

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2020.08.0824

• 专题报道 •

新型冠状病毒肺炎隔离病区工作人员晕倒急救处置流程

肖 瑛^{1,2△}, 刘晶晶^{3△}, 封莉莉⁴, 席惠君^{5*}

1. 湖北省武汉市火神山医院感染科, 武汉 430100
2. 海军军医大学(第二军医大学)长海医院护理部, 上海 200433
3. 海军军医大学(第二军医大学)护理学院急救护理教研室, 上海 200433
4. 海军军医大学(第二军医大学)长海医院麻醉科, 上海 200433
5. 海军军医大学(第二军医大学)长海医院虹口院区管理办公室, 上海 200081

[摘要] 自新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情暴发以来, 数万名医护人员和辅助人员参与到COVID-19患者的救治。厚重的个人防护装备和连续高强度的工作给工作人员带来了巨大挑战, 工作人员在隔离病区晕倒事件时有发生, 晕倒后的紧急处置直接关系到伤者的安全和健康。我们参考国内外权威文献和指南制定了COVID-19隔离病区工作人员晕倒急救处置流程, 以为隔离病区工作人员晕倒的处置提供参考。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 晕倒; 急救; 流程

[中图分类号] R 511 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2020)08-0824-04

A first-aid procedure for staff who fainted in coronavirus disease 2019 isolation ward

XIAO Ying^{1,2△}, LIU Jing-jing^{3△}, FENG Li-li⁴, XI Hui-jun^{5*}

1. Department of Infectious Diseases, Huoshenshan Hospital, Wuhan 430100, Hubei, China
2. Department of Nursing, Changhai Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China
3. Department of Emergency Nursing, Nursing College, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China
4. Department of Anesthesiology, Changhai Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China
5. Office of Management, Hongkou Branch of Changhai Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200081, China

[Abstract] Since the outbreak of the coronavirus disease 2019 (COVID-19), tens of thousands of medical staff and paramedical staff have been involved in the treatment of COVID-19 patients. Heavy personal protective equipment and continuous high-intensity work have brought great challenges to the staff. Fainting incidents occur frequently in the isolation ward. The emergency treatment after fainting is directly related to the safety and health of the injured. Based on the latest domestic and international literatures and guidelines, we proposed a first-aid procedure for staff who fainted in the isolation ward, aiming to provide reference for the treatment of staff fainting in the isolation ward.

[Key words] coronavirus disease 2019; faint; first aid; procedure

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41(8): 824-827]

自新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)疫情暴发以来, 中国已有数万医务人员和医疗辅助人员参与到抗击COVID-19的战役。2020年2月28日, 为了抗击疫情而驰援武汉的一名27岁护士在COVID-19隔离病区的缓

冲区突发心脏骤停晕倒, 而这并不是唯一的发生在隔离病区医务人员身上的突发紧急医疗事件。COVID-19传染性强、患病人数多、医院感染防控难度大^[1], 隔离病区医务人员穿着厚重的个人防护装备(personal protective equipment, PPE), 每

[收稿日期] 2020-04-20 [接受日期] 2020-05-20

[作者简介] 肖 瑛, 主管护师. E-mail: tao3708@sina.com; 刘晶晶, 硕士, 讲师. E-mail: jj_ddup@126.com

△共同第一作者(Co-first authors).

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81867001, E-mail: xhj_cn@126.com

班连续工作至少 4~6 h 甚至 8~12 h, 且期间尽量避免进食和进水, 成为发生紧急医疗事件的高危人群。穿戴 PPE 的医务人员易发生呼吸困难、窒息和中暑^[2-3], 并且随着气温的升高诸如热衰竭甚至热射病的发生风险也随之增高。因此, 制定隔离病区工作人员发生医疗紧急事件的预防和应对措施刻不容缓。

1 COVID-19 隔离病区工作人员晕倒紧急处置流程

参照武汉市火神山医院隔离病区工作人员晕倒的紧急救治方案, 制定了 COVID-19 隔离病区工作人员晕倒的紧急处置流程(图 1)。根据流程图, 一旦发现有人在隔离病区晕倒, 应立即进行简单评估。根据伤者的生命体征(意识、呼吸和脉搏), 将病情严重程度分为 3 个等级, 即非紧急、紧急和危急。对于危急伤者, 如发生心脏骤停、呕吐物所

