

慢性阻塞性肺疾病共病评估工具的研究进展与临床应用评价

白一帆¹, 张琪¹, 安欢¹, 李元军^{2*}

¹延安大学延安医学院, 陕西 延安

²延安大学附属医院呼吸与危重症医学科, 陕西 延安

收稿日期: 2026年5月11日; 录用日期: 2026年6月5日; 发布日期: 2026年6月15日

摘要

慢性阻塞性肺疾病常与其他慢性疾病共存, 这种共病状态显著增加了疾病的复杂性, 严重影响患者预后与生活质量。本文系统阐述了慢阻肺共病评估工具的研究进展与临床应用价值。文章首先概述了慢阻肺共病的流行病学特征、常见类型及其对疾病进展的影响, 强调了共病评估的临床必要性。进而, 将现有评估工具归纳为通用型、慢阻肺特异性和针对特定共病类型的筛查工具三类, 并分析了其各自特点与研究进展。在临床应用方面, 这些工具在预测疾病预后、指导个体化临床决策以及优化医疗资源分配方面展现出重要作用。然而, 当前评估工具仍普遍存在局限性, 如对共病严重程度刻画不足、在老年等特殊人群中的适配性挑战等。未来, 开发更具整合性、动态性且便于临床使用的新型评估工具, 是提升慢阻肺共病管理精准度、改善患者长期结局的关键方向。

关键词

慢性阻塞性肺疾病, 共病, 评估工具, 预后, 临床决策

Research Progress and Clinical Application Evaluation of Comorbidity Assessment Tools for Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Yifan Bai¹, Qi Zhang¹, Huan An¹, Yuanjun Li^{2*}

¹Yan'an Medical College, Yan'an University, Yan'an Shaanxi

²Respiratory and Critical Care Medicine Department, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Received: May 11, 2026; accepted: June 5, 2026; published: June 15, 2026

*通讯作者。

文章引用: 白一帆, 张琪, 安欢, 李元军. 慢性阻塞性肺疾病共病评估工具的研究进展与临床应用评价[J]. 临床医学进展, 2026, 16(6): 854-862. DOI: 10.12677/acm.2026.1662286

Abstract

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) often coexists with other chronic diseases, significantly increasing the complexity of the condition and severely affecting patient prognosis and quality of life. This article systematically elaborates on the research progress and clinical application value of COPD comorbidity assessment tools. Firstly, it outlines the epidemiological characteristics, common types, and their impact on disease progression of COPD comorbidity, emphasizing the clinical necessity of comorbidity assessment. Subsequently, existing assessment tools are categorized into three types: general-purpose tools, COPD-specific tools, and screening tools for specific comorbidity types, with their respective characteristics and research and development progress analyzed. In terms of clinical application, these tools play a crucial role in predicting disease prognosis, guiding individualized clinical decision-making, and optimizing medical resource allocation. However, current assessment tools still generally exhibit limitations, such as insufficient characterization of comorbidity severity and adaptability challenges in special populations like the elderly. In the future, developing new assessment tools that are more integrated, dynamic, and convenient for clinical use is a key direction for enhancing the precision of COPD comorbidity management and improving long-term patient outcomes.

Keywords

Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Comorbidity, Assessment Tool, Prognosis, Clinical Decision-Making

Copyright © 2026 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

慢性阻塞性肺疾病是一种以持续性气流受限为特征的慢性呼吸系统疾病，病程长且呈进行性发展。随着人口老龄化与诊疗水平提高，慢阻肺患者生存期延长，共病问题日益凸显，显著影响疾病进程和临床结局。多数患者并非单一患病，多种疾病共存增加了诊疗复杂性，加重患者负担，并导致更高的病死率和医疗资源消耗。当前临床治疗多关注气道症状控制，对共病的系统识别与管理尚有不足。共病评估作为连接诊断与个体化治疗的关键环节，能为病情判断和治疗方案制定提供重要依据。本文旨在梳理慢阻肺共病评估工具的研究进展，分析其临床应用价值与现存局限，为优化慢阻肺共病管理、提升诊疗质量提供参考。

