

# 基于知识图谱的中国军人心理健康研究的可视化分析

邱兴旺, 孙香萍\*

(国防大学政治学院, 上海 200433)

**摘要:**目的 系统分析 2015–2020 年(8 月)中国军人心理健康研究现状,准确把握其发展脉络、研究热点、存在不足和未来发展等内容。方法 通过文献计量学和可视化分析法对 CNKI 平台 2015–2020 年(8 月)所有相关文献进行数理统计、图谱绘制和讨论分析。结果 获取具有研究价值文献共 514 篇。经可视化分析发现,近年来关于中国军人心理健康的研究逐年下降至历史低点。研究机构和人员主要以军队单位特别是三所军医大学的为主,跨军地、跨机构、跨地域的学术合作相对较少;研究主题基本围绕“心理健康”展开,研究工具一般是症状自评量表(SCL-90),研究对象主要包括新兵、高原官兵、飞行员等特殊群体,研究时间集中分布在集训期、军事演习期、疗养期等重要时期,研究重点大部分落在心理健康及其防护方面,研究内容是从心理类型、心理问题、心理需要等角度综合分析中国军人的心理健康状况。结论 当前,关于中国军人的心理健康研究陷入阶段性的瓶颈期,需要军地各单位和人员加大科研力度、密切学术合作,并将科学研究与当前应急备战实训的形势背景相适应、与军民融合深度发展的国家战略相匹配、与信息技术飞速发展的巨大势能相融合,从而提升此领域研究的科学性、创新性、发展性和实践性。

**关键词:** 知识图谱; 心理健康; 中国军人; 可视化分析

**中图分类号:** R395.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-5248(2020)12-0065-05

**DOI:**10.13704/j.cnki.jyyx.2020.12.023

军队是维护国家安全稳定和发展利益的重要力量保证,军人是进行军事斗争准备和直接作战的主要行为主体。近年来,大国之间围绕国家核心利益的战略博弈日益激烈,我国周边涉及领土主权和国家安全的因素愈加突显,军队完成新时代历史使命任务面临更加艰巨复杂的挑战。同时,高新技术的飞速发展带来作战样式和战场环境的深刻变革,而这给我国新一代革命军人的心理带来前所未有的巨大考验。因此,关注和研究军人心理健康显得尤为重要,不仅要从普通人标准的视角评判军人的心理健康状况,而且要从战斗力标准的立场评估军人的军事心理素质。为全面理解和把握关于我国军人心理健康研究的发展现状、热点前沿和未来趋势等情况,特梳理概括了 2015–2020 年(8 月)CNKI 平台的相关文献,并利用科学知识图谱等理论技术直观形象地展示研究进展全貌,以期总结和利用前人的研究经验、发现和获取丰富的研究资源、探索和开拓科学的理论前沿。

## 1 资料与方法

### 1.1 数据来源和检索方法

#### 1.1.1 文献纳入 以 CNKI(中国知识基础设施工

基金项目: 全军军事类研究生资助课题(No. JY2019C026)。

作者简介: 邱兴旺(1991–),男,硕士生。从事心理服务方向。

\* 通信作者 E-mail: nevergiveup365@126.com

程)为文献检索平台,全面检索 2015 年 1 月至 2020 年 8 月期间发表的关于中国军人心理健康研究的相关文献。

**1.1.2 检索策略** 使用 CNKI 数据库中的高级检索功能,设置检索条件为篇关摘(即篇名、关键词和摘要)=心理 and(部队 or 军队 or 军人 or 战士 or 士兵 or 军官 or 干部 or 陆军 or 海军 or 空军 or 火箭军 or 二炮 or 战支 or 联勤)。(说明:考虑到火箭军于 2015 年 12 月 31 日正式成立,此前由二炮部队更名而来,故将“二炮”仍纳入检索词中)。

**1.1.3 剔除标准** (1) 剔除内容无关文献,如科普宣传、会议通知、卷首语等; (2) 剔除同一作者关于同一研究主题发表的内容重复文献; (3) 剔除同一学术团队不同成员关于同一研究主题发表的内容相似文献; (4) 剔除综述类文献,主要是考虑到其可能影响文献计量分析的准确性。

