

小儿重症肺炎合并心力衰竭、肺水肿及脑水肿 1 例

陈文超, 柳国胜

(广州暨南大学附属第一医院儿科, 广东 广州 510630)

[中图分类号] R725.6 [文献标识码] E [文章编号] 1008-8830(2009)12-封三-01

患儿,女,2岁,因颜面青紫6h,神志不清4h入院。入院前6h突然哭闹不安,颜面青紫,呛咳,呼吸急促。无发热、呕吐、腹泻或浮肿。入院体查:T 36°C, P 180次/min, R 54次/min, BP 92/59 mmHg。急性危重病容,昏迷,面色青紫,双侧瞳孔等大等圆,直径约1.5 mm,对光反射存在,鼻翼扇动,唇发绀,双肺满布中、细湿罗音。心率180次/min,律齐,心音有力,无杂音。四肢肌张力低下。入院后立即予吸氧、拍背吸痰。胸片示右上肺叶不张,行支气管镜检查,呼吸道内有大量分泌物,未发现异物。头部CT检查未见明显异常。入院5.5h胸片复查,两肺广泛斑片状阴影,诊断为肺水肿、肺出血,与第1次胸片对照,心脏明显扩大。血常规示 WBC $39.8 \times 10^9/L$, PLT $648 \times 10^9/L$, N 0.66, L 0.31, M 0.03。血生化检查示 Glu 19.0~21.1 mmol/L, K^+ 2.98~3.05 mmol/L。血气分析示 pH 7.25, PaCO₂ 9.13 kPa, PaO₂ 4.15 kPa, BE 1.9 mmol/L, HCO₃⁻ 29.7 mmol/L, SaO₂ 47.8%。予抗感染、机械通气、毛花苷丙、呋塞米、地塞米松及20%甘露醇脱水等治疗。住院5h40min时,抢救无效死亡。尸检及最后诊断:①重症肺炎;②心力衰竭;③肺水肿;④肺出血;⑤脑水肿;⑥呼吸衰竭;⑦呼吸性酸中毒;⑧低钾血症;⑨高血糖;⑩肺不张。

讨论:小儿重症肺炎合并脑水肿近年来发病率较高,国内^[1]及国外^[2]均有报道。本例尸检发现肺部呈弥漫性炎症出血性病变、肺水肿与脑水肿。临床表现、实验室检查及影像学检查证实合并心力衰竭、II型呼吸衰竭及感染应激反应(表现为高血糖及高白细胞计数)。病情来势凶猛,起病2h后昏迷,11h40min后治疗无效死亡。

患儿入院后立即行支气管镜检查以明确诊断,机械通气以纠正低氧血症,静脉给予广谱抗生素抗感染,给予毛花苷丙与利尿剂(呋塞米12mg,静脉注射,q4h×2)纠正心力衰竭,同时给予20%甘露醇1.2g/kg静脉注射脱水治疗。

此患儿呼吸衰竭、心力衰竭、肺水肿看上去最为严重,因此首要任务是减轻心肺负荷。根据《诸福棠实用儿科学》,中枢性呼吸衰竭主要表现为呼吸节律不整,而周围性呼吸衰竭主要表现为呼吸频率增快^[3]。本例患儿以呼吸增快为主要表现,且多次监测呼吸节律均无不规则表现,提示该患儿为严重的周围性呼吸衰竭,应选用大剂量呋塞米(1~2mg/kg)以及地塞米松减少毛细血管通透性来减轻肺水肿与脑水肿。待尿量明显增多,循环负荷减轻、心衰与肺水肿明显改善后,再根据脑水肿症状酌情考虑是否应用小剂量20%甘露醇脱水。甘露醇虽有益于快速拮抗脑水肿,然而,它能使循环血量快速增加而加重心脏前负荷,导致心力衰竭恶化。因此甘露醇使用的时机一定要恰当。

虞佩兰等^[4]提出根据心肾功能将小儿急性脑水肿的处理分为两种情况。心肾功能良好的患儿,首选甘露醇每次0.5~1g/kg(q4h)、呋塞米及地塞米松,3种制剂联合拮抗脑水肿与中枢性呼吸衰竭。心肾功能障碍或婴儿则首选大剂量呋塞米每次0.5~1mg/kg,每日3~6次,与地塞米松联合抗脑水肿,待尿量明显增多后再考虑是否应用小剂量甘露醇,以防加重心肾负荷。此种治疗策略较为合理,已被一些学者采用^[5~7]。

[参 考 文 献]

- [1] 小儿急性脑水肿协作组. 小儿急性脑水肿1494例分析[J]. 实用儿科学杂志, 1991, 6(1):295-298.
- [2] Bruch LA, Jefferson RJ, Pike MG, Gould SJ, Squier W. Mycoplasma pneumoniae infection, meningoencephalitis, and hemophagocytosis[J]. Pediatr Neurol, 2001, 25(1):67-70.
- [3] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社, 2002, 2531-2545.
- [4] 虞佩兰,杨于嘉. 小儿脑水肿与颅内高压[M]. 北京:人民卫生出版社, 1999, 193-200, 236-245.
- [5] 董声焕. 现代儿科危重症医学[M]. 北京:人民军医出版社, 1999, 314-315.
- [6] 廖清奎. 临床儿科学[M]. 天津:天津科技出版社, 2000, 479-483.
- [7] 彭家仪,马志忠. 脑水肿诊断与治疗[M]. 北京:人民军医出版社, 1996, 264-271.

(本文编辑:邓芳明)