

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2017.07.018

· 论 著 ·

手术中血源性职业暴露特点分析

谢青路

(河南大学淮河医院,河南 开封 475000)

[摘要] **目的** 分析手术中血源性职业暴露的特点,为制定预防和控制对策提供依据。**方法** 调查某三甲医院 2016 年 6 月—2017 年 1 月发生的手术中血源性职业暴露病例,调查内容包括医务人员一般资料、职业暴露方式、暴露源及锐器伤器械种类及操作环节等。**结果** 手术中发生血源性职业暴露的医务人员共 100 名。主要为护士 64 名(64.00%),其次为医生 30 名(30.00%)。暴露方式主要为锐器伤 88 例(88.00%)、眼黏膜暴露 10 例(10.00%)。暴露源病种主要为乙型肝炎 36 例(36.00%)、梅毒 11 例(11.00%)。导致锐器伤的锐器主要为输液器针头(31 例,35.23%),其次为注射器针头(24 例,27.27%)、缝合针(14 例,15.91%)等。锐器伤发生的操作环节主要为术中操作(31 例,35.23%)。**结论** 应加强医务人员的职业暴露培训,完善职业暴露的登记和报告流程;严格要求医务人员,尤其是护士在手术过程中应严格按照操作流程规范操作,从而减少手术中血源性职业暴露的发生。

[关键词] 血源性;职业暴露;职业防护;锐器伤

[中图分类号] R136 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2017)07-0666-03

Characteristics of occupational exposure to bloodborne pathogens during operation

XIE Qing-lu (Huaihe Hospital of Henan University, Kaifeng 475000, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the characteristics of occupational exposure to bloodborne pathogens during operation, and provide reference for making the prevention and control measures. **Methods** Occupational exposure to bloodborne pathogens during operation in a tertiary first class hospital between June 2016 and January 2017 were surveyed, the survey included general information about health care workers(HCWs), modes of occupational exposure, exposure sources, types of sharp injuries, manipulation and so on. **Results** A total of 100 HCWs sustained occupational exposure to bloodborne pathogens during the operation, 64(64.00%)were nurses, followed by doctors ($n = 30, 30.00\%$). The main mode of exposure were sharp injuries($n = 88, 88.00\%$)and ocular mucosa exposure ($n = 10, 10.00\%$). The main diseases of exposure source were hepatitis B($n = 36, 36.00\%$) and syphilis($n = 11, 11.00\%$). The main sharp device that caused sharp injuries was transfusion system needle($n = 31, 35.23\%$), followed by syringe needle ($n = 24, 27.27\%$) and suture needle($n = 14, 15.91\%$). The main manipulation resulting of sharp injury was intraoperative manipulation ($n = 31, 35.23\%$). **Conclusion** Training about occupational exposure should be strengthened among HCWs, it is necessary to improve the record and report process of occupational exposure, strictly require HCWs, especially nurses in accordance with the standard operating procedure during the operation process, so as to reduce the occurrence of occupational exposure to bloodborne pathogen during operation.

[Key words] bloodborne; occupational exposure; occupational precaution; sharp injury

[Chin J Infect Control,2017,16(7):666-668]

[收稿日期] 2017-02-20

[作者简介] 谢青路(1973-),女(汉族),河南省开封市人,主管护师,主要从事外科护理研究。

[通信作者] 徐霞 E-mail:2009xuxia@163.com

随着生活质量的不断提高,人们对医疗服务质量的要求亦越来越高,而医院感染是评价医院医疗服务质量的重要指标之一^[1-2]。为提高医疗服务质量,增加患者的满意度,降低医院感染发病率非常重要。研究显示^[3-6],减少血源性职业暴露对降低医院感染发病率有很大帮助;因此,加强对医务人员职业暴露的防护和培训非常重要。本研究对 100 名手术中发生血源性职业暴露的医务人员的职业、暴露方式、暴露源及操作环节等进行了分析。

1 资料与方法

1.1 研究资料 某三甲医院 2016 年 6 月—2017 年 1 月上报医院感染管理科的手术中血源性职业暴露病例。

1.2 调查内容 调查发生血源性职业暴露医务人员的职业、性别、年龄、暴露方式、暴露源、锐器伤器械种类及操作环节等。

1.3 统计方法 应用 Excel 表格对数据进行统计分析。

2 结果

2.1 基本情况 2016 年 6 月—2017 年 1 月手术中发生血源性职业暴露的医务人员共 100 名。其中男性 31 名(31.00%),女性 69 名(69.00%);年龄为 20~46 岁,平均年龄(38.74±10.35)岁;护士 64 名(64.00%),医生 30 名(30.00%),医技人员 6 名(6.00%)。

2.2 暴露方式及暴露源病种分布 100 例血源性职业暴露病例中,锐器伤 88 例(88.00%),眼黏膜暴露 10 例(10.00%),破损皮肤暴露 2 例(2.00%)。暴露源病种分布:乙型肝炎 36 例(36.00%),梅毒 11 例(11.00%),丙型肝炎 3 例(3.00%),暴露源不确定 50 例(占 50.00%)。

2.3 锐器伤职业暴露特点 100 例血源性职业暴露中有 88 例为锐器伤,导致锐器伤的锐器种类中,输液器针头有 31 例(35.23%),其次为注射器针头(24 例,27.27%)、缝合针(14 例,15.91%)、手术刀片(13 例,14.77%)、手术剪子(2 例,2.27%)、其他锐器(4 例,4.55%)。锐器伤职业暴露发生的操作环节中,主要为术中操作(31 例,35.23%),其次为拔针(18,20.46%),具体见表 1。

