



新冠疫情期间相关心理健康研究知识图谱

——基于 CiteSpace 的可视化分析

刘欢, 彭青和, 陶群山

安徽中医药大学医药经济管理学院, 安徽 合肥 230012

摘要:运用文献计量学工具 CiteSpace 6.1.R6 对 2020—2022 年中国知网(CNKI)数据库中 SCI、CSSCI、CSCD 及北大核心期刊收录的 737 篇新冠疫情期间心理健康相关文献进行可视化分析, 总结三年的发展脉络。研究表明, 核心作者的合作较为密切; 机构横向合作不足, 且跨地域研究较少; 焦虑、抑郁、失眠等成为研究热点; 研究结构包括研究方法、研究对象、影响因素、应对方式; 发展脉络分为增长、动态发展和细化升华三个时期。新冠疫情对我国民众的心理健康影响尚未结束, 应加强心理健康应用型政策、重大公共卫生事件的心理健康服务体系建设和疫情后的心理追踪研究, 为今后类似重大突发公共卫生事件提供决策参考。

关键词:新冠疫情; 心理健康; 文献计量学; CiteSpace

中图分类号: C913.4

文献标志码: A

文章编号: 1671-0479(2023)04-334-008

doi: 10.7655/NYDXBSS20230405

新型冠状病毒感染疫情(新冠疫情)自暴发以来, 在全球迅速蔓延, 因其潜伏期长、传染性强、易变异等特征, 对我国人民生命及身心健康造成了巨大的影响^[1]。目前, 我国新冠疫情防控取得决定性的胜利, 作为人口大国成功走出了“大流行”。受三年疫情的冲击, 群众的心理健康也受到了巨大的影响, 在此期间, 研究者和机构开始大力开展疫情相关心理研究, 取得了一系列丰硕成果。本文运用文献计量学工具 CiteSpace 对 2020—2022 年中国知网(CNKI)数据库获取的 SCI、CSSCI、CSCD 及北大核心期刊文献进行可视化分析, 探究新冠疫情相关心理研究的发文趋势、期刊来源情况、作者合作情况、机构合作情况、研究热点和发展脉络, 了解疫情期间的心理研究概况、特点及相互关系, 并提出未来展望。一方面有利于更全面地了解新冠疫情对心理健康的影响, 促进公众对心理健康的重视, 为后疫情时代制定更加科学、有效的心理健康干预策略提供参考和

依据; 另一方面深入总结疫情期间心理健康问题背后的影响机制, 为心理健康领域提供了重要的经验支持, 同时推动心理健康领域的改革和整合, 从而建立更加完善的心理健康服务体系, 提高心理健康服务的覆盖范围和质量, 为今后类似重大突发公共卫生事件的心理健康工作提供决策参考^[2]。

一、研究过程

(一) 数据来源

本文以 CNKI 数据库为基础, 检索式为 SU=(“新冠肺炎”+“新型冠状病毒”+“新冠疫情”+“COVID-19”)*(“心理”+“心态”+“情绪”+“心理健康”), 检索时间范围为 2020—2022 年, 限定文献的类型为中文学术期刊, 为确保分析结果的可靠性和准确性, 期刊来源选择 SCI、CSSCI、CSCD 和北大核心, 通过人工方式剔除无效内容, 最终筛选出文献共 737 篇。在此基础上将检索结果的标题、摘要、关键词、作

基金项目:安徽省级教学研究一般项目“医药经济管理类专业大学生创新创业能力培养模式的构建与实践研究”(2021jyxm0805); 安徽中医药大学数据集成与治理研究项目“数据科学与中医药创新发展安徽省哲学社会科学重点实验室”(GXXT-2022-095); 安徽省社科规划项目“基于健康促进视角的医保支付方式对医疗服务供求的调节机制研究”(AHS-KY2021D23)

收稿日期:2023-04-28

作者简介:刘欢(2000—), 女, 安徽六安人, 硕士研究生在读, 研究方向为中医药健康管理; 彭青和(1976—), 男, 安徽桐城人, 副教授, 硕士研究生导师, 研究方向为中医药健康管理, 通信作者, 846426794@qq.com。

