

露醇 250ml 静滴后收入病房。入院复查脑电图、胸片、心电图均正常,予维生素 B<sub>6</sub>,脑力新及氨苄青霉素预防感染,10天后痊愈出院。

## 2 讨论

2.1 甲氧基硫代羰基胍基系粉末状胍类化合物。患者中毒原因可能由于当时正值台风高温季节,且羰基胍又是一活泼的化学基团,遇水或在特定条件下分解为水合胍;而现场堆放的原料被暴雨侵袭淋湿,加之作业场所通风设备逆风向运转,不能使分解的水合胍及时排放于外,及个人劳动保护用品使用不当,水合胍经呼吸道吸入,从而导致中毒。因此,加强对原材料堆放的管理,防止毒物分解;改善作业场所的通风设备;改进防毒面具,对杜绝中毒的发生非常重要。

2.2 中毒的主要机理可能是毒物经呼吸道进入人体后,首先损害中枢神经系统,从而竞争性干扰体内维生素 B<sub>6</sub>代谢,因而抑制以 5磷酸吡哆醛为辅酶的酶系统,如转氨酶及脱羧酶。当脑内谷氨酸脱羧酶被抑制时,由谷氨酸脱羧生成  $\gamma$  酪氨酸的过程受抑,结果脑内  $\gamma$  酪氨酸含量减少导致痉挛发作,严重者出现肌纤维颤动,四肢抽搐及癫痫样大发作<sup>[1]</sup>。由于毒物损害到丘脑下体

温调节中枢,加上全身肌肉颤动,产热增加,故出现中枢性高热。毒物在侵犯中枢神经的同时,也作用于心、肾、肝等重要脏器,导致多脏器功能的损害。

2.3 抢救胍类毒物的主要药物是维生素 B<sub>6</sub>,一次用量 0.5~5g,一天用量最多可达 10g,可迅速止痉,也可应用安定、巴比妥钠等药止痉<sup>[1]</sup>。例 1 系胍类化合物重度中毒引起的中毒性脑病,中毒性肺水肿,中毒性肝脏损害、中毒性肾脏损害。抢救首日应用维生素 B<sub>6</sub> 1.2g, 27 天共用维生素 B<sub>6</sub> 10g,笔者认为除该患吸入毒物量大外,抢救当日维生素 B<sub>6</sub> 用量可能偏小,故使抽搐难以立即控制,应引以为戒。此外,激素的尽早足量应用,对中毒性脑病、中枢性高热、中毒性肺水肿的治疗发挥了重要作用,例 1 首日地塞米松用至 80mg, 5日共用 135mg 在抢救中还要保护各脏器功能,注意预防各种并发症及对症治疗也是十分必要的。

## 3 参考文献

- 1 刘世杰.中国医学百科全书.劳动卫生与职业医学.上海:上海科学技术出版社,1992.92

(收稿:1998-02-20 修回:1998-05-11)

# 三起职业性隐匿式中毒报道

沈道德

隐匿式职业性中毒较为少见,我市乡镇企业中,曾先后发生三起,兹报道如下。

## 1 典型事例

【例 1】某乡办化工厂将含镍废塑料经化学处理后提取氯化镍,已生产数年,尚未发生中毒。为降低成本,1997年 10月 2日该厂在中间工段试用加入硫酸(第一次试验),当时立即产生大量腐败臭气体。靠近反应槽的一名操作工立即昏倒,急送医院抢救。经吸氧等对症治疗痊愈。事故后到现场调查,该工人是因生产中加入的硫酸与废塑料中的硫化钙发生化学反应,产生高浓度的硫化氢所致急性中毒。

【例 2】某乡办灯泡厂,因供货需要,急需擦去 15只玻璃灯泡上的商标字迹,用一般化学品无效。由邻近同类厂送来塑料瓶装“药水”一瓶(无标签),厂方令工人剪下纱质手指套蘸药水擦字迹。10分钟后 17位工人

诉手指痛,即停工送附近医院,作一般常规冲洗后返厂。因疼痛剧烈不能忍受,半夜急转另一医院。因已历时 24小时,灼烧手指肿胀、发黑,疼痛更剧。经外科扩创,剪去皮肉,部分患者拨除指甲或剪去指骨,疼痛缓解。经调查这瓶“药水”含 40% 的氢氟酸溶液,工人接触后手指灼烧,又误诊误治,致手指伤残。

【例 3】某乡办皮件厂,从 1992年 10月起用胶水粘合皮件,1997年 4月一名女工偶然发现全血减少,自动离职治病,未引起厂方警惕,继续生产。1998年 1月另一女工因间歇性鼻衄,4月又出现瘀斑,就诊后发现全血减少,骨髓确诊为“再生障碍性贫血”。区防疫站了解情况后深入调查,发现 5名工人患“再生障碍性贫血(均经骨髓涂片证实),其他工人有白细胞降低和血小板降低者共 8例。通过调查,该厂所用粘合剂为纯苯氯丁胶,又无相应的防护措施,以致多人发生严重慢性苯中毒。

