

疟疾与艾滋病、结核病被认为是全球最重要的三大公共卫生问题。为及时了解我国疟疾流行动态和流行规律，为制订疟疾防治策略和评价防治措施效果提供科学依据，根据《中华人民共和国传染病防治法》、《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理规范》、《国家突发公共卫生事件应急预案》和《疟疾暴发疫情应急处理预案》，制订本方案。

一、背景

目前，世界上仍有 100 多个国家为疟疾流行区，约 22 亿人受疟疾的威胁，每年有 300~500 万疟疾临床病例，病死人数为 110~270 万。疟疾也是严重危害我国人民身体健康和影响社会经济发展的重大寄生虫病。经过多年坚持不懈的积极防治，我国在控制疟疾流行、减少危害程度方面取得了显著成效。但是，由于我国各类疟疾疫区的流行因素尚未根本改变，流动人口剧增导致传染源扩散与积累，气候变暖、生态环境变化造成媒介按蚊密度增加，恶性疟原虫和媒介按蚊对防治药物抗性的产生和扩散，这些问题严重影响了我 国疟疾防治工作的进程，近年来疟疾发病数呈上升趋势。据 2003 年专项调查统计，全国疟疾的实际发病人数达 74 万，18 个省、自治区、直辖市的 907 个县(市、区)数亿人口受疟疾威胁。

针对我国目前疟疾监测工作薄弱的现状和疟疾流行特点与趋势，有计划、连续、系统地开展疟疾病情、媒介和抗药性监测，是加强我国疟疾的预防控制的重要技术保障，是有效开展预防和控制疟疾工作的重要内容。

二、监测目的

- (一)了解疟疾流行现状及其影响因素，掌握疟疾流行规律和趋势。
- (二)为评价防治效果和制订疟疾防治对策提供科学依据。

三、监测病例定义

(一)诊断依据

根据疟疾疫区住宿史，发冷、发热、出汗等临床症状周期性发作、贫血及脾肿大等体征，以及病原学检查、血清免疫学检查等结果，予以诊断。

(二)诊断标准

1. 发热病人：发热在 37.50C 以上的“三热病人”(即：临床诊断为疟疾、疑似疟疾、不

明发热原因者)。

2. 疟疾病人 (疑似病例、临床诊断病例、确诊病例):具体诊断标准参见《疟疾诊断及处理原则“GB 15989—1995”》。

四、监测内容

(一) 全国常规监测

1. 疫情报告

各级各类疾病预防控制机构、医疗机构和采供血机构及其执行职务的人员发现疑似、临床诊断和确诊病例,应在诊断后 24 小时内填写报告卡进行网络直报。不具备网络直报条件的应在诊断后 24 小时内向相应单位送(寄)出传染病报告卡,县(市、区)疾病预防控制中心和具备条件的乡镇卫生院收到传染病报告卡后立即进行网络直报。

2. 个案调查

根据法定传染病报告系统收集的疟疾疫情,疟疾防治专业人员在 10 天内对每个疟疾病例(包括疑似病例、临床诊断病例、确诊病例)进行个案调查,并填写个案调查表,并及时上报中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所。

(二) 暴发疫情监测

1. 暴发疫情标准

(1) 发病率较高地区(以县为单位报告发病率在 10/10 万以上):以乡(镇)为单位在一个月內出现 200 例以上(含 200 例)当地新感染病例;

(2) 发病不稳定地区(以县为单位报告发病率在 1/10 万—10/10 万):以乡(镇)为单位在一个月內出现 50 例以上(含 50 例)当地新感染病例;

(3) 发病率较低地区(以县为单位报告发病率在 1/10 万以下):以乡(镇)为单位在一个月內出现 10 例以上(含 10 例)当地新感染病例。

2. 暴发疫情报告

各级医疗、疾病控制机构和有关单位发现疟疾暴发疫情或发现有可能发生疟疾暴发疫情时,应当在 2 小时内尽快向所在地县级人民政府卫生行政部门报告,同时通过“突发公共卫生事件报告管理信息系统”进行网络直报。地方卫生行政部门接到疟疾暴发疫情信息报告后,应当在 2 小时内尽快向本级人民政府和上级卫生行政部门报告,不得瞒报、

