

三起急性亚硝酸盐中毒 12 例抢救体会

Analysis of emergency care for three episodes of acute nitrate poisoning with a report of 12 cases

罗景星

LUO Jing-xing

(山西省职业病防治院, 山西 太原 030012)

摘要: 三起 12 例误食亚硝酸盐中毒患者均为个体熟食加工商及其家人。以消化道症状为主诉, 全身发绀, 病情危重。否认误食亚硝酸盐给急救确诊造成一定困难。为此强调医生应具备这方面技能, 以免误诊误治。

关键词: 亚硝酸盐; 发绀; 美蓝; 中毒

中图分类号: O612.5 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2000)04-0218-02

1998 年初, 2 个月内我院共抢救三起 12 例急性亚硝酸盐中毒患者, 现将中毒抢救体会报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组病例男 6 例, 女 6 例, 年龄 3~58 岁, 平均 30 岁, 发病时间为就餐后 10 分钟至 2 小时, 30 分钟内发病者 8 例。

1.2 临床症状 发病后全部患者均有明显发绀; 发冷、寒战 9 例; 腹痛、腹泻、恶心、呕吐 8 例; 头晕、头痛、乏力、胸憋 5 例; 心悸 3 例; 血压降低 3 例; 抽搐 1 例。参考“职业性急性苯的氨基、硝基化合物中毒诊断标准”(GB8788-88) 进行分级^[1], 计有重度中毒 2 例; 中度中毒 8 例; 轻度中毒 2 例。

1.3 实验室检查 入院 12 例采用简单快速法测定高铁血红蛋白, 全部阳性, 用药治疗 10 小时后复查 11 例转阴。心电图查心率失常 8 例, 其中 T 波改变 6 例, 窦性心动过速 8 例, 窦性心动过缓 1 例, 房颤 1 例, 室性早搏 1 例。肝功能 ALT 增高 2 例, 血钾低 3 例, 血尿素氮增加 3 例。

1.4 抢救与预后 12 例患者入院后均常规温水洗胃、导泻、吸氧, 并给予美蓝, 轻度中毒者 0.5mg/kg, 中度中毒者 0.8mg/kg, 重度中毒者 1.0mg/kg, 将美蓝分 2~3 次缓慢加入莫非氏管中, 每次间隔 1~2 小时, 缓慢静滴, 同时给予大量 C、B 族维生素、能量合剂, 补液维持水、电解质平衡及内科对症处理; 危重者尚给予兴奋呼吸、升压、利尿、改善循环药物, 并采取特级护理。2 小时后均脱离危险, 1~3 天后痊愈出院。

2 中毒原因

三起亚硝酸盐中毒者均为个体熟食加工商或家人, 误以亚硝酸盐为煮肉、烧鸡、蛋糕中的发色剂或来自个体盐贩出售的散装盐。

如例 1, 某日晚 11 时许, 一家 7 口人火锅涮食在冰箱内放置一年的猪肉约 30 分钟后, 均出现不同程度的腹痛、腹泻、恶心、呕吐、头晕、头痛、心悸、全身发绀; 其中 1 例昏迷,

情况十分危急。曾去某市级医院急诊, 约 15 分钟后急诊转入我院。入院时除有以上症状外尚有萎靡不振。食前曾用散食盐约 50 克加入火锅汤料中, 其中 1 人吃完涮锅后喝汤一碗。

又如例 2, 4 例患者自述食用蘑菇后半小时出现头痛、腹泻、恶心、呕吐, 来院时均有全身发绀, 其中 1 例浅昏迷。经追问诉午饭炒菜时加入自家出售蛋糕用的发色剂(由私贩盐处购买的散食盐) 10 克。

又如例 3, 患者昏迷 1 小时伴全身发绀被家人发现, 以心绞痛发作急诊入院, 入院时患者全身明显发绀, 皮肤呈铅灰色, 昏迷伴抽搐, 家属诉在炒菜时加入自家出售烧鸡用由私贩盐处购买的散食盐 6 克。另一食用者离家外出, 约 3 小时后症状发作, 经其他医院抢救无效死亡。

