

以双下肢无力为首发症状的主动脉夹层一例

杨百元 钟伟 李帅 杨兴隆

【关键词】 动脉瘤, 夹层; 主动脉; 病例报告

【Key words】 Aneurysm, dissecting; Aorta; Case reports

Aortic dissection with weakness of lower limb as initial symptom: one case report

YANG Bai-yuan¹, ZHONG Wei¹, LI Shuai¹, YANG Xing-long²

¹Department of Neurology, Chengdu Seventh People's Hospital, Chengdu 610041, Sichuan, China

²Department of Neurology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan, China

Corresponding author: YANG Bai-yuan (Email: neuroyby@163.com)

患者 男性, 51 岁, 主因双下肢无力、麻木伴尿潴留 4 h, 于 2015 年 1 月 29 日入院。患者入院前 4 h 排便后突然出现左下肢无力、麻木, 抬腿困难, 但可自主站立, 行走需搀扶, 右下肢运动和感觉正常, 至当地医院就诊。就诊过程中症状进行性加重伴尿潴留, 无发热、头痛、头晕、失语, 无胸闷、胸痛、心悸; 头部和腰椎 CT 检查未见明显异常; 临床疑似缺血性卒中, 但未予特殊处理。为求进一步诊断与治疗, 至我院急诊就诊, 急诊以“疑似缺血性卒中”收入院。患者自发病以来, 精神欠佳、睡眠可、未进食, 尿潴留, 大便未解, 体重无明显变化。既往有痛风病史数年, 右手食指关节可见痛风石形成; 否认高血压、糖尿病、心脏病病史; 长期从事体力劳动, 吸烟 30 余年(20 支/d), 否认酗酒史。个人史及家族史均无特殊。入院后体格检查: 体温 36.4 °C, 脉搏 80 次/min, 呼吸 20 次/min, 卧位血压 180/100 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa); 神志清楚, 语言流利, 高级神经活动正常, 双侧瞳孔等大、等圆, 直径 3.50 mm, 对光反射灵敏, 眼球各向活动自如, 无视野缺损, 鼻唇沟对称, 无口角歪斜, 伸舌示齿居中; 双上肢肌力 5 级、肌张力正常, 双下肢肌力 2 级、肌张力降低; 双上肢共济运动和感觉系统正常, 双下肢膝反射和踝

反射未引出, 双侧病理征阴性; L₁ 平面以下痛觉及其他深浅感觉消失。实验室检查: 血常规白细胞计数 $17.58 \times 10^9/L$ [(3.50 ~ 9.50) $\times 10^9/L$], 中性粒细胞计数 $16.04 \times 10^9/L$ [(1.80 ~ 6.30) $\times 10^9/L$], 中性粒细胞比例 0.91 (0.40 ~ 0.75); 血清尿酸 542 $\mu\text{mol/L}$ (202 ~ 416 $\mu\text{mol/L}$), 肌酸激酶(CK) 279 U/L (24 ~ 194 U/L), 血糖 11.10 mmol/L (3.90 ~ 6.10 mmol/L), 总胆固醇(TC) 5.40 mmol/L (3.12 ~ 5.20 mmol/L), 甘油三酯(TG) 3.79 mmol/L (0.34 ~ 1.70 mmol/L); 凝血功能试验凝血酶原时间(PT) 15.10 s (11.00 ~ 13.70 s), 纤维蛋白降解产物(FDP) 30.90 $\mu\text{g/ml}$ (0 ~ 5 $\mu\text{g/ml}$), 血浆 D-二聚体 9.10 $\mu\text{g/ml}$ (0 ~ 1 $\mu\text{g/ml}$)。腰椎穿刺脑脊液检查压力初压为 220 mm H₂O (1 mm H₂O = 9.81 $\times 10^{-3}$ kPa, 80 ~ 180 mm H₂O)、末压 140 mm H₂O, 外观、常规、生化和细胞学均未见明显异常。影像学检查: 头部 MRI 检查(2015 年 1 月 31 日)显示, 脑干和双侧大脑半球皮质下、基底节区、半卵圆中心多发点片状异常信号影, 考虑梗死灶; 扩散加权成像(DWI)未见明显新发梗死灶(图 1)。胸椎 MRI 未见确切异常征象, 全脊髓内未见确切异常信号影(图 2a), 主动脉弓和降主动脉腔内可见条状分隔样改变(图 2b)。胸部 CT 显示, 主动脉弓和降主动脉腔内条状分隔样改变, 提示主动脉夹层可能性大(图 3), 建议进一步行主动脉 CTA 检查; 双肺未见明显异常; 肝脏、胆囊、脾、胰腺和双肾无明显异常。临床诊断为急性脊髓缺血; 主动脉夹层(DeBakey I 型); 高血压。动态监测血压, 予阿司匹林 100 mg/d 和阿托伐他汀 20 mg/晚, 连续治疗 3 d。复查白细胞计数

