

法^[8]。有研究者发现工人接触较低浓度的有机溶剂,如苯、二硫化碳、二甲苯等,早期即可出现某些测试项目不同程度的改变。

本次我们调查了一规模不大的镇属合资油墨生产厂,在其生产过程中,混合使用了混苯(苯、甲苯、二甲苯)、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酮等多种有机溶剂。调查发现,操作工人长期同时接触以上多种有机溶剂时,用NCTB测试个人,除某个别项目(数字广度)外,绝大多数测试指标未见明显改变。陈自强等^[3]报道,工人长期接触低浓度甲苯对机体神经行为功能影响不显著,本研究结果与之相似。劳动卫生调查发现,本暴露人群其车间空气中各有机溶剂浓度不高,暴露工龄较短(平均年限2.5年),并科学地使用车间通风排气装置,正确实施个人防护措施,本次NCTB测试结果可能与以上因素有关。近年来,我们与当地防疫部门联合对该厂全体工人不断地进行“有机溶剂危害及防护知识”的教育,可见已取得了一定效果。同时也说明,及时合理地做好防护措施和劳动卫生监测,可很好地保护有机溶剂暴露工人的健康。我们将进一步对以上人群观察更长时间(如5年、10年),以系统地研究多种有机溶剂联合对接触工人神经行为方面的影响。

本次调查在进行现场NCTB测试时,严格按照

WHO对NCTB测试及其评价方法的有关要求,并对受试者的年龄、性别、工龄和文化程度都作了严格的控制。分析时采用合理的统计方法,将测试粗得分转换为标准得分,使本研究的各项结果具有可比性和统一性。组间比较时,本研究采用了多因素分析方法,以排除其他因素的影响,使结果可靠和可信。

(中山医科大学公共卫生学院预防医学专业93级学生李创、刘曙正、胡丽明参与了本研究的大部分工作,肖永梅、蔡永冲老师也参加了部分现场调查工作,在此一并表示感谢。)

参考文献:

- [1] 王彦兰, 刚葆琪. 现代劳动卫生学 [M]. 第一版. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 310~315.
- [2] 张万友, 康忠玉, 袁涛, 等. 苯对作业工人神经行为功能的影响 [J]. 职业卫生与病伤, 1995, 10 (4): 198.
- [3] 陈自强, 周霞萍, 于继慧, 等. 职业性接触低浓度甲苯对机体行为功能的影响 [J]. 卫生毒理学杂志, 1989, 3 (1): 46~48.
- [4] 杨红光, 高燕华, 梁友信, 等. 职业性接触二硫化碳对神经行为功能影响研究 [J]. 职业医学, 1996, 23 (6): 1~3.
- [5] 梁友信. 介绍WHO推荐的神经行为核心测试组合 [J]. 工业卫生与职业病, 1987, 13 (6): 331.
- [6] 陈自强. 世界卫生组织行为功能核心测试方法指标评价及评判标准 [J]. 中华预防医学杂志, 1988, 22 (1): 27.
- [7] 卢文岱, 朱一力, 沙捷, 等. SPSS FOR WINDOWS 从入门到精通 [M]. 第一版. 北京: 电子工业出版社, 1997. 189~351.
- [8] 王莹, 顾祖维, 张胜年. 现代职业医学 [M]. 第一版. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 367~372.

·短篇报道·

一起急性硝基苯类化合物中毒的调查

冯 涛, 梁 禄

(湖北省卫生防疫站, 湖北 武汉 430079)

某塑料厂吹塑车间8月2日出现首例病人,至8月6日全车间38人(男18人,女20人)均出现全身无力、疲倦、嗜睡、头痛、头昏、皮肤发痒等症状。对29人进行体检,主要体征为面色灰白,口唇、舌和皮肤发绀23例,检出率79%,以口唇、舌发绀较为明显;肝大18例,占62%;皮肤出现红疹10例,占35%;血中高铁血红蛋白含量>10%的26例,占90%;尿蛋白阳性10例,占35%;体温、血压正常。由于及时救治,病人全部治愈。

朱某,男,26岁,吹塑工,工龄5年。8月2日晚出现头痛、皮肤痒、全身乏力。次日出现口唇发绀,尿呈茶色伴尿痛,收入院。体检:面色灰紫,口唇和舌尖发绀,心肺无异常,肝肋下1cm。实验室检查, Hb80g/L, RBC3.8×10¹²/L, WBC7×10⁹/L, NO 62, LO 18, EQ 18, MO 02, 血中高铁血红蛋白24%,尿液呈黄褐色,尿蛋白阴性。口服美蓝0.3g次、维生素C1g/日,静脉滴注10%葡萄糖液500ml,加三磷酸腺苷40mg,治疗一周症状消失后出院。

该塑料厂生产再生性塑料制品,生产流程分为清理工序和吹塑工序(在切碎塑料中添加助溶剂,加温至200℃溶解、捏合、塑化成型)。清理工序露天作业,吹塑工序在简易厂房内进行,无机械通风设施和防尘毒措施。以往未发生过职业中毒。出现病人当日曾更换助溶剂。新换助溶剂为红棕色的油状液体,经检测其中含有硝基氯苯、邻硝基苯。该塑料厂停产3天后作业场所空气样品,未检出硝基苯类化合物。

讨论 本次中毒事件,从病人临床症状、抢救治疗效果及现场调查结果认定是一起急性职业性硝基苯类化合物中毒,主要症状是出现高铁血红蛋白症与溶血,按照《职业性急性苯的氨基、硝基化合物(三硝基甲苯除外)中毒诊断标准及处理原则》(GB8788-88)诊断和处理取得良好的效果。

通过本次事件处理,可以看出突发的危害事件有三大特征,首先是具有集中性,集中发生在某一地区(厂、车间)、时间和人群;其次是具有特异性,受害的人群出现有共同危害因子作用于人体机体所反应的相同症状、体征;第三是及时性,事件发生很突然。抓住这些特征,就能够正确进行判断和处置。找出危害因素,切断危害源,同时对病人的治疗也可以赢得时间。

(收稿:1998-08-04; 修回:1998-09-25)