

·指南解读·

《新型冠状病毒肺炎疫情下泌尿外科急症的诊疗意见》解读

韦自卫^{1,2}, 王忠¹, 李文智^{1*}

(1.上海交通大学医学院附属第九人民医院 泌尿外科,上海 200011;

2.复旦大学附属金山医院 泌尿外科,上海 201508)

摘要: 我国新型冠状病毒肺炎疫情控制良好,虽然疫苗屏障逐步建立,但各地仍不断出现本土无症状感染者和输入型病例,防控工作不能掉以轻心。泌尿外科急诊患者多为老年人,常伴有机体免疫功能减退等,新型冠状病毒肺炎感染的风险相对增加。本文对《新型冠状病毒肺炎疫情下泌尿外科急症的诊疗意见》进行解读,并结合目前疫情的新形势,进一步提出符合当前情况的防控和诊疗建议,以更好地应对新型冠状病毒肺炎疫情,满足泌尿外科医务工作者和患者的需求。

关键词: 新型冠状病毒肺炎; 临床诊疗; 防控建议; 泌尿外科; 急症

中图分类号: R512.99

文献标识码: A

文章编号: 1674-7410(2021)04-0015-05

Interpretation of Opinions on the Diagnosis and Treatment of Urological Emergency Cases in the New Coronavirus Pneumonia Epidemic

Wei Ziwei^{1,2}, Wang Zhong¹, Li Wenzhi^{1*}

(1.Department of Urology, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, 200011, China;

2.Department of Urology, Jinshan Hospital, Fudan University, Shanghai, 200011, China)

Abstract: The epidemic situation of new coronavirus pneumonia in China is well controlled. Although vaccination has gradually been established, local asymptomatic infections and imported cases remain throughout the country. Prevention and control work are crucial. Most patients receiving emergency treatment in the department of urology are older and often have immune dysfunction; therefore, their risk of new coronavirus pneumonia infection is relatively high. This article interprets the opinions on the diagnosis and treatment of emergency cases of new coronavirus pneumonia in the department of urology. Considering the new developments in the current epidemic situation, we further provide suggestions for prevention, control, diagnosis and treatment, to better cope with a new coronavirus pneumonia epidemic, and to meet the needs of medical workers and patients in the department of urology.

Keywords: Coronavirus disease 2019; Clinical diagnosis and treatment; Prevention and control suggestions; Urology surgery; Emergency case

新型冠状病毒肺炎是由严重急性呼吸系统综合征冠状病毒2(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2)引发的传染病,世界卫生组织将该病命名为COVID-19(Corona virus disease 2019)^[1]。COVID-19具有极强传染性和致病性^[1-3]。目前,疫情在我国已得到有效控制,但仍有散发病例存在。事实证明,即使接种疫苗

后,仍有患病的可能^[4],而急诊工作又存在较多突发性。因此,为贯彻和落实“外防输入、内防反弹”的决策和部署,有效控制疫情传播,增强泌尿外科急诊防控工作的针对性和有效性,本文通过对《新型冠状病毒肺炎疫情下泌尿外科急症的诊疗意见》进行解读,并根据国家卫生健康委员会关于COVID-19的相关材料,结合本中心在疫情期间的防控经验,进一步总结目前防控形势下如何开展泌尿外

