

国家疾病预防控制中心综合司 国家卫生健康委员会办公厅

国疾控综应急函〔2024〕77号

关于印发《全国鼠疫监测方案 (2024年修订版)》的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团疾控中心、卫生健康委，中国疾控中心：

为进一步提高我国鼠疫监测的科学性和可操作性，切实强化全国鼠疫监测工作，国家疾控局组织编制了《全国鼠疫监测方案(2024年修订版)》。现印发给你们，请认真组织实施。同时，原卫生部2005年印发的《全国鼠疫监测方案》废止。

附件：全国鼠疫监测方案(2024年修订版)



(信息公开形式：主动公开)

附件

全国鼠疫监测方案

(2024 年修订版)

鼠疫是一种由鼠疫杆菌引起的自然疫源性疾病,以发病急、传播快、病死率高、传染性强为主要特征。《中华人民共和国传染病防治法》规定鼠疫为甲类传染病。鼠疫虽然是一种古老的传染病,但是目前全球局部地区鼠疫暴发时有发生。我国鼠疫自然疫源地分布广,面积大,类型复杂,动物间疫情在重点地区持续流行,人间疫情多呈散发,并存在向大中城市异地输出的现象。为保护人民群众健康,保障社会稳定,科学指导鼠疫监测工作,依据《中华人民共和国传染病防治法》《中华人民共和国动物防疫法》《国家鼠疫控制应急预案》,制定本方案。

一、监测目的

(一)早期发现与报告人间鼠疫病例,阻止疫情传播与扩散。

(二)及时发现与控制动物鼠疫疫情,加强预警,预防人间鼠疫发生。

(三)及时发现疫源动物及媒介等风险因素异常变化,采取控制措施。

二、监测体系

鼠疫监测体系按属地管理原则,以医疗机构和疾病预防控制机构为主体,政府组织管理,多部门合作,群众共同参与。

地方各级疾病预防控制部门是鼠疫监测工作的领导机构,负责组织本辖区内鼠疫监测工作。全国鼠疫监测专业机构分为四级,即国家、省、市、县组成不同层级的专业工作体系。承担鼠疫监测任务的部门和机构要依法、科学、有序开展人间鼠疫病例监测和动物间鼠疫监测工作。

三、人间鼠疫监测

(一)监测主体单位。

全国各级各类医疗机构负责人间鼠疫病例监测和报告工作。

(二)监测类型。

1.常规监测。

各级各类医疗机构应建立健全预检分诊和发热门诊制度,根据患者的流行病学史和临床表现,按照《鼠疫诊疗方案(2023年版)》《鼠疫诊断标准》等对患者进行诊治。按照疑似鼠疫病例处置方式,采取防护、隔离、采样等应急措施;按照法定传染病报告程序报告。

疾病预防控制机构负责对疑似鼠疫病例开展个案调查,协助本级或下级医疗机构完成实验室检测工作。

2.应急监测。

当某一地区出现鼠疫病例,或发生动物鼠疫疫情且预警级别

达到动物鼠疫Ⅱ级以上时(见附件3),启动人间鼠疫应急监测。

(1)监测范围。

①出现人间鼠疫病例。

在地方政府划定的隔离区域内开展应急监测工作;若发生异地输入病例,则病例的原发县(市、区)应同时启动应急监测。同时,对病例就诊过程中所涉及的区域开展风险评估,按属地化管理的原则,由地方政府启动应急监测。

②出现动物间鼠疫且达到动物鼠疫Ⅱ级以上预警级别。

在地方政府划定的动物疫区范围所涉及的县(市、区)开展应急监测工作;若动物疫情发生在两县交界处,则与其相邻的县(市、区)应同时开展应急监测工作。

(2)监测对象。

监测对象包括鼠疫病例的密切接触者,不明原因的发热病例。

(3)监测形式。

当发生人间鼠疫疫情时,可采取以下3种监测形式:

①重点人群巡诊。开展病例密切接触者和隔离区域内人群巡诊。实行24小时发热病例报告制度。

②发热病例登记、报告与筛查。应急监测区域内医疗机构开展发热病例登记、报告与可疑病例筛查工作,定期向同级疾病预防控制机构报告有关情况。

③检诊检疫。必要时,地方政府可在交通要道设立检疫站(卡),对出入疫区人员进行检诊和登记。

当出现动物间鼠疫且达到动物鼠疫Ⅱ级以上预警时,应急监测形式主要以加强各级医疗机构对疑似鼠疫患者的筛查和报告为主要应急监测形式,必要时,可开展检诊检疫等措施。

(4)应急监测启动与终止。

①出现人间鼠疫病例时,应急监测始于疫情发现之日,止于该病例的最后1例密切接触者的医学观察期结束之日。

②达到动物鼠疫Ⅱ级以上预警的地区,应急监测始于预警发出之日,止于动物鼠疫预警结束。

四、动物鼠疫监测

(一)监测主体单位。

各级疾病预防控制机构。

(二)鼠疫疫源地类别划分。

以县级行政区划为基本单位,根据动物鼠疫流行情况将已知鼠疫疫源地划分为四类地区(见附件1)。省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团(以下简称省级)专业机构负责辖区内监测地区类别划分。各监测单位根据确定的疫源地类别,采取相应的监测形式和工作任务开展动物鼠疫监测工作。动物鼠疫监测的工作量原则上应保证及时发现动物间疫情,同时保证鼠疫实验室检测能力的可持续性发展。

(三)监测形式。

动物鼠疫监测划分为固定监测、流动监测、疫源检索及鼠情调查等4种形式(见附件1)。

1.一类地区应以固定监测和流动监测为主要监测形式。固定监测地区一般选择在历史疫点,人口稠密地区或交通枢纽和大型建设项目所在地区。流动监测为固定监测的补充。

2.二类地区应以流动监测为主要监测形式,根据需要可以设立固定监测点。

3.三类地区以疫源检索为主要监测形式,根据需要可开展流动监测等其他监测形式工作。

4.四类地区以鼠情调查为主要监测形式,根据需要可开展疫源检索等其他监测形式工作。

5.具备典型的地理景观并有鼠疫主要宿主动物连续分布,可能存在鼠疫自然疫源性的地区;与邻国鼠疫自然疫源地毗邻地区;大型建设项目地区(需要开展鼠疫卫生学评价);以及其他经风险评估需要开展动物鼠疫监测的地区,可参照四类地区开展监测工作。

(四)动物鼠疫监测基本内容。

1.地理景观学监测。

掌握监测区域的地理地貌、植被、气象、水文、土壤等基础生态资料。利用无人机,地理信息系统,遥感等技术绘制监测地理景观图或鼠疫监测专题地图。

2.生态学监测。

各类疫源地鼠疫宿主、媒介数量监测工作指标详见附件2。

3.实验室检测。

各类地区鼠疫实验室以开展细菌学检测、血清学检测和核酸检测为主要工作内容,检测工作量详见附件2。各监测单位在开展实验室活动过程中,应严格遵守《中华人民共和国生物安全法》《病原微生物实验室生物安全管理条例》《人间传染的病原微生物目录》等有关规定。要求必须具备生物安全Ⅱ级及以上实验室,备检材料的包装和运输应符合《可感染人类的高致病性病原微生物菌(毒)种或样本运输管理规定》的要求。

