

临床护士职业暴露防护管理分析

谭秀娟, 袁子璇, 田 锋, 王小莉

吉首大学, 湖南 吉首

收稿日期: 2022年12月5日; 录用日期: 2023年1月28日; 发布日期: 2023年2月6日

摘 要

随着时代的发展和进步, 职业暴露越来越受到人们的重视。医务工作者是发生职业暴露的高危群体, 尤其是护理人员。本文从职业暴露的现状出发, 探究职业暴露的原因, 总结降低职业暴露的管理对策, 最后对临床护士职业暴露的防护管理进行分析。

关键词

职业暴露, 针刺伤, 防护管理

Analysis of Occupational Exposure Protection Management for Clinical Nurses

Xiujuan Tan, Zixan Yuan, Feng Tian, Xiaoli Wang

Jishou University, Jishou Hunan

Received: Dec. 5th, 2022; accepted: Jan. 28th, 2023; published: Feb. 6th, 2023

Abstract

With the development and progress of the times, occupational exposure has received more and more attention. Healthcare workers are at high risk of occupational exposure, especially caregivers. This paper starts from the current situation of occupational exposure, explores the causes of occupational exposure, summarizes the management countermeasures to reduce occupational exposure, and finally analyzes the protection management of occupational exposure of clinical nurses.

Keywords

Occupational Exposure, Needle Stick Injuries, Protection Management



1. 引言

职业暴露是指医护、实验室、后勤人员以及有关工作人员在职业活动中,通过眼、口、鼻及其他黏膜破损或非胃肠道接触含血液或其他潜在传染病物质,而具有被感染可能性的状态[1]。它经常出现在临床诊疗或护理活动中,据世界卫生组织(World Health Organization, WHO)报告,每天约有 300 万卫生工作者因针刺或锐器受伤而接触血液或体液[2]。近年来,医务人员发生职业暴露的人数逐年上升,暴露类型也各种各样,因此职业暴露越来越受到广大医务工作者和医院感染管理科的重视[3]。本文综述了与临床护理相关的职业暴露防护管理,旨在加强对临床护士职业暴露的了解,提高临床护士的身心健康。

2. 职业暴露的现状

2.1. 职业暴露人群

据非洲的一项研究报道,医生(不包括外科医生)、护士(包括助产士和护理助理)和实验室工作人员(包括实验室技术人员)的职业接触率为 46.6%、44.6%和 34.3% [4]。Kocur [5]等在波兰某医院的研究显示,从 2006 年到 2015 年受职业影响最大的职业群体是护士/助产士,这一职业群体占有暴露人群的 41.2%。郑州某医院共登记上报血源性职业暴露 151 例,其中护士 89 例,占职业暴露总人数的 58.94%;医生 60 例,占职业暴露总人数的 39.74%;护工 2 例,占职业暴露总人数的 1.32% [6]。安徽某医院 74 名职业暴露中,护士占 41 名,占总暴露人数的 55.41%;其次是医生 25 人,占总暴露人数的 33.78%、还有实习护士,占总暴露人数的 10.81% [3]。从国内外的研究数据来看,护士占职业暴露的比率都较大,因此职业暴露也是临床护理工作中的一大危险因素。作为临床护士要提高对职业暴露的认识,加强自身防范。

