

# 近二十年国际医学伦理研究概况

## ——基于 SSCI 与 A&HCI 科学知识图谱可视化分析

许至, 张晓东

(南京大学哲学系, 江苏 南京 210023)

**摘要:**近二十年来, 由于新的医疗技术和医疗方法的出现与迅猛发展, 更多新的医学伦理问题出现, 并得到研究者的重视。为更清晰、更直观地了解国外(际)医学伦理研究整体发展情况, 以科学引文数据库为主要信息来源, 利用文献计量学和知识图谱分析方法, 首先对其二十年来的年度文献、学科类别、国家、研究机构等分布情况作简要分析, 然后对国家、机构、学者之间的合作情况作图谱分析, 最后对共被引文献、文献关键词作可视化分析, 以厘清其研究的整体发展脉络, 了解基础知识和主题, 把握研究热点与前沿, 为我国医学伦理研究和实践提供有利的借鉴与参考。

**关键词:**医学伦理; CiteSpace; 知识图谱

中图分类号: R-052

文献标志码: A

文章编号: 1671-0479(2016)06-467-007

doi: 10.7655/NYDXBSS20160613

尽管医疗技术发展迅猛, 但与其相生的伦理、道德、人性等方面的问题难以有效解决。医学伦理的研究历史悠久, 主要分为三个时间阶段: 第一阶段: 自中国古代(国外中世纪)至 19 世纪, 主要关注医生的职业道德, 这是医学伦理研究的初始阶段; 第二阶段在 19 世纪以后, 医学伦理学成为独立、正式的学科, 其研究进入近代发展阶段; 第三阶段在 20 世纪 60 年代后, 随医学和生物医学技术的迅猛发展, 医学伦理研究进入到生命伦理研究阶段。第一阶段国内与国外进程尚可同步, 但进入近代以后, 国内的研究水平远远落后于国外。因此, 把握国际研究的整体发展情况, 对我国医学伦理的研究发展非常必要。

### 一、数据来源与研究方法

利用科学引文数据库(Web of Science, 简称 WoS) 中 SSCI 与 A&HCI 为信息源, 以“medical ethic”和“medical morality”、“bioethic”为主题词进行检索, 获得与医学伦理研究相关文献题录数据包括标题、作者、摘要、来源出版物与参考文献等信息, 出版

时间选择 1996—2016 年, 数据更新到 2016 年 5 月 24 日, 共搜索到 5 707 条数据。

研究方法如下: 第一, 利用 WoS 统计分析功能和后期检索, 分析与医学伦理相关文献题录的文献年度、学科类别、学术期刊、国家地区、研究机构和高产学者分布情况; 第二, 利用 CiteSpace(该软件由美国德雷克塞尔大学的陈超美教授开发)与 WoS 统计分析功能, 对医学伦理的国家(地区)、高产学者与科研机构合作情况进行可视化分析; 第三, 利用 CiteSpace 对医学伦理进行共被引文献解析、关键词主题词频分析。

### 二、研究结果与分析

#### (一) 文献时间分布

利用 WoS 统计功能对医学伦理领域内 20 年发文总量进行分析, 结果如图 1 所示。文献数量总体处于上升状态, 增长速度比较稳定。2015 年文献量达到最高点, 为 513 篇。以“医学伦理”为主题的研究持续被学者关注, 研究文献数量持续增加, 研究热度整体趋势较为稳定。