*通信作者:李文智, E-mail: wenjhylee@hotmail.com

科急诊工作,以供泌尿外科医护人员参考。

1 COVID-19的特征

1.1 COVID-19患者的临床表现、实验室和影像学检查 COVID-19最常见的症状是发热和咳嗽^[5]。多数患者以轻症为主,起病症状轻微,可无发热,预后良好,少数患者病情危重,出现急性呼吸窘迫综合征和脓毒症、休克等,甚至死亡^[6]。COVID-19的临床表现和严重程度因人而异,存在无症状感染者,且无症状感染者也能传播疾病,给疫情防控增加了难度^[7]。确诊COVID-19的疑似病例,必须采集相关样本,进行实时荧光逆转录聚合酶链式反应(reverse transcription-polymerase chain reaction, RT-PCR)检测, SARS-CoV-2核酸阳性者可以确诊。在对相关样本进行病毒基因测序后,若与已知的SARS-CoV-2高度同源,即为确诊病例。若无法通过RT-PCR确诊,则需结合流行病学接触史、临床特点和影像学检查等进行综合分析^[3]。根据目前经验,肺部影像表现可能早于临床症状。早期患者的胸部CT呈多发小斑片影及间质性改变,随后可进展为双肺多发的磨玻璃影和浸润影,严重者会发生肺实变,甚至“白肺”,有助于协助诊断^[8]。

1.2 COVID-19疫情流行病学特点和传播途径 早期收治病例多有疫区暴露史,部分病例为家庭聚集性发病,存在社区传播^[9]。COVID-19传播途径包括经呼吸道传播,主要传播方式是飞沫传播、接触传播以及气溶胶近距离传播。最新研究表明, SARS-CoV-2不存在母婴垂直传播,在孕晚期感染SARS-CoV-2也不会导致新生儿出现严重不良后果^[10-11]。与国内报道的COVID-19病例相比较,输入性病例的临床症状普遍较轻,预后良好,目前输入性病例重症化的风险相对较低,重症病例的出现与特定的危险因素(年龄、基础疾病)有关^[12]。

2 COVID-19的新认识和鉴别诊断

2.1 COVID-19与肥胖和癌症的关系 COVID-19两大易感因素是肥胖和癌症,这与血管紧张素转化酶2(angiotensin converting enzyme 2, ACE2)表达升高有关。研究发现,ACE2是SARS-CoV-2结合受体,两者间具有极高亲和力^[13]。ACE2高表达的细胞和组织是SARS-CoV-2的潜在靶标。脂肪组织和宫颈鳞状细胞癌、宫颈内膜腺癌、胰腺癌、肾乳头状细胞癌、肾透明细胞癌等肿瘤组织中ACE2表达较周围组织更高,因此这几种癌症患者感染

SARS-CoV-2的可能性增加^[14-15]。

2.2 COVID-19与泌尿系统疾病临床研究 钟南山院士团队从COVID-19患者尿液中分离出SARS-CoV-2,这对公共卫生安全防控有重要的警示和指导意义。大多数COVID-19患者出现肾脏异常,数据显示,333例COVID-19患者中有251例(75.37%)出现尿液检测异常或急性肾损伤,虽然这些患者的蛋白尿、血尿和急性肾损伤通常在症状出现后3周内消失,但COVID-19的肾脏并发症与较高的病死率相关^[16]。SARS-CoV-2入侵机制以ACE2作为攻击靶点。通过单细胞分辨率转录组学分析ACE2在成人睾丸中的表达模式,ACE2主要表达于在睾丸精原细胞、睾丸间质细胞,以及支持细胞,与ACE2阴性的精原细胞相比,ACE2阳性的精原细胞表达更多与病毒繁殖和传播相关的基因,较少表达与精子发生相关的基因,而ACE2阳性的间质细胞和支持细胞表达更多与细胞连接和免疫相关的基因,较少与线粒体和生殖相关的基因。这些数据表明,睾丸可能是一个高危器官,易受SARS-CoV-2感染,从而导致生精功能衰竭^[17]。总而言之,SARS-CoV-2对于泌尿和男性生殖系统存在一定的潜在直接威胁。

