

基于 CiteSpace 可视化分析我国医生 职业倦怠研究热点与趋势

陈 涛^{1,2}, 田怀谷², 卢 红², 宗庆乐², 宋丽萍¹

(1. 桂林医学院公共卫生学院, 广西 桂林 541199;

2. 北京大学深圳医院, 广东 深圳 518036)

摘要:目的 利用文献计量分析方法探索我国医生职业倦怠研究领域的热点与趋势。方法 以中国知网上近 18 年与医生职业倦怠相关的 466 篇文献作为研究样本,应用 CiteSpace 软件,通过关键词共现、聚类分析、突现词演进等对样本数据进行可视化分析。结果 从发文趋势来看,相关文献是从 2004 年开始出现,整体呈上升趋势。发文量前 10 位的期刊中以《中国全科医学》最多,其次为《中国健康心理学杂志》。作者贡献知识网络图谱中节点数最大的学者是卢祖洵。北京大学科学史与科学研究中心、北京大学医学图书馆、北京崇文区心理健康教育中心、北京大学肿瘤医院等四家机构节点较大,而图中各个节点没有连线数量。研究热点集中在职业倦怠、医务人员、医患关系以及影响因素 4 个方面。共形成 15 个聚类,医生职业倦怠研究热门领域主要有职业倦怠、医护人员、全科医生、医患关系、临床医生、家庭医生、影响因素、个人成就感。2004–2021 年共 20 个关于医生职业倦怠研究的突现词,其中 2017–2021 年的“影响因素”、2019–2021 年的“全科医生”“家庭医生”“影响因素分析”及 2020–2021 年的“儿科医生”突现词一直延续至今。结论 医生职业倦怠领域发文量处于上升趋势,发文期刊质量较高,研究热点不断扩大,影响因素分析热点突出,研究方法和主题趋于多样,但不同专业领域的学者需加强沟通,各个机构也要密切合作。

关键词: 医生职业倦怠; CiteSpace; 医疗质量; 医患关系

中图分类号: R192.3

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2022.07.002

文章编号: 1006-1959(2022)07-0005-05

Analysis of Research Hotspots and Trends of Doctor Burnout in China Based on CiteSpace Visualization

CHEN Tao^{1,2}, TIAN Huai-gu², LU Hong², ZONG Qing-le², Song Li-ping¹

(1. School of Public Health, Guilin Medical College, Guilin 541199, Guangxi, China;

2. Shenzhen Hospital of Peking University, Shenzhen 518036, Guangdong, China)

Abstract: Objective To explore the hot spots and trends in the field of doctor job burnout in China by using the method of bibliometric analysis.

Methods A total of 466 literatures related to doctors' job burnout in recent 18 years on China Knowledge online were taken as the research sample, and the sample data were visually analyzed by using CiteSpace software through keyword co-occurrence, cluster analysis and emergent word evolution.

Results According to the distribution trend, the relevant literature began to appear in 2004, and the overall trend was still upward. The top 10 journals with the largest number of papers were *Chinese General Practice*, followed by *Chinese Journal of Health Psychology*. The largest number of nodes in the knowledge network map contributed by the author was LU Zu-xun. The four institutional nodes, namely, Center for History and Philosophy of Science of Peking University, Peking University Medical Library, Beijing Chongwen District Mental Health Education Center and Peking University Cancer Hospital, were relatively large, while there was no number of connections in each node. Research hotspots focus on four aspects: job burnout, medical staff, doctor-patient relationship and influencing factors. A total of 15 clusters were formed, the hot areas of job burnout research mainly include job burnout, medical staff, general practitioners, doctor-patient relationship, clinicians, family doctors, influencing factors and personal accomplishment. From 2004 to 2021, there were a total of 20 emergent words on the study of doctors' job burnout. Among them, the "influencing factors" from 2017 to 2021, the "general practitioner" "family doctor" "influencing factor analysis" from 2019 to 2021, and the "pediatrician" from 2020 to 2021 had continued to this day. **Conclusion** The number of papers in the field of job burnout of doctors is on the rise, the quality of journals is high, the research hotspots are expanding, the hotspots of influencing factors analysis are prominent, and the research methods and themes tend to be diverse. However, scholars in different professional fields need to strengthen communication, and various institutions should also cooperate closely.

