



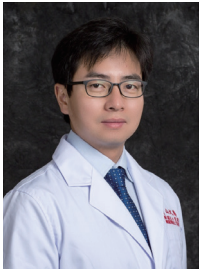
doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.02.002
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2020.02.002
Chinese Journal of General Surgery, 2020, 29(2):131-136.

· 新冠肺炎防控专栏 ·

新型冠状病毒肺炎大流行形势下疝和腹壁外科疾病诊疗思考

周太成, 于洪燕, 陈双

(中山大学附属第六医院 胃肠、疝和腹壁外科 / 广东省结直肠盆底疾病研究重点实验室, 广东 广州 510655)



周太成

摘要

目前, 新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)疫情仍在持续, 其病原体近日被命名为 2019 新型冠状病毒(SARS-CoV-2)。疝和腹壁外科疾病, 是人群的高发疾病, 有急诊手术可能。在新冠肺炎流行的形势下, 疝和腹壁外科医生应该按照指南和诊疗常规, 顺应新形势下新冠肺炎的诊疗指南, 做好疝和腹壁外科疾病的分类诊疗, 合理选择手术方式; 做好诊治、护理流程优化的同时, 根据不同的风险等级, 做好自身的防护措施。疝和腹壁外科疾病患者, 也应该积极配合医务人员, 按照流程做好就诊、配合住院手术治疗等工作。

关键词

新型冠状病毒; 肺炎, 病毒性; 疝; 腹壁

中图分类号: R656.2

Consideration of diagnosis and treatment for hernia and surgical diseases of the abdominal wall under outbreak of novel coronavirus pneumonia

ZHOU Taicheng, YU Hongyan, CHEN Shuang

(Department of gastrointestinal, Hernia and Abdominal Wall Surgery, the Sixth Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University/Guangdong Provincial Key Laboratory of Colorectal and Pelvic Floor Diseases, Guangzhou 510655, China)

Abstract

Currently, the epidemic of novel coronavirus pneumonia (NCP) is still ongoing. The pathogen of this disease was newly named as severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Hernia and abdominal wall diseases, as common disorders among population, are likely need emergency surgery. Under the new situation of NCP outbreak, surgeons who practice surgery for hernia and abdominal wall diseases should properly conduct the classified diagnosis and treatment of the hernia and abdominal wall disease, and select the appropriate surgical procedure, following the guidelines and routine diagnosis and treatment methods and complying with the guidelines for diagnosis and treatment of NCP; pay sufficient attention to self-protection according to different risk levels in the meantime of proper diagnosis and treatment and nursing process optimization. The patients with hernia or abdominal wall disease should also actively cooperate with the medical staff to complete the examination and inpatient surgical treatment in accordance with the process.

Key words

SARS-CoV-2; Pneumonia, Viral; Hernia; Abdominal Wall

CLC number: R656.2

收稿日期: 2020-02-11; 修订日期: 2020-02-12。

作者简介: 周太成, 中山大学附属第六医院副主任医师, 主要从事疝与腹壁外科、胃肠外科方面的研究。

通信作者: 陈双, Email: sysusc@126.com

2019年底,一场由新型冠状病毒感染引起的肺炎(简称:新冠肺炎, novel coronavirus pneumonia, NCP)在我国湖北省武汉市开始暴发,并向全国蔓延^[1]。2020年2月11日,世界卫生组织将新冠肺炎命名为“COVID-19”(coronavirus disease 2019),国际病毒分类委员会将该病毒命名为SARS-CoV-2(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2)。SARS-CoV-2主要结合人体细胞的血管紧张素转化酶2(ACE2)受体,主要攻击患者的呼吸系统,随后其他器官组织也可能受累,导致患者的呼吸道感染、腹泻甚至是多器官功能衰竭,严重影响人们的生命安全^[2]。新冠肺炎已经明确人传人的证据,现阶段主要传染源为感染SARS-CoV-2的患者,无症状的感染者也具有传染性。病毒主要通过飞沫、接触,也可能通过粪口和气溶胶途径进行传播^[3]。患者的潜伏期1~14 d,甚至有个别患者潜伏期更长^[4]。由于患者潜伏期也具有传染性,给各项医疗工作带来了非常大的挑战。