2.3 泌尿系统疾病与COVID-19的鉴别要点 泌尿系统相关疾病引起的发热症状需与COVID-19引起的发热进行病因学的鉴别。①泌尿系结石伴发热:尿路结石通常起病急骤,多伴腰腹部绞痛,伴有尿急、尿频、尿痛,双肾区有叩击痛。结石导致尿路梗阻从而诱发尿路感染是该病发热的主要原因。该病发热特点是高热,伴有恶心或呕吐等特有症状,体温一般为38~39℃,有时可达40℃。②泌尿系感染伴发热:常见于急性肾盂肾炎、膀胱炎、前列腺炎及尿道炎,可伴寒战、尿频、尿急、尿痛等尿路刺激征。应着重注意老年前列腺增生亦可合并尿路感染。③泌尿系结核伴发热:表现为尿频,以夜尿增多为著,可见肉眼血尿,肾结核破坏严重肾积脓时可有盗汗等全身症状。④泌尿系肿瘤伴发热:可由多种因素引起,包括肿瘤热、副瘤综合征、病原微生物感染、化疗药物和各种创伤性检查或治疗等,对症处理的基础上,需仔细鉴别病因^[18]。⑤急性附睾炎伴发热:主要表现为阴囊肿胀,阴囊皮温升高,疼痛并沿精索、会阴部放射,睾丸、附睾及精索增大、增粗,全身症状明显,可有畏寒、高热等全身症状,一般在局部症状发生之后。泌尿系疾病伴随发热的症状与COVID-19引起的发热,在患者发热的临床特征基础上,进一步通过CT检查

作出影像学诊断和采集咽拭子等呼吸道标本进行核酸检测,作出病原学诊断,能较好地进行鉴别。在目前的急诊工作中,首要工作是做好发热患者的分流工作,发热患者单独分区处理,从而降低和控制发热患者对泌尿外科系统急诊区域的感染风险。

3 疫情防控新形势下泌尿外科疾病急诊诊疗需注意的问题

3.1 常见急症的处理 目前国内疫情已得到有效控制,上海交通大学医学院附属第九人民医院对于体温正常和健康码绿色的患者,在做好防护的基础上,基本急诊处理措施已与疫情前无异,但在一些细节上,还需要重视和把握。①尿潴留:急性尿潴留多见于前列腺增生患者。在疫情严重阶段,由于居民区封闭和居家隔离,久坐等因素容易诱发急性尿潴留。此类患者保守治疗不能缓解时,可由居委会安排至医院进一步治疗。为缩短患者在院时间和减少感染机会,不提倡导尿后留院观察,不主张进行输液治疗,可进行 α 受体阻滞剂和抗生素的口服治疗。但对于留置导尿失败的,在目前形势下,应避免讳有创操作,及时行膀胱造瘘术。②肾绞痛:在泌尿系疾病中多见于泌尿系结石。大多数轻度患者可以采取在线诊断,并指导用药。而对于症状严重,甚至并发感染的患者,应及时进行干预,包括解痉、分级镇痛、有效抗炎等治疗。缓解病情后,根据患者具体情况选择进一步手术,或继续保守治疗。③血尿:急性血尿通过口服药物和适量饮水等可明显缓解。如果血尿严重并有血凝块形成,则需确诊后进行包括留置三腔导尿管和持续膀胱冲洗等治疗。大多数急性肉眼血尿在急诊可以得到较好控制,对于肿瘤出血或不明原因出血的患者,则需在控制出血的基础上,至门诊进一步明确病因和制定诊疗计划。④引流管堵塞:多由于引流管护理不当、延期拔除或更换所致。给予患者及时更换相关导管后,病情大多可缓解。⑤肾积水:急性发生的肾积水,常表现为患侧腰部的胀痛,伴有肾区的压痛和叩击痛。常合并有原发病的症状,比如结石引起的腰部剧烈疼痛,伴恶心、呕吐等,严重者需要急诊肾穿刺造瘘术。部分患者合并发热,需与COVID-19鉴别。急诊中,该类患者可先入住缓冲病房,按疑似病例进行处理。目前上海交通大学医学院附属第九人民医院对于急诊发热入院患者的核酸检测有加速通道,在病情确诊后,核酸检测结果