**基金项目:**2013 年国家社科基金青年项目“社会主义核心价值观培育与践行研究”(13CKS052)

**收稿日期:**2016-06-17

**作者简介:**许至(1987-), 江苏无锡人, 博士研究生在读, 研究方向为医学伦理、中国传统伦理; 张晓东(1969-), 男, 安徽庐江人, 博士, 教授, 研究方向为马克思主义伦理学、中西方比较伦理学, 通信作者。

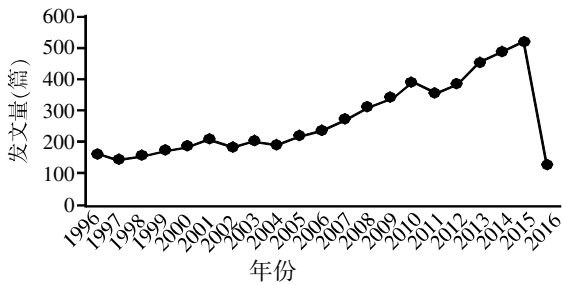


图1 1996—2016年医学伦理刊发文献数分布

(二)学科类别分布

利用 WoS 检索分析工具和后期检索, 统计出医学伦理文献分布排前 20 位的学科类别, 见表 1。从中发现, 一是“医学伦理”研究主要集中在伦理学、生物医学、医学伦理学这三个领域内。最早研究该主题的学科是精神病学(1921 年), 其次是伦理学(1925 年)、公共环境职业健康(1928 年)等, 卫生服务政策、哲学、教育学、法律学、儿科学等学科方向的研究均始于

1996 年左右, 这些学科在近二十年才开始研究医学伦理。二是将 20 个主要学科类别分为三类: 第一类与医学直接相关的生物医学、精神病学、护理学、儿科学、内科学等方向; 第二类与社会学科相关的哲学、伦理学、科技哲学、宗教学、社会学等方向; 第三类与现实性相关的社会问题、卫生服务政策、公共环境职业健康、法律和教育等方向。总之, 医学伦理研究涉及的学科领域较广、研究方向较多、探讨问题较杂。

(三)学术期刊分布

通过检索分析, 统计出医学伦理发文量排在 20 位学术期刊, 见表 2。可以看出, 20 本期刊中与医学伦理领域直接相关的占有 12 位, 其次与伦理学、医学相关, 分析结果与学科类别分析基本相同。排列的有《医学伦理学》(537 篇)、《医学与哲学》(118 篇)、《护理伦理学》(116 篇), 它们具有权威性且影

表 1 1996—2016 年医学伦理文献分布前 20 位 WoS 学科类别

序号	类别	中文	频次	序号	类别	中文	频次
1	Ethics	伦理学	1 805	11	Health Policy Services	卫生服务政策	277
2	Social Science Biomedical	生物医学	1 658	12	Philosophy	哲学	226
3	Medical Ethics	医学伦理学	1 260	13	Educational Scientific Disciplines	教育学	220
4	Social Issues	社会问题	1 020	14	Law	法律学	209
5	Health Care Sciences Services	健康护理服务学	585	15	Religion	宗教学	132
6	Public Environmental Occupational Health	公共环境职业健康	575	16	Clinical Neurology	临床神经病学	112
7	Medicine General Internal	内科学	483	17	Critical Care Medicine	危重病医学	111
8	Psychiatry	精神病学	369	18	Pediatrics	儿科学	111
9	Nursing	护理学	307	19	Sociology	社会学	111
10	History Philosophy of Science	科技哲学史	293	20	Educational Research	教育学研究	103

表 2 1996—2016 年医学伦理发文量前 20 位的期刊

序号	期刊名称	中文名	发文量(篇)	影响因子
1	Journal of Medical Ethics	医学伦理学	537	1.510
2	Journal of Medical and Philosophy	医学与哲学	118	0.580
3	Nursing Ethics	护理伦理学	116	1.240
4	Social Science Medicine	社会科学医学	110	2.550
5	American Journal of Bioethics	美国生命伦理学	106	5.280
6	Bioethics	生命伦理学	105	1.480
7	Bmc Medical Ethics	BMC 医学伦理学	93	1.490
8	Bmj Open	BMJ 开放	92	2.270
9	Theoretical Medicine and Bioethics	理论医学与生命伦理学	89	0.530
10	Medicine Health Care and Philosophy	医学、保健与哲学	83	0.700
11	Journal of Bioethical Inquiry	生命伦理学研究	66	0.590
12	Science and Engineering Ethics	科学与工程伦理学	64	0.960
13	Academic Medicine	学术医学	63	3.280
14	Revista Romana de Bioethica	罗马纳生命伦理学	63	1.700
15	Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics	剑桥保健伦理学季刊	61	0.680
16	Journal of Law Medicine Ethics	法律、医学与伦理学	57	0.850
17	Developing World Bioethics	发展中国家生命伦理学	54	2.050
18	Hastings Center Report	黑斯廷中心报告	49	1.680
19	Medical Education	医学教育	46	3.190
20	Health Care Analysis	医学护理分析	42	0.958