者、参考文献等全部记录导出构建研究数据集。

(二)研究工具

CiteSpace是文献计量分析的一种工具,由美国德雷赛尔大学计算机与情报学陈超美教授开发。通过可视化的手段直观地展现科学知识领域的信息全景,识别某一科学领域中的关键文献、热点研究和前沿方向,分析主题的演变趋势、关键词聚类

和关键词突现等。与传统文献梳理的方法相比更加快捷、全面、客观。图1为我国新冠疫情相关心理研究的知识量化分析流程。

基于文献计量学的方法,以数据库检索的737篇文章为数据集,将数据集导入CiteSpace 6.1.R6进行年发文量趋势分析、作者合作分析、机构合作分析、研究热点分析和发展脉络分析。

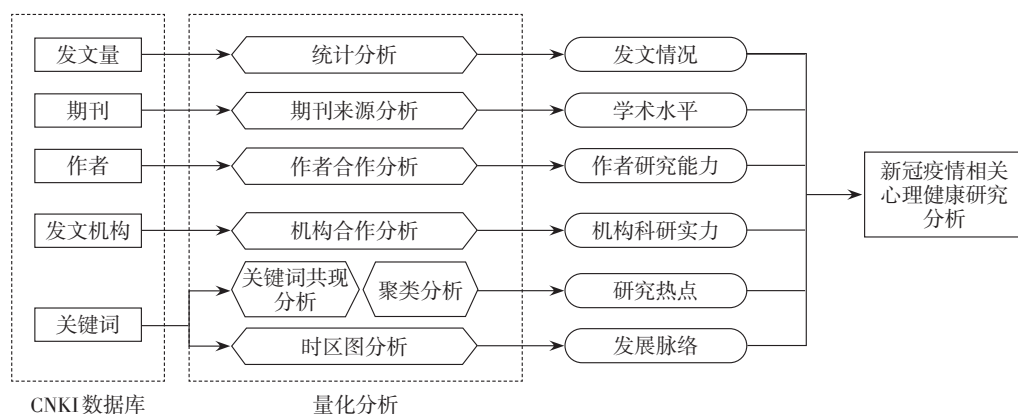


图1 我国新冠疫情相关心理研究的知识量化分析流程图

二、结果

(一)发文趋势分析

新冠疫情自暴发以来,经历了突发疫情应急围堵阶段、常态化疫情防控探索阶段、全链条防控的“动态清零”阶段和全方位综合防控“科学精准、动态清零”四个阶段。在第三阶段,防控政策发生重大调整,将新型冠状病毒肺炎更名为新型冠状病毒感染,由“乙类甲管”调整为“乙类乙管”^[3]。发文量的变化可以反映社会各界对新冠疫情相关心理研究的关注度,从CNKI检索2020—2022年新冠疫情心理研究相关论文,形成如图2所示的折线图。可以看出,相关研究呈现先上升后下降的趋势,2020年1月发文量较少;2020年2月至4月发文量呈现陡增趋势,其中,4月共发文136篇,达到顶峰;2020年5月发文量陡降到41篇,自此以后发文量低于41篇且呈现波折式变化。

2020年1月正值疫情“开端期”,学者在面对突发重大公共卫生事件时,第一时间展开研究;2020年2—4月是疫情应急围堵阶段,随着疫情的发展,对抗疫人员心理健康的研究也达到了高峰,相关论文的发表也呈现爆发式增长,为我国疫情防控工作提供了一定的心理支持;2020年4月后,我国进入了常态化疫情防控探索阶段和全链条防控的“动态清零”阶段,公众对新冠疫情的恐慌心理也在逐渐平复,对应的相关心理研究论文相应减少。由于新冠疫情的反复性,我国疫情防控工作从应急状态进入到常态化防控状态,心理学的研究也呈现波折

