

• 文献分析 •

中国住院癌症患者自杀意念发生率 Meta 分析

吴明娥¹, 胡德英², 丁小萍², 喻婷², 滕芬²

摘要:目的 了解中国住院癌症患者自杀意念发生率的总体情况,为住院癌症患者自杀行为预防及干预提供参考。方法 系统检索 Web of Science、Cochrane Library、PubMed、EMbase、中国知网、中国生物医学文献服务系统、万方数据库、维普数据库自建库至 2020 年 10 月的相关文献,采用 R4.0.2 软件对数据进行 Meta 分析。结果 共纳入文献 15 篇,总样本量 6 328 例。文献分析结果显示,我国住院癌症患者自杀意念发生率为 21.6% [95%CI (15.9%, 27.3%)]。亚组分析结果显示,女性、使用多条目自杀测评工具、南方地区癌症患者自杀意念发生率较高。结论 我国住院癌症患者自杀意念发生率较高,综合医院应早期识别住院癌症患者的自杀意念,并及时对自杀意念及自杀行为采取预防及干预措施。

关键词: 中国; 癌症患者; 住院; 自杀意念; 自杀企图; Meta 分析

中图分类号: R473.73; R73-31 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.12.094

Prevalence of suicide ideation among Chinese hospitalized cancer patients: a meta-analysis Wu Ming'e, Hu Deying, Ding Xiaoping, Yu Ting, Teng Fen. School of Nursing, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract: Objective To explore the overall incidence of suicidal ideation among hospitalized cancer patients in China, and to provide reference for prevention and intervention. **Methods** We searched these electronic databases as Web of Science, Cochrane Library, PubMed, Embase, CNKI, SinoMed, WanFang Data and CQ VIP from inception to October 2020, to retrieve all available literature. Meta-analysis was performed by using R4.0.2 software. **Results** Fifteen studies involving 6 328 patients were included. The results of meta-analysis showed that the prevalence of suicidal ideation of hospitalized cancer patients in China was 21.6% (95% CI 15.9%–27.3%). Subgroup analysis showed that the prevalence of suicidal ideation was higher in females, studies using multi-item suicide risk assessment tools, and studies in southern China. **Conclusion** Current evidence shows that the prevalence of suicidal ideation among hospitalized cancer patients is relatively high in China. General hospitals should identify suicidal ideation of hospitalized cancer patients as early as possible, and take timely prevention and intervention measures.

Key words: China; cancer patients; hospitalization; suicidal ideation; suicidal attempt; meta-analysis

2018 年统计数据显示,我国癌症发病率为 201.7/10 万,位居全球第 68 位,病死率位居全球第 12 位^[1]。自杀是一个涉及生物医学、伦理道德和精神病学等方面的公共卫生健康及国际共性问题,癌症患者的自杀率大约是一般人群自杀率的 2 倍^[2],癌症患者自杀占癌症患者全死因构成比的 0.5%^[3]。癌症作为一种慢性疾病,长久且持续的治疗与康复使患者产生严重的心理困扰,如害怕死亡、痛苦、不良反应、预后不佳、家庭和社会角色改变等,这些心理困扰使患者产生自杀念头,自杀倾向在癌症患者中呈现上升趋势^[4]。有研究显示,我国住院患者自杀者中以癌症患者居多^[5],自杀意念对自杀行为具有可预测性,且比自杀行为更常见^[6]。本研究基于 Meta 分析方法,整合相关研究结果,分析我国住院癌症患者自杀意念发生率,以期对癌症患者自杀预防及干预提供参考。

1 资料与方法

1.1 文献检索 计算机系统检索 Web of Science、Cochrane Library、PubMed、EMbase、中国知网、中国生物医学文献服务系统、万方数据库、维普数据库,检索时限自建库至 2020 年 10 月。采用主题词与自由词相结合的方式检索,英文检索词: suicidal ideation, suicide assisted, suicide attempted, suicide completed; cancer, neoplasms, tumour; patients, inpatients; China, Chinese。中文检索词: 自杀, 自杀意念, 自杀企图; 癌症, 肿瘤; 中国。

