

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2015.01.018

· 论 著 ·

## 手术医生术中血源性职业暴露调查

黄再娣, 熊春波, 吴利彬

(大冶市中医医院, 湖北 大冶 435100)

**[摘要]** **目的** 了解某院手术医生术中发生血源性职业暴露情况, 以制定有效的防护措施。**方法** 对该院 2011 年 6 月—2013 年 6 月发生血源性职业暴露手术医生的监测资料结合问卷调查, 进行统计分析。**结果** 共有 49 名手术医生发生血源性职业暴露(115 例次), 其中普通外科医生 42 例次(36.52%), 骨科医生 36 例次(31.30%), 妇产科医生 31 例次(26.96%), 泌尿外科医生 6 例次(5.22%)。暴露种类主要是锐器伤, 占 61.74%(71 例次), 其次为血液及体液的喷溅, 占 38.26%(44 例次); 暴露部位前 2 位是手(49.57%)和面部(17.39%)。暴露发生后的紧急局部处理率为 88.70%, 上报率为 55.65%。经追踪随访, 发生职业暴露的手术医生均未因此感染。**结论** 手术医生术中面临职业暴露的严重威胁。该院需加强职业防护培训, 提高医务人员职业防护意识和能力, 改进暴露发生后的处置措施。

**[关键词]** 手术医生; 职业暴露; 职业防护; 锐器伤; 医院感染

**[中图分类号]** R136 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2015)01-0065-03

### Intraoperative occupational exposure to blood among surgeons

HUANG Zai-di, XIONG Chun-bo, WU Li-bin (Daye Hospital of Traditional Chinese Medicine, Daye 435100, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the occurrence of intraoperative occupational exposure to blood among surgeons in a hospital, so as to make effective precaution measures. **Methods** Combined with questionnaires, the monitoring data of occupational exposure to blood among surgeons from June 2011 to June 2013 were analyzed statistically. **Results** A total of 49 surgeons sustained 115 times of occupational exposure to blood, including 42 times (36.52%) in general surgery surgeons, 36 (31.30%) in orthopedic surgeons, 31 (26.96%) in obstetrics and gynecology surgeons, and 6 (5.22%) in urinary surgery surgeons. The main occupational exposure were sharp injuries ( $n = 71$ , 61.74%), blood and body fluid splashing were 44 times (38.26%); the top two exposed sites were hands (49.57%) and faces (17.39%). 88.70% of exposed cases were given emergent treatment, and 55.65% of exposed cases were reported. The follow-up found no surgeons were infected after the prompt and correct treatment.

**Conclusion** Surgeons are at high risk of occupational exposure. Occupational precaution should be strengthened, occupational awareness and ability of HCWs should be enhanced, and post-exposure treatment should be improved.

**[Key words]** surgeon; occupational exposure; occupational precaution; sharp injury; healthcare-associated infection

[Chin Infect Control, 2015, 14(1): 65-67]

手术医生职业暴露是指手术时手术医生由于职业关系, 意外被病原微生物污染了皮肤或黏膜, 或被污染的锐器刺破皮肤, 从而可能导致感染或者损害健康危及生命的一种情况。手术医生因工作的特殊

性, 已成为职业暴露的高危人群。所以, 如何减少其职业暴露的发生和危害是医疗工作中的一项重要课题。本研究对本院 2011 年 6 月—2013 年 6 月 49 名手术医生术中发生血源性职业暴露的监测资料结

[收稿日期] 2014-04-22

[作者简介] 熊春波(1973-), 男(汉族), 湖北省大冶市人, 副主任医师, 主要从事普通外科学临床研究。

[通信作者] 黄再娣 E-mail: 467291327@qq.com

合问卷调查,进行统计分析,现报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 本院 2011 年 6 月—2013 年 6 月发生血源性职业暴露的 49 名手术医生。

