

新型冠状病毒肺炎药物预防、诊断、治疗与出院管理临床指南计划书



靳英辉^{1,2}, 李宏军³, 詹庆元^{4,5}, 彭志勇^{6,7}, 袁玉峰⁶, 蔡林⁶, 尹训涛⁸,
岳冀蓉^{9,10}, 杨启文¹¹, 纪建光¹², 夏剑¹³, 李一荣^{6,14}, 周福祥¹⁵, 高亚东¹⁶,
余追¹⁷, 徐峰¹⁸, 张笑春¹⁹, 涂明利²⁰, 谭力铭²¹, 任学群²², 杨旻²³,
陈芳²⁴, 张晓菊²⁵, 曾玫²⁶, 朱渝²⁷, 刘新灿²⁸, 杨简²⁹, 赵东赤³⁰,
丁玉峰³¹, 侯宁³², 汪付兵¹⁴, 陈昊³³, 张永刚^{9,34}, 李玮³⁵, 陈文³⁶,
施月仙³⁷, 杨秀芝³⁸, 王学军³⁹, 钟燕军⁴⁰, 邓通²², 高锦萍⁴¹, 余绍福²¹,
范曼如², 薛竑颺², 余临心², 李柄辉^{1,22}, 李路遥²², 马琳璐¹, 任相颖^{22,42},
王娜^{22,42}, 翁鸿¹, 赵明娟¹, 訾豪^{1,22}, 黄笛^{1,2}, 罗丽莎^{1,2}, 黄桥^{1,2},
王云云^{1,2}, 曾宪涛^{1,2}, 程真顺^{6,43*}, 姚晓梅^{44*}, 王行环^{1,2,6*}

1. 武汉大学中南医院循证与转化医学中心 (武汉 430071)
2. 武汉大学循证与转化医学中心 (武汉 430071)
3. 首都医科大学附属北京佑安医院影像中心 (北京 100069)
4. 中日友好医院国家呼吸系统疾病临床研究中心 (北京 100029)
5. 中日医院呼吸与危重症医学科 (北京 100029)
6. 武汉雷神山医院 (武汉 430200)
7. 武汉大学中南医院重症医学科 (武汉 430071)
8. 贵州省人民医院医学影像科 (贵阳 550002)
9. 四川大学华西医院国家老年疾病临床医学研究中心 (成都 610041)
10. 四川大学华西医院老年医学中心 (成都 610041)
11. 中国医学科学院/北京协和医学院检验学系·北京协和医院检验科 (北京 100730)
12. 瑞典隆德大学临床研究中心·斯科讷大学医院 (瑞典马尔默 25002)
13. 武汉大学中南医院急救中心 (武汉 430071)
14. 武汉大学中南医院医学检验科 (武汉 430071)
15. 武汉大学中南医院肿瘤放疗化疗科 (武汉 430071)
16. 武汉大学中南医院过敏反应科 (武汉 430071)
17. 武汉大学人民医院重症医学科 (武汉 430060)
18. 山东大学齐鲁医院急诊科与胸痛中心 (济南 250002)
19. 武汉大学中南医院医学影像中心 (武汉 430071)
20. 湖北医药学院附属随州市中心医院呼吸与重症医学科 (湖北随州 441300)
21. 湖南省怀化市第二人民医院药学部 (湖南怀化 418000)
22. 河南大学循证医学与临床转化研究院 (河南开封 475000)
23. 安徽医科大学第二附属医院重症医学科 (合肥 230601)
24. 郑州大学医院内科 (郑州 450001)
25. 河南省人民医院呼吸与危重症医学科 (郑州 450003)
26. 复旦大学附属儿科医院感染传染科 (上海 201102)
27. 四川大学华西第二医院感染儿科 (成都 610041)
28. 河南中医学院第一附属医院心脏中心 (郑州 450000)

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.2020.03.07

基金项目: 国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项(2020YFC0845500); 湖北省新型肺炎应急科技攻关项目(2020FCA008); 湖北省第二届医学领军人才工程第一层次基金

*通信作者: 程真顺, 教授, 主任医师, 博士研究生导师, E-mail: chzs1990@163.com;

姚晓梅, 教授, 安大略省肿瘤医学指南中心医学指南首席方法学家, E-mail: yaoxia@mcmaster.ca;

王行环, 教授(二级), 主任医师, 博士研究生导师, E-mail: wangxinghuan1965@163.com

29. 三峡大学人民医院·宜昌市第一人民医院心内科(湖北宜昌 443000)
30. 武汉大学中南医院儿科(武汉 430071)
31. 华中科技大学同济医学院附属同济医院药学部(武汉 430030)
32. 山东第一医科大学附属省立医院·山东省立医院药学部(济南 250021)
33. 南京中医药大学教育部针药结合重点实验室(南京 210023)
34. 四川大学华西医院华西期刊社(成都 610041)
35. 青岛大学附属烟台毓璜顶医院检验医学中心(山东烟台 264000)
36. 十堰市太和医院(湖北医药学院附属医院)医学影像中心(湖北十堰 442000)
37. 北京大学护理学院(北京 100191)
38. 开封市中心医院呼吸与危重症医学科(河南开封 475000)
39. 北京电力医院急诊科(北京 100073)
40. 中南大学湘雅二医院重症医学科(长沙 410008)
41. 山西医科大学护理学院(太原 030001)
42. 河南大学医学院护理与健康学院(河南开封 475000)
43. 武汉大学中南医院呼吸与危重症医学科(武汉 430071)
44. 麦克马斯特大学卫生研究方法证据及影响系(加拿大安大略省哈密尔顿市 L8S 4L8)

【摘要】 本计划书为《新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(标准版)》更新版的研究方案。计划书涵盖指南制定方法学、指南的目标用户、指南的目标人群、利益冲突调查与声明、临床问题和结局指标的遴选与确定、证据的检索、合成与评价、证据与推荐意见分级标准、推荐意见的形成、指南的更新,并附录指南临床问题清单、文献检索策略及利益冲突调查表。

【关键词】 新型冠状病毒;新型冠状病毒肺炎;药物预防;诊断;治疗;出院管理;临床实践指南

Evidence-based Chinese expert recommendations on drug prevention, diagnosis, treatment, and discharge management of covid-19 a protocol

Ying-Hui JIN^{1,2}, Hong-Jun LI³, Qing-Yuan ZHAN^{4,5}, Zhi-Yong PENG^{6,7}, Yu-Feng YUAN⁶, Lin CAI⁶, Xun-Tao YIN⁸, Ji-Rong YUE^{9,10}, Qi-Wen YANG¹¹, Jian-guang JI¹², Jian XIA¹³, Yi-Rong LI^{6,14}, Fu-Xiang ZHOU¹⁵, Ya-Dong GAO¹⁶, Zhui YU¹⁷, Feng XU¹⁸, Xiao-Chun ZHANG¹⁹, Ming-Li TU²⁰, Li-Ming TAN²¹, Xue-Qun REN²², Min YANG²³, Fang CHEN²⁴, Xiao-Ju ZHANG²⁵, Mei ZENG²⁶, Yu ZHU²⁷, Xin-Can LIU²⁸, Jian YANG²⁹, Dong-Chi ZHAO³⁰, Yu-Feng DING³¹, Ning HOU³², Fu-Bing WANG¹⁴, Hao CHEN³³, Yong-Gang ZHANG^{9,34}, Wei LI³⁵, Wen CHEN³⁶, Yue-Xian SHI³⁷, Xiu-Zhi YANG³⁸, Xue-Jun WANG³⁹, Yan-Jun ZHONG⁴⁰, Tong DENG²², Jin-Ping GAO⁴¹, Shao-Fu YU²¹, Man-Ru FAN², Hong-Yang XUE², Lin-Xin YU², Bing-Hui LI^{1,22}, Lu-Yao LI²², Lin-Lu MA¹, Xiang-Ying REN^{22,42}, Na WANG^{22,42}, Hong WENG¹, Ming-Juan ZHAO¹, Hao ZI^{1,22}, Di HUANG^{1,2}, Li-Sha LUO^{1,2}, Qiao HUANG^{1,2}, Yun-Yun WANG^{1,2}, Xian-Tao ZENG^{1,2}, Zhen-Shun CHENG^{6,43*}, Xiao-Mei YAO^{44*}, Xing-Huan WANG^{1,2,6*}

