

1990~2021年G20国家消化性溃疡患病率及疾病负担趋势研究

方榕泽, 黄燕秋, 欧阳若水, 陈岭, 敬美莲, 黄敏洁*

广东江门中医药职业学院南药学院, 广东 江门

收稿日期: 2026年5月29日; 录用日期: 2026年6月23日; 发布日期: 2026年6月30日

摘要

目的: 为明确1990~2023年G20国家消化性溃疡患病率及疾病负担的变化趋势与地区差异, 为全球胃肠道疾病防控提供依据。方法: 本研究基于全球疾病负担(GBD) 2023数据集, 提取G20国家消化性溃疡相关数据, 采用DS-GBD-analysis软件进行统计分析与可视化。结果: G20国家年龄标化患病率均呈下降趋势, EAPC均为负值, 巴西、印度降幅最显著; 疾病负担地区差异显著, 印度、中国、韩国1990年患病率居高位, 欧洲国家偏低, 人口大国患病绝对数远高于其他国家; 1990~2023年各国患病数时间趋势呈异质性, 部分国家持续上升、部分先升后降、部分近年回升。结论: G20国家消化性溃疡防控成效显著, 但疾病负担分布不均, 各国需结合自身特点制定相应策略, 发展中国家聚焦幽门螺杆菌防控与卫生改善, 发达国家强化老年及长期用药人群管理, 实施精准干预以持续降低疾病负担。

关键词

消化性溃疡, 患病率, 疾病负担

A Trend Study on the Prevalence and Disease Burden of Peptic Ulcer in G20 Countries from 1990 to 2021

Rongze Fang, Yanqiu Huang, Ruoshui Ouyang, Ling Chen, Meilian Jing, Minjie Huang*

School of Southern Medicine, Guangdong Jiangmen Chinese Medicine College, Jiangmen Guangdong

Received: May 29, 2026; accepted: June 23, 2026; published: June 30, 2026

*通讯作者。

文章引用: 方榕泽, 黄燕秋, 欧阳若水, 陈岭, 敬美莲, 黄敏洁. 1990~2021年G20国家消化性溃疡患病率及疾病负担趋势研究[J]. 临床医学进展, 2026, 16(6): 2666-2672. DOI: 10.12677/acm.2026.1662489

Abstract

Objective: To clarify the changing trends and regional differences in the prevalence and disease burden of peptic ulcer in G20 countries from 1990 to 2023, and to provide evidence for the global prevention and control of gastrointestinal diseases. **Methods:** Based on the Global Burden of Disease (GBD) 2023 dataset, data related to peptic ulcer in G20 countries were extracted, and statistical analysis and visualization were performed using DS-GBD-analysis software. **Results:** The age-standardized prevalence of peptic ulcer in G20 countries all showed a downward trend with negative EAPC values, and the declines were most significant in Brazil and India. There were significant regional differences in disease burden: the prevalence rates in India, China, and South Korea were high in 1990, while those in European countries were relatively low; the absolute number of cases in populous countries was much higher than that in other countries. Temporal trends in the number of cases varied heterogeneously across countries from 1990 to 2023, with sustained increases in some countries, initial increases followed by decreases in others, and recent rebounds in several nations. **Conclusion:** Remarkable achievements have been made in the prevention and control of peptic ulcer in G20 countries, yet the distribution of disease burden is uneven. Countries should formulate strategies according to their own conditions: developing countries should focus on *Helicobacter pylori* control and health improvement, while developed countries should strengthen the management of the elderly and populations on long-term medication, so as to implement precise interventions and continuously reduce the disease burden.