1.2 方法 对问卷和监测资料中手术医生的专业、职称,以及手术时发生职业暴露的方式和种类,暴露的发生环节,暴露源的分布,暴露后的处理和追踪随访结果等进行统计分析。

## 2 结果

2.1 基本资料 本组 49 名手术医生发生职业暴露 115 例次。基本资料统计包括手术医生临床专业、技术职称、学历、性别和职业暴露次数等,见表 1。

2.2 职业暴露种类和部位 手术医生发生职业暴露的种类为锐器伤、血液体液的喷溅,职业暴露部位为手、前臂、面部、眼睛、足等。见表 2~3。

表 1 发生职业暴露手术医生基本资料

Table 1 Basic information of surgeons occurring occupational exposure

基本资料		例数	构成比(%)	职业暴露次数	构成比(%)
专业	普通外科	10	20.41	42	36.52
	骨科	20	40.82	36	31.30
	妇产科	12	24.48	31	26.96
	泌尿外科	7	14.29	6	5.22
职称	住院医师	19	38.78	47	40.87
	主治医师	14	28.57	42	36.52
	副主任医师	13	26.53	20	17.39
	主任医师	3	6.12	6	5.22
学历	本科及以上	39	79.59	62	53.91
	本科以下	10	20.41	53	46.09
性别	男	38	77.55	69	60.00
	女	11	22.45	46	40.00

表 2 职业暴露种类及构成比

Table 2 Types and constituent ratios of occupational exposure

暴露种类	普通外科		骨科		妇产科		泌尿外科		合计	
	次数	构成比(%)	次数	构成比(%)	次数	构成比(%)	次数	构成比(%)	次数	构成比(%)
锐器伤	28	24.35	24	20.87	14	12.18	5	4.35	71	61.74
缝针刺伤	15	13.04	10	8.70	6	5.22	2	1.74	33	28.70
血管钳夹伤	4	3.48	3	2.61	2	1.74	0	0.00	9	7.83
套管针刺伤	2	1.74	1	0.87	2	1.74	2	1.74	7	6.09
注射器刺伤	3	2.61	0	0.00	2	1.74	1	0.87	6	5.22
剪刀剪伤	2	1.74	3	2.61	1	0.87	0	0.00	6	5.22
手术刀割伤	2	1.74	2	1.74	1	0.87	0	0.00	5	4.35
电动钻刺伤	0	0.00	4	3.48	0	0.00	0	0.00	4	3.48
骨折端刺伤	0	0.00	1	0.87	0	0.00	0	0.00	1	0.87
血液、体液的喷溅	14	12.17	12	10.43	17	14.78	1	0.87	44	38.26
合计	42	36.52	36	31.30	31	26.96	6	5.22	115	100.00

表 3 职业暴露部位及构成比

Table 3 Sites and constituent ratios of occupational exposure

暴露部位	暴露次数	构成比(%)
手	57	49.57
面部	20	17.39
前臂	16	13.91
足	12	10.43
眼睛	10	8.70
合计	115	100.00

2.3 暴露后处理 手术医生手术时发生职业暴露后,紧急局部处理率为 88.70%,其他处理措施见表 4。

2.4 追踪随访 医院感染控制科对已填写登记表的职业暴露者追踪随访,无因暴露而发生感染者。

表 4 职业暴露后手术医生的处理措施

Table 4 Treatment of surgeons after occupational exposure

处理措施	人次	处理率 (%)
局部处理	102	88.70
上报医院感染控制科	64	55.65
填写《登记表》	48	41.74
进行血液检测	65	56.52
追踪随访	64	55.65
药物治疗(含预防用药)	10	8.70

