

示双侧豆状核和尾状核头部及左侧放射冠及侧脑室旁 T_1 低信号影, T_2 高信号影。故氟乙酰胺中毒在中枢神经系统损伤为双侧大脑半球广泛性损伤(皮层、基底节、锥体系)。在影像学上不但有神经脱髓鞘表现, 更主要表现为基底节受损的改变。

2.2 本病例临床表现复杂, 在没有毒物监测的情况下很难诊断。外院一直考虑为“肝豆状核变性”, 但该患者发病过程急剧, 角膜无 K-F 环, 无肝肾功能受损, 血清铜蓝蛋白、血清铜及 24 小时尿铜均正常, 故“肝豆状核变性”的诊断不成立。“散发性脑炎”的可能性也不大, 因为多次作腰穿均正常, 头 CT 和 MRI 未见额叶或颞叶对称性低密灶及出血灶, 而表现为豆状核和尾状核受损。此外, 常见重金属中毒损害基底节区的多为锰, 表现为锥体外系症状和体征, 但患者入院后尿锰、血锰均正常, 血铅、尿铅正常, 铅性脑病也不支持。非职业性急性化学中毒毒物中以鼠药为多见, 为此, 我们在患者中毒 20 天后, 检测血中氟乙酰胺含量为 $153 \mu\text{g/L}$, 估计其中毒时的浓度可能更高。可见, 氟乙酰胺在体内蓄积是相当长的, 不易通过机体自主解毒排泄。

2.3 本病例是在出现中毒症状后 20 天才确诊, 在治疗上要尽快排除体内毒物, 我们除了使用特殊解毒药解氟灵外, 同时进行血液透析加活性炭灌流, 它能迅速吸附毒物排出体外, 治疗 3 次后, 患者血液和尿液基本查不到氟乙酰胺, 尿氟也正常。此外, 积极控制肺部感染, 保持呼吸道通畅, 控制抽搐, 保护大脑神经, 加强支持疗法及功能锻炼也很重要。

2.4 本病例提示, 氟乙酰胺中毒引起中枢神经系统损害, 在

影像学上不但有神经脱髓鞘表现, 而且有基底节受损的改变。从临床抢救过程看, 积极合理的治疗有望使重症氟乙酰胺中毒患者完全康复, 不留后遗症。

2.5 本病例患者在医院住院治疗“支扩合并肺部感染”, 准备出院时突然出现意识模糊等中枢神经系统病变。20 天后查血、尿, 均检出氟乙酰胺毒物。我们曾对其毒物来源进行了深入的调查, 并报告当地卫生防疫部门及公安部门, 对家人及其所食用过的类似的食物(光苏饼)、患者搽涂的指甲油以及水源进行了测定, 均未检出氟乙酰胺毒物, 但患者体内的确能测出氟乙酰胺, 透析液中同样找到同一毒物。我们认为诊断是成立的。但仍需继续追踪毒物来源, 以防再次出现类似事故。

参考文献:

- [1] 张寿林, 黄金祥, 周安寿. 氟乙酰胺急性中毒诊断与急救 [M]. 北京: 化学工业出版社, 1996. 389.
- [2] 熊康群, 黄敏, 乐开林, 等. 氟乙酰胺中毒对神经系统的影响——附 23 例报告 [J]. 湖南职工医学院学报, 2000, 12(2): 61.
- [3] 张伟, 孙建中. 氟乙酰胺中毒性脑病——附 10 例报告 [J]. 临床神经病学杂志, 1998, 11 (3): 177-178.
- [4] 宋宇新, 谈友芬. 氟乙酰胺中毒性脑病 5 例报告 [J]. 青海医学院学报, 2000, 21 (1): 28.
- [5] 陈炎. 农药毒理学各论 [M]. 北京: 化学工业出版社, 1990. 506.
- [6] 马文浩, 郭雪芹, 郭学鹏. 21 例重症氟乙酰胺中毒的临床与 CT 改变 [J]. 实用儿科临床杂志, 1996, 11 (5): 290-291.

