

慢性阻塞性肺疾病焦虑抑郁共病全球研究文献计量学分析(2014~2025)

魏 强^{1*}, 王钦黛¹, 李发久^{2*}, 陈 英², 江 城², 胡冰竹², 石 奕²

¹江汉大学教育学院, 湖北 武汉

²江汉大学附属医院(武汉市第六医院)呼吸与危重症医学科, 湖北 武汉

收稿日期: 2025年7月21日; 录用日期: 2025年8月14日; 发布日期: 2025年8月22日

摘 要

为系统分析国内外慢性阻塞性肺疾病(COPD)与焦虑抑郁共病研究的发展轨迹, 识别中外研究领域, 本文运用文献计量学方法, 对2014~2023年Web of Science (WOS, 2912篇)和中国知网(201篇)文献从发文量趋势、作者合作网络、机构分布、关键词共现及突现等维度开展定量分析。文献计量结果显示, 国内外研究均呈现“基础探索-深化拓展-前沿创新”三阶段演进轨迹, 国外研究起步显著早于中文文献; WOS文献量达知网的14.5倍, 凸显国际研究投入优势, 国际合作网络紧密且中心性突出, 国内相关研究合作松散、跨机构协同不足; 在深度层面, 国外研究聚焦病理机制、循证干预及标准化评估工具, 国内研究在机制探索精细化和干预措施循证化上存在差距。

关键词

慢阻肺, 焦虑抑郁, 文献计量分析

A Bibliometric Analysis of Global Research on COPD with Anxiety-Depression Comorbidity (2014~2025)

Qiang Wei^{1*}, Qindai Wang¹, Fajiu Li^{2*}, Ying Chen², Cheng Jiang², Bingzhu Hu², Yi Shi²

¹School of Education, Jiangnan University, Wuhan Hubei

²Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Affiliated Hospital of Jiangnan University (Wuhan Sixth Hospital), Wuhan Hubei

Received: Jul. 21st, 2025; accepted: Aug. 14th, 2025; published: Aug. 22nd, 2025

*通讯作者。

文章引用: 魏强, 王钦黛, 李发久, 陈英, 江城, 胡冰竹, 石奕. 慢性阻塞性肺疾病焦虑抑郁共病全球研究文献计量学分析(2014~2025) [J]. 临床医学进展, 2025, 15(8): 1598-1611. DOI: 10.12677/acm.2025.1582403

Abstract

To systematically trace the developmental trajectory of international and Chinese research on comorbid chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and anxiety/depression, and to delineate the respective research landscapes, this study employed bibliometric methods. We quantitatively analyzed 2912 Web of Science (WOS) records and 201 China National Knowledge Infrastructure (CNKI) articles published between 2014 and 2023, focusing on annual publication trends, author collaboration networks, institutional distributions, keyword co-occurrence, and burst detection. Bibliometric findings reveal that both domestic and international research follow a three-stage evolution, foundational exploration, deepening expansion, and cutting-edge innovation, with international studies emerging markedly earlier than Chinese publications. The WOS corpus is 14.5-fold larger than the CNKI corpus, underscoring the greater global research investment. Internationally, collaboration networks are dense and highly centralized, whereas Chinese collaborations remain fragmented, with limited cross-institutional synergy. International studies concentrate on elucidating pathophysiological mechanisms, implementing evidence-based interventions, and developing standardized assessment tools, whereas Chinese research still lags in mechanistic refinement and the evidence-based validation of interventions.

Keywords

Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Anxiety and Depression, Bibliometric Analysis

Copyright © 2025 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/>



Open Access

1. 引言

慢性阻塞性肺疾病(简称慢阻肺, COPD)作为高发病率、高致残率、高死亡率的慢性呼吸系统疾病,已成为全球重大公共卫生挑战[1]。世界卫生组织数据显示,全球患病人数超3亿,预计2030年将成为第三大死亡原因[2]。焦虑和抑郁是慢阻肺患者最常见的合并症,在中重度患者中发生率高达40%左右,不仅显著恶化疾病预后与生活质量[3][4],更通过“炎症因子-神经递质-情绪调节”的病理通路形成恶性循环,气道分泌的白细胞介素等细胞因子干扰多巴胺等神经递质代谢,加重心理障碍[5][6]。反之,伴发焦虑抑郁的慢阻肺患者,其疾病管理效能、治疗依从性与自我效能感显著下降,导致生理与心理双重负担加重,给临床防治带来严峻挑战[7]。这一恶性循环的临床影响已得到实证研究支持:合并焦虑的患者急性加重风险达54.1%,显著高于非焦虑患者(39.8%);合并抑郁的患者急性加重风险为52.1%,亦高于非抑郁患者;更重要的是,在校正家族史、病程、BMI等因素后,焦虑和或抑郁仍导致急性加重风险升高60%[8]。

本研究运用文献计量分析法,对2014~2025年Web of Science (WOS)和中国知网(CNKI)数据库的相关文献进行可视化定量分析,通过系统梳理发文量、作者、机构、关键词等核心维度,厘清中外研究的“基础探索-深化拓展-前沿创新”三阶段演进轨迹。本研究通过分析国内外相关研究明确研究现状与发展趋势,为我国慢阻肺焦虑抑郁共病的综合防治提供更具针对性的研究方向建议。

2. 研究设计

2.1. 数据来源

本研究中文文献数据来源于CNKI,采用主题检索方式,以“慢性阻塞性肺疾病”“慢阻肺”“焦虑”

“抑郁”“焦虑和抑郁”为主题词，检索时间限定为2014年1月1日至2025年6月15日，初步检出相关论文212篇；经剔除相关性较弱文献及会议、报告等非学术性文献后，最终纳入有效文献201篇。英文文献数据来源于WOS核心合集，检索式为TS=((“Chronic Obstructive Pulmonary Disease” OR COPD OR “Chronic Obstructive Airway Disease” OR COAD) AND (“Anxiety” OR “Depression” OR “Anxiety and Depression”)) AND (PY=2014~2025)，检索时间为2014年1月1日至2025年6月15日，剔除相关性较弱文献后共获得相关文献2912篇。

