

及时有效的心肺复苏固然是抢救成功的关键,而对中毒的救治更不可忽视,其基本病因不解除,心肺复苏难以成功,即便成功也有再度骤停的可能。AOPP 致心脏骤停的主要因素为早期的胆碱能危象引起的呼吸衰竭,乙酰胆碱对心脏直接作用也是心脏骤停的重要因素。对乙酰胆碱最有效的对抗药物为阿托品,其用量各家意见不一。笔者的体会是抢救心搏骤停与中毒救治应同步进行,早期胆碱能危象时足量使用阿托品显得尤为重要,其目标应能够对胆碱能危象,抑制呼吸道分泌物。另外,还应及时使用一定量氯磷定等复能剂。

一旦心跳恢复后,围心搏骤停期的治疗非常重要。AOPP 致心搏骤停复苏中脑复苏更是如此,一旦失败可致患者呈植物状态。我们的体会是(1)严格控制脑水肿,力争脑复苏。可使用甘露醇,尤其以大剂量激素短期冲击,同时给予纳络酮、胞二磷胆碱或醒脑静等治疗,使患者尽早清醒。而低温治疗在此类病人中只可头颈部降温,不宜做全身治疗,因为体温变化是阿托品用药情况的重要观察指标,如果不恰当地

使用低温疗法,则难以准确掌握阿托品的用药剂量。(2)积极抗休克治疗。本组患者有 21 例合并低血压休克,占 61.76%。休克即是心搏骤停的常见合并症,又是肾功能衰竭和 DIC 的始动因素,因此应尽快使血压维持在 90/60 mmHg 以上,以保证重要脏器灌注,否则休克时间越长越难以康复。本组 3 例患者休克时间过久(>24 h),其中 2 例脑复苏不成功出现植物状态,1 例反复 2 次心脏骤停而死亡。(3)肾功能衰竭是心搏骤停及休克的严重并发症,一旦出现难以救治。本组 3 例患者尽管做了多次血透但终未能挽救患者的生命。

参考文献:

- [1] 郑玉成, 黄元新, 朱明俊. 急性有机磷杀虫剂中毒心肺脑复苏[J]. 中华急诊医学杂志, 2004, 13 (3): 161.
- [2] 许荣廷. 实用心肺脑复苏[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2000. 9-277.
- [3] 黄子通. 提高我国心肺脑复苏水平的措施与对策[J]. 中华急诊医学杂志, 2004, 13 (3): 153.

## 儿童有机磷中毒后迟发性神经病 15 例分析

### Analysis of 15 cases of child delayed neuropathy induced by organophosphorus poisoning

叶志华

YE Zhi-hua

(临海市第一人民医院, 浙江 临海 317000)

**摘要:** 对 15 例儿童有机磷中毒后迟发性神经病进行临床分析。神经电生理检查表现为失神经电位和运动神经传导速度减慢,运动障碍重于感觉障碍。指出应密切观察迟发性周围神经损害。

**关键词:** 有机磷中毒; 迟发性脑病

**中图分类号:** R595.4 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X (2005)05-0280-02

急性有机磷中毒迟发性神经病是农药中毒后的严重并发症。本文就我院 1996 年 5 月~2002 年 12 月救治的 15 例儿童有机磷中毒引起迟发性神经病分析如下。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 临床资料

15 例患儿,男 9 例,女 6 例,年龄最小 6 岁,最大 13 岁,平均年龄 8.6 岁。误服 9 例,自服 2 例,精神病母亲喂服 1 例,服药量 10~40 ml; 2 例为童工打农药中毒,另 1 例因患疥疮涂抹敌百虫中毒。中毒至入院时间为 0.5~5 h。甲胺磷中毒 6 例,敌敌畏中毒 3 例,乐果中毒 4 例,敌百虫中毒 2 例。重度中毒 7 例,中度中毒 8 例。重度中毒的 7 例均有昏迷。本组 15 例中毒患儿经抢救治疗,均于 4 d 内脱险,14 d

