

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2016.10.017

· 论 著 ·

直面埃博拉病毒病患者 53 天无次代传播的护理体会

邓桂元,任南,黄燕,井然

(中南大学湘雅医院 湖南 长沙 410008)

[摘要] **目的** 总结直面埃博拉病毒病(EVD)的护理防控经验,为以后类似疫情开展护理防控行为提供参考。

方法 笔者作为第五批中国(湖南)援塞医疗队队员、护理组组长,回顾性分析抗击埃博拉病毒病 53 d 的亲身经历,并总结护理防控经验。**结果** 整个医疗队全队共 40 名医务人员,未发生 1 例埃博拉病毒感染;塞方工作人员共 105 名也未发生交叉感染,埃博拉患者治愈率 100%。**结论** 建设与发挥团队凝聚力,严格培训和执行标准工作流程,做好诊疗中心环境的感控管理是护理人员在诊治过程中做到零感染的重要因素。

[关键词] 埃博拉病毒;埃博拉病毒病;EVD;次代传播;感控管理;疫情;暴发

[中图分类号] R181.3 R373.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2016)10-0788-04

Nursing experience of fighting with Ebola virus disease for 53 days without secondary transmission

DENG Gui-yuan, REN Nan, HUANG Yan, JING Ran (Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China)

[Abstract] **Objective** To summarize the nursing experience in the prevention and control of Ebola virus disease (EVD), and provide reference for nursing practice on infection control management of further epidemic situation.

Methods Personal experience in 53-day fighting against EVD was retrospectively analyzed, nursing experience in the prevention and control of EVD was summarized by author who was one of 5th China (Hunan) medical team members and head of nursing. **Results** The whole medical team consisted of 40 health care workers(HCWs), none of them infected with Ebola virus; there was no cross infection among 105 HCWs of Sierra Leone, either, 100% of Ebola patients were cured. **Conclusion** Building up team work, strictly training and implementing standard working process, focusing on infection control and management of treatment center are important factors that ensure zero infection among nursing staff during the process of diagnosis and treatment.

[Key words] Ebola virus; Ebola virus disease; EVD; secondary transmission; infection control management; epidemic; outbreak

[Chin J Infect Control, 2016, 15(10):788-790, 795]

埃博拉病毒病(Ebola virus disease, EVD)既往称为埃博拉出血热(Ebola haemorrhagic fever, EHF)。2014年4月世界卫生组织(WHO)正式将埃博拉病毒感染称为EVD^[1]。EVD是由埃博拉病毒引起的一种急性出血热性人畜共患传染病,主要感染人类和非人类灵长动物,临床表现为突然发热、出血和多器官损伤,病死率高达50%~90%^[2]。

2014年4月开始的西非三国埃博拉疫情大暴发是EVD流行史上波及面最广、传播速度最快、患病人数和死亡人数最多的一次,也是人类历史上具有严重危害的传染病暴发流行事件之一。截至2015年7月19日西非官方统计,自埃博拉疫情暴发以来西非三国(几内亚、利比里亚、塞拉利昂)共累计报告疑似、可能和确诊病例27 705例,其中11 269例死亡。

[收稿日期] 2015-09-12

[作者简介] 邓桂元(1979-),女(汉族),湖南省南县人,副主任护师,主要从事心血管危重患者急救和慢病管理研究。

[通信作者] 任南 E-mail:372487189@qq.com

西非三国共有 879 名医务人员感染,其中 510 名死亡。塞拉利昂的总病死率 29.80%,其中医务工作者感染病例 307 例,死亡 221 例,病死率达 71.99%^[3],防控形势和救治任务十分严峻。我国从 2014 年 9 月开始相继派出中国人民解放军援塞医疗队、江苏医疗队、湖南医疗队等五支中国医疗队,对西非埃博拉疫情最严重的塞拉利昂进行医疗援助,抗击 EVD。我们第五批护理团队在疑似、可能和确诊 EVD 的临床护理和救治配合上,发挥了极其重要的作用,和团队一起完成了国家赋予的使命,实现了“零感染(无次代传播)、打胜仗”的目标,并做到了收治的三例埃博拉患者 100%的治愈率。笔者有幸成为了第五批中国(湖南)援塞医疗队队员,并作为护理组组长,2015 年 5 月 10 日—7 月 1 日全程参与了诊治过程,本文总结该批护理人员在诊治过程中的经验,以期在在以后类似疫情面前开展护理防控行为提供参考。