2.2. 研究方法

CiteSpace是基于共引分析理论和寻径网络算法，对特定领域的文献合集进行计量分析软件，并通过绘制发文量趋势图、作者合作网络分析图、关键词聚类分析图等可视化图谱，呈现该领域的研究规律、分布特征及发展态势[9]。本研究运用CiteSpace 6.3.R1软件，以年度为时间切片单位，对慢阻肺与焦虑抑郁的国内外相关文献开展可视化计量分析，涵盖文献时间分布特征、关键词共现及突现分析等维度。通过梳理阶段性研究成果与现状，围绕作者、机构、关键词频次及中心度、关键词突现度等核心指标，系统探讨该领域的研究热点、路径演化及发展趋势。

3. 研究结果

3.1. 发文量时序分布

年发文量是衡量某一研究领域活跃程度最直接的指标之一，通过对发文量趋势的分析，可以迅速掌握该领域在不同时间段内的研究产出情况，从而识别出哪些研究主题在学术界受到广泛关注并具有较高影响力[10]。图1展示了慢阻肺与焦虑抑郁相关研究的中外文献发文量变化趋势。

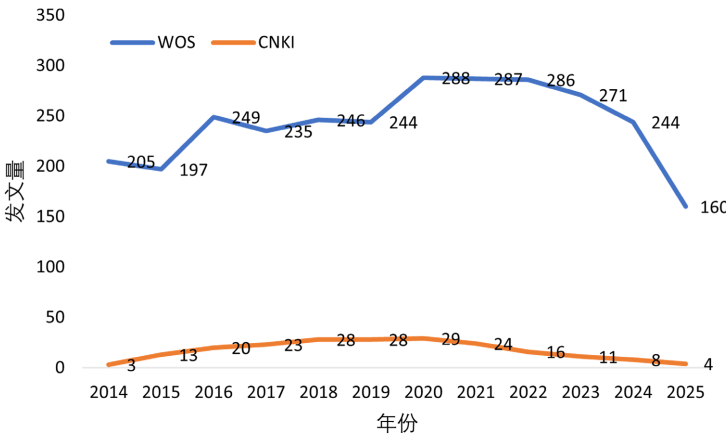


Figure 1. Distribution map of publication time of literature related to COPD-comorbid anxiety and depression in CNKI and WOS databases

图 1. CNKI 和 WOS 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献发表时间分布图

WOS 和 CNKI 数据库中的发文量在 2020 年均达到峰值。这一现象与 2020 年初暴发的新冠肺炎疫情密切相关。疫情的全球蔓延成为公共卫生领域的重大事件，促使研究人员将更多精力投入到与疫情相关的研究中，包括病毒学、流行病学、临床治疗以及心理健康等多个领域。同时，疫情期间的社交限制措施也推动了线上学术交流的广泛开展，进一步促进了慢阻肺、焦虑、抑郁等相关主题研究的深入，导致该年度相关论文数量显著增加[11][12]。根据各年份论文发表数量(图 1)显示，慢阻肺(COPD)与焦虑抑郁

关系的国际研究(WOS)呈倒 U 型趋势, 2019~2020 年因 COVID-19 大流行期(呼吸道疾病与心理压力叠加)催化研究激增, 2020 年达峰值 298 篇, 2024 年回落至 244 篇。而 CNKI 关注较少, 2014~2025 年总发文量不足 150 篇, 年均低于 10 篇。国内外慢阻肺与焦虑抑郁关系研究文献量差异显著, 原因在于国外重视慢性疾病与精神心理共病研究, 跨学科协作成熟, 整合式医疗推动需求转化, 且有专项基金支持, 新冠疫情更催化研究。国内则侧重慢阻肺躯体层面研究, 学科分割导致共病关注度低。

3.2. 发文作者分析

将 CNKI 和 WOS 数据库中导出的数据按要求进行整理后, 导入 CiteSpace 软件, 选择“Author”作为节点类型, 分别生成外文和中文文献的作者合作网络图谱, 如图 2 和图 3 所示。从图 2 结果显示, 外文文献的作者合作网络整体规模较大, 虽然尚未形成高度集中的整体网络结构, 但已出现多个联系较为紧密的作者群体。部分作者节点较大, 表明其在相关领域积累了一定的研究成果, 形成了小范围的合作关系, 并表现出较高的学术影响力。相比之下, 图 3 显示中文文献的作者合作网络呈现出节点较小、连线稀疏的特点, 说明作者之间的合作尚未有效开展, 研究多以独立开展或小规模、松散合作为主, 尚未形成稳定的合作网络。同时, 缺乏具有较高学术影响力的核心作者引领, 知识交流与协同创新的渠道尚不畅通。

3.3. 发文机构分析

节点类型选择机构, 得到有关中外文献机构合作图谱, 将排名前十的机构整理成表格, 具体如表 1 所示。

从发文机构的类型来看, WOS 数据库中发文量排名前十的机构均为高校及科研院所。这表明, 在慢阻肺研究领域, 外文文献的研究主体以高校为核心科研力量, 依托其丰富的学术资源和人才储备, 主导研究方向的确立与成果的产出。CNKI 数据库中发文量排名前十的机构中, 有 7 所为高校, 其余 3 所为医疗单位。这反映出中文文献的研究主体相对多元, 高校仍是主要力量, 医疗单位则凭借临床实践优势参与其中。但是这些机构的整体发文规模较小, 多数仅发表 2 至 3 篇论文, 科研活跃度与产出强度明显低于 WOS 中的高校。

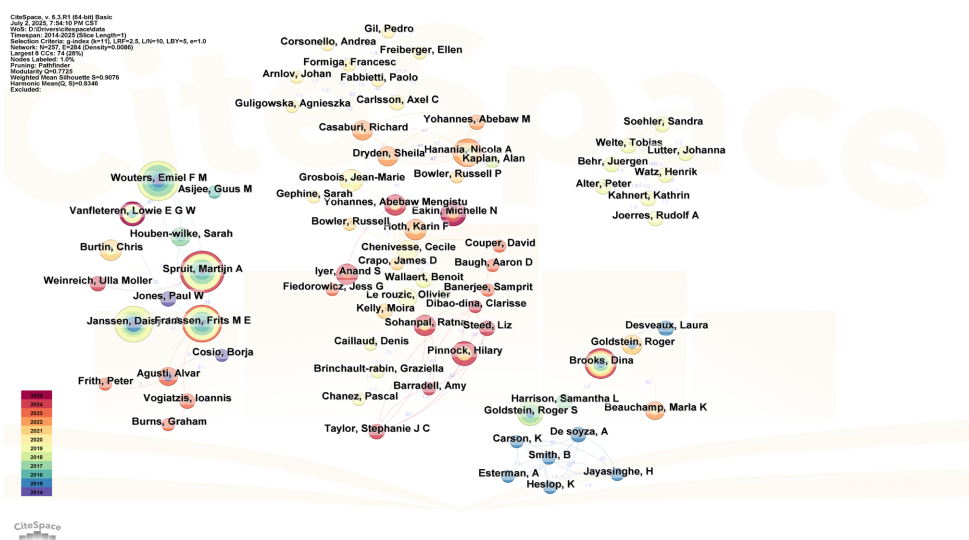


Figure 2. Author collaboration map of literature related to COPD-comorbid anxiety and depression in the WOS database from 2014 to 2025

