

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2015.09.015

· 论 著 ·

## 某三级综合医院医务人员职业暴露调查

李文玉, 邹艳艳, 甄亚琴, 丁 清

(新疆医科大学第五附属医院, 新疆 乌鲁木齐 830011)

**[摘要]** **目的** 了解某三级综合医院医务人员职业暴露情况, 分析职业暴露发生原因及预防对策。**方法** 对某院 2010 年 1 月—2013 年 12 月 134 例发生职业暴露的医务人员进行调查。**结果** 暴露人群中, 护士所占比率最高 (59.70%), 其次是医生 (19.40%)、医技人员 (9.70%)。职业暴露主要原因为锐器管理不规范 (占 46.27%, 62 例), 其次为操作意外 (占 42.54%, 57 例)、防护措施不足所致 (占 11.19%, 15 例); 暴露方式以锐器伤为主 (占 94.78%, 127 例), 黏膜接触暴露占 5.22% (7 例), 暴露源不明确者占 42.54%, 暴露源明确者占 57.46%, 其中乙型肝炎病毒 (HBV)、丙型肝炎病毒 (HCV)、梅毒螺旋体 (TP)、人类免疫缺陷病毒 (HIV) 分别占 35.82%、12.69%、3.73%、2.24%; HBV、HCV 合并感染占 2.24% (3 例); HIV、HBV、HCV、TP 合并感染占 0.74% (1 例)。职业暴露后正确处理率为 95.52%。**结论** 护士是职业暴露高危群体, 做好职业防护, 并规范锐器管理, 可以减少医务人员职业暴露发生。

**[关键词]** 医务人员; 职业暴露; 职业防护; 血源传播性疾病; 锐器伤; 医院感染

**[中图分类号]** R136 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2015)09-0633-03

## Occupational exposure among health care workers at a tertiary comprehensive hospital

LI Wen-yu, ZOU Yan-yan, ZHEN Ya-qin, DING Qing (The Fifth Affiliated Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate occupational exposure among health care workers (HCWs) in a tertiary comprehensive hospital, and analyze the causes and preventive measures of occupational exposure. **Methods** 134 cases of occupational exposure among HCWs in a hospital from January 2010 to December 2013 were analyzed. **Results** Of HCWs sustained occupational exposure, doctors, nurses, and technicians accounted for 59.70%, 19.40%, and 9.70% respectively. The main cause for occupational exposure was non-standardized management of the sharps (46.27%,  $n=62$ ), followed by unexpected operation (42.54%,  $n=57$ ) and inadequate protective measures (11.19%,  $n=15$ ); The main exposure mode was sharp injury (94.78%,  $n=127$ ), mucosal exposure accounted for 5.22% ( $n=7$ ); 42.54% of exposure sources were not clear, 57.46% of exposure sources were clear, 35.82%, 12.69%, 3.73%, and 2.24% of which were hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), Treponema pallidum (TP), and human immunodeficiency virus (HIV); 2.24% ( $n=3$ ) of exposure sources were co-infection of HBV and HCV; 0.74% ( $n=1$ ) was co-infection of HIV, HBV, HCV, and TP. 95.52% of occupational exposures were treated correctly. **Conclusion** The high-risk population for occupational exposure are nurses, standard occupational precautions and management of the sharps can reduce the occurrence of occupational exposure among HCWs.

