

## · 论著 ·

DOI: 10.12464/j.issn.0253-9802.2024-0312

# 基于文献计量学的失眠认知行为治疗现状分析

陆天佑, 郑婷薇, 邢纪斌, 程楠<sup>✉</sup>, 周少丽<sup>✉</sup>

(中山大学附属第三医院疼痛睡眠科, 广东 广州 510630)

**【摘要】** 目的 总结失眠认知行为治疗的研究进展和热点, 并预测该领域未来的研究方向。方法 检索2003—2024年Web of Science Core Collection (WoSCC) 数据库中与失眠认知行为治疗相关的文献。采用VOSviewer和CiteSpace软件进行文献计量学可视化分析。结果 共纳入来自77个国家3254家机构的3256篇文献, 以美国和中国为主。2017年以来, 该领域研究进入快速发展期。失眠认知行为治疗发文量最多的期刊是Sleep, 也是被引频次最高的期刊, 共有13349位作者撰写了这些论文; “睡眠质量” “针刺治疗” “心理健康” “新型冠状病毒感染” “妊娠” “生活质量” 是当前该领域的研究热点和研究趋势。结论 过去21年间, 失眠认知行为治疗发展迅速, 未来该领域的发展趋势、研究热点可能聚焦于“针刺治疗” “心理健康” 等。

**【关键词】** 文献计量学; 失眠; 认知行为治疗; VOSviewer; CiteSpace

## Analysis of the current status of cognitive-behavioral therapy for insomnia based on bibliometrics

LU Tianyou, ZHENG Tingwei, XING Jibin, CHENG Nan<sup>✉</sup>, ZHOU Shaoli<sup>✉</sup>

(Department of Pain and Sleep, the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510630, China)

Corresponding author: ZHOU Shaoli, E-mail: zhshli@mail.sysu.edu.cn

**【Abstract】** **Objective** To summarize the research progress and hotspots of cognitive behavioral therapy for insomnia and predict future research directions in this field. **Methods** Literature related to cognitive behavioral therapy for insomnia was retrieved from the Web of Science Core Collection (WoSCC) database from 2003 to 2024. VOSviewer and CiteSpace software were used for bibliometric visual analysis. **Results** A total of 3,256 articles from 3,254 institutions in 77 countries were included, primarily from the USA and China. Since 2017, research in this field has entered a rapid development phase. The journal with the highest publication volume on cognitive behavioral therapy for insomnia is Sleep, which is also the most cited journal, with a total of 13,349 authors contributing to these papers; “sleep quality” “acupuncture treatment” “mental health” “novel coronavirus pneumonia” “pregnancy” “quality of life” are current research hotspots and trends in this field. **Conclusion** Over the past 21 years, cognitive behavioral therapy for insomnia has developed rapidly, and future trends and research hotspots in this field may focus on “acupuncture treatment” and “mental health”.

**【Key words】** Bibliometrics; Insomnia; Cognitive behavior therapy; VOSviewer; CiteSpace

失眠认知行为治疗 (cognitive behavioral therapy for insomnia, CBT-I) 是针对慢性失眠障碍的多组分疗法, 旨在识别和解决导致失眠持续的多种认知和行为因素。CBT-I 是失眠障碍非药物治疗的主要方式, 是大多数慢性失眠患者的首选一线治疗<sup>[1]</sup>。但 CBT-I 并非对所有患者都有效, 如何选择最适合的治疗类型在一定程度上取决于患者的具

体问题或诊断结果<sup>[2]</sup>。目前 CBT-I 研究所纳入的患者群体存在较大差异, 且不同治疗形式各有其实施障碍<sup>[3]</sup>。因此, 对于 CBT-I 的研究日益受到重视。

文献计量学是一门通过定量方法对学术文献进行分析的学科, 旨在研究文献的分布、结构、引用模式及其变化规律, 以评估科研产出、学术影响力和知识传播趋势。早在 1969 年, 普里查

收稿日期: 2024-08-09

基金项目: 广东省基础与应用基础研究基金企业联合基金 (2021A1515220061); 广东省医学会研究基金 (2022375); 广东省医院药学研究基金 (2020XC06)

作者简介: 陆天佑, 医师, 研究方向: 大数据与人工智能在围术期并发症中的应用、睡眠障碍的临床研究, E-mail: luty23@mail.sysu.edu.cn; 程楠, 通信作者, 副主任医师, 研究方向: 慢性疼痛和睡眠障碍的临床研究, E-mail: chengn2@mail.sysu.edu.cn; 周少丽, 通信作者, 主任医师, 研究方向: 睡眠障碍和疼痛治疗的临床和基础研究、无抽搐电休克治疗精神疾病机制和不良反应防治, E-mail: zhshli@mail.sysu.edu.cn

德就提出了文献计量学，其定义为“应用数学和统计方法对文本信息的不同方面进行计算和分析，以揭示文本信息的过程以及学科发展的本质和趋势”。近年来，文献计量学被广泛应用于研究某一特定研究领域的学术出版物特征：有影响力的国家、期刊、机构和作者，有利的出版物，参考文献和关键词。文献计量学使用一些分析工具来生成图表，以可视化国家、机构、作者之间的合作关系。文献计量分析为治疗和临床指南的制定作出了巨大贡献<sup>[4]</sup>。

已有一些文献对失眠治疗领域的模式和前沿研究进行了分析<sup>[5-7]</sup>。此外，通过对多种失眠治疗研究的文献计量研究发现，与睡眠相关的“认知治疗”、“针刺治疗”<sup>[8]</sup>、“精神健康”<sup>[9]</sup>等是目前失眠治疗研究的热点。这些发现表明认知行为疗法和失眠治疗正在成为广泛讨论的话题。然而，尚未有研究对该领域进行文献计量分析。本文将从文献计量学角度分析认知行为治疗在该领域的发展趋势以及研究热点。

