

国家疾病预防控制中心综合司文件

国疾控综监测发〔2024〕21 号

国家疾控局综合司关于印发《全国病媒生物 监测方案(2024 年版)》的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团疾控局,中国疾控中心:

根据《关于建立健全智慧化多点触发传染病监测预警体系的指导意见》(国疾控监测发〔2024〕16 号)要求,为进一步完善病媒生物生态学、抗药性以及病原携带等风险因素监测,我局制定了《全国病媒生物监测方案(2024 年版)》,自 2025 年 1 月 1 日起实施。原《全国病媒生物监测方案》(国卫办疾控函〔2016〕215 号)同时废止。现印发给你们,请认真组织实施。

(信息公开形式:不予公开)



全国病媒生物监测方案

(2024 年版)

为规范有序开展全国病媒生物生态学、抗药性以及病原携带等风险因素监测,提高监测质效,特制定本方案。

一、监测目的

(一)掌握监测地区主要生境中病媒生物种类、密度、分布和季节消长规律,分析病媒生物的长期变化趋势。

(二)掌握重要病媒生物抗药性水平,指导病媒生物防控科学用药。

(三)掌握重要病媒生物携带病原情况,为调整相关传染病防控策略提供基础信息。

(四)掌握病媒传播疾病风险评估和预测预警所需基础数据,为制定其防控策略提供依据。

二、监测范围和监测点设置

(一)监测范围。

在全国范围内开展。

(二)监测点设置。

以地级市(含直辖市所辖县、区)为单位建立全国病媒生物监测点,每个地市级国家级监测点至少选择 2 个县(区)开展监测工作。各省份国家级监测点数量见附件,监测工作经费由中央对地

方转移支付项目经费承担。

1.监测点设置原则。

(1)结合区域登革热、流行性乙型脑炎、流行性出血热、钩端螺旋体病、斑疹伤寒、发热伴血小板减少综合征、恙虫病等病媒传播疾病流行情况和地理位置、人口数量、生物多样性本底等因素,以及区域内疾控机构工作基础等实际情况,分别设置蚊虫、鼠类、蜚类和恙螨生态学监测点。

(2)在生态学监测点基础上,结合区域人口数量和杀虫剂使用情况,优先选择直辖市、省会城市、计划单列市和重要口岸城市设置抗药性监测点。

(3)在蚊虫、鼠类和蜚类生态学监测点基础上,结合区域野生动物迁徙路径、繁殖地及重要病媒生物种类分布等因素,根据实验室检测能力水平,优先选择直辖市、省会城市、计划单列市和重要口岸城市设置病原学监测点。