Keywords

Peptic Ulcer, Prevalence, Disease Burden

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

消化性溃疡(PU)是一种常见的胃肠道疾病,主要包括胃溃疡和十二指肠溃疡[1][2],患者常伴有腹痛、恶心、呕吐及消化不良等症状[3]。消化性溃疡的病因多样,包括幽门螺旋杆菌感染、非甾体抗炎药物(NSAIDs)的使用、过度饮酒、吸烟以及遗传等因素均会导致PU的发生[4][5]。因此,探索消化性溃疡的发病作用机制具有重要的临床和基础研究意义。当今社会,非甾体抗炎药的滥用、吸烟、饮酒等不良嗜好占据大多数人的生活。有研究表明,全球普通人群中终生患病率为5%~10%,每年发病率为0.1%~0.3%[6]。尽管在过去30年中,住院率和死亡率急剧下降,但这些患者中仍有10%~20%出现并发症[7][8]。而在中国,随着生活方式的改变,消化性溃疡病仍然是一个重要的医疗保健问题,可能会消耗大量医疗资源。由此可见,了解消化性溃疡的疾病负担和变化趋势仍然非常重要。

2. 方法

2.1. 数据来源

本研究数据来源于全球疾病负担(Global Burden of Disease, GBD)研究[9]。该研究由健康指标与评估研究所(Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME)主导开展,提供了全球范围内标准化的健康相关数据,具备广泛的可比性与全面性。

研究所用具体数据均来自 GBD 2023 数据集, 该数据集覆盖全球 204 个国家和地区, 包含 459 种疾病与伤害的发病率、患病率、死亡率等核心健康指标, 并按年龄、性别分组提供详细数据。本研究从该数据集中提取了 1990 年和 2023 年 G20 国家的消化性溃疡(Peptic Ulcer Disease)相关数据, 具体主要研究消化性溃疡的患病率这一关键指标。

2.2. 统计方法学

本研究通过从 GBD 数据库中筛选出 G20 国家的消化性溃疡相关数据, 主要是患病率的相关数据。这些数据为进一步的分析提供了全面的基础。本研究数据的统计分析和可视化呈现使用 DS-GBD-analysis 进行。

3. 结果

3.1. 1990~2023 年多国消化性溃疡患病率趋势分析

根据 1990 年至 2023 年全球疾病负担(GBD)研究数据, 对 G20 国家消化性溃疡病患病的分析显示(表 1), 该疾病的负担存在显著的地区差异。总体而言, 人口大国(如中国、印度)的患病绝对数远高于其他国家, 而年龄标化患病率则在各国间呈现较大跨度, 从最低的法国(44.2/10 万)到最高的印度(222.2/10 万)和韩国(151.2/10 万), 表明疾病分布不均, 可能与人口结构、风险因素暴露及医疗水平等多种因素相关。值得注意的是, 在 1990 至 2023 年间, 所有国家的年龄标化患病率均呈现下降趋势, 其估计年度百分比变化(EAPC)均为负值。下降幅度存在差异, 其中巴西和印度的下降趋势最为明显(EAPC 均为-3.3), 而俄罗斯、日本、阿根廷、美国、南非的下降幅度相对平缓(EAPC 在-0.5 至-0.2 之间)。此外, 不同地区患病负担同样存在显著差异。以 1990 年年龄标化患病率为参考, 印度(222.2/10 万)、韩国(151.2/10 万)、中国(173.2/10 万)处于较高水平; 多数欧洲国家(如法国、德国、意大利)及阿根廷(32.2/10 万)则处于较低水平。这种差异反映了不同地区在流行病学背景、卫生条件等方面的异质性。

Table 1. Comparison of all-age prevalent cases of peptic ulcer in G20 countries between 1990 and 2023
表 1. 1990 年和 2023 年 G20 国家消化性溃疡的全年龄病例数对比