Key words: Doctor burnout; CiteSpace; Medical quality; Doctor-patient relationship

近年来人民群众对于医疗卫生健康的需求发生变化,对优质医疗服务需求不断增强^[1],且医疗保险的全覆盖及保障水平的提高直接推动了群众看病就医的“井喷式”爆发,迫使各级公立医院处于提供高质量服务的持续高压态势。因此,无限的医疗服务需求与有限的供给之间巨大矛盾阻碍着新医改目标的

实现。我国医务工作者正面临前所未有的超负荷工作状态^[2]。据统计^[3],2008–2018 年我国医院诊疗患者人次增长 100.7%,入院人次增长 170.8%,而同期医生数仅增长 68%,反映了医院只能依靠延长医生工作时间来满足群众日益增长的医疗需求。此外,科教任务、道德要求、社会舆论、医患关系等均使得医生面临巨大的压力和劳动负荷^[4-6]。研究显示^[7-8],我国医生群体职业倦怠发生率高达 45.4%~76.9%,远高于欧美国家。长期的高风险、高压、高强度、高负荷工作常常导致医生产生职业倦怠,且研究表明医生职业倦怠严重影响医生健康、医疗质量、患者满意度

作者简介:陈涛(1994.11–),男,陕西西安人,硕士研究生,主要从事社会医学与卫生事业管理的研究

通讯作者:宋丽萍(1970.9–),女,广西桂林人,博士,副教授,硕士生导师,主要从事性病艾滋病流行病学的研究

和医疗系统绩效^[9]。因此,本研究运用 CiteSpace 作为文献计量工具,分析医务人员职业倦怠领域研究热点与趋势,以期为我国以后相关领域的研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 数据来源 在中国知网(CNKI)高级检索中,以“医生”“职业倦怠”作为检索词进行主题检索,因检索文献最早发文日期为 2004 年,将时间跨度设置为 18 年,即 2004–2021 年,将文献进行合并筛选,删除不相关文献后,最终得到 466 篇符合研究的有效文献。

1.2 方法 利用 CiteSpace 软件进行发文作者合作、关键词共现、关键词聚类分析以及关键词突现等可视化图谱分析。其中时间跨度“Time Slicing”为 2004 年 1 月–2021 年 8 月;时间切片“Year Per Slice”选项设置为 1;Term Source 选择 Title、Abstract、Author Keywords(DE)、Keywords Plu(ID);Node Types 分别选择 Keyword 和 Author;运行软件生成各类图谱。其中,进行关键词词频共现网络分析得到的图谱,一个节点代表一个关键词,关键词出现的频次越多,圆点的直径越大;连线表示节点与节点之间的共现性,连线之间的密集程度反映该研究主题与其他主题联系

的紧密程度^[10]。关键词聚类图谱能够直观的显示出相关研究领域的研究热点以及方向,聚类图谱中的聚类模块值(Q 值)和聚类平均轮廓值(S 值)可反映聚类图谱的好坏,Q 值>0.3 表示聚类模块结构显著;S 值>0.5 表示聚类结果合理,S 值>0.7 则表示聚类结果具有高信度^[11]。

2 结果

2.1 文献基本情况

2.1.1 发文量趋势 从发文趋势可以看到,相关文献是从 2004 年开始出现,2005 年之前关于医生职业倦怠的研究较少,仅有 2 篇;从 2006 年开始,发文量虽然有一些波动,但整体还是呈上升趋势,见表 1、图 1。

