

线性关系的进一步探讨是必要的。

云锡矿尘相当复杂,含有多种致癌物和可疑致癌物,有砷 锡 铅、铜、铁、铬 镍 镉、铍等^[5]。尽管我们将砷的作用分离出来,显示与肺癌有统计学联系,但由于砷是矿尘中的一个组成部分,是粉尘中的砷、其他致癌物或砷与其他致癌物的联合作用,还需要深入的研究。

高危人群队列 164例肺癌患者的累积氡子体暴露量为 538. 232W LM,非病例组为 282. 298W LM, Wilcoxon秩和检验,差别有统计学意义。有研究认为,一生中氡子体累积暴露 300~ 400W LM可以忽略辐射致癌的原因。孙世荃认为^[3]早年井下氡子体积累和砷污染是云锡矿工肺癌高发的主要原因。本次分析在调整了年龄、粉尘、砷等因素后,氡子体每改变一个四分位数单位,发生肺癌的危险性改变

1. 5倍左右,见表 7和表 8 认为氡子体是一个独立的致肺癌因素。

4 参考文献

- 1 于永中,等.云南锡业公司矿工肺癌高发职业性病因的研究总结报告.北京:中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所,1988:1-10
- 2 International Agency for Research on Cancer. Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. Vol 23. some metals and metallic compounds. Lyon; IARC, 1980 101-14
- 3 孙世荃,等.云锡矿工肺癌病因的讨论.中华放射医学与防护杂志,1984,4(3): 10
- 4 Philip R Taylor, et al. Relation of arsenic exposure to lung cancer among tin miners in Yunnan province, China. British Journal of Medicine, 1989; 46 881
- 5 毛宝霖.云南锡业公司矿工肺癌病因学探讨.肿瘤,1982; 2(2): 1

(收稿: 1996-10-10 修回: 1996-12-29)

聚氯乙烯作业职业危害调查

李 涛 李玉龙

为了解氯乙烯对接触者的危害情况,对我市化工二厂聚氯乙烯生产车间进行了调查及工人健康体检。

1 调查内容

包括生产岗位基本情况;作业场所空气中氯乙烯浓度测定;工人健康体检。另选某机械厂 104名工人作为对照组。

2 结果

2.1 基本情况 该车间于 1970年 10月建成投产,现有职工 173人,月产 300吨左右。由于设备简陋,经常出现跑冒滴漏。工人为 8小时三班工作制,劳保用品有工作服、手套、纱布口罩,清釜工配有防毒面具。

2.2 车间空气中氯乙烯浓度 分别于 1992年 12月及 1993年 3月在 12个岗位采样品 83个,浓度范围为 3. 5~ 2 001. 9mg /m³,均值为 81. 00mg /m³。

2.3 工人突然晕倒及因病死亡情况 在受检的 127人中,有 29人曾在工作中有晕倒史,少者 1次,多者 3次。接触氯乙烯 1年以上的工人 10年内因病(非肿瘤疾病)死亡 2人。

2.4 体检结果 自觉症状以头痛、头晕、乏力、睡眠障

碍、记忆力减退、咳嗽、胸闷为主,占 29. 9% ~ 56. 7%,尚有恶心、食欲减退、牙龈出血、手足麻木等,与对照组相比,差异有非常显著的意义。体征以上呼吸道炎症及肝肿大为主,与对照组相比,差异有显著性意义。实验室检查结果,血常规除白细胞分类中淋巴细胞的百分比偏高外,余与对照组无大差别;肝功能 4人 ALT为 47~ 150单位(正常参考值 < 40单位),余项均在正常范围。超声波检查,肝肿大者 24人,波型无大异常。2人肝区同位素扫描示肝大,未见占位病变。4人指端 X线片中未见异常。

3 讨论

在正常生产情况下,车间空气中氯乙烯的浓度在 3. 5~ 2 001. 9mg /m³之间,长期接触可对工人产生慢性影响,主要表现神衰征候群、胸闷、食欲不振等。体征以上呼吸道炎症及肝脏肿大较为突出。症状与体征发生率随车间空气中氯乙烯浓度及工龄增长而升高。

本次体检肝大发生率为 18. 9%,与对照组相比,两者差异有非常显著的意义。肝大率随工龄增长而增高,且与接触氯乙烯的量及时间成正比,说明氯乙烯是致肝脏肿大的主要原因。

(收稿: 1995-12-18 修回: 1996-04-11)

作者单位: 454151 河南省焦作市职业病防治所