

基于VOSviewer的国内非自杀性自伤的可视化分析

王珊¹, 王志滨², 冯丹君^{1*}, 史文新¹

¹重庆大学附属三峡医院早期干预科, 重庆

²厦门市仙岳医院心理与评估干预室, 福建 厦门

收稿日期: 2023年10月21日; 录用日期: 2023年12月11日; 发布日期: 2023年12月22日

摘要

利用文献计量学方法分析国内非自杀性自伤研究趋势, 发现其研究热点及前沿问题。检索中国知网数据库建库至2023年4月30日核心库中有关非自杀性自伤的文献, 运用VOSviewer进行作者、关键词等可视化分析。共纳入相关文献303篇; 研究发现发文量呈逐年上升趋势, 疫情之后增长较为明显; 发期刊主要集中在医学、心理学和教育学领域; 核心作者共形成3个团队; “青少年”、“大学生”、“非自杀性自伤”、“自我伤害”、“自杀意念”、“自杀”、“精神卫生”出现的频率高且处于重要位置。疫情之后, 国内NSSI在精神心理领域和教育领域得到重点关注, 但研究者间的合作尚不够紧密, 核心研究团队还未形成, 未来应进一步拓展研究的广度与深度, 加强跨学科研究。

关键词

非自杀性自伤行为, 文献计量学, 可视化分析, 研究热点

Visual Analysis of Non-Suicidal Self-Injury in China Based on VOSviewer

Shan Wang¹, Zhibin Wang², Danjun Feng^{1*}, Wenxin Shi¹

¹Department of Early Intervention, Chongqing University Three Gorges Hospital, Chongqing

²Psychological and Evaluation Intervention Room, Xiamen Xianyue Hospital, Xiamen Fujian

Received: Oct. 21st, 2023; accepted: Dec. 11th, 2023; published: Dec. 22nd, 2023

Abstract

We analyzed the trend and found the hotspots and frontier issues in the field of non-suicidal self-injury (NSSI) in China by using bibliometric analysis. This research analyzed the publications

*通讯作者。

on non-suicidal self-injury were extracted from the CNKI core database from it is built to April 30, 2023, by using VOSviewer to visually analyze authors and keywords. A total of 303 studies were analyzed; the research found that the number of publications showed an increasing trend year by year, and the growth was obvious after the epidemic; the core authors form three teams; “Teenagers”, “college students”, “non-suicidal self-injury”, “self-harm”, “suicidal ideation”, “suicide”, “mental health” appear with high frequency and are in an important position. After the epidemic, the domestic NSSI has gained attention in the field of psycho psychology and education. However, the cooperation between researchers is not close enough, and the core research team has not yet been formed. In the future, the breadth and depth of research should be further expanded, and interdisciplinary research should be strengthened.

Keywords

Non-Suicidal Self-Injury, Bibliometrics, Visual Analysis, Research Hotspots

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



1. 引言

非自杀性自伤行为(Non-suicidal self-injury, NSSI)指个体在没有自杀意图的情况下, 采取的一系列直接、故意、反复伤害自己身体组织的行为, 该行为不被社会认可, 且不具致死性或致死性较低(Gratz, 2001; Hu et al., 2021)。相关研究表明 NSSI 呈现出全球增长趋势(Mannekote Thippaiah et al., 2021)。许多患者没有意识到其严重性, 也没有进行治疗, 最后甚至发展成边缘性人格障碍, 焦虑症和情感障碍(Plener et al., 2018)。也有研究表明, 自伤不仅与多种涉及情绪或社交方面的心理障碍有关, 而且是自杀意念及自杀企图重要的风险因素(Moran et al., 2012)。由此可见, NSSI 是一个非常严重的社会问题, 应该引起全社会的关注。

以往研究主要采用 Meta 分析对其某一领域的研究结果进行定量分析(李斌妮等, 2016; 潘珍等, 2016), 但 Meta 分析过程繁琐、费时费力且容易产生结果偏差。文献计量学广泛应用于很多领域(Persson, 2020), 在指导制定研究方向和发现研究热点方面扮演着非常重要的角色。通过文献计量学可很快明确文献结构, 分析研究进展, 归纳总结研究热点(Chen, 2004)。基于此, 本研究运用 VOSviewer 软件对国内有关 NSSI 的文献进行定量分析, 明确其发展方向和研究热点, 在方法上为该研究领域提供较为全面的学术参考, 为未来的研究方向提供新思路。

