

乌鲁木齐市 1 463 例环卫女工职业卫生知识知晓与正确行为形成的匹配度分析

张丽江¹, 张璞¹, 林海燕², 廉丽芳², 俞文兰³, 于常艳³, 邢再玲³, 芮宝玲¹

1. 乌鲁木齐市疾病预防控制中心, 新疆 乌鲁木齐 830002; 2. 乌鲁木齐米东区中医医院, 新疆 乌鲁木齐 830000;
3. 中国疾病预防控制中心职业卫生所, 北京 100050

摘要: **目的** 了解环卫女工职业卫生知识知晓与正确行为形成的匹配性, 为有针对性制订和实施职业健康宣教, 避免职业病的发生提供科学依据。 **方法** 采用整群抽样方法对乌鲁木齐市十七个街道的环卫女工进行职业卫生知识和行为问卷调查, 对职业卫生知识的知晓情况和正确行为形成情况进行比较分析。 **结果** 调查的 1 463 例环卫女工职业卫生知识总体知晓率为 56.94%, 正确行为形成率为 49.12%。不同特征环卫女工职业卫生知识知晓率与正确行为形成率的差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。表现为: 不同年龄、不同民族、不同文化程度的环卫女工职业卫生知识知晓率均高于与之对应的正确行为形成率。而不同工龄的比较表现为工龄在 15 年以上者正确行为形成率高于职业卫生知识知晓率。环卫女工对“工作中接触的职业危害因素”、“上岗前职业健康检查必要性”、“职业卫生培训必要性”、“有效的防护措施能够预防职业病”、“是否了解劳动合同法”的知晓率分别为 44.09%、78.47%、73.62%、51.47%、17.98%; 对应的行为“主动了解本岗位的职业危害”、“上岗前是否做过职业健康检查”、“是否接受过职业卫生培训”、“工作中正确佩戴防护用品”、“是否签署劳动合同”的形成率分别为 35.20%、30.96%、55.23%、33.15%、82.98%, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。其中既知晓“上岗前职业健康检查必要性”、“职业卫生培训必要性”、“是否了解劳动合同法”这三个知识点又能形成正确行为的环卫女工数分别是对应的既不知晓上述三个知识点又不能够形成正确行为的环卫女工数 2.0 倍、2.14 倍、1.06 倍。 **结论** 环卫女工职业卫生知识的知晓与正确行为形成之间还存在着一定的差距。应高度关注和加强这一弱势人群的职业健康管理, 保护职业健康。

关键词: 环卫女工; 职业卫生知识知晓; 正确行为形成; 匹配

中图分类号: R135 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2020)01-0073-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.01.019

随着城镇化建设的飞速发展, 环卫工人的队伍日益壮大, 女性在环卫行业占到一半以上。特殊的工作内容、工作环境和工作方式使她们长期暴露于粉尘、噪声、高温、紫外线、铅烟、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢、氨、二氧化硫等职业病危害因素中^[1], 长此以往会对职业健康产生不良影响。因此, 职业卫生知识的掌握和普及作为一级预防在职业病防治中具有超前性和积极作用。只有在此基础上形成正确的防护行为才能真正实现预防疾病的目的。本文对环卫女工的职业卫生知识的知晓与正确行为形成的匹配度展开分析, 旨在为制定符合此行业女工职业病防治特点的干预策略及防治措施提供参考。

基金项目: 中国社科基金资助; 决策咨询类课题-妇女生殖健康和心理健康调查项目 (FH20151101); 社科基金人口学项目《现代职业模式对妇女生育力的影响及对策研究》(18BRK038)

作者简介: 张丽江 (1972-), 女, 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市人, 大学本科, 主任医师, 主要从事职业病防治工作。

通信作者: 芮宝玲, E-mail: 459134635@qq.com。

1 对象与方法

1.1 对象 以乌鲁木齐市十七个街道从事道路清扫和垃圾处理的环卫女工 1 463 人作为调查研究对象。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 于 2017 年 9 月—2018 年 8 月, 采取整群抽样方法开展调查。

