

农 业 部 国家卫生计生委 文件

农医发〔2016〕38号

农业部 国家卫生计生委关于印发《国家布鲁氏菌病防治计划(2016—2020年)》的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市畜牧兽医(农牧、农业)厅(局、委、办)、卫生计生委,新疆生产建设兵团畜牧兽医局、卫生局,部属有关事业单位:

为贯彻落实《国家中长期动物疫病防治规划(2012—2020年)》,进一步做好全国布鲁氏菌病防治工作,农业部、国家卫生计生委组织制定了《国家布鲁氏菌病防治计划(2016—2020年)》,现印发给你们,请遵照执行。

农 业 部

国家卫生计生委

2016年9月7日

国家布鲁氏菌病防治计划

(2016—2020 年)

为贯彻落实《国家中长期动物疫病防治规划(2012—2020 年)》(以下简称《规划》),进一步做好全国布鲁氏菌病(以下简称布病)防治工作,有效控制和净化布病,根据《中华人民共和国动物防疫法》(以下简称《动物防疫法》)、《中华人民共和国传染病防治法》等有关法律法规,制定本计划。

一、防治现状

布病是由布鲁氏菌属细菌引起牛、羊、猪、鹿、犬等哺乳动物和人类共患的一种传染病。我国将其列为二类动物疫病。世界上 170 多个国家和地区曾报告发生人畜布病疫情。上世纪 50 年代布病曾在我国广泛流行,疫情严重地区人畜感染率达 50%。20 世纪 80—90 年代,由于加大防控力度,疫情降至历史最低水平。近年来,随着我国家畜饲养量不断增加,动物及其产品流通频繁,部分地区布病等人畜共患病呈持续上升势头,不仅严重影响畜牧业生产,也严重危及人民身体健康和公共卫生安全。自 2012 年《规划》颁布以来,各级畜牧兽医、卫生计生等有关部门在当地党委政府领导下,进一步加大工作力度,密切合作,认真落实监测、检疫、消毒、

扑杀和无害化处理等综合防治措施,大力推广布病防治试点经验,防治工作取得积极成效,对迅速遏制疫情上升态势起到了积极作用。但是受我国布病疫源广泛存在、防治经费投入不足以及基层防疫体系薄弱等因素的影响,人畜间布病疫情仍较严重,防治任务依然艰巨,防治工作面临严峻挑战。2015年,全国报告人间布病病例56989例,人间病例仍处于历史高位;畜间布病流行严重地区的15个省份,监测阳性率同比上升0.38%。据对布病重点地区22个县248个定点场群的监测与流行病学调查结果,牛羊的个体阳性率分别达到3.1%和3.3%,群体阳性率分别达到29%和34%。

二、防治原则、目标和策略

(一)防治原则

坚持预防为主的方针,坚持依法防治、科学防治,建立和完善“政府领导、部门协作、全社会共同参与”的防治机制,采取因地制宜、分区防控、人畜同步、区域联防、统筹推进的防治策略,逐步控制和净化布病。

(二)防治目标

1. 总体目标

到2020年,形成更加符合我国动物防疫工作发展要求的布病防治机制,显著提升布病监测预警能力、移动监管和疫情处置能力,迅速遏制布病上升态势,为保障养殖业生产安全、动物产品质量安全、公共卫生安全和生态安全提供有力支持。

河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等 11 个省份和新疆生产建设兵团达到并维持控制标准；海南省达到消灭标准；其他省份达到净化标准。提高全国人间布病急性期患者治愈率，降低慢性化危害。

2. 工作指标

(1) 检测诊断：县级动物疫病预防控制机构具备开展布病血清学检测能力，省级动物疫病预防控制机构具备有效开展布病病原学检测工作；一类地区基层医疗卫生机构具备对布病初筛检测能力，县级及以上医疗卫生机构具备对布病确诊能力；

(2) 免疫状况：免疫地区的家畜应免尽免，畜间布病免疫场群全部建立免疫档案；

(3) 病例治疗：一类地区人间急性期布病病例治愈率达 85%；

(4) 检疫监管：各地建立以实验室检测和区域布病风险评估为依托的产地检疫监管机制；

(5) 经费支持：布病预防、控制、扑灭、检疫和监督管理等畜间和人间布病防治工作所需经费纳入本级财政预算；

(6) 宣传培训：从事养殖、屠宰、加工等相关高危职业人群的防治知识知晓率 90% 以上，布病防治和研究人员的年培训率 100%；基层动物防疫人员和基层医务人员的布病防治知识培训合格率 90%。

