

## 社区卫生服务专业人员基本职业卫生服务的知识、态度、行为调查

朱美芬<sup>1</sup>, 白云<sup>2</sup>, 陈晓玲<sup>1</sup>, 周志俊<sup>3</sup>, 高山<sup>2</sup>, 刘宏凯<sup>1</sup>, 何永华<sup>3</sup>

**摘要:** [目的] 了解社区卫生服务中心 (community health service, CHS) 专业人员对基本职业卫生服务 (basic occupational health service, BOHS) 的知信行现状, 为制订相关政策提供依据。[方法] 通过填写调查表, 了解上海市浦东新区 33 家 CHS 52 名职业卫生相关人员的基本构成、对 BOHS 的概念及原则的知晓情况、工作量及工作方法、对开展 BOHS 的支持度及目前的主要问题。[结果] 调查问卷应答率为 89.7%。接受调查者的文化程度较高, 以医学相关专业为主, 对 BOHS 的知晓率为 86.5%, 大多了解 BOHS 基本原则。90% 以上的受调查者支持 BOHS 政策并乐意积极参与, 普遍认为政策支持是最主要的影响因素; 职业卫生工作占工作量的比例平均为 31.7%, 工作内容以督导企业职业健康检查为主, 与卫生监督部门合作较多。[结论] 该区 CHS 专业人员对 BOHS 有较全面的理解, 具有参与 BOHS 的能力和优势, 但人员不足、工作量较少、年龄偏大; 需要政策和技术支持, 同时服务理念尚需进一步调整。

**关键词:** 社区卫生服务中心; 基本职业卫生服务; 知信行

**An Investigation on Knowledge, Attitude and Practice of Professionals on Basic Occupational Health Services in Community Health Service Centers** ZHU Mei-fen<sup>1</sup>, BAI Yun<sup>2</sup>, CHEN Xiao-ling<sup>1</sup>, ZHOU Zhi-jun<sup>3</sup>, GAO Shan<sup>2</sup>, LIU Hong-kai<sup>1</sup>, HE Yong-hua<sup>3</sup> (1. Agency for Public Health Inspection, Pudong District Health Bureau, Shanghai 200136, China; 2. Pudong District Health Bureau, Shanghai 200136, China; 3. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China)

**Abstract:** [Objective] To understand the situation of knowledge, attitude and practice of professionals on basic occupational health services (BOHS) in community health services centers (CHS) and provide evidences for decision making. [Methods] A total of 52 occupational health professionals in 33 CHSs in Pudong District, Shanghai were recruited to fill in questionnaire on BOHS concept, principles, workload, methods, attitude to developing a BOHS project and the possible obstacles. [Results] Most of them were trained in medicine related subjects, and 86.5% of them knew the concept of BOHS and its principles. More than 90% of them supported BOHS. About 31.7% of participants' duties were related to BOHS including supervising occupational health status of employees in various industries. Related policy supports were necessary for BOHS. Most of the tasks aligned with the Health Supervision Department. [Conclusion] The professionals understand the concept and principles of BOHS, and they are capable in providing BOHS in CHSs. However, the BOHS related workload is insufficient in the field. Policy and technical supports are urgent. Furthermore, the service concepts require improvement.

**Key Words:** community health services center; basic occupational health service; knowledge, attitude and practice

自《中华人民共和国职业病防治法》颁布后, 我国的职业病防治法律法规日益完整, 为职业卫生工作奠定了良好的基础。职业卫生各相关部门分工、合作, 形成了比较健全的职业卫生服务网络。但职业病仍是当前社会的重大危害, 且今后 10~15 年职业病发病总数仍将持续上升<sup>[1]</sup>。职业病防治的重点领域是中小型企业, 尤其是小工业企业。目前我国大陆的中小型企业数量多、分布广, 生产设备落后、陈旧, 生产环境简陋, 管理机制不健全<sup>[2]</sup>。据调查, 96% 的小工业企业存在职业有害因素<sup>[3]</sup>。

[基金项目] 上海市浦东新区卫生局卫生科技发展专项基金(编号: PW2010A-36)