图 2. 2014 年~2025 年 WOS 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献作者合作图谱

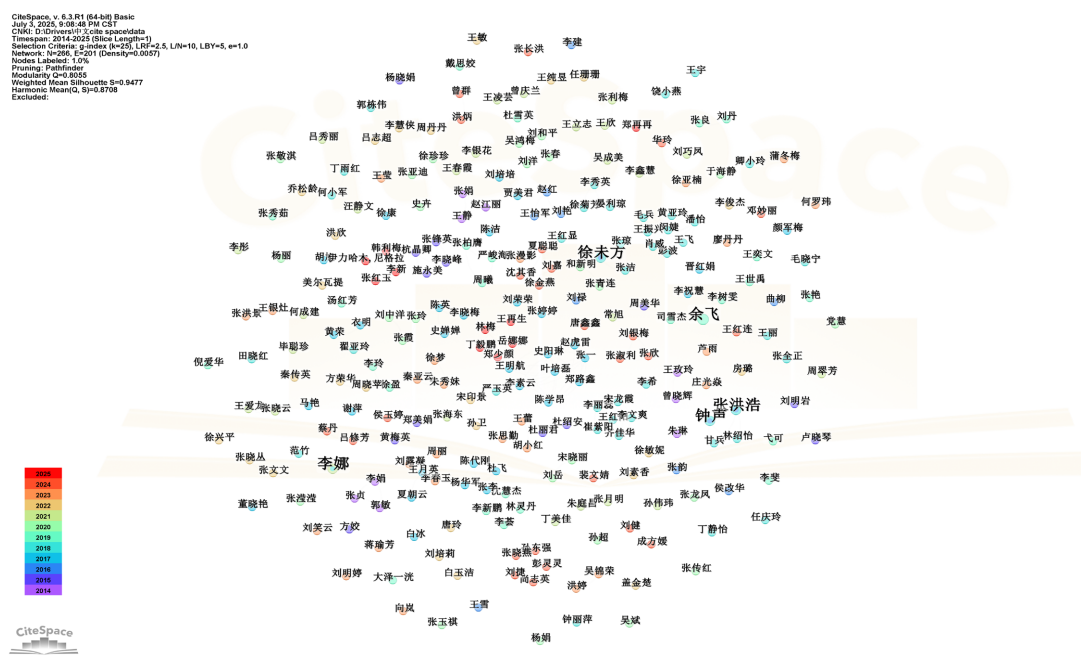


Figure 3. Author collaboration map of literature related to COPD-comorbid anxiety and depression in CNKI database from 2014 to 2025

图 3. 2014 年~2025 年 CNKI 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献作者合作图谱

Table 1. Publishing institutions in WOS and CNKI databases
表 1. WOS 和 CNKI 数据库发文机构情况

排名	WOS		CNKI	
	机构	发文量	机构	发文量
1	University of London	91	南昌大学	3
2	US Department of Veterans Affairs	81	山西医科大学	3
3	Veterans Health Administration (VHA)	81	广州中医药大学	3
4	CIBER—Centro de Investigacion Biomedica en Red	64	安徽医科大学	3
5	University of California System	56	西南医科大学	3
6	Johns Hopkins University	51	南华大学	2
7	Maastricht University	51	佛山市顺德区龙江医院呼吸内科	2
8	CIBERES	47	中国中医科学院	2
9	University of Toronto	47	中国医科大学	2
10	Harvard University	45	天津医科大学	2

在研究侧重点方面，WOS 中排名前十的机构均为高校，具备基础医学、流行病学等学科优势，且发文量较大，表明其数据库研究产出具有较强的持续性，资金投入也相对充足。因此，其研究任务更倾向于疾病机制探讨、创新干预措施开发以及跨学科整合等方向。

而 CNKI 中的高校与医疗单位虽兼顾理论与实际应用，但产出量较少，且前文作者合作图谱显示高校与医疗单位之间的合作并不紧密。这表明中文研究存在资源分散、难以聚焦的问题，研究多呈碎

片化状态，缺乏系统性，研究深度仍有待提升。

3.4. 中外文献研究主题与热点分析

3.4.1. 研究主题

利用 CiteSpace 软件的分析功能，可直接计算中外文献中关键词的中心性。中心性数值越高，表明该关键词在知识图谱中的重要性越大，影响力越强[13]。本文将计算所得的关键词中心性整理成表格，具体如表 2 所示。

Table 2. Keyword centrality in CNKI and WOS databases
表 2. CNKI 和 WOS 数据库关键词中心性情况

排名	CNKI				WOS			
	关键词	频率	中心性	年份	关键词	频率	中心性	年份
1	慢阻肺	60	0.43	2014	Depression	675	0	2014
2	焦虑	43	0.04	2015	Copd	622	0.01	2014
3	抑郁	38	0.26	2015	Quality Of Life	564	0.02	2014
4	心理护理	27	0.16	2014	Anxiety	523	0.09	2014
5	生活质量	20	0.25	2014	Chronic Obstructive Pulmonary Disease	520	0	2014
6	肺功能	14	0.5	2014	Obstructive Pulmonary Disease	507	0	2014
7	焦虑抑郁	11	0.07	2015	Prevalence	464	0.07	2014
8	影响因素	8	0.26	2016	Impact	269	0.08	2014
9	肺康复	8	0.04	2016	Mortality	268	0.14	2014
10	稳定期	8	0.24	2018	Risk	261	0	2014

