·抗疫速递·

新型冠状病毒肺炎疫情期间择期胃肠镜检查结果分析

扫码阅读电子版

朱亮 蔡明琰 时强 王萍 李全林 钟芸诗 姚礼庆 周平红
复旦大学附属中山医院内镜中心,上海 200032
通信作者:周平红,Email:zhou.pinghong@zs-hospital.sh.cn

【摘要】 **目的** 探讨在新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)疫情期间开展胃肠镜诊疗(主要针对消化道恶性肿瘤)工作的必要性和安全性。**方法** 采用回顾性队列研究方法,分析2020年2月20日至3月6日期间,于复旦大学附属中山医院内镜中心行门诊胃肠镜检查的病例资料(疫情期间诊疗组),包括新冠肺炎相关的流行病学调查表、临床主诉、内镜检查、活检病理结果等;所有医护人员行新型冠状病毒(COVID-19)血液IgM /IgG抗体检测,患者及家属行电话随访确定是否感染新冠肺炎。同时收集2019年2月20日至3月6日同期行门诊胃肠镜检查的病例资料作为对照组,以比较疫情期间胃肠镜检查的总体情况以及消化道恶性肿瘤检出情况。**结果** 疫情期间诊疗组胃肠镜检查共计911例患者,而对照组胃肠镜检查共计5 746例,是疫情期间诊疗组的6.3倍。疫情期间诊疗组胃镜检查544例,肠镜检查367例;而对照组胃镜检查3 433例,肠镜检查2 313例,分别均是疫情期间诊疗组的6.3倍。胃镜检查发现上消化道恶性肿瘤患者疫情期间诊疗组和对照组分别有39例(7.2%)和77例(2.2%),差异有统计学意义(χ^2=40.243,P<0.001);胃癌检出率两组分别为18例(3.3%)和59例(1.7%),差异有统计学意义(χ^2=6.254,P=0.012);食管癌检出率两组分别为20例(3.7%)和18例(0.5%),差异有统计学意义(χ^2=49.303,P<0.001)。疫情期间诊疗组和对照组肠镜检查发现结直肠癌分别为32例(8.7%)和88例(3.8%),差异有统计学意义(χ^2=17.888,P<0.001)。疫情期间,通过COVID-19血液IgM/IgG抗体检测,未发现医护人员感染,电话随访未发现患者检查后以及家属感染新冠肺炎。**结论** 与2019年同期相比,疫情期间,胃肠镜检查量锐减,但消化道各种恶性肿瘤发现率均显著升高,提示对于出现消化道肿瘤高危症状的患者,仍应尽早接受胃肠镜检查。在严格遵循国家和专业学会制定的防疫标准前提下,尽早开展临床诊疗工作非常必要。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎; 胃肠镜检查,择期; 恶性肿瘤
基金项目: 上海市"医苑新星"青年医学人才培养资助计划(沪卫计人事[2019]72号)
DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2020-0316-00147

Analysis of selective endoscopy results during the epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19)

Zhu Liang, Cai Mingyan, Shi Qiang, Wang Ping, Li Quanlin, Zhong Yunshi, Yao Liqing, Zhou Pinghong
Endoscopy Center, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China
Corresponding author: Zhou Pinghong, Email: zhou.pinghong@zs-hospital.sh.cn

【**Abstract**】 **Objective** To explore the necessity and safety of selective endoscopy to detect gastrointestinal (GI) malignancy during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19).**Methods** A retrospective cohort study was carried out to analyze the clinical data of selective endoscopy performed at the Endoscopic Center, Zhongshan Hospital of Fudan University from February 20 to March 6, 2020. Clinical data included epidemiological questionnaire, chief complaints, endoscopic findings and biopsy pathology results, etc. All medical staff had blood test for IgM / IgG antibodies of COVID-19. Patients and their families were followed up by phone to determine whether they were infected with COVID-19. Meanwhile, the clinical data of selective endoscopy during the same period from February 20 to March 6, 2019 were collected as the control group to compare the overall results of endoscopy examinations during the epidemic and the detection rate of GI malignancy. **Results** A total of 911 patients underwent

