

肺 CT 在 1 例急性主动脉夹层诊断中的应用

王亚光 钟一 吴坡 曹一明 史晓静*

锦州医科大学附属第一医院心内科, 辽宁锦州 121000

关键词 肺 CT; 主动脉夹层; 下壁心肌梗死

中图分类号 R543.1 **文献标识码** D **DOI** 10.11768/nkjwzzzz20220121

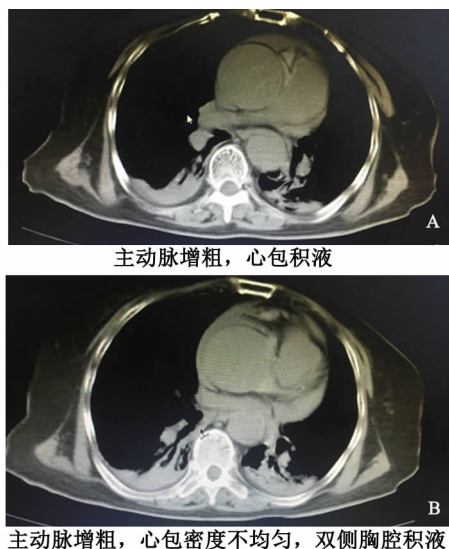
主动脉夹层(aortic Dissection, AoD)基本病变是由于血液渗入主动脉壁中层,形成夹层血肿,并可沿主动脉壁延伸扩展,促使夹层分离。主动脉中层弹力纤维蜕变、断裂、黏液性变、囊性坏死是本病的病理生理基础^[1,2]。AoD I型患者,当少数近端夹层的内膜破裂,下垂物遮盖冠状窦,可致急性心肌梗死^[3],此病死亡率高。近期锦州医科大学附属第一医院心内科收治1例无明显胸痛而心电图提示急性下壁心肌梗死的患者,肺CT提示主动脉增粗,最终该患者确诊急性主动脉夹层A型。该患者无明显胸痛,心电图、心肌酶学都倾向于急性下壁心肌梗死的诊断,极易漏诊和误诊,肺CT平扫在确诊中发挥重要作用。

病例资料

患者女,71岁,因“神志淡漠3天”于2020年3月23日入院。患者2020年3月3日因突发口嘴歪斜入当地医院,诊断“急性脑梗死”,药物保守治疗病情好转后出院,3月20日无明显诱因出现神志淡漠,气短等症状,但无明显胸痛,至锦州医科大学附属第一医院就诊,患者3天来间断发热,最高体温38℃,二便失禁。既往史:冠心病史30年,高血压病史30年,最高180/110 mmHg,不规则口服硝苯地平控释片、替米沙坦片但具体剂量不详,未规律监测血压。脑梗死病史5年,间断口服阿司匹林、阿托伐他汀钙片。入院查体:T 36.7℃,P 109次/min, BP 108/57 mmhg, R 17次/min。双上肢血压基本相同,双肺呼吸音粗,双肺底可闻及干湿啰音,心音低钝,律齐,未闻及病理性杂音。

辅助检查 脑CT:腔隙性梗死,脑白质疏松,脑萎缩。肺CT:心脏增大,心包密度不均,主动脉增粗(最大径约5.3 cm),走行迂曲且密度不均;建议结合相关电脑断层血管摄影术(computed tomography

angiography, CTA),双肺下叶渗出与实变性改变;右侧肺小结节;双侧胸腔积液;心包积液;部分肋骨扭曲,见图1(A, B)。心电图:窦性心动过速,II、III、aVF导联ST段抬高0.05~0.1 mV,房性早搏伴室内差异性传导,见图2。N末端利钠肽(NT-BNP) > 35 000 pg/mL,肌钙蛋白I(cTnI)6.6 ng/mL,肌酸激酶同工酶(CK-MB)41 ng/mL,血浆D-二聚体3.52 mg/L,血常规:白细胞 $10.16 \times 10^9/L$,血红蛋白126.40 g/L;尿酸906.30 $\mu\text{mol/L}$,肌酐340.50 $\mu\text{mol/L}$,尿素28.20 mmol/L;丙氨酸转氨酶521 U/L,天门冬氨酸转氨酶797 IU/L,总胆固醇3.86 mmol/L;电解质 K^+ 3.33 mmol/L, Na^+ 145 mmol/L, Cl^- 106 mmol/L。鼻导管吸氧3 L/min,动脉血气分析pH 7.481,二氧化碳分压(PCO₂) 27.2 mmHg,氧分压(PO₂) 60.2 mmHg,氧饱和度(SO₂) 91.5%,实际碳酸氢盐(AB) 20.3 mmol/L,标准碳酸氢盐(SB) 22.6 mmol/L,碱剩余(BE) -3.2 mmol/L。



