

浅析布鲁氏菌病的流行及防治

雒明阳

甘肃农业大学动物医学学院 兰州 安宁 730050

【摘要】布鲁氏菌病，是人畜共患传染病，人一旦染病后就会出现长期发热、多汗、关节疼痛以及肝脾增大等特征，不及时治疗会转变为慢性病，甚至会危及人的生命。大面积蔓延后，会给猪、牛、羊等家畜带灾难，给养殖业造成无法估量的损失。本文将对布鲁氏菌病危害程度、流行情况、流行特征进行分析，提出科学有效的防治措施，减少和避免布鲁氏菌病的相互传播及其所产生的不利影响，促进养殖业及社会经济发展。

【关键词】布鲁氏菌病；流行；防治

引言

布鲁氏菌病是人畜共患自然疫源性传染病，通常主要在家畜猪、牛、羊等动物中传染。近期，甘肃某兽研机构师生因操作不当引发近百名学生感染布鲁氏菌病，在该区域造成了一定的恐慌。布鲁氏菌病的传染及蔓延不仅仅在我国的北方地区及畜牧资源集中的地域时有发生，这次在城市及教学场所的发生也不是偶然。在黑龙江某研究所也曾有过不同程度的感染，东北某大学实验室师生感染以及某生物药厂因使用过期消毒剂灭菌不彻底导致 181 人感染该病等事例。又一次给人们敲响了警钟，了解该疾病的诱发原因，有针对性地进行防治，将疾病的不利影响有效控制是当务之急。

1 布鲁氏菌病的流行特征

1.1 危害

畜牧业已向以提升人民生活水平的肉畜、奶畜饲养业的方向发展，一旦出现布鲁氏菌病的传播与感染，就会对老百姓的日常生活和食品安全造成严重的危害。

1.1.1 对人的危害：布鲁氏菌病主要是由于布鲁氏菌属的细菌导致的，人感染后症状主要表现为肌肉酸疼、骨关节疼痛、发汗、神经疼、头疼以及心情烦躁等。发病初期通常表现出波浪热、神经痛、肝脾肿大。该病极易导致女性不孕不育，危害女性卵巢及生殖系统。在男性中通常表现为睾丸炎和附睾炎（一侧睾丸肿大），中老年人群容易发生心脑血管、精神系统以及泌尿生殖系统的疾病。感染人群潜伏期可达半月，病程相对较长，短的也需要数月，长的需要数年，不易彻底治愈，有多种后遗症。患病后易被误诊而进入到慢性病程，病情反复发作，增加其精神压力，严重时甚至引起死亡。

1.1.2 对动物的危害：动物感染后，生殖系统将会受到严重侵害，雌性出现不孕不育、空怀、流产、胎膜炎、繁殖能力低、成活率下降等症状；雄畜由菌感染睾丸炎，影响繁殖及生产。患畜还可能成为传染源，导致疫情传播，甚至对草场、饲料、水源以及土壤造成污染。

1.1.3 对社会的影响：对周围人群的心理影响，社会群体产生恐慌心理，从而导致社会不稳定因素存在。

1.2 流行情况

1.2.1 分布情况：布鲁氏菌病分布于世界各地，我们周边邻国多有发生，其中亚洲的伊朗、老挝、蒙古等国家发病较为严重。我国西北地区也属于流行区，其他省市为散发流行区，牧区等地较为流行，已被世界动物卫生组织（OIE）确定为强制性报告疫病之一。

