

对症治疗<sup>[3]</sup>。按目前基层医院的医疗水平,对类似毒性和剂量的农药中毒抢救应具有的经验,况且该例患者摄入的毒物按动物实验的结果来推算,尚未达到致死剂量。究其抢救失败的原因,主要是该例既无明显的有机磷中毒的特征,也无拟除虫菊酯中毒的表现,亦缺乏一般农药中毒后兴奋后抑制的典型过程,而是始终处于抑制状态。因此,此伪象未能被识别,未能及时使用抗胆碱等特异性治疗,待病情十分严重时才采取抢救措施,已难以奏效。症状的不典型又可能与下列因素有关:(1)浓烈的乙醇气味掩盖了有机磷农药中毒所特有的大蒜气味;(2)乙醇的抑制作用掩盖了混合农药中毒的兴奋作用;(3)发生了特殊的肌无力作用。

2.3 存在着溶剂中毒的可能。该乳油制剂中的溶剂为二甲苯,口服后能迅速透过血脑脊液屏障,抑制神经细胞生物氧化,影响递质传递,从而对中枢神经系统起麻痹作用。近有报道一女性患者单纯口服二甲苯60 ml,临床表现与该例相似,即以急性呼吸衰竭、中枢神经系统抑制、休克为主要表现<sup>[4]</sup>。因此,该例的死亡除与混配农药本身的毒性有关外,还可能与该乳油中有机溶剂二甲苯有关<sup>[5]</sup>,并且是一重要的原因。

## 急性氟乙酰胺中毒性脑病 53 例临床分析

### Clinical analysis on 53 cases of toxic encephalopathy caused by acute fluoroacetamide poisoning

刘天明

LIU Tian-ming

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

**摘要:** 对53例急性氟乙酰胺中毒性脑病的临床表现、实验室检查和急救对策进行临床分析。患者多以意识障碍、癫痫样发作及精神异常为主要临床表现,94.3%的患者脑电图异常,提示大脑皮层广泛受累。救治以特效解毒剂乙酰胺为主,配合抗癫痫及精神药物,同时予以综合性对症支持疗法。

**关键词:** 氟乙酰胺; 中毒; 脑病

中图分类号: R595.3; R745 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2006)02-0095-02

氟乙酰胺是常用的有机氟灭鼠药,高效剧毒,内吸收极快且毒性稳定,中毒后对人畜危害很大。人体的神经细胞对氟乙酰胺极其敏感,常导致中毒性脑病。现对我院2002~2005年以来收治的53例氟乙酰胺中毒性脑病进行临床分析。

#### 1 临床资料

##### 1.1 一般资料

53例患者中男性33例,女性20例。年龄4~59岁,平均年龄30岁。既往无癫痫及精神病史。

##### 1.2 中毒原因

53例患者的家属均能说明氟乙酰胺的服毒史,为明确诊断提供了可靠的依据。其中15例误食拌有该鼠药的饼干、水果或小麦等毒饵,3例为从事氟乙酰胺销售误服者,35例因与

#### 3 建议

该混配农药的包装盒及说明书中未用中文标注农药成分、含量,也未提示急救方法,而仅用英文标注了农药的名称,没有起到应有的告知作用,这也是导致患者死亡的因素之一。故应切实加强对混配农药的管理,其包装和说明应严格按照国家质量技术监督局技监局监发[1997]172号《产品标识标注规定》进行标注;农药生产和销售的主管部门应强制对此规定的执行。

#### 参考文献:

- [1] 孙金秀,陈波,姚佩佩. 农药混剂联合毒性评价[J]. 卫生研究, 2000, 29(2): 65-68.
- [2] 余向阳,刘贤进,肖杭,等. 辛硫磷和氰戊菊酯联合杀虫作用及其神经毒理特征[J]. 江苏农业学报, 2000, 16(1): 34.
- [3] GBZ8-2002. 职业性急性有机磷杀虫剂中毒诊断标准(附录A. 正确使用本标准的说明)[S]. 北京: 中国标准出版社, 2002.
- [4] 龚裕强,黄朝宗. 成功抢救口服二甲苯中毒致呼吸衰竭1例[J]. 中国危重病急救医学, 2004, 16(5): 280.
- [5] 谢立琛,张宏顺,张寿林,等. 溴氰菊酯乳油急性中毒原因分析[J]. 农药科学与管理, 2004, 25(10): 33-35.

