

·调查分析·

# 泸州市医护人员艾滋病职业暴露和防护现状调查

张梦瑶<sup>1</sup>, 尹安思<sup>1</sup>, 黄雅娴<sup>2</sup>, 孙旭瑞<sup>1</sup>, 熊梓辰<sup>1</sup>, 杨思睿<sup>1</sup>, 范 颂<sup>3</sup>

(西南医科大学临床医学院<sup>1</sup>, 麻醉学院<sup>2</sup>, 公共卫生学院<sup>3</sup>, 四川 泸州 646600)

**摘要:**目的 了解泸州市医护人员艾滋病职业暴露情况和防护知识现状, 以为减少医护人员艾滋病职业暴露提供参考依据。**方法** 于2018年9月-2019年1月抽取泸州各级医疗机构医护人员共537名, 采用现场问卷对其艾滋病职业暴露情况和防护知识情况进行调查, 分析其职业暴露情况和防护知识现状。**结果** 537名医护人员中有47名(8.80%)发生过艾滋病职业暴露; 不同性别、科室及掌握相关防护知识的医护人员暴露情况比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 不同年龄、工作年限、医院级别、学历、职业暴露风险以及是否希望患者自诉感染HIV、是否害怕治疗HIV感染者、是否接受过相关培训的医护人员暴露情况比较, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 医护人员对艾滋病防护知识的知晓情况有待进一步提高, 亟需加强对工作经验少、学历低的医护人员的相关培训。

**关键词:** 医护人员; 艾滋病; 职业暴露; 职业防护

**中图分类号:** R181.1; R512.91

**文献标识码:** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1006-1959.2021.19.037

**文章编号:** 1006-1959(2021)19-0139-03

## Survey on Occupational Exposure and Protection of AIDS Among Medical Staff in Luzhou

ZHANG Meng-yao<sup>1</sup>, YIN An-si<sup>1</sup>, HUANG Ya-xian<sup>2</sup>, SUN Xu-rui<sup>1</sup>, XIONG Zi-chen<sup>1</sup>, YANG Si-rui<sup>1</sup>, FAN Song<sup>3</sup>

(Clinical Medical College<sup>1</sup>, School of Anesthesia<sup>2</sup>, School of Public Health<sup>3</sup>, Southwest Medical University,

Luzhou 646600, Sichuan, China)

**Abstract: Objective** To investigate the current status of the occupational exposure and the protection knowledge among medical staff in Luzhou, to provide reference for reducing AIDS occupational exposure of medical staff. **Methods** From September 2018 to January 2019, 537 medical staff were recruited in Luzhou, and an on-site questionnaire was used to investigate occupational exposure and protection to AIDS, the occupational exposure and protection knowledge were analyzed. **Results** Among 537 medical staff, 47 (8.80%) had occupational exposure to AIDS; there was no statistically significant difference in the occupational exposure of medical staff with different genders, departments and master relevant protection knowledge ( $P>0.05$ ); and there were significant differences in the occupational exposure of medical staff with different ages, length of service, hospital level, education background, occupational exposure risk and exposure of medical staff who wished to be infected with HIV by themselves, who feared treatment of HIV-infected patients and who received relevant training ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The awareness of medical staff on AIDS protection needs to improve, and there is an urgent need to strengthen relevant training for medical staff with inadequate work experience and lower education levels.

**Key words:** Medical staff; Acquired immune deficiency syndrome; Occupational exposure; Occupational protection

艾滋病(acquired immune deficiency syndrome, AIDS) 医疗职业暴露是指医护人员在从事诊疗、护理工作过程中意外被艾滋病病毒(HIV)感染者或艾滋病患者的血液、体液污染破损的皮肤或粘膜, 或被含有艾滋病病毒的血液、体液污染的针头及其他锐器刺破皮肤, 被病毒感染的情况<sup>[1]</sup>。近年来随着艾滋病患者人群数量的不断攀升, 医护人员接触艾滋病患者的几率不断升高, 同时 HIV 感染者不知自己的感染情况以及担心就诊时受到歧视而选择隐瞒病史, 增加了医护人员艾滋病职业暴露的风险, 给医护人员的心理和生理带来极大的负担, 这一现状已经成为社会各界关注的重点<sup>[2-3]</sup>。泸州市是川滇黔渝结合部区域中心城市, 是四川省报告艾滋病疫情上升较快的地区之一, 同时也是四川高患病率的地区之一<sup>[4]</sup>。因此, 本研究通过了解泸州市医护人员艾滋病职业暴露发生和应对现状, 为开展艾滋病职业暴露防护能力建设提供参考。

