

## Expert consensus on the procedures of interventional diagnosis and treatment of tumor patients during the epidemic period of corona virus disease 2019

*Interventional Oncology Branch of China Anti-Cancer Association,*

*SONG Li<sup>1</sup>, ZOU Yinghua<sup>1\*</sup>, JIN Long<sup>2\*</sup>*

*(1. Department of Interventional Radiology and Vascular Surgery, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 2. Department of Interventional Radiology, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China)*

**[Abstract]** Since December, 2019, the corona virus disease 2019 (COVID-19) spread rapidly from Wuhan, Hubei Province. In order to reduce and prevent cross-over infection during interventional diagnosis and treatment of tumor patients, the Interventional Oncology Branch of China Anti-Cancer Association organized experts to compile this corresponding expert consensus, focused on the key points for COVID-19 prevention, including management of outpatient, inpatient and interventional operating room during the epidemic period of COVID-19.

**[Keywords]** novel coronavirus; pneumonia, viral; neoplasms; interventional therapy; consensus

**DOI:**10.13929/j.issn.1672-8475.2020.03.001

## 新型冠状病毒肺炎防疫期间肿瘤患者介入诊治流程专家共识

中国抗癌协会肿瘤介入专业委员会专家组，

宋莉<sup>1</sup>, 邹英华<sup>1\*</sup>, 金龙<sup>2\*</sup>

(1. 北京大学第一医院介入血管外科, 北京 100034; 2. 首都医科大学  
附属北京友谊医院放射介入科, 北京 100050)

**[摘要]** 2019年12月以来,我国自湖北省武汉市开始出现新型冠状病毒肺炎疫情。为在疫情期间诊治肿瘤患者时减少交叉感染,中国抗癌协会肿瘤介入专业委员会组织专家编写了此专家共识,针对介入门诊管理、介入病房管理和介入手术室管理等方面制定了具体措施。

**[关键词]** 新型冠状病毒;肺炎,病毒性;肿瘤;介入治疗;共识

**[中图分类号]** R563.1; R730.5; R815 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8475(2020)03-0129-04

自2019年12月以来,湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒肺炎患者。随着疫情蔓延,我国其他地区及境外也相继出现此类病例<sup>[1]</sup>。2020年2月

11日国际病毒分类委员会(International Committee on Taxonomy of Viruses, ICTV)宣布,2019新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)的正式

**[第一作者]** 宋莉(1977—),女,山东淄博人,博士,副主任医师。研究方向:肿瘤的介入治疗。E-mail: Song9981@163.com

**[通信作者]** 邹英华,北京大学第一医院介入血管外科,100034。E-mail: 13801105222@139.com

金龙,首都医科大学附属北京友谊医院放射介入科,100050。E-mail: longerg@hotmail.com

**[收稿日期]** 2020-02-26 **[修回日期]** 2020-02-27

分类名为严重急性呼吸综合征冠状病毒 2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2); WHO 同日宣布, 由这一病毒导致的疾病正式名称为 COVID-19 (corona virus disease 2019)。

为指导各地加强 COVID-19 疫情期间的医疗服务管理, 维护合理医疗秩序, 满足群众基本就医需求, 2020 年 2 月 17 日《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》(国卫办医函〔2020〕141 号) 要求各地在科学防控的基础上维护合理医疗服务秩序, 医疗机构应根据不同患者的医疗需求进行分类救治, 以满足患者基本就医需求<sup>[2]</sup>。

恶性肿瘤患者无疑是受 COVID-19 疫情影响最大的患者群体之一, 其病情进展往往比较迅速, 虽然可以择期进行治疗, 如化疗栓塞术, 但时间窗有限, 不宜延迟过久, 且紧急情况下, 如肿瘤合并出血时, 应立即手术, 以挽救患者生命。在此背景下, 中国抗癌协会肿瘤介入专业委员会组织专家对介入诊治肿瘤患者的流程进行梳理和总结, 撰写了此专家共识, 务求统筹兼顾, 有序实施抗疫与治疗肿瘤。各地区可根据本地区实际情况参照执行。

## 1 总体原则<sup>[2]</sup>

1.1 筛查为先, 尽早发现疑似患者 介入诊区、病房、手术室应对患者进行 COVID-19 流行病学及症状体征筛查、测量体温, 入院前建议行胸部 CT、血常规等检查, 有条件时进行 2019-nCoV 核酸检测, 以便筛查和发现疑似患者。对疑似患者应启动相应处理流程, 就地隔离并上报医院感染控制部门前来协助处理。