下降的趋势。

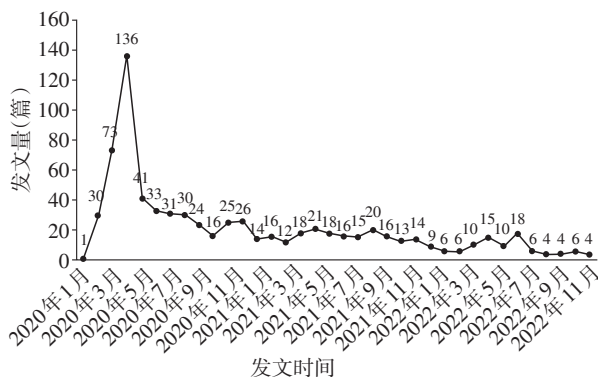


图2 2020—2022年新冠疫情相关心理研究月发文量统计

(二)期刊来源分析

2020—2022年,刊载疫情期间心理健康相关研究的期刊共176种,表1显示,载文量在8篇及以上的期刊有15个。发文量排名前10的杂志总发文量为327篇,占发文总量的44.4%。载文量前3的期刊中,《中华护理杂志》主要刊载了疫情期间医护人员心理状况、焦虑水平和社会支持情况等方面的文章,《中国心理卫生杂志》和《中国健康心理学杂志》重点关注疫情中丧亲的人群、儿童青少年、老年人等特殊人群心理健康。这些期刊平均创刊时间40余年,在学界有很高的影响力,在一定程度上体现了疫情期间心理健康的热点和前沿。

(三)作者合作分析

作者合作网络图谱能识别出某领域的核心作者以及作者之间的合作程度^[4]。选择Author为节点

表1 期刊来源情况

排名	期刊名称	发文量(篇)
1	中华护理杂志	98
2	中国心理卫生杂志	50
3	中国健康心理学杂志	36
4	护理学杂志	32
5	护理研究	23
6	中国临床心理学杂志	21
7	中国护理管理	18
8	中国学校卫生	16
9	医学与社会	13
10	中国公共卫生	10
10	西南大学学报	10
12	中国医院管理	9
12	中华精神科杂志	9
14	科技导报	8
14	现代预防医学	8

类型,时间范围为2020—2022年,时间切片为1年,得到463个节点,1 139条连线,网络密度为0.010 6,图3为核心作者合作知识图谱。

从图3可以明显看到5个较大的节点,分别是汪晖、钱英、刘义兰、陆林和王琳,根据普莱斯定律可知,这些作者是该领域研究的核心作者,他们在2020年发表的新冠疫情心理研究论文明显多于2021年和2022年。统计结果发现,核心作者已基本形成自己的研究团队。其中汪晖、胡露红、曾铁英等构成一个作者群,姚应水、陈燕、王静、金岳龙、方正美和朱丽君构成一个作者群,刘义兰、王培红、詹昱新、喻姣花和王莹构成一个作者群。此外,还有一些小合作团体。

由表2可知,汪晖在三年间发表核心期刊论文13篇,为发文量最高的作者。钱英、刘义兰、陆林、王琳在这三年间分别发表了核心期刊论文8篇,其他学者的发文量均少于8篇。其中,汪晖是国内新冠疫情期间心理研究领域高产作者之一,主要集中研究新冠疫情期间医院住院患者的心理应激状况,一线护理人员心理健康防护、情绪状态以及创伤后的心理危机干预;钱英在心理学的研究颇有建树,研究的内容涉及重症患者、儿童、青少年、老年人等人群的相关心理问题,其中“心理危机的自助方法”一文提及各类人群心理健康问题,需要提前预防、及时应对和长期监测,并提出了若干实用建议^[5];刘义兰的研究通过对方舱医院的护士、患者进行访谈,提供一定的心理支持和心理疏导。其他核心作者除上述研究外,还包括过量疫情信息让群众产生心理抗拒、低质量疫情信息显著正向影响心理抗拒情绪^[6]、疫情流行期社会心理影响^[7]、心理睡眠干预工作^[8]等研究,为民众提供了一定的心理健康指导。

