

※新型冠状病毒肺炎护理专栏

# 胸外科肿瘤手术患者新型冠状病毒肺炎疫情期间的 防控管理与体会

陈莹<sup>a</sup>, 张国龙<sup>a</sup>, 李平东<sup>b</sup>, 阮亮<sup>a</sup>, 卢玉娴<sup>a</sup>, 原少清<sup>a</sup>, 孙妃娥<sup>a</sup>, 牟晓玲<sup>a</sup>, 黄丹霞<sup>a</sup>, 李润<sup>a</sup>, 宫玉翠<sup>b</sup>  
(广州医科大学附属第一医院 a.广州呼吸健康研究院; b.护理部, 广东 广州 510120)

**[摘要]** 目的 总结广州市某三级甲等综合医院在新型冠状病毒肺炎疫情期间,对胸部肿瘤手术患者的防控管理。方法 疫情期间对病房、医护人员、患者安全、围术期加强防控管理,从而确保患者在住院期间能够得到安全、及时和有效的治疗管理。结果 经过积极防控和管理,113例实施胸腔镜手术治疗的胸部肿瘤患者均能顺利出院,术后住院时间为(4.75±3.08)d,住院期间未发生新型冠状病毒肺炎感染事件。结论 通过在住院环境、医护人员、患者综合防控管理,能确保胸外科肿瘤手术患者在新型冠状病毒肺炎流行初期获得安全和及时的治疗,降低疫情带来的不良影响。

**[关键词]** 新型冠状病毒肺炎; COVID-19; 胸外科; 肿瘤; 胸腔镜手术; 防控管理

**[中图分类号]** R473.56 **[文献标识码]** B **[DOI]** 10.16460/j.issn1008-9969.2020.12.050

新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19)是一种以肺部炎症及纤维化进展为主要特征的急性呼吸道传染病<sup>[1]</sup>,已知的传播途径包括呼吸道飞沫传播、接触传播和气溶胶传播等,极易在人群中传播及蔓延<sup>[2-3]</sup>。在严峻的疫情形势下,国家卫生健康委员会迅速将 COVID-19 列为乙类传染病,并按照甲类传染病进行管理,同时要求各医疗单位加强隔离防护、严密执行医院感染控制工作<sup>[4]</sup>。受到疫情的影响,患者不得不延迟就医,从而导致救治时机的延误。由于在疫情期间没有得到及时的手术和化疗,一些胸部肿瘤患者由于治疗延误而导致肿瘤增大、恶变机率增加甚至死亡等一系列不良事件<sup>[5]</sup>。因此,如何在保证疫情防控安全的前提下,实现对胸部肿瘤患者的及时救治,成为了众多临床研究者的关注焦点。广州医科大学附属第一医院胸外科是全国重点学科,在胸外科患者的手术管理方面积累了丰富的临床经验,为了降低突发新型冠状病毒肺炎疫情带来的不良影响,我科在加强对疫情防控的基础上,对需及时治疗的肿瘤患者实施了胸腔镜手术治疗,现护理经验报道如下。

## 1 临床资料

2020年2月4—29日,我科对113例胸部肿瘤患者实施胸腔镜手术治疗,其中男66例,女47例,年龄为25~81(56.32±11.06)岁;根据美国麻醉师协会分级<sup>[6]</sup>:II级97例,III级16例;手术类型:肺楔形切除术25例,肺叶切除+淋巴结清扫76例;麻醉方

式:自主呼吸麻醉20例,气管插管全身麻醉93例;手术时长为(137.60±63.07)min;113名行胸腔镜手术治疗的胸部肿瘤患者均能顺利出院,术后住院时间为(4.75±3.08)d,住院期间未发生新型冠状病毒肺炎感染事件。

## 2 护理

**2.1 强化病房环境的消毒管理** COVID-19是一种传染性较高的呼吸道传染病,其病毒繁殖力远高于非典型肺炎(severe acute respiratory syndrome,SARS)和中东呼吸综合征(Middle East respiratory syndrome,MERS)<sup>[7]</sup>。因此,为预防病毒的扩散和传播,做好消毒与隔离护理工作是病房管理的重中之重。我科按照医院规定缩减了患者收治量,收治患者数量约为常规诊疗状态的1/3~2/3,以往双人间在疫情期间按照1人1间病房入住,多人间按照奇数床位收治,以提高患者的间隔距离,并且要求患者在住院全程均需佩戴口罩,禁止多人聚集交谈,以避免交叉感染的发生。在病区环境及物品的管理方面,医护人员更衣室、休息区等清洁区每天采用1 000 mg/L的含氯消毒剂抹拭及拖地,在无人条件下使用循环风空气消毒设备进行空气消毒;医务人员工作区域如办公室、配剂室、库房等每天早晚各1次消毒,方法同清洁区;病室及患者活动区域使用浓度为2 000 mg/L的含氯消毒剂抹拭及拖地,每天早晚各1次;对于常用的医疗器械如微量泵、心电监护仪、呼吸机等每天采用75%的酒精进行表面消毒。

