

疟疾控制与全民卫生目标



世界卫生组织 编

R531.3
HYX

技术报告丛书680

人民卫生出版社

99807

本报告为国际性专家组的集体观点，并不代表世界卫生组织的决定或规定的政策

疟疾控制与全民卫生目标

世界卫生组织 编

黄一心 詹 臻 译

杨 存 性 校

技术报告丛书680

人 民 卫 生 出 版 社

世界卫生组织委托中华人民共和国卫生部
由人民卫生出版社出版本书中文版

ISBN92 4 120680 2

© 世界卫生组织 1982

根据《全世界版权公约》第二条规定：世界卫生组织出版物享有版权保护，要获得世界卫生组织出版物的部份或全部复制或翻译的权利，应向设在瑞士日内瓦的世界卫生组织出版办公室提出申请。世界卫生组织欢迎这样的申请。

本书采用的名称和陈述材料，并不代表世界卫生组织秘书处关于任何国家、领土、城市或地区或它的权限的合法地位，或关于边界或分界线的划定的任何意见。

本书提及某些专业公司或某些制造商号的产品，并不意味着它们与其他未提及的类似公司或产品相比较，已为世界卫生组织所认可或推荐。为避免混淆，专利产品第一个字母均用大写字母，以示区别。

疟疾控制与全民卫生目标

世界卫生组织 编

黄一心 詹 琰 译

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

北京密云县卫新综合印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

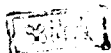
787×1092毫米32开本 2 $\frac{1}{2}$ 印张 51千字

1985年11月第1版 1985年11月第1版第1次印刷

印数：00,001—2,490

统一书号：14048·5111 定价：0.64元

〔科技新书目106—41〕



世界卫生组织是联合国的一个专门机构，主要负责国际卫生事务与公共卫生。该机构创建于1948年，大约有155个国家的卫生专业人员通过世界卫生组织交流他们的看法和经验，以使世界上所有公民的健康于2000年达到使它们能富有成效地进行社会和经济生活的水平。

世界卫生组织，通过与该组织会员国的直接技术合作以及促进会员国之间的这种合作，进而促进综合卫生事业的发展，预防与控制疾病，改善环境条件，开发卫生人力，协调与发展生物医学和卫生事业研究以及制订与落实卫生计划等。

这些多方面的努力包括多种多样的活动，譬如制订影响会员国人口的初级卫生保健制度，促进妇幼卫生与营养不良作斗争；在全世界范围内根除天花，控制疟疾并控制包括肺结核和麻风病在内的其他传染病；促进群众性免疫运动以预防一些可以预防的疾病，改善精神卫生，提供安全供水；培训各类卫生工作人员等。

朝着全世界更加卫生而迈进，这还需要国际上的合作，如制订生物制品、农药和药物的国际标准，制订环境卫生标准，推荐国际非专利药品的名称，执行国际法规；修订疾病和死因国际分类法以及收集与散发卫生统计资料等方面。

有关世界卫生组织很多方面工作的详细情报刊载在该组织的出版物中。

世界卫生组织技术报告丛书报道各国际专家组所提供范围广泛的医疗和公共卫生方面的最新科技消息。这些专家组成员并不代表各政府或其他机构，而是不计报酬地竭尽个人所能地工作。报告丛书每年出版15~20种，售价，50瑞士法郎。

有关这些技术报告以及世界卫生组织的全部出版物的简介，定期刊载于《世界卫生组织月报》。本刊是世界卫生组织活动的定期评述，用阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文出版。预订价（全年共6期）20瑞士法郎。

目 录

引言	(1)
1. 疟疾的情况	(1)
1.1 全球的疟疾情况	(1)
1.2 亚洲的疟疾情况	(5)
1.2.1 东地中海地区	(5)
1.2.2 欧洲地区 (土耳其)	(6)
1.2.3 东南亚地区	(7)
1.2.4 西太平洋地区	(8)
1.3 亚洲疟疾防治的主要方面及展望	(10)
1.3.1 目前所见控制或消灭疟疾的障碍	(10)
1.3.2 防治的政治及行政方面	(12)
1.3.3 防治的技术方面	(14)
1.3.4 展望	(17)
2. 已经消灭疟疾的国家重新传入疟疾	(18)
2.1 按疟疾发生潜势的分类	(18)
2.2 一个地区疟疾发生潜势的变化	(19)
2.3 疟疾学家的职责	(20)
2.4 一般卫生机构的职责	(21)
2.5 疟疾监测的培训	(22)
3. 亚洲恶性疟原虫的抗药性	(23)