## 1 材料与方法

### 1.1 数据来源与检索策略

作为访问量最大的学术数据库之一，Web of Science (WoS) 收录了超过 12 000 种高质量期刊和综合引证记录。因此，本文选择 WoS 作为目标数据库。本文于 2024 年 6 月 1 日对数据库进行文献检索，并将 2003 年以来发表的相关文献导出至 Web of Science 核心合集数据库 (Web of Science Core Collection, WoSCC)。出版物类型仅限于 article 及 review，不包括撤回、被撤回的出版物和图书章节。语言仅限于英语，并对相关出版物进行了摘录和保存。

检索式: TS=(insomnia) OR TS=(sleep Initiation and maintenance disorder\*) OR TS=(disorder\*of initiating and maintaining sleep) OR TS=(primary insomnia) OR TS=(transient insomnia) OR TS=(chronic insomnia) OR TS=(secondary insomnia) OR TS=(sleeplessness) OR TS=(insomnia disorder\*) OR TS=(sleep wake disorder\*) OR TS=(sleep initiation dysfunction) AND (cognitive behavioral therap\*) OR TS=(cognitive behavior therap\*) OR TS=(cognitive therap\*) OR TS=(cognition therap\*) OR TS=(cognitive psychotherap\*)

### 1.2 软件工具及相关功能

基于 Web of Science 核心合集数据库，获取文献发表时间、被引频次、作者、研究机构、国家、关键词等信息。采用 VOSviewer 1.6.18 软件提取文献的作者、研究机构、国家及关键词，并生成共现分析、聚类分析和时区图分析。节点表示国家、机构、关键词等被分析的元素，不同颜色表示不同的聚类。节点大小可反映元素出现的频次，节点之间的连接代表合作、共现关系。采用 CiteSpace 5.7.R5 软件对共被引文献进行关键词突发性检测。

## 2 结果

### 2.1 年发文量分析

从 2003 年至 2024 年 6 月 1 日，共检索到 4 098 篇关于认知行为疗法和失眠治疗的文献，时间跨度为 21 年。排除会议摘要、社论材料、信函及书籍章节 598 篇、非英语文献 244 篇后，最终纳入研究文献共 3 256 篇，其中 2 671 篇论文、585 篇综述，文献总被引用量达 145 770 次，平均被引用频次为 40.59，H 指数为 163。图 1 显示了认知行为疗法和失眠治疗相关文献的年发文量。每年发表的论文数量逐年增加，从 2003 年的 25 篇增加到 2023 年的 383 篇。2024 年累计发文量达到 3 256 篇。

### 2.2 国家发文量及合作情况分析

对国家发文量进行分析后发现，共有 77 个国家/地区在相关领域发文。如表 1 所示，贡献出版物最多的国家是美国 ( $n = 1 494$ )，占总数的 45.9%。中国 ( $n = 403$ , 12.4%) 位居第二，英国 ( $n = 396$ , 12.1%) 位居第三，加拿大 ( $n = 333$ , 10.2%) 位居第四。排名前十位的其他国家发文量均不足 300 篇。

### 2.3 机构产出与合作分析

共有 3 254 家机构开展了与认知行为疗法和失眠治疗相关的研究。发文量排名前十位的机构如表 2 所示。在这 10 家机构中，有 6 家来自美国，英国牛津大学发文量最多，为 116 篇，排名第一。

此外，本文通过合著分析调查机构之间的协作关系。在合著分析中，点的大小代表相关机构发表论文的数量，点的颜色代表按合作强度进行计算机分类的机构聚类。在图 2 的聚类网络中，37 个机构分布在 6 个聚类中，红色色系的聚类机

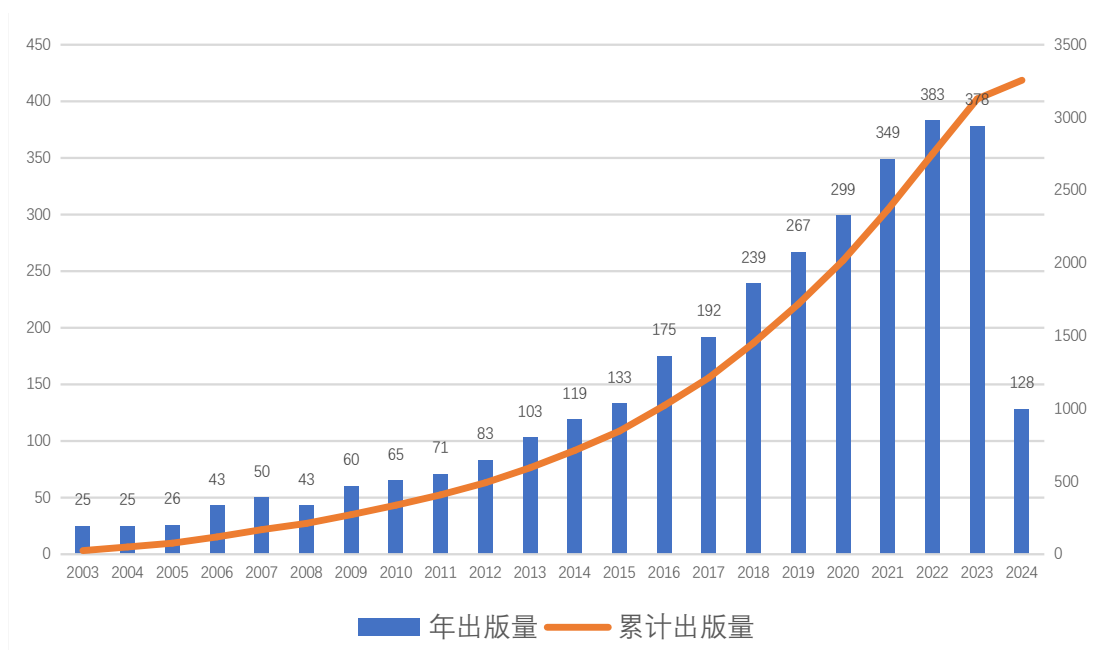


图1 年出版量及累计出版量

Figure 1 Annual publications and cumulative publications

表1 各国发文章量及占比

Table 1 The number and proportion of publications in each country

国家 / 地区	发文章量	占比
美国	1 494	45.9%
中国	403	12.4%
英国	396	12.1%
加拿大	333	10.2%
澳大利亚	294	9%
德国	239	7.3%
荷兰	153	4.7%
瑞典	144	4.4%
韩国	125	3.8%
日本	102	3.1%