1.2 文献纳入标准 ①研究对象为经临床确诊为癌症的中国住院患者;②研究类型为横断面研究或结局指标包含基线数据的其他类型研究;③结局指标包括自杀意念发生率、自杀意念发生数等;④对自杀意念的发生采用标准量表评估,如多维自杀倾向量表 (Multi-attitude Suicide Tendency Scale, MAST), 自杀意念量表 (the Scale for Suicide Ideation, SSI), 自杀意念自评量表 (Self-Rating Idea of Suicide Scale, SIOSS), 病人健康问卷 (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9), 护士用自杀风险评估量表 (Nurses' Global Assessment of Suicide Risk, NGASR), 自杀可能性量表 (Suicide Probability Scale, SPS), 贝克自

作者单位: 1. 华中科技大学同济医学院护理学院 (湖北 武汉, 430030);

2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院护理部

吴明娥: 女, 硕士在读, 学生

通信作者: 胡德英, hudeying2006@126.com

科研项目: 国家自然科学基金面上项目 (71673100)

收稿: 2020-10-27; 修回: 2021-01-23

杀意念量表(Beck Scale for Suicide Ideation,BSI);⑤公开发表并能获取全文;⑥语种为中文或英文;⑦同一数据重复发表的文章仅纳入信息最为完整的研究。排除个案报告、综述类、无法获取全文、文献质量低[美国卫生保健研究与质量机构(AHRQ)推荐的横断面研究评价量表^[7]评分≤3分]以及无法联系作者获取完整数据的文献。

1.3 文献质量评价 采用 AHRQ 推荐的横断面研究评价量表^[7]评价纳入文献的质量。该量表共 11 个条目,评分范围 0~11 分:0~3 分为低质量,4~7 分为中等质量,8~11 分为高质量。由 2 名研究者分别对文献进行检索及筛选,对评价结果进行比对,存在争议的部分,通过讨论达成一致。

1.4 文献筛选及数据提取 所有文献均导入 Note Express3.2 软件,由 2 名研究者根据标题及摘要进行初筛,初筛后文献经阅读全文后再次筛查。提取的资料包括第一作者及发表年份、调查时长及地区、平均

年龄、总样本量、男女样本量、自杀意念发生数、男女自杀意念发生数、自杀意念发生率、调查工具。

1.5 统计学方法 采用 R4.0.2 完成 Meta 分析。计算前先对原始率进行正态性检验,对各研究的效应指标进行异质性检验,选用合适的模型进行指标合并。当异质性检验显示效应指标同质时,选用随机效应模型或固定效应模型均可,但当各效应指标不同质时,则推荐使用随机效应模型。Meta 分析时,若 $I^2 = 0$ 时研究间无异质性,数值越大,异质性可能增加。采用敏感性分析寻找异质性来源;根据漏斗图识别纳入文献的发表偏倚。

2 结果

2.1 文献筛选结果 共初筛相关文献 1 113 篇,通过阅读文题、摘要、内容及对相关文献质量评价后,排除文献 1 098 篇,最终纳入文献 15 篇^[8-22],其中中文文献 9 篇^[9-16,18],英文文献 6 篇^[8,17,19-22],纳入文献的一般资料见表 1。

