

参考文献:

- [1] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 卫生计生委通报 2013 年职业病防治工作情况 [EB/OL]. [2014-06-03]. http://www.gov.cn/xinwen/2014-06/30/content_2710053.htm
- [2] 李盛, 王玉. 兰州市中小企业工人职业卫生知识知晓情况调查 [J]. 中国自然医学杂志, 2009, 11 (2): 115-118.
- [3] 孙淑华, 林长令, 朱春华, 等. 2009 年昌邑市某化工厂职工职业防护知识与行为健康教育效果评价 [J]. 预防医学论坛, 2010, 16 (3): 246-247.
- [4] 李新风, 姚华, 何华, 等. 乌鲁木齐市米东工业园区职业病防治健康教育效果评价 [J]. 职业与健康, 2011, 27 (8): 844-847.
- [5] 崔毅, 孟新生, 土建民. 对我国职业健康教育的若干思考 [J]. 中国预防医学杂志, 2007, 8 (4): 390-391.
- [6] 张巧耘, 朱宝立, 张恒东, 等. 企业职工 824 名职业健康知识认知及需求情况 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2009, 27 (12): 762-763.
- [7] 祁宝奎. 青海某大型企业工人职业卫生知识及需求的调查 [J]. 中国工业医学杂志, 2010, 23 (4): 296-297.
- [8] 刘金英. 某大型企业工人职业卫生知识水平调查 [J]. 中国公共卫生, 2009, 25 (7): 881.
- [9] 梁碧绿. 生产一线工人职业卫生知识知晓率的调查 [J]. 中国热带医学, 2006, 6 (1): 206-207.

武汉市某企业职业人群职业卫生知识知晓情况及干预效果调查分析

Analysis on awareness of occupational health knowledge and intervention effect in workers of an enterprise in Wuhan city

倪蕾, 姚勇, 曹慧, 吴静, 李济超

(武汉市职业病防治院, 湖北 武汉 430015)

摘要: 在武汉市某企业随机抽取 177 名劳动者进行职业卫生知识培训, 并于培训前、培训 1 周后和 3 个月后采用相同方法进行职业卫生知识知晓情况调查。职业卫生知识总知晓率培训前 42.86%, 培训 1 周后上升到 76.19%, 3 个月后下降到 65.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.001$)。调查者对长期接触职业危害因素的慢性损害、职业病发生原因、职业有害因素进入人体途径、职业病特点以及职业有害因素防治方法的知晓率较低。提示普及职业卫生知识仍是今后企业努力的重点, 注意干预方式, 切实提高劳动者健康保护意识。

关键词: 职业卫生; 知晓情况; 干预

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2015)01-0053-03

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2015.01.024

为了了解劳动者对职业卫生知识的掌握情况, 我们在武汉市某企业随机选择 177 名劳动者, 分别在职业卫生知识培训前、培训 1 周后和 3 个月后采用相同方法和问卷进行三次调查, 旨在评价培训干预效果以及探讨提高劳动者健康保护意识的途径。

1 对象与方法

根据《中华人民共和国职业病防治法》和相关职业卫生知识, 自行设计调查问卷, 内容包括基本情况、《职业病防治法》的知晓度、对作业场所中职业危害因素的了解程度、个人防护等。研究人员给予每位调查者一个相应编码, 调查者填写问卷时仅标注编码。研究人员统一组织发放问卷, 在培训前进行第一次基线问卷调查, 现场回收, 均为有效问卷, 共 177 份。健康教育科对调查者进行职业卫生知识培训, 分

别在培训 1 周后和 3 个月后采用相同调查方法和问卷进行第二、三次调查。问卷经校对核查后, 有效问卷均为 177 份。使用 EpiData3.1 两次录入数据并核对。统计分析应用 SPSS13.0 软件, 统计方法采用描述性分析, 推断调查者职业卫生知识知晓率是否存在统计学差异应用两个或多个独立样本的非参数检验以及 χ^2 检验。

2 结果

2.1 基本情况

177 名调查者中男性 150 人 (85.2%)、女性 27 人 (14.8%); 年龄 18~41 岁, 平均 (22.6 ± 3.3) 岁; 工龄 0.1~24 年, 平均 (3.5 ± 2.8) 年。