[作者简介] 朱美芬(1970—), 女, 硕士生, 主管医师; 研究方向: 职业卫生; E-mail: xiaofen-10@163.com

[作者单位] 1. 上海市浦东新区卫生监督所, 上海 200136; 2. 上海市浦东新区卫生局, 上海 200136; 3. 复旦大学公共卫生学院, 上海 200032

因此, 为小工业企业提供合理、科学的职业卫生服务是对公共卫生事业的一个重要挑战<sup>[4]</sup>。

2002 年, 世界卫生组织 (WHO) 和国际劳工组织 (ILO) 提出了基本职业卫生服务 (basic occupational health service, BOHS) 概念。BOHS 的重点是扩大职业卫生服务的覆盖面, 使广大劳动者特别是中小型企业、私营企业、家庭作坊的流动劳动力人群得到基本的职业卫生服务<sup>[5]</sup>。随着 BOHS 的开展, 如何更有效地为小工业企业提供职业卫生服务即成为了新的课题。社区卫生服务中心 (community health service, CHS) 是初级卫生保健的服务单位。将 BOHS 纳入初级卫生保健, 普及职业病防治知识, 有助于真正做到一级预防。因此, 必须培育和帮助 CHS 提供职业卫生服务, 建立 CHS 参与的 BOHS 模式<sup>[6]</sup>。

为了解 CHS 职业卫生专业人员对 BOHS 的认识、态度和工作现状, 本项目拟调查上海市浦东新区 33 家 CHS 的相关人员, 探讨 CHS 参与 BOHS 的可行性和改进措施, 为政府部门制订有

关政策提供依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

调查对象为上海市浦东新区全部 38 家 CHS 职业卫生服务专业人员(条线人员)和分管领导。

### 1.2 方法

首先,选取 9 家 CHS 进行预调查。根据调查结果,编制《社区卫生服务中心基本职业卫生服务知信行调查表》。再将该表格发放到各 CHS,要求各机构相关人员填写。调查表主要包括基本信息和 BOHS 知信行两部分。基本信息包括职业卫生服务专业人员的年龄、性别、工龄、文化程度、专业、岗位等; BOHS 知信行包括对 BOHS 概念和原则的了解情况、对 CHS 提供 BOHS 的态度、目前职业卫生工作所占比例、最近 3 个月开展的职业卫生服务情况、目前 CHS 提供 BOHS 需要解决的问题。根据迫切程度,对需要解决的各种问题打分,10 分为最迫切,往下依次类推,1 分为最不迫切。

### 1.3 统计分析

所有分类变量以百分构成比表示,用卡方检验比较各组间差别; CHS 提供 BOHS 需要解决的问题及得分为连续变量,用 t 检验比较各组间差别。数据用 EpiData3.1 建立数据库,用 SPSS13.0 分析。

## 2 结果

### 2.1 专业人员基本信息

该区有 5 家共 6 名人员拒绝参加,所以实际接受调查者为 33 家 CHS 共有 52 名职业卫生相关人员,调查问卷回收率为 89.7%。其中男性 32 人(占 61.5%),女性 20 人(占 38.5%)。年龄( $41.7 \pm 10.2$ )岁,小于 30 岁的仅占 17.3%。从事卫生防疫工作的工龄为( $13.6 \pm 11.0$ )年。文化程度以大学本科及以上为主,占 48.1%。职称以初级职称为主,占 51.9%。在岗位中,条线人员占 59.6%。所学专业以公共卫生为主,占 48.1%,见表 1。

表 1 33 家社区卫生服务中心职业卫生服务人员基本信息(n=52)

| 特征    | 分类        | 人数 | 构成比(%) |
|-------|-----------|----|--------|
| 性别    | 男         | 32 | 61.5   |
|       | 女         | 20 | 38.5   |
| 年龄(岁) | <30       | 9  | 17.3   |
|       | 30~       | 14 | 26.9   |
|       | 40~       | 16 | 30.8   |
|       | 50~       | 13 | 25.0   |
| 文化程度  | 本科及以上     | 25 | 48.1   |
|       | 大专        | 16 | 30.8   |
|       | 高中(中专)及以下 | 11 | 21.1   |
| 职称    | 初级        | 27 | 51.9   |
|       | 中级        | 19 | 36.5   |
|       | 其他        | 6  | 11.6   |
| 岗位    | 条线人员      | 31 | 59.6   |
|       | 分管领导      | 21 | 40.4   |
| 专业    | 公共卫生      | 25 | 48.1   |
|       | 其他医学专业    | 20 | 38.5   |
|       | 非医学专业     | 7  | 13.4   |

