

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-9638. 2014. 02. 020

· 综述 ·

医院消毒供应中心工作人员锐器伤研究进展

Advances in sharp injuries among staff of central sterile supply department

康虹(KANG Hong)¹, 王庆妍(WANG Qing-yan)², 唐四元(TANG Si-yuan)²

(1 湖南省肿瘤医院 中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院, 湖南 长沙 410013; 2 中南大学护理学院, 湖南 长沙 410013)

(1 Hunan Provincial Tumor Hospital, the Affiliated Tumor Hospital of Xiangya Medical School of Central South University, Changsha 410013, China; 2 Nursing School of Central South University, Changsha 410013, China)

[关键词] 消毒供应中心; 锐器伤; 职业安全; 职业暴露; 职业防护

[中图分类号] R136 [文献标识码] A [文章编号] 1671-9638(2014)02-0126-03

锐器伤指在工作中被针头、手术器械、玻璃制品、医疗仪器设备、医疗废弃物及其他锐利物品刺伤和割伤皮肤而导致有被病原微生物感染风险的意外事件^[1]。医院消毒供应中心承担着医院各种医疗器械的回收、清洗、消毒工作,是各种医疗污染物集中的地方,也是医院锐器伤高危科室之一。2009年,卫生部《医院消毒供应中心管理规范》^[2]卫生行业标准实施后,医院消毒供应中心工作模式也由分散式管理改变为集中管理,医院内所有需要重复使用的器械、物品均由消毒供应中心统一处置,消毒供应中心诊疗器械、器具和物品处理的操作流程由回收、分类、清洗、消毒、干燥、器械检查与保养、包装、灭菌、储存、发放 10 个工作环节组成。而在这 10 个工作环节中,因前 5 个工作环节接触锐器较多,加之消毒供应中心工作任务成倍增加,工作人员数量却没有相应增加,以至于工作人员不得不加快速度完成日常工作,从而大大增加了工作人员锐器伤的职业风险,由针刺伤和刀割伤造成的职业暴露引发经血源感染的危险日趋严重。

1 消毒供应中心工作人员锐器伤的流行病学现状

《医院消毒供应中心管理规范》指出:只有被肮

毒体、气性坏疽及突发原因不明的传染病病原体污染的诊疗器械、器具和物品才视为特殊污染物品,要求按先消毒、后清洗、再消毒程序进行处理;而对于乙型肝炎病毒(HBV)、丙型肝炎病毒(HCV)、艾滋病病毒(人免疫缺陷病毒,HIV)、梅毒螺旋体等传染病病原体污染的诊疗器械、器具和物品视为普通污染物品,要求按先清洗、后消毒的程序进行处理,这是导致消毒供应中心工作发生锐器伤后引起血源性感染疾病的传播原因之一,同时也给工作人员带来很大的心理影响。据美国一项长达 20 年的 HIV 疫情调查结果^[3]显示,在 14% 的职业获得性 HIV 感染个案中,包含通过皮肤黏膜暴露和锐器伤引起的感染。有研究^[4]表明,经皮肤暴露感染 HIV 的危险性是 0.3%,而经黏膜暴露的感染率是 0.09%。另外,通过针刺伤和黏膜暴露感染 HBV 的概率分别为 67.8% 和 41.0%^[5]。美国疾病控制中心(CDC)发布的数据^[6]显示,每年至少发生 100 万次意外针刺伤,引起 20 余种血源性疾病的传播,造成医护人员死亡人数超过数百人。导致医务人员职业暴露的罪魁祸首是污染的针刺伤及其他锐器伤。发生锐器伤后,经血液、体液传播乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病等传染病的危险性极大。美国 CDC 对针刺伤后感染的前瞻性研究进行分析后得出,

[收稿日期] 2013-08-20

[基金项目] 湖南省卫生厅科研基金课题(2013C-030)

[作者简介] 康虹(1974-),女(汉族),湖南省道县人,副主任护师,主要从事消毒供应专业研究。

[通信作者] 唐四元 E-mail: tangsyuan@yahoo.com.cn

1 次被 HIV 或 HCV 污染的针刺伤引起 HIV、HCV 感染的可能性分别为 0.3%~0.5%、4%~10%，而易感人群发生 1 次 HBV 污染的针刺伤后感染机会为 6%~30%^[7]。由此可见，锐器伤极易导致血源性疾病的传播。锐器伤造成的另一个危害是对受伤者心理的影响，这种影响可能是严重而持久的。尤其是发生了 HIV 阳性患者血液污染的锐器伤，受伤者常因等待检测结果而有一段较长时间的恐惧、焦虑期，甚至会产生悲观、抑郁情绪。

2 国内外研究现状

目前，国内外对于医院发生针刺伤的报道较多，但对于消毒供应中心工作人员锐器伤的研究进展报道较少。对于锐器伤发生概率较高的现状，如何降低锐器伤的职业风险，值得关注和研究。

