

· 共识与指南 ·

新型冠状病毒肺炎疫情防控期间 ERCP 诊疗专家共识

国家消化内镜专业质控中心 中国医师协会内镜医师分会 中华医学会消化内镜学分会

通信作者:李兆申,海军军医大学长海医院消化内科,上海 200433, Email: zhsl@vip.163.com; 令狐恩强,解放军总医院消化内科,北京 100853, Email: linghuenqiang@vip.sina.com; 王洛伟,海军军医大学长海医院消化内科,上海 200433, Email: wangluoweimd@126.com

【摘要】 为降低新型冠状病毒肺炎疫情防控期间经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)诊疗工作中医患感染的风险,国家消化内镜专业质控中心联合中国医师协会内镜医师分会、中华医学会消化内镜学分会组织相关专家制定了《新型冠状病毒肺炎疫情防控期间 ERCP 诊疗专家共识》,旨在规范诊疗流程、防控与洗消措施,确保医患双方的诊疗安全。

【关键词】 肺炎,病毒性; 冠状病毒感染; 胰胆管造影术,内窥镜逆行; 内镜清洗消毒

DOI: 10. 3760/cma.j.cn321463-20200706-00599

自 2019 年 12 月以来,我国多个省份及境外陆续出现新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)疫情,这次新冠肺炎疫情是新中国成立以来我国发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次突发公共卫生事件。国家卫生健康委高度重视并将该病纳入乙类急性呼吸道传染病,按甲类传染病管理^[1]。在党中央坚强领导下,经过艰苦努力,疫情防控形势持续向好。但是,随着国际疫情快速扩散蔓延,未来一段时间,我国仍将面临较为严峻的国内外疫情风险挑战,也将进入常态化防控时期^[2]。

为进一步巩固来之不易的防控成果,实现“外防输入、内防反弹”目标,针对复工复产逐步推进、疫情境外输入压力不断增大,以及无症状感染者存在一定程度传播风险的情况,医疗机构作为新冠肺炎疫情防控的“桥头堡”,各项诊疗工作均应提高新冠肺炎防控和救治能力^[3]。消化内镜作为医院的重要诊疗工作之一,每年全国诊疗量近 3 000 万例,其中经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)诊疗量超过 20 万例^[4]。ERCP 诊疗工作中患者呼吸道和消化道分泌物、胆汁等体液暴露风险较高,为降低 ERCP 诊疗工作中医患感染的风险,依照《新型冠状

病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)》^[5]、《中华医学会消化内镜学分会在新型冠状病毒感染防控期间对消化内镜诊疗工作的指导意见》^[6]及疫情期间国内外同行诊疗经验,国家消化内镜专业质控中心联合中国医师协会内镜医师分会、中华医学会消化内镜学分会,组织相关专家制定了本共识,旨在规范诊疗流程、防控与洗消措施,确保医患双方的诊疗安全。

一、新冠肺炎疫情防控期间 ERCP 诊疗指导原则

结合分区分级管理,严格落实标准预防,加强患者管理,细化重点患者诊疗流程,做好感染监测^[7-8]。

根据辖区内新冠肺炎流行程度和区域风险等级,严格执行本地人民政府关于确诊病例、疑似病例、发热症状患者、密切接触者及无症状感染者相关管理要求,对于急诊患者且不能排除新冠病毒感染时,可按照疑似患者诊治和防护。内镜中心要做好环境通风,落实分区管理要求,合理划分清洁区、潜在污染区和污染区,区别医务人员通道和患者通道,有条件的医院 ERCP 诊疗操作间可改造成负压操作间。进入内镜中心的各类人员均应当正确选择和佩戴口罩,规范实施手卫生。医务人员防护按

照《新冠肺炎疫情期间医务人员防护技术指南(试行)》(国卫办医函〔2020〕155号)^[9]执行,正确合理使用防护用品。

二、疫情防控期间 ERCP 诊疗的适应证

1.高风险地区应以急诊 ERCP 为主,主要包括以下相关适应证:

- (1)急性梗阻性化脓性胆管炎;
- (2)胆总管结石嵌顿伴腹痛、黄疸;
- (3)胆管、胰腺、十二指肠壶腹部肿瘤伴胆管梗阻,血清总胆红素超过 200 $\mu\text{mol/L}$;
- (4)发病 72 h 内的急性胆源性胰腺炎;
- (5)胰管梗阻伴腹痛。

