

- locus 3p21.3[J]. Nat Genet, 2000,25(3):315
- [5] Richter A M, Pfeifer G P, Dammann R H. The RASSF incancer; fromepigenetic silencing to functional characterization[J]. Biochim Biophys Acta, 2009,1796(2):114
- [6] Ikeda M, Hirabayashi S, Fujiwara N, et al. Ras-association domain family protein 6 induces apoptosis via both caspase-dependent and caspase-independent pathways[J]. Exp Cell Res, 2007,313(7):1484
- [7] Allen N P, Donninger H, Vos M D, et al. RASSF6 is a novel member of the RASSF family of tumor suppressors[J]. Oncogene, 2007,26(42):6203
- [8] Zientek-Targosz H, Kunnev D, Hawthorn L, et al. Transformation of MCF-10A cells by random mutagenesis with frameshift mutagen ICR191: A model for identifying candidate breast -tumor suppressors[J]. Mol Cancer, 2008,7:51
- [9] Calvisi D F, Ladu S, Gorden A, et al. Ubiquitous activation of Ras and Jak/Stat pathways in human HCC[J]. Gastroenterology, 2006, 130(4):1117
- [10] Wen Y, Wang Q, Zhou C, et al. Decreased expressionof RASSF6 is a novel independent prognostic marker of a worse outcome in gastric cancer patients after curative surgery[J]. Ann Surg Oncol, 2011,18(13):3858

(2014-12-11 收稿)

文章编号 1006-8147(2015)04-0290-02

个例报道

急性肺栓塞误诊 1 例

张厚高¹,刘 寅²

(1.天津医科大学研究生院,天津 300070;2.天津市胸科医院 CCU 科,天津 300222)

关键词 肺栓塞;ST 段抬高;误诊

中图分类号 R655.3

文献标志码 B

1 病例资料

患者男性、70 岁,于入院前 2 h 无明显诱因突发心前区疼痛,肩背部放射痛,伴大汗、胸闷、憋气,因症状持续不缓解就诊于我院。心电图示:窦性心动过速,AVR 导联 ST 段抬高 0.4 mV,Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、AVF 及 V3-6 导联 ST 段压低 0.2~0.4 mV(图 1)。实验室检验:肌红蛋白 354 ng/mL;肌钙蛋白 0.05 ng/mL;D-二聚体 1 690 ng/mL。查体:血压 100/60 mmHg,SO₂ 95%(鼻导管吸氧),双肺叩清,双肺呼吸音清,可闻及干啰音,心率 115 次/min,心律齐,未闻及杂音,腹软,肝脾未及,双下肢无水肿。考虑急性非 ST 段抬高性心肌梗死,左主干受累。急诊冠脉造

影检查未见冠脉明显病变(图 2)。患者术中双鼻道吸氧,血氧仍偏低,查血气分析:pH 7.318,PaCO₂ 26.1 mmHg,PaO₂ 62.3 mmHg。床旁心脏超声:左房 36 mm,左室 56 mm;右房 35 mm,右室 14 mm;左室射血分数 55%~60%,肺动脉收缩压 40~45 mmHg,左室腔略大,各瓣膜活动正常,左心功能正常,主动脉内径正常,怀疑肺栓塞可能。考虑患者血流动力学不稳定,暂不宜行肺动脉 CT 检查,与家属商议后于导管室行肺动脉造影见右肺动脉血栓影(图 3),急性肺栓塞诊断明确,呼吸科会诊后建议行肺动脉溶栓治疗,但患者突发呼吸循环衰竭,抢救无效死亡。



