

人间布鲁氏菌病 综合防治方法与实践

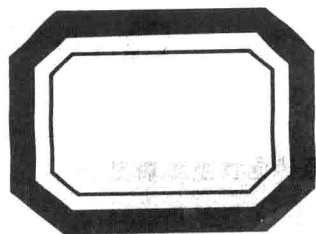
布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目
(2007—2010 年)(上册)

Methods and Practice
of Human Brucellosis
Prevention and Control

殷文武◎主编



北京大学医学出版社



研究专项项目 2008024 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目

人间布鲁氏菌病综合防治方法与实践

布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目（2007—2010 年）

（上册）

主 编 殷文武

副主编 李 群 孙 辉 王大力

李志敏 范蒙光 张杰敏

刘 俊 江森林 冯子健

北京大学医学出版社

RENJIAN BULUSHIJUNBING ZONGHE FANGZHI FANGFA YU SHIJIAN:
BULUSHIJUNBING YUFANG KONGZHI SHIFAN JIDI YANJIU XIANGMU
(2007—2010NIAN) (SHANGCE)

图书在版编目 (CIP) 数据

人间布鲁氏菌病综合防治方法与实践: 布鲁氏菌病
预防控制示范基地研究项目 (2007—2010 年) (上册) /殷文武主编.
—北京: 北京大学医学出版社, 2012. 8

ISBN 978-7-5659-0376-2

I. ①人… II. ①殷… III. ①布鲁氏菌病—防治
IV. ①R516.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 067834 号

人间布鲁氏菌病综合防治方法与实践: 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目
(2007—2010 年) (上册)

主 编: 殷文武

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达欣印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 董采萱 责任校对: 金彤文 责任印制: 苗 旺

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 11 插页: 4 字数: 275 千字

版 次: 2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0376-2

定 价: 50.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

编委会名单

主 编 殷文武

副 主 编 李 群 孙 辉 王大力 李志敏 范蒙光

张杰敏 刘 俊 江森林 冯子健

参编人员 (以姓氏笔画为序)

于建元	锡林浩特市疾病预防控制中心
王大力	中国疾病预防控制中心鼠疫布氏菌病预防控制基地
王立波	濮阳市疾病预防控制中心
毛乌力吉	锡林郭勒盟地方病防治中心
冯子健	中国疾病预防控制中心
刘 波	中国疾病预防控制中心
刘 俊	内蒙古地方病防治研究中心
刘兴明	大同市阳高县疾病预防控制中心
江森林	中国疾病预防控制中心鼠疫布氏菌病预防控制基地
闫昌福	山西省疾病预防控制中心
米景川	内蒙古地方病防治研究中心
孙 辉	中国疾病预防控制中心
李 群	中国疾病预防控制中心
李志敏	黑龙江省疾病预防控制中心
李振宇	大同市疾病预防控制中心
杨 岩	黑龙江省疾病预防控制中心
张东锐	齐齐哈尔市龙江县疾病预防控制中心
张杰敏	山西省疾病预防控制中心
范蒙光	内蒙古地方病防治研究中心
金福芝	齐齐哈尔市疾病预防控制中心
周 航	中国疾病预防控制中心
庞瑞发	齐齐哈尔市梅里斯区疾病预防控制中心
赵亮怀	山西省疾病预防控制中心
姜正斌	大同市广灵县疾病预防控制中心
格日勒	锡林郭勒盟地方病防治中心
徐昆亭	齐齐哈尔市疾病预防控制中心

殷文武	中国疾病预防控制中心
郭曼卿	大同市疾病预防控制中心
常殊杰	齐齐哈尔市疾病预防控制中心
崔步云	中国疾病预防控制中心传染病所
康 永	锡林郭勒盟阿巴嘎旗疾病预防控制中心
满腾飞	中国疾病预防控制中心
窦丰满	成都市疾病预防控制中心
霍敏平	锡林浩特市疾病预防控制中心

序 言

布鲁氏菌病简称布病，是由布鲁氏菌引起的人畜共患传染病，其危害主要有严重损害人类健康、阻碍畜牧业及相关产业健康发展、影响经济贸易。近年来我国布病疫情逐年上升，2005 年发病率上升到 1.40/10 万，新发病人数为 18 416 例，已超过历史发病人数最多的 1963 年（12 097 例），2006 年、2007 年年发病数上升到全国甲、乙类传染病发病数顺位的第 10 位，而且在地理分布上亦呈逐年扩散的趋势。同时，报告布病病例中有一定比例的慢性化病例，增加了患者的疾病负担，加重布病危害。