2.1.2 发文期刊分析 发文量前 10 位的发文期刊中以《中国全科医学》最多,其次为《中国健康心理学杂志》,见图 2。

2.1.3 核心作者群 从作者贡献知识网络图谱可以看出,节点数最大的学者是卢祖洵,且与李丽清、杨宇迪、甘勇等学者形成了作者子网络结构,而以姚永成、尹文强、王芳、尹绍雅、徐会利、李爽等学者也形成了各自的网络结构类团,见图 3。

表 1 各年份发文量分布情况(n)

发文年份	发文量(篇)	发文年份	发文量(篇)	发文年份	发文量(篇)	发文年份	发文量(篇)
2004	1	2009	16	2014	28	2019	75
2005	1	2010	16	2015	35	2020	52
2006	9	2011	26	2016	30	2021	74
2007	10	2012	23	2017	33		
2008	11	2013	26	2018	49		

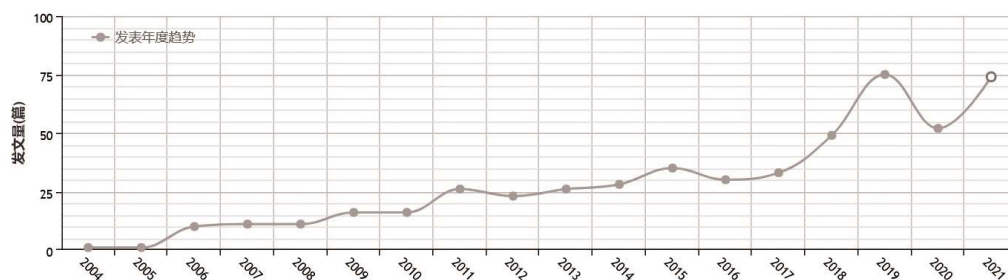


图 1 发文量变化趋势图

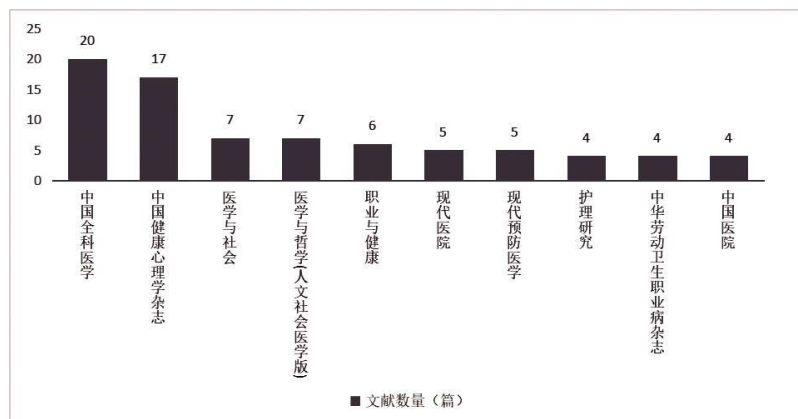


图 2 发文量前 10 位的期刊分布图

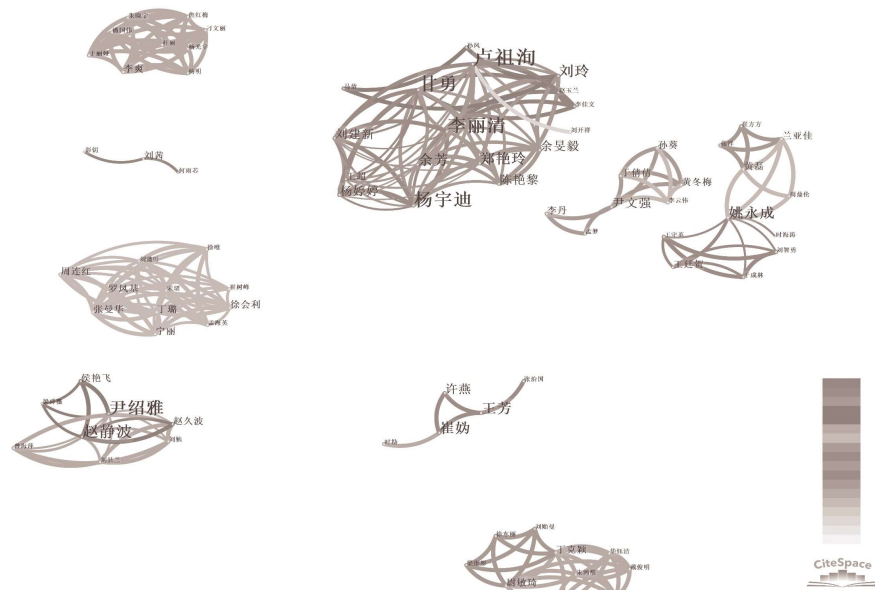


图 3 医生职业倦怠研究发文作者合作网络图谱

2.1.4 研究机构共现分析 以研究机构为节点进行文献计量分析,北京大学科学史与科学研究中心、北京大学医学图书馆、北京崇文区心理健康教育中心、北京大学肿瘤医院等 4 家机构节点较大,而图中各个节点没有连线数量,由此可见各个结构之间联系不紧密,缺乏合作,见图 4。

