

## 一起医务人员 HIV 职业暴露的追踪调查与反思

肖 丽, 卢 岩

(中国医科大学附属盛京医院, 辽宁 沈阳 110004)

**[摘要]** **目的** 了解某院医务人员免疫缺陷病毒(HIV)职业暴露情况,发现存在的问题,进行针对性管理,以提高职业防护能力。**方法** 对 2007 年 3 月发生的一起医务人员 HIV 职业暴露事件进行回顾性调查和血清学追踪监测。**结果** 此次事件中 36 名医务人员发生 HIV 职业暴露,经完整皮肤暴露率为 72.22%(26 人),损伤性暴露率 25.00%(9 人),黏膜暴露率 2.78%(1 人)。发生职业暴露后,严格按规范要求实施急救处理者仅 1 人(2.78%)。所有职业暴露人员经临床追踪 12 个月,全部 HIV 血清学监测阴性。**结论** 医务人员是 HIV 职业暴露的高危人群,该院职业防护管理工作存在重大隐患,必须加强培训和教育。

**[关键词]** 艾滋病;HIV;职业暴露;职业防护;医务人员

**[中图分类号]** R136 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2009)01-0030-03

## Investigation and thinking on an event of HIV occupational exposure in health care workers

XIAO Li, LU Yan (The Affiliated Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, China)

**[Abstract]** **Objective** To evaluate HIV occupational exposure in health care workers(HCWs) in a hospital, and find the existing problems and aim directly at improving the management of occupational protection. **Methods** An event of HIV occupational exposure in HCWs occurred on March, 2007 was investigated retrospectively and the serological follow-up monitor was performed. **Results** Thirty-six HCWs were involved in this occupational exposure event. Exposure rate to the intact skin, injury site and mucous membrane was 72.22% (26 persons), 25.00% (9 persons) and 2.78% (1 person) respectively. Only one person (2.78%) received emergent treatment. 12 months follow-up observation of HCWs showed that all the serological tests of HIV were negative. **Conclusion** Health care workers are high risk population of HIV occupational exposure, there are potential problems in the occupational protection in this hospital, the education and training must be strengthened.

**[Key words]** AIDS; HIV; occupational exposure; occupational protection; health care worker

[Chin Infect Control, 2009, 8(1): 30-32]

艾滋病是由人免疫缺陷病毒(HIV)引起的获得性免疫缺陷综合征(AIDS),是一种致命的慢性传染病,是目前可防难治的传染病之一。医务工作者在临床工作中经常需要直接或间接频繁地接触患者及其体液、血液和分泌物,面临更大的职业感染风险,加之自身皮肤破溃、操作失误等原因,近年职业暴露事件时有发生。本院 2007 年 3 月在无防范的情况下因为急诊抢救一名 HIV 携带者而发生了涉及科室多、人员范围广的 HIV 职业暴露的突发公共

卫生事件,经过及时调查和采取必要的措施,临床追踪 12 个月,没有出现职业暴露人员 HIV 阳性情况。但其发生过程中存在的诸多问题仍然值得反思,对今后医务人员的职业防护管理工作具有重要的借鉴意义。

### 1 资料与方法

1.1 病例资料 患者,男,21 岁,2007 年 3 月因刀

[收稿日期] 2008-08-08

[作者简介] 肖丽(1968-),女(汉族),辽宁省沈阳市人,主管护师,主要从事护理管理研究。

[通讯作者] 卢岩 E-mail: luyanpsl@163.com

砍伤致全身复合性外伤急诊入院,经多科室联合抢救与手术治疗,8 d 后,病情稳定出院。患者入院第 2 天 HIV 初筛阳性,第 4 天经辽宁省疾病预防控制中心艾滋病与性传播疾病防治所艾滋病确证中心实验室确证为 HIV 感染者。医院感染管理科接到检验报告后,立即上报沈阳市疾病预防控制中心。

1.2 调查方法 在疾病预防控制中心的指导下,对参与患者诊疗及护理工作的 36 名医务人员进行了调查,按《辽宁省艾滋病病毒职业暴露事件应急预案》对暴露源和暴露医务人员进行了分级评估,并就暴露的人员情况、暴露途径和程度、暴露后处理方式进行了全面分析;同时对暴露人员进行 0、3、6、9、12 个月的 HIV 血清学检测。

