

DOI:10.3724/SP.J.1008.2015.00697

• 专题报道 •

## 埃博拉病毒病确诊病例的护理体会

储丹凤<sup>1,2</sup>, 李成忠<sup>1,3</sup>, 曹洁<sup>1,4\*</sup>, 陈志辉<sup>1,3</sup>

1. 中国人民解放军第二批援利医疗队
2. 第二军医大学长海医院神经外科, 上海 200433
3. 第二军医大学长海医院感染科, 上海 200433
4. 第二军医大学长海医院泌尿外科, 上海 200433

**[摘要]** **目的** 总结埃博拉病毒病确诊患者的临床护理方法和经验。**方法和结果** 回顾分析解放军第二批援利医疗队中国埃博拉病毒病诊疗中心收治的4例埃博拉病毒病确诊患者的护理过程。我们遵循严格的个人防护流程, 对患者进行及时的对症护理、无缝的心理护理、精益的基础护理和全面的健康教育, 并及时总结相关护理经验。经过精心治疗与护理, 1例患者死亡, 3例患者顺利康复出院。**结论** 针对目前无特效药的埃博拉病毒病, 及时正确的对症处理和高效优质的精心护理可以帮助患者战胜这一高度致死性的疾病, 恢复健康。

**[关键词]** 埃博拉病毒病; 护理; 防护装置; 心理护理; 健康教育

**[中图分类号]** R 512.89 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2015)07-0697-04

### Nursing experience of patients with Ebola virus disease in Chinese Ebola Treatment Unit in Liberia

CHU Dan-feng<sup>1,2</sup>, LI Cheng-zhong<sup>1,3</sup>, CAO Jie<sup>1,4\*</sup>, CHEN Zhi-hui<sup>1,3</sup>

1. The Second Medical Team of the Chinese People's Liberation Army to Liberia
2. Department of Neurosurgery, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China
3. Department of Infectious Diseases, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China
4. Department of Urology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

**[Abstract]** **Objective** To discuss the nursing interventions of patients with confirmed Ebola virus disease. **Methods and Results** We retrospectively analyzed the nursing method and experience of 4 confirmed cases with Ebola virus disease in Chinese Ebola Treatment Unit, which was established by Chinese People's Liberation Army medical team in Liberia. Following the strict personal protective process, we provided timely symptomatic care, seamless psychological care, carefully basic care and comprehensive health education for the patients. We also timely summarized our experience of nursing interventions. Through dedicated treatment and nursing, despite 1 case died, 3 cases were cured and discharged. **Conclusion** Since there have been no specific and effective medications for Ebola virus disease by now, timely and correct symptomatic treatment and dedicated nursing with high efficiency are of great significance for patients to fight against with Ebola virus disease and regain their health.

**[Key words]** Ebola virus disease; nursing care; protective devices; psychological nursing; health education

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2015, 36(7): 697-700]

在利比里亚、塞拉利昂、几内亚西非三国遭受严峻的埃博拉疫情考验之时, 国际社会和组织从经济、安全、医疗等方面<sup>[1-3]</sup>为三国几近瘫痪的基础设施和保健系统提供了有效的援助和支持。埃博拉病毒病(Ebola virus disease, EVD)的总体致死率为50%~90%, 远高于2009年的流感(0.01%)和2003年的严重急性呼吸综合征(severe acute respir-

atory syndromes, SARS; 9.6%)<sup>[4]</sup>。中国在利比里亚疫情暴发之际, 主动抽派解放军医疗队赴其首都蒙罗维亚进行医疗援助。作为解放军第二批援利医疗队队员, 笔者参与了中国埃博拉治疗中心(Ebola Treatment Unit, ETU)治疗病区内4例EVD确诊患者的救护, 现将EVD患者的临床特点及护理体会报告如下。

