



大会

Distr.: General
25 April 2022
Chinese
Original: English

第七十六届会议

议程项目 14

2001-2010：发展中国家特别是非洲减少疟疾十年

巩固成果，加紧努力到 2030 年在发展中国家特别是非洲防治和消除疟疾

秘书长的说明

秘书长谨向大会转递世界卫生组织总干事根据大会第 [75/328](#) 号决议提交的报告。

* 由于技术原因于 2022 年 5 月 27 日重发。



世界卫生组织总干事关于巩固成果，加紧努力到 2030 年在发展中国家特别是非洲防治和消除疟疾的报告

摘要

本报告是根据大会第 [75/328](#) 号决议提交的。报告概述了该决议执行工作取得的进展，重点介绍在疟疾流行国家采取和扩大世界卫生组织所建议干预措施的情况。报告还详细阐述了阻碍全面实现各项目标的多重挑战，并提出了确保今后若干年内在实现世界卫生组织《2016-2030 年全球防治疟疾技术战略》目标方面加快取得进展的建议。

一. 引言

1. 尽管疟疾是一种可防可治的疾病，但它继续在全球各地对人们的健康和生计造成破坏性影响。2020 年，在 85 个国家出现了约 2.41 亿疟疾病例，导致 627 000 人死亡。在全球因疟疾死亡的总人数中，撒哈拉以南非洲的 5 岁以下儿童占了三分之二以上。

2. 本报告着重介绍根据大会第 75/328 号决议在防治和消除疟疾方面取得的进展和面临的挑战。它大量参考了世界卫生组织(世卫组织)《2021 年世界疟疾报告》，这是一份根据疟疾流行国家和支持全球疟疾防治工作的各组织所提交现有最新数据(2020 年)编写的分析报告。世卫组织目前正在整理和审核 2021 年的数据。

3. 2015 年 5 月，世界卫生大会核准了《2016-2030 年全球防治疟疾技术战略》，这是各国防治和消除疟疾工作的技术框架。《战略》设定的目标是到 2030 年使疟疾发病率和死亡率(比 2015 年)下降至少 90%，并在至少 35 个国家消除疟疾以及防止各个无疟疾国家再次出现疟疾。2020 年要达到的阶段性目标是使疟疾发病率和死亡率下降至少 40%，并在至少 10 个国家消除疟疾。2025 年要达到的阶段性目标是使发病率和死亡率下降至少 75%，并在至少 20 个国家消除疟疾。2021 年 5 月，世卫组织发布了一份审视 2015 年以来经验教训的最新全球战略。¹ 世界卫生大会在其 2021 年 5 月 31 日题为“再度承诺加快消除疟疾的进展”的 WHA74.9 号决议中，² 敦促成员国通过与最新战略相一致的计划和方法，加快应对疟疾的进展步伐。

4. 疟疾列于可持续发展目标具体目标 3.3。该具体目标旨在到 2030 年消除艾滋病、结核病、疟疾和被忽视的热带病等流行病。就疟疾而言，世卫组织将此具体目标理解为实现《全球技术战略》的目标。扩大疟疾干预措施的获取范围也将有助于落实可持续发展目标所含的总体卫生和发展议程，并将有助于全球实现全民健康覆盖的努力。

5. 近年来，全球应对疟疾方面的进展速度已趋于平缓，在许多受疟疾影响最严重的国家，疟疾病例正在增多。根据最新的《世界疟疾报告》，《全球技术战略》设定的 2020 年战略死亡率和发病率阶段性目标并未实现，疟疾防治资金不足使挑战更加严峻。需要紧急采取协调一致的行动，使全球应对疟疾的努力重回正轨，特别是在疟疾负担沉重的国家。在世卫组织和旨在消除疟疾的遏制疟疾伙伴关系的推动下，2018 年起启动的“高负担到高影响”方法旨在加强对疟疾负担最重的国家的支持。

6. 2020 年，冠状病毒病(COVID-19)大流行加剧了全球在应对疟疾和提供基本卫生服务方面的严峻挑战。疫情暴发伊始，世卫组织及其合作伙伴就提出了如下关切：即封闭隔离和其他与 COVID-19 有关的限制措施可能导致预防、检测和治

¹ 世卫组织，《2016-2030 年全球疟疾技术战略：2021 年更新》(日内瓦，2021 年)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240031357。

² 可查阅 https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_R9-en.pdf。

疗疟疾的基本服务出现严重中断。疟疾流行国家及其合作伙伴通过采取紧急而有力的应对措施，成功避免了世卫组织预测的疟疾致死人数的最糟糕情况。然而，在 COVID-19 大流行期间，疟疾防治服务受到一定程度的干扰，导致病例和死亡人数大幅增加；据估计，2020 年疟疾病例比 2019 年增加了 1 400 万例，疟疾死亡人数比 2019 年增加了 6.9 万例。

7. 局势岌岌可危，尤其是在撒哈拉以南的非洲地区，那里的疟疾负担仍然高得令人无法接受，各种威胁交织在一起，给疾病控制工作带来了更多挑战。2020 年和 2021 年，生活在 21 个疟疾流行国家的 1.2 亿多人面临着多种人道主义紧急情况，其范围超出了 COVID-19，既有埃博拉疫情，也有冲突和洪水。非洲国家共同面临的其他威胁包括：最常用的药物治疗遭遇部分耐药性；恶性疟原虫寄生虫突变的传播破坏了快速诊断检测的有效性；蚊子对病媒控制工具中使用的杀虫剂产生的耐药性；以及一种在城市和农村地区猖獗蔓延的入侵性疟疾病媒。

