

2.3 两车间工人发病情况比较

甲乙两车间职业性浸渍的发病情况见下表。从表中可见,甲、乙两车间分别有 62人和 11人发病,罹患率分别为 92.5%和 25.0%,经统计学处理,两车间职业性浸渍的罹患率差异有非常显著的意义。甲车间轻、中、重度职业性浸渍的罹患率分别为 26.9%、29.8%和 35.8%,乙车间轻度病例有 8例,罹患率为 18.2%。

业性浸渍的罹患率差异有非常显著的意义。甲车间轻、中、重度职业性浸渍的罹患率分别为 26.9%、29.8%和 35.8%,乙车间轻度病例有 8例,罹患率为 18.2%。

两车间工人发病情况比较

车间	检查人数	患病人数						合计	i ²	P值
		轻度	%	中度	%	重度	%			
甲车间	67	18	26.9	20	29.9	24	35.8	62	92.5	55.60 < 0.005
乙车间	44	8	18.2	3	6.8	0	0	11	25.0	

2.4 专业工龄与发病的关系

两车间 73例患者中,有 4例患者在刷坯 3天后开始发病。专业工龄小于 1个月发病的患者有 39例,1~2个月的有 20例,大于 2个月的有 14例,分别占总病例的 53.4%、27.4%和 19.2%。

部浸泡于水中的时间相应延长,手部与坯体的磨擦比较严重,从而加重了职业性浸渍的发生,而且重度职业性浸渍所占的比重大。乙车间新老工人搭配,在技术熟练的老工人的指导下,新工人可以较快地提高操作技巧。所以,两车间工人的发病情况差别很大。从专业工龄与发病关系分析,也可看出工龄越短者,越易发生职业性浸渍。

3 讨论

职业性浸渍是由于长时间的浸水致使表皮组织松软脱落的一种特有的损害。在陶瓷刷坯过程中,作业工人手部长时间浸泡于水中,加上手部与坯体的相互磨擦,为职业性浸渍的主要致病因素。随着刷坯时间增长,刷坯水逐渐变稠,偏碱性,也加重了职业性浸渍的发生。

针对上述情况,提出如下预防陶瓷刷坯工职业性浸渍的对策:(1)在不影响产品质量的前提下,改变产品的原料配方,使刷坯过程中的刷坯水的酸碱度始终呈中性;(2)干湿轮作,减少工人的浸泡时间;(3)对新工人上岗前应进行培训,上岗后逐渐增加工作量,使其逐步适应后再确定额定工作量;(4)每天数次在局部涂撒收敛、干燥性粉剂。

甲乙两车间刷坯工的工龄构成中,甲车间全部为工龄小于 6个月的新工人。由于新工人刷坯技术不熟练,为了完成定额工作量,必须延长工作时间,因而手

(收稿: 1995-12-18 修回: 1996-05-06)

湖州市区漆包线行业职业危害调查及评价

屠永江 张小怡 徐秦儿 姚建国 顾新权

长期接触聚酯绝缘漆对职工健康影响如何,报道甚少。我们于 1995年 4~5月对 11家漆包线生产企业生产环境和 191名作业工人进行了调查,并结合历年有关资料进行评价。

无防护措施

1 基本情况

本次共调查 11家漆包线生产企业,职工总人数 1369人,其中男 844人,女 525人。接触聚酯绝缘漆作业工人 458人,男 263人,女 195人。年生产不同规格漆包线 12535吨,年使用聚酯绝缘漆 1253公斤,产地为江苏省常州和宜兴。主要工艺流程是:原料→拉丝→包漆→成品。包漆过程应用吸风排毒装置,生产工人

2 生产环境监测

采用气相色谱法对 11家企业车间空气中苯、甲苯、二甲苯测定,测定结果见表 1

表 1 车间空气中苯、甲苯、二甲苯浓度测定结果 (mg/m³)

项目	样品数	超标样品数	平均浓度	范围
苯	30	—	11.53	10~40
甲苯	30	1	22.0	20~150
二甲苯	30	3	68.5	50~200

表 1可见,使用聚酯绝缘漆车间环境空气中均测出苯、甲苯、二甲苯,其中甲苯、二甲苯 4个样品浓度超过工业企业设计卫生标准

3 体检结果

体检对象为包漆和拉丝作业工人,对照组为当地

作者单位: 313000湖州市卫生防疫站(屠永江、张小怡、徐秦儿); 湖州市练市经济开发区镇卫办(姚建国、顾新权)

