

间未再发生过敏现象。患者病情好转出院。

## 2 讨论

本例患者所用的注射用水为合格药品,氯化钾注射液在有效期内,静脉滴注操作过程规范,药物用法用量及溶媒配置均依据药品说明书。患者入院第5日口服氯化钾口服液并未出现不适,入院第6日静脉滴注10%氯化钾注射液,4 min后出现全身皮肤瘙痒等过敏现象,并迅速进展为过敏性休克,心电图监护提示患者BP及外周SaO<sub>2</sub>呈下降趋势。立即停用所有补钾药物,并且给予抗过敏治疗及过敏性休克的抢救治疗。抢救后患者症状好转。入院第9日患者再次口服氯化钾缓释片补钾治疗,未再发生过敏症状。该不良反应的发生与静脉滴注10%氯化钾注射液有合理的时间关系,该患者的高血压治疗药物及原发疾病均不会导致上述不良反应。依据《药品不良反应报告和监测管理办法》(2012版)中不良反应与可疑药物的关联性评价标准<sup>[1]</sup>,该患者的过敏性休克“很可能”为10%氯化钾注射液所致。

氯化钾注射液一般用于各种原因引起的低钾血症的补钾治疗,为纠正电解质平衡用药,在临床上应用广泛。根据氯化钾注射液的药品说明书,氯化钾注射液的不良反应包括:①如果静脉滴注浓度较高,速度较快或静脉较细时,易刺激静脉内膜引起疼痛,发生静脉炎;②高钾血症。通过文献检索发现,氯化钾注射液可能会引起过敏症状<sup>[2-4]</sup>,但未见氯化钾注射液引起过敏性休克的相关报道。氯化钾注射液引起过敏性休克的机制尚不明确,可能与触发免疫机制有关。

本例患者在静脉滴注氯化钾注射液4 min后就发生过敏性休克,怀疑不良反应是由静脉输液引起。在静脉输液治疗手段中,输液反应是药品在静脉输注过程中突发的不良反应,常见类型包括:热原反应、药物过敏反应、菌污染反应等。若药品在生产、包装、配制时受到污染或者在储存不当时产生热原,通过静脉输注时,便会发生热原反应。热原通过作用于体温调节中枢,常表现为:寒战、高热,严重者甚至可出现休克现象。过敏性休克是由于致敏机体接触某些抗原性物质,通过免疫途径,触发的一种严重的全身性过敏反应,该不良反应发生突然且程度严重,若不及时处理,常可危及生命<sup>[5]</sup>。主要临床表现为:休克之前或同时伴有皮肤黏膜表现,如皮疹;支气管痉挛;喉头水肿等。一旦患者发生此类不良反应,建议给予抗组胺药物、吸氧、肾上腺素及多巴胺等抗休克治疗,必要时使用地塞米松,同时给予心电图监护。

本例患者入院当日服用氯化钾口服液,第9日服用氯化钾缓释片补钾,但均未发生过敏反应。所以可以考虑本次不良反应不是因为氯化钾药物引起的过敏反应,而是氯化钾注射液制剂辅料或者注射剂中的热原引起,属于输液反应中的

热原反应,而非药物过敏反应。患者第9日再次口服氯化钾,未再出现不良反应,这也证明患者出现的过敏性休克可能属于输液反应中的热原反应。

鉴于氯化钾注射液引起过敏性休克的不可预测性及使用的必要性,为减少今后氯化钾注射液不良反应的发生,建议采用以下预防措施:(1)医护人员详细告知患者氯化钾注射液为高危药品,预估使用过程中可能发生的不良反应;(2)用药前详细询问患者用药史及过敏史,对于高致敏患者,在监护下用药;(3)严格按照氯化钾注射液说明书用药,正确的配置方法:10%氯化钾注射液10~15 ml加入5%葡萄糖注射液500 ml中滴注。补钾剂量、浓度和速度根据临床病情和血钾浓度及心电图缺钾图形改善而定。补钾浓度 $\leq 3.4 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ ,补钾速度 $\leq 0.75 \text{ g} \cdot \text{h}^{-1}$ ,补钾量:3~4.5  $\text{g} \cdot \text{d}^{-1}$ 。医疗机构也应该重视氯化钾注射液等高危药品的使用,提升用药安全。

## 参 考 文 献

- 1 原国家卫生部. 药品不良反应报告和监测管理办法[S]. 2011
- 2 刘美英. 氯化钾致严重过敏反应1例[J]. 中国误诊学杂志. 2002,2(6):958
- 3 涂建军,彭茂. 氯化钾静脉滴注致婴儿过敏反应[J]. 药物不良反应杂志. 2008,10(4):295
- 4 朱昆,严明兰,李忻. 单唾液酸四己糖神经节苷脂钠配伍氯化钾溶液致严重过敏反应两例[J]. 药学服务与研究, 2018,18(1):25
- 5 胡晓,余世荣,王林海,等. 碘美普尔注射液致过敏性休克1例[J]. 中国医院药学杂志. 2019,39(20):2127-2128  
(2021-02-23 收稿 2021-05-11 修回)

# 哌拉西林致球结膜水肿1例

黄艳密

(大理市第二人民医院药剂科 云南大理 671003)