2. 慢性阻塞性肺疾病共病概述

2.1. 共病定义与流行病学特征

慢阻肺共病指患者在确诊慢阻肺的同时，合并一种或多种与慢阻肺存在相互影响的慢性疾病，这些疾病并非由慢阻肺直接引发，却能通过病理生理机制相互作用，改变整体病情走向。慢阻肺共病的高发态势已成为临床不可忽视的问题，其流行病学特征受年龄、地域、基础健康状况等因素影响显著。对湛江市中老年慢阻肺住院患者的研究显示，2016至2022年期间该群体共病发生率呈上升趋势，且共病种类随年龄增长而增加，中老年群体成为共病高发人群[1]。在我国社区老年慢阻肺患者中，共病与残疾状

态存在密切关联，多数患者合并两种及以上疾病，显著增加躯体功能损伤风险[2]。随着 2026 年全球慢阻肺防治倡议的更新，共病的流行病学监测已成为慢阻肺综合管理的重要组成部分，精准掌握其流行特征能为防控策略制定提供依据[3]。不同地区共病谱存在差异，但整体发生率维持在较高水平，给临床诊疗带来巨大挑战。

2.2. 常见共病类型及对疾病进展的影响

慢阻肺常见共病类型涵盖精神心理、呼吸、骨骼肌肉及恶性肿瘤等多个系统，各类共病对疾病进展的影响具有特异性与关联性。精神心理类共病中，焦虑抑郁与慢阻肺的关联最为密切，Buican 等研究表明，焦虑抑郁作为慢阻肺常见共病，能通过神经 - 内分泌 - 免疫网络紊乱加重气道炎症反应[4]。抑郁合并自主神经功能障碍还会直接降低慢阻肺患者肺功能，加速气流受限进展。慢阻肺与肺癌存在共同发病危险因素，共病状态会显著缩短患者生存期，增加治疗难度。骨骼肌肉系统中，肌少症与骨质疏松症常伴随慢阻肺发生，这类共病会降低患者运动能力，加重躯体衰弱，影响康复进程。各类共病并非孤立存在，相互叠加后会形成恶性循环，进一步恶化慢阻肺患者病情，升高不良结局发生率。

2.3. 共病评估的临床必要性

共病评估是慢阻肺综合诊疗的核心环节，其临床必要性体现在病情判断、治疗指导及预后改善等多个方面。临床中慢阻肺患者的症状严重程度与共病状态密切相关，单纯评估气道功能无法全面反映病情全貌，易导致诊疗决策偏差。程卓卓(2025)等研究证实，不同共病模式对慢阻肺患者住院费用存在显著影响，精准评估共病情况能为医疗资源合理调配提供数据支撑[5]。共病评估能帮助临床识别高风险患者，提前干预可降低病情急性加重风险，改善长期预后。在全科管理场景中，基于共病评估的“全 - 专结合”模式能优化慢阻肺合并肌少 - 骨质疏松症患者的管理效果，提升诊疗规范性。缺乏共病评估时，易出现治疗方案冲突或遗漏，加重患者治疗负担，甚至引发不良反应。Lowrie 等设计的慢阻肺共病个体化干预方案中，共病评估结果是方案制定的核心依据，充分体现其在临床实践中的不可或缺性，对提升慢阻肺综合管理质量具有重要意义[6]。

3. 慢性阻塞性肺疾病共病评估工具的研发进展

3.1. 通用型共病评估工具

通用型共病评估工具凭借适用范围广、操作简便的优势，在慢阻肺共病评估中较早得到应用，这类工具多适用于多种慢性病共病场景，无需针对慢阻肺进行特殊调整。老年综合评估作为典型的通用工具，从身体、认知、心理、社会支持多维度开展评估，其获取的数据对预测慢阻肺患者寿命和生活质量具有重要价值，能弥补单一疾病评估的局限性。建模驱动的公共卫生仪表盘相关工具也逐步应用于共病评估，通过动态数据整合实现对共病状态的实时监测，为群体层面的慢阻肺共病管理提供支撑[7]。这类工具的核心优势是能快速完成多系统共病筛查，适合基层医疗机构初步评估。但通用型工具缺乏对慢阻肺病理生理特点的针对性，无法精准捕捉气道病变与共病的相互作用，评估结果对慢阻肺诊疗的指导价值有限[8]。部分工具还存在指标繁琐、评估耗时较长的问题，在门诊快速诊疗场景中应用受限。