由表 2 可知，中文文献关键词排名前 10 位中，中心性较高的关键词包括“慢阻肺”“焦虑”“抑郁”“肺功能”“生活质量”等，表明中文文献关于慢阻肺与焦虑抑郁的研究主要围绕上述领域展开。研究内容既关注临床核心指标(如肺功能、稳定期等)，又重视患者心理状态与生活质量的协同管理，初步形成了“疾病诊疗 - 心理干预 - 康复预后”的研究框架。从时间维度来看，自 2015 年起，慢阻肺研究者开始关注疾病与心理障碍之间的关系。随着研究的深入，逐步拓展至心理干预与预后领域。“生活质量”“影响因素”等关键词的出现，反映出研究逐渐关注疾病对患者生活的全面影响及其背后的驱动因素。总体而言，中文文献的研究以“慢阻肺临床 - 心理协同管理”为主导，处于“临床实践需求驱动、多维度干预探索”的阶段。然而，研究仍以慢阻肺为核心展开，心理干预的深度和体系化程度仍有待进一步提升。

在外文文献关键词排名前 10 位中，中心性较高的关键词包括“mortality”“anxiety”“impact”等，反映出外文研究更注重从整体人群健康的角度，评估慢阻肺合并焦虑抑郁所带来的严重后果。然而，与中文文献相比，外文文献中排名前十的关键词中心性普遍较低，表明外文研究更多围绕慢阻肺与焦虑抑郁本身展开，与其他研究主题的交叉融合相对较少。其中，“mortality”作为研究的重要连接节点，探讨焦虑抑郁与慢阻肺患者死亡率之间的关系，体现出较高的学科交叉融合程度[14]。但由于研究聚焦于死亡率这一特定结果，可能在某些学科领域的融合深度上存在一定的不平衡。

3.4.2. 研究热点

在 CiteSpace 中，将节点类型设置为“Keyword”，分别生成中外文文献的关键词聚类图谱，如图 4

和图 5 所示。随后，对各聚类模块所包含的高频关键词进行整理，形成中英文关键词聚类表，具体如表 3 所示。

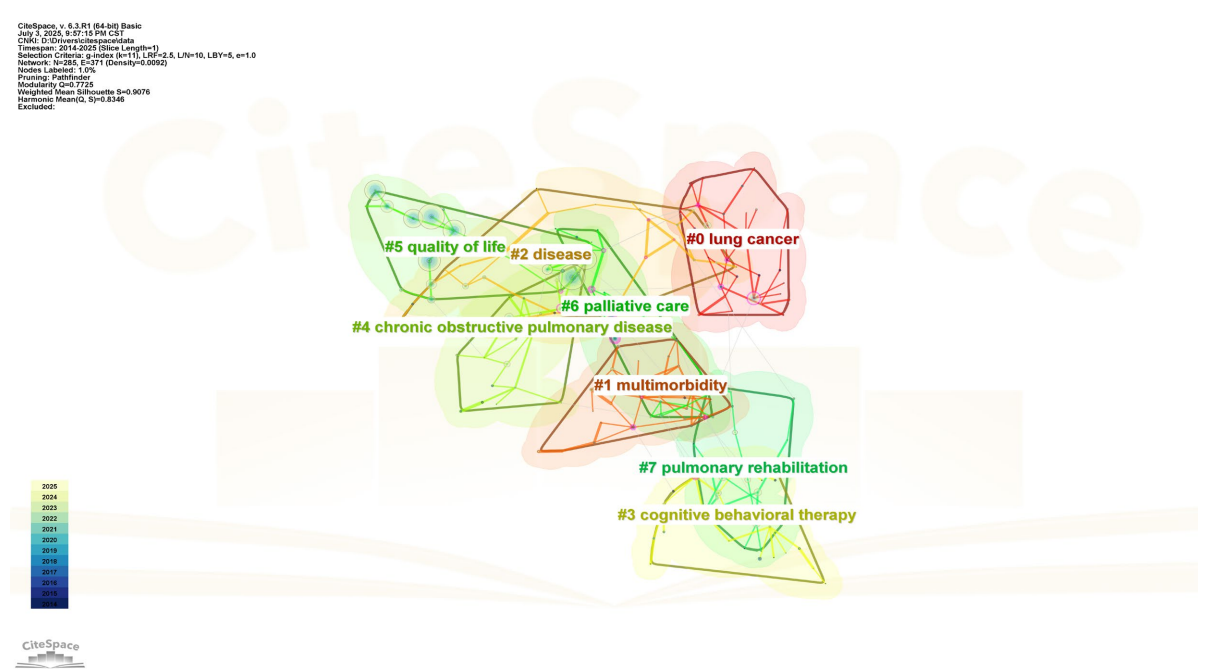


Figure 4. The keyword clustering of literatures related to COPD-comorbid anxiety and depression in the WOS database from 2014 to 2025

图 4. 2014~2025 年 WOS 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献关键词聚类

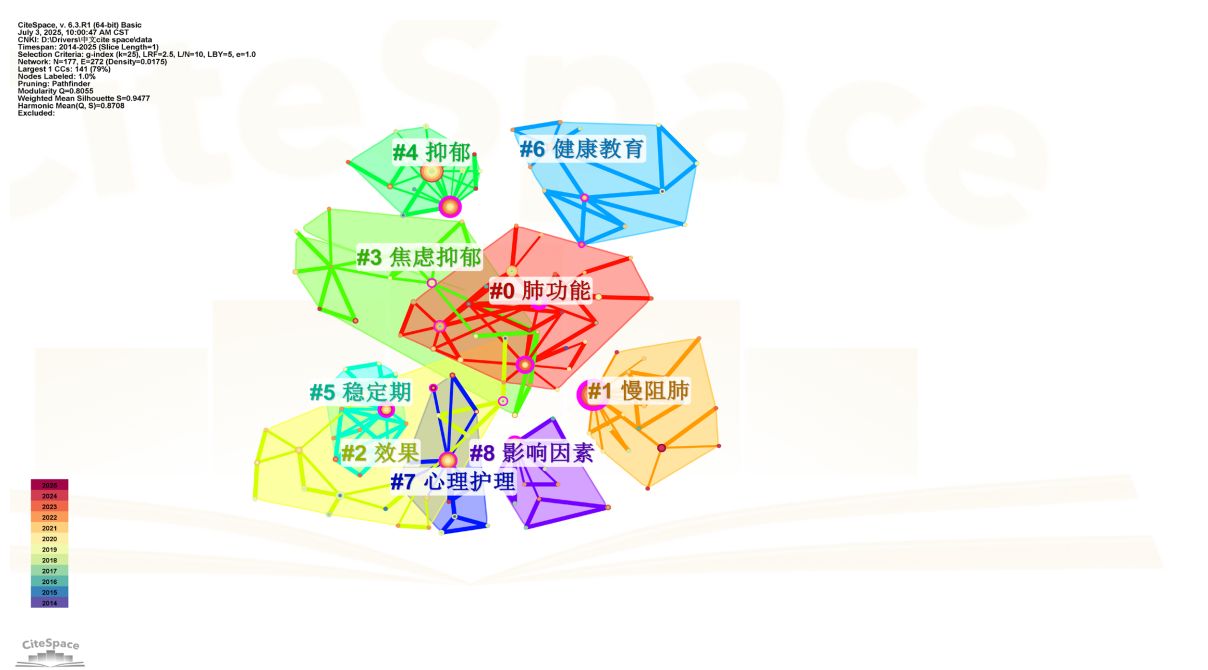


Figure 5. Keyword clustering of literature related to COPD-comorbid anxiety and depression in CNKI database from 2014 to 2025

