

中成药排石颗粒致高钾血症 1 例

顾逸飞, 窦丹旒* (无锡市中医医院药学部, 江苏 无锡 214000)

关键词: 慢性肾脏病; 高钾血症; 排石颗粒; 中药

中图分类号: R969.3

文献标志码: B

文章编号: 1007-7693(2020)18-2277-02

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2020.18.020

引用本文: 顾逸飞, 窦丹旒. 中成药排石颗粒致高钾血症 1 例[J]. 中国现代应用药学, 2020, 37(18): 2277-2278.

1 病例资料

患者, 男, 76 岁, 2018 年 11 月 27 日以“血肌酐升高 3 年, 发现血钾升高 3 d”为主诉入江苏省中医院。

既往史: 患者有“高血压病”病史 8 年, 现口服“硝苯地平控释片”30 mg qd 治疗。否认“糖尿病、冠心病、慢性支气管炎”等慢性病史, 无家族遗传病史。患者 3 年前体检发现肾功能异常, 肌酐、尿酸升高(具体数值不详)。

治疗情况: 2018 年 9 月 25 日, 患者至江苏省中医院门诊消化科就诊, 生化指标提示: 肌酐 $1\,258.5\ \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$, 钾 $6.52\ \text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ 。消化科医师予“50%GS 加正规胰岛素、呋塞米、葡萄糖酸钙、碳酸氢钠注射液”等降钾治疗。完善检查, EKG: 窦性心律不齐, ST-T 改变。B 超: 右侧输尿管上段结石伴扩张, 右侧肾盂积液, 左肾盂上盏局限性少量积液, 右侧肾脏囊肿, 双侧肾脏结石。2018 年 9 月 27 日, 患者行颈内静脉置管血液透析, 并予益肾泄浊, 控制血压, 活血化瘀等治疗。后患者尿量逐渐增加, 血肌酐下降, 逐渐减少透析次数。出院时患者病情好转, 予停颈内静脉置管血液透析。2018 年 10 月 29 日, 患者又至江苏省中医院泌尿外科行“左输尿管结石激光碎石术”, “经尿道左输尿管镜检术, 经尿道左输尿管支架置入术, 逆行右输尿管肾盂造影, 留置导尿管的置入术”。术后复查肾功能: 尿素(干片法) $15.1\ \text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$, 肌酐(干片法) $240.5\ \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$, 钾 $4.91\ \text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$, 予以出院, 嘱 1 月后根据情况拔除左输尿管内支架管。出院带药: 头孢地尼胶囊、硝苯地平控释片和排石颗粒。此后患者多次就诊于江苏省中医院肾病科门诊予内科保守治疗, 患者肌

酐波动于 $100\sim 200\ \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 。患者于江苏省中医院肾内科门诊就诊, 复查急诊肾功能: 尿素(干片法) $14.1\ \text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$, 肌酐(干片法) $187.1\ \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$, 葡萄糖(干片法) $7.64\ \text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$, 钾(干片法) $6.98\ \text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ 。临床诊断: 慢性肾脏病 5 期、高钾血症。

2 讨论

回顾整个过程, 该患者的高钾血症的可能原因有三: ①出现了急性肾衰竭, 由肾脏突然急性恶化无法及时排钾造成; ②手术引起的并发症; ③药物引起的不良反应。于是笔者检索了患者 2018 年 9 月 26 日—2018 年 11 月 23 日的肌酐、尿量与血钾数据分析患者高血钾的频率与原因, 见表 1。

表 1 肾功能监测表

Tab. 1 Renal function test table

时间	肌酐/ $\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$	尿量/mL	血钾/ $\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$
2018.9.26	1 258.5	0	6.52
2018.10.15	492.4	1 100	4.60
2018.10.17	427.0	1 300	4.05
2018.10.27	466.9	2 100	4.73
2018.10.29	579.0	1 800	5.24
2018.10.31	622.2	1 500	5.45
2018.11.05	260.8	1 300	5.40
2018.11.11	240.5	1 300	4.91
2018.11.23	187.1	1 100	6.98

数据显示, 患者在 2 个月内检查共有 2 次高血钾: 患者 9 月 26 日第 1 次高血钾 $6.52\ \text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ 时, 肌酐高达 $1\,258.5\ \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$, 追溯病历, 患者当时无尿, 反复高钾, 血肌酐最高达 $1\,358.6\ \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$, 考虑患者为慢性肾衰竭急性加重, 2018 年 9 月 27 日患者予颈内静脉置管后行血透治疗, 后患者病情好转。患者 11 月 23 日第 2 次高血钾 $6.98\ \text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$