**[Key words]** health care worker; occupational exposure; occupational precaution; blood-borne transmitted disease; sharp injury; healthcare-associated infection

[Chin Infect Control, 2015, 14(9): 633-635]

[收稿日期] 2015-01-08

[基金项目] 新疆医科大学科研创新基金项目 (XJC2011107)

[作者简介] 李文玉 (1976-), 女 (汉族), 山东省青岛市人, 主管医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 丁清 E-mail: 878443574@qq.com

职业暴露是医务人员常见的职业安全问题,加强职业暴露防护,保护医务人员健康与安全,是医院感染管理的重要工作内容<sup>[1]</sup>。对本院 2010 年 1 月—2013 年 12 月医务人员血源传播性疾病职业暴露情况进行调查,以了解其特点及危险因素,减少职业暴露的发生。现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 2010 年 1 月—2013 年 12 月医院感染管理科监测的发生血源传播性疾病职业暴露的医务人员,包括实习生、进修人员和保洁员等,共 134 例。

1.2 调查方法 医务人员发生职业暴露后向医院感染管理科报告,填写《医务人员职业暴露登记表》,医院感染管理科工作人员根据填报表格进行回顾性分析。

1.3 调查内容 主要有 4 个方面:(1)血源传播性疾病职业暴露医务人员工种分布;(2)暴露原因;(3)暴露方式;(4)暴露源污染情况。

## 2 结果

2.1 工种分布 134 例医务人员职业暴露中,护士最多(占 59.70%),其次是医生(占 19.40%),医技人员最少(占 9.70%)。见表 1。

表 1 各年度发生职业暴露医务人员工种分布

Table 1 Occupation groups of HCWs sustained occupational exposure every year

工种	例数	构成比 (%)	各年度(例)			
			2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
护士	80	59.70	20	25	17	18
医生	26	19.40	6	8	8	4
保洁员	15	11.20	3	5	7	0
医技人员	13	9.70	2	4	6	1
合计	134	100.0	31	42	38	23

2.2 暴露原因 发生职业暴露的主要原因为锐器管理不规范和操作意外,其引起的职业暴露分别达 46.27%、42.54%,防护措施不足所致的职业暴露占 11.19%。见表 2。

2.3 暴露方式 以锐器伤为主,占 94.78%,其中空心针刺伤最多,占 63.43%;黏膜接触占 5.22%。见表 3。

表 2 各年度医务人员职业暴露原因

Table 2 Causes of occupational exposure among HCWs every year

暴露原因	例数	构成比 (%)	各年度(例)			
			2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
锐器管理不规范	62	46.27	15	23	22	2
操作意外	57	42.54	11	13	12	21
防护措施不足	15	11.19	5	6	4	0
合计	134	100.00	31	42	38	23

表 3 各年度医务人员职业暴露方式

Table 3 Modes of occupational exposure among HCWs every year

暴露方式	例数	构成比 (%)	各年度(例)			
			2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
锐器伤	127	94.78	30	41	34	22
空心针	85	63.43	19	30	22	14
实心针	18	13.44	2	5	6	5
刀片剪刀	8	5.97	4	3	1	0
其他锐器	16	11.94	5	3	5	3
黏膜接触	7	5.22	1	1	4	1
合计	134	100.00	31	42	38	23

2.4 暴露源 暴露源不明确者占 42.54%,暴露源明确者占 57.46%,其中乙型肝炎病毒(HBV)、丙型肝炎病毒(HCV)、梅毒螺旋体(TP)、人类免疫缺陷病毒(HIV)分别占 35.82%、12.69%、3.73%、2.24%;HBV、HCV 合并感染 3 例,占 2.24%;HIV、HBV、HCV、TP 合并感染 1 例,占 0.74%。见表 4。

表 4 各年度暴露源情况

Table 4 Sources of occupational exposure every year

暴露源	例数	构成比 (%)	各年度(例)			
			2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
HBV	48	35.82	11	17	12	8
HCV	17	12.69	4	5	4	4
TP	5	3.73	0	1	4	0
HIV	3	2.24	1	1	1	0
HBV、HCV	3	2.24	1	1	1	0
HIV、HBV、HCV、TP	1	0.74	1	0	0	0
不明	57	42.54	13	17	16	11
合计	134	100.00	31	42	38	23

2.5 职业暴露后处理情况 134 例医务人员职业暴露中,除 6 例工作人员因抢救患者无法及时进行暴露后处理外,其他人员发生血源传播性疾病职业暴露后均及时处理,正确处理率为 95.52%。

