

灰色模型预测建立在回顾性调查数据上,它包含了其它因素的作用对尘肺死亡率变化的影响,因而结果是可信的。

3.2 本文以为,用灰色理论认识尘肺死亡发展趋势成

为可能。影响尘肺死亡发展趋势的各种可知因素是明确的,但生物化学机制、个体免疫等是未知的,灰色理论恰恰能综合未知与已知因子的作用,预测尘肺死亡的发展变化趋势,为尘肺病防治提供必要的科学数据。

碳素作业工人外周血液中性粒细胞状况调查

茂名市职业病防治院(525011) 谢 峰

为探索碳素生产工人的外周血液中性粒细胞改变状况,我们对碳素作业职工进行两次末梢血白细胞状况调查,现报告如下。

1 调查对象

选择我市某厂从事碳素生产的职工,于1987年5月及1988年6月先后进行两次白细胞计数及分类检查。

2 调查结果

2.1 白细胞状况 经统计学处理,仅见中性粒细胞比例低于50%者,在性别上有显著性差异($P < 0.05$)。本调查的工种可归纳为浸渍、压型、石墨化、其它等四类。调查显示,中性粒细胞比例低于50%及绝对值少于 $1.8 \times 10^9/L$ 者,除压型与各个工种有显著性差异($P < 0.05$)外,其余工种之间无差异。在工龄方面,四个组(0~5年、6~10年、11~15年、16~20

年)的中性粒细胞比例低于50%及绝对值少于 $1.8 \times 10^9/L$ 者,除比例值的11~15年组与各组有显著性差异外,其余均无差异。

2.2 生产环境空气中有毒物质监测结果 苯并(a)芘、总烃目前未有标准,浸渍、压型、石墨化工作地点酚、二氧化硫等均未超标。

3 小结

碳素生产(即石墨电极和石墨碳板的生产)所用的原料(石油焦、沥青焦、煤焦油等)均含有不同程度以苯环类多环芳烃为主的有害物质,如苯并(a)芘、苯蒽等。本次调查的生产环境空气中苯并(a)芘及总烃(包含芳香烃类物质)的含量较高,中性粒细胞的比值低于正常范围者亦较多,且在性别、工种、工龄上均有显著性差异,提示二者有一定关系,值得进一步观察。

一起急性氮氧化物中毒调查报告

江苏吴江市卫生防疫站(215200) 吴美华

事故经过 某生产己酸的村办小厂,于1991年12月15日新增氧化工段。12月20日8时许(氧化反应试生产第三锅),两名工人(均为女性,20岁和23岁)将100公斤浓硝酸和90公斤稀硝酸投入反应锅,投料完毕时料温约50°C。半小时后,技术员上班开始滴加辛酮,此时料温已降到32°C。他在1个小时内滴加辛酮30公斤,10时25分料温上升到40°C,10时30分突然发生冲料,致使操作室玻璃击碎,整个车间充满了刺激性黄烟(即硝气)。上述3人面部被冲料污染,衣服湿透,被救出现场后急送医院抢救。

临床资料 12时30分病人被送到苏州市某医院。两名工人中一名表情淡漠,鼻、口腔有泡沫样液体,视力丧失、角膜混浊,呼吸急促,两肺布满湿性罗音,全身灼伤面积32%(Ⅱ度);另一名工人角膜混浊,眼稍有光感,两肺有湿性罗音,灼伤面积为36%(Ⅱ

度)。技术员意识清,角膜混浊,灼伤面积30%(Ⅱ度)。入院后,给吸氧、输液、强心及静注地塞米松等治疗。两名工人因病情恶化,作紧急气管切开手术,术中有大量粉红色泡沫样痰喷出,抢救无效,分别于当日14时30分和15时55分死亡。技术员经抢救后好转。

事故原因及教训 (1)该厂领导安全意识不强,在新增氧化工段时未经卫生部门进行预防性卫生监督。在生产中未按生产规程操作,技术员对滴加辛酮1小时后温度未升的不正常现象没有引起高度重视,继续滴加,致使瞬时发生剧烈反应而致冲料。(2)该厂未配备任何防护用具,致使事故发生后,现场硝气弥漫,其他人员无法进入现场及时救出受伤人员。(3)近年来,乡镇企业中的化工行业时有急性、慢性中毒发生,有关部门应严格审批把关,做好预防性卫生监督工作,避免类似事件发生。