

• 教学探索 •

医学研究生职业暴露现状调查与干预对策分析*

侯路遥, 张美荣[△]

(徐州医科大学第一临床医学院, 江苏 徐州 221000)

[摘要] 目的 调查医学研究生职业暴露现状, 为降低其职业暴露率制定干预对策。方法 通过方便抽样方法选择 2023 年 6—12 月徐州医科大学参与规培的二年级医学研究生 306 名作为研究对象, 采用调查问卷进行调查分析。结果 306 名医学研究生中, 123 名(40.19%) 在近 1 年内发生过职业暴露, 91 名(29.74%) 发生过锐器损伤, 89 名(29.08%) 发生过皮肤黏膜层面的暴露, 即皮肤的黏膜或破损处接触到患者体液、血液、分泌物、排泄物等, 136 名(44.44%) 不明确职业暴露的汇报对象和流程。是否参加职业防护教育培训及不同性别医学研究生职业暴露率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。不同性别医学研究生职业防护态度得分比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。不同性别医学研究生职业防护知识、执行得分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 医学研究生职业防护知信行水平处于中等偏下水平, 提高医学研究生职业防护能力有助于降低其职业暴露率, 教育管理者应从职业防护知识、态度和行为 3 个维度出发制定相应措施, 以加强对医学研究生的职业防护教育。

[关键词] 职业暴露; 职业防护; 医学教育

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.21.031

文章编号:1009-5519(2024)21-3761-04

中图分类号:R135.1

文献标识码:C

医务人员职业暴露是指医务人员由于职业关系接触了有毒、有害成分, 而出现了损害其身心健康或危及生命的情况^[1]。职业防护是针对可能损害其身心的各种有害因素所采取防护措施^[2]。近年来, 由于各种检查和治疗的大量开展, 医务人员的职业暴露发生率较高^[3]。彭莉利等^[4]收集了某市 30 所医院的医务人员职业暴露发生例次后发现, 医学生和进修人员职业暴露例次率最高。这说明医学生具有更高的职业暴露风险, 因此提升医学生职业防护能力的需求更为迫切^[5]。本文通过自行设计的调查问卷对徐州医科大学医学研究生的职业暴露现状和职业防护知信行水平进行调查, 并基于调查结果提供相应的干预对策, 旨在降低医学研究生职业暴露率, 促进其身心健康, 增强其职业认同感^[6]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 通过方便抽样方法选择 2023 年 6—12 月徐州医科大学参与规培的二年级医学研究生 306 名作为研究对象, 纳入标准:(1) 正在进行临床规培;(2) 自愿参与课题研究。

1.2 方法 参考郑杏等^[7]构建的医务人员职业防护核心能力评价体系, 并结合实际情况, 构建医学研究

生基本资料、职业暴露现状、职业防护知识、职业防护态度及职业防护行为调查问卷。该问卷内部一致性系数为 0.918, 取样适切性量数值为 0.914, 具有良好的信效度。(1) 基本资料包括性别、年龄、专业、年级、是否接受过职业防护教育培训、最近 1 次接受职业防护教育培训的时间及最主要的职业防护知识来源 7 项。(2) 职业暴露现状包含“近 1 年是否发生锐器伤(被污染的锐器损伤)”“近 1 年否发生皮肤、黏膜暴露(黏膜或破损皮肤接触到患者、体液、血液、分泌物、排泄物等)”“近 1 年发生职业暴露次数^[8]”“发生锐器伤或皮肤黏膜暴露时的感觉”“发生锐器伤或皮肤黏膜暴露时是否进行处理”“是否明确职业暴露的汇报对象和流程”和“发生职业暴露但未上报的具体的原因” 7 项。(3) 职业防护知识、职业防护态度和职业防护行为 3 个维度各包含 8 个条目, 共计 24 个条目。各条目均采用 Likert 5 级计分法, 分别赋分 1~5 分, 其中 1 分表示非常不清楚、根本不重要和从不, 2 分表示不清楚、不太重要和偶尔, 3 分表示部分清楚、不确定和有时, 4 分表示清楚、比较重要和经常, 5 分表示非常清楚、非常重要和一直如此。总分 120 分, 得分越高表示职业防护能力越强。

* 基金项目:2023 年江苏高校哲学社会科学研究一般项目(2023SJYB1103);2023 江苏省教育纪检监察学会徐州医科大学分会重点课题(2023XYDJJ002)。

