

## 乐果中毒合并低钾血症 1 例报道

付洪波 黄革会  
(河北省滦平县医院 068250)

【摘要】对有机磷农药中毒患者,我们采取综合治疗方法,提示早期应用复能剂对乐果中毒可能有效。

【关键词】乐果中毒 洗胃治疗

【中图分类号】R996

【文献标识码】A

【文章编号】1674-0742(2007)10(a)-0057-01

## 1 病例介绍

患者女,53岁,以代诉服乐果100ml 2小时于2007年3月7日14点15分急诊入院。院前呕吐数次,入院时T36℃,P90次/分,R27次/分,Bp20/12Kpa,昏迷状态,口鼻均见泡沫分泌物,全身大汗,双瞳孔针尖大小,双肺背底部可闻及中小水泡音,左肺为著。洗胃同时建立静脉通路。予淡盐水洗胃,至洗出液清亮无味。予解磷定1.0g静注,阿托品5mg 每15分钟静注。考虑昏迷患者肺水肿,予速尿20mg静注。1小时后阿托品化。心电图示低钾改变。急查血钾2.88mmol/L,钠138mmol/L,氯107mmol/L。血WBC23.8\*10<sup>9</sup>/L,N78.2%。予补充钾盐治疗。8小时后意识恢复。诉肢端紧缩感,颊部轻微抽搐,每小时应用阿托品1mg,解磷定0.5g静注。连续5次后肢端紧缩感,面肌抽搐未再出现。两天后,右肺呼吸音清晰,左肺背底部仍有细湿罗音,胸片示左下肺纹理重,无片状影。患者体温正常。静脉应用抗生素。4天后血钾恢复正常。6天后左肺部罗音消失。住院10天痊愈出院。

## 2 讨论

对有机磷农药中毒患者,我们采取综合治疗方法。即阿托品,复能剂,洗胃,导泻,维持水电解质平衡,保护重要器官功能等。本例患者血钠血氯正常,血钾降低,首先,考虑静脉应用葡萄糖后血钾细胞内转移有关,因为稀后血钠血氯成比例下降,而本例血钠、氯在正常范围,

其次,考虑洗胃后血液稀释,应用速尿血钾丢失有关。患者肺部罗音考虑为肺水肿所致,治疗2天后右肺湿罗音消失,左肺湿罗音减少,但未消失,考虑左肺存在气管炎症,血象支持炎症变化,应用抗生素后,罗音减少,消失。导泻用药,采用云南红十字会医院方案,即甘露醇250ml中加入解磷定2.0g,活性炭2.0g,阿托品3.0mg,可解除胃肠道中的毒物,阻断胃-血-胃循环和肠肝循环,达到阻断毒源的目的。

洗胃治疗的患者,电解质紊乱常见原因为:血液稀释,利尿剂应用、抗利尿激素分泌增加,以低钠多见,而本例为低钾改变。阿托品、低钾均可以引起心动过速。阿托品化的心动过速,可以掩盖低钾心率改变,本例心电图T波改变明显,测血压较低,同时心肌酶谱正常,除了有机磷的心肌损害。低钾临床后果严重,对有肌磷中毒患者,治疗前、治疗中均要监测电解质变化,对低钾患者及时补钾。

对本例成功抢救可归结为:洗胃及时、彻底;阿托品化迅速(3小时内最理想);补液同时应用利尿剂控制肺水肿;及时纠正低钾紊乱;应用抗生素控制感染。理论上乐果中毒,复活剂无效,剂量过大亦可引起乙酰胆碱酯酶抑制,本例应用复能剂,控制了肢端紧缩感、面肌抽搐,提示早期应用复能剂对乐果中毒可能有效。

【收稿日期】2007-09-25

以基本清除半乳糖-1,3-半乳糖抗原。抗原的减少也可以相应地减弱内皮细胞对异种天然抗体介导的杀伤作用的敏感性,尤其是双基因共表达时细胞基本不被杀伤,结果表明,-半乳糖苷酶基因和-1,2-岩藻糖转移酶基因可以有效地清除血管内皮细胞表面的半乳糖-1,3-半乳糖抗原,克服超急性排斥反应的发生,为下一步进行动物实验,探讨克服异种移植超急性排斥反应提供了技术途径<sup>[8]</sup>。

综上所述,-半乳糖苷酶在医学领域中有着重要的地位和作用,同时在农业中也有广泛的应用,可以降低乳制品的乳糖含量,在乳糖代谢中有着重要作用。

## 参考文献

- [1]Beutler E,Kuhl W. Purification and properties of human alpha-galactosidase [J]. Biol Chem,1972;247:7195-7200.
- [2]Peter FP,Vermeulen A ,Kho TL.Anderson-Fabry's disease: alpha-galactosidase deficiency[J].Lancet. 2001;357:138-140.
- [3]Takenaka T,Qin G,Brady R,et al. Circulating -galactosidase A derived from transduced bone marrow cells: relevance for corrective gene transfer for Fabry disease[J].Hum Gene Ther,1999,10:1931-1939.

- [4]Schiffmann R, Kopp JB, Austin HA 3rd, et al.Enzyme replacement therapy in fabry disease:a randomized controlled trial [J].JAMA,2001,285:2743-2749.
- [5]N.Guffon,A.Fouilhoux. Clinical benefit in Fabry patients given enzyme replacement therapy-A case series.[J].Journal of Inherited Metabolic Disease,2004,3:221-227.
- [6]Kevin Mills,Ashok Vellodi,et al. Monitoring the clinical and biochemical response to enzyme replacement therapy in three children with Fabry disease [J].European Journal of Pediatrics, 2004,10:595-603.
- [7]Fricker Janet. Conversion of red blood cells to group O.The Lancet,1996,347:680.
- [8]贾延军,任会明,高新等. -半乳糖苷酶、-1,2-岩藻糖转移酶cDNA序列转染克服异种移植超急性排斥反应[J].中国生物化学与分子生物学报.2002,8(18):515-519.

【收稿日期】2007-09-22