

# 十堰市 2017-2019 年羊布病净化效果

徐丹华<sup>1</sup> 梁丽娜<sup>1</sup> 黎俊君<sup>1</sup> 晏莉<sup>2</sup>

1.湖北省十堰市动物疫病预防控制中心,湖北十堰 442000;

2.湖北省十堰市动物卫生监督所,湖北十堰 442000

**摘要** 为全面推进十堰市羊布病净化,力争达到无疫标准,2017-2019 年十堰市采取羊普查—检测—淘汰阳性羊—再检测循环净化方法,逐渐淘汰阳性个体,净化羊群体,逐步实现区域达标升级。试验结果显示,经过 3 年的羊布病净化工作,十堰市净化效果显著,2017 年的个体阳性率为 0.07%,2018、2019 年连续 2 年羊布病个体阳性率为 0%,基本达到了净化标准,但根据卫生系统报告十堰市每年都有人间布病感染病例报道,外源性风险依然存在。

**关键词** 十堰市;羊;布病净化;效果评估

布鲁氏菌病(以下简称布病)是由布鲁氏菌病引起的牛、羊、猪、鹿、犬等哺乳动物和人类共患的一种传染病,我国将其纳入二类动物疫病。动物主要表现为胎膜炎、流产、子宫炎、睾丸炎,还有的发生关节炎及水肿;人患布病后主要表现为全身不适,疲乏无力,头痛肌痛,游走性关节痛等。2014 年,十堰市报道第 1 例人感染布病病例,根据省农业厅、省卫生计生委关于印发《湖北省防治布鲁氏菌病(2017-2020 年)实施方案》的通知,2017-2019 年十堰市全面开展布病净化工作。

## 1 材料与方法

### 1.1 羊布病摸底调查

2017 年,十堰市制定出台了《十堰市羊布鲁氏菌病技术方案》,以县(市、区)为单位,组织开展本行政区内布病流行病学评估,将全市种用、商品代和散养场(户)纳入调查范围,按照本底调查阶段抽样方

法和诊断方案对场群和个体样本数进行采样检测。据初步统计,2017 年十堰市现有羊场 2 443 个,羊存栏 209 972 只(其中种羊 16 850 只);2018 年十堰市有羊场 2 907 个,羊存栏 228 039 只(其中种羊 18 642 只);2019 年十堰市有羊场 2 131 个,羊存栏 189 797 只(其中种羊 13 488 只)。

### 1.2 羊布病采样设计

以县市区为单位,使用估计流行率的抽样策略,按照 5%的最大预期流行率、95%的置信区间、10%可接受误差的条件下,计算采样样本数量。先根据本辖区内场群数量确定场群抽样数量,再根据每个场群内存栏羊数量确定每个场群内个体数量。每年至少监测 2 次,重点监测从外地调入羊、发生流产、子宫炎、睾丸炎、关节炎等具有疑似临床症状的羊,每个场至少监测 30 份(具体监测数量见表 1)。

### 1.3 羊布病检测方法

按照《动物布鲁氏菌病诊断技术》

表 1 2017-2019 年十堰市羊场布病净化监测

年份	置信水平/%	预期流行率/%	监测场数	监测场存栏数	检测数	阳性个体数	阳性个体率/%	阳性场群数	场群阳性率/%
2017	95	5	2 058	191 556	100 165	74	0.07	6	0.29
2018	95	5	3 387	287 557	174 928	0	0	0	0
2019	95	5	2 131	168 201	142 535	0	0	0	0

收稿日期:2020-07-24

徐丹华,男,1983 年生,中级兽医师。

(GB/T1846-2002)进行操作和判断,先采用虎红平板凝集试验初筛,对初筛的疑似阳性个体再采用试管凝集试验或 ELASA 试验复核。复核检测为阳性的,判断为感染动物。