1 方法

1.1 建设与发挥团队凝聚力

1.1.1 精干的团队成员 由 13 名护理人员组成,年龄分布:28~30 岁 2 名,30~40 岁 10 名,53 岁 1 名;学历结构:大专 2 名,本科 7 名,硕士 4 名;专业技术职称构成:护师 2 名,主管护师 10 名,副主任护师 1 名,工作年限均在 8 年以上,其中 5 名为现任护士长,整体素质高。

1.1.2 双重的护理排班模式 医护同组,每日两组医护小组值班,分为主班、副班和备班。考虑到塞拉利昂的医疗条件较差,EVD 传染的高度危险性和实施防护措施的严格性,在排班上结合医疗组的队员情况,同时考虑到与塞拉利昂护士(简称塞方)语言沟通水平,队员身体素质和新老人员(湖南队第一批与第二批)等几个方面进行护理排班,与医生(2~3 名/组)下病房查房。考虑到每次下病房需要穿着厚重 4 层的防护服和面临炎热的天气,室内温度高达 30 多度,同时女队员生理期特殊情况或身体其他不适,制定了紧急调配方案。每天有 1 名护理人员作为后备上班人员,随时待命,以应付队员出现突发情况时的紧急人员调配。该排班模式充分保障了病区常规工作和应急保障的需要。

1.1.3 健康体魄的塑造 每日健身房上下午定时开放,组织在驻地休息的队员开展跑步和力量的锻炼,每天至少 30 min 以上,甚至有些队员自己增加

到了 2 h。护理组带领队员在早上六点起床跑步或下午六点进行广场操/舞活动,每次 30 min,保证每日的运动量。

1.1.4 心理与精神的支持 关注队员的心理状态,在队员思念亲人、家中发生突发事件或遇到困惑时,给予真诚的关心和支持,及时进行心理疏导,并邀请其多参加集体活动,分散其注意力。此外,医疗队成立了临时党支部,时刻关注大家的思想动态,还经常邀请老党员和优秀党员给大家上党课,保证在塞期间有良好的心理状态。

1.2 严格培训和执行标准工作流程

1.2.1 自身队伍防护技能的培训 医护感控人员正确掌握并实施埃博拉防护知识和技能是确保安全的关键。出发前医疗队员进行了为期 10 d 的理论和防护技能培训,基本掌握了传染病相关知识及防护技能。到达塞拉利昂后,根据前几批医疗队制定的个人防护设备(PPE)穿脱流程和工作流程规范,结合实际情况,对医疗队全部成员进行培训,确保人人熟练掌握,特别是 PPE 穿脱流程是必备掌握的技能。录制了专门的 PPE 穿脱视频,供不熟悉的队员反复观看。贴身长袖衣、分体隔离衣、连体防护服、隔离衣、加厚橡胶手套、袜子、鞋套、厚重胶靴、帽子、N95/N99 的口罩、护目镜、防护面屏、一层一层装备按照流程穿上,从病房查房出来防护服可能携带病菌,需要经过喷淋间和 2 个缓冲间逐步脱下全套防护装备,每一步操作均是培训的重点。

1.2.2 对塞方护士防护技能的督导 塞方护士传染病知识欠缺,防护技能水平不高,防护意识不强^[4]。前几批医疗队已经对塞方护士进行多次防护技能培训,我们的重点任务是对其进行督导,观察其在护理过程中是否有不当的防护措施,并提醒和指导,以防止医务人员之间的交叉感染。

1.2.3 医护协作与防护督导 面对烈性传染病,队友之间相互协作非常重要。在清洁区穿全套防护装备时,我们相互协助穿着防护装备,并相互检查是否有可疑暴露的地方,确定万无一失后方才进入病房。查房的过程中,我们时刻携带对讲机,保持对外交流。在缓冲区和病房等重要区域,均安装摄像头,在清洁区办公室设有监控室,共有 15 个监控画面,一旦有队友下病房,就有至少一名医生或护士守在监控室内,密切关注队友的一举一动,观察是否有动作做得不妥,是否工作超时,用对讲机时刻保持交流。另外,为防止队友从病房查房出来时由于脱水和缺氧造成大脑一片空白,我们在缓冲间的墙面上贴上

