

## 2 讨论

本文资料显示, 煤工尘肺合并院内 MRSA 肺部感染时临床表现多不典型, 患者以咳嗽、咯痰、呼吸困难加重为主。体温多在正常范围, 发热时以低、中度热为主, 肺部出现啰音或较前明显加重, 外周血白细胞总数常在正常范围, 高于或低于正常者多提示预后较差, 痰细菌培养及药敏显示 MRSA 和混合病原菌, 呈多重耐药性, 胸部 X 线平片多表现为支气管肺炎影像, 患者年老体弱, 基础疾病较多, 易出现水电解质及酸碱失衡。由于患者缺乏特异性临床表现, 故诊断困难。

本组病死率达 54.8%, 高于有关文献报道 (43.8%)<sup>[2]</sup>。其原因可能是患者住院时间长, 增加了院内肺部感染机会; 抗生素的应用, 尤其是  $\beta$ -内酰胺类抗生素的大量使用, 以及有反复使用糖皮质激素, 且多为较长时间全身用药, 导致细菌耐药和条件致病菌的感染。有些患者经过抗感染等治疗数日后效果不佳, 待痰培养发现并鉴定为 MRSA 或合并混合病原菌时, 已失去最佳治疗时机。

本组痰培养药敏结果显示, MRSA 对万古霉素无耐药, 应

作为抗 MRSA 感染的首选药物, 其他抗生素敏感性极低, 与有关报道一致<sup>[3]</sup>。42 例患者中使用万古霉素治疗者病死率明显低于非万古霉素治疗者, 差异有显著性。在混合病原菌感染中, 以真菌、绿脓杆菌多见, 这些细菌耐药性强, 治疗困难。因此, 对于煤工尘肺院内 MRSA 肺部感染者, 一旦确诊尽可能应用万古霉素, 当治疗效果不佳时, 应注意混合病原菌感染的可能, 及时行痰培养药敏试验, 指导临床联用敏感抗生素; 同时注意纠正水电解质紊乱, 加强营养支持疗法以及免疫增强剂等综合治疗措施的应用, 提高 MRSA 感染患者的治愈率。

### 参考文献:

- [1] 中华医学会呼吸病学分会. 医院获得性肺炎诊断和治疗指南 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 1999, 22: 201-203.
- [2] 吴本权, 唐英春, 朱家馨. 医院内耐甲氧西林金黄色葡萄球菌肺部感染死因分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2000, 10: 341-343.
- [3] 陈潮钦, 肖玲, 郑小河, 等. 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌肺部感染的临床研究 [J]. 中国实用内科杂志, 2001, 21: 745-746.

# 16 例急性氟乙酰胺中毒脑电图分析

## EEG analysis on 16 cases of acute fluoroacetamide poisoning

金力平

JIN Li-ping

(临海市第一人民医院, 浙江 临海 317000)

**摘要:** 分析 16 例急性氟乙酰胺中毒者脑电图变化, 异常改变主要为出现弥漫性  $\theta$ 、 $\delta$  活动, 提示氟乙酰胺中毒对脑组织损害是弥漫性的。分析结果还表明, 脑电图异常程度与中毒程度基本一致。

**关键词:** 氟乙酰胺; 中毒; 脑电图

**中图分类号:** R595.4; R741.044 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2004)05-0303-02

我院 1997 年 5 月~2001 年 6 月收治氟乙酰胺急性中毒 16 例, 现将其脑电图检查结果分析如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

本组男 12 例、女 4 例, 年龄 3~68 岁, 全部来自城郊及农村, 其中误服 5 例, 自服 8 例, 经皮肤接触中毒 3 例。

病例中毒症状及程度<sup>[1-3]</sup>: 轻度 4 例, 表现为头昏、恶心、呕吐、口渴、腹痛、窦性心动过速等; 中度 7 例, 除上述症状外, 伴有呼吸困难、分泌物增多、肺部闻及湿啰音、烦躁不安、阵发性肢体抽搐、血压下降等; 重度 5 例, 除中