1.2.2 调查方法 由各街道办事处统一组织, 由专人带队分期分批开展问卷调查。调查内容包括: 性别、年龄、民族和文化程度等调查对象基本情况, 职业卫生知识和与之对应的行为。调查过程主要采用现场自填形式, 由经过培训的专业人员进行现场解释、监督和核对, 保证回收的调查问卷的完整性、真实性。

1.2.3 判定方法 单选题知晓率 (%) = 答对人数/答题总人数 × 100%, 多选题知晓率 (%) = [正确选项数之和 / (总人数 × 选项数)] × 100%^[2]。总体知晓率 (%) = [各条目知晓的人数之和 / (总条目数 × 总人数)] × 100%^[3]。得分的计算方法为每题答对者记为 1 分, 答错者记为 0 分。

1.3 统计学分析 采用 Epi Data 3.0 建立数据库并

进行双录入,采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析。计数资料以率(%)描述,统计推断采用 χ^2 检验和配对 χ^2 检验。检验水准为 $\alpha=0.05$ (双侧)。

2 结果

2.1 基本情况 共发出调查问卷 1 535 份,有效回收 1 463 份,有效率为 95.31%。其中年龄最小者 19 岁,最大者 64 岁,平均年龄(46.99±7.42)岁;从事环卫工作时间最短者 1 年,最长者 22 年,平均工龄(4.52±2.69)年;民族分布中汉族占 45.32%(663/1 463),维吾尔族占 27.89%(408/1 463),回族占 25.84%(378/1 463);文化程度以初中居多,占 58.10%(850/1 463),其次是小学,占 23.30%(414/1 463)。

2.2 职业卫生知识总体知晓与正确行为形成情况 1 463 例环卫女工职业卫生知识总体知晓率为 56.94%(职业卫生知识各条目知晓的人次数之和为 4 165,总条目数为 5,总人数为 1 463,总体知晓率=4 165÷(5×1 463)×100%=56.94%)。正确的行为形成率为 49.12%(职业卫生知识各条目知晓的人次数之和为 3 593,总条目数为 5,总人数为 1 463,行为形成率=3 593÷(5×1 463)×100%=49.12%)。

不同特征环卫女工职业卫生知识知晓率差异有统计学意义($P<0.05$)。表现为:20~<30 岁组职业卫生知识知晓率高于其他年龄组;汉族职业卫生知识知晓率高于其他民族;大专及以上学历文化程度者职业卫生知识知晓率最高,小学文化程度者职业卫生知识知晓率最低;工龄短者职业卫生知识知晓率高于工龄长者。

不同特征环卫女工正确行为形成率差异有统计学意义($P<0.05$)。表现为:20~<30 岁组正确行为形成率高于其他年龄组;汉族正确行为形成率高于其他民族;大专及以上学历文化程度者正确行为形成率最高;工龄长者正确行为形成率高于工龄短者。

不同特征环卫女工职业卫生知识知晓率与正确行为形成率的差异均有统计学意义($P<0.05$)。表现为:不同年龄、不同民族、不同文化程度的环卫女工职业卫生知识知晓率均高于与之对应的正确行为形成率。而不同工龄的比较表现为工龄在 15 年以上者正确行为形成率高于职业卫生知识知晓率。见表 1。

表 1 1 463 例环卫女工职业卫生知识知晓与行为形成比较

人群特征	例数	知识		行为		χ^2 值	P 值
		知晓	知晓率	知晓	知晓率		
		人数	(%)	人数	(%)		
年龄(岁)	20~	94	320	68.09	262	55.74	15.177
	30~	112	314	56.07	241	43.04	19.034