2.2. 职业暴露途径

Mengistu DA [7]等对世界 14 个国家、10,233 名医务工作者进行了 18 项研究发现,全世界在职业生涯中,医务工作者针刺伤的流行率分别为 56.2%。Bekele T [8]等在埃塞俄比亚某医院的研究也表明针刺伤是医务人员的职业危害,每天都会通过受污染的针头和其他尖锐物体接触到致命的血液传播的病原体,终生针刺伤和尖锐损伤的患病率为 37.1%。Welder Samuel E [9]等在非洲某地进行了基于设施的横断面研究。共有 444 人参与,研究发现在研究前 12 个月和整个工作之前的 12 个月中,针刺伤的患病率分别为 25.9%和 38.5%,近三分之一(31%)的伤害发生在急诊室,而针头回套会遭受针头和其他尖刺伤害的可能性高 4.3 倍。国内童书蓉[10]等的研究中也表明,职业暴露最常见的途径为锐器损伤,占 85.95%,其中针头回套占 31.40%。陈萍[11]等调查显示,我国暴露方式以锐器伤占首位,针头是造成锐器伤的主要锐器,其中护理人员发生率最高占 67.75%。综合国内外的研究来看,职业暴露最主要的方式是针刺伤,其中导致针刺伤的最大原因是针头回套。作为临床护理人员在平时护理工作中最易接触此类损伤,应在平时工作中小心谨慎,切断暴露途径。

2.3. 职业暴露感染的病原体

据世界卫生组织估计,全世界每年通过皮下接触血液病原体的占 300 万,其中 200 万、90 万和 17 万名卫生保健工作者/专业人员分别接触乙型肝炎病毒(7 万感染)、丙型肝炎病毒(15 万感染)和人类免疫缺

陷病毒(500名感染),其中90%以上发生在发展中国家[12]。据不完全统计,目前可以通过针刺进行血源性感染的病毒种类较多,约有二十多种,其中人类免疫缺陷病毒(HIV)、乙型肝炎病毒(HBV)、丙型肝炎病毒(HCV)和梅毒是四种最常见的血源性传染病[13]。陈萍[11]等的调查中医务人员职业暴露442例有病原的主要以乙肝(HBV)为主,占调查总数的32.25%;其次为梅毒,占12.75%;艾滋(HIV),占5.63%;丙肝(HCV),占2.50%。乙型肝炎病毒(HBV)感染造成全球卫生负担,发病率和死亡率都很高。医务工作者,包括护士和助产士,职业暴露患这种疾病的风险更高[14]。虽然国内外数据略有差异,但是总体来说发展中国家的医务人员感染肝炎病毒的风险更高,所以作为临床工作人员要以预防为主提高接种率,以治疗为辅做好预后追踪工作。搜索国内“护士职业暴露”相关研究主题文献的高频关键词集中在:“职业暴露”、“护士职业暴露”等如图1。

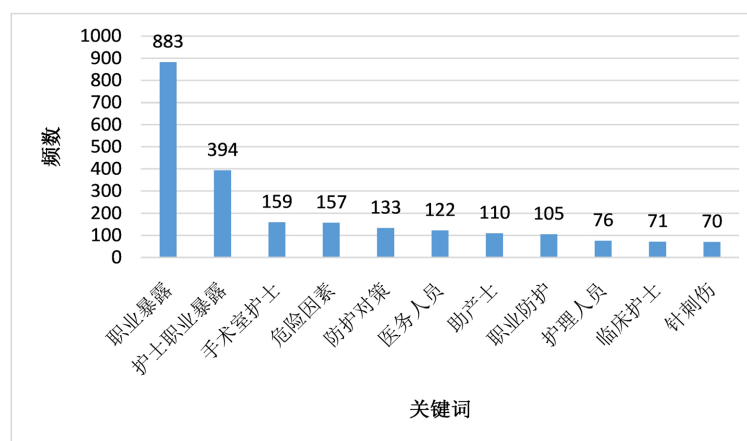


Figure 1. High-frequency keywords in the literature on the research topic of “occupational exposure of nurses”

图1. “护士职业暴露”相关研究主题文献的高频关键词

3. 职业暴露的原因

3.1. 文化教育因素

我国目前对护理专业的教育还不够重视,许多低层次的学校大量招生导致这些学生进入临床后理论基础不扎实,有较大安全方面的隐患。姜贺[15]等研究结果也表明,已实习时长、学历、是否参加过防护管理培训或学习过相关课程许多低学历护生仍缺乏应有的医疗风险知识有关。参加过防护管理培训或学习过相关课程的实习护生得分高于没有学习过的护生。提高办学质量,加强对不合格卫生类办学学校的治理问题,控制职业中专等学校的招生人数和办学资质,加强审核和监督加强是对办学单位的资质考核和办学过规模,不能因为招生人数的上涨,降低教学质量,如果教育跟不上,降低了学生的能力,临床上无法使用就根本做一个有用的医护人员[16]。我们要提高对护理人员的基础教育同时扩招高学历层次人才加强科研能力。