响力较高。进一步对每本期刊出版国家分析,发现英国出版的期刊占了11位,其次是美国占了4位,表明英国对于该领域内期刊研究较为重视,且期刊质量高、发文量大,美国次之。

(四)国家(地区)分布及共合作

通过检索分析,统计医学伦理发文量排在前20的国家(地区),见表3。可以看出,美国发文量高达

2 390篇(41.87%),其次是英国706篇(12.34%),加拿大395篇(6.90%)等,美国医学伦理的研究在全球占据较为明显的学术优势。亚洲国家地位不明显,以色列(排名第10)与中国是进入前20位的亚洲国家,中国虽然发文量略小,但其发展空间较大。进一步分析中国地区论文,排在前4位的机构均来自中国香港,内地的机构并不占优势。

表3 1996—2016年医学伦理发文量前20位的国家(地区)

序号	国家	发文量(篇)	所占比例(%)	序号	国家	发文量(篇)	所占比例(%)
1	美国	2 390	41.87	11	挪威	93	1.62
2	英国	706	12.34	12	苏格兰	92	1.60
3	加拿大	395	6.90	13	比利时	87	1.52
4	澳大利亚	336	5.87	14	罗马尼亚	79	1.38
5	德国	267	4.67	15	南非	74	1.29
6	荷兰	213	3.72	16	中国	68	1.18
7	瑞典	141	2.46	17	意大利	65	1.13
8	法国	119	2.08	18	西班牙	62	1.08
9	瑞士	119	2.08	19	巴西	60	1.05
10	以色列	114	1.99	20	新西兰	58	1.01

利用 CiteSpace 对国家(地区)间的合作关系作了可视化分析(图2)。可以看出,以美国、英国、加拿大、澳大利亚、德国、新西兰6个国家(地区)为主要核心国,与包括中国在内的其他国家之间形成了集中的合作群,主要集中的合作群是由英国—美国—加拿大—德国—土耳其—瑞士等形成的凝聚子群和由澳大利亚—荷兰—挪威等形成的凝聚子群。这表明医学伦理研究领域国际间形成了密切、集中、良好的合作关系。

(五)学术机构分布及合作情况

通过检索分析,统计出医学伦理研究发文量排在前20的科研机构,见表4。排在前列的科研机构有哈佛大学(美国)、多伦多大学(加拿大)、牛津大学(英国)、宾夕法尼亚大学(美国)。美国、英国、加拿大、澳大利亚、挪威等国家的学术机构产出较大,发文数量和质量具有强大优势。在20个学术机构中

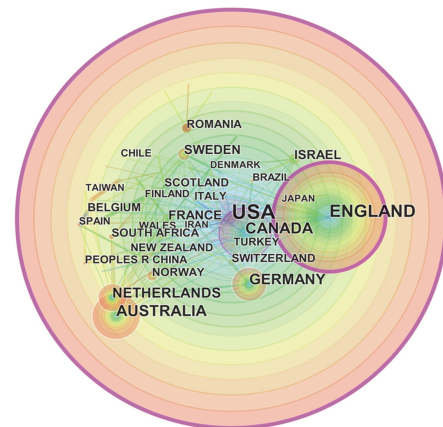


图2 1996—2016年医学伦理国家(地区)合作关系图谱

美国占了13位,显示出美国在医学伦理研究领域内的绝对优势地位。还可以看出,该领域内的研究机构主要来自高等院校,其中有专门的2所医学院,分别是美国贝勒医学院与美国国立卫生医学院。

