

水肿及化学性肺炎之可能。本组病例是在救火和抢救过程吸入黄磷燃烧烟雾(磷化合物)引起的,临床有心、肺、肾、神经、消化系统的功能改变,说明吸入混合性的磷化合物可以造成多脏器多系统损害,其机理有待探讨。

本组磷化合物中毒病例的救治,首先要迅速移离

污染的环境,同时密切观察心、肺、肝及中枢神经变化,作保护性对症处理,对重度中毒者应及时处理脑水肿、肺水肿,并注意水与电解质平衡,预防感染等综合性治疗,病人可完全恢复健康。

(收稿:1996-03-31 修回:1996-06-06)

一起苯致血液系统损害群体发病分析

戴鸿儒 张建民 蒋淑珍 王玲安 张毅男 徐雯 武淑荣 崔克义

我省某鞋帽厂发生一起群体苯中毒,其中两人死亡的事故,现报告分析如下。

1 劳动卫生调查

某鞋帽厂生产棉帽车间自1997年始用801大力胶(含苯)粘接帽盔,每年10月份至次年1月份(3个月)季节性生产。工人手工操作,日工作近10小时。车间通风设备及防护措施差。日用胶量达50公斤。1998年冬季该厂所使用的大力胶是某制胶厂为防冻多加入了苯的胶,每公斤胶中含苯0.411公斤。发生中毒事故后车间停产3天测空气中苯浓度仍为150mg/m³。

2 发病情况

表1 4例亚急性苯中毒患者工龄及临床表现

| 病例 | 接苯工龄(m) | 贫血貌 | 出血倾向 | 末梢血象 | | | | 骨穿或活检 |
|----|---------|-----|------|---------|---------------------------|------------------------|------------------------|-------|
| | | | | Hb(g/L) | RBC($\times 10^{12}/L$) | Pit($\times 10^9/L$) | WBC($\times 10^9/L$) | |
| 1 | 3 | - | + | 100 | 3.62 | 100 | 3.6 | 增生不良 |
| 2 | 3 | - | + | 95 | 3.36 | 60 | 4.0 | 增生减低 |
| 3 | 1 | + | + | 89 | 2.54 | 5 | 1.1 | AAA |
| 4 | 3 | + | + | 89 | 2.15 | 5 | 0.7 | AAA |

3 临床特点及治疗经过

1例重度中毒均有明显的出血倾向及不同程度的贫血,骨穿或活检显示AAA(见表2),根据病情给予输新鲜血、血小板或白细胞血小板混悬液、康力龙和(或)甲基睾丸素、胸腺肽或左旋咪唑,再障生血片及中药治疗,有3例输入胎肝,2例用格兰诺塞特1(天(200g/d),1例用大剂量免疫球蛋白及环孢菌素A除2例早期死于某医院外,余均基本治愈。其余中毒病人根据病情给予生血治疗,均治愈。妊娠8个月患者正常分娩一男婴,

于1994年1月23日始该车间两人先后因皮肤瘀斑、血尿到某大医院就诊,骨穿诊断急性再生障碍性贫血(AAA),7天后均死于脑出血。我院接到通知后对该车间的8名工人进行体检,发现还有2人有不同程度的血液系统损害,先后收入我院治疗。23人均均为女性(含死亡2例),年龄18~45岁,平均32岁,作业工龄累计1~9个月,平均6.6个月,其中重度苯中毒12人,中度中毒1人,轻度中毒4人,观察对象6人,23人中19人累计工龄4~9个月,为慢性苯中毒,余4例连续作业工龄1~3个月,考虑为亚急性苯中毒(见表1),其中2人为重度中毒,2人为轻度中毒。

母亲基本治愈,男婴化验血象三系统均低;目前尚无骨穿结果,疑似再障。后经治疗复查血象有所恢复。

4 讨论

以往认为苯的急性毒作用主要对中枢神经系统,而引起造血系统损害的均为慢性苯中毒。本文报告的病例,作业环境中苯浓度明显超标,而作业工龄短,其中有4例连续接苯1~3个月(<6个月),最短者仅1个月即出现以造血系统损害的主要临床表现,我们考虑可诊断为亚急性苯中毒。这种群体多发的亚急性苯中毒致血液系统损害报道很少。我们认为亚急性苯中毒可以引起血液系统损害,重者导致AAA。

各发育阶段的血细胞对苯均有高度敏感性,苯可抑制造血干细胞的增殖和严重损伤骨髓造血微循环,

作者单位:130061长春 吉林省职业病防治院(戴鸿儒、张建民、蒋淑珍、王玲安、张毅男、徐雯、武淑荣),白求恩医科大学第一临床学院(崔克义)