基金项目: 四川省大学生创新创业训练计划项目(编号: 201816032112)

作者简介: 张梦瑶(1999.8-), 四川泸州人, 本科

通讯作者: 范颂(1987.8-), 四川泸州人, 博士, 讲师, 主要从事艾滋病预防医学相关研究

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 于2018年9月-2019年1月调查了泸州市辖区范围内医护人员, 采用分层随机抽样的方法抽取不同级别和不同科室的550名研究对象。纳入标准: 不同医院的医护人员; 年龄18~55岁。排除标准: 不能独立完成问卷填写; 非医院正式职工。

**1.2 方法** 采用现场填写问卷的方式进行调查, 为研究对象统一发放问卷, 填写完毕后回收问卷, 并评估问卷填写质量, 剔除不合格问卷13份。调查内容包括社会人口学信息、艾滋病职业暴露应对知识、艾滋病职业暴露防护意识、职业暴露发生的相关情况及对艾滋病患者的态度等。

**1.3 统计学分析** 问卷数据通过Epidata 3.1软件建立数据库, 采用双人录入并对一致性进行检验。应用SPSS 22.0软件对数据进行统计分析, 采用描述性统计方法, 计数资料采用( $n, \%$ )表示, 组间比较采用 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

**2.1 一般情况** 最终纳入调查537人, 其中男性占30.20%, 女性占69.80%; 三级医院占62.60%, 三级以下医院占37.40%; 本科及以上学历占47.60%, 专科学历占44.40%; 内科占42.60%, 外科占42.30%,

其他科室占 15.10%，见表 1。

2.2 艾滋病职业暴露发生情况 本次研究共有 47 名 (8.80%) 医护人员报告发生过艾滋病职业暴露。不同性别、科室及掌握相关防护知识的医护人员暴露情况比较，差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )；不同年龄、

工作年限、医院级别、学历、职业暴露风险以及是否希望患者自诉感染 HIV、是否害怕治疗 HIV 感染者、是否接受过相关培训的医护人员暴露情况比较，差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )，见表 2。

表 1 调查对象一般情况 (n, %)

项目	n	占比	项目	n	占比		
性别	男	162	30.20	医院级别	三级	336	62.60
	女	375	69.80		三级以下	201	37.40
年龄(岁)	≤25	255	47.50	学历	本科及以上	305	56.90
	25~40	219	40.80		专科	232	43.10
	≥40	63	11.70	科室	内科	229	42.60
工作年限(年)	≤5	310	57.70		外科	227	42.30
	>5	227	42.30	其他 <sup>a</sup>	81	15.10	

注：<sup>a</sup>表示儿科、妇产科、康复科等

表 2 艾滋病职业暴露发生情况及其影响因素分析[n(%)]

项目	暴露 (n=47)	未暴露 (n=490)	$\chi^2$	P	
性别	男	20(42.60)	142(29.00)	3.700	0.052
	女	27(57.40)	348(71.00)		
年龄(岁)	≤25	12(25.50)	243(49.60)	41.900	0.000
	25~40	16(34.00)	203(41.40)		
	≥40	19(40.40)	44(9.00)		
工作年限(年)	≤5	37(78.70)	73(55.70)	9.300	0.002
	>5	10(21.30)	217(44.30)		
医院级别	三级	20(42.60)	316(64.50)	8.500	0.003
	三级以下	27(57.40)	174(35.50)		
学历	本科及以上	19(40.40)	286(58.40)	5.600	0.018
	专科	28(59.60)	204(41.60)		
科室	内科	16(34.00)	213(43.50)	3.500	0.170
	外科	21(44.70)	206(42.00)		
	其他	10(21.30)	71(14.50)		
	其他	10(21.30)	71(14.50)		
是否希望患者自诉感染 HIV	是	47(100.00)	381(77.80)	13.100	0.001
	否	0	109(22.20)		
是否害怕治疗 HIV 感染者	是	35(74.50)	238(48.60)	12.700	0.001
	否	11(25.50)	252(51.40)		
医务人员在工作中职业暴露的风险	高	44(93.60)	435(88.80)	6.200	0.020
	低	3(6.40)	55(11.20)		
掌握相关防护知识是否降低暴露风险	是	41(87.20)	474(96.70)	4.300	0.120
	否	6(12.80)	16(3.30)		
近三年是否接受过相关培训	是	29(65.90)	300(76.90)	3.600	0.010
	否	15(34.10)	90(23.10)		