表2 发文章量排名前十的机构

Table 2 Top 10 institutions in the number of publications

机构	发文章量
牛津大学	116
拉瓦尔大学	112
斯坦福大学	109
宾夕法尼亚大学	104
卡罗林斯卡学院	93
哈佛大学医学院	86
弗里堡大学	86
匹兹堡大学	83
杜克大学	73
华盛顿大学	68

构数最多，包含 16 个机构。

在合著加时序重叠分析的聚类网络中，颜色反映了认知行为疗法和失眠治疗领域中各自机构的平均发表年份。如图 3 所示，以匹兹堡大学和杜克大学、拉瓦尔大学为代表的研究机构是该领域的早期开创者。相反地，哈佛大学医学院和香港大学的研究人员近年来在认知行为疗法和失眠治疗领域表现活跃。

## 2.4 期刊论文产出与影响力分析

本研究检索到的 3 256 篇文献中，共有 623 本期刊参与发表。表 3 按载文量排序，列出了发文章量排名前十位的期刊。*Sleep* 和 *Sleep Medicine Review*

的影响力相当，但前者发文章量排名第一，总产量为 144 篇。在这 10 种期刊中，有 6 种被《期刊引证报告》(JCR) Q1 分区。

## 2.5 作者影响力与合作性分析

共有 13 349 名作者参与了认知行为疗法和失眠治疗的研究。最多产出的作者是 Espie collin，发表了 76 篇论文，H 指数为 8。Morin chales 是影响力排名第二位的作者 (73 篇论文，H 指数为 6)，第三位是 Riemann dieter (53 篇论文，H 指数为 5)。图 4 展示了研究者之间合作分析的聚类网络，揭示了研究者之间的合作关系。点的大小代表了每个作者的发文章量，颜色则反映了不同合作强度的



表3 发文量排名前十的期刊  
Table 3 Top 10 journals in terms of publication volume

期刊	发文量	国家	JCR 分区	影响因子	被引频次
<i>Sleep</i>	144	美国	Q1	5.3	10 145
<i>Journal of Sleep Research</i>	131	英国	Q2	3.4	4 079
<i>Sleep Medicine</i>	128	荷兰	Q1	3.8	3 329
<i>Behavioral Sleep Medicine</i>	118	美国	Q3	2.2	1 879
<i>Sleep Medicine Review</i>	116	英国	Q1	11.2	12 333
<i>Journal of Clinical Sleep Medicine</i>	114	美国	Q1	3.5	5 021
<i>Trials</i>	66	英国	Q3	2	714
<i>Frontiers in Psychiatry</i>	50	美国	Q2	3.2	416
<i>Journal of Affective Disorders</i>	47	荷兰	Q1	4.9	2 697
<i>Bmj Open</i>	35	英国	Q2	2.4	353
<i>Journal of Medical Internet Research</i>	34	加拿大	Q1	5.8	1 063

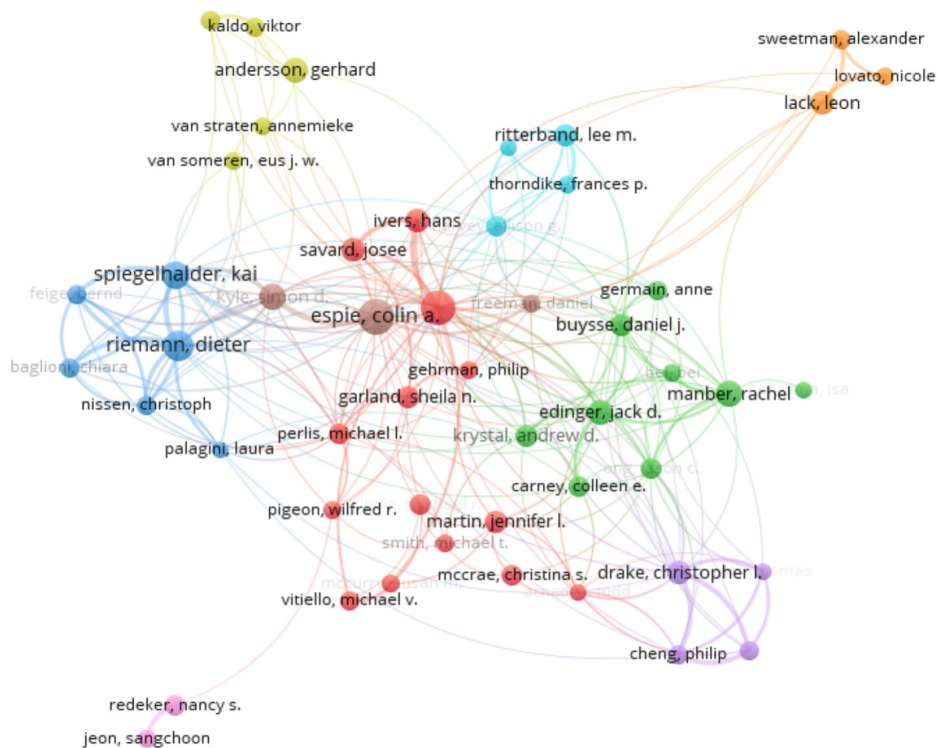


图4 作者合著分析

Figure 4 Co-author analysis

作者聚类。50位作者被划分为9个聚类。这些集群是分散的，没有形成一个大的群落。不同聚类之间没有合作。

## 2.6 研究热点

### 2.6.1 被引出版物

某一领域被引频次最多的出版物揭示了该领域的研究影响力。本文列出了被引频次排名前十的文章。如表4所示，这10篇文章被发表于2003年至2024年，其中60%的文章被引频次超过1 000次。