(三)防治策略

根据畜间和人间布病发生和流行程度,综合考虑家畜流动实际情况及布病防治整片推进的防控策略,对家畜布病防治实行区域化管理。农业部会同国家卫生计生委将全国划分为三类区域:**一类地区**,人间报告发病率超过 1/10 万或畜间疫情未控制县数占总县数 30% 以上的省份,包括北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等 15 个省份和新疆生产建设兵团。**二类地区**,本地有新发人间病例发生且报告发病率低于或等于 1/10 万或畜间疫情未控制县数占总县数 30% 以下的省份,包括上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏等 15 个省份。**三类地区**,无本地新发人间病例和畜间疫情省份,目前有海南省。本计划所指家畜为牛羊,其他易感家畜参照实施。

畜间:在全国范围内,种畜禁止免疫,实施监测净化;奶畜原则上不免疫,实施检测和扑杀为主的措施。一类地区采取以免疫接种为主的防控策略。二类地区采取以监测净化为主的防控策略。三类地区采取以风险防范为主的防控策略。鼓励和支持各地实施牛羊(以下所提“牛羊”均不含种畜)“规模养殖,集中屠宰,冷链流通,冷鲜上市”。

各省(区、市)以县(市、区)为单位,根据当地布病流行率确定未控制区、控制区、稳定控制区和净化区(见附件 1),并进行评估

验收。按照国家无疫标准和公布规定要求,开展“布病无疫区”和“布病净化场群”的建设和评估验收,公布相关信息,实行动态管理。根据各省(区、市)提出的申请,农业部会同国家卫生计生委组织对有关省份布病状况进行评估,并根据评估验收结果调整布病区域类别,及时向社会发布。

人间:全国范围内开展布病监测工作,做好布病病例的发现、报告、治疗和管理工 作。及时开展以疫情调查处置,防止疫情传播蔓延。加强基层医务人员培训,提高诊断水平。一类地区重点开展高危人群筛查、健康教育和行为干预工作,增强高危人群自我保护意识、提高患者就诊及时性。二、三类地区重点开展疫情监测,发现疫情及时处置,并深入调查传播因素,及时干预,防治疫情蔓延。

三、技术措施

(一)畜间布病防治

1. 监测与流行病学调查

(1)基线调查

到2017年6月,各省(区、市)畜牧兽医部门以县(市、区)为单位按照统一的抽样方法(见附件2)和检测方法(见附件3)对场群和个体样本数进行采样检测,组织完成基线调查,了解掌握本行政区域牛羊养殖方式、数量和不同牛羊的场群阳性率、个体阳性率等基本情况,并以县(市、区)为单位划分未控制区、控制区、稳定控

制区和净化区。

(2) 日常监测

免疫牛羊:当地动物疫病预防控制机构按照调查流行率的方式抽样检测免疫抗体,结合免疫档案,了解布病免疫实施情况。

非免疫牛羊:当地动物疫病预防控制机构对所有种畜和奶畜每年至少开展1次检测。对其他牛羊每年至少开展1次抽检,发现阳性畜的场群应进行逐头检测。

对早产、流产等疑似病畜,当地动物疫病预防控制机构及时采样开展布病血清学和病原学检测,发现阳性畜的,应当追溯来源场群并进行逐头检测。

奶牛、奶山羊场户应当及时向乳品生产加工企业出具地方县级以上动物疫病预防控制机构提供的布病检测报告或相关动物疫病健康合格证明。

2. 免疫接种

各地畜牧兽医部门在基线调查的基础上开展免疫工作,建立健全免疫档案。

奶畜:一类地区奶畜原则上不免疫。发现阳性奶畜的养殖场可向当地县级以上畜牧兽医主管部门提出免疫申请,经县级以上畜牧兽医主管部门报省级畜牧兽医主管部门备案后,以场群为单位采取免疫措施。二类地区和净化区奶畜禁止实施免疫。

其他牛羊:一类地区对牛羊场群采取全面免疫的措施。对个

体检测阳性率 $<2\%$ 或群体检测阳性率 $<5\%$ 的区域,可采取非免疫的监测净化措施。可由当地县级以上畜牧兽医主管部门提出申请,经省级畜牧兽医主管部门备案后,以县(市、区)为单位对牛羊不进行免疫,实施检测和扑杀。**二类地区**牛羊原则上禁止免疫。当牛的个体检测阳性率 $\geq 1\%$ 或羊的个体检测阳性率 $\geq 0.5\%$ 的场,可采取免疫措施,养殖场可向当地县级以上畜牧兽医主管部门提出免疫申请,经县级以上畜牧兽医主管部门报省级畜牧兽医主管部门批准后,以场群为单位采取免疫措施。**三类地区**的牛羊禁止免疫。通过监测净化,维持无疫状态,发现阳性个体,及时扑杀。

