

- 10 袁建成,肖光夏,周立新,等.肿瘤坏死因子 mRNA 在严重烫伤大鼠小肠中的表达及细胞定位的研究[J].中华整形烧伤外科杂志,1996,12:163-166.
- 11 郭光华,蔡晨,李国辉.肠内免疫营养联合重组人生长激素对烫伤大鼠的治疗作用[J].中国危重病急救医学,2006,18:42-45.
- 12 陈斌,付晋凤,袁卫红,等.喂饲左旋精氨酸对烫伤大鼠肠道保护作用机制的研究[J].中华烧伤杂志,2005,21:259-261.
- (收稿日期:2006-03-04 修回日期:2006-04-30)
(本文编辑:李银平)

• 病例报告 •

小儿毒鼠强重症中毒的治疗矛盾与对策(附 3 例报告)

商晓红 刘怡平 王峻 曹永利

【关键词】 四次甲基二砷四胺; 中毒; 治疗

毒鼠强学名四次甲基二砷四胺,为脂溶性砷化合物,是剧毒杀鼠剂。我科 2005 年 1—2 月连续收治 3 例经毒物鉴定证实毒鼠强中毒患儿,均很快发生多器官功能衰竭(MOF),治疗过程中出现类似诸多治疗矛盾,特进行总结。

1 临床资料

1.1 例 1. 患儿女,5 岁,因反复惊厥伴昏迷 1 d 由外院转我院。体温 39.5℃,脉搏 115 次/min,呼吸 22 次/min,血压 75/45 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),昏迷,时有烦躁,面色苍灰,双瞳孔等大、等圆,直径 4 mm,对光反射迟钝,颈软,双肺闻及痰鸣音,心音低钝,腹软,肝脾未触及,四肢肌张力低下,巴氏征(+). 实验室检查见讨论。入院后经止惊、镇静、降颅压、纠酸、补液、抗感染、对症及营养支持疗法,并及时行数次血液透析。住院 14 d,患儿意识完全清醒,但智力低下、运动功能受限,行高压氧、脑功能恢复药物及按摩等治疗,住院 56 d 好转出院。出院后给予定期康复治疗,随访 2.5 年,患儿完全康复。

1.2 例 2. 患儿女,3.5 岁,因反复惊厥 4 h 入院。体温 40.0℃,呼吸 32 次/min,脉搏 140 次/min,血压 68/30 mm Hg,惊厥状态,深昏迷,颈强直,瞳孔等大、等圆,直径 4.5 mm,对光反射存在,口唇发绀,双肺闻及干、湿性啰音,心音低钝,四肢肌张力高,巴氏征(+). 实验室检查见讨论。入院后予硫酸镁止惊,未再惊厥;2 h 出现休克,加升压、抗休克等治疗;5 h 行血浆置换;6 h 胃管内抽出咖啡样液体;5 d 双瞳孔散大、呼吸停止,上

呼吸机人工呼吸;6 d 出现洗肉水样血尿;13 d 右眼睑水肿,眼底示视网膜中央动脉栓塞。19 d 患儿病情无明显好转,家长放弃治疗,撤呼吸机后患儿死亡。

1.3 例 3. 患儿女,1.5 岁,因反复惊厥 7 h 入院。体温 38.5℃,呼吸 42 次/min,脉搏 120 次/min,血压 53/30 mm Hg,昏迷,呼吸急促,双瞳孔等大、等圆,直径 3.5 mm,对光反射迟钝,口唇发绀,双肺闻及痰鸣音,心音低钝,生理反射消失,巴氏征(+). 实验室检查见讨论。给予硫酸镁止惊、速尿降颅压及纠酸、补液、抗感染等处理;6 h 曾呼吸停止,抢救后恢复自主呼吸;22 h 排少量血尿;入院 24 h 行腹膜透析;26 h 呼吸、心搏骤停,抢救无效死亡。

2 讨论

2.1 惊厥持续状态与抗惊厥药物的选用:毒鼠强进入体内后通过阻断 γ -氨基丁酸(GABA)受体而引起惊厥和脑干刺激等作用,严重者因延髓麻痹引起呼吸衰竭(呼衰)而死亡^[1],常规选用安定、苯巴比妥、水合氯醛等止惊药。本组患儿安定最大量为 0.5 mg/kg,但效果欠佳;严密监护下缓慢静脉注射(静注)硫酸镁(10 mg/kg)^[2],惊厥停止后停止注射,效果好。

2.2 MOF 与应对措施:由于毒鼠强具脂溶性,极易侵犯脑、肾、肝、心等脏器。本组患儿入院后 24 h 内均很快发生肝、肾、呼吸功能衰竭(肝衰、肾衰、呼衰)和严重心肌损害。我们的体会,在明确诊断后应注意:①尽快去除病因,综合患儿的各种条件可分别行血液透析和腹膜透析术,将毒物排出体外。②加强对症处理,兼顾抗惊厥持续状态与呼衰的矛盾,脑水肿合并急性肾衰脱水与补液的矛盾,休克合并心肌损害扩容与心功能衰竭

(心衰)的矛盾,避免顾此失彼、多重治疗。

③营养支持治疗,促进脏器功能恢复。

2.3 高血糖与胰岛素的应用:在危重状态下的高血糖多为一过性,常随应激反应的解除及外周组织胰岛素拮抗改善而逐渐缓解,不宜首先使用外源性胰岛素^[3]。

2.4 顽固性低血钾与肾衰:肾衰时多合并高钾血症,例 3 的血钾因溶血 2 次增高(最高达 9.4 mmol/L),另 2 例患儿均表现为顽固的低钾血症,从出现肾衰到肾功能渐恢复,血钾始终波动于 2.04~3.49 mmol/L,例 1 在肾功能正常后几次检查中仍为机制不明低血钾。低血钾似为毒鼠强中毒的实验室特征之一,应予早期补钾治疗。

2.5 凝血与抗凝血平衡紊乱:例 1 和例 2 有消化道出血,例 2 和例 3 有血尿,例 2 在 13 d 时出现视网膜中央动脉栓塞,3 例均合并 MOF。可根据血小板计数和 D-二聚体等反映凝血酶和纤溶酶生成的指标,对血液高凝状态和血管堵塞作出诊断^[4],并依此及早行抗凝治疗。

2.6 与感染鉴别:3 例患儿入院时均有白细胞升高和发热,且全身症状突出,在病因不明情况下易误诊为脓毒症或神经系统感染等疾患。因此,要结合其他检查综合判断,注意鉴别。

参考文献:

- 1 邱厚兴,蒋召伦,王晶.小儿中毒与急救[M].北京:人民卫生出版社,2000:86-87.
- 2 金明忠,刘厚鹏.急性毒鼠强中毒 46 例的治疗体会[J].中国危重病急救医学,2004,16:384.
- 3 袁壮.急重症患儿输液治疗的临床问题[J].中国实用儿科杂志,1999,14:656-658.
- 4 徐大庆,康绍婵,白海霞,等.弥漫性血管内凝血患儿血浆 D-二聚体的检测及意义[J].小儿急救医学,1999,6:61-63.

(收稿日期:2006-05-10)

(本文编辑:李银平)

作者单位:250013 山东大学临床医学
院济南市中心医院儿科

作者简介:商晓红(1969-),女(汉族),
山东荣成人,副主任医师。