亚急性草甘磷中毒 4例报告

段志 肖方威 方立平

我院近期收治某农药厂 4例亚急性草甘磷中毒病例,现报告如下。

1 临床资料

患者女 3例,男 1例,年龄 28~ 36岁,均为某农药厂固体草甘磷生产车间离心工段操作工,现工种工龄 2~ 3个月。近 1个月常加班生产,日工作时间有时长达 10~ 12小时,未采取有效的劳动防护措施。4例患者中临床表现类似例 1共 3例,表现为例 2 1例。全血胆碱酯酶活性下降至 30%~ 63%,血常规检查白细胞计数大于 $10 \times 10^9 / L$ 3例,4例患者均有中性粒细胞增高,其他检查均未见异常。诊为中度中毒 3例,轻度中毒 1例。

2 典型病例

〔例 1〕女,3岁,操作工,诉近半个月来反复头晕,恶心,有时呕出少许胃内容物,食少,腹胀,排便次数增多,全身乏力,睡眠差,但仍坚持工作,近 3天上述诸症加重,于 1998年 6月 5日由其丈夫搀扶来我院就诊。

体检: $T37.6^{\circ}C$, $P80$ 次/分, $R20$ 次/分, $BP13/7kPa$,意识清楚,皮肤无潮湿感,双侧瞳孔约 3mm,等大等圆,对光反射存在。未见舌,眼睑肌肉颤动,颈软,双肺呼吸音清晰,无干湿性音;心音较弱,心率 80次/分,律齐,腹平软,中上腹部轻压痛,肝脾肋下未及,肌力肌张力正常,病理反射未引出。双手及前臂可见散在红斑、小水疱及结痂。实验室检查:全血胆碱酯酶活性 30%, $RBC3.9 \times 10^{12} / L$, $Hb118g / L$, $WBC13.4 \times 10^9 / L$, $NO.82$, $LO.18$,血肌酐、尿素氮、谷氨酸转氨酶、谷氨酰转氨酶、血糖、尿酸、乳酸脱氢酶、肌酸磷酸激酶均正常, $HBsAg(-)$,胸片、心电图、肝脾胆及双肾 B超均未见明显异常。诊断亚急性草甘磷中毒(中度)。入院后即予解磷定 0.5g 加入 3% GS 静脉滴注,阿托品 0.5mg 每日 2次肌肉注射,并予能量合剂及抗感染等对症治疗。入院后第 3天查血 ChE 活性 68%,头晕、恶心、呕吐等症减轻,入院后 1周查血 ChE 活性 95%,症状明显改善,停用阿托品,继续留院康复治疗,3周后

治愈出院。共用阿托品 7mg,解磷定 1.0g。

〔例 2〕女,28岁,操作工,以双眼视物模糊、复视,步态不稳,乏力 1周为主诉就诊于某综合性医院,因患者自诉曾接触甲醇,即以“急性甲醇中毒”收住院,予胞二磷胆碱、复方丹参及能量合剂静滴,地塞米松静脉推注及对症处理,症状未见明显改善。因同工种工友在我院诊为草甘磷农药中毒,又转至我院求治。查全血胆碱酯酶活性 36%, $WBC10 \times 10^9 / L$, $NO.80$, $LO.20$, $RBC3.6 \times 10^{12} / L$, $Hb109g / L$,诊断亚急性草甘磷中毒。体检: $T37^{\circ}C$, $P78$ 次/分, $R20$ 次/分, $BP14/7kPa$,意识清楚,双侧瞳孔直径约 3mm,视力:左眼 5.0,右眼 4.6,双结膜稍充血,角膜清,双晶体未发现异物,眼底见视乳头边界清,血管比例正常,黄斑反应正常。双眼球阵发性震颤。其他检查项目均未见异常。入院后予阿托品 0.5mg 每日 2次肌注,未用解磷定,第 3天血 ChE 活性 71%, 1周后血 ChE 活性 99%,停用阿托品,仍予能量合剂静滴, $VitB_1$, $VitB_6$ 肌注,氟哌酸眼药水滴眼。3周后治愈出院。

3 讨论

草甘磷 [$C_3H_8NO_5P$]又名甘氨酸,是有机磷类除草剂,为非挥发性白色固体。急性毒性经口 LD_{50} 大鼠为 4320mg/kg,家兔经皮吸收 $LD_{50} > 7940mg / kg$,属低毒农药。蓄积性 - $K = 4.26$,属中等蓄积。生产过程中主要由呼吸道和皮肤吸收中毒。

根据患者明确的职业接触史,临床表现和发病经过,结合血胆碱酯酶活性测定和血常规检查,诊断为亚急性草甘磷中毒。4例患者手部皮损是草甘磷皮肤污染所致,皮损也促进了毒物的皮肤吸收。亚急性有机磷农药中毒与急性有机磷农药中毒治疗方法不同,并不需要阿托品化,在慢性有机磷农药中毒时一般不用解磷定等复能剂,因复能剂难以使老化的磷酰化胆碱酯酶恢复活性,但可短程、小剂量应用阿托品。这 4例亚急性有机磷农药中毒病例,我们采取在短程、小剂量应用阿托品的基础上,视病情需要选择性使用小剂量解磷定,取得较好的临床疗效。

作者单位: 365000 福建三明市职业病防治院(段志、肖方威),福建省三农化学股份有限公司(方立平)

(收稿: 1998-09-04 修回: 1998-10-11)