### 3 讨论

本组 49 名发生职业暴露的手术医生中,普通外科医生发生职业暴露率最高,骨科次之,妇产科第 3,泌尿外科最少。这与专业特点有关,泌尿外科多为微创腔镜手术,可能暴露的机会较少。高级职称医生发生职业暴露者比初级职称医生少,男性手术医生比女性手术医生发生职业暴露多,这些与手术者的自我防护意识、操作规范,以及性格特征有关。本组资料显示,本院手术医生职业暴露的类型主要是锐器伤。锐器伤是医院内常见的职业伤害,也是医护人员感染血源性病原体的重要途径<sup>[1]</sup>。手术医生在手术过程中容易发生锐器伤,提示导致锐器伤的原因与工作场所安全管理缺失、安全注射措施与降低手术风险措施落实不到位等有关<sup>[2]</sup>。手术中手术人员未遵守安全操作规程,预防意识不强,缺乏自我防护知识与技能,疏忽大意或操作不当均可能导致职业暴露发生。

调查结果显示,本院手术医生锐器伤以缝针刺伤为主,其次为血管钳夹伤;暴露部位中,手部所占比例最高。提示有必要重视最基本的操作学习,特别是要加强缝针、刀片及剪刀的安全使用学习<sup>[3]</sup>。

器械师和助手要熟悉手术过程和术者的操作习惯,手术中正确传递器械,防止误伤他人。手术室锐器伤很多发生于器械的传递中,所以避免徒手传递手术器械是减少锐器伤的重要环节<sup>[4]</sup>。不能抢时间、抢操作,否则易引起损伤,导致职业暴露。血液体液的喷溅暴露占 38.26%,而面部暴露为暴露部位的第 2 位,说明在手术中应减少血液体液的喷溅,同时手术医生应充分利用各种屏障防护用具和设备。医院要为手术医生提供防护物品,如眼罩、面罩等。

尽管所调查的发生暴露的手术医生中无暴露后发生感染者,但其暴露后的紧急局部处理率为 88.70%,仍然有 11.30%人次的暴露未进行局部处理;上报医院感染控制科、填写登记表、进行血液检测以及追踪随访等的处理率均不高。因此,医院应制订切实可行的培训计划及职业暴露报告制度,加强职业安全培训,规范化管理;手术医生应严格执行“标准预防”,提高自身防护意识,有效预防职业暴露的发生。

### [参考文献]

- [1] 范珊红,王线妮,雷巧玲,等.锐器伤行为控制的实践与进展[J].中国感染控制杂志,2013,12(2):157-160.
- [2] 张友平,侯铁英,白雪皎,等.广东省 39 所医院医务人员锐器伤调查[J].中国感染控制杂志,2013,12(1):19-23.
- [3] 常洪美,柴建华.739 名医务人员锐器伤职业暴露现状调查[J].中国感染控制杂志,2012,11(6):457-458.
- [4] 高晓东,胡必杰,王文娟,等.上海市 70 所医院医务人员锐器伤情况分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(12):1713-1714.

(本文编辑:任旭芝)

(上接第 56 页)

实施干预措施后,儿科抗菌药物使用率仍高达 90.14%,处于较高水平。其原因可能是由于儿科大部分患儿上呼吸道感染是由病毒引起,而抗菌药物对各种病毒及真菌感染等通常是无治疗效果的;但因病毒感染前期症状与细菌感染类似,加上儿童体质差等原因,使其易在病毒感染基础上合并细菌感染,所以造成儿科抗菌药物使用率较高,但这不仅造成药物资源的浪费,还会导致耐药菌株产生,使患儿抵抗力越来越差<sup>[2]</sup>。所以,在下一步的干预措施中,应重视儿科的抗菌药物监管,通过采取制度约束、严

格奖惩等措施,使儿科医生严格遵守抗菌药物使用原则,以逐步降低其抗菌药物使用率。

### [参考文献]

- [1] 中华人民共和国卫生部,国家中医药管理局,中国人民解放军总后勤部卫生部.抗菌药物临床应用指导原则[S].北京,2004.
- [2] 李文胜,李坤浪,张胜才.住院患儿抗菌药物应用合理性调查分析[J].中国医药科学,2012,2(22):19-21.

(本文编辑:张莹)