(四)研究机构合作分析

在机构合作网络中,节点大小反映机构发文量,

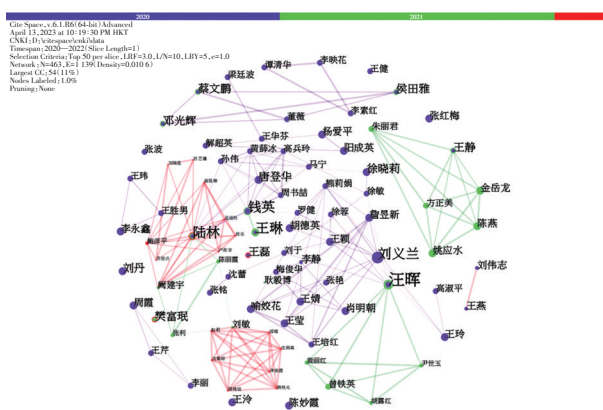


图3 核心作者合作知识图谱

表2 核心作者发文量情况

作者	机构	发文量(篇)
汪晖	华中科技大学	13
钱英	北京大学	8
刘义兰	华中科技大学	8
陆林	北京大学	8
王琳	暨南大学	8
唐登华	北京大学	5
蔡文鹏	海军军医大学	5
樊富珉	清华大学	5
徐晓莉	武汉火神山医院	5

连线代表机构之间的引用关系^[9]。选择 Institution 为节点类型,时间范围为2020—2022年,时间切片为1年,选取标准为 G-index(k=25),得到146个节点,139条连线,网络密度为0.013 7,对发文频数≥2的机构进行统计,得到二级机构研究合作图谱。

由于部分文献单位署名具体到下属单位,因此对发文机构进行了整理,将同一机构发表的文献来源统一到一级机构。由表3可知,选取发文量前8的一级机构进行分析。其中,华中科技大学是发文量最高的机构,共发表核心期刊论文35篇,该机构占前8强的36%,影响力最高;紧随其后的是北京大学,发表论文27篇,其余研究机构发文量均小于10篇。机构的核心期刊发文量对新冠疫情的心理研究具有重要的推进作用。一级发文机构形成了一些合作圈,如以华中科技大学为主的合作圈,包括武汉大学、北京协和医院、湖北省中医院、湖北省中医药大学等;中国科学院所为主的合作圈,包括北京师范大学、中国科学院大学等。研究机构大体呈现“整体分散、局部聚集”的态势。在合作数量上,北京大学、华中科技大学是合作最广泛的群体,形成了以这两所研究机构为核心的合作圈。合作圈的形成是由于其地理位置的优势使得资源聚集,其他群体大多规模较小,且以单个机构身份发文较多。各机构间的合作交流较少不利于相关领域技术研讨和研究成果共享。

在一级机构数据梳理的基础上,运用 CiteSpace

软件对各二级机构进行了系统分析,如图4所示。二级机构的合作整体较为分散。二级机构之间的合作大多是高校内部各部门之间的合作,如山东大学公共卫生学院和马克思主义学院,海军军医大学心理系和海军军医大学医学院等。从地域上来看,全国范围内的多数发文机构均参与到疫情期间心理健康的研究中,但各机构之间的合作连线密度较低。不管是基于一级机构还是二级机构,华中科技大学发表数量均属前列,是疫情期间心理健康研究中活跃程度较高的核心且具代表性

表3 一级机构发文量统计表

序号	机构	发文量(篇)
1	华中科技大学	35
2	北京大学	27
3	中国科学院	7
4	华南师范大学	6
5	河南大学	6
6	清华大学	5
7	中国科学院大学	5
8	海军军医大学	5

