

障碍^[10],咳嗽保护性反射减弱甚至是消失,容易出现反流误吸,进而导致吸入性肺炎的发生。侵入性操作增加了病原菌感染的几率会显著增加医院感染发生的几率,给相关治疗带来了困难。

表 4 影响神经内科老年患者医院感染的多因素 Logistic 回归分析

相关因素	β 值	S. E. 值	Wald 值	Sig 值	OR 值	95% CI
年龄(1 = <70 岁 2 = ≥70 岁)	1.631	0.386	7.145	0.023	3.254	1.114 ~ 9.736
合并糖尿病史(1 = 否 2 = 是)	1.580	0.472	7.329	0.021	3.561	1.120 ~ 11.404
低蛋白血症(1 = 否 2 = 是)	1.534	0.513	8.031	0.013	5.713	1.132 ~ 12.217
意识昏迷(1 = 否 2 = 是)	1.591	0.412	8.741	0.011	6.121	1.122 ~ 10.872
侵入性操作(1 = 否 2 = 是)	1.498	0.431	7.526	0.020	3.642	1.128 ~ 12.095
抗菌药物使用不规范(1 = 否 2 = 是)	1.605	0.513	7.110	0.025	2.976	1.017 ~ 12.902

基层医院神经内科老年患者医院感染的发生率较高,革兰阴性菌是引起其医院感染的主要病原菌,较大的年龄、罹患糖尿病、低蛋白血症、意识障碍、侵入性操作、抗菌药物使用不规范等是其危险因素,应引起我们的关注。

参 考 文 献

[1] 陈杭辉. 基层医院神经内科医院感染目标性调查与建议[J]. 中医药管理杂志,2018,26(2):14-15.

[2] 陈文才,吴红丽,何耀琴,等. 某综合医院住院患者医院感染现患率调查[J]. 中国消毒学杂志,2018,35(3):206-207.

[3] 张桂荣. 神经内科患者医院感染影响因素的研究[J]. 中国现代医生,2018,56(9):105-107.

[4] 剧志英,王涛,曾艳,等. 某军队医院 2014 - 2017 年医院感染现患率调查结果分析[J]. 中国消毒学杂志,2017,34(12):1138-1140.

[5] 王哲,俭剑非,刘丹,等. 神经内科住院病人医院感染现状研究[J]. 实用老年医学,2018,32(1):82-84.

[6] Allegranzi B,Nejad SB,Combescure C,et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries:systematic review and meta-analysis[J]. Lancet,2011,377(9761):228-241.

[7] 刘娟,汪志云,张坚磊,等. 神经内科住院患者医院感染危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(1):209-210.

[8] 邓棋方,罗勇,李琴,等. 神经内科住院患者医院感染病原学特点及影响因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2018,28(21):3222-3225.

[9] 鲁庆波,张春福. 238 例神经内科感染患者临床诊断分析[J]. 医学信息,2015,28(18):236-237.

[10] Wayne MA,McDonnell M. Comparison of traditional versus video laryngoscopy in out-of-hospital tracheal intubation[J]. Prehosp Emerg Care,2010,14(2):278-282.

(收稿日期:2019 - 01 - 06)

【感染控制】

“联合救援 - 2019”演习帐篷病房感染控制管理的影响因素及对策

陈 骊,戴晓婧,陈向荣

(中国人民解放军中部战区总医院,湖北武汉 430000)

摘要 **目的** 探讨帐篷病房感染控制管理方法。**方法** 通过“联合救援 - 2019”中德卫勤实兵联合演习,对比德国方舱医院的感控方法,反思帐篷病房医院感染控制存在的短板弱项。**结果** 通过加强教育与培训,建立感染管理组织机构,建立消毒隔离制度,落实分类救治管理,严格执行感染控制措施,即科学分区、严格洗消、注重细节等方面,最大限度地控制帐篷病房感染的发生。**结论** 加强帐篷病房感染控制管理对提升卫勤保障能力具有重要意义。