Location	Age	Sex	Prevalence 1990 (Number)	Prevalence 2023 (Number)	Number % Change	Prevalence 1990 (Rate)	Prevalence 2023 (Rate)	EAPC (95% CI)
China	All ages	Both	1703027.8 (1426600.5, 2057498.9)			173.2 (144.7, 209.6)		-3.0 (-3.2, -2.9)
Indonesia	All ages	Both	91440.0 (73613.4, 115322.2)			60.0 (50.7, 72.7)		-1.0 (-1.2, -0.9)
Russian Federation	All ages	Both	153407.0 (128444.6, 184075.8)	178789.1 (151023.4, 211738.2)	0.2 (-0.2, 0.6)	87.3 (73.9, 104.1)	82.1 (70.4, 96.3)	-0.2 (-0.4, -0.0)
Japan	All ages	Both	180060.7 (154048.6, 215073.2)	208964.3 (180574.8, 242247.3)	0.2 (-0.2, 0.6)	116.9 (99.8, 139.4)	101.1 (86.1, 121.8)	-0.2 (-0.4, -0.0)
Republic of Korea	All ages	Both	54519.0 (47075.1, 63860.6)	53168.9 (44507.5, 65708.7)	-0.0 (-0.3, 0.4)	151.2 (132.3, 172.7)	75.3 (60.4, 93.8)	-2.1 (-2.3, -1.9)
Australia	All ages	Both	12911.3 (11220.3, 14778.5)	10991.1 (9201.9, 13134.7)	-0.1 (-0.4, 0.2)	67.0 (58.2, 76.9)	29.1 (24.1, 35.6)	-2.7 (-2.9, -2.5)
France	All ages	Both	34061.5 (30025.1, 38858.1)			44.2 (38.5, 50.9)		-2.4 (-2.5, -2.2)
Germany	All ages	Both	54906.9 (47981.0, 62096.7)			48.4 (42.0, 55.3)		-0.9 (-1.1, -0.6)
Italy	All ages	Both	38793.5 (31820.0, 46555.3)			48.9 (40.6, 58.2)		-0.9 (-1.2, -0.6)

续表

United Kingdom	All ages	Both	53713.9 (45037.9, 63467.1)			65.8 (55.1, 78.0)		-2.2 (-2.3, -2.0)
Argentina	All ages	Both	10447.5 (9068.5, 11924.2)			32.2 (27.9, 36.8)		-0.4 (-0.6, -0.3)
Canada	All ages	Both	41189.9 (36082.7, 47290.7)	41404.9 (35720.2, 48119.2)	0.0 (-0.2, 0.3)	127.6 (111.4, 146.7)	70.1 (59.3, 83.8)	-1.9 (-2.1, -1.8)
United States of America	All ages	Both	374762.1 (311239.4, 452356.6)	477945.5 (409719.0, 560132.6)	0.3 (-0.1, 0.8)	120.9 (100.7, 146.2)	93.4 (80.1, 110.1)	-0.5 (-0.6, -0.4)
Mexico	All ages	Both	31623.3 (26759.3, 37229.0)			58.8 (49.6, 70.3)		-2.1 (-2.3, -2.0)
Brazil	All ages	Both	87887.0 (73953.2, 104186.7)			83.4 (71.1, 99.1)		-3.3 (-3.9, -2.7)
Saudi Arabia	All ages	Both	6822.7 (5556.5, 8591.2)			69.6 (60.2, 82.2)		-0.9 (-1.0, -0.8)
India	All ages	Both	1436471.4 (1216956.3, 1716302.6)			222.2 (192.8, 263.3)		-3.3 (-3.4, -3.1)
South Africa	All ages	Both	21318.3 (17788.3, 26342.6)			71.1 (60.2, 85.3)		-0.5 (-0.8, -0.2)

3.2. 1990 年和 2023 年 G20 国家消化性溃疡疾病患病人数分布

根据 1990 年全球疾病负担(GBD)数据,对 G20 的国家“所有年龄、两性”的消化性溃疡患病数进行分析,结果显示,不同地区的疾病负担存在巨大差异。患病数均值为 243742.44 例,但中位数仅为 54116.46 例,表明数据分布高度右偏,少数高负担地区显著拉高了整体平均水平。最高值与最低值相差超过 249 倍,凸显了全球消化性溃疡患病绝对数量分布的极端不均衡性。其中中国和印度是疾病负担最重的两个地区,患病数分别高达 170.3 万和 143.6 万例,远超其他地区,合计占全部 18 个样本地区总患病数的近三分之二。紧随其后的是美国、日本和俄罗斯联邦,患病数在 15 万至 37 万例之间,构成了第二梯队。与之形成鲜明对比的是,沙特阿拉伯、阿根廷、澳大利亚等地的患病数均低于 1.5 万例,处于最低水平。

