

- [5] 罗胤晨,谷人旭.1980—2011 年中国制造业空间集聚格局及其演变趋势[J].经济地理,2014,34(7):82-89.
- [6] 吴泽斌,李瑾.基于区位基尼系数的江西省产业空间集聚分析[J].资源与产业,2014,16(6):100-103.
- [7] 朱希伟,陶永亮.经济集聚与区域协调[J].世界经济文汇,2011,55(3):1-25.
- [8] 褚淑贞,张丽丽,韩之俊.中国医药制造业产业集聚实证研究[J].经济问题,2007,29(5):53-55.
- [9] 吴学花.中国制造业区域集聚研究[M].北京:经济科学出版社,2010:182.
- [10] 章韬.经济地理、产业集聚与全要素生产率空间差异[D].上海:复旦大学,2012:141.
- [11] 舒燕.我国医药产业集群现状及发展对策分析[J].中国卫生产业,2007,21(1):88-90.
- [12] 中华人民共和国国务院.2015 年国务院批准设立国家高新区名单[J].中国高新区,2015,15(12):58.
- [13] 洪进,李敬飞.我国医药制造业的区域差异与空间集聚[J].中南大学学报:社会科学版,2013,19(5):26-31.

## 甘露醇注射液致血肌酐异常 1 例

何建平

(江西省兴国县人民医院药剂科,兴国 342400)

关键词 甘露醇;血肌酐;不良反应;药品

中图分类号 R977.7;R969.3

文献标识码 B

文章编号 1004-0781(2017)12-1447-01

DOI 10.3870/j.issn.1004-0781.2017.12.030

### 1 病例介绍

患者,男,37岁,体质量 63 kg,患者家属否认食物及药物过敏史,既往无特殊病史,因高处坠落致昏迷 2 h 余,于 2016 年 9 月 17 日 11:00 入院。入院体检:体温 37.3℃,脉搏 79 次·min<sup>-1</sup>,呼吸 16 次·min<sup>-1</sup>(气囊辅助),血压 135/71 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),血氧饱和度(SpO<sub>2</sub>)95%,伤后约 20 min 出现昏迷,伴全身抽搐 1 次,持续时间约 10 s,伴小便失禁,完善 CT 检查后,收入重症医学科治疗,入院诊断:①创伤性蛛网膜下腔出血,②颅骨骨折。入院当天下午在全麻插管下行右侧额颞顶硬膜下血肿开颅血肿清除去骨瓣减压术+左侧额颞顶去骨瓣减压术,手术顺利。术后给予药物:20%甘露醇注射液(湖南科伦制药有限公司,批号:D16072906)150 mL,静脉滴注,q6h;注射用头孢曲松钠(湖南科伦制药有限公司,批号:E1607008)3.0 g+0.9%氯化钠注射液 100 mL,静脉滴注,qd,用以抗感染;蛇毒血凝酶注射液[商品名:速乐消,兆科药业(合肥)有限公司,批号:20160923]2 kU+0.9%氯化钠注射液 10 mL,静脉推注;氨甲苯酸注射液(湖南五洲通药业有限责任公司,批号:1607122)0.2 g+酚磺乙胺注射液(山东方明药业集团股

份有限公司,批号:1606117)3.0 g+5%葡萄糖注射液 100 mL;患者于 2016 年 9 月 17 日术后开始使用上述 4 组药物,其血肌酐值逐渐上升,由 97.0 nmol·L<sup>-1</sup>(2016 年 9 月 17 日检测值)上升至 472 nmol·L<sup>-1</sup>(2016 年 9 月 20 日检测值),疑为甘露醇注射液致血肌酐值升高,停用甘露醇,改用甘油果糖注射液[华仁药业(日照)有限公司,批号:160910R1]250 mL,静脉滴注,其他药物不变。治疗 5 d 后复查血肌酐值为 117 nmol·L<sup>-1</sup>,患者因伤势过重,一直昏迷,患者家属要求转上级医院治疗,于 2016 年 9 月 25 日转院。

### 2 讨论

患者接受血肿清除去骨瓣减压术后,给予 20%甘露醇注射液静脉滴注用于降低颅内压。甘露醇注射液为渗透性脱水药,治疗脑水肿、颅内压高时按 0.25~2 g·kg<sup>-1</sup>给药,配制为 15%~25%浓度于 30~60 min 内静脉滴注,当患者较衰弱时,剂量应减至 0.5 g·kg<sup>-1</sup>,严密监测肾功能。该例患者为甘露醇注射液 150 mL 静脉滴注,q6h,甘露醇 24 h 用量为 120 g,使用量在正常用量范围内,患者共使用 4 d,其血肌酐逐渐上升,当改用甘油果糖注射液 5 d 后,其血肌酐值恢复正常,从用药时间看,存在明确的时间关联性;当停用甘露醇改用甘油果糖,其他并用药品未变治疗 5 d 后,血肌酐恢复正常,故认定因果评价为“很可能”。

收稿日期 2016-10-19 修回日期 2017-01-25

作者简介 何建平(1966-),男,江西兴国人,副主任药师,学士,研究方向:临床药学。电话:0797-5317525, E-mail: hejianping1966@163.com。