表4 1996—2015年医学伦理发文量前20位的研究机构

序号	机构	发文量(篇)	序号	机构	发文量(篇)
1	哈佛大学	126	11	美国国立卫生医学院	55
2	多伦多大学	95	12	耶鲁大学	54
3	牛津大学	76	15	加州大学旧金山分校	54
4	宾夕法尼亚大学	74	13	密西根大学	52
5	乔治城大学	72	15	麦基尔大学	52
6	悉尼大学	72	16	奥斯陆大学	50
7	芝加哥大学	71	17	哥伦比亚大学	49
8	华盛顿大学	70	18	匹兹堡大学	49
9	约翰·霍普金斯大学	64	19	伦敦国王学院	47
10	贝勒医学院	60	20	曼彻斯特大学	46

利用 CiteSpace 对其合作关系作了可视化分析(图3)。可以看出,以哈佛大学、悉尼大学、牛津大学、多伦多大学、华盛顿大学为中心与其他研究机构之间形成强大、紧密的合作关系,表明医学伦理研究领域内机构之间形成了良好、紧密的合作关系。

(六)高产学者分布及合作情况

通过检索分析,统计出医学伦理研究领域发文量排前20位的学者,见表5。排在前列的研究者有美国贝勒医院劳伦斯·麦卡洛(McCullough LB)、美国斯坦福大学劳拉魏斯·罗伯茨(Roberts LW)、美国国立卫生医学院富兰克林·米勒(Miller FG)等。研究者所在机构主要来自于来自美国、英国、比利时、德国、澳大利亚这几个国家,其中有11位来自美国研究机构,再次表明美国学者在医学伦理领域研究中占有较大学术优势。

利用 CiteSpace 对其合作关系作可视化分析发现,形成以劳伦斯·麦卡洛—约瑟夫·芬斯—罗伯特·

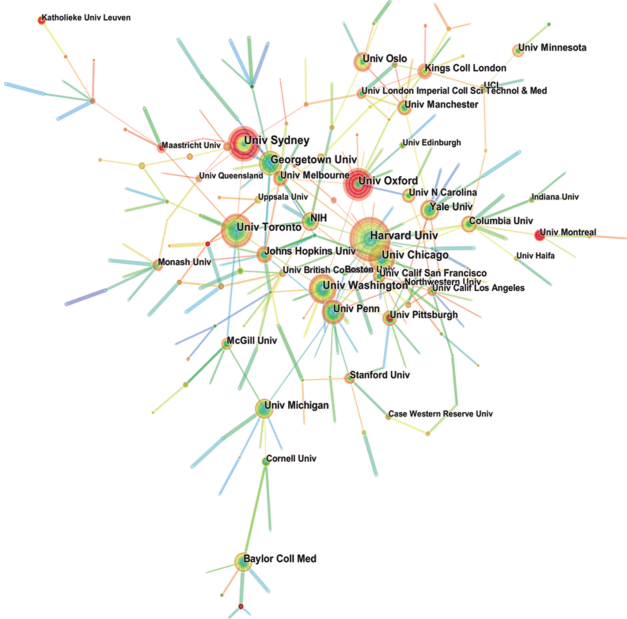


图3 1996—2016年医学伦理研究机构之间的合作关系图谱

托格尔—瑞顿·福德—霍华德·布罗迪合作群、杰里米·休格曼—迈克尔·帕克合作子群、泰迪·华纳—劳拉魏斯·罗伯茨合作子群和以里斯·基斯特曼克为中心的子群,其他学者之间并未形成非常紧密的合作关系(图略)。

(七)代表人物与文章(基础知识研究)

参考文献共被引是指两篇参考文献被同一篇文章引用的现象,通过分析共被引网络中的聚类及关键节点,可以揭示出某个领域的知识结构[1]。利用 CiteSpace 对参考文献进行可视化分析(图略),通过再次检索,统计出医学伦理中被共引频次较高的文献具体信息,见表6。