引用次数最多的文章是2009年发表的“Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies”。

### 2.6.2 参考文献的引文突现分析

图5为被引频次爆发最高的前25篇文献。深蓝色线条表示2003—2024年的引用时长，红色线条表示引用时长的突现范围，最小突现范围为3年。被引突现值最强的文献是题为“European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia”的文章

表4 被引频次排名前十的文章  
Table 4 Top 10 cited articles

题目	被引频次	发表年份	第一作者	期刊	类型	影响因子
Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies	1 593	2011	Chiara Baglioni	<i>Journal of Affective Disorders</i>	综述	4.9
Depression in Older Adults	1 344	2018	Philip Wilkinson	<i>BMJ</i>	综述	93.7
The hyperarousal model of insomnia: A review of the concept and its evidence	1 086	2010	Dieter Riemann	<i>Sleep Medicine Review</i>	综述	11.2
European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia	1 077	2017	Dieter Riemann	<i>Journal of Sleep Research</i>	指南	3.4
Management of Chronic Insomnia Disorder in Adults: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians	1 074	2016	Amir Qaseem	<i>Annals of International Medicine</i>	指南	19.6
Sleep Disturbance, Sleep Duration, and Inflammation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies and Experimental Sleep Deprivation	1 015	2016	Michael R Irwin	<i>Biological Psychiatry</i>	综述	9.6
The role and validity of actigraphy in sleep medicine: An update	976	2011	Avi Sadeh	<i>Sleep Medicine Review</i>	综述	11.2
Cognitive Behavioral Therapy, Sertraline, or a Combination in Childhood Anxiety	897	2008	John T Walkup	<i>New England Journal of Medicine</i>	论文	96.3
The Association of Sleep and Pain: An Update and a Path Forward	889	2013	Patrick H Finan	<i>The Journal of Pain</i>	综述	4.0
Psychological and behavioral treatment of insomnia: Update of the recent evidence ( 1998-2004 )	836	2006	Charles M Morin	<i>Sleep</i>	综述	5.3