2.2 研究热点分析

2.2.1 高频关键词和中心性共现关键词情况 从 CiteSpace 中获得医生职业倦怠领域文献高频词和高中心性关键词,以关键词的频次高低作为依据,目

前排在 15 位的关键词见表 2。结合图 5 关键字共现图谱中关键词的节点大小和位置,可以确定该领域的研究热点集中在职业倦怠、医务人员、医患关系以及影响因素 4 个方面。

2.2.2 关键词聚类分析 通过 CiteSpace 软件分析,设置显示 15 个聚类团,其中 Q 值为 0.8397,S 值为 0.9659。关键词聚类图谱共形成 15 个聚类,医生职业倦怠研究热门领域主要有职业倦怠、医护人员、全科医生、医患关系、临床医生、家庭医生、影响因素、个人成就感,见图 6。

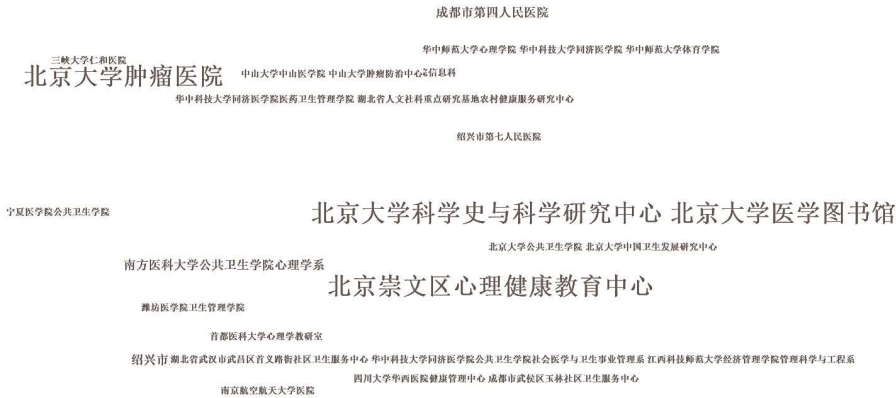


图 4 医生职业倦怠研究发文机构共现网络图谱

表 2 医生职业倦怠领域文献高频词和高中心性关键词

排名	关键词	频次	中心性	排名	关键词	频次	中心性
1	职业倦怠	289	1.00	9	全科医生	20	0.12
2	医务人员	51	0.19	10	工作压力	17	0.05
3	影响因素	49	0.15	11	心理健康	17	0.05
4	医患关系	41	0.22	12	工作倦怠	13	0.04
5	医护人员	31	0.14	13	应对方式	9	0.02
6	临床医生	26	0.09	14	共情疲劳	9	0.04
7	工作满意度	22	0.10	15	个人成就感	8	0.05
8	社会支持	21	0.05				

