

针刺伤对医护人员心理健康的影响: 以新疆某三甲医院为例

关素珍¹, 于双杰², 李文玉², 张晨²

摘要: [目的] 了解医务人员针刺伤发生率及其对医务人员的心理影响。[方法] 采用分层整群抽样方法, 以新疆某三甲医院医护人员共432人(医生243人, 护士189人)作为研究对象。对近一年内人口学信息、针刺伤情况和心理健康状态进行问卷调查。[结果] 医生针刺伤发生率为44.4%(108/243), 护士为52.4%(99/189), 两类人群在有无针刺伤发生和发生次数上均存在差异($P<0.05$)。医生工龄越短($\chi^2_{\text{趋势}}=10.357$)、职称越低($\chi^2_{\text{趋势}}=13.749$), 针刺伤发生次数越多(均 $P<0.05$)。与相应未发生针刺伤组相比, 暴露组医生心理健康自评中躯体化、强迫症状、抑郁及焦虑因子得分均升高($P<0.05$), 暴露组护士躯体化、强迫症状因子得分亦升高($P<0.05$)。多元线性回归分析显示: 医生心理健康状况保护因素为高工龄和职称, 危险因素为发生针刺伤; 护士心理健康状况保护因素为高工龄, 而危险因素为发生针刺伤。[结论] 针刺伤可能会影响医护人员心理健康, 建议加强个体心理健康教育。

关键词: 新疆; 三甲医院; 医护人员; 针刺伤; 心理健康

Effect of Pricking Wound on Mental Health in Medical Workers: An Example of a Tertiary Class A Hospital in Xinjiang GUAN Su-zhen¹, YU Shuang-jie², LI Wen-yu², ZHANG Chen² (1.College of Public Health, Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830011, China; 2.The Fifth Affiliated Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830011, China). Address correspondence to ZHANG Chen, E-mail: zhangchendr@163.com • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To investigate the occurrence of pricking wound and its effect on mental health of medical workers. [Methods] By stratified cluster sampling, 432 (including 243 physicians and 243 nurses) medical staff were selected from a tertiary class A hospital in Xinjiang and were surveyed with questionnaires on demographic characteristics, pricking wound, and mental health in recent one year. [Results] Statistical differences were found between physicians (44.4%, 108/243) and nurses (52.4%, 99/189) in the occurrence rate of pricking injuries ($P<0.05$). Shorter service lengths ($\chi^2_{\text{trend}}=10.357$) and lower professional titles ($\chi^2_{\text{trend}}=13.749$) were associated with more pricking incidences of physicians (both $P<0.05$). Compared with those without pricking wounds, the physicians with pricking wounds reported higher self-rated mental health scores of somatization, forced symptoms, depression, and anxiety ($P<0.05$), and the nurses with pricking wounds reported higher scores of somatization and forced symptoms ($P<0.05$). The results of multivariate linear regression analysis showed that protection factors for physicians' mental health included higher service lengths and professional titles and risk factors included pricking wound; protection factors for nurses' mental health was higher service length and risk factors was pricking wound. [Conclusion] Pricking wound might affect the medical staff's mental health; therefore, strengthened mental health education is suggested.

Key Words: Xinjiang; tertiary class A hospital; medical staff; pricking wound; mental health

由于医院工作环境和服务对象的特殊性, 医护人员经常与注射器等锐利器械接触, 易发生针刺伤。针刺伤是一种意外伤害, 可导致受伤者损伤或局部出血^[1]。我国学者的研究报道发生率是9.86%~74.06%^[2], 明显高于国外, 结果差异较明显。现随着

医疗技术的发展, 三甲医院引进并使用各种先进设备的同时, 有创医疗活动增多, 临床一线工作人员发生针刺伤的概率也随之加大, 身心健康必将受到伤害。国外关于职业暴露对医护人员工作相关性损伤、工作满意度、职业倦怠等的影响研究较多^[3-4], 但对心理健康影响的研究并不多见^[5]。我国此类研究同样欠缺, 而这些心理问题会直接影响医务人员及家人的生活质量和工作效率。本课题拟通过对临床医护人员进行回顾性问卷调查, 了解该职业人群的针刺伤发生率及刺伤对其心理健康的影响, 进而探索有效的预防和干预对策。