疝和腹壁外科疾病,是临床上常见病、多发病,以老人和儿童以及胶原代谢障碍的患者多见。大部分疝和腹壁外科疾病,属于良性疾病范畴。但疝病的表现和发展多种多样,虽是良性疾病,有时也能引起患者严重状态、甚至是死亡^[5]。在新冠肺炎全国流行、防疫压力巨大、医务人员和医疗防护设备缺少的形势下,如何合理有效处理本专科的疾病,值得疝和腹壁外科医生思考。本文就这一问题,根据笔者对本专业多年的诊治经验,结合新冠肺炎及疝和腹壁外科诊治的相关指南,做一思考,希望对读者能有所帮助。

1 疫情时期疝和腹壁外科分类诊疗

疝和腹壁外科疾病多种多样,疾病状态也不一样,在疫情期间,需要根据病情做到分类诊疗。我们主要根据患者的轻重缓急情况来决定,分为择期手术、限期手术以及急诊手术。

1.1 择期手术

择期手术是指手术实施的迟早不会影响治疗效果,应做好充分的术前准备。大部分的疝和腹壁外科疾病如果没有发生嵌顿^[5-6],可归为此类。

新冠肺炎疫情期间,为节约医疗资源、减少医务人员和患者暴露,可考虑不让此类患者来医院就诊,待疫情稳定或消除以后,再考虑入院。

在等待过程中,可给予患者一定的心理疏导,同时嘱其防止慢性便秘、排尿困难、慢性咳嗽等引起腹内压力增高,出现嵌顿、胃食管反流加剧^[7]等情况,必要时服用抗抑郁或相应药物,防止症状加重。

1.2 限期手术

限期手术是指手术时间可以选择,但有一定的限度,不宜过久延迟。如各种恶性肿瘤根治术。疝和腹壁外科疾病,往往是这种主要限期手术疾病的合并症^[8],比如肿瘤合并腹外疝、切口疝、膈疝等;腹壁原发或继发的恶性肿瘤,也同属此类。

对于此类限期手术,建议开展多学科讨论,尽量采用转化或新辅助治疗,待患者病情及新冠肺炎疫情稳定后,再考虑进一步手术治疗。如确需限期手术,在保证肿瘤根治性原则下,疝和腹壁外科疾病可同时一期手术。

1.3 急诊手术

急诊手术是指患者情况紧急、需在短时间内迅速手术,情况紧急的要立即手术,抢救患者生命。

疝和腹壁外科的急诊手术^[9],主要包括腹外疝、切口疝、造口旁疝或者膈疝的紧急嵌顿、疝内容物的绞窄。这种情况下,疝和腹壁外科医生需要做到尽可能准确判断病情,6~8 h之内的早期嵌顿,在保证严密观察的情况下,可以采用手法复位,将其转变为择期手术。

但如果嵌顿时间较长、出现绞窄、复位失败或者复位后观察过程中出现腹膜炎体征。这类患者就需要积极手术干预,按照新冠肺炎诊疗指南、外科基本原则做好手术准备。

新冠肺炎疫情时期,笔者认为根据轻重缓急,把疝和腹壁外科疾病大致分为以上三类,再考虑进一步处理,可有效节约外科资源、准确处理急重症的疝病患者^[10]。

2 疫情期间疝和腹壁外科手术方式的选择

我国幅员辽阔,医疗发展不均一。疝和腹壁外科疾病的手术方式也是多种多样,主要分为:局部麻醉、硬膜外麻醉下或全身麻醉下的开放手术,全身麻醉下的腔镜手术。在新冠肺炎大流行趋势下,疝和腹壁外科疾病的限期、急诊手术,尽量做到因地制宜、减少暴露^[11]。