2.2 调查者职业卫生知识知晓率比较

表 1 可见, 职业卫生知识总知晓率由培训前 42.86% 上升为培训 1 周后 76.19%, 3 个月后下降到 65.00%, 三次总知晓率总体差异有统计学意义 ($\chi^2 = 270.17$, $P < 0.001$), 两两比较的知晓率之间差异有统计学意义 ($P < 0.0125$); 培训前不同性别、婚姻状况、月经济收入、文化程度、工作性质调查者职业卫生知识知晓率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 职业卫生知识知晓情况分析

表 2 显示, 培训前调查者对长期接触职业危害因素的慢性损害、职业病发生原因、职业有害因素进入人体途径、职业病特点以及职业有害因素防治方法的知晓率很低 (7.34%~18.08%), 上述问题在培训 1 周后知晓率明显升高 (48.02%~82.49%), 3 个月后知晓率有所降低 (23.16%~49.72%)。仅工作中戴口罩的作用在三次调查中知晓率差异没有统计学意义 ($P = 0.726$), 其他问题的知晓率差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。调查者对影响生产安全的因素、个人防护用品、易引发职业病的岗位、职业病诊断检查机构、工作中注意事项以及职业危害接触者正确行为的知晓率呈现上升趋势。

收稿日期: 2014-01-04; 修回日期: 2014-03-25

作者简介: 倪蕾 (1973—), 女, 副主任医师, 主要从事劳动卫生和职业病防治工作。

通讯作者: 李济超, 主任医师, 814394227@qq.com。

表 1 调查者职业卫生知识知晓情况分析						
	人数	知晓率(%)			χ^2 值	P 值
		培训前	培训后 1 周	培训后 3 个月		
性别						
男	150	47.62	80.95	65.00	322.90	<0.001
女	27	42.86	76.19	65.00	68.64	<0.001
Z 值		-1.932	-0.131	-0.207		
P 值		0.053	0.895	0.836		
婚姻状况						
未婚	166	42.86	76.19	65.00	365.59	<0.001
已婚	11	47.62	80.95	70.00	25.22	<0.001
Z 值		-0.661	-0.064	-1.559		
P 值		0.509	0.949	0.119		
月经经济收入						
1000~2000	157	42.86	78.57	65.00	339.35	<0.001
2001~3000	15	47.62	76.19	70.00	38.21	<0.001
3001~4000	5	52.38	80.95	75.00	15.58	<0.001
χ^2 值		5.649	0.247	2.213		
P 值		0.059	0.884	0.331		
文化程度						
小学及初中	10	33.33	78.57	62.50	13.61	0.001
高中或中专	140	45.24	80.95	65.00	217.32	<0.001
大专及以上	27	47.62	76.19	70.00	39.27	<0.001
χ^2 值		1.730	0.847	2.357		
P 值		0.421	0.655	0.308		
工作性质						
一线员工	158	42.86	76.19	65.00	240.58	<0.001
班长或组长	13	52.38	80.95	70.00	21.15	<0.001
行政人员	6	47.62	85.71	67.50	11.70	0.003
χ^2 值		2.378	2.661	0.505		
P 值		0.305	0.264	0.777		
合计	177	42.86	76.19	65.00	270.17	<0.001

表 2 调查者职业卫生知识知晓情况								
问题	培训前		培训后 1 周		培训后 3 个月		χ^2 值	P 值
	知晓人数	知晓率(%)	知晓人数	知晓率(%)	知晓人数	知晓率(%)		
职业有害因素种类	87	49.15	142	80.23	121	68.36	39.21	<0.001
职业有害因素进入人体途径	27	15.25	146	82.49	88	49.72	160.11	<0.001
职业有害因素防治方法	32	18.08	134	75.71	80	45.20	118.27	<0.001
劳动者享有的职业卫生保护权利	107	60.45	170	96.05	142	80.23	68.14	<0.001
劳动者职业健康检查类型	42	23.73	136	76.84	65	36.72	108.97	<0.001
长期接触职业危害因素的慢性损害	13	7.34	85	48.02	41	23.16	76.86	<0.001
职业病发生原因	18	10.17	91	51.41	41	23.16	77.44	<0.001
影响生产安全的因素	61	34.46	108	61.02	118	66.67	42.78	<0.001
个人劳动防护用品	83	46.89	121	68.36	129	72.88	29.82	<0.001
职业病特点	27	15.25	113	63.84	95	53.67	94.57	<0.001
易引发职业病的岗位	153	86.44	165	93.22	168	94.92	10.23	0.006
工作中穿工作服的作用	52	29.38	117	66.10	91	51.41	48.50	<0.001
保持车间通风的作用	102	57.63	143	80.79	109	61.58	24.22	<0.001
防治职业病的法律	65	36.72	141	79.66	96	54.42	67.20	<0.001
职业病诊断检查机构	120	67.80	155	87.57	156	88.14	32.07	<0.001
急性中毒处理措施	145	81.92	169	95.48	164	92.66	22.18	<0.001
工作中注意事项	128	72.32	143	80.79	145	81.92	6.13	0.047
职业危害接触者正确的行为	119	67.23	128	72.32	154	87.01	21.30	<0.001
工作中戴口罩的作用	168	94.92	171	96.61	168	94.92	0.64	0.726
我国法定职业病名称	88	49.72	119	67.23	107	60.45	11.51	0.003