这10篇文献在医学伦理研究领域中具有十分重要的地位。第一,其基础内容包括医学伦理原则、道德规范、道德品格、道德理论、方法和道德论证等;包括医学伦理教育方面:如对医师道德培养、医学职业精神、医学道德感知培训、医学教育结构、医学伦理教育未来等;包括具体案例分析,对特定对象的伦理研究(如重病患者)、对特定地区进行实验以探求证明某些基本原则或方法等;包括专业性较强医学领域如开发基因组医学、神经科学、药理学和精神药理学等内容。第二,在研究方法上,使用了文献研究法,如分析医德教育文献资料;比较研究法,如资料对比分析;实地研究法,如肯尼亚沿海的疫苗实验;访问研究法:如伦理咨询;调查研究法,如书面问卷、电话访谈;实验研究法,如重病患者对照研究等。

(八)研究主题与热点分析

某个学科领域的关键词聚合能反映出其研究热点。利用 CiteSpace 对关键词分析,结果见图4。根据图谱分析整理出“医学伦理”研究热点信息表,频次前20位的关键词依次为:伦理学、医学伦理学、关怀、知情同意、生命伦理学、医生、教育、态度、决策、健康、保健、自主权、科研伦理、医学、临床试验、风

表5 1996—2016年医学伦理发文量前20位的学者

序号	作者	机构	发文量(篇)	序号	作者	机构	发文量(篇)
1	McCullough LB	美国贝勒医院	40	11	Curlin FA	美国芝加哥大学	16
2	Roberts LW	美国斯坦福大学	31	12	Holm S	英国曼彻斯特大学	15
3	Miller FG	美国国立卫生医学院	31	15	Rhodes R	美国西奈山伊坎医学院	15
4	[Anonymous]		25	13	Brody H	美国德克萨斯大学	15
5	Parker M	英国牛津大学	21	15	Gillon R	英国伦敦帝国理工学院	14
6	Vollmann J	德国鲁尔大学	20	16	Kerridge I	澳大利亚悉尼大学	14
7	Sulmasy DP	美国芝加哥大学	19	17	Gastmans C	比利时鲁汶大学	13
8	Fins JJ	美国康奈尔大学	18	18	Forde R	美国奥斯陆大学	13
9	Truog RD	美国哈佛大学	17	19	Danis M	美国国立卫生医学院	12
10	Savulescu J	英国牛津大学	17	20	Nilstun T	英国伦敦大学	12

表6 1996—2016年医学伦理共被引文献(引用频次≥21次)