急性重度环氧乙烷中毒 1 例报告

Acute serious epoxy ethane poisoning——a case report

靳波¹, 张海东², 陈 绯²

JIN Bo¹, ZHANG Hai-dong², CHEN Fei²

(1. 沈阳市劳动卫生职业病研究所附属职业病防治院, 辽宁 沈阳 110024; 2. 沈阳市第九人民医院, 110024)

摘要: 报道 1 例重度环氧乙烷中毒病例的临床表现及治疗经过。

关键词: 环氧乙烷; 中毒

中图分类号: O623.11 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2003)01-0029-02

1 病例介绍

患者, 男, 53 岁, 某乡镇企业临时工, 病案号 210232。患者于 2001 年 4 月 23 日凌晨 2 时许, 因输送环氧乙烷管道断裂, 持物堵塞, 致环氧乙烷液体溅到衣服、双手及头面部。2 min 后离开现场, 半小时后自觉头晕, 恶心、呕吐胃内容物 2 次, 四肢麻木, 站不稳, 7 h 后送我院。既往有慢性支气管炎十余年, 否认脑血管病及精神病史。查体: $T 36^\circ\text{C}$, $P 96$ 次/分, $R 18$ 次/分, $BP 110/80$ mmHg ($14.6/10.6$ kPa)。意识清, 语言

流利, 面色潮红, 双瞳孔等大正圆, 对光反射良好, 唇略发绀, 咽赤, 扁桃体无肿大, 颈软, 双肺散在干鸣, 左肺中、下野可闻少量湿啰音, 心率 96 次/分, 节律整, 肝脾未及, 肾区无叩痛, 双手指皮肤粗糙, 轻度红肿, 无溃破, 四肢肌张力无明显改变, 双膝、肱二、肱三头肌反射略迟钝, 病理反射未引出。

实验室及辅助检查: 血常规 $WBC 19.2 \times 10^9/L$, $st 0.03$, $N 0.87$, $L 0.07$, $M 0.03$, $Hb 160$ g/L, $RBC 5.6 \times 10^{12}/L$, $PLT 102 \times 10^9/L$ 。肝功、转氨酶正常, 乙肝 5 项阴性。血糖 5.92 mmol/L, $BUN 6.31$ mmol/L, $CO_2CP 20.1$ mmol/L, 血 $K^+ 3.9$ mmol/L, $Na^+ 138$ mmol/L, $Cl^- 96$ mmol/L。尿 $WBC 5 \sim 6$ 个/HP, 便正常。肺功能检查示通气功能中度阻塞性障碍。X 线胸正位片示双肺纹理增多。心电图示心肌缺血, 肺型 P 波。脑电图示中度异常, 脑地形图示左枕 θ 频段功能略增高; 脑彩超显示双侧中前动脉中度狭窄。神经-肌电图检查未见异常。

收稿日期: 2002-04-03; 修回日期: 2002-05-21

作者简介: 靳波, (1965-), 女, 副主任医师。

入院诊断: (1) 急性环氧乙烷中毒; (2) 慢性支气管炎, 支气管肺炎? 肺心病。

治疗经过: 入病房后脱掉被污染衣、裤, 清水彻底冲洗皮肤。鼻导管吸氧, 静脉滴注糖皮质激素、抗生素、能量合剂, 给 B、C 族维生素及其他对症治疗。次日晨 7 时病人双腕下垂, 双手湿冷, 肌力 II 级, 予双手保温及频谱治疗。第 3 天双手指活动渐恢复, 第 4 天双手握力接近正常, 逐渐出现嗜睡、谵妄、躁动不安, 惊恐, 尿、便失禁。查双瞳等大正圆, 口眼无歪斜, 双眼球结膜略水肿, 膝腱及肱二、三头肌反射消失, 四肢活动自如。予甘露醇与 50% 葡萄糖交替静脉滴注, 并应用脑活素及镇静剂等治疗。至第 9 天意识清醒, 少躁动; 第 13 天语言流利, 病中表现全部遗忘, 心、肺及血、尿、便检查无异常, 但仍感头晕、乏力, 查腱反射迟钝。继续予支持对症及肌电生物反馈治疗, 病情

逐渐好转, 住院 27 d 痊愈出院。最后诊断为: (1) 急性重度环氧乙烷中毒; (2) 慢性支气管炎, 肺心病。

2 讨论

该患虽在短时间内脱离了事故现场, 但头、面、双手溅上的环氧乙烷液体并未及时清洗, 7 h 内大部分被皮肤吸收, 导致中毒后 1~4 d 出现一系列神经精神症状, 达重度中毒程度, 说明个人及单位均缺乏有关知识。本病例提示我们: 乡镇企业对新上岗的临时或固定工人必须进行岗前安全知识教育, 同时所有企业都应设经过培训的专、兼职工卫医师, 使之对意外事故及时进行现场处理与急救, 杜绝或减少急性中毒的发生。

本病例于入院次日晨出现垂腕, 经治疗仅 2~3 d 即恢复并接近正常, 其发病机理有待今后对类似病例的观察与探讨。

高浓度萘蒸气急性吸入 12 例分析

Clinical analysis on 12 cases of acute inhalation of high concentration naphthalene vapor