(五)风险评估。

在动物鼠疫监测过程中,如发现某一地区宿主动物或媒介数量的异常变化,或检测到阳性标本时,应按动物鼠疫预警等级进行风险评估,并作出相应级别预警。具体指标见附件3。

五、组织管理及职责分工

(一)疾病预防控制部门。

疾病预防控制部门负责组织、协调、指导、考核本辖区鼠疫监测工作,保障本辖区鼠疫监测工作所需人员,保障鼠疫监测经费及时、足额拨付,保障鼠疫防治信息管理工作的正常运行。

(二)各级疾病预防控制机构。

中国疾病预防控制中心负责全国鼠疫监测工作技术管理,负责对各地有关机构不能判定的疑难标本进行复核鉴定,为各级鼠疫监测机构提供动物鼠疫监测试剂。制订全国鼠疫监测相关技术文件,组织鼠疫监测新技术、新方法的推广和应用,开展全国鼠疫监测和鼠疫疫情处置的技术培训和指导。完善管理国家“鼠疫防

治信息管理系统”。

省级疾病预防控制机构负责制订本省鼠疫监测方案,合理布局,科学划分各类别监测地区,选择相应监测方式,量化工作任务。负责本省份监测和疫情等资料的汇总、分析、上报、反馈和档案管理。开展本省份的鼠疫监测工作技术指导、考核和评估工作。负责本省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团监测过程中鼠疫菌株的复判、鉴定、运输和临时保存工作。负责本省份血清阳性标本的确证工作。负责本省份鼠疫监测和疫情处置的培训及技术指导。

地市级监测机构根据国家和省级鼠疫监测方案,提出本地区鼠疫监测计划。对本地区监测信息进行汇总、分析、上报、反馈和档案管理。指导检查县(市、区、旗)级(以下简称“县级”)疾病预防控制机构的鼠疫监测工作。协助鼠疫疫情较重、疫源地范围较大、工作相对薄弱的县级疾病预防控制机构开展监测工作。经省级疾病预防控制机构授权,可负责本地区血清阳性标本的复判。

县级疾病预防控制机构具体承担本辖区的鼠疫监测工作,按要求对监测资料、数据进行汇总上报和档案管理。按时完成“鼠疫防治管理信息系统”的数据上报工作。

(三) 医疗机构。

组织开展医务人员鼠防知识培训,提升医务人员鼠疫病例发现、报告和救治水平。按要求进行人间鼠疫病例监测、应急监测和病例报告,以及鼠疫病例标本采集和运送工作。配合疾病预防控

制机构开展鼠疫病例个案调查。

六、信息管理与报告

(一)信息管理。

各级疾病预防控制机构应严格执行疫情公开制度,在提供、使用疫情资料时,不得泄露涉及个人隐私的信息。其他部门查询鼠疫疫情信息资料,应经同级疾病预防控制部门批准。各责任报告单位对所管理的《中华人民共和国传染病报告卡》应长期保存。不具备网络直报条件的报告单位,其报告卡由收卡单位保存,原报告单位必须进行登记备案。

(二)信息报告。

1.人间疫情信息报告。

各级各类医疗机构发现疑似鼠疫病例时,应在2小时内完成网络直报,并及时修订疫情信息。疾病预防控制部门和疾病预防控制机构应逐级向上级主管部门报告。

2.动物疫情及监测信息报告。

(1)县级疾病预防控制机构是动物鼠疫疫情的责任报告单位。在判定发生动物鼠疫疫情后,责任报告单位在2小时内进行网络直报,并向所在联防组织的地区或部门通报疫情信息。

(2)在开展动物鼠疫监测期间,监测数据由县级疾病预防控制机构按规定进行网络直报,监测数据应在完成阶段性工作30天内上报。发现异常情况时,相关数据应及时进行网络直报。

(三)信息分析及利用。

1.各级疾病预防控制机构对辖区内的人间、动物间疫情及监测信息,可根据不同需要进行多维度动态分析。当发生人间或动物间鼠疫疫情时,应及时作出专题分析。

2.各级疾病预防控制机构对辖区内鼠疫信息数据进行全面分析。根据数据积累情况,重点分析鼠疫流行病学特征、病原学特点、评价防治效果,提出防治对策。

3.各级疾病预防控制机构对信息分析结果要以信息、简报或报告等形式向同级疾病预防控制部门和上级疾病预防控制机构报告。疫情发生时,应随时作出专题报告,上报至相应主管行政管理部门和业务机构,同时将信息反馈到下一级行政管理部门和业务机构。

七、国家级鼠疫监测点工作

中国疾病预防控制中心根据全国鼠疫防控工作需要,在各类鼠疫疫源地设立国家级鼠疫监测点,国家级鼠疫监测点监测工作方案另行制定。

八、指导和考核

(一)指导。

国家疾控局业务主管司组织专家每年对6—8个省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团进行鼠疫监测工作指导,对监测工作开展情况进行现场评估,并将评估意见反馈给当地疾病预防控制部门。省级和地市级疾病预防控制部门每年组织对本辖区至少30%的监测县进行指导,及时发现问题,提出并落实整改措施。

(二)考核和评估。

中国疾病预防控制中心鼠布基地每年对各省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团的鼠疫监测工作进行技术指导和评估,对各省级疾病预防控制中心的鼠疫实验室及国家级鼠疫监测点的实验室开展质控工作。各省级疾病预防控制中心开展本辖区鼠疫实验室质控工作。

九、其他

本方案自发布之日起开始实施。各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团根据本方案,结合实际,制定本地区监测方案及实施细则。

附件:1.鼠疫监测基本概念

2.动物鼠疫监测工作任务和工作指标

3.动物鼠疫预警指标及技术措施

附件 1

鼠疫监测基本概念

1.鼠疫疫源地区。鼠疫菌在宿主动物、媒介和特定的自然环境中,不依赖人类活动在自然界中循环往复,长期存在的现象,称为鼠疫自然疫源性。存在鼠疫自然疫源性的地区,称为鼠疫疫源地区。

2.鼠疫监测。全国各级各类医疗机构和疾病预防控制机构根据不同类型鼠疫在当地发生的时间、空间和人群中的流行规律,依据职能适时开展的人间鼠疫病例监测和动物间鼠疫疫情监测工作。

3.一类监测地区。近 10 年发生过人或动物鼠疫疫情的疫源地区。

4.二类监测地区。近 11 年~20 年之间发生过人或动物鼠疫疫情的疫源地区。

5.三类监测地区。近 21 年~30 年之间发生过人或动物鼠疫疫情的疫源地区。

6.四类监测地区。30 年以上未发生过人或动物鼠疫疫情的疫源地区。

7.固定监测。以发现疫情,系统观察和研究动物间鼠疫发生规律为主要目的。利用较长时间(数年或数十年),选择具有代表

性的地区,在较大范围(一般为 400km^2 或 900km^2)内观察主要宿主动物及媒介生态、种群及数量变化;研究动物鼠疫感染、传播、保存规律及地理分布等特征的鼠疫监测方式。

