

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2017.02.018

某综合医院医务人员血源性病原体职业暴露情况

Health care workers' occupational exposure to bloodborne pathogens in a general hospital

白雪(BAI Xue)¹, 杨莉莉(YANG Li-li)², 窦学梅(DOU Xue-mei)¹

(1 天津医科大学总医院, 天津 300052; 2 天津医科大学临床医学院, 天津 300000)

(1 Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin 300052, China; 2 Clinical Medical College of Tianjin Medical University, Tianjin 300000, China)

[摘要] 目的 了解某院职业暴露发生的特点, 针对薄弱环节制定防控措施。方法 采用回顾性调查对该院 2013 年 1 月—2015 年 12 月 140 例次职业暴露的类型、原因以及暴露源、处置随访等方面进行分析。结果 暴露者中护士居多, 占 40.72%; 其中暴露类型以锐器伤为主, 占 84.29%。发生暴露的主要原因在于操作者本人未能执行标准操作流程, 暴露源病原体以乙型肝炎病毒(HBV)最多见(41.45%), 暴露者能正确处置者占 94.29%。
[结论] 了解职业暴露特点和薄弱环节的管理, 有利于制订医务人员职业安全措施。

[关键词] 职业暴露; 锐器伤; 血源性传播疾病; 职业防护; 随访

[中图分类号] R136 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2017)02-0176-03

医务人员职业暴露是指医务人员在从事诊疗、护理活动过程中接触有毒、有害物质, 或传染病病原体, 从而损害健康或危及生命的一类职业暴露^[1], 可分为感染性职业暴露、放射性职业暴露、化学性职业暴露, 以及其他职业暴露。医疗机构为血源性传播疾病患者高度集中的场所, 医疗护理工作则是高风险职业。我院作为一所大型三甲综合性医院, 为掌握本院医务人员职业暴露特点, 加强职业安全管理, 特开展此次调查, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 2013 年 1 月 1 日—2015 年 12 月 31 日本院发生并上报的职业暴露 140 例次, 其中 2013 年 25 例次, 2014 年 54 例次, 2015 年 61 例次。

1.2 方法 对职业暴露的相关信息进行分类汇总, 分析内容包括暴露者的职业分类、发生科室、暴露类型、锐器伤器械、暴露原因、暴露源、局部处置和随访等方面。

1.3 统计方法 对职业暴露各信息进行描述性分析。

2 结果

2.1 职业暴露一般情况 140 例次职业暴露中, 暴露者以护士为主, 占 40.72%; 暴露场所主要发生在内科, 占 34.29%; 暴露类型以锐器伤为主, 占 84.29%。见表 1。

表 1 暴露者的职业、发生科室和暴露种类构成(例次)

项目	2013 年 (n=25)	2014 年 (n=54)	2015 年 (n=61)	合计 (n=140)	构成比 (%)
职业					
护士	11	20	26	57	40.72
实习护士	3	17	11	31	22.14
医生	11	12	8	31	22.14
实习医生	0	3	15	18	12.86
物业人员	0	2	1	3	2.14
发生科室					
内科	10	13	25	48	34.29
外科	6	18	11	35	25.00
手术室及麻醉科	5	12	17	34	24.28
门、急诊等	4	11	8	23	16.43
暴露类型					
锐器伤	21	45	52	118	84.29
皮肤黏膜接触	3	9	7	19	13.57
抓伤	1	0	2	3	2.14

[收稿日期] 2016-05-09

[作者简介] 白雪(1982-), 女(蒙古族), 内蒙古锡林浩特市人, 助理研究员, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 白雪 E-mail:123364136@qq.com

2.2 锐器伤的器械种类 3 年内导致 118 例锐器伤的医疗器具种类,以头皮针为主(22.88%),其次为注射器针头(18.64%)、手术缝针(13.56%)等。见表 2。

表 2 118 例次锐器伤医疗器具种类构成情况

医疗器具种类	例次	构成比(%)
头皮针	27	22.88
注射器针头	22	18.64
手术缝针	16	13.56
静脉采血针	13	11.02
留置针	11	9.32
胰岛素笔针头	10	8.48
其他锐器	19	16.10
合计	118	100.00

2.3 暴露发生原因 2014 年 1 月起个案调查表中增加了造成职业暴露原因的调查,2014 年和 2015 年 115 例次职业暴露的原因中,主要是本人操作原因所致。见表 3。

表 3 2014 年和 2015 年导致职业暴露的原因分类结果

原因	例次	构成比(%)
本人操作	84	73.04
患者、环境	16	13.91
其他医务人员	14	12.18
医疗器具	1	0.87
合计	115	100.00

2.4 暴露源病原体种类 暴露源血源性病原体包括乙型肝炎病毒(HBV)、丙型肝炎病毒(HCV)、人类免疫缺陷病毒(HIV)和梅毒螺旋体 4 种,其中乙型肝炎病毒占 41.45%,暴露源病原体检出情况见表 4。暴露源中出现了同一暴露源同时感染多种病原体的情况,其中 HBV 和 HCV 同时阳性 5 例次,HCV 和梅毒同时阳性 3 例次,HIV 和梅毒同时阳性 4 例次。

表 4 暴露源病原体检出情况

暴露源病原体	例次	构成比(%)
HBV	63	41.45
梅毒	30	19.74
HIV	12	7.89
HCV	5	3.29
HBV、梅毒、HIV、HCV 均阴性	6	3.95
暴露源不详	36	23.68
合计	152	100.00

