

· 论 著 ·

医务人员血源性职业暴露监测分析与防护对策

王 豪, 刘 丁[△], 陈 萍, 成 瑶, 王 政

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所/重庆市医院感染控制中心, 重庆 400042)

摘要:目的 了解血源性职业暴露状况, 建立医务人员血源性职业暴露报告流程和检测管理系统, 为制定职业暴露防护对策提供科学依据。方法 监测 2009 年 1~12 月 94 名血源性职业暴露的医务人员, 对其职业、高危因素、致锐器伤操作环节、暴露后的风险评估以及预防用药等进行分析。结果 血源性职业暴露护士发生率最高(77.66%), 其次是医师(18.09%); 2 名 HIV 职业暴露者给予预防用药, 无 1 名因职业暴露而发生血源性病原体感染。结论 加强医务人员培训教育、规范操作流程、实施标准预防、完善报告流程及暴露后正确有效处理和干预是降低职业暴露风险的关键。

关键词:血源性职业暴露; 监测分析; 防护对策

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.23.011

中图分类号: R136.4

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2010)24-3329-02

Analysis and preventive strategy of occupational exposure to blood source among medical staffs

WANG Hao, LIU Ding[△], CHEN Ping, et al.

(Daping Hospital, The Third Military Medical University, Center of Nosocomial Infection Control, Chongqing, 400042)

Abstract: **Objective** To monitor the risk of occupational exposure among medical staffs and give the preventive measures. **Methods** The profession high risk factor, element of sharp instrument injury, the risk of evaluation after exposure and preventive medication in 94 blood-borne among medical staffs from Jan. 2009 to Dec. 2009 were analyzed. **Results** Among the occupational exposure degree to blood source among medical staffs, the first was nurses(77.66%), the second doctors(18.09%). No staff got the infection because of occupational exposure to two HIV patients. **Conclusion** It is the key to cut down the risk of occupational exposure by enhancing the training of medical staffs, specification of procedure, enforcing standard precautions, strengthening the report and effective treatment after exposure.

Key words: occupational exposure; monitor analysis; protection strategy

医务人员血源性职业暴露是最常见的职业暴露, 2006 年卫生部颁布实施的《医院感染管理办法》, 将医务人员职业卫生防护列入了医院感染的预防与控制工作中。为做好医务人员的职业安全防护工作, 减少职业伤害所带来的危险, 本研究旨在通过建立职业暴露报告与处置流程, 完善监测管理系统, 对医务人员工作中发生血源性职业暴露的情况进行监测与随访, 针对暴露的病原体采取相应干预措施。现将研究情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 监测对象 选择 2009 年 1~12 月本院发生血源性职业暴露等级上报的医务人员 94 名。

1.2 监测方法 (1) 暴露事件登记和风险评估。按照卫生部《医务人员艾滋病病毒职业暴露防护工作指导原则》要求, 结合本院实际情况, 设计使用职业暴露登记表格, 等级内容包括: 暴露者一般情况、暴露时间、暴露经过、暴露部位、致锐器伤类型、暴露损伤程度、暴露源、暴露后处理的时间和方式、本底试验调查、暴露后预防用药情况等。感染控制专职人员接到医务人员职业暴露的报告后, 立即根据暴露损伤程度、暴露源和暴露者血清学情况, 对职业暴露的危害进行风险评估, 同时完成暴露者本底调查, 给予相应的干预措施, 并按期进行相关检测。(2) 暴露后监测。根据职业暴露登记表内登记的血源性传播性疾病种类, 确定血清学、病毒学检测项目与检测时间。实施预防性用药者, 尚需监测首次用药时间、药物不良反应及用药的依从性等。

2 结 果

2.1 血源性职业暴露人员人群分布情况 本次调查共收集

94 名血源性职业暴露者, 其中护士发生人数最多, 为 73 名, 医师次之(17 名), 技师 2 名, 实习和进修人员各 1 名。其工作年限分布及暴露发生科室以外科发生职业暴露人数最多(62 名), 内科 12 名, 专科 18 名, 医技科室 2 名; 工作年限分布: <3 年 51 名, ≥3~5 年 14 名, ≥5 年 29 名。

2.2 血源性职业暴露源及暴露类型 本次调查暴露源均为血源性传染疾病, 其中以乙型肝炎占首位, 其次为未明传染源、梅毒、HIV 及丙型肝炎。职业暴露类型主要是锐器伤造成。见表 1、2。

表 1 94 名职业暴露暴露源分布构成比

暴露源	暴露人次	构成比(%)
乙型肝炎	37	39.36
梅毒	15	15.96
丙型肝炎	1	1.06
HIV	7	7.45
未明传染源	34	36.17

表 2 94 名职业暴露类型分布构成比

暴露类型	暴露人次	构成比(%)
锐器伤	76	80.85
破损皮肤	11	11.7
完整皮肤	2	2.13
黏膜暴露	5	5.34

2.3 致锐器伤的锐器类型和发生时机 造成伤害的锐器类型主要是针头损伤, 共 57 名, 占所有锐器伤的 75%。造成锐器

[△] 通讯作者, 电话: 68757603, E-mail: liudingcq@sohu.com。

伤职业暴露发生时均发生在医疗操作过程中,而收集废弃锐器并未发生职业暴露。见表3。

表3 76名锐器伤职业暴露发生时机构成比

发生时机	暴露人次	构成比(%)
回套、拔针帽	28	36.84
拔针	16	21.05
术中操作	15	19.74
注射、穿刺	11	14.47
缝合皮肤	4	5.26
测血糖	2	2.63