2.1 开放手术

对于大部分基层单位,手术设施配备不完全。新冠肺炎疫情期间,碰到分类为限期、急诊手术患者,可以在排除新冠肺炎诊断情况下,尽量行开放手术、缩短手术时间、减少医务人员暴露。如果术中存在污染,建议传统组织缝合修补;如果术中并没有发生明显的污染,可选用补片修补,原则上选用大网孔、轻量型补片,一般不选择网塞修补;生物材料加强疝修补(technique of abdominal wall reinforcement with biological mesh, tARB)手术,对于肠管坏死、污染情况也是一个很好的选择^[12]。

麻醉方式的选择方面,考虑到新冠肺炎患者无症状潜伏期较长的特点,为减少麻醉医生的暴露风险,同时存在扩大探查、肠管切除可能,应避免局麻、尽量采用硬膜外麻醉。当然,在一些硬膜外麻醉有困难的患者,也可以考虑全身麻醉。

2.2 腔镜手术

在新冠肺炎疫情期间,腔镜手术在急诊、限期疝和腹壁外科手术中,可以更快速、全面探查腹腔,特别是判断嵌顿肠管段及其活力方面,具有优势。具体的手术方式也应根据术中情况决定:高位结扎、组织缝合修补、补片或生物补片方式加强等。如果腔镜下使用生物补片,更加强调整缺的缝合缩小或缝闭,让组织与补片更好的接触、长入,降低术后复发^[13]。对于膈疝或切口疝嵌顿,使用腔镜较开放手术,也具有优势,选择补片的原则与嵌顿腹股沟疝基本一样。

有部分新冠肺炎患者无明显呼吸道症状,甚至核酸检测也为阴性,腔镜的手术一般需要气管内插管,增加了麻醉医生暴露的风险。建议腔镜、全麻手术在手术室设施完备、技术成熟、较大的疝病中心进行。整个手术过程中,麻醉医生、手术室护士以及手术医生,均应做好相应的术中防护。

3 优化疝和腹壁外科疾病诊疗、护理流程^[14]

新冠肺炎疫情期间,疝和腹壁外科疾病诊疗流程需要做到严格优化。流程的问题导致暴露或感染,后果是难以承受的。根据诊疗指南,我们规范了新冠肺炎疫情期间,胃肠疝和腹壁外科就诊、住院流程(图1)。

1. 门诊分诊台严格执行预检分诊制度,门诊医生认真核对患者身份,指导患者填写患者就诊信息登记表,符合入院指征的患者需行胸部CT检查、核酸检测,检查结果正常需由专人开具住院卡。
2. 所有患者均需完成信息登记、测体温、做胸部CT、核酸检测筛查后才能收入院。
3. 有效期至疫情得到控制,政府、医院解除疫情防控响应预案。