3. 移动控制

严格限制活畜从高风险地区向低风险地区流动。

一类地区免疫牛羊,在免疫45天后可以凭产地检疫证明在一类地区跨省流通。其中,禁止免疫县(市、区)牛羊向非免疫县(市、区)调运,免疫县(市、区)牛羊的调运不得经过非免疫县(市、区)。二类地区免疫场群的牛羊禁止转场饲养。

布病无疫区牛羊凭产地检疫证明跨省流通。

动物卫生监督机构严格按照《动物防疫法》和《动物检疫管理办法》等相关规定对牛羊及其产品实施检疫。

4. 诊断和报告

动物疫病预防控制机构按照《布鲁氏菌病防治技术规范》规定开展牛羊布病的诊断。从事牛羊饲养、屠宰、经营、隔离和运输

以及从事布病防治相关活动的单位和个人发现牛羊感染布病或出现早产、流产症状等疑似感染布病的,应该立即向当地畜牧兽医主管部门、动物卫生监督机构或者动物疫病预防控制机构报告,并采取隔离、消毒等防控措施。

5. 扑杀与无害化处理

各地畜牧兽医部门按照《布鲁氏菌病防治技术规范》规定对感染布病的牛羊进行扑杀。二类和三类地区,必要时可扑杀同群畜。同时,按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548—2006)规定对病畜尸体及其流产胎儿、胎衣和排泄物、乳、乳制品等进行无害化处理。

6. 消毒

各地畜牧兽医部门指导养殖场户做好相关场所和人员的消毒防护工作,对感染布病牛羊污染的场所、用具、物品进行彻底清洗消毒,有效切断布病传播途径。具体消毒方法按照《布鲁氏菌病防治技术规范》规定执行。

(二)人间防治

1. 疫情监测

医疗卫生机构做好布病病例的诊断和报告工作。疾病预防控制机构做好疫情信息收集、整理、分析、利用及反馈工作,完善与动物疫病预防控制机构的疫情信息通报机制。

2. 疫情调查与处置

疫情发生后,疾病预防控制机构及时开展流行病学调查,了解人间布病病例的感染来源和暴露危险因素,同时通报动物疫病预防控制机构,开展联合调查处置。构成突发公共卫生事件的,按照相关要求报告进行报告和处置。

3. 高危人群筛查

在布病高发季节,一类地区高发县区疾病预防控制机构应当对高危人群开展布病筛查,提高布病早期发现力度。

4. 高危人群行为干预

调查了解高危人群感染布病的危险因素,对高危人群采取针对性的干预措施,降低感染风险。养殖及畜产品加工企业应对从业人员提供职业防护措施及条件,并接受有关部门的监督检查。

5. 病例规范化治疗

医疗卫生机构按照《布鲁氏菌病诊疗方案》规定对布病感染病例进行规范治疗和管理。一类地区基层医疗卫生机构应具备对布病初筛检测能力,县级及以上医院应具备对布病确诊能力。加强对医务人员的培训,提高诊疗水平,规范病例治疗与管理。将布病诊疗费用纳入城乡基本医疗保险,对贫困患者进行医疗救助。

四、管理措施

(一)部门合作。农业部和国家卫生计生委按照国务院防治重大疾病工作部际联系会议制度要求,统筹协调全国布病防治工

作。地方各级畜牧兽医、卫生计生部门加强部门合作,完善协作机制,按照职责分工,各负其责,建立健全定期会商和信息通报制度,实现资源共享,形成工作合力。

(二) 落实责任。从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人,要依法履行义务,切实做好牛羊布病免疫、监测、消毒和疫情报告等工作。各相关行业协会要加强行业自律,积极参与布病防治工作。

(三) 监督执法。各级动物卫生监督机构严格执行动物检疫管理规定,加强牛羊产地检疫、屠宰检疫和调运监管,严厉查处相关违规出证行为。

(四) 区划管理。农业部会同国家卫生计生委等有关部门加快制定布病无疫区、无布病场群的评估程序和标准,指导各地开展“布病净化场群”和“布病无疫区”建设,推动人畜间布病控制和净化。

(五) 人员防护。在从事布病防治、牛羊养殖及其产品加工等相关职业人群中,广泛开展布病防治健康教育。相关企事业单位要建立劳动保护制度,加强职业健康培训,为高危职业人群提供必要的个人卫生防护用品和卫生设施,定期开展布病体检,建立职工健康档案。

