

新型冠状病毒肺炎疫情下肝胆外科诊疗工作的挑战与对策

谭运华, 李剑波, 商阳阳, 张 涛, 郑明友

中国科学院大学重庆市人民医院 肝胆外科, 重庆 400016

摘要:目前 2019 冠状病毒病(COVID-19)感染的疫情进入了一个严峻而复杂的局面。截至 2020 年 2 月 23 日,我国已有超过 77 038 例新型冠状病毒感染确诊病例,COVID-19 感染性强、潜伏期长、临床表现多样,给社会和经济带来极大影响,也严重影响着肝胆外科的日常医疗运行。本文针对肝胆外科的门诊及病房手术各个环节所需的医疗防护措施进行探讨和建议,以期减少在 COVID-19 疫情期肝胆外科发生院内感染的风险。

关键词:2019 冠状病毒病; 消化系统外科手术; 交叉感染

中图分类号:R181.8; R656 **文献标志码:**A **文章编号:**1001-5256(2020)04-0775-03

Challenges and countermeasures for diagnosis and treatment work in hepatobiliary surgery in the epidemic of novel coronavirus pneumonia

TAN Yunhua, LI Jianbo, SHANG Yangyang, et al. (Department of Hepatobiliary Surgery, Chongqing People's Hospital, University of Chinese Academy of Sciences, Chongqing 400016, China)

Abstract:The epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19) has become a severe and complicated situation. As of February 23, 2020, there have been more than 77,038 confirmed cases of new coronavirus infection nationwide. COVID-19 is highly infectious and has a long incubation period and a variety of clinical manifestations, which has a great impact on society and economy and also seriously affects the daily operation of hepatobiliary surgery. This article discusses and recommends the medical protection measures required for outpatient, ward, and operation of hepatobiliary surgery, in order to reduce the risk of nosocomial infection in hepatobiliary surgery during the COVID-19 epidemic.

Key words:COVID-19; digestive system surgical procedures; cross infection

新型冠状病毒肺炎,其病原体为新型冠状病毒。世界卫生组织已将该疾病正式命名为 2019 冠状病毒病(corona virus disease 2019, COVID-19)^[1]。目前全球很多国家均有多例确诊病例,传播迅速。疫情持续蔓延,鉴于其人群普遍易感性,2020 年 1 月 20 日国家卫生健康委员会将新型冠状病毒感染引起的肺炎纳入乙类传染病,并按甲类传染病管理^[2],该疾病是以肺部病变为主的新型传染病。潜伏期 1~14 d,多为 3~7 d,以发热、乏力、干咳为主要表现,重症者快速进展为急性呼吸窘迫综合征、感染性休克、多脏器功能衰竭,甚至死亡。病毒存在人传人、医务人员感染、一定范围社区传播,疫情扩散较快^[3],其流行病学特点包括:传染源主要是新型冠状病毒感染的患者,无症状感染者也可能成为传染源;传播途径包括飞沫、接触、粪口、垂直、气溶

胶;人群普遍易感^[4]。

医护人员是高危人群,医护人员和患者家属在治疗、护理、陪护、探望患者时,同患者近距离接触次数多,感染风险高。武汉大学中南医院 2020 年 1 月 1 日-1 月 28 日连续入院的 138 例患者中,医务人员的比例高达 29%^[5]。对来自 31 省份 552 家医院的 1099 例确诊新型冠状病毒肺炎患者的回顾性分析发现,医务人员的比例为 2.09%^[6]。

1 COVID-19 疫情下肝胆外科门诊的布控

目前疫情形势出现积极变化,各级医院门诊将逐步恢复正常运转,门诊的人员数量也开始陆续增加。就诊人员,特别是潜在的无症状 COVID-19 患者与医护人员之间有着广泛的接触,极易造成交叉感染。

1.1 门诊医护人员的防护 各级医院应通过官方网站、公众号、短信等渠道对患者及家属进行诊前宣教,每名患者最多允许 1 名家属陪护,如果有咳嗽、发热的都需要经过发热门诊进行排查,并提醒患者遵守门诊秩序,佩戴口罩。医护人员需采取一级防护,穿工作服、隔离衣,戴医用防护口罩、戴工作帽、戴手套等防护措施^[7]。

门诊应该严格执行门诊预约制,分时间段诊疗,控制

doi:10.3969/j.issn.1001-5256.2020.04.013

收稿日期:2020-02-21;修回日期:2020-02-24。

基金项目:重庆市技术创新与应用示范项目(CSTC2018JSCX-MSYBX0279)

作者简介:谭运华(1980-),男,副主任医师,博士,主要从事肝胆外科治疗的基础和临床研究。

通信作者:谭运华,电子信箱:tvista@qq.com。

门诊候诊人数,减少人员聚集,由诊区护士反馈至挂号室及设置在入口的检查站,控制人员进入,尽量避免交叉感染。医护人员接触患者体液或污染品后及时更换手套,使用速干手消毒剂消毒,严格遵守《医务人员手卫生规范》相关规定^[8]。