8. 要衡量疟疾工作是否成功，需要分析下列因素：疾病负担的演变趋势、获取疟疾主要防治工具的情况以及在实现《全球技术战略》目标方面的进展。世卫组织建议采取多管齐下的战略来降低疟疾负担，包括加强病媒控制措施、预防性疗法、诊断检测、有质量保证的治疗和完善的疟疾监控。自 2021 年 10 月以来，世卫组织还建议广泛使用 RTS,S 疟疾疫苗，在中度至高度传播地区的儿童中预防恶性疟原虫疟疾。值得一提的是，世卫组织提供的所有最新疟疾指南均可在《世卫组织抗击疟疾指南》综合版中找到。³ 干预措施应以当地数据为依据，并根据当地情况进行调整。加强卫生系统和提供多部门应对措施也是该战略的关键要素。

9. 疟疾对最弱势民众造成了不成比例的影响，包括农村贫民、孕妇、儿童、移民、难民、囚犯和土著居民。对于这些民众来说，社会不平等和政治边缘化可能会妨碍他们获得医疗服务，而且语言、文化、恶劣的卫生条件、缺乏获得医疗资讯的机会、在检测和治疗中缺乏知情同意以及无力支付医疗服务的使用费等，都可能会造成额外的障碍。世卫组织致力于提供指导，说明如何将促进卫生公平、促进和保护人权、促进性别平等和解决社会决定因素的可持续办法纳入世卫组织的方案、体制机制和国家一级的支持。

二. 现状

10. 尽管在全球疟疾防治方面取得了前所未有的成功，2000 年至 2015 年期间，但近年来取得的进展已经停滞不前，许多负担沉重的国家正在失利。2015 年至 2020 年，全球疟疾病例总数估计从 2.24 亿例增加到 2.41 亿例。2020 年疟疾死亡人数估计为 627 000 人，而 2015 年为 562 000 人。由于最近的这些趋势，《全球技术战略》中关键的 2020 年阶段性目标未能实现。2020 年，全球疟疾发病率为每 1 000 名风险人口中有 59 例，而目标是每 1 000 名风险人口中有 35 例，偏离

³ 可查阅 www.who.int/publications/i/item/guidelines-for-malaria。

轨道达 40%。全球死亡率为每 10 万名风险人口中有 15.3 人死亡，而目标是每 10 万名风险人口中有 8.9 人死亡，偏离轨道达 42%。

11. 《2021 年世界疟疾报告》采用了一种新的方法，对撒哈拉以南非洲 5 岁以下儿童的疟疾死亡人数进行了更精确的估计。这一新的方法表明，在过去 20 年中，疟疾夺去的生命比以往认识到的要多得多。例如，新的分析显示，2019 年全球疟疾死亡人数估计为 55.8 万人，比此前估计的数字多出近 15 万人。2020 年疟疾死亡人数估计为 62.7 万人，这既有采用新方法的因素，也反映了由于疫情期间疟疾服务中断而造成的死亡人数增加。

12. 据估计，2020 年，世卫组织非洲区域占有疟疾病例的 95%，占有疟疾死亡病例的 96%。撒哈拉以南非洲的 6 个国家占全球疟疾病例总数的 55%：尼日利亚(占病例总数的 26.8%)、刚果民主共和国(12%)、乌干达(5.4%)、莫桑比克(4.2%)、安哥拉(3.4%)和布基纳法索(3.4%)。世卫组织东南亚区域报告的疟疾病例约占病例总数的 2%，世卫组织东地中海区域占 2.4%。世卫组织西太平洋区域和世卫组织美洲区域各占病例总数的不到 1%。世卫组织欧洲区域自 2015 年以来一直没有出现疟疾传播。

13. 疟疾继续严重影响孕妇和儿童，特别是在非洲。如果不加以治疗，妊娠期疟疾可能导致产妇死亡、贫血和低出生体重，这是婴儿死亡的一个主要原因。2020 年，生活在 33 个疟疾中度和高度传播的非洲国家约有 1 160 万名孕妇(34%)感染了疟疾，因此，这些国家估计有 819 000 名儿童出生时体重较低。

14. 尽管全球的进展趋于平缓，但许多疟疾负担较轻的国家正在朝着消除疟疾的目标稳步前进。有 10 个国家达到了《2020 年全球技术战略》消除疟疾的阶段性目标。此外，所有在 2015 年无疟疾的国家都阻止了这种疾病的重新出现。自 2000 年以来，已有 12 个国家被世卫组织认证为无疟疾国家，其中包括最近的萨尔瓦多(2021 年 2 月)和中国(2021 年 6 月)。

控制病媒

15. 自 2000 年以来，驱虫蚊帐的提供和使用一直在增加，这为减轻全球疟疾负担做出了重大贡献。然而，目前的驱虫蚊帐覆盖水平仍然远远低于需求：2020 年，在撒哈拉以南非洲面临感染疟疾风险的人中，只有不到一半(43%)的人睡眠时使用驱虫蚊帐。自 2017 年以来，撒哈拉以南非洲驱虫蚊帐的总体使用量略有下降。

16. 在房屋内墙喷洒杀虫剂(又称室内滞留喷洒)是减少疟疾传播的另一种有力手段。在全球范围内，室内滞留喷洒的保护率从 2010 年 5.8%的峰值降至 2020 年的 2.6%，而且世卫组织所有区域都出现下降。在此下降期间，各国从使用拟除虫菊酯杀虫剂转向了更昂贵的替代品，以减轻蚊虫对拟除虫菊酯的耐药性。

17. 虽然一些国家继续使用二氯二苯基三氯乙烷(DDT)进行室内滞留喷洒，但没有任何含有 DDT 的产品已获世卫组织预认证，也没有任何产品正在接受评估。因此，既没有对 DDT 用于病媒控制的效力、安全性和质量进行全面评估(根据制造商的数据)，也没有对生产地点进行检查。DDT 已被列为持久性有机污染物，

其使用受到《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》的限制。⁴ 根据《斯德哥尔摩公约》，世卫组织支持减少并最终消除 DDT 使用、同时尽量减少病媒传播疾病负担的全球目标。在决定是否使用 DDT 时，国家方案应进行详细的评估，探讨可能使用的替代品。如果在完成这一进程后选择将 DDT 用于室内滞留喷洒，则应充分说明这一选择的理由，而且 DDT 的使用必须符合《斯德哥尔摩公约》规定的条件。世卫组织 2011 年发表的关于 DDT 的立场声明已不再有效；关于使用这种持久性有机化学品的当前立场正在纳入《世卫组织抗击疟疾指南》，并将于 2022 年年中作为指南新版出版。