Top 25 References with the Strongest Citation Bursts

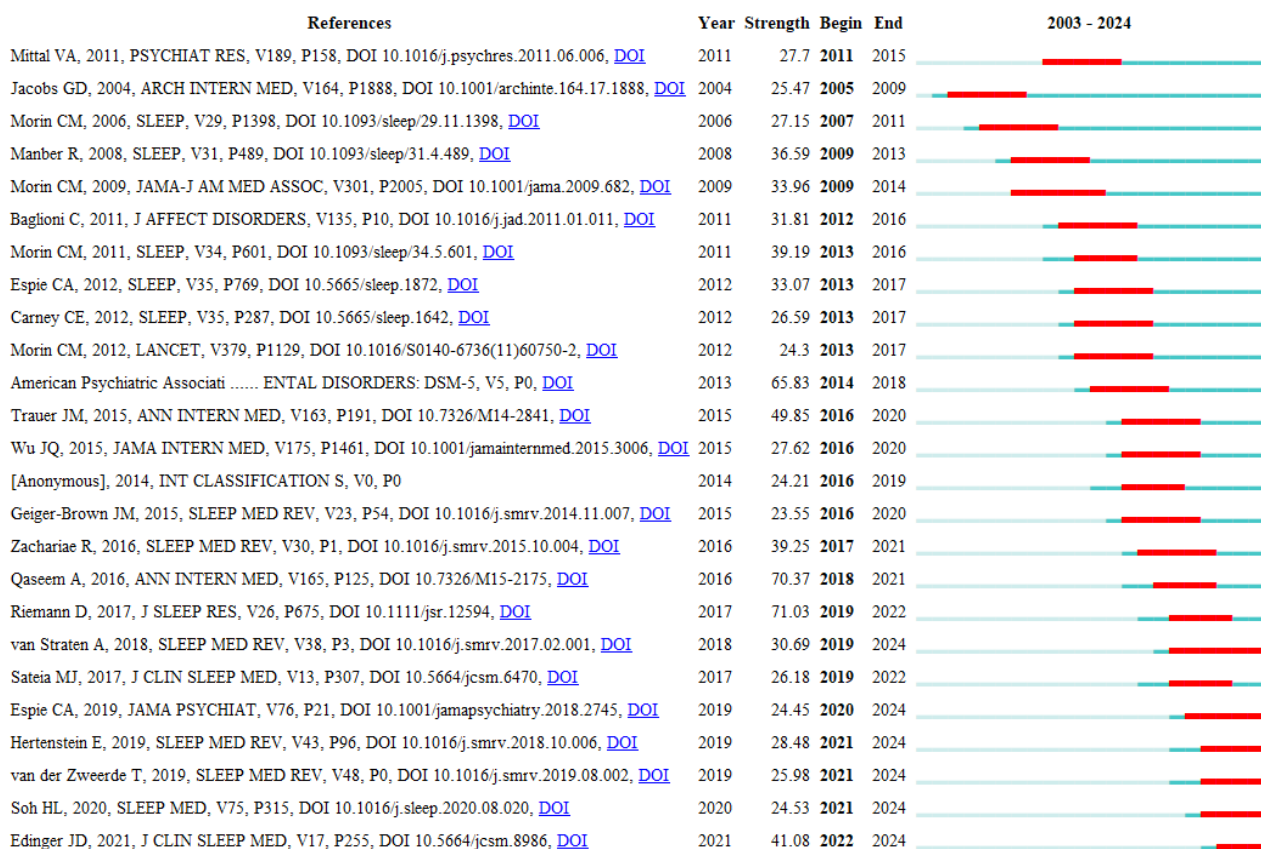


图5 参考文献引文爆发分析  
Figure 5 Citation outbreak analysis of references





### Top 25 Keywords with the Strongest Citation Bursts

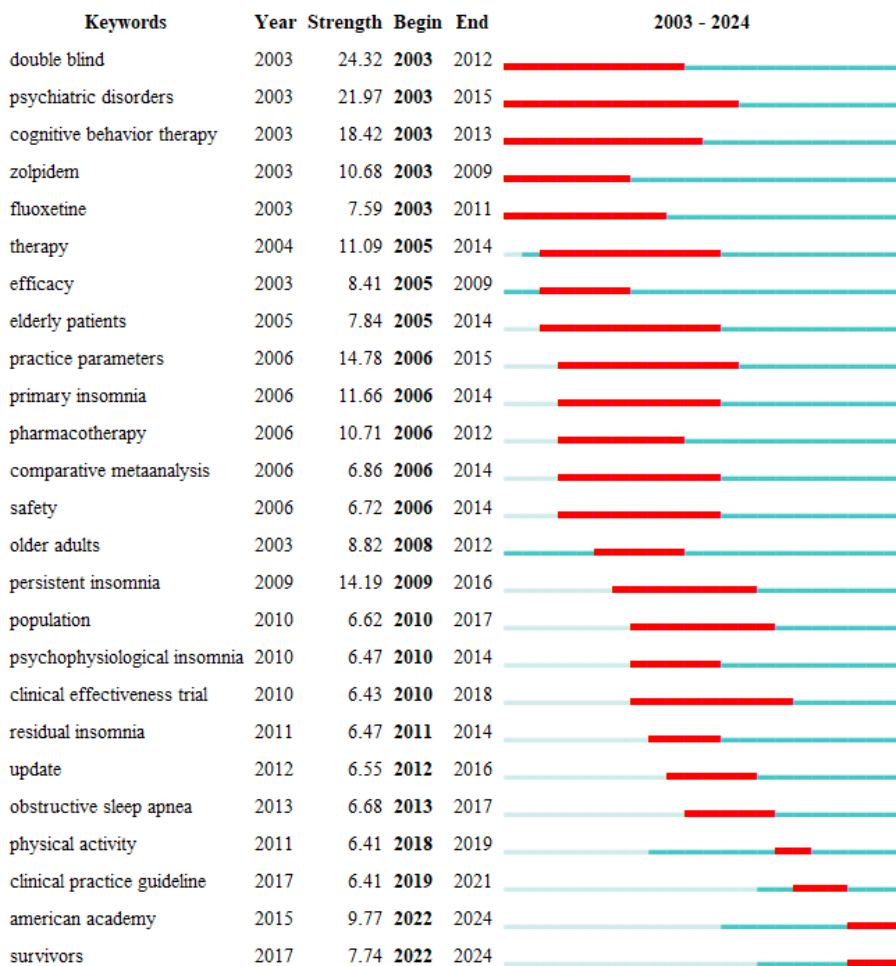


图8 关键词引文突现分析

Figure 8 Keyword citation emergence analysis

## 3 讨论

### 3.1 失眠认知行为治疗近年研究概况

近年来，认知行为治疗（cognitive behavior therapy, CBT）在失眠治疗领域取得了显著进展，大量研究证实 CBT 对急慢性失眠均有效，且效果持久<sup>[10]</sup>，被多国睡眠医学指南推荐为一线治疗。CBT-I 不仅适用于原发性失眠，对伴随其他疾病（如抑郁、焦虑、慢性疼痛）<sup>[11-13]</sup> 的失眠也显示出良好效果。就发文量分析来讲，在过去 21 年中，与失眠认知行为治疗相关的研究成果稳步增加，认知行为治疗研究极具发展潜力，逐渐成为研究热点<sup>[14]</sup>。本文采用文献计量学分析方法，对 2003—2024 年认知行为治疗与失眠治疗领域的文

献进行分析。一个领域学术出版物数量的变化是该领域发展趋势的重要指标<sup>[15]</sup>。第一篇文章“A primary care ‘friendly’ cognitive behavioral insomnia therapy”发表于 2003 年，Edinger 等<sup>[16]</sup> 研究测试了一种简短的认知行为失眠疗法（ACBT）对初级保健患者的有效性。根据年度发文量，可以将发文增长趋势分为一个缓慢增长期和一个快速增长期。缓慢增长期为 2003—2017 年，年均发文量不足 200 篇。2018 年，失眠认知行为治疗研究的年发文量取得了较大进展。2018—2024 年，相关研究处于快速增长期，年发文量均在 200 篇以上。这预示着失眠认知行为治疗研究在未来几年可能仍处于活跃和稳健的阶段。隐藏在这一现象背后的潜在原因可能是非药物医疗越来越多地进入人

们的视野。认知行为治疗作为个体化方案,会影响不同个体的治疗效果和结果。为了给患者提供更加有效的失眠治疗,越来越多的机构对该领域投入了更多的关注和支持,使得该领域的发展近年来呈现较高的增长速度。