姚洪波, 孙秀玖, 陈玉姬, 洪涛, 张凤林

YAO Hong-bo, SUN Xiu-jiu, CHEN Yu-ji, HONG Tao, ZHANG Feng-lin

(吉林化学集团公司总医院一院, 吉林 吉林市 132021)

摘要: 报道并分析了 12 例高浓度萘蒸气吸入患者的临床资料, 结果表明萘对眼、呼吸道粘膜有刺激作用并可引起肝、肾功能改变。

关键词: 萘蒸气; 粘膜刺激; 肝功能; 肾功能

中图分类号: O625.151 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2003)01-0030-01

我院曾收治意外事故所致的 12 例高浓度萘蒸气吸入病例, 现分析如下。

1 临床资料

1.1 一般情况 2000 年 9 月某化工厂因萘库意外失火致使 12 名消防队员在救火过程中, 吸入高浓度萘蒸气约 3 h。12 例均为男性, 年龄 20~45 岁, 平均 24.8 岁。

1.2 临床表现 12 例均有眼、咽粘膜刺激症状并伴有恶心、呕吐、头晕、头痛。体征有咽部及眼结膜充血。余无阳性体征。

1.3 实验室检查 12 名患者均于吸入萘蒸气后约 34 h 进行了血、尿常规, 血 ALT、AST、BUN、Cr、ALK、 γ -GT、LDH、血糖、DBiL、TBiL、血 K^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 、 CO_2 CP 实验室检查。结果显示, WBC 增高 10 例 ($10.4 \times 10^9 \sim 18.2 \times 10^9/L$), 1 例尿蛋白阳性, 2 例尿糖微量, 2 例 BUN 增高 ($7.38 \sim 11.78 \mu\text{mol/L}$), 1 例血糖增高 (6.69 mmol/L), 4 例 TBiL 增高 ($20.7 \sim 86.4 \mu\text{mol/L}$), 6 例 DBiL 增高 ($6.4 \sim 40.2 \mu\text{mol/L}$), 3 例 ALT 增高 ($43.9 \sim 600.2 \text{ U/L}$), 3 例 AST 增高 ($39 \sim 400 \text{ U/L}$), 1 例 γ -GT 增高 (354 U/L), 1 例 LDH 增高 (249 U/L)。胸片检查结果均正常。心电图检查: 窦性心动过

缓 (52 次/分) 1 人, 余正常。

1.4 治疗与转归 12 例病人经给予地塞米松 10 mg/d 、肝复肽 120 mg/d 静脉滴注, 1 例肝功能改变明显者加用联苯双酯 15 mg/d 补液、利尿、促进毒物排泄; 预防肺水肿, 防止溶血, 维持水、电解质、酸碱平衡, 保肝、降转氨酶, 支持对症治疗, 11 例病人 2 周内症状消失。吸入后 2 周检查血、尿常规, 肝、肾功能及其他生化检查, 心电图、胸片检查, 结果均正常, 肝损害较严重的 1 例, 仍偶有头晕、恶心, 查血 ALT 217.5 U/L 、AST 49 U/L 、 γ -GT 180 U/L 、DBiL $12.6 \mu\text{mol/L}$, 余检验指标均正常, 治疗 35 天无不适主述, 上述检验指标均恢复正常, 临床治愈。

2 讨论

人体吸入高浓度萘蒸气, 可引起眼和呼吸道刺激症状, 头痛、恶心、呕吐、尿频等, 严重者可引起血管内溶血, 其溶血作用主要由代谢产物萘醇和萘醌所致^[1]。尿中可出现蛋白及红、白细胞^[2]。本文 12 例均有粘膜刺激症状、体征并伴有恶心、呕吐、头晕、头痛; 4 例 TBiL 略增高, 提示有轻度血管内溶血; 1 例尿蛋白阳性, 与文献记载相符合。慢性中毒可引起白细胞升高^[2], 本文白细胞增高 10 例 (83.3%), 提示急性中毒亦可引起白细胞增高。另见少数病例有糖尿、BUN 增高、血糖略高及 DBiL、ALT、AST 增高等, 1 例有窦性心动过缓, 提示高浓度萘蒸气吸入对肾脏功能、糖代谢、心功能等可能有影响, 对肝脏的损害尤应引起重视。本文 12 例经治疗后, 短期内均达痊愈, 说明早期积极治疗大部分病人是可完全恢复的。

参考文献:

[1] 夏元洵. 化学物质毒性全书[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1991. 342-343.

[2] 吴执中. 职业病[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1984. 331.