根据 2023 年全球疾病负担(GBD)研究数据,本分析展示的对 G20 的国家有 7 个国家有消化性溃疡病患病数(Number of Prevalence)分布。数据显示,各地区的患病数存在显著差异,整体分布不均,均值(148274.08)远高于中位数(66654.75),表明数据呈右偏分布,即少数高值地区拉高了整体平均水平。从地区差异来看,患病数呈现明显的空间异质性。美国是患病数最高的地区,达到 47745.49 例,显著高于其他地区。日本(208964.28 例)和俄罗斯联邦(178789.07 例)的患病数也处于较高水平,构成了第二梯队。相比之下,土耳其(66654.75 例)、韩国(53168.94 例)和加拿大(41404.92 例)的患病数处于中等范围。澳大利亚的患病数最低,仅为 10991.07 例,与最高值地区相差超过 43 倍。

3.3. 1990~2023 年 G20 国家消化性溃疡疾病患病数的时间分布与地区差异分析

根据全球疾病负担(GBD)1990~2023 年关于消化性溃疡病患病数的时间序列分析(图 1),本报告对 19 个样本国家/地区的趋势与差异进行如下解读。总体而言,在 1990 至 2023 年间,不同国家消化性溃疡病患病数的长期变化趋势呈现显著异质性,并未观察到全球一致的单向变化模式。部分国家经历了先升后降的倒“U”型轨迹,而另一些国家则表现为持续上升、持续下降或相对稳定后近期回升的复杂态势。时间波动特征也因地区而异,例如一些国家的趋势在特定年份(如 2000 年代初或 2010 年代中期)出现明显转折。地区差异方面,可大致归纳为几种不同类型。第一类为“持续上升型”,以阿根廷、日本、沙特阿拉伯为代表,其患病数在整个研究期内基本保持单调增长,仅在末期可能出现轻微平台或波动。第二类

为“先升后降型”，巴西、德国、印度、印度尼西亚、土耳其、南非是典型，这些国家的患病数在 1990 年代至 2000 年代初期或中期达到峰值，随后进入下降通道，但下降的起始年份、速率及近期(如 2015 年后)是否趋于平稳或略有回升存在差异。第三类为“持续下降型”，澳大利亚、法国、英国、意大利(在 1990 年代后期短暂上升后)整体呈现下降趋势。第四类为“U 型或近期回升型”，加拿大、中国、美国、韩国、俄罗斯等在经历一段时期的下降或平台期后，在 2010 年代中后期患病数出现明显回升。此外，墨西哥、意大利(早期)等国的趋势则相对平稳，波动幅度较小。本研究提示，消化性溃疡病的疾病负担在不同国家呈现出多样化的时间演变路径，这反映了流行病学转变、人口结构、诊断实践、危险因素暴露及防治策略效果的地区差异。未来研究需结合发病率、年龄标准化率等指标进行深入分析，并探究导致各国趋势分化的具体原因，为制定有针对性的公共卫生干预措施提供依据。