#### 1.4 羊布病阳性个体处置

根据检测结果,按照《布鲁氏菌病防治技术规范》和《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006),对检测的阳性个体所属养殖场开展追溯调查,并对全群及周边 3 km 范围内全群重点监测采样。经检测阳性个体全部按照规程无害化处理,建立常态化监测制度,每间隔 30 d 后重复检测,淘汰阳性个体,至少维持 3 个周期,直至全部为阴性为止,有条件的地区采取发现阳性个体全群扑杀无害化处理。

## 2 结果与分析

### 2.1 群体水平

血清学检测结果显示,2017-2019 年十堰市羊布病的群体阳性率占比处于比较低的水平,2017 年群体阳性率为 0.29%,2018 年、2019 年连续 2 年群体阳性率为 0%,剔除阳性个体,稳定阴性群体,布病净化效果初显。

### 2.2 个体水平

2017-2019 年,十堰市羊布病个体阳性率依然处于偏低水平,2017 年个体阳性率为 0.07%,2018 年、2019 年连续 2 年个体阳性率为 0%,达到布病控制标准。

### 2.3 群间分布

2017 年,检测到的阳性样本主要集中在十堰市郧西县和张湾区,其中郧西县 4 个商品代养殖场,分布于郧西县土门镇 2 家、郧西县安家乡 2 家,并且土门镇 2 家养殖场和安家乡 2 家养殖场处于同村同组,属水平传播导致;张湾区 1 个商品代养殖场,以收集附近青年肉羊混养模式,因时间跨度长,羊来源不清。2017 年阳性场 5 个,存栏共 668 只,检测阳性 74 只,扑杀羊 393 只,其中郧西县采取全群扑杀方式。总体来看,商品代养殖场阳性检出率高于种羊场和散养户。

## 3 布病净化效果与思考

### 3.1 布病净化效果评估

从 2017-2019 年连续 3 年的羊布病净化效果

来看,十堰市羊布病群体阳性率和个体阳性率保持较低的水平,基本符合二类地区控制标准,说明十堰市羊布病防控效果总体较好,出现区域性流行风险不大。但根据 2017 年监测阳性场点分析,十堰市布病处于零星散发状态,涉及 2 个县(区),说明环境中也可能存在布鲁氏菌病,应加强重点区域、重点风险点、重点养殖场的常态化监测,一经发现果断处置。

从 2017-2019 年卫生系统通报的人间布病感染病例来看,2017 年十堰市报道 1 例,为郧西县阳性场养殖户;2018 年 0 例;2019 年报道 3 例,皆是与羊养殖无关人员。虽然十堰市已达到稳定控制区标准,但是由于人员移动、外源性输入等因素,说明十堰市监测仍然可能有遗漏,阳性个体未被完全发现,感染源依然存在于环境中。

### 3.2 布病防控对策

从布病防控来看,十堰市重点:一要加强外源性引种的监管和检测,养殖户引种前后要及时向当地畜牧兽医部门报备,建立长效隔离检测管理制度,并加强消毒和日常监测,发现疑似症状个体及时采样送检,果断处置,不留后遗症;二要加强种羊场的全覆盖监测,建立布病监测档案、种源信息、仔畜的流动信息,健全可追溯体系,保障核心群体安全;三要加强养殖户的技术指导和培训,增强养殖户的责任感和参与度,使养殖户积极主动配合净化工作。

## 4 结论

经过连续 3 年的布病净化,十堰市羊布病阳性率呈整体下降趋势,基本达到了稳定控制区标准,说明通过采取检测—阳性扑杀—再检测的净化技术方案,十堰市羊布病病原逐步减少,但是由于外源性引种和人员流动等因素,十堰市布病仍然存在潜在风险,需持之以恒地坚持现有的防控和净化道路,最终实现全市达到净化标准。

## 参考文献

- [1] 陈曦,占松鹤,洪功飞,等.2016-2018 年安徽省牛羊布鲁氏菌病血清学监测[J].中国动物检疫,2020(6):1-4.
- [2] 杨娟婧,杨娟娟,吴永辉,等.2017-2019 年新疆哈密市伊州区牛羊布鲁氏菌病净化效果评估[J].中国动物检疫,2020(6):9-15.

【责任编辑:胡敏】