序号	作者及文献名称	内容	频次	年份
1	Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics(生命医学伦理原则)	是医学伦理研究最具代表性的文献,提出四大生命医学伦理原则:尊重自主原则、不伤害原则、有利原则和公正原则,不仅成为生命医学伦理原则,同时为具体的医疗伦理与科研伦理提供决策依据 <sup>[2]</sup>	214	1994/2001/ 2008/2009
2	Stirrat GM. Medical ethics and law for doctors of tomorrow: the 1998 Consensus Statement updated(医学伦理和医师道德的未来:1998年共识更新)	提出医学伦理与法律知识对临床实践基础医学的理解与实践十分重要;英国医学总会要求医学院校开设伦理与法律课程 <sup>[3]</sup>	30	2010
3	Knaus WA. A Controlled Trial to Improve Care for Seriously Ill Hospitalized Patients: The Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments (SUPPORT) (重病患者护理提升的对照实验)	对4301例重病患者进行长达2年的临床对照试验,发现对重病患者需医护人员提高治疗效果并且加强医患沟通 <sup>[4]</sup>	27	1995
4	Eckles RE. Medical Ethics Education: Where Are We? Where Should We Be Going? A Review(医学伦理教育:我们在哪?我们应走向何方?)	对医学道德教育现有文献材料进行分析并对医德教育提出建议 <sup>[5]</sup>	27	2005
5	Sox HC. Medical professionalism in the new millennium: a physician charter (新世纪的医学职业精神:医生宪章)	提出患者利益至上、患者自主权、社会正义的三原则,以及提高专业能力、对患者诚实、对患者忠诚、与患者保持良好关系等十项承诺 <sup>[6]</sup>	25	2002
6	Rose N. The politics of life itself: Bio-medicine, power, and subjectivity in the twenty-first century(生命本身的政治:二十一世纪的生物医药、能力和主观性)	提出生物政治、政治与生活、生命的紧急形式、遗传风险、生物公民、基因组医学时代比赛等内容 <sup>[7]</sup>	23	2007
7	Fox E. Ethics consultation in United States hospitals: a national survey(美国医院的伦理咨询:一项全国性调查)	选取600名对象,用书面或电话调查方法,发现美国综合医院中有伦理咨询服务达81%,但只有41%人接受过正规训练,需要制定统一的伦理咨询标准 <sup>[8]</sup>	23	2007
8	Roberts LW. Becoming a good doctor: perceived need for ethics training focused on practical and professional development topics (成为一个好医生:道德感知培训需要专注于实用和专业发展主题)	通过书面调查200名医学生和36名居民并进行分析,以提高道德培训在医生临床训练中的地位和作用 <sup>[9]</sup>	22	2005
9	Hafferty FW. The hidden curriculum, ethics teaching, and the structure of medical education(隐性课程:职业道德教育和医学教育的结构)	用电话访问调查,发现对医学生道德行为起决定作用的是隐性课程,并试图设计此课程内容 <sup>[10]</sup>	21	1994
10	Gikonyo C. Taking social relationships seriously: lessons learned from the informed consent practices of a vaccine trial on the Kenyan Coast(认真思考社会关系:吸取在肯尼亚沿海的疫苗试验知情同意做法的经验)	通过疟疾疫苗试验,提出社会层与不同场合提供的信息对个人知情同意作用重大,也提出目前关于医学的指导方针和法规在道德困境中作用有限 <sup>[11]</sup>	21	2008

险、医学教育、学生、患者、儿童。通过进一步分析将医学伦理研究主题进行分类:第一类是理论研究,涉及基本知识、理论、原则在具体的医疗技术与卫生保健中的应用;第二类是临床实践研究,涉及安乐死、人工流产、人体器官移植、临终关怀等临床实践中具体伦理困境研究;第三类是公共层面研究,涉及保健、健康卫生等与促进与维护与大众健康相关的内

容;第四类是医生/科学家与患者/被试者关系研究,涉及保护自主权、知情同意权、隐私权,处理利益冲突问题等;第五类是政策研究,涉及医学伦理教育、法律、行业规范、新兴医疗技术具体政策制定等;第六类是文化层面研究,涉及不同国家(地区)根据国情与文化背景对具体医学伦理问题的理解、处理,探求适用于人类普遍的医学伦理原则等。