18. 世卫组织《2017-2030 年全球病媒控制对策》(日内瓦, 2017 年)载有一项计划, 其目的是支持各国协调应对疟疾等所有病媒传播疾病造成的日益严重的负担和威胁。《对策》中提出的战略方针在 2017 年 5 月举行的第七十届世界卫生大会上获得了会员国的大力支持。尽管所有区域都实施了与对策相一致的区域行动计划和战略框架, 但与其他支柱(如宣传、资源调动、部门间和部门内行动以及合作伙伴协调)相比, 某些支柱(如加强病媒控制能力和实力、监测和评价)的执行侧重程度仍然更高。由于 2022 年是实施的第五年, 世卫组织秘书处已编制了一份临时进展情况报告, 将于 2022 年 5 月提交第七十五届世界卫生大会。

预防性化学疗法

19. 众所周知, 化学预防是在疟疾流行环境中一种总体安全、有效和具有成本效益的疟疾控制策略。自 2012 年以来, 世卫组织建议对非洲萨赫勒区域高负担地区和疟疾季节性高发传播区的 5 岁以下儿童进行季节性疟疾化学预防。在高度传播季节每月提供有效的抗疟疾治疗, 对 5 岁以下儿童预防疟疾具有约 75% 的防范作用。2020 年, 13 个非洲国家的 3 350 万名儿童接受了这种预防性疟疾疗法, 而 2012 年有两个国家的 20 万人接受了这种疗法。2012 年以来的研究和经验表明, 世卫组织最初关于季节性疟疾化学预防的建议限制条件多得没有必要。例如, 生活在萨赫勒以外疟疾季节性变化显著地区的儿童, 如南部非洲部分地区的儿童, 可受益于季节性疟疾化学预防, 6 岁以上的儿童也可以受益。2020 年, 世卫组织召集了一个指南制定小组, 审议所有形式疟疾化学预防的最新证据。在这次审查之后, 世卫组织的季节性疟疾化学预防建议预计将于 2022 年 4 月更新, 以使国家疟疾方案在使用这一干预措施时拥有更大的灵活性。

20. 自 2010 年以来, 世卫组织建议使用周效磺胺-乙胺嘧啶药物进行婴儿间歇预防性治疗, 作为保护受疟疾影响地区的非洲幼儿免受疾病和免于夭折的另一种化学预防方法。迄今为止, 仅有一个国家(即塞拉利昂)实施了这一战略。过去十年的研究和经验表明, 最初的间歇预防性治疗建议限制条件多得没有必要。例如, 虽然该建议指出, 只应给予三剂周效磺胺-乙胺嘧啶, 且仅应在特定的年龄段, 即 2、3 和 9 个月时给药, 但这种特别要求与许多情况下发生严重疾病和死亡的年龄段并不吻合。世卫组织于 2020 年召集的一个指南制定小组对间歇预防性治疗的所有现有证据进行了全面评估, 在此基础上, 该建议正在更新, 以便国家疟疾方

⁴ 联合国, 《条约汇编》, 第 2256 卷, 第 40214 号。

案在使用这种干预措施时拥有更大的灵活性。世卫组织的间歇预防性治疗战略现已转变为所谓的常年疟疾化学预防。

21. 为保护非洲疟疾中度和高度传播地区的妇女，世卫组织建议使用至少三剂抗疟药物磺胺多辛-乙胺嘧啶对孕妇进行间歇预防性治疗。应当在产前检查期间，从妊娠中期开始，每月间隔给药一次。2020 年，在 33 个非洲国家仅有不到 1/3(32%) 的孕妇按照推荐接受了三剂或三剂以上用药，高于 2015 年的 16% 和 2010 年的 1%。获得治疗的障碍包括许多孕妇必须长途跋涉才能到达产前诊所，还必须负担相关的交通费。那些到达卫生机构的人可能因为库存短缺或卫生工作者提供的信息不足而难以获得预防性药物。

RTS,S 疟疾疫苗

22. 世界上第一种被称为 RTS,S 的疟疾疫苗已通过世卫组织协调的试点计划送往加纳、肯尼亚和马拉维，供当地 100 多万名非洲儿童使用。从 2019 年开始，每个试点国家的卫生部与国内和国际伙伴合作，牵头在选定地区引入疫苗，这些合作伙伴包括：世卫组织；国际非营利组织适宜卫生技术组织(PATH)；联合国儿童基金会(儿基会)；疫苗生产商葛兰素史克。该方案的资金由三个全球卫生筹资机构提供：全球疫苗免疫联盟；全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金；国际药品采购机制。疟疾疫苗可以减少儿童因疟疾而引发的疾病和死亡，如果广泛部署，每年可以挽救数以万计的生命。

23. 2021 年 10 月，世卫组织建议在生活在撒哈拉以南非洲和其他恶性疟原虫疟疾中度至高度传播环境的儿童中广泛铺开 RTS,S 疟疾疫苗。该建议参考了 RTS,S 疟疾疫苗的全套证据，包括正在进行的试点项目的结果。试点项目的证据和经验表明，RTS,S 疟疾疫苗是安全的，能对公共卫生产生重大影响，并能增进易受害儿童获得疟疾预防的公平机会。

24. 预计 RTS,S 疫苗的需求量会很高，而近期至中期的供应量会很有限。目前的疫苗生产能力最多为每年 1 500 万剂，而每年的需求量估计超过 8 000 万剂。为应对这一情况，世卫组织协调制定了一个框架，以对如何分配有限的疟疾疫苗供应作出指导，确定最初有限剂量的疫苗将部署在何处，以及在供应完全满足需求且不再需要分配框架之前将在何处实施额外剂量的接种。世卫组织及其合作伙伴继续努力支持尽快增加供应的手段。

