

不规范使用阿莫西林致急性肾功能衰竭可疑病例分析

张祖凤, 雷招宝(丰城市人民医院 江西 丰城 331100)

[中图分类号] R978.1

[文献标志码] D

[文章编号] 1006-0111(2012)06-0473-02

[DOI] 10.3969/j.issn.1006-0111.2012.06.024

1 病例介绍

患者孙某,男,67岁,农民。因车祸致左髌部疼痛、活动受限,于2011年10月22日10时来我院急诊。受伤时神志清楚,无昏迷、恶心、呕吐、胸闷、呼吸困难,感左腿髌部疼痛剧烈,X片示“左股骨粗隆间骨折”。右小腿内侧可见约4cm左右的皮肤裂伤伴出血。予清创等对症处理后入我院治疗。体检:T 37.3℃,P 76次/min,R 18次/min,BP 160/90 mmHg,神志清楚,急性面容,痛苦表情,营养中等,检查合作。呼吸规整,两肺呼吸音清晰,未闻及干、湿性罗音。心律齐,心尖搏动不弥散。皮肤、巩膜无黄染,瞳孔等大等圆,对光反射存在。腹部平软,无压痛、反跳痛,肠鸣音正常,肝脾未触及,双肾区无叩击痛,肛门、生殖器未见异常,脊柱呈生理弯曲,活动正常。左髌部呈轻微肿胀,局部压痛明显,可触及骨折断端,纵向叩击痛阳性,活动受限,左下肢呈屈曲、短缩,外旋畸形。双上肢及右下肢皮肤感觉正常,运动正常,肌力5级,肌张力正常。生理反射存在。骨盆无畸形,挤压分离试验阴性。实验室检查:WBC $6.36 \times 10^9/L$,RBC $4.03 \times 10^{12}/L$,HB 127.8 g/L,血小板 $105 \times 10^9/L$,BUN 7.11 mmol/L,Cr 109.01 $\mu\text{mol}/L$,CO₂CP 29.8 mmol/L。尿量正常。尿常规显示:pH 6.0,其余(-)。大便常规显示:黄软,镜检(-)。既往体健,否认有肾炎、肝炎、肺结核、高血压、心脏病、糖尿病史,无食物、药物过敏史及输血史。给予输液、抗炎[注射用阿莫西林钠,哈药集团制药总厂生产(规格:2.0g/支)6.0g加入0.9%氯化钠注射液250ml中静脉滴注,qd]、支持与对症等治疗后病情稳定。于2011年10月25日在硬膜外麻醉下行股骨粗隆间骨折切开复位内固定术。术后X片示:骨折断端对位对线良好。继续给予阿莫西林抗感染等治疗。于2011年11月6日患者诉会阴部阵发性疼痛,排尿困难,排

尿时尿道疼痛剧烈,伴有恶心、呕吐、食欲不振、烦躁不安等。彩超显示:膀胱内可疑血块。急测血Cr 612 $\mu\text{mol}/L$,BUN 41.34 mmol/L。立即予以留置导尿管膀胱冲洗,流出液为血性液体并伴有小血块,24h尿量少于400ml,经反复多次会阴冲洗后会阴部疼痛症状有所减轻,而其他症状未见改善且有进一步加重趋势。血Cr、BUN进一步上升,分别达到836.94 $\mu\text{mol}/L$ 和43.24 mmol/L。于2011年11月8日急转入我院肾内科进行急诊血液透析治疗,1次/d 4h/次。当日停用阿莫西林,改用左氧氟沙星0.4g加入0.9%氯化钠注射液250ml中静脉滴注,另加用氨甲环酸和血凝酶治疗,其他用药未变。3次血透后尿量逐渐增多,24h 3000ml以上,尿色微黄、清澈。停止血液透析,继续药物治疗,11月15日复查Cr 211.43 $\mu\text{mol}/L$,BUN 10.13 mmol/L,精神尚可,食欲增强。2011年11月25日尿量恢复正常,复查血、尿常规和肾功能均恢复正常,转康复科进行骨折康复治疗。

2 讨论

2.1 阿莫西林致肾功能衰竭的因果关系分析 本例患者为车祸致左髌部疼痛、活动受限,虽然骨折创伤可使肌组织缺血坏死,释放大量肌红蛋白、钾、钙和酸性物质入血,肌红蛋白入血后对肾小管管型阻塞和毒性损伤,从而发生急性肾功能衰竭综合征^[1]。本例也有这种可能,但可能与不规范使用阿莫西林关系更大,或者骨折合并不规范使用阿莫西林共同作用的结果,急性肾功能衰竭与阿莫西林的使用存在时间上的相关性。而且,国内外已有阿莫西林致急性肾功能衰竭的报告^[2-6]。患者既往无泌尿系统疾病,使用阿莫西林第14天发生排尿困难、少尿(24h尿量少于400ml)、Cr和BUN升高,急性肾功能衰竭临床表现,患者术后3d Cr值连续上升,但24h尿量基本正常,属少尿型急性肾功能衰竭。此后,停用阿莫西林,改用左氧氟沙星,其他药物继续使用,同时使用止血药物并进行3次血液透析才使利尿停止、尿量增加、肾功能恢复。本例患者

[作者简介] 张祖凤(1962-),本科,副主任护师。Tel:(0795)6600021,E-mail:fcszlb@163.com.