了相应的脱防护服流程,标志醒目,防止遗漏。每脱下一层防护装备,我们都要用山诺士消毒液(含低浓度过氧化氢(5%)和银(0.01%))相互喷洒到对方手上进行正确的手卫生,每次不少于 45 s。医护人员在脱 PPE 的过程中,由于出汗过多浸湿口罩,导致呼吸困难,很有可能会发生缩短洗手或泡胶靴时间等错误,这也是监控过程中要重视的地方。

1.3 做好诊疗中心环境的感控管理

1.3.1 设置三区两带两线 中塞友好医院严格按照防控传染病要求设置了“三区两带两线”。“三区”即清洁区、潜在污染区(半污染区)、污染区;“两带”指清洁区与潜在污染区之间、潜在污染区与污染区之间分别设立缓冲带;“两线”为清洁线路和污染线路。上班时医护人员先到清洁区更换衣物、穿戴整齐全套防护装备后,医护成组到病房查房。首先经过潜在污染区(走道、缓冲间和药房),方可进入污染区(门诊大厅和病房);回到清洁区时必须严格按照操作流程在不同的缓冲间脱去相应的防护装备,最后沐浴更换全套衣物后方可回到清洁区。

1.3.2 严格环境消毒措施 接触传播是埃博拉的主要传播途径,且人类普遍易感,埃博拉病毒对热有中度抵抗力,在室温及 4°C 存放 1 个月后,感染性无明显变化^[5]。因此,对环境的消毒要求非常严格。污染区的地面、房间及物品均用含有效氯 5 000 mg/L 的消毒剂进行拖地、喷洒消毒,每例患者出院后均进行终末消毒。清洁区的环境卫生主要由我方护士完成,每天用含有效氯 2 000 mg/L 的消毒剂进行拖地,用清水拖地一遍,以减少含氯制剂对人体的刺激;物品的表面用 75%乙醇原液进行擦拭。同时每天用山诺士消毒剂对清洁区走廊、胶靴室、和塞方相邻的大厅进行喷雾消毒。

1.3.3 分区管理,及时隔离阳性患者 所有通过 117(急救中心)送过来的患者从医院专用通道送入门诊后,安置到单独的隔离病房。每例患者都是单间隔离,并告知不能相互串门。如果检测结果显示埃博拉阳性,则即刻转至埃博拉患者专用病房进行隔离治疗,此对预防疑似患者和确诊患者间交叉感染至关重要。

2 结果

第五批中国(湖南)援塞医疗队历时 53 d,共收治 39 例患者,其中 3 例埃博拉患者,EVD 治愈率 100%。2 例重症 EVD 患者,其中 1 例合并休克、感染、肾衰

竭、内环境紊乱,1 例 73 岁高龄,合并心衰肺功能衰竭。医疗队全队共 40 名医务人员,其中进入隔离病房的 19 名(医疗组 11 名和护理组 8 名),未发生 1 例埃博拉感染;塞方工作人员共 105 名,未发生交叉感染;同时杜绝了确诊患者与疑似患者的交叉感染。

3 体会

EVD 是一种急性传染病,是目前已知的最致命人类疾病之一,接触传播是其最主要的传播途径。加强个人防护和做好团队建设,标准化的工作流程和诊疗环境的感控管理,控制感染源是防控 EVD 的关键措施。

精干的团队成员和双重的护理排班模式,充分保障病区常规工作和突发应急情况。医务人员加强体育锻炼,面对如此突发、危险系数最高的烈性传染病,所在医院条件极其简陋的情况下,若无强健的身体,难以保证援塞任务的顺利完成。塞拉利昂气候炎热,医务人员按照最高级别的防护措施穿戴好防护装备后进行医疗工作,查房的时间经常超过规定的 45 min,体能消耗巨大,加上初到塞拉利昂,与国内时间相差 8 h,睡眠质量受到严重影响,普遍缺乏体能。考虑到队员对塞拉利昂的饮食不习惯,国家在我们随队出行的队伍中派遣了 2 名厨师,让我们在营养方面得到了极大的保障;体能锻炼更是我们必做的功课。心理与精神的支持,是医疗队做到“零感染”的前提。

此次援塞任务取得圆满成功,彰显了中国医疗队在感染防控方面的实力。参与援塞救援的护理人员在此次重大医疗行动中起到了及其重要的作用。

致谢:感谢中华护理学会医院感染管理专业委员会副主任委员,中南大学湘雅医院护理部科护士长、副主任护师贺爱兰的支持与指导!