3.2. 社会心理因素

由于护理人员社会地位有限并存在长期医患关系,同时工薪不匹配且平时检查多考核多导致临床护士心理压力变大。彭双双[17]等的研究表明医务人员职业暴露伤害总体风险指数为3.93,最高的是工作环境的身心伤害,风险指数达5.29,其次是生物性伤害,风险指数为3.75。其余的物理性伤害、化学性伤害及事故性伤害的风险指数相对较低,分别是3.00、3.03、2.89。总体而言,医务人员自评职业风险较低,

值得注意的是医务人员因工作环境导致的身心伤害风险最高，说明就医务人员自身认知而言，因工作环境造成的身心伤害问题已较为突出。Welder Samuel E [9]的研究表明，每周工作时间超过 40 小时的受访者比每周工作少于或等于 40 小时的受访者更有可能发生职业暴露，对工作不满意的研究参与者比满意者更容易发生职业暴露。因为这些因素产生的压力和情绪低落，容易导致在预防职业接触方面对健康和安全问题遵守不力。综合以上所述可知，心理压力，工作时长，职业满意度对导致职业暴露有较大影响。

3.3. 管理职能因素

职能部门和科室监管不到位。职能部门只发文、出规定、查资料，亲临一线指导少，科室只注重工作效率，忽视职业安全，也是造成职业暴露发生的原因[16]。医院以及科室管理人员未深刻意识到职业暴露后果的严重程度，对护士相关方面的教育培训力度不够，缺乏健全的职业暴露防护机制[18]。目前临床上的科室对于职业暴露没有一套完整的垂直的体系，并且对于预后的追踪没有直接的监管制度，加上由于少数科室人力资源不足导致的超时工作没有合理的排班。综合以上发现管理也是职业暴露的一大因素。

4. 降低职业暴露的管理对策

4.1. 职业暴露的管理

针对目前临床护士职业暴露的现状，要求医院内部成立专门的职业安全监督管理委员会，对护理人员的临床操作规范性要求以及其他制度性内容等进行研究，完善规章制度，要求临床护士严格遵守。组织专业人员对临床护士进行工作指导，使其端正工作态度，充分了解职业暴露的风险，使其强化自我保护的意识，并掌握正确的自我防护方法。医院内部还要加大巡查力度，随时抽查各个科室临床护士的职业规范性操作情况，定期检查护理人员是否存在职业暴露情况，引导护理人员相互之间进行自查和互查[19]。制定职业暴露防护标准能有效降低医务人员的职业暴露，国家方面，通过立法完善法律层面关于职业暴露方面的防护标准；医院方面，建立医务人员职业暴露垂直管理体系；个人方面，加强对各个科室的摸排并针对性的对个人进行职业暴露方面的健康教育。作为管理层要多下到基层实地了解情况，专门安排针对职业暴露防护的系统培训并考核，健全对于暴露后预后追踪。