3.2. 慢阻肺特异性共病评估工具

慢阻肺特异性共病评估工具围绕气道功能、炎症反应及共病交互机制设计，能更精准契合临床诊疗需求，弥补通用型工具的不足。这类工具多以慢阻肺核心症状为基础，整合共病相关指标，实现对病情的全面评估。部分工具通过多组学整合技术，挖掘共病相关生物标志物，为共病机制研究与评估提供分

子层面支撑,提升评估的客观性与精准度[9]。其研发核心是兼顾共病筛查与慢阻肺病情评估,让评估结果直接服务于治疗方案调整。与通用型工具相比,这类工具能更好反映共病对慢阻肺进展的影响,为个体化干预提供更精准的依据。但目前此类工具的研发仍处于完善阶段,缺乏大样本多中心研究验证其可靠性与稳定性。部分工具操作流程相对复杂,对医护人员专业能力要求较高,限制了在基层医疗机构的普及应用,需进一步优化简化评估流程。

3.3. 针对特定共病类型的筛查工具

针对特定共病类型的筛查工具聚焦慢阻肺高发共病,针对性强且评估效率高,能快速识别单一系统共病风险。在精神心理共病领域,相关筛查工具可有效识别慢阻肺患者的焦虑抑郁状态,这类工具基于情绪反应与疾病症状的关联设计,能早期发现心理层面共病[10]。抑郁相关筛查工具还可间接反映肺功能受损情况,为病情评估提供补充依据。在恶性肿瘤共病领域,慢阻肺共病肺癌的专用筛查工具已逐步应用于临床,通过整合影像学特征与临床指标,提升肺癌早期检出率,为综合治疗争取时间[11]。肺结核相关筛查工具则能辅助识别慢阻肺合并肺结核患者,减少漏诊误诊情况,为抗感染治疗提供指导[12]。这类工具的局限性在于覆盖范围较窄,无法同时评估多系统共病,需与其他评估工具联合使用才能全面掌握患者病情,增加了临床评估的复杂性。

4. 常用共病评估工具的临床应用评价

4.1. 预测疾病预后的能力

准确预测慢阻肺患者的预后是优化临床管理的关键环节。共病的存在显著增加了患者的不良结局风险,包括死亡、急性加重和再入院等。研究表明,整合共病信息的评估工具在预测这些重要结局方面展现出价值。Owusuaa 等(2022)进行的系统综述和荟萃分析明确指出,心血管疾病、糖尿病、焦虑抑郁等共病是影响慢阻肺患者死亡率的重要预测因子[13]。Skajaa 等(2023)的研究进一步证实,共病负担(通常通过累积疾病评分量表等工具量化)与慢阻肺患者的全因死亡率显著相关[14]。Lüthi-Corridori 等(2023)则发现,特定的共病组合,如慢阻肺合并心力衰竭或肾功能不全,是预测患者住院时间延长和再入院风险的有效指标[15]。这些研究结果强调了在慢阻肺患者的常规评估中纳入共病信息的重要性。通过系统地应用共病评估工具,临床医生能够更准确地识别高危患者群体,为早期干预和强化管理提供依据,从而可能改善患者的长期生存率和生活质量。

4.2. 指导临床决策的作用

共病评估工具的核心价值在于为临床决策提供客观依据,推动个体化治疗方案的制定。在慢阻肺管理中,共病的存在常常影响治疗目标设定、药物选择和干预策略。Bamgboje-Ayodele 等(2023)在其关于临床决策支持系统的综述中指出,整合了共病信息的 CDSS 有助于优化慢阻肺住院患者的治疗路径,减少用药错误和不必要的检查[16]。Kahle-Wroblewski 等(2024)的探索性研究揭示了医生在面对控制不佳的慢阻肺患者时,共病状况,如心血管疾病、骨质疏松是影响其治疗决策的关键考量因素[17]。对于合并骨质疏松的慢阻肺患者,医生在制定管理计划时,除了常规的肺康复和药物治疗,还需纳入预防跌倒、补充钙剂和维生素 D 等针对性措施[18]。因此,系统化的共病评估是实现慢阻肺精准医疗、提升治疗安全性和有效性的重要基础。

