

• 新型冠状病毒肺炎 •

新型冠状病毒 (SARS-CoV-2) 全球研究现状分析



张龙浩¹, 李柏宏¹, 贾鹏^{2,3}, 蒲剑¹, 白蓓⁴, 李音¹, 朱培嘉⁵, 李雷⁶, 曾国军⁷, 赵欣⁴, 董珊珊¹, 刘梦茵¹, 张楠¹

1. 四川大学华西医院“双一流”建设办公室(成都 610041)
2. 武汉大学资源与环境科学学院(武汉 430072)
3. 空间全生命周期流行病学国际研究中心(香港)
4. 四川大学华西医院院长办公室/应急办(成都 610041)
5. 四川大学华西医院科技部(成都 610041)
6. 四川大学华西医院临床研究管理部(成都 610041)
7. 四川大学华西医院血管外科(成都 610041)

【摘要】 自新型冠状病毒疫情暴发以来,全球已有 26 个国家受到影响,截止 2020 年 2 月 16 日,确诊人数累计超过 6.8 万,世界各国纷纷开展相关研究并发表论文。本文拟及时梳理研究信息,辅助不同岗位工作者在实践或研究中的决策。用新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)相关的中英文检索词在 Pubmed、Web of Science、CNKI、万方数据库、维普数据库(VIP database)中进行检索并补充相关专栏文献,对纳入研究的基本信息进行分布描述并对各研究主题的文献进行梳理和总结。最终纳入 301 篇文献,自 1 月中旬论文发表呈上升趋势,2 月 6 日单日发表 50 篇;发表相关论文最多的国家及地区分别是中国内地、美国、英国等; *Lancet* 及其子刊发表文章数量最多, *The New England Journal of Medicine (NEJM)*、*The Journal of the American Medical Association (JAMA)*、*Nature* 等期刊也纷纷发表相关论文。本文就流行病学、临床特征及诊疗、基础研究、儿童孕妇、心理防护、疫情防控管理等研究方向对新冠肺炎相关研究进行了梳理和总结。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎; 新型冠状病毒; 文献计量分析; 推荐学习列表

An analysis of global research on SARS-CoV-2

ZHANG Longhao¹, LI Baihong¹, JIA Peng^{2,3}, PU Jian¹, BAI Bei⁴, LI Yin¹, ZHU Peijia⁵, LI Lei⁶, ZENG Guojun⁷, ZHAO Xin⁴, DONG Shanshan¹, LIU Menghan¹, ZHANG Nan¹

1. Double First-class Construction Office, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, P.R.China
2. Spatial Epidemiology Laboratory, Wuhan University, Wuhan 430072, P.R.China
3. International Initiative on Spatial Lifecourse Epidemiology (ISLE), Hong Kong, P.R.China
4. Dean's Office/Department of Emergency Management, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, P.R.China
5. Department of Science and Technology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, P.R.China
6. Department of Clinical Research Management, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, P.R.China
7. Department of Vascular Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, P.R.China

Corresponding author: PU Jian, Email: hxpujian@163.com; ZENG Guojun, Email: benesun@qq.com

【Abstract】 The SARS-CoV-2 has been spread to 26 countries around the world since its outbreak. By February 16, 2020, more than 68 000 people had been diagnosed with COVID-19. Researchers from all over the world have carried out timely studies on this public health emergency and produced a number of scientific publications. This review aims to re-analyze and summarize the current research findings in a timely manner to guide scholars in relevant fields to further SARS-CoV-2 research and assist healthcare professionals in their work and decision-making. The SARS-CoV-2 related terms were selected in both English and Chinese and were searched in several major databases, including Pubmed, Web of Science, CNKI, Wanfang, and VIP databases. The reference list of each search result was screened for relevance, which was

DOI: 10.7507/1001-5515.202002034

基金项目: 四川省科技厅重大项目(2018SZ0353); 四川大学华西医院新型冠状病毒肺炎疫情科技攻关项目(HX-2019-nCoV-035)

通信作者: 蒲剑, Email: hxpujian@163.com; 曾国军, Email: benesun@qq.com



further supplemented to the search results. The included studies were categorized by topics with key characteristics extracted, re-analyzed, and summarized. A total of 301 articles were finally included with 136 in Chinese and 165 in English. The number of publications has rapidly increased since mid-January, 2020, and a peak day was 6th February on which 50 articles were published. The top three countries publishing articles were China, the United States and the United Kingdom. The *Lancet* and its specialty journals have published the most articles, with contribution also from journals such as *New England Journal of Medicine (NEJM)*, *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, and *Nature*. All articles were categorized into epidemiology, clinical diagnosis and treatment, basic research, pregnant women and children, mental health, epidemic prevention & control, and others. The literatures related to SARS-CoV-2 are emerging rapidly. It is necessary to sort out and summarize the research topic in time, which has a good reference value for staff in different positions. At the same time, it is necessary to strengthen the judgment of the quality of literatures.

【Key words】 COVID-19; SARS-CoV-2; bibliometrics; recommended learning list

引言

2019年12月,中国湖北省武汉市暴发新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎, *Coronavirus Disease, COVID-19*)疫情并迅速扩散至全国乃至世界26个国家和地区,截止2020年2月16日,全球累计确诊病例超过68 000人^[1]。2020年1月30日该疫情被世界卫生组织(World Health Organization, WHO)认定为国际关注的突发公共卫生紧急事件(Public Health Emergency of International Concern, PHEIC)^[2],并于2020年2月11日正式命名为COVID-19^[3]。

此次疫情高度疑似于2019年12月初在武汉华南海鲜市场发生,且最初无法确定其病原^[4]。随着全球科研力量对疫情迅速反应,在短时间内确定其为一种新型冠状病毒感染所致,并对这种新型冠状病毒进行了全基因组测序,迅速开展各方面研究。以 *The New England Journal of Medicine (NEJM)*、*Lancet*、*The Journal of the American Medical Association (JAMA)* 和 *The BMJ* 为代表的各大期刊纷纷开设新型冠状病毒专题,开放绿色通道,加速同行评议,提前网络发布,采取各种手段为新冠疫情相关科研情况的公开提供帮助^[5-6]。1月30日, *Nature* 杂志曾发布新闻,统计文献发表情况,在短短一周的时间内就有近30篇文章发表^[7],内容包括病毒传播的流行病学分析、病毒蛋白质结构和基因组组成研究、临床案例报告、治疗方案/指南,为疫情控制和患者治疗提供了宝贵信息。随着研究的深入,更多研究获得了进展,对疫情的认识更加清晰,也为战胜疫情奠定了基础。

本文拟采用文献计量、聚类分类等方法,对现有新冠肺炎相关文献数据进行分析,阐述研究的各类分布,梳理研究方向,并归纳总结研究热点和前

沿。随后,通过对期刊影响力以及研究类型判断选取优质文献来构建各研究方向的学习列表,供战“疫”期间不同岗位的医务工作者和不同子领域的预防医学研究人员快速查找当前最新的研究信息,并帮助其有选择地使用不同置信度的结论。同时,在此基础上,各领域工作者可快速跟进新的研究结果,持续加深对新冠肺炎的各研究前沿的了解和认识,从而更有效地辅助工作或研究中的决策,为快速遏制疫情做出贡献。

1 方法

1.1 数据来源与检索

数据库:鉴于新冠肺炎疫情主要发生在中国,大部分研究来自于中国本土,数据库选择PubMed和Web of Science (WOS)核心合集数据库,以及CNKI中国知网、万方数据库、维普数据库等中文数据库,同时,对爱思唯尔(Elsevier)、科睿唯安(Clarivate Analytics)、中华医学期刊网等新冠肺炎专栏进行查询。采用Endnote X8进行文献管理。

文献检索由两名具有循证医学背景和生物医学背景的研究者独立完成,完成后合并文献并去重。英文检索词使用“novel coronavirus”“2019-Novel coronavirus infection”“2019-nCoV”“novel coronavirus pneumonia”“Novel coronavirus-infected pneumonia”;中文检索词使用“2019新型冠状病毒”“新型冠状病毒感染”“新型冠状病毒肺炎”“新冠肺炎”等;时间限定为2019年12月至2020年2月10日;后因文章发表增涨较快,我们于2020年2月17日再次进行补充检索,新增检索词“COVID-19”“SARS-CoV-2”。纳入类型为研究主题和目的与新冠肺炎有关的研究型文献,并排除新闻报道、公众号推文、通知、会议摘要、书籍、政府文件以及科普类文献。[检索策略见[http://](http://www.biomedeng.cn)

www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-5515.202002034 附表 1。]