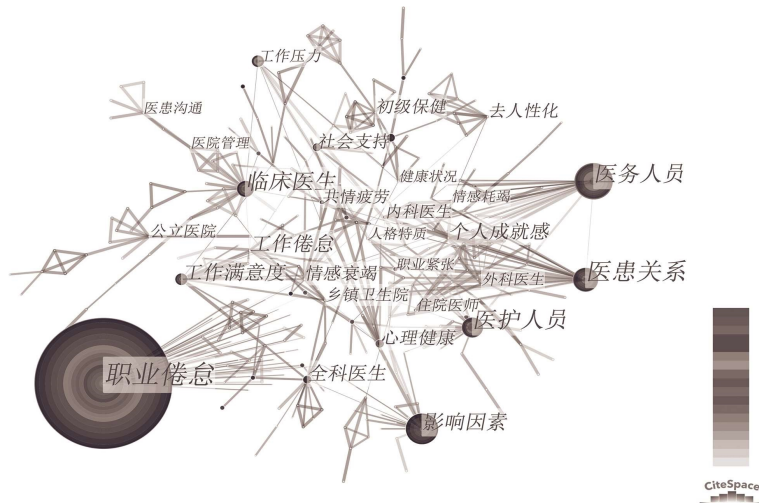


图5 医生职业倦怠研究关键词共现图谱

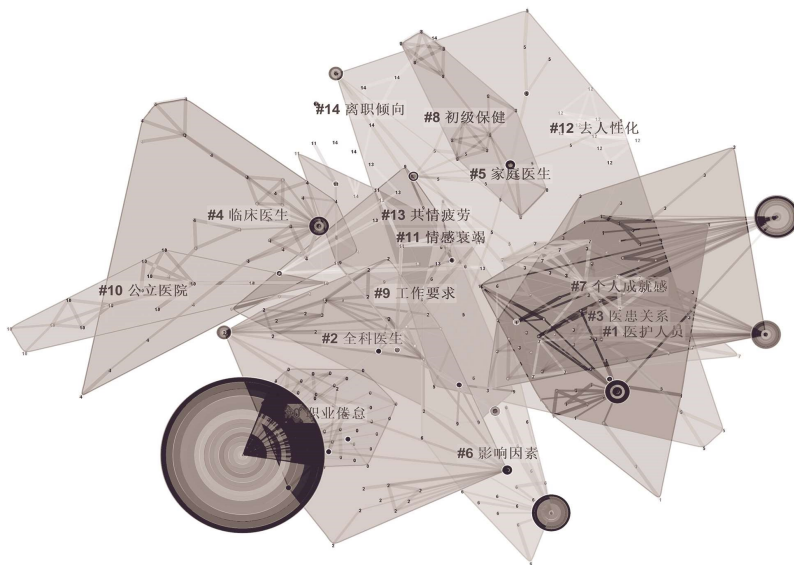


图6 医生职业倦怠研究关键词聚类图谱

2.2.3 研究热点演变及趋势分析 2004–2021 年共 20 个关于医生职业倦怠研究的突现词见图 7, 其中研究较多的突现词为 2006–2015 年的“心理健康”; 2004–2012 年的突现词为“情感衰竭”; 2005–2009 年的工作倦怠; 2009–2013 年的应对方式; 2017–2021 年的影响因素。其中 2017–2021 年的“影响因素”、2019–2021 年的“全科医生”“家庭医生”“影响因素分析”及 2020–2021 年的“儿科医生”突现词一直延续至今。

3 讨论

3.1 医生职业倦怠研究热点及趋势不断扩大 2004 年之前, 我国关于医生职业倦怠的相关研究较少, 之后才在该领域开展相关研究, 研究热点主要集中在情感衰竭、工作倦怠、社会支持、心理健康以及工作压力等方面。2011 年首次对社区医生职业倦怠进行研究^[12], 此后将研究对象细分为精神科医护人员、全科医生、家庭医生和儿科医生等群体^[13–16], 说明随着研究热点的不断扩大, 对不同科室医生的研究也逐