**2.2 医护人员的管理** 胸外科共有医生35名,其中住院医师11名,主治医师5名,副高及以上19名,工作年限为1~41(18.68±7.32)年;护理人员共89名,护士19名,护师25名,主管护师42名,副主

**[收稿日期]** 2020-04-01

**[作者简介]** 陈莹(1974-),女,广东番禺人,本科学历,主管护师。

**[通信作者]** 宫玉翠(1963-),女,吉林长春人,本科学历,主任护师,护理部主任。E-mail:gongyucui@sohu.com

任护士及以上 3 人,工作年限为 1~35 年(12.36±7.24) 年。为确保病区安全,我科在医护人员的培训、健康状态监测方面加强了管理。

**2.2.1 加强医护人员新型冠状病毒肺炎相关知识的临床培训** 在疫情发生早期加强医护人员关于新型冠状病毒肺炎相关知识的临床培训刻不容缓<sup>[8]</sup>。我科通过结合微课线上教育及示范员线下示范辅导相结合的形式对病区成员进行综合培训。线上培训通过医院 OA 交班系统实施,由医院感染科医师构建相关微课并上传系统,内容包括新型冠状病毒肺炎的诊疗意见、病区感染控制要求、病区环境消毒、医疗垃圾处理流程、患者标本留取及运送流程、职业暴露处理流程等,线上培训后通过问卷星设置在线考核,全体医护人员通过手机端进行签到、学习和考核。同时每个病区由 1 名操作能力较强的护士作为示范员,在病区微信群中发放护理部统一制作的操作视频,包括洗手、防护服穿脱流程、N95 口罩穿脱流程等,医护人员自主练习,对于存在的疑问由示范员一一进行解答,为了避免聚集,在培训后由护士长和示范员采用预约的形式对几项操作进行抽考,每名医护人员按照预定的时间参加考核,本科室医护人员均能顺利完成培训且考核合格,考核得分>80分。

**2.2.2 医护人员健康状态的监测与申报管理** 结合国家卫健委关于新型冠状病毒肺炎疫情期间住院患者的相关管理规定,我科对病区所有工作人员进行统一排查,每天上下班进行体温测量及登记,对于具有接触史、从高危地区返回或者发生相关发热症状的医护人员按规定进行隔离观察及完成新型冠状病毒肺炎相关检查,在确保排除感染可能后方可返岗工作。在健康申报方面,医护人员除了需定期完成健康码的健康自报以外,还需每日通过 OA 系统进行自我健康状态的申报,以确保疫情防控安全。本科室 2 名护士由湖北地区返回,经隔离观察无异常后返回病区;1 名医生在岗期间自我申报发热症状,通过隔离及完成新型冠状病毒肺炎相关检查之后排除感染。

### 2.3 患者的安全管理

**2.3.1 按照“预约—排序—筛查”的模式办理入院** 受疫情严格控制的影响,大部分医院均在不同程度上缩减了日常诊疗量,从而导致了医疗资源相对缺乏的临床困境。为确保有限的医疗资源得到合理分配,我科实施预约式住院管理,即胸部肿瘤患者通过门诊医生进行预约,然后由医生根据患者的轻重缓急进行综合排序,将病情紧急和急需进行手术治疗的患者优先安排入院。预约成功的患者,需完成新型

冠状病毒肺炎筛查后方可办理入院手续。首先由医生对患者进行症状和病史排查,排除疑似相关的流行病学史和临床表现;然后在门诊进行血常规、咽拭子(新型冠状病毒核酸 PCR 检测)及胸部 CT 的相关检查,在次日检查结果均正常后方可收治入院。经预约入院的胸部肿瘤患者均已通过筛查,没有发现新型冠状病毒肺炎感染病例。