(六) 信息化管理。各级畜牧兽医、卫生计生部门要建立健全布病防治信息管理平台,适时更新一类、二类和三类地区及布病无

疫区、净化场群信息,发布布病分区、免疫状况和防治工作进展情况,切实提升信息化服务能力。

(七)宣传教育。各级畜牧兽医、卫生计生部门要加强宣传培训工作,组织开展相关法律法规、人员防护和防治技术培训。针对不同目标人群,因地制宜,编制健康教育材料,组织开展健康卫生宣传教育,引导群众改变食用未经加工的生鲜奶等生活习惯,增强群众布病防治意识,提高自我防护能力。

五、保障措施

(一)加强组织领导

根据国务院文件规定,地方各级人民政府对辖区内布病防治工作负总责。各地畜牧兽医和卫生计生部门要积极协调有关部门,争取将布病防治计划重要指标和主要任务纳入政府考核评价指标体系,结合当地防治工作进展,实施开展实施效果评估,确保按期实现计划目标。各地畜牧兽医和卫生计生部门应在当地政府的统一领导下,加强部门协调,强化措施联动,及时沟通交流信息,适时调整完善防治策略和措施,全面推动布病预防、控制和消灭工作。

(二)强化技术支撑

各级畜牧兽医和卫生计生部门要加强资源整合,强化科技保障,提高布病防治科学化水平。各地特别是一类地区省份要加强动物疫病预防控制机构和疾病预防控制机构布病防治能力建设,

依靠国家布病参考实验室和专业实验室,以及各级动物疫病预防控制机构的技术力量,发挥全国动物防疫专家委员会和各省布病防治专家组作用,为防治工作提供技术支撑。

加强科技创新,积极支持跨部门跨学科联合攻关,研究我国不同地区控制布病传播的策略和措施,探索各类地区布病防治模式。重点加强敏感、特异、快速的疫苗免疫和野毒感染的鉴别检测方法,以及高效、安全疫苗的研发。引导和促进科技成果转化,推动技术集成示范与推广应用,切实提高科技支撑能力。

中国动物疫病预防控制中心要组织地方各级动物疫病预防控制机构,以及国家布病参考实验室和专业实验室,开展布病监测诊断工作。中国兽医药品监察所要加强布病疫苗质量监管和免疫效果评价,大力推行诊断试剂标准化,增强试剂稳定性,保证监测结果的可靠性和科学性。国家布病参考实验室和专业实验室要重点跟踪菌株分布和变异情况,研究并提出相关防控对策建议,做好技术支持。

(三) 落实经费保障

进一步完善“政府投入为主、分级负责、多渠道筹资”的经费投入机制。各级畜牧兽医、卫生计生部门要加强与发展改革、财政、人力资源和社会保障等有关部门沟通协调,积极争取布病防治工作支持政策,将布病预防、控制、消灭和人员生物安全防护所需经费纳入本级财政预算。协调落实对国家从事布病防治人员和兽

医防疫人员卫生津贴政策。同时,积极争取社会支持,广泛动员相关企业、个人和社会力量参与,群防群控。

六、监督与考核

各地畜牧兽医、卫生计生部门要根据部门职责分工,按照本计划要求,认真组织实施,确保各项措施落实到位。各省(区、市)根据布病防治工作进展,以县(市、区)为单位组织开展评估验收,并做好相关结果应用。

根据各省(区、市)提出的申请,农业部会同国家卫生计生委组织对有关省份布病状况进行评估,并根据评估结果调整布病区域类别,及时向社会发布。

对在布病防治工作中做出成绩和贡献的单位和个人,地方各级人民政府和有关部门给予表彰。

附件:1. 术语

2. 诊断方法

3. 抽样检测的场群和个体样品数确定方法

附件 1

术 语

本计划下列用语的含义：

场群，是指同一牧场的或由人工栅栏、天然屏障隔离的一群动物，或属于同一所有者和管理者的一群或多群易感动物的集合。

控制，是指连续 2 年以上，牛布病个体阳性率在 1% 以下，羊布病个体阳性率在 0.5% 以下，所有染疫牛羊均已扑杀。本地人间布病新发病例数不超过上一年。

以县为单位，达到布病控制标准的区域为控制区，未达到布病控制标准的区域为未控制区。

稳定控制，是指连续 3 年以上，牛布病个体阳性率在 0.2% 以下，羊布病个体阳性率在 0.1% 以下，所有染疫牛羊均已扑杀，1 年内无本地人间新发确诊病例。

以县为单位，达到布病稳定控制标准的区域为稳定控制区。

净化，是指达到稳定控制标准后，用试管凝集试验、补体结合试验、iELISA 或者 cELISA 检测血清均为阴性，辖区内或牛羊场群连续 2 年无布病疫情。连续 2 年无本地人间新发确诊病例。

