

# 新生儿有机磷中毒表现为肺出血 1 例报告

## Neonatal organophosphorus poisoning presented as pulmonary hemorrhage: A case report and literature review

杨玲, 张宇强, 席世兵, 朱辉银, 余忠琴, 李涛

(十堰市太和医院, 湖北 十堰 442000)

**摘要:** 回顾分析 1 例新生儿有机磷中毒表现为反复肺炎伴肺出血的临床资料, 并复习相关文献。提示新生儿突然出现难以解释的呼吸道或神经系统症状, 积极治疗不见好转, 儿科医生需对有机磷中毒保持高度警惕, 注重体格检查及病史询问, 尽早识别并针对病因给予积极干预治疗, 改善临床预后。

**关键词:** 新生儿; 有机磷中毒; 肺出血; 正压通气

**中图分类号:** R595.4 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2021)03-0217-02

**DOI:** 10.13631/j.cnki.zgggxyx.2021.03.006

新生儿肺出血 (neonatal pulmonary hemorrhage, NPH) 是新生儿时期的危重疾病, 多发生于某些严重疾病的晚期, 在活产婴儿中高达 0.1%~1.2%, 在高危因素新生儿中发生率可上升至 5%<sup>[1]</sup>。随着科学技术的发展, NPH 死亡率显著降低, 但仍高达 40%~80%<sup>[2]</sup>。因此, 早期识别 NPH 病因, 给予积极干预治疗, 可改善临床预后。报道普遍认为, NPH 主要与窒息缺氧、早产、低体重、酸中毒、寒冷损伤及严重原发疾病 (败血症、心肺疾患) 等密切相关<sup>[3]</sup>, 化学因素损伤所致 NPH 未见相关报道。现将我院收治的 1 例新生儿有机磷中毒表现为肺出血病例资料进行分析, 探讨 NPH 的化学损伤因素及相应诊疗措施。

### 1 临床资料

患儿, 男, 26 d, 因哭闹、拒奶伴呼吸困难 1 d 入院。患儿系 G3P2, 母孕足月步行时阴道娩出, 30 min 后当地接生员给予结扎脐带。出生 6 d, 因新生儿肺炎在我院住院 1 周。出生 26 d, 患儿哭闹、拒奶, 呼吸困难明显, 伴有口吐泡沫、发热, 体温未测。入院查体: T 38.6℃, P 105 次/min, R 60 次/min, BP 90/59 mm Hg, 意识模糊, 反应极差, 未见特殊面容, 全身皮肤黏膜明显发绀, 低流量吸氧发绀无改善, 血氧饱和度 (SaO<sub>2</sub>) 75%左右波动, 口鼻可见较

多白色泡沫, 前囟平软, 双眼凝视, 咽红充血, 呼吸急促、费力, 可见明显点头呼吸及吸气三凹征, 颈软, 双肺呼吸音粗, 可闻及较多痰鸣音及细小水泡音, 心音稍低钝, 律齐, 心前区未闻及病理性杂音, 腹软不胀, 肝脾不大, 四肢活动正常, 肌张力低下, 末梢循环差, 脑膜刺激征阴性。辅助检查: 血 WBC 5.8×10<sup>9</sup>/L, RBC 2.59×10<sup>12</sup>/L, Hb 81 g/L, Plt 115×10<sup>9</sup>/L, 中性粒细胞 0.55, 淋巴细胞 0.45。动脉血气分析 pH 7.31, 二氧化碳分压 (PCO<sub>2</sub>) 47.2 mm Hg, 氧分压 (PO<sub>2</sub>) 55 mm Hg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 23.4 mmol/L, 剩余碱 (BE) -3 mmol/L, SaO<sub>2</sub> 78%。吸痰后予气管插管, 引出中等量红色血性痰。呼吸机辅助通气, 频率 150 次/min, 吸气时间 0.14 s, 流速 7 L/min, 吸气峰压 (PIP) 25 cm H<sub>2</sub>O, 吸氧浓度 (FiO<sub>2</sub>) 0.60, 呼气末正压 (PEEP) 6 cm H<sub>2</sub>O。床旁胸片示双肺透亮度明显降低, 近白肺样改变, 心胸比 0.6。凝血功能检查: 活化部分凝血酶时间 (APTT) 47 s, 纤维蛋白原 (FBG) 4.5 s, D-二聚体 0.5 s。给予头孢哌酮钠+舒巴坦钠、输红细胞悬液 0.25 U 等综合治疗。患儿病情逐渐加重, 心率最慢达 87 次/min, 全身湿冷, 双侧瞳孔针尖大小, 口腔分泌物较多, 阵发性肢体震颤。详细询问病史, 述患儿家长卧室床下长期放置一箱农药 (敌敌畏、乐果), 瓶口敞开。患儿父亲无有机磷中毒临床表现; 母亲智力障碍无法言语交流, 2 年前曾生产一男婴, 2 个月后婴儿因反复肺炎抢救无效死亡。急查患儿胆碱酯酶 (ChE) 活力为 971 U/L (正常参考值 4 000~10 000 U/L), 诊断为有机磷农药中毒。入院 48 h 按有机磷中毒抢救, 阿托品首次剂量 0.55 mg, 0.5~1 h 重复阿托品 0.2 mg/次, 直至心率增快、面目潮红、瞳孔散大、肺部啰音消失, 改为 0.1 mg/2 h 静脉维持, 总量 9 mg; 同时解磷定 75 mg 稀释后静脉滴注, 2 次/d, 连用 2 d。患儿病情逐渐好转, 口腔分泌物减少, 呼吸困难改善。4 d 后顺利撤下呼吸机, 复查 ChE 活性 7 830 U/L。住院 10 d 痊愈出院。