漏报、缓报。

3. 暴发疫情调查

(1) 疫情调查：采用核查乡村各医疗卫生机构的疫情报表、发热病人血检登记表、抗疟药处方，并通过疫区居民现场走访调查、疟疾病人个案调查、居民或小学生带虫调查等方法确定暴发流行的范围、强度和疟原虫种类；

(2) 蚊媒调查：进行媒介调查以确定主要传播媒介；

(3) 发热病人血检：在出现疟疾暴发流行的地区，所在县（市、区）、乡（镇）医院均应对所有发热病人进行血检，直至暴发流行得到有效控制为止。

(三) 监测点的监测

1. 监测点选择与分布

国家级监测点根据疟疾流行程度与特征分 3 类地区布点：

发病率较高地区：海南、云南、安徽、湖北、河南、江苏 6 省，每省分别选择 5 个县（市、区），每个县（市、区）选择 1 个乡，计 30 个监测点。监测县（市、区）的选择原则为：各省从近 5 年平均发病率在前 10 位的县或疫情明显回升的县（市、区）中选取。

发病不稳定地区：四川、重庆、贵州、广东、广西、湖南、江西、福建 8 省、自治区、直辖市，每省分别选择 3 个县（市、区），每县（市、区）选择 1 个乡，计 24 个监测点；监测县（市、区）的选择原则为：各省从近 3 年内有暴发或报告病例有回升的县（市、区）中选取。

发病率较低地区：上海、浙江、山东、辽宁 4 省（直辖市），每省分别选择 2 个县（市、区），每县选择 1 个乡，计 8 个监测点。监测县（市、区）的选择原则为：各省从有当地感染病例或流动人口输入病例较多的县（市、区）中选取。

2. 监测内容及方法

(1) 病情监测

① 发热病人血检

各监测点均应开展发热病人血检（包括外来发热病人）。血检范围：

发病较高地区：以乡为单位，年血检率不低于 5%。

发病不稳定地区：以乡为单位，年血检率不低于 2%；

发病较低地区：以乡为单位，年血检率不低于 1%；

血检时间：各监测点全年均应开展发热病人血检。在有传播休止期地区，以 5~10 月传播季节为血检重点时期。

血检方法：详见《疟疾防治手册》（人民卫生出版社·1988 年第 2 版，下同）。

② 小学生间接荧光抗体检测（IFA）

采样范围：每年流行季节后期（10~11 月份），采用 IFA 检测方法，在各监测点对 300 名小学生进行一次血清流行病学调查。

采样、保存和检测方法：按间接荧光抗体试验技术规程采集滤纸血，待滤纸血晾干后，按编号装入塑料袋，送省级疾病预防控制机构进行 IFA 检测。采样、保存和检测方法见《疟疾防治手册》。

③ 个案调查

根据法定传染病报告系统或其他途径收集的疟疾疫情，对监测点的每个疟疾病例，疟疾防治专业人员均应在 10 天内进行个案调查，并填写个案调查表，并及时上报中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所。

（2）媒介密度监测

监测范围：各监测点选择开展小学生 IFA 检测调查点附近的 1 个自然村开展媒介密度监测。

监测时间：每年 6 月初~10 月初，每半月 1 次进行媒介按蚊密度监测。

监测方法：采用 19-22 时室外人诱加清晨 50 顶蚊帐内搜捕的方法捕蚊。

（3）按蚊对杀虫剂抗性监测

监测范围：省级疾病预防控制机构负责在采用杀虫剂灭蚊的监测点进行按蚊对杀虫剂抗性的监测。

监测周期：每两年进行 1 次。

监测方法：详见《疟疾防治手册》。

（4）恶性疟药物抗性监测

监测范围：在海南、云南两省的监测点开展。

监测时间：每年流行季节进行恶性疟药物抗性监测。

监测方法：省级疾病预防控制机构负责采用体内和体外方法对恶性疟原虫进行抗疟药敏感性测定。方法详见《疟疾防治手册》。每次在所有监测点用体外测定法测定总计 40～50 例病人，体内 4 周法总计测定 20～30 例病人。中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所负责技术指导，并提供统一的培养剂和测试板。