**[收稿日期]** 2015-04-08 **[接受日期]** 2015-05-17

**[作者简介]** 储丹凤, 主管护师。E-mail: 45202675@qq.com

\* 通信作者 (Corresponding author). Tel: 021-31161718, E-mail: celion2004@126.com

## 1 资料和方法

1.1 临床资料 2015年2月15日至3月15日期间,解放军第二批援利医疗队在利比里亚中国 ETU 治疗病区共收治 4 例确诊患者。其中男性 2 例,女性 2 例;年龄 35~58 岁。4 例患者均有虚弱感、全身不适、结膜充血等症状,体温均  $>38.6^{\circ}\text{C}$ , 食欲不佳、腹泻、呕吐、咳嗽各 3 例,肌肉或关节痛、腹痛、气急各 2 例。治疗原则为维持有效血容量、维持水和电解质平衡、抗感染、止血、镇痛、抑酸、止吐、止泻、补充营养、止咳,针对患者是否合并糖尿病、高血压、肺部感染、皮疹、腹水等,给予针对性的对症治疗<sup>[5]</sup>。

1.2 严格的个人防护 严格遵守标准流程穿脱个人防护用品(personal protective equipment, PPE),做好手卫生。进入污染环境前,需要穿戴好 3 层防护服和手套,以及护目镜、N95 或 N99 口罩、面屏、防水胶靴及靴套,确保没有裸露在外的皮肤。执行注射、输液、测血糖等有创护理操作时,选用安全型器具和无针通路,避免锐器伤的发生,杜绝血液暴露的可能性。设置中心监控系统,由专门的督导人员来监督医护人员穿脱 PPE,以及病室内诊疗护理行为的规范性,通过视频监控和对讲系统来提醒医护人员注重个人防护。研究表明埃博拉病毒可通过接触传播<sup>[6]</sup>,医护人员存在着较大的职业感染风险。西非本来就面临医护人员的严重短缺<sup>[7]</sup>,重视避免医护人员非正常减员,可以使他们增强与埃博拉病毒作斗争的积极性。因此,严密的个人防护至关重要。

### 1.3 及时的对症护理

1.3.1 异常生命体征的观察与护理 重症 EVD 患者生命体征不稳定,需密切观察患者的体温、血氧饱和度、血压、心率和呼吸。高热是 EVD 患者的特征性症状,做好物理降温和药物降温效果的观察,及时复测体温;根据患者体温波动情况,判断患者的出汗量,及时给患者补充丢失的水及电解质。

1.3.2 出血征象的观察与护理 对于有黑便、结膜充血、血尿、咯血、皮肤淤点等出血征象的 EVD 患者,及时观察是否为活动性出血,并判断出血严重程度,遵医嘱给予止血药并注意观察疗效。

1.3.3 呼吸系统症状的观察与护理 EVD 患者存在咳嗽、胸痛、胸闷、气急,甚至咯血,通过监测血氧饱和度来判断患者肺脏的氧合功能,遵医嘱给予化

痰、止咳、平喘、止痛的药物同时,予患者吸氧,患者尽量半卧位,利于调节呼吸。

1.3.4 消化系统症状的观察与护理 对于恶心呕吐、腹泻的患者,在使用止吐、止泻药物的同时,及时帮助患者服用口服补液盐及钾剂,避免电解质紊乱,此外注意患者的精神、肌力情况,帮助判断低钾的发生。对于食欲不振、进食乏力的患者,用温水调制口服膳食营养素并协助患者服下。

1.3.5 神经系统症状的观察与护理 中枢神经系统受损的 EVD 患者往往存在谵妄,不能配合治疗和护理。通过与患者交流、观察患者行为,早期发现谵妄倾向,并确认服药到口。为防止意外发生,还需做好防坠床或跌倒、防拔管等安全措施,必要时可行肢体约束。

1.3.6 疼痛的评估与护理 对于主诉胸腹部疼痛的患者,采用分值范围为 0~10 分的可视化疼痛评估工具(如“长海痛尺”)对患者疼痛程度进行评分。在排除急性损伤后,疼痛程度  $\leq 4$  分时,选择护士权限范围以内的方法镇痛,并报告医生;当  $\geq 5$  分时,报告医生并遵医嘱使用有效镇痛药。