致窒息等危及生命的紧急事件, 若不及时救治可在数分钟内死亡。因此, 需立即为这类伤员提供拯救生命的干预措施, 如有必要, 即使是在污染区也应直接脱除伤员的 PPE。最近, 武汉一些医院已经在隔离病区单独开辟专供工作人员紧急医疗事件抢救的房间。对于非紧急的伤员, 视情况就地休息, 恢复后应立即按照标准流程和程序脱去 PPE、撤出工作区域。需注意的是, 在此期间, 如果遇到危及生命的情况, 应立即就地采取紧急干预。无论伤员伤情如何, 撤离出隔离病区后, 均应由感染控制科组织相关专家对其撤离全程进行感染风险的评估。若有感染风险, 应将伤员转移至单间病房, 按照疑似病例进行后续病情监测和处置; 若无感染风险, 可直接将其转移至普通病房进行后续救治。若伤员在洗消完成前发生紧急情况且复苏失败, 应先对尸体进行彻底洗消后再进行常规尸体处理。

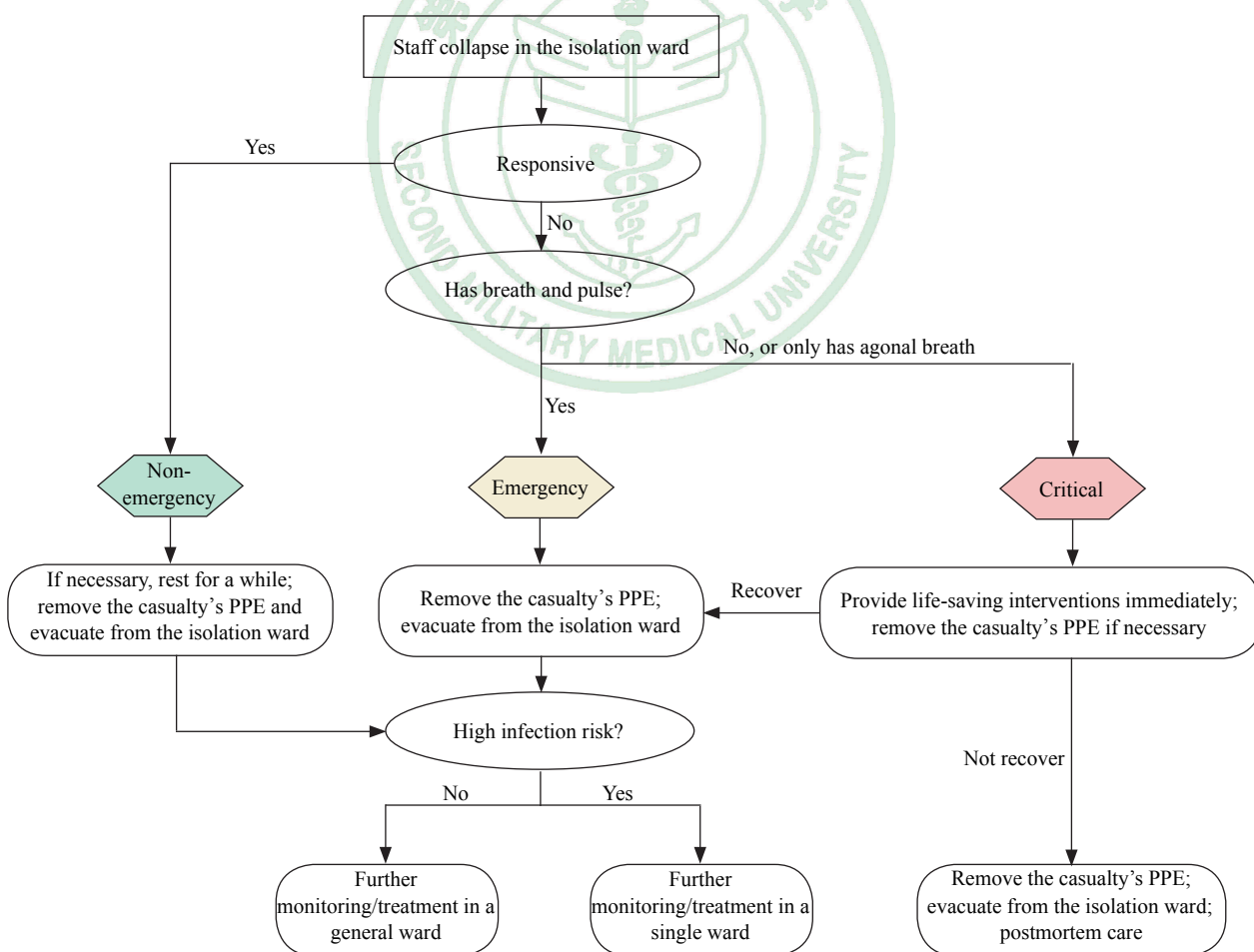


图 1 COVID-19 隔离病区工作人员晕倒急救处置流程

Fig 1 First-aid procedure for staff who fainted in COVID-19 isolation ward

COVID-19: Coronavirus disease 2019; PPE: Personal protective equipment

2 COVID-19 隔离病区工作人员晕倒撤离和洗消流程