他人人口角口服氟乙酰胺自杀者。服毒量1~4 g,服药后就诊时间为0.5~10 h。

#### 1.3 临床表现

本组53例患者均以不同程度头晕、头痛为首发症状,随后出现意识障碍、癫痫样发作及精神异常。见表1。

表1 53例患者神经精神临床表现统计结果

表现	意识障碍		癫痫样发作		精神异常	
	表现	例数	表现	例数	表现	例数
意识模糊	强直-阵挛性发作	8	强直-阵挛性发作	38	异常兴奋(表现为语无伦次、嗜睡)	20
谵妄	癫痫持续状态	6	癫痫持续状态	5	哭闹无常,少数表现为缄默、抑郁)	
嗜睡	肌阵挛性发作	20	肌阵挛性发作	3		
浅昏迷	精神运动性发作	6	精神运动性发作	3		
深昏迷	部分运动性发作	4	部分运动性发作	4		
合计		44		53		20

神经系统体征:颈强直4例,肢体张力增高14例,腱反射活跃8例,病理反射阳性7例。患者除上述神经系统受损的症状、体征外,还伴有心悸、气短、心律失常、呼吸困难、恶心、呕吐、腹痛、肠麻痹等循环、呼吸、消化系统受损的表现。

#### 1.4 实验室检查

1.4.1 脑电图 全部病例检查结果表明,昏迷伴频繁抽搐的患者10例,脑电图表现为广泛重度弥漫性异常,即 $\alpha$ 波消失, $\theta$ 与 $\delta$ 波增多,以 $\delta$ 波增多为主;嗜睡伴频繁抽搐15例,脑电图表现为广泛中度弥漫性异常,即 $\alpha$ 波消失, $\theta$ 波增多;嗜睡、意识模糊或谵妄伴抽搐25例,脑电图表现为广泛轻度弥

慢性异常, α<sub>2</sub>波减慢, α<sub>1</sub>、δ波增多; 脑电图正常者3例。脑电图异常率94.3%。脑病症状越重, 脑电图改变越明显。

1.4.2 头部CT 共检查23例, 除2例为大脑半球弥漫性低密度改变(脑水肿)外, 余未发现异常改变。

1.4.3 生化检验 丙氨酸氨基转移酶及天冬氨酸氨基转移酶升高者20例, 乳酸脱氢酶及肌酸磷酸激酶升高者20例。胃内容物及残余物测定均检出氟乙酰胺。血清钙测定有52例低于正常值, 且病情越重血钙值越低。

1.5 治疗及转归

本组患者入院后采用解毒药、反复洗胃、导泻、吸氧、补液、止痉及预防感染等综合性治疗。首先给予特效解毒药乙酰胺0.1~0.3g/kg, 每日2次肌肉注射。依据病情一般疗程为5~7d, 病情重者疗程时间适当延长。同时用洗胃剂或清水反复洗胃并经胃管注入20%甘露醇或硫酸镁进行导泻。癫痫样发作者立即静脉注射安定0.3~0.5mg/kg, 同时肌肉注射苯妥英钠, 重者予10%水合氯醛0.5ml/kg保留灌肠。低钙者给予10%葡萄糖酸钙5~10ml缓慢静脉注射。本组患者有10例采用血液净化灌洗治疗, 其中1例灌洗2次。53例患者住院7~30d, 平均18d。出院时复查脑电图, 39例恢复正常; 7例由高度异常变为轻~中度异常; 3例由中度异常变为轻度异常。出院时治愈42例, 好转10例, 死亡1例。死亡病例系因送治不及时, 引起多器官功能障碍综合征, 很快并发多器官功能衰竭。

2 讨论

氟乙酰胺又名敌蚜胺, 国外商品名氟素儿(FUSSOL), 是高效剧毒的灭鼠药。氟乙酰胺中毒以中枢神经系统症状为突出表现者称为氟乙酰胺中毒性脑病。其诊断标准如下: (1)