**1.1.4 检索结果** 初始检索到 765 篇文献,经二次人工筛查后,共获得具有研究价值的相关文献 514 篇。其中包括期刊文献 457 篇,博硕士学位论文 45 篇,各类学术会议论文 12 篇。

### 1.2 研究方法和使用工具

**1.2.1 可视化分析** (1) Co-occurrence(COOC 6.723 版本): 此软件由微信公众平台学术点滴团队开发,核心功能包括中英文数据库去重与数据清洗、共现矩阵和词篇矩阵制作、词云图和风向玫瑰图制作,是绘制知识图谱和文献计量的便捷工具。(2) VOSviewer(1.6.15

版本): 此软件由荷兰莱顿大学科技研究中心 van Eck 与 Ludo Waltman 开发, 主要面向大规模文献数据, 适应于一模无向网络的分析, 可直观形象展现知识领域的结构、进化和合作等关系。(3) CiteSpace(5.7.R1 版本): 此软件由美国德雷赛尔大学陈超美教授开发, 通过对文献数据的挖掘、整合、加工及其图谱绘制等方法步骤, 以可视化图形的形式来反映知识的框架、脉络和演进等内在关系与规律, 进而探求某个学科或知识领域在一定时期内的时空分布<sup>[1]</sup>。

**1.2.2 文献计量法** (1) 词频分析法: 其是一种定性分析方法, 通过分析某一研究领域文献中的特定词如关键词、主题词、作者、期刊名、机构名等出现的频次高低, 可以明确该领域的研究进展及发展动向。(2) 共词分析法: 其以词频分析法为基础, 通过统计某一研究领域文献中一组词同时出现的次数(即共现次数)来度量它们之间的相关强度。

**1.2.3 数理统计法** (1) Excel: 此软件具有强大的电子表格处理功能, 可用于各种数据处理、统计分析和图表绘制。(2) 知网文献计量趋势变化挖掘(4.0 版本): 此软件由微信公众平台学术点滴团队开发, 主要功能包括知网文献标题、关键词、作者、机构和期刊频次统计及其随时间变化热度趋势。

## 2 结果与分析

### 2.1 研究现状分析

#### 2.1.1 文献发表数量分析 各年度文献发表数量

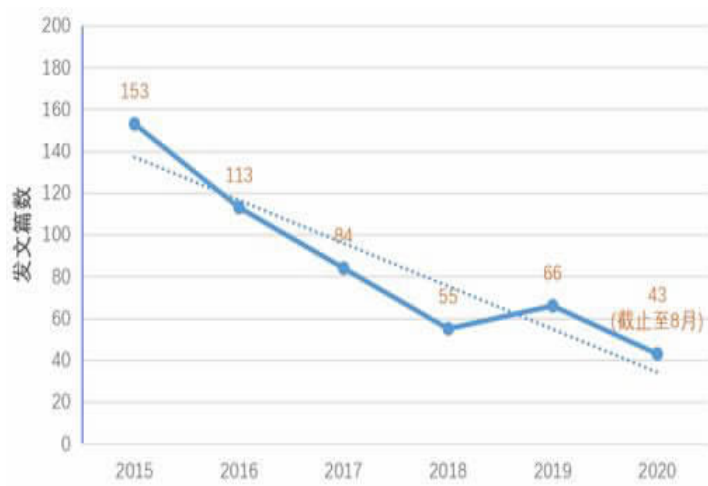


图1 2015-2020 年关于中国军人心理健康研究文献发表数量

如图1所示, 整体呈下降趋势, 尤其在2018年达到历史最低点, 之后开始有小幅回升, 此可能与国内外安全形势发展变化相关。2020年统计数据仅截止到8月31日, 因受新型冠状病毒肺炎疫情影响, 军队各单位采取严格防疫管控措施, 不便于各类学术研究活动的全面开展, 故预测其全年文献发表数量将基本与2019年持平。但从总体上看, 近年来我国关于军人心理健康研究的成果数量仍在低位徘徊, 说明当前对我国军人心理健康的关注度不够, 今后各学术机构和人员需要加大研究力度、密切交流合作、提升产文效能。