3 讨论

3.1 亚硝酸盐通过胃肠道吸收很快进入血液, 口服 1 小时后体内高铁血红蛋白形成最多; 其中毒量为 0.3~0.5g, 致死量为 3g^[2]。本文患者均以亚硝酸盐误当食盐使用, 每位患者食用量约为 2.6 克, 有 2 例超过致死量, 故凡食用者均有明显中毒症状。亚硝酸盐中毒为内科急症, 延误抢救时极易造成死亡, 但三起患者均坚决否认使用亚硝酸盐, 原因为不知其毒性严重, 另认为购买私盐违法, 给早期确诊造成一定困难。故急诊内科医师除具备丰富的理论知识和临床经验外, 应对病史反复追问。食物中毒发病迅速, 病情演变快, 短时间内可危及生命, 应首先排除其可能。诊断亚硝酸盐中毒应注意以下几点: (1) 误食史, 食后发病或集体发病; (2) 中毒者出现消化道症状及头痛、头晕、血压下降、心悸、意识障碍等, 尤其是皮肤发绀; (3) 血中高铁血红蛋白含量增高。

3.2 亚硝酸盐中毒最突出的症状是全身发绀, 故应与以下疾病鉴别: (1) 喉炎, 气管、支气管阻塞, 肺充血, 肺水肿, 肺纤维化, 胸腔积液, 气胸, 先天性心脏病导致的中心性发绀, 特点为全身性的, 皮肤暖和; (2) 心功能不全、缩窄性心包炎、严重休克导致的周围性发绀, 出现在肢体末梢, 皮肤冰冷; (3) 先天性 G6PD 缺乏症; (4) 发绀持续时间长达几个月, 用美蓝治疗无效的硫化血红蛋白症; (5) 排除化学药品: 如氯酸钾、非那西丁、磺胺类等中毒所致的高铁血红蛋白症。

亚硝酸盐中毒所致的高铁血红蛋白症发绀的特点为: 急剧出现、病情急重、静脉注射美蓝和大量维生素 C 可使发绀迅速缓解。

3.3 高铁血红蛋白血症定性可采用简单快速法。取 1ml 静脉血置无色试管内放 15 分钟后变为鲜红色, 如不变色加入 1% 氰化钾数滴血变鲜红, 则为阳性。急救时除洗胃、导泻、吸氧, 促进毒物排除, 减少吸收外, 美蓝(用量最小 10 毫克, 最大 60 毫克) 以 0.5~1mg/kg 的用量和 6~10g 维生素 C 及 0.2g 维生素

收稿日期: 1999-03-15; 修回日期: 1999-11-15

作者简介: 罗景星 (1958—), 女, 山西太原人, 学士, 副主任医师, 从事各种化学毒物中毒的临床抢救、治疗多年, 现重点研究一氧化碳迟发脑病的干预治疗。

B₆、能量合剂加入10%葡萄糖500ml中缓慢静滴,1小时后发绀均纠正,约3~8小时症状缓解;美蓝只使用1次,其他支持疗法仍需巩固。本组重症患者注射美蓝后发绀在1小时后大部分消失,残留的较轻度发绀在大量维生素C的辅助治疗下,约在10小时后完全消失。有报道认为注射美蓝50~250mg,1小时后仍可有发绀未得纠正者。笔者认为适量的美蓝(0.5~1mg/kg)即可使高铁血红蛋白得到还原,大量维生素C的作用下可加快还原;过量美蓝可成为高铁血红蛋白形成剂,维生素C不足,也

有可能造成发绀反复出现或加重。

由于三起中毒均为个体熟食加工商,呼吁有关部门应对贩私盐者加强管理,对个体熟食加工者严加监督,以免造成社会危害。

参考文献:

- [1] 中国预防医学科学院标准处编. 职业病诊断国家标准汇编[M]. 北京: 中国标准出版社, 1992.
- [2] 武汉医学院. 营养与食品卫生学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1981.

急性甲醇中毒致眼的损伤

Eye damage in acute methanol poisoning

张淑晶, 李晓军, 张桂贤, 王浩雪

ZHANG Shu-jing, LI Xiao-jun, ZHANG Gui-xian, WANG Hao-xue

(黑龙江省职业病防治院, 黑龙江 哈尔滨 150010)

摘要: 报道了一例急性甲醇中毒致眼损伤病例的中毒经过、临床表现及救治过程。结果表明早期采用多种药物综合治疗, 可明显改善视功能。

关键词: 甲醇; 中毒; 视神经

中图分类号: O623.411 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2000)04-0219-01

