

有机溶剂作业场所健康促进及其效果评价^①

彭志敏, 黄丽静, 陈国翠, 尹强兵, 张喜中

(广东省深圳市罗湖区疾病预防控制中心, 广东 深圳 518020)

摘要: **目的** 对有机溶剂作业场所的人群进行健康促进教育, 并对其效果进行评价。**方法** 随机抽样罗湖区 20 家使用有机溶剂的单位, 对有机溶剂作业场所进行健康促进(协助企业制定和完善职业安全 and 卫生管理规章制度; 对企业管理人员和职业病危害因素接触人员进行一般和职业健康教育; 设置岗位操作规程, 建立健全职业卫生档案和劳动者健康监护档案, 落实工作场所职业病危害因素监测及评价制度, 加强从业人员防护用品使用情况的督查制度等)。对健康促进前后, 从业人员在有机溶剂方面的知识、态度和行为习惯的变化以及主要作业场所化学危害接触浓度的变化进行分析。**结果** 健康促进后, 从业人员在有机溶剂方面的知识、态度和行为习惯都得到了显著性的提高, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$); 苯的监测合格率得到显著的提高, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。**结论** 健康促进活动能有效地提升从业人员在有机溶剂方面的知识、态度和行为习惯和降低场所主要危害溶剂浓度, 值得推广。

关键词: 有机溶剂; 健康教育; 企业作业场所

中图分类号: R193 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2015)02-0297-02
doi: 10.3969/j.issn.1001-5817.2015.02.054

有机溶剂应用面广, 使用量大, 在工业生产中广泛用于清洗、去污、稀释和萃取等过程, 也被作为中间体用于化学合成, 职业接触人数众多。因此有机溶剂的危害在职业卫生中是一个较为普遍的问题。我区卫生监督所对我区职业环境的调查发现: 辖区里基本每家接触职业病的危害的企业都与有机溶剂有关; 接触职业病危害因素作业工人约 3 320 人, 其中接触有机溶剂的从业人员约 2 000 人。可见我区对防治有机溶剂所产生的职业病危害的工作形势也不容乐观, 预防有机溶剂的职业病危害仍然是我区职业卫生工作的重点。针对这种情况, 我区实施了“作业场所健康促进”活动, 取得了显著效果, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2013 年 9 月~2014 年 9 月深圳市罗湖区 20 家使用有机溶剂的单位, 涉及工人 1 047 人。其中, 男 623 人, 女 424 人; 年龄 18~45 岁, 平均(27.6±10.4)岁; 工作年限 1~20 年; 学历: 大专及以上 37 人, 高中 543 人, 初中 315 人, 小学及以下 152 人。

1.2 方法 通过调查问卷的形式, 观察健康促进前后有机溶剂接触从业人员的知识、态度和行为习惯的变化; 通过现场采样和实验室检测, 观察健康促进前后有机溶剂作业场所中具有职业危害的化学物质(芳香烃类、烷烃类和脂肪族酮类)浓度变化。

1.3 观察指标 对从业人员在有机溶剂方面的知识、态度和行为习惯在健康促进前后的变化以及主要职业性化学因素危害测定合格率的合格点进行统计分析。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件对收集的数据进行统计学分析。计数资料用率表示, 组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 健康促进前后从业人员状态比较 健康促进前后使用有机溶剂从业人员状态比较结果见表 1、表 2, 可以看出实施健康促进后, 从业人员对于有机溶剂的知识、行为和态度有了很大的提高, 而且对待有机溶剂的态度和习惯有了显著的改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。

表 1 健康促进前后从业人员有机溶剂知识比较 (%)

组别	对皮肤有害	对神经有害	对肝脏有害	对肾脏有害
干预前	48.63	29.44	26.72	21.53
干预后	92.65	75.81	79.52	75.47
χ^2	489.255	452.435	584.304	608.237
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 健康促进前后从业人员习惯比较 (%)

组别	接触前阅读说明书	使用时带手套	使用时戴口罩	使用后盖盖并收好	饮食前洗手	安全操作
干预前	31.24	25.48	42.65	25.48	45.04	17.57
干预后	79.57	76.73	84.67	76.74	92.17	64.88
χ^2	492.793	551.091	353.285	551.091	538.187	487.561
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 健康促进前后主要职业性化学因素危害测定合格率的合格点 对常见的有机溶剂使用工序进行定点监测, 对健康促进前后各点的合格率进行比较, 结果见表 3。可以看出健康促进后, 苯的监测合格率得到显著的提高, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$), 其余各项监测的合格率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

