



《柳叶刀》消灭疟疾委员会

在一代人的时间内消灭疟疾：一项宏伟、必要、可企及的目标

20 世纪中叶那次崇高但不尽人意的消灭疟疾的尝试已经过去 50 年，而现在，全球抗疟疾社区再次严肃地思考着这一计划。消灭疟疾的推动力已经积聚了数十年，全世界半数以上的国家已经清除疟疾。自 2000 年以来，新技术的推行和各国、各地区及其全球合作伙伴的政治与经济投入的显著增长，带来了一阵全球发展的浪潮。国内和国际在疟疾方面的年度支出从 2000 年的 15 亿美元增长至 2016 年的 43 亿美元。与此同时，疟疾流行的国家数量从 106 个降低至 86 个，疟疾全球发生率降低了 36%，年死亡率降低了 60%。

这些卓越的成就令人振奋，但 55 个国家报告称 2015 至 2017 年间病例增加，这一发展中的阻碍令人困扰；因此，《柳叶刀》消灭疟疾委员会（简称“委员会”）召开会议，考虑消灭疟疾是否可行、经济上可否承受、有无足够的价值。在此次委员会报告中，我们整合了现有证据和新的流行病学与财政分析，以展示 2050 年消灭疟疾是大胆但可以企及的目标；鉴于与药物与杀虫剂抗药性方面永不停歇的抗争，以及未能消灭疟疾所需付出的社会与经济成本，这也是必要的目标。

从全球大部分地区的社会、经济和环境趋势来看，疟疾有所减少。我们的模型显示，这些趋势本身会导致 2050 年疟疾大幅减少但仍然广泛存在。如果考虑到获得更多高质量诊断、治疗和载体控制所带来的影响，2050 年预计世界大部分地区将消除疟疾，但从非洲西北部的塞内加尔到东南部的莫桑比克的一片狭长地带仍有小范围局部地区保持低水平传播。鉴于这些预测，我们探索了改变曲线（亦即加速降低疟疾病和死亡率），对运营、生物学、财政挑战所需作出的应对，从而于 2030 年消灭非洲以外地区疟疾，于 2050 年消灭全世界疟疾。

运营阻碍限制着疟疾项目在许多国家的成功程度，包括管理不力、制定策略所用的数据不足、员工激励不足、社区参与不足等。大部分此类挑战的解决方案可获得且成本不高，但需要拥有管理培训和工具，而许多疟疾项目没有这些资源。加强项目管理，改善决策的数据可得性与使用，是运营方面的优先事项；若得到妥善处理，便可增强项目的有效性，加速消灭疟疾。运用私营部门的专业知识和相对优势，与私人医疗健康提供者建立密切合作伙伴关系，可进一步改善成效。

疟疾生物学的复杂性也带来许多挑战：疟疾寄生虫和蚊子载体对广泛使用的药品和杀虫剂持续进化出抗药性、最常用的寄生虫检测方式的敏感性不足以识别所有的感染、猴疟在东南亚部分地区已常见于人类、传播密度最高而户外叮咬常见的地区的标准载体控制干预措施有效度较低。但令人振奋的是，药物、杀虫剂、诊断途径和载体控制工具的研发渠道较为稳健。在过去 5 年间推出

了许多卓有前景的、有强大潜力克服现有挑战的新产品，接下来的 10 年内计划继续逐步推出。研发的持续投资是必要之举，并优先考虑提供效力持久、不导致个人和家庭难以依从或过久依从的产品，以便在高传播率或其他困难环境中控制疟疾。

消灭疟疾的成本未知，很大程度上取决于管理效率、效果和新工具的成本，以及干预的可定向程度。预测显示需要每年 60 亿美元的开支；目前的全球开支约为 43 亿美元。委员会认为每年有必要额外投资 20 亿美元，其中四分之一来自新增的外部捐赠者开发援助，其余来自疟疾流行国家的政府医疗健康支出。获得额外资金并不容易。自 2011 年以来，医疗健康的开发援助已经达到稳定状态，但新的较小金额的捐赠者仍有参与进来填补空白。此外，我们的分析显示，高负担国家政府在疟疾方面的开销增长速度比国内生产总值增长速度更快，这表明整体的医疗健康，尤其是疟疾，是高优先事项。可增加疟疾的公共开支并减少对捐赠者资金依赖的各项机遇，应当逐个国家进行评估并予以推行。对捐赠者和国家而言，共同致力于在限定期限内消灭疟疾，能够激发热情并促进财政支持。

强有力且坚定的领导与管理，通过透明独立的责任机制予以强化，是确保成功消除疟疾的必要因素。来自国家和地区层面的领导力与雄心壮志正与日俱增。通过在各地消灭疟疾，即可在全球消灭疟疾。全球组织应专注于通过开发指导、协调各利益相关方、提倡持续投资与研究，支持各国家与地区并使之得到所需的能力。世界卫生组织和全球抗击疟疾联盟 (RBM Partnership to End Malaria) 这两家顶级机构之间更为密切的合作和更清晰的角色定义将极具价值。抗击艾滋病、结核病和疟疾全球基金 (The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria) 和美国总统疟疾倡议 (US President's Malaria Initiative) 两大疟疾基金赞助者之间，也有着更进一步统一政策与投资战略的机遇。最后，委员会建议为消灭疟疾设立独立监查委员会。

疟疾在人类历史中导致了无数病患与死亡，除了消除这一疾病本身显而易见的好处之外，消灭疟疾还可为更广泛的医疗健康与发展目标做出贡献。加强全球医疗健康安全，达到众多可持续发展目标——包括全球医疗健康覆盖、推进平等、减少贫困——均可通过消除疟疾的进展而得到支持与增强，反之亦然。消除疟疾对人类福祉和繁荣有众多益处，它的价值远超所需的投资。

在这份报告中，委员会得出结论，消灭疟疾是可能的、值得的、经济上可承担的，而其他的替代选择却难以为继。我们确定了相关机遇来开展特定行动，可以此突破挑战、加速进展，立刻开始全球范围的坚定投入，以期 2050 年成功消灭疟疾。