在该研究领域,发文量排名前三位的国家发文量占总发文量的70.4%。美国在该领域占据主导地位,出版物产量最大,在国际合作中也占据重要地位。如前所述,在认知行为治疗和免疫治疗领域,美国处于领先地位,代表着全球前沿水平。美国拥有强大的经济实力,在医疗保健方面的巨大投入也为其成就做出了贡献。中国发文量紧跟美国其后,排名全球第二,体现了我国对失眠认知行为治疗领域的重视,中国学者对该领域科研作出了重大贡献。排名靠前的国家大多为发达国家,这可能是由于这些国家或地区的经济和科研环境更好,并且它们之间的沟通更充分,如通过彼此的资源共享、知识互补和风险分担,推动科技进步和人类社会发展。类似于另一项文献计量分析研究<sup>[17]</sup>。国家经济支持和国际合作将进一步推动该领域的整体发展。

由于美国的发文量最多,因此发文量排名前十的机构几乎大部分来自美国的结果是合理的。就近年来的活跃程度而言,哈佛大学医学院和香港大学这两所机构的表现最为活跃。越来越多的研究机构参与了失眠认知行为治疗这一领域的研究,表明该领域正成为失眠治疗研究的热点。

在期刊影响力方面,影响因子和JCR是评价期刊影响力的有效指标。发文量排名前十位的期刊中,JCRQ1期刊占60%,5种期刊的认知行为治疗失眠研究发文量超过100篇。其中,*Sleep*和*Journal of Sleep Research*的发文量最多。核心期刊往往承担着发表相关领域重要研究的责任。因此,可以推荐这些顶级期刊供研究者投稿。此外,尽管中国和日本在这一领域作出了巨大贡献,但没有亚洲出版商负责排名前十的期刊,这表明中国和日本有足够的力量创办具有国际影响力的期刊。期待更多亚洲期刊收录失眠认知行为治疗相关论文,以增加失眠认知行为治疗科研知识储备库,并推动该领域高质量发展。

### 3.2 失眠认知行为治疗的研究热点

本研究希望解决的问题之一是在失眠认知行为治疗领域,研究者们广泛关注的科学热点是什么。研究热点可以从发文量、参考文献、关键词

等多个方面进行分析。一篇文献的被引次数可以作为其影响力的指标之一。高频被引文献反映了特定研究领域的核心主题,有助于识别研究热点。总体而言,这10篇被引文献主要集中在失眠与精神症状、失眠与疼痛、慢性失眠的诊断与管理等方面。

2011年,Baglioni等<sup>[18]</sup>的研究显示,与没有睡眠困难的人相比,患有失眠的非抑郁症患者患抑郁症的风险是其的两倍。因此,失眠的早期治疗方案可能会降低普通人群患抑郁症的风险,并被认为是精神卫生保健领域有用的一般预防策略。Finan等<sup>[19]</sup>发现与疼痛对睡眠障碍的预测作用相比,睡眠障碍是疼痛更强、更可靠的预测因素,睡眠障碍可能会损害导致慢性疼痛发展和维持的关键过程,包括内源性疼痛抑制和关节疼痛。此外,美国与欧洲的临床指南都指出,失眠及其合并症的诊断程序应包括临床访谈,包括睡眠史(睡眠习惯、睡眠环境、工作时间表、昼夜节律因素)、睡眠问卷和睡眠日记的使用、有关躯体和心理健康的问题、体格检查和必要时采取的其他措施,失眠认知行为治疗被推荐为任何年龄成人慢性失眠的一线治疗<sup>[20-22]</sup>。如果失眠认知行为治疗不够有效或不可用,可以提供药物干预。

认知行为治疗和药物治疗是失眠治疗的两大支柱。在James等<sup>[23]</sup>的研究中,研究者报道CBT-I改善了慢性失眠患者的入睡潜伏期(sleep onset latency, SOL)、入睡后觉醒(wake after sleep onset, WASO)、总睡眠时间(total sleep time, TST)和睡眠效率(sleep efficiency, SE)。然而,Yuki等<sup>[24]</sup>的研究将CBT-I各成分治疗分别进行了分析,结果表明,最有益和有效的CBT-I套餐可能包括认知重组、第三波成分、睡眠限制和刺激控制。睡眠卫生教育并非必不可少,松弛操作可能适得其反。对于CBT-I治疗无效的患者,不治疗失眠的风险(如夜间跌倒、认知功能障碍、发生心境/焦虑障碍、躯体疾病恶化)也会影响决策,应个体化选择各种失眠治疗药物。

关键词代表了研究的核心内容,而关键词词频则反映了关键词在特定领域的影响力。这些关键词代表了研究热点的另一个方面。使用频次最高的关键词主要涉及“失眠”的伴随症状,如“睡眠障碍”“疼痛”“焦虑”“疲惫”“抑郁”等。一组含义相近的关键词包括“睡眠质量”“生活质量”“精神健康”。“精神健康”“睡眠质量”“妊娠”<sup>[25]</sup>等研

究结果代表了近期的研究热点。这表明近年来研究人员与公众对失眠对生活质量的关注更加重视。

引文突发分析是 CiteSpace 提供的一种方法,主要提供特定时期内具有显著变化的文献/关键词。在文献/关键词的引用爆发分析中,引用强度是揭示被广泛关注和讨论的文献/关键词吸引强度的指标。而引文爆发的时间则代表了其被引用的持续时间以及是否在该领域得到了最新的关注。这也为研究热点提供了一个角度,本研究以“认知行为疗法”“失眠”为关键词,最近一次突现至 2014 年。