3.1	对4-氨基喹啉族抗药的恶性疟原虫的播散.....	(23)
3.2	对磺胺-乙胺嘧啶抗性的出现.....	(24)
3.3	抗药的恶性疟的治疗.....	(24)
3.4	抗药的恶性疟原虫的防治.....	(25)
4.	在2000年人人获得保健的国策中	
	疟疾防治规划的作用.....	(26)
4.1	初级卫生保健.....	(26)
4.2	世界卫生组织规划协调员的作用.....	(29)
4.3	疟疾防治与一般卫生系统的结合.....	(29)
4.3.1	中国.....	(31)
4.3.2	泰国.....	(34)
4.3.3	越南.....	(35)
4.3.4	结论.....	(37)
4.4	疟疾防治的部门间的合作.....	(38)
4.5	发展中国家间的技术合作.....	(39)
5.	亚洲国家的防治疟疾培训.....	(41)
5.1	培训的要求.....	(42)
5.2	师资培训.....	(43)
5.3	抗疟机构全脱产雇员的培训.....	(45)
5.3.1	培训的要求.....	(46)
5.3.2	专业培训.....	(46)
5.4	对在一般卫生工作中负有部分疟疾防治	
	责任的工作人员的培训.....	(47)
5.4.1	中央级.....	(47)
5.4.2	中级.....	(48)
5.4.3	基层.....	(48)
5.4.4	卫生教育.....	(49)

5.5	国家间的、双边的和国际的培训合作·····	(50)
5.6	区疟疾培训协调秘书处·····	(50)
6.	亚洲的疟疾研究·····	(52)
6.1	基础研究·····	(52)
6.2	现场应用研究·····	(52)
6.3	研究的需要·····	(53)
6.4	研究的重点·····	(54)
6.4.1	防治措施的管理、实施和评价·····	(54)
6.4.2	临床研究·····	(55)
6.4.3	免疫法·····	(56)
6.4.4	化疗·····	(56)
6.4.5	寄生虫学·····	(56)
6.4.6	昆虫学及媒介防治·····	(57)
6.5	增强研究能力·····	(58)
7.	建议·····	(60)
7.1	疟疾的情况·····	(60)
7.2	在2000年人人获得保健的国策中的疟疾防治·····	(60)
7.3	亚洲国家的疟疾培训·····	(61)
7.4	疟疾研究·····	(63)
附录	出席者、观察员及世界卫生组织 秘书处名单·····	(65)

疟疾控制与全民卫生目标

第七届亚洲疟疾会议报告

引 言

世界卫生组织召集的第七届亚洲疟疾会议，于1980年11月3日在菲律宾的马尼拉，由菲律宾卫生部长 Enrique M. Garcia 博士 阁下宣布开幕。世界卫生组织西太平洋地区主任 H. Nakajima 博士致欢迎词并转达世界卫生组织总干事的问候。大会收到了世界卫生组织东地中海地区和东南亚地区主任的来信。

大会推选菲律宾政府卫生服务局主任 Jacinto Dizon 博士为主席，印度国家消灭疟疾规划主任 S. Pattanayak 博士为副主席。澳大利亚联邦卫生院 P. M. Moodie 教授和阿拉伯叙利亚共和国传染病处主任 Adnan Budeir 博士为起草人。

1. 疟疾的情况

1.1 全球的疟疾情况

在第二十七届世界卫生大会通过消灭疟疾修正对策的 WHA22.39¹ 项决议后，已认识到在任何疟疾呈地方性流行

¹ 世界卫生组织：世界卫生大会及执行委员会决议及决定手册。第1卷，1948～1972，日内瓦，1973，第80页。

的地方，控制或消灭疟疾应该按照该病现存的地方性-流行性来看待。表1的数字表明不同地区人群受疟疾感染的威胁程度。这些资料清楚地指出，疟疾发病率虽然在所有的大约20年前就开始实施消灭疟疾规划的国家里显著减少，但仅有4亿人口免除了疟疾的潜在威胁。