1.2 根据肿瘤的危急重症程度, 保障肿瘤患者的医疗需求 对于急危重症肿瘤患者, 应按照相关制度和诊疗规范及时给予有效救治, 保证正常进行急诊介入治疗; 对于肿瘤进展较快或部分初发肿瘤、急需治疗患者, 应在切实防控感染的基础上及时安排入院治疗; 对需择期治疗患者要加强沟通、解释, 争取获得患者理解, 根据疫情和病情进行有序安排。

1.3 严格落实标准预防, 重点落实佩戴医用外科口罩和手卫生, 最大限度避免院内感染 标准预防要求视所有患者为感染性患者, 既防止血源性疾病、也预防非血源性疾病的传播; 强调患者、陪同人员与医务人员之间的双向防护。在严格落实标准预防的基础上, 强化接触传播、飞沫传播和空气传播的感染防控。此外, 介入诊区、病房、手术室内全体工作人员、患者及其陪同人员应全部正确佩戴口罩, 做好手卫生。

## 2 介入门诊防控管理规范

2.1 患者门诊就医时, 需按要求提前预约, 分时段错峰就诊。患者及陪同人员进入门诊区域前, 应在预检分诊处测量体温、接受流行病学及症状体征调查, 签署具有法律效力的承诺书, 可疑者建议去最近的发热门诊就诊。患者及陪同人员进入医院区域应全程正确佩戴口罩。

2.2 介入医务人员应严格按照标准预防原则, 针对医疗操作可能传播风险做好个人防护、手卫生、病区管理、环境通风、物体表面的清洁消毒和医疗废弃物管理等医院感染控制工作, 最大可能地避免医院感染<sup>[3]</sup>。所有介入医务人员从事诊疗活动期间均应佩戴医用外科口罩, 严格按照“一室一医一患”的门诊就诊原则, 最大限度地减少诊室内人员数量。就诊时医患之间要尽量保持一定距离, 尽可能避免近距离接触。

2.3 预检分诊处应穿工作服, 戴医用外科口罩、工作帽。

2.4 肿瘤合并发热患者应先至当地卫生行政管理部门指定的发热门诊就诊, 除外 COVID-19 后再到介入门诊就诊。

## 3 介入病房防控原则

3.1 新入院患者筛查 收治患者入院前应首先完成门诊预检分诊, 建议常规进行胸部 CT 及血常规检查, 有条件时行 2019-nCoV 核酸检测。严格执行疫情期间住院患者收治流程, 排除 COVID-19 并签署具有法律效力的承诺书后, 由主管医师根据患者病情及当日体温情况决定是否收入院。

3.2 住院患者管理 普通住院患者取消探视、禁止家属送餐; 严格限制陪护, 因病情危重确实需要时, 建议按照与新入院患者相同标准筛查陪护者, 且患者住院期间陪护人员不得随意更换, 原则上固定一人; 陪护人员必须服从病房统一管理, 配合接受每日体温监测。患者出院当日原则上所在床位不收纳新患者, 需待次日安排新入院患者。

病房严格 24 h 门禁管理。存在以下情况者禁止进入病房: ①发热 (体温  $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ) 且未经发热门诊排除 COVID-19, 或有其他可疑不适症状如咳嗽、乏力等; ②近 14 天内有湖北省及周边地区居住史或旅行史; ③近 14 天内居住于或曾进入有 2019-nCoV 感染病例报告社区; ④近 14 天内有与 COVID-19 患者或疑似者接触史; ⑤近 14 天内家庭或办公室等场所所有 2 人及以上出现发热或呼吸道症状。

发现住院患者出现发热时, 应立即通知发热门诊

进行会诊,排除 COVID-19 后方可继续进行正常诊疗程序;发现疑似者应启动相应处理流程,并上报医院管理部门备案,尽快将其转至隔离病房或定点医院,并安排隔离密切接触者,对患者原所在空间进行严格消毒。

3.3 医务人员个人防护<sup>[3]</sup> 应强化落实标准预防措施,严格执行手卫生要求,佩戴医用外科口罩和工作帽,必要时戴乳胶手套,采取飞沫隔离、接触隔离和空气隔离防护措施,根据不同情况做好防护。诊疗区域应当保持良好通风,并做好日常清洁和终末消毒。