4.3. 在医疗资源分配中的价值

在医疗资源日益紧张的背景下,合理分配资源至关重要。共病评估工具通过识别高需求、高风险的

患者群体，为医疗资源的优化配置提供了科学依据。研究表明，共病负担重的慢阻肺患者通常消耗更多的医疗资源。同样，对于慢阻肺合并肺癌的患者，共病评估有助于在多学科团队协作下制定兼顾呼吸功能保护和肿瘤治疗的综合方案。通过共病评估工具早期识别这些高风险患者，医疗系统可以优先将有限的资源，如家庭医生随访、社区健康管理、肺康复名额、多学科团队支持倾斜于他们。因此，将共病评估纳入慢阻肺患者的整体健康评估体系，不仅有助于提升个体患者的照护质量，也对提高医疗体系的运行效率和成本效益具有积极意义。

5. 不同评估工具的局限性及改进方向

5.1. 现有工具的局限性分析

尽管现有共病评估工具在临床实践中显示出一定价值，但其固有的局限性也制约了更广泛深入的应用。许多通用型共病指数在设计之初并非专门针对慢阻肺患者，可能遗漏对该群体预后具有显著影响的特定共病，例如骨质疏松、焦虑抑郁等，导致评估不够全面。Kahnert 等(2023)指出，临床实践中对慢阻肺共病的识别和管理仍存在不足，部分原因在于现有工具未能充分纳入所有相关的共病信息[20]。专门针对慢阻肺开发的评估工具，虽然涵盖了一些常见共病，但在评估的深度上往往有所欠缺。Liu 等(2023)的研究发现，像 CAT 这样的评估工具在筛查焦虑抑郁共病时虽具有一定可行性，但其灵敏度和特异性仍有提升空间，提示了其在探测复杂心理社会共病方面的局限性[21]。这些工具通常侧重于共病的有无或数量，而对共病的严重程度、治疗状况及其与慢阻肺的相互作用缺乏精细刻画。Iwaya 和 Sato (2024)在开发自我照护评估量表时也意识到，全面评估患者的自我管理需要涵盖决策和应对策略等多维度信息，这反映出单一维度共病评估工具的不足[22]。此外，部分工具包含的条目较多，操作耗时较长，在繁忙的日常临床工作中推行存在现实困难，影响了其可接受度和常规使用率。

5.2. 针对特殊人群的适配性挑战

慢阻肺患者群体内部存在高度异质性，现有评估工具在面对特殊亚组人群时表现出明显的适配性挑战。老年慢阻肺患者常表现出多重共病、功能下降和认知障碍等复杂特征，常规评估工具可能无法准确捕捉其独特的健康需求。对于慢阻肺合并严重精神心理共病的患者，例如抑郁症，其共病评估更为复杂。Li 和 Rong (2025)的研究表明，抑郁共病与自主神经功能障碍共同作用会加剧肺功能损害[23]，而 Chen 等(2025)也证实抑郁共病严重影响生活质量和疾病进程，这意味着评估工具需要特别关注心理症状的细微变化及其与躯体症状的交互影响[24]。对于慢阻肺合并肺癌这类严重共病患者，杨澜等(2025)在解读相关国际专家共识时强调，需要多学科协作制定个体化诊疗方案，这对共病评估工具提出了更高要求，即工具需能有效识别出哪些患者需要并及时启动多学科管理，而现有工具在此方面的导向性尚不明确[25]。这些特殊人群的存在要求未来的工具开发需具备更强的人群特异性和灵活性。