基本确定,不影响正常住院效率。⑥泌尿系统损伤:由于专业特色,外生殖器损伤在泌尿外科急诊中也比较常见,此类患者往往需要给予外科清创,甚至需要进行急诊全麻手术。在完成心理和镇静治疗前提下,完成COVID-19筛查后,在急诊清创室局部麻醉下完成清创缝合,需要紧急手术的患者,应在具备防护条件下进行。

3.2 新形势下应对措施 对于医务人员来说,处理急症的专科医护人员接诊患者应严格执行自我防护措施,在自身安全的情况下,才能帮助更多的患者。特别是对于仍存在散发病例的城市,主要意见包括:①加强患者就诊管理:减少患者拥挤,规范体温测量、登记流程、等级防护,确保诊疗环境全方位避免疫情遗漏、交叉感染和传播;②做好就诊环境管理:配备空气消毒设备,加强环境通风。严格执行消毒技术规范,做好诊疗环境、医疗器械和患者用物等消毒灭菌,规范进行尿液和膀胱灌洗液等液体的处理;③开展全员培训:做好泌尿外科全体医务人员培训,做到早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗、早控制。储备数量充足和质量合格的防护用品,是确保急诊医护个人防护的基础;④做好防护措施:值急诊班医师应严格按防护要求佩戴护目镜、穿防护衣或隔离衣等,同时严格遵照穿脱流程,禁止穿着污染衣物离开工作区,以减少交叉污染机会。

对于不同的急症情况,也需要明确轻重缓急,根据严重程度进行诊疗。对于需要进行急诊手术的患者,应当制定严格的分类分级标准^[19]。疑似或确诊的患者,需要及时上报科室和医务科,并和麻醉科等科室进行充分沟通,在严格的防护条件下进行手术^[20]。对于急诊处理后,可以择期和限期手术患者,可待核酸检测阴性后手术^[21]。例如肾癌是一种相对“惰性”的肿瘤,其生长速度相对较慢^[22],确诊肾癌的患者,手术最长等待时间不超过3个月,有症状的肿瘤不超过4周^[23]。对于进展期的膀胱癌患者,在风险可控的条件下再开展手术^[24]。对于低危的前列腺癌患者,可采用主动监测和免疫治疗等控制病程发展。对于准备接受手术的高危、中危和低危的患者,手术最长手术等待时间(从穿刺活检到手术)分别不能超过28、60、90 d^[24]。

综上所述,主要意见包括:①急症患者应以对症处理为主,工作程序尽量简化。疫情严重阶段,进一步的处理可以放在疫情缓解后进行,目前国内整体环境稳定,可以根据疾病进程和防疫要求,采

取合适措施;②确诊 COVID-19 的急症患者的手术应在特定的负压手术室进行,对于条件不具备的医院,尽快将患者转诊至具备条件的医院是更好的选择;③未明确诊断 COVID-19 的急症患者的专科操作和手术均按照二级以上防护进行,存在疫区居住史、疫区旅行史,或近期接触过疫区人员的患者均应按疑似病例处理;④急症患者不宜行出血风险大、耗时长的手术操作,特别是疫情期间,血库紧张,手术前应做好充分准备。

对于诊疗方式,在防控疫情新形势下,建议患者首先进行互联网线上预问诊。数据显示,疫情期间线上问诊和远程医疗等暴发性增长^[25]。泌尿外科充分发挥医疗资源优势,集结科室专家、专科门诊医师,联合门急诊管理办公室与网络信息科,借助“互联网+医疗”手段,在官方微信开通线上问诊服务,集线上义诊、在线咨询、诊疗指导、健康导航等内容于一体,真正实现“零接触就诊”。疫情期间累计接受各类泌尿疾病相关问诊 2 267 人次,其中泌尿系结石 657 人次(28.98%),前列腺疾病 566 人次(24.96%),泌尿系肿瘤 496 人次(21.87%),男性病 467 人次(20.59%),其他泌尿外科相关问题咨询 81 人次(3.57%)。在开展线上问诊过程中,泌尿外科医师践行以患者为中心的沟通方式,仔细审核患者提供的相关资料,充分沟通,必要时可进行视频问诊,同时也要考虑到不能进行临床体检,相关实验室、影像学检查不全,信息沟通不准确等因素,给予患者的建议应客观、谨慎,充分阐明注意事项^[26]。对于确实有到院需求的患者,要坚持就近原则,首选离家最近、出行最便捷的医院,减少外出时间,避免长途旅行造成的疲劳及交叉感染风险,保证治疗延续性,提高管理效率。