1.2 门诊设备及环境消毒 肝胆门诊侵入性检查设备相对较少,但仍需注意清洁和消毒门诊相关仪器设备,包括桌椅、门诊检查床等物品。建议门诊开始前及结束后,使用次氯酸钠消毒液对桌面、椅子及使用物品表面进行擦拭消毒,每天更换工作服。

对门诊空气进行净化消毒,保持候诊区及医生诊室的卫生和通风,每天两次进行消毒处理,诊区内摆放免洗手消毒液,注意对通风设备的定期清洁。在门诊结束后,诊室无人时需采用紫外照射消毒法或超低容量喷雾法等方式对诊室进行彻底消毒^[9]。

2 COVID-19 疫情下肝胆外科病房的布控

2.1 病房收治住院患者原则 (1)择期手术患者,建议延缓手术治疗。(2)限期手术患者,对于早期肿瘤患者,排除疑似或确诊 COVID-19 的情况下可采取手术治疗;对于进展期肿瘤患者,在不违背治疗原则的前提下,可先进行新辅助治疗,待疫情稳定后根据患者综合情况,再考虑手术治疗。对考虑新辅助治疗效果不佳者,在与患者及其家属充分沟通后,可按照疫情期间手术流程进行外科治疗。(3)原则上只行危、重症患者的急诊手术治疗。

2.2 疫情期间病房防控布置 住院部严格实行网上或电话预约住院制度。按照疫情期间病房收治原则,需要在此期间住院治疗的患者,住院当日在肝胆外科门诊开具血常规、胸片或胸部 CT 检查^[10],检查完成后凭检查报告再到门诊开具住院证。确定无发热等呼吸道感染症状、无腹泻症状、无疫区居住史、接触史等,再办理入院手续。住院患者及陪同人员(无特殊情况只限1名)必须佩戴好口罩,在门诊大厅预检分诊处测量体温,配合预检人员进行登记后,方可进入医院。

患者在住院期间原则上不得离开病房,确需陪护的只允许1名固定陪护人员,病情危重者,可经科室批准增加1名陪护人员。所有陪护人员陪护全程必须佩戴口罩。住院患者及家属用餐实施营养食堂订餐制或自带餐食,严格禁止外送。所有住院患者取消探视。

2.3 病房医护人员的防护 病房医护人员所处环境人流量大,不仅接触大量患者,也和其他医务工作者有着广泛的接触,极易造成交叉感染。科室应合理排班,医护人员应每日监测体温并记录,并正确佩戴一次性外科口罩、帽子和手套的前提下完成日常医疗工作。

2.4 病房设备及环境消毒 病房每天至少2次开窗自然通风,每次不能少于1h;在无人的情况下,用紫外线消毒,每天1~2次,每次照射时间不能少于30min;换药室、治疗室、紫外线消毒由过去的每天1次改为每天2次。

病区地面、楼道以及病房内患者高频接触的物品表面(如床栏、床头、床尾等)用有效含氯浓度1000mg/L的84消毒液擦拭或喷洒消毒,每天2次;地面清扫时应保持湿式清扫,遇到污染应及时进行消毒处理^[11]。

3 COVID-19 疫情下肝胆外科手术的布控

阳性或疑似患者于隔离病区完成术前准备,应遵从医院统一管理佩戴警示标识,戴外科口罩,病历贴警示标签。经专用通道,避免手术室污染。患者应放置于独立的负压手术室内进行,如果没有负压手术室,应选择独立净化机组的手术室,尽量避免与其他患者的交叉。尽可能精简手术参与人数,手术医生、洗手护士。

参加手术的医护人员及麻醉医师术前按三级防护要求穿戴,上台的外科医生和洗手护士,在洗手服外应穿着一一次性防护服、一次性手术衣、防护拖鞋及鞋套,佩戴医用防护口罩、护目镜或防护面屏、至少双层手套。麻醉医师头面部应加带面屏,防止气管插管时感染,尽量在采取麻醉措施之后再行插管,以避免患者呛咳,喷出痰液导致污染。

手术人员进入手术间后不得随意出入,所有外勤供应由手术间外护士负责,首选一次性医疗器具、诊疗用品和护理用品。按肝胆外科手术常规准备手术器械及麻醉器械与设备。所有医疗用品遵循专人专用原则。手术过程中除对患者需要做好患者血液、分泌物的防护,应格外重视气管插管、吸痰操作。腹腔镜手术时需全程避免切割组织产生的混合气体引起气溶胶污染,气溶胶不因重力作用而沉降,可长期悬浮于空气之中,危害较大,并可通过呼吸道侵入人体,使用手术设备(电刀、超声刀、ligasure)过程中尽可能调至最低有效功率,并使用吸烟装置^[12]。

