

· 病例报告 ·

老年重症肺炎致横纹肌溶解1例临床分析

赵 刚¹, 张一凡^{2*}(¹上海市松江区乐都医院老年医学科, 上海 201600; ²上海市松江区中心医院急诊危重病科, 上海 201600)

【关键词】老年; 肺炎; 横纹肌溶解

【中图分类号】R592; R563.1; R685.5

【文献标识码】B

【DOI】10.3724/SP.J.1264.2014.000216

横纹肌溶解症 (rhabdomyolysis, RM) 是肌肉受到损伤后, 大量肌细胞释放到血液循环, 常引起电解质紊乱、酸中毒、急性肾功能衰竭等严重并发症的一组综合征^[1]。据报道, RM患者中有10%~50%发生急性肾功能衰竭, 其中病死率可>50%^[2]。创伤和非创伤等多种原因都可导致此病发生, 该病的早期诊断具有一定难度, 而及时诊断和治疗又关系到患者的预后。上海市松江区乐都医院新近收治1例老年重症肺炎并发RM患者, 因发现及时, 经适当治疗后病情好转, 转归明显。查阅中外文献, 并无老年重症肺炎并发RM的报道, 特报告如下。

1 病历资料

患者, 男性, 81岁, 因“纳差2d, 伴发热”入院。患者2d前如厕时跌倒, 致额面部受伤, 在外院摄头颅CT示: 额部软组织血肿, 双侧侧脑室旁腔隙性梗塞灶, 脑萎缩。因无肢体活动障碍等表现而返家, 但出现明显的纳差, 伴少许咳嗽, 痰少色白, 未治疗。来我院门诊, 测体温39.4℃(腋温), 当日拟“发热待查, 肺炎可能”收入院。既往有高血压、糖尿病病史, 血压及血糖基本控制正常。入院查体: 体温39.5℃(腋温), 脉搏104次/min, 呼吸22次/min, 血压170/90mmHg(1mmHg=0.133kPa)。神志清, 唇无绀, 颈软, 两下肺呼吸音粗, 闻及少量湿啰音。心率104次/min, 律齐, 无杂音。腹平软, 无压痛, 肝脾肋下未及, 下肢无浮肿。四肢肌力、肌张力正常。入院当天查随机血糖: 13.9mmol/L。动脉血气: 酸碱度(pH)7.48, 二氧化碳分压(PaCO₂)38mmHg, 氧分压(PaO₂)43mmHg, 氧饱和度(SO₂)83%, K⁺3.6mmol/L, 碱剩余(buffuer excess, BE)4.6mmol/L。乳酸(lactate, Lac)1.0mmol/L。血常规: 白细胞(white blood cell, WBC)16.94×10⁹/L, 红细胞3.97×10¹²/L, 血红蛋白126g/L, 血小板101×10⁹/L, 中性粒细胞97.34%。心电图: 右束支传导阻滞。胸部CT: 两肺下叶后基底段炎症, 右侧明显, 心影增大, 主动脉、冠状动脉硬化。入院初步诊断: 肺炎, I型呼吸衰竭, 高血压, 2型糖尿病。遂予以吸氧、头孢吡肟抗感染及祛痰、降压、控制血糖等积极治疗。当日傍