**2.1.2 研究机构共现分析** 通过对514篇相关文献的作者所属单位进行统计分析, 并运用 CiteSpace 软件绘制机构共现网络图谱, 如图2所示。由图可知, 关于中国军人心理健康的研究, 基本上形成了以海军军医大学、陆军军医大学、空军军医大学、解放军第988医院、解放军第940医院、解放军总医院等为中心的核心研究机构群, 它们分别与其他研究机构密切合作。此外, 通过数理统计, 有326篇文献仅由1个研究机构独立完成, 占相关文献总量约63.42%, 并且由图可知军地之间关于此类研究的学术科研合作相对很少, 而且地方研究机构无一进入核心研究机构群, 提示今后研究需要进行更多的、深层次的跨机构合作, 尤其是要充分利用好军民融合深度发展战略, 相互借力、整合资源, 促进科研成果的产出效能和创新发展。

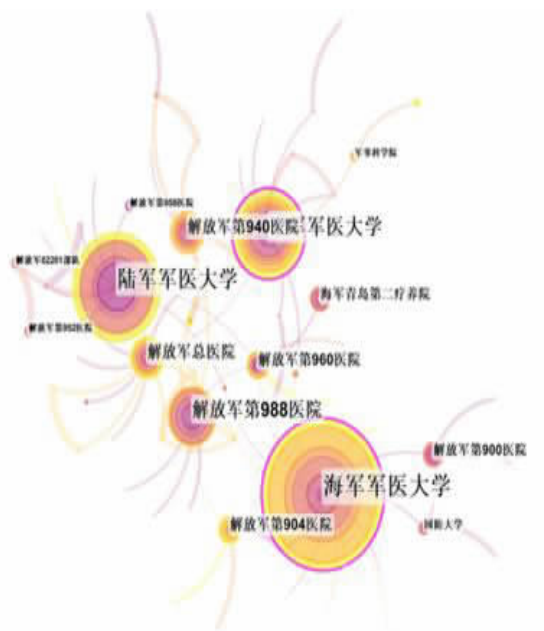


图2 2015-2020 年关于中国军人心理健康研究机构共现网络

**2.1.3 文献作者共现分析** 对 514 篇相关文献进行数理统计,发现仅有 88 篇文献各由 1 名作者独立完成,其余均为多位作者合作完成,其中有 5 篇文献最高由 13 名作者联合完成。由此可见,科学研究必须建立核心团队,凝聚集体共识、汇集集体智慧、优化集体能力,才能科学高效地在某一研究领域有所建树。通过 VOSviewer 软件对所有作者进行共现分析,并绘制共现网络图谱如图 3 所示,发现关于中国军人心理健康的研究,绝大部分合作作者都属于同一研究机构(包括国防和军队改革后合并转隶为同一研究机构的),小部分是同一地域内研究方向相近人员间的合作,很少有跨军地、跨机构、跨地域人员间的合作。其网络主体基本是以冯正直和杨国愉

等人为代表的陆军军医大学学术团体,各学术团体基于师承或课题合作等方式,人才梯队传承良好,辐射带头作用突出<sup>[2]</sup>。

**2.2 研究热点分析**

**2.2.1 高频被引文献分析** 高频被引文献往往能反映出某学科领域研究热点的本质,以及核心概念的源头,是研究领域的知识基础<sup>[3]</sup>。本文选取近年来被引频次排名前十的关于中国军人心理健康研究的文献,如表 1 所示。从文献研究内容来看,主要涉及我国军人症状自评量表( SCL-90) 常模的建立、高原官兵和新兵的心理弹性、伤病员的心理应激、情绪调节与心理干预对心理健康的影响等,基本包含了中国军人心理健康研究的主要热点问题。