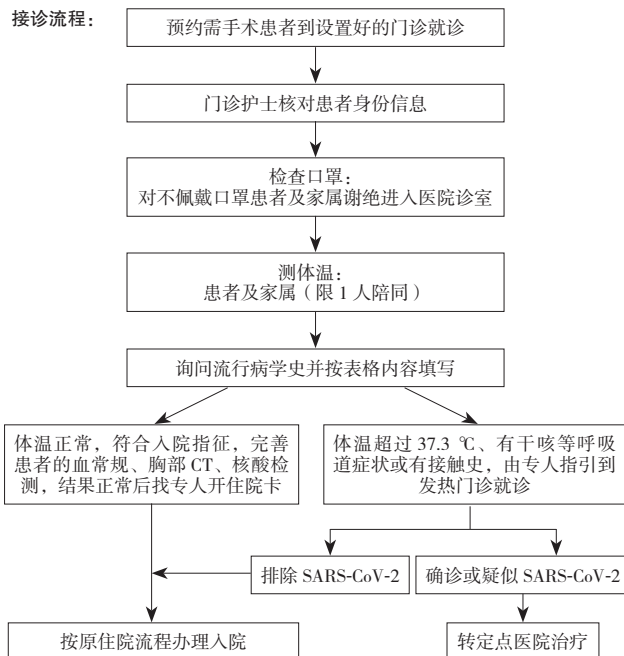


图1 我院胃肠疝和腹壁外科疝“抗新冠”手术患者就诊住院流程

Figure 1 Process of admission and hospitalization of patients with Hernia and abdominal wall diseases requiring surgical treatment under epidemic of novel coronavirus pneumonia

首先采用网上预约制,预约时告知其基本流程。就诊时把预约好的患者引导到设置好、相对隔离的门诊就诊。同时把对患者或随行家属的体温检测环节、流行病学史询问,放置在进入门诊之前,并让其填好表格。如果体温正常,符合限期、急诊手术指征,在门诊完善好血常规、核酸检测、胸部CT,待结果正常,基本排除了新冠肺炎的可能后,方可收入病房进行进一步诊治。如果患者有发热,需要在发热门诊排除新冠肺炎后,方可收入病房;如果患者在发热门诊确诊或疑似为新冠肺炎,建议转新冠肺炎定点医院进一步诊治。术前对于疑似患者应该经过严格的会诊程序,确定诊疗方案。若需急诊手术,需要按照确诊患者做好防护措施,在有负压条件的手术室完成,防止新冠肺炎合并急诊疝手术患者病毒的扩散、传播^[15]。

由于腹股沟疝的患者大部分为老年人,确

诊新冠肺炎而又同时需要急诊或限期手术的情况下，术前也需要注意患者的肺部炎症情况，无症状或轻型症状的普通型患者、肺功能良好的，可以考虑手术；而对于肺部感染较重的重型患者，手术时机的选择，以患者呼吸、血氧及氧合功能为参考，稳定后方考虑手术；危重型的患者生命体征不平稳、暂不考虑手术。术后处理的原则，根据患者外科恢复情况，逐步开始肠内营养，主要以新冠肺炎病情控制为主。

另外一方面，手术科室的患者往往需要陪护。对于陪护，应该尽量禁止。而在条件不足以禁止的单位，加强对患者陪护家属的流程化管理也非常重要，建立陪护人员登记制度（图2）。

重要提示：陪护期间请佩戴口罩，凭陪护证出入，领陪人床，外出返回后需找护士测体温！！

1. 陪护人员基本信息
姓名： 性别： 年龄： 民族： 籍贯：
常用联系电话：
常住地址：
入院前住址：
既往疾病：

2. 陪护人员旅居信息
本次到达广州日期：
最后一次在湖北停车或离开湖北的日期：
到达广州前14d内是否在湖北省停留或途经 是 否
具体说明（何时何地，有无密切接触发烧咳嗽者）：
来院前14d至今是否与湖北回乡人员有过直接或间接接触 是 否
具体说明（何时何地，有无密切接触发烧咳嗽者）：
来院前14d至今是否与确诊病例或疑似病例有过接触 是 否
具体说明（何时何地，密切接触后是否出现发烧、咳嗽、乏力等不适）：
来院前14d至今是否与发热患者或呼吸道疾病患者有过接触 是 否
具体说明（何时何地，密切接触后是否出现发烧、咳嗽、乏力等不适）：
来院前14d至今，您本人是否有发热或呼吸道疾病相关症状 是 否
具体说明（何时何地，出现症状后与何人密切接触过）：
来院前14d至今，您本人是否于外院做过相关检查和泊疗 是 否
具体说明（何时何地，主要检查结果和治疗经过）：