1.2 数据提取与分析

使用 Endnote X8 管理文献, 通过人工查询补充缺失信息(如发表时间、题目以及关键词等), 导出到 Excel 存储数据, 数据整理优化后导入特定制作的标准化 Access 信息提取表, 两名研究者独立背对背进行数据提取。提取信息包括: 纳入文献的作者、发表时间、题目、关键词、摘要、期刊及期刊影响因子、国家/地区、作者机构和研究主题(流行病学、临床特征及诊疗、基础研究/基因组学/蛋白组学、儿童/孕妇防护、心理防护、疫情防控管理)等信息。

采用文献计量学、统计描述等方法对研究基本要素的分布进行分析, 并通过关键词分析和摘要主题分析进一步归纳聚类和总结, 阐述新冠肺炎相关研究的分布、前沿热点及趋势。使用文献计量学方法, 对研究的年份、期刊、国家/地区、研究主题的分布进行分析, 通过统计描述和分布图表展示各要素的占比和排序; 基于对目前发表的国际国内研究背景和目的综合分析, 梳理主要研究方向, 并归纳总结 COVID-19 相关的研究热点和前沿。

1.3 构建文献学习推荐列表

通过对纳入文献的研究方向进行分类, 梳理各个研究主题近期发表的研究, 并通过一定的排序原则(期刊影响力及研究类型)排序构建 COVID-19 各类主题学习列表。

2 结果

2.1 研究现状

截止 2020 年 2 月 17 日, 我们共检索得到相关

文献 594 篇, 去除重复文献以及与新冠肺炎无关的文献, 并排除内容为新闻报道、科普推文、政府文件等非学术型文献, 最终纳入共计 301 篇。其中英文文献 165 篇, 中文文献 136; 大学/学院发表 212 篇, 医院 175 篇, 公共卫生机构 52 篇, 学会/协会 26 篇; 涉及临床特征及诊疗信息的文献 96 篇(含指南、共识、推荐等 43 篇)、基础研究 50 篇、流行病学研究 71 篇, 对疫情展开的综述、述评等 61 篇。

2.1.1 时间分布 新冠肺炎相关文章自 2020 年 1 月中旬开始陆续发表, 随后发表数量呈线性增长趋势, 在短短不到一个月的时间里, 共计发表 301 篇文章。其中 2 月 6 日和 2 月 13 日发表数量两次达到高峰, 单日发表量分别高达 50 和 36 篇(见图 1)。1 月 15 日至 1 月 25 日期间发表的文献大多为英文文献, 主要由中外合作或国外发表, 大多关注疫情起源和发展, 以及病毒的基因组结构; 1 月 25 日至 1 月 31 日, 开始有中文文献发表, 关注的研究主题增加了病毒传播形式、疫情防护等; 从 2 月 1 日开始, 有关新冠肺炎确诊病例分析以及诊断技术的文章开始增多, 各地区、各场景、各人群的诊疗指南和防控方案也不断涌现; 2 月 10 日之后更多的文章关注新冠肺炎的诊断和治疗以及疫情防控管理。但目前仍缺乏新冠肺炎针对性治疗的研究性文章, 有少量的中医治疗效果分析。

2.1.2 国家及地区分布 已发表的 301 篇文献中, 共计有 36 个国家和地区参与, 其中含国际/地区合作文章 59 篇。对文章数量贡献最多的国家和地区分别是中国内地(217)、美国(42)、英国(22)、中国香港(18)、德国(12)、意大利(9)、韩国(8)、加拿大(7)和澳大利亚(7)等(见图 2)。中国是新冠

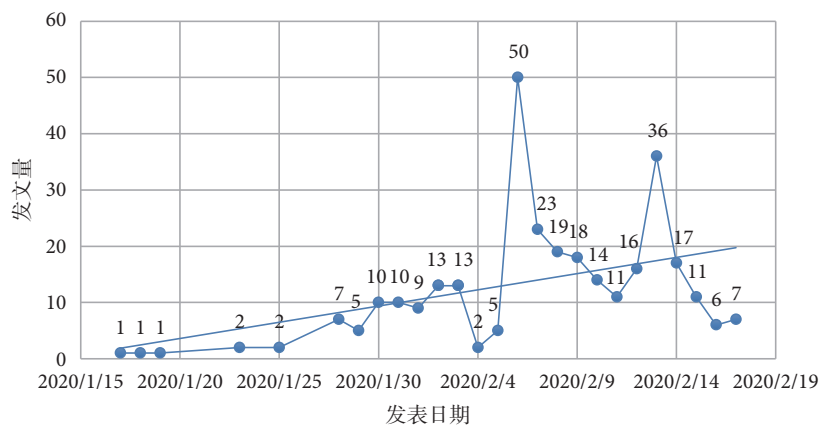


图 1 新冠肺炎相关研究发表数量时间趋势

Fig.1 Time trend of the number of COVID-19 related research publications

计,或基于已有数据建立模型进行预测,推测病毒的来源可能为蝙蝠冠状病毒^[40],并确定传播模式为人传人^[4, 41-42]。同时,对新冠病毒的基本流行病学特征进行了描述,例如感染人群数量、倍增时间、基本再生数、平均孵育时间等,并以此为基础评估疫情现状及走向,为疫情的防控决策及其他领域的研究提供信息支撑,是早期研究的主要方向。新冠肺炎疫情在中国暴发后迅速扩展至全球 26 个国家和地区,中国香港、美国、英国、日本、韩国等迅速开始关注和研究此次突发公共卫生事件。[相关推荐的文献学习列表见 <http://www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-5515.202002034> 附表 2。]

2.2.2 临床特征及诊疗方向 纳入的文献中,有 96 篇关注了新冠肺炎的临床特征和诊疗问题,文章类型主要包括指南、共识、推荐、策略、病例分析以及治疗效果分析等,其中涉及临床特征及治疗的文章 35 篇,中医治疗相关文章 15 篇,诊断相关 18 篇。这类研究从确诊病例的症状出发,对新冠肺炎的临床表征进行详细描述:常见症状包括发热、疲劳和干咳;胸部计算机断层扫描(computed tomography, CT)显示,大部分患者的肺部都有双侧斑片状阴影或毛玻璃样浑浊^[9, 18];分享治疗方案、药物选择:大多数患者接受抗病毒治疗(奥司他韦),许多患者接受抗菌治疗(莫西沙星、头孢曲松、阿奇霉素)和糖皮质激素治疗^[18]。中医治疗列表的文章则从中医角度出发,在症状描述的基础上将新冠肺炎的中医证型归类为湿毒疫并给出治疗方案^[43-44]、推荐方药剂量^[44-46]和中成药选择^[46]。*Radiology* 发表了多篇关于新冠肺炎临床诊断的系列文章,关注肺炎患者的 CT 扫描的影像学特征描述及总结^[34-37, 39, 47-49],以及利用实时 RT-PCR 进行核酸检测的方法^[49],并提示当临床高度怀疑 SARS-CoV-2 感染但 RT-PCR 筛查为阴性时,重复拭子检测和 CT 扫描相结合有助于新冠肺炎的临床诊断。[相关推荐的文献学习列表见 <http://www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-5515.202002034> 附表 3。]

2.2.3 基础研究/基因组学/蛋白组学方向 纳入的文献中,有 50 篇关注了新冠肺炎的基础研究/基因组学/蛋白组学等。这些研究遵循“中心法则”,首先对病毒基因组进行了全基因组测序和/或各冠状病毒亚种间的基因组比对。部分研究对病毒关键蛋白序列进行了分析^[14, 50-53],有助于对病毒感染机制的认识和潜在治疗方案的选择,并为后续疫苗及药物的研发奠定基础。[相关推荐的文献学习列表见 [http://www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-](http://www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-5515.202002034)

5515.202002034 附表 4。]