4.2. 职业暴露后的处理

首先使用过后的护理操作器械一定要按照规定放置、收回、处理，杜绝随意丢放，以免二次职业暴露情况的发生。如使用过的锐器，一定要放置在锐器盒中，避免对护理人员产生事故性危害。如若在护理操作过程中发生了职业暴露事件，还需要护理人员掌握一定的紧急处理知识，降低疾病感染的发生率。如被针头刺伤后，应立即挤压伤口部位，使感染血液流出，然后利用流动的水进行冲洗，最后再用碘酒或酒精进行消毒处理[20]。紧急处理之后，立刻报告护士长由护士长了解情况后上报护理部。而后进行相关检查，根据检查情况安排免疫接种、预防用药和追踪观察。郝香玲[21]等对广东省某医院 120 例职业暴露的医务人员进行挤压、冲洗伤口和消毒伤口等后续治疗后，经过 6 个月的追踪调查，无 1 例出现感染。张鸿[22]等的研究同样发现对 86 例职业暴露者进行定期随访(最长期限为 6 个月)发现，未出现因职业暴露导致血源性病原体感染的情况。事实说明在进行紧急处理和后续治疗后能有效降低职业暴露。

4.3. 关于护理人员的教育

减少临床护士职业暴露的根源是要加强对护理人员关于职业暴露的基础教育。Belache Yb [23]等的研究医院表明的具体安全防范措施和基本感染预防在职培训可以改善护士的安全实践，从而减少在职危害，他们发现护士的安全直接取决于护士在多大程度上能够识别和控制与工作特定的各种职业危害。国内的童书蓉[10]等经过研究也发现临床护士的职业暴露直接与我国的护理教育体系中缺乏职业暴露防护教育

有关。张昕竹[24]也认为医务人员职业感染的风险意识是影响职业感染风险的最主要因素之一,定期组织护士进行标准预防知识和防护技能的培训,制定安全合理的防护措施,规范操作程序,特别是对新上岗的年轻护士,必须进行院内感染知识培训。除了基础防护教育, Garneeshlag R [25]等建议举办以安全使用尖锐物体的新方法为重点的培训方案对临床护理人员来说也很重要,他认为遵守安全原则和标准,加强人员的实际技能,并更加注重临床操作,如避免针头回套,可以减少职业暴露的风险。综合以上所述,我们首先应加强临床护士的基础教育,增加职业暴露防护培训。其次,针对护士进行尖锐物体的培训。达到减少护理人员职业暴露的目的。

5. 总结

综上所述,本文对临床护士职业暴露防护管理进行了综述。首先,从职业暴露的现状来说,发展中国家的临床护士发生职业暴露的比率最高。其次,文化教育、社会心理和管理职能是本文职业暴露的主要原因,最后,建议从职业暴露的管理、暴露后的管理及加强护理人员的教育等方面来降低职业暴露。从本文及查阅的文献来看,我认为职业暴露的管理方面还存在不足。第一,上报的手续比较繁琐且较为模糊,导致很多护士被针刺伤后觉得麻烦而不上报。第二,关于职业暴露法律层面的管控较少。第三,对临床新护士的管理较为不合理,比较多的关注实操方面和专业知识而忽略了对护理人员的暴露防护教育。因此要把职业暴露防护管理放在更重要的位置上,关注临床护士的身心健康,提供更优质的护理服务。