## 2 讨 论

新生儿有机磷中毒临床少见，发病急、病情进展快、病死率高。毒物接触史不详，且临床表现不典型和体格检查不仔细，易造成误诊。有机磷农药易挥发成气态污染空气，新生儿越小呼吸越快，有机磷吸入越多，中毒程度亦越重。既往有新生儿有机磷中毒表现为消化道出血的报道<sup>[4]</sup>。本例患儿以反复肺炎合并肺出血为主要临床表现，经详细询问病史，明确有机磷农药中毒诊断后针对病因积极治疗，同时持续高频正压通气是治疗有机磷中毒所致新生儿肺出血的关键措施。应用正压通气可使肺泡充分扩张，提高 PO<sub>2</sub>，促进 CO<sub>2</sub>排出并有效减少肺泡渗出，起到压迫止血的作用，促进出血性肺水肿的吸收<sup>[5]</sup>，对稳定循环功能起到辅助作用，效果显著。

本例患儿的救治成功，提示儿科医生需对患儿临床表现全面分析，详细查体，避免机械思维，不能仅凭喘憋、口吐白沫、肢体震颤、呼吸困难、双肺痰鸣音及大中水泡音等临床表现直接作出新生儿肺炎或颅

内感染的诊断。注重新生儿口腔分泌物多、瞳孔缩小、皮肤潮湿等特异性表现，对足月顺产新生儿突然出现难以解释的呼吸道或神经系统症状，抗感染和对症治疗未见好转时需对有机磷中毒保持高度警惕，熟悉有机磷中毒特殊体征，早期诊断，及时干预治疗，提高中毒患儿的救治成功率。

## 参考文献

- [1] Berger TM, Allred EN, Van Marter LJ. Antecedents of clinically significant pulmonary hemorrhage among newborn infants [J]. J Perinatol, 2000, 20 (5): 295-300.
- [2] 邵肖梅, 叶鸿瑁, 丘小汕, 等. 实用新生儿学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 408-443.
- [3] 中华医学会儿科分会新生儿组, 中华儿科杂志编辑委员会. 新生儿肺出血的诊断与治疗 [J]. 中华儿科杂志, 2001, 39 (4): 248.
- [4] 袁希荣, 王鲁云, 陈桂霞. 新生儿有机磷中毒诊断为消化道出血 1 例 [J]. 新生儿杂志, 2003, 18 (3): 134.
- [5] Slutsky AS, Hudson LD. PEEP or no PEEP—lung recruitment may be the solution [J]. N Engl J Med, 2006, 354 (17): 1839-1841.

(收稿日期: 2020-12-31; 修回日期: 2021-02-01)

# 儿童苍耳子中毒致多脏器功能障碍 1 例报告

## A case report of multiple organ dysfunction caused by Xanthium sibiricum poisoning in children

张芙蓉

(华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院重症医学科, 湖北 武汉 430016)

**摘要:**报道 1 例儿童因急性苍耳子中毒致多脏器功能障碍的病例资料及救治经过, 探讨苍耳子中毒的临床表现和治疗方法, 以提高苍耳子中毒的救治成功率。

**关键词:** 儿童; 苍耳子中毒; 多脏器功能障碍; 血液净化

**中图分类号:** R595.3      **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2021)03-0218-03

**DOI:**10.13631/j.cnki.zggyyx.2021.03.007

苍耳子是一种常用中草药, 可作用于心血管和呼吸系统, 同时具有散风除湿、通鼻窍等功效, 可用于风寒头痛、鼻塞流涕、鼻渊、风疹瘙痒、湿痹拘挛等症<sup>[1]</sup>, 临床上用于治疗过敏性鼻炎、鼻窦炎等。此方成人使用较多, 使用不当所致的中毒时有发生, 儿童较少见。现将我科收治的 1 例儿童苍耳子中毒致多脏

器功能障碍病例的救治情况报道如下。

## 1 病例资料

患儿, 男, 9 岁 8 个月, 因发热 2 d, 腹痛、反复抽搐 10 余次伴意识障碍 3 h 入院。患儿既往有慢性鼻炎, 家长自行给患儿服用苍耳子治疗, 起病前 5 d 每日服用自家炒的苍耳子数十克。入院查体: T 37℃, P 134 次/min, R 35 次/min, BP 124/77 mm Hg, 浅昏迷, 呼吸急促, 唇绀, 皮肤苍黄, 巩膜黄染, 全身浅表淋巴结未扪及肿大, 双侧瞳孔等大等圆, 直径约 3 mm, 对光反射存在, 颈软, 吸气性三凹征明显, 双侧呼吸运动对称, 双肺未闻及干湿性啰音; 心音有力, 律齐, 心脏各听诊区均未闻及杂音。腹部外形正常, 全腹柔软, 肝脏右肋下可触及, 脾脏肋下未触及。全身未见皮疹及水肿。四肢未见异常, 活动无受限, 四肢肌力检查不能配合, 肌张力增高, 角膜、提