图 5. 2014~2025 年 CNKI 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献关键词聚类

Table 3. Keyword clustering table in WOS databases
表 3. WOS 数据库关键词聚类表

序号	聚类名称	规模	年份	所属高频关键词
0	lung cancer	30	2017	lung cancer (23.45, 1.0E-4); mortality (23.34, 1.0E-4); pulmonary rehabilitation (17.3, 1.0E-4); united states (12.07, 0.001); osteoporosis (11.53, 0.001)
1	multimorbidity	29	2017	multimorbidity (38.52, 1.0E-4); health care (32.42, 1.0E-4); mendelian randomization (23.6, 1.0E-4); cardiovascular disease (16.83, 1.0E-4); gastroesophageal reflux disease (14.37, 0.001)
2	disease	26	2017	disease (23.71, 1.0E-4); older adults (23.71, 1.0E-4); heart failure (22.05, 1.0E-4); pulmonary rehabilitation (17.34, 1.0E-4); exercise capacity (11.9, 0.001)
3	cognitive behavioral therapy	21	2016	cognitive behavioral therapy (35.85, 1.0E-4); men (17.5, 1.0E-4); mental health (16.09, 1.0E-4); women (15.92, 1.0E-4); rapid review (11.66, 0.001)
4	chronic obstructive pulmonary disease	19	2016	chronic obstructive pulmonary disease (153.04, 1.0E-4); scale (18.19, 1.0E-4); chronic disease (17.06, 1.0E-4); obstructive pulmonary disease (16.98, 1.0E-4); impact (15.44, 1.0E-4)
5	quality of life	19	2016	quality of life (43.37, 1.0E-4); depression (37.12, 1.0E-4); anxiety (36.97, 1.0E-4); obstructive pulmonary disease (22.83, 1.0E-4); therapy (21.15, 1.0E-4)
6	palliative care	17	2017	palliative care (64.94, 1.0E-4); randomized controlled trial (22.43, 1.0E-4); end-of-life care (13.9, 0.001); anxiety (13.49, 0.001); depression (11.93, 0.001)
7	pulmonary rehabilitation	17	2016	pulmonary rehabilitation (116.94, 1.0E-4); physical activity (42.64, 1.0E-4); exercise (27.76, 1.0E-4); prevalence (22.67, 1.0E-4); dyspnoea (14.84, 0.001)

由图 4 和表 3 可知，“#0 lung cancer”是规模最为显著的核心聚类，也是所有聚类中节点数量最多的一个。该聚类和“#1 Multimorbidity”均与“#4 chronic obstructive pulmonary disease”存在紧密联系，表明肺癌、多病共存与慢阻肺之间具有密切的学术关联。在“#0 lung cancer”聚类中，高频关键词包括“lung cancer”(23.45, 1.0E-4)、“mortality”(23.34, 1.0E-4)、“pulmonary rehabilitation”(17.3, 1.0E-4)等，反映出当前研究聚焦于肺癌与死亡率、肺康复等关键议题。“#1 Multimorbidity”聚类的高频关键词包括“multimorbidity”(38.52, 1.0E-4)、“health care”(32.42, 1.0E-4)、“cardiovascular disease”(16.83, 1.0E-4)等，显示出多病共存对医疗系统的影响及其与心血管疾病等慢性病之间的关联已成为研究热点。此外，“#3 Cognitive Behavioral Therapy”聚类关注性别差异、心理健康等议题，并与其他研究主题存在较强的关联性，表明心理干预在慢阻肺研究中的重要性日益凸显。“#5 quality of life”聚类则聚焦于疾病对患者心理状态的影响以及治疗措施对生活质量的改善效果，进一步强调了以患者为中心的研究导向。

综上所述，外文文献中关于慢阻肺的研究已形成较为系统的知识网络，研究内容涵盖肺癌、多病共存、认知障碍、姑息治疗等多个维度，心理干预(如认知行为疗法)与生活质量提升亦成为研究重点，体现出对慢阻肺患者综合管理的广泛关注与研究深度。

由图 5 和表 3 可知，“#0 肺功能”位于关键词共现网络的中心位置，并与多个聚类节点存在紧密联系，显示出肺功能在中文慢阻肺研究中的核心地位。该聚类的高频关键词包括“肺功能”“生存质量”“运动耐力”“呼吸功能”等，表明肺功能不仅是慢阻肺患者评估的重要指标，也显著影响其生存质量、运动能力及呼吸功能。此外，从慢阻肺相关的高频关键词可以看出，患者的情绪问题及治疗效果是当前研究关注的重点方向。“#2 效果”聚类在图谱中与“#1 慢阻肺”和“#6 健康教育”存在连接关系，其

高频关键词包括“效果”“心理特点”“呼吸衰竭”“护理干预”等，进一步说明治疗效果评估与护理干预措施在慢阻肺患者管理中的重要作用。总体而言，中文文献中关于慢阻肺的研究主要围绕肺功能、焦虑抑郁、健康教育等核心主题展开，研究重点聚焦于稳定期管理与心理护理，体现出以患者为中心、关注疾病全过程管理的研究趋势。

3.5. 文献研究热点演进趋势

为更清晰地呈现中外文献在慢阻肺与焦虑抑郁研究领域的热点演变与动态变化，本文借助 CiteSpace 软件的可视化功能，分别对两组数据进行了关键词时间线图(见图 6、图 8)和关键词突现图谱(见图 7、图 9)的绘制与分析[13]。

3.5.1. 外文文献研究热点演进趋势

根据图 6 和图 7 所示，外文文献中关于慢阻肺与焦虑抑郁的研究热点呈现出由宏观向微观、由个体研究向整体关联、由单一主体向多元主体演进的趋势，整体可划分为三个阶段[13]。