布病的快速回升严重损害了人民健康，摧残劳动力，同时也对我国畜牧业经济、农牧民脱贫致富和社会主义新农村建设造成了严重影响。布病疫情再度成为我国特别是重点地区严重的公共卫生问题和社会经济问题，并引起了社会、媒体的关注以及卫生部和中国疾病预防控制中心领导的重视。遏制布病上升的势头，消除布病的危害已经成为疾病控制专业人员义不容辞与刻不容缓的重要任务。为探索新的历史条件下，我国布病的防治策略与措施，指导全国的防控工作，2007 年中国疾病预防控制中心联合内蒙古自治区地方病防治研究中心和山西省、黑龙江省疾病预防控制中心申报了科技部卫生行业科研专项经费项目“布鲁氏菌病预防控示范基地研究项目”（200802024），于 2008—2010 年实施。

布病防治示范区研究是一个复杂的、综合的研究课题。项目选择疫情较重的内蒙古自治区锡林郭勒盟、黑龙江省齐齐哈尔市和山西省大同市建立布病预防控示范基地。按照“基线调查-干预措施制定-干预措施实施-干预效果评价”四个阶段的总体工作框架开展。通过基线调查，摸清发病及相关情况，掌握各地危险因素。然后依据基线调查结果制定有针对性的干预措施，在强化疫情监测和疫情调查处理的基础上，开展职业人群和大众健康教育及促进，规范化病例管理，促进与配合有关部门落实牲畜检疫、免疫和病畜淘汰措施，依法对传染源进行管理，从而降低项目地区人畜间布病发病率和慢性化率，并评价干预措施的效果。

研究项目在各示范基地政府的支持下，在各项目成员单位和全体研究人员的共同努力下获得成功，取得了令人满意的效果。项目使课题研究区域的人间布病疫情得到控制，降低了项目地区的布病发病率和慢性化率，提高了群众布病防治知识知晓率和急性期布病患者治愈率；专业队伍能力有所增强，疫情监测、调查处理和病例管理水平明显提高。同时，形成部门间协调联动机制，促进科学饲养，落实畜间布病控制措施，保障了畜牧业的健康发展和食品安全，促进了当地经济的发展，为构建社会主义和谐社会作出了贡献。

研究项目查明了我国布病流行的主要问题和影响因素，探索了适合当前我国国情的布病防治策略和综合防治措施，发挥了示范作用，主要成果和经验受到广泛认可。2009 年，锡林郭勒盟锡林浩特市和阿巴嘎旗 2 个示范旗县的布病发病率在全盟其他旗县上升 33.33%~134.83%，平均上升 34.64%的情况下，分别比上年同时期下降了 13.02%和 21.26%。2010 年和 2011 年，在示范区项目带动下，全盟布病疫情大幅度降低，平均下降 30.95%。锡林郭勒盟疫情由自治区第 1 位降至 2011 年的第 4 位。内蒙古自治区已经将示范区的干预

策略应用于自治区政府与卫生部人间布鲁氏菌病联合防治项目中，在全自治区所有旗县推广，推进了全自治区布病防治工作。通过项目研究总结出区域化人间布病防治的目标、措施和指标体系，积累了经验，为制定我国布病防治策略和措施提供科学依据，为全国布病的防控工作提供借鉴和指导，为国家布病防治规划、布病防治项目的设计奠定了基础。项目所采用的研究方法与设计为其他被忽视的人兽共患病的防治研究提供了借鉴，是一个完整的案例。

当前，我国的布病防治形势依然严峻。3年的示范区研究工作积累了大量宝贵的经验，我们将其归纳、整理，编辑成册出版，旨在总结、交流经验，供各地参考借鉴，推进布病防治工作。本书分上、下两册：上册为方法篇，包括人间布病现场流行病学调查、干预、效果评价的方案和调查表及宣传资料等；下册为实践篇，包括各示范基地基线调查结果、终期评估报告、案例汇编、论文汇编、图片资料等。

本书的出版得益于各协作单位、参编人员的通力合作和出版社的支持，在此一并致谢。由于时间、经验和水平有限，书中错误、不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