endoscopy in the epidemic period group, and a total of 5746 cases in the control group, which was 6.3 times over the epidemic period group. In the epidemic period group, 544 cases received gastroscopy and 367 cases received colonoscopy, while 3433 cases received gastroscopy and 2313 cases received colonoscopy in the control group, which were both 6.3 times of epidemic period group. Gastroscopy revealed that 39 patients (7.2%) were diagnosed with upper GI malignancies in the epidemic period group and 77 patients (2.2%) in the control group with significant difference (χ^2=40.243, P<0.001). The detection rate of gastric cancer in these two groups was 3.3% (n=18) and 1.7% (n=59) respectively with significant difference (χ^2=6.254, P=0.012). The detection rate of esophageal cancer was 3.7% (n=20) and 0.5% (n=18) respectively with significant difference (χ^2=49.303, P<0.001). Colonoscopy revealed that colorectal cancer was found in 32 cases (8.7%) of the epidemic period group and 88 cases (3.8%) of the control group with significant difference (χ^2=17.888, P<0.001). During the epidemic period, no infection of medical staff was found through the blood test of IgM/IgG antibodies on COVID-19. No patient and family members were infected with COVID-19 by phone follow-up. **Conclusion** Compared with the same period in 2019, the number of selective endoscopy decreases sharply during the epidemic period, while the detection rate of various GI malignant tumors increases significantly, which indicates that patients with high-risk symptoms of GI malignancies should still receive endoscopy as soon as possible. Provided strict adherence to the epidemic prevention standards formulated by the state and professional societies, it is necessary to carry out clinical diagnosis and treatment as soon as possible.

【Key words】 Coronavirus disease 2019(COVID-19); Endoscopy, selective; Cancer

Fund program: Shanghai "Rising Stars of Medical Talent" Youth Development Program ([2019]72)

DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2020-0316-00147

自2019年底新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)疫情爆发以来,全国各地,乃至世界多个国家和地区均出现了大量病例。该病已纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病,按甲类管理。根据目前对新冠肺炎传播特点的认识,经呼吸道飞沫和密切接触传播是主要的传播途径[1]。消化内镜诊疗环境相对封闭,且直接接触患者呼吸道和消化道的分泌物,故有较高的院内传播风险,需要做好严格的防控措施[2-3]。《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》指出,对门诊及预约患者,做好宣教工作,如非病情需要急需行消化内镜诊疗者,建议视疫情发展变化,待环境安全时择期行内镜下相关诊疗[4]。随着疫情的缓和,上海连续出现新增病例为个位数或零,其他行业逐渐复工,且政府提出要切实保障非新冠患者就诊需求。复旦大学附属中山医院内镜中心自2020年2月20日起恢复日常胃肠镜诊疗工作,并根据疫情防控要求的变化,逐日调整每天诊疗量。本文对2月20日至3月6日期间收治胃肠镜诊疗患者的临床资料进行回顾分析,归纳需要优先内镜检查的患者临床特征,并对本中心胃肠镜诊疗过程中防疫控疫的措施予以介绍。

资料与方法

一、门诊管理与防护措施

1.患者新冠肺炎的筛查:疫情期间,所有门诊患者都需严格配合做好院前筛查工作。在医院门诊大楼前设立特殊检疫通道,所有进入人员佩戴口罩,在入口处测量体温和进行流行病学史调查,并填写《中华医学会消化内镜学分会推荐应对"新型冠状病毒肺炎疫情"患者准入初筛调查表》。对可疑发热患者由分诊人员做好防护措施陪同前往发热门诊就诊。在门诊过程中医师需对患者的流行病学史(包括发热、咳嗽症状、疫区旅行史及接触史)进行再次询问。

2.患者的防护:患者及家属需佩戴口罩,在内镜室门口处首先予快速洗手液进行手卫生消毒和近距离体温监测,而后方可于预检台登记等候检查。在等候检查过程中,所有患者相隔距离不得<1 m。

3.诊疗室的管理:共开设3间麻醉肠镜室、3间麻醉胃镜室、2间普通肠镜室和2间普通胃镜室;1间诊疗室急诊备用。每个操作室内一般只保留1位内镜和(或)1位麻醉医生以及1位护士,把一线医务人员数量降到最低。普通胃镜、普通肠镜以及

麻醉胃肠镜分别于不同内镜室进行操作，见图1。内镜检查前备好胃肠镜、辅助器械、监护设备和抢救措施，保证房间通风，消毒设备齐全。麻醉内镜结束后，需待患者苏醒方可推出内镜检查室。确保前后患者的检查间隔时间符合房间消毒要求。

