

# 共享决策在癌症领域研究的可视化分析

李佩佩,刘彦慧,牛韩菲菲,于晴,王志虎,班晓辉,李雪纯,张春梅

(天津中医药大学 护理学院,天津 301617)

**【摘要】** 目的 对共享决策在癌症领域相关研究进行可视化分析,以期为我国研究提供借鉴。方法 检索 1998 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 12 日 Web of Science 核心合集中共享决策在癌症领域研究的相关文献,应用 CiteSpace 软件对文献中的国家、机构、关键词进行可视化分析。结果 共纳入文献 1684 篇,发文量最多的国家为美国,发文量最多的机构为阿姆斯特丹大学;研究热点为乳腺癌、前列腺癌、信息、沟通、患者参与、生存质量等。发展趋势为基于循证的高质量系统评价、指南和以患者为中心的姑息护理临床实践。结论 共享决策在癌症领域相关研究呈逐年上升趋势,但主要集中在发达国家;未来可基于国际热点前沿,结合我国国情,探讨有效方法促进医患间的共享决策。

**【关键词】** 共享决策;癌症患者;热点;前沿;可视化分析

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.02.011

**【中图分类号】** R47-05 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)02-0046-04

## Visual Analysis of Shared Decision Making in Cancer Research

LI Peipei, LIU Yanhui, NIU Hanfeifei, YU Qing, WANG Zhihu, BAN Xiaohui, LI Xuechun, ZHANG Chunmei(School of Nursing, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301617, China)

Corresponding author: ZHANG Chunmei, TEL:022-59791935

**【Abstract】 Objective** To carry out a visual analysis of shared decision making in cancer research, and to provide references for our country's research. **Methods** Based on Web of Science core collection, the literature on shared decision making in cancer from January 1, 1998 to May 12, 2021, was visually analyzed from countries, institutions, key words with CiteSpace software. **Results** A total of 1684 valid documents were included. The country with the most articles was the USA. The institution with the most articles was University of Amsterdam. The major research hotspots were breast cancer, prostate cancer, information, communication, patient participation, quality of life, etc. The trend was high-quality systematic reviews, guidelines based on evidence-based and patient-centered clinical practice of palliative care. **Conclusions** The research on shared decision making in cancer has been increasing year by year, however, it is mainly in developed countries. By understanding the frontier of international hotspots and combining with China's national conditions, Chinese scholars can explore effective methods to promote shared decision making between doctors and patients, and to improve the quality of patient-centered cancer care service in China.

**【Key words】** shared decision making; cancer patients; hotspots; frontiers; visual analysis

[Mil Nurs, 2023, 40(02): 46-49]

近年来,癌症的预防和诊疗方式日渐丰富,癌症患者作为医疗活动的主要参与者,被要求积极主动参与到疾病治疗过程中,与医生共同做出关于疾病的各种选择。有研究<sup>[1]</sup>表明,绝大多数癌症患者期望主动参与医疗决策。共享决策(shared decision making, SDM)作为医患双方共同参与的新型医疗模式被广泛关注<sup>[2-3]</sup>。SDM是指医生和患者基于临床最佳证据、医生经验、患者偏好和价值观,共同做

出有关患者健康的所有知情决策,包括疾病的预防、诊断和治疗。研究<sup>[4-5]</sup>表明,SDM是实施以患者为中心护理的关键。对癌症患者实施共享决策能够促进医患关系<sup>[6-7]</sup>、提高患者生存质量<sup>[8-9]</sup>、改善其健康结局<sup>[10-11]</sup>。鉴于目前鲜少见有基于可视化技术对共享决策在癌症领域的相关研究,本研究旨在利用CiteSpace软件对该领域相关研究进行可视化分析,了解该研究领域的研究现状、热点前沿及发展趋势,以期开展相关研究提供参考。