五、数据收集

(一)数据收集流程

监测点

县(市、区)级疾病预防控制机构

市(州)级疾病预防控制机构

省级疾病预防控制机构

中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所

(二) 统计分析指标

1. 疫情指标：年疟疾发病率、间日疟发病率、恶性疟发病率、疟疾死亡病例数、疑似疟疾病例数、输入病例的比例；
2. 血检指标：血检率、血检阳性率、IFA 阳性率；
3. 媒介指标：媒介密度（叮人率）、媒介种群组成。

(三) 资料汇总与上报

1. 疟疾个案调查表由县(市、区)疾病预防控制机构按时上报，同时每月 10 日前将上月抗疟药使用月统计表，逐级汇总上报到省级疾病预防控制机构，并负责录入数据库，每月 20 日前上报中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所。
2. 发热病人显微镜血检应即时进行，并作好登记，每月上报到省级疾病预防控制机构。
3. 县(市、区)疾病预防控制机构在当年的基本情况调查表、IFA 检测、防蚊设施状况、媒介调查、杀虫剂抗性测定、抗疟药抗性测定工作于完成后的 15 天内将结果整理汇总，逐级上报到省级疾病预防控制机构，并于当年 12 月 1 日前将汇总结果上报中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所。

六、质量控制

(一)人员培训

加强监测点相关专业技术人员的培训，受培训率不低于 90%。

(二) 疫情的核实工作

省级疾病预防控制机构负责对监测点所报疟疾病例至少抽样 10% 进行核实，发病率较低及发病不稳定地区的监测点则需要全部核实，抽样合格率不低于 90%。

(三) 病原学检验的核实工作

各监测点应保留所有发热病人血片，省级疾病预防控制机构负责对监测点保存的血片进行复查，阳性血片至少抽样 30%，抽样合格率不低于 90%；阴性血片至少抽样 5%，假阴性率不超过 10%。如不符合条件者，立即在监测点抽样进行当年的居民疟史调查。

(四) 资料管理

有专人负责定期对监测乡和监测县(市、区)的原始记录、总结等技术资料和档案的完整性、可靠性进行抽查。

七、监测系统的组成和职责

监测系统由各级卫生行政部门、中国疾病预防控制中心、省级疾病预防控制机构、市(州)级和县(市、区)级疾病预防控制机构、监测点所在医疗机构组成。其职责分别是：

(一) 各级卫生行政部门

卫生部负责全国疟疾监测工作的组织领导和监测方案的制订。省和市、县卫生主管部门领导本辖区的疟疾监测工作，并安排所需监测经费，保证监测工作的顺利开展。

(二) 中国疾病预防控制中心

1. 负责全国疟疾监测工作的组织实施，为国家级监测点提供一定监测补助经费。
2. 组织全国疟疾监测方案的起草、论证，为全国疟疾监测提供技术指导。
3. 审核、确定全国监测点的布局，明确具体监测任务和目标。
4. 负责对省级疾病预防控制机构和国家级监测点专业技术骨干进行培训。
5. 设计监测数据的收集方式、流程，负责全国监测数据的收集、整理和质量控制，定期对监测系统的全部数据进行分析、反馈及报告。
6. 组织对全国疟疾监测工作进行检查、考核和督导。
7. 组织召开年度全国疟疾监测工作总结和研讨会。

(三) 省级疾病预防控制机构

1. 根据全国疟疾监测方案，结合本省、自治区、直辖市（以下简称省（区、市））实际情况制定疟疾监测实施方案；协助中国疾病预防控制中心确定本省（区、市）国家级监测点，并负责建立和完善本省（区、市）的监测网络。
2. 负责本省（区、市）疟疾监测专业技术人员培训工作。
3. 承担本省（区、市）国家级监测点的管理、业务指导，参与国家疾病预防控制中心监测工作的技术指导、检查和考核。
4. 负责本省（区、市）疟疾监测资料的收集、汇总和分析，按全国疟疾监测方案要求的时限上报中国疾病预防控制中心。