Top 20 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2004 - 2021
情感衰竭	2004	1.84	2004	2012	
工作倦怠	2004	2.73	2005	2009	
社会支持	2004	4.01	2006	2009	
心理健康	2004	2.66	2006	2015	
工作压力	2004	2.25	2006	2008	
应对效能	2004	1.9	2008	2009	
集体效能	2004	1.9	2008	2009	
应对方式	2004	2.63	2009	2013	
社区医生	2004	3.21	2011	2011	
压力源	2004	2.07	2011	2012	
职业紧张	2004	2.68	2014	2015	
精神科医护人员	2004	2.03	2014	2017	
医务人员	2004	3.4	2016	2017	
共情疲劳	2004	2.1	2016	2017	
影响因素	2004	3.09	2017	2021	
全科医生	2004	3.88	2019	2021	
家庭医生	2004	2.51	2019	2021	
离职意愿	2004	2.42	2019	2019	
影响因素分析	2004	2	2019	2021	
儿科医生	2004	2.07	2020	2021	

图7 医生职业倦怠研究关键词突现图谱

渐形成规模, 研究结果也更具有代表性。同时, 通过对不同科室医生的职业倦怠影响因素进行研究, 可

以为各科室医生提供个性化的心理干预方案,使其能更好的缓解心理压力,处理医患矛盾,为患者提供更好的医疗服务。由此可见,在未来一段时间内以医生职业细分为主题的职业倦怠影响因素研究将会成为学者探究的趋势。

3.2 医生职业倦怠影响因素分析热点突出 医生职业倦怠研究热点不断出现,研究热点聚焦于职业倦怠影响因素分析。以往研究大多关注于影响医生职业倦怠的因素,而没有更深层次对这些影响因素进行分析。从社会层面来说,通过影响因素分析制定相应的干预策略可促进医生身心健康,提高医生群体的职业成就感、责任感和绩效,保障医疗质量与患者安全,建立和谐的医患关系^[7];从医院组织层面来说,医院管理者可充分了解医生对医院的看法以及期望,建立起医生职业倦怠干预机制,降低医生的职业倦怠感和工作压力,进而充分发挥其工作积极性,有效提升医疗卫生系统生产力,并能够为各级政府制定相关政策方针提供借鉴和参考;从医生个体层面来说,探究医生职业倦怠影响因素内在原因可以精准的给出医生自我管理建议,有助于帮助医生正视自己的内心需求,对自身给予正确的评价与定位,并能促使其更好地进行自我调整,以提高自己应对职业倦怠的能力,促进其心理健康水平的提高。

3.3 医生职业倦怠研究方法和主题趋于多样 随着发文量不断上升,我国学者对医生职业倦怠的研究方法以及研究主题趋于多样。调查量表由职业倦怠量表-服务行业版(MBI-HSS)到马斯勒职业倦怠调查普适量表(MBI-GS)的演进^[8],更加贴合我国医生实际情况。随着职业倦怠相关理论和测量工具的不断完善,研究主题更加全面、客观。以丰富多样研究理论和方法对医疗卫生行业内的各个职业领域进行了更加详细的研究,使我国在已有职业倦怠相关理论基础,深入开展我国医生职业倦怠的成因、影响及综合干预研究,有力推动相关新理论体系的形成,并有望提出本土化的医生职业倦怠理论;同时,其有利于丰富医生职业倦怠的成因变量、形成机制等方面的研究,可为医院管理实践提供新的理论依据,也有利于对医生个体行为影响作用机制研究的深化。

3.4 作者机构间合作有待加强 以各个学者组成的结构类团之间关联性较小,说明几位高产作者合作较少,作者之间合作主要集中于研究机构内部,不同研究机构、不同研究背景下的研究合作基本没有。医生职业倦怠研究是一项涉及多学科、多领域的综合性研究,不同背景的机构和学者进行合作交流有利于促进医生职业倦怠领域的发展^[9]。因此,我国学者和机构在医生职业倦怠研究领域交流合作意识不足,没有形成强关联性的研究合作模式,期望未来在该领域能够加强交流合作,将研究