2.中风险及低风险地区可按常规 ERCP 诊疗适应证进行操作。

三、流行病学排查及 ERCP 诊疗相关人员管理

1.患者:高风险地区住院患者 ERCP 诊疗前应完成新冠肺炎疫情期间医疗机构入院的相关要求,急诊患者需凭 3~5 d 内胸部 CT 平扫、血常规结果初步排除新冠病毒感染,同时行核酸及抗体检测,方可办理留观或住院手续以进行 ERCP 诊疗。由于急性化脓性胆管炎等本身伴有发热症状,应与新冠肺炎引起的发热相鉴别,必要时请相关科室会诊。

2.陪护人员:来自高风险地区的陪护人员,需提供隔离证明和 1 周内核酸、抗体检测及 CT 结果方可进入内镜中心。来自中低风险地区的陪护人员,建议提供近期核酸检测结果。进入医院后应适当限制患者及陪同人员活动范围,1 名患者最多 1 个人陪护。

3.ERCP 诊疗相关工作人员:所有 ERCP 诊疗相关工作人员应确保近 2 周内无高风险地区旅行、逗留或居住史,无流行病学接触史及相关症状,并分别在上班和下班时各测量 1 次体温并记录,如体温 $\geq 37.3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 立即离岗并进一步排查予以医学干预。

四、ERCP 诊疗个人防护

疫情期间,对于排除新冠病毒感染者,ERCP 诊疗工作时应常规予二级防护标准,即穿戴医用防护口罩、工作帽、隔离衣(必要时防护服)、手套、鞋套、护目镜或面屏和围脖,另加用隔离屏。对于确诊新冠病毒感染或疑似感染者,应予三级防护,必须穿戴防护服和正压头套,并且建议在负压手术室完成操作。

对确诊新冠病毒感染者应强调全程管理,将患者收治于特别设立的隔离病房,抽调一组医务人员对患者进行专门救治,拒绝家属陪同;在由病房向内镜室转运过程中严格要求患者佩戴 N95 口罩,转运至内镜室后直接送至操作间;操作间在患者进入之前做好相关准备工作,患者送至后立即手术,尽量缩短操作时间;手术尽量选择内镜室非工作时间,当日操作间尽量减少相关人员,仅留手术医师、管床医师及 2 名器械护士等,尽可能减少暴露于风险的人群^[10]。

医护人员防护用品穿戴流程:手卫生→戴医用防护口罩→戴工作帽→穿铅衣→穿隔离衣或防护服→穿鞋套→戴护目镜或面屏→戴手套(酌情双层),见图 1。ERCP 诊疗完成后,防护用品脱卸顺序:脱外层手套(如戴双层手套)→消毒手套→脱护

