

## 2 预防措施

根据调查结果分析认为,加强安全和规范化生产是预防职业中毒、意外伤亡的重要原则。现提出以下几点措施:

(1) 必须有卫生、工会、企业主管部门等多部门负责、多层次参与的群防机构,经常对工矿企业检查;消除可能引起职业中毒、意外伤亡的各种原因和隐患。

(2) 积极开展就业前职业性健康检查,严格筛选职业禁忌证,如患有眩晕症、高血压者,不能从事高空作业等。

(3) 加强上岗前安全培训,树立安全和规范化生产意识,并坚持经常性安全意识强化教育,真正树立安全第一意识。

(4) 积极开展人体工效学的研究、实践和应用,实现人一机一环境三大要素的最优组合,以便有效地发挥人的作用,求得安全、高效、经济的综合效能的实现。

(5) 加强对民工的培训和管理,对民工进行安全和规范化生产培训。

(6) 消除工人工作中的紧张心理和不良情绪,生产工作中保持良好的工作状态。

## 除草剂2,4-滴丁酯中毒死亡1例报告

哈尔滨市职业病院(150080) 徐秉智 左立云

哈尔滨市第二医院 刘连胜

农药中毒致死屡有发生,而因除草剂中毒致死的报告国内尚属少见。现将除草剂2,4-滴丁酯中毒死亡1例报告如下。

患者,女,21岁,农民。1992年3月4日18时自服72%2,4-滴丁酯溶液100毫升。服药后两小时送进当地农村医院,经洗胃发现有酚臭味,当时只静点5%葡萄糖溶液500ml。4小时后病人昏迷,服药后20小时转入市级医院抢救。体检: T36.4°C, P120次/分, R28次/分, BP12/8kPa, 昏迷, 周身皮肤潮红, 两瞳孔4mm, 对光反应迟钝, 心音纯整, 双肺呼吸音正常, 双膝腱反射减弱, 巴彬斯基征(-), 夏达克征(-), 布鲁辛斯基征(-)。实验室检查: 白细胞 $13.2 \times 10^9/L$ , S0.78, L0.22, 钾 $3.5 \text{ mmol/L}$ , 钠 $138 \text{ mmol/L}$ , 钙 $4.5 \text{ mmol/L}$ , 二氧化碳结合力 $20 \text{ mmol/L}$ , 尿蛋白(-), 红细胞1~2/HP, 白细胞2~3/HP, 尿糖(-)。心电图检查: ST段I、II、aVF下移0.05mv, T波V<sub>1</sub>、V<sub>3</sub>、V<sub>5</sub>低平。立即给予吸氧, 5%葡萄糖100ml、氨苄青霉素8g、地塞米松20mg、维生素C5g静滴, 留置导尿管观察。住院1小时病人出现癫痫样抽搐, 静注安定10mg缓解。晚8时20分病人仍处在昏迷中, BP12.3/9.3kPa, P135次/分, R31次/分, 尿量正常。又重复静脉给地塞米松20mg、高张糖、甘露醇、能量合剂等, 昏迷程度无减轻, 抽搐每2~3小时发作1次, 全身肌肉强直, 间断应用了苯巴比妥0.2肌注, 10%

水合氯醛20ml灌肠, 安定20mg静注, 均未能终止抽搐发作。次日上午10时10分, 病人突然呼吸心跳停止, 复苏无效死亡。

**讨论** 2,4-滴丁酯(2,4-Diclutylata)是农业化学除草剂。化学名称是2,4-二氯苯氧乙酸正丁酯,属于苯氧类化合物。市售为72%2,4-滴丁酯乳油, pH5~7。这类药物还有2,4滴(2,4-二氯苯氧乙酸)、2甲4氯(2-甲基-4-氯苯氧乙酸)等多种。2,4-滴丁酯虽然属于低毒类(按国家农药毒性分级标准),但实验证明:大鼠急性经口LD<sub>50</sub>为700~1500mg/kg,中毒后部分动物在15~20小时死亡。这类化合物在体内基本上不经转化,以整个分子对机体发生作用,刺激胆碱能系统,减少胰岛素分泌,抑制肾上腺皮质激素的形成及过氧化酶、过氧化氢酶活性减低,减少肾、脑、肝和肌肉的耗氧量,降低平滑肌张力,提高横纹肌张力。国外曾有误服此类农药致死的报告,其临床表现与文献报道吻合。

抢救此类中毒病人除立即洗胃、催吐外要及早应用10%硫酸亚铁溶液10ml口服,10~30分钟一次,连续用3~4次,可部分破坏2,4-滴丁酯类化合物。激素的应用是抢救成功的重要因素,并可静脉注射葡萄糖、维生素C及对症治疗,目前尚无特殊解毒剂。又因患者中毒后在农村没有口服硫酸亚铁溶液,洗胃不彻底,转入市里医院已为时过晚,毒物已基本吸收,从而导致患者死亡