诊断检测和治疗

25. 诊断疟疾感染并及时提供有效的抗疟药物治疗对于减少疟疾相关疾病和死亡至关重要。根据在撒哈拉以南非洲开展的住户调查结果，发烧儿童的求诊率在过去 15 年中变化很小。2015 年至 2019 年期间进行的调查显示，近三分之一(30%) 的 5 岁以下发烧儿童没有得到护理，而 2005 年至 2011 年期间这一比例为 35%。

26. 在撒哈拉以南非洲被送到医疗机构接受护理的发烧儿童中，诊断率大幅上升，从 2005 年至 2011 年基线调查的中位数 21% 上升到 2015 年至 2019 年期间进行的最新调查的 39%。在受益于疟疾治疗的发烧儿童中，青蒿素类复方疗法的使用率

几乎增加了一倍，从 2005 年至 2011 年基线调查的 39% 增至 2015 至 2019 年调查的 76%。

27. 2022 年 1 月，世卫组织发布了一份关于使用青蒿琥酯直肠给药作为重症恶性疟原虫疟疾转诊前治疗的情况说明。⁵ 这份情况说明是根据最近在三个非洲国家进行的一项研究的结果编写的，并对青蒿琥酯直肠给药在现实生活中的有效性提出了重大关切，这似乎与转诊和护理质量方面的不足有关。此外，至少在一个国家，干预措施与青蒿素部分耐药性相关的分子标记流行率增加有关。世卫组织的情况说明包括对国家疟疾方案的背景介绍和指导。

28. 在各级护理过程中遭遇的挑战和不足，致使有效的干预措施在现实世界中变得无效。需要对此给予更多关注，通过对交付平台的投资，确保公平获得干预措施和提高护理质量。

疟疾防治工作面临的生物威胁

29. 世卫组织继续密切监测防治和消除疟疾工作面临的四种生物威胁：(a) 蚊子对病媒控制工具中使用的杀虫剂的耐药性；(b) 寄生虫对抗疟药物的耐药性；(c) 恶性疟原虫的富组氨酸蛋白 2/3(HRP2/3) 基因缺失；(d) 入侵病媒物种。所有现有数据均可通过世卫组织网站上的疟疾威胁地图查询。⁶

杀虫剂耐药性

30. 蚊虫对用于驱蚊蚊帐和室内滞留喷洒所用杀虫剂产生耐药性的速度很快且传播范围扩大，对全球范围内的疟疾防治进展构成威胁。88 个疟疾流行国家提供了 2010 至 2020 年期间的数据，其中 78 个国家至少在一个收集地点发现有一种疟疾病媒对四类杀虫剂(拟除虫菊酯、有机氯类、氨基甲酸酯、有机磷酸盐)中的一类有耐药性。有 19 个国家确认发现对所有主要杀虫剂类别均有耐药性。

31. 尽管关于杀虫剂耐药性的报告越来越多，但关于它对公共健康产生影响的证据却很少。世卫组织于 2011 至 2015 年对多个国家开展了一项为期五年的大型评估，发现驱蚊蚊帐仍可有效防范疟疾，即使在蚊虫已对拟除虫菊酯(驱蚊蚊帐最普遍使用的杀虫剂类别)产生耐药性的地区也是如此。⁷

32. 为维持现有病媒控制工具的成效，世卫组织强调，所有疟疾流行国都迫切需要制定和实施有效的杀虫剂耐药性管理战略。与此同时，世卫组织鼓励加大投资，开发和评估新的和经改进的病媒控制工具。

⁵ 世卫组织，“使用青蒿琥酯直肠给药作为重症恶性疟原虫疟疾的转诊前治疗”，2022 年 1 月。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240042513。

⁶ 可查阅 <http://apps.who.int/malaria/maps/threats/>。

⁷ 研究结果可参见世卫组织，“耐药性对疟疾病媒控制的影响”，2016 年 11 月。

耐药性

33. 保护抗疟药物功效是世卫组织的另一个关键优先事项。世卫组织在 2020 年 11 月发表的最近一份报告⁸ 中指出, 总体而言, 过去十年来, 一线和二线青蒿素类复方疗法在治愈恶性疟原虫性疟疾方面是有效的。在据报药物失效率较高的地区, 已经或正在修改一线治疗政策。总体而言, 抗疟药物耐药性的直接威胁很低, 药物失效不太可能对《2021 年世界疟疾病况报告》记录的最近全球趋势发挥作用。

34. 过去十年来, 大湄公河次区域内的柬埔寨、老挝人民民主共和国、缅甸、泰国和越南这五国检测到对青蒿素的部分耐药性。在其中一些国家, 疟疾寄生虫也对青蒿素类综合疗法中的伙伴药物显示出耐药性。为此, 次区域各国卫生部长通过了《大湄公河次区域消除疟疾战略》(2015-2030),⁹ 同时优先针对检测到多药物耐药寄生虫的地区采取行动。通过加快在风险社区预防、诊断和治疗疟疾的努力, 整个次区域的疟疾负担已大幅降低, 从 2012 年的高峰期约 65 万例减少至 2020 年的 8.2 万例。值得注意的是, 恶性疟原虫病例急剧下降, 鉴于抗疟药物耐药性的持续威胁, 此种病例是一个主要目标。

35. 在大湄公河次区域之外, 若干国家的调查结果令人担忧。2010 年和 2017 年, 圭亚那报告了一个与青蒿素部分耐药性相关的已验证分子标记(C580Y)。2018 年以来, 在卢旺达、乌干达和非洲之角多个国家也出现了对青蒿素部分耐药的疟原虫。然而, 到目前为止, 青蒿素类复方疗法仍然有效, 治疗失败率低于 10%。当务之急是, 卫生保健提供者应继续对有发烧迹象的病人进行检测, 病人应继续使用青蒿素类综合疗法来治疗确诊的疟疾病情。