[参考文献]

- [1] WHO. Ebola virus disease: background and summary [EB/OL]. (2014-04-03) [2015-07-26]. http://www.who.int/csr/don/2014_04_Ebola/en/.
- [2] WHO. Frequently asked question on ebola virus disease, global alert and repons(GAR)[EB/OL]. (2014-10-02) [2015-07-26]. <http://www/who/int/csr/disease/ebola/faq-ebola/en/>.

的强化教育,使护生获得全面的职业安全防护知识,提高职业防护的态度和能力。

[参 考 文 献]

- [1] Zhang X, Gu Y, Cui M, et al. Needlestick and sharps injuries among nurses at a teaching hospital in China [J]. *Workplace Health Saf*, 2015, 63 (5):219-225.
- [2] 黄琳俐. 实习护生锐器伤的原因分析及干预对策研究进展[J]. 2014, 14(7):482-484.
- [3] 张延婷, 王乐三. 实习前职业防护教育预防中国护生针刺伤的 Meta 分析[J]. *中国循证医学杂志*, 2013, 13(6):754-759.
- [4] 鲍娟, 王方, 胡传来. 综合医院实习护生针刺伤的调查研究[J]. *护理管理杂志*, 2015, 15(2):135-136.
- [5] 胡聂, 陈博, 沈端端, 等. 护理专业学生针刺伤后真实感受的质性研究[J]. *中华护理杂志*, 2012, 47(2):129-131.
- [6] Cheung K, Ho SC, Ching SS, et al. Analysis of needlestick injuries among nursing interns in Hong Kong [J]. *Accid Anal Prev*, 2010, 42(6):1744-1750.
- [7] Honda M, Chompikul J, Rattapan C, et al. Sharps injuries among nurses in a Thai regional hospital: prevalence and risk factors[J]. *Int J Occup Environ Med*, 2011, 2(4):215-235.
- [8] 史妍萍. 强化教育对实习护生针刺伤发生状况的效果研究[D]. 北京:北京协和医学院, 2012.
- [9] Yao WX, Wu YL, Yang B, et al. Occupational safety training and education for needlestick injuries among nursing interns in China: intervention study [J]. *Nurse Educ Today*, 2013, 33 (8):834-837.
- [10] Lavoie MC, Verbeek JH, Pahwa M. Devices for preventing

percutaneous exposure injuries caused by needles in healthcare personnel [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014, 9(3):CD009740.

- [11] 刘芸芸. 临床护士发生针刺伤的调查及防护对策[J]. *中国感染控制杂志*, 2007, 6(3):206-207.
- [12] Talas MS. Occupational exposure to blood and body fluids among Turkish nursing interns during clinical practice training: frequency of needlestick/sharp injuries and hepatitis B immunisation[J]. *J Clin Nurs*, 2009, 18(10):1394-1403.
- [13] 蒋慧, 陈颖. 护生针刺伤现状的临床调查研究[J]. *中国现代药物应用*, 2014, 8(9):245-246.
- [14] Afridi AA, Kumar A, Sayani R. Needle stick injuries-risk and preventive factors: study among health care workers in tertiary care hospitals in Pakistan [J]. *Glob J Health Sci*, 2013, 5 (4): 85-92.
- [15] Souza-Borges FR, Ribeiro LA, Oliveira LC. Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and post-exposure among medical and nursing interns at a Brazilian public university [J]. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*, 2014, 56(2):157-163.
- [16] 李惠萍. 医护实习生医院感染及职业防护认知调查[J]. *护理研究*, 2006, 20(9B):2366-2368.
- [17] Cheung K, Ching SS, Chang KK, et al. Prevalence of and risk factors for needlestick and sharps injuries among nursing interns in Hong Kong[J]. *Am J Infect Control*, 2012, 40(10): 997-1001.

(本文编辑:陈玉华)

(上接第 790 页)

- [3] WHO. Ebola response roadmap-Situation reports[EB/OL]. (2014-12-18) [2015-07-26]. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/180741/1/ebolaitrep_22Jul2015_eng.pdf?ua=1.
- [4] 李茵茵, 张悦, 刘丽英, 等. 综合培训在塞拉利昂埃博拉出血热护理人员穿脱防护装具中的应用[J]. *北京. 解放军护理杂志*,

2015, 32(2):4-7.

- [5] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 埃博拉出血热防控方案[J]. *中华临床感染病杂志*, 2014, 8(7):385-386.

(本文编辑:左双燕)