第一阶段(2014~2018 年)：基础概念与方法的关注。从突现图谱可以看出，“depression scale”是持续时间最长的关键词之一，自 2014 年起直至 2018 年持续受到关注；在时间线图谱中，该词同样作为重要节点出现，并与“cognitive behavioral”“mental health”等多个关键词保持紧密关联。此外，“primary care”和“copd-management”等关键词的高突现强度表明，研究者在这一阶段主要聚焦于心理健康评估工具(如抑郁量表)、初级保健服务模式以及慢阻肺等慢性疾病的管理方法等基础性议题。整体而言，这一时期的研究主题集中于疾病管理与临床评估工具的构建，为后续研究的深入奠定了理论与方法基础，属于该领域的起步阶段。

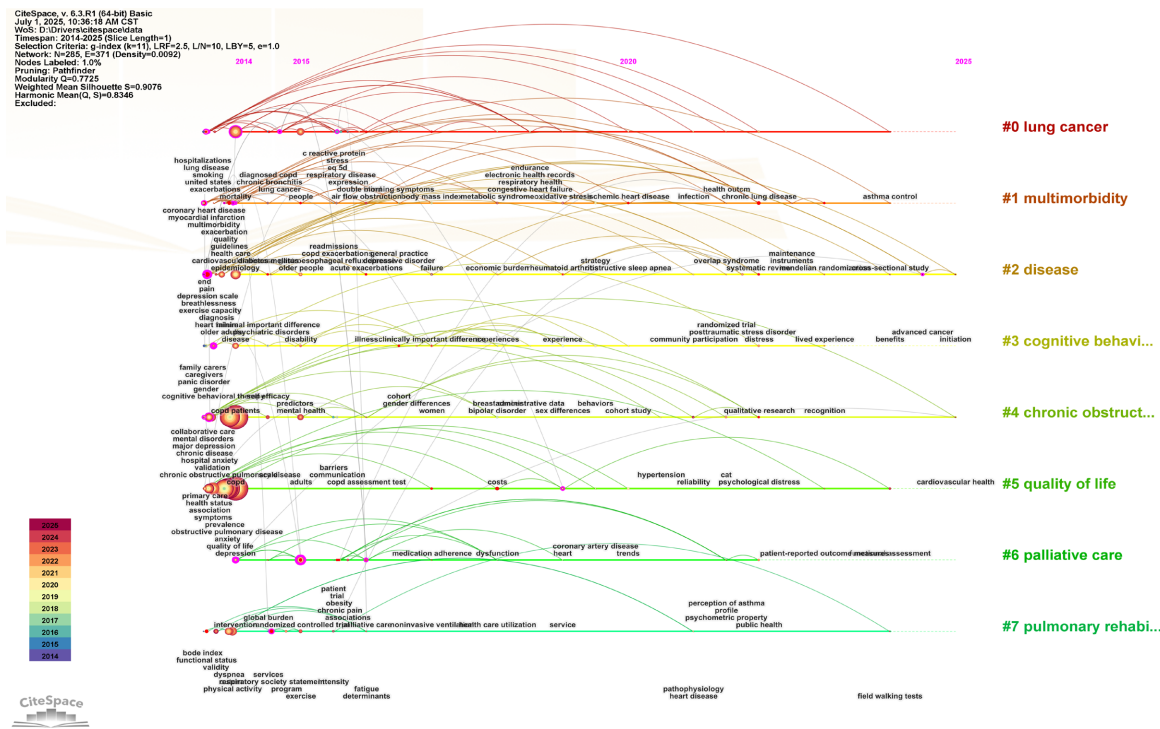


Figure 6. The keyword timeline of literatures related to COPD-comorbid anxiety and depression in the WOS database from 2014 to 2025

图 6. 2014~2025 年 WOS 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献关键词时间线

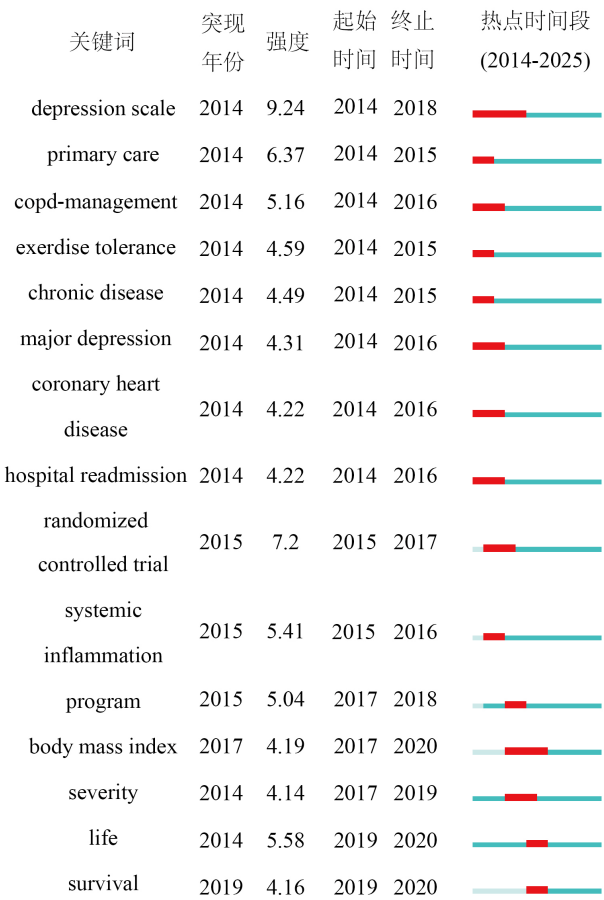


Figure 7. Keyword bursts of literatures related to COPD-comorbid anxiety and depression in the WOS database from 2014 to 2025
图 7. 2014~2025 年 WOS 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献关键词突现

第二阶段(2019~2022 年): 多主题拓展与融合。图 7 显示, “survival” 在 2019~2023 年间的突现强度为 9.39, “prevention” 在 2020~2022 年间为 4.65, “index” 在 2021~2023 年间为 4.90, 表明该阶段的研究热点已从单一的疾病管理逐步拓展至疾病预防、患者生存质量以及各类量化评估工具(如指数)等多个维度。在图 6 中, “quality of life” 主题与 “patient-reported outcome” 等多个主题建立了联系, 反映出研究者开始重视患者的主观体验, 并将其作为评估医疗效果和疾病影响的重要指标。此外, “systematic review” 主题的出现, 说明研究方法日趋完善, 借助系统评价整合和分析已有研究成果, 已成为该阶段的重要趋势之一。