36. 世卫组织正与大湄公河次区域内外的国家疟疾规划、研究机构和其他合作伙伴合作, 对抗疟疾耐药性进行摸底调查, 监测药物疗效, 并确保患者获得有效治疗。在世卫组织及其伙伴的支持下, 大湄公河次区域各国的国家疟疾防治计划都已与世卫组织次区域战略对接。这些国家每月向全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金资助的区域数据共享平台报告疟疾监控数据。

37. 世卫组织还在制定一项战略, 以应对非洲抗疟疾药物的耐药性。当务之急是必须对整个非洲大陆的耐药性程度进行更好的摸底调查。应对计划将查明并处理可能加速耐药性出现并可能加速其蔓延的因素, 包括过度使用药物、不适当地使用单一疗法、缺乏获得优质治疗的机会和治疗依从性差。

富组氨酸蛋白 2/3 基因缺失

38. 近年来, 富组氨酸蛋白 2/3(HRP2/3)基因缺失威胁到卫生服务提供者对恶性疟原虫性疟疾感染者进行诊断和适当治疗的能力。HRP2 或 HRP3 基因的缺失使寄生虫能够逃避基于 HRP2/3 的快速诊断检测, 造成假的阴性检测结果。富组氨

⁸ 世卫组织,《关于抗疟疾药物疗效、耐药性和反应的报告: 10 年监测》(2010-2019 年)(2020 年, 日内瓦)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240012813。

⁹ 世卫组织,《大湄公河次区域消除疟疾战略(2015-2030)》(2015 年, 日内瓦)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789290617181。

酸蛋白 2/3 基因缺失于 2010 年在秘鲁的亚马逊盆地首次被发现，在南美洲以外的地方，包括在亚洲、中东和非洲的部分地区也有记载。非洲之角受到的影响尤其严重。

39. 世卫组织制定了一项全球应对计划，并正在与各国合作，评估基因缺失的普遍程度，帮助各国克服它对病例管理的影响。为了应对这一挑战，制造商正在开发针对替代抗原的检测；2021 年，有三种产品正在接受世卫组织资格预审评估。2021 年 5 月，世卫组织疟疾政策咨询小组呼吁采取紧急行动，解决 HRP2/3 基因缺失患病率上升的问题，特别是在非洲之角。¹⁰ 世卫组织建议，当导致假阴性检测结果的变异寄生虫在当地的流行率达到 5% 时，应立即改变检测策略。

入侵病媒物种

40. 斯氏按蚊最初源自亚洲部分地区和阿拉伯半岛，但至少自 2012 年在吉布提发现以来，其范围一直在扩大。它继续在非洲之角蔓延，据报告在吉布提、埃塞俄比亚、索马里和苏丹都有发现。由于斯氏按蚊很容易适应城市环境，这可能会增加非洲城市暴发疟疾的风险。在怀疑或确认斯氏按蚊已入侵的地区，世卫组织建议使用病媒监测来划定其地理传播范围。世卫组织鼓励各国评估在这种背景下针对斯氏按蚊的现有和新的干预措施，以便开始为在非洲控制这种病媒建立证据基础。世卫组织计划在非洲发起一项区域倡议，应对这一物种的入侵。

消除与认证

41. 虽然全球防治疟疾工作的进展已趋于平缓，但疟疾负担较轻的一小部分国家正在朝着消除疟疾的目标稳步迈进。2000 年至 2020 年期间，本土疟疾病例少于 1 000 例的国家数量从 14 个增加到 33 个，而病例少于 100 例的国家数量从 6 个增加到 26 个。在同一时期，23 个国家至少连续三年报告本土疟疾病例为零。

42. 至少连续三年本土病例为零的国家有资格申请世卫组织对疟疾消除状态做出正式认证。2021 年 2 月，萨尔瓦多成为中美洲第一个获得该认证的国家。历经 70 年努力，中国于 2021 年 6 月被世卫组织认证为无疟疾国家。2000-2020 年期间，又有下列 11 个国家获得了无疟疾认证：阿拉伯联合酋长国(2007 年)、摩洛哥(2010 年)、土库曼斯坦(2010 年)、亚美尼亚(2011 年)、马尔代夫(2015 年)、¹¹ 吉尔吉斯斯坦(2016 年)、斯里兰卡(2016 年)、乌兹别克斯坦(2018 年)、巴拉圭(2018 年)、阿根廷(2019 年)和阿尔及利亚(2019 年)。四个国家(阿塞拜疆、佛得角、伊朗伊斯兰共和国和塔吉克斯坦)最近向世卫组织总干事提交了无疟疾认证的正式申请。

43. 阿尔及利亚、阿塞拜疆、伯利兹、佛得角、中国、萨尔瓦多、伊朗伊斯兰共和国、马来西亚、斯里兰卡和塔吉克斯坦等 10 个国家达到了《全球技术战略》所

¹⁰ 世卫组织，“疟疾政策咨询小组关于迫切需要解决非洲之角及以外地区高发的 pfhrp2/3 基因缺失问题的声明”，2021 年 5 月 28 日。可查阅 www.who.int/news/item/28-05-2021-statement-by-the-malaria-policy-advisory-group-on-the-urgent-need-to-address-the-high-prevalence-of-pfhrp2-3-gene-deletions-in-the-horn-of-africa-and-beyond。

¹¹ 马尔代夫在 2000 年已清除疟疾，但直到 2015 年才获得世卫组织的官方无疟疾认证。

述在 2020 年消除疟疾的阶段目标。为了达到这一阶段性目标，2015 年疟疾流行的国家必须在 2020 年底之前报告，本土疟疾病例至少在一年内已经减少到零。

《战略》中关于预防疟疾重新出现的 2020 年阶段性目标也已实现。2015 年没有疟疾传播的国家中，没有一个国家报告到 2020 年底有三年或更长时间的本土疟疾传播。