手术标本留置后按要求双袋密封后送检。病理标本袋外贴“COVID-19”标签,送病理科检查。术后应对手术间进行彻底消毒,经感染管理科采样检测合格后方可再次使用。

4 COVID-19 疫情下肝胆外科手术术后患者的管理

由于患者受手术创伤以及麻醉等影响而免疫力低下,更是 COVID-19 的易感人群,因此,普通患者的术后防护仍不能放松,限制病房人员流动并监测患者及陪护人员体温变化。此外,对于术后出现发热的患者需要高度警惕,如果血象不高,出现淋巴细胞降低的,抗生素治

疗无效者,需要结合流行病学接触史,排查 COVID-19 的感染。对于术后反复咳嗽的患者,应进行胸部 CT 检查及核酸检测,必要时可进行隔离^[13]。

对于疑似或确诊患者术后应转入指定的负压隔离监护室,进行单间隔离。医护人员进入隔离病房进行查房、换药及护理等操作时,必须严格遵守三级防护标准,做好个人防护。对于疑似或确诊患者,术后尽早恢复肠内营养,必要时可给予补充性肠外营养,并重视某些特殊营养素如 $\omega-3$ 鱼油脂肪乳及谷氨酰胺等的作用。应给予足量氧疗并积极行雾化治疗,重视器官功能支持^[14]。

5 总结

目前整个医疗系统都在积极抗击疫情,肝胆外科医护人员也应高度重视新型冠状病毒肺炎疫情的防控,规范门诊、住院及手术患者的疫情期间管理流程、提高警惕、规范操作、科学防治,早日打赢这场疫情防控阻击战。

参考文献:

- [1] LIPSITCH M, SWERDLOW D L, FINELLI L. Defining the epidemiology of Covid-19 - studies needed [J]. *N Engl J Med*, 2020. [Epub ahead of print]
- [2] National Health Commission of the People's Republic of China. Announcement of National Health Commission of the People's Republic of China (No. 1, 2020) [Z]. [2020-01-20]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/21/content_5471164.htm. (in Chinese)
中华人民共和国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: 2020年第1号[Z]. [2020-01-20]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/21/content_5471164.htm.
- [3] WANG C, HORBY PW, HAYDEN FG, et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern [J]. *Lancet*, 2020, 395 (10223): 470-473.
- [4] NISHIURA H, LINTON NM, AKHMETZHANOV AR. Initial cluster of novel coronavirus (2019-nCoV) infections in Wuhan, China is consistent with substantial human-to-human transmission [J]. *J Clin Med*, 2020, 9(2): e488.
- [5] 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. [Epub ahead of print]

- [6] GUAN W, NI Z, HU Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China [J]. *medRxiv*, 2020: 20020974.
- [7] CHEN N, ZHOU M, DONG X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study [J]. *Lancet*, 2020, 395 (10223): 507-513.
- [8] LIU Y, LI J, FENG Y. Critical care response to a hospital outbreak of the 2019-nCoV infection in Shenzhen, China [J]. *Crit Care*, 2020, 24(1): 56.
- [9] ZHANG H. Early lessons from the frontline of the 2019-nCoV outbreak [J]. *Lancet*, 2020. [Epub ahead of print]
- [10] PAN Y, GUAN H, ZHOU S, et al. Initial CT findings and temporal changes in patients with the novel coronavirus pneumonia (2019-nCoV): A study of 63 patients in Wuhan, China [J]. *Eur Radiol*, 2020. [Epub ahead of print]
- [11] COWLING BJ, LEUNG GM. Epidemiological research priorities for public health control of the ongoing global novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak [J]. *Euro Surveill*, 2020, 25 (6): 2000110.
- [12] WAX R S, CHRISTIAN M D. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients [J]. *Can J Anaesth*, 2020. [Epub ahead of print]
- [13] LEI J, LI J, LI X, et al. CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia [J]. *Radiology*, 2020: 200236.
- [14] KIM MH, KIM H. The roles of glutamine in the intestine and its implication in intestinal diseases [J]. *Int J Mol Sci*, 2017, 18 (5): e1051.

引证本文: TAN YH, LI JB, SHANG YY, et al. Challenges and countermeasures for diagnosis and treatment work in hepatobiliary surgery in the epidemic of novel coronavirus pneumonia [J]. *J Clin Hepatol*, 2020, 36(4): 775-777. (in Chinese)
谭运华, 李剑波, 商阳阳, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情下肝胆外科诊疗工作的挑战与对策 [J]. *临床肝胆病杂志*, 2020, 36 (4): 775-777.

(本文编辑: 王莹)