

肉牛布鲁氏杆菌病的诊断及防控措施

马英

新疆乌鲁木齐市米东区芦草沟乡兽医站

[摘要]布鲁氏杆菌病是一种人畜共患病，因其有着危害性大且难以治愈的特点，便对综合性防控有着较大的影响。随着动物感染率的不断攀升，也提高了相关工作人员的感染风险。该类传染病在奶牛和肉牛的生产过程中都有着较为明显的群发性特点，在对养牛场和相关企业造成直接的经济损失的同时，也会产生较为严重的食品安全隐患，甚至出现大面积的人员感染现象，从而导致危及公共卫生安全的问题。近年来，诸多动物防疫部门将布病的防控重心放在了奶牛的防疫上，而肉牛的防疫工作中还存在一定的疏漏。本文基于此，重点探讨肉牛布鲁氏杆菌病的诊断方法和防控措施。

[关键词]肉牛；布鲁氏杆菌病；诊断；防控

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.815

引言

随着我国养牛产业的规模化发展，为了保证我国养牛产业的稳定，减少动物疾病对经济和公共卫生安全造成的影响，需要相关工作人员不断提高免疫防控意识。其中，布鲁氏杆菌病作为一种人畜共患病，值得引起人们的高度重视，虽然现阶段动物疫病防控部门已经加强了对奶牛的布病防控，但是在肉牛的布病防控上还存在着一些问题，故而，为了避免肉牛感染后对养殖业和社会公共卫生安全造成严重威胁，必须加强对肉牛布病的诊断与防控。

一、布鲁氏杆菌病概述

（一）流行病学

布鲁氏杆菌病的发生不受时空的限制，在各个国家都会发生。我国该病的传染源主要是从国外或发病地区引进的牛种身上而来，因防疫检验不合格而投入生产，对动物和人类都造成了较为严重的威胁。一般情况下，该病在春末夏初的繁殖季节会呈现出较强的流行性，且母牛的患病率高于公牛，妊娠母牛和犊牛为易感动物，主要是因为自身免疫力较弱，所以很容易被感染。其传播途径主要是接触性传播、伤口传播、被污染的饲料以及粪污传播。一般情况下，母牛的乳汁中含有大量的布鲁氏杆菌，随着时间的推移，该病会逐渐在牛群中蔓延开来，且很容易在年老体弱的牛群中迅速传播，如没有在源头上对其进行控制，那么饲养人员也很容易被感染^[1]。

（二）病因

布鲁氏杆菌会在牛的消化道、呼吸道和皮肤黏膜部位进行寄居，消化道传染主要是因牛食用了被污染的饲料和水，继而导致发病，皮肤黏膜的传染则是因出现了伤口破溃，进而导致了布鲁氏杆菌的感染。其中，该病原还存在于母牛的繁殖器官与公牛的分泌液中，故而，在生产过程中，妊娠母牛因体质较弱，再加上可能食用过被污染的饲料和不干净的水，从而导致患病。而患病母牛的流产胎儿和排泄物、乳汁等都含有大量的病原菌，犊牛和老牛都因抗病能力较弱而很容易患病，从而影响到整个牛群。

（三）临床症状

一般情况下，布病的感染具有较强的隐匿性，在潜伏期很难看出病症。较为明显的是患病母牛会出现流产现象，流产的母牛会出现胎衣滞留的情况，且久治不愈，最终导致不孕。病牛的胎衣会变厚且出现血点，呈黄色胶状，部分胎衣表面会有浓汁。流产胎儿大多为弱崽或者死胎，且皮肤上同样会有血斑，胃部出现黏性物质，部分器官坏死。公牛会因

感染而引发睾丸炎或者附睾炎，持续一段时间后，睾丸一侧会持续肿大且伴随热痛，久而久之，最终会导致不育^[2]。

（四）危害

布鲁氏杆菌病传染性极强，且能在人畜范围内不断传播，一旦失控就会引发较大规模的疫情。一方面，布病会严重危害到我国畜牧业的整体环境，它会在牛、羊、猪等多种动物之间进行传播，其中对繁殖阶段的牛群来说有着最为严重的威胁。种公牛感染布病后生殖能力明显减弱，随着病势的恶化，会失去配种能力。而母牛在与种公牛交配后，布鲁氏杆菌会通过种公牛的精液传播给母牛，母牛妊娠后因感染布病很容易造成流产现象，继而引发子宫内膜炎、乳房炎等，最终也会产生严重的生殖障碍，导致不孕，这些都严重影响到了我国养殖业的经济效益，给养殖户造成了巨大的经济损失。另一方面，因为该病菌不仅会在牲畜之间传播，也会传播给人类，不仅会威胁到人类的生命健康，也会形成较为严重公共卫生安全问题。