### 3 讨论

我国已将医护人员因工作中感染艾滋病列入职业性传染病。医护人员的诊疗过程中稍有不慎，可能会在毫无防护的情况下接触到患者的体液，发生职业暴露的风险非常高<sup>[6-8]</sup>。本次研究发现，泸州市医护人员艾滋病职业总体暴露率高达 8.80%，其中发生暴露的方式主要为有创术中操作(44.70%)，注

射穿刺(34.00%)，血液、体液喷溅(44.70%)，其他(8.50%)。工作年限≤5年、三级以下医院、专科学历的医护人员暴露率较高。发生过职业暴露的医护人员希望患者自诉 HIV 感染史的比例高达 100.00%，医护人员自我感知医护工作为高风险工作的比例达 99.60%，仅有 65.90%表示近 3 年参加过职业暴露及防护知识的培训。

Domkam IK 等<sup>[2]</sup>研究发现医护人员 HIV 感染率低于一般人群,但感染的风险较高,并呈现逐年上升趋势。朱晓艳等<sup>[9]</sup>通过观察山东省艾滋病职业暴露情况,探讨了影响职业暴露的相关情况,发现工作年限、医院等级等是重要的因素,与本研究结果一致。工作年限≤5 年的人员因工作经验不足,遇到突发情况无法正确合理的处理,是发生职业暴露的高风险人群<sup>[10,11]</sup>。三级医院的医护人员相比于三级以下医院的医护人员更易发生职业暴露,三级以下医院医护人员在防护意识,职业暴露的规范化等方面还有待进一步提高。同时,部分 HIV 感染者更倾向于在小医院进诊治,增加了医护人员 HIV 职业暴露的风险<sup>[12]</sup>。发生暴露的方式主要为有创术中操作及血液、体液喷溅,是公认的发生暴露的最主要方式<sup>[13,14]</sup>。近 3 年进行职业暴露及防治培训的情况不乐观。研究表明<sup>[15]</sup>,定期开展职业暴露以及防护措施的培训可以降低职业暴露的发生。医护人员对艾滋病职业暴露的了解并不够,遇到 HIV 感染者可能会因防护不当而发生职业暴露,医院应定期开展多元化职业暴露相关培训,规范防止艾滋病职业暴露的操作,从根本上减少职业暴露的发生<sup>[16,17]</sup>。

近年来,对艾滋病职业暴露后的处理逐渐规范化,但并未注重医护人员暴露职业暴露后心理辅导<sup>[8]</sup>。本研究发现,发生过职业暴露的医护人员更希望患者自诉所患传染病,发生过职业暴露给医护人员带来了生理和心理的创伤,在诊治过程中会更加担心,甚至害怕,在这种情况下再次发生职业暴露的几率更大。同时,医护人员对患者的态度及患者对医护人员的信任度也与职业暴露的发生有着密切的关系<sup>[9]</sup>。在这样高风险的情况下,临床工作者希望患者能够对医生放下戒备,在急诊、有创检查等易发生职业暴露的情况下可以自诉患艾滋病,让医生可以做充分的防护措施,减少职业暴露的发生<sup>[20]</sup>。医院在加强职业暴露防护环节及暴露后规范处理的同时,应更加关注医护人员发生暴露后对工作和生活的影响,及时提供心理支持,让他们能尽快恢复正常状态<sup>[21]</sup>。

本研究仍存在一些局限,横断面研究仅能对暴露的影响因素进行探讨,而不能确定暴露的因果关系;同时研究中问题多基于研究对象自我报告,相对主观,存在一定的报告偏倚。

综上所述,本次研究发现泸州市医护人员艾滋病职业总体暴露率高,工作年限≤5 年、三级以下医院、专科学历的医务人员暴露较高,职业暴露防护能力建设和暴露后支持不足。因此,医院应加强医疗活动中职业暴露风险管理和职业暴露防护能力建设,提升医务人员职业暴露防护能力,降低暴露风险。同时,对发生职业暴露的医务人员应及时提供相应的帮助和心理支持,降低暴露的影响。

