

道、胃粘膜,并予以甲氧咪胍静滴,控制胃酸的分泌,庆大霉素加入氢氧化铝凝胶内口服,减弱酸腐蚀和预防感染,同时并用止血药物。

2. 本例曾出现进餐时呛咳现象,疑为食管——支气管瘘,后经碘油造影证实为灼伤后会厌部功能不全,经对症治疗功能恢复。钡餐造影未发现食管狭窄。

### 三、控制感染

本例入院后出现高热,白细胞升高,中性粒细胞核左移,且气管切开处分泌物呈淡黄色,均提示严重感染,给予大量青霉素、氨苄青霉素及羧苄青霉素等抗生素,同时给予 $\alpha$ -糜蛋白酶,庆大霉素雾化吸入,使感染迅速控制。

### 四、防治脑水肿

本例因喉头水肿和肺水肿而严重缺氧,且神志不清,躁动不安,并有球结膜水肿,提示早期脑水肿表现,除纠正缺氧外,给予高渗糖脱水及大剂量激素,于24小时后球结膜水肿消失,神志清楚。

### 五、防治肾功能衰竭

本例早期已有尿少和尿蛋白(++),因而有肾功能衰竭倾向。因此通过碱化尿液、纠正全身缺氧及改善肾脏血循环等护肾措施,于24小时后尿量增加,48小时后尿蛋白消失,尿比重恢复正常。

### 六、加强支持疗法

监护并及时纠正水及电解质、酸碱代谢的失衡,同时输给鲜血及血浆。

## 两例慢性四乙基铅中毒CT改变

福建省职业病防治院 俞永熹 汪亚珠

我们对两例慢性四乙基铅中毒病人做了CT检查,结果报告如下。

例1 汪某,男,47岁,加油站加油工,接触四乙基铅汽油20多年,工作条件差,工作量大,基本是手工操作,尤其给摩托车加油要先灌入大口加油桶,再倒入油箱,常漏到衣服、手、脚上。患者于1984年开始经常感到头晕、头痛、疲乏无力、双手震颤、阳痿,未经治疗,每天照常上班。1987年6月5日患者工作后下班途中,无明显诱因突然昏倒,不省人事1小时后清醒,醒后头痛加剧,胸闷、心悸,食欲不振,失眠严重(每晚只睡2~3小时),双手颤抖无法扣衣,走路摇晃,易出汗,两手潮湿,当地职防院诊断慢性四乙基铅汽油中毒,转入我院治疗。入院体检: T<sub>36</sub>°C, P<sub>100</sub>次/分, R<sub>20</sub>次/分, Bp<sub>16.8/12.0</sub>kPa。除双手、眼睑、舌明显震颤、双手潮湿、皮肤划痕(++)、双膝腱反射亢进外,体检无阳性体征。实验室检查: WBC<sub>8.3</sub>×10<sup>9</sup>/L, M<sub>0.58</sub>, L<sub>0.42</sub>, Hb<sub>130</sub>g/L, pc<sub>106</sub>×10<sup>9</sup>/L, 肝功正常,尿铅<sub>2.32</sub>μmol/L, 驱铅试验后尿铅<sub>0.66</sub>μmol/L, <sub>0.92</sub>μmol/日, 脑电图正常,心电图正常。1987年9月2日CT检查脑实质未见异常密度影,双侧脑室稍大(两侧前角A/I值<sub>30.8</sub>, 两侧豆状核B/E值<sub>18.0</sub>, 两侧枕角C/E值<sub>51.3</sub>, 两侧体部D/E值<sub>23.7</sub>), 脑沟略增多、增宽。

例2 张某,男,50岁,汽车司机,接触四乙基铅汽油30多年,其中1964~1972年在部队开油罐车,

在装卸汽油以及加油时主要是手工操作,手脚、衣服经常粘湿汽油,特别是油灌每10天清洗一次,头伸入罐内擦内壁,油味极重,出来后常恶心、呕吐、头晕,非常难受;1970年开始经常头晕、乏力、失眠、手颤抖,复员后仍当司机,开救护车,工作繁忙,经常自己修理汽车,用口吸油,并做过甲状腺部分切除,术后多次复查T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub>均正常,但症状没有改善,反而加重。头晕、无力、心悸、胸闷、失眠严重(每夜只睡1~2小时),食欲不振,经常恶心,性欲减退伴阳痿,双手颤抖,肢端麻木,不能坚持工作,于1988年6月30日住入我院。入院体检: T<sub>36</sub>°C, P<sub>76</sub>次/分, R<sub>18</sub>次/分, Bp<sub>13.3/9.3</sub>kPa, 连续测定三天倒错血压均呈阳性。双手、眼睑和舌明显震颤,双膝腱反射亢进,左侧肌力比右侧减弱。实验室检查: WBC<sub>4.5</sub>×10<sup>9</sup>/L, M<sub>0.68</sub>, L<sub>0.30</sub>, E<sub>0.02</sub>, Hb<sub>130</sub>g/L, pc<sub>104</sub>×10<sup>9</sup>/L, 肝功正常,胆固醇<sub>4.7</sub>mmol/L, 三酸甘油酯<sub>86</sub>mg%, T<sub>48.5</sub>μg/dl, T<sub>3</sub><sub>125</sub>ng/dl, 尿铅<sub>0.17</sub>μmol/L, 心电图正常,脑电图各极见少量低电位β波和θ波,属正常范围脑电图。CT检查在右额、左顶脑白质内见小片状低密度区,CT值<sub>21</sub>Hu, 大小约<sub>0.5</sub>×<sub>0.7</sub>cm<sup>2</sup>, 边界不甚清楚,注射造影剂后未见强化。