1. Center for Evidence-Based and Translational Medicine, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;

2. Center for Evidence-Based and Translational Medicine, Wuhan University, Wuhan 430071, China;

3. Department of Diagnostic Radiology, Beijing You'an Hospital, Capital Medical University, Beijing 100069, China;

4. National Clinical Research Center for Respiratory Diseases, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China;

5. Department of Pulmonary and Critical Care Medicine, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China;

6. *Leishenshan Hospital in Wuhan, Wuhan 430200, China;*
7. *Department of Critical Care Medicine, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;*
8. *Department of Medical Imaging, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, China;*
9. *National Clinical Research Center for Geriatrics, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China;*
10. *Department of Geriatrics, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China;*
11. *Department of Clinical Laboratory, Peking Union Medical College Hospital (PUMCH), Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences (CAMS), Beijing 100730, China;*
12. *Center for Primary Health Care Research, Lund University and Region Skåne, Malmö 25002, Sweden;*
13. *Emergency Center, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;*
14. *Department of Clinical Laboratory, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;*
15. *Department of Radiation and Medical Oncology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;*
16. *Department of Allergology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;*
17. *Department of Critical Care Medicine, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China;*
18. *Department of Emergency Medicine and Chest Pain Center, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250002, China;*
19. *Department of Radiology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;*
20. *Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Suizhou Central Hospital, Hubei University of Medicine, Suizhou 441300, Hubei Province, China;*
21. *Department of Clinic Pharmacy, Second People's Hospital of Huaihua City, Huaihua 418000, Hunan Province, China;*
22. *Institute of Evidence-Based Medicine and Knowledge Translation, Henan University, Kaifeng 475000, Henan Province, China;*
23. *Department of Intensive Care Unit, The Second Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230601, China;*
24. *Department of Internal Medicine, Zhengzhou University Hospital, Zhengzhou 450001, China;*
25. *Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Henan Provincial People's Hospital, Zhengzhou 450003, China;*
26. *Department of Infectious Diseases, Children's Hospital of Fudan University, Shanghai 201102, China;*
27. *Department of Infectious Disease, West China Second Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China;*
28. *Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, China;*
29. *Department of Cardiology, Yichang NO.1 Hospital, Renmin Hospital of China Three Gorges University, Yichang 443000, Hubei Province, China;*
30. *Department of Pediatrics, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;*
31. *Department of Pharmacy, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China;*

32. Department of Pharmacy, Shandong Provincial Hospital, Shandong First Medical University & Shandong Academy of Medical Sciences, Jinan 250021, China;
 33. Laboratory of Integrated Acupuncture and Drugs, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China;
 34. Department of Periodical Press, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China;
 35. Department of Clinical Laboratory, Yantai Yuhuangding Hospital, Qingdao University, Yantai 264000, Shandong Province, China;
 36. Department of Radiology, Taihe Hospital, Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, Hubei Province, China;
 37. School of Nursing, Peking University, Beijing 100191, China;
 38. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Kaifeng Central Hospital, Kaifeng 475000, Henan Province, China;
 39. Department of Emergency, Beijing Electric Power Hospital, Beijing 100073, China;
 40. ICU Center, The Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China;
 41. School of Nursing, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China;
 42. College of Nursing and Health, Henan Medical School, Henan University, Kaifeng 475000, Henan Province, China;
 43. Department of Respiratory Medicine, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China;
 44. Department of Health Research Methods, Evidence, and Impact, McMaster University, Hamilton, Ontario L8S 4L8, Canada.
- *Corresponding author: Zhen-Shun CHENG, E-mail:chzs1990@163.com; Xiao-Mei YAO, E-mail: yaoxia@mcmaster.ca; Xing-Huan WANG, E-mail:wangxinghuan1965@163.com.

【Abstract】 This is the protocol of updated our previously guideline named “A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version)”. This protocol included guideline methodology, target users, target population, conflict of interest policy, evidence searching, review and assessment, grading of evidence and recommendations development of recommendations, and updating plan. We also attached three appendices for readers: list of clinical questions, searching strategies, survey questionnaire of conflict of interest.

【Keywords】 2019-nCoV; COVID-19; Drug prevention; Diagnosis; Treatment; Discharge management; Clinical practice guideline

新型冠状病毒肺炎 (Coronavirus disease 2019, COVID-19) 是一种由新型冠状病毒 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2) 引起的急性传染病, 主要经飞沫和接触传播, 人群普遍易感^[1]。截至 2020 年 4 月 26 日 10 时 (中欧夏季时间), 全球共计确诊 2 804 796 位患者, 死亡 193 710 人^[2]。疫情的爆发对全球医疗及公共卫生提出了严峻的挑战, 如何对患者进行科学合理诊治是

全球卫生保健人员面临的共同问题。

疫情爆发之初, 本团队遵照世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 针对紧急公共卫生事件的快速风险评估手册提供的快速建议指南 (Rapid Advice Guidelines) 方法学制订了《新型冠状病毒 (2019-nCoV) 感染的肺炎诊疗快速建议指南》, 考虑到当时超过 90% 病例均出现在中国、且需要及时向全球分享疫情资料, 故以中文标准

版、完整版及英文版分别发布于《解放军医学杂志》、《医学新知》和 *Military Medical Research*^[3-5]。

该快速建议指南发布至今,包括中国在内的许多国家的医学实践者及研究者在一線救治 COVID-19 患者的同时,也逐步开展了多项相关的研究,相关结果陆续发表。另外,制定该快速建议指南大部分专家团队所在武汉大学中南医院作为抗疫定点医院,同时接管武汉市第七医院、武汉雷神山医院和武汉客厅方舱医院,是全国最大的 COVID-19 救治体系,在抗疫过程中得到了全国多个省市医疗团队的支援。因此,诊疗过程中一线积累了宝贵且丰富的临床诊疗经验,并开展了多项临床研究。综合考虑当前全球的抗疫形势及证据情况,决定对上一版指南进行更新。

1 指南制定过程与方法

1.1 指南制定方法学 (Guideline methodology)

根据美国医学科学院 (Institution of Medicine, IOM) 最新指南定义,并以 WHO 在 2014 年发表的最新版本指南制定手册为指导^[6-7]。

1.2 指南的目标用户 (Target users)

诊治与护理 COVID-19 患者的医务人员、公共卫生人员、研究 COVID-19 及 SARS-CoV-2 的科研人员、医学相关教育工作者。

1.3 指南的目标人群 (Target population)

COVID-19 的疑似病例、确诊病例。

1.4 利益冲突调查与声明 (Conflict of interest policy)