患者徐某,男,35岁,工人。患者于1997年12月14日晚在个体纤维素厂烧锅炉,当时在约200m²的车间内放置建筑材料纤维素5罐,每罐500kg,共用95%甲醇500kg作溶剂。在生产过程中车间的门窗开放,晚17时后停产门窗关闭。该患者于晚18时在车间内烧锅炉,工作约6小时,出现头昏、视物模糊、恶心、呕吐数次,呕吐物呈咖啡渣样,总量800ml,并伴有上腹痛。2天后由家人送我院中毒科就诊,该患者入院后自述头昏、视物模糊。

查体: 体温36℃,心率82次/分,血压120/80mmHg,(16.0/10.7kPa)。意识清,面色苍白,表情痛苦,扶入病室。查体腹部平坦,弥漫性压痛,肝脏在剑突下3cm左右,脾未触及。神经系统未引出病理反射。

实验室检查: ALT 69.5U/L, AST 126U/L, AKP 158.5U/L, Y-GT 134U/L, CO₂-CP 14.3mmol/L。尿分析检查正常范围。

眼部检查: 视力右眼0.1,左眼0.04。双眼瞳孔散大呈6mm,直、间接光反射迟钝,角膜、晶状体、玻璃体透明。双眼底视盘边缘欠清,静脉扩张,视网膜色泽变淡,视盘边缘及邻近的视网膜处,可见沿着视网膜血管分布呈白色条纹状水肿,水肿延向黄斑中心凹,中心凹反射隐约可见。视诱发电位(VEP):右眼P₁₀₀延长。左眼未引出波。诊断为急性甲醇中毒,双眼视神经视网膜炎。当即给予吸氧4L/min,呈间断吸氧3天。5%葡萄糖250ml,地塞米松15mg、维生素C5.0g、辅酶A100mg、ATP40mg、露露通500mg,每日1次静脉滴注。

肌注维生素B₁100mg,维生素B₁₂100 μ g,每日1次。

患者入院后20天(1月3日),视力右眼1.2,左眼0.6(颞侧方),检影检查双眼为正视。右眼底未见异常改变,左眼底视盘边缘清,鼻侧视盘旁至中心部可见2.5~3PD大小视网膜色淡白区,可见静脉扩张,黄斑中心凹反射(+).视诱发电位:右眼视诱发电位检查正常,左眼可见P₁₀₀潜伏期延长。双眼中心视野:右眼视野范围正常。左眼30°中心视野范围内IV、V级视标暗点集中,在中心偏向cd象限形成较大的中心暗点,并向鼻侧延伸呈弧形缺损。停用露露通,改用地塞米松5mg,辅酶A,ATP静脉滴注,至2月6日地塞米松减至5mg,5日后改口服醋酸可的松,每日2次,每次5mg,6日后停用。继续给予维生素B₁100mg、维生素B₁₂100 μ g 1个月。

讨论

甲醇中毒多见于误服甲醇饮料,而本例患者是由于以甲醇作溶剂的建筑材料纤维素挥发吸入而致中毒的。

急性甲醇中毒临床表现特点之一为眼部损害。视力障碍、视盘充血及视网膜水肿常为甲醇中毒的较早期表现。甲醇中毒眼损害的原发部位在视神经,即视神经的坏死和视神经脱髓病变^[1]。一般认为,中毒轻者4天后视力减弱;中毒较重或过敏者,视力障碍发生较为迅速,在此过程中视力可有些恢复,但最后仍下降或失明^[2]。本例患者发病时视力右眼0.1,左眼0.04,经治疗后视力右眼恢复1.2,左眼(颞侧)0.6,只有左眼视野的鼻侧缺损,视盘颞侧色淡,呈视神经损伤的改变,而右眼则恢复正常,在国内报道中实属少见。该患视功能恢复较为满意,可能与及早采用综合治疗有关。特别是较早期应用大剂量糖皮质激素和改善微循环和增加能量代谢及营养的药物。

参考文献:

- [1] 周安寿. 甲醇中毒的眼部表现[J]. 国外医学眼科学分册, 1990, 14(4): 210.
- [2] 吴斐灿. 眼与全身病[M]. 第2版. 杭州: 新医书局, 1952: 281-284.

收稿日期: 1999-06-21; 修回日期: 1999-08-10

作者简介: 张淑晶(1951-),女,河北丰润人,学士,副主任医师。

师,从事职业中毒性眼病的研究。