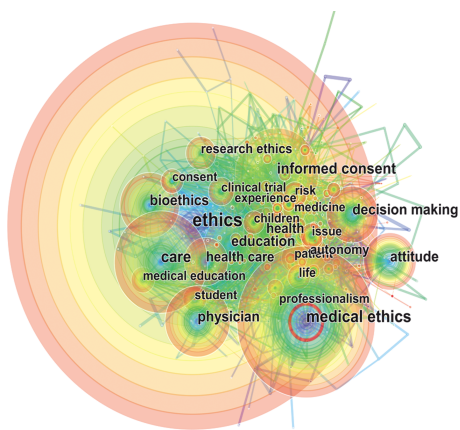


图4 1996—2016年医学伦理研究共现关键词网络图谱

### 三、研究结论

本研究发现了以下几点:一是研究医学伦理文献数量在20年内增长了近4倍,整体研究态势较为稳定。二是医学伦理的研究主要集中在伦理学、生物医学和医学伦理学领域中。三是英国在医学伦理研究期刊创立和发展中具有主导地位。四是美国及其学术机构、高产学者在医学伦理研究中具有绝对优势地位。五是国家(地区)、科研机构之间、学者在医学伦理研究中形成十分紧密的合作关系。六是中国大陆地区在国际医学伦理研究中的地位并不突出,与其他国家、机构、学者未形成紧密的合作关系。文献发文量虽排进前20位,但与其他国家相比差距非常大。七是10篇基础文献的研究内容涵盖了医学伦理原则、道德理论、医学伦理教育、具体案例分析及开发基因组医学等专业性较强领域的研究;使用了文献研究法、比较研究法、实地研究法、访问研究法、调查研究法、实验研究法等。八是进行关键词分析,将医学伦理研究主题分为六类:理论研究、临床实践研究、公共卫生研究、医生/科学家与患者/被试者关系研究、政策研究和文化层面研究。当然,此研究方法存在一定的局限性,例如文献来源只限WoS中的两个数据库,数量不足以代表所有样本;关键词分析热点存在主题归类偏倚;年代与语言选译也存在一定偏倚等。

### 四、对国内研究启示

#### (一)加强跨学科与跨文化合作,提升研究水平

中国医学伦理研究“缺少对话”,即伦理学家、医学家、生物学家等站在各自学科领域,试图解决医学伦理问题。由于医学伦理研究涉及伦理学、医学、生物学等学科,需要多领域内研究者共同介入和合作,以打破不同学科间的界限,打通人文与技术间的壁

垒,形成跨学科研究范式。除此,中国医学伦理学家需要跨文化交流与商谈,在尊重文化差异与道德多样化的基础上,形成公开的平等性对话,对话的基础不仅仅关注国际前沿问题,更需要与特定中国文化背景结合。在发扬中国文化价值与当代意蕴中,成为国际医学伦理研究的合作者和参与者。

#### (二)紧跟国际研究前沿,彰显中国话语权

所谓中国话语,主要指在借鉴国外成果和传统文化的基础上,对生命伦理的中国实践和问题作理论分析,讲“中国故事”<sup>[12]</sup>。欧美国家特别是英美两国具有高质量学术论文、高产学者、高影响力期刊,他们的研究经验与成果值得我国借鉴与参考。然而中国确有特殊的国情和背景,不能“生搬硬套”。我国学者也为医学伦理研究取得话语权作了诸多努力,例如李恩昌主编提出用中国社会主义核心价值观理解医学伦理<sup>[13]</sup>,范瑞平教授提出儒家生命伦理学四原则<sup>[14]</sup>,田海平教授从马克思社会经济形态的研究视角对中国生命伦理学进行探索<sup>[15]</sup>。可以说,他们的努力一定程度上对医学伦理的本土化研究,奠定了有力的“中国话语权”基础。

#### (三)运用社会实证方法,实现理论实践融合

对国外基础文献分析发现,它们大量使用如文献研究法、实地研究法、调查研究法、实验研究法等社会实证方法。这些方法具有经验性、直观性,能为理论假设展开具体的分析,在应用伦理研究领域内发挥重要作用。但是,我国医学伦理的研究者“主要地关注抽象的理论思辨而缺乏现实关怀……缺乏对相关主体或利害相关人的主观伦理意愿的调查研究”<sup>[16]</sup>,因而邱仁宗提出医学伦理研究要“多研究些问题”,“少谈些主义”<sup>[17]</sup>。因此,我国学者可以尝试运用实证研究等方法,获得与我国医学伦理相关的现实案例或相关数据,使医学伦理研究向中国现状靠近,为医学伦理综合研究提供有力的分析依据。

#### (四)打造高质量期刊,提升国际影响力

英国出版了大量与医学伦理研究相关的高质量、高产期刊。目前,国内相关期刊仅以《中国医学伦理学》和《医学与哲学》为代表,影响力有待更大提高。期刊缺乏国际影响力是我国社科类学术期刊普遍存在的问题,需要提升编辑与出版质量(如封面设计、论文编排、国际化语言选择);提高期刊学术水平(如设立国际性编委会、接收国际文稿等);扩大期刊国际发行量;建设好国际化检索平台等。总之,将医学伦理相关期刊办成高品质、一流的学术期刊需多方的努力与合作。