2.监测点应具有一定工作基础,能够完成监测任务。监测点由省级疾控机构报送名单,中国疾控中心评估确认。

3.鼓励有条件省份在国家级监测点基础上,根据本省情况设置省级监测点,参照本方案开展监测工作。

(三)监测点调整。

监测点确定后,原则上保持相对稳定。如确需调整,须省级疾控机构向中国疾控中心提出调整建议,经批准后方可进行调整。

三、监测内容

(一)生态学监测。

1. 常规监测。

(1) 鼠类监测。

监测方法：采用夹(笼)夜法，城镇和农村居民区室内可采用粘鼠板法替代。

监测时间和频次：夹(笼)夜法至少每两个月开展 1 次，每监测月中旬开展工作。

监测生境：城镇居民区、农村居民区、重点行业(餐饮、食品制售、建筑工地、屠宰、酿造等)3 个类型的生境各不少于 1 个，有条件地区可以增加农田、林地等生境。

(2) 蚊虫监测。

各监测点同时开展成蚊和幼虫的监测。

监测方法：蚊虫监测点采用诱蚊灯法监测成蚊，采用勺捕法监测幼虫；登革热媒介伊蚊监测点采用双层叠帐法监测成蚊，采用布雷图指数法监测幼虫。

监测时间和频次：

①成蚊：蚊虫活动期内每月开展不少于 2 次。

②幼虫：蚊虫活动期内勺捕法每月开展 1 次、布雷图指数法每月开展不少于 2 次。

监测生境：

①诱蚊灯法：城区分别选择 2 个及以上城镇居民区、公园(含街心公园)、医院，农村分别选择 2 处及以上民房和牲畜棚(包括牛棚、猪圈、羊圈或养殖场等)。

②勺捕法：选择户外人居环境周边水体 10 处，主要包括积水

农田(稻田)、河流、湖泊、池塘、水坑、水渠等可能有媒介蚊虫孳生的水体。

③双层叠帐法:居民区、公园/竹林、旧轮胎堆放地/废品站/工地各不少于1处。

④布雷图指数法:居民区100户以上,医院、公园、工地、废品收购站和废旧轮胎厂(废旧物品处)、港口/码头等生境视各地实际情况选择。

(3) 蜱类监测。

监测方法:寄生蜱采用宿主体表检蜱法,游离蜱采用布旗法。

监测时间和频次:每年4月上旬、5月上旬、7月上旬、9月上旬各开展1次。各地可根据当地气候条件、蜱类活动高峰和实际工作情况,对监测时间进行微调。长江以南地区应在10~12月增加1次监测。

监测生境:设城镇居民区、农村居民区、农村外环境、景区4类生境。景区生境每个监测县(区)不少于2个,其他生境各不少于1个。城镇居民区和农村居民区开展散养的家犬、宠物犬和家畜等体表寄生蜱监测,农村外环境和景区开展游离蜱监测。

(4) 恙螨监测。

监测方法:采用鼠体恙螨采集法。

监测时间:根据各省份恙虫病流行特点,各省份每年至少应开展3个月的监测。

监测生境:选择恙虫病高发或高风险地区的3种以上典型生境,其中至少包括1种野外生境,如农田、森林、果园、荒地等。

2. 应急监测。

(1) 鼠类监测。

发生地震、洪涝等自然灾害后,受灾人员需要大规模集中安置时;或发生鼠传疾病暴发流行时;或其他情况需要时,开展鼠类应急监测。

监测方法:可采用路径法或盗食法。在需要开展监测的安置点或居民区周围开展。也可根据 GB/T 23798—2009《病媒生物密度监测方法 鼠类》选择合适的鼠密度监测方法。

监测时间和频次:在安置点和居民区安置初期,可每周开展 1 次,1 个月以后,2 周开展 1 次。监测频次可根据应急监测需求灵活调整。

监测生境:路径法在主要道路两侧、餐食加工场所和垃圾站等地开展。盗食法可以在安置点和居民区室内、餐食加工场所、库房、垃圾站等地开展。

(2) 蚊虫监测。

发生地震、洪涝等自然灾害后,受灾人员需要大规模集中安置时;或发生蚊媒传染病暴发流行时;或其他情况需要时,开展蚊虫应急监测。

监测方法:成蚊密度应急监测采用诱蚊灯法或栖息蚊虫捕捉法,幼虫密度监测采用路径法。登革热疫情发生时,成蚊监测采用双层叠帐法,幼虫监测采用布雷图指数法。可按照 GB/T 23797—2020《病媒生物密度监测方法 蚊虫》选择适当方法进行蚊虫密度监测。

监测时间和频次：自然灾害后，当地蚊虫活动期内，安置点和居民区安置初期，每周开展1次，1个月以后，2周开展1次。在蚊媒传染病流行期间，每周开展1次。监测频次可根据应急监测需求灵活调整。

监测生境：安置点、受灾居民区和蚊媒传染病疫点外环境等。

(3) 蝇类监测。

发生地震、洪涝等自然灾害后，受灾人员需要大规模集中安置时；或其他情况需要时，开展蝇类应急监测。

监测方法：采用粘捕法或目测法。也可按照 GB/T 23796—2009《病媒生物密度监测方法 蝇类》选择适当方法进行蝇密度调查。

监测时间和频次：自然灾害后，当地蝇类活动期内，安置点和居民区安置初期，每周开展1次，1个月以后，2周开展1次。监测频次可根据应急监测需求灵活调整。

监测生境：安置点和居民区的室内、餐食加工场所、垃圾站、公共卫生间等。

(二) 抗药性监测。

1. 病媒生物抗药性常规监测。

监测对象：当地重要蚊种的幼虫和/或成虫、蝇和蟑螂成虫。

监测方法：

(1) 蚊虫：幼虫采用浸渍法，成虫采用接触筒法。

(2) 蝇类：点滴法。

(3) 蟑螂：药膜法。

监测时间和频次：蚊虫每年监测一次，蝇、蟑螂每两年监测一次。

2. 蚊虫化学控制效果应急评估。

在蚊媒传染病流行期间，为快速、高效降低蚊密度，指导流行区的科学用药，在抗药性监测的基础上，需针对当地主要媒介蚊虫，开展 3~5 种常用的杀虫剂产品的控制效果应急评估，以便疫情发生时能够选择更有效的杀虫剂进行科学控制。在蚊媒控制现场，建议成蚊采用挂笼法或圆筒法、幼虫采用浸渍法进行评估。