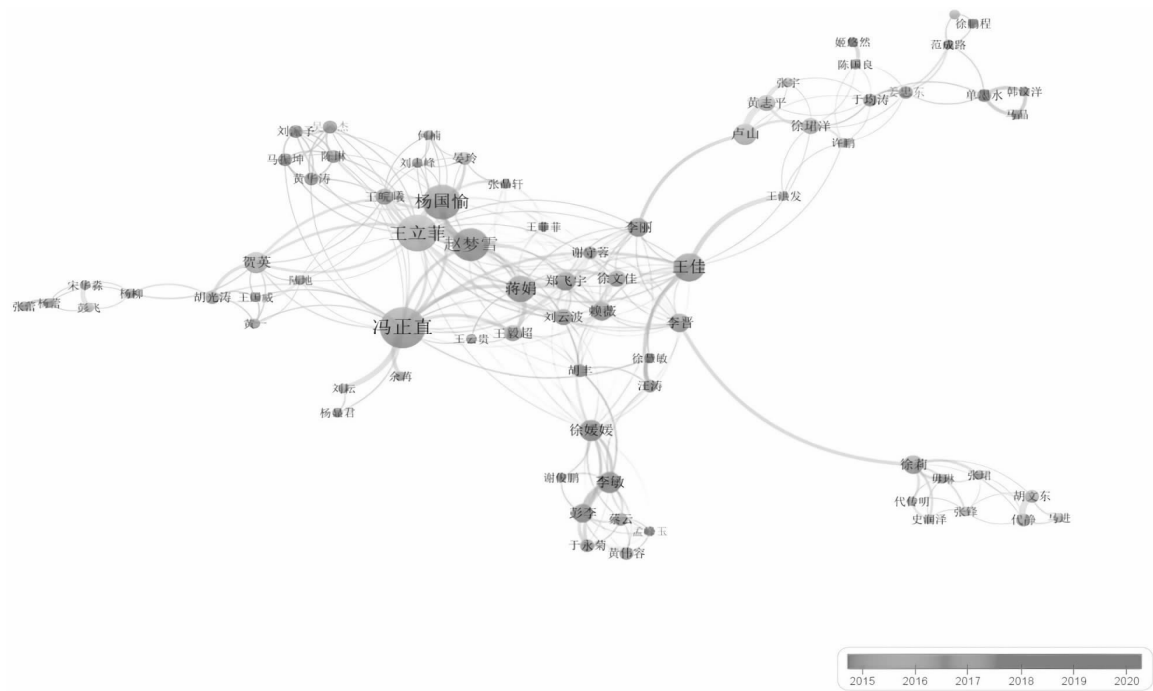


图 3 2015-2020 年关于中国军人心理健康研究作者共现网络

表 1 2015-2020 年关于中国军人心理健康研究高频被引文献统计

| 次序 | 论文题目                                  | 年份   | 作者姓名                                       | 期刊名称      | 被引次数 | 下载次数 |
|----|---------------------------------------|------|--|-----------|------|------|
| 1  | 我国军人症状自评量表 2016 版常模的建立                | 2016 | 冯正直,胡丰,刘云波,陈骁,张睿,赵梦雪,王立菲,王晓霞,张晋,祖霞,郑飞宇,王开发 | 第三军医大学学报  | 28   | 470  |
| 2  | 二炮某部军人高原驻训期间作业疲劳状态与心理应激、压力感知和自我效能感的关系 | 2015 | 田益沁,陈秀秀,蔡云,黄伟容,孟峰玉,谢远俊,彭李,于永菊,李敏           | 第三军医大学学报  | 24   | 369  |
| 3  | 539 名高原新兵心理弹性与影响因素                    | 2015 | 于伟成,曲嘉华,李炫隆,徐慧敏,汪涛                         | 中国健康心理学杂志 | 23   | 220  |
| 4  | 心理弹性在认知情绪调节策略和军人急性应激反应中的中介作用研究        | 2017 | 刘金鑫,张水淼,尉壮壮,于波,杨悦,李佳美,邓光辉                  | 中国全科医学    | 16   | 433  |
| 5  | 军人情绪调节方式现状与应付方式                       | 2015 | 吴高杰,冯正直,王立菲,杨国愉,黄华涛,马振坤,刘派予,陈琳             | 中国健康心理学杂志 | 15   | 272  |
| 6  | 生活事件、认知情绪调节策略对军人应激反应的影响               | 2015 | 邓光辉,张水淼,沈春,董薇,魏存,张淳俊,沈兴华                   | 第三军医大学学报  | 15   | 207  |
| 7  | 综合心理干预对新兵心理健康水平及军训伤发生率影响的研究           | 2015 | 黄宇箭,张莉                                     | 人民军医      | 15   | 131  |
| 8  | 军队伤病员心理应激及影响因素                        | 2015 | 孙玉玲,邱俊杰,安花花,付藏红,李红                         | 华南国防医学杂志  | 14   | 63   |
| 9  | 军人情绪调节方式与抑郁的相关研究                      | 2015 | 黄华涛,冯正直,王立菲,杨国愉,吴高杰,马振坤,陈琳,刘派予             | 中国健康心理学杂志 | 13   | 157  |
| 10 | 急进高原遂行任务对汽车兵心理应激和心理弹性的影响              | 2015 | 胡光涛,宋航,王国威,冯正直,贺英,黄一,陆地                    | 西南国防医药    | 13   | 91   |