编者

2011年12月

目 录

在布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目启动会上的讲话	1
第一章 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目摘要	6
第二章 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目实施计划	7
第三章 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目基线调查指导方案	25
第四章 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目干预实施方案	71
第一节 干预工作总体安排	71
第二节 急性期和亚急性期布病病例管理方案	75
第三节 布病健康教育实施方案 1	85
第四节 牧区布病健康教育实施方案	89
第五节 企业布病健康教育实施方案	90
第六节 布病健康教育与健康促进项目评价方案	92
第七节 落实畜间布病防治综合措施机制的研究方案	97
第八节 急性期和亚急性期布病患者抗菌治疗方案	99
第九节 布病患者治疗效果判定标准	100
第五章 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目评估方案	110
第一节 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目干预后农牧民布病感染率调查方案	110
第二节 布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目成本-效果分析评价方案	115
第六章 健康教育工具	121
第一节 针对群众的健康教育读本——《布鲁氏菌病防治知识问答》	121
第二节 供各级领导参考的宣传册——《布鲁氏菌病防治》	133
第三节 供基层卫生人员使用的培训教材——《布鲁氏菌病》	139
第四节 供基层医务人员使用的培训教材——《布鲁氏菌病临床诊治》	156
第五节 其他宣传品	165
第七章 宣传品及工作照片	167

年乃至儿童发病有增多的趋势。

改革开放以来,内蒙古等省(自治区)畜牧业得到快速发展,成为当地的支柱产业之一,涌现了伊利、蒙牛、草原兴发等知名畜牧业企业和绿色产品品牌,成为我国最重要的肉、奶产地,使广大农牧民脱贫致富,也保证了全国人民的动物蛋白供应,改善了我国人民的膳食营养结构。然而,由于畜间疫病防治工作没能跟上畜牧业快速发展的需要,导致畜间布病疫情回升,进而波及人间。内蒙古自治区的布病疫情已经引起国内外,包括广大消费者的广泛关注。

布病的再度肆虐,严重损害了人民健康,影响了畜牧业发展,阻碍了农牧民脱贫致富,损害了内蒙古草原绿色食品的形象,影响了畜产品的国际贸易,这种情况与我国的国际地位极不相称。可以说,布病在我国特别是重点地区已经再度成为严重的公共卫生问题,在局部地区是危害最大的传染病,严重影响当地畜牧业的健康发展,成为落实党的十六届六中全会精神,建设社会主义新农村,构建和谐社会的严重障碍。加强布病防治工作已经成为当前我国,特别是牧区,保护广大牧民和养殖业者身体健康,保障我国绿色肉、奶供应,促进畜牧业健康发展和绿色 GDP(国内生产总值)增长的迫切需要。

二、我国布病再次肆虐的主要原因

根据卫生部和农业部专家联合调研及布病专家组的研讨结果,我国布病疫情回升有以下几方面的原因。

(一) 畜牧业快速发展,防疫体系没有得到相应的加强

改革开放以来,我国畜牧业得到快速发展,养殖牛、羊等家畜成为农牧区快速脱贫致富的普遍途径。全国羊只存栏数由 1995 年的 27 685.6 万只增加到 2005 年的 37 265.9 万只,饲养方式也由以集体为单位的集中饲养变为以农户为单位的分户散养,养殖区域向农业区扩散。在畜牧业大发展的同时,作为其保障体系的防疫体系并没有得到相应的加强,对布病防治工作放松,基层疾病控制、畜牧兽医机构的布病防治专业科室被逐渐撤并,人员流失严重。由于投入减少,各级疾病预防控制和动物防疫机构仪器、设备陈旧落后,防治工作多处于停滞状态,部分疫区已无力开展布病检测及诊断等基础性的技术工作。

(二) 动物防疫措施未及时跟上,处置病畜难度大

在布病疫区,由于饲养者发现牲畜患病后不主动配合动物防疫机构淘汰传染源,而是将病畜卖掉,部分开展病畜淘汰的地区补偿经费不能及时兑现,所采取的捕杀病畜措施难以落实,染疫病畜无法得到彻底清除,致使传染源长期存在并四处扩散。

由于受多种因素影响,一些地区畜间免疫覆盖率不高,甚至个别地区畜间免疫处于空白状态,造成畜群免疫水平低下。一旦有传染源引入,畜间疫情迅速蔓延,并波及人间。

(三) 养殖业生产、运输、加工、销售等多个环节生产方式的改变有利于布病传播

随着养殖业的迅速发展,个体养殖户逐年增多,牲畜自由交易普遍存在。在牲畜交易及运输、加工过程中,检疫工作落实不到位,病畜任意流动,造成传染源播散,疫区范围扩大。

（四）疫情漏报现象严重，对疫情危害的预测不足

由于布病防治队伍薄弱，临床医生欠缺相应的布病防治知识和意识，个别地方为“保护”畜牧业而不愿意报告疫情等原因，导致疫情漏报现象较为严重。近年来，华北两省开展的布病漏报调查资料显示，漏报率分别高达 71.55% 和 78.9%。