度中毒症状外, 伴有昏迷、脑水肿、严重心肌损害、心力衰竭、呼吸衰竭、肠麻痹、大小便失禁等。

#### 1.2 脑电图检查

采用日本光电 4418 型脑电记录仪, 电极按 10/20 系统国际电极安置法, 采用单、双极导联组合描记, 每份记录由 2 人阅读并作结论。脑电图分级依据参考文献<sup>[4]</sup>的标准。

脑电图检查结果: 轻度异常 3 例, 中度异常 6 例, 重度异常 7 例。轻度异常主要表现为  $\alpha$  节律变慢或减少, 弥漫性低幅  $\theta$  慢活动杂乱出现。中度异常脑电图表现为较多的中至高幅节律性  $\theta$  慢活动弥漫于各导联。重度异常则在节律性  $\theta$  慢活动的基础上出现阵发性高波幅  $\delta$  活动, 以及间夹较多尖波、棘波。

#### 1.3 脑电图改变与中毒程度的关系

表 1 显示, 脑电图异常改变程度与中毒程度基本上一致。

表 1 脑电图改变与中毒程度的关系

中毒程度	例数	轻度异常	中度异常	重度异常
轻度	4	3	1	0
中度	7	0	5	2
重度	5	0	0	5

#### 1.4 脑电图的动态变化

本组 16 例中毒者共描记脑电图 49 次, 整个病程内描记 2 次者 3 例, 3 次者 9 例, 4 次者 4 例。首次脑电图检查时间在中

收稿日期: 2003-12-16; 修回日期: 2004-05-19

作者简介: 金力平 (1952-), 男, 浙江临海人, 副主任医师, 主要从事神经内科工作。

毒后1~3 d内。4例轻度中毒者治疗6~9 d后,临床症状消失,复查脑电图正常。7例中度中毒者治疗10~15 d后,随着临床症状的好转,脑电图也恢复正常。5例重度中毒者,随着意识的转醒,肢体抽搐停止,脑电图 $\theta$ 、 $\delta$ 慢活动及尖、棘波迅速消失, $\alpha$ 波即恢复,于20~30 d后临床治愈,复查脑电图正常。

### 2 讨论

氟乙酰胺是一种高效剧毒、内吸收性强的杀虫杀鼠药,经呼吸道、消化道及皮肤侵入体内,妨碍正常氧化磷酸化过程<sup>[1]</sup>,导致机体能量供应障碍,影响了脑细胞代谢致脑电图发生改变。因脑细胞的损害是普遍性的,所以脑电图呈弥漫性改变。异常变化主要为弥漫性 $\theta$ 、 $\delta$ 慢活动出现。本文结果说明脑电图异常程度与临床病情基本上是一致的,尤其与意识状态密切相关,记录时患者处于意识模糊或昏迷状态,脑电图显示中、重

度异常,表明脑组织缺氧严重。经临床抢救治疗后,16例中毒者均治愈,脑电图也恢复正常。因此,脑电图检查对了解急性氟乙酰胺中毒者的脑功能情况无疑是有益的。

### 参考文献:

[1] 赵祥文. 小儿急诊医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 393.

[2] 青岛医学院. 急性中毒 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1976. 328.

[3] 陈世铭, 高连永. 急性中毒的诊断与治疗 [M]. 北京: 人民军医出版社, 1996. 131.

[4] 黄远桂, 吴声伶. 临床脑电图学 [M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 1984. 141-152.

[5] 吴柏龄. 氟化物对细胞酶的影响 [J]. 国外医学卫生学分册, 1985, 12 (2): 101.