8.流动监测。以发现疫情,了解宿主动物和媒介种群及数量变化为主要目的。利用较短时间(数天或数月),选择重点地区,在相对较小的范围内(一般为 100km^2 或 200km^2)完成一定数量的宿主动物、媒介、细菌学和血清学等监测指标。

9.疫源检索。以发现疫情为主要目的。利用数天或数十天时间,在某一地区一定范围内(一般为 100km^2 或 200km^2)完成一定数量的细菌学、血清学或核酸指标的检测。

10.鼠情调查。以了解宿主动物和媒介种群及数量为主要目的。利用数天或数十天时间,在某一地区一定范围(一般为 25km^2)完成一定数量的宿主动物及媒介指标的调查。

动物鼠疫监测工作任务和工作指标

本《方案》确定我国 12 类鼠疫自然疫源地动物鼠疫监测工作任务和工作指标。各级监测机构需根据监测地区级别选择规定的监测方式开展工作。动物鼠疫监测工作的基本原则是以 3—5 年时间为一个周期,将监测工作覆盖本行政区域。

一、黄鼠类(达乌尔黄鼠、阿拉善黄鼠、长尾黄鼠)疫源地

(一)工作任务

1.一、二类监测地区。每年选择 1 个固定监测点或 3—4 个流动监测点,根据本地区实际情况设置一定数量的疫源检索点。

2.三类监测地区。每年选择不少于 2 个疫源检索监测点,可根据本地区实际情况设置一定数量的流动监测点。

3.四类地区。应根据实际情况,结合周边疫源地疫情活动情况选择相应的监测形式开展监测工作。

(二)工作指标

1.监测时间

4 月~9 月,以 4 月~7 月为重点监测期。

2.监测方式和范围

(1)固定监测。以半径 5km 范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本外扩 10km。监测覆盖面积可按

400km² 计算。

(2)流动监测。以半径 2.5km 范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本外扩 5km。监测覆盖面积可按 100km² 计算。

(3)疫源检索。以半径 5km 范围作为鼠疫细菌学和血清学检测区域。监测覆盖面积可按 100km² 计算。

(4)鼠情调查。以半径 2.5km 范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域。监测覆盖面积可按 25km² 计算。

3.监测内容

(1)固定监测

1)宿主动物调查

①黄鼠密度。按调查区域内各类生境面积 0.5%比例分层抽样,以单公顷 1 日弓形夹法调查黄鼠密度。每年 4 月和 7 月各调查 1 次。

②黄鼠生态。每年观察黄鼠不少于 200 只,鉴定年龄、性别;4 月~5 月观察雌黄鼠不少于 50 只,观察胎鼠数或子宫斑数。

③野外夜行鼠密度。监测期间,选择 2~3 种主要生境,按旬进行调查,每月布夹不少于 600 夹次。

2)媒介调查

①黄鼠寄生蚤。监测期间,每旬检活体黄鼠不少于 20 只,全年检活体黄鼠不少于 200 只;每旬探黄鼠洞干不少于 20 个,全年探黄鼠洞干不少于 200 个。各地可根据本地区实际情况开展巢穴

蚤调查。

②其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

③室内游离蚤。在无动物鼠疫流行指征时,各省(区)可根据实际情况决定是否开展此项工作。在有动物鼠疫流行指征时,每个监测点在居民区每月布放粘蚤纸 150 张,每室 5 张,晚放晨取检蚤,蚤分类鉴定,计算地面游离蚤指数。

3) 细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,全年检验黄鼠不少于 200 只,对发现的病死动物全部进行细菌学检验;对采集的媒介(蚤、蜱、螨)全部分类,除少量留做标本外,按同一寄主、同一蚤种、同一地点分组(1~20 只/组)进行细菌学检验。

②血清学。用抗体检测方法,全年检测黄鼠血清不少于 300 份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4) 核酸检测

对特殊样本(例如:自毙动物,无外伤且皮下组织充血严重或淋巴结明显肿大的活体动物等,以下同。)可采用核酸检测方法进行检测。

(2) 流动监测

1) 宿主动物调查

①黄鼠密度。按调查区域内各类生境面积 0.5% 比例分层抽样,以单公顷 1 日弓形夹法调查黄鼠密度,每点调查 1 次。

②野外夜行鼠密度。选择2—3种主要生境,每点布夹不少于300夹次。

2)媒介调查

①黄鼠寄生蚤。每点检活体黄鼠不少于20只,探洞干不少于30个。

②其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

③室内游离蚤。在无动物鼠疫流行指征时,各省(区)可根据实际情况决定是否开展此项工作。在有动物鼠疫流行指征时,同固定监测。

3)细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,每点检验黄鼠不少于100只。发现的病死动物及采集的媒介(蚤、蜱、螨)全部进行细菌学检验。

②血清学。用抗体检测方法,每点检测黄鼠血清不少于100份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(3)疫源检索

1)细菌学检验。对发现的所有病死动物及采集的媒介(蚤、蜱、螨)进行菌学检验。

2)血清学检测。用抗体检测方法,每点检测黄鼠血清不少于100份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

3)核酸检测。对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(4) 鼠情调查

1) 宿主动物调查

①黄鼠密度。按调查区域内各类生境面积 0.5% 比例分层抽样,以单公顷 1 日弓形夹法调查黄鼠密度,每点调查 1 次。

②野外夜行鼠密度。选择 2—3 种主要生境,按 5 米夹线法,每点布夹不少于 300 夹次。

2) 媒介调查

①黄鼠寄生蚤。每点检活体黄鼠不少于 20 只,探洞干不少于 30 个。

②其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

二、旱獭(喜马拉雅旱獭、灰旱獭、长尾旱獭、蒙古旱獭)疫源地

(一) 工作任务

1. 一、二类监测地区。每年选择 1 个固定监测点或 3—4 个流动监测点,根据本地区实际情况设置一定数量的疫源检索点。

2. 三类监测地区。每年选择不少于 2 个疫源检索监测点,可根据本地区实际情况设置一定数量的流动监测点。

3. 四类地区。应根据实际情况,结合周边疫源地疫情活动情况选择相应的监测形式开展监测工作。

(二) 工作指标

1. 监测时间

5 月~11 月,以 5 月~9 月为重点监测期。

2. 监测方式和范围

(1) 固定监测。以半径 7.5km 范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本可外扩 15 km。监测覆盖面积可按 900km^2 计算。

(2) 流动监测。以半径 5km 范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本可外扩 10 km。监测覆盖面积可按 400km^2 计算。