成果应用推广。

4 总结

医生职业倦怠研究对于我国医疗产业的健康有序发展具有重要意义。本研究通过对研究热点和趋势进行分析总结发现,近几年关于医生职业倦怠研究热点不断扩大,研究趋势也逐渐细化,研究方法和量表也趋于完善。医生职业倦怠研究是多学科多领域的综合性研究,因此需要不同专业领域的学者加强沟通,各个机构也要密切合作,共同推进我国医生职业倦怠研究领域理论与干预体系的建设拓展,为我国卫生医疗的健康发展提供助力。

参考文献:

- [1]王少孚.认识社会主要矛盾的变化,不断满足人民群众卫生健康需求[J].南方论刊,2019(7):47-49.
- [2]李进,冯先琼.医务人员工作量的现状及分析[J].中华现代护理杂志,2016,22(9):1326-1329.
- [3]《中国卫生健康统计年鉴》编辑委员会.2019 中国卫生健康统计年鉴[M].北京:中国协和医科大学出版社,2019.
- [4]曹永福,曹晓炼.当代医生角色的多重化问题及其应对[J].医学与哲学,2019,40(17):1-5.
- [5]刘海文,张锦英.心灵的挑战:医生责任伦理问题与诉求[J].医学与哲学,2020,41(6):11-14.
- [6]刘伟,梁立波,陶思怡,等.基于社会生态系统理论视角下医患关系紧张成因分析[J].中国医院,2020,24(6):40-43.
- [7]周兰泳.南京军区南京总医院医务人员职业倦怠现状调查分析[J].医学研究生学报,2014,27(11):1208-1210.
- [8]沙蔚,尹梅.中美医师职业倦怠状况对比分析[J].中国医学伦理学,2017,30(1):38-44.
- [9]宋丽萍,都菁,蔡晶,等.职业倦怠与抑郁的关系及社会支持的调节作用研究[J].中国全科医学,2018,21(1):93-97.
- [10]钟伟金,李佳,杨兴菊.共词分析法研究(三)--共词聚类分析法的原理与特点[J].情报杂志,2008(7):118-120.
- [11]徐安迎,魏海斌,陈丽蓉,等.基于 CiteSpace 的我国医德医风建设研究热点与演化趋势的可视化计量分析[J].医学信息,2021,34(6):20-24,28.
- [12]周晓敏,段明君.社区医生的职业倦怠与三维人格特征的相关性研究[J].疾病监测与控制,2011,5(2):107-108.
- [13]汪炳琳,刘云,宁南义,等.医务人员职业倦怠与职业满意度调查[J].临床精神医学杂志,2011,21(4):236-239.
- [14]常璇.全科医生工作满意度、职业倦怠与留职意愿的关系研究[D].济南:山东大学,2015.
- [15]朱鸿雁,戴俊明,华钰洁,等.上海市闵行区家庭医生职业倦怠状况及影响因素[J].环境与职业医学,2016,33(8):731-735.
- [16]符晓婷.儿科医务人员职业倦怠与工作满意度关系的研究[D].上海:上海交通大学,2016.
- [17]李昊搏,陈志宏.“正确处理人民内部矛盾”理念对构建和谐医患关系的启示[J].中国社会医学杂志,2020,37(1):12-15.
- [18]宋智,刘硕,杨红,等.肿瘤专科医生职业倦怠现状及影响因素分析[J].医院管理论坛,2018,35(8):61-65,11.
- [19]许寒冰,于静,崔晓婕.患者相似性的研究热点及文献计量可视化分析[J].中国卫生信息管理杂志,2021,18(2):285-291.

收稿日期:2021-08-16;修回日期:2021-09-01

编辑/杜帆