## 1 资料与方法

1.1 资料来源与检索方式 基于Web of Science核心合集中数据库进行高级检索,检索式:TS=(“shared de-

**【收稿日期】** 2022-02-14 **【修回日期】** 2022-11-24

**【基金项目】** 国家自然科学基金资助项目(71974143)

**【作者简介】** 李佩佩,硕士在读,电话:022-59791935

**【通信作者】** 张春梅,电话:022-59791935

cision making” OR “informed decision making” OR “shared medical decision making” OR “informed medical decision making”) AND TS=(neoplasm \* OR cancer \* OR tumor \* OR tumour \* OR carcino \* OR malignan \* )。检索时间:1998年1月1日至2021年5月12日。文献类型:Article OR Review。将文献导入End-Note X9,由两名研究者独立阅读文献题目和摘要,对于存在争议的文献共同讨论决定取舍,将筛选后的文献使用全记录与引用的参考文献保存为纯文本格式,以“download\_\*\*\*.txt”形式命名。

1.2 文献分析方法 利用CiteSpace软件<sup>[12]</sup>,将时间跨度设置为1998-2021年,时间切片为4年,节点类型为“Country”“Institution”“Keyword”“Cited Reference”“Cited Author”,选择标准为“Top 25”,连线强度为“Cosine”,剪裁方法为“MST”,对文献中的国家、机构、关键词、共被引文献和作者进行可视化分析,探索共享决策在癌症领域的研究现状、热点前沿及发展趋势。

## 2 结果

2.1 发文量分析 共检出文献2873篇,排除重复和编辑材料、会议摘要等与研究主题无关文献,最终纳入1684篇文献。自1998年以来相关文献发文量呈逐年上升趋势,2018—2019年达高峰,为389篇。

2.2 发文国家与机构分析 该领域发文前10的国家为美国(933篇)、荷兰(228篇)、英国(158篇)、加拿大(139篇)、德国(128篇)、澳大利亚(124篇)、法国(45篇)、意大利(37篇)、瑞士(35篇)、西班牙(30篇),发文时间最早国家为美国。发文前10的机构为阿姆斯特丹大学(68篇)、悉尼大学(66篇)、密歇根大学(65篇)、加州大学旧金山分校(56篇)、北卡罗来纳大学(49篇)、莱顿大学(44篇)、纪念斯隆凯特琳癌症中心(41篇)、德克萨斯大学安德森癌症中心(40篇)、哈佛大学(39篇)、梅奥诊所(38篇)。

### 2.3 关键词分析

2.3.1 高频关键词分析 通过高频关键词分析,可了解该领域学者共同关注的焦点主题,探索该领域的研究热点。对关键词的同义词和近义词进行合并,绘制关键词共现网络图谱,见图1。共生成53个节点,126条连线。节点越大,表明关键词出现的次数越多;线条越粗,说明关键词共现强度越大。出现频次前10的关键见表1。

2.3.2 突现关键词分析 对高频关键词突现度分析,可发现突现强度最高的是randomized controlled trial(随机对照试验),突现度前30的关键词见表2。

2.3.3 关键词聚类分析 关键词聚类分析能聚焦于某领域的研究热点。本研究对关键词进行聚类分

析,生成4个聚类,分别为#0 communication(沟通)、#1 breast cancer(乳腺癌)、#2 prostate cancer(前列腺癌)、#3 quality of life(生存质量),见图2。

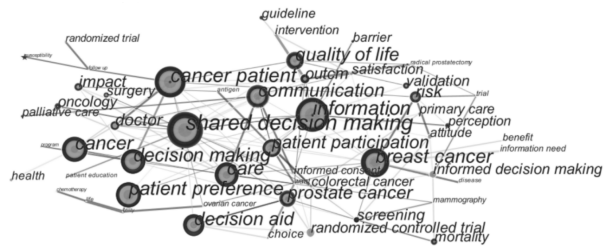


图1 关键词共现网络图谱

表1 共享决策在癌症领域研究频次前10的关键词

序号	关键词	频次	中心性
1	information(信息)	337	0.20
2	breast cancer(乳腺癌)	328	0.33
3	care(护理)	318	0.05
4	patient preference(患者偏好)	275	0.08
5	quality of life(生存质量)	261	0.11
6	decision aid(决策辅助)	255	0.05
7	decision making(决策)	233	0.10
8	patient participation(患者参与)	218	0.08
9	communication(沟通)	202	0.02
10	prostate cancer(前列腺癌)	198	0.07