表 1 纳入文献的一般资料

纳入文献	发表年份	地区	样本量 [例(男/女)]	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	有自杀意念 [例(男/女)]	自杀意念发生率 [% (男/女)]	调查工具	质量评分
Taur 等 ^[8]	2012	台湾	205(193/12)	74.75±9.70	36(34/2)	17.6(16.6/0.9)	MAST	5
李世林等 ^[9]	2013	湖北	38(25/13)	53.00±4.90	11(7/4)	28.9(18.4/10.5)	SSI	4
汤观秀 ^[10]	2014	湖南	697(0/697)	47.06±9.09	128(0/128)	18.4(0/18.4)	SIOSS	8
蔺波等 ^[11]	2015	新疆	178(73/105)	53.72±16.09	29(8/21)	16.3(4.5/11.8)	SIOSS	6
张叶宇等 ^[12]	2016	北京	525(375/150)	57.98±11.27	87(62/25)	16.6(11.8/4.8)	PHQ-9	7
杨娜妮 ^[13]	2017	云南、浙江	940(502/438)	44.65±8.85	108(44/64)	11.5(4.7/6.8)	SIOSS	7
王舒杰 ^[14]	2017	湖北	310(168/142)	53.39±13.24	34(18/16)	11.0(5.8/5.2)	SPS	8
邓利稷等 ^[15]	2017	广东	64(33/31)	59.50±4.30	15(8/7)	23.4(12.5/10.9)	NGASR	7
陈群 ^[16]	2017	江苏	214(124/91)	61.89±11.29	145(84/61)	67.8(39.3/28.5)	SIOSS	7
Zhong 等 ^[17]	2017	天津	517(255/262)	60.75±15.85	79(33/46)	15.3(6.4/8.9)	PHQ-9	7
张雪琨 ^[18]	2017	山东	332(259/73)	56.36±11.36	61(42/19)	18.4(12.7/5.7)	BSI	9
Xu 等 ^[19]	2019	湖北	303(159/144)	30.06±14.39	44(19/25)	14.5(6.3/8.2)	PHQ-9	8
Tang 等 ^[20]	2020	吉林、河北、四川、湖北	1045(531/514)	56.08±3.36	405(206/199)	38.8(19.7/19.1)	PHQ-9	7
Zhou 等 ^[21]	2020	湖北	357(176/181)	50.67±8.40	55(25/30)	15.4(7.0/8.4)	PHQ-9	8
Zhang 等 ^[22]	2020	广东	603(543/60)	47.72±11.49	91(82/9)	15.1(13.6/1.5)	PHQ-9	7

2.2 Meta 分析结果

2.2.1 我国住院癌症患者自杀意念合并率 合并结果显示,我国住院癌症患者自杀意念发生率为 15.9%~27.3%,且各研究间存在较大异质性($I^2 = 97\%$, $P < 0.01$),故采用随机效应模型进行 Meta 分析,合并后的结果为 21.6% [95% CI (15.9%, 27.3%)],见图 1。

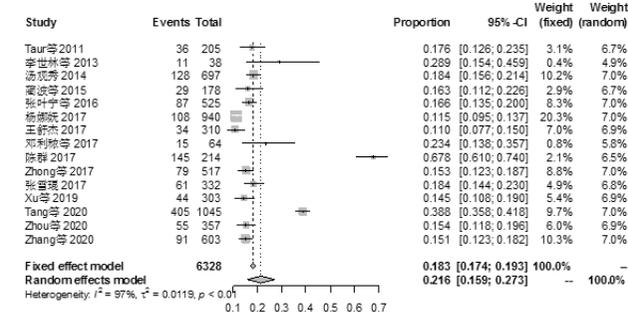


图 1 中国住院癌症患者自杀意念发生率的 Meta 分析

2.2.2 发表偏倚 采用漏斗图及 Egger test 对文献进行不对称检验,漏斗图显示不完全对称,因此采用 Egger test 对文献进行发表偏倚检验,分析结果显示 $t = 1.291$, $P = 0.219$,满足正态性,初步判断发表偏倚不明显。

2.2.3 亚组分析 根据我国南北区域地理位置划分标准^[23],将纳入文献按研究地域划分为南北方 2 个亚组;根据纳入文献研究工具的条目数分为单条目与多条目。各亚组分析结果见表 2。

2.2.4 敏感性分析 由于样本量较大所占权重亦较大^[24],通过观察原始文献森林图,在剔除样本量 > 600 的 4 篇文章^[10,13,20,22]后,对保留的文献重新进行 Meta 分析。基于随机效应模型建立的敏感性分析结果显示, I^2 值为 96.3%,自杀意念总发生率为 21.9% [95% CI (14.9%, 29.0%)],与剔除前异质性及总发生率无明显差异,提示研究结果较稳健。见图 2。