参考文献

- [1] 邢亚威, 刘志广, 刘晓, 等. 医务人员血源性职业暴露的调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(24): 6077-6078.
- [2] Belachew, Y.B., Lema, T.B., Germossa, G.N., *et al.* (2017) Blood/Body Fluid Exposure and Needle Stick/Sharp Injury among Nurses Working in Public Hospitals, Southwest Ethiopia. *Frontiers in Public Health*, **5**, 299. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00299>
- [3] 崔银娟. 医务人员职业暴露监测与控制措施[J]. 中国卫生产业, 2016, 13(31): 142-144.
- [4] Auta, A., Adewuyi, E.O., Tor-Anyiin, A., *et al.* (2017) Health-Care Workers' Occupational Exposures to Body Fluids in 21 Countries in Africa: Systematic Review and Meta-Analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, **95**, 831-841. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.195735>
- [5] Kocur, E., Śliwa-Rak, B. and Grosicki, S. (2016) Analysis of Occupational Exposures to Blood Registered in the General Hospital in Zabrze in the Years 2006-2015. *Przegląd Epidemiologiczny*, **70**, 603-615.
- [6] 张梦华, 刘盛楠, 沈燕. 医务人员血源性职业暴露现状分析及防控[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(18): 4294-4297.
- [7] Mengistu, D.A., Tolera, S.T. and Demmu, Y.M. (2021) Worldwide Prevalence of Occupational Exposure to Needle Stick Injury among Healthcare Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*, **2021**, Article ID: 9019534. <https://doi.org/10.1155/2021/9019534>
- [8] Bekele, T., Gebremariam, A., Kaso, M. and Ahmed, K. (2015) Factors Associated with Occupational Needle Stick and Sharps Injuries among Hospital Healthcare Workers in Bale Zone, Southeast Ethiopia. *PLOS ONE*, **10**, e0140382. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140382>
- [9] Welder, S.E., Greyessus, H., Bayenne, B., *et al.* (2019) Needle Sticks and Sharp Injury Assessments for Health Care Workers in Central Tigray, Northern Ethiopia. *BMC Research Notes*, **12**, 654. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4683-4>
- [10] 童书蓉, 党桂宁. 临床护士职业暴露现状分析与防护对策[J]. 护理管理杂志, 2016, 16(1): 45-46.
- [11] 陈萍, 刘丁, 南玲, 王豪, 黄庆宁, 方清永, 成瑶. 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.
- [12] Sagoe-Moses, C., Pearson, R.D., Perry, J. and Jagger, J. (2001) Risks to Health Care Workers in Developing Countries. *The New England Journal of Medicine*, **345**, 538-541. <https://doi.org/10.1056/NEJM200108163450711>
- [13] 陆美凤. 手术室血源感染风险及相关防护管理研究进展[J]. 社区医学杂志, 2016, 14(6): 84-86.

-
- [14] Mursy, S.M.M. and Mohamed, S.O.O. (2019) Knowledge, Attitude, and Practice towards Hepatitis B Infection among Nurses and Midwives in Two Maternity Hospitals in Khartoum, Sudan. *BMC Public Health*, **19**, 1597. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7982-8>
- [15] 姜贺, 张娇燕. 实习护生识别病人风险能力现状及其影响因素分析[J]. 护理研究, 2020, 34(4): 621-624.
- [16] 赵慧, 巩莎. 中国高等教育护理现状及发展趋势[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017, 5(3): 51+54.
- [17] 彭双双, 董志, 刘娅莉, 邱增辉, 万迪, 樊立华, 时宇, 蒋祎. 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.
- [18] 高铁杰. 产科医务人员职业暴露的原因分析及防护对策[J]. 首都食品与医药, 2017, 24(10): 10-11.
- [19] 于庆华. 临床护士职业暴露现状分析与防护对策研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(38): 7-8.
- [20] 何梅华. 血液内科护士职业暴露防范体系的构建与管理[J]. 中医药管理杂志, 2018, 26(24): 77-78.
- [21] 郝香玲, 张艳荷, 梁佩伦. 医务人员职业暴露及防护措施的前瞻性研究[J]. 当代护士(下旬刊), 2012(11): 93-94.
- [22] 张鸿, 陈炜, 刘玉馥, 舒逸平. 86例实习护士职业暴露原因分析及防护对策[J]. 循证护理, 2017, 3(3): 271-274.
- [23] Belache, Y., Lema, T.B., *et al.* (2017) Blood/Humoral Exposure and Needle Stick/Acute Injuries for Nurses Working in Public Hospitals, Southwestern Ethiopia. *Former Public Health*, **5**, 299. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00299>
- [24] 张昕竹. 传染病医院护士职业暴露危险因素分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(92): 172-173.
- [25] Garneeshlag, R., Asrani, M., Shabani, F., Dalvande, S. and Parizad, N. (2018) Prevalence of Acupuncture and Sharp Injuries in Iranian Hospitals: Updated Meta-Analysis. *Environmental Health Care*, **23**, 44.