表 1 锐器伤职业暴露的操作环节分布

Table 1 Manipulation links of occupation exposure of sharp injuries

操作环节	例数	构成比(%)
术中操作	31	35.23
拔针	18	20.46
针头复帽	16	18.18
穿刺	7	7.95
手术缝针	7	7.95
静脉注射	5	5.68
其他操作	4	4.55
合计	88	100.00

3 讨论

本研究结果表明,手术中血源性职业暴露的医务人员以护士为主,其次为医生,医技人员仅占少数,这一结果与国内外相关报道一致^[7]。护士之所以成为手术中血源性职业暴露的主要人群,主要是由于护士处在临床操作第一线,与患者接触概率较高;其次是由于部分护士的操作流程不规范、防护意识不强,工作压力较大导致。手术中血源性职业暴露方式以锐器伤为主(88.00%),锐器伤职业暴露的锐器种类主要是输液器针头,锐器伤职业暴露的操作环节主要是术中操作,这主要是由于操作不规范导致的。在处理锐器的过程中,尤其是处理针头的过程中,未能够按照相关操作规范进行操作而发生刺伤。操作流程不规范的主要原因是临床操作过程中针头类的锐器使用频率最高,而且由于护士的工作压力较大,人员配备不足,在此情况下,最易出现操作流程不规范,从而引起职业暴露的发生。

针对以上研究结果,有效预防手术中血源性职业暴露的发生可从以下几点入手:(1)加强职业安全防护培训:医院相关部门应结合医务人员的具体情况制定相应的培训方案,指导医务人员严格按照操作流程进行操作^[8-9]。(2)严格规范各项操作流程:为了规范医务人员的操作流程,医院相关部门应制定相应的预防管理制度,要求医护人员在手术过程中应严格按照相关操作流程以及要求进行各项操作,重点强调正确处理各种锐器的操作流程^[10-12]。(3)完善职业暴露登记和报告流程。最后,医院感染管理部门应及时对手术中血源性职业暴露现状以及危险因素进行统计分析,定期总结并根据分析结果制定预防方案,并将方案上报医院考核委员会进行考核^[13-18]。

总之,为降低手术中血源性职业暴露的发生率,

医院相关部门应加强医务人员职业暴露培训,要求医务人员在手术过程中严格遵守相关操作流程及规范,落实贯彻标准预防制度,并完善职业暴露登记和报告流程,从而加强医务人员的职业防护。

[参考文献]

- [1] 叶志典,李效珍,赖观好,等. 99 例医务人员血源性职业暴露调查[J]. 现代医院, 2012, 12(6):149-151.
- [2] 刘以娟,吴梅利洋,王冰花,等. 医学生实习期间血源性职业暴露情况调查及分析[J]. 护理研究, 2016, 30(2):696-698.
- [3] 张磊,李志红,许晨,等. 医务人员血源性职业暴露分析及防护对策[J]. 现代医院管理, 2015, 13(3):72-74.
- [4] Livermore JL, Felton TW, Abbott J, et al. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of anidulafungin for experimental *Candida* endophthalmitis: insights into the utility of echinocandins for treatment of a potentially sight-threatening infection[J]. *Antimicrob Agents Chemother*, 2013, 57(1): 281-288.
- [5] 王红旗,徐艳,崔铁军. 医务人员血源性病原体职业暴露监测分析及对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(16):3440-3442.
- [6] Zhang C, Mao G, He S, et al. Relationship between long-term exposure to low-level arsenic in drinking water and the prevalence of abnormal blood pressure[J]. *J Hazard Mater*, 2013, 262: 1154-1158.
- [7] 陈惊惊,郭晶. 护理人员血源性职业暴露防护研究进展[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(10):887-888.
- [8] 季雪梅,龚光明,陈惠芳. 持续质量改进在肿瘤医院血源性职业暴露防护中的应用[J]. 中国消毒学杂志, 2015, 32(10): 1013-1016.
- [9] Liu N, Shi Y, Xu L, et al. Occupational exposure to synthetic musks in barbershops, compared with the common exposure in the dormitories and households[J]. *Chemosphere*, 2013, 93(9): 1804-1810.
- [10] 周小梅,谭庆,廖小平,等. 临床护士血源性职业暴露的危险因素[J]. 中国消毒学杂志, 2015, 32(1):35-36.
- [11] 唐正利. 护士血源性职业暴露调查分析及对策[J]. 中华现代护理杂志, 2012, 18(28):3406-3408.
- [12] Gil F, Hernández AF, Márquez C, et al. Biomonitorization of cadmium, chromium, manganese, nickel and lead in whole blood, urine, axillary hair and saliva in an occupationally exposed population[J]. *Sci Total Environ*, 2011, 409(6): 1172-1180.
- [13] 赵艳群,易文华,张彩云. 持续质量改进在医务人员血源性职业暴露防控中的应用[J]. 中国临床护理, 2016, 8(1):73-76.
- [14] 高君毅,潘宇韵,林美笑,等. 医院检验人员血源性职业暴露现状及相关危险因素分析[J]. 中国医药科学, 2016, 6(14): 151-154.
- [15] 袁梅英. 浅析医务人员发生血源性病原体职业暴露的情况及预防措施[J]. 当代医药论丛, 2016, 14(18):8-9.
- [16] 于静. 医院医务人员职业暴露调查分析与对策[J]. 临床医药文献杂志, 2016, 3(24):4792-4793.
- [17] 李正兰,张江霞. 医务人员职业暴露现状分析与安全防护[J]. 解放军预防医学杂志, 2016, 34(2):270.
- [18] 侯修强,黄文连,陈敏琴,等. 武汉市某医院手术相关医务人员血源性病原体职业暴露危险因素分析[J]. 医学与社会, 2016, 29(7):38-40.

(本文编辑:孟秀娟)