至于参考文献,自 2019 年以来有 6 篇被引用的出版物,并且这种爆发一直持续到 2024 年。其中 4 个针对失眠认知行为治疗研究进行了 meta 分析。其中一篇研究证实 CBT-I,无论是它的组成部分还是完整的组合,都是治疗失眠的有效方法<sup>[26]</sup>。另一篇文献显示虽然改善失眠的效果随着时间的推移而下降,但 CBT-I 产生的临床显著效果可持续至治疗后 1 年<sup>[27]</sup>。此外,有一篇文献进行了纳入 1 711 名志愿者的 RCT 研究,证实 dCBT 能有效改善失眠症状者的功能健康、心理健康及睡眠相关的生活品质。这些结果证实,dCBT 改善了失眠的日间和夜间症状,强化了 CBT 作为失眠首选治疗方法的现有建议<sup>[28]</sup>。

### 3.3 失眠认知行为治疗的展望

未来,研究者们感兴趣的研究方向可能在于这些主题:确定不同睡眠障碍对 CBT-I 治疗的反应、挖掘具有临床实用价值的合并治疗手段、探索深层机理。失眠认知行为治疗的未来发展领域,可能存在于这几个方向:CBT-I 的数字电子化和面向基层化。数字 CBT-I 可分为不同的类型,包括互联网、电话、短信和基于移动应用程序 APP 的 CBT-I。国外已有数个研究发现数字化 CBT-I 有不错的疗效,延长了自我报告的总睡眠时间,缩短了入睡潜伏期,缩短了入睡后的觉醒时间,并且睡眠效率更高<sup>[29-30]</sup>;此外,基层医疗机构在没有专科医生的情况下也可以向患者提供相对简单的 CBT-I 医疗服务<sup>[31-32]</sup>,尤其面向我国人口数量巨大的基层医疗地区,数字化 CBT-I 与基层医疗结合具有广阔的前景<sup>[33-34]</sup>。

本研究存在三处局限。首先,作为一种文献计量分析方法,数据的收集和处理高度依赖于软件。这种分析虽然不能完全替代系统检索,但却有利于从大量数据中进行综合分析。其次,本研

究仅收集了 WoSCC 数据库中的英文文献,该策略可能遗漏了该领域的一些重要文献。由于 WoSCC 在大多数研究中具有较高的覆盖率,因此认为这种忽略可能不会显著影响总体趋势。最后,由于引文影响力存在时滞性,近期发表的一些高质量研究可能会低估其影响力,因此提高引文索引的时效性对于文献计量学类研究有重要意义,相关数据的采集和更新需要在未来的研究中加以跟踪和分析。

本文系统、全面地分析了 CBT-I 的研究特点和趋势。CBT-I 领域日趋成熟,潜力巨大,前景广阔。此外,该领域特别感兴趣的主题和新颖的研究预示着 CBT-I 研究的未来方向。未来的研究应侧重于为 CBT-I 创建新的结合模式,强调预防失眠和治疗的推广性和扩展性。

**利益冲突声明:** 本研究未受到企业、公司等第三方资助,不存在潜在利益冲突。

### 参 考 文 献

- [1] BAGLIONI C, ALTENA E, BJORVATN B, et al. The European academy for cognitive behavioural therapy for insomnia: an initiative of the European insomnia network to promote implementation and dissemination of treatment [J]. *J Sleep Res*, 2020, 29 (2): e12967. DOI: 10.1111/jsr.12967.
- [2] PIGEON W R. Treatment of adult insomnia with cognitive-behavioral therapy [J]. *J Clin Psychol*, 2010, 66 (11): 1148-1160. DOI: 10.1002/jclp.20737.
- [3] CULVER N C, SONG Y, KATE MCGOWAN S, et al. Acceptability of medication and nonmedication treatment for insomnia among female veterans: effects of age, insomnia severity, and psychiatric symptoms [J]. *Clin Ther*, 2016, 38 (11): 2373-2385. DOI: 10.1016/j.clinthera.2016.09.019.
- [4] AVCU G, SAHBUDAK BAL Z, DUYU M, et al. Thanks to trauma: a delayed diagnosis of pott disease [J]. *Pediatr Emerg Care*, 2015, 31 (12): e17-8. DOI: 10.1097/PEC.0000000000000637.
- [5] CHELLAPPA S L, AESCHBACH D. Sleep and anxiety: from mechanisms to interventions [J]. *Sleep Med Rev*, 2022, 61: 101583. DOI: 10.1016/j.smrv.2021.101583.
- [6] BARANWAL N, YU P K, SIEGEL N S. Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene [J]. *Prog Cardiovasc Dis*, 2023, 77: 59-69. DOI: 10.1016/j.pcad.2023.02.005.
- [7] CUNNINGTON D, JUNGE M F, FERNANDO A T. Insomnia: prevalence, consequences and effective treatment [J]. *Med J Aust*, 2013, 199 (8): S36-S40. DOI: 10.5694/mja13.10718.
- [8] CHEUK D K, YEUNG W F, CHUNG K F, et al. Acupuncture