（五）家畜养殖、加工等职业人群缺乏布病防治知识

由于疫情范围不断扩大，布病控制经费投入有限，专业人员严重不足。各地开展了一些布病防治知识宣传教育工作，但是受布病威胁的农牧民人口众多，多数人对布病防治知识还缺乏了解，个人防护意识较差。

三、积极采取有效措施，争取项目，遏制布病上升势头

布病疫情的严峻形势已经引起卫生部领导和我中心的高度关注，王陇德副部长 2005 年曾专门听取布病疫情的汇报。卫生部 2006 年启动国家转移支付地方防病项目，支持部分重点省区开展布病防治工作，经费额度在 2007 年达到 1 000 万元。2005 年，我中心布点开展布病的重点监测工作，并在黑龙江省龙江县和吉林省洮南县开展布病干预试点工作，已经取得一定的效果，发病率上升的势头得到了扭转。2006 年 12 月，我中心召开 7 个重点省区的布病防治工作会，肖局长到会作了重要讲话，会议部署了 2007 年的布病防治工作。我们与中央级农业部门建立了良好的信息沟通机制，每月通报主要人畜共患病疫情。动物疫病预防控制中心的专家对项目计划提出了很好的咨询意见。

2006 年，财政部、科技部制定了公益性行业科研专项经费管理试办法。同年 12 月，科技部组织了首次项目申报。卫生部委托中国疾病预防控制中心组织公共卫生领域的项目并申报。鉴于近年来布病在我国的流行形势，确定“布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目”为重点申报项目之一，并由中国疾病预防控制中心疾病预防控制中心与应急处理办公室牵头申报。中国疾病预防控制中心联合黑龙江省、山西省和内蒙古自治区疾病预防控制中心（地病中心）共同起草申报书，于 2007 年 2 月通过专家委员会评审，6 月向卫生部及科技部报批了项目实施方案和预算，11 月获得批准，12 月签订了项目任务书。2008 年初，第一年度项目经费拨付到中国疾病预防控制中心（对于第一年的经费我办已经提出请示，向每省拨付 44.3 万元，可在会上发委托协议书）。

2007 年夏，项目组在内蒙古自治区进行了预调查，取得一些成果，积累了经验。委托中国疾病预防控制中心鼠疫布氏菌病预防控制基地研究制作了布病宣传系列材料，包括两部宣传片，针对五类对象的宣传册，以及宣传画、折页等。项目组专家经两次专家研讨会和多次的通信沟通，进一步完善了实施计划，制定了详细的基线调查方案。各协作单位都向当地主管部门和政府汇报了此项工作，根据总体的实施方案制定了本地的实施方案，确定了项目县名单，已经做好了项目启动的准备工作。

四、克服困难，解决问题

布病的防治是一项复杂的系统工程，本项目的周期又较短，因此需要克服并解决一些困难和问题。

1. 流行因素复杂多样。我国布病流行涉及畜牧业饲养、畜产品加工、流通与消费多个

环节,地域分布上涉及牧区、半农半牧区和其他地区,各地又有不同的民族分布和文化特点,影响布病流行的因素复杂多样。选取具有一定代表性的研究点,采用适当的方法调查确定当地的主要流行环节和危险因素,从而设计并实施具有针对性的干预措施是本项目的关键点和难点之一。

2. 动物间布病疫情的掌握和控制措施的落实。布病是典型的由动物传人的兽共患病,掌握动物间布病疫情并及时处理传染源是防制人间布病的重要措施。落实这些措施需要与有关部门沟通、协调,需要政府有力的领导。

3. 布病的流行病学调查资料积累不多,实际的疾病负担不甚清楚,需要开展大量的流行病学调查和实验室检测工作。由于目标人群多分布在偏远的牧区和半农半牧区,开展关于发病情况和暴露因素的流行病学调查,以及进行大规模的现场干预都需要消耗大量的人力和物力,需要周密的计划和组织。

4. 防治基础较为薄弱。基层的布病防病组织不强,装备较差。

5. 比较而言,社会对布病疫情的严重性和危害性认识不足,对其防治工作重视不够。布病常被冠以“被忽视的传染病”,社会动员和社会支持匮乏。

6. 项目资金有限。布病防治必须采取综合性的防治措施,涉及卫生、畜牧兽医等多个部门。项目经费适用于小范围的探索性研究,不足以支持动物免疫、检疫、捕杀等大规模的常规防治活动。