晚患者出现昏睡, 实验室检查丙氨酸转氨酶(alanine transaminase, ALT)44.4mmol/L, 天冬氨酸转氨酶(aspartate transaminase, AST)156.7mmol/L, 血尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)14.3mmol/L, 肌酐(creatinine, Cr)136μmol/L, K⁺3.34mmol/L, Na⁺132mmol/L, Cl⁻91.9mmol/L。提示肝、肾功能异常, 电解质紊乱, 予以还原性谷胱甘肽保肝护肾, 并纠正电解质紊乱。第二日患者体温下降, 呈嗜睡状态, 且出现胸闷, 查血, B型钠尿肽前体(pro-B-type natriuretic peptide, P-BNP)948.8pg/ml, 肌钙蛋白T18.24pg/ml, 肌酸激酶(creatine kinase, CK)4599IU/L, 肌酸激酶同工酶(creatine kinase isoenzyme-MB, CK-MB)18.35ng/ml, 乳酸脱氢酶(lactate dehydrogenase, LDH)439IU/L, 心电图无变化, 急查肌红蛋白: 2231ng/ml, 尿常规(镜下)红细胞+++ , 尿蛋白+。根据心电图无动态变化, 心肌酶谱变化的特点, 以及肌红蛋白明显增高, 排除急性心肌梗死, 考虑骨骼肌损害, 同时患者出现双下肢酸痛、乏力, 腹壁压痛, 故确诊为RM。继续予以抗感染、增加补液、碱化尿液、保护肾脏等综合治疗。患者感染逐步控制, 体温渐恢复正常, 动脉血气亦恢复正常。第13日复查肝肾功能: ALT74mmol/L, AST62mmol/L, BUN35.6mmol/L, Cr397μmol/L, 肌红蛋白: 361.8ng/ml, 患者一般情况明显好转, 能下地活动, 自行如厕, 饮食基本正常。第17日应家属要求出院。出院诊断: (1)重症肺炎, I型呼吸衰竭; (2)RM, 急性肾损伤; (3)多器官功能不全综合征; (4)急性肝损伤; (5)电解质紊乱; (6)高血压; (7)2型糖尿病。1个月后患者门诊复查肝、肾功能、CK、肌红蛋白等指标均恢复正常。

2 讨论

RM是一组由于多种因素所致的横纹肌细胞损伤坏死、细胞膜完整性改变、细胞内容物漏出, 包括肌红蛋白、肌酸激酶、乳酸脱氢酶等物质释放入外周血而引起的临床综合征^[3]。RM的发病原因可分为创伤性和非创伤性两种。目前发现非创伤性因素造成的横纹肌溶解至少是创伤性

横纹肌溶解的5倍以上^[4], 而感染诱发的RM占20%。

横纹肌溶解综合征临床诊断标准为发病前无肾脏病史和心肌梗死史, 有肌肉损伤、酸痛或肌无力以及实验室检查相关指标异常^[5]。RM的主要实验室指标为CK, CK水平在发病12h内上升, 2~3d达高峰, 5d后回落, 作为观测RM的指标优于肌红蛋白尿, CK水平超过正常5倍时可以诊断RM^[6,7]。此例患者高龄, 以纳差、乏力起病, 伴高热, WBC、C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)、红细胞沉降率(erythrocyte sedimentation rate, ESR)、血清降钙素原(procalcitonin, PCT)均明显升高, 胸部CT示两肺下叶后基底段炎症, 故肺炎的诊断成立。结合动脉血气, 提示低氧血症(氧合指数<250), 起病后曾出现意识障碍, 符合重症肺炎的诊断标准^[8]。该患者还存在以下特点:(1)既往无肝、肾疾病史, 发病有外伤的诱因;(2)起病后有昏睡, 且伴腹壁压痛, 双下肢酸痛、乏力;(3)出现明显的ALT、AST、BUN、Cr、尿酸(uric acid, UA)、肌钙蛋白T、CK、CK-MB等升高, 且AST/ALT>3, CK高于正常上限值>10倍, CK-MB/CK>1%;(4)尿隐血阳性;(5)肌红蛋白阳性, 故符合RM的诊断。引起横纹肌溶解的发病机制可能是病原菌直接侵袭肌细胞、内毒素对肌细胞的毒性作用和细胞因子介导的细胞毒性作用导致的肌细胞缺血、低氧, 引起细胞内ATP减少, 氧自由基增加, 脂质过氧化物形成, 损害细胞膜正常的流动性和渗透性, 导致细胞水肿, 最终细胞死亡、组织坏死^[9]。在重症肺炎所致的低氧情况下, 上述病理改变更为明显。该患者肾功能检查BUN、Cr、UA均升高, 但无少尿和深色尿表现, 与其CK水平<5000IU/L, 未出现肌红蛋白尿, 故其未进展至急性肾功能衰竭, 病情相应恢复较快。