第三阶段(2023~2025 年): 新兴方法和前沿探索。从图 6 中可以看到, 与新兴方法相关的主题逐渐形成, 并与其他传统主题产生联系。例如, “systematic review” 与 “#1 multimorbidity”、“#4 chronic obstructive” 等传统主题交织。说明研究者开始整合疫情相关研究, 结合疫情期间积累的特殊临床数据、患者心理应激等新情况, 对慢阻肺合并焦虑抑郁的研究成果进行全面梳理, 为慢阻肺患者的综合管理提供新路径。图 7 中 “mendelian randomization”、“statement”、“systematic review” 在 2022~2025 年的突现强度最高。这些新兴关键词的突现表明在这一阶段, 研究者们开始探索新的研究方法(如孟德尔随机化)和更规范的研究成果发布形式(如声明和系统评价)。

3.5.2. 中文文献研究热点演进趋势

从图 8, 图 9 可以看出中文文献中的研究热点可按照不同时间段研究深度和广度的变化分为三个阶段。

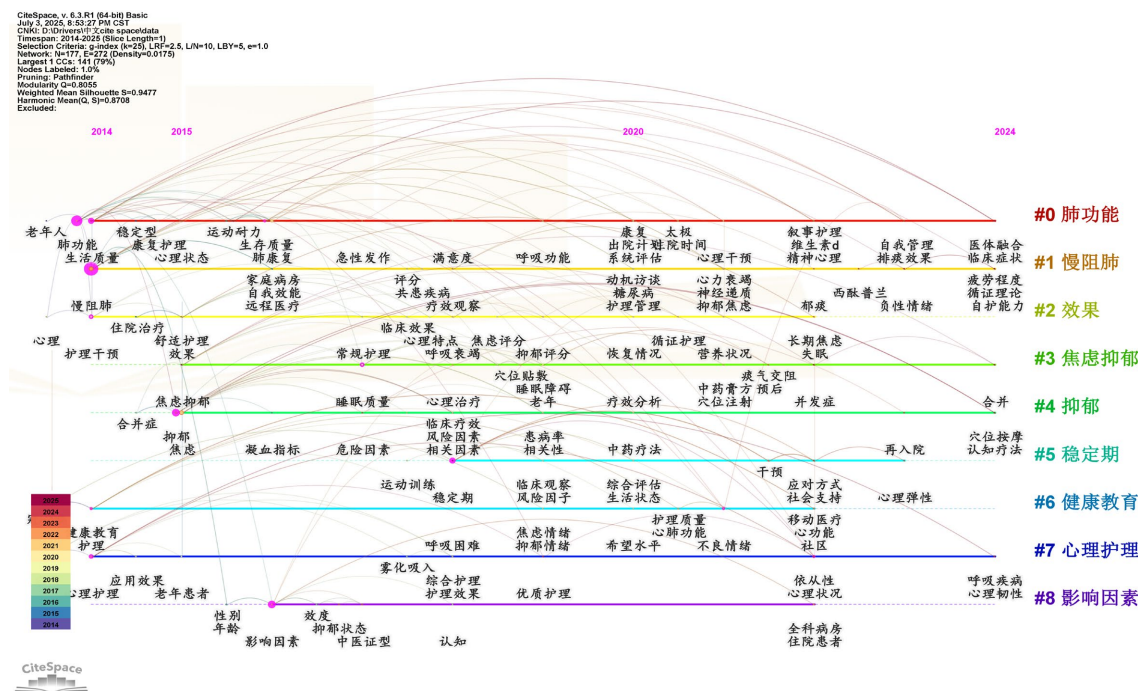


Figure 8. The keyword timeline of literatures related to COPD-comorbid anxiety and depression in the CNKI database from 2014 to 2025

图 8. 2014~2025 年 CNKI 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献关键词时间线

第一阶段(2014~2017 年): 基础主题的形成。从图 9 可以看到, “合并症”、“生存质量”等关键词在 2014~2017 年突现强度最高。在图 8 中, 这一时期“心理状态”关联了“护理干预”等关键词, 体现出在心理健康领域, 对于心理状态的评估和干预方法的研究。“康复护理”与“运动耐力”“生活质量”等关键词相连, 反映了康复护理在提高患者生活质量和身体机能方面的重要作用[15]。

第二阶段(2017~2021 年): 主题拓展与深化。图 9 显示“常规护理”“舒适护理”在 2017~2021 年突现强度最高。这表明在这一阶段, 研究热点逐渐从基础概念向提高患者护理水平、优化护理常规等多方面拓展。在图 8 中, “生存质量”这一主题在这一阶段与多个其他主题产生关联, 如“护理干预”“心理状态”等, 体现出研究者们开始重视从患者主观体验角度来评估医疗效果和疾病影响[16]。同时, “综合护理”“风险因素”等主题的出现, 说明研究方法也在不断完善, 通过综合多种护理方法和评估风险因素来提高护理质量成为一种重要的研究趋势。

第三阶段(2022~2025 年): 新兴主题的探索。由图 9 可见, “负性情绪” “应对方式” “社会支持” 在本阶段的突现强度最高, 这表明研究者已开启对新研究方向的探索。从图 8 中能够观察到, 与新兴方法相关的主题逐步形成, 并与其他传统主题建立关联。例如, “心理护理” 与 “心理干预” “心理韧性” 等领域的主题相互交织, 为探究患者心理状况提供了全新思路。同时, “并发症” 与 “病情评估” “治疗效果” 等主题存在关联, 这预示着针对疾病并发症的研究将成为未来的重要方向, 这一方向的深入探索有助于更透彻地理解疾病进程并提升治疗效果。



Figure 9. The keyword bursts of literatures related to COPD-comorbid anxiety and depression in CNKI database from 2014 to 2025
图 9. 2014~2025 年 CNKI 数据库慢阻肺焦虑抑郁共病相关文献关键词突现