表 2 我国住院癌症患者自杀意念发生率亚组分析

亚组	纳入文献数	异质性检验结果		效应模型	合并率 (%)
		P	I ² (%)		
所有研究	15	<0.01	98	随机	21.6(15.9,27.3)
性别					
男	14	<0.01	96	随机	19.9(13.8,26.0)
女	15	<0.01	98	随机	21.2(14.0,28.5)
调查工具					
单条目	6	<0.01	97	随机	19.3(11.1,27.5)
多条目	9	<0.01	97	随机	23.4(14.8,31.9)
地区					
南方	10	<0.01	97	随机	21.9(14.9,28.8)
北方	4	<0.01	0	随机	16.4(14.6,18.3)

注:PHQ-9 中前 8 个条目用于测评抑郁状态,条目 9“有不如死掉或用某种方式伤害自己的念头”测评自杀意念,为单条目;其余量表均为多条目。

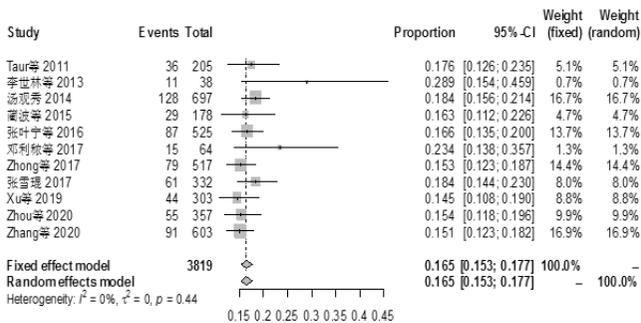


图 2 剔除异质性文献来源后的 Meta 分析

3 讨论

自杀意念是自杀死亡风险的基础。本研究采用 Meta 分析方法评估我国住院癌症患者自杀意念总发生率为 21.6% [95% CI (15.9%, 27.3%)], 尽管文化及社会背景的差异性, 其与发达国家如日本 (8.5%~22.2%)^[25]、美国 (7.8%~26.2%)^[26] 等住院癌症患者自杀意念发生率总体相似。关于自杀意念动机, 国内外研究均表明生理因素 (生活质量下降及预后不良)、心理因素 (自责、愧疚、孤独感等) 及社会因素 (经济压力) 等是癌症患者自杀意念发生发展的主要危险因素^[25-28]。提示需高度重视住院癌症患者自杀, 并从生理、心理及社会等多维度满足癌症患者合理诉求。本研究对性别差异进行亚组分析显示, 女性癌症患者自杀意念发生率略高于男性, 与 Spoletini 等^[29] 的研究结果相反。有研究显示, 在直肠癌^[30] 中女性自杀意念发生率高于男性, 对于膀胱癌^[31]、部分消化系统癌症 (如食管癌、胰腺癌、胃癌等)^[32], 男性自杀意念发生率高于女性。Akechi 等^[33] 报道, 男性癌症患者更能感知到由身体机能不良引起的对他人负担感的增加, 女性则更倾向于寻求帮助, 并从社会或团体组织中获益。我国一项对 45 例住院自杀患者病例特征分析的研究指出, 住院自杀患者女性多于男性可能是受我国男尊女卑传统观念影响^[34], 处于弱势地位的女性群体, 求助力量相对薄弱, 缺少利用社会资源的意识, 便通过自杀寻求解脱。

调查工具条目数亚组分析结果显示, 应用多条目

调查工具自杀意念发生率高于使用单条目者。未能识别到的自杀风险往往导致癌症患者进一步自杀和死亡^[35]。目前的研究尚未明确某一种自杀风险评估工具或方法足以预测未来自杀风险, 仅使用单一工具或方法评估自杀风险超过使用多种工具或方法评估个体自杀风险所带来的潜在危害^[36], 提示应综合多种测评工具及方法, 从可改变因素入手, 控制癌症患者自杀风险因素。

本研究对地域亚组分析结果显示, 我国南方癌症患者自杀意念发生率略高于北方。有研究显示, 南方区域自杀特征主要为逃避性、情感性绝望型以及价值性绝望型自杀, 而北方区域上述自杀特征不明显^[37]。有文献报道, 我国长江河谷有一个自杀带^[38], 从社会科学角度来看, 南方区域尤其是农村地区血缘联结度及规则维控度较强, 这进一步表明家庭支持在维系及预防住院癌症患者自杀中的重要性。