本指南的临床问题调研对象、指南制定委员会成员、指南证据合成与评价成员、外部评审人员均接受利益冲突调查,如存在重大利益冲突,则不允许参与本次指南制订。

重大利益冲突的定义:持有与指南推荐药物或材料相关的股份或股票、产品或技术专利;当前或最近与以上所述机构或组织存在雇佣关系;成员直系亲属可能涉及以上关系。

1.5 临床问题和结局指标的遴选与确定 (Questions and outcomes generation)

指南工作组通过制订小组讨论,COVID-19 相关指南及共识问题提取,一线医生线上访谈等方式设计“COVID-19 诊断及治疗问题遴选表”,其中含 2 项主题,23 个临床问题。分别涉及预防部分;诊断部分(临床表现、影像学表现、实验室检查);治疗部分(抗病毒药、免疫治疗、传统中医药治疗、重型及危重型患者治疗、COVID-19 合并其他疾病的治疗);出院标准及出院后患者管理(包括出院后核酸复阳患者再次医疗干预)。最终形成的临床问题见附录 1。

结局指标按照其重要性分为关键结局指标 (critical outcome)、重要 (important outcome) 和非重要结局指标 (non-important outcome) 三类。

对于治疗问题,指南优先考虑的关键结局是:死亡率 (mortality)、重症转化率 (critical conversion rate)、转入重症监护病房的发生率或时间 (incidence rate or time of intensive care unit admission) 及序贯器官功能衰竭评估 (sequential organ failure assessment, SOFA)。重要的结局指标是:氧合指数 (oxygenation index)、氧合血红蛋白饱和度 (oxyhemoglobin saturation)、病毒核酸检测转变为阴性的时间/率 (time/rate of novel coronavirus nucleic acid test becoming negative)、胸部或肺部成像改善或病变吸收时间或率 (chest or lung imaging improvement or lesion absorption time or ratio)、临床改善时间 (time to clinical improvement)、临床治愈时间或率 (clinical cure time or rate)、肺炎严重程度指数 (pneumonia severity index)、体温/体温恢复正常的时间 (body temperature/time for body temperature to return to normal)、住院时间 (duration of hospital stay)、机械通气的使用率或时间 (incidence rate or time of mechanical ventilation)、病毒载量 (viral load)。

对于诊断问题,诊断准确性研究的重要结局指标为:灵敏度 (sensitivity)、特异度

(specificity) 和曲线下的面积 (area under the curve, AUC)。

1.6 证据的检索、合成与评价 (Evidence searching, review and assessment)

1.6.1 检索资源及策略

包括5个方面,见表1。(1)数据库检索,包括The Cochrane Library、PubMed、Embase、Web of science、中国知网、万方数据库。(2)热门发表期刊检索,包括*The New England Journal of Medicine*、*The Lancet*、*JAMA*等。(3)bioRxiv等预印平台。(4)指南发布网站,包括英国国家临床优化研究所(National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE)、苏格兰院际指南网络(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, SIGN)、WHO官网(<https://www.who.int/>)和中国国家卫生健康委员会官网(<http://www.nhc.gov.cn/>)。(5)专业学会网站,

包括欧洲呼吸学会(European Respiratory Society, <https://www.ersnet.org/>)、美国胸科学会(American Thoracic Society, <https://www.thoracic.org/>)。详细检索策略见附录2。

1.6.2 检索时限检索

检索时限截止到2020年4月20日。考虑到新爆发疫情相关临床研究正在陆续发布,为了更多地获取相关研究,本指南在最后一次共识会议前每天更新检索,以确保最大限度的纳入文献。

1.6.3 检索文献类型

优先选择系统评价、Meta分析与临床研究。当临床问题并没有高质量系统评价或Meta分析支持时,诊断性临床问题首选诊断性试验研究,干预性临床问题首选随机对照试验(randomized controlled trial, RCT)、观察性研究或系列病例报告。

表1 检索杂志或平台列表
Table 1. List of searched journals and platforms

检索杂志或平台	网址
The New England Journal of Medicine	https://www.nejm.org/coronavirus?query=main_nav_lg
The Lancet	https://www.thelancet.com/coronavirus
JAMA	https://jamanetwork.com/journals/jama/pages/coronavirus-alert
BMJ	https://www.bmj.com/coronavirus
Nature	https://www.springernature.com/gp/researchers/campaigns/coronavirus
Lancet Infectious Diseases	https://www.thelancet.com/journals/laninf/home
Lancet Respiratory Medicine	https://www.thelancet.com/journals/lanres/home
Jama Internal Medicine	https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine
Annals of Internal Medicine	https://annals.org/aim
Clinical Infectious Diseases	https://academic.oup.com/cid
Journal of Infection	https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-infection
American Journal of Respiratory And Critical Care Medicine	https://www.atsjournals.org/journal/ajrccm
Chest	https://www.chest.ac.uk/
European Respiratory Journal	https://erj.ersjournals.com/
《中华结核和呼吸杂志》	http://www.lung.org.cn/
《中华流行病学杂志》	http://chinaepi.icdc.cn/zhlxbs/ch/index.aspx
中华系列杂志统一检索	http://medjournals.cn/index.do;jsessionid=50FCCC54EF12BDDD0020F5974DAE57AC
预印平台	网址
bioRxiv	https://www.biorxiv.org/
medRxiv	https://www.medrxiv.org/
SSRN	https://www.ssrn.com/index.cfm/en/
chemRxiv	https://chemrxiv.org/
ChinaXiv	http://www.chinaxiv.org/home.htm
临床试验注册平台	网址
Chinese clinical trial registry	http://www.chictr.org.cn/historyversionpuben.aspx?regno=ChiCTR-ROC-17013221
EU clinical trial register	https://www.clinicaltrialsregister.eu/index.html
International clinical trial registry	https://clinicaltrials.gov/

在前期临床问题遴选时属于重要临床问题但缺乏循证评价的证据支持或无法采用证据分级方法推荐的临床问题，则查找已公开发表的指南、共识及专家证据并经过专家共识会议最后确定。

1.6.4 证据的评价

依据相应文献的国际评价标准^[8]，如 RCT 采用 ROB 2.0；诊断准确性研究采用 QUADAS-2；非随机干预性研究采用 ROBINS-I 进行文献质量评价。为保证研究的质量，证据研究过程中的文献筛选、质量评价、文献资料提取等工作需两个工作人员分别独立完成后再核对、汇总。

1.7 证据与推荐意见分级标准 (Grading of evidence and recommendation)

表2 证据质量与推荐强度分级的定义
Table 2. Definition of quality of evidence and strength of recommendation

证据质量分级	具体描述
高 (A)	非常有把握观察值接近真实值
中 (B)	对观察值有中等把握：观察值有可能接近真实值，但也有可能差别很大
低 (C)	对观察值的把握有限：观察值可能与真实值有很大差别
极低 (D)	对观察值几乎没有把握：观察值与真实值可能有极大差别
推荐强度分级	具体描述
强推荐/强不推荐 (Strong recommendation for/against)	明确显示干预措施利大于弊或弊大于利
弱推荐/弱不推荐 (Weak recommendation for/against)	利弊不确定或无论质量高低的证据均显示利弊相当
一致性声明 (Qualifying statement/Ungraded consensus-based statement)	虽然目前证据并不充足或没有证据，指南制订小组仍基于一线专家意见为临床提供意见参考

1.8 推荐意见的形成 (Development of recommendation)

在所有证据收集并评估后，本指南制订通过指南制订小组面对面会议达成共识。分歧较大的采用投票的方法最终确定。指南文本用“建议”、“提供”等来反映强推荐，用“考虑”来反映弱推荐。强推荐并不意味着有足够的干预有效性，推荐意见的制定结合疾病的严重程度、患者意愿、安全性、经济性等因素综合考虑，见表 3^[11]。

