



痴呆症风暴

即将袭来

全球各地的痴呆症发病率逐年攀升，我们必须
加强全球合作，进行关键性融资

纳撒尼尔·康茨、阿瑞丹姆·南迪、本杰明·塞利格曼和
丹尼尔·托尔托里奇

近两年来，全世界都在全力抗击新冠肺炎疫情。但我们不能因为眼前的这种危机，就中断阿尔茨海默症及其类似的痴呆症等其他迫在眉睫并威胁公共健康工作的防范。若我们不在这方面投入人力物力，制定更加高效便利的治疗和预防策略，痴呆症恐将拖慢全球经济增速，危害全世界的公众健康和经济公平。对于被我们忽视的这一全球性挑战，各国必须立刻行动起来做好防范工作。

人在罹患痴呆症时，认知能力会显著下降，心理和机体功能也会出现明显衰退，使个体的独

立能力大幅受损。如果我们将阿尔茨海默氏病、阿尔茨海默氏痴呆症、血管性痴呆症、路易体痴呆症、额颞叶痴呆症等相关痴呆症的病况进行汇总，就会发现，它们的深层病理不同，但关键特征相同。所有痴呆症都是进行性发展的致死性疾病，伤害不可逆，且缺乏有效治疗手段。在50岁以下的群体中，阿尔茨海默病和相关痴呆症的症状相对少见，但此后人们的患病率几乎每五年会翻一倍。

想要解决这一问题，第一步是要了解问题的严重性。在衡量疾病负担时，有一个常见指标是失

能调整生命年，这一指标可以解释疾病对人体机能以及预期寿命的影响。尽管这一指标也有缺陷，可能会加重对残疾歧视和年龄歧视，但它所描绘出一幅惊心画面，仍然可以让我们从中窥见痴呆症对患者造成的伤害。

目前，在全球 55 岁及以上的人群中，痴呆症是造成失能负担的第六大因素。失能负担这一问题会随着人口老龄化而加剧：痴呆症累积的失能调整生命年在 2019 年达到了 3310 万年，如果这一负担继续保持过去十年的增长率持续增长，到 2030 年，累积失能调整生命年将达到 5510 万年，到 2040 年，将达到 8110 万年，到 2050 年，将达到 1.158 亿年。最终，全球痴呆症负担将在未来 30 年增加两倍以上，成为全球这一年龄群体的第五大失能因素（布卢姆等，2021 年）。

更糟糕的是，全球痴呆症疾病负担的重心正在从发达经济体转移到低收入以及中低收入国家，这也从侧面反映出，全球老年人的分布发生了变化。2019 年至 2050 年，在与痴呆症有关的失能调整生命年的增幅中，将有近 30% 来自中低收入国家。而中高收入国家在其中的占比也会越来越大，2019 年至 2050 年，这一数字将增长 12%。相比之下，发达国家的占比将会下降 30%。据预计，到 2050 年，贫穷国家在全球痴呆症疾病负担中的贡献比将超过富裕国家（布卢姆等，2021 年）。

痴呆症的经济负担

除了人员损失外，痴呆症还会造成巨大的经济负担。研究人员就曾多次尝试评估这类疾病造成的经济负担和社会负担，预测未来潜在的成本。在这些预测痴呆症经济或社会负担的研究中，我们挑选了五个具有代表性的研究项目，用以阐述科学家们所预测的经济或社会负担（见表 1）。

其中，所有研究都预测在未来几十年，痴呆症所造成的社会负担和经济负担会大幅增加。许多研究还发现，2020 年至 2050 年间，这一负担将增加一倍以上，其中有一项研究预测这一负担将增加九倍。在预测社会负担和经济负担时，若计入的成本不同、成本量化和成本推测方法不同、负担估算背景不同，那么，人均经济负担和社会负担预测的估计值也会不同。所有研究都调查了门诊服务、

住院服务以及长期护理服务费用等直接医疗费用；部分研究还计入了交通费和预约费等非医疗费用。多项研究还设法计入了非正式护理等相关费用。

尽管这些研究都预测出，痴呆症所造成的经济负担和社会负担会日益加重，但这些研究成果都没有考虑到其中的一些关键问题。例如，这些研究都没有调查痴呆症对市场以外的生产活动产生的影响，例如，老年人提供的无偿儿童托育服务，也未考虑到个体对防范痴呆症的重视程度。因此，实际的社会负担和经济负担很可能会超过研究的预测值。

痴呆症所产生的影响会阻碍经济增长。上述研究结果也表明，痴呆症负担日益加重，会使市场上的劳动力资源受损，降低生产率。这是因为痴呆症患者需要有人对其承担非正式护理责任；不仅如此，为了照顾痴呆症患者，社会需要消耗大量资源，这就会使其他领域的可用资本投入减少。随着痴呆症负担开始转移到中低收入国家，这还将在全球范围内对经济公平造成影响。