### 3 讨论

随着血源性传播疾病患者和各种有创诊疗操作的日益增多,医务人员发生血源传播性职业暴露的风险也不断增大。本院为三级甲等综合医院,床位数 1 050 张,医务人员 1 400 余人。2010—2013 年 4 年期间医务人员上报职业暴露 134 例,其中护士(含实习生)发生血源传播性疾病职业暴露最多,占 59.70%,与相关报道<sup>[2-3]</sup>一致。护士的高暴露率可能由两方面的原因引起:一方面护士从事抽血、输液穿刺等操作多,医疗工作负担重,疲劳影响行为的准确性和协调性,增加了职业暴露发生的可能性<sup>[4]</sup>;另一方面护士在医务人员中比例较多,人群基数大<sup>[5]</sup>。发现职业暴露主要原因为锐器管理不规范(占 46.27%),如锐器混放入普通医疗废物中、锐器盒过满、回套针头等。本组调查中 15 例保洁员所发生职业暴露的原因均为锐器混放、锐器盒加盖不严或锐器外露所致。保洁员负责医疗废物处置工作,医务人员锐器物用后如未按要求规范处理,易造成伤害,应加强管理予以避免;由于防护措施不足,如在穿刺操作时未戴护目镜、面罩等所致的职业暴露占 11.19%。职业暴露中暴露源明确为血源性传播疾病的占 57.46%,其中 HBV 居多(占 35.82%),HCV 次之,占 12.69%,与人群中 HBV 与 HCV 感染比例一致。新疆地区人群 HIV 感染率较高<sup>[6]</sup>,暴露源中 HIV 阳性率也高于其他地区的报道<sup>[2,5]</sup>。暴露源不明确占 42.54%,多由于针头或其他伤害锐器混放入医疗垃圾,其他医务人员在处理医疗垃圾时被刺伤,15 例保洁员锐器伤均源于此,均无法追

踪暴露源污染情况。暴露方式以锐器伤为主,空心针(包括输液器针头和注射器针头)刺伤最多<sup>[7]</sup>,占 63.43%,与发生职业暴露者多为护士有关。

综上所述,护士是医务人员职业暴露的高危群体,做好职业防护并规范管理锐器可以减少医务人员职业暴露发生。医院管理者应加强职业安全培训,提高医务人员自我防护意识,推广标准预防措施,针对穿刺操作、处置医疗废物等职业暴露发生的高危环节,应加强监督与管理,减少职业暴露的发生。

#### [参 考 文 献]

- [1] 梁建红,刘玉坤,付艳霞,等. 医务人员职业暴露现状调查与防护措施[J]. 中国消毒学杂志, 2012, 29(1): 66-67.
- [2] 王佩琼,陈宏星,贺腊慧,等. 76 例医务人员职业暴露及防护措施现状调查[J]. 吉林医学, 2014, 35(5): 977-978.
- [3] 闵建珍,戚少云,刘纪,等. 医务人员血源传播性疾病职业暴露调查分析及防护[J]. 安徽医药, 2014, 18(3): 515-516.
- [4] Okulicz JF, Yun HC, Murray CK, et al. Occupational exposures and the prevalence of blood-borne pathogens in a deployed setting: data from a US military trauma center in Afghanistan[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2013, 34(1): 74-79.
- [5] 刘妙玲,李静静,吴菲,等. 某妇幼保健机构工作人员职业暴露监测[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(2): 109-111.
- [6] 倪明健,陈晶,张艺,等. 新疆艾滋病流行状况分析[J]. 疾病预防控制通报, 2012, 27(2): 1-3.
- [7] 王娟,曾芹. 医务人员职业暴露情况分析及其防护措施[J]. 中国社区医师(医学专业), 2012, 14(4): 408.

(本文编辑:豆清娅)