(3) 疫源检索。以半径 10km 范围作为鼠菌学和血清学检测区域,监测覆盖面积可按 400km^2 计算。

(4) 鼠情调查。以半径 5km 范围作为宿主动物和媒介调查区域,监测覆盖面积可按 100km^2 计算。

3. 监测内容

(1) 固定监测

1) 宿主动物调查

① 旱獭密度。用路线法调查旱獭密度。5 月和 7 月各调查 1 次,每次调查路线不少于 5 条,每条路线距离不少于 5km,调查面积不少于 250hm^2 。

② 野外夜行鼠密度。监测期间,每月选择 2—3 种主要生境,用五米夹线法,以白面油饼或花生等为诱饵,每月不少于 600 夹次。

2) 媒介调查

① 旱獭体外寄生虫。每月检獭体不少于 15 只,全年不少于 60

只;蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

②旱獭洞干蚤。每月探洞不少于 30 个,全年不少于 150 个。蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

③其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3)病原学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,检验旱獭不少于 60 只;对发现的病死动物全部进行细菌学检验;对采集的媒介(蚤、蜱、螨、虱等),除少量留做标本外,按同一寄主、同一蚤种、同一地点分组(1~20 只/组)进行细菌学检验。

②血清学。用抗体检测方法,检测旱獭血清不少于 100 份,犬血清不少于 30 份。对发现的病死动物和腐败样本均应用抗原检测方法进行检测,必要时对藏系绵羊进行血清学检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(2)流动监测

1)宿主动物调查

①旱獭密度。用路线法调查旱獭密度,每点调查 1 次,调查路线不少于 2 条,调查面积不少于 100hm²。

②野外夜行鼠密度。每点选择 2 种主要生境,按 5 米夹线法,每点布夹不少于 200 夹次。

2)媒介调查

①旱獭体外寄生虫。每点检獭体不少于 15 只。蚤分类鉴定,

计算蚤指数和染蚤率。

②旱獭洞干蚤。每点探洞干不少于 30 个,蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

③其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3)细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,每点检验旱獭不少于 20 只;对发现的病死动物全部进行细菌学检验;对采集的媒介(蚤、蜱、螨、虱等)除少量留做标本外,按同一寄主、同一蚤种、同一地点分组(1~20 只/组)均做细菌学检验。

②血清学。用抗体检测方法,每点检验旱獭血清不少于 20 只份,犬血清 20 份。必要时对藏系绵羊进行血清学检测。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(3)疫源检索

1)细菌学。对发现的所有病死动物进行细菌学检验。

2)血清学。用抗体检测方法,每点检测旱獭或指示动物血清不少于 30 份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

3)核酸检测。对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(4)鼠情调查

1)旱獭密度。用路线法调查旱獭密度,每点调查 1 次,调查路线不少于 2 条,调查面积不少于 100hm²。

2)旱獭洞干蚤。每点探洞干不少于30个。

三、长爪沙鼠疫源地

(一)工作任务

1.一、二类监测地区。每年选择1个固定监测点或3—4个流动监测点,根据本地区实际情况设置一定数量的疫源检索点。

2.三类监测地区。每年选择不少于2个疫源检索监测点,可根据本地区实际情况设置一定数量的流动监测点。

3.四类地区。应根据实际情况,结合周边疫源地疫情活动情况选择相应的监测形式开展监测工作。

(二)工作指标

1.监测时间

1月~12月,以4月~5月和10月~11月为重点监测期。

2.监测方式和范围

(1)固定监测。以半径5 km范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本外扩10 km。监测覆盖面积可按 400km^2 计算。

(2)流动监测。以半径2.5 km范围作为宿主动物和媒介相关指标调查区域,收集可检样本外扩5 km。监测覆盖面积可按 100km^2 计算。

(3)疫源检索。以半径5 km范围作为细菌学和血清学检测区域。面积可按 100km^2 计算。

(4)鼠情调查。以半径2.5 km范围作为宿主动物和媒介等相

关指标调查区域。面积可按 25km^2 计算。

3. 监测内容

(1) 固定监测

1) 宿主动物调查

①长爪沙鼠密度。按调查区域各类生境面积 $0.2\% \sim 0.5\%$ 分层抽样,以 1hm^2 为单元,24 小时弓形夹法调查长爪沙鼠密度。4 月~5 月和 10 月~11 月各调查 1 次。

②野外夜行鼠密度。每个监测月选择 2~3 种主要生境,布夹不少于 600 夹次,计算捕获率。

2) 媒介调查

①长爪沙鼠体外寄生蚤。每个监测月检活体长爪沙鼠不少于 30 只。

②长爪沙鼠巢蚤。有条件的地区可开展巢穴蚤调查。

③其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3) 病原学及血清学检测

①病原学。每点用细菌学方法检验动物不少于 200 只;发现的病死动物全部进行细菌学检验;对采集的蚤(蜱)全部分类,除少量留做标本外,按同一寄主、同一蚤种、同一地点分组(1~20 只/组)进行细菌学检验。当发现有鼠疫流行病学指征时,扩大搜索范围,增加检验数量。

②血清学。用抗体检测方法。检测鼠血清不少于 100 份,以

主要宿主和高抗性鼠类为主要检测对象。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4) 核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(2) 流动监测

1) 宿主动物调查

① 长爪沙鼠密度。按调查区域各类生境面积 0.2%~0.5% 分层抽样,以 1hm^2 为单元,24 小时弓形夹法调查长爪沙鼠密度。每点调查 1 次。

② 野外夜行鼠密度。每点选择 2 种主要生境,布夹不少于 200 夹次,计算捕获率。

2) 媒介调查

① 长爪沙鼠体外寄生蚤。每点检活体长爪沙鼠不少于 20 只。分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

② 长爪沙鼠巢蚤。有条件的地区可开展巢穴蚤调查。

③ 其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3) 病原学及血清学检测

① 病原学。每点用鼠疫细菌学方法检验动物不少于 50 只;对所采集的病死动物全部进行细菌学检验;对采集的媒介(蚤、蜱等),除少量留做标本外,按同一寄主、同一蚤种、同一地点分组(1~20 只/组)进行鼠疫菌检验。当发现有鼠疫流行病学指征时,扩大搜索范围,增加检验数量。

②血清学。用抗体检测方法,检测鼠类血清学不少于 50 份;对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(3)疫源检索

1)细菌学。对发现的所有病死动物及所收集到的蚤类进行细菌学检验。

2)血清学。用抗体检测方法,每点检验鼠类及指标动物血清不少于 50 份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

3)核酸检测。对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(4)鼠情调查

1)宿主动物调查

①长爪沙鼠密度。调查区域各类生境面积 0.2%~0.5%分层抽样,以 1hm^2 为单元,24 小时弓形夹法调查长爪沙鼠密度。每点调查 1 次。

②野外夜行鼠密度。每点选择 2 种主要生境,布夹不少于 200 夹次,计算捕获率。

2)媒介调查

①长爪沙鼠体外寄生蚤。每点检活体长爪沙鼠不少于 20 只。分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

②其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

四、布氏田鼠疫源地

(一)工作任务

1.一、二类监测地区。每年选择1个固定监测点或3—4个流动监测点,根据本地区实际情况设置一定数量的疫源检索点。

2.三类监测地区。每年选择不少于2个疫源检索监测点,可根据本地区实际情况设置一定数量的流动监测点。

3.四类地区。应根据实际情况,结合周边疫源地疫情活动情况选择相应的监测形式开展监测工作。

(二)工作指标

1.监测时间

1月~12月,以4月~5月和8月~9月为重点监测期。

2.监测方式和范围

(1)固定监测。以半径5km范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本外扩10km。监测覆盖面积可按 400km^2 计算。