5.3. 新型评估工具的开发策略

面对现有工具的局限性和特殊人群的评估需求，未来新型评估工具的开发需要采取更具前瞻性和综合性的策略。开发策略应首先强调多维整合，不仅要涵盖共病的种类和数量，更应纳入其严重程度、控制情况以及对患者功能状态和生活质量的影响。借鉴其他慢性病领域的经验，Sommer 等(2025)为 Long COVID 开发症状评估量表时所采用的严谨的开发和验证流程，未来慢阻肺共病评估工具的开发也应遵循标准化的心理学测量学验证程序，确保新工具具有良好的信度、效度和反应度[26]。工具的设计需充分考虑临床实用性和可操作性，力求简洁明了，便于在门诊、社区等不同医疗场景下快速实施，以促进其广泛采纳。Watanabe 等(2025)在定义髌关节手术后的功能性改善指标时，关注了具有临床意义的最小重要

差异，这提示慢阻肺共病评估工具的开发也应致力于确定有临床意义的评分变化阈值，从而为治疗决策提供更清晰的指引[27]。此外，探索将共病评估与电子健康记录、可穿戴设备监测数据相结合，开发动态的、智能化的评估系统，可能是未来一个重要方向，从而实现对患者共病负担和健康状况的实时、长期监测与管理，推动慢阻肺共病管理向更加精准和个性化的模式发展。