五、布病可以被有效预防和控制

国内外的经验证明,布病是可以被有效预防 and 控制的。在党和政府的领导下,我国布病防治工作曾经取得过伟大的成就。20 世纪 90 年代中期,我国布病疫情得到了基本控制,发病率与欧美等发达国家的水平相当。回顾 20 世纪 70 和 80 年代,党和政府高度重视布病防治工作,把防治布病纳入《全国农业发展纲要》和《中华人民共和国急性传染病管理条例》重点控制的传染病之一。中央设立地方病防治领导小组,中央政治局委员李德生任主任,统一指挥和协调全国的布病防治工作。当时采取的主要措施包括:

1. 坚持预防为主的方针,开展群防、群治。

2. 加强专业队伍建设,形成一个从上到下的卫生、畜牧防疫体系。

3. 发动群众、依靠群众,向疫区干部群众作好宣传,提高对布病防治重要意义的认识。在防治的不同时期,针对不同对象,采取群众喜闻乐见的形式,有针对性地宣传,把布病的基本知识和防治办法教给群众。

4. 组织和培训基层医生与兽医,将其作为群防群治的骨干,开展普查、普治。

由于政府高度重视,部门相互配合,群众积极参与,使得以畜间检疫、免疫和淘汰病畜为主的综合防治措施得到贯彻落实。短短几年内,动物间疫情得到有效控制。同时也减少了人被感染的机会,人间布病明显减少,布病防治工作取得了显著成绩。如内蒙古自治区在 20 世纪 50—60 年代是布病的高发区,历史上最高发病年份是 1961 年,发病人数为 5174 人。20 世纪 70 年代疫情很快得到了有效控制,到 1981 年发病人数降到仅有 3 例。全区在 90 年代以前有 81 个旗县达到国家规定的控制标准,其中 60 个旗县达到稳定控制标准。

当前,我国的经济实力、科技发展水平与 20 世纪 70 年代相比有了极大的提高,布病的防治也有比较成熟的经验和技術,只要我们各级政府认真贯彻以人为本、建设和谐社会的治国理念,拿出足够的政治意愿,投入一定的人力、物力,布病上升的势头一定会得到遏制并

转为下降，保障社会经济和谐发展。

六、加强领导，部门合作，积极探索，努力实现项目目标

作为重点传染病的一种综合防治研究模式，示范基地在艾滋病、血吸虫病的防治中发挥了积极作用，取得了经验。建立布病预防控制示范基地，是对布病防治的重视，是赋予各基地的一项光荣使命，你们担负着探索新时期我国布病防治策略的艰巨任务，希望我们共同努力。

1. 各级政府充分认识布病给当地人民身体健康和社会经济带来的危害，加强对布病防治的领导。项目地区建立由政府领导、有相关职能部门参加的布病防治领导小组，为布病防治提供良好的政策环境，增加投入，协调有关部门落实各项布病防治措施。

2. 各协作单位加强项目的领导，充实布病防治队伍，按照项目的有关管理办法和实施方案，合理使用资金，科学安排项目活动。各级疾病预防控制机构还要主动与当地畜牧兽医部门沟通合作，建立一体化的布病监测防控体系，互通疫情信息，联合调查、处理疫情，结合开展宣传教育等防控活动。

3. 项目组要集思广益，汲取国内外的历史经验，充分发挥专家组的作用。同时要积极探索，采用现代传染病预防控制的理论方法和技术，努力创新。做好基线调查，掌握发病情况和流行因素。在强化疫情监测和疫情调查处理的基础上，开展职业人群和大众健康教育，落实具有本地特点的有针对性的干预措施。规范病例管理，促进与配合有关部门落实牲畜检疫、免疫和病畜淘汰措施，依法对传染源进行管理，从而降低项目地区人、畜间布病发病率。

同志们，布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目今天正式启动了。希望各有关单位、全体课题组成员不辜负卫生部、科技部的希望，增强使命感和责任感，刻苦钻研，探索求实，在各级党委、政府的高度重视下，通过社会各方力量的积极配合，加强当地人、畜间布病防治体系，探索并形成布病防治的有效机制和防治策略。认真开展各项防治工作，使当地布病发病水平有一个显著的下降，保障当地畜牧经济的持续健康发展，并为全国的布病防治作出重要贡献。

谢谢大家！

二〇〇八年四月二十九日

第一章 布鲁氏菌病预防控制 示范基地研究项目摘要

进入 21 世纪以来，我国的人间布病疫情大幅度反弹，在部分地区已经再度成为严重的公共卫生问题，严重损害了人民健康，影响了畜牧业发展，阻碍了农牧民脱贫致富，损害了食品安全。为探索新时期我国人间布病防治的策略与措施，科技部卫生行业科研专项“布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目”于 2008 年初启动实施。