### 2.2 对 BOHS 的认识

2.2.1 对 BOHS 的知晓率 52 名调查对象中,知晓 BOHS 者为 45 人(知晓率 86.5%)。调查对象对 BOHS 的知晓率在年龄、性别、职称、岗位和专业之间的差异无统计学意义; 不同文化程度的对象对 BOHS 的知晓有统计学上的差异,本科及以上、大专、高中(中专)及以下学历者的知晓率分别为 96.0%、68.8%、90.9%(P=0.049)。

2.2.2 对 BOHS 原则的认识 职业卫生服务人员对 BOHS 的 5 条原则(覆盖所有劳动人群; 符合当地需求并适应当地条件; 组织者和客户都可负担; 坚持持续改进的原则,由用人单位为工人组织开展,或由社会公共部门为个体经济和非正式作坊提供服务; 社会中介服务机构提供支持服务)的知晓率,分别为 71.2%、82.7%、71.2%、69.2%、50.0%。调查对象对 BOHS 5 条原则均知晓的占 28.8%; 知晓率在不同的年龄、性别、学历、职称、岗位的差别无统计学意义。

2.2.3 CHS 提供 BOHS 需要解决的问题 调查对象认为最迫切需要解决的 BOHS 问题是政策支持,平均得分为 9.3 分; 其他依次是专项经费、发放检查或服务证件、切实可行的技术方案、单位领导的重视、工作人员的专业培训、明确职责与内容、交通通讯工具、与安监部门的合理明确分工。另外,有两人指出企业领导的重视与对条线人员的监督也是需要解决的问题,见表 2。

表 2 CHS 提供 BOHS 需要解决的问题及得分

| 项目                          | 得分        |
|-----------------------------|-----------|
| 需要政策支持,明确 CHS 的责任           | 9.3 ± 0.9 |
| 政府给予 CHS 专项职业卫生服务经费         | 8.8 ± 1.9 |
| 为 BOHS 服务人员发放检查或服务证件        | 8.6 ± 2.3 |
| 专业部门为 CHS 提供切实可行的 BOHS 技术方案 | 8.5 ± 1.9 |
| CHS 单位领导对 BOHS 的重视          | 8.3 ± 2.3 |
| CHS 中相关专业工作人员的专业培训          | 8.2 ± 2.4 |
| 明确 CHS 中 BOHS 专业人员的职责与工作内容  | 8.1 ± 2.4 |
| 为 BOHS 工作人员提供适当的交通通讯工具      | 7.7 ± 2.6 |
| BOHS 与安监部门的合理明确分工           | 7.7 ± 2.8 |
| 企业领导对 BOHS 的重视与对条线人员的监督     | 5.7 ± 0.8 |

2.2.4 对向企业提供职业卫生服务支持的态度 在 52 名调查对象中,49 人对向企业提供职业卫生持支持或积极参与的态度,占 94.2%; 持无所谓态度的有 1 人,占 1.9%; 不支持的有 2 人,占 3.8%。

### 2.3 职业卫生工作行为

2.3.1 职业卫生工作所占百分比 在调查对象全部工作量中,职业卫生工作所占比例平均为 31.7%,中位数为 25%; 所占百分比大于 60 的有 11 人,占 21.2%; 比例为 40%~60% 的有 5 人,占 9.6%; 20%~40% 的有 14 人,占 26.9%; 小于 20% 有 22 人,占 42.3%。