图2是隔离病区的布局示意图,病房和更衣间1为污染区,以红色标注;护士站和更衣间2为半污染区,以黄色标注;洗消间和更衣间为清洁区,以绿色标注。图中包含不同区域的撤离路线。

图3是具体洗消步骤的流程图,不同医院对于流程图的一些细节要求可能不尽相同,但总体原则和程序是一样的。若工作人员在污染区(红区)晕倒,应先尽快转移至更衣间1,在更衣间1主要进行喷洒消毒并小心脱除外层PPE,脱除PPE时应注意先伤者后施救者,注意防止交叉感染。到达更衣间2后,按照流程脱去内层PPE,顺序同样是先伤者后施救者。之后将伤者转移至缓冲间,进入缓冲间后应先经过泡脚池并在鞋面喷洒含氯制

剂,泡脚池内配有毛巾垫底,与鞋底摩擦接触时间不短于15s(最好为15~30s),应注意将鞋底旋转消毒。若病情允许,伤者也应进行足部浸泡,若情况紧急,可直接喷洒含氯制剂后脱除鞋子。在配制含氯制剂时,推荐喷洒用含氯制剂的有效氯质量浓度为1000mg/L,泡脚池内的有效氯质量浓度为2000mg/L,可根据不同医院的情况选择相应的消毒剂。此外,最好在污染区、半污染区、更衣间和缓冲间分别配备担架,如有需要,使用担架进行转移。若使用担架,应在缓冲间洗消完成后更换清洁担架再行转运。在撤离过程中需密切观察伤员生命体征,若出现危及生命的情况,如心脏骤停或气道梗阻等,应就地进行紧急抢救,复苏后再按流程洗消。晕倒的工作人员撤离现场后,应对更衣流程变动而导致污染的全部通道、房间与物体表面进行全面消毒,以防交叉感染的发生。