**2.2.2 关键词共现分析** 关键词是对论文主题的高度概括,是科研论文的精华与核心<sup>[4]</sup>,其出现频次越高越能反映某一学科领域的研究热点分布。利用 VOS-viewer 软件对 514 篇相关文献的关键词绘制共现图谱,如图 4 所示。通过对共现网络图谱的分析,发现近年来关于中国军人心理健康的研究热点主要集中在以下六点:(1) 研究主题 “心理健康”出现的频次远高于其他关键词,并且中心性很高,与其他关键词形成广泛的联系,可以统领整个研究领域,是绝大部分相关文献研究的出发点和落脚点。(2) 研究工具 “SCL-90”(症状自评量表)在 514 篇相关文献中共出现 57 次,是使用效率最高的研究工具,尤其是冯正直等人于 2016 年建立了我国军人症状自评量表 2016 版常模<sup>[5]</sup>,使得该量表的使用更加科学完善,为快速测评我国军人心理健康水平和筛查常见心理问题提供了可靠依据。(3) 研究对象 主要包括“新兵”、“高原官兵”、“飞行员”、“驻岛礁官兵”、“舰艇官兵”、“潜艇官兵”、“军校学员”、“维

和官兵”等,基本都是我军各任务部队的典型代表,也是我军心理健康防护工作的重点对象,需要研究者们给予格外关注。(4) 研究时间 部分研究者们主要关注我国军人在“集训期”、“军事演习”期、“长远航”期、“疗养”期等时间段内的心理健康,这些都是比较特殊的时期,涵盖军人的训练、实战和休养全过程,也是军人心理容易发生重大变化的转折期,值得研究者们重点关注。(5) 研究重点 大致分为两个方面:一是军人的“心理弹性”、“心理应激”、“心理压力”、“心理问题”等心理健康方面;二是军人的“心理防护”、“心理调适”、“心理训练”、“心理干预”、“健康教育”、“心理服务需求”等心理保健方面。(6) 研究内容 具体分为三个方面:一是军人的“个性特征”、“人格特征”、“自我和谐”、“自我效能感”等心理类型方面;二是军人的“职业倦怠”、“疲劳”、“睡眠质量”、“情绪”、“焦虑”、“抑郁”等心理问题方面;三是军人的“社会支持”、“人际关系”等心理需要方面。