(2)流动监测。以半径2.5 km范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本外扩5km。监测覆盖面积可按 100km^2 计算。

(3)疫源检索。以半径5km范围作为鼠疫细菌学和血清学检测范围。监测覆盖面积可按 100km^2 计算。

(4)鼠情调查。以半径2.5km范围作为宿主动物和媒介调查区域。监测覆盖面积可按 25km^2 计算。

3.监测内容

(1) 固定监测

1) 宿主动物调查

①布氏田鼠密度。按调查区域各类生境面积 0.2%~0.5% 分层抽样,以 1hm² 为单元,1 日布夹法调查布氏田鼠密度。4 月~5 月和 8 月~9 月各调查 1 次。

②野外夜行鼠密度。每个监测月按旬选择 2~3 种主要生境,采用五米夹线法,布夹数不少于 600 夹次。对捕获鼠分类,计算捕获率。

2) 媒介调查

①布氏田鼠体外寄生蚤。每个监测月检活体田鼠不少于 50 只,全年不少于 100 只,蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

②布氏田鼠巢穴蚤。有条件的地区应开展巢穴蚤调查。

③其他动物体外寄生蚤。对捕获的小型鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3) 细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,全年检查宿主动物不少于 300 只;对发现的病死动物全部进行细菌学检验;对采集的蚤(蜱)进行分类,除少量留做标本外,按同一寄主、同一蚤种、同一地点分组(1~20 只/组)进行细菌学检验。当发现有鼠疫流行病学指征时,扩大搜索范围,增加检验数量。

②血清学。用抗体检测试验方法,检测鼠类血清不少于 100 份,以高抗性鼠类或动物为主要监测对象。对病死动物用抗原检

测方法进行检测。

4) 核酸检测, 对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(2) 流动监测

1) 宿主动物调查

① 布氏田鼠密度。按调查区域各类生境面积 0.2%~0.5% 分层抽样, 以 1hm^2 为单元, 1 日布夹法调查布氏田鼠密度。每点调查 1 次。

② 野外夜行鼠密度。采用五米夹线法, 每点调查不少于 200 夹次, 捕获鼠分类, 计算捕获率。

2) 媒介调查

① 布氏田鼠体外寄生蚤。每点检活体田鼠不少于 30 只。蚤分类鉴定, 计算蚤指数和染蚤率。

② 布氏田鼠巢穴蚤。有条件的地区应开展巢穴蚤调查。

③ 其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤, 分类鉴定, 计算蚤指数和染蚤率。

3) 细菌学及血清学检测

① 细菌学。用细菌学方法, 每点检验宿主动物不少于 100 只; 对收集到的病死动物全部进行细菌学检验; 对采集的媒介(蚤、蜱等)除少量留做标本外, 按同一寄主、同一蚤种、同一地点分组(1~20 只/组)进行细菌学检验。当发现有鼠疫流行病学指征时, 扩大搜索范围, 增加检验数量。

② 血清学。用抗体检测方法, 每点检测鼠类血清不少于 50

份;对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(3)疫源检索

1)细菌学。对发现的所有病死动物及收集到的蚤类全部进行细菌学检验。

2)血清学。用抗体检测方法,每点检测鼠类和指标动物血清不少于50份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

3)核酸检测。对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(4)鼠情调查

1)宿主动物密度调查

①布氏田鼠密度。按调查区域各类生境面积0.2%~0.5%分层抽样,以1hm²为单元,1日布夹法调查布氏田鼠密度。每点调查1次。

②野外夜行鼠密度。每点调查不少于200夹次。

2)媒介调查

①布氏田鼠体蚤。每点检活体田鼠不少于30只。

②其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

五、齐氏姬鼠、大绒鼠疫源地

(一)工作任务

1.一、二类地区。每年选择1个固定监测点或6个流动监测点开展监测工作,根据本地区实际情况设置疫源检索点。

2.三类监测地区。每年选择不少于4个疫源检索监测点,可根据本地区实际情况设置一定数量的流动监测点。

3.四类地区。应根据实际情况,结合周边疫源地疫情活动情况选择相应的监测形式开展监测工作。

(二)工作指标

1.监测时间

1月~12月,以3月~6月和9月~11月为重点监测期。

2.监测方式和范围

(1)固定监测。选择1个乡(镇),在不同自然景观的自然村(街道)辖区分别按月循环开展监测工作。监测覆盖面积可按 100km^2 计算。

(2)流动监测。每1—3个监测月选1个乡(镇)中的1个行政村辖区作为1个点。监测覆盖面积可按 25km^2 计算。

(3)疫源检索。同流动监测。

(4)鼠情调查。同流动监测。

3.监测内容

(1)固定监测

1)宿主动物调查

①室外鼠密度。每月选择耕作区(菜园和田地)、林区(灌木丛和林地)两种生境,用5米笼(夹)线法,每种生境布放300笼(夹)次(每晚100笼夹,连续3晚),晚放晨收,根据捕获率测定鼠密度。

②室内鼠密度。每月在居民住宅区选择20户,布放300笼

(夹)次(每户 5 笼夹,连续 3 晚),晚放晨取收,根据捕获率测定鼠密度。

③宿主动物种群结构。每月捕获不少于 30 只鼠类,计算鼠种构成比。

2)媒介调查

①鼠体蚤。每月梳检鼠体不少于 20 只,蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

②鼠巢蚤。据各地实际情况,必要时进行调查。每月在野外挖洞采集不少于 10 个鼠巢,计算鼠巢蚤指数和染蚤率。

③室内地面游离蚤。根据流行病学指征,必要时进行调查。每月布放粘蚤纸 150 张,每间 5 张,晚放晨收检蚤,计算地面游离蚤指数。

3)细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,每月检验动物不少于 20 只,全年不少于 240 只;发现的病死动物全部进行细菌学检验;对采集的媒介(蚤、蜱等)按同一寄主,同一蚤种,同一地点分组(1~10 只/组)进行细菌学检验。

②血清学。用间接血凝方法,每月检测鼠类血清不少于 10 份,全年不少于 120 份;根据实际情况,对调查区域内的指示动物做特异性抗体调查。对病死动物用反向间接血凝方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(2)流动监测

1) 宿主动物调查

① 室外鼠密度。每个监测月每点选择耕作区(菜园和田地)、林区(灌木丛和林地)两种生境,用 5 米笼(夹)线法,每种生境布放 300 笼(夹)次(每晚 100 笼夹,连续 3 晚)。