表3 推荐强度的决定因素
Table 3. Determinants of recommendation strength

因素	说明
利弊平衡	利弊间的差别越大，越适合作出强推荐；差别越小，越适合作出弱推荐
证据质量	证据质量越高，越适合作出强推荐
价值观和意愿	价值观和意愿差异越大，或不确定性越大，越适合作出弱推荐
成本 (资源配置)	一项干预措施的花费越高 (即消耗的资源越多)，越不适合作出强推荐

本指南参考 GRADE 系统的一般原则确定证据体等级与推荐意见^[9]。“证据质量”在指南中被定义为在多大程度上确信效应估计值支持作出推荐，“推荐强度”为在多大程度上确信干预效果利大于弊或者弊大于利。最后将每一结局相对应的证据质量评定为“高、中、低和极低”四个等级。GRADE 方法将推荐强度分为“强推荐和弱推荐”两个等级 (见表 2)。在使用 GRADE 方法时，指南小组用“强推荐”表示他们确信相关的干预措施利大于弊。用“弱推荐”表示干预措施有可能利大于弊，但他们把握不大^[10]。考虑到 COVID-19 属于新发疾病，故本指南团队考虑在推荐强度中增加“不推荐”。

1.9 指南制定委员会 (Composition of the guideline development group)

本指南制定时参照 WHO 的标准，由武汉大学中南医院新型冠状病毒肺炎诊断治疗研究项目组、中国医疗保健国际交流促进会循证医学分会、中国研究型医院学会中的专家组成指南指导委员会、指南制定工作组 (含指南共识专家组和证据合成与转化工作组)、指南外审专家组组成，并邀请海外的方法学专家 (姚晓梅、纪建光)。最终指导委员会由 9 位专家组成，共识专家组由 24 位专家组成，证据合成与转化工作组由 18 位文献检索、评价与合成专业人员组成，外审专家由多学科来源的 10 位专家组成，另本指南共有指南制订方法学家 6 名。所有指南制定委员会参与人员均要求进行利益冲突声明 (见附录 3)，由 3 位主席 (王行环、姚晓梅、程真顺) 负责审核。(1) 指导委员会：

王行环、姚晓梅、程真顺、靳英辉、曾宪涛、蔡林、袁玉峰、任学群、李宏军；（2）制定工作组——共识专家组：夏剑、彭志勇、詹庆元、张笑春、高亚东、尹训涛、岳冀蓉、杨启文、李一荣、赵东赤、周福祥、纪建光、丁玉峰、谭力铭、涂明利、余追、徐峰、汪付兵、侯宁、杨旻、陈昊、陈芳、杨简、张永刚；（3）制定工作组——证据合成与转化工作组：赵明娟、马琳璐、翁鸿、范曼如、薛竑颀、余临心、高锦萍、王娜、訾豪、任相颖、李柄辉、李路遥、邓通、余绍福、黄笛、罗丽莎、黄桥、王云云；（4）外审专家组：曾玫、张晓菊、朱渝、刘新灿、施月仙、钟燕军、李玮、杨秀芝、王学军、陈文（专家组的单位详见标题页的作者及其单位）。

2 指南的更新计划（Updating plan）

所有指南都必须保持最新状态，并与最佳研究证据保持一致，这一点特别重要，但在诸如 COVID-19 之类的公共卫生紧急情况下通常很难实现，因为新数据不断涌现，经验不断积累。本团队的第一份快速建议指南因为所使用证据来自间接证据，而 COVID-19 诊断和治疗在最近 2-3 个月内取得了大量进展，因此，本指南会纳入这些直接证据。如果在本指南发布后有数据表明需要更新当前的推荐意见，我们将进行进一步的修订。

志谢：诚挚感谢接受“临床指南结构及临床问题”调研的 28 位临床一线医生。

参考文献

- 1 Wang YY, Jin YH, Ren XQ, et al. Updating the diagnostic criteria of COVID-19 "suspected case" and "confirmed case" is necessary[J]. Mil Med Res, 2020, 7(1):17. DOI: 10.1186/s40779-020-00245-9.
- 2 WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-97[EB/OL]. (2020-04-27)[Assess on 2020-04-27]. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200426-sitrep-97-covid-19.pdf?sfvrsn=d1c3e800_6.
- 3 靳英辉,蔡林,程真顺,等.新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(完整版)[J].医学新知,2020,30(1):35-64. DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.2020.01.09. [Jin YH, Cai L, Cheng ZS, Cheng H, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (Full version)[J]. New Medicine, 2020, 30(1): 35-65.]
- 4 靳英辉,蔡林,程真顺,等.新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(标准版)[J].解放军医学杂志,2020,45(1):1-20. DOI: 10.11855/j.issn.0577-7402.2020.01.01. [Jin YH, Cai L, Cheng ZS, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (Standard version)[J]. Medical Journal of Chinese People's Liberation Army, 2020, 45(1):1-20.]
- 5 Jin YH, Cai L, Cheng ZS, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version)[J]. Mil Med Res, 2020, 7(1):4. DOI: 10.1186/s40779-020-0233-6.
- 6 World Health Organization. WHO handbook for guideline development, 2nd ed[EB/OL]. (2014-12-18)[2020-04-27]. <https://apps.who.int/iris/handle/EB/OL10665/145714>.
- 7 Institute of Medicine. Clinical Practice Guidelines We Can Trust[M]. Washington, DC: National Academy Press: Institute of Medicine, 2013.
- 8 Ma LL, Wang YY, Yang ZH, et al. Methodological quality (risk of bias) assessment tools for primary and secondary medical studies: what are they and which is better?[J]. Mil Med Res, 2020, 7(1): 7. DOI: 10.1186/s40779-020-00238-8.
- 9 Holger S, Jan B, Gordon G, et al. GRADE Handbook[EB/OL]. (2013-10)[Assess on 2020-03-10]. <https://gdt.grade.org/app/handbook/handbook.html>.
- 10 Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-Grade evidence profiles and summary of findings tables[J]. J Clin Epidemiol, 2011, 64(4): 383-94. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2010.04.026.
- 11 Alonso-Coello P, Schünnemann HJ, Moher J, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction[J]. BMJ, 2016, 353:i2016. DOI: 10.1136/bmj.i2016.

收稿日期：2020年4月2日 修回日期：2020年4月29日
 本文编辑：桂裕亮 杨智华

附录1 指南结构及临床问题 Appendix 1 Structure of guideline and clinical questions

一、药物预防 (Prophylactic drug treatments)

(1) 哪些药物可以进行普通人群 COVID-19 的预防以减少 SARS-CoV-2 的感染? (Which kind of Traditional Chinese Medicine (TCM) agents can prevent COVID-19 in pre-exposure population to reduce SARS-CoV-2 infection?)

(2) 哪些中医药 (Traditional Chinese Medicine, TCM) 疗法可以进行普通人群 COVID-19 的预防以减少 SARS-CoV-2 的感染? (Which kind of Traditional Chinese Medicine (TCM) agents can prevent COVID-19 in pre-exposure population to reduce SARS-CoV-2 infection?)

(3) 哪些药物可以进行接触或照顾 COVID-19 确诊患者后的预防以减少 SARS-CoV-2 的感染? (Which kind of agents can prevent COVID-19 in post-exposure population (who contacted or took care of patients with COVID-19) to reduce SARS-CoV-2 infection?)