图2 我科手术患者陪护人员信息登记表

Figure 2 Registration form for information of the companions

4 诊疗过程中医务人员的防护

医务人员是阻击新冠肺炎的主力军，是最宝贵的医疗资源。在疫情期间围手术期的诊治和护理，涉及的医务人员要做好个人的防护^[16]。根据相关指导建议，我们也应该考虑根据疝和腹部外科疾病诊疗过程中不同操作，设计不同的风险等级，选择合适的防护措施^[17]。

首先，对于和患者没有直接身体接触的医疗项目，比如门诊的预约、导诊、体温测量、病史采集以及一般的门诊查房，设置为低度风险等级。此等级情况下，医务人员可以采用一般的防

护措施：比如普通医护工作服、一次性手套以及一次性医用口罩、严格做好标准的手卫生。

其次，对于和患者有体表或伤口接触的项目，比如疝囊部位查体、嵌顿疝囊回纳、术后伤口敷料更换、引流管的拔除等，设置为I类风险。这种等级下，医务人员，主要是疝和腹部外科医生，需要一级防护：在使用医用外科口罩、工作帽以及手卫生等情况下，还需注意加用护目镜、乳胶手套等。

再者，对于需要急诊或限期手术、基本排除新冠肺炎的情况，但考虑到潜伏期的风险，医务人员可能要接触患者的血液、气管分泌物、体液等，设置为II类风险。医务人员，包括护士、麻醉医生、手术医生等，需要二级防护，在手卫生、使用医用防护口罩、工作帽、无菌手套、护目镜的情况下，尽量避免接触患者的各种体液。

最后，在定点单位，对于疑似或确诊为新冠肺炎的患者、需要急诊行疝和腹壁外科手术的情况，等级设置为III类风险。在这种情况下，医务人员务必需要三级防护：严格使用医用防护N95口罩、防护服、双层乳胶手套、防护面屏或护目镜及鞋套等，还需要使用防止渗漏的一次性防护手术单、衣服等。同时手术在负压条件的手术室内进行^[18]。

5 疝和腹壁外科医生对患者应给的建议

新冠肺炎大流行形势下，对于择期或者可转化为择期手术的疝和腹壁外科疾病患者，我们应建议尽量通过电话或者网络进行就诊、随诊，特别是近年来5G网络的应用^[19]、网络医疗平台、各种医疗APP的完善，择期手术的疝病就诊、术后随诊完全可以得到很好地执行。网络医疗的发展和营销，可以最大程度上减少患者外出、在高危场所特别是在医院暴露的机会。

而对于需要择期，甚至是急诊手术的患者，就诊往往需要通过外科医生的现场查体、诊断和治疗。这类患者在医院门急诊就诊时，医生也需要建议其做好个人及家属的防护，比如加强学习手卫生中标准的洗手方法、口罩的选择及使用等。减少在公共场所、医院因飞沫、接触甚至是气溶胶感染新冠肺炎的机会。

要做到这些，疝和腹壁外科医生可以通过各种平台进行科学普及，包括网络、报纸、杂志、平面媒体等形势^[20]，真正让患者知道什么情况可

以等待择期手术,什么情况需要来医院就诊。

6 小 结

总之,本文所介绍新冠肺炎疫情时期,疝和腹壁外科疾病的诊疗思考,是基于笔者多年的诊治经验,以及遵循疝治疗指南、新冠肺炎诊疗指南的总结。寄希望能在如今复杂形势下,对涉及疝和腹壁外科的医务人员、患者起到一定的帮助,让患者得到合理诊疗的同时,尽量避免医务人员、患者的感染以及新冠肺炎的传播;同时能在疫情期间起到优化诊疗过程、节约宝贵医疗资源的作用。当然,因无先例可循、时间紧迫、疫情的不断变化等因素,本文中的经验总结略有仓促,难免有错漏之处,也希望能在未来得到完善。