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2016.15327

[基金项目] 新疆医科大学科研创新基金项目(编号: XJC2011107)

[作者简介] 关素珍(1983—), 女, 博士, 副教授; 研究方向: 职业心理与健康; E-mail: clever2066@sina.com

[通信作者] 张晨, E-mail: zhangchendr@163.com

[作者单位] 1.新疆医科大学公共卫生学院, 新疆 乌鲁木齐 830011;

2.新疆医科大学第五附属医院, 新疆 乌鲁木齐 830011

1 对象与方法

1.1 研究对象

于2013年7月—12月采用分层整群抽样方法(以科室分层),抽取新疆某三甲医院医生总数的45%及护士总数的32%作为研究对象,进行问卷调查。纳入标准:①知情同意;②在该医院工作至少1年,且从事一线临床工作。排除标准:既往有精神病史。共纳入研究对象:医生243人,年龄(31.3 ± 6.54)岁,男性171人,女性72人;护士189人,年龄(28.1 ± 5.9)岁,男性3人,女性186人。

1.2 研究方法

问卷调查采用回顾性调查方法,均为近1年内的情况。人口学信息包括性别、年龄、民族、工龄、科室、学历、技术职称等。针刺伤具体情况包括是否发生针刺伤及发生次数。心理健康状态采用症状自评量表(Symptom Checklist 90, SCL-90)进行测量,该量表包括90个项目,共10个因子,得分越高,提示心理健康状况越差。该量表内部一致性信度在0.6796~0.8792之间。分半信度在0.7029~0.8532之间。

1.3 统计学分析

调查数据输入EpiData 3.1数据库,采用SPSS 13.0进行分析。统计描述主要采用构成比指标,统计分析主要采用 t 检验, χ^2 趋势检验及秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 针刺伤发生情况

由表1可见,在近一年内医护人员在有无针刺伤发生和发生次数上均存在差异($P<0.05$);医生发生针刺伤人数为108人(占44.4%),护士为99人(占52.4%),其中医生针刺伤发生次数为2~5次有68人(占63.0%)、护士有48人(占48.5%)。

表1 新疆某三甲医院医护人员针刺伤发生情况

	医生($n=243$)		护士($n=189$)		合计		χ^2	P
	n	%	n	%	n	%		
针刺伤							7.068	0.029
有	108	44.4	99	52.4	207	47.7		
无	135	55.6	90	47.6	225	52.3		
针刺伤发生次数							13.412	0.009
1次	28	25.9	24	24.2	52	25.1		
2~5	68	63.0	48	48.5	116	56.0		
5及以上	12	11.1	27	27.3	39	18.9		

2.2 不同个体特征医护人员针刺伤发生情况

243名医务人员中,男性医生针刺伤发生率为49.1%(84/171),女性为33.3%(24/72),二者差异有统计学意义($\chi^2=5.116, P=0.016$),其他方面差异无统计学意义($P>0.05$)。不同个体特征护士发生针刺伤差异不具有统计学意义($P>0.05$)。

由表2可见,不同性别、民族医生针刺伤发生情况均未发现存在统计学差异($P>0.05$),但不同工龄、职称间存在差异($P<0.05$),且工龄越短($\chi^2_{趋势}=10.357$)、职称越低($\chi^2_{趋势}=13.749$),针刺伤发生次数越多(均 $P<0.05$)。由表3可见,不同个体特征的护士针刺伤发生情况未存在差异($P>0.05$),多集中在2~5次。