② 室内鼠密度。每个监测月每点在居民住宅区选择 20 户,布放 300 笼(夹)次(每户 5 笼夹,连续 3 晚),晚放晨收,根据捕获率测定鼠密度。

③ 宿主动物种群结构。每个监测月每点捕获鼠类不少于 30 只,计算鼠种构成比。

2) 媒介调查

① 鼠体蚤。每个监测月每点梳检鼠体不少于 20 只;蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

② 鼠巢蚤。根据各地实际情况,必要时进行调查。每监测月每点在野外挖洞采集不少于 10 个鼠巢,计算鼠巢蚤指数和染蚤率。

③ 室内地面游离蚤。根据流行病学指征,必要时进行调查。一般每个监测月布放粘蚤纸 150 张,每间 5 张,晚放晨取检蚤,计算地面游离蚤指数。

3) 细菌学及血清学检测

① 细菌学。用细菌学方法,每个监测月每点收集鼠类不少于 20 只,全年不少于 240 只;发现的病死动物全部进行细菌学检验;收集的蚤类按同一寄主,同一蚤种,同一地点分组(1~10 只/组)

进行细菌学检验。

②血清学。用间接血凝检验方法,每个监测月每点检验鼠类血清不少于10份,全年不少于120份。根据实际情况,对调查区域内的指示动物做特异性抗体调查。对病死动物用反向间接血凝方法进行检验。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(3)疫源检索

1)细菌学。用细菌学方法,每个监测月每点检验动物不少于30只,全年不少于120只;对采集的媒介(蚤、蜱等)均做细菌学检验。

2)血清学。用间接血凝方法,每个监测月每点检测鼠类及指标动物血清不少于20份,全年不少于80份;根据实际情况,对调查区域内的指示动物做特异性抗体调查。对病死动物用反向间接血凝方法进行检测。

3)核酸检测。对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(4)鼠情调查

1)宿主动物调查

①室外鼠密度。每个监测月每点选择菜园、耕地、灌木丛三种生境,用5米笼(夹)线法,每种生境布放300笼(夹)次(每晚100笼夹,连续3晚),晚放晨收,根据捕获率测定鼠密度。

②室内鼠密度。每个监测月每点布放300笼(夹)次(每户5笼夹,连续3晚),晚放晨收,根据捕获率测定鼠密度。

2) 媒介调查

①鼠体蚤。每个监测月每点梳检鼠类及其他鼠型动物不少于20只。

②室内游离蚤。在发生动物鼠疫疫情时,在居民区室内每个监测月布放粘蚤纸150张。

六、黄胸鼠(家鼠)疫源地

(一)工作任务

1.一、二类地区。每年选择1个固定监测点或6个流动监测点,根据本地实际情况设置疫源检索点。

2.三类监测地区。每年选择不少于4个疫源检索监测点,可根据本地区实际情况设置一定数量的流动监测点。

3.四类地区。应根据实际情况,结合周边疫源地疫情活动情况选择相应的监测形式开展监测工作。

(二)工作指标

1.监测时间

1月~12月,以4月~10月为重点监测期。

2.监测方式和范围

(1)固定监测。选择1个乡(镇),在不同自然景观的自然村(街道)分别按月循环开展监测。监测覆盖面积可按 100km^2 计算。

(2)流动监测。在全县(市、区)范围内每1—3个监测月选1个乡(镇)中1个行政村(办事处)的1~2个自然村(街道)作为一

个点。监测覆盖面积可按 25km^2 计算。

(3) 疫源检索。同流动监测。

(4) 鼠情调查。同流动监测。

3. 监测内容

(1) 固定监测

1) 宿主动物调查

① 室外鼠密度。用 5 米笼(夹)线法,每月连续布放 3 天,每天 100 笼(夹)次,根据捕获率计算室外鼠密度。

② 室内鼠密度。在居民住宅区,选择 20~30 户,户内每室布放 1 个笼(夹),每户 3~5 个笼(夹)每月连续布放 3 天,每天 100 笼(夹)次。

③ 宿主动物种群。每月捕获不少于 20 只鼠类,计算鼠种构成比。

2) 媒介调查

① 鼠体蚤指数。每月梳检鼠类及其他鼠型动物不少于 20 只;蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

② 室内地面游离蚤。在发生动物鼠疫流行时,每月在居民区内布放粘蚤纸 150 张,每室 5 张,晚放晨收检蚤,蚤分类鉴定,计算地面游离蚤指数。

3) 细菌学及血清学检测

① 细菌学。用细菌学方法,每月检验鼠类不少于 20 只,全年不少于 240 只。对发现的病死动物全部做细菌学检验。对收集到

的得蚤全部按同一寄主,同一蚤种,同一地点分组(1~10只/组)进行细菌学检验。

②血清学。用间接血凝方法,每月检测各种动物(鼠类、犬、猫)血清不少于10份,全年不少于120份。对病死动物用反向间接血凝方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(2)流动监测

1)宿主动物调查

①室外鼠密度。每个监测月每点调查一次,每天100笼(夹)次连续布放3天,根据捕获率计算室外鼠密度。

②室内鼠密度。每个监测月每点在居民住宅区选择20~30户,户内每室布放1个笼(夹),每户3~5个笼(夹),每天100笼(夹)次,连续布放3天。

③宿主动物种群。每个监测月每点捕获不少于20只鼠类,计算鼠种构成比。

2)媒介调查

①鼠体蚤指数。每个监测月每点梳检鼠类及其他鼠型动物不少于20只;蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

②室内地面游离蚤。在发生动物鼠疫疫情时,每个监测月每点在居民区内布放粘蚤纸150张,每室5张,晚放晨取检蚤,蚤分类鉴定,计算地面游离蚤指数。

3)细菌学及血清学检测

①细菌学。用鼠疫细菌学方法,每个监测月每点检验鼠类不少于 20 只,全年不少于 140 只;发现的病死动物全部做细菌学检验;对采集的蚤类全部按同一寄主,同一蚤种,同一地点分组(1~10 只/组)进行鼠疫细菌学检验。

②血清学。用间接血凝方法,每个监测月每点检测各种鼠类血清不少于 10 份,全年不少于 120 份。根据实际情况,对调查区域内的指示动物做特异性抗体调查。对病死动物用反向间接血凝方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(3)疫源检索