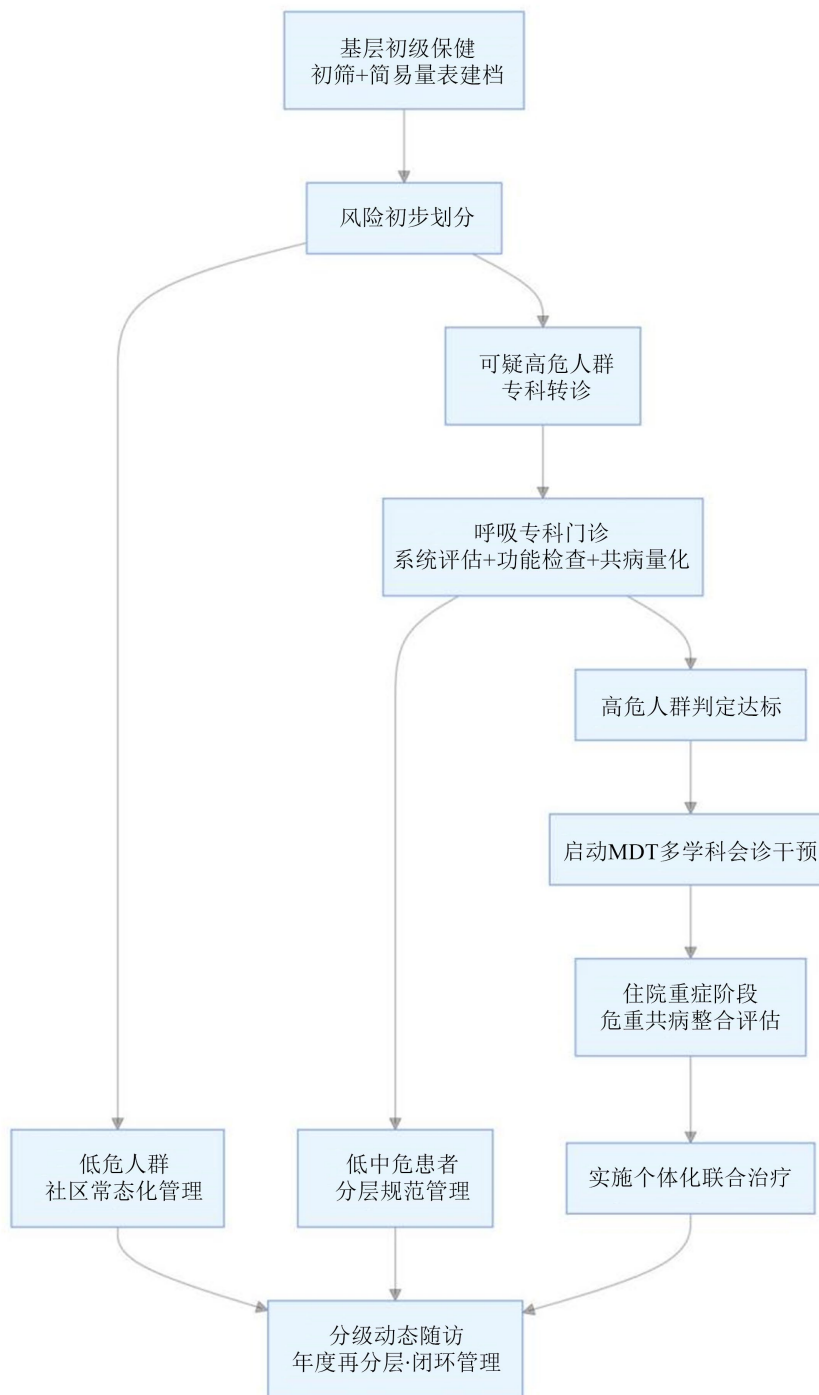


Figure 1. Comorbidity stratification assessment and MDT intervention flowchart
图 1. COPD 共病分层评估与 MDT 干预流程图

6. 分层、分场景 COPD 共病系统化评估与 MDT 干预临床路径框架

现有研究证实, COPD 并非局限于气道与肺部的单一疾病, 而是以慢性气道炎症为基础、伴随多系统共病的全身性疾病。共病叠加可显著增加患者急性加重风险、降低生活质量、提升再入院率及全因死亡率。目前国内外指南多侧重于单一共病的诊疗推荐, 缺乏分级诊疗适配、分层筛查、阶梯式评估、闭环干预的一体化临床实施路径, 导致临床共病漏诊率高、评估标准不统一、多学科干预触发随意化、慢病管理碎片化。

结合 GOLD 分级 + 共病负荷 + 躯体功能 + 心理状态将患者分为三层:

1. 低危组: 1~2 种轻度共病, 无器官功能损害, 用药简单, 年加重 < 1 次; 予专科方案制定、下沉社区常规随访;

2. 中危组: 多系统轻度共病、存在营养偏差、睡眠障碍、轻度情绪异常、活动耐力下降; 予专科个体化治疗、肺康复干预、2 个月复评;

3. 高危组: 多系统共病叠加、脏器功能受累、反复急性加重、衰弱失能、严重心理异常、多重用药矛盾, 自动触发院内 MDT 多学科会诊机制。

基于当前循证证据与我国基层 - 专科 - 住院三级诊疗体系特点, 本文提出“基层初筛建档 - 专科分层精评 - 住院危重整合评估 - 高危 MDT 干预 - 动态分级随访”的 COPD 共病分层分场景临床路径概念框架, 实现 COPD 共病从被动治疗向早期筛查、精准分层、个体化协同管理的临床转化(见图 1)。

本路径依托我国三级分级诊疗体系构建, 实现从基层初筛建档、风险初分, 到专科系统化精准评估分层, 高危患者自动触发 MDT 多学科干预, 经住院个体化综合治疗后, 最终纳入全周期分级动态随访闭环管理。该流程规范了 COPD 共病筛查、分层、转诊、干预及随访流程, 有助于实现慢阻肺共病的同质化、精准化临床管理。

7. 小结

慢性阻塞性肺疾病的共病管理是影响患者预后的关键因素, 系统性地评估共病状况已成为临床实践中的重要环节。本文对当前慢阻肺共病评估工具进行了梳理与评价, 涵盖了通用型工具、疾病特异性工具及针对特定共病的筛查工具。这些工具在预测患者预后、指导个体化治疗以及优化医疗资源配置方面展现出重要价值, 能够帮助临床医生更全面地把控病情, 提升整体诊疗质量。然而, 现有评估工具仍存在一定局限, 例如部分工具针对性不足、对共病严重程度的刻画不够细致, 或在特殊人群中的适用性有限, 这在一定程度上制约了其广泛应用。未来的研究方向应致力于开发更具整合性和动态性的评估工具, 注重临床实用性与可操作性, 并加强对老年、合并复杂身心疾病等特殊人群的适配性探索。通过不断优化评估工具, 有望为实现慢阻肺共病的精准管理、改善患者长期生存质量提供更有力的支持。