2.4 暴露后的风险评估及预防用药 37名乙型肝炎职业暴露者中,7名以往未接种过乙型肝炎疫苗,且血清HBsAb为阴性,予24h内免费肌肉注射高效乙型肝炎免疫球蛋白,同时完成乙型肝炎疫苗全程注射;9名以往接种过乙型肝炎疫苗,但血清HBsAb为阴性,强化注射乙型肝炎疫苗1次。15名梅毒职业暴露者,12例予肌肉注射长效青霉素120万u/次,每周1次,连续3周。7名HIV职业暴露者中,一级暴露且暴露源为轻度类型5名,未予给药;二级暴露且暴露源为轻度类型(或不确定型)2名,选用HIV病毒阻断基本用药方案。

3 讨论

锐器伤是医院内常见的一种职业伤害,污染的锐器伤是导致医务人员发生血源性传播疾病的最主要职业因素^[1-2]。中国对于职业暴露的相关研究起步较晚,但受到各相关部门的重视,本调查旨在说明本院的职业暴露情况,指出防控职业暴露的方向。

本调查结果显示,血源性职业暴露护士发生率最高(77.66%),和国内外的报道较一致^[3-4],这与临床护士从事抽血、输液穿刺等操作较多,锐器伤后血源性病原体感染的风险增大有关^[5-8]。而且锐器伤还与工作年限有关,低年资医务人员比高年资医务人员更易发生锐器伤^[9],但本调查结果显示,≥3~5年工龄的医务人员暴露人次低于大于5年工龄的医务人员,这可能与职业倦怠有很大关系。本次调查发现,暴露源为未明传染源的暴露人次仅次于乙型肝炎,说明医务人员的标准预防没有很正规的被执行,这与国内报道的结果不一致^[10-11]。随访职业暴露者,复查者较少,失访现象较严重,HIV职业暴露病毒阻断基本用药者,发现暴露者服药依从性差,不能按照疗程治疗,这也与国内报道的结果不一致^[2,12]。

医务人员血源性职业暴露是一个值得重视的问题,关系到医务工作者的健康和安全。职业暴露的防护关键在于安全意识的培养,目前,对医务人员进行职业防护教育已被多个研究认为是减少职业暴露的重要措施^[13-14]。因此,加强医务人员

培训教育、规范操作流程、实施标准预防、完善报告流程及暴露后正确有效处理和干预是降低职业暴露风险的关键。

参考文献:

- [1] Nur Gershon RRM, Flanagan PA, Karkashian C, et al. Health care workers experience with post exposure management of bloodborne pathogen exposures: a pilot study [J]. *Am J Infect Control*, 2000, 28(6): 421.
- [2] 刘晓容. 28例医务人员血源性病原体职业暴露调查分析[J]. *检验医学与临床*, 2010, 7(2): 159.
- [3] Beekmann SE, Vaughn TH, McCoy KD, et al. Hospital bloodborne pathogens programs: program characteristics and blood and body fluid exposure rates [J]. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2001, 22(2): 73.
- [4] 董志辉. 16 241例住院患者HBsAg、抗HCV及抗HIV检测分析[J]. *检验医学与临床*, 2009, 6(14): 1182.
- [5] Agger J. Report on blood drawing: risky procedures, risky devices, risky job. Preventing occupational exposures to bloodborne pathogens [J]. USA: the International Health care Worker Safety Center, 2004, 20(3): 209.
- [6] 于翠香. 高危科室护士职业暴露危险因素及防护措施[J]. *医药论坛杂志*, 2007, 28(23): 43.
- [7] 黄绍容. 急诊护士潜在的职业暴露及防护[J]. *海南医学*, 2010, 21(3): 146.
- [8] 郑丽英. 急诊室护士职业危害及防护[J]. *安徽医药*, 2006, 10(9): 715.
- [9] Rabaudt C, Zanea A, Marie J, et al. Occupational exposure to blood: search for a relation between personality and behavior [J]. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2000, 9: 564.
- [10] 杨雪华. 医务人员职业暴露相关因素分析与防护[J]. *医药论坛杂志*, 2010, 31(6): 71.
- [11] 陈玉英. 医务人员职业暴露原因分析及对策[J]. *海南医学*, 2009, 20(9): 170.
- [12] 张丽华. 临床护士血源性感染危险性分析与对策[J]. *检验医学与临床*, 2007, 4(3): 219.
- [13] 王红艳. 护理人员发生职业暴露原因分析及对策[J]. *淮海医学*, 2007, 25(6): 555.
- [14] 黄真强. 医务人员职业暴露风险与防护探讨[J]. *检验医学与临床*, 2008, 5(22): 1408.

(收稿日期: 2010-08-25 修回日期: 2010-10-25)

(上接第3328页)

- [6] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2003, 23(3): 132.
- [7] 陈育智, 俞善昌, 董宗祈, 等. 儿童哮喘防治常规[J]. *中华儿科杂志*, 1998, 36(12): 747.
- [8] Dubois AB, Brody AW, Lewis DH, et al. Oscillation mechanics of lung and chest in man [J]. *J Appl Physiol*, 1956, 8: 587.
- [9] Hellinckx J, De Boeck K, Bande-Knops J, et al. Bronchodilator response in 3-6.5 years old healthy and stable asth-

matic children [J]. *Eur-Respir-J*, 1998, 12(2): 438.

- [10] Delacourt C, Lorino H, Herve GM, et al. Use of the forced-oscillation technique to assess airway obstruction and reversibility in children [J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2000, 161: 730.
- [11] 刘传合, 李硕, 宋欣, 等. 脉冲振荡肺功能支气管舒张试验阳性标准的确定[J]. *中华儿科杂志*, 2005, 43(11): 838.

(收稿日期: 2010-07-05 修回日期: 2010-08-03)