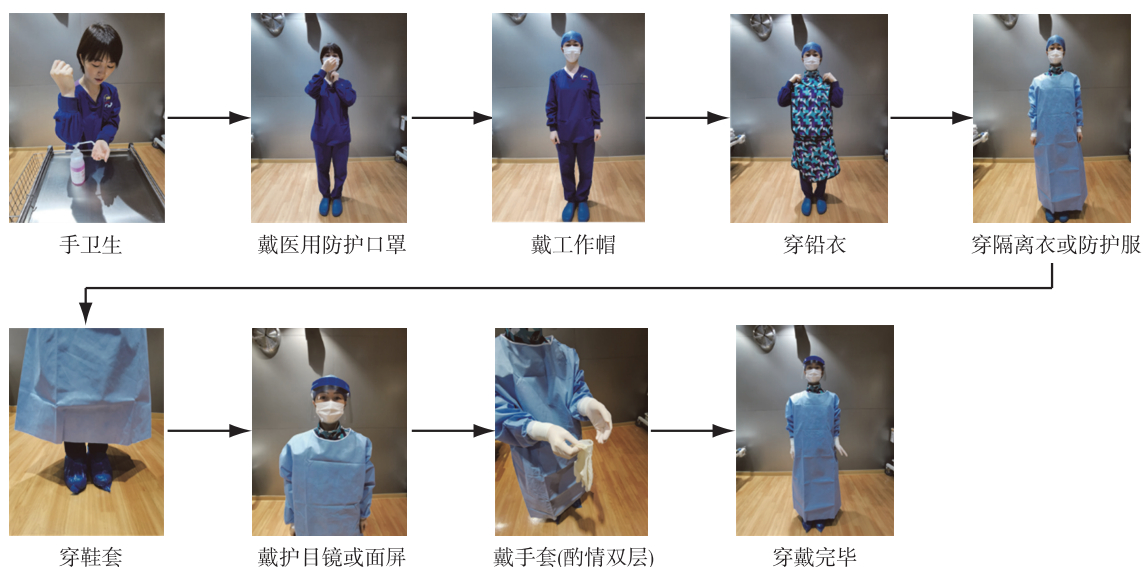


图 1 防护用品穿戴流程图

目镜或面屏→消毒手套→脱鞋套→脱隔离衣及内层手套→手卫生→脱铅衣→手卫生→脱帽子→手卫生→脱医用防护口罩→手卫生^[11-12], 见图 2。

五、ERCP 诊疗区域的管理

1. ERCP 诊疗区域应合理划分清洁区、潜在污染区和污染区, 医务人员和患者双通道, 有条件的医院 ERCP 诊疗操作间应改造成负压。

2. 高风险地区每例 ERCP 诊疗结束后, 诊疗间应常规应用含氯消毒剂进行台面和地面消毒, 空气可用空气消毒机或紫外线消毒 30 min 以上。

3. 所有接触物品(床、台车等)及有患者血迹、体液等污染的表面使用 1 000~2 000 mg/L 含氯消毒剂擦拭, 保持 30 min 后再用清水擦拭干净。

4. 内镜主机、操作台、监护仪、电外科工作站等

使用 75% 乙醇、符合规定的消毒湿巾及有效氯为 1 000~2 000 mg/L 的含氯消毒剂擦拭消毒, 其中含氯消毒剂作用 30 min 后需清水擦拭。

5. 地面使用有效氯为 1 000~2 000 mg/L 的含氯消毒剂, 先由外向内喷洒一次, 喷药量为 100~300 mL/m², 待室内消毒完毕后, 再由内向外重复喷洒一次, 消毒剂作用时间>30 min 后擦拭干净。

6. 洁具(抹布、拖把等)用 1 000~2 000 mg/L 含氯消毒剂, 按消毒→清洗→消毒顺序处理, 采用机械、热力干燥后备用。

7. 有条件的单位, 建议诊疗间配置移动空气消毒机, 并在开机 15~25 min 后开展工作, 在诊疗过程中持续使用。

8. 每个患者诊疗结束后, 要循环消毒灭菌。



图 2 防护用品脱卸流程图

六、内镜及诊疗附件管理

1. 按规定尽可能使用一次性诊疗附件。

2. 疫情防控期间十二指肠镜再处理流程参照《软式内镜清洗消毒技术规范》(2016 版)^[13], 按照先消毒→后清洗→再灭菌的顺序进行。

内镜离体时洗净管道内分泌物, 用含清洗剂的擦拭布擦拭从操作部保护套至先端部的整个镜身; 不进行床边预处理, 放入双层黄色医用垃圾袋中由密闭转运车及时送清洗消毒室。将内镜从双层黄色垃圾袋中取出后立即全浸泡于浓度为 0.2%~0.35% 的过氧乙酸、有效氯浓度为 50~70 mg/L 的酸性氧化电解水或含氯消毒剂等符合国家规范要求的消毒溶液中, 消毒时间遵循产品说明。同时使用 50 mL 注射器将内镜所有管腔内充满消毒剂, 确保内镜外表面及各个管腔被充分浸泡。每次消毒前测定消毒剂浓度, 确保浓度在可使用范围内。灭菌剂应优先考虑使用过氧乙酸溶液, 也可选择其他符合要求的灭菌剂, 其配置方法和灭菌时间参照产品说明书。必要时内镜追加送环氧乙烷灭菌^[14-15]。