1.2.2 传播环节：经传染源、传播途径、易感群这些环节进行传播。

（1）传染源，受感染的猪、牛、羊、鹿、犬等。流产母畜、流产的胎儿、胎衣、羊水、阴道分泌物，还有乳汁、精液、造成严重危害的病畜等。

（2）传播途径，经生殖道黏膜、消化道、呼吸道、皮肤侵入机体等方式。

①人可能会间接受到传染如饮用了被污染的水、吸入了动物打喷嚏或咳嗽而形成的气溶胶（飞沫）、畜圈内动物活动飞起的尘埃等。

②经消化道传染如喝生牛奶、吃生肉或海鲜等方式。

③经过皮肤感染传播，如有伤口者接触病畜及其排泄物、处理被污染的皮毛制品、处理病畜难产、接羔等、饲养病畜或是挤奶等都有可能感染。

（3）易感体，猪种、牛种、羊种这 3 个种别为主要易感群，有 19 个生物型，60 多种动物同为感染群，亦能感染给人。

1.2.3 流行特点

（1）流行区间特点：普遍存在于各地，受到分布环境的影响，居住地不同感染率也不同。畜牧地区 > 农区 > 城镇区。多在动物分娩季节出现，全年均有发病。在畜牧区虽然牲畜数量多，动物与人接触频繁，传播几率大，但并不会暴发流行，因为人口分散，人群居住面积多。在广大农村，呈点状居住分布，群体感染机会可能性不大。如果该病蔓延到城镇，城镇人口密度大，外来感染源的侵入会导致爆发性的传播，造成的损失可想而知。极易传染到小型的肉食品加工厂、实验室、制药厂、兽研所、研究机构、养殖场等地，也可作为菜品端上我们的餐桌，从而危机到我们的健康。

（2）流行种间特点：病原体在不同动物间（异种）

相互传播,群体发病,羊种菌也可传播给马、猪、牛等动物,传播给人主要是通过受污染的排泄物、气溶胶、水源等传播源。

(3) 流行职业特点: 养殖人员、屠宰人员、研究人员、兽医等与动物及动物产品接触频繁的人群。

(4) 布防特点: 一般呈现资金能力、管理水平、防护水平高、动物发病率低, 知识水平越高、养殖者对防护、消毒、接羔的认知能力强, 其患病概率越低, 反之则高。防控知识普及、宣传到位、当地的发病率低, 反之则高的特点。

2 经济损失

2.1 直接经济损失

(1) 生产能力下降: 疫情的发生, 对病畜的捕杀焚烧以及饲养区域的大量消毒也造成了养殖户的损失, 使得食品业及养殖户损失严重, 肉食品加工行业也面临肉品来源减少的困难。感染的母畜生殖系统受到损害, 产崽性能下降, 流产率上升, 影响了动物的繁殖率。

(2) 人感染治疗费用: 布鲁氏菌病是一种人畜共患病, 一旦人感染此病后, 如忽视治疗, 病情会由急性期转为慢性期, 患者的劳动能力骤然下降, 甚至会逐步丧失劳动能力。很难根治, 治疗费用高, 会加重家庭的经济负担。

2.2 间接经济损失

(1) 环境污染: 疫情还会对环境造成一定的污染, 消毒灭源若不彻底, 病菌会长期存活并潜伏于环境当中, 还会卷土重来再次发生疫情并二次传播, 对养殖业造成严重危害。

(2) 交易受损: 疫区动物产品滞销, 畜产品贸易出现逆差, 给畜牧业发展带来影响。由于恐惧心理游客减少出行, 波及旅游业。

3 防治

3.1 提升认知水平

(1) 政府层面重视程度: 根据我国中长期动物疫病防治计划, 必须加强牲畜的定期检疫工作, 建立健全强制扑杀政策, 部门间增强相互协作与信息共享, 做好动物的卫生工作, 把控动物产品质量安全。对于高发区应分阶段、分区域合理科学布控。

加强培训和宣传教育, 提升社会关注度, 充分利用新媒体、网络、微信群、短信、短视频、随手拍、专家讲座等方式, 增强认知度和普及度。

(2) 从业人员重视程度: 为了更好地控制布鲁氏菌病的发生和传播, 从业人员要提升防范知识, 根据实际情况做出正确的反应。根据布鲁氏菌在 8℃ 时活性很强这一特点, 相关从业人员应加强对温度的把控。根据相关制度, 对从业人员的培训应经常化、制度化、普及化有效提高从业人员对该病的认识水平、防治知识、应急措施。

3.2 对环境的管理

3.2.1 对养殖场的管理

(1) 在规划和建设养殖场时, 须遵守远离居民区、河流、学校、交通要道的原则, 选择地势高、干燥、通风好、向阳处进行规划与建设。

(2) 养殖场为该病主要传播区域, 须加强对圈舍的防控与布控工作。管理人员要遵守规章制度, 早发现, 早报告, 提升管理水平。

(3) 对畜室及环境用 2% 烧碱进行消毒, 对养殖场金属设备用火焰灭菌、过氧乙酸、熏蒸消毒; 对饮水用具、过道、排泄物进行喷雾消毒和清理; 受污染饲料深埋发酵和进行焚烧。