表2 新疆某三甲医院不同个体特征医生针刺伤发生次数分布

特征	总人数	发生人数	1次		2~5次		5及以上		χ^2	P
			n	%	n	%	n	%		
性别									0.284	0.868
男	171	84	21	25.0	54	64.3	9	10.7		
女	72	24	7	29.2	14	58.3	3	12.5		
民族									0.276	0.871
汉族	211	94	25	26.6	59	62.8	10	10.6		
少数民族	32	14	3	21.4	9	64.3	2	14.3		
工龄									16.476	0.002
≤ 5	151	73	7	11.3	47	75.8	8	12.9		
5~10	58	21	14	43.8	15	46.9	3	9.4		
≥ 10	34	14	7	50.0	6	42.9	1	7.1		
职称									20.976	<0.001
副高及高级	30	14	9	64.3	4	28.6	1	7.1		
中级	115	39	14	37.2	21	48.8	4	14.0		
初级	98	55	5	9.1	43	78.2	7	12.7		

表3 新疆某三甲医院不同个体特征护士针刺伤发生次数分布

特征	总人数	发生人数	1次		2~5次		5及以上		χ^2	P
			n	%	n	%	n	%		
民族									0.487	0.784
汉族	152	82	19	23.2	41	50.5	22	26.8		
少数民族	37	17	5	29.4	7	41.2	5	29.4		
工龄									3.883	0.442
≤ 5	116	63	15	23.8	28	44.4	20	31.8		
5~10	40	23	4	17.3	14	60.9	5	21.7		
≥ 10	33	13	5	38.5	6	46.2	2	15.3		
学历/学位									2.793	0.593
大、中专	117	19	6	31.6	7	36.8	6	31.6		
本科	67	46	10	21.7	26	56.5	10	21.7		
研究生	5	34	8	23.5	15	44.1	11	32.4		
职称									2.488	0.647
副高及高级	15	6	2	33.3	3	50.0	1	16.7		
中级主管护师	104	51	10	33.3	28	40.0	13	26.7		
初级	75	42	12	28.6	17	40.5	13	30.9		

2.4 医护人员针刺伤对心理健康影响情况

发生针刺伤组医生 SCL-90 中躯体化、强迫症状、抑郁及焦虑 4 个因子得分均高于未发生组 ($P<0.05$)。与未发生组比较,发生过针刺伤护士 SCL-90 中躯体

化、强迫症状 2 个因子得分升高 ($P<0.05$)。两类人群其他因子得分在是否发生针刺伤组间未发现存在统计学差异 ($P>0.05$)。见表 4。

表 4 新疆某三甲医院医务人员是否发生针刺伤对心理健康影响情况($\bar{x} \pm s$)

因子	医生				护士			
	是($n=108$)	否($n=135$)	t	P	是($n=99$)	否($n=90$)	t	P
躯体化	1.63 ± 0.38	1.40 ± 0.47	6.624	0.011	1.93 ± 0.66	1.76 ± 0.44	1.994	0.048
强迫症状	1.76 ± 0.50	1.60 ± 0.61	4.954	0.027	1.99 ± 0.59	1.80 ± 0.41	2.567	0.011
人际关系	1.69 ± 0.48	1.54 ± 0.63	3.237	0.073	2.06 ± 0.60	1.98 ± 0.42	1.046	0.297
抑郁	1.58 ± 0.45	1.50 ± 0.58	5.977	0.015	1.97 ± 0.72	1.84 ± 0.46	1.488	0.138
焦虑	1.62 ± 0.55	1.44 ± 0.50	7.313	<0.001	1.79 ± 0.55	1.71 ± 0.41	1.100	0.273
敌对	1.66 ± 0.55	1.46 ± 0.55	0.009	0.926	1.86 ± 0.66	1.70 ± 0.47	1.826	0.069
恐怖	1.33 ± 0.46	1.36 ± 0.53	1.412	0.236	1.58 ± 0.57	1.45 ± 0.47	1.729	0.085
偏执	1.47 ± 0.57	1.44 ± 0.54	0.002	0.963	1.81 ± 0.59	1.70 ± 0.48	1.322	0.188
精神病症	1.58 ± 0.44	1.39 ± 0.54	2.985	0.085	1.30 ± 0.49	1.34 ± 0.39	0.549	0.584
其他	1.55 ± 0.54	1.47 ± 0.55	0.097	0.756	1.95 ± 0.59	1.89 ± 0.50	0.762	0.447

