

0.42, $P > 0.5$ 。结果表明改良法与原法无明显差异,改良法完全可以代替原法。

3 讨论

3.1 原法加入 5ml 文齐氏液在进行比色倾入比色杯时,剩余 2ml 试剂很容易流到试管和比色杯外,造成氰化钾污染操作者的手。改为加入 3ml 文齐氏液恰好为 1cm 杯比色用量,完全转移至比色杯不外流,即避免了污染又节约了试剂和处理废液所用的次氯酸钠液。

3.2 由于大多数矽肺患者 Hb 含量较高,原法取血

20 μ l 显色较深,测得的吸光度值偏落在分光光度计刻度盘的左侧 0.45~0.60 之间。而改良法取血 10 μ l 测得的吸光度值大部分落在 0.30~0.45 之间,位于刻度盘中间区域,这样便于观察且符合比色分析的最佳条件。

3.3 改良法不仅适用于矽肺患者,而且适用于任何就检者, Hb 含量从 60~200g/L 的吸光度值范围是 0.135~0.45 之间,能准确读取吸光度值。

(收稿:1995-11-10)

尼龙 66 盐作业工人鼻腔疾病发病调查分析

辽阳石化化纤公司职工医院 (111003) 韩师园 张丽娟 聂永久

为了解尼龙 66 盐粉尘引起鼻腔疾病的发病情况,我们对某化工厂尼龙 66 盐粉尘作业工人进行了鼻腔疾病的调查,现将结果及分析情况报告如下。

1 一般资料

1.1 粉尘测定:共测尘 20 个点,尼龙 66 盐粉尘浓度为 11.0~257.0mg/m³。

1.2 对象:接触尼龙 66 盐粉尘工人 78 例,其中男 49 例,女 29 例,年龄为 24~47 岁,平均 36.2 岁,工龄为 12.9 $\pm$ 0.8 年,吸烟者 30 例,占 38.5%。对照组工人 25 例,其中男 13 例,女 12 例,年龄为 26~51 岁,平均 37.4 岁,工龄为 13.1 $\pm$ 0.9 年;吸烟者 6 例,占 24%。两组年龄及工龄构成相近无显著差异 ($P > 0.05$)。

2 结果

接触尼龙 66 盐粉尘工人自觉症状主要是鼻塞、鼻痒、鼻衄等。接尘工人中部分患有慢性咽炎 (49.5%) 和慢性咽喉炎 (12.3%)。接尘工人鼻腔疾病患病人数为 41 例,占 52.6%;对照组工人鼻腔疾病患病人数为 9 例,占 36%;两组经统计学处理,接尘组明显高于对

照组 ($P < 0.05$)。接尘组工人鼻腔疾病患病率与工龄及吸烟无关。

3 讨论

尼龙 66 盐是制备化学纤维锦纶的单体,为己二酸及己二胺缩合而成的己二胺己二酸盐,白色粉末状结晶,味稍苦,涩,一般认为无毒性。本次调查尼龙 66 盐车间生产环境较差,无通风设施,没有个人防护,粉尘浓度较高,个别高达 257mg/m³。接尘组作业工人鼻腔疾病患病率为 52.6%,国内报告粉尘作业工人鼻腔疾病患病率为 48.7%,本组报告略高,其原因主要是:(1)工人对粉尘的危害认识不足,个人防护意识淡薄;(2)由于粉尘的长期机械性刺激,造成鼻粘膜腺体及鼻粘毛功能受损,使鼻腔分泌物减少,粘膜干燥,毛细血管脆裂,防御功能受到破坏,易受病原体的侵袭,从而引起鼻腔疾病。

总之,我们认为尼龙 66 盐粉尘对作业工人鼻咽部是有损害的,生产部门应加强防尘措施及个人防护,以保护工人的身体健康。

(收稿:1995-10-20 修回:1995-11-28)

硫酸作业工人牙齿酸蚀症的调查

广州市职防院 (510420) 张燕芳

为探讨长期进行硫酸生产作业工人的牙齿酸蚀症程度,我们于 1990 年 9 月对广州某硫酸厂 302 名硫酸作业工人进行了健康调查。302 名调查对象中男性 213 名;年龄 18~59 岁,平均年龄为 33.24 岁;实际接触工龄 2 月~34 年,平均工龄为 6.64 年。除作一般职业性体检外,并进行牙科检查,主要检查牙体、牙周及牙龈的变化。

牙齿酸蚀症的分类标准为:I 度,表面无变化,有透明磁器色外观或黑色点,感觉过敏;II 度,有刀切样

牙冠破坏在 1/3 以内;III 度,牙冠缩短 1/3 以上,甚至牙冠全部消失。由专人检查,统一记录。

调查 302 名工人,检出牙齿酸蚀症 53 例,其中 I 度 52 例,II 度 1 例,检出率为 17.55%;主要表现为牙齿釉质表面透明度稍差;也有的直觉牙色大致正常,主诉多有牙齿对冷、甜等刺激敏感。但不同性别、年龄牙齿酸蚀症的阳性率无显著差异 ($P > 0.05$)。