[△] 通信作者, E-mail:254243826@qq.com。

利用问卷星进行线上调查,同时安排专门人员负责解释填写过程中对题目或选项的疑问,以保证调查问卷的准确性和客观性。本次调查共发放问卷 320 份,收回有效问卷 306 份,有效回收率为 95.63%。

1.3 统计学处理 采用 SPSS27.0 软件进行统计分析。非正态分布的定量资料以中位数(四分位数)[$M(P_{25}, P_{75})$]描述,组间比较采用 Mann-Whitney U 检验,多组间比较采用 Kruskal-Wallis H 检验;计数资料以率或百分比表示,组间比较采用 Pearson 卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 医学研究生基本资料调查情况 医学研究生基本资料调查情况见表 1。

表 1 医学研究生基本资料调查情况($n=306$)

项目	n	所占百分比 (%)
年龄(岁)		
<25	22	7.19
25~30	280	91.50
>30	4	1.31
性别		
男	134	43.79
女	172	56.21
专业		
内科	125	40.85
外科	96	31.37
妇产科	16	5.23
儿科	29	9.48
其他	40	13.07
是否接受过职业防护教育培训		
是	198	64.71
否	108	35.29
最近 1 次接受职业防护教育培训的时间		
无	108	35.29
1 年内	96	31.37
1 年前	102	33.33
最主要的职业防护知识来源		
学校医院培训	228	74.51
同学交流	17	5.56
自学	61	19.93

2.2 医学研究生职业暴露情况 306 名医学研究生中,123 名(40.20%)在近 1 年内发生过职业暴露,91 名(29.74%)发生过锐器损伤,89 名(29.08%)发

生过皮肤黏膜层面的暴露,即皮肤的黏膜或破损处接触到患者体液、血液、分泌物、排泄物等^[9-10],136 名(44.44%)不明确职业暴露的汇报对象和流程。是否参加职业防护教育培训及不同性别医学研究生职业暴露率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 医学研究生职业暴露发生情况比较
[$n=123, n(\%)$]

项目	职业暴露情况
参加职业防护教育培训情况	
参加	50(40.65)
未参加	73(59.35)
性别	
男	64(52.03)
女	59(47.97)

2.3 医学研究生职业防护知信行得分及比较 医学研究生职业防护知信行不同维度得分见表 3。不同性别医学研究生职业防护态度得分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。不同性别医学研究生职业防护知识、执行得分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3、4。

表 3 医学研究生职业防护知信行现状

项目	平均值	标准差	最小值	最大值	第 25 百分位数	第 50 百分位数	第 75 百分位数
知识	3.69	0.72	1.00	5.00	3.25	3.63	4.00
态度	4.72	0.50	2.00	5.00	4.50	5.00	5.00
执行	4.34	0.65	1.88	5.00	4.00	4.50	4.88

表 4 不同性别医学研究生职业防护知信行得分比较

项目	性别	n	得分	Z	P
职业防护知识	男	134	3.75(3.25,4.13)	-1.381 312	0.167 183
	女	172	3.63(3.25,4.00)		
职业防护态度	男	134	5.00(4.00,5.00)	-3.670 555	0.000 242
	女	172	5.00(4.90,5.00)		
职业防护执行	男	134	4.50(3.88,5.00)	-0.096 573	0.923 065
	女	172	4.50(4.00,4.88)		

3 讨论

从世界范围来看,每天大约有 1 000 名左右的医护人员发生不同程度的职业暴露,这对医务人员、医疗体系乃至社会的危害巨大^[11]。本研究结果显示,是否参加职业防护教育培训的医学研究生职业暴露率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。这说明职业防护教育对于降低职业暴露有显著作用。而医学研究生职业防护知信行 3 个维度得分情况不理想,这说明