项目以布病疫情较重的、有一定代表性的内蒙古自治区锡林郭勒盟阿巴嘎旗和锡林浩特市、山西省大同市广灵县和阳高县、黑龙江省齐齐哈尔市龙江县和梅里斯区作为布病示范基地，开展研究。项目按照“基线调查—干预措施制定—干预措施实施—干预效果评价”四个阶段的总体工作框架开展。通过基线调查，掌握了发病率、患病率、慢性化率、漏报率、知晓率等一些重要的参数。通过病例对照研究，查明了项目地区布病感染危险因素、慢性化危险因素，为开展有针对性的干预措施提供了科学依据。在我国布病防控工作中，首次以随机对照现场社区干预试验的设计探索不同干预措施的效果。

通过预防控制示范基地的研究，使课题研究区域的人间布病疫情得到明显控制。与 2008 年基线调查时相比，在项目设立的 6 个干预示范县中，除龙江县以外，其他 5 个县发病率下降 32%~63%。锡林郭勒盟的 2 个示范县在盟内其他县疫情继续上升的情况下出现疫情下降，对比效果显著。示范县内群众布病防治知识知晓率从基线调查时的 47.5% 上升至终期评估时的 75.7%。社区干预试验研究显示，干预乡的群众知晓率、急性期布病患者的治愈率均显著高于对照乡；而干预乡慢性化率由 46.3% 下降至 11.8%，干预措施（筛查、建档、督导服药、随访观察）对降低病例慢性化的效果十分明显。以科研投入与防病效果计算的产出比在 1:5 以上，实际防病投入产出的经济效益更为显著。

项目的实施利在当地，辐射全省，示范全国。项目研究总结出区域化人间布病防治的目标、措施、指标体系，积累了经验，为布病防治项目的设计奠定了基础，为国家布病防治规划的制定提供了依据。

第二章 布鲁氏菌病预防控制示范基地 研究项目实施计划

一、项目背景

根据布鲁氏菌病预防控制示范基地研究项目建议书和实施方案制定本实施计划。

布鲁氏菌病（简称布病）是由布鲁氏菌引起的、人畜共患的传染-变态反应性疾病，在世界广泛流行。《中华人民共和国传染病防治法》规定为乙类传染病。布病在我国是曾经得到有效控制的传染病，1992年全国仅发病219人。但近年来由于多种因素，布病疫情又重新回升，2006年新发病人数为19013例，已超过历史发病人数最多的1963年（12097例），部分地区布病疫情回升形势尤为严峻。2006年，人间布病发病率居前五位的省份（自治区）依次是内蒙古自治区（35.3/10万）、山西省（10.3/10万）、黑龙江省（7.7/10万）、河北省（3.4/10万）、吉林省（2.2/10万）。局部地区布病列居各种法定报告传染病的首位，如内蒙古自治区锡林郭勒盟，2006年全国布病发病率最高的4个县区均在该盟，年发病率达262.9/10万，布病已成为当地最为严重的公共卫生问题。

目前，我国有28个省（市、自治区）有人、畜间布病存在和流行。受布病威胁的人口约有3.5亿，有1200多个布病疫区县，新发病例数正以每年万计的数量在增加。布病的再度肆虐不仅严重危害人民身体健康，同时也严重影响畜牧业、旅游业、国际贸易的发展。人感染布病后可引起全身多系统损害，表现为发热、全身乏力、关节疼痛、肝脾大、流产、睾丸炎、性功能减退或丧失等，严重者丧失劳动能力。人患布病病程可达数年甚至几十年，严重影响农牧民的身心健康、生产生活，也是导致农牧民因病致贫、因病返贫的主要原因之一。牲畜患布病后表现为流产、死胎、不孕、乳腺炎和睾丸炎等，可导致繁殖能力和出栏数下降。病畜流产率高达50%~80%，乳、肉产量减少15%~20%，并严重损害皮毛质量。据我国新疆维吾尔自治区等10个省区统计，1982—1991年，10省区因家畜布病造成的经济损失就达3.8亿元。当时我国有各类布病患者达70余万，除给患者及家庭带来精神痛苦外，估算直接经济损失高达30亿~40亿元。目前，我国的布病疫情较那时升高10多倍，其直接、间接的经济损失更是难以估量。因此，控制和清除人、畜间布病发生及流行是保护人民身体健康、保障畜牧业健康发展的重要任务，是布病防治项目的最终目的。