(4) 哪些中医药 (Traditional Chinese Medicine, TCM) 疗法可以进行接触或护理 COVID-19 确诊患者后的预防以减少 SARS-CoV-2 的感染? (Which kind of TCM agents can prevent COVID-19 in post-exposure population (who contacted or took care of patients with COVID-19) to reduce SARS-CoV-2 infection?)

二、诊断 (Diagnosis)

(1) COVID-19 病人的临床表现有哪些? (What are the clinical manifestations of COVID-19 patients?)

(2) 实验室检测结果在 COVID-19 诊断与预后的价值如何? (What is the value of hematological testing in the diagnosis and prognosis of COVID-19?)

(3) 进行呼吸道核酸检测的时, 下呼吸道检测相比上呼吸道检测是不是有更高的阳性检测率? (Is there a higher positive detection rate in lower respiratory tract specimens than that in upper respiratory tract specimens when performing reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR)?)

(4) 除 RT-PCR 外, IgM 和 IgG 抗体检测可以用来诊断 COVID-19? (Should IgM and IgG antibody test be used for the diagnosis of COVID-19 in addition to RT-PCR?)

(5) 是不是 CT 检测可以作为核酸检测的重要补充? (Should chest computed tomography (CT) be an important supplement to nucleic acid test?)

(6) COVID-19 病人 CT 影像学特征是什么? (What are the CT imaging manifestations of COVID-19 patients?)

(7) COVID-19 无症状感染者的 CT 影像学表现有哪些? (What are the CT features of asymptomatic infections with COVID-19?)

三、治疗 (Treatment)

1 抗病毒药物治疗 (Antiviral therapy)

(1) 洛匹那韦 / 利托那韦治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should lopinavir-ritonavir be used to treat patients with COVID-19 to improve clinical outcomes?)

(2) 阿比多尔治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should arbidol be used to treat patients with COVID-19 to improve clinical outcomes?)

(3) 法匹拉韦治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should favipiravir be used to treat patients with COVID-19 to improve clinical outcomes?)

(4) 瑞德西韦治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should remdesivir be

used to treat COVID-19 patients to improve clinical outcomes?)

(5) 羟氯喹或氯喹治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should hydroxychloroquine (HCQ) be used to treat COVID-19 patients to improve clinical outcomes?)

(6) 干扰素治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should interferon be used to treat patients with COVID-19 to improve clinical outcomes?)

(7) 抗病毒药物联合治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Could a combination of antiviral drugs be used to treat patients with COVID-19 to improve clinical outcomes?)

2 免疫治疗(Immunomodulatory therapy)

(1) 白介素 -6 抑制剂治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should Interleukin-6 inhibitors be used to treat COVID-19 patients to improve clinical outcomes?)

(2) 白介素 -1 抑制剂治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should Interleukin-1 inhibitors be used to treat COVID-19 patients to improve clinical outcomes?)

3 TCM疗法 (TCM treatment)

(1) 清肺排毒汤治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should Qingfei Paidu Decoction (TCM) be used to treat patients with COVID-19 to improve clinical outcomes?)

(2) 连花清瘟胶囊治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should Lianhua Qingwen Granules/Capsules (TCM) be used to treat patients with COVID-19 to improve clinical outcomes?)

4 重症及危重症病人治疗 (Treatment for severe and critical cases)

(1) 糖皮质激素治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should glucocorticoid be used to treat COVID-19 patients to improve clinical outcomes?)

(2) 血液净化治疗重型、危重型 COVID-19 患者是否可以改善患者的临床结局? (Should blood purification be used to treat COVID-19 patients to improve clinical outcomes?)

(3) 康复者血浆治疗 COVID-19 是否可以改善患者的临床结局? (Should convalescent plasma be used to treat COVID-19 patients to improve clinical outcomes?)

(4) 肺移植治疗晚期阶段的重症及危重症患者是否可以改善患者的临床结局? (Should lung transplantation be used to treat COVID-19 patients in end-stage patients to improve clinical outcomes?)

(5) 有创通气与无创通气的选用指征是什么? (What are the indications for COVID-19 patients to use invasive or noninvasive ventilation?)

(6) ECMO 使用的适应证是什么? (What are the indications for COVID-19 patients to use extracorporeal membrane oxygenation?)

四、出院 (Discharge)

(1) COVID-19 病人的出院标准如何设定? (What are the discharge criteria for COVID-19 patients?)

(2) 出院后 RT-PCR 监测如何进行? (Is the RT-PCR test needed to monitor COVID-19 patient after discharge?)

(3) 出院复阳患者的影像学表现如何? (What are the imaging findings of patients where RT-PCR shows positive recovery from COVID-19?)

(4) 出院复阳患者如何进行管理? (What is the management plan in patients whose RT-PCR shows SARS-CoV-2 positive after discharge?)

附录2 文献检索策略 Appendix 2 Literature retrieval strategy

一、原始研究检索

1 诊断部分

1.1 临床表现

#1 "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[Supplementary Concept] OR COVID-19[Supplementary Concept]

#2 "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[Title/Abstract] OR SARS-COV-2[Title/Abstract] OR COVID-19[Title/Abstract] OR COVID19[Title/Abstract] OR "The 2019 coronavirus"[Title/Abstract] OR "2019 coronavirus"[Title/Abstract] OR "2019 novel coronavirus"[Title/Abstract] OR 2019-nCoV[Title/Abstract] OR "Novel coronavirus pneumonia"[Title/Abstract] OR NCP[Title/Abstract] OR "coronavirus disease"[Title/Abstract] OR "coronavirus disease-19"[Title/Abstract] OR "coronavirus disease 2019"[Title/Abstract] OR "Corona Virus Disease 2019"[Title/Abstract] OR HCoV-19[Title/Abstract] OR SARS2[Title/Abstract]

#3 #1 OR #2

#4 "Signs and Symptoms"[MeSH Terms] OR Fever[MeSH Terms] OR Cough[MeSH Terms] OR Fatigue[MeSH Terms] OR Dyspnea[MeSH Terms] OR Myalgia[MeSH Terms]

#5 "Signs and Symptoms"[Title/Abstract] OR Fever[Title/Abstract] OR "muscle pain"[Title/Abstract] OR Cough[Title/Abstract] OR Fatigue[Title/Abstract] OR Dyspnea[Title/Abstract] OR Myalgia[Title/Abstract] OR "clinical manifestation"[Title/Abstract] OR "clinical manifestations"[Title/Abstract] OR "clinical feature"[Title/Abstract] OR "clinical features"[Title/Abstract] OR "clinical characteristics"[Title/Abstract] OR "clinical symptoms"[Title/Abstract] OR "clinical characters"[Title/Abstract] OR "clinical character"[Title/Abstract] OR "clinical finding"[Title/Abstract] OR "clinical findings"[Title/Abstract] OR "clinical presentation"[Title/Abstract] OR "clinical presentations"[Title/Abstract] OR "clinical signs"[Title/Abstract] OR "difficult breathing"[Title/Abstract] OR "muscular soreness"[Title/Abstract] OR anhelation[Title/Abstract] OR "muscle aches"[Title/Abstract] OR "muscle pain"[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

1.2 影像学检查

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 "diagnostic imaging"[MeSH Terms] OR "Tomography, X-Ray Computed"[MeSH Terms] OR "Computed Tomography"[MeSH Terms]

