

本文引文格式:梁玉京,陆秀芳,陆琴玲,等.桂西地区某三甲医院医务人员职业暴露378例回顾性分析[J].右江民族医学院学报,2023,45(4):662-665.

【论著与临床报道】

桂西地区某三甲医院医务人员职业暴露378例回顾性分析

梁玉京,陆秀芳,陆琴玲,张入丹,邓婷,黄妍华

(广西百色市人民医院,右江民族医学院附属西南医院感染管理科,广西 百色 533000)

摘要:目的 回顾分析桂西地区某三甲医院医务人员职业暴露特点,为防控职业暴露提供理论依据。方法 回顾性调查某三甲医院2020年至2022年医务人员职业暴露,对暴露人员的基本信息、科室、暴露场所、暴露源及暴露原因等进行分析。结果 378例职业暴露人员中,女性占比为74.34%;初级职称占比为76.72%,护理人员占比为67.20%,不同岗位人员的暴露场所,类型和暴露源存在差异;30岁及其以下人员占比为69.31%;工龄5年以内占比为67.72%,不同职称医务人员暴露场所存在差异;锐器伤占比为83.07%。存在双手回套针帽或利器二次分拣行为的职业暴露人员占比为29.37%,双手回套针帽及利器二次分拣组年龄中位数,工龄中位数,均低于无双手回套针帽及利器二次分拣组($P < 0.05$)。结论 预防职业暴露培训应以初级职称,护理岗位,工龄5年以内的医务人员为重点人群,加强操作技能培训,减少双手回套针帽及利器二次分拣导致的职业暴露。

关键词:医务人员;三甲医院;职业暴露;回顾性分析

中图分类号:R135 文献标识码:A 文章编号:1001-5817(2023)04-0662-04

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2023.04.020

Retrospective analysis of 378 cases of occupational exposure among medical staff in a tertiary hospital in western Guangxi

Liang Yujing, Lu Xiufang, Lu Qinling, Zhang Rudan, Deng Ting, Huang Yanhua

(Department of Infection Management, People's Hospital of Baise, Southwest Hospital Affiliated to Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, Guangxi, China)

Abstract: **Objective** To provide theoretical basis for prevention and control of occupational exposure by reviewing the characteristics of occupational exposure of medical staff in a tertiary hospital in western Guangxi.

Methods The occupational exposure of medical personnel in a tertiary hospital from 2020 to 2022 was retrospectively investigated, and the basic information, departments, exposure places, exposure sources and exposure causes of the exposed personnel were analyzed. **Results** Among 378 occupational exposed persons, 74.34% were females, 76.72% were junior professional titles, and 67.20% were nursing staff. There were differences in the exposure sites, types and sources among personnel in different positions. The proportion of medical staff aged 30 and below was 69.31%, and the proportion of staff with less than 5 years of service accounted for 67.72%. The exposure places of medical staff with different professional titles were different. Acute injuries accounted for 83.07%. The proportion of occupational exposed personnel with two-handed retracting needle cap or sharps secondary sorting behavior accounted for 29.37%. The median age and the median length of service of the group with secondary sorting of two-handed retracting needle cap and sharps were lower than those in the group without secondary sorting of two-handed retracting needle cap and sharps ($P < 0.05$).

第一作者简介:梁玉京(1988-),女,本科,主管护师,研究方向:医院感染及职业防护,E-mail:155301304@qq.com

通讯作者简介:黄妍华(1979-),女,本科,副主任医师,研究方向:医院感染及职业防护,E-mail:1150588298@qq.com

Conclusion Training to prevent occupational exposure should focus on medical personnel with primary titles, nursing positions and working experience of less than 5 years. Training in operational skills should be strengthened to reduce occupational exposure caused by secondary sorting of two-handed retracting needle cap and sharps.