2.3.2 最近 3 个月为职业卫生工作去过的企业数 调查对象最近 3 个月为职业卫生工作去过的企业数平均为 30 家。51.9% 的调查对象去过的企业数为 10 家以下; 去过 100 家以上的有 4 人,占 7.7%。

2.3.3 最近3个月职业卫生服务相关工作开展情况 86.5% 的调查对象在最近3个月内从事过与职业卫生服务相关的工作。在职业卫生相关的工作中,督促企业开展职业健康检查选择率最高为71.2%;其余依次为:上门开展企业职业卫生知识宣传培训(59.6%)、建立企业职业卫生档案(57.7%)、工作场所健康危害因素和风险信息告知(51.9%)、协助企业开展工作环境监测(30.8%)、安全健康风险评估(23.1%)、职业病和工作相关疾病诊断(5.8%)。

2.3.4 职业卫生工作中合作部门 52名调查对象中,与其他部门合作的有51人,占98.1%。合作频率最高的部门为卫生监督机构(84.6%);其他部门合作频率依次为疾病预防控制中心(73.1%)、地方政府(44.2%)、安全监督机构(21.2%)和园区管委会(17.3%)。

### 3 讨论

2006年,卫生部在北京、上海等10个省(区、市)的19个区(县)开展了BOHS的试点工作。如何建立长效机制是一个重要课题,而CHS的参与可能是一个最佳选择。CHS专业人员是实施CHS参与基本职业卫生服务模式的基础和保障。为了更好地推进BOHS在我国的开展,必须建立起一支强有力的社区职业卫生专业队伍。

本次调查主要发现:①CHS职业卫生服务人手不足、年龄偏大、年龄段断层、职称较低;但在学历层次、专业领域方面有一定优势。该区33家社区卫生机构共有职业卫生服务人员52人,平均每家1.6人,而浦东新区有中小型企业近四千家,职业危害较严重,因此人力明显不能满足实际工作的需要。平均年龄41.7岁,40~60岁年龄组占50%以上,平均年龄和高年龄组占的比例上都高于国内其他研究报道<sup>[7]</sup>。虽然年龄大的人员有丰富的卫生防疫和职业卫生服务经验,但学习能力、工作热情可能低于年轻人; $<30$ 岁年龄组仅占17%,说明近几年机构中新增人员较少,数年后人力短缺的现象可能会更加严重。文化程度以本科以上为主,专业领域大部分是医学相关专业。产生上述情况的原因可能是,上海是我国经济发达地区,容易吸引高学历的人才来上海就业;另外,在职人员可通过继续教育、在职学习等形式进一步提升自己的学历;另一方面,由于上海对职称晋升条件的严格限制及激烈的竞争,使得从事基层职业卫生服务人员的职称较低。②从专业人员对BOHS的知晓情况来看,有14%调查对象尚未听说过BOHS,能够将BOHS的原则全部回答正确的仅有28.8%。这说明BOHS在社区卫生机构的宣传教育尚不到位,没有得到应有重视。因此,加强在职人员的培训刻不容缓。从对BOHS的态度上来看,大部分人支持社区卫生服务机构向企业提供BOHS,并愿意积极参与其中。③职业卫生服务工作占全部工作量的比例较少(大部分人员小于20%),而且最近三个月到企业进行现场服务的次数较少。可能原因是专业人员身兼数职,工作任务较重,不能把工作精力很好的投入到职业卫生服务上去;部分领导不重视职业卫生,即使有职业卫生的专职服务人员,也往往分配给较多的其他工作,导致职业卫生服务工作不能顺利开展。④职业卫生服务人员的工作以督导企业职业健康体检为主,职业卫生知

识的宣传教育、建立企业职业卫生档案、工作场所健康危害因素和风险信息告知、协助企业开展工作环境监测等工作也有了一定程度的开展,说明浦东新区的社区卫生机构具备基本职业卫生服务的能力。需要关注的是,政策支持、发放检查或服务证件是二个得分较高的选项,提示服务人员监督管理与提供服务这二者的关系尚未完全理清,在今后的工作中宜强化服务理念。由于基层医务职能集中在社区,CHS是最直接的服务企业的卫生资源,通过社区可将相关知识和政策告知企业,并将企业的情况反馈给上级部门;社区作为劳动力聚集的环境,覆盖着不同类型的企业及从事各种不同工种、不同就业环境的各类劳动者,因此关注健康更易得到广泛的认同,同时社区环境具有很强的凝聚力和感召作用。因此,社区开展职业卫生服务有其独特的优势,可收到事半功倍的效果<sup>[8-9]</sup>。本次调查表明,上海市浦东新区的CHS基本具备实施BOHS的能力和条件。