1.3 病毒载量分级标准、暴露分级标准<sup>[1]</sup> 参照 2004 年 6 月 1 日起实施的《医务人员艾滋病病毒职业暴露防护工作指导原则(试行)》。

## 2 结果

2.1 职业暴露基本情况 本次 HIV 职业暴露事件中,暴露源病毒载量水平为轻度类型;102 名接触者中,36 名医务人员发生职业暴露,一级暴露 34 名,二级暴露 2 名,均为 HIV 初筛阳性之前接触的医务人员。职业暴露发生率为 35.29%(36/102)。暴露人员中,男性 13 人,女性 23 人;年龄 21~52 岁,其中 <30 岁 21 人,30~40 岁 7 人,>40 岁 8 人;护士 15 人,医生 12 人(2 名进修医生),麻醉师 4 人,护工 2 人,实习人员 3 人。

2.2 职业暴露途径、暴露时间与处理情况 经完整皮肤暴露为本次事件的主要暴露方式,暴露率为 72.22%(26/36);而其中 50.00%(13/26)职业暴露人员的暴露时间长达 2~8 h,占总职业暴露人员的 36.11%(13/36)。另外,25.00%(9/36)的人员是损伤性暴露,2.78%(1/36)的人员为黏膜暴露。发生职业暴露后,严格按规范要求实施急救处理者仅占 2.78%(1/36)。详见表 1。

2.3 职业暴露血清学追踪监测结果 36 名医务人员全部进行了 HIV 血清学追踪检测,其 5 次检测结果全部为阴性。

表 1 36 名医务人员职业暴露途径、暴露时间与处理情况

Table 1 Occupational exposure route, time and treatment in 36 health care workers

项目	例数	构成比(%)
<b>暴露途径</b>		
经完整皮肤接触	26	72.22
皮肤损伤后接触	7	19.44
针刺、切割伤	2	5.56
经黏膜接触	1	2.78
<b>暴露时间</b>		
≥2 h	13	36.11
1 h~	5	13.89
20 min~	5	13.89
<10 min	13	36.11
<b>处理措施</b>		
挤压并清水(肥皂水)冲洗伤口 + 消毒液	1	2.78
挤压并清水(肥皂水)冲洗伤口	1	2.78
清水(肥皂水)冲洗	24	66.67
消毒液处理	3	8.33
未处理	7	19.44

## 3 讨论

医务人员由于本职工作而接触 HIV 感染者的血液或其他体液导致的 HIV 暴露称为 HIV 职业暴露。我国已经进入艾滋病高发病时期,医务人员在诊断和治疗的过程中难免接触患者的血液和体液,一般情况下被刺伤的频率大约是 5%~10%,手术人员受伤的机会为 12%以上,因此血液和体液传播 HIV 效率会大幅度提高<sup>[2]</sup>。

3.1 本次职业暴露特点 患者为刀砍伤所致的全身复合性外伤,病情危重,需要多科室联合抢救。本次职业暴露涉及范围广且涉及不同层次的医务人员,包括急诊科、手外科、脑外科、普外科、胸外科、耳鼻咽喉科、口腔科、麻醉科、手术室及重症监护室(ICU)10 个科室的 36 名医务人员,有护士、医生(包括进修)、麻醉师、护工及实习人员。

### 3.2 本次职业暴露反映的问题

3.2.1 HIV 职业防护意识差 本次调查中发现,在手术室进行抢救时,一名麻醉师徒手进行足背和股动脉穿刺;一名护士在静脉穿刺时接触患者血液直至 3 h 手术结束后才洗手;另一名麻醉师在进行气管插管时未戴手套,双手被血液污染,直到插管结束后才洗手等现象。另外,有 13 名医护人员在诊疗过程中由于患者的血液大量喷溅至胳膊或滴至足部,未及时清洗或消毒,导致暴露时间长达 2~8 h。医务人员因为职业带来的使命感和责任感驱使其必

须争分夺秒地抢救患者,却忘记了保护自己,未遵守普遍性防护原则。在一个侧面也说明相当一部分医务人员艾滋病预防知识的贫乏,对职业暴露危险性认识不足<sup>[3]</sup>,以致其在医疗工作中警惕性不高,自我防护意识淡薄, HIV 职业暴露的危险性增高。