这些人员工作年限长,对职业危害的认识深刻,多以主动记忆为主,对知识的理解性较强,加快了对已储存信息的梳理

3 讨论

过去 20 年内国外已经形成比较完善的职业健康和安全管理理体系^[1],而我国的职业健康和安全管理尚未系统化。面对职业病危害因素,对劳动者进行职业卫生知识宣传和培训可以提高劳动者自我保护意识,最终提高职业病防治效率^[2]。

3.1 健康教育有效可行,需要持之以恒

本调查显示,调查者职业卫生知识总知晓率由培训前 42.86%上升为培训 1 周后 76.19%,3 个月后下降到 65.00%,三次知晓率总体差异有统计学意义,培训后的知晓率较培训前均有提高,说明开展培训对于提高劳动者的职业卫生知识是行之有效的^[3]。提示我们要把职业卫生健康宣传教育工作实践在日常生活中,持之以恒,使其深入人心,切实提高劳动者的健康防护意识。

3.2 遵循遗忘规律,及时巩固

培训前、培训 1 周和 3 个月后知晓率的两两比较结果显示,培训前和培训 1 周后知晓率差异有统计学意义,部分调查者在培训 1 周后和 3 个月后的知晓率差异虽无统计学意义,但均下降,说明随着时间推移,记忆受到干扰而衰退。艾宾浩斯遗忘曲线指出,遗忘的进程是不均衡的,具有先快后慢的特点^[4]。提示在普及职业卫生知识时应该遵循遗忘规律,在记忆关键的时间点进行及时强化巩固,如增加培训干预次数,在干预后 1 周、2 周、1 个月、2 个月、3 个月进行多次干预,以防止知识的遗忘。

部分调查者特别是月经经济收入偏高者、班长或组长、行政人员在培训 1 周和 3 个月后的知晓率差异不显著,可能与

和整理有关。

3.3 开展同伴教育,促进主动识记

同伴教育是指具有相同年龄、性别、生活环境和经历、文化和社会地位或由于某些原因使其具有共同语言的人在一起分享信息、观念或行为技能的教育形式。同伴教育更容易被接受,在一定程度上影响调查者的健康意识和健康行为。调查者对有些问题的知晓率呈现正向变化,可能是由于他们通过相互交谈等方式获取职业卫生知识。对于本调查中知晓率偏低的问题,建议今后开展同伴教育,促进调查者主动记忆。

本研究着重对同一批教育者进行重复观测,探讨干预措施的时间效应,较好地论证了健康教育措施是有效可行的。但同时也存在一些不足,设计方案需进一步改进,如选择多个企业以全面了解劳动者对职业卫生知识的知晓情况,分层

选择调查者以保证各层次调查者的均衡性。

参考文献:

- [1] Lynda S R, Judith A C, Kimberley C, *et al.* The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review [J]. *Safety Science*, 2007, 45: 329-353.
- [2] 隋海东, 王晓芳, 张虎. 对用人单位职业卫生知识培训问题的探讨 [J]. *职业卫生与应急救援*, 2005, 23 (3): 167.
- [3] 李学军, 杨焕静, 陈晨, 等. 职业危害的干预效果研究 [J]. *中国健康教育*, 2006, 22 (7): 502-504.
- [4] 陈潇潇, 卫平民, 黄明豪, 等. 流动人口多种艾滋病健康教育方法的干预效果及知识遗忘的研究 [J]. *现代预防医学*, 2007, 34 (2): 397-400.