3.4 其他 ①建议介入病区设立单独隔离病房,发现疑似患者应立即转至隔离病房。②建议将病区患者总数限定在额定床位 50% 以下。收治患者时建议每人一间,或每个床位之间保有足够隔离距离,减少交叉接触。③建议疫情期间调整三级查房及行政、教学查房形式,非主管医师如非必要不参加查房。

#### 4 介入手术室防控管理<sup>[4-5]</sup>

##### 4.1 常规介入手术

患者筛选:①体温正常或经发热门诊排除 COVID-19;②流行病学及症状体征调查阴性,并签署书面承诺书;③近期胸部 CT 检查无明确病毒性肺炎表现。对满足以上各项患者可进行常规介入手术管理,有条件时可加行 2019-nCoV 核酸检测。

手术相关:①采用一次性手术包、手术器械、辅料及耗材等,术前尽量备齐术中所需物品,减少人员进出手术间;②一次性防护物品一台一换(包括 DSA 球管罩、操作面板罩、铅挡帘罩及手术巾、手术单等),其他物品如输液架、心电监护仪、高压注射器、呼吸机等也需使用一次性塑料薄膜罩套,心电监护套件一台一消毒;③将使用过的一次性物品置于黄色垃圾袋中密闭存放;④术后做好医疗垃圾分类及周围环境消毒;⑤手术结束后,采用紫外线消毒 15~20 min 后方可进行下一台手术。

医务人员个人防护:①按照标准防护要求全面做好个人防护;②建议手术医师加戴护目镜或面罩;③缩减参与手术人员;④轻柔进行操作,防止职业暴露。

4.2 急诊介入手术 对需接受急诊手术但不能满足以上筛选条件患者按照疑似患者进行管理。

##### 4.3 介入治疗疑似或确诊 COVID-19 患者

4.3.1 术前管理 ①应由院方组织院内专家组和介入科专家,在综合评估肿瘤患者病情、COVID-19 病情和整体生命体征情况下,共同决定是否对疑似或确诊 COVID-19 患者进行急诊介入手术。②应由与患者无密切接触史的家属签署手术知情同意书;家属有密切接触史时,可在隔离状态下进行电话沟通,并录音留

作凭证;无家属时按常规流程上报医务处备案。③疑似或确诊 COVID-19 患者转运应保证距离最短、时间最快,途中不得停留。参与转运的工作人员应当着二级防护设备<sup>[3,6]</sup>。④应设立专用介入手术室,有条件时使用负压手术室。关闭中央空调。⑤根据手术类型,术前将手术所需器械、耗材、药品准备齐全,尽量避免术中添加,物品只能由外向手术间内传递;采用一次性手术包、手术器械、辅料及耗材等;DSA 球管罩、操作面板罩、铅挡帘罩、手术床单、器械台面单、转运床单等均改为双层套铺,其他物品如输液架、心电监护仪、高压注射器、呼吸机等也需使用一次性塑料薄膜罩套。

4.3.2 术中管理 ①精简手术人员,皮肤有破损者不得参加手术,巡回护士不应离开手术间。②注意手术人员防护,手术人员及麻醉医师均着三级防护,并加戴一层无菌手套。③应严格按照《医疗机构消毒技术规范》进行手术室内消毒。手术前后常规用 1 000 mg/L 含氯消毒液消毒地面。每例患者用后的医疗器械、器具应当按照《医疗机构消毒技术规范》要求进行清洁与消毒。④手术结束后,手术人员应在手术室外指定隔离区域按照规定脱卸个人防护设备。严格执行《医院隔离技术规范》《医务人员穿脱防护用品的流程》,正确实施手卫生及穿脱防护用品。

4.3.3 术后管理 ①术后应将患者按照规范路线转运至指定隔离病房,完成后续治疗。②清洁工必须穿隔离衣、戴一次性帽、N95 口罩和一次性手套对手术间物品表面、地面进行消毒清洁及空气消毒。③用双层医疗垃圾袋封口密闭运送所有医疗废物,并加以“COVID-19”特殊标识,严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》有关规定,进行规范处置。④消毒处理感染手术间完毕后,须与医院感控科联系,进行物体表面和空气采样,结果合格后方可再次使用。

#### 5 寄语

COVID-19 疫情目前虽已有所遏制,但医务工作者仍应保持警醒,在治疗肿瘤患者的同时避免交叉感染。希望介入医务人员全力以赴,与大部队并肩作战,合力打赢疫情防控攻坚战和肿瘤阻击战。