RM的发病率低, 其典型表现的“三联征”包括肌痛、乏力和深色尿, 但临床出现典型“三联征”的患者不足10%^[10], 且由于病因众多, 大部分患者起病初期的表现缺乏特异性, 临床医师往往认识不足, 特别是老年人常多病共存, 临床表现复杂多变, 提供病史又欠完整, 极易误诊或漏诊。因此, 对RM的早发现、早诊断, 及早处理并发症, 如补液扩容、碱化尿液、改善肾脏缺血、稀释肌红蛋白尿等, 均有助于防止病情进一步恶化。随着我国逐渐步入老龄化社会, 对老年患者的疾病特点给予关注, 尤其是注意老年患者多病共存、慢病急发以及各种并发症等特点, 提高老年疾病的诊疗水平, 是老年医学工作者努力的方向。

【参考文献】

[1] Zhang HZ. Clinical analysis of acute renal failure induced by non-traumatic rhabdomyolysis syndrome[J]. Clin Med, 2012, 32(2): 53-54. [张华贞. 非创伤性横纹肌溶解综合征致急性肾功能衰竭临床分析[J]. 临床医学, 2012, 32(2): 53-54.]

[2] Zhang CH, Wang B, Fang JY. Multiple organ failure complicated by non-traumatic rhabdomyolysis[J]. China Prac Med, 2007, 2(36): 118-119. [张存海, 王波, 方金燕. 非创伤性横纹肌溶解综合征继发多器官功能衰竭[J]. 中国实用医药, 2007, 2(36): 118-119]

[3] Liu J, Li LP, Yang HY, et al. Clinical analysis of eight cases of non-traumatic rhabdomyolysis complicated by diabetic emergencies[J]. China Med, 2008, 3(6): 347-348. [刘婕, 李利平, 杨海燕, 等. 8例糖尿病急症并发非创伤性横纹肌溶解综合征临床分析[J]. 中国医药, 2008, 3(6): 347-348.]

[4] Zhang RX, Wang LM, Luo FW, et al. One case of rhabdomyolysis-induced acute renal failure and literature review[J]. Clin Med China, 2010, 26(2): 202-203. [张日欣, 王立明, 罗福文, 等. 横纹肌溶解综合征致急性肾功能衰竭一例并文献复习[J]. 中国综合临床, 2010, 26(2): 202-203.]

[5] Li R, Zhang C. Experience of diagnosis and treatment of a misdiagnosed case of acute coronary syndrome complicated with rhabdomyolysis syndrome[J]. Clin Misdiagn Misther, 2013, 26(3): 13-14. [李蓉, 张翀. 急性冠脉综合征并横纹肌溶解综合征漏诊者1例诊治体会[J]. 临床误诊误治, 2013, 26(3): 13-14.]

[6] Zhang Q, Wang JZ, Huang W. Advances in diagnosis and treatment of rhabdomyolysis syndrome[J]. Chin J Emerg Med, 2011, 20(4): 445-446. [张琴, 王杰赞, 黄卫. 横纹肌溶解综合征的诊治进展[J]. 中华急诊医学杂志, 2011, 20(4): 445-446.]

[7] Lagandré S, Arnalsteen L, Vallet B, et al. Predictive factors for rhabdomyolysis after bariatric surgery[J]. Obes Surg, 2006, 16(10): 1365-1370.

[8] Chinese Thoracic Society of CMA. Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Community Acquired Pneumonia[J]. Chin J Tuberc Respir Dis, 2006, 29(10): 651-655. [中华医学会呼吸病学分会. 社区获得性肺炎诊断和治疗指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2006, 29(10): 651-655.]

[9] Criddle LM. Rhabdomyolysis. Pathophysiology, recognition, and management[J]. Crit Care Nurse, 2003, 23(6):14-22, 24-26, 28 passim, quiz 31-32.

[10] Xu T, Ding L, Li JG, et al. Clinical analysis of acute nervous system damage concurrent rhabdomyolysis[J]. Chin J Crit Care Med, 2012, 32(12): 1151-1153. [须挺, 丁礼, 李军根, 等. 急性神经系统损伤后并发横纹肌溶解综合征的临床分析[J]. 中国急救医学, 2012, 32(12): 1151-1153.]

(编辑: 李菁竹)