2. 研究方法

2.1. 数据来源

系统检索 CNKI 数据库核心库中建库至 2023 年 4 月 30 日期间收录的有关 NSSI 的文献。检索式为: “非自杀性自伤”、“自伤”“自我伤害”等, 中间用“或”连接, 选择精确匹配检索。剔除重复发表、文献速递等一些不符合要求的文献后, 最终纳入有效文献 303 篇。

2.2. 统计学方法

运用 Endnote X9 对文献进行格式转化, 后导入 VOSviewer1.6.11 软件进行网络图谱分析。聚类视图中, 节点表示关键词, 节点大小表示关键词出现频次, 节点之间的连线粗细代表二者之间共现的次数,

不同颜色代表不同的类别。标签视图可显示研究主题在时间维度上的演变，旨在探索该领域的研究趋势的演化，图谱中不同节点颜色代表不同关键词出现的年份，节点颜色越接近蓝色(冷色)，表示出现的越早，节点越接近黄色(暖色)则表示出现的越晚，其新兴度越高。关键词密度视图中，密度越大越接近红色；密度越小，越接近蓝色，密度大小依赖于周围区域元素的数量以及这些元素的重要性。

3. 结果

3.1. 调查对象一般情况

共纳入有效文献 303 篇，其中 2000~2019 年间为 136 篇，占比 44.88%。2000~2014 年间增速缓慢，2015~2019 年间呈明显增长趋势，2020 年开始急剧增长，发文趋势见图 1。发文量最高的期刊为中国学校卫生(65)，其次为中国心理卫生杂志(27)、中国临床心理学杂志(20)、现代预防医学(20)，主要集中在医学、心理学和教育学类。

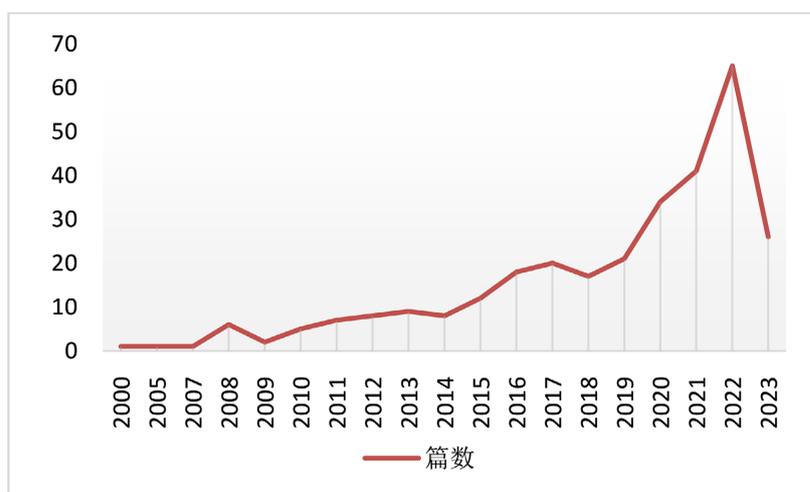


Figure 1. Distribution of the quantitative trends of the published literature

图 1. 发表文献数量趋势分布

3.2. 核心作者可视化分析

高产作者发文量排名第一的是陶芳标(26 篇)。依据文献计量学普莱斯定律(宗淑萍, 2016), 发表 4 篇及以上的作者可被认为是核心作者。987 个作者中, 有 38 个核心作者。通过共现聚类视图发现有 10 个核心作者间有合作关系, 形成了 3 个合作团队。

3.3. 高频关键词可视化分析

3.3.1. 高频关键词

共提取出 507 个关键词, 44 个关键词的频次 ≥ 4 。部分高频关键词如表 1 所示。可看出, 除本文主题“自我伤害”、“非自杀性自伤”外, “青少年”、“学生”、“自杀”、“精神卫生”等出现频次较多, 表明以上关键词为国内 NSSI 研究重点所在。

3.3.2. 共现聚类分析

主要关键词形成 6 个聚类。聚类 1: 包括 meta 分析、中介效应、中学生等 19 个关键词。聚类 2: 包括农村人口、创伤和损伤、回归分析、学生等 11 个关键词。聚类 3: 包括亲子沟通、抑郁、抑郁障碍、

横断面调查等 7 个关键词。聚类 4：包括亲子关系、中学生、反刍思维等 5 个关键词。聚类 5：包括家庭 1 个关键词。聚类 6：包括认知重评 1 个关键词。高频关键词共现聚类图谱见图 2。