**2.3.2 加强患者的体温监测和上报** 发热是新型冠状病毒肺炎的早期症状,通过系统的体温监测能够及时发现异常患者。我科住院患者至少每日早晚各进行 1 次体温监测,在病情变化及术后适当增加测量次数,对于发热的患者及时上报,上报的资料包括病区、姓名、住院号、床号、诊断、热峰及发热天数等,主管医生结合患者病情进行分析以排除新冠肺炎的可能性,对于可疑患者进行新型冠状病毒核酸检测,并做好隔离防护,以预防交叉感染的发生。我科在 2 月份共登记上报发热 97 人次,经检测后均排除新型冠状病毒肺炎感染。

**2.3.3 加强陪护和探视的管理** 为了避免交叉感染的发生,我科对探视人员和陪护人员进行了严格管理,即一人陪护、严禁探视的单一化病房管理。一般患者不予陪护,如因手术或其他原因无法生活自理的患者,按实际情况安排 1 位固定陪护人员,陪护人员必须完成与患者一样的新型冠状病毒肺炎筛查项目(胸部 CT,咽拭子,血常规),检查结果阴性才予进病区陪护,并且尽量在病区就餐、不离开病房,特殊情况离开病房须凭陪护证出入,离开时间不得超过 1 h,在工作人员测量体温正常后方可进入病房。同时病区禁止探视,即患者在住院期间不允许任何人员进入病区探视,以隔绝外来风险因素。此外,进入病区陪护的人员均需进行每日 2 次的体温监测和登记,以及早发现和预防新型冠状病毒肺炎的发生。经严格管理,陪护人员均能较好遵守在院疫情防控管理规范,未发生异常体温情况。

### 2.4 围术期管理

**2.4.1 术前访视** 在手术前 1 d 对患者进行术前访视,评估了解患者的一般情况以及可能影响手术方式和麻醉的风险因素。选择住院区域以外设置独立访谈室,用于约谈患者及其家属,采用胸部结构模型向患者讲解肿瘤的位置和胸腔镜治疗的具体步骤,说明本手术的优势和风险,模拟手术经过并与患者及其家属共同协商术中可能出现问题的解决预案,签署知情同意书。同时注意评估患者的心理状态及对手术的自我预期,有针对性地解答患者和家属对手术的问题,同时建议其亲朋好友通过视频或者电

话等形式与患者进行交流,帮助患者宣泄不良情绪,减少对手术的焦虑和恐惧,提升手术配合度。实施手术的 113 例患者均能较好理解手术方案并配合完成手术,未发生因配合不佳导致的手术中断或取消事件。

**2.4.2 术前健康指导** 由于 2 月份恰处于新型冠状病毒肺炎疫情流行初期,为了减少因近距离接触引起的疫情传播风险,我科改变了以往传统健康教育“面授”的形式,将健康教育知识视频、图文通过电视机反复播放,同时将其转换为二维码,二维码防护知识内容包括口罩佩戴方法、洗手、咳嗽打喷嚏的礼仪等,在入院时由责任护士指导患者扫码学习,若患者不会使用智能手机则由主管护士发放相关手册和指导。同时护长或者责任护士在住院期间对患者及陪护人员不定期进行抽查,对于抽查不合格的患者及时予以指正,以强化其对新型冠状病毒肺炎的相关知识和防护能力。在手术相关知识的健康指导方面,为更好促进患者的术后康复,在术前 1 d 到床边示范指导呼吸训练及咳嗽训练,以预防因术后呼吸功能肺功能恢复不良和痰液积聚导致的肺部感染,示范指导的内容包括深呼吸、呼吸训练器训练、咳嗽等。本组患者中,约有 30 例老年患者不会使用智能手机进行自主学习,护士使用手册宣教后患者均能较好理解健康教育内容;其中 2 例潮汕患者由于语言不通难以实施健康教育,由潮汕籍护士进行宣教后可主动配合二维码健康教育;在抽查健康教育效果时,发现约有 50% 的患者及陪护人员在首次学习后未完全掌握,通过加强督促后,患者及陪护人员的知识掌握率>80%。

**2.4.3 手术过程的防护管理** 患者及医护人员在手术过程中不得不发生密切接触,在一定程度上增加疫情传播的风险<sup>[9]</sup>。为了确保手术能够安全实施,我科在手术室室间的设置、转运、人员和物品等方面加强了管理。首先,我科使用负压手术间实施胸腔镜手术,以提升手术室的空气洁净度。其次,为增加转运途中的安全性,我科设置了手术的专用通道,要求患者在转运途中全程佩戴医用外科口罩,并且转运平车或者轮椅在每次使用后均采用过氧化氢喷雾消毒处理。在人员的管理方面,严格控制手术间的人数,并且医护人员均按规定穿戴目镜、隔离衣、医用外科口罩等防护用物,在手术进行时尽量减少人员的走动或出入。在术后相关物品的管理方面,手术器械、一次性用物、病理废物等均按要求双重打包,并贴好标识,由后勤人员按照国家新型冠状病毒肺炎防控要求进行消毒灭菌处理。通过加强手术过程中的防