布病是典型的人畜共患病，人布病主要是通过职业性或环境接触病畜或其产品而感染的，也可通过吸入含有布鲁氏菌的气溶胶或摄入未经巴氏消毒的乳制品或不熟的内脏而感染，人与人之间的传播非常罕见。我国的常见布病宿主为绵羊、山羊、奶牛和肉牛。

我国的布病流行呈现出从牧区向半农半牧区，并进一步向城区扩散的趋势。近年来，我国畜牧业发展，牛羊存栏数上升，养殖地扩大，布病疫情也随之上升。患者除少部分为消费者或宠物消遣者外，绝大多数为从事畜牧养殖，畜产品加工、贩卖、运输等的从业人员，因此布病是一种“广义的”职业病。

人患布病如果被及时发现并规范地足疗程治疗，均可治愈，并且医疗费用也不太高；但

如果未被及时诊断和规范治疗,可出现病程迁延、复发、慢性化,其并发症难以治愈,有时致残,严重降低患者的生命质量,造成巨大的疾病负担。因此,防止布病慢性化应该是布病防治项目的另一个重要目标。

分析各地的布病流行因素,会发现归根到底是畜间布病的存在。但其影响因素各地却各有其特殊性,要从疫情的流行特征入手,从社会经济、文化因素、环境因素、行为与生活方式因素、卫生服务因素等多方面加以分析,要开展必要的定性或定量调查加以确定或量化。

国内外都有成功控制与消除布病的经验。我国布病防治工作曾经取得过很大的成绩,积累了一定的经验。20世纪80年代,在中央政府的有力领导下,卫生、畜牧部门加强专业队伍建设,密切合作,实施了包括预防接种、检疫隔离和淘汰病畜、职业人群个人防护、乳肉食品卫生监督、畜产品无害化处理以及治疗现患病例等在内的综合防治措施。至20世纪80年代末,布病疫情得到了基本控制,全国76.04%的疫区县达到基本控制和稳定控制区标准。

历史上我国对布病防治策略和措施已进行了三次调整:第一次(1964—1976年)是以免疫为主的综合性防治措施,第二次(1977—1988年)是以家畜免疫为主的综合性防治措施,第三次(1989年以后)是以检疫、免疫、淘汰病畜为主的综合性防治措施。20世纪90年代中期以后,畜牧业迅猛发展,由于家畜饲养方式改变,未检疫牲畜自由流动,综合性防治措施难以落实,布病自然疫源性的特征,专业人员待遇低、流失严重等多方面原因,“综合防治措施”不能得到有效落实。因此,有必要研究探索适合当前我国国情的布病防治策略和综合防治措施,同时评估各种防控措施效果,从而优选最佳预防、控制方案,为全国布病防治决策提供科学的理论依据。

以史为鉴、与时俱进、分类指导是本项目实施的一个原则。布病预防控制的基本策略与技术是成熟的,但各地疫情特征和流行因素不同,可利用的资源也不同。近年来,健康教育与健康促进的理论与实践有了很大进展,在艾滋病、结核病等慢性传染病的防治中已经取得成效,在布病的防治中也进行了有益的尝试,其成熟的理论与技术方法值得本项目应用。本项目涉及三个省(自治区),既有牧区、半农半牧区,又有以“肉都”著称的城区;既有相对老的疫区,又有新进传入的新疫区;主要的受害对象有从事牧业、养殖业的牧民和农民,也有从事畜产品加工、贩运的工人;各地在自然环境、风俗习惯甚至语言上差别显著;各地的经济基础,可利用的卫生、兽医和社会团体的人力、物力资源各有不同;布病防治在各地政府议程中的地位不十分清楚。因此,要制定一个适合各地的统一的计划方案是困难并脱离实际的。本实施计划给出了共同的项目目标和略有区别的考核指标,以及项目活动的框架,各地一定要从本地实际出发,深入分析本地的问题,要清晰地掌握目标人群的健康问题、知识水平、思想观念、经济状况、风俗民情等一系列客观资料,实行分类指导,结合总体实施方案,提出真正符合具体实际、又有可行性的活动计划,因地制宜地修订出各地的实施计划。

二、项目地区及目标人群

(一) 项目范围

选择政府重视布病防治工作、疫情具有代表性并且有防治工作基础的内蒙古自治区锡林郭勒盟、黑龙江省齐齐哈尔市、山西省大同市作为布病预防控制示范基地(表2-1)。

各示范基地可依据以下条件选择重点项目县：

- 1. 布病发病率较高，危害严重。
- 2. 在布病防治方面有一定的区域代表性（农区、牧区、城区等）。
- 3. 在布病防治方面有一定的工作基础。
- 4. 疾病预防控制机构能积极参与该项目的研究活动。
- 5. 政府，特别是卫生、农业部门支持该项目实施。