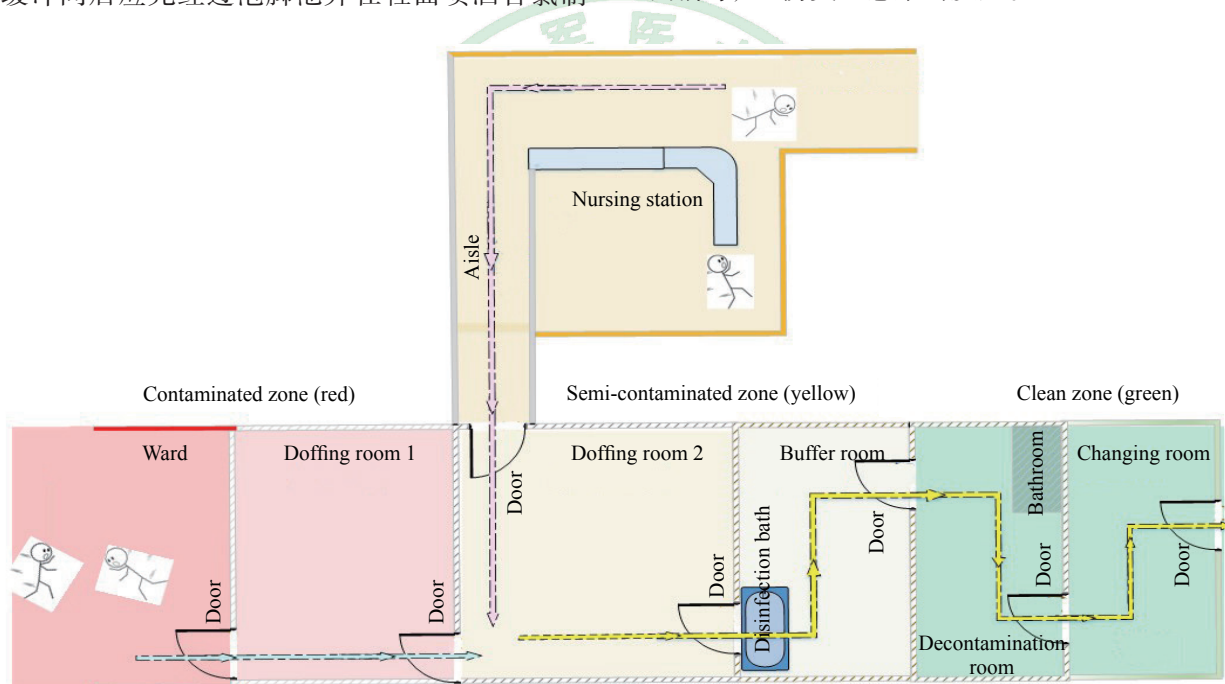


图2 COVID-19 隔离病区布局示意图和撤离路线

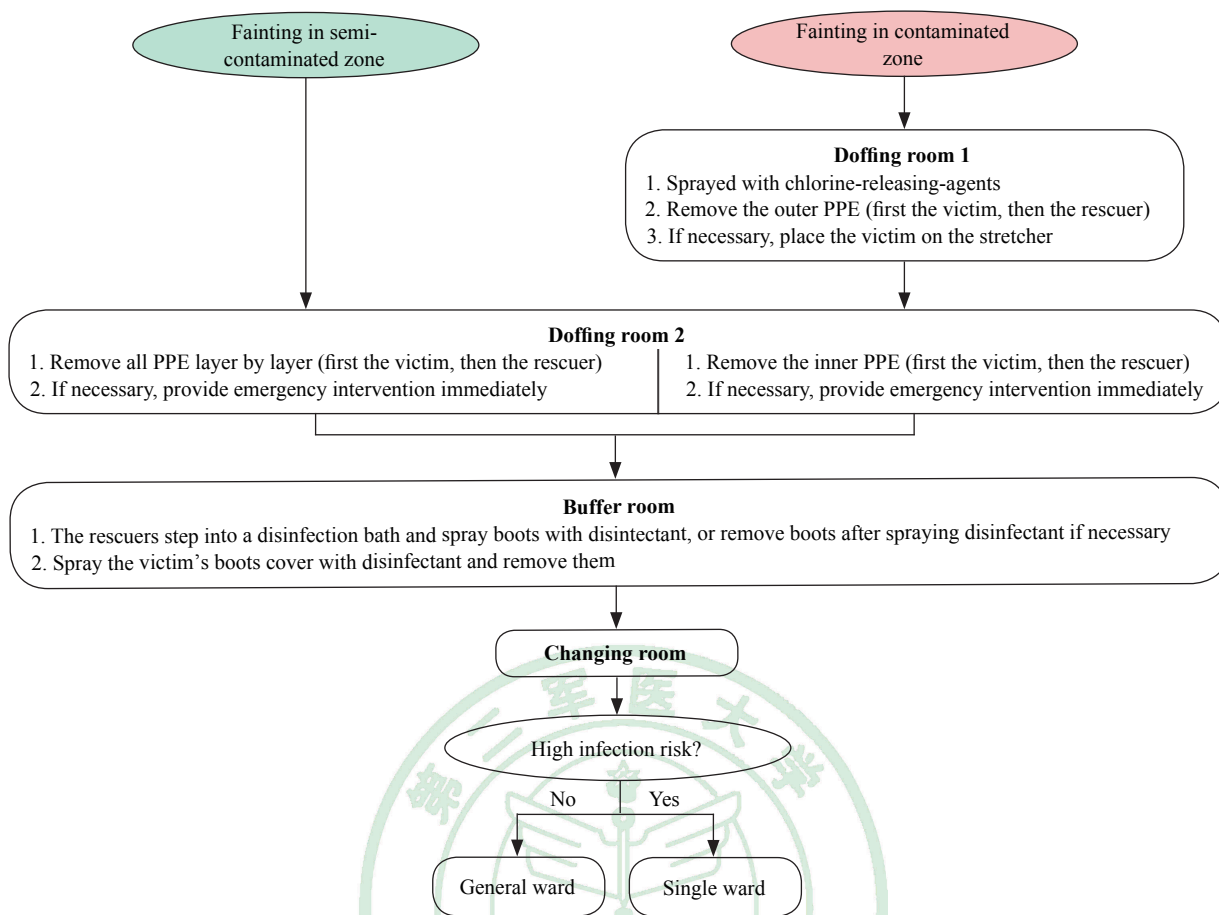
Fig 2 Sketch map of COVID-19 isolation ward layout and evacuation routes