①细菌学。用鼠疫细菌学方法,每个监测月每点检验动物不少于 30 只,全年不少于 120 只;发现的病死动物及采集的媒介(蚤、蜱等)均做细菌学检验。

②血清学。用间接血凝方法,每个监测月每点检测动物(鼠类、犬、猫)血清不少于 20 份,全年不少于 80 份;对病死动物用反向间接血凝方法进行检测。

③核酸检测。对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(4)鼠情调查

1)宿主动物调查

①室外(野外)鼠密度。每个监测月每点用 5 米笼(夹)线法,每天 100 笼(夹)次,连续 3 天。

②室内鼠密度。每个监测月每点在居民住宅区,选择 20~30

户(分别在村东南西北中选),每天 100 笼(夹)次,连续 3 天。

2)媒介调查

①鼠体蚤。每个监测月每点梳检鼠类及其他鼠型动物不少于 20 只。

②室内游离蚤。在发生动物鼠疫疫情时,每个监测月每点在居民区室内布放粘蚤纸 150 张。

七、青海田鼠疫源地

(一)工作任务

1.一、二类地区。选择 1 个固定监测点或 4 个流动监测点,根据本地实际情况设置疫源检索点。

2.三类监测地区。每年选择不少于 2 个疫源检索监测点,可根据本地区实际情况设置一定数量的流动监测点。

3.四类地区。应根据实际情况,结合周边疫源地疫情活动情况选择相应的监测形式开展监测工作。

(二)工作指标

1.监测时间

5 月~9 月,以 6 月~8 月为重点监测期。

2.监测方式和范围

(1)固定监测。以半径 5km 范围作为宿主动物和媒介等相关指标监测区域,收集可检样本外扩 10km。监测覆盖面积可按 400km^2 计算。

(2)流动监测。以半径 2.5 km 范围作为宿主动物和媒介等相

关指标监测区域,收集可检样本外扩 5km。监测覆盖面积可按 100km² 计算。

(3)疫源检索。以半径 5km 范围作为鼠疫细菌学和血清学检测范围。监测覆盖面积可按 100km² 计算。

(4)鼠情调查。以半径 2.5km 范围作为宿主动物和媒介调查区域。监测覆盖面积可按 25km² 计算。

3.监测内容

(1)固定监测

1)宿主动物调查

①青海田鼠密度。按调查区域各类生境面积 0.2%~0.5% 比例分层抽取样,用 12 小时夹日法调查青海田鼠密度。在鼠密度 ≥ 100 只/hm² 时,以 0.25hm² 为单元;在鼠密度 < 100 只/hm² 时,以 1 hm² 为单元。

②野外夜行鼠调查。采用五米夹线法,选择有代表性的 2~3 种生境,每月不少于 300 夹次。

2)媒介调查

①青海田鼠体蚤。每月检活体青海田鼠不少于 30 只,蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

②青海田鼠巢穴蚤。有条件可以开展巢穴蚤调查。

③其他动物体外寄生蚤。对捕获的小型鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3)细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,全年检验青海田鼠不少于 200 只;对病死动物全部进行细菌学检验;对获得的蚤类按同一地点、同一寄主、同一蚤种分组(1~20 只/组)进行细菌学检验。

②血清学。用抗体检测方法,检验青海田鼠血清不少于 100 份,抽检牧犬血清不少于 30 份,必要时对藏系绵羊进行血清检测。对腐败的动物材料应用抗原检测方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(2)流动监测

1)宿主动物调查

①青海田鼠密度。按调查区域各类生境面积 0.2%~0.5%分层抽样,以 0.25hm^2 为单元,1 日布夹法调查田鼠密度。每点调查 1 次。

②野外夜行鼠密度。采用五米夹线法,每点调查不少于 200 夹次,捕获鼠分类,计算捕获率。

2)媒介调查

①青海田鼠体外寄生蚤。每点检活体田鼠不少于 30 只。蚤分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

②青海田鼠巢穴蚤。有条件的地区应开展巢穴蚤调查。

③其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3)细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,每点检验宿主动物不少于 100 只;

对收集到的病死动物全部进行细菌学检验；对采集的媒介(蚤、蜱等)除少量留做标本外,按同一寄主、同一蚤种、同一地点分组(1~20只/组)进行细菌学检验。当发现有鼠疫流行病学指征时,扩大搜索范围,增加检验数量。

②血清学。用抗体检测方法,每点检测鼠类血清不少于50份;对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(3)疫源检索

1)细菌学。对发现的所有病死动物及收集到的蚤类全部进行细菌学检验。

2)血清学。用抗体检测方法,每点检测鼠类和指标动物血清不少于50份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

3)核酸检测。对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(4)鼠情调查

1)宿主动物密度调查

①青海田鼠密度。按调查区域各类生境面积0.2%~0.5%分层抽样,以1hm²为单元,1日布夹法调查田鼠密度。每点调查1次。

②野外夜行鼠密度。每点调查不少于200夹次。

2)媒介调查

①青海田鼠体蚤。每点检活体田鼠不少于30只。

②其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进

行检查,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

八、大沙鼠疫源地

(一)工作任务

1.一、二类地区。选择1个固定监测点或3—4个流动监测点,根据本地实际情况设置疫源检索点。

2.三类监测地区。每年选择不少于3个疫源检索监测点,可根据本地区实际情况设置一定数量的流动监测点。

3.四类地区。应根据实际情况,结合周边疫源地疫情活动情况选择相应的监测形式开展监测工作。

(二)工作方式

1.监测时间

4月~11月,以5月~6月和9月~10月为重点监测期。

2.监测方式和范围

(1)固定监测。以半径5km范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本外扩10 km。监测覆盖面积可按 400km^2 计算。

(2)流动监测。以半径2.5km范围作为宿主动物和媒介等相关指标调查区域,收集可检样本外5km。监测覆盖面积可按 100km^2 计算。

(3)疫源检索。以半径5km范围作为细菌学和血清学检测区域。监测覆盖面积可按 100km^2 计算。

3.监测内容

(1) 固定监测

1) 宿主动物调查

①大沙鼠密度。按调查区域各类生境面积 0.2%~0.5% 分层抽样,以 1hm² 为单元,日出后 1 小时至日落前 1 小时调查大沙鼠密度,5 月~6 月和 9 月~10 月各调查 1 次。

②野外夜行鼠数量调查。采用五米夹线法,每月调查不少于 600 夹次。

2) 媒介调查

①大沙鼠体蚤。每次调查检活体大沙鼠不少于 20 只。

②大沙鼠巢穴蚤。有条件的地区应开展巢穴蚤调查。

③其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3) 细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法,全年检验动物不少于 200 只;发现的病死动物全部做细菌学检验;对采集的蚤(蜱)等媒介均做细菌学检验。

②血清学。用抗体检测方法,全年检测血清不少于 100 份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4) 核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(2) 流动监测

1) 宿主动物调查

①大沙鼠密度。按调查区域各类生境面积 0.5% 分层抽样,以

1hm² 为单元,日出后 1 小时至日落前 1 小时调查大沙鼠密度,每点调查 1 次。

②野外夜行鼠密度。采用五米夹线法,每点调查不少于 200 夹次。

2)媒介调查

①大沙鼠体蚤。每点检活体大沙鼠不少于 20 只。

②大沙鼠巢穴蚤。有条件的地区应开展巢穴蚤调查。

③其他动物体外寄生蚤。对捕获的野外夜行鼠及其他动物进行检蚤,分类鉴定,计算蚤指数和染蚤率。

3)细菌学及血清学检测

①细菌学。用细菌学方法检验,每点检验动物不少于 50 只;发现的病死动物全部做细菌学检验;对采集的蚤(蜱)等媒介均做细菌学检验。

②血清学。用抗体检测方法,每点检验大沙鼠血清不少于 20 份。对病死动物用抗原检测方法进行检测。

4)核酸检测,对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

(3)疫源检索

1)细菌学。发现的病死动物全部做细菌学检验;对采集的蚤(蜱)等媒介均做细菌学检验。

2)血清学。用抗体检测方法,每点检验大沙鼠及指示动物血清不少于 20 份,以县为单位全年不少于 100 份;对病死动物用抗原检测方法进行检测。

3)核酸检测。对特殊样本可采用核酸检测方法进行检测。

动物鼠疫预警指标及技术措施

依据动物鼠疫流行强度和啮齿动物以及媒介昆虫的种群生态指标变化,结合近年来部分重点省区所开展的动物鼠疫预警工作经验,制定我国动物鼠疫预警指标和应采取的相应技术措施。规范各类鼠疫自然疫源地动物鼠疫预警工作。