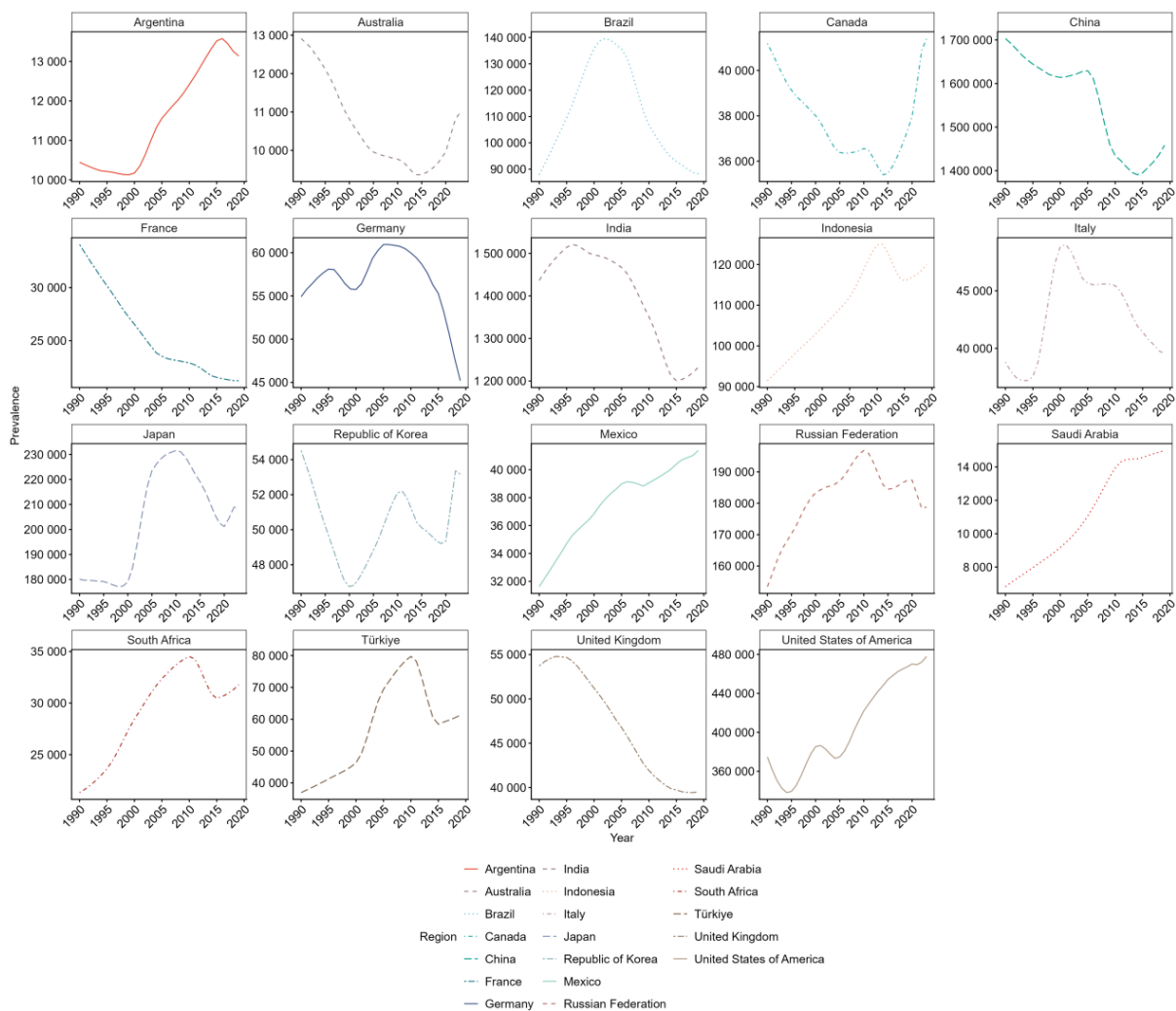


Figure 1. Analysis chart of temporal distribution and regional differences in the number of prevalent cases of peptic ulcer in G20 countries from 1990 to 2023

图 1. 1990~2023 年 G20 国家消化性溃疡疾病患病数的时间分布与地区差异分析图

4. 讨论

本研究基于 GBD 2023 数据库，系统分析 1990~2023 年 G20 国家消化性溃疡患病率及疾病负担趋势，

结果显示 G20 国家消化性溃疡年龄标化患病率整体呈下降态势，但疾病负担的地区与人口分布不均特征显著，为全球胃肠道疾病防控提供重要的流行病学依据。

研究发现，G20 国家消化性溃疡年龄标化患病率均呈下降趋势，EAPC 均为负值，提示全球范围内疾病防控取得积极成效。这一趋势猜测与幽门螺杆菌筛查与根除治疗普及、非甾体抗炎药规范使用、公众健康意识提升及抑酸药物广泛应用密切相关。其中巴西、印度下降幅度最为显著，EAPC 达-3.3，可能得益于针对性公共卫生干预与医疗资源投入；而俄罗斯、日本、美国等下降平缓，或与人口老龄化、非甾体抗炎药长期使用、慢性病共病率较高等因素相关，提示此类国家需优化长期用药管理与老年人群胃肠道保护策略。

疾病负担地区差异突出是本研究的核心发现。1990 年印度、中国、韩国年龄标化患病率位居前列，欧洲多数国家处于较低水平，这种差异与幽门螺杆菌感染率、饮食生活习惯、卫生条件及医疗资源配置密切相关。从患病人数来看，中国、印度等人口大国绝对患病数远高于其他国家，成为疾病负担主要承载者，这与人口基数庞大、风险因素暴露广泛直接相关。2023 年数据显示，美国患病数跃居首位，日本、俄罗斯患病数持续处于较高水平，提示经济发达国家因人口老龄化、长期用药等问题，消化性溃疡患病绝对数仍居高不下，疾病负担呈现“发展中国家以患病率偏高为主”的分化格局。