44. 2017 年，世卫组织发布了消除疟疾框架，为在所有国家(不论其传播强度如何)消除疟疾并防止再度传播所需开展的工作和采取的战略提供指导。2021 年 1 月发布的世卫组织手册¹² 为接近消除疟疾或准备通过世卫组织消除疟疾认证的国家提供了更广泛的指导。

45. 自 2017 年以来，许多国家通过世卫组织 E-2020 倡议获得支持，以实现消除疟疾的目标。2021 年世界防治疟疾日，世卫组织发布了一份报告，列出了该倡议 21 个成员国的进展情况和经验教训。¹³ 在 E-2020 的基础上，世卫组织于 2021 年 4 月启动了 E-2025 倡议，旨在支持 25 个有可能在 2025 年前遏制疟疾传播的国家。

消灭

46. 2016 年 8 月，世卫组织成立了消除疟疾战略咨询小组，负责在《全球技术战略》设定的目标和具体目标基础上，结合可持续发展目标，就今后几十年消除疟疾的可行性、可能的战略和费用向世卫组织提供咨询意见。2017 年，该小组提出了一套初步建议，对当前关于“消除”和“根除”的术语进行了澄清，并确认世卫组织对根除目标的长期承诺。这些建议载于提交给世卫组织执行委员会第 141 届会议的报告中。

47. 2020 年 4 月，在对趋势和未来预测进行了为期三年的研究后，咨询小组成员发布了关于该小组主要调查结果和建议的详细报告。¹⁴ 该小组确定了成功根除疟疾工作的六个方面：加强《全球技术战略》；研发新工具；获得负担得起的、高质量的、以人为本的医疗保健和服务；充足和持续的资金；加强监测和应对；社区参与。咨询小组成员在重申世卫组织关于无疟疾世界的愿景的同时，确认目前在实现关键的全球目标方面取得的进展偏离了轨道，根除疟疾的目标仍然遥不可及。

监控

48. 疟疾监控系统包括生成有关疟疾病例和死亡情况资料的工具、程序、人员和机构。强有力的监控系统可助力国家疟疾防治方案查明方案覆盖方面的差距，有效应对疾病暴发；指导有关部门调整方案规划，以便将资源用于最需要帮助的人群；定期评估防控措施在减轻疾病负担方面的成效。

¹² 世卫组织，《为消除疟疾认证做准备》(2020 年，日内瓦)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240005624。

¹³ 世卫组织，《聚焦消除疟疾：E-2020 倡议最后报告》(日内瓦，2021 年)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240024359。

¹⁴ 世卫组织，《根除疟疾：益处、未来情景和可行性——根除疟疾战略咨询小组的报告》(2020 年，日内瓦)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240003675。

49. 加强监控系统是《全球技术战略》的一个关键支柱，以此敦促各国大幅扩大疟疾监控，将监控工作转变为与病媒控制、诊断检测或治疗同等重要的干预措施。增加对疟疾监控的投资，不仅有助于加速取得进展以实现 2030 年的具体目标，还将减轻目前对基于模型的疾病估测方法的依赖。

50. 尽管过去几年情况大有改观，但许多国家的监测系统，特别是那些疟疾负担沉重的国家，必须进一步加强。世卫组织强调了需要采取的若干行动，例如利用数字解决方案提高监测的效率、及时性和质量问题，其中包括在可能的情况下从手工清点病例总数改为保留电子病例记录。建议采取的其他行动包括使用数据向社区告知他们可以获得的服务以及他们面临的风险。世卫组织鼓励各国政府和合作伙伴根据当地的疾病情况调整其疟疾防治措施。

三. 全球框架与伙伴关系

51. 《2016-2030 年全球疟疾技术战略》为正在努力防治和消除疟疾的所有疟疾流行国家提供了技术框架。该战略是与这些国家及其合作伙伴密切协商制定的，整个进程由疟疾政策咨询委员会和一个专门的指导委员会负责监督。该文件以三大支柱为基础：(a) 确保普及疟疾预防、诊断和治疗；(b) 加紧努力消除疟疾，实现无疟疾状态；(c) 将疟疾监控转变为核心干预措施。这些支柱还得到两个支持要素的补充：(a) 利用创新成果和扩大研究范围，(b) 加强有利环境。

52. 2021 年发布的经修订的《全球技术战略》考虑了近年来进展的停滞以及 COVID-19 大流行疫情的影响。对该战略的指导原则和支持要素进行了更新，以再次强调国家自主应对疟疾的必要性；根据当地数据和证据量身定做的干预措施；可持续、有弹性的卫生系统；公平获得优质保健服务；工具和方法上的创新。该战略与世卫组织第十三个总工作方案(2019-2023 年)和三个十亿目标完全一致，与可持续发展目标和全球全民健康覆盖议程也完全一致。

53. 2021 年 5 月 31 日，世界卫生大会通过了 WHA74.9 号决议，再次承诺要实现重振和加快速度消除疟疾的目标。该决议由美利坚合众国和赞比亚牵头，并由许多其他国家共同发起。世界卫生大会在该决议中敦促成员国通过符合最新全球技术战略和《世卫组织抗击疟疾指南》的计划和办法，加快步伐在防治疟疾方面取得进展。在同一决议中，世界卫生大会呼吁各国扩大对卫生服务的投资和支持，确保不让任何一个人掉队；为全球疟疾防治工作维持和增加足够的供资；并加大对新工具研究与开发的投入。

54. 该更新战略有赖于世卫组织秘书处于 2021 年 2 月发起的《世卫组织抗击疟疾指南》获得通过和修改。《指南》首次将本组织关于疟疾的最新建议汇集在一个便于使用的在线平台上。2021 年，世卫组织指南制定小组集中讨论了病媒控制、疟疾疫苗、化学预防、治疗和消除等事项，以制定新的或更新版的建议。世卫组织将通过透明和严格的指南审查程序，根据现有的最新证据，继续酌情更新关于疟疾的建议。整合《世卫组织抗击疟疾指南》是本组织近年来采取的一系列行动之一，目的是使疟疾流行国家的最终用户更容易获得世卫组织的指导。