护管理,本组患者及医护人员在疫情期间未发生因防护不到位所致的感染不良事件。

**2.4.4 术后锻炼及血栓预防** 早期运动锻炼有利于促进伤口及肺功能的康复,减少不良并发症的发生<sup>[10]</sup>。在术后 24 h 内以踝泵运动和床上抬腿运动为主,在术后 24 h 若无特殊禁忌则鼓励患者早期下床活动,开始时先扶床在床边进行小范围活动,如无异常可在医护人员的协助下进行病室内的走动,活动的时间和次数依据患者的病情及恢复情况进行调整。同时护士每日采用血栓风险评估表对患者进行评估,高风险患者依据医嘱采用低分子肝素进行预防,并且患者在术后均穿戴抗血栓弹力袜以预防血栓,本组 113 例患者在术后康复良好,未发生血栓。

**2.4.5 呼吸功能锻炼及肺部感染预防** 据报道,进行胸腔镜治疗的肺部肿瘤患者,由于不能及时将胸肺部的积血、分泌物等及时排出,将极易诱发肺部感染的发生<sup>[11]</sup>。为了促进患者肺功能恢复和预防感染,我科在患者麻醉苏醒后即开始深呼吸功能训练,进行训练时将床头摇高 30~45°,用鼻子吸气,然后用嘴呼出,吸呼比为 1:2,每天训练 3~4 次。同时每班护士指导患者进行有效咳嗽,患者身体稍稍前倾,护士协助患者用手捂住伤口,然后患者缓慢深吸气,在屏气 2~3 s 后突然打开声门使空气急速冲出,从而起到有效清除气道分泌物的作用,护士注意记录痰液的性质、颜色和量等。此外,在术后第 1 天予检查其血常规、胸部 X 光,以及时发现患者有无肺部感染,同时常规应用抗生素进行感染预防。本组有 1 例患者发生早期肺部感染,经抗感染治疗后感染得到有效控制,并痊愈出院。本组患者在住院手术期间无发生新型冠状病毒肺炎相关感染事件。

**2.4.6 心理护理** 在新型冠状病毒肺炎疫情流行期间,住院患者既要承受自身疾病的痛苦,又要承受来自疫情的压力,同时单独住院又缺乏亲朋好友的支持和帮助,患者极易产生焦虑、抑郁等负性心理情绪<sup>[12]</sup>。黄玲等<sup>[13]</sup>研究显示,负性心理不仅会降低肿瘤患者的配合度和依从性,而且还可能会影响其治疗预后,因此医护人员在治疗过程中必须重视患者的心理护理。为减少患者单独住院的负性情绪,我科在入院时建议家属每日定时通过电话、视频通话等形式加强对患者的社会支持,同时指导患者通过看电视、登录医院免费 WIFI 等以获取更多娱乐信息,以转移疾病注意力和降低负性情绪。其中 1 例患者由于担心住院费用和手术效果而导致焦虑无法入睡,通过护士疏导和联系家属进行沟通后,患者的焦虑和睡眠情况得到改善,其余患者在住院期间均保持情绪稳

定,未发生相关不良事件。

2.5 出院患者管理 为了加强对新型冠状病毒肺炎疫情期间手术出院患者的健康管理,我科专门制定了《新型冠状病毒肺炎疫情下胸外科术后患者的健康教育处方》,由管床护士在患者出院当天发放健康教育处方和宣教,并根据患者的提问进行解答和指导。出院处方的宣教内容包括患者出院后疫情期间的居家卫生管理、正确佩戴口罩的方法、洗手的时机和方法、居家康复的方法和注意事项、就医指征和就医途中的注意事项、复诊时间和安排等。目前已复诊和完成随访的 36 例患者均能遵守居家康复要求,未发生新型冠状病毒肺炎感染事件,并对新型冠状病毒肺炎的出院健康教育管理模式表示满意。