[中国抗癌协会肿瘤介入专业委员会专家组成员(以姓氏拼音为序):曹广劭(河南省人民医院),段峰(中国人民解放军总医院第一医学中心),黄明(云南省肿瘤医院),李槐(厦门弘爱医院),李家平(中山大学附属第一医院),林海澜(福建省肿瘤医院),刘嵘(复旦大学附属中山医院),刘瑞宝(哈尔滨医科大学附属肿瘤

医院),邵国良(浙江省肿瘤医院),孙军辉(浙江大学附属第一医院),许林锋(中山医科大学孙逸仙纪念医院),颜志平(复旦大学附属中山医院),杨宁(北京协和医院),杨继金(海军军医大学长海医院),杨维竹(福建医科大学附属协和医院),尹国文(江苏省肿瘤医院),于长路(天津市第三医院),于海鹏(天津医科大学肿瘤医院),赵剑波(南方医科大学南方医院),郑传胜(华中科技大学同济医学院附属协和医院),朱旭(北京大学肿瘤医院)。

[参考文献]

[1] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第六版)[EB/OL]. (2020-02-18) [2020-02-25] <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2/files/b218cfcb1bc54639af227f922bf6b817.pdf>.

[2] 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) [2020-02-25] [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/17/content\\_5480176.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/17/content_5480176.htm).

[3] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒感染的肺炎防护中常见医用防护用品使用范围指引(试行)[EB/OL]. (2020-01-26) [2020-02-25] <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790debb5c6.shtml>.

[4] 国家卫生健康委办公厅. 关于印发医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南(第一版)的通知[EB/OL]. (2020-01-22) [2020-02-25] <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkdt/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.

[5] 梁斌,郑传胜,肖书萍,等. 介入科防控新型冠状病毒感染的策略与建议[J]. 介入放射学杂志, 2020, 29(2): 119-123.

[6] 国家卫生健康委办公厅. 关于印发新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案(试行)的通知[EB/OL]. (2020-01-27) [2020-02-25] [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/29/content\\_5472894.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/29/content_5472894.htm).

《中国介入影像与治疗学》杂志 2020 年征订启事

《中国介入影像与治疗学》杂志创刊于 2004 年,是由中国科学院主管,中国科学院声学研究所主办的国家级学术期刊,主编为邹英华教授、肖越勇教授。刊号:ISSN 1672-8475, CN 11-5213/R。为中国精品科技期刊(第 2 届)、中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)、中国科学引文数据库核心期刊、《中文核心期刊要目总览》收录期刊、WHO《西太平洋地区医学索引》(WPRIM)来源期刊、荷兰《医学文摘》收录源期刊、俄罗斯《文摘杂志》收录源期刊。

《中国介入影像与治疗学》杂志以报道介入影像与治疗学、介入超声学、介入材料学、药理学与护理学等方面的临床研究、基础研究以及医、理、工结合的成果与新进展为主,是介入影像、介入治疗专业人员学习、交流的平台。

《中国介入影像与治疗学》为月刊,64 页,大 16 开,彩色印刷。单价:20 元,全年定价 240 元。订户可随时向当地邮局订阅,邮发代号:80-220;亦可向编辑部直接订阅,免邮寄费(银行、支付宝转账均可,附言栏请注明订阅杂志名称)。

网 址 [www.cjiit.com](http://www.cjiit.com)

编辑部地址 北京市海淀区北四环西路 21 号,中科院声学所大猷楼 502 室 邮编 100190

联系人 杜老师 联系电话 010-82547901/2-810 传真 010-82547903

银行账户名 《中国医学影像技术》期刊社

开户行 招商银行北京分行清华园支行

账 号 110907929010201

支付宝账号 [cjmit@mail.ioa.ac.cn](mailto:cjmit@mail.ioa.ac.cn)(账户名同银行账户名)

ISSN 1672-8475  
CN 11-5213/R

中国介入影像与治疗学

ZHONGGUO JIERU YINGXIANG YU ZHILIAOXUE  
CHINESE JOURNAL OF INTERVENTIONAL IMAGING AND THERAPY

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)  
《中文核心期刊要目总览》收录期刊  
俄罗斯《文摘杂志》收录源期刊  
荷兰《医学文摘》收录源期刊  
WHO《西太平洋地区医学索引》来源期刊

2019年 第16卷 第11期  
Volume 16 Number 11 2019

No 11  
总第139期

ISSN 1672-8475  
9 771672 947194

中国科学院声学研究所  
Institute of Acoustics, Chinese Academy of Sciences