资金不足

痴呆症造成的经济负担和社会负担日益加重，而全球在痴呆症的治疗、支持性护理和预防等领域投入却严重匮乏。在 ClinicalTrials.gov 上，已登记的癌症介入临床试验的数量是痴呆症的 50 多倍，但痴呆症所造成的失能负担大约比癌症多八倍。如果我们对痴呆症的投入达到癌症的类似水平，那么我们很可能在急需的痴呆症治疗方面取得一系列重大突破。

很不幸，我们在解决痴呆症护理问题上的资金投入严重不足。多个随机对照试验也证明，为痴呆症患者提供以团队为基础的跨学科护理服务，对护理提供方和患者都有好处。尽管这种护理方法可以降低痴呆症护理成本，而且已有大量证据证实了这种护理方法对患者和护理人员的好处，但可能由于按服务计费的医疗支付模式对以团队为基础的护理模式不利，使得这种护理方法未能推广开来。

从新疗法的研发角度来看，痴呆症是临床开发阶段失败率最高的疾病之一。我们对 1998 年至 2017 年间完成的 150 次阿尔茨海默病试验进行了

痴呆症成本越来越高

该五项研究预测出，痴呆症造成的社会负担和经济负担日益加重。

论文	阿尔兹海默病/痴呆症	国家	成本类型	总成本预测 (10亿美元, 2020年美元)	人均预测成本 (10亿美元, 2020年美元)
齐姆莱尔等 (2019年)	阿尔兹海默病	欧盟	直接医疗费用(门诊服务和住院服务费、阿尔兹海默病相关治疗费)、长期护理费、非正式护理费(机会成本)	2015: 281 2030: 510 2040: 636 2050: 766 2060: 862 2070: 906 2080: 933	2015: 553 2030: 988 2040: 1,239 2050: 1,511 2060: 1,735 2070: 1,857 2080: 1,935
姜等 (2018年)	阿尔兹海默病和痴呆症	中国/全球	直接医疗费用(门诊服务和住院服务自费项目) 直接非医疗费用(社会部门费用、正式长期护理费、营养费) 间接成本(机会成本、护理人员心理健康和患者并发症)	阿尔兹海默病中国成本 2015: 183 2020: 272 2030: 554 2040: 1,092 2050: 2,064 痴呆症全球成本 2015: 1,046 2020: 1,452 2030: 2,774 2040: 5,274 2050: 9,959	阿尔兹海默病中国成本 2015: 571 2020: 820 2030: 1,585 2040: 2,979 2050: 5,439 痴呆症全球成本 2015: 3,259 2020: 4,388 2030: 7,933 2040: 14,388 2050: 26,247
佐渡等 (2018年)	痴呆症	日本	直接医疗费用(住院费和门诊费) 正式长期护理费、非正式护理费 (混合更换成本和机会成本)	2015: 144 2020: 168 2030: 206 2040: 221 2050: 219	2015: 1,129 2020: 1,325 2030: 1,704 2040: 1,947 2050: 2,071
温默等 (2017年)	痴呆症	全球	直接医疗费用 直接社会关怀费用 非正式护理费用(机会成本)	2015: 893 2030: 2,180	2015: 2,784 2030: 6,246
赫德等 (2013年)	痴呆症	美国	购买市场上的护理服务(自费成本、医疗保险、长期护理援助) 非正式费用(更换成本或护理人员放弃的工资)	更换成本 2010: 385 2020: 456 2030: 646 2040: 914 放弃的工资 2010: 318 2020: 377 2030: 534 2040: 757	更换成本 2010: 1,244 2020: 1,377 2030: 1,847 2040: 2,493 放弃的工资 2010: 1,029 2020: 1,140 2030: 1,528 2040: 2,066

来源: As cited in the table.

注释: AD=阿尔茨海默病。所有费用均按2020年汇率调整为美元价值,并根据该区域人口,按人均费用计算。由于贴现率不同,不能直接比较所有预测值。

分析,结果发现,其中有146次试验失败;只有四次获得了美国食品和药品管理局的批准(PhRMA, 2018年)。相当于成功率只有2.7%,而药物开发项目的整体成功率(FDA最终批准通过的项目)一直维持在13.8%(Wong, Siah和Lo, 2019年)。