Key words: medical personnel; tertiary hospital; occupational exposure; retrospective analysis

医务人员职业暴露是医务工作的风险之一,其发生具有普遍性^[1],职业暴露可能对医务人员产生严重的不良影响^[2],研究显示:职业暴露发生既有客观原因,也存在医务人员个体主观因素,医务人员的防护意识^[3],岗位特点和操作经验及技巧是影响职业暴露的重要因素^[4],如何预防及减少医务人员的职业暴露,是医院感染管理科一项重要的工作内容,为分析总结职业暴露发生的特点,本次回顾性研究桂西地区某三甲医院2020年至2022年发生378例职业暴露医务人员的特点,为职业暴露的预防提供理论基础。

1 对象及方法

1.1 研究对象 2020年1月1日至2022年12月31日桂西地区某三甲医院发生职业暴露的378例医务人员。

1.2 研究方法 记录暴露人员的有关信息,包括性别、年龄、职业、职称、工龄、暴露科室、暴露源是否为阳性(乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病至少一项血清学标志物为阳性)、是否为锐器伤、操作是否规范等,建立数据库,进行统计分析。

1.3 统计学方法 用SPSS 25.0软件统计分析。两组间不符合正态分布的计量资料的比较采用秩和检验。样本率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 在378例职业暴露医务人员中,女性占比为74.34%,初级职称占比为76.72%,护理职业占比为67.20%,工龄5年以内占比为67.72%,锐器伤比为83.07%,见表1。

表1 378例职业暴露医务人员基本信息

基本情况	<i>n</i> = 378	构成比/%
性别		
男	97	25.66
女	281	74.34
职称		
初级	290	76.72
中高级	88	23.28
职业		
医师	97	25.66
护理	254	67.20
其他	27	7.14

表1(续) 378例职业暴露医务人员基本信息

基本情况	<i>n</i> = 378	构成比/%
年龄/岁		
≤30	262	69.31
≥31	116	30.69
工龄/年		
≤5	256	67.72
≥6	122	32.28
锐器伤		
是	314	83.07
否	64	16.93

2.2 职业暴露人员的科室分布 378例职业暴露人员中,内科发生率最高,为40.74%,其次为外科占38.89%,发生率较低的是其他科室为20.37%,见表2。

表2 职业暴露人员科室分布及构成比

科室	<i>n</i> = 378	构成比/%
外科	147	38.89
神经外科	33	8.73
关节外科	20	5.29
创伤骨科	19	5.03
泌尿外科	16	4.23
其他外科	59	15.61
内科	154	40.74
重症监护室	30	7.94
消化内科	18	4.76
内分泌科	15	3.97
肾内科	14	3.70
其他内科	77	20.37
其他科室	77	20.37
手麻科	26	6.88
急诊科	15	3.97
口腔科	8	2.12
供应室	5	1.32
其他	23	6.08

2.3 不同职业医务人员职业暴露特点 不同职业医务人员暴露场所、暴露源及是否锐器伤差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

2.4 不同职称的职业暴露 医务人员在暴露发生场所上存在差异,在所暴露的暴露源及锐器伤发生概率

上无差异,见表 4。

表 3 不同职业医务人员职业暴露特点

项目	职业			χ^2	P
	医师	护理	其他		
暴露场所				114.227 [△]	<0.001
病房	20	178	11		
手术室	54	25	2		
其他场所	23	51	14		
暴露源				47.369 ^{△△}	<0.001
阴性	41	137	13		
阳性	53	103	4		
不确定	3	14	10		
锐器伤				9.167	0.010
是	71	219	24		
否	26	35	3		

注:△组内两两比较显示:医师组与护理组在不同暴露场所发生概率差异具有统计学意义($\chi^2=96.378, P<0.001$);医师组与其他职业组在不同暴露场所发生概率差异具有统计学意义($\chi^2=19.925, P<0.001$);护理组与其他职业组在不同暴露场所发生概率差异具有统计学意义($\chi^2=13.925, P<0.001$)。△△组内两两比较显示:医师组与护理组的暴露源差异无统计学意义($\chi^2=5.867, P>0.05$);医师组与其他职业组的暴露源差异有统计学意义($\chi^2=30.667, P<0.001$);护理组与其他职业组的暴露源差异无统计学意义($\chi^2=32.797, P<0.001$)。

表 4 不同职称医务人员职业暴露特点

项目	职称		χ^2	P
	初级	中高级		
暴露场所			37.144	<0.001
病房	185	24		
手术室	48	33		
其他场所	57	31		
暴露源			2.050	0.359
阴性	152	39		
阳性	117	43		
不确定	21	6		
锐器伤			0.001	0.974
是	241	73		
否	49	15		