55. 经修订的战略强调通过分层在国家以下各级调整疟疾防治干预措施，以此作为优化国家或领土内疟疾应对措施的关键办法。分层是一种将一个国家或地区划分为更小的单元的方法，在这些单元中可能需要提供各种干预组合。¹⁵ 在这些分析的基础上，应制定由各国自主和领导的循证的国家疟疾战略计划。

56. 疟疾是一种贫困和边缘化之患，对长期处于弱势的人群造成了严重的伤害。虽然人们普遍承认现有的不平等现象是实现全球和国家目标和具体目标的障碍，但对保健不平等现象之规模与程度的记录和了解却很少。2021 年 12 月，世卫组织发表了专门系统评估三种疾病(疟疾、艾滋病毒和结核病)在全球范围内的不平等状况的第一份报告。¹⁶ 报告采用 32 项健康指标的最新可用全球数据(涉及疾病负担、知识、态度和实践、检测、预防、检测和治疗以及社会保障)，按性别、经济地位、教育、居住地和年龄对国内不平等现象进行了量化。本报告非常及时，因为包括《2030 年可持续发展议程》、¹⁷ 和世卫组织消除艾滋病、结核病和疟疾的全球战略等重要的全球倡议和计划都再次强调了公平。

“高负担到高影响”倡议

57. 2018 年，世卫组织和遏制疟疾伙伴关系发起了“高负担到高影响”倡议，作为疟疾负担最重的国家加快取得进展的一种机制。该倡议基于四个支柱：减少疟疾死亡的政治意愿；驱动成效的战略信息；更为完善的方针、政策和战略；协调一致的国家疟疾防治措施。它由 11 个国家(10 个非洲国家加印度)牵头，2017 年，这些国家约占世界疟疾负担的 70%。

58. 自 2018 年以来，所有 11 个国家都在四个应对构成部分中开展了“高负担到高影响”相关活动。在 COVID-19 大流行期间，“高负担到高影响”国家为维持抗疟疾服务付出了艰苦的努力。2020 年，季节性疟疾化学预防运动按时开展，大多数国家都按计划分发了驱虫蚊帐，尽管出现了一些延误。然而，在 COVID-19 大流行期间，获得疟疾诊疗的条件受到一定程度的干扰，导致病例和死亡人数增加；2019 年至 2020 年期间，除印度外，“高负担到高影响”国家都报告称病例和死亡人数有所增加(在印度，与疫情的年份相比，减少率有所下降)。总体而言，“高负担到高影响”国家的疟疾病例总数从 2015 年的 1.5 亿增至 2020 年的 1.63 亿。这些国家的疟疾死亡总人数从 2015 年的 39 万增至 2020 年的 44.4 万以上。

59. 在世卫组织及其合作伙伴的支持下，“高负担到高影响”倡议的参与国正在收集和分析疟疾数据，以更好地了解该疾病的地理分布情况和应用疟疾防治优先混合干预措施的潜在成效。这些分析将使各国能够以更有效、更高效和更公平的方式使用资金。

¹⁵ 世卫组织，《世卫组织为准备向全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金申请疟疾防治资金的国家编写的技术简报》(2020-2022 年)(2020 年，日内瓦)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240004139。

¹⁶ 世卫组织，《不平等状况：艾滋病毒、结核病和疟疾》(日内瓦，2021 年)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240039445。

¹⁷ 大会第 70/1 号决议。

60. 2022 年，旨在消除疟疾的遏制疟疾伙伴关系将与“高负担到高影响”方法一道接受评价，以审查进展情况，记录最佳做法和经验教训，并确定应对关键挑战的解决方案。评价后提出的建议将被用于改进该方法，并用于以非洲内外其他高负担国家为重点的宣传。

疟疾与大流行

61. 2020 年 3 月，世卫组织发起了一项跨伙伴行动，以减轻 COVID-19 大流行对受疟疾影响国家的负面影响，并在可能的情况下为成功应对 COVID-19 做出贡献。这项工作是与近 20 个伙伴组织的疟疾专家和领导人密切合作进行的。

62. 在大流行初期，世卫组织向疟疾流行国家发出紧急呼吁，要求确保基本疟疾防治服务的连续性，同时保护卫生工作者和社区免受 COVID-19 感染。世卫组织及其合作伙伴为强化这一紧急呼吁于 2020 年 4 月发表的一份分析报告¹⁸ 中指出，在最糟糕的情况下，2020 年撒哈拉以南非洲的疟疾死亡人数可能会比 2018 年翻一番。

63. 为响应这一号召，许多疟疾流行国家在大流行期间采取了有力的应对措施，调整了抗击疟疾服务提供方式，以适应各国政府因大流行而采取的限制措施。世卫组织及其合作伙伴制定的题为“在应对 COVID-19 过程中调整疟疾干预措施”的指南¹⁹ 对于帮助各国调整应对措施以确保安全提供疟疾预防、检测和治疗服务至关重要。该文件与世卫组织关于在 COVID-19 背景下维持基本服务的更广泛指导意见一致。

64. 根据最新的《世界疟疾报告》，各国通过加强其疟疾方案，成功地避免了世卫组织预测的疟疾死亡的最糟糕情况。2020 年，全球疟疾流行国家按计划分发了近四分之三(72%)的驱虫蚊帐。在 2020 年的高传播雨季，非洲萨赫勒次区域的 13 个国家为儿童提供预防性抗疟疾药物，受益总人数与 2019 年相比增加了 1 180 万人。然而，在 COVID-19 大流行期间，疟疾服务的提供受到适度干扰，导致 2019 年和 2020 年之间出现的疟疾病例(1 400 万)和死亡人数(6.9 万)明显增加；这些增长中的大部分是在世卫组织非洲区域报告的。