## 参考文献:

- [1] To KW, Lee SS. HIV pre-exposure prophylaxis in South East Asia: A focused review on present situation [J]. *Int J Infect Dis*, 2018(77):113-117.
- [2] Domkam IK, Sonela N, Kamgaing N, et al. Prevalence and risk factors to HIV-infection amongst health care workers within public and private health facilities in Cameroon [J]. *Pan Afr Med J*, 2018(29):158.
- [3] 刘军, 陈丹楠, 张龙, 等. 艾滋病防治的经济效果评估研究: 以四川省为例 [J]. *中国卫生事业管理*, 2014(5):395-397.
- [4] 许文平, 邹家凤, 余明, 等. 1996-2016 年泸州市艾滋病患者人群特征分析 [J]. *应用预防医学*, 2018, 24(3):210-211.
- [5] 汪向东. 心理卫生评定量表手册(增订版) [M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999:122-124.
- [6] 王花英. 78 例医务人员职业暴露监测及干预 [J]. *河南预防医学杂志*, 2019, 30(7):523-525.
- [7] Brewer JD, Elston DM, Vidimos AT, et al. Managing sharps injuries and other occupational exposures to HIV, HBV, and HCV in the dermatology office [J]. *J Am Acad Dermatol*, 2017, 77(5):946-951.
- [8] 孙建, 徐华, 顾安曼, 等. 中国医务人员职业暴露与防护工作的调查分析 [J]. *中国感染控制杂志*, 2016, 15(9):681-685.
- [9] 朱晓艳, 王国永, 郝连正, 等. 2010-2015 年山东省 HIV 职业暴露情况分析 [J]. *现代预防医学*, 2017(1):29-31.
- [10] 陈萍, 刘丁, 南玲, 等. 医务人员职业暴露与职业防护现状调查 [J]. *中国消毒学杂志*, 2020, 37(3):213-215.
- [11] 沈莉莉. 手术室实习护士职业暴露现状调查及防护措施分析 [J]. *中外医学研究*, 2017, 15(33):140-142.
- [12] 向卉, 刘冰, 李兴华. 综合医院门诊及住院患者艾滋病相关知识、态度及行为调查分析 [J]. *新疆医科大学学报*, 2016, 39(4):503-506.
- [13] 孙敏, 饶芬. 手术室护士锐器致伤调查及原因分析 [J]. *护士进修杂志*, 2013(23):2164-2165.
- [14] 崔小花. 31 例职业暴露原因分析和防护对策 [J]. *当代医学*, 2019, 25(12):121-122.
- [15] Sin WW, Lin AW, Chan KC. Management of health care workers following occupational exposure to hepatitis B, hepatitis C, and human immunodeficiency virus [J]. *Hong Kong Med J*, 2016(22):472-477.
- [16] 李小青, 李婷婷, 张晶莹. 医务人员血源性职业暴露监测分析及预防对策 [J]. *临床医学研究与实践*, 2021, 6(4):183-184, 187.
- [17] 陆晔. 医务人员职业暴露调查分析 [J]. *检验医学与临床*, 2019(A1):72-74.
- [18] 黄丽丽, 毛慧萍, 金丽君, 等. 医务人员 HIV 职业暴露后心理体验的质性研究 [J]. *中国艾滋病性病*, 2016, 22(7):563-565.
- [19] 邓媛媛, 童一帆, 万琼, 等. 基于医院感染管理系统的综合措施提高医务人员职业暴露上报和随访效果 [J]. *华西医学*, 2019, 34(8):944-947.
- [20] 丁月旭, 欧阳净, 陈耀凯. 2015-2017 年重庆市 HIV 职业暴露情况分析 [J]. *中国艾滋病性病*, 2019(10):1074-1076.
- [21] 章雷钢, 金婷婷, 周尧英, 等. 职业暴露对护士职业倦怠的影响 [J]. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2017, 35(3):209-213.

收稿日期:2021-04-09;修回日期:2021-04-20

编辑/王朵梅