2.2.4 儿童/孕妇防护方向 纳入的文献中,有 12 篇关注了新冠肺炎的妇产儿童方向,文章类型大多为专家共识、推荐或建议等,涉及小儿新冠肺炎患者的诊断、治疗和分级防控^[54-60],孕妇新冠肺炎患者的诊断和治疗^[61],以及疫情期间母乳喂养应急管理^[62]等。Schwartz 等^[63]发文就 SARS-CoV-2 感染对母婴的潜在影响进行了阐述,《中华儿科杂志》报道了上海首例儿童新冠肺炎确诊病例^[64]。[相关推荐的文献学习列表见 <http://www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-5515.202002034> 附表 5。]

2.2.5 心理防护方向 纳入的文献中,有 9 篇从疫情期间医护人员及公众心理健康入手,关注人群的心理问题。*Lancet* 发表北京大学医学部评论^[65],强调新冠肺炎疫情期间应重视心理健康护理从而加强社会稳定;*Lancet Psychiatry* 则刊登了澳门大学健康科学学院^[23]和武汉大学人民医院^[22]发表的文章,呼吁关注新冠肺炎疫情期间的心理卫生保健问题以及武汉市医务人员的心理健康状况。多家医院和研究机构也开展了疫情期间针对医护人员以及公众的心理干预评估项目并提出心理应激防护等解决方案^[66-70]。[相关推荐的文献学习列表见 <http://www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-5515.202002034> 附表 6。]

2.2.6 疫情防控管理模式方向 纳入的文献中,有 99 篇从各个方面的疫情防控管理入手,阐述了新冠肺炎快速传播的应对、医院感染及心理预防的加强、护理人力资源的加强、应急护理管理、院内防控资源推荐、社区防控管理以及门诊管理等方面的问题。总结如下:①从疫情防控的管理者角度要强调新冠肺炎是传染病,不应漏掉病毒携带者、有症状的发病者和超级传播者,以免造成社会危害。对于不能排除潜在接触史的患者,有相关症状、影像表现为肺部感染以及白细胞不高的,即使核酸检测阴性,也应该考虑为新冠肺炎疑似患者或者可疑病例,建议立即隔离并持续随访和观察。在观察过程中不应以度过 14 天隔离期或没有症状为排除标准,重视在整个疫情期间的全程管理^[69, 71]。②新冠肺炎为乙类传染病和检疫传染病,采取甲类传染病的预防、控制措施和检疫传染病管理,公共卫生部门及社区应及时控制疫情播散和蔓延^[72]。③医院层面应重视护理人员的资源调配,充分发挥疫情期间护理资源的作用。同时组建多学科、多梯队应急队伍,重视培训和人文关怀,进行科学有效的人力资源管理、门诊管理、科室管理和药学工作管理

等^[71, 73-78]。④ 医院应重视医院卫生以及病毒消杀工作, 尽可能降低在医院发生交叉感染的概率; 作为最直接的前沿阵地, 应该短时间内有序、有效、快速和安全地开展突发医疗救治工作^[79]。[相关推荐的文献学习列表见 <http://www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-5515.202002034> 附表 7。]

2.2.7 指南/共识/推荐/策略 纳入的文献中, 有 43 篇为新冠肺炎诊疗和防控相关的指南、共识、推荐、策略及建议等。其中大部分由中国撰写 (41 篇), 涉及新冠肺炎诊断和治疗^[46, 80-88]、婴幼儿的诊疗及防护^[54, 56, 58-61, 68]、疫情期间其他疾病的处理建议 (如风湿免疫疾病^[89]、急性主动脉夹层^[90]、器官移植^[91]、心肌梗死^[92]等)、疫苗接种建议^[93]以及门急诊、手术室管理建议^[71, 76, 94]等; 1 篇由加拿大、英国发表, 就新型冠状病毒 (SARS-CoV-2) 患者的重症监护和麻醉团队提出了实用性建议^[95]; 1 篇由阿根廷、巴西等国发表, 提出疫情期间赴拉丁美洲旅游的旅行建议^[96]。[相关推荐的文献学习列表见 <http://www.biomedeng.cn/article/10.7507/1001-5515.202002034> 附表 8。]

3 讨论

新冠肺炎相关论文自 2020 年 1 月中旬开始陆续发表, 在短短一个月的时间里, 共计发表 301 篇论文, 涵盖疫情相关多个领域的研究, 增进了人们对疫情的了解, 为临床应用、公共卫生防控和政策决策等提供了重要依据, 充分展示了科学研究对疫情防控的重要意义。

国内外期刊纷纷做出努力, 为研究信息的发表提供渠道, 为研究信息的获取扫除障碍。*Lancet*、*NEJM*、*Cell* 等国际顶级刊物纷纷推出新冠病毒信息中心, 推出一系列措施促进研究信息及数据的及时分享^[97]。同时, 大量期刊、出版商在 Wellcome 信托发表申明承诺^[98]: 所有疫情相关的同行评议文章发表后 (或一段时间内) 免费开放; 研究进展在投稿后作者同意的情况下随时与世界卫生组织沟通; 同行评议前就通过预印服务器发布论文内容; 临时/最终实验数据最快最广泛地在科研社群和世界卫生组织中分享; 保证作者提前公布的数据不会影响最终发表。通过这一系列措施, 打开了信息分享的渠道, 使得知识能够以最快的速度在科研社群里传播, 最终造福大众。

但是值得注意的是, 在研究结果涌现的背后, 也存在着一些值得关注的问题。首先, 研究者为了在短时间内发表文章, 无法对论文进行反复细致的

评估论证。同时, 期刊为了快速发表文章, 简化、加快了同行评议, 建立了发表的快速通道, 一定程度上降低了同行评议的质量。这些论文的质量会在随后接受更为严苛的论证, 但在发表当时会对整个科学界对问题的认识产生一定影响。1 月 30 日, *NEJM* 刊登一篇题为 “Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany” 的文章, 报告一起无症状 (asymptomatic) 传染他人的案例^[27]。该论文作为首次揭露新冠病毒无症状感染的证据, 影响了后续研究的认识。2 月 3 日下午, 中国国家卫健委发布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案 (试行第五版)》提到, “无症状感染者也可能成为传染源”。但随后 *Science* 杂志于 2 月 3 日刊登新闻稿件^[99], 指出上述论文研究方法存在不合理之处, 其研究人员在发表这篇论文之前并未真正和此位无症状感染者沟通, 而仅仅依赖其余四位被感染者的描述。研究团队于 2 月 5 日通过电话与无症状感染者进行了沟通, 确认其在德国期间已有疲倦、肌肉疼痛并服用了退烧药, 并于次日向 *NEJM* 提交了补充材料^[100], 详细描述了沟通情况, 但原文并未作修改。研究者希望尽快公开真相和想法, 而杂志社希望能第一时间刊登重要结论, 时间压力可能使研究变得不严谨, 影响论文的质量和可信度。

其次, 大量文章在短时间内同时发表, 会造成研究人员选题重复, 使论文同质性增加。仅 2 月 6 日当天就发表了 50 篇论文, 其中临床方面 9 篇^[101-109], 包含 4 篇影像学诊断^[101, 103, 106-107]、2 篇指南共识^[102, 105]、2 篇病例报告^[104, 109]; 综述方面 8 篇^[44, 110-116], 包含 5 篇中医中药治疗方案^[44, 112-115]; 基础方面 4 篇^[52, 117-119], 包含 3 篇基因组分析研究^[117-119]; 流行病学方面 4 篇^[41, 120-122], 3 篇对基本再生数 R_0 进行了回顾/预测^[41, 120, 122]。每篇文章都有各自的研究视角, 提供了一种独创的思考。但对读者, 特别是临床工作者来说, 造成了一定的信息负担。

此外, 预印版发表刊物的实验设计合理性和必要性、数据分析方法的选择以及研究结果的可靠性均有待评估。然而, 全文结构完整并同时在高影响期刊在审中的预印版文章, 其质量通常高于全文结构不完整的预印版文章。网络平台对预印版研究的快速传播也会使得不同领域学者对非自己领域文献的甄别难度加大, 并且增加民众对科学结果的误解。这些都需要有影响力的官方机构进行及时、有效的澄清。