在六十年代后期，当实施消灭疟疾规划的国家记载的病例数最少时，也仍有疟疾传播的活跃区。事实上，这些病灶区是邻近地区发生重新感染的来源，它们把寄生虫贮主扩散到那些已无疟疾传播的地区。由于寄生虫的繁殖潜能，在恶性疟感染地区疟疾的传播更加显著，而间日疟地区疟疾的传播相对慢些。1972~1976年间，有记载的疟疾病例总共增加了2.3倍，某些地区多达40倍。按照世界卫生组织1972~1980年间的报告，经显微镜检查证实的病例总数见表2。

表2的数字（非洲和中国除外）表明，除东地中海地区外，1972~1976年间报告的经镜检证实的疟疾病例，无论全体还是各个地区，都有上升的趋势。东南亚地区的增加最多，主要是由于在那段时间里印度的情况恶化了。1977年出现了转折，其后，至少到1979年，全球的情况有了改善（即使把来自中华人民共和国的第一次统计资料包括进去考虑也是如此）。在所有各地区（美洲地区可能除外）报告的疟疾病例明显减少，可能主要是由于印度、斯里兰卡和土耳其的病例显著减少。来自中华人民共和国的报告证明，这几年的病例稳步减少（1977年为4,193,763；1978年为3,096,240；1979年为2,384,543）。自1979年以来情况就逐年好转的东地中海地区，1978~1979年报告的病例稳定在该区1972年的1/6左右。

表1 按受疟疾感染的威胁程度的疟疾情况总结 (截止1978年中), 按世界卫生组织分区 (人口: 百万)

世界卫生组织 组织地区	国家或 地区数	估计 人口 ^b	疟疾流行的国家或地区 ^a				受中度到高度威胁 国家或地区数			
			原来处于 威胁下的人		不受威胁 国家或地区数		受低度威胁 国家或地区数		人口	
			人	口	国家或 地区数	人口	国家或 地区数	人口	国家或 地区数	人口
非洲	47	336.18	43	292.65	2	1.37	3	9.73	38	281.55
美洲	49	586.50	34	220.17	12	73.21	4	15.44	18	131.52
东南亚	10	992.02	8	918.72	0	—	0	—	8	918.72
欧洲	38	822.57	17	376.22	14	309.67	2	23.34	1	43.21
东地中海	24	249.20	23	224.14	4	5.72	4	48.95	15	169.47
西太平洋 ^c	38	303.57	18	98.03	5	10.79	2	13.33	11	73.91
合计	206	3290.04	143	2129.93	37	400.76	15	110.79	91	1618.38

^a 按1947年资料。

^b 根据联合国统计月报33 (7) : 1-4 (1979)。

^c 不包括中国。

表2 1972年~1980年世界卫生组织地区报告的疟疾病例 (千人)^a

地 区	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
非 洲 ^b	3995	6662	5120	4136	5212	4477	6682	5847	1119 ^c
美 洲 ^d	285	280	269	357	379	399	469	515	599
东 南 亚 ^d	1816	2686	4162	6059	7296	5540	4790	3658	3523 ^c
欧 洲 ^d	13	9	7	13	41	119	93	34	38
东 地 中 海 ^d	830	746	480	424	347	227	162	125	130
西 太 平 洋 ^d	171 ^e	201 ^e	179 ^e	188 ^e	211 ^e	4457	3422	2706	3853
合 计 (不包括非洲)	3115	3922	5097	7041	8274	10742	8036	7038	8143 ^c

^a 统计资料提供及校正的日期为第七届亚洲疟疾会议。提供的资料在某些情况下并不包括全部受到威胁的人群。

^b 主要为临床诊断的病例 并不包括在合计内, 后者仅包括经显微镜检查证实的病例。

^c 暂 定。

^d 经显微镜检查证实的病例。

^e 不包括中国。

所报告的疟疾病例的减少是由于使用滞效杀虫剂喷洒和抗疟药物的世界卫生组织成员国的增加，而并非由于重新制订了以流行病学知识为基础的抗疟规划。

尽管在六十年代成功的对策仍可能在同一地区获得成功，但是成功的可能性受到导致七十年代中期该病重新复苏的同样的一系列因素的限制。

在现行条件下，疟疾很可能处于停滞状态，直到本世纪末，全世界的病例数会稳定，或者甚至增加。然而，如果国家有关机构按照流行病学方法调整它们的抗疟活动的话，这种情况就能够防止。