4 小结

本研究共纳入 15 篇我国住院癌症患者自杀意念发生率的相关文献, 通过敏感性分析、亚组分析发现仅能对部分异质性做出解释, 根据 Egger test 结果及剔除可能作为异质性来源的 4 篇文献后显示发表偏倚不明显, 因此可以认为本研究有一定的参考价值。因国内开展住院癌症患者自杀研究相对较少及获取原始数据的局限性, 本次研究未深入探讨癌症类别、治疗阶段、癌症分期、年龄以及经济文化水平等对癌症患者自杀意念的影响。癌症是患者自杀的一个独立危险因素, 期待在未来研究中, 加强纵向研究设计, 审查危险因素与癌症患者自杀的关系, 对自杀行为倾向在整个病程中进行跟踪, 警惕癌前甚至亚临床症状的存在, 提供以患者为中心的护理, 减少患者自杀。

参考文献:

- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018; GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6):394-424.
- Misono S, Weiss N S, Fann J R, et al. Incidence of suicide in persons with cancer [J]. J Clin Oncol, 2008, 26(29):4731-4738.
- Oberaigner W, Sperner-Unterweger B, Fiegl M, et al. Increased suicide risk in cancer patients in Tyrol/Austria [J]. Gen Hosp Psychiatry, 2014, 36(5):483-487.
- Du L, Shi H Y, Yu H R, et al. Incidence of suicide death in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis [J]. J Affect Disord, 2020, 276:711-719.
- 刘书婷, 王礼桂. 综合医院住院患者自杀的流行病学特征分析[J]. 中国社会医学杂志, 2015(4):272-274.
- 滕芬, 胡德英, 周依, 等. 自杀标准化术语及分类的发展与应用进展[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(11):1740-1745.
- 曾宪涛, 刘慧, 陈曦, 等. Meta 分析系列之四: 观察性研究的质量评价工具[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2012, 4(4):297-299.