## 2 讨论

2.1 隐匿式中毒是指患者自接触吸收毒物以致发生

作者单位:314001 浙江省嘉兴市卫生防疫站

中毒的过程都是在不知不觉的情况下发生的。隐匿式中毒多数发生于环境污染或食物污染,而职业中毒一般不会发生隐匿式。因按我国有关法规规定,有毒有害作业者在上岗前必须进行培训,对工作中接触到的职业危害的性质,对人体的危害以及防护等都应掌握,因此在发生疾病就诊时,患者可提供有关材料,故不属于隐匿式中毒范畴。而本文所报道的两起中毒事故和一起皮肤灼伤事故,作业者都不了解自己接触毒物的品种、性质,发生病变后,也未能及时查出病因,故属于隐匿式中毒,这是不应该发生的,也是造成未能预防和发病后误诊误治,以致产生严重后果的原因,这是值得重视的问题。

2.2 本文三起隐匿式中毒的原因各不相同。例1是由于改变生产工艺,加入新化学物(硫酸)以致和原有化学物(硫化钙)起化学反应产生硫化氢,这是生产负责人不熟悉化学反应所致。例2是应用不知性质的“药水”使工作者直接接触有腐蚀性的化学物,因不了解其毒作用,因此发生病变后,仍未及时诊断和采取有效措施而造成手指伤残的后果。例3是生产负责人使用已禁用的纯苯氯丁胶,又不采取任何防护措施,也不对作业者

进行防护知识培训,更不按规定对作业者做定期体检,而造成多人严重中毒的后果。这三起事故都是工厂负责人未按规定,未执行职业病防治的法规所引起的。这种现象,在某些单位,特别是乡镇企业仍有发生,值得有关方面高度重视并采取有效对策,以防止发生。

2.3 隐匿式中毒的诊断,主要是在发现有化学中毒可能线索后,深入调查,以明确诊断。本文报道三起,都是通过现场调查后,才得到证实的。

2.4 职业性隐匿式中毒是可以预防的。可以从加强对乡镇企业主职业卫生知识培训,接触有毒害化学品工人的上岗前培训,乡镇卫生院劳动卫生专业人员培训等方面着手。

### 3 参考文献

- 1 任引律. 隐匿式中毒诊断的研究. 中国工业医学杂志, 1996, 9(1) 58.
- 2 王 兰, 等. 现代劳动卫生学. 北京, 人民卫生出版社: 1994, 323~ 326.
- 3 顾学箕, 等. 职业医学. 上海, 上海科学技术出版社: 1961. 273~ 276

(收稿: 1998-05-26 修回: 1998-07-06)

## 急性重度氮氧化物中毒1例报告

白 岩

孙某,男,30岁,工人,住院号95192 1995年9月2日早8时该患用浓硝酸(80%)浸洗铜垢,硝酸置于敞口容器中,挥发出棕色烟雾。本人戴防护口罩。工作10分钟左右出现咽干、咳嗽、头晕等,立即离开现场。于当日晚6时左右咳嗽加重,咯白色泡沫痰,胸闷、心悸、气短、头晕、恶心并呕吐,来我院就诊。

入院查体: T37.6℃, P108次/分, R44次/分, BP13.3/8.0kPa,意识清,呼吸困难,结膜无充血,口唇及四肢末端明显发绀,咽略充血,双扁桃体不大,双肺布满水泡音,右侧为著,心音纯,律整,心率108次/分,腹软,肝脾未触及,双下肢无水肿,双膝腱反射正常,巴彬斯基征阴性。实验室检查: Hb142g/L, RBC4.80×10<sup>12</sup>/L, WBC15.80×10<sup>9</sup>/L X线胸片: 双肺布满大小不等、边缘模糊的斑片状阴影。诊断急性重度氮氧化物中毒,中毒性肺水肿。

入院后立即给予鼻导管吸氧; 5%碳酸氢钠20ml地塞米松5mg 庆大霉素4万单位每4小时雾化吸入; 地塞米松10~20mg 速尿40mg 20%甘露醇250ml交替静注控制肺水肿。经过12小时治疗,患者呼吸困难明显减轻,双肺水泡音减少,仅在双肺底可闻及。以后继续应用地塞米松并逐渐减量,第8天停用。与此同时,联合应用抗生素预防及控制感染,并注意维持水电解质平衡。经上述治疗,一周后症状体征完全消失,10月12日复查胸片无异常所见。

讨论 本例患者用硝酸洗铜垢,产生氮氧化物,吸入后经过10小时潜伏期出现咳嗽、呼吸困难等症状,双肺布满水泡音,胸片出现大小不等边缘模糊的斑片状阴影。诊断为急性重度氮氧化物中毒,中毒性肺水肿。

氮氧化物所致肺水肿潜伏期长,本例患者接触氮氧化物后未介意,结果发生严重肺水肿。本例提示接触氮氧化物应引起足够重视,并要采取相应的防治措施,以预防或控制肺水肿的发生和发展。

作者单位: 110024 沈阳市劳动卫生职业病研究所

(收稿: 1996-12-16 修回: 1997-04-07)