志谢:感谢中南大学湘雅医院黄耿文教授、中南大学湘雅医院感染控制中心李春辉副主任的指导;特别鸣谢战斗在抗疫一线的《中国普通外科杂志》中青年编委:王常永(武汉大学人民医院)、朱健(解放军武汉总医院)、余斌(武汉大学中南医院)、闵凯(武汉市第一医院)、周瑜(武汉大学人民医院)、李民(华中科技大学同济医学院附属协和医院)、石乔(武汉大学人民医院)、王勇(武汉市中心医院)、徐睿(武汉大学中南医院)、周俊杰(武汉大学中南医院)、陈文豪(武汉大学中南医院)、罗文(武汉市中心医院)、金鑫(武汉市第四医院)所作的贡献。

参考文献

- [1] Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019[J]. *N Engl J Med*, 2020. doi: 10.1056/NEJMoa2001017. [Epub ahead of print]
- [2] Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. Discovery of a novel coronavirus associated with the recent pneumonia outbreak in humans and its potential bat origin[J]. *bioRxiv preprint first posted online Jan. 23, 2020*. doi: <http://dx.doi.org/10.1101/2020.01.22.914952>.
- [3] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版) [EB/OL]. 国卫办医函〔2020〕103号. 2020-02-05[2020-02-09]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474791.htm.
General Office of National Health Commission of the People's Republic of China, Office of State Administration of Traditional