3. 人工清洗必须有效并彻底冲洗。清洗剂一镜一更换, 清洗槽和漂洗槽一用一消毒。全自动清洗消毒机应进行自身消毒后方可使用。

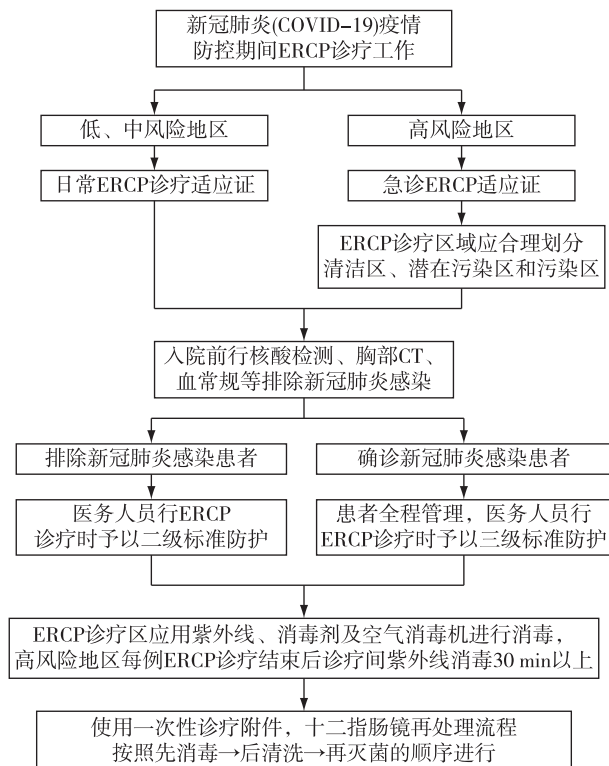
4. 清洗人员二级或三级防护: 戴医用防护口罩、工作帽→穿一次性防渗隔离衣→必要时穿防护服→戴防化乳胶手套→穿鞋套→戴护目镜或面屏和围脖。

5. 每日诊疗工作结束后, 应对清洗槽、漂洗槽及清洗刷等彻底清洗, 并用含氯消毒剂、过氧乙酸或其他符合国家相关规定的消毒剂进行消毒, 消毒作用 30 min 后擦拭干净。

6. 根据《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的有关规定进行医疗废物处置。

新冠肺炎疫情防控期间 ERCP 诊疗工作流程图见图 3。

参与本共识制定的专家(以姓氏汉语拼音为序): 陈卫刚(石河子大学医学院第一附属医院)、陈幼祥(南昌大学第一附属医院)、党彤(内蒙古科技大学包头医学院第二附属医院)、丁震(武汉协和医院)、冯纓(《中华消化杂志》编辑部)、冯志杰(河北医科大学第二医院)、郭强(云南省第一人民医院)、韩树堂(江苏省中医院)、郝建宇(首都医科大学附属北京朝阳医院)、胡兵(四川大学华西医院)、胡冰(海军军医大学第三附属医院)、黄晓俊(兰州大学第二医院)、黄永辉(北京大学第三医院)、金震东(海军军医大学第一附属医



注: ERCP 指经内镜逆行胰胆管造影术

图 3 新冠肺炎疫情期间 ERCP 诊疗工作流程图

院)、李红灵(贵州省人民医院)、李文(天津市人民医院)、李汛(兰州大学第一医院)、李修岭(河南省人民医院)、李延青(山东齐鲁医院)、李兆申(海军军医大学第一附属医院)、刘改芳(河北省人民医院)、马颖才(青海省人民医院)、梅浙川(重庆医科大学附属第二医院)、任建林(厦门大学附属中山医院)、任旭(黑龙江省医院)、施瑞华(东南大学附属中大医院)、宋健(海南省肿瘤医院)、孙昊(西安交通大学第一附属医院)、唐涌进(《中华消化内镜杂志》编辑部)、唐秀芬(黑龙江省医院)、王邦茂(天津医科大学总医院)、王洛伟(海军军医大学第一附属医院)、王雯(解放军联勤保障部队第九〇〇医院)、许建明(安徽医科大学第一附属医院)、许洪伟(山东省立医院)、游苏宁(中华医学会)、张筱凤(杭州市第一人民医院)、赵秋(武汉大学中南医院)、智发朝(南方医科大学南方医院)、钟良(复旦大学附属华山医院)、邹多武(上海交通大学医学院附属瑞金医院)、邹晓平(南京鼓楼医院)

主要执笔者: 王天骄(海军军医大学第一附属医院)、傅增军(海军军医大学第一附属医院)

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会办公厅. 新型冠状病毒肺炎防控方案(第五版)[EB/OL]. (2020-02-21)[2020-06-05]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202002/a5d6f7b8c48c451c87dba1-4889b30147/files/3514cb996ae24e2faf65953b4ecd0df4.pdf>.