## 参考文献

- [1] 陈悦,陈超美. 引文空间分析原理与应用[M]. 北京:科学出版,2015:65
- [2] Beauchamp TL,Childress JF. Principles of biomedical ethics[M]. England:Oxford University Press,2001
- [3] Stirrat GM,Johnston C,Gillon R,et al. Medical ethics and law for doctors of tomorrow;the 1998 Consensus Statement updated[J]. J Med Ethics,2010,36(1):55-60
- [4] A controlled trial to improve care for seriously ill hospitalized patients. The study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments (SUPPORT). The SUPPORT Principal Investigators [J]. JAMA,1995,274(20):1591-1598
- [5] Eckles RE,Meslin EM,Gaffney M,et al. Medical ethics education;Where are we where should we be going A review[J]. Acad Med,2005,80(12):1143-1152
- [6] ABIM Foundation American Board of Internal Medicine, ACP-ASIM Foundation. American College of Physicians-American Society of Internal Medicine,European Federation of Internal Medicine. Medical professionalism in the new millennium;a physician charter[J]. Ann Intern Med,2002,136(3):243-246
- [7] Rose N. The politics of life itself;Biomedicine,power and subjectivity in the twenty-first century[M]. USA:Princeton University Press,2007
- [8] Fox E,Myers S,Pearlman RA. Ethics consultation in United States Hospitals;a national survey[J]. Am J Bioeth,2007,7(2):13-25
- [9] Roberts LW,Warner TD,Hammond KA,et al. Becoming a good doctor;perceived need for ethics training focused on practical and professional development topics[J]. Acad Psychiatry,2005,29(3):301-309
- [10] Hafferty FW,Franks R. The hidden curriculum,ethics teaching,and the structure of medical education [J]. Acad Med,1994,69(11):861-871
- [11] Gikonyo C,Bejon P,Marsh V,et al. Taking social relationships seriously;lessons learned from the informed consent practices of a vaccine trial on the Kenyan Coast[J]. Soc Sci Med,2008,67(5):708-720
- [12] 沈铭贤. 多一些中国话语[J]. 中国医学伦理学,2013,26(6):667-668
- [13] 李恩昌,徐玉梅. 社会主义核心价值观体系与医学伦理学——中国医学伦理学与生命伦理学发展研究之三[J]. 中国医学伦理学,2012,25(3):289-293
- [14] 范瑞平. 医学整合与伦理重构——祝贺《医学与哲学》创刊三十周年[J]. 医学与哲学(人文社会医学版),2010,31(3):13-15
- [15] 田海平. 生命伦理学的中国话语及其“形态学”视角[J]. 道德与文明,2015(6):13-24
- [16] 田海平. 生命伦理学的中国难题及其研究展望——以现代医疗技术为例进行探究的构想[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版),2012,14(2):5-10
- [17] 邱仁宗. 中国发展生命伦理学之路——纪念中国生命伦理学发展30周年[J]. 中国医学伦理学,2012,25(1):3-6

# Review on world medical ethic research in the past 20 years:Based on SSCI and A&HCI knowledge mapping visualization analysis

Xu Zhi, Zhang Xiaodong

(Department of Philosophy, Nanjing University, Nanjing 210023, China)

**Abstract:** During the past two decades, due to the emergence and development of new medical technology and treatment, there have been more new medical ethics problems which are paid by the attention of the researchers. The paper is based on Science Citation Database(WOS) with the literature metrology and knowledge mapping visualization analysis method. First, we analyze the annual literature in two decades, subject category, academic journals, nations, research institutions, high output scholars, and then analyze the cooperation of nations, research institutions and high output scholars, last co-citation literature, high frequency keywords and high BURST keywords. The paper clarifies the context of the overall development of research, understands the basic theme, grasps the forefront of research and provides preferable experience for our country.

**Key words:** medical ethics;CiteSpace; knowledge mapping