为了更好地在社区开展BOHS,建议:①政府应加强对职业卫生服务的重视,制定有利政策,促进BOHS的顺利开展;加大对社区卫生机构的经费投入,增加人员配置,吸引更多专业人才到社区中从事职业卫生服务工作。如,完善BOHS机制,对BOHS教育培训机构进行认证,使之与职业健康监护、职业卫生评价检测服务一样,实行规范化管理。②制定科学、合理的社区BOHS方案。组织相关专家、有经验的职业卫生工作人员,根据“因地制宜”的原则,依据国家相关政策,制定出一套适合本地区特点的BOHS技术方案,探索以CHS为基本的职业卫生服务模式。③加强对社区职业卫生服务人员的知识技能培训。卫生行政部门应定期以培训班、继续教育等形式组织社区职业卫生人员学习,增加师资投入;鼓励工作人员继续深造,加强在职教育;对于从事职业卫生服务的人员应具备一定的资质,做到持证上岗,并定期进行考核。④转变工作模式。在相关部门做好职业卫生工作监管的同时,应为用人单位提供优质的技术指导和服务,为劳动者提供职业病防治知识的教育和培训,以技术为支撑,提高职业病防治水平,促进职业病防治工作的持续发展<sup>[10-11]</sup>。⑤加强部门之间的协调交流。政府制订政策和措施,要求各职能部门建立密切的协作关系,促进区内企业形成和谐的劳动关系;CHS在业务上与卫生监督机构、疾病预防控制机构、安全生产监督管理机构及地方政府相关部门来往较为密切,所以应加强部门之间的合作,优势互补,共同为BOHS在社区的开展发挥积极的作用。⑥增强对职业卫生服务的重视。CHS根据具体情况安排专门人员负责职业卫生服务工作、在现有卫生资源的基础上增加投入、实施对优秀职业卫生服务人员的奖励。这些措施有利于提高社区职业卫生服务人员的工作积极性,促进职业卫生服务工作顺利开展。

### 参考文献:

- [1] 俞文兰,王建新,张美辨,等.探讨如何保障流动人员公平享有职业健康[J].中华劳动卫生职业病杂志,2008,26(02): 99-101.
- [2] 陈昊.武汉市城区小工业企业工人卫生服务现状调查[J].医学与社会,2010,23(4): 11-12.
- [3] 李丽萍,黄静纯.汕头市小工业社区职业卫生服务现况分析[J].中国全科医学,2005,8(19): 1604-1606.

- [ 4 ] 隋少峰, 李士雪, 孔凡玲, 等. 工业企业工人职业卫生服务需求现状调查 [J]. 中国卫生事业管理, 2008, 25(7): 494-496.
- [ 5 ] PINGLE S. Basic occupational health services [J]. Indian J Occup Environ Med, 2009, 13(1): 1-2.
- [ 6 ] 李德鸿. 为最广泛的劳动力人群提供基本职业卫生服务 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2004, 22(5): 321-322.
- [ 7 ] 隋少峰, 孔凡玲, 王燕, 等. 山东省疾控机构职业卫生服务人力资源调查 [J]. 环境与职业医学, 2010, 27(3): 162-164.
- [ 8 ] WEI L, SHI-DA W. Occupational health management and service for small-scale industries in Shanghai [J]. Toxicology, 2004, 198(1-3): 55-61.
- [ 9 ] 张龙连, 卢玲, 白韶英, 等. 北京丰台区一级以下医疗卫生机构开展基本职业卫生服务现有条件调查 [J]. 职业与健康, 2009, 25(16): 1693-1695.
- [ 10 ] MANOTHUM A, RUKIJKANPANICH J, THAWESAENGSKULTHAI D, et al. A participatory model for improving occupational health and safety: improving informal sector working conditions in Thailand [J]. Int J Occup Environ Health, 2009, 15(3): 305-314.
- [ 11 ] 李涛, 张敏, 苏志, 等. 我国职业卫生机构和队伍现状分析 [J]. 工业卫生与职业病, 2003, 29(4): 201-202.