作者简介: 顾逸飞, 男, 药师 Tel: 15852818735
Tel: 15961726268 E-mail: doudanni@126.com

E-mail: 546301391@qq.com

*通信作者: 窦丹旒, 女, 副主任中药师

时,肌酐仅为 $187.1\ \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$,尿量 $1\ 100\ \text{mL}$,可排除急性肾衰竭。患者 2018 年 10 月 31 日转入泌尿外科,于 11 月 5 日出院,期间血钾均未异常,可排除手术因素。所以最值得怀疑的是药物因素:该患者在泌尿外科出院时,带了头孢地尼胶囊、硝苯地平控释片和排石颗粒,头孢地尼胶囊仅服用了 3 d,对于 12 d 后的复查已无指导意义;查看硝苯地平控释片的说明书,其成分与辅料均不含钾,也可排除;排石颗粒患者服用至 11 月 26 日再次入院当天,因此排石颗粒引起的高钾血症最有可能。

根据我国《药品不良反应报告和监测管理办法》中关于药品不良反应的判定标准显示,排石颗粒与高钾血症的发生:①有时间先后顺序;②符合排石颗粒的不良反映。虽然排石颗粒引起的高钾血症在国内几无报道,但其中所含中药成分引起的高钾血症却有很多的研究和报道。如袁发焕教授于 2013 年在全国肾脏病论坛上的报告就认为中药可致慢性肾脏病患者药源性高血钾;杜倩在中华中医药学会 2014 年的学术年会上也汇报了可能引起药源性高血钾的中药;以上 2 项均涉及排石颗粒中所含的中药成分。③停用排石颗粒后高钾血症改善。虽然患者入院后予颈内静脉置管血液透析,血钾恢复至正常,但患者在停用排石颗粒且未予血液透析前明显感觉心悸胸闷的症状有所缓解,也符合高钾血症症状的改善。虽然患者停药之后并未再使用排石颗粒,但是上述 3 项已经符合了相关性评价中的 3 项,因此排石颗粒与高钾血症的相关性判定为“很可能”。

排石颗粒的成分为连钱草、盐车前子、木通、徐长卿、石韦、忍冬藤、滑石、瞿麦、苘麻子、甘草。中药饮片中往往含有不同剂量的钾,按照中药不同的取材部位分类,全草、花和叶子入药

的中药含钾量较高,而根、茎、动物昆虫、矿物类则含钾量较低;根据中药功效分类,清热及补益类所占最多;尤其是全草、花、叶入药的清热药,含钾量更高,平均达 $(0.406\pm 0.277)\text{mmol}\cdot\text{g}^{-1}$ 。排石颗粒清热利水,通淋排石,其中连钱草、徐长卿、石韦、瞿麦属于全草或叶类入药的清热药,含钾量较高。排石颗粒成分盐车前子每克含钾量为 $6.83\ \text{mg}$,甘草每克含钾量为 $2.24\ \text{mg}$ 。本例患者从 11 月 11 日出院至 11 月 27 日再次入院期间,每天服用 3 包排石颗粒,连服了 15 d,钾的摄入超标;且患者为慢性肾脏病 5 期,肾脏排钾功能受损;以上 2 种情况共同作用易致体内钾离子蓄积。因此使用排石颗粒后,其升高血钾的作用就更加凸显。

3 总结

排石颗粒导致的高钾血症患者往往伴有急性或慢性肾脏衰竭,因此此类患者长期服用中药或中成药(特别是全草、花、叶类成分居多的中药或中成药)时应定期监测血钾,严格限制钾的摄入。

高钾血症是慢性肾脏病患者常见的并发症,如果出现高钾血症,临床医师很容易会想到是不是因为患者肾脏发生急性衰竭或是不规范饮食引起的,往往会忽视中药成分对血钾的影响。药师更应该重视中药本身的含钾量,深入了解其中药药理机制,提醒临床医师正确评估患者使用该药物的风险预期,降低高钾血症这一急性致死性并发症,以期能更好地服务于患者,服务于临床,为临床诊断起到积极的辅助作用。

致谢:感谢江苏省中医院肾内科提供病例资料。

收稿日期:2019-11-27

(本文责编:李艳芳)