

于采用湿式作业,粉尘浓度均在国家卫生标准范围之内。再一次证明湿式作业具有良好的防尘效果,由于简便、经济易行,在乡镇企业防尘工作中,应作为首选措施。

检查139名作业工人,发现观察对象4例,目前尚未发现尘肺确诊患者。主要由于该厂建厂时间短,作业工人工龄不长,加之绝大多数工人来自于乡镇农村,流动性大,呈间歇性做工,所以在尘肺发病上,问题还不是很明显。但从调查中看到,该厂设备简陋,生产方式落后,工人劳动强度大,企业领导及工人文化素质低,对粉尘的危害性及可防性认识不足,甚至毫无所知,长期暴露在高浓度的含砂粉尘生产环

境中,显然存在着潜在性的危害。

建议主管部门切实加强乡镇企业的领导与管理,落实防尘措施,改善劳动条件,使生产环境粉尘浓度降至国家标准以下。对已发现的观察对象应妥善处理,并作动态观察。卫生、劳动、工会、环保等有关部门也应加强乡镇企业的劳动卫生服务和监督管理工作。

(参加本项工作的有李美华,祝维松同志。浙江省卫生学校实习生参加部分数据统计。)

本文承蒙中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所邵强研究员、浙江省劳动卫生职业病防治研究所黄德明副所长审阅,谨此致谢。)

马丁砂MDC-109对工人产生的毒性反应

富拉尔基第一重型机器厂职业病科(161042) 李秋云 王维亚

高强度马丁砂MDC-109为高强度镁砂化学陶瓷结合的耐火材料,被称为万能补炉料。迄今,有关马丁砂MDC-109对工人的不良影响尚乏报道。

1989年12月初,某厂炼钢车间两次使用马丁砂MDC-109(共3.5吨)补炉,在倒装加水搅拌过程中,工人不戴面罩操作,每工作1小时人员替换一次,共工作一天。大部分工人于次日出现轻重不一的不良反应,其中一人于当晚以头痛、头晕、咽干咽痛和鼻衄等症状急诊就医。为查找原因,对现场人群中的12例进行了体格检查,并对工人作业现场环境粉尘浓度进行测定。粉尘浓度平均为28~57mg/m³,游离二氧化硅含量在10%以下。

所有受检者均有胸闷、咽干、鼻衄。体检发现咽充血、鼻腔充血、出血12例(100%);窦性心动过缓3例(25%);血白细胞偏高1例(8.3%)。经局部对症治疗3~5天,症状消失。

马丁砂MDC-109含MgO 95%、CaO 1.8%、Cr₂O₃ 0.9%、SiO₂ 0.7%、LOI 0.5%、及Fe₂O₃ 0.3%。据报道人吸入MgO烟尘浓度在4~6mg/m³ 12分钟可发生金属铸造热,本文12例中无一例出现发热,可能系MgO粉尘浓度较低之故。推测某厂炼钢车间在MDC-109倒装加水搅拌过程中,工人产生的鼻咽等刺激症状与MgO、Cr₂O₃、CaO等粉尘有关。建议应改善劳动环境,加强个人防护。

急性一氧化碳中毒死亡3例浅析

句容县化肥厂卫生所(212406) 经仁江

我厂自1979年以来先后因急性一氧化碳中毒死亡3例,均为男性,年龄27~39岁。1例系造气车间操作工,于关闭因开得过火而致半水煤气泄漏的气柜进口根部水封阀门(在一间小房子内,后来此房拆除)时中毒,其时现场CO浓度为5600mg/m³。2例系原料车间石灰窑工人,于不知引风机已停开的情况下入窑加料和察看,先后发生中毒(引风机关停后,另一石灰窑产生的CO、CO₂和碳化罐中残留的CO、CO₂顺管道逆流至该窑),其时现场CO浓度为3750mg/m³。3例患者均昏迷在现场,分别于4.5、1.5、1小时后被救出。测定血中HbCO含量75~90%。诊断为急性

重度CO中毒,抢救无效死亡。

这两起急性CO中毒死亡事故给了我们沉痛的教训:①安全来自警惕、事故出于麻痹。部分职工认为水封阀门开关10多年、石灰窑加料进出20余年从未出事,于是产生了麻痹思想,这两处成了安全生产的薄弱环节;②加强安全生产教育,健全操作规程制度,措施必须落实。1例开关水封阀门时无人监护,值班干部又未能加强巡回检查,致使中毒4个多小时后被发现,已经死亡。有关岗位关停引风机未通知石灰窑,使石灰窑工人毫无思想准备,下窑前未测定窑内有害气体浓度,而后又在没有安全保障的情况下让人