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2017.03.013

作者单位: 610041 四川省成都市第七人民医院神经内科(杨百元, 钟伟, 李帅); 610041 成都, 四川大学华西医院神经内科(杨兴隆)

通讯作者: 杨百元(Email: neuroyby@163.com)

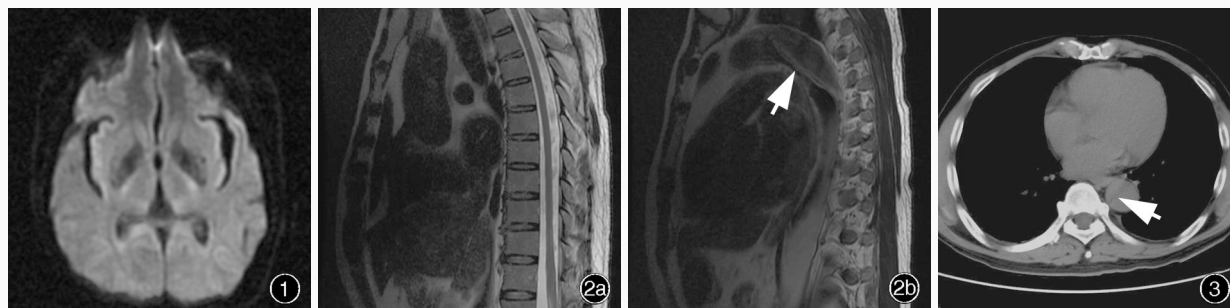


图1 头部横断面DWI未见急性梗死灶 图2 胸椎MRI检查所见 2a 矢状位T₂WI未见明显异常 2b 矢状位T₁WI显示主动脉夹层(箭头所示) 图3 胸部CT显示主动脉夹层DeBakey I型(箭头所示)

Figure 1 Head axial DWI showed no acute cerebral infarction. **Figure 2** Thoracic MRI findings Sagittal T₂WI showed no abnormality (Panel 2a). Sagittal T₁WI showed aortic dissection (arrow indicates, Panel 2b). **Figure 3** Chest CT showed aortic dissection of type DeBakey I (arrow indicates).

23.15 × 10⁹/L, 中性粒细胞比例 0.85, 血红蛋白(Hb) 144 g/L (130 ~ 175 g/L), 血小板计数 172 × 10⁹/L [(125 ~ 350) × 10⁹/L]; 丙氨酸转氨酶(ALT) 211 IU/L (9 ~ 30 IU/L), 天冬氨酸转氨酶(AST) 770 IU/L (15 ~ 40 IU/L), 尿素氮(BUN)水平为 11.10 mmol/L (1.70 ~ 8.30 mmol/L), 肌酐(Cr)水平为 160.60 μmol/L (79 ~ 133 μmol/L), 肌酸激酶 16 417 U/L, 肌酸激酶同工酶(CK-MB) 15 329 U/L (0 ~ 25 U/L)。遂调整治疗药物剂量: 持续微量泵入硝普钠, 以及硝苯地平缓释片 20 mg/次、2 次/d, 培哚普利 4 mg/晚, 酒石酸美托洛尔 25 mg/次、2 次/d, 螺内酯 20 mg/次、2 次/d, 氢氯噻嗪 25 mg/次、2 次/d, 治疗 3 d 后症状无明显缓解。建议进一步行主动脉CTA 检查和主动脉人工血管置换术, 但患者及其家属拒绝。患者共住院 5 d, 于 2015 年 2 月 2 日因多器官功能衰竭导致死亡。

讨 论

主动脉夹层(AD)是一种变异性大、病死率高的心血管病, 临床症状为主动脉内膜破裂导致主动脉壁中层形成血肿, 并沿主动脉纵轴扩展。若未及时手术治疗, 24 小时、48 小时、1 周和 1 个月内病死率分别为 20%、30%、40% 和 50%^[1], 因此, 早期诊断并及时手术治疗即显得尤为重要。然而, 在临床实践中, 主动脉夹层临床症状变异性较大, 除典型胸背部疼痛外, 主动脉夹层引起的症状很可能与主动脉夹层致血管分支缺血有关, 进而引起脑组织、脊髓、周围神经系统缺血等症状^[2]。研究显示, 以神经系统症状起病的主动脉夹层预后较差, 可能是由于临床诊断的延误错失最佳治疗时间^[3-4]。