- [2] 国家发展改革委,国家卫生健康委,国家中医药局. 公共卫生防控救治能力建设方案[EB/OL]. (2020-05-09) [2020-06-05]. <http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s7824/202005/09acdf-4d55d648f8a4fa385b4ed1e9e4.shtml>.
- [3] 国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制综合组. 关于进一步巩固成果提高医疗机构新冠肺炎防控和救治能力的通知[EB/OL]. (2020-04-10) [2020-06-05]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202004/9ceec520d944e1a94301d06d-1e9dce.shtml>.
- [4] 国家卫生健康委员会. 2018 年国家医疗服务与质量安全报告[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2019: 646-653.
- [5] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)[EB/OL]. (2020-03-03) [2020-06-05]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912-eb1989/files/ce3e6945832a438eaae415350a8ce964.pdf>.
- [6] 中华医学会消化内镜学分会. 中华医学会消化内镜学分会在新型冠状病毒感染防控期间对消化内镜诊疗工作的指导意见[EB/OL]. (2020-02-04) [2020-06-05]. http://www.csde.org.cn/news/detail.aspx?article_id=2883.
- [7] 国家卫生健康委办公厅. 国家卫生健康委办公厅关于进一步加强疫情期间医疗机构感染防控工作的通知[EB/OL]. (2020-03-13) [2020-06-05]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202003/0c85996bb762437581e98317365fa01c.shtml>.
- [8] 国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制. 新冠病毒无症状感染者管理规范[EB/OL]. (2020-04-06) [2020-06-05]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7916/202004/9d3edaaeb-b9a4c369f42c61039be35fe.shtml>.
- [9] 国家卫生健康委员会办公厅. 新冠肺炎疫情期间医务人员防护技术指南(试行)[EB/OL]. (2020-02-21) [2020-06-05]. <http://www.hnwsjsw.gov.cn/upload/files/2020/2/251755-9139.pdf>.
- [10] Ding Z, Kongkam P, Luangsukrer T, et al. Gut feeling from Wuhan: advice for gastrointestinal endoscopy performed during the COVID-19 outbreak[J]. Endoscopy, 2020, 52(7): E261-262. DOI: 10.1055/a-1158-9016.
- [11] Zhang Y, Zhang X, Liu L, et al. Suggestions for infection prevention and control in digestive endoscopy during current 2019-nCoV pneumonia outbreak in Wuhan, Hubei province, China[J]. Endoscopy, 2020, 52(4): 312-314. DOI: 10.1055/a-1128-4313.
- [12] An P, Huang X, Wan X, et al. ERCP during the pandemic of COVID-19 in Wuhan, China[J]. Gastrointest Endosc, 2020, 92(2): 448-454. DOI: 10.1016/j.gie.2020.04.022.
- [13] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. WS 507-2016 软式内镜清洗消毒技术规范[S]. 2016. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/s9496/201701/491ec38efc884531801549efb90d865d.shtml>.
- [14] 时强, 王萍, 胡皓, 等. 复旦大学附属中山医院在新型冠状病毒肺炎疫情期间急诊消化内镜的诊治经验[J]. 中华消化内镜杂志, 2020, 37(3): 153-156. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200222-00114.
- [15] 杜江, 吴念宏, 李珊, 等. 四川大学华西医院消化内镜中心新型冠状病毒肺炎院内感染防控经验[J]. 中华消化内镜杂志, 2020, 37(3): 156-160. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200221-00111.

(收稿日期: 2020-07-06)

(本文编辑: 朱悦 唐涌进)

· 插页目录 ·

富士胶片(中国)投资有限公司	封 2	北京华亘安邦科技有限公司	646a
宾得医疗器械(上海)有限公司	对封 2	常州久虹医疗器械有限公司	646b
深圳开立生物医疗科技股份有限公司	对中文目次 1	爱尔博(上海)医疗器械有限公司	656a
爱尔博(上海)医疗器械有限公司	对中文目次 2	欧洲消化病学联合会会议周宣传页	656b
广州市康立明生物科技有限责任公司	对英文目次	中西部青年导师杯暨奥林巴斯 EUS 技能实战大赛宣传 A	656c
南微医学科技股份有限公司	对正文	中西部青年导师杯暨奥林巴斯 EUS 技能实战大赛宣传 B	656d
浙江创想医学科技有限公司	620a	江苏奥赛康药业股份有限公司	封 3
阿斯利康(中国)	620b	奥林巴斯(北京)销售服务有限公司	封 4