在疫情暴发的特殊时期, 研究者们和期刊降低

对论文质量的筛选程度,有助于产生更多知识,服务疫情防控。但上述问题的存在让我们意识到,需要对信息进行甄别筛选。基于此,我们构建了推荐学习/参考文献列表,希望通过对新冠肺炎主题相关研究的筛选分类及排序,让用户能够更准确地找到需要的信息。这一模式对于特定领域的学习也有很大帮助,是一个有效的学科信息服务模式,在今后的工作中可以参考实施。

利益冲突声明: 本文全体作者均声明不存在利益冲突。

参考文献

- World Health Organization. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report-27. Geneva: World Health Organization, 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200216-sitrep-27-covid-19.pdf?sfvrsn=78c0eb78_2].
- World Health Organization. Statement on the Second Meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee Regarding the Outbreak of Novel Coronavirus (2019-nCoV). Geneva: World Health Organization, 2020 [published Online First: 2020-01-30].
- 世界卫生组织. 新冠肺炎命名 COVID-19, 避免涉及特定地名人群. 南方都市报, 2020-02-12.
- Li Q, Guan X, Wu P, *et al.* Early Transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *The New England Journal of Medicine*, 2020. doi: 10.1056/NEJMoa2001316 [published Online First: 2020/01/30].
- The Lancet. Emerging understandings of 2019-nCoV. *Lancet* (London, England), 2020, 395(10221): 311. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30186-0 [published Online First: 2020/01/28].
- Heymann D L. Data sharing and outbreaks: best practice exemplified. *Lancet*, 2020.
- China coronavirus: how many papers have been published?. *Nature*, 2020.
- Chan J F, Yuan S, Kok K H, *et al.* A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30154-9 [published Online First: 2020/01/28].
- Chen N, Zhou M, Dong X, *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30211-7 [published Online First: 2020/02/03].
- Favre G, Pomar L, Musso D, *et al.* 2019-nCoV epidemic: what about pregnancies?. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30311-1.
- Horton R. Offline: 2019-nCoV outbreak-early lessons. *Lancet* (London, England), 2020, 395(10221): 322. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30212-9 [published Online First: 2020/02/03].
- Huang C, Wang Y, Li X, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30183-5 [published Online First: 2020/01/28].
- Lu C W, Liu X F, Jia Z F. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30313-5.
- Lu R, Zhao X, Li J, *et al.* Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30251-8 [published Online First: 2020/02/03].
- Richardson P, Griffin I, Tucker C, *et al.* Baricitinib as potential treatment for 2019-nCoV acute respiratory disease. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30304-4 [published Online First: 2020/02/08].
- Wang C, Horby P W, Hayden F G, *et al.* A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30185-9 [published Online First: 2020/01/28].
- Wang F S, Zhang C. What to do next to control the 2019-nCoV epidemic? *Lancet* (London, England), 2020, 395(10222): 391-393. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30300-7.
- Wu J T, Leung K, Leung G M. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30260-9 [published Online First: 2020/02/06].
- Zumla A, Hui D S, Azhar E I, *et al.* Reducing mortality from 2019-nCoV: host-directed therapies should be an option. *Lancet* (London, England), 2020. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30305-6 [published Online First: 2020/02/09].
- Ji J S. Origins of MERS-CoV, and lessons for 2019-nCoV. *The Lancet Planetary Health*, 2020. doi: 10.1016/s2542-5196(20)30032-2 [published Online First: 2020/02/03].
- Kock R A, Karesh W B, Veas F, *et al.* 2019-nCoV in context: lessons learned? *The Lancet Planetary Health*, 2020. doi: 10.1016/s2542-5196(20)30035-8.
- Kang L, Li Y, Hu S, *et al.* The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The lancet Psychiatry*, 2020. doi: 10.1016/s2215-0366(20)30047-x [published Online First: 2020/02/09].
- Xiang Y T, Yang Y, Li W, *et al.* Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The lancet Psychiatry*, 2020. doi: 10.1016/s2215-0366(20)30046-8 [published Online First: 2020/02/08].
- Holshue M L, DeBolt C, Lindquist S, *et al.* First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *The New England Journal of Medicine*, 2020. doi: 10.1056/NEJMoa2001191 [published Online First: 2020/02/01].
- Munster V J, Koopmans M, van Doremalen N, *et al.* A novel coronavirus emerging in China - Key questions for impact assessment. *The New England Journal of Medicine*, 2020. doi: 10.1056/NEJMp2000929 [published Online First: 2020/01/25].
- Phan L T, Nguyen T V, Luong Q C, *et al.* Importation and human-to-human transmission of a novel coronavirus in Vietnam. *The New England Journal of Medicine*, 2020. doi: 10.1056/NEJMc2001272 [published Online First: 2020/01/29].
- Rothe C, Schunk M, Sothmann P, *et al.* Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *The New England Journal of Medicine*, 2020. doi: 10.1056/NEJMc2001468 [published Online First: 2020/02/01].