3.2.2 HIV 职业防护知识水平低 本院从 2005 年下半年起陆续出现因其他疾病就诊时 HIV 确证阳性病例。尽管医院感染管理科针对性地通过讲座、网络培训等形式进行艾滋病知识的相关培训,但因为没有亲自接触,其心理上认识不充分,对职业防护知识和方法不熟悉。本调查数据显示,暴露的 36 名医务人员中,接受过艾滋病相关知识培训者 33 人;但从该起 HIV 职业暴露后的紧急处理来分析,能严格按照规范要求实施急救处理者仅占 2.78% (1 人),真正在发生职业暴露后 10 min 之内立即处理者仅占 36.11% (13 人),而其余 63.89% 的医务人员因处理方式不正确而导致暴露时间长,或者不知道如何应急处理。

3.2.3 职业暴露后出现严重的焦虑和恐惧 许多医务人员潜意识里认为艾滋病的威胁离自己很遥远,而当事情突然发生在自己身边时往往感到措手不及,不知道如何应对。表现为坐立不安、失眠、头痛、恶心、烦躁、焦虑、孤独感、与家人出现接触障碍,叙述的过程中出现哭泣、无助感、无知行为、无法正常工作、反复咨询、寻求保证和心理支持。

3.3 今后的职业防护策略 充分利用医院感染管

理科提供的培训资源,各科室抓住职业暴露事件发生后产生的轰动效应,利用晨会交班等形式进行有针对性的教育和培训,从思想上提高各科医务人员的职业防护意识,加强标准防护工作的重要性认识;另外,利用医院培训体系,及时听取感染科专家关于艾滋病的诊治、职业暴露防护及发生后处理具体环节的专题讲座;各科室也可以针对性地为暴露机会多的医务人员准备防护用具,如护目镜、防护衣裤及靴等。这样就可以做到再出现 HIV 阳性患者时,沉着应对,及时诊断,杜绝医务人员职业暴露发生后出现的恐慌现象。医院管理系统将过程控制理念应用于艾滋病职业防护中,建立规章制度,制定标准的职业暴露防护程序并加强过程控制中相关细节的管理<sup>[4]</sup>。一旦发生职业暴露,予以及时处理,并汇报上级单位,进行充分评估和认证,从治疗、监测、心理上及时的疏导。

#### [参 考 文 献]

- [1] 中华人民共和国卫生部. 医务人员艾滋病病毒职业暴露防护工作指导原则(试行)[S]. 北京, 2004.
- [2] 张之伦, 周萍. 艾滋病接触的职业危害及其防护措施[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2006, 24(1): 55-57.
- [3] 邱兴庆, 孟丽丽. 医务人员艾滋病职业暴露防护知识调查[J]. 中国公共卫生, 2007, 23(12): 1439-1440.
- [4] 杨红薇, 郑华, 朱榆红. 将过程控制理念应用于艾滋病职业防护中[J]. 卫生软科学, 2007, 21(1): 65-66.

(上接第 26 页)

#### [参 考 文 献]

- [1] Lamden K H, Kennedy N, Beeding N J. Hepatitis B and hepatitis C virus infections; risk factors among drug users in North-west England [J]. J Infect, 1998, 37(5): 260-269.
- [2] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会、肝病学分会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华传染病杂志, 2001, 19(1): 56-62.
- [3] 吴南屏, 朱彪, 刘克洲, 等. 静脉药瘾者人类免疫缺陷病毒和肝炎病毒重叠感染初步研究[J]. 中华传染病杂志, 2000, 18(4): 267-268.
- [4] 韦莉萍. 海洛因依赖者吸毒方式与 HIV 及 HBV、HDV、HCV、HGV 感染关系研究[J]. 华南国防医学杂志, 2000, 14(2): 34-36.
- [5] Gilson T C, Hawkins A E, Beecham M R, *et al.* Interactions between HIV and hepatitis B virus in homosexual men: effects on the natural history of infection[J]. AIDS, 1997, 11: 597-606.
- [6] Acharya S K, Dasarathy S, Kumer T L, *et al.* Fulminant hepatitis in a tropical population: clinical course, cause, and early predictors of outcome[J]. Hepatology, 1996, 23(6): 1448-1455.
- [7] 彭文伟. 传染病学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 31-32.
- [8] 戴文伟. 现代感染性疾病与传染病学[M]. 2 版. 北京: 科学出版社, 2000: 493-497.