

新型冠状病毒肺炎疫情期骨科医护人员应对体会

田世坤,黄兆钢,吴良绍,姚勇,刘爱华*

(恩施州中心医院关节外科,湖北 恩施 445000)



中图分类号: R563.1*9

文献标识码: B

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

2019年12月以来,湖北省武汉市爆发了新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)感染的疫情,并迅速波及到中国其他地区和境外,相继感染患者例数迅速上升,严重危害人民的健康^[1-3]。2020年2月11日世界卫生组织将新冠肺炎命名为2019冠状病毒疾病(corona virus disease 2019, COVID-19)。恩施市位于湖北省西南部,新冠肺炎蔓延期间正逢春运高峰,恩施地区新冠肺炎患者持续增多。恩施州中心医院是一所三级甲等医院,也是本次新冠肺炎疫情期间的定点收治医院。为了降低骨科医护人员感染的风险,有效提高疫情期间骨科医护人员的工作效率,恩施州中心医院关节外科根据科室自身特点制定了疫情期间的工作流程及严格标准的防护措施,杜绝或避免疫情期间科室住院患者之间、患者与医护人员之间、医护相互之间交叉感染发生及传播。

1 疫情期间对骨科医护人员的要求

近期,JAMA杂志在线发表1篇论文^[4],报道了138例在武汉大学中南医院住院患者数据:138例新冠肺炎确诊病例中,有40例医护人员,占有病例数的29%。受感染人员主要是普通病房的医护,有31例,占77.5%,其余的医护来自急诊科和重症加强护理病房(intensive care unit, ICU),分别占17.5%和5%。以上数据提示非传染专业的医护人员更应该提高防护意识,加强防护措施,避免疫情期间的交叉感染。疫情期间科室要求全体在岗人员必须每天早晚测量体温2次,定时通过微信群上报护士长,若有发热或身体不适及时调整值班,进一步安排检查。为了尽最大可能避免疫情期间患者及医护人员院内感染,要求全体医护人员学习COVID-19相关专业知识和个人防护措施,培训结束进行严格的理论及操作考核。培训内容及考核要求为:(1)医护人员规范手卫生,严格考核本科室所有医护人员是否能够标准操作。(2)医护人员穿脱防护用品的流程,要求所有科室医护人员积极练习,人人操作过关,只有执行标准的防护措施才能把风险降到最低,因此必须严格考核医护人员是否正佩戴防护用品,是否掌握分级防护标准操作流程。(3)医院隔

离技术规范,考核隔离病区的管理要求、消毒技术规范、隔离病区的布局。(4)COVID-19诊疗方案及防治,考核医护人员COVID-19的传染源、流行病学、传播途径、易感人群、实验室检查、临床表现、诊疗原则。

2 制定疫情期间骨科就诊患者检测流程及手术处置流程

新冠肺炎疫情作为突发公共卫生事件,传染性强,为避免骨科患者就诊或手术时发生院内交叉感染,我院开通网上就诊平台,采用网上预约制,预约时告知其基本流程。必须来院检查的骨科患者,科室根据骨科就诊患者的具体情况紧急制定了新冠肺炎疫情期间骨科患者就诊及手术处置流程(见图1)。

3 制定疑似或确诊为 COVID-19 骨科手术患者处置方案

对疑似或确诊为 COVID-19 的骨科手术患者按国家规定进行上报后均收住隔离病区,科室分派骨科医师参与隔离病区骨科患者的诊疗工作。为减少疫情期间手术过程中医务人员职业暴露,选择科室内手术专业能力强的医生主刀,尽量缩短手术时间,医护人员控制在患者所需医疗最低数量,必要时手术前邀请院内或院外相关专家会诊制定救治方案。

3.1 疑似或确诊为 COVID-19 骨科手术患者术前处理 对疑似 COVID-19 骨科手术患者术前严格监测体温,行肺部、CT、血常规、血沉、C-反应蛋白(C-reaction protein, CRP)、降钙素原(procalcitonin, PCT)、甲型乙型流感病毒抗原检测、呼吸道九联检、新冠肺炎病毒核酸检测,进一步确诊是否为 COVID-19 患者。若能明确排除 COVID-19 患者,医护人员则标准二级防护常规开展手术治疗;若相关检查不能确诊也无法排除 COVID-19 患者,能择期手术则建议隔离观察 2~3 周再行手术,以减少手术中暴露交叉感染的风险;疑似患者若需急诊手术均按确诊患者的手术标准流程准备手术。疑似或确诊为 COVID-19 患者手术转运过程经专用通道及专用电梯至悬挂“新冠”标识的独立负压手术室内。

3.2 疑似或确诊为 COVID-19 骨科手术患者术中处理 疑

* 本文通讯作者:刘爱华

田世坤,黄兆钢,吴良绍,等.新型冠状病毒肺炎疫情期骨科医护人员应对体会[J].实用骨科杂志,2020,26(3):http://www.sygkzz.com/CN/abstract/abstract1017.shtml.