（三）病原学监测。

1. 鼠传病原。

监测对象：鼠类宿主动物。

监测病原：汉坦病毒、大别班达病毒、致病性钩端螺旋体、莫氏立克次体、嗜吞噬细胞无形体、巴尔通体、恙虫病东方体和土拉弗朗西斯菌。动物间鼠疫相关监测按照《全国鼠疫监测方案（2024 年修订版）》（国疾控综应急函〔2024〕77 号）实施。

监测时间和频次：参照“鼠类生态学监测”执行，样本量不足时可根据当地实际情况补充采集。

监测生境：参照“鼠类生态学监测”执行，在补充采集时可以扩大采集生境。

病原检测方法：核酸检测（推荐使用荧光定量 PCR 技术，也可使用同等性能的其他技术）。

2. 蚊传病原。

监测对象：当地主要媒介蚊种。

监测病原:登革病毒、乙型脑炎病毒、黄热病毒、西尼罗病毒和寨卡病毒 5 种黄病毒属病原以及基孔肯雅病毒和辛德毕斯病毒 2 种甲病毒属病原。

监测时间和频次:在蚊虫活动高峰期和蚊媒传染病流行季节开展监测,原则上在 6~9 月每月开展监测,登革热流行地区在 10 月增加 1 次。

监测生境:每采样县(区)城区选择城镇居民区、公园(含街心公园)、医院各不少于 2 处,农村选择民房和牲畜棚(牛棚、猪圈、羊圈、养殖场等)各不少于 2 处。除牲畜棚外,其它均在外环境中进行。

病原检测方法:核酸检测(推荐使用荧光定量 PCR 技术,也可使用同等性能的其他技术)。

3. 蜱传病原。

监测对象:散养的家犬、宠物犬和家畜等体表寄生蜱,及各种生境游离蜱。

监测病原:大别班达病毒、克里米亚刚果出血热病毒、森林脑炎病毒、斑点热群立克次体、查菲埃立克体、嗜吞噬细胞无形体、贝纳柯克斯体、伯氏疏螺旋体、回归热螺旋体。各监测点根据当地蜱传疾病流行情况确定监测病原种类。

监测时间和频次:每年 4 月、5 月、7 月、9 月各开展 1 次,长江以南地区建议 10~12 月增加 1 次;湖北、河南、山东、浙江、安徽、辽宁等 6 个省份每年 3~10 月,于每月中旬开展 1 次蜱携带大别班达病毒的监测工作。

监测生境:农村居民区、农村外环境和公园景区;有条件的地区可在城镇居民区开展监测。

监测方法:核酸检测(推荐使用荧光定量 PCR 技术,也可使用同等性能的其他技术)。

(四)病媒传播疾病病例监测和分析。

各级疾控机构在开展病媒生物监测同时,应及时关注、分析辖区内病媒传播疾病病例报告数据,掌握本地病媒传播疾病时空分布与病媒生物密度时空分布的规律,及时开展病媒传播疾病风险评估、预测预警。

四、个人防护和生物安全

(一)个人防护。

在鼠、蜚和恙螨监测的现场工作中,要进行必要的个人防护,防止被体表寄生虫叮咬,或通过与鼠的密切接触感染病原体。在蚊媒传染病流行区进行蚊虫监测时,需要采取必要的防蚊叮咬措施,以免被带毒蚊虫叮咬。做抗药性监测过程中,要避免杀虫剂的吸入和皮肤接触。

(二)生物安全。

在实验室开展鼠的解剖、蜚的鉴定以及病原学检测时,按照 GB 19489《实验室生物安全通用要求》规定,在符合要求的生物安全实验室中开展相关工作。

五、数据收集、分析和反馈

(一)数据报送和审核。

承担监测任务的单位在每次监测工作结束后的 5 个工作日内

内,通过全国病媒生物监测系统上报监测数据,由上级疾控机构逐级审核。

(二)数据分析与利用。

各级疾控机构应及时分析本辖区内监测数据,开展病媒生物及病媒传播疾病的风险评估,提出病媒生物防治建议,形成报告定期报送同级疾控部门和上级疾控机构,并反馈给下级疾控部门。