4 结语

综上所述,全国范围内疫情已得到有效控制,但多地散发的病例,给当地医务人员和人民群众造成了很大压力。急症患者的处理应积极对症处理,流程尽量简化,以缓解症状为主。对于确诊或疑似感染的患者可以先通过电话、互联网线上远程指导等方式,间接提供专科指导。需要入院治疗时,应采取严格的防护措施,选择负压手术室,简化手术操作,缩短手术时间。泌尿外科医师严格按照诊疗流程,服从统一调度,满足诊疗需求的同时,密切关注疫情的发展趋势,在医院这个特殊的环境中最大程度保护患者和医务人员的健康安全。

参考文献:

- [1] HARRISON AG, LIN T, WANG PH. Mechanisms of SARS-CoV-2 transmission and pathogenesis [J]. Trends Immunol, 2020, 41(12):1100-1115.
- [2] WU JT, KATHY L, LEUNG GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study [J]. Lancet, 2020, 395(20225):689-697.
- [3] 陈一晖,李武.新冠肺炎(COVID-19)的临床症状、临床分类与诊断[J].基因组学与应用生物学,2020,39(8):3904-3907.
- [4] 杨朝国,刘继芬,蒋宏.COVID-19疫苗免疫应答及保护效力研究进展[J].中国公共卫生,2021,37(5):896-901.
- [5] GUAN WJ, NI ZY, HU Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China [J]. N Engl J Med, 2020,382:1708-1720.
- [6] 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, 323(11):1061-1069.
- [7] ZHANG J, DING N, SONG Y, et al. Phylogenomic tracing of asymptomatic transmission in a COVID-19 outbreak [J]. Innovation (N.Y.), 2021,2(2):100099.
- [8] 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.
- [9] CHEN J. Pathogenicity and transmissibility of 2019-nCoV-A quick overview and comparison with other emerging viruses [J]. Microbes Infect, 2020,22(2):69-71.
- [10] CHEN H, GUO J, WANG C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records [J]. Lancet, 2020,395(10229):1038.
- [11] QIAO J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women [J]. Lancet, 2020,395(10226):760-762.
- [12] 刘旭辉,卢水华,陈军,等.中国上海市输入性新冠肺炎病例的临床特点[J].上海医药,2020,41(S1):74.
- [13] MALHOTRA A, HEPOKOSKI M, MCCOWEN KC, et al. ACE2, Metformin, and COVID-19 [J]. Science, 2020, 23(9):101425.
- [14] JIA X, YIN C, LU S, et al. Two things about COVID-19 might need attention [J]. Preprints, 2020,2020020315.
- [15] HARDENBERG JHB, LUFT FC. Covid-19, ACE2 and the kidney [J]. Acta Physiol, 2020,230(1):e13539.
- [16] PEI GC, ZHANG ZG, PENG J, et al. Renal involvement and early prognosis in patients with COVID-19 pneumonia [J]. J Am Soc Nephrol, 2020,31(6):1157-1165.
- [17] WANG Z, XU X. scRNA-seq profiling of human testes reveals the presence of the ACE2 receptor, a target for SARS-CoV-2 infection in spermatogonia, leydig and sertoli cells [J]. Cells, 2020,9(4):920.