1.2 亚洲的疟疾情况

1979年，除了非洲以外¹，全世界所报告的疟疾病例有80%以上来自东南亚和西太平洋地区（见表2）。

七十年代中期，全世界疟疾病例的重新增加几乎全部是由于东南亚疟疾病例的重新增加。西太平洋地区自1977年以来，由于有了额外的数字，在过去3年间占世界疟疾数的第二位。

另一方面，东地中海地区报告的病例稳步减少，直到1979年为止，那年增加了5%。

1.2.1 东地中海地区

（a）情况

根据其抗疟运动现状，该地区的23个国家中有6个国家有疟疾，但尚无全国性的控制疟疾规划，有8个国家有全国

1 见第4页表2脚注b和c。

性的控制疟疾规划，有 9 个国家有先进的消灭疟疾的规划或者已经消灭了疟疾。

尚无全国性控制规划的国家，正在努力把疟疾防治活动扩大到更多的人群。大多数有全国性防治规划的国家，尽管有许多困难——如开支增加、经过培训的卫生工作人员减少以及缺乏行政和后勤支持——但已改进并保持了过去所取得的成果。然而，在某些地区，特别是在阿富汗、巴基斯坦和阿拉伯叙利亚共和国，由于防治工作受到干扰，将导致这些地区疟疾发病率的增加。

在这一地区的卫生发展计划中，控制疟疾规划继续受到高度重视，并且倾向于以灵活多变的疟疾防治方法代替固定分期的消灭疟疾的规划。

(b) 问题

该地区确定的主要问题是：对杀虫剂具有生理抗性的媒介株的选择；某些媒介改变生活习性以避免接触杀虫剂；由于灌溉、农业和其他发展计划造成了对疟疾感染机会的增加；把抗疟工作过早地纳入不健全的卫生机构；在某些国家缺乏经过训练的人员以及缺乏资金；防治规划被战争和内乱打断。

1.2.2 欧洲地区（土耳其）

(a) 情况

在西（亚）土耳其，疟疾的情况及与其有关的问题一般处于同一类型。疟疾消灭规划已使疟疾的发病率下降到 1974 年的 0.3‰。继而乐观主义导致了疟疾防治机构的浪费——由于一项不填补空缺职位的政策。这样便造成了疟疾发病率的增加，导致了以 Cukurova 和 Amikova 为中心的疟疾流

行，那里的 101,876 例病例占 1977 年全国报告病例总数的 88.18%。重新紧急采取了充分的防治措施，使该区的病例数减少到 1978 年的 71,204 例（减少了 30%）和 1979 年的 18,558 例（进一步减少了 74%），但是 1980 年 4 月罕见的大雨和洪水造成到 9 月份病例数增加至 19,267 例。

（b）问题

已确定的主要问题有：农业上过分使用各种杀虫剂导致媒介对 DDT 抗药；不恰当的灌溉，农业季节工的迁移；拒绝接受家庭喷洒；与喷洒队的合作失败以及辅助工作人员缺乏职业保障。

1.2.3 东南亚地区

（a）情况

在世界卫生组织东南亚地区的 8 个有疟疾的国家，抗疟措施受到高度重视，但是其经费在政府预算中所占的比例常有很大的不同。

该地区幅员辽阔人口众多以及甚至在各国内部流行病学情况变化很大，很难作出完善的总结。疟疾在 3 个国家中减少（从 1974~1976 年的高峰），在 3 个国家中稳定，在另外 2 个国家中增加。

（b）问题

妨碍流行情况改善的许多问题是：在疟区和非疟区间人口的迁移，这对于所有的国家都相当重要，它影响防治活动而有利于该病的重新传入，也是抗氯喹恶性疟播散的原因之一；已证明了在 2 个国家除了寄生虫对 4-氨基喹啉族的抗性，以及由于害怕对 6-磷酸葡萄糖脱氢酶（G6PD）缺乏者的影响而不愿使用伯氨喹啉外，存在对替代的抗疟药（磺胺和

乙氨嘧啶)耐药的恶性疟原虫;在该区的8个有疟疾的国家中的5个国家内,媒介对杀虫剂的敏感性降低以及在2个国家内媒介的野栖习性;缺乏设备,交通工具和人员,特别是在基层和中层一般卫生机构中缺乏称职的疟防人员;大多数国家从1977年到1979年的卫生经费预算,分给疟防的比例减少——但印度和泰国明显例外,它们用于这方面的经费没有改变。

