、心烦、抑郁、焦虑、情绪难以控制等，但其并无明显器质性的心脏病变，近年来，随着对双心医学的重视及诊疗情况，越来越多的心血管疾病患者被发现存在有精神心理问题。因此，对于考虑心脏神经症的患者，除了药物治疗外，还应关注其心理状态，倡导双心医学的治疗模式[8]。

单支冠状动脉(SCA)是一种罕见的先天性冠状动脉异常，其发生率在普通人群中较低，而 SCALI 型更是其中较为特殊的一种亚型[9]-[11]，表现为右冠缺如，左冠负责供血整个心肌，其中左冠的回旋支通常十分粗大，绕行至右心供血。尽管这种异常通常是良性的，由于多数 SCA 病例无症状而未被诊断，但某些亚型患者可能出现胸痛、室性心动过速、晕厥、心肌梗死甚至猝死，尤其是在存在其他心脏结构异常时。值得注意的是，本病例中并未合并其他心脏畸形，这与文献中报道的一些复杂病例有所不同[12]-[14]。此外，冠状动脉异常的存在有可能会增加临床诊断的复杂性，特别是在急性冠脉综合征的情况下，心电图变化可能会不典型，从而延误治疗。

伦理声明

本病例报道已获得患者本人(或法定监护人)的书面知情同意。患者已明确知晓报道内容不涉及个人隐私泄露，且相关医疗数据已进行匿名化处理。研究符合医学伦理相关规定，不存在伦理争议。

参考文献

- [1] The Emerging Risk Factors Collaboration (2010) Diabetes Mellitus, Fasting Blood Glucose Concentration, and Risk of Vascular Disease: A Collaborative Meta-Analysis of 102 Prospective Studies. *The Lancet*, **375**, 2215-2222. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(10\)60484-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(10)60484-9)
- [2] Thomas, N.E., Baker, J.S. and Davies, B. (2003) Established and Recently Identified Coronary Heart Disease Risk Factors in Young People: The Influence of Physical Activity and Physical Fitness. *Sports Medicine*, **33**, 633-650. <https://doi.org/10.2165/00007256-200333090-00001>
- [3] Libby, P. and Theroux, P. (2005) Pathophysiology of Coronary Artery Disease. *Circulation*, **111**, 3481-3488. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.105.537878>
- [4] 都业鹏, 李安宁, 侯占举, 等. 基于流固耦合探究高血压对冠状动脉粥样硬化斑块的影响[J]. 生物医学工程研究, 2022, 41(2): 107-113.
- [5] 李扬, 张晓敏, 赵志鹏, 等. 流固耦合下早期粥样硬化斑块生长动力学数值研究[J]. 力学学报, 2025, 57(7): 1747-

1755.

- [6] 陈学平. 动脉血管疾病与血管形态特征改变的关系及相关血流动力学机制的研究[D]: [博士学位论文]. 广州: 华南理工大学, 2020.
- [7] 夏中华, 张建义. 心脏 X 综合症的诊疗现状[J]. 心血管康复医学杂志, 2003(3): 283-285.
- [8] 吴珩金, 郑瑀, 翟靛帆, 等. 心脏神经症中医诊疗专家共识[J]. 世界中医药, 2024, 19(6): 759-762.
- [9] Bhattarai, V., Mahat, S., Sitaula, A., Neupane, N.P., Rajlawot, K., Jha, S.K., *et al.* (2022) A Rare Case of Isolated Single Coronary Artery, Lipton's Type LIIB Diagnosed by Computed Tomography Coronary Angiography. *Radiology Case Reports*, **17**, 4704-4709. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.08.089>
- [10] 刘瑞杰, 李自成, 陈家元, 等. 先天性右冠状动脉缺如一例并文献复习[J]. 中国心血管杂志, 2012, 17(5): 364-367.
- [11] Burnette-Phelps, K., Sohn, L.S., Bhardwaj, A., Sharma, V., Kritya, M., Sahai, A., *et al.* (2025) The Single Coronary Artery: A Rare Anatomic Variant. *Methodist DeBakey Cardiovascular Journal*, **21**, 118-120. <https://doi.org/10.14797/mdcvj.1623>
- [12] 黄佳兵, 周胜华, 唐亮, 等. 先天性右冠状动脉缺如合并梗阻性肥厚型心肌病 1 例[J]. 临床心血管病杂志, 2016, 32(1): 103-105.
- [13] Hansen, J.W., Ayyoub, A., Yager, N. and Waxman, S. (2017) Congenital Single Coronary Artery: A Rare Anatomic Variant. *Cardiovascular Revascularization Medicine*, **18**, Article 212. <https://doi.org/10.1016/j.carrev.2016.09.001>
- [14] Trzeciak, P. and Kondys, M. (2005) Pojedyncza tętnica wieńcowa przyczyna zaburzeń rytmu serca. *Kardiologia Polska*, **62**, 149-150.