#5 "imaging examination"[Title/Abstract] OR "imaging examinations"[Title/Abstract] OR "radiological imaging"[Title/Abstract] OR "radiological imagings"[Title/Abstract] OR "imaging procedure"[Title/Abstract] OR "imaging procedures"[Title/Abstract] OR "imaging finding"[Title/Abstract] OR "imaging findings"[Title/Abstract] OR "diagnostic imaging"[Title/Abstract] OR "diagnostic imaging"[Title/Abstract] OR "CT"[Title/Abstract] OR "Computed Tomography"[Title/Abstract] OR "computer assisted tomography"[Title/Abstract] OR "radiological finding"[Title/Abstract] OR "radiological findings"[Title/Abstract] OR "X ray"[Title/Abstract] OR "X-Ray"[Title/Abstract] OR "chest fluoroscopy"[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

1.3 实验室检测

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 "Clinical Laboratory Techniques"[MeSH Terms] OR "Immunoglobulin M"[MeSH Terms] OR "Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction"[MeSH Terms] OR "Immunoglobulin G"[MeSH Terms]

#5 "laboratory"[Title/Abstract] OR "lab"[Title/Abstract] OR "Immunoglobulin M"[Title/Abstract] OR "Immunoglobulin G"[Title/Abstract] OR "Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction"[Title/Abstract] OR "leukocyte count"[Title/Abstract] OR "lymphocyte count"[Title/Abstract] OR "platelet count"[Title/Abstract] OR "prothrombin time"[Title/Abstract] OR sodium[Title/Abstract] OR "lactate dehydrogenases"[Title/Abstract] OR "C-reactive protein"[Title/Abstract] OR CRP[Title/Abstract] OR IgM[Title/Abstract] OR IgG[Title/Abstract] OR "white blood cell count"[Title/Abstract] OR WBC[Title/Abstract] OR ALT[Title/Abstract] OR "neutrophil count"[Title/Abstract] OR D-dimer[Title/Abstract] OR "alanine aminotransferase"[Title/Abstract] OR "aspartate aminotransferase"[Title/Abstract] OR AST[Title/Abstract] OR potassium[Title/Abstract] OR creatinine[Title/Abstract] OR Cr[Title/Abstract] OR procalcitonin[Title/Abstract] OR PCT[Title/Abstract] OR "polymerase chain reaction"[Title/Abstract] OR PCR[Title/Abstract] OR "reverse transcriptase PCR"[Title/Abstract] OR "transcriptase PCR"[Title/Abstract] OR RT-PCR[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

2 治疗部分

2.1 免疫治疗

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 immunotherapy[MeSH Terms] OR "Interleukin 1 Receptor Antagonist Protein"[MeSH Terms] OR tocilizumab[Supplementary Concept] OR sarilumab[Supplementary Concept] OR siltuximab[Supplementary Concept]

#5 immunotherapy[Title/Abstract] OR "monoclonal antibody"[Title/Abstract] OR "monoclonal antibody"[Title/Abstract] OR "Interleukin-1 Inhibitor"[Title/Abstract] OR "IL1 Febrile Inhibitor"[Title/Abstract] OR "IL-1 Inhibitor"[Title/Abstract] OR IL-1Ra[Title/Abstract] OR Anakinra[Title/Abstract] OR Kineret[Title/Abstract] OR Anril[Title/Abstract] OR "IFN γ - blocking antibody"[Title/Abstract] OR "Interleukin-6 Inhibitor"[Title/Abstract] OR IL-6R[Title/Abstract] OR tocilizumab[Title/Abstract] OR atilizumab[Title/Abstract] OR Actemra[Title/Abstract] OR roactemra[Title/Abstract] OR sarilumab[Title/Abstract] OR Kevzara[Title/Abstract] OR siltuximab[Title/Abstract] OR Sylvant[Title/Abstract] OR "monoclonal antibody CNTO328"[Title/Abstract] OR meplazumab[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

2.2 激素治疗

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 glucocorticoids[MeSH Terms] OR Methylprednisolone[MeSH Terms] OR Dexamethasone[MeSH Terms] OR Hydrocortisone[MeSH Terms] OR ciclesonide[Supplementary Concept]

#5 Glucocorticoid[Title/Abstract] OR "Glucocorticoid Effect"[Title/Abstract] OR Corticosteroid[Title/Abstract] OR Methylprednisolone[Title/Abstract] OR Urbason[Title/Abstract] OR Medrol[Title/Abstract] OR Dexamethasone[Title/Abstract] OR Methylfluorprednisolone[Title/Abstract] OR Hydrocortisone[Title/Abstract] OR Cortisol[Title/Abstract] OR "Glucocorticoid Effects"[Title/Abstract] OR "Effects, Glucocorticoid"[Title/Abstract] OR Ciclesonide[Title/Abstract] OR Alvesco[Title/Abstract] OR Omnaris[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

2.3 抗病毒治疗

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 "Antiviral Agents"[MeSH Terms] OR arbidol[Supplementary Concept] OR "lopinavir-ritonavir drug combination"[MeSH Terms] OR remdesivir[Supplementary Concept] OR favipiravir[Supplementary Concept] OR "Interferon beta-1b"[MeSH Terms] OR Interferons[MeSH Terms] OR "Interferon Type I"[MeSH Terms] OR "Interferon-beta"[MeSH Terms] OR "Interferon-alpha"[MeSH Terms] OR "Interferon-gamma"[MeSH Terms] OR "Interferon alpha-2"[MeSH Terms]

#5 Lopinavir[Title/Abstract] OR Ritonavir[Title/Abstract] OR "lopinavir-ritonavir drug combination"[Title/Abstract] OR arbidol[Title/Abstract] OR arbidole[Title/Abstract] OR remdesivir[Title/Abstract] OR GS-5734[Title/Abstract] OR favipiravir[Title/Abstract] OR avigan[Title/Abstract] OR "Interferon Type I"[Title/Abstract] OR Interferon[Title/Abstract] OR "Interferon-beta"[Title/Abstract] OR "Interferon-alpha"[Title/Abstract] OR "Interferon-gamma"[Title/Abstract] OR "Interferon alpha-2"[Title/Abstract] OR "Interferon beta-1b"[Title/Abstract] OR "antiviral agents"[Title/Abstract] OR "antiviral agent"[Title/Abstract] OR "antiviral drug"[Title/Abstract] OR "antiviral drugs"[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

2.4 其他可能的特异性药物-磷酸氯喹/羟氯喹

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 Chloroquine OR Aralen OR hydroxychloroquine OR chloroquine phosphate

#5 #3 AND #4

2.5 传统中药疗法

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 "Medicine, Chinese Traditional"[MeSH Terms]

#5 "Qingfei Paidu Decoction"[Title/Abstract] OR TCM[Title/Abstract] OR "Qingfei Paidu Soup"[Title/Abstract] OR "Lianhua Qingwen Capsule"[Title/Abstract] OR "Chinese medicine soup"[Title/Abstract] OR "Traditional Chinese Medicine"[Title/Abstract] OR "the combination of

Chinese and Western medicine"[Title/Abstract] OR "Chinese patent medicine"[Title/Abstract] OR "Chinese medicine decoction"[Title/Abstract] OR "Medicine, ChineseTraditional"[Title/Abstract] OR "Chinese Medicine"[Title/Abstract] OR "Chinese medicine preparation"[Title/Abstract] OR "Chinese medicine injection"[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

3 重症病人治疗

3.1 血液净化治疗

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 hemoperfusion[MeSHTerms]

#5 hemofiltration[Title/Abstract] OR hemodialysis[Title/Abstract] OR "blood purification"[Title/Abstract] OR hemoperfusion[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

3.2 治愈者血浆治疗

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 "Convalescent plasma"[Title/Abstract] OR "plasma from survivors"[Title/Abstract] OR "plasma therapy"[Title/Abstract]