(四) 县(市、区)级疾病预防控制机构

1. 按监测方案要求，及时、准确的对疟疾病例进行个案调查，数据录入，按规定的时限上报省级疾病预防控制机构。
2. 承担媒介密度、媒介种群的监测工作。监测完成后，按时上报省级疾病预防控制机构。
3. 承担监测点的药物抗性及杀虫剂抗性监测工作。监测完成后，按时上报省级疾病预防控制机构。
4. 负责暴发疫情的调查处理。

(五) 乡级医疗机构

在当地卫生行政部门的统一领导下，配合疾病预防控制部门开展各项监测工作，负责完成门(就)诊和住院病例的标本采集，协助疾病预防控制机构开展病例个案调查。具体实施媒介密度、媒介种群的监测工作。

八、附件

附表 1: 全国疟疾监测点基本情况调查表

附表 2: 全国疟疾病人个案调查表

附表 3: 全国疟疾监测点发热病人血检登记表

附表 4: 全国疟疾监测点 IFA 检测结果登记表

附表 5: 全国疟疾监测点居民防蚊设施状况调查登记表

附表 6:全国疟疾监测点夜间（室外）人饵诱捕蚊登记表

附表 7:全国疟疾监测点清晨蚊帐内按蚊调查登记表

附表 8: 常用抗疟药抗性监测结果统计表

附表 9: 媒介按蚊对常用杀虫剂的抗性监测统计表

附表 10: 全国监测点抗疟药使用统计表

附表 1:

全国疟疾监测点基本情况调查表

监测点编号: □□ □□ □□ □□

监测点地址: 一 省 市 县（市、
区） 乡（镇）

地理位置: 乡（镇）政府所在经度 纬度 ;

一、一般情况

1. 行政村数: ; 自然村数: ; 人口总数: ; 在校小学生
数: 。

2. 主要农作物: 水稻=1 旱粮=2 棉花=3 混合=4

3. 当年人均国内生产总值: 元; 农村居民人均年纯收入: 元;

4. 耕地面积: 亩; 其中 水田: 亩。

5. 大牲畜总头数（包括牛、猪、马、驴、骡等）:

6. 该乡（镇）年度每亩农田农药使用总量（Kg）:

二、自然环境情况

1、 主要地形: 平原=1, 山区=2, 水网=3, 丘陵=4, 盆地=5, 河谷=6, 其他=7

2、 年平均气温: °C; 年降雨量（mm）: ; 5-10 月平均相对湿度
（%）: ;

三、卫生服务情况

1、 乡（镇）卫生院数: ; 医务人员总数: ; 其中防保人员数: ; 其中
参加过疟防培训人数: ;

1、 曾患疟疾次数：

2、 最近 1 次患疟疾时间： 年 月；发病地

点： 省 县 乡(镇)

3、 当时抗疟治疗药品： ；治疗时间： 年 月；治疗地

点： ；

3、 当时治疗是否全程足量（正规）： 是=1，否=2；

4、 是否进行清理治疗： 是=1，否=2；

5、 是否进行休根治疗： 是=1，否=2；

五、传染原及传播途径调查

1、 发病前 10—30 天内是否外出： 是=1，否=2；

外出地点： 省 市 县（市、区）；

外出地是否疟区： 是=1，否=2；

外出天数： ；住地是否有防蚊措施： 是=1，否=2；

2、 近一月内家中是否有亲友来访： 是=1，否=2；

来访亲友地址： 省 市 县
（市、区）；

该地是否疟区： 是=1，否=2；

来访亲友留宿天数： ；来访者一个月内发热史： 是=1，否=2；

来访者是否血检疟原虫： 未检=1，检查阴性=2，检查阳性=3

3、 患者家庭成员中是否有发热病人： 有=1，无=2；

发热者是否血检疟原虫： 未检=1，检查阴性=2，检查阳性=3

4、 者发病前 15 日内是否有输血史： 有=1，无=2；

5、 本次发病的感染分类：

本地人口本地感染=1， 本地人口本省外地感染=2， 本地人口外省感染=3，

本省外地人口本地感染=4， 外省人口本地感染=5， 外省人口外地感染本地发病=

6。

调查者： 调查日期： 年 月 日

附表 3:

全国疟疾监测点发热病人血检登记表

监测点编号： □□ □□ □□ □□ 监测点地址： _____

省 _____ 市 _____ 县（市、区） _____ 乡（镇）

编号	患者姓名	性别	年龄	详细地址	发热日期	血检

备注： 阳性者需填查见何种疟原虫（Pv、Pf）和哪几期疟原虫（R、G、S、T）

附表 4:

全国疟疾监测点 IFA 检测结果登记表

监测点编号： □□ □□ □□ □□

监测点地址： _____ 省 _____ 市 _____ 县（市、区） _____ 乡

（镇） _____ 小学

序号	户主姓名	学生姓名	性别	年龄	住 址	IF A 滴 度结果

检验者：_____ 检验日期：_____年____月____日

附表 5:

全国疟疾监测点居民防蚊设施状况调查登记表

监测点编号： □□ □□ □□ □□

监测点地址： _____省_____市_____县（市、
区）_____乡（镇）

序号	户主 姓名	家庭 人口 数	有无 纱门 纱窗	有蚊 帐数	蚊帐 处理 数	使用蚊 帐人数	是否使 用蚊香	是否使 用杀虫 用品	预防 服药 人数

注：①此表用于调查防蚊设施及疟防措施状况；②调查的行政村在监测点内按卫生状况好、中、差各选一个；③有无纱门纱窗、是否使用家用杀虫或驱避药物、是否使用蚊香是填“+”，否填“-”。

调查人： _____ 调查时
间： _____ 年 _____ 月 _____ 日

附表 6:

全国疟疾监测点夜间（室外）人饵诱捕蚊登记表

监测点编号： □□ □□ □□ □□

监测点地址： _____ 省 _____ 市 _____ 县（市、
区） _____ 乡（镇）

日期 (年月日)	捕蚊地点 (村名)	捕蚊时间	人饵 数	捕获 蚊数	其中捕获各种按蚊数			
					嗜人 按蚊	大劣 按蚊	中华 按蚊	微小按 蚊

调查者： _____ 调查日
期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

附表 7:

全国疟疾监测点清晨蚊帐内按蚊调查登记表

监测点编号： □□ □□ □□ □□

监测点地址： _____ 省 _____ 市 _____ 县（市、
区） _____ 乡（镇）

编号	户主姓名	使用蚊帐数	帐内人数	捕获按蚊数	捕蚊日期

合计					

注：本表用于清晨蚊帐内按蚊调查，每半月做1次。

调查人签

名：_____

附表 8:

常用抗疟药抗性监测结果统计表

监测点编号： □□ □□ □□ □□

监测点地址： _____省_____市_____县（市、
区）_____乡（镇）

监测时间	药物名	体内法					体外法		
		检测人数	敏感人数	RI 人数	R II 人数	R III 人数	检测人数	敏感人数	抗性人数

监测单位： _____调查

人： _____

附表 9:

媒介按蚊对常用杀虫剂的抗性监测统计表

监测点编号： □□ □□ □□ □□

监测点地址： _____ 省 _____ 市 _____ 县（市、
区） _____ 乡（镇）

监测时间	药物名	检测蚊数	半数致死量 (LD ₅₀)	半数致死时间 (LT ₅₀)	备注

监测单位： _____ 调查
人： _____

附表 10:

全国监测点抗疟药使用月统计表

监测点编号： □□ □□ □□ □□ 填报年

份： _____

监测点地址： _____ 省 _____ 市 _____ 县（市、
区） _____ 乡（镇）

月份	氯喹/伯氨喹使用 量（人份）	青蒿类使用量		其它		备注
		药名	用量	药名	用量	
1 月						

2月						
3月						
4月						
5月						
6月						
7月						
8月						
9月						
10月						
11月						
12月						
合计						

注：抗疟药用量均以正规用量单人份计。

调查单

位： _____

调查

人： _____

填表时

间： _____