2.5 医务人员心理健康影响因素的多重线性回归分析

以 SCL-90 总分作为应变量,人口学信息及针刺伤发生与否为自变量进行线性回归分析(自变量赋值为性别:1=男性,2=女性;民族:1=汉族,2=少数民族;工龄:1= ≤ 5 年,2=5~10年,3= ≥ 10 年;学历:1=大专及以下,2=本科,3=研究生;职称:1=初级,2=中级,3=副高及以上;针刺伤:1=无,2=有)。结果显示,医生心理健康状况保护因素有高工龄和职称,危险因素为发生针刺伤;护士心理健康状况保护因素为高工龄,而危险因素发生针刺伤。见表 5。

表 5 新疆某三甲医院医护人员心理健康影响因素的多重线性回归分析

自变量	b	b'	t	P
医生				
常数项	1.406	—	17.271	0.000
工龄	-0.011	-0.388	-23.635	0.000
职称	-0.017	-0.196	-11.865	0.000
针刺伤	0.081	0.122	7.046	0.000
护士				
常数项	1.706	—	19.356	0.000
工龄	-0.046	-0.074	-4.407	0.000
针刺伤	0.027	0.049	3.078	0.002

3 讨论

医护人员职业暴露在医疗过程中不可避免,针刺伤是一种皮肤深部的足以使受伤者出血的意外伤害,被病原体污染的血液或体液会接种到受伤者体内^[6],存在潜在感染的可能性。本次研究发现:243 名医生

在近 1 年内发生针刺伤人数为 108 人(占 44.4%),其中针刺伤发生次数为 2~5 次有 68 人(占 63.0%)。国内一项调查显示,医生被针刺伤占 34.57%^[7]。说明该院针刺伤处于较高暴露水平,可见目前医院管理者普遍对医护人员针刺伤暴露的防护教育重视不足,同时医护人员的自我防护意识也比较薄弱。

本次调查发现:男性医生针刺伤发生率高于女性,原因在于男性在工作过程中遇到精细工作,如扎针、输液、取血能力还是弱于女性;但进行职业暴露人员不同个体特征比较发现:不同性别、民族发生针刺伤暴露医生均多集中近一年内在 2~5 次;而在不同工龄、职称医生发生针刺伤和锐器伤存在统计学差异,且工龄越短、职称越低,针刺伤发生次数越多。原因可能在于:(1)在一线工作的时间越长,接触病人机会越大,导致工作量大且繁忙,在工作的各环节中注意力不够集中^[8-9];(2)年资较轻的医护人员在操作时对技术要领掌握不熟练;(3)防护意识不够强,对职业暴露的后果严重程度认识不到位,一旦发生职业暴露也不采取任何措施;(4)医院所进行的职业暴露防护教育较少,医院设备及人员不足等^[10-11]。

临床一线工作人员每天不可避免暴露于职业危险当中,身心健康会遭受损害。现代医学模式下,人们逐渐对心理和社会问题的关注越来越多。如果医务人员心理健康长期失衡,健康状况不佳,且未得到及时的疏导和治疗,无疑会影响到医疗服务质量。在临床的医疗实践工作中,医生是主体,起着重要的主导

作用。面对繁重的工作、病情复杂多变的患者,不断增加的服务要求,即便是态度平和的医生在面临这样的状况时也会出现心理偏差。虽然研究者对护士心理健康状况的研究角度和出发点有所不同,但结论都表明护士心理健康的问题比较突出。有研究结果显示,医务人员总体心理健康状况欠佳^[12-13];但也有研究结果与此不一致的,如董霏等^[14]的调查显示医生的心理健康状况与性别和职称关系密切,但总体上与国内常模健康成人的心理健康水平相当。