内症状消失。于 14~30 d 患儿出现不同程度的四肢感觉异常,远端痛觉迟钝,肢体麻木,四肢无力,双手不能持物,双下肢行走困难,严重者四肢瘫痪,四肢远端肌肉萎缩,四肢腱反射减弱或消失。

对照组:13 例,为同期检查的非有机磷中毒儿童,临床检查无神经系统损害的症状体征。男性 8 例,女性 5 例,年龄 6~14 岁,平均 9.5 岁。

#### 1.2 检测方法

神经-肌电图检查按照《GBZ76-2002 职业性急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准》附录 B 神经-肌电图检查方法及其神经元性损害的判断标准进行分析。采用日本 7s-12 型肌电图诱发电位仪,取卧位。用同心圆针电极检查 54 块肌肉,其中胫骨前肌 10 块,腓肠肌 10 块,拇短展肌 15 块,小指展肌 10 块,第一背侧骨间肌 5 块,趾短伸肌 4 块。用常规方法测定双侧正中神经、尺神经、腓神经运动神经传导速度(MCV)和感觉神经传导速度(SCV)。

#### 2 结果

##### 2.1 肌电图检查

15 例均进行肌电图检查,每例至少检测 3 块肌肉,共检测 54 块肌肉,每例均有肌电图改变,最多的 1 例 4 块肌肉有改变。15 例患儿 54 块被检肌肉中有 37 块肌肉(68.5%)出现正锐波和纤颤电位;轻收缩时运动单位电位检查有 22 块肌肉(40.7%)多相电位超过 20%,14 块肌肉(25.9%)无运动单

收稿日期: 2005-02-21; 修回日期: 2005-06-15

作者简介: 叶志华 (1953-), 女, 副主任医师, 主要从事儿科工作。

位电位; 重收缩时 39 块肌肉 (72.2%) 呈单纯相, 15 块肌肉 (27.8%) 呈干扰相。肌电图检查明显异常, 提示神经源性损害。对照组检测 54 块肌肉, 插入时无正锐波和纤颤电位, 轻收缩时呈单一或双相的运动单位, 重收缩时呈干扰相, 符合正常肌电表现。

## 2.2 神经传导速度

15 例迟发性神经病组运动神经传导速度比正常对照组明显减慢 ( $P < 0.01$ ), 详见表 1。

表 1 迟发性神经病组与对照组 MCV 比较 ( $\bar{x} \pm s$ ) m/s

| 组别  | 例  | 正中神经       | 尺神经        | 腓神经        |
|-----|----|------------|------------|------------|
| 病例组 | 15 | 36.10±6.15 | 35.73±4.16 | 33.20±7.16 |
| 对照组 | 13 | 55.13±4.73 | 59.10±5.82 | 54.48±4.26 |
| P 值 |    | < 0.01     | < 0.01     | < 0.01     |

本组 15 例患儿均符合神经源性损害。

## 2.3 典型病例

某男, 12 岁, 1998 年 8 月 28 日因服甲胺磷急送当地卫生院抢救。于急性中毒后第 23 天, 患儿出现手脚麻木, 持筷无力, 行走困难, 于 1998 年 10 月 6 日来本院就诊。体检: 精神萎靡, 面部可见肌束震颤, 右利型, 持筷、书写困难, 闭目难立征 (+), 三颤征 (+), 指鼻、指指、轮替试验欠准确, 四肢肌力 IV 级, 双下肢腱反射减弱, 四肢远端痛觉迟钝, 病理反射未引出。实验室检查: 血、尿、便常规及肝功能均正常。脑脊液检查正常。住院 20 d, 出院时双上肢肌力 IV 级,

双下肢肌力 III 级, 胫骨前后肌明显萎缩, 手麻, 双足痛觉迟钝。神经-肌电图: 双侧下肢趾短伸肌放松时可见自发电位活动, 重收缩时呈单纯相, 双侧腓神经运动传导速度明显减慢。