## 3 讨论

3.1 共享决策在癌症领域研究现状分析 本研究表明,自1998年以来共享决策在癌症领域相关研究呈逐年上升趋势,但主要集中在发达国家,其中美国的发文量最多,发文时间较早,与其他各国合作较紧密;发文量在前10位的机构中,美国占了7个,且中心性均较高,与其他机构合作较密切。由此可见,美国在该领域中的活跃性较高,为相关科学研究奠定基础,是该研究领域发展过程中的重要国家。本研究概述了该领域科研水平领先的国家、机构,探索了领域内学者们关注的热点研究主题,能够帮助我国学者快速了解该领域的研究现状及热点前沿,启示我国学者应加强与其他各国的合作交流,学习借鉴国外先进知识经验,提高自身科研水平。

3.2 研究前沿及发展趋势分析 本研究结果显示,2018年以后该研究领域突现度最高的关键词是姑息护理,其次是患者观点和指南。共享决策强调以患者为中心、尊重患者观点和选择,使患者能够自主参与医疗护理决策,是姑息护理的基石<sup>[13]</sup>。姑息护理是癌症末期患者根据其偏好参与治疗决策选择的一种方式,对于癌症患者症状控制、疼痛减轻、生活质量提高具有重要的意义。因此,了解患者需求、开展姑息护理临床实践是共享决策领域的发展方向。临床医护人员有必要掌握最新指南提供科学信

息,并将最佳循证运用于临床,以辅助患者做出最佳决策。综上所述,基于循证证据的高质量指南,以患

者为中心的姑息护理临床实践对于引领学科发展至关重要,是未来研究的研究前沿和发展趋势。

表2 共享决策在癌症领域研究突现度前30的关键词

序号	关键词	突现度	时间	序号	关键词	突现度	时间
1	informed consent 知情同意	13.87	1998-2009	16	informed decision making 知情决策	12.87	2006-2013
2	Mammography 乳房X线照相术	5.62	1998-2005	17	information need 信息需求	5.95	2006-2009
3	ovarian cancer 卵巢癌	5.51	1998-2005	18	primary care 初级保健	13.26	2010-2017
4	want 需要	5.11	1998-2005	19	benefit 优势	8.68	2010-2013
5	decision making 决策	3.87	1998-2009	20	colorectal cancer 结直肠癌	8.33	2010-2017
6	antigen 抗原	3.34	1998-2001	21	randomized trial 随机试验	7.95	2010-2013
7	disease 疾病	3.32	1998-2001	22	health 健康	11.66	2014-2017
8	breast cancer 乳腺癌	3.25	1998-2005	23	attitude 态度	7.19	2014-2017
9	intervention 干预	13.25	2002-2013	24	surgery 手术	6.77	2014-2017
10	choice 选择	12.14	2002-2013	25	validation 验证	6.33	2014-2021
11	satisfaction 满意	6.80	2002-2017	26	barrier 障碍	14.38	2014-2021
12	trial 试验	4.49	2002-2005	27	oncology 肿瘤学	14.14	2018-2021
13	patient preference 患者偏好	4.34	2002-2009	28	palliative care 姑息护理	12.66	2018-2021
14	patient education 患者教育	3.32	2002-2005	29	perception 观念	12.20	2018-2021
15	randomized controlled trial 随机对照试验	15.87	2006-2017	30	guideline 指南	9.32	2018-2021



图2 关键词聚类分析

### 3.3 研究热点分析

3.3.1 共享决策关键要素 关键要素涉及到关键词信息、护理、决策、患者偏好、沟通、生存质量、决策辅助、患者参与和聚类#0沟通、#3生存质量。本研究显示,共享决策是医护人员通过与患者沟通、共享医疗信息,并考虑患者关于疾病治疗与护理偏好,共同做出患者最满意并且最有利的医疗决策<sup>[14]</sup>。由此可见,医护人员与患者及其家属的沟通在医疗护理决策过程中至关重要。一个有效的沟通决策辅助工具可以促进患者更积极地参与决策、更好地配合治疗,也能帮助医护人员与患者之间的沟通交流,采取患者关于疾病治疗与护理的建议<sup>[15]</sup>,从而优化医疗与护理服务质量,提高患者治疗依从性与生存质量<sup>[16]</sup>。