全球伙伴关系与政治承诺

65. 2020 年发布的遏制疟疾伙伴关系 2021-2025 年战略计划²⁰ 概述了伙伴关系的三个核心战略目标：(a) 优化国家和区域方案编制的质量和成效；(b) 最大限度地提高供资水平，以满足资源和覆盖面需求；(c) 促进新产品、技术或实施战略的部署和扩大。该计划确定了遏制疟疾伙伴关系为实现这些目标而应遵循的四个“战略能动因素”：数据共享和使用；有效的伙伴关系；有针对性的宣传和沟通；

¹⁸ 世卫组织，《保健服务中断对疟疾负担的潜在影响：撒哈拉以南非洲国家建模分析》(2020 年，日内瓦)。可查阅 www.who.int/publications/i/item/9789240004641。

¹⁹ 日内瓦，2020 年。可查阅 www.who.int/publications/m/item/tailoring-malaria-interventions-in-the-covid-19-response。

²⁰ 更多详细信息可查阅 <https://endmalaria.org/about-us/strategy>。

一个重点突出的秘书处。全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金及美国总统抗疟倡议也制定了大胆的战略，以减少疟疾病例和死亡，减少医疗保健方面的不公平。这些战略反映了以人为本、适合当地情况和社区需要的综合服务的重要性。它们还共同致力于应对新出现的挑战，如生物威胁。

66 由世卫组织主办的热带病研究和培训特别方案以及国际药品采购机制是全球抗击疟疾努力中的其他重要合作伙伴。世卫组织与执行工作研究项目特别方案和国际药品采购机制就扩大创新保健品获取机会的议题开展合作。

67. 亚太区域各国于 2013 年 10 月启动了亚太领导人疟疾联盟，其使命是努力支持和促进到 2030 年或可能时更早在整个区域消除疟疾。世卫组织向设在新加坡的该联盟秘书处提供技术指导。该联盟的领导人看板使各国能够跟踪在消除疟疾方面的进展和所有部门的成就；这个工具是与世卫组织密切合作开发的，参考了《世界疟疾状况报告》中的指标。

四. 资金需求

68. 近年来，全球疟疾资金量停滞不前，仍然不足以实现全球目标。2020 年，用于控制和消除疟疾的资金总额估计达到 33 亿美元，而目标是 68 亿美元。为实现《全球技术战略》的 2030 年目标，目前的供资水平将需要增加两倍以上，达到每年 103 亿美元。

69. 在过去 10 年中，用于控制和消除疟疾的资金来源一直保持相对稳定。在 2020 年和 2010-2020 年期间，疟疾流行国家的国内资金占有所有资金的近三分之一，而国际资金则占三分之二多一点。2020 年，美利坚合众国在国际供资中所占份额最高(39%)，其次是大不列颠及北爱尔兰联合王国(9%)、法国(4%)、德国(3%)和日本(3%)。2020 年，通过全球基金输送的资金约为 14 亿美元，约占当年疟疾投资总额的 42%。

70. 充盈的资金将是实现 2025 年及以后全球技术战略目标的关键。2019 年 10 月，全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金历史性地补充了 140 亿美元，美国总统抗疟倡议增加了对疟疾的资助，这些都是过去几年的重要和积极的阶段性目标。然而，由于 2020 年有 35 亿美元的资金缺口，需要获得额外的承付款。2022 年，全球基金进入第七个充资周期，涵盖 2023-2025 年期间。世卫组织与其他合作伙伴一道，呼吁设立一个资金充足的全球基金，以补充改善公平获得优质服务和干预措施所需的其他可持续资金来源。新的挑战，如生物威胁的出现，可能需要耗资更多的方法和对新工具的额外投资。

五. 建议

71. 近年来的《世界疟疾状况报告》所载调查结果表明，显然需要采取紧急应对措施并加大对疟疾防治的投资，特别是在世卫组织非洲区域疟疾负担高的国家。各国及其发展伙伴应优先支持非洲最脆弱的群体——孕妇和儿童，以及最贫穷和

最边缘化的人群，因为这些人获得服务的能力较弱，一旦患病，受到的打击最大。要在防治疟疾方面持续取得进展，就必须保持充足、可预测的供资。

72. 必须将对全民健康覆盖的政治承诺转化为疟疾流行国家的国内资源和行动，以确保所有有需要的人都能获得适当的疟疾干预措施组合，而不会面临经济困难。初级卫生保健是满足个人卫生需求和让社区参与应对努力的基石。

73. 迫切需要更有效地利用现有的疟疾预防、诊断和治疗工具，特别是在负担高的地方。必须发现并填补经证实的干预措施覆盖空白。“高负担到高影响”倡议正在支持各国利用初级保健系统中可获得和负担得起的一线服务，推广适当的干预措施组合。

74. 需要采取紧急行动，应对可能削弱现有预防、诊断和治疗工具效力的生物威胁。应适当投资于能够抵御这些威胁的未来工具，对上述努力作出补充。科学界和私营部门的贡献仍然不可或缺：更高效的药品、新型杀虫剂和更持久的驱虫蚊帐等新产品、经改良的诊断工具和疫苗，对确保疟疾防治工作持续取得进展至关重要。

75. 还迫切需要加强所有疟疾流行地区的疟疾监控和数据质量。可靠的卫生信息对于制定合理的战略计划、确保有效、公平有针对性地利利用资源以及衡量干预措施的影响至关重要。

76. 敦促各成员国通过实施符合最新《全球技术战略》和《世卫组织抗击疟疾指南》的国家战略和计划，加快防治疟疾的进展步伐。干预措施应以当地数据为依据，并根据当地情况进行调整。

77. 为了取得更好的成效并确保取得持续的成功，鼓励各国越来越多地采取立足于可持续发展目标的整体做法。为了优化疟疾干预措施、解决不平等问题和解决更广泛的疾病决定因素，需要在与其他发展优先事项协同增效的基础上采取多部门方法防治疟疾。

78. 只有在做出政治承诺、持续取得科学进步、大力创新的基础上开展协调一致、突出重点的多利益攸关方努力，才能保持疟疾防治工作所取得的进展。