主动脉增粗, 心包积液

主动脉增粗, 心包密度不均匀, 双侧胸腔积液

图1 入院肺CT

* 通信作者:史晓静, E-mail: shixiaojing3000@163.com, 辽宁省锦州市人民街五段二号

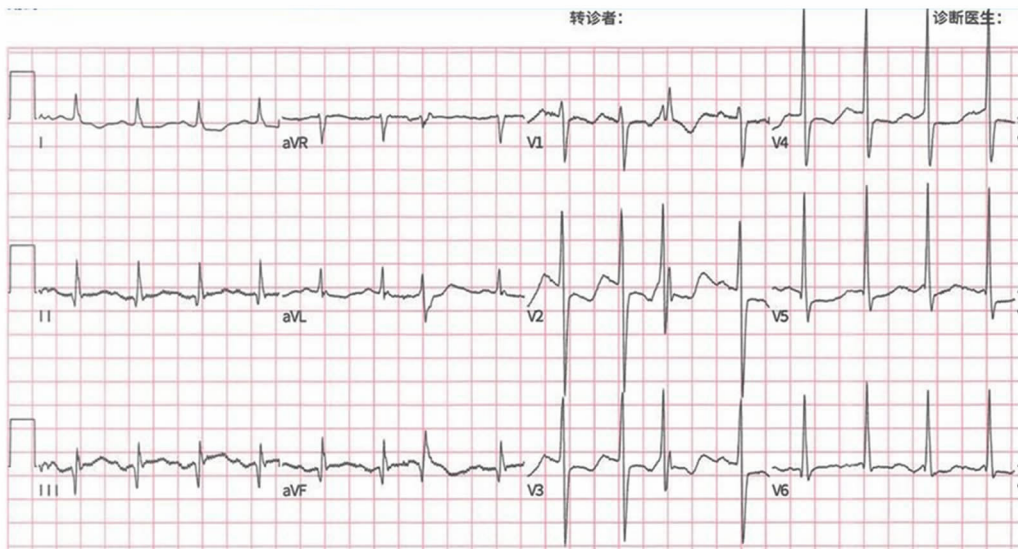


图2 入院心电图

患者入院后行胸腹联合 CTA:胸主动脉增宽,升主动脉根部见双腔改变,可见低密度内膜片显示,并见破裂口,心包内见液性密度影,密度略高。双肺下叶见斑片状实变影。心脏增大。诊断意见:升主动脉夹层,请结合临床;心脏略大,心包积液(血性?);胸腹主动脉硬化;双肺下叶渗出与实变性改变,结合临床,见图 3(A,B)。急请心胸外科会诊,诊断为主动脉夹层,Stanpord A 型,建议转入上级医院进一步手术诊治,家属商议后要求在我院保守治疗。

患者最后诊断为:急性主动脉夹层(Stanpord A 型),冠状动脉粥样硬化性心脏病,急性下壁心肌梗死 Killip II 级,高血压 3 级(极高危),心包积液,脑梗死,肝功能不全,肾功能不全,肺部感染, I 型呼吸衰竭,双侧胸腔积液,低钾血症,患者入院后予以纠正心功能、降低心室率、控制血压、营养心肌、口服补钾、抗炎化痰、保肝护肾、保护胃黏膜等对症处置,患者转回当地医院治疗。

讨论

AoD 凶险程度远远高于脑梗死、心肌梗死和恶性肿瘤^[4]。其临床表现复杂多变,病情进展迅速^[5,6]。当少数近端夹层的内膜破裂下垂物遮盖冠状窦口可导致急性心肌梗死;多数影响右冠状窦,因此多见下壁心肌梗死。符合本例患者情况,该情况下严禁溶栓和抗凝治疗,否则会引起大出血,死亡率可高达 71%^[7,8]。AoD 诊断主要有以下几点:①突