以县为单位，达到布病净化标准的区域为净化区。

达到布病净化标准的牛羊场群，即为净化场群。

消灭,是指达到净化标准后,连续3年以上,用细菌分离鉴定的方法在牛羊场群中检测不出布鲁氏菌。连续3年无本地人间新发确诊病例。

知晓率,是指调查人群中对布病科普知识了解的人数占被调查总人数的比例。

诊断方法

一、诊断方法

(一) 临床症状与病理剖检

1. 临床症状

布病典型症状是怀孕母畜流产。乳腺炎也是常见症状之一，可发生于妊娠母牛的任何时期。流产后可能发生胎衣滞留和子宫内膜炎，多见从阴道流出污秽不洁、恶臭的分泌物。新发病的畜群流产较多。公畜往往发生睾丸炎、附睾炎或关节炎。

2. 病理变化

主要病变为妊娠或流产母畜子宫内膜和胎衣的炎性浸润、渗出、出血及坏死，有的可见关节炎。胎儿主要呈败血症病变，浆膜和黏膜有出血点和出血斑，皮下结缔组织发生浆液性、出血性炎症。组织学检查可见脾、淋巴结、肝、肾等器官形成特征性肉芽肿。

(二) 实验室诊断

1. 血清学诊断

初筛采用虎红平板凝集试验(RBT)(GB/T18646)，也可采用荧光偏振试验(FPA) 和全乳环状试验(MRT)(GB/T18646)。

确诊采用试管凝集试验(SAT)(GB/T18646)，也可采用补体结

合试验(CFT)(GB/T18646)、间接酶联免疫吸附试验(iELISA)和竞争酶联免疫吸附试验(cELISA)。

2. 病原学诊断

(1)显微镜检查,采集流产胎衣、绒毛膜水肿液、肝、脾、淋巴结、胎儿胃内容物等组织,制成抹片,用柯兹罗夫斯基染色法染色,镜检,布鲁氏菌为红色球杆状,而其它菌为蓝色。

(2)PCR等分子生物学诊断方法。

(3)细菌的分离培养与鉴定。该实验活动必须在生物安全三级实验室进行。

二、结果判定

根据临床症状和病理变化,判定为疑似患病动物,如确诊应当进一步采样送实验室检测。

对于未免疫动物,血清学确诊为阳性的,判定为患病动物;若初筛诊断为阳性的,确诊诊断为阴性的,应在30天后重新采样检测,复检结果阳性的判定为患病动物,结果阴性的判定为健康动物。

对于免疫动物,在免疫抗体消失后,血清学确诊为阳性的,或病原学检测方法结果为阳性的,判断为患病动物。

附件 3

抽样检测的场群和个体样本数确定方法

抽样检测应遵循先确定随机采样检测的场群数再确定个体样本数的原则,具体的随机抽样方法见表 1 和表 2。

表 1 不同置信区间估测场群流行率所需近似样本数量

预期流行率	置信水平								
	90%			95%			99%		
	可接受误差			可接受误差			可接受误差		
	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%
10%	24	97	2435	35	138	3457	60	239	5971
20%	43	173	4329	61	246	6147	106	425	10616
30%	57	227	5682	81	323	8067	139	557	13933
40%	65	260	6494	92	369	9220	159	637	15923
50%	68	271	6764	96	384	9604	166	663	16578
60%	65	260	6494	92	369	9220	159	637	15923
70%	57	227	5682	81	323	8067	139	557	13933
80%	43	173	4329	61	246	6147	106	425	10616
90%	24	97	2435	35	138	3457	60	239	5971

表 2 不同置信区间估测个体流行率所需近似样本数量

预期流行率	置信水平								
	90%			95%			99%		
	可接受误差			可接受误差			可接受误差		
	10%	5%	1%	10%	5%	1%	10%	5%	1%
10%	24	97	2435	35	138	3457	60	239	5971
20%	43	173	4329	61	246	6147	106	425	10616
30%	57	227	5682	81	323	8067	139	557	13933
40%	65	260	6494	92	369	9220	159	637	15923
50%	68	271	6764	96	384	9604	166	663	16578
60%	65	260	6494	92	369	9220	159	637	15923
70%	57	227	5682	81	323	8067	139	557	13933
80%	43	173	4329	61	246	6147	106	425	10616
90%	24	97	2435	35	138	3457	60	239	5971