**关键词** 哌拉西林;球结膜水肿;药品不良反应;病例报告

**中图分类号**:R978.1 **文献标识码**:B

**文章编号**:1005-0698(2021)09-0643-02

**DOI**:10.19960/j.cnki.issn1005-0698.2021.09.014

## 1 病例资料

患者男,51岁,体重64 kg。2020年12月16日3时35

分因“转移性右下腹疼痛 2 天余,伴呕吐”入院。体检:T 36.8℃,P 88 次/min,R 20 次/min,BP 100/60 mmHg;神志清楚,急性面容,自动体位;全身皮肤黏膜无黄染,未见皮下结节、红疹及异常出血点;全身浅表淋巴结未触及肿大;头颅无畸形;双侧眼睑、结膜、眼球、对光反射均正常;腹平,未见胃肠型及蠕动波,右下腹麦氏点压痛,无反跳痛。患者平素体健,否认“高血压、糖尿病、冠心病”病史;否认“肝炎、伤寒、结核”等传染病病史;否认药物及食物过敏史;否认外伤、手术史和输血史。辅助检查:超声提示:右下腹麦氏区盲管状结构(考虑阑尾炎性改变)。血常规:WBC  $8.3 \times 10^9 \cdot L^{-1}$ ,N 69.4%,Hb  $131 g \cdot L^{-1}$ ,Plt  $160 \times 10^9 \cdot L^{-1}$ 。血生化:胆碱酯酶  $13330 U \cdot L^{-1}$ ,尿酸  $463.4 \mu mol \cdot L^{-1}$ ,肝功能、肾功能正常。诊断为“急性阑尾炎”,拟行阑尾切除术。

3 时 51 分,注射用哌拉西林钠皮试结果阴性,4 时 30 分给予注射用哌拉西林钠(广州白云山天心制药股份有限公司,规格:0.5 g,批号:200140) 2 g+0.9%氯化钠注射液 100 ml,ivd(滴速:60 滴/min)。5 时 0 分输液结束时,患者诉眼睛不适。体检见右眼睑水肿,球结膜明显水肿,下睑结膜上出现 2 个水疱;左眼睑和结膜正常。其余无特殊。立即给予地塞米松磷酸钠注射液 10 mg+10%葡萄糖酸钙注射液 10 ml+5%葡萄糖注射液 100 ml ivd,上述症状逐步缓解。7 时 17 分,患者右眼水肿明显消退,无特殊不适。11 时 24 分行阑尾切除术,术前未再使用其他药物,12 时 6 分手术结束,术后安返病房,给予注射用头孢硫脒 2 g+0.9%氯化钠注射液 100 ml,ivd(滴速:60 滴/min)预防感染;并予补液等对症支持治疗。12 月 17 日,患者一般情况可,心肺无明显阳性体征,腹平软,切口处轻触痛,切口敷料干燥,肠鸣音 3 次/min,结膜水肿消退,水疱消失。此后未再使用哌拉西林。12 月 23 日予拆线,办理出院。

## 2 讨论

哌拉西林是临床常用的半合成青霉素类药物,特点是抗菌谱广,对革兰阴性菌作用强,对各种厌氧菌均有一定作用,且不良反应较少,可供肌内注射及静脉给药<sup>[1]</sup>。该药药品说明书中不良反应示:约有极少数患者出现过敏性反应,如皮

疹、发热等,且大多为可逆性,停药后症状即消失。3%的患者出现腹泻、恶心、呕吐等消化道症状;伪膜性肠炎罕见,个别患者可出现胆汁淤积性黄疸。大剂量使用可导致青霉素脑病。本品对血象无影响,可致肝肾功能一过性升高。曾有文献报道,青霉素、头孢他啶、左氧氟沙星引起的球结膜水肿,其发病机制多考虑与过敏反应有关<sup>[2-4]</sup>。本例患者在静脉滴注注射用哌拉西林钠后发生球结膜水肿,用药及反应发生时间顺序合理;停药后第 2 天症状消失,且未再使用;排除原患疾病、溶媒等因素导致反应发生的可能性。按照药品不良反应/事件因果关系评价方法<sup>[5]</sup>,评价该例患者的球结膜水肿与注射用哌拉西林钠的关联性为很可能。其发生机制可能为哌拉西林引起的 I 型过敏反应:药物进入人体后,作为抗原与固定在组织肥大细胞、血液嗜碱性细胞上的 IgE 相互作用,细胞释放组胺等介质,使毛细血管的通透性增加,渗出增加,引起水肿。而眼睑皮下组织疏松,轻度或初发水肿常在眼睑表现出来<sup>[6]</sup>。

此例不良反应提示临床医务工作者在使用青霉素类药物时应详细询问患者的药物过敏史,对青霉素过敏者禁用,即使皮试结果阴性,在用药过程中也要加强用药监护,以防严重的药品不良反应发生。

## 参 考 文 献

- 1 朱依谆,殷明,王克威,等.药理学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2017:421
- 2 曾文明,冯希伟.青霉素致球结膜水肿 1 例[J].临床军医杂志,2013,41(10):1027
- 3 张月战.头孢他啶致球结膜水肿 1 例[J].中国煤炭工业医学杂志,2007,10(7):752
- 4 王伟,陶海,吴海洋.左氧氟沙星致球结膜水肿[J].药物不良反应杂志,2005,7(3):229
- 5 杨华,魏晶,王嘉仡,等.药品不良反应/事件报告评价方法研究[J].中国药物警戒,2009,6(10):581-584
- 6 万学红,卢雪峰,刘成玉,等.诊断学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013:105

(2021-01-06 收稿 2021-05-31 修回)