(4) 保持圈舍的通风性并在入舍后及时清理粪便, 避免发生分解, 产生有害气体, 制定相关防控工作的紧急预案, 不定期的布控演习, 只有做到这些才能将病原体的传播途径切断。

3.2.2 对实验室的管理: 实验室作为专业人员的研究场所, 如果没有一套好的管理体系, 就会威胁到师生的健康问题。

(1) 制定完善可行的实验室管理制度。例如: 对实验用具定期用新洁尔灭溶液清洗消毒, 解剖实验使用过后的手套、口罩等不能随便乱扔, 应当放到特定的实验废品收集处。解剖后的刀具进行消毒清洗, 并将实验用具统一归置。实验台用 1% 新洁尔灭溶液和 75% 的酒精进行擦拭, 实验服第一时间进行清洗, 可在太阳下暴晒或用 1% 新洁尔灭溶液浸泡。

(2) 严格落实责任制, 定期检查落实情况。分实验前与实验后的主体责任。例如: 对于实验室在做完实验后可用福尔马林或 1~2g/m² 的过氧乙酸进行消毒处理, 可以打开实验室的窗户保持通风, 将实验过后的垃圾统一销毁, 解剖过后的毛皮用福尔马林熏蒸、辐照。将解剖过后的家畜统一处置, 注意消毒剂的生产日期、存放日期, 做好实验报告与记录, 不得私自让学生处理。

3.2.3 对牧区林场的管理

(1) 牧区居民要定期检查水源, 防止饮用被病畜的流产物、排泄物污染的水, 处理办法是用 0.1% 升汞对土壤和水进行消毒, 用 1% 的甲醛对粪便进行处理, 大面积的也可用无人机携带消毒液体进行喷洒。

(2) 科学合理使用疫情处理的五个应急措施(检、免、杀、隔、消)。

3.2.4 对家庭环境的管理: 已感染成员应及时到专业医疗机构进行就医, 所养宠物应避免和易感染动物接触, 定期带宠物到动物医院进行检疫。注意保护好家中婴儿不要过多与宠物进行亲密接触如亲吻、共寝(必要时接种免疫疫苗)。保持室内定期通风, 定期用不同配比 84 消毒液进行消毒。

3.2.5 对经济环境的管理: 严控动物调运环节, 强化调运过程的监管, 完善市场准入制度。

3.3 人的防治

(1) 职业群体(养殖人员、屠宰人员、研究人员、兽医等与动物及动物产品接触频繁的人群) 应充分做好个人防护及定期体检。必须避免人畜共寝、人畜混用,

对畜室(圈)、用具、粪便定期消毒、通风等。兽医工作人员应在解剖时戴口罩、防护眼镜、乳胶手套和穿实验服,皮肤有伤口者应暂时避免接触牲畜、防止经皮肤、黏膜和呼吸道感染该病,并将用过的口罩与手套进行无害化处理,及时清洗实验服。

(2) 消费群体:普通人群在吃火锅和路边烤肉时要食用做熟的肉类品,不要生吃海鲜和半生不熟的肉。要注意个人卫生,饭前便后勤洗手,保持工作地点的空气质量,家中备用消毒剂如84消毒液。拒绝食用野生动物,加强身体锻炼,增强身体素质如跑步、爬山、散步。

(3) 感染症状:如出现长期发热、多汗、关节痛、神经痛等情况,需要进行冷静分析并结合自己是否和动物有过接触来判断自己是否感染该病,及时到医院就医。

3.4 动物的防治

(1) 采用因地制宜分类防治的原则,在流行区域,实施以免为主,制定综合防治措施;在疫情多发区域,抓好春季母羊产羔时机,对流产情况认真调查,掌控疫情动态,做好有效防治。强化种畜综合防治措施,对种畜猪、牛、羊实施检疫净化措施,种畜不可使用疫苗实施免疫。

(2) 制定疫情应急预案,处置疫情及时迅速,发现病畜处置措施得当,以免养殖户藏匿、倒卖或者转移,导致病情扩散。已确诊病畜果断采取措施消灭传染源,有效控制疫情的蔓延。政府要加大经费的投入力度,对于扑杀的养殖户主给予必要的补偿,使养殖户能够积极配合工作。