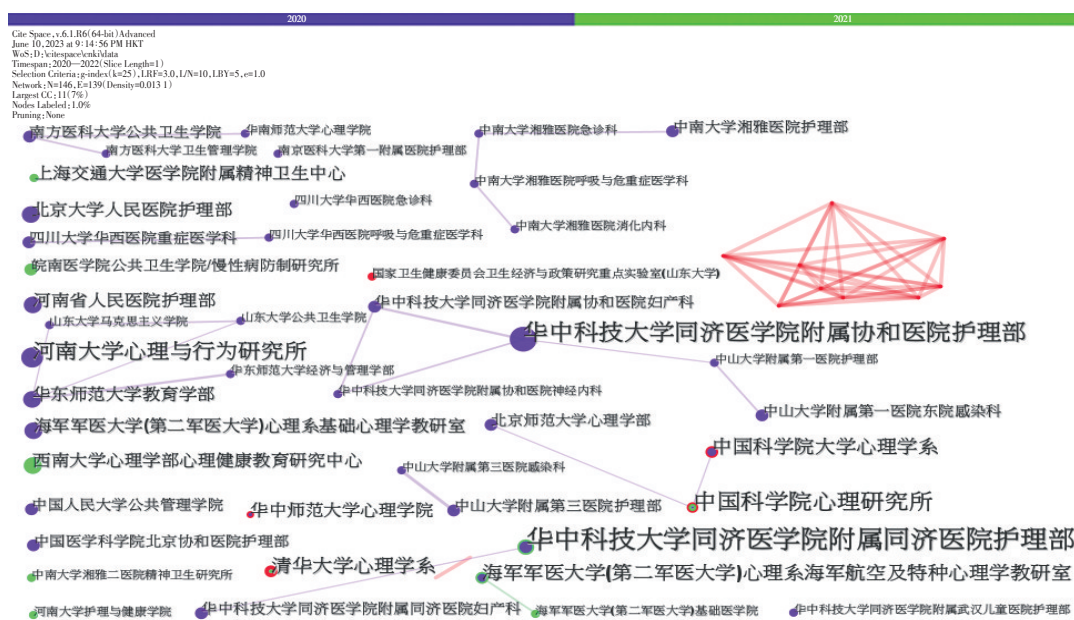


图4 二级机构研究合作图谱

的研究机构。

(五) 研究热点分析

对新冠疫情相关心理研究的关键词进行可视化分析,选择关键词为节点类型,时间范围为2020—2022年,时间切片为1年,抽取对象为前50,剪裁方式为Pathfinder,产生215个节点,355条连线,网络密度为0.0154,对发文频数≥3的关键词进行统计,得到关键词共现图谱和关键词聚类图谱。

1. 关键词共现分析

关键词是一篇文章的凝练,表明了研究的方向和方法,可以快速了解一篇文章研究的关键内容。高频次关键词和中心性大小代表了一定时期内该领域的研究热点和发展趋势^[10]。

由图5和表4可知,从研究内容上看,除了“新冠肺炎”“新冠疫情”外,“焦虑”“抑郁”“心理健康”“心理弹性”“影响因素”“医务人员”“护士”“大学生”“质性研究”“护理”“心理干预”“应对方式”等是研究的热点。同时,关键词间的连线代表着他们的共现关系。中心性是指在整个关系网络中作为媒介者的能力^[11],其大小以连线的粗细表现出来。一

般认为,在网络结构中,中心性大于0.1的节点代表它的位置比较重要。

2. 关键词聚类分析

关键词聚类图谱是总结相似的节点,根据不同的运算方式将共词关系明显的节点聚成一类,准确描绘研究前沿的重点^[12]。本文通过对关键词研究网络的对数似然率算法(LLR),并取关键词聚类中最高特征词作为聚类名称,得到关键词聚类图谱(图6)。聚类平均轮廓值S值为0.967(>0.7),表明聚类是令人信服的,聚类模块值Q值为0.883(>0.3),表明聚类结构显著。新冠疫情相关心理研究围绕10个主题开展,除了#1疫情、#3新冠疫情外,将剩余的8个聚类进一步归纳为4个部分:A研究方法、B研究对象、C影响因素、D应对方式,如表5所示。

A 研究方法(#5):对于疫情期间的国民心理问题,心理学领域的作者主要采用质性研究中的现象学研究法对医师和护士进行深度访谈或者半结构化访谈,提出了医院应该健全应急保障体系,对工作流程进行合理的规划,并强化对医务人员的职业防护训练,同时要关注临床护士的身心健康及

研究上与疫情发展基本同步,但针对心理健康的追踪研究尚有不足之处。

从研究的结构来看,包括如下内容:研究方法多样,采用半结构访谈、深度访谈的定性研究方法,概率抽样、非概率抽样的定量研究方法;研究的对象广泛,涉及一线医护人员、大学生、青少年、留守儿童、老年人、孕妇、军人、残疾人等社会各个阶层;研究方向以抑郁、焦虑、失眠为主,影响着人们的工作、学习、社交、就医等日常生活的各个方面;研究应对方式以社会支持、心理弹性、心理干预、心理疏导等为主。但对新冠疫情期间心理健康的应用型政策研究相对不足。一方面是数量上的不足,与我国对心理健康政策体系的期望相比存在明显差距。另一方面,阐释现存问题、描述发展现状和泛泛提出发展思路的研究比重大于具体策略的应对研究。