3.3.2 共享决策研究领域 共享决策在癌症领域研究较多的分别为前列腺癌和乳腺癌。近年来,前列

腺癌与乳腺癌分别为男、女性发病率较高的癌症。因此,在共享决策领域针对上述疾病的研究亦逐年增多,逐渐受到学者们的重视<sup>[17-18]</sup>。一项研究利用决策辅助工具对76名男性进行前列腺癌筛查<sup>[17]</sup>发现,该工具加强了男性对前列腺癌筛查知识、筛查利益、风险及不确定性的认知,在共享决策中发挥积极的作用。一篇Meta分析<sup>[18]</sup>显示,在乳腺癌患者治疗过程中应用术前决策辅助可有效增加患者决策知识,提高其决策满意度。未来研究可借鉴前列腺癌与乳腺癌领域共享决策先进经验,拓展研究方向,提高共享决策在癌症领域研究质量。

3.3.3 共享决策干预研究 本研究显示,随机对照试验突变强度最大,说明随机对照试验作为治疗或干预问题质量较高的研究证据,是该领域研究的热点问题,对其进行深入挖掘,发现随机对照试验采用了多种干预措施,主要有基于教会的干预(a church-based intervention)<sup>[19]</sup>、教育团体干预(educational group intervention)<sup>[20]</sup>、基于网络与基于印刷的决策辅助工具干预(web-based versus print-based decision aids intervention)<sup>[21]</sup>等,并被纳入到了众多的系统评价研究<sup>[22-24]</sup>之中,通过设计严谨、内容丰富的干预措施,证明了研究项目的有效性,为该领域的发展提供了高质量的研究证据。近年来,我国学者对共享决策在癌症领域的相关研究也较为关注<sup>[18,25-26]</sup>,但由于起步较晚,设计严谨的随机对照试验和质量较高的系统评价及证据总结较少,提示我国学者应借鉴国外成熟的干预方案,结合我国国情,针对不同癌症病种采取个体化的共享决策干预措

施,从而探索出更加契合癌症患者偏好与价值观的照护服务,为我国以患者为中心的癌症护理提供高质量的研究证据和新的研究视角,从而提高癌症护理服务质量。

#### 4 小结

本研究探索了该领域的研究现状、热点前沿及发展趋势,在一定程度上有利于为我国学者开展相关研究提供参考和借鉴,为我国该领域科学研究提供高质量的证据和新视角。但因本研究的数据主要来源于 Web of Science 核心合集数据库,未对其他数据库进行检索,所以具有一定的局限性。未来研究可结合多个数据库的相关研究进行分析,全面揭示共享决策在癌症领域研究的热点前沿及发展趋势,提高我国以患者为中心的癌症护理服务质量。