4. 讨论

4.1. 中外研究现状对比分析

从研究成果数量来看，外文文献在慢阻肺与焦虑抑郁关系研究领域的产出更为丰硕。2014~2025 年间，WOS 核心合集检索到 2912 篇相关文献，而 CNKI 仅检索到 201 篇。这种差异的成因主要是 WOS 获取的是全球学术信息，而 CNKI 收录的是中国学术期刊文献，在获取范围上 WOS 要远远大于 CNKI。且国内科研评价体系长期以 SCI (WOS 核心合集)为导向，进一步促使学者优先选择 WOS 期刊投稿，从而拉大了两库的发文量差异。另外国外对科研经费投入更多，如欧美多国将“慢病心理共病”纳入国家健康战略，设立专项经费并强制要求心理结局指标，以及跨学科协作机制建设上也存在优势，如美国 NIH 跨学科慢病基金，这些条件保障了研究的持续推进[11] [17]。除此之外，国外的个人主义文化鼓励患者表达情绪并参与研究，为国外心理障碍防治体系提供了持续的数据、人才与资金动能[18]。

在研究主体层面，外文领域已形成多个协作紧密的作者群体，部分学者凭借持续积累的研究成果形

成了一定学术影响力，高校与科研院所作为核心力量在研究方向引领中发挥主导作用。中文领域则呈现出不同特点，作者间协作网络尚在构建中，高校作为研究主力，与医疗单位的协同研究有待加强，未来通过整合资源可进一步提升研究聚焦度。

在研究主题与热点方面，中文文献以临床实践需求为导向，在多维度干预探索上形成了自身特色，心理干预研究正逐步向深度与体系化方向推进。外文文献的学科交叉融合特征较为突出，研究覆盖肺癌共病、多病共存、认知行为疗法、姑息治疗等多元领域，在慢阻肺患者综合管理方面形成了较为系统的研究体系。

4.2. 中外研究热点演进趋势比较

中外文献在研究热点的演进趋势上呈现一致性，外文文献各研究阶段起步相对较早，中文研究则基于自身发展节奏稳步跟进。二者在量化研究体系建设上存在阶段性差异：外文研究较早完成了量化工具与研究模式的规范化构建，中文研究在这一领域正处于逐步完善的过程中。具体来看，外文研究在初始阶段便明确“depression scale”(抑郁量表)的核心地位，将其作为评估焦虑抑郁的标准化工具，并与“cognitive behavioral therapy”(认知行为疗法)、“systematic review”(系统评价)等方法结合，形成“评估-干预-验证”的完整量化链条。同时，外文研究广泛应用“randomized controlled trial”(随机对照试验)、“mendelian randomization”(孟德尔随机化)等量化方法，通过严谨的实验设计与数据验证，保障研究结果的科学性。

中文文献已关注到“生存质量”“肺功能”等量化指标的重要性，相关研究为临床实践提供了有价值的参考；在心理评估领域，“焦虑评分”“抑郁评分”等指标的应用也体现了对量化研究的重视。目前中文研究正逐步加强工具标准化应用与方法规范化建设，未来通过进一步明确评估量表的统一指向、强化干预方法与量化指标的关联，有望完善“工具-方法-结果”的验证体系[19]。

5. 展望

根据本研究文献计量分析结果，我国慢阻肺与焦虑抑郁等心理因素的研究可从多维度推进：需强化作者与机构协作，构建高效网络以提升科研产出与国际可见度；加大基础及临床研究投入，深化慢阻肺与焦虑抑郁关联机制探索，推动心理干预系统化、深层次发展；加强资源整合，加深多学科融合深度，实现理论向应用转化。

参考文献

- [1] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2024) Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD: 2024 Report. <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>
- [2] World Health Organization (2024) Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/ncds-management/chronic-respiratory-diseases-programme>
- [3] Underner, M., Cuvelier, A., Peiffer, G., Perriot, J. and Jaafari, N. (2018) The Influence of Anxiety and Depression on COPD Exacerbations. *Revue des Maladies Respiratoires*, **35**, 604-625. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.04.004>
- [4] 刘和平, 吴鸿梅, 刘洋, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者焦虑抑郁症状与 CAT 评分的相关性[J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41(12): 29-35.
- [5] 范傲, 黄钟, 段宇清, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者血浆中性粒细胞胞外诱捕网和白细胞介素-8 及白细胞介素-33 的表达水平及其临床意义[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2022, 21(2): 84-89.
- [6] 徐咏书, 孙坚, 刘晓静. miRNA-218 通过靶向 BRD4 对香烟烟雾提取物诱导的 COPD 气道上皮细胞凋亡的调控作用[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(12): 2992-2996.
- [7] 华玲. 不容忽视的慢阻肺并发症——焦虑抑郁[J]. 科学生活, 2024(10): 90-91.
- [8] Huang, J., Bian, Y.J., Zhao, Y.C., et al. (2021) The Impact of Depression and Anxiety on Chronic Obstructive Pulmonary

- Disease Acute Exacerbations: A Prospective Cohort Study. *Journal of Affective Disorders*, **281**, 147-152.
- [9] 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.
- [10] 赵瑞, 孙强, 袁辉, 等. 基于 CiteSpace 的煤矿充填开采领域知识图谱可视化分析[J]. 中国矿业, 2025, 34(6): 204-214.
- [11] 陈志华, 江虎军, 应颂敏, 等. 我国“十三五”呼吸学科发展的重点与策略[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(10): 755-760.
- [12] 沈俊慧, 冯蕾. 新冠疫情对临床医学研究生学习、科研及心理的影响[J]. 中国高等医学教育, 2023(9): 142-144.
- [13] 李国良, 朱恩粉, 杨晓杰, 等. 基于 CiteSpace 的智能建造研究热点演进分析[J]. 土木工程与管理学报, 2025, 42(1): 91-103.
- [14] Garvey, C. (2015) Recent Updates in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Postgraduate Medicine*, **128**, 231-238. <https://doi.org/10.1080/00325481.2016.1118352>
- [15] 刘萍. 慢阻肺康复护理自我管理对患者肺功能及生活质量的影响[J]. 按摩与康复医学, 2019, 10(9): 64-65.
- [16] 褚红玲, 李姝润, 李信麟, 等. 以患者为中心的慢性阻塞性肺疾病患者参与医疗质量改进的实施现状: 一项范围综述[J]. 中国全科医学, 2025, 28(2): 228-233.
- [17] 吴惠平, 张薇薇, 朱云飞, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者的自我管理国内外研究进展[J]. 中外医疗, 2021, 40(29): 195-198.
- [18] 刘影, 桑标, 龚少英, 等. 情绪表达抑制功能的文化差异[J]. 心理科学进展, 2016, 24(10): 1647-1654.
- [19] 邓稳根, 张文丽, 郭磊. 近 10 年中国心理量表编制的现状、问题与建议[J]. 江西师范大学学报(自然科学版), 2021, 45(5): 441-451.