一、动物鼠疫 I 级预警

(一)预警指标。

在某一类型鼠疫疫源地发生动物鼠疫大流行(流行面积:黄鼠疫源地流行范围 $\geq 200\text{km}^2$,黄胸鼠、齐氏姬鼠疫源地流行范围 $\geq 500\text{km}^2$,沙鼠、田鼠、旱獭疫源地流行范围 $\geq 1000\text{km}^2$;疫点数:一次疫情发生 5 个以上疫点);或局部地区出现动物鼠疫暴发流行,且波及到县级规模以上城市;或动物鼠疫发生在交通便利、人口稠密地区,对人群构成严重威胁。

(二)技术措施。

- 1.开展人间鼠疫应急监测工作,包括疑似鼠疫患者的筛查,重点人群巡诊。必要时对重点人群开展检诊检疫、预防性投药。
- 2.开展预防鼠疫宣传教育工作。
- 3.居民区积极开展爱国卫生运动。
- 4.动物鼠疫疫区应采取相应技术措施,并达到如下标准:

(1)黄鼠疫源地。野外实施鼠蚤并灭,主要宿主密度 <0.1 只/ hm^2 ;村屯及人口居住地区灭鼠灭蚤,家屋鼠密度 $<0.5\%$,蚤指数为0。

(2)沙鼠疫源地。野外动物鼠疫流行区域实行鼠蚤并灭,主要宿主密度 <0.2 只/ hm^2 ;村屯进行灭鼠灭蚤,家屋鼠密度 $<0.5\%$,蚤指数为0。

(3)旱獭疫源地。野外疫区实行獭蚤并灭,旱獭密度 <0.5 只/ hm^2 ;村屯进行灭鼠灭蚤;禁止外来流动人员进入疫区。

(4)黄胸鼠疫源地。以灭蚤为主要技术措施,辅助以灭鼠和对居民区开展爱国卫生运动;家鼠总密度 $<1\%$,鼠体印鼠客蚤指数 <1.0 。

(5)田鼠、齐氏姬鼠—大绒鼠疫源地。疫区开展灭鼠灭蚤。

二、动物鼠疫Ⅱ级预警

(一)预警指标。

在某一类型鼠疫疫源地发生动物鼠疫流行(流行面积:黄鼠疫源地流行范围在 $100km^2-200km^2$ 之间,黄胸鼠、齐氏姬鼠疫源地流行范围在 $200km^2-500km^2$ 之间,沙鼠、田鼠、旱獭疫源地流行范围在 $500km^2-1000km^2$ 之间;疫点数:一次疫情发生3—5个疫点)。

(二)技术措施。

1.开展人间鼠疫应急监测工作,包括疑似鼠疫患者的筛查,重点人群巡诊。必要时对重点人群开展检诊检疫、预防性投药。

2.开展预防鼠疫宣传教育工作。

3.动物鼠疫疫区应采取相应技术措施,并达到如下标准:

(1)黄鼠疫源地。疫区范围内鼠蚤并灭,主要宿主数量 <0.3 只/ hm^2 。

(2)沙鼠疫源地。疫区范围内鼠蚤并灭,外延 1km;对村屯周围 1km 范围内实行保护性灭鼠,主要宿主密度 <0.5 只/ hm^2 。

(3)旱獭疫源地。对疫区实行獭蚤并灭的疫区处理。

(4)黄胸鼠疫源地。对鼠疫疫点及其附近的村寨进行灭鼠灭蚤,家鼠总密度 $<1\%$,鼠体印鼠客蚤指数 <1.0 。

(5)田鼠、齐氏姬鼠—大绒鼠疫源地。对鼠疫流行区域实行鼠蚤并灭。

三、动物鼠疫Ⅲ级预警

(一)预警指标。

在某一类型鼠疫疫源地发生动物鼠疫疫情,一次疫情仅发生 1—2 个疫点。或检出鼠疫 F1 抗体阳性标本,且阳性率超过 5%。

(二)技术措施

1.黄鼠疫源地。扩大监测范围,掌握疫情动态;疫点和血凝阳性点 1 km^2 范围内鼠蚤并灭,主要宿主密度 <0.5 只/ hm^2 。

2.沙鼠疫源地。以疫点为中心,半径 1.5km 范围内开展鼠蚤并灭,主要宿主密度 <1 只/ hm^2 。

3.旱獭疫源地。扩大监测范围,检测旱獭和牧犬血清,注意发现收集病、死动物;对疫点 1 km^2 范围内开展獭蚤并灭的疫区

处理。

4.黄胸鼠疫源地。扩大监测范围,监视疫情动态;可进行小范围(如自然村)灭鼠灭蚤,家鼠总密度 $<1\%$,鼠体印鼠客蚤指数 <1.0 。

5.田鼠、齐氏姬鼠—大绒鼠疫源地。疫点 1km^2 范围内灭鼠。

四、动物鼠疫Ⅳ级预警

(一)预警指标。

检出鼠疫 F1 抗体,但未超过 5% 阳性率,或主要宿主动物以及媒介昆虫种群生态学指标达到以下标准:

1.黄鼠疫源地。主要宿主密度 ≥ 3 只/ hm^2 ,主要宿主体蚤指数 ≥ 5.0 。

2.沙鼠疫源地。主要宿主密度 ≥ 50 只/ hm^2 ,体蚤指数 ≥ 3.0 。

3.旱獭、田鼠疫源地。在动物血清中检出鼠疫 F1 抗体,但未达到动物鼠疫流行判定标准。

4.黄胸鼠疫源地。室内黄胸鼠密度 $\geq 3\%$,或室外黄胸鼠密度 $\geq 5\%$,鼠体印鼠客蚤指数 ≥ 2.0 。

5.齐氏姬鼠—大绒鼠疫源地。鼠密度 $\geq 10\%$,或鼠体特新蚤指名亚种指数 ≥ 3.0 。

(二)技术措施。

1.黄鼠疫源地。加强对预警地区的鼠疫监测力度,必要时采取鼠蚤并灭的控制措施,主要宿主密度 <0.5 只/ hm^2 。

2.沙鼠疫源地。加强鼠疫监测,扩大可检样本的搜索范围,增

加检测标本数量。注意发现收集病、死动物,密切监视疫情动态。

3.旱獭疫源地。扩大监测范围,检测旱獭和牧犬血清,注意发现收集病、死动物。

4.黄胸鼠疫源地。加强对预警地区的鼠疫监测力度,必要时采取灭鼠、灭蚤的控制措施,家鼠总密度控制在 $\leq 6.0\%$,黄胸鼠密度 $\leq 3\%$,鼠体印鼠客蚤指数 < 1.0 。

5.田鼠、齐氏姬一大绒鼠鼠疫源地。加强鼠疫监测,扩大可检样本的搜索范围,密切监视疫情动态。