## 3 讨论

本文报告 15 例急性有机磷农药中毒引起的迟发性神经病患儿, 在急性中毒后 14~30 d, 平均 20 d, 开始出现周围神经受损害的表现。神经-肌电图检查提示失神经电位和运动神经传导速度减慢, 符合迟发性神经病的诊断。本病起病相对缓慢, 临床特征为渐进性四肢远端无力, 双下肢更为明显, 表现为足背屈无力或足下垂, 肌肉萎缩, 腱反射减弱或消失, 但无客观感觉障碍和大小便功能异常。本组病例的临床特点与文献报道<sup>[1]</sup>基本一致。刘好文等<sup>[2]</sup>对有机磷中毒后迟发神经病患者进行肌电图和肌肉电镜观察, 发现病变主要位于周围运动神经并以轴索病变为主, 肌电图表现为失神经支配改变。本组神经电生理检查也支持此改变。

我们认为, 对有机磷中毒者急性中毒症状消失后, 还应密切观察, 及时了解有无迟发性周围神经损害, 肌电图及神经电位检测可早期协助本病的诊断, 应定期检查。

参考文献:

- [1] 郑荣远, 郑锡祥. 甲胺磷急性中毒迟发性神经炎 62 例 [J]. 临床神经病学杂志, 1988, 1: 18.
- [2] 刘好文, 李娜, 张立新等. 有机磷农药中毒后迟发性神经病肌电图肌肉电镜观察 [J]. 中华神经精神科杂志, 1995, 28: 206.

# 新生儿有机磷中毒 6 例误诊分析

Analysis of misdiagnosis on organophosphorus poisoning in six neonate cases

马培华

MA Pei-hua

(章丘市妇幼保健院, 山东 章丘 250200)

**摘要:** 报道 6 例新生儿有机磷中毒的原因、诊断、治疗等问题, 分析新生儿有机磷中毒误诊的原因。

**关键词:** 新生儿; 有机磷中毒; 误诊

**中图分类号:** R595.4 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X (2005)05-0281-02

我科 1998~2004 年共收治新生儿有机磷农药中毒 9 例, 其中误诊 6 例, 误诊时间 (2±0.5) d, 现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

9 例中男 6 例, 女 3 例, < 14 d 3 例, 14~28 d 6 例。7 例患儿来自农村, 2 例来自城市。均为夏秋季发病。1 例患儿因

接触被敌敌畏污染的衣被引起皮肤吸收中毒; 7 例为室内喷洒敌敌畏、乐果驱蚊未及时进行有效的通风; 1 例室内放置农药敌敌畏而瓶盖密闭不严导致药物挥发, 造成呼吸道吸入中毒。同室内居住的成人除 1 人出现胸闷、乏力等症状外, 其他均无明显中毒症状。接触农药 12 h 内发病者 3 例, 24 h 内发病者 2 例, 36 h 内发病者 4 例。

### 1.2 临床表现

呼吸困难、发绀 9 例, 口吐白沫 6 例, 发热、多汗 2 例, 烦躁不安 5 例, 惊厥 4 例, 肌颤 1 例, 瞳孔缩小 7 例, 呼吸衰竭 2 例。

**实验室检查:** 血 WBC  $8.9 \times 10^9 \sim 21.5 \times 10^9/L$ , N 0.42~0.90, 增高 3 例。4 例胸片显示双肺纹理增粗。4 例行脑积液生化检查无异常改变。9 例均作全血胆碱酯酶活力 (ChE) 测定 (试纸由山东潍坊康华生物技术有限公司提供), 3 例 ChE 下降为正常值的 70%~50%, 5 例为 50%~30%, 1 例 < 30%。

本组病例误诊为新生儿肺炎 4 例, 颅内出血 1 例, 捂热症 1 例。

收稿日期: 2005-01-18; 修回日期: 2005-05-10

作者简介: 马培华 (1965-), 女, 副主任医师, 从事儿科临床工作。