2.5 是否存在双手回套针帽及锐器二次分拣等行为职业暴露情况对比结果 按职业暴露医务人员操作过程中是否存在双手回套针帽及锐器二次分拣等行为,将其分为存在双手回套针帽及锐器二次分拣等行为(第 1 组)及无双手回套针帽及锐器二次分拣等行为(第 2 组),比较两组人员在性别、年龄、职业、职称和工龄的差异,结果显示,与第 1 组比较,第 2 组女性、初级职称、护理占比高($P<0.05$);年龄及工龄小($P<$

0.05)。见表 5。

表 5 是否存在双手回套针帽及锐器二次分拣等行为 2 组职业暴露人员情况

项目	1 组	2 组	χ^2/Z	P
	(n=111)	(n=267)		
性别			4.813	0.028
男	20	77		
女	91	190		
职称			4.391	0.036
初级	93	197		
中高级	18	70		
职业			12.779	0.002
医师	15	82		
护理	85	169		
其他	11	16		
年龄	24.25(21.42~30.58)	27.33(23.67~34.08)	-3.009	0.003
工龄	1.17(0.60~5.25)	2.92(1.33~8.83)	-3.241	0.001

注:表内计量资料数据以 $M(Q_1 \sim Q_3)$ 表示;计数资料以例数表示。

3 讨论

本次研究中,职业暴露的医务人员以护理岗位占多数,达到 67.20%,与郭庚秀等^[5]报道一致,原因与护理岗位的职业特点有关,护理人员是静脉输液、注射、放置尿管及胃管等操作的主要承担者,其中手术室护士参与手术,与手术器械频繁接触。此外,护理人员在医院人力资源结构中占比大,是护理岗位发生职业暴露较多的另一原因。内科职业暴露的医务人员中,内分泌科除了常规护理操作,还有高频率的血糖监测及胰岛素注射,导致发生职业暴露例数居内科前列,也是不同工作岗位发生职业暴露的风险存在差别的原因^[6]。与医师职业暴露多数发生在手术室不同^[7],护理人员的职业暴露大多数发生在病房,符合护理人员与医师各自的工作特点,同时护理人员的锐器伤职业暴露比例高于医师,与李飞燕等^[8]报道结果一致,提示护理人员面临锐器伤职业暴露的风险更大。发生职业暴露较多的科室依次为神经外科,重症监护室,手术室麻醉科,关节外科,这些科室均存在大量有创操作,如手术、深静脉置管、清创缝合等,需频繁接触医疗锐器及病人体液,导致职业暴露风险增加。就职业暴露医务人员的年龄及职称因素而言,30 岁以内的医务人员占比较大,为 69.31%,初级职称人员占比 76.72%,大部分发生职业暴露的医务人员工龄在 5 年以内,占比 67.72%,与中高级职称人员相比,两组人员职业暴露的暴露源及锐器伤比例无差异,而初级职称人员职业暴露多数发生于病房,中高级职称人员的职业暴露发生在手术室的 比例较高,临床工作中的各项技能需要长时间的学习和实践,工龄较短的初级职称医务人员经验相对欠缺,在操作的安全意识、个人防护意识、熟

练程度等方面,与工作经验丰富的高级职称医务人员存在差距,是低年资医务人员职业暴露占比较高的原因^[9-10]。

在发生职业暴露的医务人员当中,有近30%人员存在双手回套针帽及锐器二次分拣等行为,是职业暴露发生的主要危险因素之一^[11],分析存在双手回套针帽及锐器二次分拣等行为的职业暴露医务人员,发现女性多于男性,护理人员较医生及其他岗位人员多,护理人员绝大多数为女性,大部分为专科毕业,参加工作年龄相对其它职业的医务人员较小,专业学习时间短,接受职业暴露相关的培训欠缺^[12],可能是导致这一结果的原因。存在双手回套针帽及锐器二次分拣等行为的职业暴露医务人员年龄中位数为24岁,工龄中位数为1年,明显低于不存在此类操作的职业暴露医务人员,低年资医务人员对职业暴露危害性认识不到位^[13],风险意识不够,对工作中存在的高危因素缺乏预见性是导致双手回套针帽及锐器二次分拣的常见原因,也可能与医务人员工作强度,情感消耗水平及工作环境的嘈杂程度有关^[14]。