- [8] Taur F M, Chai S K, Chen M B, et al. Evaluating the suicide risk-screening scale used by general nurses on patients with chronic obstructive pulmonary disease and lung cancer: a questionnaire survey[J]. *J Clin Nurs*, 2012, 21(3-4):398-407.
- [9] 李世林,唐玉芳,宋英丽. 末期癌症患者自杀意念调查分析[J]. *海南医学*, 2013, 24(23):3572-3574.
- [10] 汤观秀. 妇科恶性肿瘤患者自杀意念影响因素研究[D]. 长沙:中南大学, 2014.
- [11] 蔺波,张丽,王玉玲. 肿瘤患者健康状况与自杀意念的相关性分析[J]. *护理学杂志*, 2015, 30(8):79-81.
- [12] 张叶宁,李金江,汪艳,等. 北京市城六区癌症患者抑郁及自杀意念调查与相关因素分析[J]. *医学与哲学*, 2016, 37(15):46-49.
- [13] 杨娜妮. 恶性肿瘤住院患者自杀的影响因素研究[D]. 昆明:昆明医科大学, 2017.
- [14] 王舒杰. 住院癌症患者自杀意念的筛查及心理体验研究[D]. 武汉:华中科技大学, 2017.
- [15] 邓利秣,陈玉珍,陈嘉荣,等. 现代纾缓护理对提高晚期癌症患者生活质量和降低自杀风险的应用效果[J]. *中国医学创新*, 2017, 14(15):86-89.
- [16] 陈群. 住院晚期癌症患者自杀意念与社会支持的现状及相关性研究[D]. 苏州:苏州大学, 2017.
- [17] Zhong B L, Li S H, Lv S Y, et al. Suicidal ideation among Chinese cancer inpatients of general hospitals: prevalence and correlates[J]. *Oncotarget*, 2017, 8(15):25141-25150.
- [18] 张雪琨. 胃癌患者自杀意念与心理扭力的关系及自杀意念干预方案的构建[D]. 济南:山东大学, 2017.
- [19] Xu K, Hu D Y, Liu Y L, et al. Relationship of suicidal ideation with demoralization, depression, and anxiety: a study of cancer patients in Mainland China[J]. *J Nerv Ment Dis*, 2019, 207(5):326-332.
- [20] Tang L L, Zhang Y N, Pang Y. Patient-reported outcomes from the distress assessment and response tool program in Chinese cancer inpatients[J]. *Psychooncology*, 2020, 29(5):869-877.
- [21] Zhou Y, Hu D Y, Zhang K K, et al. The mechanism of family adaptability and cohesion in suicidal ideation among Chinese cancer patients[J]. *J Psychosoc Oncol*, 2020, 38(5):612-626.
- [22] Zhang Y, Li W, Zhang Z, et al. Suicidal ideation in newly-diagnosed Chinese cancer patients[J]. *Front Psychiatry*, 2020, 11:708.
- [23] 康慕谊,朱源. 秦岭山地生态分界线的论证[J]. *生态学*, 2007, 27(7):2774-2784.
- [24] 胡雁,郝玉芳. 循证护理学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 2018:127.
- [25] Akechi T, Okuyama T, Sugawara Y, et al. Suicidality in terminally ill Japanese patients with cancer[J]. *Cancer*, 2004, 100(1):183-191.
- [26] Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, et al. Depression, hopelessness, and desire for hastened death in terminally ill patients with cancer[J]. *JAMA*, 2000, 284(22):2907-2911.
- [27] Walker J, Waters R A, Murray G, et al. Better off dead: suicidal thoughts in cancer patients[J]. *J Clin Oncol*, 2008, 26(29):4725-4730.
- [28] 王舒杰,胡德英,孙璇,等. 癌症患者自杀意念心理体验的质性研究[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(22):80-83.
- [29] Spoletini I, Gianni W, Caltagirone C, et al. Suicide and cancer: where do we go from here? [J]. *Crit Rev Oncol Hematol*, 2011, 78(3):206-219.
- [30] Dulskas A, Patasius A, Kaceniene A, et al. Suicide risk among colorectal cancer patients in Lithuania[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2019, 34(3):555-558.
- [31] Klaassen Z, Goldberg H, Chandrasekar T, et al. Changing trends for suicidal death in patients with bladder cancer: a 40 + year population-level analysis[J]. *Clin Genitourin Cancer*, 2018, 16(3):206-212.
- [32] Anderson C, Park E M, Rosenstein D L, et al. Suicide rates among patients with cancers of the digestive system[J]. *Psychooncology*, 2018, 27(9):2274-2280.
- [33] Akechi T, Okamura H, Nakano T, et al. Gender differences in factors associated with suicidal ideation in major depression among cancer patients[J]. *Psychooncology*, 2010, 19(4):384-389.
- [34] 望运丹,王伟仙,胡德英,等. 45 例住院自杀患者病例特征分析及预防对策[J]. *护理学报*, 2019, 26(5):45-50.
- [35] Anguiano L, Mayer D K, Piven M L, et al. A literature review of suicide in cancer patients[J]. *Cancer Nurs*, 2012, 35(4):E14-E26.
- [36] Oquendo M A, Bernanke J A. Suicide risk assessment: tools and challenges[J]. *World Psychiatry*, 2017, 16(1):28-29.
- [37] 刘燕舞. 中国农民自杀问题研究(1980—2009)——社会互构论的视角[D]. 武汉:华中科技大学, 2012.
- [38] 张杰. 解读自杀:中国文化背景下的社会心理学研究[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2016:19.

(本文编辑 韩燕红)

为适应我国信息化建设需要,扩大作者学术交流渠道,本刊已入网万方数据知识服务平台、中国知网、维普网、超星期刊。故凡向本刊投稿并录用的稿件,将一律由编辑部统一纳入以上数据库,进入因特网提供信息服务。如作者不同意将文章编入上述数据库,请在来稿时声明,本刊将做适当处理。