1.4 无缝的心理护理 为了缓解 EVD 患者的恐惧、焦虑心理,护士适度的接触与安抚对于 EVD 患者顺利康复至关重要。EVD 患者在救治过程中需要经过 2 次血液病毒检测,2 次检测均为阴性方可认为痊愈。一旦接获患者血检阴性的结果,护士第一时间通知患者,以鼓舞患者战胜疾病的信心。由于确诊患者被政府送往指定的 ETU 进行治疗,往往远离社区,且 ETU 对家属探视有着严格的限制,为了减低家属对患者的担心,中国 ETU 为确诊患者提供免费的手机,让他们与家人之间保持信息联络的畅通。EVD 患者入住 ETU 之前往往经历了家人病故的悲痛,同时对自己的预后心存担忧,大多数利比里亚居民信奉基督教。因此,中国 ETU 会定期邀请专业社工或牧师,通过监控与语音对话系统来进行心理放松训练或宗教服务,以帮助患者减轻焦虑,重拾生活的信心。

1.5 精益求精的基础护理 由于 EVD 患者往往存在高热、极度疲乏、剧烈呕吐腹泻,需要护士完成大量的基础护理工作,为了减少医护人员接触患者体液、分泌物的概率,应及时清洁患者皮肤及床单位,协助患者完成进食和如厕,并指导卫生员及时消毒、

清扫病室,保持良好的环境。危重 EVD 患者往往处于高代谢状态,极度疲乏,需要护士定时为患者变换体位,预防压疮的发生。此外,危重 EVD 患者往往存在呼吸急促、脱水、高热,需要密切观察患者的血氧饱和度、出入量、血压和意识状态,护士借助便捷监护设备、优质护理用品来提高护理工作效率,缩短暴露时间,降低医源性感染风险。

1.6 全面的健康教育 利比里亚传统的葬礼活动中,死者亲属需要亲吻尸体,这成为 EVD 传播的重要途径之一。护士需要向出院患者讲解疾病传播的途径,普及疾病防控知识。美国学者报道,血清转阴 3 个月后的 EVD 患者精液中仍能检测到病毒<sup>[8]</sup>。因此,护士告知患者出院后禁止性生活 3 个月,以避免将疾病传播给他人。

## 2 结 果

经过精心治疗与护理,1 例患者死亡,3 例患者顺利康复出院,治愈率达 75%。治愈患者血液中埃博拉病毒检测平均转阴时间为 15.3 d。出院时,EVD 患者表达了对中国 ETU 医护人员的感激之情,尤其对中国护士给予了高度的赞扬与发自肺腑的感激。

## 3 讨 论

3.1 针对烈性传染病的严密职业防护是医护工作展开的前提条件 关于 EVD,世界卫生组织(World Health Organization, WHO)认为人际间主要是因直接接触血液或体液而传播。有动物实验发现,暴露在含有病毒的气溶胶内也可能致病<sup>[4]</sup>。国际上针对医护人员个人防护水平存在着保守和积极两种类型的观点:保守学者鉴于 EVD 是一种非空气传播的疾病,认为外科口罩即可达到有效防护水平;积极学者认为医护人员在处置 EVD 患者的过程中有暴露于气溶胶的风险(如气管插管、机械通气、深静脉置管、血透),佩戴高水平的呼吸屏障才可达到有效防护。两名美国护士在严格遵守 PPE 指南基础上仍感染了 EVD,学者认为 WHO 的标准防护指南存在瑕疵,美国疾控中心(Center of Disease Control, CDC)对个人防护指南进行了修订<sup>[9]</sup>,提高了防护级别。综合以上风险分析,解放军援利医疗队专家组决定采用三层防护及呼吸屏障进行严密的职业防

护,对医护人员穿脱防护服的流程及动作进行严密监督,降低操作失误率;谨慎执行有创护理操作,精确计算和控制静脉输液速度,避免不必要的进出查房次数,降低暴露率,最终实现了解放军医疗队工作人员“零感染”的目标。

3.2 及时有效的症状、心理及基础护理是治愈 EVD 患者的关键所在 EVD 具有高致病性和死亡率,除各国临床试验性药物 ZMapp、MIL77、JK05 外,无公认特效药物。这会让治疗病区的医护人员产生恐惧心理,害怕与患者的皮肤接触而感染疾病。但与患者的接触不仅是护患关系不可或缺的部分<sup>[10]</sup>,而且对缓解焦虑、鼓舞士气、减轻疼痛、提供关注、创造信任、搭建友谊、增进安全感、减轻孤独感和被抛弃感,甚至改善患者预后具有一定作用<sup>[10-11]</sup>。因此,适度的接触与安抚对于 EVD 患者的康复来说至关重要。为了切断埃博拉的传播链,对于潜在 EVD 病例进行隔离至关重要。由于利比里亚政府前期应对疫情的不得力,很多社区居民认为 EVD 患者隔离时会因为没有食物而饥饿致死;由于 ETU 限制探视,患者家属对治疗情况不了解,加上 EVD 的高死亡率,普通居民形容 ETU 为一个将自己亲属带走的“黑洞”<sup>[12]</sup>,因此存在严重的恐惧心理。我们采取提供通讯手段、专业的心理辅导和宗教信仰服务等方法,对于缓解患者焦虑、增进家属理解、改变社区民众态度来说都非常重要。