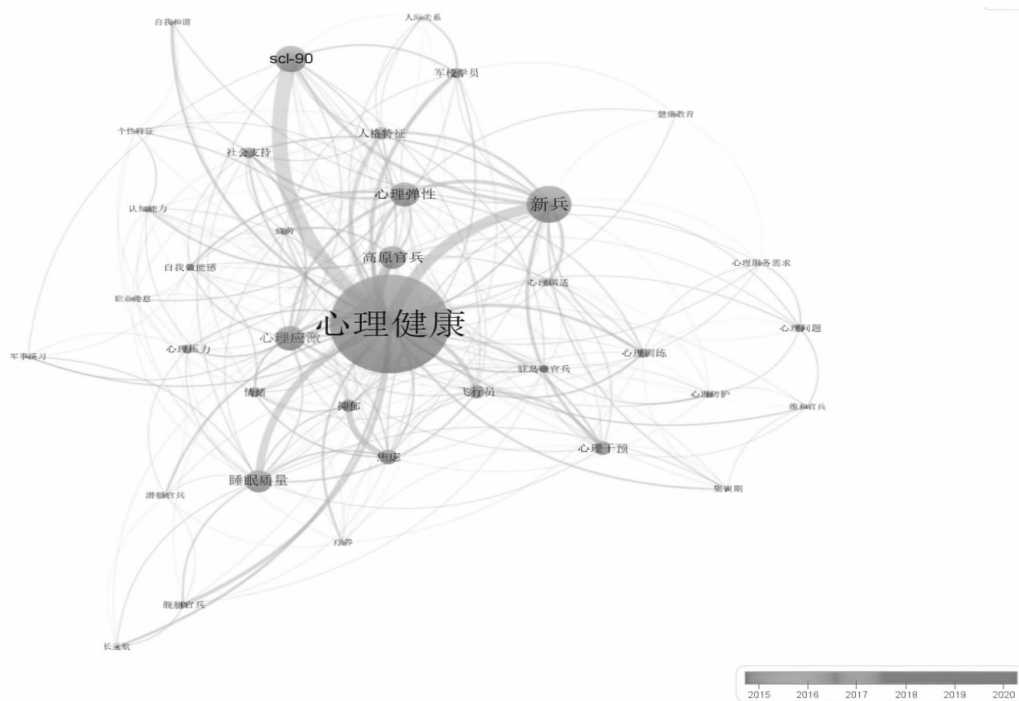


图 4 2015-2020 年关于中国军人心理健康研究关键词共现网络

### 3 结论与建议

**3.1 基本概况** 近年来,相关文献的发表数量逐年下降至较低水平并陷入一个阶段性的瓶颈期;其产出机构主要包括以海军军医大学、陆军军医大学、空军军医大学等为中心的军队研究机构,地方研究机构占比很小,且跨军地、跨机构、跨地域的学术合作非常少;其绝大部分作者属于各研究机构内部基于师承或课题合作等方式而组成的学术团体;

其高频被引文献表明当前研究热点主要包括我国军人症状自评量表(SCL-90)常模的建立、高原官兵和新兵的心理弹性、伤病员的心理应激、情绪调节与心理干预对心理健康的影响等内容;其关键词共现图谱清晰表明了该领域的研究主题、常用工具、特殊对象、特定时间、关注重点、主要内容等信息,为系统把握研究热点、创新发展研究前沿提供了重要参考。

(下转 71 页)

病患者短期进行八段锦联合抗阻力运动对血糖控制及病情控制的影响研究较少,本研究发现 2 型糖尿病患者住院期间规律进行八段锦联合抗阻力运动可显著降低血糖控制难度,缩短血糖达标时间,并能减少胰岛素用量,提高患者满意度。机制可能与改善 2 型糖尿病胰岛素抵抗及改善患者情绪有关。本研究由于经费所限,未进行相关指标检测。

针对住院患者进行运动护理有助于帮助患者学习正确运动方案,培养患者运动习惯,有助于患者出院后长期运动锻炼,从而起到帮助患者控制病情进展的作用,具有较高的临床意义,值得推广。但由于时间所限,没有针对糖尿病患者进行个体化运动护理,需要在长期随访中逐步完善。

#### 参考文献:

- [1] 贺小宁,张雅雯,阮贞,等. 中国 2 型糖尿病患者慢性并发症患病率与次均医疗费用研究[J]. 中华内分泌代谢杂志,2019(3):200.
- [2] 黄瑾,王婷婷,胡朦朦,等. 老年人群预测跌倒的"起立-行走"计时测试临界值的研究[J]. 中华现代护理杂志,2018,24(8):891.
- [3] 何中华,李洁峰. 应用起立-行走计时测试对住院老年患者进行跌倒风险二级筛查[J]. 中国临床护理,

2017,9(5):450.