### 讨论

四乙基铅汽油为普通汽油内加入四乙基铅做为抗爆剂,其毒性作用由两者联合引起。四乙基铅为剧毒

的神经毒物,重复少量接触后可致蓄积性中毒,引起神经元变性。病理资料四乙基铅急性中毒首先造成第三脑室附近和视丘下部的毁灭性病变,并可使大脑皮层部分神经细胞急性肿胀以致消失。例1、例2长期接

触四乙基铅汽油,劳动条件很差,有明显的神衰症状和植物神经功能障碍的临床表现,例1 CT表现为脑室扩大,例2 CT见额叶顶叶白质片状阴影灶,符合上述病理改变。

## 急性硫化氢中毒脑病1例报告

河南省职业病防治所 杜长梅 李殿祥

造纸工业以植物为原料,因原料中含硫,在发酵过程中产生的硫化氢可引起急性中毒。现将造纸厂储浆池违章操作所致3例急性硫化氢中毒中的1例中毒性脑病报告如下,并加以讨论,以引起重视。

患者,男,35岁,既往健康,无神经和精神病史。患者为排除纸浆发酵中搅拌器故障,未经机械通风排气,进入发酵池,属违章作业。当患者入池到中途,不幸摔落在池底,约10分钟才被救出。出池后患者意识丧失,面色青紫,双眼球上翻,呼吸与心跳均已停止。当即在现场抢救治疗约15分钟,经口对口人工呼吸,肌肉注射呼吸、循环兴奋剂后,心跳和呼吸逐渐恢复。立即送往当地医院,诊断为重度急性硫化氢中毒。经吸氧、降颅压、预防感染、改善脑组织代谢等急救治疗,神志一直未恢复。到第31天检查时,仍呈浅昏迷状态,两肺散在干性罗音。眼底双侧视乳头边界模糊,生理凹陷存在,未见出血、水肿及渗出。双侧瞳孔直径5mm,等大等圆,对光和角膜反射迟钝,双上肢屈肌和双下肢伸肌张力对称性增高,四肢腱反射亢进,腱阵挛阳性。腹壁反射及提睾反射消失。病理反射双侧均为阳性。脑电图检查:全脑 $\alpha$ 波消失,以平坦电活动为主,偶见0.5~2c/s、5~8 $\mu$ V不规则 $\delta$ 波。

### 讨论

硫化氢为强烈的窒息性气体,接触后出现流泪、

眼刺痛、流涕、咽喉部灼热感等刺激症状。空气中浓度为300mg/m<sup>3</sup>时,可迅速引起神经系统抑制;1000mg/m<sup>3</sup>以上时,立即引起窒息,严重时可导致闪电式死亡。此次事故未作现场硫化氢浓度测定,根据其临床表现推测,患者所接触的硫化氢浓度较高,因患者接触仅10分钟,被救出时已意识丧失、呼吸和心跳停止,经急救15分钟呼吸及心跳渐恢复。31天后临床上仍表现浅昏迷,脑电图呈重度弥散性异常,全脑以平坦电活动为主,提示脑组织呈严重的弥漫性损害,符合职业性急性硫化氢中毒诊断标准(GB8789—88)中的重度中毒。

硫化氢在体内能与氧化型细胞色素氧化酶中的Fe<sup>+++</sup>结合,抑制细胞呼吸酶的活性,对其它一些酶的活性也有影响,并能使脑和肝中三磷酸腺苷酶活性降低。上述改变抑制了皮层细胞的内呼吸,而神经细胞对缺氧极为敏感,完全缺氧的神经细胞90秒钟即全部丧失电活动,8分钟后产生严重的结构损害。该例患者在高浓度硫化氢环境中停留10分钟,足以因中毒造成脑缺氧和难以恢复的严重的脑损害。

本起中毒事故(同时还有两例轻、中度急性中毒患者)提示在造纸工业发酵工艺流程中,一定要严格执行操作规程,避免急性中毒事故的发生。

## 急性三氯氧磷中毒死亡1例报告

建德化工厂 孟宪贵

浙江省职防所 袁学洪

三氯氧磷是一种常用的化工原料,国内偶有中毒病例报告,但死亡病例却属鲜见,现将其致死1例报告如下。

骆某,女,21岁,三氯氧磷操作工。1989年6月27日上午7时半,中控取样时因阀门破裂,三氯氧磷外泄约20公斤,沾染皮肤粘膜,造成右眼、右面颊、

右前胸壁、两前臂、两小腿灼伤。于7时40分到医务室,自诉右眼看不见,创面作痛,并吃进一点三氯氧磷,立即予以更换污染衣物,拭去皮肤残留液,并以3%苏打水冲洗右眼及全身创面,湿敷包扎,碱性液(含地塞米松15mg)30ml雾化吸入,鼻管给氧,护肝药内服。半小时后,二肺底闻及细小湿性罗音。