2.5 暴露后处置 暴露后暴露部位处理正确的 132 例次,占 94.29%。

3 讨论

3.1 暴露者以护士为主,防护教育应全面覆盖 护士和实习护士是职业暴露发生的高危人群^[2],尤其是实习护士,由于操作不熟练、不规范、自我保护意识薄弱和缺乏临床工作经验等因素,在工作过程中更易发生职业暴露^[3]。朱丽娟等^[4]报道,80.67%的实习护士会将护针帽回套,不良习惯普遍存在。因此,必须加强岗前教育中的职业防护培训。另外,医疗机构的职业安全教育应结合各专业特点开展,有针对性,教育对象应覆盖医院内所有医务人员,应包括实验室人员、保洁人员和医疗废物转运人员等。

3.2 暴露种类以锐器伤为主 本次调查中,锐器伤比率达 84.29%,导致锐器伤的医疗器具居前三位的分别是头皮针、注射器针头和手术缝针,与范珊红等^[5]的调查结果相似。本调查值得注意的是,仅实习护士拔除头皮针发生的针刺伤就达 16 例次;皮肤黏膜暴露的主要原因是操作不当或防护用品使用不到位。对于管理者而言,不仅要加强职业安全教育,提供充足的职业防护用品,还应认识到使用安全器具能很大程度上降低锐器伤发生的概率^[6],推广安全器具十分必要。

3.3 暴露原因以本人因素居多 本院职业暴露的主要原因是操作者本人导致,如未能执行标准操作流程、防范意识不强、操作不熟练或处置锐器不及时等。医院感染控制宣传周对于提高医务人员医院感染的认知率具有积极的促进作用^[7],值得借鉴实行。除对规范、标准的培训,慎独意识的培养也值得关注。另外,患者因素和操作环境的突发状况也会造成医务人员职业暴露,能够应对这些因素也是医务人员应当具备的能力之一^[8]。

3.4 及时处置与追踪随访并重 发生职业暴露后,及时处置暴露部位和进行药物预防十分关键。为此,本院印发了职业暴露处置报告流程图,张贴在各科室显著位置,指导暴露者按正确流程进行处置和上报。为保障医务人员职业权益,医院于 2014 年 1 月开始承担职业暴露相关化验费和医药费。在医院承担职业暴露相关费用后,职业暴露上报的例次有所增加,实习医生上报例次增加尤其明显;随访依从性有所提高,完成随访比率从 2013 年的 76.00% 提高至 2015 年的 93.44%。虽然我院尚未发生职业暴露导致相关感染的情况,但是 Prüss-Ustün 等^[9]的一个大样本分析研究显示,暴露于 HBV、

HCV 和 HIV 的职业暴露感染率依次约为 3.14%、1.73% 和 0.31%，警示我们追踪随访不能松懈。

3.5 探索建立一支心理支持团队 与相关文献^[10-11]研究结果类似，我们发现一部分暴露者表现出不同程度的心理状态变化，包括紧张、焦虑、抑郁、多疑，甚至有羞耻感等，尤其是暴露于 HIV 感染患者的血液、体液后，更容易产生重度悲观情绪。专业的心理医生若参与到职业暴露教育管理中，具有其重要意义和引导作用。

[参 考 文 献]

[1] 王力红, 朱士俊. 医院感染学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014:1013.

[2] 陈青, 张月娟, 王华, 等. 临床工作 5 年内护士职业防护认知分析与对策[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(4): 301-303.

[3] 罗斌华, 吴志勇, 李福太, 等. 医务人员职业暴露相关危险因素调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(24): 6223-6225.

[4] 朱丽娟, 桑未心, 尹涛. 实习护士 HBV/HIV 的自我防护意识

调查[J]. 护理管理杂志, 2009, 9(10): 22-23.

[5] 范珊红, 徐文, 慕彩妮, 等. 陕西省 30 所医疗机构医务人员锐器伤调查[J]. 中国感染控制杂志, 2013, 12(4): 251-255.

[6] 李雪梅. 分隔膜无针接头联合安全留置针在艾滋病病人输液中的应用[J]. 全科护理, 2015, 13(6): 522-523.

[7] 张苏明, 许平, 张翔, 等. “医院感染控制宣传周”对医务人员医院感染认知的影响[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(6): 409-412.

[8] 张莉莉, 杨会志, 范恒梅, 等. 100 例次医务人员锐器伤分析[J]. 中国感染控制杂志, 2013, 12(6): 464-435.

[9] Prüss-Ustün A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among healthcare workers[J]. Am J Ind Med, 2005, 48(6): 482-490.

[10] 张福荣, 邓敏, 张丽娟, 等. 实习护生针刺伤后心理状态及干预[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(12): 760-761.

[11] 胡聂, 陈博, 沈端端, 等. 护理专业学生针刺伤后真实感受的质性研究[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(2): 129-131.

(本文编辑: 文细毛)

(上接第 175 页)

[4] 褚云卓, 年华, 邓宇欣, 等. 血培养的菌谱调查及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(4): 472-474.

[5] 黄烈, 聂署萍, 吴润香, 等. 血培养常见病原菌分布及耐药性分析[J]. 海南医学, 2011, 22(12): 135-137.

[6] 路光军, 李珍大, 邵海枫, 等. 102 例真菌败血症菌种分布和感染相关因素探讨[J]. 医学研究生学报, 2007, 20(5): 443-444.

[7] 杨蓬勃, 胡云建. 住院患者真菌感染及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(6): 729-731.

[8] 张秀珍, 胡云建, 宣天芝, 等. 两种全自动血培养系统临床标本平行检测对比评价[J]. 中华医学检验杂志, 2001, 24(4): 299-302.

[9] 徐雅萍, 罗燕萍, 周光. 凝固酶阴性葡萄球菌所致血行感染的相关研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(2): 224-226.

(本文编辑: 文细毛)