本次研究表明,发生职业暴露的医务人员以初级职称,护理岗位,工龄较短占多数,女性多于男性,预防职业暴露培训工作应以此类人员为重点人群,同时与医院相关科室加强联动,探讨如何针对性提高操作技能,优化工作流程,减少职业暴露的发生。不同职业的暴露场所和暴露类型构成存在差异,医师在手术室暴露占比较高,护理人员则多数发生在病房,护理人员锐器伤占比高于医师,因而应针对不同职业人员的工作场景,进行针对性的职业防护。双手回套针帽及锐器二次分拣是导致职业暴露的重要原因之一,此类职业暴露存在一定程度的主观因素,可以通过学习改进、避免或大幅减少,应该注意到,双手回套针帽及锐器二次分拣的医务人员年龄小,低职称占比大,护理岗位发生较多,应该在预防职业暴露工作中,加强此类人员的操作技能培训,减少双手回套针帽及锐器二次分拣导致的职业暴露。预防职业暴露,是一项系统性工作,除了加强重点人群培训之外,加强工程控制技术在医疗过程中的应用,开发新型防护工具,改善医疗工作环境,合理配置人力资源^[15],也是预防职业暴露的有效措施。

参考文献:

[1] 薛冰,王贝,单单单,等.河南省部分医疗机构手术室医护

人员血源性职业暴露风险研究[J]. 华南预防医学,2022,48(6):739-741.

- [2] 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.
- [3] YASIN J, FISSEHA R, MEKONNEN F, et al. Occupational exposure to blood and body fluids and associated factors among health care workers at the University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia[J]. Environ Health Prev Med,2019,24(1):18.
- [4] JI Y Y, HUANG J B, JIANG G G, et al. Investigation of the occupational exposure to blood-borne pathogens of staff at a third-class specialist hospital in 2015-2018: a retrospective study[J]. Sci Rep,2022,12(1):1498.
- [5] 郭庚秀,熊自超.2014—2018年某三甲医院医务人员职业暴露调查分析[J]. 中国消毒学杂志,2020,37(2):153-155.
- [6] BATTAIL T, FORT E, MARIEDENIS M A, et al. Underreporting of occupational blood and body fluid exposure in French university hospitals in 2017 [J]. Work (Reading, Mass.),2022,73(4):1393-1403.
- [7] 吉园依,王楠,黄俊波,等.2018—2020年某三甲专科医院工作人员职业暴露调查分析[J]. 现代预防医学,2022,49(5):798-801.
- [8] 李飞燕,黄平.某三甲中医院医务人员针灸职业暴露调查[J]. 中国感染控制杂志,2023,22(3):346-350.
- [9] 冯新霞,赵璐,陈丽丽.西宁市医务人员血源性职业暴露影响因素的路径分析[J]. 中国卫生统计,2022,39(5):768-771.
- [10] 孙晓玲,徐桂强,刘均凤,等.医务人员血源性职业暴露调查及其对策[J]. 中国感染控制杂志,2018,17(5):440-443.
- [11] 赵雯琪,刘玉芹,刘迪,等.某医院医务人员职业暴露情况调查[J]. 中国消毒学杂志,2023,40(1):54-57.
- [12] 张亮,周捷波,吕莹,等.基于健康信念模型的医务人员职业暴露预防行为的调查研究[J/OL]. 华西医学:1-6 [2023-03-29]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1356.R.20230316.1316.020.html>.
- [13] 施华芳,李文婷.手术室血源性职业暴露的危险因素分析[J]. 中国公共卫生管理,2022,38(3):430-432.
- [14] 郭金玉,孙红,刘颖青,等.北京市三级甲等医院急诊科护士职业暴露与防护行为的现状调查[J]. 中华护理杂志,2020,55(1):107-112.
- [15] 李映兰,杨海帆,高慧敏,等.护士职业暴露风险防控研究进展[J]. 中国护理管理,2023,23(1):1-5.

收稿日期:2023-04-21;修回日期:2023-05-29