目前,我们对痴呆症的发病过程依然了解甚少,这也阻碍了我们的研发进展。此外,虽然在动物试验阶段,有数百种候选疗法都被证实有效,

但这些疗法似乎并不适合人类。全球各国在痴呆症方面的研发工作缺乏协调,数据共享也一直存在种种限制。最后,由于受试者招募困难,因此痴呆症的临床试验成本极其高昂。

从新冠肺炎疫情中学到的有益经验

但我们可以从新冠肺炎疫情中学习一些有

益经验，在应对痴呆症挑战的过程中积极做好规划，避免陷入“忽视-恐慌”的糟糕恶性循环——即在健康问题爆发前不重视，在健康问题爆发后，在恐慌的驱使下来应对挑战。

新冠肺炎疫情这种大流行病的特点是出现的概率较低，但关注度很高。与其不同的是，正到来的痴呆症形势出现概率很高，但关注度不足。新冠肺炎疫情表明，在面对疫情时，如果不作为带来的经济损失是显著的，且若我们能投入足够的资源，那么全球各界就有能力快速高效地应对极端复杂的研发挑战。

全世界的卫生医疗体系必须重新思考我们为痴呆症患者提供护理的方法。首先，我们必须支持由跨学科团队为痴呆症患者及其家属提供护理服务，特别是在中等收入和高收入国家。例如，疾病管理计划（其实施有一套标准化方法，它不仅可以向罹患特定慢性病的患者提供以及协调护理服务）和新型融资机制（如使用以价值或结果为基础的合同）都是在众多场景中推广团队护理的好例子。

发达经济体的政府必须要率先加大痴呆症新疗法的研发投入。当前，发达经济体的人口年龄结构决定了它们需要承担最多的痴呆症经济成本和社会成本，也因此，投入开发痴呆症新疗法对它们的短期效益最大。不仅如此，增加投资也有助于提振经济，带来额外的经济效益。

发达经济体应当从以下三个领域着手加强痴呆症的研发工作：第一，直接拨款（尤其是对基础研究拨款）；第二，加大力度鼓励私人投资痴呆症研究；第三，帮助患者享受研发成果（包括承担患者费用，特别是在低收入和中低收入国家）。政府的扶持工作还应当延伸到医疗基础设施的开发领域。在实施这类举措时，发达经济体政府应当构建起一个全球研发生态系统，用以开发必要的临床试验基础设施以及生物样本存储库（“生物银行”）。政府应当鼓励投资多个同步药物开发项目，实现项目多元化，降低开发单个项目存在的极端风险。政府应出面成立巨型基金，通过对重要投资提供担保，为其筹集所需资金。巨型基金投资与债券融资类似，投资者可以从药物研制成功的收益中拿回自己的原始投资成本以及利息（法格南等，2013年）。

这类投资对提高全球范围内的经济公平至关

重要。痴呆症是一种进行性发展的疾病，随着病程的深入，痴呆症患者在实际生活中需要大量的非正式护理服务。通常，非正式护理工作存在强度大、难度高、耗费心力等特点，主要由痴呆症患者的家属承担。在多数国家，这项护理工作主要由女性完成，也因此，女性很难在劳动力市场上获得公平的就业机会。公平性在低收入和中等收入国家尤其重要，因为多数痴呆症风险因素都与空气污染、缺乏受教育机会或营养不良等系统性不利条件有关。因此，痴呆症的经济负担主要集中在经济状况最困难的群体身上，这也进一步将他们推向了贫困的深渊。如果富裕国家能够尽力联合更富裕国家，不断扩大护理服务的范围，加大痴呆症研究工作的投入，就能够在未来帮助贫穷国家释放其生产力。

“问题是什么？会有什么影响？现在该怎么办？”

总而言之，目前面临的问题是痴呆症正在逐步发展成为一个巨大的社会负担。为什么这很重要？这不仅因为痴呆症会造成巨大的健康负担和社会负担外，也是因为，随着全世界（特别是较贫穷国家）目正在经历前所未有的人口老龄化，痴呆症即将蔓延开来成为一场经济噩梦。我们该如何解决这一问题呢？我们应进行最优投资（即大规模投资），发达经济体必须在其中发挥表率作用，带头鼓励私人资金投资痴呆症护理、预防和研究领域，并优先与较贫穷经济体分享投资红利。这不仅事关人道主义，也具有深远的经济意义。FD

纳撒尼尔·康茨 (NATHANIEL COUNTS) 美国心理卫生协会行为健康创新高级副总裁，阿瑞丹姆·南迪 (ARINDAM NANDI) 人口理事会二级研究员，本杰明·塞利格曼 (BENJAMIN SELIGMAN) 加州大学洛杉矶分校大卫格芬医学院临床讲师，丹尼尔·托尔托里奇 (DANIEL TORTORICE) 圣十字学院副教授。

本篇文章由 Data for Decisions, LLC 痴呆症研究团队撰写，除以上所列的四位作者外，团队成员还包括 David E. Bloom、Janina Broker、Simiao Chen、Rachael Han、Jessica Klusty、Sabrina Malik 和 Daniel V. Vigo。