

榆林地区动物间鼠疫风险调查分析

刘万华

(榆林市畜牧兽医服务中心, 陕西 榆林 719000)

摘要:鼠疫是鼠疫耶尔森菌借鼠蚤传播为主的甲类传染病,系广泛流行于野生啮齿类动物间的一种自然疫源性疾病,易感动物主要为啮齿动物,人类一旦感染对其生命健康存在极大的危害。榆林地区虽然目前未发生动物间鼠疫疫情流行,但与榆林地区接壤的内蒙、宁夏等地近年来相继报道出现动物间鼠疫疫情传播情况。本文通过对鼠疫的流行特点和传播途径进行论述,对榆林地区目前面临的形势及风险进行研判,并进一步对本地人间鼠疫防控工作进行深入调查研究,为逐步建立系统性的动物间鼠疫监测工作提供科学依据。

关键词:动物间鼠疫;监测;部门联动

[中图分类号] S851.2;R516.8 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)03-0089-02

Investigation and Analysis of Plague Risk Among Animals in Yulin Area

LIU Wan-hua

(Yulin Animal Husbandry and Veterinary Service Center, Yulin, Shaanxi 719000, China)

Abstract: Plague is a Class A infectious disease mainly transmitted by *Yersinia pestis* through rat fleas. This is a natural foci disease that is widely prevalent among wild rodents, and the susceptible animals are mainly rodents. Once human beings are infected, there is great harm to their life and health. Although there is currently no epidemic of plague among animals in Yulin area. Inner Mongolia, Ningxia and other places bordering Yulin have reported the spread of plague among animals in recent years. This paper discusses the epidemic characteristics and transmission routes of plague, and studies and judges the current situation and risks faced by Yulin area. This further conducts in-depth investigation and research on the prevention and control of local human plague, and provides a scientific basis for gradually establishing a systematic monitoring of plague among animals.

Key words: Plague among animals; surveillance; department linkage

1 流行特点及传播途径

鼠疫是由鼠疫耶尔森菌感染引起的一种烈性传染病,俗称黑死病或一号病,其病原属肠杆菌科,耶尔森菌属。通常在啮齿动物之间流行,偶尔能引起人间流行,具有起病急、病程短、死亡率高、传染性强、传播迅速等特点。鼠疫的主要宿主和媒介是啮齿类动物和跳蚤,蚤类是鼠疫的主要传播媒介,人类主要通过携带鼠疫菌的跳蚤叮咬后感染鼠疫,传播途径主要有鼠-蚤-人和人-人两种,人对鼠疫普遍易感,在人类历史上曾有过 3 次致命的鼠疫大流行。鼠疫是一种自然疫源性疾病,我国是鼠疫严重流行的国家之一,青海、西藏、甘肃、内蒙古等省自治区的鼠疫在宿主动物间长年流行,我国目前存在着 12 种类型的鼠疫自然疫源地,主要分布在西藏和青海。

2 榆林地区目前面临的形势及风险分析

榆林位于陕西最北部,处于黄土高原和毛乌素沙地交界处,是黄土高原与内蒙古高原的过渡区,北与鄂尔多斯相连,西连宁夏、甘肃,榆林市北部天然的风沙草滩区可能会成为几种鼠组成的鼠类群落的栖息地,或将成为鼠疫动物病长期保存的地段,或称之为基础疫源地。榆林市定边县北部风沙滩区存在长爪沙鼠鼠疫自然疫源地,具有复活的风险;另外,由于榆林地区与内蒙、宁夏接壤面积大,交通较为发达,与西北疫源地牲畜交易量大,加大了动物间鼠疫传播的风险,导致榆林地区鼠疫疫情形势面临严峻的考验。

3 鼠疫监测工作实施基础情况

通过实地走访、网络咨询、总结汇报等方式,了解掌握到全市各相关监测点认真开展鼠防踏查、鼠疫常规监测、动物鼠疫疫源扩大检索等各项工作。

[收稿日期] 2022-10-10

[作者简介] 刘万华(1987-),女,陕西榆林人,硕士,兽医师,主要从事动物疫病防控工作。E-mail:550676754@qq.com

3.1 鼠防实地调查工作

为了严防鼠疫疫情的发生,全市各县市区根据所辖区域具体情况采取了相应的防控措施,尤其以内蒙、宁夏边界相邻的乡镇为实地调查重点,在不同地貌地形及生态环境下,采取走访老百姓和乡镇干部,现场观察,无人机现场巡飞,布夹等方法,了解鼠类分布范围、种类、密度等有关信息。根据历年调查情况、询问信息及群众的反映情况,确定调查重点区域。

3.2 开展鼠疫常规监测工作

重点防控县市区各监测点每年定点通过宿主密度监测、媒介指数监测、鼠疫细菌学培养及鼠疫血清学检验等方式对动物间鼠疫疫情进行监测,保证第一时间科学掌握鼠疫疫情防控情况。