图1 新冠肺炎疫情期间骨科患者就诊及手术处置流程

疑似或确诊为 COVID-19 骨科手术患者进入悬挂“新冠”标识的独立负压手术室内，患者佩戴外科口罩，口罩外覆盖面罩吸氧，上肢骨折采取臂丛麻醉，下肢骨折采取连续硬膜外麻醉，脊柱骨折采用全身麻醉，手术间呈现负压值 -5 Pa ，以下状态进行手术。所有医护人员标准三级防护，穿防护服、一次性手术衣、长款鞋套，佩戴 N95 口罩、护目镜、防护面屏，戴双层乳胶手套等避免职业暴露。手术动作轻柔避免术中血液及体液飞溅，避免被针头、手术刀和其他锐器刺伤或划伤增加交叉感染，避免气溶胶的污染^[5]。同时切记术中密切观察患者的血氧饱和度，观察术中补液量以免加重心肺功能的负担。

3.3 疑似或确诊为 COVID-19 骨科手术患者术后处理 对疑似或确诊为 COVID-19 骨科患者，手术间及手术中的非一次性器械先用 75% 的酒精浸泡 30 min 后再等离子消毒，所有一次性医疗废物放置双层黄色医用垃圾袋，扎紧封口，贴“新冠”感染性医疗废物，包装表面喷洒 1 000 mg/L 的含氯消毒液联系专人回收。手术结束后，按国家卫健委《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南》要求依次按照标准脱摘程序脱下防护用品，放置于贴有“新冠”标识医疗废物袋内，再次实施手卫生，沐浴更衣，离开工作区。

术后手术间关闭层流和送风，采取先消毒后清洁的原则，紫外线进行消毒，30 min 后地面使用含氯制剂消毒，30 min 后清水拖地；器械台、设备、操作台等表面，使用含氯制剂消毒 10~30 min 后再清水擦拭。术后负压手术室的消毒清洁完毕联系院感科进行物表空气采样检测，结果合格才能继续使用^[6]。术后患者转入 COVID-19 感染患者单间隔

病房，继续监测患者相关的实验室检查及胸部影像学检查、核酸检测，同时加强呼吸支持，预防并发症。骨科医护人员并非专业 COVID-19 诊疗人员，术后出现 COVID-19 相关并发症时及时邀请专业医生会诊，采取合理有效的治疗措施，防止肺炎病情的恶化和蔓延。

4 疫情期期间调节骨科医护人员心理压力

COVID-19 在整个湖北地区蔓延迅速，患病人数持续增加，因骨科医护人员都非传染病专业的医护人员，在突如其来的疫情面前仍存在感染的高风险。湖北恩施身处疫区，面临各大医院物资的匮乏以及大量新增病例和疑似患者，医护人员难免产生紧张、焦虑的心理反应。医院在疫情期采取了相应措施舒缓科室医务人员的心理压力：(1)邀请传染病专业的医生为科室医护人员培训 COVID-19 的标准防护措施及注意事项，培训方式以视频为主，培训后进行疑问解答，并制定了疫情期间医护人员防范规则，人人正确掌握标准防护措施，将感染风险降到最低。(2)为所有医务工作者检测胸部 CT、血常规项目，尽早排查疫情期间医务人员是否感染。(3)对科室一线医护人员注射丙种球蛋白，提高疫情期间医护人员的自身免疫力。(4)疫情面前没有退路，改变骨科医护人员不良认知及负面情绪，积极应对，完成疫情期间骨科医护人员的神圣使命。

全国医务工作者在抗击此次疫情中积极奉献自己的一份力量，骨科医护人员也应高度重视新冠肺炎疫情的防控，认真学习并掌握新冠肺炎的诊疗指南及标准防护措施，提高防护水平，消除疫情期间医务人员的负面情绪。在为骨科患者诊疗过程中，严格执行疫情期间门诊骨科患者检测流程及

骨科手术处置流程,规范操作,尽可能安全高效地诊疗新冠肺炎感染的骨科手术患者,避免疫情期间骨科患者就诊或手术时发生院内交叉感染。

参考文献:

[1] 武汉市卫生健康委员会.武汉市卫生健康委关于当前我市肺炎疫情的情况通报[EB/OL].(2019-12-31)[2020-01-30].<http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989>.

[2] Bogoch II, Watts A, Thomas-Bachli A, et al.Potentialfor global spread of a novel coronavirus from China[J].J Travel Med, 2020-01-14. [2020-01-30].<https://doi.org/10.1093/tm/taaa008>.

[3] WHO:surveillance case definitions for human infection with novel coronavirus (nCoV) [EB/OL]. (2020-01-15)[2020-01-30].[https://www.who.int/internal-publications-detail/surveillance-case-definitions-for-human-infection-withnovel-coronavirus-\(ncov\)](https://www.who.int/internal-publications-detail/surveillance-case-definitions-for-human-infection-withnovel-coronavirus-(ncov)).

[4] Wang D, Hu B, Hu C, et al.Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan China[J].JAMA, 2020;p.10.1001/jama.2020.1585.

[5] 谢冬,王思桦,姜格宁,等.新型冠状病毒肺炎疫情下胸外科面临的挑战与对策[J].中国胸心血管外科临床杂志,2020,27(4):1-5.

[6] 刘静,李卉,周武,等.新型冠状病毒肺炎疫情防控期间创伤骨科急诊手术处理专家共识[J].中华创伤杂志,2020,36(2):111-116.,

收稿日期:2020-02-18

作者简介:田世坤(1979—),男,主治医师,恩施州中心医院关节外科,445000。