- Chinese Medicine of the People's Republic of China. Diagnosis and treatment scheme for novel coronavirus pneumonia (trial implementation 5th edition) [EB/OL]. Medical Letter of Office of National Health Commission [2020] No. 103. 2020-02-05[2020-02-09]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474791.htm.
- [4] Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China[J]. *bioRxiv preprint first posted online Feb.6, 2020*. doi:<http://dx.doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>.
- [5] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组,中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 成人腹股沟疝诊断和治疗指南(2018年版)[J]. *中国普通外科杂志*, 2018, 27(7):803-807. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.001.
Group of Hernia and Abdominal Wall Surgery of Society of Surgery of Chinese Medical Association, Committee of Hernia and Abdominal Wall Surgeons of Chinese College of Surgeons. Guidelines for diagnosis and treatment of groin hernia in adults (2018 edition) [J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2018, 27(7):803-807. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.001.
- [6] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组,中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 腹壁切口疝诊断和治疗指南(2018年版)[J]. *中国普通外科杂志*, 2018, 27(7):808-812. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.002.
Group of Hernia and Abdominal Wall Surgery of Society of Surgery of Chinese Medical Association, Committee of Hernia and Abdominal Wall Surgeons of Chinese College of Surgeons. Guidelines for diagnosis and treatment of abdominal wall incisional hernia (2018 edition)[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2018, 27(7):808-812. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.002.
- [7] Kohn GP, Price RR, DeMeester SR, et al. Guidelines for the management of hiatal hernia[J]. *Surg Endosc*, 2013, 27(12):4409-4428. doi: 10.1007/s00464-013-3173-3.
- [8] Rabal Fueyo A, Gómez Torres I, Bollo Rodríguez J, et al. Laparoscopic assisted repair of Morgagni hernia and extended right colectomy for colon cancer[J]. *Cir Esp*, 2018, 96(5):300. doi: 10.1016/j.ciresp.2018.02.016.
- [9] HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management[J]. *Hernia*, 2018, 22(1):1-165. doi: 10.1007/s10029-017-1668-x.
- [10] Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society [IEHS])-Part III[J]. *Surg Endosc*, 2014, 28(2):380-404. doi: 10.1007/s00464-013-3172-4.
- [11] 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, doi: 10.1001/jama.2020.1585. [Epub ahead of print]
- [12] 唐健雄, 李绍杰. 我国疝和腹壁外科发展和在新世纪创新挑战[J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40(1):89-92. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2020.01.16.
- Tang JX, Li SJ. The development of hernia and abdominal wall surgery in China and the challenge of innovation in the new century[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2020, 40(1):89-92. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2020.01.16.
- [13] Ventral Hernia Working Group. Incisional ventral hernias: review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair[J]. Surgery, 2010, 148(3):544-558. doi: 10.1016/j.surg.2010.01.008.
- [14] 王玲, 彭小春, 康乐, 等. 应对新型冠状病毒肺炎疫情中护理部的职能及部署[J]. 护理研究, 2020, 34(4):1-2. doi:10.12102/j.issn.1009-6493.2020.04.104.
- Wang L, Peng XC, Kang L, et al. Functions and deployment of nursing department in coping with the outbreak of Novel Coronavirus Pneumonia[J]. Nursing Research of China, 2020, 34(4):1-2. doi:10.12102/j.issn.1009-6493.2020.04.104.
- [15] 黄耿文. 新型冠状病毒肺炎疫情影响下实施普通外科手术的思考和 建议[J]. 中国普通外科杂志, 2020, 29(2):127-130. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.02.001.
- Huang GW. Thoughts and advices on performing procedures in general surgery during the outbreak of novel coronavirus pneumonia[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2020, 29(2):127-130. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.02.001.
- [16] 齐晓伟, 唐鹏, 杨英, 等. 新型冠状病毒感染的肺炎疫情期 间乳腺疾病患者诊治流程管理[J]. 中华乳腺病杂志:电子版, 2020, 14(1):1-4. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-0807.2020.01.001.
- Qi XW, Tang P, Yang Y, et al. Process management of diagnosis and treatment of patients with breast disease during epidemic novel coronavirus pneumonia[J]. Chinese Journal of Breast Disease: Electronic Version, 2020, 14(1):1-4. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-0807.2020.01.001.
- [17] 中国医师协会外科医师分会甲状腺外科医师委员会. 新型冠状病毒肺炎疫情影响下甲状腺外科疾病规范化诊治流程指导建议[J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40(2): 特稿.
- Chinese Thyroid Association. Guidelines for process of diagnosis and treatment of surgical thyroid diseases during epidemic novel coronavirus pneumonia[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2020, 40(2): special manuscript.
- [18] 何俊美, 魏秋华, 任哲, 等. 在新型冠状病毒肺炎防控中口罩的选择和使用[J]. 中国消毒学杂志, 2020, 37(2):137-141. doi: 10.11726/j.issn.1001-7658.2020.02.019.
- He JM, Wei QH, Ren Z, et al. Selection and use of mask in prevention and control of novel coronavirus pneumonia[J]. Chinese Journal of Disinfection, 2020, 37(2):137-141. doi: 10.11726/j.issn.1001-7658.2020.02.019.
- [19] 冯国斌, 刘艳亭. 5G 移动网络技术结合现有医疗应用探索[J]. 医学信息学杂志, 2019, 40(10):25-29. doi:10.3969/j.issn.1673-6036.2019.10.005.
- Feng GB, Liu YT. Exploration of 5G Mobile Network Technology Combined with Existing Medical Applications[J]. Journal of Medical Intelligence, 2019, 40(10):25-29. doi:10.3969/j.issn.1673-6036.2019.10.005.
- [20] 高磊. 网络医疗营销方式探讨[J]. 现代营销:经营版, 2020, (2):108.
- Gao L. Discussion of patterns of network healthcare marketing[J]. Modern Marketing, 2020, (2):108.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 周太成, 于洪燕, 陈双. 新型冠状病毒肺炎大流行形势下疝和腹壁外科疾病诊疗思考[J]. 中国普通外科杂志, 2020, 29(2):131-136. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.02.002

Cite this article as: Zhou TC, Yu HY, Chen S. Consideration of diagnosis and treatment for hernia and surgical diseases of the abdominal wall under outbreak of novel coronavirus pneumonia[J]. Chin J Gen Surg, 2020, 29(2):131-136. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2020.02.002