急性或亚急性起病; (2) 有明确的氟乙酰胺中毒史; (3) 以中枢神经系统损害为主要表现, 重症者呈意识障碍、癫痫样发作及精神异常等脑广泛性损害的临床表现; (4) 脑电图大多数异常; (5) 排除其他原因所致的脑损害。本组53例口服氟乙酰胺中毒患者均急性起病, 有明确的氟乙酰胺中毒史, 以头痛、头晕、恶心、呕吐为首发症状, 以意识障碍、癫痫样发作及精神异常为主要表现, 且均表现为不同程度的脑电图弥漫性异常(以弥漫性慢性高电位为主), 提示大脑皮层广泛受累, 故急性氟乙酰胺中毒性脑病诊断成立。

本组52例血清钙低于正常, 降低程度与病情的轻重有关。氟乙酰胺中毒时, 体内正常合成的ATP减少, 能量生成障碍及正常代谢紊乱, 细胞内膜泵功能障碍, 导致钙离子大量内流, 从而血清钙下降, 血清钙下降促使病人惊厥、抽搐的发生而加重病情。说明低钙是急性氟乙酰胺中毒病人惊厥、抽搐的原因之一<sup>[1]</sup>。本组病例中由于农药管理不慎造成中毒者占很大比例, 高达94.3%, 因此需要加强农药管理。

通过对病例的综合分析, 笔者有以下几点体会: (1) 一旦确诊应尽早应用乙酰胺, 它可以控制病情、减轻症状、缩短病程。乙酰胺用量要足, 病重者一次可给予5~10g, 而且一定要维持用药, 待临床症状完全消失方可逐渐停药, 过早停药会引起病情反复。(2) 控制脑水肿为救治该病的重要措施, 本组病例均静脉滴注甘露醇, 静脉推注速尿, 以脱水降颅压治疗脑水肿。(3) 早期应用葡萄糖酸钙, 可防止惊厥、抽搐的发生。

参考文献:

[1] 赵云战. 维生素C与钙剂抢救小儿有机氟中毒[J]. 中国急救医学, 2002, 22(9): 554.

## 职业性急性苯胺中毒的诊治体会

### Experiences on diagnosis and treatment of occupational acute aniline poisoning

祝立勇

ZHU Li-yong

(岳阳岳化医院, 湖南 岳阳 414014)

摘要: 通过对7例职业性急性苯胺中毒的诊治分析, 以提高对苯胺中毒的临床特点及治疗方法的认识。

关键词: 苯胺; 中毒性肝病; 治疗

中图分类号: R135.1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2006)02-0096-02

我院2004年4月收治职业性急性苯胺中毒患者7例, 现重点就其诊治上的体会作一报道。

1 临床资料

1.1 一般资料

7例病人均为男性, 为某小型化工企业的农民工, 接触苯胺1~7d。在将液态苯胺烤干的生产过程中未穿工作服, 未戴手套和口罩。车间相对密闭, 仅有2个排气扇。

1.2 中毒表现

7例病人均出现乏力、恶心及头晕头痛, 均有口唇和甲床明显发绀和咳嗽, 有肝区疼痛4例, 黄疸3例, 血尿1例。

1.3 实验室检查

肝功检查 ALT 50~136 U/L, AST 71~830 U/L; TBIL 30.5~192.8 μmol/L, 其中<51.3 μmol/L 2例, 51.3~85.5 μmol/L 4例, 192.8 μmol/L 1例。高铁血红蛋白13%~34.5%。B超示脾大1例。

1.4 诊断依据

结合毒物接触史和现场劳动卫生学调查, 可确定为苯胺中毒。参照GBZ30-2002《职业性急性苯的氨基、硝基化合物中毒诊断标准》, 诊断为急性苯胺中度中毒6例, 重度中毒1例。根据GBZ59-2002《职业性中毒性肝病诊断标准》, 诊断为急性轻度中毒性肝病2例, 中度中毒性肝病4例, 重度中毒性肝病1例。

1.5 治疗措施

入院后首先彻底清洗皮肤, 更换所有衣服。7例中毒者分别予亚甲蓝50~100mg加入50~100ml 10%葡萄糖注射液

收稿日期: 2005-05-10; 修回日期: 2005-07-21

作者简介: 祝立勇(1972-), 男, 副主任医师, 从事内外科急诊和危重病抢救。