- 28 Rubin E J, Baden L R, Morrissey S, *et al.* Medical journals and the 2019-nCoV outbreak. *The New England Journal of Medicine*, 2020. doi: 10.1056/NEJMe2001329 [published Online First: 2020/01/28].
- 29 Zhu N, Zhang D, Wang W, *et al.* A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *The New England Journal of Medicine*, 2020. doi: 10.1056/NEJMoa2001017 [published Online First: 2020/01/25].
- 30 Chang, Lin M, Wei L, *et al.* Epidemiologic and clinical characteristics of novel coronavirus infections Involving 13 patients outside Wuhan, China. *JAMA*, 2020. doi: 10.1001/jama.2020.1623 [published Online First: 2020/02/08].
- 31 Del Rio C, Malani P N. 2019 novel coronavirus-important information for clinicians. *JAMA*, 2020. doi: 10.1001/jama.2020.1490 [published Online First: 2020/02/06].
- 32 Phelan A L, Katz R, Gostin L O. The novel coronavirus originating in Wuhan, China: Challenges for global health governance. *JAMA*, 2020. doi: 10.1001/jama.2020.1097 [published Online First: 2020/01/31].
- 33 Wang D, Hu B, Hu C, *et al.* Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 2020. doi: 10.1001/jama.2020.1585 [published Online First: 2020/02/08].
- 34 Chung M, Bernheim A, Mei X, *et al.* CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *Radiology*, 2020: 200230. doi: 10.1148/radiol.2020200230 [published Online First: 2020/02/06].
- 35 Fang Y, Zhang H, Xu Y, *et al.* CT manifestations of two cases of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. *Radiology*, 2020: 200280. doi: 10.1148/radiol.2020200280 [published Online First: 2020/02/08].
- 36 Kanne J P. Chest CT findings in 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections from Wuhan, China: Key points for the radiologist. *Radiology*, 2020: 200241. doi: 10.1148/radiol.2020200241 [published Online First: 2020/02/06].
- 37 Lei J, Li J, Li X, *et al.* CT imaging of the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. *Radiology*, 2020: 200236. doi: 10.1148/radiol.2020200236 [published Online First: 2020/02/01].
- 38 Liu P, Tan X Z. 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. *Radiology*, 2020: 200257. doi: 10.1148/radiol.2020200257 [published Online First: 2020/02/06].
- 39 Shi H, Han X, Zheng C. Evolution of CT manifestations in a patient recovered from 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia in Wuhan, China. *Radiology*, 2020: 200269. doi: 10.1148/radiol.2020200269 [published Online First: 2020/02/08].
- 40 Zhou P, Yang X L, Wang X G, *et al.* A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 2020. doi: 10.1038/s41586-020-2012-7 [published Online First: 2020/02/06].
- 41 Riou J, Althaus C L. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. *Eurosurveillance*, 2020, 25(4). doi: 10.2807/1560-7917.es.2020.25.4.2000058 [published Online First: 2020/02/06].
- 42 Wu P, Hao X, Lau E H Y, *et al.* Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, China, as at 22 January 2020. *Eurosurveillance*, 2020, 25(3). doi: 10.2807/1560-7917.es.2020.25.3.2000044 [published Online First: 2020/01/30].
- 43 陆云飞, 杨宗国, 王梅, 等. 50例新型冠状病毒感染的肺炎患者中医临床特征分析. *上海中医药大学学报*, 2020: 1-5.
- 44 郑文科, 张俊华, 杨丰文, 等. 中医药防治新型冠状病毒感染的肺炎各地诊疗方案综合分析. *中医杂志*, 2020: 1-4.
- 45 牛明, 王睿林, 王仲霞, 等. 基于临床经验和分子对接技术的抗新型冠状病毒中医组方快速筛选模式及应用. *中国中药杂志*, 2020: 1-8.
- 46 仝小林, 黄璐琦, 刘清泉, 等. 《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第四版)》中医药防治策略解读. *中医杂志*, 2020: 1-5.
- 47 Duan Y N, Qin J. Pre- and posttreatment chest CT findings: 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. *Radiology*, 2020: 200323. doi: 10.1148/radiol.2020200323 [published Online First: 2020/02/13].
- 48 Pan F, Ye T, Sun P, *et al.* Time course of lung changes on chest CT during recovery from 2019 novel coronavirus (COVID-19) pneumonia. *Radiology*, 2020: 200370. doi: 10.1148/radiol.2020200370 [published Online First: 2020/02/14].
- 49 Xie X, Zhong Z, Zhao W, *et al.* Chest CT for typical 2019-nCoV pneumonia: Relationship to negative RT-PCR testing. *Radiology*, 2020: 200343. doi: 10.1148/radiol.2020200343 [published Online First: 2020/02/13].
- 50 Wu A, Peng Y, Huang B, *et al.* Genome composition and divergence of the novel coronavirus (2019-nCoV) originating in China. *Cell Host Microbe*, 2020. doi: 10.1016/j.chom.2020.02.001 [published Online First: 2020/02/09].
- 51 Chan J F W, Kok K H, Zhu Z, *et al.* Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerging Microbes Infections*, 2020, 9(1): 221-236. doi: 10.1080/22221751.2020.1719902.
- 52 Baruah V, Bose S. Immunoinformatics-aided identification of T cell and B cell epitopes in the surface glycoprotein of 2019-nCoV. *Journal of Medical Virology*, 2020. doi: 10.1002/jmv.25698 [published Online First: 2020/02/06].
- 53 Ji W, Wang W, Zhao X, *et al.* Homologous recombination within the spike glycoprotein of the newly identified coronavirus may boost cross-species transmission from snake to human. *Journal of Medical Virology*, 2020. doi: 10.1002/jmv.25682 [published Online First: 2020/01/23].
- 54 Chen Z M, Fu J F, Shu Q, *et al.* Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World Journal of Pediatrics*, 2020. doi: 10.1007/s12519-020-00345-5 [published Online First: 2020/02/07].
- 55 Shen K, Yang Y, Wang T, *et al.* Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. *World Journal of Pediatrics*, 2020. doi: 10.1007/s12519-020-00343-7 [published Online First: 2020/02/09].
- 56 Society of Pediatrics CMA, Editorial Board, Chinese Journal of Pediatrics. Recommendations for the diagnosis, prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection in children (first interim edition). *Zhonghua Er Ke Za Zhi*, 2020, 58: E004. doi: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.0004.
- 57 李旭芳, 郑健斌, 徐翼, 等. 广东省儿科新型冠状病毒肺炎诊疗专家共识. *广东医学*, 2020: 1-5.
- 58 赵东赤, 金润铭, 刘智胜, 等. 湖北省儿童新型冠状病毒肺炎诊疗建议(试行第一版). *中国当代儿科杂志*, 2020: 1-4.

- 59 中国当代儿科杂志编辑委员会围产新生儿新型冠状病毒感染防控管理预案工作组, 史源, 富建华, 等. 围产新生儿新型冠状病毒感染防控管理预案(第一版). 中国当代儿科杂志, 2020: 1-4.
- 60 应艳琴, 温宇, 赵瑾珠, 等. 2019-nCoV 病毒感染流行期间儿童分级防控建议. 中国儿童保健杂志, 2020: 1-11.
- 61 王新燕, 吴杰, 鲁新华, 等. 河南省新型冠状病毒(2019-nCoV)感染孕产妇管理策略建议. 郑州大学学报(医学版), 2020: 1-3.
- 62 李媛, 庞艳, 林芳初, 等. 新型冠状病毒肺炎流行期间母乳喂养应急管理. 重庆医学, 2020: 1-5.
- 63 Schwartz D A, Graham A L. Potential maternal and infant outcomes from (Wuhan) coronavirus 2019-nCoV infecting pregnant women: Lessons from SARS, MERS, and other human coronavirus infections. *Viruses*, 2020, 12(2). doi: 10.3390/v12020194 [published Online First: 2020/02/14].
- 64 Cai J H, Wang X S, Ge Y L, *et al.* First case of 2019 novel coronavirus infection in children in Shanghai. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*, 2020, 58: E002. doi: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2020.0002 [published Online First: 2020/02/06].
- 65 Bao Y, Sun Y, Meng S, *et al.* 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet (London, England)*, 2020 (prepublish).
- 66 徐明川, 张悦. 首批抗击新型冠状病毒感染肺炎的临床一线支援护士的心理状况调查. 护理研究, 2020: 1-3.
- 67 王琛, 王旋. 新型冠状病毒感染的流行、医院感染及心理预防. 全科护理, 2020: 1-2. doi: 10.12104/j.issn.1674-4748.2020.01.001.
- 68 杨丽芬, 戴振源, 段孟岐, 等. 关于儿科医护人员在 2019-nCoV 感染的肺炎救治工作中的建议. 新医学, 2020: 1-8.
- 69 朱培嘉, 李雷, 张龙浩, 等. 新型冠状病毒疫情在线防控的“华西项目化工作模式”探索与实践. 中国普外基础与临床杂志, 2020: 1-4.
- 70 齐晔, 陈刘欢, 张粟, 等. 新型冠状病毒感染肺炎的公众认知、态度和行为研究. 热带医学杂志, 2020: 1-12.
- 71 宋元林, 白春学. 新型冠状病毒(2019-nCoV)肺炎流行期间呼吸科门诊质控上海专家共识. 复旦学报(医学版), 2020: 1-8.
- 72 李东. 新型冠状病毒的社区防控策略. 医药导报, 2020: 1-14.
- 73 陈秋香, 杨海红, 戴莉. 基层医院应对 2019 新型冠状病毒感染的护理人力资源管理. 护理研究, 2020: 1-2.
- 74 万丽. 新型冠状病毒感染疫情期间援鄂医疗队人员配置探讨. 护理研究, 2020: 1-2.
- 75 吴晓瑛, 刘先治, 谭嗣伟, 等. 关于“在医疗机构所有非发热门诊及住院部对就诊者进行新型冠状病毒感染的流行病学调查”的建议. 热带医学杂志, 2020: 1-6.
- 76 陈亚丽, 张淑利, 张增梅, 等. 新型冠状病毒肺炎患者急诊手术室管理策略与建议. 西安交通大学学报(医学版), 2020: 1-8.
- 77 陈妙霞, 方蕻英, 李莉莉. 收治新型冠状病毒感染性肺炎定点医院护理人力资源应急管理策略. 现代临床护理, 2020: 1-4.
- 78 杨振宇, 谭凯, 杜锡林, 等. 新型冠状病毒疫情期间肿瘤患者的应急管理及防护措施. 现代肿瘤医学, 2020: 1-3.
- 79 文进, 曾锐, 徐才刚, 等. 华西医院抗击新型冠状病毒肺炎疫情的十大管理举措. 中国循证医学杂志, 2020: 1-4.
- 80 Jin Y H, Cai L, Cheng Z S, *et al.* A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus(2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Military Medical Research*, 2020: 1-22.
- 81 Support CSoEL. Recommendations on extracorporeal life support for critically ill patients with novel coronavirus pneumonia. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*, 2020, 43: E009. doi: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.0009.
- 82 Yang F, Liu N, Wu J Y, *et al.* Pulmonary rehabilitation guidelines in the principle of 4S for patients infected with 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*, 2020, 43: E004. doi: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.0004 [published Online First: 2020/02/06].
- 83 Yuan X, Mu J S, Mo G X, *et al.* Respiratory support for severe 2019-nCoV pneumonia suffering from acute respiratory failure: time and strategy. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*, 2020, 43(3): E010. doi: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.0010 [published Online First: 2020/02/13].
- 84 Working Group of 2019 Novel Coronavirus PUMCH. Diagnosis and clinical management of 2019 novel coronavirus infection: an operational recommendation of Peking Union Medical College Hospital (V2.0). *Zhonghua Nei Ke Za Zhi*, 2020, 59(3): 186-188. doi: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2020.03.003 [published Online First: 2020/02/06].
- 85 Tao K X, Zhang B X, Zhang P, *et al.* Recommendations for general surgery clinical practice in novel coronavirus pneumonia situation. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*, 2020, 58: E001. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2020.0001 [published Online First: 2020/02/15].
- 86 Lin L, Li T S. Interpretation of "Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection by the National Health Commission (Trial Version 5)". *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, 2020, 100: E001. doi: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2020.0001 [published Online First: 2020/02/09].
- 87 李天生, 曹玮, 翁利, 等. 北京协和医院关于“新型冠状病毒感染的肺炎”诊疗建议方案(V2.0). 协和医学杂志, 2020: 1-5.
- 88 华中科技大学同济医学院附属同济医院救治医疗专家组. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗快速指南(第三版). 医药导报, 2020: 1-9.
- 89 扶琼, 吕良敬. 疫情之下, 风湿免疫病合并呼吸道感染的应对策略. 上海医学, 2020: 1-5.
- 90 刘隽炜, 史嘉玮, 吴龙, 等. 急性主动脉夹层合并新型冠状病毒感染管理策略建议. 中国胸心血管外科临床杂志, 2020: 1-3.
- 91 吕涛, 杨家印, 严律南, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情时期器官移植调整策略及体会. 中国普外基础与临床杂志, 2020: 1-4.
- 92 卜军, 陈茂, 程晓曙, 等. 新型冠状病毒肺炎防控形势下急性心肌梗死诊治流程和路径中国专家共识(第1版). 南方医科大学学报, 2020: 1-5.
- 93 王琳, 白云骅, 方拴锋, 等. 新型冠状病毒肺炎流行期间疫苗延迟接种安全性和有效性分析及接种建议(第一版). 中国儿童保健杂志, 2020: 1-12.
- 94 黄耿文. 新型冠状病毒肺炎疫情下实施普通外科手术的思考和建设. 中国普通外科杂志, 2020: 1-4. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2020.01.001.
- 95 Wax R S, Christian M D. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 2020. doi: 10.1007/s12630-020-01591-x [published Online First: 2020/02/14].
- 96 Biscayart C, Angeleri P, Lloveras S, *et al.* The next big threat to global health? 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): What advice can we give to travellers? - Interim recommendations January 2020, from the Latin-American society for Travel Medicine (SLAMVI). *Travel Medicine and Infectious Disease*, 2020: 101567. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101567 [published Online First: 2020/02/02].