据文献报道,针刺伤不仅影响暴露者身体健康,也会对其心理造成极大压力,暴露者普遍担心因此感染上血源性传染病^[15]。本次调查提示有过针刺伤暴露的医生心理健康水平在躯体化、强迫症状、抑郁、焦虑方面情况差于未暴露者。由于医护人员本身就面临着较大的社会心理因素影响,如工作压力、经常面对死亡所引起的负性情绪、医院暴力、倒班等引起的心理压力,对暴露者而言,暴露并不仅是有可能感染疾病的问题,更是一种心理社会应激因素,会导致一系列的心理反应,如埋怨领导不关心自己、失眠、懊悔、埋怨、抑郁等,以及一些强迫症状如经常反复洗手、反复回忆等,甚至会出现躯体化症状、精神病症等。本次研究中使用的多重线性回归同样说明针刺伤是心理健康的一个重要影响因素。

综上所述,医务人员发生针刺伤职业暴露跟多因素有关,其会导致医务人员心理健康状况恶化。医院管理者应加强对医务人员职业安全和职业防护的培训,提高医务人员自我防护意识和能力,规范操作行为;同时,应提高对医务人员针刺伤的重视程度,采取切实可行策略,在加强职业暴露的防护环节的同时,关注医务人员暴露后心理状况的变化,及时提供有效的心理支持和干预,积极维护医务人员的身心健康,维护医疗体系全面均衡发展。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献

- [1] WHO. The world health report: reducing risks, promoting healthy life[M]. Geneva: World Health Organization, 2002.
- [2] 戴青梅, 王志萍, 李法云, 等. 潍坊市医护人员职业损伤

流行病学调查及相关因素分析[J]. 中华医院管理杂志, 2002, 18(7): 416-418.

- [3] Stone PW, Du Y, Gershon RR. Organizational climate and occupational health outcomes in hospital nurses[J]. Nurs Res, 2007, 53: 370-378.
- [4] Gimeno D, Felknor S, Burau KD, et al. Organizational and occupational risk factors associated with work related injuries among public hospital employees in Costa Rica[J]. Occup Environ Med, 2005, 62(5): 337-343.
- [5] Sohn JW, Kim BG, Kim SH, et al. Mental health of healthcare workers who experience needle stick and sharps injuries[J]. J Occup Health, 2006, 48(6): 474-479.
- [6] 李箭, 姜育峰, 白建萍. 医护人员血源性传播疾病职业暴露调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(2): 289.
- [7] 章玉兰, 杜菊媛. 急诊医护人员血源性职业暴露后心理健康调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(7): 1372-1373.
- [8] 谢家儒, 徐美贤, 张俊玲, 等. 医护人员职业针刺伤的危害与防护[J]. 中华医学教育探索杂志, 2012, 11(10): 1082-1084.
- [9] 吴俊琪, 马拥军, 徐瑞龙. 临床实验室锐器伤的危害性与控制对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(3): 376-377.
- [10] 于双杰, 关素珍, 李文玉, 等. 某三甲医院医护人员工作满意度与针刺伤发生的关系[J]. 环境与职业医学, 2014, 31(7): 537-540.
- [11] 胡泰欢. 医务人员职业暴露分析与对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(21): 3336-3337.
- [12] 徐新华, 赵天力, 胡国良. 综合医院医生心理健康状况调查[J]. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(3): 324-325.
- [13] 李元斌, 钟文, 王平. 综合医院临床和非临床医生心理健康状况及相关因素的调查研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2005, 13(2): 94-95.
- [14] 董霏, 罗圆圆. 医生心理健康状况与应对方式的初步研究[J]. 职业与健康, 2006, 22(3): 161-165.
- [15] 邹秀凤. 护士发生针刺伤的原因及安全防护[J]. 医药前沿, 2012, 2(10): 84-85.

(收稿日期: 2015-05-12)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 王晓宇; 校对: 洪琪)