(收稿日期: 2011-03-24)

(英文编审: 金克峙; 编辑: 王晓宇; 校对: 徐新春)

文章编号: 1006-3617(2011)06-0375-02

中图分类号: R147

文献标志码: A

【调查研究】

## 医用 X 射线摄影立位防护屏的防护效果

李敏明<sup>1</sup>, 徐敏<sup>1</sup>, 李文婧<sup>2</sup>

**摘要:** [目的] 探讨医用 X 射线摄影立位防护屏的使用对受检者的防护效果。[方法] 利用放热释光剂量计检测立位防护屏前后和常用个人防护用品里的辐射剂量, 比较并分析这两类屏蔽防护的效果。[结果] 立位防护屏和个人防护用品对主射线的屏蔽效果基本相同, 但使用立位防护屏, 将增加一些散射辐射。[结论] 立位防护屏使用方便, 受检者易接受, 对主射线的屏蔽效果明显, 但其带来的散射线对受检者的影响也应予以重视。

**关键词:** X 射线; 立位防护屏; 防护效果

**Effectiveness of Medical Chest X-ray Shielding by an Orthostatic Screen** LI Min-ming<sup>1</sup>, XU Min<sup>1</sup>, LI Wen-jing<sup>2</sup> (1. Agency for Public Health Inspection, Huangpu District Health Bureau, Shanghai 200011, China; 2. Huangpu District Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200011, China)

**Abstract:** [Objective] To examine effectiveness of an orthostatic shielding screen in medical Chest X-ray photography. [Methods] The radiation doses on/under a shielding screen and a regular personal protective equipment (PPE) were measured by a thermoluminescent dosimeter. The protection effectiveness between the two shielding methods were compared. [Results] The protection effectiveness of primary X-rays were nearly the same by using the orthostatic screen and the PPEs. However, scattering radiation were detected in using the screen. [Conclusion] The orthostatic shielding screen is convenient and more compliant to examinees. It showed an obvious protection to primary X-rays, but the scattering radiation could be an issue in its application.

**Key Words:** X-ray; orthostatic shielding screen; protection effectiveness

X 射线的医学应用, 为人类的健康检查和疾病诊治带来巨大利益的同时, 也潜在着电离辐射对人体健康影响的风险。随着医用 X 射线诊断的不断普及和蓬勃发展, 对受检者的放射防护问题也越来越受到广泛的关注。X 射线胸片机是临床 X 射线影像诊断中应用最为广泛的诊断设备之一, 在各类 X 射线诊断

[作者简介] 李敏明(1967—), 女, 学士, 主管医师; 研究方向: 卫生监督; E-mail: hpws009@163.com

[作者单位] 1. 上海市黄浦区卫生局卫生监督所, 上海 200011; 2. 黄浦区疾病预防控制中心, 上海 200011

应用中以胸部 X 射线摄影的应用频率最高<sup>[1]</sup>。长期以来, 各医疗机构在 X 射线胸片机使用中对受检者防护的手段主要是提供传统的个人防护用品(如铅帽、围脖、三角巾、铅围裙等); 近年来, 一种轻便、简易的防护设备——立位防护屏在逐渐普及。它是根据立位摄影特点, 选用一定厚度铅橡皮为主要屏蔽材料, 在金属支架上固定两片防护屏, 上片能遮挡受检者头部、颈部, 下片可遮挡腹部、性腺部位, 使 X 射线受检者在立位摄影(胸片、颈椎片)时得到防护。本研究拟通过对本辖区某医疗机构立位防护屏使用情况的调查, 探索该防护屏的防护效果及合理使用的方法。