医学研究生的职业防护能力不高。因此,教育管理者应采取针对性的教育措施,提高医学研究生职业防护能力,降低其职业暴露率。

3.1 重视基础课程,夯实医学研究生的职业防护理论知识 有研究发现,国外大多数学校已将职业防护设为必修的职业健康教育课程^[12]。陈碧贞等^[13]调查结果表明,来自不同高校的 388 名医学实习生均没有接受过专门的职业防护课程教育,其职业防护认知和防护行为得分中等偏低。符湘云等^[14]研究显示,职业暴露知识掌握情况较好的医务人员不易发生职业暴露。本研究结果显示,医学研究生职业防护知信行知识维度得分最低,为 3.63(3.25,4.00)分。在职业防护知识维度,仅有 16% 的医学研究生非常清楚职业暴露的基本概念,这说明大部分的医学研究生对职业暴露的相关知识认识不足。因此,高校要提高对职业防护知识教育的重视程度,开设专门的职业防护培训必修或选修课程,保证医学研究生接受相关培训的覆盖面和频次,夯实医学研究生的职业防护理论知识。

3.2 加大宣传力度,加强安全文化的建设,端正医学研究生的职业防护态度^[15] 本研究结果显示,不同性别医学研究生职业防护态度得分有显著差异,这与女生谨慎、细腻的生活态度有一定相关性。该结论和目前学者们的研究结论一致,如李骄阳^[16]研究发现,手术室中女性护士生殖系统防护知信行得分高于男性护士。因此,高校和规培医院应注重性别和专业差异,有针对性地制定提升医学研究生职业防护态度的相关措施。高校和规培医院具体可以根据专业特色制定与职业暴露、职业防护相关的宣传海报,针对男性性格特点开展一对一的讲解来强调职业暴露的危害和后遗症,也可以加强对男性医学研究生的培训与考核,帮助医学研究生从思想上加强对职业防护的重视。

3.3 规范医学研究生职业防护行为,加强职业防护依从性 本研究结果显示,医学研究生职业防护态度得分高于职业防护执行得分,说明医学研究生在职业防护方面的态度较好,但是难以落实到具体行动中。刘佳等^[17]研究表明,职业防护知信行理论可以较好地完善医务人员职业防护体系,降低医务人员血源性职业暴露率。大多数国家研究发现,职业防护教育培训是减少医务人员职业暴露最为有效和科学的手段之一,整个美国所有医院已经将职业防护培训作为医护人员的必修课程^[18]。邱萌等^[19]通过对照试验发现,进行过强化培训的干预组在职业防护措施执行方面的得分高于对照组。因此,应着重加强对医学研究生职业防护能力的培养,如组织医学研究生进行情景

演练,模拟实际情景及处理流程,融入真实情景中。

综上所述,医学研究生职业防护知信行水平处于中等偏下水平,提高医学研究生职业防护能力有助于降低其职业暴露率,教育管理者应从职业防护知识、态度和行为 3 个维度出发制定相应措施,以加强对医学研究生的职业防护教育。本研究尚存在一定缺陷,如限于样本数量,无法进行不同年级、不同生源的分层分析。今后的研究应逐步扩大样本量,为降低医学研究生职业暴露率提供理论指导。

参考文献

- [1] 彭双双,董志,刘娅莉,等.重庆市医务人员职业暴露现状分析[J].医学与社会,2021,34(8):42-46.
- [2] GENG C, LUO Y, PEI X, et al. Simulation in disaster nursing education: A scoping review [J]. Nurse Educ Today, 2021, 107: 105-119.
- [3] GAO X, SUO Y. A large-scale survey on sharp injuries among hospital-based health care workers in China [J]. Sci Rep, 2017, 7: 42620.
- [4] 彭莉利,刘春来,张卫平,等.2019—2020 年某市 30 所医院医护人员血源性职业暴露调查[J].中华医院感染学杂志,2022(8):1239-1242.
- [5] 张敏,李芸,李志林.手术室血源性职业暴露调查分析[J].浙江创伤外科,2024,29(2):398-400.
- [6] 郭新颖.《门急诊医护人员应对突发公共卫生事件的职业防护知、信、行调查问卷》的构建与应用[D].唐山:华北理工大学,2022.
- [7] 郑杏,王艾君,于明光,等.不同实习医务人员职业防护能力知信行现状调查[J].现代医药卫生,2024,40(3):421-426.
- [8] 马尚寅.呼和浩特市某医院医务人员血源性职业暴露状况调查研究[D].长春:吉林大学,2018.
- [9] 卢萍萍,李育梅,吴俊霞,等.艾滋病病毒感染者及患者手术住院费用及影响因素的通路分析[J].中国病案,2024,25(1):37-41.
- [10] 邱湖海,杨春红,温宇霞,等.县级医院医务人员职业暴露及防护措施现状的调查分析[J].中国当代医药,2015,22(23):137-140.
- [11] SAHILEDENGLE B, TEKALEGN Y, WOLD-EYOHANNES D, et al. Occupational exposures to blood and body fluids among health-care workers in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis [J]. Environ Health Prev Med, 2020, 25(1): 58-66.