- 97 Emerging understandings of 2019-nCoV. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30186-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30186-0); Data sharing and outbreaks: best practice exemplified, doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30184-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30184-7).
- 98 Wellcome Trust's Statement. Sharing research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19) outbreak. Wellcome, 2020-01-31. <https://wellcome.ac.uk/press-release/sharing-research-data-and-findings-relevant-novel-coronavirus-covid-19-outbreak>.
- 99 Study claiming new coronavirus can be transmitted by people without symptoms was flawed. <https://www.sciencemag.org/news/2020/02/paper-non-symptomatic-patient-transmitting-coronavirus-wrong?from=groupmessage&isappintalled=0&scene1&clicktime=1580800154&enterid1580800154>.
- 100 Supplementary appendix. https://www.nejm.org/doi/suppl/10.1056/NEJMc2001468/suppl_file/nejmc2001468_appendix.pdf.
- 101 Pan Y, Guan H. Imaging changes in patients with 2019-nCoV. *European Radiology*, 2020. doi: 10.1007/s00330-020-06713-z [published Online First: 2020/02/07].
- 102 Jin Y H, Cai L, Cheng Z S, *et al.* A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Military Medical Research*, 2020, 7(1): 4. doi: 10.1186/s40779-020-0233-6 [published Online First: 2020/02/08].
- 103 Song F, Shi N, Shan F, *et al.* Emerging coronavirus 2019-nCoV pneumonia. *Radiology*, 2020: 200274. doi: 10.1148/radiol.2020200274 [published Online First: 2020/02/07].
- 104 Chen L, Liu H G, Liu W, *et al.* Analysis of clinical features of 29 patients with 2019 novel coronavirus pneumonia. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*, 2020, 43: E005. doi: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.0005 [published Online First: 2020/02/07].
- 105 Response SaPWGfNE. Urgent research agenda for the novel coronavirus epidemic: transmission and non-pharmaceutical mitigation strategies. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, 2020, 41: 1-6. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.001 [published Online First: 2020/02/07].
- 106 雷子乔, 史河水, 梁波, 等. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎的影像学检查与感染防控的工作方案. *临床放射学杂志*, 2020: 1-6.
- 107 史河水, 韩小雨, 樊艳青, 等. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎临床特征及影像学表现. *临床放射学杂志*, 2020: 1-8.
- 108 倪忠, 罗凤鸣, 王吉梅, 等. 针对新型冠状病毒感染患者的雾化吸入治疗的建议. *中国呼吸与危重监护杂志*, 2020: 1-6.
- 109 姚开涛, 刘明瑜, 李欣, 等. 中药莲花清瘟治疗新型冠状病毒感染的肺炎回顾性临床分析. *中国实验方剂学杂志*, 2020: 1-7.
- 110 Ryu S, Chun B C. Epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus: an interim review. *Epidemiology and Health*, 2020: e2020006. doi: 10.4178/epih.e2020006 [published Online First: 2020/02/07].
- 111 Kampf G, Todt D, Pfaender S, *et al.* Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *The Journal of Hospital Infection*, 2020. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
- 112 贺福元, 邓凯文, 潘雪, 等. 基于中医药超分子“气析”理论探讨抗新型冠状病毒药物的研究策略. *中草药*, 2020: 1-6. doi: 10.7501/j.issn.0253-2670.2020.01.001.
- 113 范伏元, 樊新荣, 王莘智, 等. 从“湿毒夹燥”谈湖南新型冠状病毒感染的肺炎的中医特点及防治. *中医杂志*, 2020: 1-4.
- 114 范逸品, 王燕平, 张华敏, 等. 试析从寒疫论治新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎. *中医杂志*, 2020: 1-6.
- 115 苗青, 丛晓东, 王冰, 等. 新型冠状病毒感染的肺炎的中医认识与思考. *中医杂志*, 2020: 1-3.
- 116 熊彬, 苟晓燕, 邓晓燕, 等. 新型冠状病毒感染性肺炎流行期间综合医院门诊管理探讨. *重庆医学*, 2020: 1-3.
- 117 Chen L, Liu W, Zhang Q, *et al.* RNA based mNGS approach identifies a novel human coronavirus from two individual pneumonia cases in 2019 Wuhan outbreak. *Emerging microbes Infections*, 2020, 9(1): 313-319. doi: 10.1080/22221751.2020.1725399 [published Online First: 2020/02/06].
- 118 Ceraolo C, Giorgi F M. Genomic variance of the 2019-nCoV coronavirus. *Journal of Medical Virology*, 2020. doi: 10.1002/jmv.25700 [published Online First: 2020/02/07].
- 119 Li X, Wang W, Zhao X, *et al.* Transmission dynamics and evolutionary history of 2019-nCoV. *Journal of Medical Virology*, 2020. doi: 10.1002/jmv.25701 [published Online First: 2020/02/07].
- 120 Team-nNIRS. 2019-nCoV acute respiratory disease, Australia: *Epidemiology Report 1 (Reporting week 26 January - 1 February 2020)*. *Communicable Diseases Intelligence (2018)*, 2020: 44. doi: 10.33321/cdi.2020.44.13 [published Online First: 2020/02/07].
- 121 Pullano G, Pinotti F, Valdano E, *et al.* Novel coronavirus (2019-nCoV) early-stage importation risk to Europe, January 2020. *Eurosurveillance*, 2020, 25(4). doi: 10.2807/1560-7917.es.2020.25.4.2000057 [published Online First: 2020/02/06].
- 122 周涛, 刘权辉, 杨紫陌, 等. 新型冠状病毒感染肺炎基本再生数的初步预测. *中国循证医学杂志*, 2020: 1-6.