手术前一直使用阿莫西林(6.0 g、qd 静滴),使用时间过长,并且给药间隔、单次给药剂量与中国药典的规定(成人静脉滴注剂量为0.5~1.0 g, tid 或 qid)^[7]不符,显然,本例急性肾功能衰竭可能与不规范使用阿莫西林(单次用药剂量过大)有关。

2.2 阿莫西林致肾功能衰竭的机制 正常剂量与超剂量使用阿莫西林引起肾功能损害的机制可能有所不同。前一种情况可能与免疫机制有关,后一种情况可能与剂量过大、浓度过高、单位时间内进入肾脏内的阿莫西林过多,导致大量药物在肾皮质内积蓄,引起药物结晶阻塞肾小管、肾盂、输尿管,损伤泌尿道黏膜,从而出现肾绞痛、血尿、尿急、尿痛等,严重者有致急性肾功能衰竭^[3~6]。

鉴于单次大剂量静脉滴注阿莫西林有致急性肾功能衰竭的危险,因此提醒临床医生应严格按照药典规定^[7]用药,以免造成患者不必要的伤害。

【参考文献】

- [1] 陆景华,徐恒旭,王建龙,等.多发骨折合并急性肾功能衰竭3例[J].实用骨科杂志,2003,9(3):271.
- [2] 陆宁丽,顾新.注射用阿莫西林舒巴坦钠引起急性肾功能衰竭1例[J].药学实践杂志,2009,27(4):315.
- [3] 毛璐,李静,甄健存.阿莫西林致肾损害的医学文献回顾[J].药物不良反应杂志,2008,10(4):256.
- [4] Labriola L, Jadoul M, Daudons M, et al. Massive amoxicillin crystalluria causing anuric acute renal failure [J]. Clin Nephrol, 2003, 59(6):455.
- [5] Schellie SF, Groshong T. Acute interstitial nephritis following amoxicillin overdose [J]. Mo Med, 1999, 96(6):209.
- [6] 李庆,雷招宝.阿莫西林过量致急性肾衰竭[J].药物不良反应杂志,2010,12(4):276.
- [7] 国家药典委员会.临床用药须知化学药和生物制品卷[M].北京:人民卫生出版社,2005:468.

[收稿日期] 2011-12-01

[修回日期] 2012-02-27

(上接第417页)

- [17] Compton MT, Rudisch BE, Weiss PS, et al. Predictors of psychiatrists-reported treatment-compliance problems among patients in routine US psychiatric care [J]. Psychiatry Res, 2005, 137(1):29.
- [18] Kamali M, Kelly BD, Clarke M, et al. A prospective evaluation of adherence to medication in first episode schizophrenia [J]. Eur Psychiatry, 2006, 21(1):29.
- [19] Demyttenaere K, Van Ganse E, Gregoire J, et al. Compliance in depressed patients treated with fluoxetine or amitriptyline [J]. Int Clin Psychopharmacol, 1998, 13(1):11.
- [20] DiMatteo MR, Sherbourne CD, Hays RD, et al. Physicians' characteristics influence patients' adherence to medical treatment: results from the medical outcomes study [J]. Health Psychol, 1993, 12(2):93.
- [21] Delgado PL. Approaches to the enhancement of patient adherence to antidepressant medication treatment [J]. J Clin Psychiatry, 2000, 61(suppl 2):6.
- [22] Peveler R, George C, Kinmouth AL, et al. Effect of antidepressant

drug counselling and information leaflets on adherence to drug treatment in primary care: randomized controlled trial [J]. BMJ, 1999, 319(7210):612.

- [23] Åkerblad AC, Bengtsson F, Ekselius L, et al. Effects of an educational compliance enhancement programme and therapeutic drug monitoring on treatment adherence in depressed patients managed by general practitioners [J]. Int Clin Psychopharmacol, 2003, 18(6):347.
- [24] Sirey JA, Bruce ML, Kales HC. Improving Antidepressant Adherence and Depression Outcomes in Primary Care: The Treatment Initiation and Participation (TIP) Program [J]. Am J Geriatr Psychiatry, 2010, 18(6):554.
- [25] 张慧敏,黄贞杰,许晶,等.健康教育干预对综合医院抑郁症治疗依从性的影响[J].临床心理卫生,2007,21(9):630.
- [26] 张慧敏,许晶,李明,等.抑郁症治疗依从性的相关因素分析[J].中国临床康复,2006,10(46):16.

[收稿日期]2012-02-02

[修回日期]2012-04-25

(上接第469页)

- [2] 卫生部.医院处方点评管理规范(试行)[S].卫医管发(2010)28号,2010,2,10. http://www.gov.cn/gzdt/2010-03/04/content_1547080.htm.
- [3] 郭良君,谭兴起,孔飞飞,等.2008年我院243例药物不良反应分析[J].药学实践杂志,2010,28(2):152.
- [4] 张永信.儿科合理应用抗菌药物的基本原则[J].儿科药学期刊,2008,14(4):5.
- [5] 周光辉,王永霞.儿童用药安全性管理问题分析[J].中国医学创新,2009,6(24):176.
- [6] 国家食品药品监督管理局.药品不良反应信息通报(第20期)[EB/OL]. <http://www.sda.gov.cn/WS01/CL0078/36756.html>.2009-3-24/2011-9-1.

- [7] 方维军.门诊静脉输液不合理应用案例分析及对策[J].药学服务与研究,2010,10(1):74.
- [8] 刘燕琳.儿科用药及不良反应调查[J].泰山医学院学报,2010,31(10):781.
- [9] 世界卫生组织.世卫组织改进儿童药物使用的新指南[EB/OL]. http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/medicines_children_20100618/zh/index.html.2010-6-18/2011-08-11.
- [10] 中国药学会医院药学专业委员会儿科药专业组.抗菌药物儿科临床应用的基本意见(一)[J].儿科药学期刊,2005,11(6):42.

[收稿日期]2012-02-08

[修回日期]2012-05-29