#5 #3 AND #4

3.3有创通气与无创通气的选用指征

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 "Noninvasive Ventilation"[MeSH Terms] OR "Intermittent Positive-Pressure Ventilation"[MeSH Terms]

#5 NIV[Title/Abstract] OR NPPV[Title/Abstract] OR CPAP[Title/Abstract] OR BiPAP[Title/Abstract] OR PSV[Title/Abstract] OR IPPV[Title/Abstract] OR "invasive ventilation"[Title/Abstract] OR "Noninvasive Ventilation"[Title/Abstract] OR "Inspiratory Positive Pressure Ventilation"[Title/Abstract]

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

3.4 ECMO的使用及撤机指征

#1 #2 同上

#3 #1 OR #2

#4 "Extracorporeal Membrane Oxygenation"[MeSH Terms]

#5 ECMO OR ECLS OR "extracorporeal life support" OR "Extracorporeal Membrane Oxygenation"

#6 #4 OR #5

#7 #3 AND #6

3.5 肺移植

- #1 #2 同上
- #3 #1 OR #2
- #4 "Lung Transplantation"[Mesh]
- #5 Lung Transplantation[Title/Abstract]
- #6 #4 OR #5
- #7 #3 AND #6

4 出院标准及出院后管理

- #1 #2 同上
- #3 #1 OR #2
- #4 "Patient Discharge"[MeSH Terms]
- #5 discharge OR discharged
- #6 #4 OR #5
- #7 #3 AND #6

二、指南或共识的检索

- #1 #2 同上
- #3 #1 OR #2
- #4 "Guidelines as Topic"[MeSH Terms] OR "Guidelines as Topics"[Title/Abstract] OR "Practice Guidelines as Topic"[MeSH Terms] OR Guideline[Publication Type] OR "Health Planning Guidelines"[MeSH Terms] OR "Practice Guideline"[Publication Type] OR Consensus[MeSH Terms]
- #5 guideline*[Title/Abstract] OR guidance*[Title/Abstract] OR recommendation*[Title/Abstract] OR "Practice Guidelines"[Title/Abstract] OR CPG*[Title/Abstract] OR consensus[Title/Abstract]
- #6 #4 OR #5
- #7 #3 AND #6

三、系统评价或Meta分析的检索

- #1 #2 同上
- #3 #1 OR #2
- #4 "meta-analysis as topic"[MeSH Terms] OR "meta-analysis"[Publication Type] OR "systematic reviews as topic"[MeSH Terms] OR "systematic review"[Publication Type]
- #5 "meta-analysis"[Title/Abstract] OR "meta-analyses"[Title/Abstract] OR "systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR "systematic review and meta-analysis"[Title/Abstract]
- #6 #4 OR #5
- #7 #3 AND #6

附录3 利益冲突调查表 Appendix 3 Conflict of interest questionnaire

《新型冠状病毒肺炎药物预防、诊断、治疗与出院管理临床指南》利益冲突调查表

姓名		性别		单位	
职称		职务		专业领域	
手机号码			邮箱		

●所有指南指导委员会、指南共识专家组、指南制定工作组和指南外审组的专家必须声明所有潜在的利益冲突（如：所有影响或可能影响专家客观性和独立性的利益）。

●您必须在这张利益声明表上声明所有和本部指南主题相关的任何商业的、专业的或其他方面的利益冲突，和所有可能被本部指南成果影响的利益。

请您复制“√”在选择的“是”或者“否”选项旁。如果您选择了“是”，请您同时将“√”复制到您选择的相关企业或者公司名字后面，如上海捷诺公司√，如果没有您相关的企业或公司，请补充至其他企业或公司名后的横线上。

过去2年间：我持有与该指南利益关系的公司的股票	
新型冠状病毒核酸检测试剂盒（深圳华大基因科技有限公司/GeneoDX/上海辉睿生物科技有限公司/广州中山大学达安基因股份有限公司/上海之江生物科技股份有限公司/上海伯杰医疗科技有限公司/上海捷诺公司/长沙市圣湘生物科技股份有限公司/BioGerm/其他企业或公司_____）	是□ 否□
新型冠状病毒IgM和IgG抗体检测试剂盒（广州万孚生物技术股份有限公司/英诺特（唐山）生物技术有限公司/深圳亚辉龙生物科技股份有限公司/江苏美克医学技术有限公司/南京诺唯赞医疗科技有限公司/北京热景生物技术有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
洛匹那韦/利托那韦（克力芝/艾伯维）（AbbVie Deutschland GmbH & Co.KG/其他企业或公司_____）	是□ 否□
阿比多尔片（再立克/玛诺苏）（海南先声药业有限公司/江苏吴中医药集团有限公司苏州制药厂/其他企业或公司_____）	是□ 否□
干扰素（运德素）（北京三元基因药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
瑞德西韦（吉利德科学公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
法匹拉韦（富士公司/浙江海正药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
Tocilizumab/atilizumab（托珠单抗，商品名：雅美罗）（罗氏制药有限公司/Chugai Pharma Manufacturing Co. Ltd./广州百奥泰生物科技股份有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
Meplazumab（美珀珠单抗）（江苏太平洋美诺克生物药业有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
甲泼尼龙（辉瑞制药有限公司/天津天药业股份有限公司/天津药业焦作有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
克索奈德（赛诺菲-安万特和阿尔塔那制药公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
磷酸氯喹（金陵药业股份有限公司浙江天峰制药厂/精华制药集团股份有限公司/广州白云山光华制药股份有限公司/云南省陇川县章凤制药厂/四川升和药业股份有限公司/Sanofi-Aventis U.S. LLC/Impax Laboratories Inc/Purepac Pharmaceutical Co/Hikma Pharmaceuticals USA Inc./MD-Pharm Ltd./Teva Pharmaceutical Industries Ltd./Watson Laboratories Inc/Ipeca Laboratories Ltd./Natco Pharma Ltd.）；硫酸羟氯喹（上海中西制药有限公司/Teva Pharmaceutical Industries Ltd./Sandoz International GmbH/Watson Laboratories Inc/Invatech Health Ltd/Mylan Inc./Zydeco Pharmaceuticals (USA) Inc./Hikma Pharmaceuticals USA Inc./Ipeca Laboratories Ltd./Alkaloida Chemical Co. Zrt./Appco Pharma LLC/Lupin Pharmaceuticals, Inc./Amneal Pharmaceuticals Co/Laurus Labs Ltd./Concordia Pharmaceuticals Inc.）/其他企业或公司_____）	是□ 否□
ECMO（Medtronic, Inc. / Gething AB / Sorin Group / Terumo Corporation / The Xenios USA* / LivaNova PLC/ 其他企业或公司_____）	是□ 否□
血液净化系统（旭化成医疗器械有限公司/健帆生物科技集团股份有限公司/广州市暨华医疗器械有限公司/重庆山外山医疗集团/重庆澳凯龙医疗科技股份有限公司/威高集团/日本泰尔茂株式会社/Infomed S.A./Ube Industries, Ltd./Fresenius Medical Care AG/Daybreak Technology Development Co., Ltd. /其他企业或公司_____）	是□ 否□
连花清瘟颗粒（北京以岭药业有限公司/石家庄以岭药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
连花清瘟胶囊（石家庄以岭药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
过去2年间，我应邀担任过与该指南有利益关系的公司的顾问并接受相应酬劳	
新型冠状病毒核酸检测试剂盒（深圳华大基因科技有限公司/GeneoDX/上海辉睿生物科技有限公司/广州中山大学达安基因股份有限公司/上海之江生物科技股份有限公司/上海伯杰医疗科技有限公司/上海捷诺公司/长沙市圣湘生物科技股份有限公司/BioGerm/其他企业或公司_____）	是□ 否□
新型冠状病毒IgM和IgG抗体检测试剂盒（广州万孚生物技术股份有限公司/英诺特（唐山）生物技术有限公司/深圳亚辉龙生物科技股份有限公司/江苏美克医学技术有限公司/南京诺唯赞医疗科技有限公司/北京热景生物技术有限公司/其他企业或公司_____）	是□ 否□
洛匹那韦/利托那韦（克力芝/艾伯维）（AbbVie Deutschland GmbH & Co.KG/其他企业或公司_____）	是□ 否□