参考文献

- [1] 杜培文, 梁力中, 吴家园, 等. 2016-2022 年湛江市中老年慢性阻塞性肺疾病住院患者共病情况及流行趋势[J]. 中华疾病控制杂志, 2025, 29(5): 574-579+593.
- [2] Liu, X., Cao, Y., Shi, Y. and Ding, H. (2025) Association between Multimorbidity and Disability among Elderly with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Shanghai, China: A Cross-Sectional Study. *BMC Geriatrics*, **25**, Article No. 901. <https://doi.org/10.1186/s12877-025-06488-2>
- [3] 何权瀛. 学习 2026 年全球慢性阻塞性肺疾病防治倡议的若干思考[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2025, 24(12): 837-842.
- [4] Buican, L.I., Buican-Chirea, A., Muşat, M.I. and Streba, C.T. (2025) Depression and Anxiety as Comorbidities in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Comprehensive Narrative Review. *Healthcare*, **13**, Article 2344. <https://doi.org/10.3390/healthcare13182344>

- [5] 程卓卓, 张睿, 徐浩枫, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者共病模式系统聚类分析及其对住院费用的影响[J]. 中国全科医学, 2025, 28(17): 2127-2133.
- [6] Lowrie, R., Anderson, D., Sheikh, A., Moir, J., McPherson, A., Stanley, B., *et al.* (2025) A Protocol for a Pilot Randomised Controlled Trial of a Tailored Intervention for People with Moderate-to-Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Co-Morbidities Delivered by Pharmacists and Consultant Respiratory Physicians (TICC-PCP) in Scotland. *Pilot and Feasibility Studies*, **11**, Article No. 105. <https://doi.org/10.1186/s40814-025-01681-x>
- [7] Thakur, M., White, L. A., Pugliese, J., Crow, D., Lu, P., Linton, N., *et al.* (2025) Keeping a Modeling-Driven Public Health Dashboard Relevant—Lessons Learned from the California Communicable Diseases Assessment Tool. *Frontiers in Public Health*, **13**, Article ID: 1658645. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1658645>
- [8] 占凯雯, 刘蕾, 王大遁, 等. 慢性病患者治疗负担相关评估工具的研究进展[J]. 沈阳医学院学报, 2025, 27(1): 74-78.
- [9] Deng, X., Jiang, S., Liu, Z., Liu, X., Lu, T. and Liu, X. (2025) Berbamine Targets TNFAIP3: A Bioactive Compound Alleviates Oxidative Stress and Inflammation in the Comorbidity of Insomnia and Chronic Obstructive Pulmonary Disease through Multi-Omics Integration. *International Journal of Molecular Sciences*, **26**, Article 10227. <https://doi.org/10.3390/ijms262010227>
- [10] 王佳瀛, 徐春, 玛依拉·阿不都克力木. 焦虑抑郁在慢性阻塞性肺疾病领域的研究现状、趋势和热点[J]. 中国组织工程研究, 2026, 30(11): 2920-2932.
- [11] 徐百川, 王艳, 张彭, 等. 慢性阻塞性肺疾病共病肺癌筛查工具分析[J]. 中国全科医学, 2025, 28(30): 3847-3852+3860.
- [12] 彭华, 崔俊伟, 尚秋白, 等. 跨理论模型联合健康信念模型护理干预在肺结核合并慢性阻塞性肺疾病患者中的应用效果[J]. 中国防痨杂志, 2025, 47(6): 727-731.
- [13] Owusuaa, C., Dijkland, S. A., Nieboer, D., van der Rijt, C. C. D. and van der Heide, A. (2022) Predictors of Mortality in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Pulmonary Medicine*, **22**, Article No. 125. <https://doi.org/10.1186/s12890-022-01911-5>
- [14] Skajaa, N., Laugesen, K., Horváth-Puhó, E. and Sørensen, H. T. (2023) Comorbidities and Mortality among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *BMJ Open Respiratory Research*, **10**, e001798. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2023-001798>
- [15] Lüthi-Corridori, G., Boesing, M., Ottensarendt, N., Leuppi-Taegtmeyer, A. B., Schuetz, P. and Leuppi, J. D. (2023) Predictors of Length of Stay, Mortality and Rehospitalization in COPD Patients: A Retrospective Cohort Study. *Journal of Clinical Medicine*, **12**, Article 5322. <https://doi.org/10.3390/jcm12165322>