收稿日期: 2020-02-19 修回日期: 2020-02-23
本文编辑: 李蓓兰

附表 1 检索策略

Schedule.1 Information retrieval strategy

数据库	检索策略
Pubmed	((((novel coronavirus[Title/Abstract] OR (2019-Novel[All Fields] AND coronavirus infection[Title/Abstract])) OR 2019-nCoV[Title/Abstract]) OR (novel[All Fields] AND coronavirus pneumonia[Title/Abstract])) OR (Novel[All Fields] AND (“coronavirus” [MeSH Terms] OR “coronavirus” [All Fields]) AND infected[All Fields] AND pneumonia[Title/Abstract])) OR NCP[Title] OR NCIP AND (“2020/01/01” [PDAT]: “2020/2/10” [PDAT]))((((“2019-Novel coronavirus infection” [Title/Abstract]) OR “Novel coronavirus-infected pneumonia” [Title/Abstract]) OR “novel coronavirus pneumonia” [Title/Abstract]) OR SARS-CoV-2[Title/Abstract]) OR 2019-nCoV[Title/Abstract]) OR COVID-19[Title/Abstract] Filters: Publication date from 2020/02/10 to 2020/02/17
Web of Science	主题: (“2019-Novel coronavirus infection”) OR 主题: (“Novel coronavirus-infected pneumonia”) OR 主题: (“novel coronavirus pneumonia”) OR 主题: (SARS-CoV-2) OR 主题: (2019-nCoV) OR 主题: (COVID-19) 精炼依据: 出版年: (本年至今) 时间跨度: 所有年份. 索引: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC.
CNKI	发表时间 between (2019-10-01, 2020-02-17) 并且 (((((主题 = 新型冠状病毒 或者 题名 = 新型冠状病毒 或者 v_subject = 中英文扩展(新型冠状病毒, 中英文对照) 或者 title = 中英文扩展(新型冠状病毒, 中英文对照) 或者 (主题 = 中英文扩展(2019-nCoV, 中英文对照) 或者 题名 = 中英文扩展(2019-nCoV, 中英文对照) 或者 v_subject = 2019-nCoV 或者 title = 2019-nCoV)) 或者 (摘要 = 新型冠状病毒 或者 abstract_en = 中英文扩展(新型冠状病毒, 中英文对照)) 并且 (摘要 = 感染 或者 abstract_en = 中英文扩展(感染, 中英文对照))) 或者 (摘要 = 新型冠状病毒 或者 abstract_en = 中英文扩展(新型冠状病毒, 中英文对照)) 或者 (摘要 = 肺炎 或者 abstract_en = 中英文扩展(肺炎, 中英文对照))) 或者 (摘要 = 新冠肺炎 或者 abstract_en = 中英文扩展(新冠肺炎, 中英文对照))) 或者 (主题 = 新冠肺炎/武汉市新冠肺炎 或者 题名 = 新冠肺炎/武汉市新冠肺炎 或者 v_subject = 中英文扩展(新冠肺炎/武汉市新冠肺炎, 中英文对照) 或者 title = 中英文扩展(新冠肺炎/武汉市新冠肺炎, 中英文对照))) (模糊匹配)
万方数据库	题名或关键词: (“新型冠状病毒”)+ 题名或关键词: (“2019-nCoV”)+ 题名或关键词: (“新冠肺炎”)
维普数据库	题名或关键词: (“新型冠状病毒”)+ 题名或关键词: (“2019-nCoV”)+ 题名或关键词: (“新冠肺炎”)
新冠专栏	爱思唯尔 (Elsevier)、科睿唯安 (Clarivate Analytics)、中华医学期刊网等

附表 2 新冠肺炎流行病学方向文献学习列表

Schedule.2 Recommendation list of COVID-19 related research: Epidemiology

标题	期刊	国家/地区
A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster	<i>Lancet</i>	中国内地, 中国香港
Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study	<i>Lancet</i>	中国内地
Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study	<i>Lancet</i>	中国香港
Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia	<i>N Engl J Med</i>	中国内地, 中国香港
A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin	<i>Nature</i>	中国内地
Epidemiologic and Clinical Characteristics of Novel Coronavirus Infections Involving 13 Patients Outside Wuhan, China	<i>JAMA</i>	中国, 美国
Reporting, Epidemic Growth, and Reproduction Numbers for the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Epidemic	<i>Ann Intern Med</i>	加拿大
Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020	<i>Euro Surveill</i>	瑞士
Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, China, as at 22 January 2020	<i>Euro Surveill</i>	中国香港
The Extent of Transmission of Novel Coronavirus in Wuhan, China, 2020	<i>J Clin Med</i>	日本
Transmission dynamics and evolutionary history of 2019-nCoV	<i>J Med Virol</i>	中国, 美国
The association between domestic train transportation and novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak in China from 2019 to 2020: A data-driven correlational report	<i>Travel Med Infect Dis</i>	中国内地, 中国香港
基于时变参数-SIR 模型的 2019-nCoV 疫情评估和预测	电子科技大学学报	中国内地
上海市新型冠状病毒感染的肺炎发病趋势初步分析	上海预防医学	中国内地
新型冠状病毒感染肺炎基本再生数的初步预测	中国循证医学杂志	中国内地

附表 3 新冠肺炎临床特征与治疗方向研究文献学习列表

Schedule.3 Recommendation list of COVID-19 related research: Clinical diagnosis and treatments

标题	期刊	国家/地区
临床特征与治疗		
Epidemiologic and Clinical Characteristics of Novel Coronavirus Infections Involving 13 Patients Outside Wuhan, China	<i>JAMA</i>	中国, 美国
Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China	<i>JAMA</i>	中国内地
Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study	<i>Lancet</i>	中国内地
Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China	<i>Lancet</i>	中国内地
Baricitinib as potential treatment for 2019-nCoV acute respiratory disease	<i>Lancet</i>	英国
Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro	<i>Cell Res</i>	中国内地
Drug treatment options for the 2019-new coronavirus (2019-nCoV)	<i>Biosci Trends</i>	中国内地
Learning from the Past: Possible Urgent Prevention and Treatment Options for Severe Acute Respiratory Infections Caused by 2019-nCoV	<i>Chembiochem</i>	美国
A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version)	<i>Mil Med Res</i>	中国内地
Clinical Features and Treatment of 2019-nCoV Pneumonia Patients in Wuhan: Report of A Couple Cases	<i>Virolog Sin</i>	中国内地
Analysis of clinical features of 29 patients with 2019 novel coronavirus pneumonia]	中华结核和呼吸杂志	中国内地
Interpretation of "Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection by the National Health Commission (Trial Version)	中华医学杂志	中国内地
中医治疗		
50 例新型冠状病毒感染的肺炎患者中医临床特征分析	上海中医药大学学报	中国内地
中西医结合治疗重症新型冠状病毒肺炎临床病例 1 例	中国中西医结合杂志	中国内地
基于临床经验和分子对接技术的抗新型冠状病毒中医组方快速筛选模式及应用	中国中药杂志	中国内地
《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第四版)》中医药防治策略解读	中医杂志	中国内地
新型冠状病毒(2019-nCoV)肺炎中医临床特征与辨证治疗初探	中医杂志	中国内地
中医药防治新型冠状病毒感染的肺炎各地诊疗方案综合分析	中医杂志	中国内地
临床诊断		
Imaging changes in patients with 2019-nCoV	<i>Eur Radiol</i>	中国内地
Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR	<i>Euro Surveill</i>	德国, 荷兰, 中国内地
Evolving status of the 2019 novel coronavirus Infection: proposal of conventional serologic assays for disease diagnosis and infection monitoring	<i>J Med Virol</i>	中国内地, 美国
CT Imaging Features of 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV)	<i>Radiology</i>	美国, 中国内地
CT Manifestations of Two Cases of 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia	<i>Radiology</i>	中国内地
Chest CT Findings in 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infections from Wuhan, China: Key Points for the Radiologist	<i>Radiology</i>	美国
CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia	<i>Radiology</i>	中国内地
Evolution of CT Manifestations in a Patient Recovered from 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia in Wuhan, China	<i>Radiology</i>	中国内地
新型冠状病毒肺炎(CoVID-19)临床影像学特征	放射学实践	中国内地
新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎临床特征及影像学表现	临床放射学杂志	中国内地
新型冠状病毒肺炎的 CT 征象	上海医学	中国内地