### 3 体会

常见胸部肿瘤如肺癌、食道癌、纵膈肿瘤等在确诊时已属中晚期,肿瘤可在短期内明显增大,也可能因为转移至其他部位或恶变而丧失手术的机会,因此,此类患者需及早进行手术治疗以获得更好的预后。但受到新型冠状病毒肺炎疫情的影响,患者住院手术的相关风险进一步提高,如何确保疫情防控的同时维持正常的治疗护理秩序给医护人员带来了新的挑战:(1)新型冠状病毒肺炎是一种具有较高的重症率和病死率的呼吸道传染病<sup>[14]</sup>,并且合并肿瘤、糖尿病、心脏病等慢性疾病患者的预后也会更差<sup>[15]</sup>,因此,加强肿瘤患者的病毒防护管理至关重要。为了确保肿瘤患者在得到安全和及时的手术治疗,就必须在源头上进行管理,通过筛查遏制传染源,通过加强病房管理切断传染途径,通过疫情健康教育强化患者自我防护能力,以确保患者安全。(2)实施胸腔镜手术需要建立完整的围术期管理流程,在术前需要通过访视和健康宣教加强患者的配合度,在手术过程需要加强防护管理以降低感染风险,在术后需要通过加强呼吸锻炼和早期活动以预防并发症,从而加快患者康复进程。(3)胸腔镜手术对于患者来说是一种身心应激,患者可能因为认知不足而产生焦虑和疾病不确定感,并且新型冠状病毒肺炎的影响又会加深患者的负性情绪<sup>[12]</sup>,进而降低配合度和依从性,所以我科在患者的围术期管理中需及时解答患者的疑问,并可通过短视频、二维码等方式强化宣教,以缓解新型冠状病毒肺炎特殊时期的负性心理。

### 【参 考 文 献】

- [1] Wu YC, Chen CS, Chan YJ. The Outbreak of COVID-19: An Overview[J]. J Chin Med Assoc, 2020, 83(3):217-220. DOI: 10.1097/JCMA.0000000000000270.
- [2] Zhang L, Liu Y. Potential Interventions for Novel Coronavirus in China: A Systematic Review[J]. J Med Virol. 2020; 92(5):479-490. DOI:10.1002/jmv.25707.
- [3] Bai Y, Yao L, Wei T, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19[J]. JAMA, 2020,323(14):1406-1407. DOI:10.1001/jama.2020.2565.
- [4] 国家卫生健康委员会. 中华人民共和国国家卫生健康委员会公告[EB/OL]. (2020-01-20) [2020-03-20]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7916/202001/44a3b8245e8049d2837a4f27529cd386.shtml>.
- [5] Xia Y, Jin R, Zhao J, et al. Risk of COVID-19 for Patients with Cancer[J]. Lancet Oncol, 2020,21(4):e180. DOI:10.1016/S1470-2045(20)30149-2.
- [6] 肖玮,王天龙.美国麻醉医师协会(2012)年会精读——日间手术及相关麻醉领域进展[J].国际麻醉学与复苏杂志, 2013, 34(10):865-866,876. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-4378.2013.10.001.
- [7] Petrosillo N, Viceconte G, Ergonul O, et al. COVID-19, SARS and MERS: Are They Closely Related?[J]. Clin Microbiol Infect, 2020. DOI:10.1093/ije/dyaa033.
- [8] 中华人民共和国国务院新闻办公室.疫情防控最新进展及关爱医务人员举措新闻发布会 [EB/OL].(2020-02-14). <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/42311/42512/index.htm>
- [9] 陈亚丽,张淑利,张增梅,等.新型冠状病毒肺炎患者急诊手术室手术室管理策略与建议[J].西安交通大学学报(医学版), 2020,41(2):256-256.
- [10] 周慧,蔡慧,倪春燕,等.肝切除术后第 2 天患者下床活动的可行性研究与效果分析[J].护理学报, 2017,24(11):46-48. DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2017.11.046.
- [11] 鲁勇国,梅波,王志渝,等.胸腔镜食管癌切除术对术后肺部感染和炎症细胞因子的影响[J].重庆医学, 2016,45(15):2122-2124. DOI:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.15.030.
- [12] Wang C, Pan R, Wan X, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China[J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17(5):E1729. DOI:10.3390/ijerph17051729.
- [13] 黄玲,胡莉萍.基于信息-动机-技巧模型对脑卒中患者健康教育的效果观察[J].护理学报, 2020,27(2):74-76. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2020.02.074.
- [14] Lippi G, Plebani M. Procalcitonin in Patients with Severe Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Meta-analysis[J]. Clin Chim Acta, 2020(505):190-191. DOI:10.1016/j.cca.2020.03.004.
- [15] Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical Features of Patients Infected with 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China[J]. Lancet, 2020,395(10223):497-506. DOI:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.

【本文编辑:谢文鸿】