(三)新发现病媒生物和病原体的复核。

承担监测任务单位在辖区内首次发现某种病媒生物、新病原体或病原体新亚型,需妥善保存相关样本和信息,在24小时内向上级疾控机构和同级疾控部门报告;省级疾控机构需在获得报告信息24小时内向中国疾病预防控制中心和省级疾控部门报告,并将样本报中国疾控中心复核。

六、质量控制

(一)技术培训。

各级疾控机构要组织开展辖区内病媒生物监测技术培训,并适时开展现场业务指导。

(二)现场质控。

生态学监测工具须选择较为敏感的产品,一个区域内同类监测对象持续采用统一产品。加强监测工作过程管理,留存必要工作照,及时填写工作记录表,并做好留存归档。标本采集、运输及保存按《全国病媒生物监测技术指南》规定执行。

(三)实验室质控。

中国疾控中心提供抗药性监测原药标准品和标准药膜,监测

点试虫饲养、测试环境要符合抗药性监测要求。病媒生物病原学检测实验室需开展内部质控,每年至少开展 1 次标准品测试,国家级和省级疾控机构定期开展能力考核、抽样复核。

七、组织实施

(一)国家疾控局负责全国病媒生物监测工作的组织实施。各级疾控部门负责制定本辖区监测工作实施方案,开展效果评价和项目总结。

(二)中国疾控中心负责对全国病媒生物监测工作提供技术支撑,承担生态学监测、抗药性监测和病原学监测的培训指导、质量控制,负责印发《全国病媒生物监测技术指南》。

(三)省级疾控机构负责本省病媒生物监测工作组织实施,开展人员培训、技术指导及质量控制,及时开展风险评估和预测预警。

(四)市县级疾控机构落实辖区内病媒生物监测工作,按监测方案要求开展监测工作,及时上报和审核数据,及时开展风险评估和预测预警。

附件

全国病媒生物监测点清单

省份	生态学监测					抗药性监测	病原学监测		
	库蚊按蚊监测	伊蚊监测	鼠监测	蜚监测	恙螨监测	监测点数	蚊传病原监测	鼠传病原监测	蜚传病原监测
北京	4	4	4	2	2	6	4	4	2
天津	4	4	4	2	0	2	5	2	2
河北	2	2	4	2	0	4	3	4	3
山西	3	3	3	3	3	4	5	4	5
内蒙古	10	0	12	5	0	7	9	9	5
辽宁	5	3	5	5	2	3	6	6	3
吉林	3	0	3	2	0	3	4	5	4
黑龙江	3	0	3	1	2	1	2	4	4
上海	4	4	4	2	2	5	5	1	2

省份	生态学监测					抗药性监测	病原学监测		
	库蚊按蚊监测	伊蚊监测	鼠监测	蜚监测	恙螨监测	监测点数	蚊传病原监测	鼠传病原监测	蜚传病原监测
江苏	5	5	12	6	2	10	4	3	3
浙江	4	7	5	6	1	1	3	6	4
安徽	2	4	16	4	0	2	3	16	4
福建	3	5	3	0	0	3	5	9	1
江西	7	3	6	5	2	2	6	6	5
山东	5	4	14	7	2	5	6	7	6
河南	4	3	8	4	4	5	5	9	3
湖北	5	4	9	10	2	6	5	9	5
湖南	5	4	7	3	2	3	3	3	3
广东	4	10	7	3	1	6	5	4	3
广西	5	7	5	3	0	2	5	5	4
海南	2	4	2	2	2	3	2	1	3

省份	生态学监测					抗药性监测	病原学监测		
	库蚊按蚊监测	伊蚊监测	鼠监测	蜚监测	恙螨监测	监测点数	蚊传病原监测	鼠传病原监测	蜚传病原监测
重庆	6	5	6	6	0	6	3	3	3
四川	5	3	5	6	0	6	2	3	3
贵州	3	2	3	3	2	2	2	2	4
云南	6	5	8	2	2	8	7	10	5
西藏	2	0	0	0	0	0	3		1
陕西	5	5	5	2	3	3	4	5	2
甘肃	9	1	3	2	0	1	4	6	4
青海	4	1	4	4	0	2	3	2	4
宁夏	2	0	3	3	0	2	3	3	0
新疆	5	0	6	3	0	0	2	2	5
新疆生产建设兵团	2	0	2	1	0	0	1	1	2

注：监测点可同时开展生态学、抗药性和病原学监测，以实现“一点多监测”目标。

国家疾控局综合司

2024 年 12 月 26 日印发

校对：闫 军