- [12] WHITAKER S, WYNN P, WILLIAMS N. Occupational health teaching for pre registration nursing students[J]. Nurse Educ Today, 2002, 22(2):152-158.
- [13] 陈碧贞, 潘丽婷, 刘辉文, 等. 后疫情期中医院校医学实习生职业防护现状及教学需求调查[J]. 医学理论与实践, 2023, 36(10):1788-1791.
- [14] 符湘云, 李瑞, 王惠芳, 等. 医务人员血源性职业暴露与防护措施的 KAP 现况研究[J]. 中国感染控制杂志, 2014(10):622-625.
- [15] QIUYANG H, GUOYU W, JINGJING H, et al. Knowledge, attitude and practice regarding occupational protection against COVID-19 among midwives in China: A nationwide cross-sectional study[J]. Int J Dis Risk Reduct, 2022, 79:103184-103184.
- [16] 李骄阳. 手术室护士生殖系统安全防护知信行现状调查[J]. 临床护理杂志, 2022, 21(4):50-53.
- [17] 刘佳, 孙燕. “知信行控修”管理对手术室护士血源性职业暴露的影响[J]. 护理研究, 2021, 35(22):4134-4136.
- [18] 邓广肖. 手术室护士血源性职业暴露防护研究进展[J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(4):48-50.
- [19] 邱萌, 邹毅, 程利民, 等. 强化培训在医学生职业暴露防护中的干预效果[J]. 中国感染控制杂志, 2016, 15(7):524-526.
- (收稿日期:2024-03-11 修回日期:2024-08-11)

• 教学探索 •

基于网络平台的 BOPPPS 教学模式在本科护理实训教学中的应用*

徐渝, 胡盼[△]

(重庆医科大学附属第二医院神经内科, 重庆 400010)

[摘要] 目的 探讨基于网络平台的 BOPPPS 教学模式在本科护理实训教学中的应用效果。方法 选取 2021 年 7 月至 2022 年 7 月该院 80 名参与实训的护生作为研究对象, 并将其分为对照组和研究组, 每组 40 名。对照组采用传统教学模式, 研究组采用基于网络平台的 BOPPPS 教学模式, 比较 2 组护理综合素养评分、教学配合度、教学满意度。结果 2 组护理综合素养评分、教学配合度、教学满意度比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 在本科护理实训教学中, 基于网络平台的 BOPPPS 教学模式有利于帮助教师合理提升实训教学工作水平, 对教学工作综合质量的提升与护生综合素养的优化具有良好的促进作用。

[关键词] 本科; 护理实训教学; BOPPPS 教学模式; 护理综合素养; 教学满意度

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.21.032

中图法分类号:G642.0

文章编号:1009-5519(2024)21-3764-03

文献标识码:C

近年来,随着生活质量的不断提升,人民群众对于医护服务工作的关注度有所提升。基于此,为了进一步促进高素质医护人才培养与建设,大批教师对于本科护理实训教学工作表现出高度重视。在此期间,传统教学模式的弊端逐渐显露出来^[1]。实践表明,在传统教学模式下,部分教师在带领本科生开展护理实训教学的过程中所采用的教学路径相对较为单一,这一点不利于进一步提升本科生参与实训的积极性及优化实训教学工作预期目标^[2]。为了充分应对这一问题,医护工作者对于后续护理工作模式展

开了分析与探索,促进了护理工作的优化与持续改善。通过网络平台的合理引入与应用,教师进一步拓展了护理实训教学路径,促进了教学模式的优化^[3]。其中, BOPPPS 教学模式凭借良好的教学效果受到了广大教师的关注与肯定^[4]。本文针对基于网络平台的 BOPPPS 教学模式在本科护理实训教学中的应用效果进行了探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 7 月至 2022 年 7 月本院 80 名参与实训的护生作为研究对象,并将其分为

* 基金项目:重庆医科大学第二临床学院 2022 年院级教育教学研究项目(YJ2022-22)。

[△] 通信作者, E-mail:631587635@qq.com。