

学, 2003, 15(2): 167-169.

[10] 胡森, 曹卫红, 孙丹, 等. 卡巴胆碱对肠部分缺血/再灌注损伤所致全身炎症反应和多器官功能障碍的影响. 中国危重病急救医学, 2005, 17(1): 49-52.

[11] 车晋伟, 胡森, 耿世佳, 等. 卡巴胆碱减轻大鼠烫伤休克期肠内补液时肠组织氧自由基的损伤. 世界华人消化杂志, 2008, 16(8): 900-903.

[12] 胡森, 车晋伟, 杜颖, 等. 卡巴胆碱对烧伤犬肠内补液时肠黏膜血流量和吸收效率的影响. 中国危重病急救医学, 2008, 20(3): 167-171.

[13] 吕艺, 牛梅梅, 周洁平, 等. 卡巴胆碱减轻肠缺血/再灌注大鼠中性粒细胞活化和多器官损伤. 中国药物与临床, 2008, 8(10): 770-773.

(收稿日期: 2009-01-03) (本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

连续性血液净化治疗儿童药物性肾功能衰竭 2 例

霍习敏 耿文锦 郭艳梅

【关键词】 连续性血液净化; 肾功能衰竭; 药物中毒

由于小儿肾脏解剖和生理特点, 因此肾脏对药物损害更加敏感, 甚至难以恢复。我们用连续性血液净化(CBP)治疗 2 例重症药物性肾功能衰竭(肾衰)患儿, 报告如下。

1 病历简介

1.1 例 1: 患儿男性, 6 岁, 主因发热、咳嗽 4 d, 于当地医院诊断为“支气管炎”, 给予静脉滴注(静滴)阿奇霉素、喜炎平治疗 3 d, 疗效欠佳, 换用头孢吡肟静滴 1 次后出现腹痛、酱油色尿, 第 2 次静滴过程中再次出现腹痛、呕吐, 腰痛, 继之昏迷, 当地医院考虑药物过敏, 立即给予苯海拉明、地塞米松、甲泼尼龙等治疗, 为进一步诊治急转本院。入院查体: 深昏迷, 全身皮肤苍黄, 未见出血点、瘀斑, 双瞳孔直径 6 mm, 对光反射迟钝, 呼吸频率 60 次/min, 双肺呼吸音粗, 未闻及干湿啰音, 心率 152 次/min, 律齐, 肝右肋缘下 7 cm, 质中边钝, 脾左肋缘下 2 cm, 四肢肌张力低, 末端凉, 毛细血管再充盈时间 5 s, 导出大量血色尿。血气分析示: pH 值 6.82, 动脉血二氧化碳分压(PaCO₂) 22.3 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 动脉血氧分压(PaO₂) 18.2 mm Hg, 剩余碱(BE)未测出, 动脉血氧饱和度(SaO₂) 0.103。血常规: 白细胞计数(WBC) 44.0 × 10⁹/L, 血红蛋白(Hb) 28.0 g/L, 红细胞计数(RBC) 0.7 × 10¹²/L, 血小板计数(PLT) 146 × 10⁹/L。尿常规: 尿隐血(+), 尿胆原(+++), 镜检红细胞 1~3 个/HP。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2009.05.011

作者单位: 050031 石家庄, 河北省儿童医院 PICU

Coombs 试验强阳性, 触珠蛋白明显降低。入院后立即给予呼吸机辅助呼吸、扩容纠酸、洗涤红细胞纠正贫血、激素以及大剂量免疫球蛋白后, 患儿意识转清, Hb 79.0 g/L。入院后 3 d 血尿素(UR) 60.66 mmol/L, 肌酐(Cr) 780 μmol/L, 予 CBP 3 次, 每次 24 h, 患儿肾功能逐渐恢复正常。共住院治疗 1 个月, 复查 Coombs 试验阴性, Hb 107.0 g/L, 肝、肾功能正常, 触珠蛋白正常。出院诊断: 免疫性溶血性贫血、休克、代谢性酸中毒、急性肾衰。

1.2 例 2: 患儿女性, 10 个月, 主因发热 5 d, 少尿 1 d 入院。患儿 5 d 前发热, 体温 39.8 °C, 无呕吐、咳嗽, 当地医院给予肌肉注射(肌注)庆大霉素 2 支(剂量不详), 1 d 前精神差, 尿少, 输液 1 次, 内加药物不详。入院查体: 体温 38.5 °C, 脉搏 130 次/min, 呼吸频率 45 次/min, 血压 76/47 mm Hg, 意识清, 面部及四肢发花, 末梢凉, 肝肋下 3 cm。血常规: WBC 12.6 × 10⁹/L, 中性粒细胞 0.28, Hb 89.0 g/L, C-反应蛋白 158 mg/L, Na⁺ 124.4 mmol/L, K⁺ 6.87 mmol/L, Cl⁻ 97.6 mmol/L, 二氧化碳结合力 3.4 mmol/L。血糖 7.0 mmol/L, 乳酸 1.26 mmol/L。血气分析示: pH 值 7.27, PaCO₂ 16.2 mm Hg, PaO₂ 109.7 mm Hg, BE - 19.5 mmol/L, SaO₂ 0.976, UR 23.73 mmol/L, Cr 433 μmol/L, 尿酸 818 μmol/L。肝功能: 总胆红素 1.3 μmol/L, 结合胆红素 0.6 μmol/L, 天冬氨酸转氨酶 5 U/L, 丙氨酸转氨酶 0.8 U/L。肾脏 B 超示双肾增大。诊断为全身炎症反应综合征(SIRS), 腹泻伴中度脱水, 急性肾衰。给

予抗感染、利尿及其他治疗。入院第 2 日行 CBP, 约每周 1 次, 共 5 次, 166 h, 效果良好, 到第 19 日排尿 2 ml, 尿常规检查: pH 值 7.50, 尿相对密度 1.010, 蛋白(+++), 隐血(+++), 酮体(±), 红细胞(3~5)万/h, 白细胞(5~8)万/h。以后尿液逐渐增多, 到第 29 日 24 h 尿量达到 106 ml; 第 38 日时患儿出现发热, 体温达 39~40 °C, 血压 210/105 mm Hg, 口周发绀, 呕吐, 呼吸困难, 呼吸频率 70 次/min, 两肺密集大中水泡音, 并有粉红色泡沫样痰, 考虑急性肺水肿, 给予呼吸机呼气末正压通气, 并急行 CBP 治疗, 超滤速度 100 ml/h, 硝普钠静滴改善循环, 5 h 肺水肿得到控制, 同时肾功能好转, 住院 45 d 因家庭经济困难出院, 出院时一般情况好, 饮食可, 24 h 尿量 50 ml 左右, 仍然少尿。

2 讨论

本组 2 例患儿均以发热起病, 例 1 诊断为支气管炎, 入院时两肺无啰音, 病情无明显加重的情况下应用了四代头孢类头孢吡肟, 属特殊用药范围; 例 2 发热伴腹泻 2 d, 诊断不清的情况下选用儿童慎用的药物庆大霉素, 致使肾功能严重损害, 出现肾衰, 危及生命。两者属不合理用药所致。CBP 可清除体内产生的各种代谢产物、毒物、药物等, 尤其适用于各种原因引起的急性慢性肾衰。我们采用持续性静-静脉血液滤过(CVVH)治疗 2 例患儿其临床症状明显改善, 肾功能明显好转, 同时又能减轻肺水肿。说明 CBP 不仅能治疗肾衰, 还是治疗中毒、脑水肿、肺水肿、心力衰竭等的有效方法。

(收稿日期: 2008-09-14) (本文编辑: 李银平)