主动脉夹层通常与高血压、动脉粥样硬化、遗

传性结缔组织病、主动脉炎等相关。该例患者虽否认高血压病史, 但入院后体格检查血压明显升高, 且既往未曾监测血压, 可能血压长期升高而未予诊断与治疗。该例患者既往有痛风病史和吸烟史, 入院后实验室检查血清尿酸水平升高, 研究显示, 高尿酸血症和吸烟均为主动脉夹层的危险因素^[5-6]。该例患者长期从事体力劳动, 可能因为活动不当而导致胸腹腔压力变化, 造成主动脉中层损伤。排便亦可引起腹腔压力变化, 进一步损伤主动脉而促进主动脉夹层形成。主动脉夹层一旦出现, 可进行性加重, 累及脊髓供血动脉, 导致脊髓缺血而出现右下肢乏力、麻木, 进而出现双下肢截瘫和尿潴留。据文献报道, 仅 1.0% ~ 2.1% 的主动脉夹层以脊髓缺血症状发病^[2,7]。此后, 病程中主动脉夹层范围进一步扩大, 引起冠状动脉缺血导致心功能障碍(血清心肌酶谱水平明显升高)、肾动脉缺血导致肾功能障碍, 最终因患者及其家属放弃手术治疗导致多器官功能衰竭而死亡。研究显示, 若未得到明确诊断和及时手术治疗, 主动脉夹层发病 1 周内病死率高达 91%^[8]。

近年研究显示, 血浆 D-二聚体是主动脉夹层早期诊断的生物学标志物之一^[9-10]。血浆 D-二聚体水平在所有急性主动脉夹层患者中均有所升高, 且已应用于鉴别以胸部疼痛发病的主动脉夹层、肺栓塞、心肌梗死^[11-13]。研究显示, 血浆 D-二聚体还可作为鉴别缺血性卒中合并主动脉夹层的实验室指标^[14]。晚近研究显示, 以血浆 D-二聚体 > 6.90 μg/L 作为分界值, 对缺血性卒中合并主动脉夹层的诊断灵敏度高达 100%、特异度为 94.80%^[14]。此外, 主动脉夹层患者血浆 D-二聚体表达变化与主动脉夹层

严重程度和预后相关。Weber等^[15]认为,血浆D-二聚体表达变化与主动脉撕裂程度和范围呈正相关。郭倩玉等^[16]的研究显示,血浆D-二聚体 $\geq 2988.60 \mu\text{g/L}$ 提示住院病死率升高。Tian等^[17]发现,血浆D-二聚体 $\geq 2000 \mu\text{g/L}$ 是主动脉夹层患者住院期间病死的强有力预测因素。结合本文患者血浆D-二聚体水平明显升高($9.10 \mu\text{g/ml}$),亦提示预后不佳。

随着医疗条件的提高,近年来对典型主动脉夹层的临床诊断相对容易,但仍应重视以不典型症状发病的主动脉夹层。结合临床症状与体征、血清学和影像学检查,早期诊断并及时手术治疗主动脉夹层,降低病死率。