附表 4 新冠肺炎基础研究/基因组学/蛋白组学方向文献学习列表

Schedule.4 Recommendation list of COVID-19 related research: Basic research/genomic analysis/proteomic analysis

标题	期刊	国家/地区
Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding	<i>Lancet</i>	中国内地, 澳大利亚
Homologous recombination within the spike glycoprotein of the newly identified coronavirus may boost cross-species transmission from snake to human	<i>J Med Virol</i>	中国内地
Genomic variance of the 2019-nCoV coronavirus	<i>J Med Virol</i>	意大利
Immunoinformatics-aided identification of T cell and B cell epitopes in the surface glycoprotein of 2019-nCoV	<i>J Med Virol</i>	印度, 美国
Full-genome evolutionary analysis of the novel corona virus (2019-nCoV) rejects the hypothesis of emergence as a result of a recent recombination event	<i>Infect Genet Evol</i>	希腊
Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan	<i>Emerging Microbes & Infections</i>	中国香港, 中国内地
RNA based mNGS approach identifies a novel human coronavirus from two individual pneumonia cases in 2019 Wuhan outbreak	<i>Emerg Microbes Infect</i>	中国内地
Genome Composition and Divergence of the Novel Coronavirus (2019-nCoV) Originating in China	<i>Cell Host Microbe</i>	中国内地

附表 5 新冠肺炎儿童/孕妇防护方向文献学习列表

Schedule.5 Recommendation list of COVID-19 related research: Pediatrics and obstetrics

标题	期刊	国家/地区
Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement	<i>World J Pediatr</i>	中国内地
Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections	<i>Viruses</i>	美国
Diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus infection in children: a pressing issue	<i>World J Pediatr</i>	中国内地
First case of 2019 novel coronavirus infection in children in Shanghai	中华儿科杂志	中国内地
Recommendations for the diagnosis, prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection in children (first interim edition)	中华儿科杂志	中国内地
Prevention and control program on 2019 novel coronavirus infection in Children's digestive endoscopy center	中华儿科杂志	中国内地
广东省儿科新型冠状病毒肺炎诊疗专家共识	广东医学	中国内地
河南省新型冠状病毒(2019-nCoV)感染孕产妇管理策略建议	郑州大学学报(医学版)	中国内地
湖北省儿童新型冠状病毒感染诊疗建议(试行第一版)	中国当代儿科杂志	中国内地
围产新生儿新型冠状病毒感染防控管理预案(第一版)	中国当代儿科杂志	中国内地
2019-nCoV 病毒感染流行期间儿童分级防控建议	中国儿童保健杂志	中国内地
新型冠状病毒肺炎流行期间母乳喂养应急管理	重庆医学	中国内地

附表 6 新冠肺炎心理防护方向文献学习列表

Schedule.6 Recommendation list of COVID-19 related research: Mental health

标题	期刊	国家/地区
2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society	<i>Lancet</i>	中国内地
The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus	<i>Lancet Psychiatry</i>	中国内地
Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed	<i>Lancet Psychiatry</i>	中国澳门, 中国内地
Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations	<i>Psychiatry Clin Neurosci</i>	日本, 美国
首批抗击新型冠状病毒感染肺炎的临床一线支援护士的心理状况调查	护理研究	中国内地
新型冠状病毒感染的流行、医院感染及心理预防	全科护理	中国内地
新型冠状病毒疫情在线防控的“华西项目化工作模式”探索与实践	中国普外基础与临床杂志	中国内地

附表 7 新冠肺炎疫情防控管理模式方向文献学习列表

Schedule.7 Recommendation list of COVID-19 related research: Epidemic prevention and control

标题	期刊	国家/地区
The Role of Augmented Intelligence (AI) in Detecting and Preventing the Spread of Novel Coronavirus SARS to novel coronavirus-old lessons and new lessons	<i>Journal of Medical Systems</i> <i>Epidemiology and Infection</i>	美国 英国
Novel coronavirus infection during the 2019-2020 epidemic: preparing intensive care units-the experience in Sichuan Province, China	<i>Intensive Care Medicine</i>	中国内地
The Outbreak Cases with the Novel Coronavirus Suggest Upgraded Quarantine and Isolation in Korea	<i>Journal of Korean Medical Science</i>	韩国
Suggestions for disinfection of ophthalmic examination equipment and protection of ophthalmologist against 2019 novel coronavirus infection	中华眼科杂志	中国内地
Suggestions for prevention of 2019 novel coronavirus infection in otolaryngology head and neck surgery medical staff	中华耳鼻咽喉头颈外科杂志	中国内地
新型冠状病毒感染医院内防控的华西紧急推荐	中国循证医学杂志	中国内地
循证医学视角下的我国新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗方案比较	华西药学杂志	中国内地
基层医院应对 2019 新型冠状病毒感染的护理人力资源管理	护理研究	中国内地
新型冠状病毒感染疫情期间援鄂医疗队人员配置探讨	护理研究	中国内地
新型冠状病毒感染性肺炎流行期间综合医院门诊管理探讨	重庆医学	中国内地
新型冠状病毒防控的药学工作指导与管理策略	中国药学杂志	中国内地
各国口罩应用范围及相关标准介绍	中国感染控制杂志	中国内地
关于“在医疗机构所有非发热门诊及住院部对就诊者进行新型冠状病毒感染的流行病学调查”的建议	热带医学杂志	中国内地
新型冠状病毒感染疫情的社区防控	中国胸心血管外科临床杂志	中国内地

附表 8 新冠肺炎诊疗防控相关指南/共识/策略/建议相关文献学习列表

Schedule.8 Recommendation list of COVID-19 related research: Guideline/consensus/strategy/suggestion

标题	期刊	国家/地区
Interpretation of "Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection by the National Health Commission (Trial Version 5)	<i>Zhonghua Yi Xue Za Zhi</i>	中国内地
Respiratory support for severe 2019-nCoV pneumonia suffering from acute respiratory failure: time and strategy	<i>Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi</i>	中国内地
Pulmonary rehabilitation guidelines in the principle of 4S for patients infected with 2019 novel coronavirus (2019-nCoV)	<i>Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi</i>	中国内地
Recommendations on extracorporeal life support for critically ill patients with novel coronavirus pneumonia	<i>Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi</i>	中国内地
A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version)	<i>Military Medical Research</i>	中国内地
Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients	<i>Can J Anaesth</i>	加拿大, 英国
Recommendations for general surgery clinical practice in novel coronavirus pneumonia situation]	<i>Zhonghua Wai Ke Za Zhi</i>	中国内地
Diagnosis and clinical management of 2019 novel coronavirus infection: an operational recommendation of Peking Union Medical College Hospital (V2.0)	<i>Zhonghua Nei Ke Za Zhi</i>	中国内地
Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus	<i>World J Pediatr</i>	中国内地
新型冠状病毒肺炎防控形势下急性心肌梗死诊疗流程和路径中国专家共识(第1版)	南方医科大学学报	中国内地
广东省儿科新型冠状病毒肺炎诊疗专家共识	广东医学	中国内地
新型冠状病毒(2019-nCoV)肺炎流行期间呼吸科门诊质控上海专家共识	复旦学报(医学版)	中国内地
新型冠状病毒肺炎患者急诊手术手术室管理策略与建议	西安交通大学学报(医学版)	中国内地
影像技术应对新型冠状病毒感染肺炎的管理策略	西安交通大学学报(医学版)	中国内地
新型冠状病毒感染医院内防控的华西紧急推荐	中国循证医学杂志	中国内地
急性主动脉夹层合并新型冠状病毒感染管理策略建议	中国胸心血管外科临床杂志	中国内地