

成功救治 8例急性重度氟乙酰胺中毒并发 MODS的体会

Experience of successful treatment on 8 cases of severe acute fluoroacetamide poisoning complicated by MODS

苏素花, 葛宪民, 农康
SU Suhua GE Xianmin NONG Kang

(广西职业病防治研究所, 广西南宁 530021)

摘要: 针对患者的病情给予及早彻底洗胃清除毒物, 用乙酰胺解毒, 安定控制抽搐, 并用地塞米松、纳洛酮和还原型谷胱甘肽、1, 6-二磷酸果糖等救治 8例急性重度氟乙酰胺中毒并发多器官功能障碍综合征 (MODS) 患者, 无一例死亡。
关键词: 氟乙酰胺; 急性中毒; 多器官功能障碍综合征
中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B
文章编号: 1002-221X(2008)03-0167-02

国家早已明令禁止生产、加工、销售剧毒灭鼠药氟乙酰胺, 但不法商贩仍在暗地里进行加工、销售, 造成急性氟乙酰胺中毒事件时有发生。为进一步作好对急性氟乙酰胺中毒并发 MODS 患者的救治, 现将我院成功救治 8例急性重度氟乙酰胺中毒的体会介绍如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

8例患者中男 6例, 女 2例; 2岁以下 1例, 成人 7例; 年龄 1~55岁; 误服 7例、自杀 1例; 从出现中毒症状到入院诊治时间为 4~96 h 分别为 4、20、96 h 各 1例, 70 h 5例。

1.2 临床表现

中毒的潜伏期为 0.5~5 h 平均 3.2 h 先出现恶心、呕吐、腹痛、头昏、头痛、疲乏无力, 继而出现抽搐、昏迷,

呈全身阵发性强直性抽搐, 两眼上翻, 伴大小便失禁, 无口吐白沫, 每次持续半分钟到十几分钟不等; 8例均有不同程度的昏迷, 其中轻度昏迷 2例、中度昏迷 4例、重度昏迷 2例, 有 1例出现血压下降、肢端冰冷等休克表现。详见表 1。

表 1 8例急性重度氟乙酰胺中毒临床表现

临床表现	例数	%	临床表现	例数	%
恶心呕吐	8	100	大小便失禁	8	100
腹痛	8	100	休克	1	12.5
头昏头痛	8	100	心衰	2	25.0
疲乏无力	8	100	呕血	2	25.0
抽搐	8	100	全身黄染	1	12.5
昏迷	8	100	呼吸困难	2	25.0

1.3 实验室检查

8例患者的血、尿中均检出氟乙酰胺; 8例 ALT (81~124 U/L) 和 AST (82~210 U/L) 增高; 8例 CO₂CP 偏低, 其值为 14~20 mmol/L; 6例肾功能损害情况见表 2 (2例肾功能正常); 大便潜血 (+~+++) 4例。心电图: ST段及 T波改变 6例, 窦性心动过速 4例, 室上性心动过速 1例; 胸片示双下肺斑片状阴影、边缘模糊 1例。

表 2 6例患者肾功能实验室检查结果

病例序号	肾功能						尿常规				
	BUN (mmol/L)			Cr (μmol/L)			Pro	RBC	WBC	BID	颗粒管型
	第 1~2 天	第 3~5 天	第 7~9 天	第 1~2 天	第 3~5 天	第 7~9 天					
1	21.4	12.6	9.0	618.8	212.6	150.3	+	++++	+++	+	+++
2	8.1	8.6	5.6	282.9	150.3	132.6	+	+	++	+	+
3	14.8	7.8	6.7	371.3	185.6	106.1	+	+++	+++	+	++
4	15.2	11.7	6.2	291.7	150.0	132.6	+	++++	+	+	+
5	17.4	16.8	6.3	415.5	247.5	127.4	+	++	+	-	+
6	12.5	7.4	5.6	203.6	153.8	102.0	+	+	+	-	-