下去, 2例接触CO₁个多小时, 给抢救造成了一定的困难; ③采取积极措施, 进行现场急救。从窑底吊上来的2例未及时采取现场抢救措施, 而直接往县医院

转送, 其间耽误约20分钟。如果边急救, 边转送, 可以为医院进一步抢救争取时间, 打下基础。

急性砷化氢中毒4例报告

富阳县卫生防疫站(311400) 金献 刘武俊

本文报告某硫酸锌厂, 因使用含砷较高的废硫酸为原料发生一起急性砷化氢中毒事件。

一、中毒原因与过程

该厂是村办小厂, 生产硫酸锌已有2年多历史, 工艺简单, 敞开作业, 无任何防护措施。于1983年11月19日应用某冶炼厂提供的电解铜废硫酸为原料(含砷2.511%), 遇在大缸中的锌灰时有大量棕色蒜味气体逸出, 后经模拟试验, 确定含砷化氢 11.5mg/m³。共有6名操作工, 每天加料一次, 加料后进行轮流搅拌, 每次20~30分钟, 接触2小时后均出现头晕、头痛、恶心、乏力等症状。次日, 有2人未上班, 其余4人仍连续工作3天, 直至11月22日晨, 病情加重, 发现酱油色尿, 恶心、呕吐, 遂到乡卫生院, 诊断急性胃肠炎治疗无效, 11月24日转送区人民医院。

二、临床资料

男女各2例, 年龄25~37岁。4例患者均有头痛、头晕、乏力、恶心、呕吐、腹痛、畏寒、全身发麻、肢体酸痛症状, 其中两例还表现为发热、排酱油色尿。体检: 巩膜黄染4例, 肾区叩痛4例, 肝脾肿大两例。Hb 55~75g/L, RBC 1.97~2.50×10¹²/L, PC 68×10⁹/L, WBC 正常范围, 黄疸指数 18~32u,

SGPT正常范围, NPN 27.0~37.9mmol/L, 尿胆元(+), 尿胆红素(-), 尿WBC(+~++), 尿RBC(+); 心电图房室结性早搏1例, 左室膜外电压增高1例。诊断急性砷化氢中毒, 立即给予葡萄糖液, 5%碳酸氢钠, VC, 氢化考的松150mg/日静滴, 病情基本控制。恢复期给予ATP及保肝药物治疗, 10天后黄疸消失, 尿检正常, Hb升至85g/L出院。

三、讨论

本组病例具有血管内溶血的典型症状与体征, 仅给予小剂量氢化考的松辅以5%碳酸氢钠对症治疗, 未作输血、换血及腹膜透析等特殊疗法, 也未用巯基药物驱砷, 结果仍获得满意疗效。提示轻、中度急性砷化氢中毒虽有肝肾实质损害的一般征象, 如肝脾肿大、肾区叩痛、尿常规异常等, 但只要尿量和肾功能检查正常, 仍可就地治疗, 预后良好。

酿成本次中毒事件的主要原因, 是由于大厂将含砷废硫酸违章提供给乡镇企业。从中毒过程分析, 生产工人早期虽有中毒症状仍不脱岗, 以致病情加重。乡卫生院根据畏寒、发热、恶心、呕吐、腹痛又误诊为急性胃肠炎, 延误治疗。说明随着乡镇企业的发展, 加强职业病防治知识的普及教育很紧迫, 同时劳动卫生法规的建立与贯彻也是当务之急。

• 补白 •

预防装卸工肘关节病

衡水市防疫站 万忠友 张广洪 高文党

装卸工可引起肘关节病, 国内外报道少见。我们于1987年10月至1989年10月, 对244名人力装卸工做了职业性体检, 并进行了肘关节范围测定、劳动生理学及营养学调查和分析, 对208人做了双侧肘关节拍片, 又根据临床症状、肘关节活动范围及X线改变, 经综合分析, 将该病分为轻、中、重三级。结果发现职业性肘关节病116例, 患病率55.77%, 并提出相应的预防措施。首先建议装卸工试行12小时值班制, 工作11年后轮换, 一般不超过13年; 第二, 做好上岗前培训, 包括身体素质和专业技能, 目的是增强肌肉和关节的负重能力, 提高心肺功能; 第三, 做到合理膳食补充营养, 重点是补足热量、蛋白质和维生素, 并应注意定时进餐, 饮食有节, 夜间工作要加餐, 夏秋季补充饮料; 第四, 做好肘关节的医疗保健工作, 对工人进行入厂前体检, 注意四肢和脊柱有无畸形、关节内外翻、关节囊松弛及外伤史等。年龄以25岁以下为宜。定期体检, 发现病变及时治疗。另外注意劳动前做好肘关节准备活动, 即伸、屈肘关节2~3分钟, 劳动后对肘关节进行按摩和活动, 促进代谢, 解除疲劳, 预防肘关节病的发生。