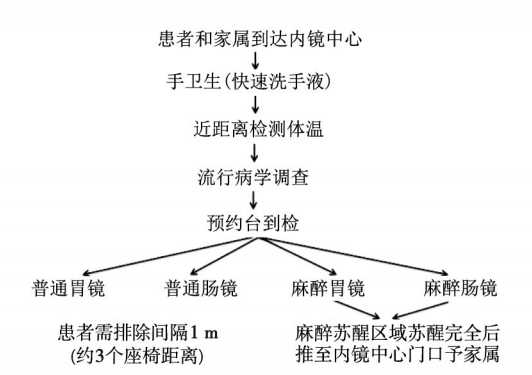

图1 新型冠状病毒肺炎疫情期间胃肠镜门诊诊疗患者就诊流程

对于怀疑新冠肺炎患者，按中山医院防控流程，告知科室主任和护士长，上报医院总值班和医务处，在手术室负压房间操作，同时按要求进行防护。

4. 医护人员的防护：对于医护人员二级防护要求是戴医用防护口罩，工作帽、隔离衣或防护服、手套、穿鞋套，护目镜或面屏和围脖。医护防护穿戴顺序：手卫生-医用防护口罩-工作帽-护目镜/面屏-隔离衣/防护服-鞋套-手套(酌情双层)。本内镜中心在患者和医护之间加装了隔离屏，见图2。胃镜检查使用一体式咬口面罩，以减少患者可能发生的分泌物飞溅，见图3。医护人员每天上下班需测体温，评估健康状况。

2020年3月6日，本内镜中心医护人员接受血液新型冠状病毒IgM/IgG抗体检测(EU抗体序列编号：20200535)，评估是否感染新冠病毒。

二、研究对象

本研究采用回顾性队列研究方法。连续收集2020年2月20日至3月6日新冠肺炎疫情期间，于复旦大学附属中山医院内镜中心行门诊胃肠镜检查的、严格遵守上述防护规范的病例资料(疫情期间诊疗组)。同时收集2019年同期(2月20日至3月6日)、行门诊胃肠镜检查的病例作为对照组。本研究遵循《赫尔辛基宣言》中关于伦理的要求。

三、观察指标与随访

观察对比两组患者门诊胃肠镜检查的诊疗量以及诊疗结果，追溯疫情期间诊疗组的临床主诉。于2020年3月13日电话随访了解接受检查的患者及陪同家属是否感染新冠病毒。

图2 新型冠状病毒肺炎疫情期间本中心自制的隔离屏

图3 新型冠状病毒肺炎疫情期间本中心使用的一体式咬口面罩

四、统计学方法

采用SPSS 21.0统计软件进行分析，正态分布的计量资料采用$\bar{x}\pm s$表示；计数资料用例(%)表示，组间比较采用χ^2检验或Fisher精确检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

结　果

一、胃肠镜门诊诊疗量

疫情期间诊疗组患者共911例，其中男性503例，女性408例，年龄(57.3±13.5)(19~88)岁。共行胃镜检查544例，肠镜检查367例。对照组患者共5 746例，其中男性3 014例，女性2 732例，年龄(54.7±13.6)(14~97)岁；共行胃镜检查3 433例，肠镜检查2 313例。对照组胃肠镜检查总量、胃镜和肠镜的诊疗量均是疫情期间诊疗组的6.3倍。

二、门诊胃肠镜检查结果与临床特征

1. 胃镜检查：疫情期间诊疗组544例胃镜检查中，上消化道黏膜病变123例(22.6%)，活检病理确诊为恶性肿瘤的病例39例(7.2%)，其中食管癌20例(3.7%)，胃癌18例(3.3%)，十二指肠恶性肿瘤1例(0.2%)。对照组3 433例胃镜检查中，上消化道

恶性肿瘤检出77例(2.2%),其中胃癌59例(1.7%),食管癌18例(0.5%)。疫情期间诊疗组门诊胃镜检查上消化道恶性肿瘤检出率较对照组升高,差异有统计学意义(χ^2=40.243,P<0.001);且疫情期间诊疗组胃癌和食管癌检出率均高于对照组(分别为:χ^2=6.254,P=0.012;χ^2=49.303,P<0.001),差异均有统计学意义。

利用中山医院新上线的门诊病历系统,追溯疫情期间诊疗组确诊上消化道恶性肿瘤病例的就诊主诉,发现就诊主诉进食梗阻感16例,反复腹痛或腹胀9例,影像学异常发现7例,反复黑粪3例,头晕心悸伴贫血2例和肿瘤标志物显著升高2例。