续表 1

人群特征	例数	知识		行为		χ^2 值	P 值
		知晓	知晓率	知晓	知晓率		
		人数	(%)	人数	(%)		
民族	40~	728	2 097	57.61	1 823	50.08	41.496
	≥50	529	1 434	54.22	1 267	47.90	21.098
	χ^2 值			32.657		19.468	
	P 值			$P<0.01$		$P<0.01$	
	汉族	663	1 999	60.30	1 718	51.83	48.350
	维吾尔族	408	1 076	52.75	901	44.17	30.053
	回族	378	1 050	55.56	947	50.11	11.263
文化程度	其他	14	40	57.14	27	38.57	4.837
	χ^2 值			364.224		33.584	
	P 值			$P<0.01$		$P<0.01$	
	小学	414	1 116	53.91	1 047	50.58	4.609
	初中/中专	850	2 389	56.21	2 035	47.88	59.071
	高中/大专	167	540	64.67	416	49.82	37.619
	本科及以上	32	120	75.00	95	59.38	8.859
工龄(年)	χ^2 值			50.292		11.266	
	P 值			$P<0.01$		$P<0.01$	
	<5	875	2 518	57.55	2015	46.06	115.812
	5~	499	1 429	57.27	1 324	53.07	8.933
	15~	89	218	48.99*	254	57.08*	5.846
	χ^2 值			12.262		43.264	
	P 值			$P<0.01$		$P<0.01$	

注:“*”为职业卫生知识知晓率低于正确行为形成率。

2.3 职业卫生知识点与对应的行为形成情况比较

2.3.1 职业危害知晓与行为形成情况 1 463 例环卫女工对“工作中接触的职业危害因素”的知晓率为 44.09%,对应的行为“主动了解本岗位的职业危害”的形成率为 35.20%,两者差异无统计学意义($P>0.05$)。既知晓“工作中接触的职业危害因素”又能形成正确行为的环卫女工数为 229 人,占总调查人数的 15.65%;既不知晓“工作中接触的职业危害因素”又未形成正确行为的环卫女工数为 532 人,占总调查人数的 36.36%。 $OR=0.43$ 。见表 2。

表 2 1 463 例环卫女工职业危害知晓与行为情况

是否知晓工作中接触的职业危害因素(知识 1)	行为 1:主动了解本岗位的职业危害		合计
	形成(%)	未形成(%)	
知晓	229(15.65)	416(28.43)	645(44.09)
不知晓	286(19.55)	532(36.36)	818(55.91)
合计	515(35.20)	948(64.80)	1 463

注: $\chi^2_1=0.046, P_1=0.830$ 。

2.3.2 上岗前职业健康检查知晓与行为形成情况

1 463 例环卫女工对“上岗前职业健康检查必要性”的知晓率为 78.47%,对应的行为“上岗前是否做过职业健康检查”的形成率为 30.96%;两者差异有统计学意义($P<0.05$)。既知晓“上岗前是否做过职业健康检查”又能形成正确行为的环卫女工数为 276 人,占总调查人数的 18.87%;既不知晓“上岗前是否做过职业健康检查”又未形成正确行为的环卫女工数为 138 人,占总调查人数的 9.43%。 $OR=2.0$ 。见表 3。

表 3 1 463 例环卫女工岗前职业健康检查知晓与行为情况

上岗前职业健康检查 必要性(知识 2)	行为 2: 上岗前是否做过职业健康检查		合计 (%)
	形成(%)	未形成(%)	
知晓	276(18.87)	872(59.60)	1 148(78.47)
不知晓	177(12.10)	138(9.43)	315(21.53)
合计	453(30.96)	1 010(69.04)	1 463

注: $\chi^2_2 = 119.510, P_2 < 0.01$ 。

2.3.3 职业卫生培训知晓与行为形成情况 1 463 例环卫女工对“职业卫生培训必要性”的知晓率为 73.62%, 对应的行为“是否接受过职业卫生培训”的形成率为 55.23%, 两者差异有统计学意义($P < 0.05$)。既知晓“职业卫生培训必要性”又能形成正确行为的环卫女工数为 793 人, 占总调查人数的 54.20%; 不知晓“职业卫生培训必要性”又未形成正确行为的环卫女工数为 371 人, 占总调查人数的 25.36%。 $OR = 2.14$ 。见表 4。

表 4 1 463 例环卫女工职业卫生培训知晓与行为情况

职业卫生培训的 必要性(知识 3)	行为 3: 是否接受过职业卫生培训		合计 (%)
	形成(%)	未形成(%)	
知晓	793(54.20)	284(19.41)	1 077(73.62)
不知晓	15(1.03)	371(25.36)	386(26.38)
合计	808(55.23)	655(44.77)	1 463