关键词 帐篷;感染控制;卫勤人员;影响因素;对策

中图分类号:R197.32

文章编号:1001 - 7658(2019)11 - 0871 - 03

文献标识码:B

DOI:10.11726/j.issn.1001 - 7658.2019.11.022

2019 年 7 月 3 - 17 日,“联合救援 - 2019”中德卫勤实兵联合演习在德国慕尼黑费尔德基辛卫勤训练基地举行,这是我国军队首次实兵实装建制赴欧洲国家开展联合演练。演练中,我方以帐篷医院系统等骨干装备构设野战二级医院,与德军方舱医院圆满完成联合指挥控制、联合伤员救治、联合疫情

〔通讯作者〕 陈向荣,Email:250953700@qq.com

防控和联合伤员后送等科目演练。本文从中方野战二级医院重症监护护理管理的角度出发,借鉴德方在感染控制方面好的做法,对我方帐篷病房感染预防控制进行思考、分析,现将工作体会及管理措施报道如下。

1 帐篷医院感染管理的影响因素

1.1 人员因素

1.1.1 感染控制重视不足 参演队员对医院感染管理思想认识不足、重视程度不够。演练过程,医务人员往往把精力集中投入到紧张的批量伤员救治中,而对重症监护帐篷病房感染管理的重视不够、认识不深。

1.1.2 感染管理力量薄弱 参演队员大多来自军队三级甲等医院,平时医院的感染控制主要是由感染控制科牵头,科室协助来规范。而野战二级医院,没有编设感染控制单元,没有专门的感染控制保障和监测人员,不能有效地指导帐篷病房感染预防控制工作。

1.1.3 自身防护意识不强 参演官兵在演习期间所带物资以抢救治疗耗材为主,缺乏基本自我防护用品;长期的户外训练及生活均可导致医务官兵自身衣物处于较为严重的污染状态,而卫勤区域人员流动频繁,交叉污染难以避免,势必导致本就薄弱的感染控制更加恶化。

1.2 环境设施因素

1.2.1 野外诊疗环境复杂 参加野外演训任务,经常会碰到各种错综复杂的环境,尤其是执行抗洪抢险、抗震救灾、泥石流和山体滑坡等自然灾害救援任务时,处于阴雨环境下的泥沼地面,炎热气候下的菌、虫繁殖^[7],环境被大量的病原菌污染,加之帐篷病房条件差,极易发生院内感染。

1.2.2 硬件装备较为简陋 国内外相关文献针对军事医疗保障的研究热点大多集中于各种类型方舱医院的改造和使用^[1,2],目前,越来越多的实地研究引入了野战卫勤保障的感染控制内容^[3]。此次参演的德军方舱医院,舱室内有供暖空调以及空气净化器,能最大限度地使治疗环境处于相对密闭、恒温、恒湿、无菌的空间中。而中方帐篷医院仅靠布制帐篷廊道连接,与外界环境,特别是地面直接贴覆,基本不能杜绝感染源头。另外,在野外进行卫勤保障和相应演练时,所需要的药品、耗材、物资的配送及供给大多受环境、场合的客观限制,涉及感染控制的硬件和软件保障得不到有效支持。

1.2.3 帐篷的功能区设置不够合理 演练中,我们过多强调帐篷搭建整齐划一,对感控要求的医疗设

施、物资的消毒及合理存放重视程度不够,很难达到有效救治。我们的帐篷 ICU 在功能区设置上,较难区分清洁区、污染区,没有规范伤病员及各类人员的就诊程序和出入卫勤区域的流程、方式;没有形成专门的感染控制管理区域,医疗点无现成规范制度,帐篷医疗废物清运不及时等。

1.3 污染因素

1.3.1 医务人员着装污染 在演训过程中为了追求整齐划一,对卫勤人员的着装、个人物品的存放、作战人员、勤务人员和保障人员没有做出合理区分。直接接触伤病员的卫勤保障人员自身着装污染,一方面,可导致伤病员引发医源性污染,加重病情;另一方面,可能导致卫勤人员之间发生交叉污染;并且帐篷病房内人员流动,病种混杂,增加了交叉感染风险。