图3 入院胸腹联合 CTA

发胸背疼痛,伴偏瘫、截瘫、单一肢体乏力及活动障碍等神经症状;②患者既往有长期高血压病史,且血压控制不佳;③肺CT平扫发现主动脉明显增高,尤其 $>4\text{ cm}$ 时,或发现主动脉内膜影、主动脉内膜钙化斑内移;④血浆D-二聚体明显升高,ST段抬高型心肌梗死也可引起D-二聚体升高,但很少 $>3\text{ mg/L}$,极少 $>5\text{ mg/L}$;⑤胸腹痛伴有多系统、多脏器损害者。胸部X线AoD可有以下特征^[9,10]:①纵隔增宽;②主动脉扭曲轮廓遭到破坏;③钙征-主动脉内膜钙化斑 $>5\text{ mm}$;④主动脉双层不同密度影;⑤气管向右偏移;⑥鼻胃管向右的偏离。近年来急性AoD发病率明显增加,与我国高血压高发病率和缺乏有效控制有关,约3/4的主动脉夹层患者有高血压史,而其中在60~70岁的老年人发病率较高。由于夹层血肿的扩张可压迫邻近组织或波及主动脉大分支,从而出现不同的症状与体征,致使临床展现错综复杂,升主动脉夹层特别是波及主动脉瓣或心包内有渗液者宜急诊外科手术,内科强化治疗主要是降压,控制心室率到60~70次/min,以防止夹层进一步扩展^[11]。

参考文献

- 1 郑莹,王峪,李志刚,等.血清D-二聚体在急诊主动脉夹层诊断中的价值[J].中华实验外科杂志,2019,36(3):476.
- 2 祝森志.高血压危象发病机制的研究进展[J].内科急危重症杂

- 志,2014,20(2):130-132.
- 3 孙立志.从主动脉疾病的复杂性谈个性化治疗[J].中华胸心血管外科杂志,2011,27(6):321.
- 4 赖前成,朱俊明,葛翼鹏,等.孙氏手术治疗Stanford A型主动脉夹层合并单发左侧椎动脉的临床研究[J].重庆医学,2019,48(3):497-499,502.
- 5 易定华,段维勤.中国主动脉夹层诊疗现状与展望[J].中国循环杂志,2013,28(1):1-2.
- 6 赵洪婷,高爽,李庆国,等.急性主动脉夹层生物诊断标志物的研究进展[J].国际外科学杂志,2019,46(3):190-194.
- 7 Chen LW, Wu XJ, Lu L, et al. Total arch repair for acute type A aortic dissection with 2 modified techniques: open single-branched stent graft placement and reinforcement of the dissected arch vessel stump with stent graft[J]. Circulation, 2011, 123(22):2536-2541.
- 8 张丹,汪浩,王宝珠,等.急性主动脉夹层患者血清标志物联合检测的临床意义[J].内科急危重症杂志,2019,25(6):1007-1024.
- 9 Hiratzka LF, Bakris GL, Beckman JA, et al. 2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine. [J]. Circulation, 2010, 121(13):e266-369.
- 10 Strayer JR, Shearer PL, Hermann LK. Screening evaluation and early management of acute aortic dissection in the ED[J]. Curr Cardiol Rev, 2012, 8(2):152-157.
- 11 黄文军,叶君明,郑泽琪.320例主动脉夹层误诊分析[J].实用临床医,2011,12(5):8-10.

(2020-04-08 收稿 2022-02-05 修回)

《中华物理医学与康复杂志》征订启事

《中华物理医学与康复杂志》是中华医学会主办的物理医学与康复(康复医学)专业的高水平学术期刊。本刊严格贯彻党和国家的卫生工作方针政策,本着理论与实践相结合、提高与普及相结合的原则,积极倡导百花齐放、百家争鸣;全面介绍物理治疗、物理医学与康复领域内领先的科研成果和新理论、新技术、新方法、新经验以及对物理因子治疗、康复临床、疗养等有指导作用,且与康复医学密切相关的基础理论研究,及时反映我国康复治疗、物理医学与康复、康复医学的重大进展;同时密切关注国际康复医学发展的新动向,促进国内外物理治疗、物理医学与康复的学术交流。

《中华物理医学与康复杂志》为月刊,大16开,内芯96页码,中国标准刊号:ISSN 0254-1424 CN 42-1666/R,邮发代号:38-391,每月25日出版;每册定价30元,全年360元整。热忱欢迎国内外物理治疗、物理医学与康复、康复医学领域以及神经内科、神经外科、骨科等相关科室的各级医务工作者踊跃订阅、投稿。订购办法:①邮局订阅:按照邮发代号38-391,到全国各地邮局办理订阅手续。②直接订阅:通过邮局汇款至《中华物理医学与康复杂志》编辑部订购,各类订户汇款时务请注明所需的杂志名称及年、卷、期、册数等。

编辑部地址:430100 武汉市蔡甸区中法新城同济专家社区平层E栋《中华物理医学与康复杂志》编辑部;电话:(027)-69378391;E-mail:cjpmr@tjh.tjmu.edu.cn;杂志投稿网址:www.cjpmr.cn