阿比多尔片（再立克/玛诺苏）（海南先声药业有限公司/江苏吴中医药集团有限公司苏州制药厂/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
干扰素（运德素）（北京三元基因药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
瑞德西韦（吉利德科学公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
法匹拉韦（富士公司/浙江海正药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
Tocilizumab/atlizumab（托珠单抗，商品名：雅美罗）（罗氏制药有限公司/Chugai Pharma Manufacturing Co. Ltd./广州百奥泰生物科技有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
Meplazumab（美普珠单抗）（江苏太平洋美诺克生物药业有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
甲泼尼龙（辉瑞制药有限公司/天津天药业股份有限公司/天津药业焦作有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
克索奈德（赛诺菲-安万特和阿尔塔那制药有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
磷酸氯喹（金陵药业股份有限公司浙江天峰制药厂/精华制药集团股份有限公司/广州白云山光华制药股份有限公司/云南省陇川县章凤制药厂/四川升和药业股份有限公司/Sanofi-Aventis U.S. LLC./Impax Laboratories Inc./Purepac Pharmaceutical Co./Hikma Pharmaceuticals USA Inc./MD-Pharm Ltd./Teva Pharmaceutical Industries Ltd./Watson Laboratories Inc./Ipsa Laboratories Ltd./Natco Pharma Ltd.）；硫酸羟氯喹（上海中西制药有限公司/Teva Pharmaceutical Industries Ltd./Sandoz International GmbH/Watson Laboratories Inc./Invatec Health Ltd./Mylan Inc./Zydus Pharmaceuticals (USA) Inc./Hikma Pharmaceuticals USA Inc./Ipsa Laboratories Ltd./Alkaloida Chemical Co. Zrt./Appco Pharma LLC/Lupin Pharmaceuticals, Inc./Amneal Pharmaceuticals Co./Laurus Labs Ltd./Concordia Pharmaceuticals Inc.）/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
ECMO（Medtronic, Inc. /Getinge AB /Sorin Group /Terumo Corporation /The Xenios USA* /LivaNova PLC/ 其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
血液净化系统（旭化成医疗器械有限公司/健帆生物科技集团股份有限公司/广州市暨华医疗器械有限公司/重庆山外山医疗集团/重庆澳凯龙医疗科技股份有限公司/威高集团/泰尔茂株式会社/Infomed S.A./Ube Industries, Ltd./Fresenius Medical Care AG/Daybreak Technology Development Co., Ltd. /其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
连花清瘟颗粒（北京以岭药业有限公司/石家庄以岭药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
连花清瘟胶囊（石家庄以岭药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
过去2年间，我接受过与该指南有利益关系的公司的资助	
新型冠状病毒核酸检测试剂盒（深圳华大基因科技有限公司/GeneoDX/上海辉睿生物科技有限公司/广州中山大学达安基因股份有限公司/上海之江生物科技股份有限公司/上海伯杰医疗科技有限公司/上海捷诺公司/长沙市圣湘生物科技股份有限公司/BioGerm/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
新型冠状病毒IgM和IgG抗体检测试剂盒（广州万孚生物技术股份有限公司/英诺特（唐山）生物技术有限公司/深圳亚辉龙生物科技股份有限公司/江苏美克医学技术有限公司/南京诺唯赞医疗科技有限公司/北京热景生物技术股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
洛匹那韦/利托那韦（克力芝/艾博维）（AbbVie Deutschland GmbH & Co.KG/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
阿比多尔片（再立克/玛诺苏）（海南先声药业有限公司/江苏吴中医药集团有限公司苏州制药厂/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
干扰素（运德素）（北京三元基因药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
瑞德西韦（吉利德科学公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
法匹拉韦（富士公司/浙江海正药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
Tocilizumab/atlizumab（托珠单抗，商品名：雅美罗）（罗氏制药有限公司/Chugai Pharma Manufacturing Co. Ltd./广州百奥泰生物科技有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
Meplazumab（美普珠单抗）（江苏太平洋美诺克生物药业有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
甲泼尼龙（辉瑞制药有限公司/天津天药业股份有限公司/天津药业焦作有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
克索奈德（赛诺菲-安万特和阿尔塔那制药有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
磷酸氯喹（金陵药业股份有限公司浙江天峰制药厂/精华制药集团股份有限公司/广州白云山光华制药股份有限公司/云南省陇川县章凤制药厂/四川升和药业股份有限公司/Sanofi-Aventis U.S. LLC./Impax Laboratories Inc./Purepac Pharmaceutical Co./Hikma Pharmaceuticals USA Inc./MD-Pharm Ltd./Teva Pharmaceutical Industries Ltd./Watson Laboratories Inc./Ipsa Laboratories Ltd./Natco Pharma Ltd.）；硫酸羟氯喹（上海中西制药有限公司/Teva Pharmaceutical Industries Ltd./Sandoz International GmbH/Watson Laboratories Inc./Invatec Health Ltd./Mylan Inc./Zydus Pharmaceuticals (USA) Inc./Hikma Pharmaceuticals USA Inc./Ipsa Laboratories Ltd./Alkaloida Chemical Co. Zrt./Appco Pharma LLC/Lupin Pharmaceuticals, Inc./Amneal Pharmaceuticals Co./Laurus Labs Ltd./Concordia Pharmaceuticals Inc.）/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
ECMO（Medtronic, Inc. /Getinge AB / Sorin Group / Terumo Corporation / The Xenios USA* / LivaNova PLC/ /其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
血液净化系统（旭化成医疗器械有限公司/健帆生物科技集团股份有限公司/广州市暨华医疗器械有限公司/重庆山外山医疗集团/重庆澳凯龙医疗科技股份有限公司/威高集团/泰尔茂株式会社/Infomed S.A./Ube Industries, Ltd./Fresenius Medical Care AG/Daybreak Technology Development Co., Ltd. /其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
连花清瘟颗粒（北京以岭药业有限公司/石家庄以岭药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
连花清瘟胶囊（石家庄以岭药业股份有限公司/其他企业或公司_____）	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
过去2-3个月内我发表过与COVID-19有关的学术论文	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
如果您的答案是“是”，请注明与哪方面有关	

如果您目前正在参与或主持的COVID-19相关研究，请于下框填写项目名称。

除上述内容，在过去的2年内，您还有什么需要申报的内容，请于下框填写。

除上述内容，在过去的2年内，我的直系亲属（爱人及子女）是否有以上声明有关的利益冲突，请于下框填写。

利益声明发表知情：我同意将上述完成内容公开给其他指南制定成员，并同意该利益声明表在指南中发表。

声明：我承诺我所声明的内容是真实而完整的。如果上述我所声明的信息在任何时间发生任何变动，我将迅速告知指南秘书组并完成一份新的利益声明表。

签名：

日期：