图 1 患者急诊 ECG

作者简介 张厚高(1989-),男,硕士在读,研究方向:心血管内科;通信作者:刘寅, E-mail:Liuyin2088@163.com。

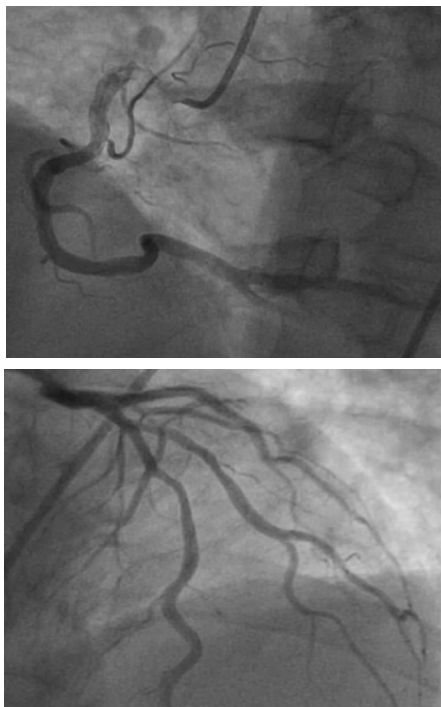


图2 术中患者左右冠脉造影结果

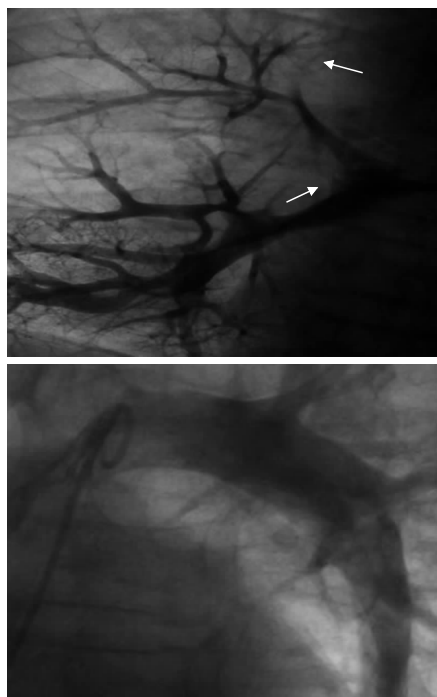


图3 肺动脉造影见右肺动脉血栓影(箭头所示)

2 讨论

急性肺栓塞是死亡率较高的急性肺血管疾病,由于其临床症状和心电图表现与急性冠脉综合征较为相似,常误诊为急性冠脉综合征。心电图检查在急性肺栓塞患者的鉴别诊断中具有重要的作用。急性肺栓塞主要的心电图改变是(1)SI QIII TIII型;(2)右胸导联T波倒置;(3)明显顺钟向转位;(4)新出现的右束支传导阻滞;(5)窦性心动过速;(6)QRS

电轴右偏等。但此类心电图改变缺乏特异性,为明确诊断需结合血气分析、D-二聚体、肺动脉CT及造影等相关检查。

对于急性肺栓塞时,AVR导联ST段显著抬高,I、II、III、AVF及V3-6导联ST段压低的心电图表现鲜有报道,且多考虑左主干或多支病变所致的急性冠脉综合征。Kukla等^[1]就AVR导联ST段抬高在急性肺栓塞中的发生率统计分析表明,相比于AVR导联不抬高的急性肺栓塞而言,AVR导联ST段抬高在急性肺栓塞患者中发生率为45.3%;且此类患者的收缩压往往低于90 mmHg以及肌钙蛋白水平常升高。AVR导联ST段抬高常伴随下壁导联T波倒置,III、V1导联ST段抬高,V4-6导联ST段压低,右束支传导阻滞,V1导联呈QR波以及SI QIII TIII征的发生。研究表明心电图表现为AVR导联ST段抬高、V4-6导联ST段压低的急性肺栓塞患者住院期间死亡率和并发症的发生率较高。

Kaczynska等^[2]认为急性肺栓塞时,由于肺血流的堵塞和各种缩血管物质的释放,肺循环阻力增加,右心室后负荷过重,右室室壁张力增大且室间隔左移,左心室容积减小,体循环动脉压下降,血流动力学不稳定,影响冠脉血流灌注,低血压和低血氧的发生诱发左室心内膜心肌缺血以及右室的透壁性心肌缺血。不同位置的相应导联反映局部和其对应区域或左右心室交界区的心电活动。例如AVR、V1和III导联记录左右心室电活动的净效应。AVR导联ST段抬高反映右室流出道或右室间隔旁区域的心肌缺血,但也反映左室心内膜心肌缺血的镜像改变;I、V4-6导联偏离右室,故心电图表现为ST段压低。

本病例之所以误诊,分析可能与患者症状不典型、心电图表现误以为左主干病变且患者发病时间较早、心肌酶升高,故先行冠脉造影检查。因此,在临床诊疗过程中应结合患者诸多诊断因素,开阔思路,切不可凭心电图的非特异性表现误诊和漏诊。

参考文献:

- [1] Kukla P, Długopolski R, Krupa E, et al. The prognostic value of ST-segment elevation in the Lead aVR in patients with acute pulmonary embolism[J]. Kardiologia Polska, 2011,69(7):649
- [2] Kaczyńska A, Bochowicz A, Kostrubiec M, et al. Electrocardiography and prediction of myocardial damage in patients with acute pulmonary embolism[J]. Pol Arch Med Wewn, 2004,112(3):1039
- [3] Gorgels A, Engelen D, Wellens H. Lead aVR, a mostly ignored but very valuable Lead in clinical electrocardiography[J]. J Am Coll Cardiol, 2001,38(5):1355

(2015-03-10 收稿)