Table 1. Keywords with a frequency greater than or equal to 10

表 1. 频次 ≥ 10 的关键词

序号	关键词	频次	总共现次数	序号	关键词	频次	总共现次数
1	青少年	102	195	9	回归分析	29	101
2	非自杀性自伤	92	126	10	抑郁	23	60
3	自我伤害行为	85	211	11	非自杀性自伤行为	22	22
4	学生	49	139	12	大学生	22	35
5	自伤	42	61	13	中学生	16	24
6	精神卫生	41	130	14	初中生	12	20
7	自伤行为	32	39	15	危险因素	11	29
8	自杀	31	80				

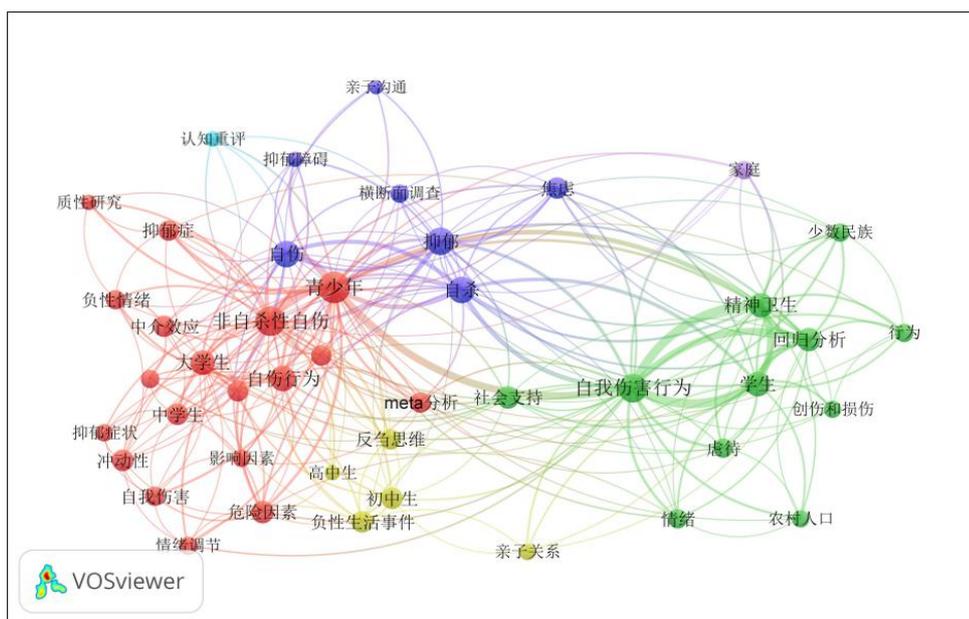


Figure 2. Cluster map of key keywords

图 2. 主要关键词共现聚类图谱

3.3.3. 新兴主题分析

关键词标签视图如图 3 所示。可看出，“认知重评”、“质性研究”、“情绪调节”、“亲子沟通”、“少数民族”等为近来 NSSI 研究的新兴领域。

3.3.4. 关键词密度分析

高频关键词密度视图见图 4。可看出，“青少年”、“大学生”、“非自杀性自伤”、“自我伤害”、“自杀意念”、“自杀”、“精神卫生”等密度较大，处于重要位置。

(Pattison et al., 1984)。但国内核心期刊发文量整体呈上升趋势,尤其是在 2020 年疫情开始之后增速明显,说明在疫情之后国内学者更加关注 NSSI。日益激烈的社会竞争、巨大的生活压力和三年疫情的冲击使得人们开始出现越来越多的心理健康问题,有研究显示(Cipriano, Cella, & Cotrufo, 2017) NSSI 已成为人类常见的心理健康威胁,疫情后期有明显增长趋势。

4.2. 应加大对精神心理疾病患者和青少年 NSSI 的研究力度

NSSI 增加心理疾病风险的同时也增加了自杀的风险。分析结果显示,发文期刊主要集中在医学、心理学和教育学领域,研究者多为高校和精神心理领域的工作者,“青少年”、“学生”、“精神卫生”等关键词出现的频率较高且处于重要位置。说明目前国内研究对象主要集中在以青少年为主的学生群体和精神卫生领域,尤其是对此类群体自伤行为、自杀意念及自杀的关注。

