

除活性中间物的效能^[11]；后者为脂质过氧化产物。似可认为，苯的氨基和硝基化合物在肝脏经氧化或还原活化而生成的活性中间物，致使铜蓝蛋白氧化，进而引起脂质过氧化作用增强。因而这两项指标的改变可能与苯的氨基和硝基化合物致肝损伤的氧化应激机理有关。

综上，同时服用安替比林和灭滴灵后采集一次唾液，即可检测多种微粒体同功酶活性；两药清除率试验还具有简便、敏感、无损伤而易被工人接受等优点。反映氧化应激状态的血清铜蓝蛋白和MDA也为早期敏感指标。均有可能成为对接触苯的氨基和硝基化合物工人进行医学监护的指标。

(参加本研究工作的有张瑾岗、宋淑云、张敏同志。)

参 考 文 献

1. WHO. Environmental Health Criteria 74: Diaminotoluenes, WHO, 1987; 28~32.
2. NIOSH. Current Intelligence Bulletin 44;

Dinitrotoluenes (DNT), DHHS, 1985; 4~5.

3. Døssing M. Int Arch Occup Environ Health 1984; 53: 205.
4. Loft S, et al. Clin Pharmacol Ther 1988; 43: 420.
5. 中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所. 车间空气监测检验方法. 第二版. 人民卫生出版社 1988; 361, 368~371.
6. Brodie B, et al. J Biol Chem 1949; 179: 25.
7. Merques RA, et al. J Chromatogr 1978; 146: 163.
8. Døssing M, et al. Int Arch Occup Environ Health 1988; 60: 115.
9. Loft S, et al. Eur J Clin Pharmacol 1987; 32: 35.
10. Loft S, et al. Human Toxicol 1988; 7: 277.
11. Reed RG, et al. Plasma Proteins. In: Gddberg DM (ed) Clinical Biochemistry Reviews, Vol 3, John Wiley & Sons, New York, 1982; 435~464.

制鞋厂粘合剂对工人健康危害的调查

黄乃清¹ 陈惠钦¹ 陈友枢¹ 潘泓¹ 周济省² 郑红珊² 高贤章² 吴国栋³

我们对某市四个制鞋厂粘合剂配制药和使用车间工人进行了职业性危害的调查, 体检278人(男37人、女241人), 年龄16~37岁, 平均26.2岁, 工龄一个月~20年, 平均3.3年。对照组为服装厂缝纫工300人(男92人、女208人), 年龄15~34岁, 平均26.5岁, 工龄最短5天, 最长20年, 平均4.9年。

结 果

四个厂虽是半自动生产, 但通风设备较差, 且有毒、无毒工种混杂, 工人每天工作10小时, 无个人防护用品。粘合剂有烟酸、氯丁胶、白胶、南宝树脂、大东树脂、远东树脂、英全树脂、强力接着剂、J-818胶等。主要成分为汽油、甲苯、丁酮、乙酸甲酯、乙酸乙酯等, 不含苯。用量最多的是南宝树脂、氯丁胶和烟酸, 每天用量50~70kg。车间空气中汽油和甲苯的平均浓度分别超标2倍和0.7~1.9倍, 其它成分有的在容许浓度内, 有的未测出。

接触组有神衰综合征19例, 呼吸道刺激症状48例, 齿龈出血27例, 而对照组则分别为6例, 32例和20例。两组神衰综合征和呼吸道症状, 经 χ^2 检验, $P < 0.05$, 有显著性差异; 齿龈出血, 白细胞、血红蛋白和血小

板化验结果, 均无显著性差异。白细胞减少与甲苯浓度关系, 经趋势检验, $P > 0.05$, 甲苯浓度升高, 白细胞细无下降趋势。接触组按不同工龄分组, 与神衰综合征和呼吸道刺激症状及白细胞减少相应的发生率进行比较, 经趋势检验, 前者 $P < 0.05$, 有随工龄增加而增长, 而后两者与工龄无关。

小 结

本次调查基本摸清了我省常用的几种粘合剂及其主要成分(不含苯), 毒性低, 除对工人的神衰综合征和呼吸道刺激症状有关外, 尚未发现其他有害影响。据Kollner's认为有机溶剂可致工人眼色觉障碍, 本次接触组与对照组相比, 经 χ^2 检验, 两者无显著性差异, 有待今后继续观察。

(参加本工作的还有: 林丽颖、王锦芳、吴秋萍、陈殊英、王增珠、陈月香、林美玉、黄桂英、林兴、林雅珍、陈银珠、谢星云等同志)

1. 福建省职业病防治院
2. 福建省劳动卫生职业病研究所
3. 福州市二轻局