- for insomnia [J]. The Cochrane database of systematic reviews, 2012. DOI: 10.1002/14651858.CD005472.pub3
- [9] PALAGINI L, HERTENSTEIN E, RIEMANN D, et al. Sleep, insomnia and mental health [J]. *J Sleep Res*, 2022, 31 (4): e13628. DOI: 10.1111/jsr.13628.
- [10] MORIN C M, BENCA R. Chronic insomnia [J]. *Lancet*, 2012, 379 (9821): 1129-1141. DOI: 10.1016/s0140-6736 (11) 60750-2.
- [11] HERTENSTEIN E, TRINCA E, WUNDERLIN M, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with mental disorders and comorbid insomnia: a systematic review and meta-analysis [J]. *Sleep Med Rev*, 2022, 62: 101597. DOI: 10.1016/j.smrv.2022.101597.
- [12] CUNNINGHAM J E A, SHAPIRO C M. Cognitive behavioural therapy for insomnia (CBT-I) to treat depression: a systematic review [J]. *J Psychosom Res*, 2018, 106: 1-12. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2017.12.012.
- [13] GARLAND S N, XIE S X, DUHAMEL K, et al. Acupuncture versus cognitive behavioral therapy for insomnia in cancer survivors: a randomized clinical trial [J]. *J Natl Cancer Inst*, 2019, 111 (12): 1323-1331. DOI: 10.1093/jnci/djz050.
- [14] RIEMANN D, BENZ F, DRESSLE R J, et al. Insomnia disorder: State of the science and challenges for the future [J]. *J Sleep Res*, 2022, 31 (4): e13604. DOI: 10.1111/jsr.13604.
- [15] PENG C, HE M, CUTRONA S L, et al. Theme trends and knowledge structure on mobile health apps: bibliometric analysis [J]. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2020, 8 (7): e18212. DOI: 10.2196/18212.
- [16] EDINGER J D, SAMPSON W S. A primary care "friendly" cognitive behavioral insomnia therapy [J]. *Sleep*, 2003, 26 (2): 177-182. DOI: 10.1093/sleep/26.2.177.
- [17] XIN Q, PAUDEL D, AN K, et al. Thematic trends and knowledge structure on cognitive behavior therapy for insomnia: a bibliometric and visualization analysis [J]. *Front Psychiatry*, 2022, 13: 940741. DOI: 10.3389/fpsy.2022.940741.
- [18] BAGLIONI C, BATTAGLIESE G, FEIGE B, et al. Insomnia as a predictor of depression: a meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies [J]. *J Affect Disord*, 2011, 135 (1/2/3): 10-19. DOI: 10.1016/j.jad.2011.01.011.
- [19] FINAN P H, GOODIN B R, SMITH M T. The association of sleep and pain: an update and a path forward [J]. *J Pain*, 2013, 14 (12): 1539-1552. DOI: 10.1016/j.jpain.2013.08.007.
- [20] QASEEM A, KANSAGARA D, FORCIEA M A, et al. Management of chronic insomnia disorder in adults: a clinical practice guideline from the American college of physicians [J]. *Ann Intern Med*, 2016, 165 (2): 125-133. DOI: 10.7326/M15-2175.
- [21] RIEMANN D, BAGLIONI C, BASSETTI C, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia [J]. *J Sleep Res*, 2017, 26 (6): 675-700. DOI: 10.1111/jsr.12594.
- [22] SCHUTTE-RODIN S, BROCH L, BUYASSE D, et al. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults [J]. *J Clin Sleep Med*, 2008, 4 (5): 487-504.
- [23] TRAUER J M, QIAN M Y, DOYLE J S, et al. Cognitive behavioral therapy for chronic insomnia: a systematic review and meta-analysis [J]. *Ann Intern Med*, 2015, 163 (3): 191-204. DOI: 10.7326/M14-2841.
- [24] FURUKAWA Y, SAKATA M, YAMAMOTO R, et al. Components and delivery formats of cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in adults: a systematic review and component network meta-analysis [J]. *JAMA Psychiatry*, 2024, 81 (4): 357-365. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2023.5060.
- [25] FELDER J N, EPEL E S, NEUHAUS J, et al. Efficacy of digital cognitive behavioral therapy for the treatment of insomnia symptoms among pregnant women: a randomized clinical trial [J]. *JAMA Psychiatry*, 2020, 77 (5): 484-492. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2019.4491.
- [26] VAN STRATEN A, VAN DER ZWEERDE T, KLEIBOER A, et al. Cognitive and behavioral therapies in the treatment of insomnia: a meta-analysis [J]. *Sleep Med Rev*, 2018, 38: 3-16. DOI: 10.1016/j.smrv.2017.02.001.
- [27] VAN DER ZWEERDE T, BISDOUNIS L, KYLE S D, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia: a meta-analysis of long-term effects in controlled studies [J]. *Sleep Med Rev*, 2019, 48: 101208. DOI: 10.1016/j.smrv.2019.08.002.
- [28] SOH H L, HO R C, HO C S, et al. Efficacy of digital cognitive behavioural therapy for insomnia: a meta-analysis of randomised controlled trials [J]. *Sleep Med*, 2020, 75: 315-325. DOI: 10.1016/j.sleep.2020.08.020.
- [29] HASAN F, TU Y K, YANG C M, et al. Comparative efficacy of digital cognitive behavioral therapy for insomnia: a systematic review and network meta-analysis [J]. *Sleep Med Rev*, 2022, 61: 101567. DOI: 10.1016/j.smrv.2021.101567.
- [30] ESPIE C A, EMSLEY R, KYLE S D, et al. Effect of digital cognitive behavioral therapy for insomnia on health, psychological well-being, and sleep-related quality of life: a randomized clinical trial [J]. *JAMA Psychiatry*, 2019, 76 (1): 21-30. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2018.2745.
- [31] MIMÉAULT V, MORIN C M. Self-help treatment for insomnia: bibliotherapy with and without professional guidance [J]. *J Consult Clin Psychol*, 1999, 67 (4): 511-519. DOI: 10.1037//0022-006x.67.4.511.
- [32] KOFFEL E, BRAMOWETH A D, ULMER C S. Increasing access to and utilization of cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I): a narrative review [J]. *J Gen Intern Med*, 2018, 33 (6): 955-962. DOI: 10.1007/s11606-018-4390-1.
- [33] TORRENS I, ESTEVA M, VICENS C, et al. Assessing the feasibility and acceptability of a cluster-randomized study of cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in a primary care setting [J]. *BMC Fam Pract*, 2021, 22 (1): 77. DOI: 10.1186/s12875-021-01429-5.
- [34] SWEETMAN A, KNIERIEMEN A, HOON E, et al. Implementation of a digital cognitive behavioral therapy for insomnia pathway in primary care [J]. *Contemp Clin Trials*, 2021, 107: 106484. DOI: 10.1016/j.cct.2021.106484.