COVID-19: Coronavirus disease 2019

3 结 语

本研究制定了COVID-19隔离病区工作人员晕倒急救处置流程,可为抗击COVID-19隔离病区的医务人员突发晕倒事件提供参考。该流程还可作为突发传染病医务人员应对培训的内容之一,提高医务人员的应对水平和防范意识。为了保护隔离病区的工作人员,除了采取有效的应对策略,还需要采取措施监测和预防紧急医疗事件的发生。国内有专家共识指出,应特别关注隔离病房

医务人员的健康状态^[4]。美国卫生和公众服务部(Department of Health and Human Services, HHS)改编的COVID-19健康计划检核表也推荐医疗单位制定工作人员疾病征象监测的指南^[5]。为了早期监测紧急医疗事件,武汉的一些医院甚至给医务人员配备了智能手环以帮助监测其生命体征。未来,我们将进一步探讨突发传染病隔离病区工作人员晕倒急救处置流程的应用效果,寻求更多措施应对隔离病房工作人员突发晕倒事件,以期对突发传染病应对中工作人员的安全提供保障。



Disinfectant:

For chlorine-releasing-agents, the concentration of spraying is 1 000 mg/L, the concentration in disinfection bath is 2 000 mg/L.

Disinfection bath:

Rub the sole on the towel in the disinfection bath for 15-30 s.

Emergency intervention:

Monitor the victim closely while transferring, perform emergency intervention immediately when the victim is in a life-threatening condition.

Disinfection after wards:

Disinfect all rooms and aisles after the treatment and transferring.

图 3 COVID-19 隔离病区工作人员晕倒后洗消流程

Fig 3 Decontamination procedures for COVID-19 isolation ward staff after fainting

COVID-19: Coronavirus disease 2019; PPE: Personal protective equipment

[参考文献]

[1] 薛晨,叶强,张艳君,陈志强,姜倩倩,马秀珍,等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间医院感染防控的挑战与对策[J]. 第二军医大学学报, 2020, 41: 400-405.
XUE C, YE Q, ZHANG Y J, CHEN Z Q, JIANG Q Q, MA X Z, et al. Challenges and strategies for prevention and control of healthcare-associated infection during pandemic of coronavirus disease 2019[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41: 400-405.

[2] CHUGHTAI A A, CHEN X, MACINTYRE C R. Risk of self-contamination during doffing of personal protective equipment[J]. Am J Infect Control, 2018, 46: 1329-1334.

[3] World Health Organization. Inter-country workshop on

occupational safety and health in the preparedness and response to outbreaks and public health emergencies in Africa[EB/OL]. [2020-04-13]. https://www.who.int/occupational_health/publications/Intercountry_workshop_Africa_EN.pdf?ua=1.

[4] 赵荣生,杨毅恒,杨丽,李子健,刘芳,任振宇,等. 新型冠状病毒感染: 医院药学工作指导与防控策略专家共识[J]. 中国药学杂志, 2020, 55: 268-277.

[5] U. S. Department of Health and Human Services. COVID-19 healthcare planning checklist[EB/OL]. (2020-03-25) [2020-04-13]. <https://www.phe.gov/Preparedness/COVID19/Documents/COVID-19%20Healthcare%20Planning%20Checklist.pdf>.

[本文编辑] 孙 岩