葫芦岛市 19 家石材加工企业职业卫生现状调查分析

Survey and analysis on present situation of occupational health of 19 stone processing enterprises in Huludao city

王玉, 刘文宝, 刘宝艳

(葫芦岛市疾病预防控制中心, 辽宁 葫芦岛 125000)

摘要: 对葫芦岛东南沿海地区 19 家石材加工企业的职业卫生状况进行调查, 结果显示, 石材加工企业的主要职业病危害因素为矽尘和噪声, 职业危害防护措施及管理工作形势较严峻。提示应加强石材加工企业的职业卫生监督管理工作, 切实保护劳动者身体健康。

关键词: 石材加工; 职业病危害; 矽尘

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2015)01-0055-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2015.01.025

随着大量工业建筑和民用住宅的建设, 石材加工行业迅猛发展。为掌握葫芦岛市沿海地区石材加工企业职业卫生现状, 2013 年 4—9 月对该地区石材加工行业的职业卫生现状进行了调查, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

葫芦岛市沿海地区石材加工企业均为民营企业, 据摸底调查一共有 53 家, 本次随机抽取有代表性的 19 家企业, 建厂时间 3~14 年不等, 共有职工 167 人, 职工人数均少于 20 人, 低于 10 人的企业占多数, 企业规模均为小微企业。

1.2 方法

采用职业卫生现状调查与现场检测方法, 对上述调查对象进行劳动卫生学调查与检测。调查内容包括企业的基本情况、职工总数、接触职业病危害人数、劳动时间、性别、工龄等, 生产工艺流程, 卫生防护设施配备情况及个体防护用品使用情况, 作业工人职业健康监护档案等。并选取有代表性的工作场所对其空气中的粉尘和噪声进行检测与分析。

检测仪器为 IFC-2 型粉尘采样器, Hs6288B 数字声级计。粉尘中游离二氧化硅含量的测定采用焦磷酸质量法, 粉尘浓度

检测按照《工作场所空气中粉尘测定 第 1 部分: 总粉尘浓度》(GBZ/T192.1—2007), 若游离二氧化硅含量在 10%~50%, 国家职业卫生标准规定总粉尘时间加权平均容许浓度矽尘 $1 \text{ mg}/\text{m}^3$ ^[1]。噪声强度检测按照《工作场所物理因素测量 第 8 部分: 噪声》(GBZ/T189.8—2007), 采用等效连续 A 声级进行评定。

2 结果

2.1 一般情况

该地区石材加工工艺主要是切割、磨光石料形成面石和条石进行销售。生产工艺流程: 料石→切割→磨光→成品。使用的仪器设备主要包括切割机、磨光机和小型手工打磨机等。19 家石材加工企业中接触职业病危害工人共有 136 人, 均为男性, 其中接触矽尘 136 人, 接触噪声 114 人, 工人主要为本地农民工, 每日工作时长 1~4 h。

2.2 职业病防护设备及个人防护用品配备情况

防尘措施: 大块石料切割自动控制, 锯切过程喷水(锯片降温); 磨光工序采用自动或半自动操作。19 家企业均在切割和磨光工序采取了湿式作业, 但未设局部抽风除尘设施; 部分石材需手工切边打磨, 无除尘设施。

防噪声措施: 大锯切割厂房多为半封闭, 条件较好的 2 家(11%)企业设操作室, 但操作室简陋无门, 不能起到有效防护噪声的作用。

在所调查企业中, 7 家(37%)未配备防尘口罩, 4 家(21%)配备不合格防尘口罩, 只有 8 家(42%)配备的防尘口罩合格。总体佩戴情况不好, 仅有 11%的岗位工人能自觉佩戴防尘口罩(多为干式磨边作业)。各企业均未配备防噪声耳塞。

2.3 职业卫生管理情况

大部分石材加工厂未能开展有效的职业卫生管理工作。其中建立职业卫生管理制度的 11 家(58%), 但制度未能有效落实; 进行职业健康检查的 4 家(21%); 设立职业病危害警示标识的 4 家(21%), 均未进行职业卫生培训。