1.3.2 物体表面及手的接触污染 彻底的手卫生和器械消毒是避免伤病员感染恶化、交叉感染的必要手段。帐篷医院因陋就简,床单位密度极高,患者就诊区敞开,缺乏简易洗手台、持续的清洁水源、稳定的电力保障,难以常态化满足器械、耗材的消毒和规范的手卫生灭菌,这些都将成为间接传播病原菌的载体。

2 管理对策

2.1 加强教育与培训

遂行任务前,组织者重点强调感染控制的重要性和必要性,加强培训和学习,使每一位卫勤人员形成与工作相对应的感染控制思维;在帐篷医院搭建前应先规划好布局,使其基本符合院感流程;搭建帐篷时将门户正对下风,尽量清除帐篷区域的杂物,尽可能减少户外污染源对帐篷区域的影响;参演队员熟练掌握自身防护要领和消毒隔离知识,以便对照执行。

2.2 建立感染管理组织机构

将感染控制工作独立出来,指定 2~3 人形成感染督查小组,规定职能范围,负责感染的管控、统计,器具、耗材的消毒、登记,人员、物品的感染检测,做到定人定岗。①进行日查房,实时评估感染风险,统计感染发生率,并及时指导跟进;②对卫勤人员的个人防护及医务人员的消毒隔离情况进行监督和信息反馈。③监控感染问题,由于野外特殊情况,应重点监测当前最易发生的感染问题,如发热、腹泻和伤口感染等病例;当发现新的感染病例或特殊感染伤员,积极控制,必要时对其进行隔离;条件允许时,尽快后送,减少医院感染暴发机会。

2.3 建立消毒隔离制度

制定预防感染的各项规章制度和措施是控制医

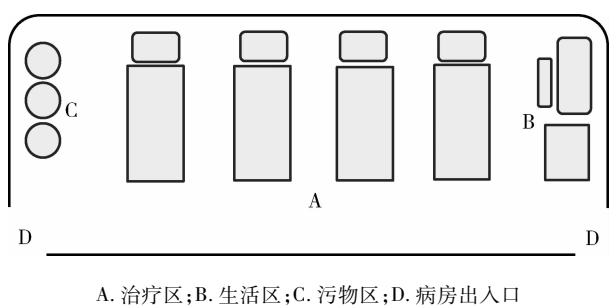
院感染的基础^[5]。将塑料薄膜消毒隔离制度固定在帐篷治疗区墙上,时刻提醒医护人员的行为,并在工作中不断规范、完善医院感染流程及管理。

2.4 落实分类救治管理

医疗帐篷是卫勤人员、伤病员频繁进出的区域,对帐篷室内空气菌落数影响较大。根据院感预防控流程,可以将重症收容组帐篷分为 3 区。清洁区:ICU 帐篷;普通区:收治普通无感染的患者;感染区:收治感染患者。各区间预留缓冲区 3~4 m,在缓冲区设置简易消毒洗手点,配置有效氯浓度 500 mg/L 的含氯消毒液;在清洁缓冲区及感染缓冲区,卫勤人员需穿戴鞋套、职业防护衣、帽子、口罩及手套,伤病员需卸下挎包、鞋帽及装备,病情允许的情况下更换病号服,尽量减少卫勤医务人员及伤病员流动。(注:隔离帐篷单独设置,位于帐篷医院一角,标志明确,收治特殊感染患者。)

2.5 严格执行感染控制措施

2.5.1 科学分区 帐篷内分检查治疗区、生活区和污物区,区外人员绕行,尽可能的实行封闭式管理。检查治疗区(帐篷中间):清洁物品与一次性无菌物品分类放置;生活区(帐篷一侧):放置电话、电脑、办公及生活用品;污物区(帐篷另一侧):①放置消毒液盆,便于使用后的医疗物品器械的处理消毒;②放置垃圾桶,生活垃圾及医疗垃圾分开放置,带盖医疗垃圾桶内套黄色医疗垃圾袋,生活垃圾桶内套黑色垃圾袋,并定时清理;③放置污物桶,用于暂放污染的床单被套及衣物,其布局见图 1。