青少年一直以来都是国内外 NSSI 研究的重点,研究显示 NSSI 风险高发于青少年人群,且发生率逐年上升(Brown & Plener, 2017; Kharsati & Bhola, 2016)。系列调查数据显示:我国受到各种情绪、心理行为问题困扰的 17 岁以下的青少年儿童多达 3000 万人;自杀已成为 10~25 岁青少年的非正常死亡的前三大死因之一;每年约有 10 万青少年死于自杀。而精神疾病主要指在生物学、心理学及社会环境等多因素影响下使得大脑功能失调,导致机体精神活动出现不同程度的障碍(郑丹青, 2020)。精神病患者特别是男性患者在病态心理及社会歧视等因素支配下,常产生自伤、自杀等高攻击性行为,从而危害其自身安全,并对疾病治疗效果及预后产生不良影响(邓红欣, 张勇, 2017)。因此有必要重点关注青少年群体和精神心理疾病患者的 NSSI。

此外“农村人口”、“少数民族”、“抑郁障碍”、“抑郁症”等群体的新兴度较高,说明研究者们开始扩大研究对象,特殊群体的 NSSI 逐渐受到重视。研究表明学业压力大是导致中国抑郁青少年实施 NSSI 的影响因素,学业挫败感程度较高者可能更易发生 NSSI,负性情绪和人际问题可能是患者实施 NSSI 功能的相关因素(凌稜喜等, 2021; 何强等, 2023)。在社会心理服务体系建设及后疫情的大背景下,关注特定人群的 NSSI,细化相关方面的研究,能为后期进行更具针对性的预防和干预起重要作用,在一定程度上减少我国 NSSI 的发生率,更好地促进国人身心健康和谐发展。

4.3. 应加强我国非自杀性自伤研究的深度和广度

分析发现,仅有 10 个核心作者之间有合作关系,形成了 3 个合作团队,说明国内研究者间的合作尚不够紧密,核心研究团队还未形成,与国外研究(Dong et al., 2023)相差较大。未来应进一步加强研究者及机构之间的相互合作,并加强跨学科的合作。

以往研究(王喆, 陈悦, 黄蓉, 陈建新, 2020; Dong et al., 2023)发现性别差异、诊断和情绪失调是国际研究的前沿领域,并取得了一定成果。国际既往关于青少 NSSI 行为的研究多集中于疾病诊断、流行率、危险因素,还通过研究其精神心理健康来探究不同的预防和干预措施,近年来多聚焦于青少年 NSSI 行为的病因以及早期预防。而中国学者多强调青少年 NSSI 的心理健康,探讨不同人口、社会学等因素对青少年 NSSI 行为的影响(尚超娜等, 2022; 郭雅如等, 2021)。可见,西方对 NSSI 的研究系统更为完善,有许多值得我国借鉴的地方。

国内对 NSSI 的研究从刚开始的概念的界定、对重点人群的关注、采用高级统计分析方法探讨其发生的内部心理机制,再到后来逐渐通过荟萃分析从循证医学的角度寻找其影响因素,从研究的对象、方法及涉及方面在不断的深化,但研究多采用横断面观察性研究来分析其心理社会因素,且基本涵盖了 NSSI 领域内浅层的内容,但关于其发病机制等深层次的部分极其缺乏。仅通过横断面研究很难明确 NSSI 与其影响因素的因果关系。且目前缺乏关于 NSSI 的大范围的流行病学调查,有研究者(王喆, 陈悦, 黄蓉,

陈建新, 2020)提出可加强相关方面的研究, 且可考虑从具身认知的角度研究 NSSI。国外研究近来也关注自伤行为的网络展示(Johnson, Zastawny, & Kulpa, 2010; Lewis & Baker, 2011)和双性恋群体与自伤的关系(Dunlop et al., 2020)。因此未来的研究应加强关于 NSSI 研究的广度与深度, 如采用纵向研究、从生物医学角度等。