2 诊断

根据本组病例均有误服或自服氟乙酰胺史, 尿和血中均检出氟乙酰胺, 均有反复发作的全身强直性抽搐、昏迷的典型临床表现, 按照张寿林等主编《急性中毒诊断与急救》的诊断要点^[1]和《职业性急性化学物中毒性多器官功能障碍综合征诊断标准》(GBZ7-2002), 8例患者均诊断为急性重度

氟乙酰胺中毒并发 MODS 其中并发 5个器官功能障碍 1例, 4个器官功能障碍的 2例, 3个器官功能障碍的 3例, 2个器官功能障碍的 2例。

3 救治与转归

3.1 救治

(1) 彻底洗胃清除毒物, 吸氧。(2) 解毒药, 采用足量乙酰胺, 成人 5 g/次肌肉注射, 3~4次/d; 小儿 0.1~0.3 g/(kg·d) 分 2~4次肌肉注射。(3) 控制抽搐药, 使用安定静脉推注, 安定首剂 10 mg 对于全身频繁抽搐、四肢强直

率的患者使用大剂量安定静脉滴注维持,成人一天用量可达100~200 mg,小儿用量酌减,滴速以刚好控制抽搐为宜。抽搐控制不良者联合应用苯巴比妥钠,成人每次肌肉或静脉注射0.1~0.2 g,每4~6 h注射1次;小儿30 mg/(kg·d),分4~6次肌肉注射,抽搐控制、病情好转后逐渐减量、停药。(4)防治脑水肿,用甘露醇、地塞米松等。(5)防治感染药。首选青霉素或美洛西林钠。(6)自由基清除剂,采用大剂量地塞米松,成人30~60 mg/d,小儿0.5~1 mg/(kg·d),分次静脉注射。采用纳络酮,首剂量0.4~0.8 mg静脉注射,隔1 h重注0.4 mg,然后每2 h 1次0.4 mg静脉注射至病人清醒。早期还使用了还原型谷胱甘肽,每次1.2 g加入0.9%氯化钠注射液100 ml中静脉滴注,每日2~3次,连用7~10 d。(7)心肌保护药,采用1,6-二磷酸果糖,用量为5~10 g,静脉滴注,每日1次,1周为1疗程。(8)脏器功能保护药,采用参麦注射液20~40 ml加5%葡萄糖注射液250 ml静脉滴注1~2次/d,酌情反复应用10%葡萄糖酸钙每次0.5~1.0 mg/kg加入10%葡萄糖注射液100 ml中静脉滴注;成人还采用了维生素C每次2 g加入10%葡萄糖注射液100 ml中静脉滴注,每日2次。

在进行上述治疗的同时,注意营养支持治疗,特别注意观察病情变化,随时调整治疗方案,及时有效地对症处理。

3.2 转归

本组8例患者经上述救治,除1例出现心衰,反复出现肺部感染,住院64 d外,其余住院8~32 d,平均22 d,全部治愈出院。半年至1年后随访未见有后遗症。

4 讨论

4.1 氟乙酰胺中毒的机制是因毒物进入体内后,阻断了三羧酸循环导致三磷酸腺苷合成障碍,使柠檬酸在体内积聚和丙酮酸代谢受阻,造成中枢神经系统抑制,造成脑、心肌、肝和肾等器官的受损,还可导致患者机体免疫力低下而引起全身炎症反应综合征,继而发展为MODS。本组患者来自农村,发生中毒时由于没得到及时诊治,转到本院时已中毒2~3 d,脑、心肌、肝和肾等器官受损较严重,出现MODS。但患者入本院后,由于准确及时地采用了综合疗法,使受损的器官功能得到逆转,阻断了MODS患者的病情向多器官功能衰竭(MOF)的发展,因此没有出现死亡病例。其成功的体会是,在尽早彻底洗胃清除毒物的同时,(1)及早应用乙酰胺治疗,使之与氟乙酰胺竞争酰胺酶而消除了氟乙酸对机体三羧酸循环的阻断作用而达到有效的解毒目的;(2)早期、足量、短程使用地塞米松,保护细胞溶酶体膜,减少毒物对组织的损害,同时增强解毒及抗过敏作用,抑制垂体后叶分泌抗利尿激素,增加肾血流量而导致肾小球滤过率增加,从而达到了降低颅内压,改善脑水肿的目的;(3)早期使用还原型谷胱甘肽,为机体提供了一SH基,使之与毒物或其代谢产物结合排出,保护功能重要的巯基酶,并清除自由基,抑制脂质过