表 2 12例 AAA治疗前后血象、骨穿或活检比较

Hb g/L; WBC, $\text{Pt} \times 10^9/\text{L}$

| 病例 | 治 疗 前 | | | | 治 疗 后 | | | | | | | |
|----|-------|------|-----|-------|--------|-----|-----|-------|---------|-----|-----|-------|
| | Hb | WBC | Pt | 骨穿或活检 | 3 个 月 | | | | 1 年 以 上 | | | |
| | Hb | WBC | Pt | 骨穿或活检 | Hb | WBC | Pt | 骨穿或活检 | Hb | WBC | Pt | 骨穿或活检 |
| 1 | 89 | 1.1 | 5 | 重度受抑 | 13天后死亡 | | | | | | | |
| 2 | 89 | 0.7 | 5 | 重度受抑 | 17天后死亡 | | | | | | | |
| 3 | 96 | 2.2 | 5 | 重度受抑 | 78 | 1.3 | 2.9 | 增生活跃 | 130 | 6.1 | 100 | 正常 |
| 4 | 45 | 0.9 | 2 | 重度受抑 | 70 | 3.5 | 60 | | 125 | 5.1 | 98 | 正常 |
| 5 | 85 | 2.0 | 10 | 重度受抑 | 115 | 4.0 | 72 | 增生减低 | 135 | 7.0 | 100 | 正常 |
| 6 | 85 | 2.8 | 33 | 增生减低 | 120 | 4.9 | 70 | | 125 | 8.2 | 120 | 正常 |
| 7 | 128 | 3.5 | 88 | 增生减低 | 120 | 8.2 | 100 | 正常 | | | | |
| 8 | 110 | 3.4 | 62 | 增生减低 | 120 | 4.0 | 52 | 增生减低 | 135 | 4.8 | 104 | 正常 |
| 9 | 70 | 2.2 | 11 | 增生减低 | 105 | 3.8 | 64 | | 145 | 7.8 | 110 | 正常 |
| 10 | 98 | 0.65 | 13 | 增生减低 | 115 | 3.7 | 60 | | 140 | 5.8 | 112 | 正常 |
| 11 | 95 | 4.8 | 100 | 重度受抑 | 120 | 5.2 | 120 | 正常 | | | | |
| 12 | 95 | 2.9 | 44 | 增生减低 | 120 | 5.6 | 80 | 增生减低 | 125 | 7.8 | 110 | 正常 |

导致再障;但如能去除病因,治疗效果较好,提示苯对骨髓抑制呈可逆性。本文病人一经发现,脱离苯接触,经积极治疗,均基本治愈,与文献报道苯再障预后一致。本文中用胎肝、格兰诺塞特及环孢菌素 A 者效果不明显;但例数较少,尚不能对其疗效定论。妊娠 8 个月者所产婴儿血象低,提示苯可通过胎盘影响胎儿。

该事故发生原因为:(1)厂领导及工人不了解苯对人体的危害,安全防护措施差;(2)制胶厂加入超量的苯,且不通知使用单位;(3)工人每日苯作业时间过长,使日接苯量增加。有关部门应加强对乡镇企业的监督、监测工作,避免类似事故发生。

(收稿:1996-07-11 修回:1997-01-10)

氟硅酸钠农药中毒 17 例报告

朱崇法

临海市某厂工人误食含有氟硅酸钠的烙饼引起 17 人中毒,现报道如下。

1 发病经过

1999 年 6 月 2 日晚 6 时至 6 时 30 分,临海市某厂工人在食堂食用含有氟硅酸钠烙饼,6 时 30 分起相继出现腹痛、腹胀、恶心、呕吐、胸闷、发热等症状,6 月 22 日晨 6 时 30 分起病人陆续到东洋中心卫生院就诊,至下午 4 时 30 分共有 17 例病人就诊。

2 临床资料

2.1 一般情况

多在食烙饼后 15 分钟至 22 小时内发病,以食后半小时发病最多,为 8 例(47.06%)。病人都是在本厂食堂里食用烙饼的工人,17 例中 13 例为女性,4 例为男性,年龄最大的 44 岁,最小的 14 岁,平均 29.6 岁。

2.2 临床表现

腹痛 17 例,胸闷 1 例,恶心 14 例,腹胀 14 例,头昏 13 例,口渴 1 例,发热 7 例,呕吐 7 例,吐物为黄水者 6 例,关节肌肉酸痛 5 例,抽搐 3 例,烦躁 3 例,麻木 2 例,腹泻 1 例,头痛 1 例,发绀 1 例,多痰 1 例。

2.3 实验室检查

血钙检测 17 例中,最高值为 2.43mmol/L ,最低值 1.95mmol/L 。血钙值正常者 13 例,低于正常参考值者 4 例。

尿氟测定 14 例,最高值为 132.14mg/L ,最低值为 4.27mg/L (均超过正常参考值 4mg/L),平均 36.89mg/L ,异常率 100%。

血 WBC 检测,最高值为 $17.9 \times 10^9/\text{L}$,最低值为 $7.4 \times 10^9/\text{L}$, $WBC > 10.0 \times 10^9/\text{L}$ 者 1 例。

3 治疗措施

17 例患者均给予不同剂量补钙并加 ATP 辅酶 A 输液,重者补 10% 葡萄糖酸钙 10ml,ATP80mg,辅酶 A 200U,静脉注射,每 6-8h 一次,轻者 10% 葡萄糖酸