2.1 锐器伤的发生率 中南大学某附属医院消毒供应中心的调查结果^[8]显示，其消毒供应中心工作人员意外伤害率最高的是锐器刺伤，占 87.8%；王秀英等^[9]报道，某医院消毒供应中心工作人员的刺伤率为 80.6%。

2.2 发生原因 锐器损伤的种类常见的有穿刺针或缝合针刺伤，剪刀、刀片割伤，或由尖头器械如帕巾钳、齿科镊等扎伤，甚至有的被破损的清洗篮筐或不锈钢门的边缘割破皮肤而导致损伤。据不完全统计，消毒供应中心工作人员无一幸免锐器伤。针对锐器伤的发生原因，按照消毒供应中心的工作环节可以总结为以下几方面。

2.2.1 回收环节 消毒供应中心工作人员每天要到医院各个科室去收集患者使用过的可重复使用的器械、器具和物品，置于密闭的容器中，按照指定的路线回收至消毒供应中心。但在回收过程中，由于临床科室未进行预处理，污染的针头、刀片、剪刀等暗藏在其中，容易造成消毒供应中心工作人员发生锐器伤。

2.2.2 清点分类环节 工作人员将回收的器械、器具、物品，根据种类、结构、材质、精密程度、污染程度等在消毒供应中心去污区进行清点分类，在清点分类过程中，器械分类时，或由于临床科室未作预处理，污染针头、刀片、剪刀等暗藏在其中，容易造成消毒供应中心工作人员锐器伤。

2.2.3 清洗环节 消毒供应中心工作人员将器械分类后，所有带轴节的器械要充分打开，在对剪刀、帕巾钳、穿刺针等进行初洗、精洗时，因要使用一定

力度进行刷洗，工作人员发生锐器伤的风险很高。现绝大部分医院都配置了全自动清洗消毒机，清洗机的篮筐破损后也很容易造成工作人员锐器伤。

2.2.4 检查、包装环节 消毒供应中心工作人员在做包装准备时，需要对器械、穿刺针等进行质量检查，如将穿刺针针芯插入针套内以检查是否配套，检查穿刺针是否带钩、弯折以及是否通畅，测试剪刀的锐利度，给锐利器械戴上保护套等。在上述环节，发生锐器伤的风险较高。

3 消毒供应中心工作人员锐器损伤现状与对策

3.1 消毒供应中心工作人员职业防护知识认知水平低 我国是乙型病毒性肝炎高发区之一，艾滋病的流行在我国已进入快速增长期。消毒供应中心工作人员由于工作性质及工作环境的影响，工作中发生职业暴露的危险性较大^[10]。缺乏相应的操作规范和意识，对锐器伤的重视度不够，缺乏职业防护意识和医院对医务人员职业防护教育的不足，是造成消毒供应中心工作人员锐器伤的主要原因。锐器伤发生部位多为手指，其次是手掌。因此，戴手套是消毒供应中心工作必要的安全防护措施。如果手部有伤口或接触传染性较强疾病患者的医疗用品，则需戴双层手套。戴手套可以降低手被体液、血液污染的机会，一旦发生锐器伤也可以减少体液、血液进入人体内的量而减少感染的机会。工作人员应严格遵守规范化操作规程，有效避免职业伤害。

3.2 工作任务重，人力普遍配置不足 消毒供应中心承担着医院各类医疗器械及物品的回收、清洗、包装、消毒、灭菌等工作，工作量大，工作人员面临多种职业危险因素^[11]。消毒供应中心工作人员的职业危害应得到院领导和护理部的重视，并提供必要的安全防护用品。如配备足够的人力及自动化清洗设备，定期对消毒供应中心工作人员进行健康体检。

3.3 加强职业防护教育和防护知识技能培训 消毒供应中心工作人员在头脑中要有明确的防护意识，工作中严格按照《医疗机构消毒技术规范》操作，并定期开展防护知识培训和防护技能操作练习，进行标准预防知识培训、教育和宣传。树立自我保护意识，了解职业暴露、职业损伤的危险性及自我防护措施，才能有效减少职业危险因素的损害，保障职业安全，这也是避免发生锐器伤最有效的方法。从职业安全角度考虑，消毒供应中心工作人员，特别是去污区的工作人员一定要做好自身防护，提高