表 2-1 示范基地重点项目县及其代表性和布病主要危害人群

示范基地	重点项目县	项目县代表性	主要受危害人群
内蒙古自治区 锡林郭勒盟	阿巴嘎旗	牧区	牧民
	锡林浩特市	城区	畜产品加工、贩运者
山西省大同市	广灵县	半农半牧区	养殖户
	阳高县	半农半牧区	养殖户
黑龙江省齐齐 哈尔市	龙江县	半农半牧区	养殖户
	梅里斯区	农区	养殖户、畜产品加工者

（二）目标人群

项目的目标人群有三类：

一类目标人群：项目地区从事养殖、牲畜及其产品加工/流通等工作的人员，布病患者，疫区内居民。

二类目标人群：对一类目标人群有重要影响者，包括村干部、村医、兽医，乡镇卫生院和县级医疗保健服务机构的卫生技术服务人员，以及养殖协会、工会等社会团体。

三类目标人群：决策者，包括项目地区（市、县、乡等）各级政府有关领导、工作人员。

三、项目目标和指标

（一）项目总体目标

- 1. 选择布病疫情较重、有代表性的布病示范基地，从组织领导、专业人员培训、职业人群健康促进、大众宣传教育等方面入手，充分调动社会力量，研究探索适合当前我国国情的布病防治策略和综合防治措施。
- 2. 评价采取布病控制措施的效果，为制定全国布病防治策略、措施提供科学依据。
- 3. 保护人民身体健康，降低人、畜间布病发病率，提高布病规范治疗率，减少布病慢性化，促进畜牧业健康发展。

（二）项目具体目标

第一，结局指标：目标人群健康状况和生活质量的变化。

- 1. 降低布病发病率：通过预防控制示范基地的研究，使课题研究区域的畜间布病疫情

有所下降,人间布病疫情得到有效控制。

2. 降低新发病慢性化率:通过促进患者早期就医和医生及时诊断,规范治疗,在项目实施的两年内将慢性化率控制到较低水平。

第二,效应指标:目标人群健康相关行为及其影响因素(倾向因素、促成因素和强化因素)的变化。

3. 群众布病防治知识知晓率在农区达80%,牧区达70%。

4. 相关专业技术人员培训覆盖率达90%。

5. 新发布病患者及时就诊率达80%(3个月以内)。

6. 急性期布病患者规范治疗率达90%。

7. 病畜淘汰率达60%。

第三,过程指标:项目进程指标。

8. 示范基地成立由政府主管领导牵头、相关部门参加的布病防治领导小组,并且常规开展活动。

9. 推广科学饲养,进一步落实牲畜检疫、免疫和病畜扑杀等有关传染源控制的政策,降低畜间布病发病率。

10. 确诊患者建档率达95%。

11. 示范基地内报告病例个案流行病学调查率在农区及半农半牧区县达95%,牧区达70%。

12. 人间布病暴发疫情处理率达100%。

(三) 年度目标

1. 2007年 项目各参加单位做好人员、物资等方面的充分准备,召开启动会,制定项目实施细则,培训项目管理人员,启动本项目。在示范基地建立由政府牵头,卫生、农业等职能部门参加的布病防治领导机构。开展基线调查,掌握布病发病基本情况和相关流行因素,设计适合本地区的干预措施。制定并实施病例管理方案。

2. 2008年 在示范基地内实施健康教育与健康促进、人员培训、疫情监测、疫区处理、患者管理、疫源动物管理等相关布病防控工作。

3. 2009年 继续实施布病干预措施,对各项防治措施效果进行评价,总结出适合我国目前国情的综合防治措施。

4. 各示范基地的工作基础不一致,有的已经开展了基线调查,因此各地的年度计划可依本地项目进展情况适当调整。

四、项目策略

1. 政府倡导,营造多部门合作协调的氛围。特别是加强农业与卫生部门的合作,促进科学饲养,牲畜检疫、免疫和病畜扑杀等畜间布病预防控制措施的落实。

2. 广泛开展社会动员与健康教育,构建健康促进环境,提高目标人群布病防治的自觉性和主动性,并提高其布病防治知识水平,改善其技能。争取社会力量的广泛参与和支持。

3. 加强布病防治机构/队伍能力建设,规范布病治疗与管理,提供良好的布病防治服务。