从研究的脉络来看,在疫情增长时期,一方面对新冠疫情的应急方式、防控策略开展大量研究,另一方面对一线医护人员的心理健康给予了足够的重视。在动态发展时期,疫情进入常态化防控,学者开始大量关注不同年龄段、不同职业、不同生活状态群众的心理健康问题。在细化升华时期,生活渐渐步入正轨,学者的注意力转移到新冠疫情留下的“后遗症”的研究,以及经济复苏下的生活压力。从整体来看,发展的脉络较为清晰,但尚未形成一套成熟的心理研究服务体系,主要体现在研究机构的跨部门、跨地域合作不强,重大公共卫生事件的应急心理服务体系尚未建立预警机制,缺乏心理健康普查和预防工作。

(二)展望

3年抗击新冠疫情取得了决定性的胜利,但疫情对我们心理健康的影响并未结束。2022年底国家实行防控放开政策,人们经历了大面积的感染,许多弱势群体受到了极大的冲击,对人们的身心健康和社会发展产生了较为严重的影响。随着病毒的不断变异,以及抗体水平的下降,“二阳”甚至“三阳”患者相继出现,一些人又不可避免地产生了焦虑症状。总结疫情相关心理研究的发文趋势、期刊来源、作者与机构合作情况、研究热点、发展脉络,讨论疫情期间心理健康研究的不足,为今后的重大公共卫生事件或者突发应急事件的心理学应对方式提供参考。

一是加强心理健康应用型政策研究。一方面是宏观政策细化研究,心理健康的政策法规、重要文件大都为理论内容,具有较强的指导作用,但实际操作与理论研究还有一定距离,各地政府应在与心理健康机构及精神卫生防治中心沟通的基础上,开展心理健康风险的评估调查,加强卫生统计学的信息收集,积极制定符合当地特色的心理健康应用

型政策,为今后类似重大突发卫生事件提供决策。另一方面加强心理健康对策研究,心理健康相关政策越具体,可操作性越强,对有心理健康疾病的人来说干预程度就越大。针对我国精神科医生供给不足、心理健康服务资源的匮乏和分配不均等“短板”,应当提出具体的应对策略。

二是完善重大公共卫生事件心理健康服务体系研究。党的二十大报告中指出要重视心理健康和精神卫生。针对先前描述,我国新冠疫情期间心理服务体系的建设仍然存在不足和挑战,存在相关法律不健全、管理体制运行不明确、运行机制不通畅^[20]等问题,因此,完善重大公共卫生事件心理建设服务体系势在必行。国家要在《“健康中国2030”规划纲要》等政策文件的基础上,根据各地的实际出发,制定符合各地特色的重大公共卫生事件心理健康服务体系建设方案,开展相关试点工作,从而提升整体心理健康服务水平。

三是加强后疫情时代的心理追踪研究。自2022年底疫情防控放开以后,长达三年的“疫情生活”告一段落,但是疫情带来的心理冲击还在不断影响人们的正常生活。基于我国“非典”“汶川地震”等重大灾难性事件的心理追踪经验,很多亲历灾难的人员都产生了创伤后应激障碍,对心理造成的伤害是巨大且持久的。因此,新冠疫情后抗疫一线医护人员、康复后的感染者、经历丧亲的人员应激障碍的发生率会增高,对这类人群的心理健康应给予足够重视,心理研究学者应当做好追踪研究,进行及时的心理干预,重塑良好的社会心态,从而促进社会秩序的稳定。

参考文献

- [1] 新华社. 习近平对新型冠状病毒感染的肺炎疫情作出重要指示[EB/OL]. [2023-06-07]. https://www.gov.cn/xinwen/2020-01/20/content_5471057.htm
- [2] 王锡爱,杨菁华,苏苗,等. 我国“新冠肺炎”相关心理研究的文献计量分析[J]. 应用心理学,2021,27(2): 178-188
- [3] 新华社. 重大调整!新冠病毒感染将由“乙类甲管”调整为“乙类乙管”[EB/OL]. [2023-06-07]. http://www.gov.cn/xinwen/2022-12/27/content_5733672.htm
- [4] 荣国阳,李长玲,栾锟,等. 知识归属视角下情报学对自然科学的知识输出及作用分析[J]. 图书情报工作,2022,66(23):21-28
- [5] 钱英,胡思帆,孙洪强. 心理危机的自助方法[J]. 中国心理卫生杂志,2020,34(3):284-285
- [6] 王琳,朱可欣. “新冠肺炎”信息疫情对大学生社交媒体用户信息行为的影响[J]. 图书馆杂志,2020,39(7):83-94,123