氧化,预防或减轻氟乙酰胺引起的急性肾功能不全和急性心肌损害,使受损器官功能逆转,阻断MODS患者的病情向MOF的发展;(4)早期防治脑水肿,对昏迷病人早期应用足量的纳络酮,有效地逆转β-内啡肽所导致的中枢抑制,较快解除了呼吸抑制,达到催醒、止痉和改善脑代谢的目的。本文8例患者入院后经上述救治,1例8 d,2例5 d,其余4 d意识清醒,抽搐得到控制,肝肾功能损害指标3~4 d逐渐下降,心电图1~3周恢复正常,疗效显著。

4.2 据文献报道,急性氟乙酰胺中毒患者受损较重的主要器官一般为脑、心、肝、肾等,但肾脏受损较重的报道不多,尤其象本组病例肾脏受损较肝脏重的有6例(见表2)并发MODS的报道更为少见。这些患者如救治不及时,疗法不当,病情很快发展为急性肾功能衰竭(ARF),继而发展为病死率很高的MOF^[2,3]。故对急性氟乙酰胺中毒患者并发MODS的及早诊治,防止肾脏严重受损极为重要。本文除早期应用特效解毒剂外,改善缺血缺氧,早期、足量、短程使用糖皮质激素,早期使用还原型谷胱甘肽及心肌保护药物,有效保护心、肝、肾功能,并防止ARF发生。本文例1入院时BUN 21.4 mmol/L, Cr 618.8 μmol/L,经上述救治,第4天BUN、Cr分别降至12.6 mmol/L和212.6 μmol/L,第9天分别降至9.0 mmol/L和150.3 μmol/L,第12天BUN、Cr均恢复正常,受损的器官功能也逐渐恢复正常。

4.3 密切观察病情变化,及时正确处理并发症亦很重要。本文例1入院时即有休克,经扩容、升压处理,2天后血压渐稳定;继而出现肺部感染,痰多、呼吸困难、两肺闻及哮鸣音,及时吸痰、平喘、加强抗感染后呼吸平稳。入院第7天出现心衰,给予强心、利尿、扩血管药物;次日出现室上性心动过速,加用异搏定对抗心律失常;4天后心衰得到控制。期间还出现低钾、低钙、酸中毒等电解质及酸碱平衡紊乱,及时给予纠正;并适当补充血浆,加强支持治疗,度过了危险期,逐渐治愈。

4.4 本组治疗方法是目前救治急性重度氟乙酰胺中毒并MODS患者较好的方法之一,效果显著,简便易行,无副作用,适用于目前尚未具备应用血液净化和高压氧等较好条件救治本病患者的县级及社区医疗单位推广应用,便于基层医护人员掌握,有利于患者(多数急性中毒患者居于农村、乡镇)得到及时救治,减少经济负担。

参考文献:

- [1] 张寿林,黄金祥,周安寿.急性中毒诊断与急救[M].北京:化学工业出版社,1999:389-390.
- [2] 官兴荣.急性氟乙酰胺中毒致肾脏损害16例临床分析[J].内科急危重症杂志,2002,8(1):26.
- [3] 程友.急性氟乙酰胺中毒致多脏器功能损害90例分析[J].中国急救医学,2004,24(7):527.