全民疟疾防治规划在人员、物资和设备方面的需要表明,这种需要超出了国家、国际和双边现有的财力。最显著的短缺是杀虫剂的供应,特别是马拉硫磷,因其价格昂贵。

各国疟疾规划对人力和培训设施的要求都大大超出了实际可能,这一点将在第5节中进一步讨论。

由于上述障碍加上一般的经费不足以及在一些国家经费实际上减少,致使疟疾的发病率持平而很少下降,在某些地方则是回升。

1.2.4 西太平洋地区

(a) 情况

在西太平洋地区的大多数国家,抗疟规划继续得到国家当局的大力支持。然而,在少数国家防治疟疾的财政开支停留不变或降低到与该病在卫生及社会经济发展的重要性方面不相称的水平。

该区的16个国家或地区由于没有按蚊而从来没有疟疾,原来有疟疾的国家或地区中有6个消灭了疟疾,其余10个仍有疟疾。

在降低疟疾的患病率和死亡率方面,过去数十年间已经取得了显著的进展。在许多国家人口密集的部分以及广大的

农村，疟疾已经控制而不再是一个主要的卫生问题。

在大多数国家，由所报告的病例总数来看，1979年的情况进一步改善。但是值得怀疑的是，疫情报告是否由于采纳了控制对策而有所减少。然而，该病对卫生和发展仍然是一个严重的威胁，特别是在该区许多国家的十分边远的农村地区。

在大多数国家，室内喷洒DDT曾经是，并且可能仍将是（至少在最近的将来）主要的防治方法。十分庆幸的是该区的主要疟疾媒介——除了在中国的中华按蚊（*Anopheles sinensis*）是个显著的例外——仍然对该杀虫剂敏感，尽管在某些环境中，DDT室内喷洒规划对一些媒介的效应已有所降低。

（b）问题

妨碍该区抗疟规划进展的问题是：疟原虫对氯喹的抗性以及与6-磷酸葡萄糖脱氢酶缺乏有关的潜在的困难；媒介巴拉巴按蚊（*Anopheles balabacensis*）和法老按蚊（*A. farauti*）的抗药性；感染区和可接受感染区间人口流动的增加；在某些国家间日疟原虫Chesson株对伯氨喹啉的治疗效应不佳；中华按蚊对DDT的抗药；某些地区难以进入；基层卫生组织发展不完善；某些地方性的习俗造成的复杂情况（例如排斥进入卧室喷洒或捕集蚊虫，由于倚靠墙壁而除去喷洒在墙上的杀虫剂）；由于职业生涯不能吸引人而使专业和中级的工作人员严重短缺；在某些情况下行政和后勤支持不足；没有专门的规划目标；不十分明确地以及计划不周地把疟疾防治机构纳入一般卫生机构中。

1.3 亚洲疟疾防治的主要方面及展望

1.3.1 目前所见控制或消灭疟疾的障碍

世界卫生组织疟疾专家委员会审议了目前世界控制或消灭疟疾的情况，在其 1979 年的第十七次会议上¹，强调下列问题妨碍了抗疟活动的进展：

- (1) 物资及设备的价格提高以及全球性的通货膨胀；
- (2) 行政及一般机构对抗疟活动的支持不够；
- (3) 缺乏训练有素的人员以及在吸引和保持有经验的工作人员方面存在困难；
- (4) 发展中国家的基层卫生组织不健全以及农村卫生机构参加抗疟活动很有限；
- (5) 人类生态学及生活习俗因素干扰了抗疟措施的实施（例如：游牧生活，重复糊墙以及拒绝接受室内喷洒）或者增加了人-媒介间的接触（棚屋，露宿）；
- (6) 由于自然或安全的原因难以进入疟区；
- (7) 在疟区不加控制地发展灌溉、砍伐森林和移居，伴随建设工程而增加了媒介按蚊的孳生；
- (8) 缺乏关于在不同的地方条件下各种防治措施的经济效益的知识；
- (9) 对于一些能安全地用于人类寓所的杀虫剂许多媒介产生了抗性；
- (10) 一些媒介的习性使它们能避免接触沉积于室内

¹世界卫生组织技术报告丛书，第640号，1979（世界卫生组织疟疾专家委员会第十七个报告），10~11页。