2.肠镜检查:疫情期间诊疗组367例肠镜检查中,发现结直肠息肉85例(23.2%),首诊结直肠恶性肿瘤32例(8.7%),结直肠炎性反应18例(4.9%),其他病变6例,肠镜检查无异常发现226例。对内镜下诊断为结直肠恶性肿瘤的病例追溯其活检病理结果,32例病例均确诊为结直肠癌。对照组的2 313例肠镜检查中,发现结直肠癌88例(3.8%)。疫情期间诊疗组门诊肠镜检查结直肠恶性肿瘤检出率较对照组升高,差异有统计学意义(χ^2=17.888,P<0.001)。

追溯疫情期间诊疗组确诊结直肠恶性肿瘤病例的就诊主诉,发现粪便带血或粪隐血阳性17例,排粪习惯性状改变5例,影像学异常发现4例(包括2例肝占位和2例结直肠占位)、腹痛不适3例,肠梗阻相关症状(腹痛、腹胀、肛门停止排气、排粪)2例和头晕伴贫血1例。

三、医患随访结果

研究期间,共15位医生和20位护士参加胃肠镜诊疗工作。通过血液IgM/IgG抗体检测,未发现医护人员感染新冠肺炎。全组检查患者或家属电话随访均未发现感染新冠肺炎。

讨 论

根据目前对新型冠状病毒的认识,消化内镜学虽然不是抗疫一线的学科,但在疫情期间由于患者呼吸道和消化道分泌物暴露风险使得内镜诊疗成为了一个“高危”操作[1]。复旦大学附属中山医院内镜中心自2020年1月23日起暂停所有常规消化内镜诊疗工作,只开展急诊消化内镜诊疗,例如消化道异物、消化道出血、急性肠梗阻、急诊胆管炎等的消化内镜诊疗[2]。但是,由于近年消化内镜诊疗在临床工作中扮演着越来越重要的角色,疫情期间消化内镜的停诊,使得部分患者的微创诊疗需求得不到满足,部分相关科室的工作开展也受到了影响。例如普通外科在临床工作中怀疑肠癌或胃癌,需要消化内镜获取组织病理并明确部位才能实施外科手术;消化内科在临床工作中遇到腹痛患者,需要消化内镜来进行鉴别诊断指导治疗;消化道肿瘤术后的患者需要及时随访;消化道早癌的患者需要尽快通过内镜微创治疗来切除病变防止病灶进一步恶化;食管静脉曲张的患者需要及时复查并行内镜下的套扎。

国家卫生健康委办公厅2月17日下发《关于加强疫情期间医疗服务管理满足群众基本就医需求的通知》(以下简称《通知》)[5]。基于患者对消化内镜门诊诊疗的需求,在上海连续多日出现新增病例为个位数或零的情况下,以及上海其他行业逐渐复工的前提下,经医院研究决定,从2月19日起,复旦大学附属中山医院逐渐开放消化内镜门诊诊疗。

与去年同期相比,门诊内镜的消化道恶性肿瘤检出率,我们可以发现胃肠镜检查消化道恶性肿瘤的检出率均明显增加[上消化道:7.2%(39/544)比2.2%(77/3 433);下消化道:8.7%(32/367) 比 3.8%(88/2 313),均P<0.001]。可能的原因包括:(1)门诊医生对于消化内镜检查适应证的把握,疫情期间健康体检人群显著下降而造成癌症患者检出率升高;(2)医院关停门诊近一月造成的病例积累;(3)各医院开放门诊内镜时间不统一,患者群体集中于三甲医院进行内镜检查等。在疫情结束后随着门诊内镜的正常开展,消化道恶性肿瘤的检出率可能会逐渐回归正常水平。

在发现上消化道恶性肿瘤的患者中,排名前三的就诊主诉分别为进食梗阻感、反复腹痛或腹胀、影像学异常发现。其中进食梗阻感几乎是食管恶性肿瘤的唯一首发症状,需要警惕。对于胃癌各病例的临床表现较为分散,以上腹部不适(腹痛、腹胀)居多,症状较为不典型,但若出现黑粪和无诱因的中重度贫血,仍需警惕胃恶性肿瘤的发生。因此,若患者出现进食梗阻感、反复黑粪或无诱因下出现中重度贫血或影像学异常发现,强烈推荐行胃镜检查以排除相关疾病。