- [7] 唐登华. “新冠肺炎”流行期社会心理响应建议[J]. 中国心理卫生杂志, 2020, 34(3): 238-239
- [8] 梅俊华, 李静, 王婧. 心理睡眠“阳光医院”模式在新型冠状病毒肺炎防控中开展推广[J]. 时珍国医国药, 2020, 31(3): 716-718
- [9] 赵梦雪, 冯正直. 近二十五年中国军人心理健康研究的知识图谱——基于 CiteSpace 的可视化分析[J]. 心理月刊, 2022, 17(16): 1-7, 42
- [10] 令娟, 樊玉清, 胡兰文, 等. 基于 CiteSpace 及 VOSviewer 的 2019 新型冠状病毒研究热点的可视化分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(10): 1468-1474
- [11] 吴悦, 李朝旭. 中国空间隐喻研究现状与发展趋势——基于 CiteSpace 的知识图谱分析[J]. 心理学探新, 2020, 40(4): 302-308, 384
- [12] 龚伯韬. 儿童社会学研究的热点与前沿——基于 CNKI 数据库文献的可视化分析[J]. 当代教育与文化, 2019, 11(3): 6-13
- [13] 李倩倩, 牛小霞, 纪冬, 等. 护士参与新型冠状病毒肺炎患者护理体验的质性研究[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(S1): 166-168
- [14] 林志萍, 王丽萍, 余斌, 等. 抗击新型冠状病毒肺炎疫情期间一线防疫人员不良情绪反应及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2020, 36(5): 677-681
- [15] 谢彦昕, 齐慧, 潘杰, 等. COVID-19 疫情防控常态化下某疾病预防控制系统职工心理健康现状及影响因素[J]. 中华疾病控制杂志, 2022, 26(5): 604-610
- [16] 田雨顺. 大数据分析在重大突发公共事件心理危机干预中的应用[J]. 心理月刊, 2021, 16(6): 15-16, 63
- [17] 刘啸蔚, 李静雯, 张蕾, 等. 主观社会经济地位与心理幸福感的关系: 创造力的中介和安全感的调节作用[J]. 心理与行为研究, 2023, 21(1): 138-144
- [18] 原志芳, 沈悦好, 刘素彦, 等. 新型冠状病毒肺炎患者创伤后成长现状及影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(S1): 587-589
- [19] 乔晓梅, 郭文秀, 郭小明, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间山西省大学生心理健康状况及影响因素[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2021, 15(4): 288-292
- [20] 陈雪峰, 傅小兰. 抗击疫情凸显社会心理服务体系建设刻不容缓[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(3): 256-263
- (本文编辑:姜鑫)

Knowledge graph of relevant mental health research during the “COVID-19” in China

——Visual analysis based on CiteSpace

LIU Huan, PENG Qinghe, TAO Qunshan

School of Pharmaceutical Economics and Management, Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230012, China

Abstract: The bibliometric tool CiteSpace 6.1.R6 was used to visually analyze the 737 mental health-related literature in the CNKI database, including SCI, CSSCI, CSCD and Peking University core journals during 2020—2022 to summarize the development context of the past three years. The research showed that the core authors collaborate relatively closely while the horizontal cooperation of institutions is insufficient with few cross - regional research. Anxiety, depression and insomnia have become research hotspots. The research structure includes research methods, research objects, influencing factors and coping strategies. The development network is divided into three periods: explosive growth, dynamic development as well as refinement and sublimation. The impact of COVID - 19 on the mental health of Chinese people has not yet terminated for the past three years. Therefore, researchers should strengthen application-oriented policies on mental health and improve the construction of mental health service system for major public health events and post-pandemic psychological tracking research, therefore providing decision-making references for similar major public health emergencies in the future.

Key words: COVID-19; mental health; bibliometric analysis; CiteSpace