#### 【参考文献】

- [1] TARIMAN J D, BERRY D L, COCHRANE B, et al. Preferred and actual participation roles during health care decision making in persons with cancer: a systematic review[J]. *Ann Oncol*, 2010, 21(6):1145-1151.
- [2] ROBERTSON E G, WAKEFIELD C E, SIGNORELLI C, et al. Strategies to facilitate shared decision-making about pediatric oncology clinical trial enrollment: a systematic review[J]. *Patient Educ Couns*, 2018, 101(7):1157-1174.
- [3] WILLIAMS C P, MILLER-SONET E, NIPP R D, et al. Importance of quality-of-life priorities and preferences surrounding treatment decision making in patients with cancer and oncology clinicians[J]. *Cancer*, 2020, 126(15):3534-3541.
- [4] CHARLES C, GAFNI A, WHELAN T. Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango)[J]. *Soc Sci Med*, 1997, 44(5):681-692.
- [5] BARRY M J, EDGMAN-LEVITAN S. Shared decision making—pinnacle of patient-centered care[J]. *N Engl J Med*, 2012, 366(9):780-781.
- [6] SHEN M J, MANNA R, BANERJEE S C, et al. Incorporating shared decision making into communication with older adults with cancer and their caregivers: development and evaluation of a geriatric shared decision-making communication skills training module[J]. *Patient Educ Couns*, 2020, 103(11):2328-2334.
- [7] GOLDEN S E, ONO S S, THAKURTA S G, et al. “I’m putting my trust in their hands” a qualitative study of patients’ views on clinician initial communication about lung cancer screening[J]. *Chest*, 2020, 158(3):1260-1267.
- [8] LAGENDIJK M, VAN EGDOM L S E, VAN VEEN F E E, et al. Patient-reported outcome measures may add value in breast cancer surgery[J]. *Ann Surg Oncol*, 2018, 25(12):3563-3571.
- [9] HENSELMANS I, SMETS E M A, DE HAES J, et al. A randomized controlled trial of a skills training for oncologists and a communication aid for patients to stimulate shared decision making about palliative systemic treatment (choice): study protocol [J/OL]. [2022-01-05]. <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-017-3838-8>. DOI:10.1186/s12885-017-3838-8.
- [10] HEATHCOTE L C, GOLDBERG D S, ECCLESTON C, et al. Advancing shared decision making for symptom monitoring in people living beyond cancer[J]. *Lancet Oncology*, 2018, 19(10):e556-e563.
- [11] SELJELID B, VARSI C, NES L S, et al. Content and system development of a digital patient-provider communication tool to support shared decision making in chronic health care: involvement [J/OL]. [2022-01-05]. <https://bmccinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-020-1065-8>. DOI:10.1186/s12911-020-1065-8.
- [12] 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. Citespace 知识图谱的方法论功能[J]. *科学学研究*, 2015, 33(2):242-253.
- [13] KUOSMANEN L, HUPLI M, AHTILUOTO S, et al. Patient participation in shared decision-making in palliative care—an integrative review[J]. *J Clin Nurs*, 2021, 30(23-24):3415-3428.
- [14] FAIMAN B, TARIMAN J D. Shared decision making: improving patient outcomes by understanding the benefits of and barriers to effective communication[J]. *Clin J Oncol Nurs*, 2019, 23(5):540-542.
- [15] HENSELMANS I, BRUGEL S D, DE HAES H C J M, et al. Promoting shared decision making in advanced cancer: development and piloting of a patient communication aid [J]. *Patient Educ Couns*, 2019, 102(5):916-923.
- [16] MADY L J, NILSEN M L, JOHNSON J T. Head and neck cancer in the elderly: frailty, shared decisions, and avoidance of low value care[J]. *Clin Geriatr Med*, 2018, 34(2):233-244.
- [17] OWENS O L, KIM S, TAVAKOLI A S. Are decision aids leading to shared prostate cancer screening decisions among African-American men?: iDecide[J]. *Cancer Causes Control*, 2019, 30(7):713-719.
- [18] 何满兰, 何虹, 杨鑫. 术前决策辅助在乳腺癌患者治疗决策中应用效果的 Meta 分析[J]. *解放军护理杂志*, 2020, 37(10):52-56.
- [19] DRAKE B F, SHELTON R C, GILLIGAN T, et al. A church-based intervention to promote informed decision making for prostate cancer screening among african american men[J]. *J Natl Med Assoc*, 2010, 102(3):164-171.
- [20] CAUSARANO N, PLATT J, BAXTER N N, et al. Pre-consultation educational group intervention to improve shared decision-making for postmastectomy breast reconstruction: a pilot randomized controlled trial[J]. *Support Care Cancer*, 2015, 23(5):1365-1375.
- [21] TOMKO C, DAVIS K M, LUTA G, et al. A comparison of web-based versus print-based decision AIDS for prostate cancer screening: participants’ evaluation and utilization [J]. *J Gen Intern Med*, 2015, 30(1):33-42.
- [22] LEGARE F, RATTE S, STACEY D, et al. Interventions for improving the adoption of shared decision making by healthcare professionals [J/OL]. [2022-01-02]. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006732.pub2/full>. DOI:10.1002/14651858.CD006732.pub2.
- [23] PETERSON E B, OSTROFF J S, DUHAMEL K N, et al. Impact of provider-patient communication on cancer screening adherence: a systematic review[J]. *Prev Med*, 2016(93):96-105.
- [24] VAN AGT H M E, KORFAGE I J, ESSINK-BOT M L. Interventions to enhance informed choices among invitees of screening programmes—a systematic review[J]. *Eur J Public Health*, 2014, 24(5):789-801.
- [25] 李玉, 叶志霞, 刘佩玉, 等. 癌症患者治疗决策辅助的研究进展 [J]. *中华护理杂志*, 2017, 52(1):28-33.
- [26] 詹昱新, 喻姣花, 刘云访, 等. 护理人员对护患共享决策实践认知的质性研究[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(1):56-59.

(本文编辑:郁晓路)