参 考 文 献

- [1] Hagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, Bruckman D, Karavite DJ, Russman PL, Evangelista A, Fattori R, Suzuki T, Oh JK, Moore AG, Malouf JF, Pape LA, Gaca C, Secchem U, Lenferink S, Deutsch HJ, Diedrichs H, Marcos Robles J, Llovet A, Gilon D, Das SK, Armstrong WF, Deeb GM, Eagle KA. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. *JAMA*, 2000, 283:897-903.
- [2] Gaul C, Dietrich W, Friedrich I, Sirch J, Erbguth FJ. Neurological symptoms in type A aortic dissections. *Stroke*, 2007, 38:292-297.
- [3] Bossone E, Corteveille DC, Harris KM, Suzuki T, Fattori R, Hutchison S, Ehrlich MP, Pyeritz RE, Steg PG, Greason K, Evangelista A, Kline - Rogers E, Montgomery DG, Isselbacher EM, Nienaber CA, Eagle KA. Stroke and outcome in patients with acute type A aortic dissection. *Circulation*, 2013, 128(11 Suppl 1):175-179.
- [4] Tokuda Y, Miyata H, Motomura N, Oshima H, Usui A, Takamoto S; Japan-Adult Cardiovascular Database Organization. Brain protection during ascending aortic repair for Stanford type A acute aortic dissection surgery: nationwide analysis in Japan. *Circ J*, 2014, 78:2431-2438.
- [5] Wang Y. Correlations of D - two dimer, blood uric acid and aortic dissection. *Lingnan Xin Xue Guan Bing Za Zhi*, 2014, 20: 347-349.[王奕. D-二聚体、血尿酸与主动脉夹层的关系. 岭南心血管病杂志, 2014, 20:347-349.]
- [6] Landenhed M, Engström G, Gottsäter A, Caulfield MP, Hedblad B, Newton - Cheh C, Melander O, Smith JC. Risk profiles for aortic dissection and ruptured or surgically treated aneurysms: a prospective cohort study. *J Am Heart Assoc*, 2015, 4:E001513.
- [7] Cao GF, Bi Q. Clinic analysis of neurological symptoms in patients with spontaneous aortic dissection complicated with hypertension. *Zhongguo Nao Xue Guan Bing Za Zhi*, 2013, 10: 182-186.[曹贵方, 毕齐. 合并高血压的自发性主动脉夹层患者神经系统症状的临床分析. 中国脑血管病杂志, 2013, 10: 182-186.]
- [8] Chen J, Zhou YH, Xiao ZC, Ma YX, Zeng HS, Guo XM. The clinical analysis of 511 cases with aortic dissection. *Lin Chuang Nei Ke Za Zhi*, 2012, 29:455-457.[陈娟, 周颜慧, 肖志超, 马业新, 曾和松, 郭小梅. 511例主动脉夹层临床分析. 临床内科杂志, 2012, 29:455-457.]
- [9] Watanabe H, Horita N, Shibata Y, Minegishi S, Ota E, Kaneko T. Diagnostic test accuracy of D - dimer for acute aortic syndrome: systematic review and meta - analysis of 22 studies with 5000 subjects. *Sci Rep*, 2016, 6:E26893.
- [10] Asha SE, Miers JW. A systematic review and meta-analysis of D-dimer as a rule-out test for suspected acute aortic dissection. *Ann Emerg Med*, 2015, 66:368-378.
- [11] Eggebrecht H, Naber CK, Bruch C, Kröger K, von Birgelen C, Schmermund A, Wichert M, Bartel T, Mann K, Erbel R. Value of plasma fibrin D - dimers for detection of acute aortic dissection. *J Am Coll Cardiol*, 2004, 44:804-809.
- [12] Hazui H, Fukumoto H, Negoro N, Hoshiga M, Muraoka H, Nishimoto M, Morita H, Hanafusa T. Simple and useful tests for discriminating between acute aortic dissection of the ascending aorta and acute myocardial infarction in the emergency setting. *Circ J*, 2005, 69:677-682.
- [13] Sakamoto K, Yamamoto Y, Okamoto H, Okabe M. D-dimer is helpful for differentiating acute aortic dissection and acute pulmonary embolism from acutemyocardial infarction. *Hellenic J Cardiol*, 2011, 52:123-127.
- [14] Yoshimuta T, Yokoyama H, Okajima T, Tanaka H, Toyoda K, Nagatsuka K, Higashi M, Hayashi K, Kawashiri MA, Yasuda S, Yamagishi M. Impact of elevated D-dimer on diagnosis of acute aortic dissection with isolated neurological symptoms in ischemic stroke. *Circ J*, 2015, 79:1841-1845.
- [15] Weber T, Högler S, Auer J, Berent R, Lassnig E, Kvas E, Eber B. D-dimer in acute aortic dissection. *Chest*, 2003, 123:1375-1378.
- [16] Guo QY, Lu CZ, Kong XR. Gender analysis of elder patients with acute aortic dissection. *Zhonghua Lao Nian Xin Nao Xue Guan Bing Za Zhi*, 2015, 17:92-93.[郭倩玉, 卢成志, 孔祥荣. 老年急性主动脉夹层患者性别对比分析. 中华老年心脑血管病杂志, 2015, 17:92-93.]
- [17] Tian L, Fan X, Zhu J, Liang Y, Li J, Yang Y. Plasma D-dimer and in-hospital mortality in patients with Stanford type A acute aortic dissection. *Blood Coagul Fibrinolysis*, 2014, 25:161-166.

(收稿日期:2017-01-18)

下期内容预告 本刊2017年第4期报道专题为脑卒中康复,重点内容包括:脑卒中急性期康复治疗;虚拟现实康复技术在脑卒中后上肢功能障碍中的应用进展;脑卒中后抑郁临床研究进展;低频重复经颅磁刺激联合以任务为导向作业疗法对脑卒中患者上肢运动功能的康复作用;早期躯干控制训练对脑卒中急性期患者平衡功能的康复作用;悬吊下躯干控制训练对脑卒中后遗症期运动功能的康复作用;呼吸功能训练对重症脑血管病患者呼吸功能的影响