其他企业 (未接触聚酯绝缘漆) 作业工人。

3. 1 症状

采用统一设计要求, 对两组作业工人询问自觉症状, 结果见表 2

表 2 接触组与对照组症状检出率比较 (%)

组别	例数	头痛、头昏、乏力	睡眠障碍、记忆力减退	食欲不振、恶心、呕吐	
				例	%
接触组	191	29.84	13.61	10	47
对照组	57	5.26	—	7	02

表 2 可见, 接触组自觉症状检出率明显高于对照组, 经卡方检验, $\chi^2=37.44, P<0.01$, 差异有显著意义。

3. 2 血白细胞、血小板检验结果

见表 3 4

表 3 接触组与对照组血白细胞检验结果比较

组别	例数	WBC 4.0~4.5 × 10 ⁹		WBC 低于 4.0 × 10 ⁹	
		例	%	例	%
接触组	191	27	14.14	21	11.0
对照组	57	8	14.04	11	19.30

与对照组比 $P>0.05$

表 4 接触组与对照组血小板检验结果比较

组别	例数	BPC 80~100 × 10 ⁹		BPC 低于 80 × 10 ⁹	
		例	%	例	%
接触组	191	64	33.51	29	15.18
对照组	57	15	26.32	19	33.33

与对照组比 $P>0.05$

表 3 4 可见, 接触组与对照组血白细胞、血小板检验结果, 经统计学处理差异均无显著意义 ($P>0.05$)

4 讨论

生产漆包线企业作业工人主要接触聚酯绝缘漆, 经车间空气中监测, 含有苯、甲苯、二甲苯。其中甲苯、二甲苯 4 个样品超过工业企业设计卫生标准。接触组自觉症状检出率明显高于对照组, 两组白细胞、血小板检验结果无显著性, 这与既往毒理研究提示相符。

本研究结果表明, 漆包线生产工人主要危害因素是苯、甲苯、二甲苯, 尤其影响严重的是甲苯、二甲苯, 对身体影响主要是神经系统。今后防护重点应采用有效吸风排毒装置和职工个人防护, 同时, 强调就业前和定期预防性体检, 发现患有神经系统等疾病应调离作业岗位。

(参加工作的还有理化检验科潘智慧、郭和光同志。)

(收稿: 1995-10-05 修回: 1995-12-29)

VDT对女性操作者月经及生育影响的调查

董云飞 崔守明 郭丽萍 牛茹芳 么福琴 杨飞群

本文通过对 VDT 作业女性月经及生育情况的调查, 以期采取必要的保护措施提供依据。

1 对象与方法

1. 1 调查对象

接触组: 选择金融、保险、税务等企事业单位从事 VDT 作业女性操作人员 253 人, 年龄范围 18~44 岁, 平均年龄 27.4 岁。工龄范围 1~25 年, 平均工龄 12.6 年, 其中未婚者 126 人, 已生育者 97 人。

对照组: 为同一企事业单位非 VDT 作业女性 165 人, 年龄范围 18~40 岁, 平均年龄 26.6 岁, 工龄范围 1~22 年, 平均工龄 10.5 年, 其中未婚者 85 人, 已生育者 62 人。接触组与对照组在年龄、工龄、每日工时间和文化程度上相近似。

1. 2 调查方法

作者单位: 453003 新乡市职业病防治研究所 (董云飞 崔守明 郭丽萍 牛茹芳 么福琴); 新乡市口腔医院 (杨飞群)

使用专用调查表, 调查人员经过专业培训, 对调查对象逐一进行调查。月经及生育情况指标, 依据妇女劳动卫生学组规定的统一标准制定。女性月经史包括月经周期、经量、有无痛经、经期 4 个项目。女性生育史包括难产、流产、早产、过期产、不孕及死胎情况。

2 结果

2. 1 VDT 作业女性操作者月经情况调查

表 1 两组人员月经异常情况调查

项 目	接触组 (253人)		对照组 (165人)	
	例数	%	例数	%
月经周期缩短	25	9.88*	6	3.64
月经周期延长	7	2.77	4	2.42
月经经量增多	12	4.74	8	4.85
月经经量减少	13	5.14	5	3.03
月经经期延长	26	10.28*	5	3.03
月经经期缩短	13	5.14	7	4.24
痛经	18	7.11*	4	2.42

注: 接触组与对照组比较 * $P<0.05$, ** $P<0.01$