## 3 例急性氟乙酰胺中毒致严重心脏损害的救治体会

### Experience on rescue of 3 cases of severe heart damage caused by acute fluoroacetamide poisoning

孔祥琴

KONG Xiang-qin

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

**摘要:** 报道3例急性氟乙酰胺中毒致严重心脏损害患者的临床表现, 针对其治疗谈几点体会。

**关键词:** 氟乙酰胺; 中毒; 心脏损害; 治疗

**中图分类号:** R595. 4 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2004)05-0304-02

急性氟乙酰胺中毒以神经系统症状为主者称神经型, 常表现为抽搐、意识丧失等, 已为临床重视及熟知; 而以心血管系统症状为主者称心脏型, 较为少见。心脏型损害来势凶猛, 死亡率高, 应引起重视。现结合具体病例浅谈氟乙酰胺中毒致严重心脏损害的救治体会。

### 1 病例介绍

**【病例1】**女, 46岁, 病例号231564, 以“自服灭鼠药后意识不清4 h”为主诉入院。查体: T 36℃, P 85次/min, R 18次/min, BP 120/82 mmHg (16.0/11.0 kPa), 意识不清, 双瞳孔等大, 直径3.0 mm, 光反射灵敏, 双肺未闻及干湿啰音, HR 88次/min, 律齐。血心肌酶谱 CK 232 U/L, AST 70 U/L, CKMB 62 U/L, LDH 49 U/L, HBDH 341 U/L。血 K<sup>+</sup> 4.27 mmol/L, Na<sup>+</sup> 140 mmol/L, Cl<sup>-</sup> 107 mmol/L。毒物氟乙酰胺定性(+)。心电图示窦性心律, 心肌缺血。入院后给予乙酰胺解毒并降颅压、利尿、保护脏器功能等对症支持治疗。入院10 h后, 病人突然抽搐, ECG及心电监护提示心室扑动, 立即给予利多卡因静脉滴注并予心肺复苏等综合治疗, 病情无

好转, 心搏停止, 临床死亡。

**【病例2】**女, 22岁, 病例号231201, 以“自服灭鼠药30 ml 2 h”为主诉入院。查体: T 36.4℃, P 100次/min, R 18次/min, BP 140/82 mmHg (18.6/11.0 kPa), 意识不清, 抽搐, 双瞳孔等大, 直径3.0 mm, 光反射灵敏, 双肺可闻及干湿啰音, HR 100次/min, 律齐。血心肌酶谱 CK 143 U/L, CKMB 26 U/L, LDH 365 U/L, AST 70 U/L, HBDH 202 U/L。血 K<sup>+</sup> 4.33 mmol/L, Na<sup>+</sup> 137 mmol/L, Cl<sup>-</sup> 106 mmol/L。毒物氟乙酰胺定性(+)。心电图示窦速。入院后给予解毒、镇静、降颅压、利尿等对症支持治疗, 抽搐停止。但2 h后病人再次抽搐, ECG及心电监护提示室性心动过速, 立即给予利多卡因100 mg先后两次静脉注射无效, 又给予极化液(GIK)加硫酸镁静脉滴注, 心律平70 mg静脉注射, 地塞米松20 mg静脉滴注, 2 h后 ECG转复窦律, 继续极化液及地塞米松维持治疗, 心律失常未再发生。

**【病例3】**女, 30岁, 病例号231927, 以“自服灭鼠药20 ml 0.5 h”为主诉入院。查体: T 36.2℃, P 84次/min, R 20次/min, BP 105/75 mmHg (14/10 kPa), 意识清, 双瞳孔等大, 直径3.5 mm, 光反射灵敏, 双肺未闻及干湿啰音, HR 85次/min, 律齐。心电图示窦性心律, ST-T改变。血心肌酶谱 AST 102 U/L, CKMB 338 U/L, LDH 908 U/L, HBDH 685 U/L, 血 K<sup>+</sup> 3.80 mmol/L, Na<sup>+</sup> 138 mmol/L, Cl<sup>-</sup> 102 mmol/L。毒物氟乙酰胺定性(+), 入院后治疗同前2例。入院当日晚病人突然胸闷、气短, 随之抽搐, 意识丧失, 心电监护提示心室颤动, 给予电除颤后转复窦律, 又予能量合剂及参麦等营养心肌治疗, 心律失常未再发生。

### 2 讨论

氟乙酰胺进入体内后, 经脱羧形成氟乙酸, 干扰正常的

收稿日期: 2004-03-17; 修回日期: 2004-04-07

作者简介: 孔祥琴 (1966-), 女, 副主任医师, 主要从事心血管疾病及急性中毒的诊治。