基金项目

重庆市万州区科卫联合医学科研项目(wzstc-kw2022011)。

参考文献

- Pattison, E.M., Kahan, J., 江英才, 等(1984). 蓄意自伤综合征. *国外医学.精神病学分册*, (3), 159-162.
- 邓红欣, 张勇(2017). 应用 FMEA 降低精神疾病患者自杀自伤发生率. *护理学报*, 24(10), 10-13.
- 郭雅如, 黄云衡, 林艳婷, 等(2021). 非自杀性自伤行为影响因素及相关研究. *中华疾病控制杂志*, 25(7), 817-822.
- 何强, 王康程, 杨楹, 等(2023). 青少年抑郁症患者非自杀性自伤行为与功能及其相关因素. *中国心理卫生杂志*, 37(1), 41-46.
- 李斌妮, 陈小龙, 何恒, 等(2016). 抑郁与非自杀性自伤相关性的 Meta 分析. *南昌大学学报(医学版)*, 56(6), 40-45.
- 凌秣喜, 梁昌权, 唐京雄, 陈洪鑫(2021). 中学生抑郁症患者非自杀性自伤行为现状及危险因素分析. *医学理论与实践*, 34(10), 1774-1776.
- 潘珍, 毛绍菊, 唐寒梅, 等(2016). 中国大学生非自杀性自伤检出率的 Meta 分析. *中国学校卫生*, 37(6), 878-881.
- 尚超娜, 王剑英, 宋涛, 等(2022). 伴非自杀性自伤行为心境障碍青少年患者心理体验的质性研究. *中华护理杂志*, 57(7), 827-834.
- 王喆, 陈悦, 黄蓉, 陈建新(2020). 基于 Citespace 的国内外自我伤害行为的可视化分析. *心理学进展*, 10(6), 701-709.
- 郑丹青(2020). 预见性护理干预对男性精神病患者自伤自杀行为发生率的影响. *基层医学论坛*, 24(24), 3407-3408.
- 宗淑萍(2016). 基于普赖斯定律和综合指数法的核心著者测评——以《中国科技期刊研究》为例. *中国科技期刊研究*, 27(12), 1310-1314.
- Brown, R. C., & Plener, P. L. (2017). Non-Suicidal Self-Injury in Adolescence. *Current Psychiatry Reports*, 19, 20-24. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0767-9>
- Chen, C. (2004). Searching for Intellectual Turning Points: Progressive Knowledge Domain Visualization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101, 5303-5310. <https://doi.org/10.1073/pnas.0307513100>
- Cipriano, A., Cella, S., & Cotrufo, P. (2017). Nonsuicidal Self-Injury: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 8, Article No. 1946. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01946>
- Dong, X., Zou, Y., Zou, Q., Zhao, N., Li, S., Liu, G., Hu, M., & Sun, W. (2023). Non-Suicidal Self-Injury: A Bibliometrics Study and Visualization Analysis from 2002 to 2022. *Frontiers in Psychiatry*, 14, Article ID: 1019225. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1019225>
- Dunlop, B. J., Hartley, S., Oladokun, O. et al. (2020). Bisexuality and Non-Suicidal Self-Injury (NSSI): A Narrative Synthesis of Associated Variables and a Meta-Analysis of Risk. *Journal of Affective Disorders*, 27, 1159-1172. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.103>
- Gratz, K. L. (2001). Measurement of Deliberate Self-Harm: Preliminary Data on the Deliberate Self-Harm Inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23, 253-263. <https://doi.org/10.1037/t04163-000>
- Hu, Z., Yu, H., Zou, J. et al. (2021). Relationship among Self-Injury, Experiential Avoidance, Cognitive Fusion, Anxiety, and Depression in Chinese Adolescent Patients with Nonsuicidal Self-Injury. *Brain and Behavior*, 11, e2419. <https://doi.org/10.1002/brb3.2419>
- Johnson, G. M., Zastawny, S., & Kulpa, A. (2010). E-Message Boards for Those Who Self-Injure: Implications for e-Health. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8, 566-569. <https://doi.org/10.1007/s11469-009-9237-x>
- Kharsati, N., & Bhola, P. (2016). Self-Injurious Behavior, Emotion Regulation, and Attachment Styles among College Students in India. *Industrial Psychiatry Journal*, 25, 23-28. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.196049>
- Lewis, S. P., & Baker, T. G. (2011). The Possible Risks of Self-Injury Web Sites: A Content Analysis. *Archives of Suicide Research*, 15, 390-396. <https://doi.org/10.1080/13811118.2011.616154>
- Mannekote Thippaiah, S., Shankarapura Nanjappa, M., Gude, J. et al. (2021). Non-Suicidal Self-Injury in Developing Coun-

-
- tries: A Review. *International Journal of Social Psychiatry*, 7, 472-482. <https://doi.org/10.1177/0020764020943627>
- Moran, P., Coffey, C., Romaniuk, H. et al. (2012). The Natural History of Self-Harm from Adolescence to Young Adulthood: A Population-Based Cohort Study. *The Lancet*, 37, 236-243. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61141-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61141-0)
- Persson, P. B. (2020). Bibliometrics for 2019: For the Third Year in Row, the Impact Factor Is between Five and Six. *Acta Physiologica*, 230, e13534. <https://doi.org/10.1111/apha.13534>
- Plener, P., Kaess, M., Schmahl, C., Pollak, S., Fegert, J., & Brown, R. (2018). Nonsuicidal Self-Injury in Adolescents. *DÄ International*, 11, 23-30. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0023>