3.3 援外军事护理工作应重视当地社会文化和健康保健相关的系统因素 EVD 患者的护理过程中,需要医疗队的护士经常与患者、利比里亚方护士等进行积极沟通,了解利比里亚当地的风俗文化,以免造成误解。例如,有些患者喜欢席地而眠,护士在询问排除异常健康状态的基础上尊重他们的选择,不需强行将其安置在病床上;尊重当地医护人员和病患的宗教信仰,必要时为其提供牧师讲道等宗教服务。此外,EVD 的暴发不仅与埃博拉病毒的毒力相关,更多地与利比里亚、塞拉利昂、几内亚等西非三国的经济、文化、卫生水平相关<sup>[13]</sup>。重视当地的健康保护相关的系统因素,全面做好健康教育和宣传,是阻断 EVD 传播途径的重要举措。

## [参考文献]

[1] Cowling BJ, Yu H. Ebola: worldwide dissemination risk

- and response priorities [J]. *Lancet*, 2015, 385: 8-9.
- [2] Kanapathipillai R, Henao Restrepo A M, Fast P, Wood D, Dye C, Kieny M P, et al. Ebola vaccine-an urgent international priority[J]. *N Engl J Med*, 2014, 371: 2249-2251.
- [3] Philips M, Markham A. Ebola: a failure of international collective action[J]. *Lancet*, 2014, 384: 1181.
- [4] MacIntyre C R, Chughtai A A, Seale H, Richards G A, Davidson P M. Uncertainty, risk analysis and change for Ebola personal protective equipment guidelines[J]. *Int J Nurs Stud*, 2015, 52: 899-903.
- [5] 李福祥,李成忠,周飞虎,胡宗海,陈志辉,郝春秋,等. 5例确诊埃博拉病毒病患者临床特征分析[J]. *第二军医大学学报*, 2015, 36: 584-589.  
Li F X, Li C Z, Zhou F H, Hu Z H, Chen Z H, Hao C Q, et al. Clinical characteristic analysis of 5 patients with confirmed Ebola virus disease[J]. *Acad J Sec Mil Med Univ*, 2015, 36: 584-589.
- [6] Feldmann H, Geisbert T W. Ebola haemorrhagic fever [J]. *Lancet*, 2011, 377: 849-862.
- [7] Fowler R A, Fletcher T, Fischer W A 2nd, Lamontagne F, Jacob S, Brett-Major D, et al. Caring for critically ill patients with ebola virus disease. Perspectives from West Africa [J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2014, 190: 733-737.
- [8] WHO. Ebola virus in semen of men who have recovered from Ebola virus disease[R]. <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/rtis/ebolavirus-semen/en/>
- [9] Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guidance on personal protective equipment to be used by healthcare workers during management of patients with ebola virus disease in U. S. hospitals, including procedures for putting on (donning) and removing (doffing) [S]. [2014-10-20] <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/procedures-for-ppe.html>
- [10] Connor A, Howett M. A conceptual model of intentional comfort touch [J]. *J Holist Nurs*, 2009, 27: 127-135.
- [11] Benner P. Relational ethics of comfort, touch, and solace-endangered arts? [J]. *Am J Crit Care*, 2004, 13: 346-349.
- [12] Kutalek R, Wang S, Fallah M, Wesseh C S, Gilbert J. Ebola interventions; listen to communities[J]. *Lancet Glob Health*, 2015, 3: e131.
- [13] O'Hare B. Weak health systems and Ebola[J]. *Lancet Glob Health*, 2015, 3: e71-e72.

[本文编辑] 孙岩