防护认知水平。

3.4 缺乏标准预防知识 标准预防是由美国 CDC 颁布的一项预防血液传播疾病的指南,此概念中,患者的血液、体液都被视为传染源,工作人员对标准预防内容缺乏依从性是发生针刺伤的一个危险因素。有调查结果^[12]显示,39.7%的工作人员对标准预防不很熟悉,甚至从未听说过;高达 69.9%的工作人员在注射、输液操作时从不戴手套,认为操作不方便、没有必要,与发达国家相比相差甚远。故此,医院消毒供应中心工作人员应人人做好标准预防措施。在回收环节,注意把针头和锐器放在加盖、密封的硬质容器中,不让器械外露,避免运输过程中发生锐器伤。在清洗环节,必须穿防护衣、防护鞋,戴双层手套、口罩,清洗器械时戴防护面罩等,并注意选择合适的手套,防止手套过大或操作不当发生锐器伤;同时,器械应分类清洗,锐利器械单独处理。在包装环节,注意接触器械时戴手套,使用带光源的放大镜进行检查,对锐利器械加保护套。在消毒供应中心所有工作环节中,接触锐利器械时,应养成用持针钳或止血钳夹取的习惯,避免用手直接接触锐利器械,从而降低锐器伤。

3.5 针刺伤后上报率低 国内外关于针刺伤后上报方面的文献较少。有文献^[13]显示,在英格兰国立公共医疗机构内,针刺伤仍属于“沉默的文化”,这说明人们对针刺伤上报的关注仍然不够。在田银娣等^[14]对某传染病医院 171 名工作人员针刺伤状况的调查结果中,发生针刺伤后只有 4 人上报,162 人未上报,未报的主要原因是认为报告无济于事、无人关注、不知道如何上报或其他原因。文献^[15]报道,只有 7.8%的医务人员能及时报告上级和追踪患者检验结果,5.2%能及时注射高效价免疫球蛋白;值得重视的是,还有 13.7%的工作人员在意外刺伤后不作任何处理,理由是工作忙,无法顾及或自认为无大碍。在王秀英等^[9]的调查中,67.8%的人员回答医院无发生针刺伤后的报告制度;有报告制度的仅占 10.2%^[15]。由此可见,医院消毒供应中心亟待建立报告制度,加强落实和监督,设立兼职的职业安全管理人员,负责操作流程的监督、发生锐器伤后的上报。要求工作人员掌握锐器伤的处理方法及流程,一旦发生锐器伤及时上报,同时调查锐器的来源及

使用患者的相关资料^[16]。

[参 考 文 献]

- [1] 刘燕玲,刘星辉.英国锐器伤害医护人员的现状与对策[J].国外医学护理学分册,2004,23(4):150-153.
- [2] 中华人民共和国卫生部.医院消毒供应中心管理规范[S].北京,2009.
- [3] Do A N, Ciesielski C A, Metler R P, et al. Occupationally acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection; national case surveillance data during 20 years of the HIV epidemic in the United States[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2003, 24(2): 86-96.
- [4] Grande Gimenez Marino C, El-Far F, Barsanti Wey S, et al. Cut and puncture accidents involving health care workers exposed to biological materials[J]. Braz J Infect Dis, 2001, 5(5): 235-242.
- [5] Ziraba A K, Bwogi J, Namale A. Sero-prevalence and risk factors for hepatitis B virus infection among health care workers in a tertiary hospital in Uganda[J]. BMC Infect Dis, 2010, 10(1): 191.
- [6] 陈玉梅,孙青.护理人员针刺伤感染的防护[J].中国护理杂志,2008,6(4):116.
- [7] McCormisk R D, Maki D G. Epidemiology of needle-stick injuries in hospital personnel[J]. Am J Med, 1981, 70(4): 928-932.
- [8] 黄琼辉.医院消毒供应中心工作人员的职业风险研究[J].中国医药导刊,2012,14(1):178-184.
- [9] 王秀英,吴欣娟,于荔梅.部分临床工作人员发生针刺伤情况的调查[J].中华护理杂志,2003,38(6):422-425.
- [10] 李映兰,罗贞.护理职业安全的危害因素及防护对策[J].实用护理杂志,2003,19(1):67.
- [11] 樊立华,张仲,李莉.医疗风险因素分析及管理对策的探讨[J].中华综合临床医学杂志,2007,9(1):99-100.
- [12] 余璇,王祝英.护理人员针刺伤的危险因素及防护对策[J].国际护理学杂志,2008,27(5):449-451.
- [13] Elmiyeh B, Whitaker I S, James M J, et al. Needle-stick injuries in the National Health Service; a culture of silence[J]. J R Soc Med, 2004, 97(7): 326-327.
- [14] 田银娣.我国护理人员针刺伤的现状分析与护理干预概况[J].现代护士进修杂志,2010,20(3):72-73.
- [15] 易宜芳,李映兰.临床护士针刺伤及针刺伤低报告现象的原因综述[J].中华护理杂志,2009,44(2):182-183.
- [16] 王庆妍,康虹,肖霖.消毒供应中心锐器伤发生现状影响因素[J].中华护理杂志,2013,48(5):432-435.