

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 θ 、 δ 慢活动及尖、棘波迅速消失, α 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^[1],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 θ 、 δ 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⁺ 4.27 mmol/L, Na⁺ 140 mmol/L, Cl⁻ 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⁺ 4.33 mmol/L, Na⁺ 137 mmol/L, Cl⁻ 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。心肌酶谱 AST 102 U/L, CKMB 338 U/L, LDH 908 U/L, HBDH 685 U/L, 血 K⁺ 3.80 mmol/L, Na⁺ 138 mmol/L, Cl⁻ 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。

三羧酸循环, 导致三磷酸腺苷合成障碍及柠檬酸在体内积聚, 引起神经系统及循环系统的损害。通过以上3例氟乙酰胺中毒所致心脏损害病例的病情发展及救治, 笔者认为, 该毒物所致的心脏损害应及早发现、及时救治, 而不应该等到发生心律失常时再采取措施被动治疗。治疗体会是: (1) 彻底清除毒物, 洗胃应彻底, 服毒量大、血心肌酶谱异常增高者应行血液灌流治疗, 加速毒物排出; (2) 乙酰胺剂量应足够, 一般为2.5~5.0 g/次, 2~4次/d (根据服毒量、症状、体征而定), 首剂为全日总量一半; (3) 绝对卧床休息、吸氧, 降低心肌耗氧量; (4) 密切观察症状、体征, 出现胸闷、气短、

心前区疼痛等症状及心音低钝、心界增大等体征时应立即复查ECG, 若病人出现抽搐及意识丧失时不应只考虑为脑部损害, 应及时注意恶性心律失常的发生, 本文3例的抽搐即为恶性心律失常所致; (5) 密切观察心电图改变, 若出现Q-T间期延长、QRS低电压、T波低平、U波等改变时给予GIK治疗, 使K⁺进入受损的极化不全的心肌细胞, 对严重的心肌损害有较强的抵抗力, 也可减少心律失常的发生; (6) 给予地塞米松20~40mg/d, 可扩张血管、疏通微循环、减轻内皮细胞损伤; (7) 避免输液过多加重心脏负担; (8) 一旦出现心律失常, 应给予相应的抗心律失常药物治疗。

急性氟乙酰胺中毒20例分析

Analysis on 20 cases of acute fluoroacetamide poisoning

石春¹, 王冬梅², 董新华¹

SHI Chun¹, WANG Dongmei², DONG Xin-hua¹

(1. 肥城市人民医院, 山东 肥城 271600; 2. 肥城市孙伯卫生院, 山东 肥城 271607)

摘要: 探讨了20例急性氟乙酰胺中毒的临床表现、辅助检查及治疗体会。

关键词: 氟乙酰胺; 中毒

中图分类号: R595.4 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2004)05-0305-01

我院儿科1993~2003年抢救急性氟乙酰胺中毒20例, 现将资料分析如下。

1 临床资料

20例均系误服氟乙酰胺灭鼠毒饵的患儿, 男14例, 女6例, 年龄1~9岁。误服毒饵至就诊时间: 6h以内5例, 6~12h 8例, 12~24h 2例, 24h以上5例。轻度中毒4例, 仅表现恶心呕吐, 体温不升, 窦性心动过速; 中度中毒4例, 除上述症状外伴有烦躁不安, 间歇性痉挛, 分泌物增多, 肺部湿啰音, 呼吸困难, 血压下降等; 重度中毒8例, 表现频繁惊厥, 心律失常(如早搏、房室传导阻滞、房颤)。

实验室检查: 血常规WBC $10.0 \times 10^9 \sim 20.0 \times 10^9/L$, 多以中性粒细胞为主, 12例出现不同程度的肝脏转氨酶升高, 丙氨酸转氨酶90~1000 U/L, 尿素氮7.0~14.0 mmol/L。20例心肌酶均升高, 肌酸激酶同工酶50~200 U/L。10例心电图表现窦性心律不齐, I度房室传导阻滞2例, 偶发室早4例, 频发室早4例。

全部中毒病例均给予洗胃导泻, 补液, 维持水电解质平衡, 保护肝肾功能, 促进毒物排泄, 预防感染, 止血, 控制惊厥, 治疗脑水肿等综合处理, 同时选用特效解毒剂乙酰胺, 每天0.1~0.3 g/kg, 分2~4次肌肉注射, 疗程5~7d。中、重度中毒患儿在上述治疗的基础上, 给予血液透析, 所选病例无严格禁忌证。采用Fressiv透析机, 使用醋酸盐透析液,

多选择股静脉插管, 每次透析120 min, 每日1~2次, 意识清醒、生命体征稳定后停止。

本组死亡4例, 14例于6~24h内症状减轻, 意识清醒, 抽搐停止, 下床行走。2例于48h意识清醒后出现语言障碍, 脑电图轻度异常, 给予高压氧治疗10d, 随访半年均恢复正常。4例死亡患儿均为重度中毒, 中毒24h后就诊, 虽然立即进行血液透析治疗, 但透析前已合并中毒性心肌炎、消化道出血、脑水肿、肺水肿等并发症, 入院治疗后1~3d因多脏器功能衰竭死亡。治愈的16例中毒患儿平均住院10d, 出院时复查心肌酶、肝功、肾功均恢复正常, 未见明显后遗症。

2 讨论

氟乙酰胺又名敌蚜胺, 高效剧毒, 潜伏期1~15h, 人口服致死量2~10 mg/kg。近几年由于氟乙酰胺不法生产、销售及大量投放, 加上学龄前儿童、婴幼儿分辨力较低, 很容易将外形类似虾条、薯片、方便面调料的鼠药吞服, 造成氟乙酰胺中毒。

分析本组资料可以发现, 在中毒患儿的抢救中, 就诊时间的早晚严重影响了其预后。氟乙酰胺作为神经毒物, 主要损害中枢神经系统, 重度中毒后出现反复惊厥, 对神经系统造成二次损伤, 因此血液透析在治疗中显得尤为重要, 而且透析时间早晚对预后也有重要影响。中毒早期, 血中毒物多以游离状态存在, 因此清除效率较高, 血液透析效果好, 意识、脏器损害等指标恢复快。在死亡病例中, 血液透析时间均在中毒24h后, 患儿出现不同程度的脏器功能衰竭, 因此预后差。在透析治愈的8例患儿中, 仅有1例在中毒24h后, 虽然错过了最佳治疗时机, 但经过积极治疗, 患儿在入院48h后意识清醒。可见, 血液透析可给重症患儿带来一线生机, 不应过早放弃。有条件的单位如遇重度氟乙酰胺中毒可给予及时足量、足疗程的乙酰胺治疗, 并配合血液透析, 最大限度地提高抢救成功率。

收稿日期: 2004-03-09; 修回日期: 2004-05-08

作者简介: 石春, (1968-), 女, 主管护师。