- [16] Bamgboje-Ayodele, A., Borg, D. N., McPhail, S. M. and Baysari, M. T. (2023) Clinical Decision Support Systems for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in Hospitals: A Systematic Review. *Digital Health*, **9**, 1-13.
- [17] Kahle-Wroblewski, K., Bui, B., Friderici, J., Moore, K., Carlyle, M., Webb, N., *et al.* (2024) An Exploratory Study of Physician Decision-Making When Treating Uncontrolled COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, **19**, 1357-1373. <https://doi.org/10.2147/copd.s454877>
- [18] 杨玲, 于溯, 徐立涛. 基于“全-专结合”新模式社区管理慢性阻塞性肺疾病-肌少-骨质疏松症患者的全科案例分析[J/OL]. 中国全科医学: 1-12. <https://link.cnki.net/urlid/13.1222.R.20251215.0908.016>, 2025-12-31.
- [19] 余中杰, 高阳. 慢性阻塞性肺疾病与肺癌: 共病机制及综合管理策略[J]. 中国现代医学杂志, 2025, 35(8): 38-44.
- [20] Kahnert, K., Jörres, R. A., Behr, J. and Welte, T. (2023) The Diagnosis and Treatment of COPD and Its Comorbidities. *Deutsches Ärzteblatt international*, **120**, Article No. 434. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2023.0027>
- [21] Liu, M., Li, Y., Yin, D., Wang, Y., Fu, T., Zhu, Z., *et al.* (2023) COPD Assessment Test as a Screening Tool for Anxiety and Depression in Stable COPD Patients: A Feasibility Study. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, **20**, 144-152. <https://doi.org/10.1080/15412555.2023.2174843>
- [22] Iwaya, S. And Sato, K. (2024) Development and Validation of the Chronic Obstructive Pulmonary Disease Self-Care Assessment Scale: A Concise and Comprehensive Instrument to Assess Self-Management, Decision-Making, and Coping. *Nagoya Journal of Medical Science*, **86**, 201-215.
- [23] Li, B.J. and Rong, W. (2025) Comorbid Depression and Autonomic Dysfunction Reduce Lung Function in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *World Journal of Psychiatry*, **15**, Article 111058. <https://doi.org/10.5498/wjp.v15.i12.111058>
- [24] Chen, Y., Gao, Q., Jia, H., Qian, K. and Zhu, H. (2025) Correction: Impact of Comorbid Depression on Quality of Life and Disease Progression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Correlational Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, **16**, Article ID: 1725540. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1725540>
- [25] 杨澜, 刘丹, 李为民. 《肺癌合并慢性阻塞性肺疾病诊疗国际专家共识》要点解读[J]. 中国实用内科杂志, 2025,

45(6): 498-502.

- [26] Sommer, S.B., Dietrich, M.S. and Barroso, J.V. (2025) The Development and Initial Validation of the Memorial Symptom Assessment Scale-Long COVID (MSAS-LC): A Promising Tool for Measuring Long COVID. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **22**, Article 728. <https://doi.org/10.3390/ijerph22050728>
- [27] Watanabe, N., Uchida, S., Ohara, H., Tanaka, H., Murakami, H. and Kuroyanagi, G. (2025) JP6. 7 Defining Meaningful Functional Improvement on the Japanese International Hip Outcome Tool 12 and the Japanese Orthopaedic Association Hip Disease Evaluation Questionnaire at an Average of Two Years Following Hip Arthroscopic Surgery. *Journal of Hip Preservation Surgery*, **12**, ii42-ii43. <https://doi.org/10.1093/jhps/hnaf069.131>