

结合彩色多普勒血流图多切面、多角度测量其最大径,术中 X 线左心室及主动脉瓣上造影准确的影像学分析,准确的测量其缺损口大小及比邻关系,在经导管 VSD 封堵术中对病例和封堵器大小、形状的选择起着非常重要的作用,结合多普勒超声心动图,相互补充,可使封堵器介入治疗 VSD 更安全可靠,避免治疗失败及术后并发症的发生。

[参考文献]

- [1] 秦永久, 高伟, 胡大一, 等. 常见先天性心脏病介入治疗中国专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2011, 20: 87 - 92.
- [2] 程应樟, 吴清华, 程晓曙, 等. 国产封堵器对膜部瘤型室间隔缺损的治疗[J]. 临床心血管杂志, 2007, 23: 352 - 354.

- [3] 李军, 张军, 姚志勇, 等. 经胸超声心动图对室间隔缺损封堵术的选择标准和方法学研究[J]. 中国超声医学杂志, 2003, 19: 584 - 587.
- [4] 周达新, 葛均波, 陈灏珠, 等. 室间隔缺损封堵治疗的疗效和安全性[J]. 中华心血管病杂志, 2003, 3: 330 - 333.
- [5] 程应樟, 吴清华, 程晓曙, 等. 轨道导丝卡入右室腱索的识别和处理[J]. 临床心血管杂志, 2007, 23: 227 - 228.
- [6] 张军, 李军, 石晶, 等. 超声心动图在嵴内型室间隔缺损封堵中的作用[J]. 心脏杂志, 2005, 17: 275 - 278.
- [7] Majunke N, Slevert H. Ateial and ventricular shunt closure[J]. J Invasive Cardiol, 2008, 20: E93 - 96.
- [8] Butera G, Carminati M, Chessa M, et al. Transcatheter closure of membranous ventricular septal defects: early and long-term results[J]. J Am Coil Cardiol, 2007, 50: 1189 - 1195.

(收稿日期:2011-07-22)

·病例报告 Case report·

导管吸栓联合静脉溶栓成功救治奥氮平致肺栓塞一例

陈跃光, 顾俊, 胡伟, 陈诚军, 宋芝平, 史鲁东, 柏晓璐, 张大东

【关键词】 介入治疗; 导管吸栓; 肺栓塞

中图分类号:R563.5 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2011)-12-0938-02

Successful treat and cure of pulmonary embolism caused by olanzapine by using thrombus aspiration via percutaneous catheter and systemic thrombolytic therapy: report of one case CHEN Yue-guang, GU Jun, HU Wei, CHEN Cheng-jun, SONG Zhi-ping, SHI Lu-dong, BAI Xiao-lu, ZHANG Da-dong. Department of Cardiology, Minhang District Central Hospital, Shanghai 201100, China (J Intervent Radiol, 2011, 20: 938-939)

Corresponding author: CHEN Yue-guang

【Key words】 interventional therapy; catheter thrombus aspiration; pulmonary embolism

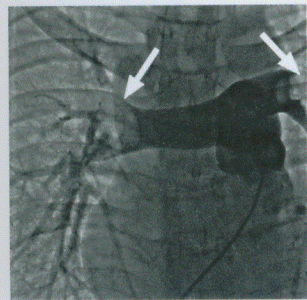
病例介绍

患者男, 22 岁。2010 年 12 月 9 日因“突发胸闷、胸痛伴气急 7 h”至我院急诊室就诊。患者入院前 2 个月明确诊断为“精神分裂症、抑郁症”, 并口服奥氮平、帕罗哌酮治疗。入院查体: 神清, 呼吸促, BP: 115/60 mmHg, HR: 132 次/min, 心律齐, 两肺呼吸音粗, 未闻及明显干湿啰音, 双下肢无浮肿; 查动脉血气分析正常; D-二聚体 7.0 mg/L; 心肌酶谱正常, 血清肌钙蛋白(TNI)1.62 ng/ml; 脑钠肽(BNP)786 pg/ml; 心电图提示窦性心律, 电轴右偏, 可及典型 S₁Q₃T₃波型; 胸片

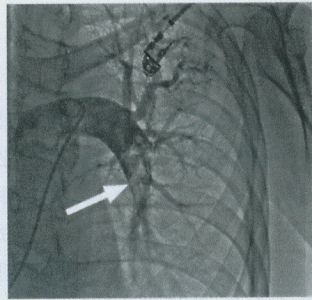
提示两肺纹理增多。根据病史、查体以及辅助检查结果, 拟诊为“急性肺栓塞; 精神分裂症, 抑郁症”收治入院, 入院后予以面罩接呼吸机辅助通气、抗凝(低分子肝素)、抗血小板(阿司匹林、氯吡格雷)等治疗; 并介入导管室急性行肺动脉造影, 结果提示左肺动脉主干血栓, 上叶肺动脉血管显示不清, 右肺动脉主干血栓, 上叶、中叶血管显示不清, 以右冠 7 F Guiding 在左右肺动脉主干吸出大量血栓, 后复查造影左、右肺动脉主干仍有残余血栓。术后予以半量 r-tPA(50 mg)静脉溶栓治疗, 此后患者病情趋于稳定, 胸闷、气促症状逐渐缓解, 脱离呼吸机, 改用鼻导管吸氧。次日查心脏超声提示左室射血分数(LVEF)0.7, 静息状态下超声心动图未见心内