在发现下消化道恶性肿瘤的患者中,排名前三的就诊主诉为粪便带血或粪隐血阳性、排粪习惯性状改变和影像学异常发现。结直肠恶性肿瘤的常见临床表现为粪便带血、排粪习惯改变、肠梗阻相

关症状,其中粪便带血的诊断价值较高。因此,若患者出现粪便带血、排粪习惯改变(次数变化、里急后重等)或影像学异常发现,强烈推荐行肠镜检查以排除结直肠恶性肿瘤的可能。

在逐步恢复门诊胃肠镜诊疗的同时,我院同时逐步恢复了内镜日间病房,收治需要内镜微创治疗的患者。患者入院前完成流行病学调查,入院后完成血常规、C反应蛋白等相关检查。病房特设一个房间做为谈话室,预留一个房间做为隔离病房,限制陪护人员的数量。由于停诊造成的患者积累,以及周边其他医院尚未完全恢复内镜诊疗,住院患者中行经内镜逆行性胰胆管造影术、超声内镜穿刺以及早癌切除的比例明显增多。

疫情期间恢复消化内镜诊疗工作面临着许多挑战:(1)疫情期间,医院仍然要以疫情的防控为主要任务,医院的人力和物质主要用于疫情的防控,消化内镜科室所分配到的医疗资源会相对不足;(2)确保参与消化内镜诊疗的医护人员零感染;(3)保护患者和患者家属,不在内镜诊疗期间被感染。我们的对策:(1)除了从医院获取医疗物资外,通过接受社会的捐赠,来解决医疗物资不足的需求。我们接受的社会捐赠,包括国际友人个人的捐赠和国际医疗公司的捐赠,均登记在案,并由专人管理。(2)严格按照学会和医院的要求,所有参与内镜诊疗工作的医护人员,均按二级预防的要求穿戴防护装备。另外,推广使用一体式咬口来减少分泌物的飞溅;在检查床和医护人员之间安装防护屏;强调诊疗过程中,活检孔道尽量不朝向医护人员。(3)严格按照学会和医院要求,患者在进入医院时,按医院规定行流行病学调查,测量体温,核验身份证。进入内镜中心侯诊区时,进一步核实和了解流行病学调查,再次填写《筛查表》,告知患者内镜诊疗的风险以及疫情期间因为内镜诊疗感染新冠肺炎的可能性,并签字。(4)大量待诊患者聚集于候诊大厅可能有增加病毒传播的风险,分时段预约检查患者,同时根据预约人数开放诊间,每个诊间每天20人次胃肠镜检查,严格按照流程接待患者,患者间隔候诊,检查时"一诊室一医生一护士一麻醉一患者"的原则。(5)严格按照要求进行诊室消毒和内镜洗消[6]。

消化内镜是重要的辅助检查和诊治手段,随着疫情逐渐缓和,门诊消化内镜工作也应逐步开展以满足广大患者的内镜诊疗需求。然而消化内镜作为一项"高风险"操作,仍需要严格做好防疫控疫工作,对不同患者采取不同的防护措施,以保障医护人员和广大患者的生命健康安全。虽然目前仍处于疫情时期,但是出现进食梗阻、粪便带血等高危症状的患者仍应尽快接受内镜检查。门诊内镜检查应严格遵循国家制定的防疫标准,在保护医生和患者的前提下,开展临床诊疗工作是必要和安全的。

参 考 文 献

[1] 国家卫生健康委员会,国家中医药管理局. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知[EB/OL]. [2020-03-03]. http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml.

[2] 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). DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200222-00114.

[3] 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). DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200221-00111.

[4] 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]. [2020-02-02]. http://www.csde.org.cn/news/detail.aspx? article_id=2883.

[5] 国家卫生健康委办公厅. 国家卫生健康委办公厅关于加强疫情期间医疗服务管理满足群众基本就医需求的通知[EB/OL]. [2020-02-17]. http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202002/6d5a8556c5ce46368263711698d8237a.shtml.

[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肺炎疫情形势下消化内镜中心清洗消毒建议方案[EB/OL]. [2020-02-04]. http://www.csde.org.cn/news/detail.aspx? article_id=2884.

(收稿日期:2020-03-16)

(本文编辑:卜建红 朱雯洁)

本文引用格式

朱亮,蔡明琰,时强,等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间择期胃肠镜检查结果分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2020, 23(4): 327-331. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2020-0316-00147.