- [4] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)[J]. 中国实用内科杂志,2018,38(4):292.
- [5] 刘彤,李英华,李莉,等. 中国 6 省糖尿病患者糖尿病防治知识现状及影响因素分析[J]. 中国健康教育,2014,30(1):11.
- [6] 范维英,郑丽维,陈丰,等. 八段锦运动对 38 例老年原发性高血压患者焦虑、抑郁的影响[J]. 福建中医药,2021,52(2):11.
- [7] 陈凤娜,吴为明,乐益鸣. 八段锦功能锻炼对老年慢性膝骨关节炎患者运动能力、自我管理效能的影响[J]. 中华健康管理学杂志,2020,14(6):556.
- [8] 焦银丽,吴萍萍,董肖,等. 八段锦对慢性心衰患者心功能及日常生活的影响[J]. 实用中医药杂志,2020,36(12):1635.
- [9] M S Chen, T C Lin, B C Jiang. Aerobic and resistance exercise training program intervention for enhancing gait function in elderly and chronically ill Taiwanese patients[J]. Public Health, 2015, 129(8):1114.
- [10] 汪亚男,宋红玲,顾艳茹,等. 弹力带抗阻运动对老年 2 型糖尿病合并肌少症干预效果[J]. 社区医学杂志,2019,17(10):610.

(收稿日期:2020-12-05; 修回日期:2020-12-15)

(上接 68 页)

**3.2 未来发展** 近年来,关于中国军人心理健康的研究有所停滞不前,研究的热点内容最早出现在 2016 年左右,今后需要以时新的理论视角来拓展此类研究的广度和深度,促进该领域的研究焕发新的生机与活力。一是要与当前练兵备战形势背景相适应,研究者们应更多地以战斗力标准去衡量军人的心理健康水平,并将理论研究成果广泛地运用到军事斗争实践中去;二是要与军民融合国家发展战略相匹配,军地研究机构和人员要密切学术往来、整合优势资源,从而提升科研成果的产出效能;三是要与大数据信息科技能力相融合,研究者们可借此对军人的心理健康状况进行大规模的调查、测评和监控并实时在线干预。

综上,本文通过文献计量学和可视化分析法对 2015-2020 年中国军人心理健康的研究现状进行了系统分析,基本厘清了其发展脉络、研究热点、存在不足和未来发展等内容,为新时代创新发展该领域的学术研究提供科学的参考价值。需要说明的是,由于相关软件对 CNKI 文献的施引、被引分析功能

限制,且文献来源仅限于 CNKI 平台,故此文的分析研究存在一定的局限性,未能立足当前全部文献资源去宏观把握理论发展前沿,因此未来关于中国军人心理健康研究的进展分析可尝试创新手段、改进不足,以期取得更加完善、客观的学术成果。

#### 参考文献:

- [1] Chen, C M., & Paul, R. J.. Visualizing a knowledge domain's intellectual structure. [J]. Computer, 2001, 34(3):65.
- [2] 田道文,张文墨,廖传景,等. 21 世纪中国军人心理健康研究热点知识图谱[J]. 人民军医,2019,62(11):1021.
- [3] 罗茜,沈阳. 我国媒介融合研究的知识图谱——基于 CSSCI 数据库的文献计量学研究[J]. 情报杂志,2008,27(5):70.
- [4] 孟国正,曹宗航. 近 20 年中国体育法研究前沿动态可视化分析[J]. 武汉体育学院学报,2017,51(3):38.
- [5] 冯正直,胡丰,刘云波,等. 我国军人症状自评量表 2016 版常模的建立[J]. 第三军医大学学报,2016,38(20):2210.

(收稿日期:2020-09-04; 修回日期:2020-11-18)