① 基金项目: 深圳市罗湖区软科学研究计划项目

表 3 健康促进前后主要危害试剂定点合格率 (%)

组别	苯	甲苯	二甲苯	丙酮	正己烷
干预前	45.02	95.08	100	100	100
干预后	100	100	100	100	100
χ^2	15.172	确切概率法	—	—	—
P	<0.001	>0.05	—	—	—

3 讨论

2011~2012 年我区共有 83 家使用有机溶剂的企业委托我单位进行工作场所职业病危害检测与评价工作,从职业卫生档案的企业职业卫生基本情况表中我们可以归纳出一些反映企业对职业病防治主观能动性差、对职业病防治工作的责任和义务不明确的现象:①职业卫生管理情况:在 83 家企业中,12.00%有分管职业卫生工作的专职人员;37.00%有分管职业卫生工作的兼职人员;31.37%有要求工人进厂前进行就业前体检;36.15%有定期职业性健康检查;32.59%有职业病防治计划和实施方案;36.16%有职业卫生管理制度和操作规程;28.92%有职业卫生档案和健康监护档案;27.71%有职业病危害事故应急救援预案。②职业病危害告知情况:在 83 家企业中,31.36%公布了工作场所职业病危害监测结果;36.14%告知了劳动者职业健康检查结果;31.36%职业病危害岗位设置了警示标识;32.58%劳动合同写明了接触的职业病危害因素、防护措施和待遇等;31.33%对劳动者进行了上岗前、在岗期间的职业卫生培训。这些企业负责人或企业管理人员对职业卫生工作的不良知识、态度和行为同时也会直接影响接触有机溶剂作业工人对职业病防护的知识、信念和行为,都极不利于职业卫生工作的进行,不转变企业对职业病防治工作的这种被动状态,无论我们政府对职业病的防控作出多大的努力,职业病危害的控制效果也难于达到更高的水平。只有在企业承担主体责任,专业职业卫生人员为企业提供技术措施,政府监督落实的多方联动机制下,才能提高我区的职业卫生防治工作,才能切实保护劳动者的就业健康权益。对企业实施作业场所健康促进措施,不仅局限于对作业工人进行职业健康教育,更重要的是同时对企业管理人员和技术支持人员进行职业健康促进,只有让他们充分认识到职业危害严重程度以及应当承担的责任和义务的基础上,才能真正做好职业危害的预防

控制工作。

作业场所健康促进也称职业人群健康促进,是指从企业管理政策、支持性环境、健康教育、卫生服务、职工参与等方面采取综合性的干预措施,控制健康危险因素,改善作业条件,降低病伤及缺勤率,从而达到促进职工健康,提高职业人群生命质量,以推动社会经济持续发展的目的^[1]。作业场所健康促进是职业卫生的延伸与拓展,1997 年 WHO 在雅加达召开的以“新世纪新角色,健康促进迈进 21 世纪”为主题的第三届世界健康促进大会上,通过了“健康工作场所宣言”,强调“开展综合性的工作场所健康促进的重要性”,同时提出了 4 个互补原则:健康促进,职业卫生与安全,人力资源管理和可持续发展社会与环境。以上几项原则相结合就可以正确处理各种各样的因素对职工及其周围社区和社会的影响^[2]。健康促进的基本出发点就是针对当前所存在的影响健康的行为危险因素,通过传播媒介的健康教育和干预措施来纠正不健康的行为,从而建立良好的生活习惯和作业方式,以促进自身和他人的健康。因此,行为矫正是健康促进的重要目标^[3]。改变职业健康的行为首先要有一定的知识和良好的受教育的态度。

本文研究表明:实施健康促进后,从业人员在有机溶剂方面的知识、态度和行为习惯都得到了显著性的提高,差异有统计学意义($P < 0.001$);苯的监测合格率得到显著的提高,差异有统计学意义($P < 0.001$)。这一结果提示了健康促进活动能有效地提升从业人员在有机溶剂方面的知识、态度和行为习惯,逐步意识到可使用低毒或无毒的产品替代高毒或有毒的产品,在源头上积极控制职业病危害,值得推广。

参考文献:

- [1] 施长苗,卢瑜芬,杨林国,等.某地区电容器行业有机溶剂职业危害现状调查[J].中国公共卫生管理,2012,28(4):532-533.
- [2] 彭轩,彭建明,关德玲,等.惠州市有机溶剂职业危害现状调查及防治对策[J].职业与健康,2012,28(7):789-791.
- [3] 彭建明.惠州市职业病危害现状调查与对策[J].医学与社会,2011,24(5):14-25.

收稿日期:2015-01-08