随着工龄增加,牙齿酸蚀症的检出率有升高的趋势,53 例阳性病例工龄均在 5 年以上。工龄 5 年及 10

年以上者分别检出 24 例、29 例,检出率分别为 13.4% 和 23.5%。

放酸组工人 8 名,有 2 例牙酸蚀症,检出率为 25%。有 1 例工龄仅 3 年,出现Ⅲ度牙齿酸蚀症,这可能与接触的硫酸浓度偏高有关,但个体敏感性、实际接触量、接触方式及个人防护等情况都有可能存在一定的影响,有待进一步观察。

本次调查提示长期接触低浓度的硫酸烟雾,容易

引起牙齿酸蚀症,因此,安全与保健措施不容忽视。建议整个生产系统应尽量密闭化、操作机械化,并加强对酸雾的净化回收,对工作场所进行有效的通风和照明;同时还应经常对工人进行安全生产教育,使其掌握正确的操作方法;严格讲究个人卫生,在工作期间,可定时用 10% 碳酸氢钠溶液漱口,工作场所还应设置饮用喷泉;工人应进行定期体检,包括牙科检查等。

(收稿:1995—07—10 修回:1995—09—19)

菊花烘焙室急性 CO 中毒调查

黄山市歙县卫生防疫站 (245200) 王世奎 姚月菊

1990~1994 年歙县花农在密闭室用木炭火烘焙菊花,发生急性 CO 中毒 13 例,男 10 例,女 3 例,最小 28 岁,最大 63 岁,平均年龄 44 岁,其中死亡 3 例。按 GB8781~88 职业性急性一氧化碳中毒诊断标准及处理原则,轻度中毒 2 例,中度 6 例,重度 5 例。

本组中毒场所均为自家居室,钢筋水泥结构,有门 1 个,窗 1~2 个,体积 21~54m³,室内地面上用弧形砖围成直径 0.9 米火炉 1~6 个,每炉放入木炭 30 斤,点燃火旺后再用草木灰撒盖在炭火上,文火烘焙,每炉上罩一用竹编制的竹笼,分上下两层,下笼距离火源 25cm,操作者将菊花均匀的摊放在两层竹笼上,为保持室内稳定的温度,将门窗关闭,其门窗缝隙用纸粘贴,为便于连续工作,有的操作者夜间睡在花室内,每隔 1~2 小时掀动每笼菊花和调整火候,直至焙干为止(每笼焙干约 8 小时),每户根据菊花数量多少,一般要 7~15 天焙完。中毒原因为门窗关闭,不通风,操作者在花室内睡觉所致。

典型病例:余某,女,40 岁,1993 年 11 月 24 日中午,在 54m³ 居室内围火炉一个,进行烘焙菊花,连

续操作 4 小时,突然昏倒在地,不省人事,被他人入室发现,急送县医院抢救获救。方某,男,28 岁,1991 年 11 月 12 日,在 43m³ 居室内围火炉一个,晚上 8 时始烘菊花,连续操作至下半夜,因过于疲劳,睡在花室内,晨 6 时许被哥哥发现,已倒在床边地上死亡。方某,男,39 岁,1992 年 11 月 10 日,在 45m³ 居室内围火炉一个,晚上独自烘花,次晨呼唤吃早餐,才发现已中毒死亡。

讨论 鲜菊花须经木炭火烘焙干燥后方可供药用或沏茶饮用。木炭在不完全燃烧时,可产生 CO,本组急性 CO 中毒系在居室内围木炭火炉烘焙菊花,为保持室内温度,将门窗关闭,门窗缝隙用纸粘贴,不通风,致使 CO 浓度逐渐增高,室内空气中氧含量减少,连续操作时间太长,或睡在花室内,吸入高浓度 CO 引起。

为预防类似事件发生,火炉上应安装排毒风管,安排两人轮换操作,缩短接触时间,开启门窗适当通风,组织自救互救,有条件者佩戴供氧式防毒面具等安全防护措施。

(收稿:1995—11—10 修回:1996—01—10)

一起急性硫化氢中毒事故的调查

德州市卫生防疫站 (253018) 杨振国 付建立

某农药厂 1994 年发生一起急性硫化氢中毒事故,造成 6 人中毒,其中 3 人当场死亡。经调查,主要原因如下。

马拉硫磷车间硫化工序正常生产时,五硫化二磷与甲醇在硫化釜内硫化产生硫化氢气体,硫化氢经缓冲罐缓冲再进入 1~3 号吸收罐与碱液反应后排出。5 月 4 日当班操作工出料时未按操作规程关闭缓冲罐与吸收罐之间的阀门及打开硫化釜取样口的胶塞,致使

高浓度硫化氢气体和碱液倒流至缓冲罐内,并由防爆口溢出。待发现后又错将缓冲罐底部阀门打开排到室内无盖的地沟内,使高浓度硫化氢气体在泵房内扩散,导致现场人员 6 人中毒。事故发生后次日(5 月 5 日)上午 10 时 30 分测定吸收罐旁硫化氢浓度仍高达 400mg/m³,超过卫生标准 39 倍,证实此次事故中毒人员为硫化氢中毒。

(收稿:1995—02—28 修回:1995—04—14)