本研究还发现，1990~2023 年各国患病数时间趋势呈现异质性，部分国家持续上升，部分先升后降，部分近年回升。这种波动与流行病学转型、人口结构变化、诊断能力提升及防控措施落地效果相关。例如，部分国家 2010 年代中后期患病数回升，可能与老年人口增加、非甾体抗炎药滥用、幽门螺杆菌耐药性上升等因素有关，提示防控工作需动态调整策略。

本研究数据源于 GBD 数据库，具备全球可比性，但仍存在局限性，例如数据局限性可能对结果解读产生重要影响。GBD 采用模型估算与数据插补，部分中低收入国家(印度、印度尼西亚、南非等)缺乏连续、高质量的消化性溃疡登记系统，患病率与患病数可能存在低估或波动偏差。其次，诊断标准、就诊率、医疗可及性的国别差异，可能导致疾病识别偏倚，例如发达国家诊断更充分而患病数偏高，发展中国家轻症患者未就诊而被低估。上述局限提示，本研究的趋势判断具有宏观参考价值，但国别层面的精确归因与政策制定，仍需结合本国登记数据与流行病学调查进行校正。未来研究可结合各国防控政策、危险因素队列数据，深入探究趋势分化机制。

5. 总结

综上，G20 国家消化性溃疡防控需兼顾全球共性与地区差异，发展中国家聚焦幽门螺杆菌防控与卫生条件改善，发达国家强化老年与长期用药人群管理，通过精准干预持续降低疾病负担，维护全球胃肠道健康。

基金项目

江门市科技局(江科(2025)88号，项目编号：2025YL05010)。

参考文献

- [1] 孟小纪. 奥美拉唑治疗消化性溃疡的临床疗效[J]. 中国实用医药, 2021, 16(6): 113-115.
- [2] 高万欣. 药物治疗消化性溃疡新进展[J]. 临床合理用药, 2023, 16(23): 167-171.
- [3] 杨宇成, 袁宇婷, 刘海云, 等. 宁胃胶囊联合奥美拉唑治疗消化性溃疡临床观察[J]. 中国药业, 2024, 33(16): 109-112.
- [4] Kamada, T., Satoh, K., Itoh, T., Ito, M., Iwamoto, J., Okimoto, T., et al. (2021) Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Peptic Ulcer Disease 2020. *Journal of Gastroenterology*, **56**, 303-322.

- <https://doi.org/10.1007/s00535-021-01769-0>
- [5] Tarasconi, A., Coccolini, F., Biffi, W.L., Tomasoni, M., Ansaloni, L., Picetti, E., *et al.* (2020) Perforated and Bleeding Peptic Ulcer: WSES Guidelines. *World Journal of Emergency Surgery*, **15**, Article 3.
- [6] Lanas, A. and Chan, F.K.L. (2017) Peptic Ulcer Disease. *The Lancet*, **390**, 613-624. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)32404-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)32404-7)
- [7] Bertleff, M.J.O.E. and Lange, J.F. (2010) Perforated Peptic Ulcer Disease: A Review of History and Treatment. *Digestive Surgery*, **27**, 161-169. <https://doi.org/10.1159/000264653>
- [8] Lau, J.Y., Sung, J., Hill, C., Henderson, C., Howden, C.W. and Metz, D.C. (2011) Systematic Review of the Epidemiology of Complicated Peptic Ulcer Disease: Incidence, Recurrence, Risk Factors and Mortality. *Digestion*, **84**, 102-113. <https://doi.org/10.1159/000323958>
- [9] GBD 2023 Demographics Collaborators (2025) Global Age-Sex-Specific All-Cause Mortality and Life Expectancy Estimates for 204 Countries and Territories and 660 Subnational Locations, 1950-2023: A Demographic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. *The Lancet*, **406**, 1731-1810. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(25\)01330-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(25)01330-3)