A. 治疗区;B. 生活区;C. 污物区;D. 病房出入口

图 1 病房单元平面布局图

2.5.2 严格洗消 ①每天早晨开启帐篷自然通风,及时彻底清扫地面。必要时适当进行空气消毒,“酶杀菌空气净化消毒技术”是目前人机共存状态下的最佳消毒方法,其杀菌率为 99.97%^[6];②对帐篷内的桌子、椅子、凳子及帐篷门帘,每日用有效氯浓度 500 mg/L 的含氯消毒液清洁擦拭 2 次;③血压计、听诊器、叩诊锤等使用 75% 乙醇擦拭消毒;④止血带做到一人一带一用;⑤体温表用有效氯浓度 500 mg/L 含氯消毒剂浸泡 30 min 置清洁盒内,备

用。消毒剂必须每日监测有效浓度,按时更换。⑥对帐篷与外界连接的廊道及帐篷缓冲区行不定时清扫和消毒。

2.5.3 注重细节 ①加强手卫生。每个床单位床尾悬挂速干手消毒剂,医护人员接触伤病员前戴手套,脱手套后洗手,条件允许时使用流动水洗手。②强化无菌操作观念,使用前检查消毒或灭菌有效日期,发现包装破损,失效物品不能使用;在操作中疑被污染或已被污染,应立即更换。③防止针刺伤。当手有损伤时,戴双层手套;若发生锐器刺伤事件,按预案处置,并及时报告;野外救护时可临时用空矿泉水瓶装锐器。

3 讨论

帐篷医院因其具有一体式布局、便携式展开、模块化组合、流程化设置等特点,随着我军使命任务的拓展,具有广泛的应用前景,如何做好帐篷病房感染控制工作十分重要。有研究表明通过在帐篷底部增加厚木板、PVC 防水地布等物理隔层和抬高帐篷底部离地间隙,可物理隔绝地底的外界污染源;同时给帐篷门增加纱帘及帐篷连接缝隙处覆盖软质自粘防水卷材,可保持帐篷内部空间的相对洁净;或在帐篷或廊道通风口加装空气净化装置,提高通风换气效率,但在时间就是生命的救治现场,而且水电资源无法充裕保障的现实情况下,去完成帐篷的改造与硬件保障是否可行值得商榷。因此,加强教育与培训,建立感染管理组织机构,建立消毒隔离制度,落实分类救治管理,严格执行感染控制措施,对降低野战帐篷医院感染发生率具有重要意义。当然,对于如何提高感染控制的管理能力和细分不同地理、气候条件下的感染控制方式等,都将是我們下一步需要实训和探讨的重要课题。

参考文献

[1] 组志勇,王志敏,仓宝成,等.方舱医院在高原地区卫勤演练中的应用[J].解放军医院管理杂志,2017,24(2):124-125.
[2] 王志敏,仓宝成,方学奇,等.某部方舱医院参加高原演习卫勤保障的实践与启示[J].中华灾害救援医学,2016,4(5):269-271.
[3] 张虹,梁明,李菲,等.新型野战伤病综合手术救治方舱的消毒管理[J].解放军护理杂志,2013,30(17):70-71.
[4] 李素英,黄春.医院感染预防与控制工作手册[M].北京:中国协和医科大学出版社,2008:66-71.
[5] 于琳娜,张兵.灾区帐篷医疗点医院感染管理的影响因素及对策[J].中华医院感染学杂志,2009,19(18):2461-2462.
[6] 张新玲,李晓云,向大伟,等.酶杀菌空气净化消毒技术在机动卫勤分队空气消毒中的作用[J].西北国防医学志,2016,37(3):206-207.