结构异常,肺动脉收缩压约 36 mmHg,查血管超声提示双下肢动脉主干及深静脉内未见明显血栓形成。入院第 3 天复查心脏超声提示 LVEF 0.62,肺动脉收缩压约 34 mm,复查 D-二聚体降至正常范围。为明确治疗效果,当日再次局麻下行肺动脉造影,提示左肺动脉下叶主干血栓,上叶肺动脉血管显影清,右肺动脉下叶主干血栓形成征象,上叶、中叶血管显示清,采用 7 F Guiding 在左肺动脉主干以及较大分支

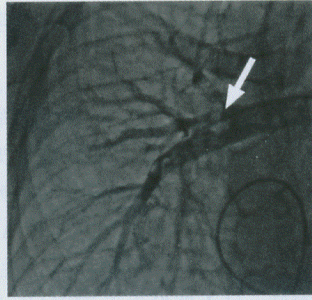
吸出血栓,复查造影左肺动脉下叶仍有残余血栓(图 1),术后再予以半量 r-tPA(50 mg)静脉溶栓治疗,并继续抗凝、抗血小板等治疗。于入院 2 周后查胸部增强 CT 提示肺动脉未见明显异常,复查心脏超声 LVEF 0.65,心内结构未见明显异常,肺动脉收缩压 21 mmHg。病情平稳出院,出院后继续服用阿司匹林、华法令治疗,监测凝血功能,门诊随访至今无明显胸闷、胸痛、气促等症状。



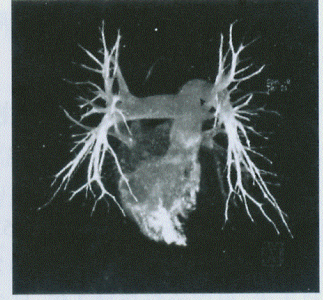
1a 入院时右肺动脉主干和左肺动脉主干不完全阻塞图



1b 和术前比较,栓塞已减轻,且栓塞已远移



1c 与术前相比较,左肺动脉血栓已明显减轻



1d 恢复期 CT:二侧肺血管通畅

图 1 肺栓塞导管吸栓治疗前后

讨论

肺栓塞是静脉系统(包括右心)血栓脱落后引起的肺动脉及其分支栓塞,以肺循环和呼吸功能障碍为主要临床和病理生理特征。急性肺栓塞病情凶险,病死率在心血管病中占第 3 位,仅次于冠心病和高血压。肺血栓栓塞 70%~95%是由于深静脉血栓(DVT)脱落后进入肺动脉及其分支引起的。

分析本例患者病史特点,患者并无肺栓塞的常见危险因素,我们考虑其急性肺栓塞可能与服用抗精神病药物奥氮平有关。近年研究提示包括奥氮平在内的抗精神病药物可能与静脉血栓形成相关,其可能机制是:药物致精神运动性抑制,活动减少,血液循环功能减弱;药物抗胆碱能作用增加腺体分泌及体内水分散失,造成血液黏度增高;药物直接作用于血管壁 α 、 β 、多巴胺等受体,导致自主神经调节功能障碍和血管张力下降;药物增强血小板聚集功能,引起高凝状态^[1]。近年也有国外学者报道奥氮平导致的急性肺栓塞^[2]。

急性肺栓塞的治疗方法有药物治疗(抗凝、静脉溶栓)、外科手术血栓切除和微创介入治疗等。最新的 ESC 指南^[3]指出,临床应根据急性肺栓塞的早期死亡风险予以危险分层,高危患者可采用溶栓、介入或外科手术治疗,而非高危患者可采取药物治疗(抗凝等);而用于危险分层的指标不是肺动脉内血栓形状、分布及解剖学特点,而是临床特征、右心功能不全表现及心肌损伤标记物等指标。本例患者伴

有 BNP 和 TNI 明显升高,但无低血压和心源性休克,根据危险分层应评估为中危,但考虑此患者为大面积肺栓塞(左右肺动脉主干均有较多血栓),我们采用了急症导管吸栓联合静脉溶栓的治疗方法,且通过复查肺动脉造影,发现经过第 1 次导管吸栓和静脉溶栓治疗后仍有残余血栓,遂再次导管吸栓和静脉溶栓治疗;之后复查胸部增强 CT 未及明显肺动脉血栓。因此,我们认为导管吸栓联合静脉溶栓治疗能快速开通肺动脉主干和主要分支的血流,恢复肺动脉血液动力学,适用大面积急性肺栓塞患者的救治。

[参考文献]

- [1] Parker C, Coupland C, Hippisley-Cox J. Antipsychotic drugs and risk of venous thromboembolism: nested case-control study [J]. BMJ, 2010, 341: c4245.
- [2] Kannan R, Molina DK. Olanzapine: A new risk factor for pulmonary embolus? [J]. Am J Forensic Med Pathol, 2008, 29: 368 - 370
- [3] Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S, et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: the task force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European society of cardiology (ESC) [J]. Eur Heart J, 2008, 29: 2276 - 2315.

(收稿日期:2011-03-11)