- [18] 唐映辉,高林春.恶性肿瘤病人发热原因分析及护理[J].激光杂志,2001,22(4):78.
- [19] 陈朝晖,汪良,韩晓敏,等.新型冠状病毒肺炎疫情下泌尿外科急症的诊疗意见[J].临床泌尿外科杂志,2020,35(6):501-504.
- [20] 杨淑红,胡芳,贾士超,等.新型冠状病毒肺炎疫情防控期间河北医大三院骨科手术室管理策略[J].中华创伤杂志,2020,36(2):129-132.
- [21] 靳令经,张小龙.新型冠状病毒感染防控期间开展肉毒毒素治疗专家共识[J].神经病学与神经康复学杂志,2020,16(2):41-47.
- [22] 李文智,韦自卫,张沂南,等.防控新冠疫情新形势下临床和教学工作中的思考和应对[J].泌尿外科杂志(电子版),2020,12(1):1-4.
- [23] VOLPE A, PANZARELLA T, RENDON RA, et al. The natural history of incidentally detected small renal masses [J]. Cancer, 2004,100(4):738-745.
- [24] Canadian Surgical Wait Times (SWAT) Initiative. Consensus document: recommendations for optimal surgical wait times for patients with urological malignancies [J]. Can J Urol, 2006,13(Suppl 3):62-64.
- [25] CMEF 中国国际医疗器械博览会.疫情让线上问诊和远程医疗等暴发性增长[J].中国医学计算机成像杂志,2020,26(6):520.
- [26] 曹博林.互联网医疗:线上医患交流模式、效果及影响机制[J].深圳大学学报(人文社会科学版),2021,38(1):119-130.

医学学术论文类型选择

医学论文大致可分为研究型论文、综述、技术论文、信件类、评论类、病例报告和会议报告,如何选择取决于你想要传达的信息。

不同期刊对于文章类型通常都有偏好,这通常取决于期刊的分类,如果它的主要范畴是介绍血管外科中最新的技术(即技术论文),那么它几乎不可能接受一篇关于胰腺癌肿瘤标志物新发现的稿件(即研究论文),无论这个发现意义多么重大。

研究型论文:此类型的文章通常是工作量常是最大的,这类文章需要实实在在的实验和数据的收集分析,基础医学科研通常属于此类。研究型论文一般分为引言、方法、结果、讨论和结论几大部分。研究论文和临床评论如今仍然是外科期刊的主流,这类论文的发表也是衡量个人学术水平的金标准。

综述:是研究人员在阅读文献并对感兴趣的领域中现有研究成果总结归纳。通过这个过程获得的信息可以用于申请课题基金、讲座课题或是为日后发表研究型论文打下基础。综述可以帮助不熟悉这一课题的人们快速了解该领域的发展现状。

技术论文:侧重于介绍某种手术方式或全新的手术方法。在这类型的文章中,清晰地描述是非常重要的。在其中运用图像,照片或插图会给人更直观的印象。这些文章的重点是介绍技术方法,对并发症或预后情况的描述就相对有限。选择此类型论文时,要仔细考虑其适用性,因为并非所有期刊都接受这类型的文章。

信件类文章:可用于表达对已发表论文的质疑或个人观点。也可用于发表一些没机会发布的数据和想法。信件类论文的价值与研究型论文相比还是有差距的,通常也不能用作职称考核。但这些文章可以成为科研工作的辅助,同下面的案例报告一样,应该谨慎的使用。

病例报告:是针对一个有趣或罕见的疾病而撰写的,可用作教学。它可以是单一病人或者一系列类似病例的报告,或者是对文献中已报道病例的更全面的描述。但实际工作中,想发表一篇案例报告并不容易,因为已经有太多类似的文章,期刊编辑们对此已经提不起兴趣。尽管如此,如果你可以介绍一种更好地管理患者的方法,也有发表的可能。除此之外,还可以试试将病例报告融入入其他文章类型,例如评论类或图像报告等,反而能增加出版概率。

总之大家要根据自己的实际需求选择恰当的文章类型,不要把病例报告作为个人学术生产的主要部分,把精力放在含金量更高的科研型论文是更好的选择。