【参考文献】

- [1] 农业部. 农业部关于深化乡镇畜牧兽医站改革的意见. 农医发 2009.9.
- [2] 党中央、国务院. 2010 年强农惠农政策. 2010.1.
- [3] 严锦添. 猪病防治中存在的问题及建议 [J]. 农家科技, 2018.10.
- [4] 张宏陶. 从中兽医角度论动物的发病原理 [J]. 中国畜禽种业, 2015.12.
- [5] 刘峥. 布鲁氏菌病的流行特征与防治措施 [J]. 农业技术与装备, 2015.06.
- [6] 王光宇, 王占兵. 布鲁氏菌病的综合防治措施 [J]. 湖北畜牧兽医, 2013.06.
- [7] 高峰霞, 王月影. 加强人兽共患病防制保障公共卫生安全 [J]. 中国动物检疫, 2006.23.11.
- [8] 姜琪. 浅谈基层动监所如何防控布病的传播 [J]. 现代畜牧兽医, 2017.02.
- [9] 李国方, 于振梅. 布鲁氏菌病发生的原因分析及防治措施 [J]. 饲料博览, 2006.10.15.
- [10] 布特格其, 刘德宝, 柳瑞云. 郭勒盟畜间布鲁氏菌病综合防控措施及效果分析 [J]. 兽医导刊. 2011, 14(S1): 614-615.
- [11] 姜玉娴, 孙雷. 应用 RBPT 监测布鲁氏菌病误差原因分析 [J]. 畜牧兽医科技信息, 2009, 36(04):605-607.
- [12] 王信东, 孔德怡. 邹城市布鲁氏菌病流行病学调查和监测结果分析 [J]. 中国农村卫生事业管理, 2013, 24(11): 642-643.
- [13] 郭小平, 孙晓丽. 布鲁氏杆菌病合并肝脓肿一例 [J]. 内蒙古医学杂志, 2009, 44(S2):576-576.
- [14] 普会玲. 疫病防控家畜布鲁氏菌病及其防控措施 [J]. 中国畜牧兽医文摘, 2017, 33(04).
- [15] 刘微. 浅谈布鲁氏菌病监测结果分析及综合防治措施 [J]. 畜牧兽医, 2018, 03(下半月).
- [16] 曹阳. 布鲁氏菌病的危害与防治措施 [J]. 湖北畜牧兽医, 2018(04).

作者简介: 雒明阳, 男, 甘肃兰州人, 研究方向: 动物疫病预防与控制。

严格操作流程, 迅速高效处理病畜的排泄物、污染物以及病畜产品, 按流程对污染的环境彻底消毒。对暴发流行的区域的易感群体限制流动, 避免与其他家畜相接触, 封锁流通渠道, 严格执行各项防治措施。其次, 加大对黑作坊的惩治力度, 严格把控肉畜宰杀、销售、流通等环节, 控制和消灭传染源, 对未传染的绵羊或山羊免疫接种 Rev. 1 疫苗。

(3) 严格执行动物免疫、防疫的有关法律法规, 落实产地检疫、屠宰检疫规定, 严厉打击未经检疫的动物和动物产品以及倒卖患有病畜的行为。未经检疫的动物产品禁止进入市场流通, 加强牲畜交易市场管理。

(4) 完善疫情监测体系, 定期抽查奶牛以及种畜血清检疫情况, 对当年生产超过 5 个月的羔羊的进行科学分析, 调动各方面积极因素, 严密部署, 打赢这场没硝烟的流行病战争。

(5) 建立村、户、合作社、畜牧、兽医、主管部门、卫生部门、预防联动机制, 合理分工, 加强协作, 相互配合将预防措施落到实处。

4 结论

综上所述, 布鲁氏菌病的防治工作刻不容缓, 通过分析掌握这些因素的形成原因, 能够帮助工作人员运用科学有效的防治措施有针对性地开展防治工作, 从而减少和避免布鲁氏菌病的感染与传播, 使猪、牛、羊等动物能够健康成长, 保证养殖场的经济效益不受到损害, 老百姓都能吃上放心的肉类品, 有利于社会的稳定和畜牧事业的进一步发展。