3.2.1 鼠密度监测 鼠密度是指单位空间(面积、夹次、体积等)内的鼠数或鼠洞数。通过布夹法和布笼法进行野鼠密度监测和夜行鼠密度监测,结果显示两者平均密度和平均捕获率均处于正常水平。

3.2.2 鼠体染蚤率测定 通过确定带蚤鼠数,用公式带蚤鼠数/总鼠数 $\times 100\%$ 计算鼠体染蚤率测定,结果显示其低于常年平均水平。

3.2.3 鼠疫细菌学检验 对捕获的鼠按比例取材,分别采集了肝脏、肾脏、脾脏、肺脏、心脏、盲肠等组织用四步检验法进行鼠疫细菌学检验,结果显示为阴性。

3.2.4 鼠疫血清学监测 用无菌方法对捕获鼠采集血液3~5 mL静置析出血清灭活后做鼠疫间接血凝试验(微量法),结果均为阴性。

从监测结果看,野鼠密度与夜行鼠捕获率处于正常水平,鼠体染蚤率较低,其它监测均未获得可疑阳性样品,发生鼠疫疫情的风险较低。

3.3 动物鼠疫疫源扩大检索工作

与宁夏、内蒙相邻的重点县区选择城镇居民区、特殊行业比如餐饮、食品加工、超市、农贸市场等和城乡结合部比如城中村、城郊自然村、垃圾废品收集站点等不同类型的监测环境进行鼠密度监测,确保对鼠疫疫情进行全覆盖监测。

4 对科学开展动物间鼠监工作的建议

目前,榆林地区虽然近年来没有发生过鼠疫疫情,但由于地理位置的特殊性,与其相邻的宁夏、内蒙、甘肃等地相继出现人间鼠疫病例和动物间鼠疫疫情,加之榆林作为畜禽养殖大市,省际间畜禽流动量大,在调运过程中动物、动物产品、饲料及养殖投入品等可能携带鼠疫病原进入榆林本地,对本地动物间鼠疫防控形势形成一种潜在的威胁,因此榆林

地区存在极大的鼠疫输入和传播的风险,建议采取以下应对措施加以防范鼠疫疫情的传入。

4.1 完善动物间鼠疫监测预防与控制工作的法制建设

增强法治观念,强化部门联动。认真贯彻落实相关法律法规,做到有法可依、有法必依、执法必严、违法必究,不断提高鼠疫防疫防治工作法制化管理水平。建立健全领导责任制,各相关部门要加强密切合作,构建多部门联防联控机制,加强信息交流,互通监测信息,共同推进动物间鼠监工作有序进行,确保动物间鼠疫预防控制措施落到实处。

4.2 全面提升动物间鼠疫防控的科学监测和应急处置能力

加强科学管理,提高监测质量。完善鼠疫监测体系、健全鼠防专业机构,总结人间鼠疫防控经验并结合动物疫病防控实际,逐步建立鼠防人才培养和引进长效机制,对专业技术人员实行定期培训,稳定专业队伍;加强各级鼠疫监测专业诊断室的生物安全建设,配置相应的仪器设备,提高检验水平,建立健全动物间鼠疫突发事件应急处置组织,补充相应应急物资储备,做到有备无患,防患于未然。

4.3 建立健全动物调运管理制度

在各个调运环节严格执行检查程序,做好运载车辆、动物的查证验物、消毒、盖章等工作,强化监督检查力度,严格落实动物调运监管政策措施,对违规进出的动物及动物产品依法处理,有效阻断鼠疫等烈性传染病通过调运环节发生传播的风险。

4.4 加大鼠疫防控知识宣传教育力度

加强宣传教育,提高鼠疫防范意识。通过多种途径和方法广泛开展鼠疫防控知识宣传,为靠近疫源地生活的农民提供健康干预包,引导和鼓励群众开展经常性的灭鼠灭蚤活动,培养良好的卫生习惯,切实达到有效动员社会力量进行群防群控的目的,从根本上提高群众自我防范意识和能力,进一步提高广大群众对鼠疫防治知识“三不、三报”的知晓率。

参考文献:

- [1] 闫东,刘冠纯,候芝林,等.利用两种生态位模型预测长爪沙鼠鼠疫疫源地动物间疫情潜在风险[J].中国媒介生物学及控制杂志,2020,31(1):12-15.
- [2] 王文龙,徐守彪,马龙,等.一起动物间鼠疫流行概述[J].医学动物防制,2021,37(9):880-882,919.
- [3] 安翠红,孙养信,陈宝宝,等.DNA条形码技术在陕西省鼠疫疫区宿主动物鉴定中的应用[J].中华流行病学杂志,2014,35(9):1042-1045.
- [4] 白克重,王先化,刘婉琳,等.新疆昌吉州人间和动物间鼠疫疫情动态监测[J].中国药物经济学,2013(3):354-355.