注: $\chi^2_3 = 559.003, P_3 < 0.01$ 。

2.3.4 个体防护的知晓与行为形成情况 1 463 例环卫女工对“有效的防护措施能够预防职业病”的知晓率为 51.47%, 对应的行为“工作中正确佩戴防护用品”的形成率为 33.15%; 两者差异有统计学意义($P < 0.05$)。既知晓“有效的防护措施能够预防职业病”又能形成正确行为的环卫女工数为 344 人, 占总调查人数的 23.51%; 不知晓“职业卫生培训必要性”又未形成正确行为的环卫女工数为 569 人, 占总调查人数的 38.89%。 $OR = 0.60$ 。见表 5。

表 5 1 463 例环卫女工个体防护知晓与行为情况

有效的防护措施能够 预防职业病(知识 4)	行为 4: 工作中正确佩戴防护用品		合计 (%)
	形成(%)	未形成(%)	
知晓	344(23.51)	409(27.96)	753(51.47)
不知晓	141(9.64)	569(38.89)	710(48.53)
合计	485(33.15)	978(66.85)	1 463

注: $\chi^2_4 = 109.974, P_4 < 0.01$ 。

2.3.5 签署劳动合同的知晓与行为形成情况 1 463 例环卫女工对“是否了解劳动合同法”的知晓率为 17.98%, 对应的行为“是否签署劳动合同”的形成率为 82.98%; 两者差异有统计学意义($P < 0.05$)。既知晓“劳动合同法”又能形成正确行为的环卫女工数为 230 人, 占总调查人数的 15.72%; 不知晓“劳动合同法”又

未形成正确行为的环卫女工数为 216 人, 占总调查人数的 14.76%。 $OR = 1.06$ 。见表 6。

表 6 1 463 例环卫女工签署劳动合同知晓与行为情况

是否了解劳动合同法 (知识 5)	行为 5: 是否签署劳动合同		合计 (%)
	形成(%)	未形成(%)	
知晓	230(15.72)	33(2.26)	263(17.98)
不知晓	984(67.26)	216(14.76)	1200(82.02)
合计	1 214(82.98)	249(17.02)	1 463

注: $\chi^2_5 = 4.541, P_5 = 0.033$ 。

3 讨论

本次调查将职业卫生知识问题与对应的行为问题进行了匹配研究, 突破了以往更多的研究重在对职业卫生知识的知晓和需求调查^[4-7], 因此, 期望通过了解环卫女工这一人群职业卫生知识的掌握是否与采取的行为相一致, 从而为后续的宣教和防治疾病提供科学参考。

调查显示, 1 463 例环卫女工对五道职业卫生知识问题的总体知晓率为 56.94%, 低于我国其他地区、其他行业和人群的调查结果^[8-11]。提示在环卫女工这一群体中职业卫生知识的普及工作亟待加强, 这是职业病防治的重要防线^[2]。调查的环卫女工正确行为形成率为 49.12%, 低于职业卫生知识知晓率, 与朱泽等^[12]调查结果一致。提示知识的掌握与正确行为的形成之间还存在着一定的差距。正如倪翠兰^[13]提出的由知识变成信念才能支配人的行动, 也就是说在获取知识的基础上, 将职业病危害防治意识内化于心, 才能最终外化为良好、科学的职业卫生行为。

本次调查对不同特征环卫女工职业卫生知识和行为进行系统分析比较, 得出不同年龄、不同民族、不同文化程度环卫女工职业卫生知识知晓率都高于正确行为形成率, 而工龄在 15 年以上的环卫女工正确行为形成率高于职业卫生知识知晓率。考虑与其长期积累的工作经验和同伴间对健康问题的探讨与督促采取防护措施有关。因此, 倡导倪蕾等^[14]提出的开展同伴教育。借助年长者的号召力和影响力, 文化程度高知识知晓率高者^[15]一起分享信息、观念或行为技能的教育形式, 引导正确的健康意识和健康行为, 使知晓率呈现正向变化。此外, 笔者认为通过真实的案例或现身说法进行互动式宣教更具说服力。

本次调查对每一个关键的职业卫生知识点与正确行为形成情况进行匹配分析, 结果显示环卫女工在“上岗前职业健康检查”、“职业卫生培训的必要性”、“了解劳动合同法”这三个知识点的知晓(下转第 78 页)