二、肉牛布鲁氏杆菌病的防控现状

（一）活肉牛的布病扩散风险较大

现阶段，我国活肉牛因市场的需求，在全国各地范围内进行着较大规模的流通，这就在一定程度上增加了布病的扩散风险。因为部分养殖者没有较强的布病防控意识，所以在购入活肉牛时，没有经过严格的检疫，且对活肉牛进行随意地调动或者混养，这就使得布病的传播风险明显增加。

（二）对肉牛的布病防控不够重视

我国的布病高发期是在20世纪五十至七十年代，那时我国为此投入了大量的人力物力和财力，使得疫情得到了基本的控制。但随着新世纪的到来，我国经济形势一片光明，畜牧业的发展更是稳中向好，不过因市场中的交易量和对外来牛种的引进，使得布病的情势出现了回弹。而各级动物病防治部门并没有提高对其的重视程度，所以在防控力度上严重偏弱，且在布病的防控过程中，一般都把工作重心放在奶牛的布病防治上，对肉牛的布病防控不够重视，但我国的肉牛相比奶牛，在饲养量上明显更多，这种防控态势与我国实际的牛类饲养情况不符，所以就导致了肉牛的布病防控一直处于一种尴尬的境地。

（三）对肉牛的布病扑杀补助太少

根据我国的相关规定，针对患有布病的肉牛进行扑杀，会予以每头3000元的财政补助，但是以全国各地的肉牛价格为依据，这样的补助标准还是过低的^[3]。因各地财政对补助的资金投入有限，加之养殖人员为了降低损失，对扑杀患病

肉牛极为排斥，宁愿将其偷偷转移卖出，也不愿进行扑杀，这也在一定程度上，导致了布病的疫情扩散。

三、肉牛布鲁氏杆菌病的诊断方法

(一) 视诊

肉牛在布病的患病初期，一般不会表现出过多的临床症状，所以需要相关人员多观察肉牛的实际情况。患病母牛在妊娠期容易出现流产，且有较为明显的胎衣滞留现象，并且会不断排出阴道分泌物。公牛如若患病，则会表现出较为明显的睾丸肿胀现象。

(二) 血清检验

这种方法主要分为凝集实验、补体结合和酶联免疫吸附试验。前两种方法在目前的应用较为广泛，还可以借助全乳环状实验和虎红平板试验作为辅助诊断方法。

(三) 微生物检验

该方法一般会从流产母牛的阴道分泌物、羊水以及胎盘中提取微生物进行检测，还可以从流产胎儿的胃部、脾部和肺部进行分离取样，进行染色镜检。在病程发展的中后期，还可以进行一定的变态反应检测。

四、肉牛布鲁氏杆菌病的防控措施

(一) 加强培训提升牛场工作人员的防范意识

布病的发生对人类和动物都会造成严重的威胁，所以必须提高饲养人员的疾病防范意识，提高对疫情的防治能力，为了降低布病对牛场造成的经济损失，一定要利用相关的疾病防控培训提高工作人员的安全防范意识。可以利用电视、广播、网络平台等多种手段进行布病的防控知识普及，每年必须组织所有员工参加布病防控知识的培训，让工作人员及民众都能全面地认识到布病的危害，并提升自我防护的意识。在牛场工作的员工要做好防护工作，且工作时要先进行消毒，换上工作服，保证在工作期间不吃东西，饭前洗手，以此来防止工作人员感染布病^[4]。

(二) 严格控制管理引种培育健康牛群

在牛种的选择上一定要选用健康的肉牛，在没有病菌的牛场中，如果引入新牛，是非常危险的。引种前要进行严格的检疫，不能从有布病流行的牛场中引进牛种，且在保证引入了健康牛种的前提下，也要对其进行一个月的隔离，隔离期满没有异常情况，才能将其转入健康的牛群中。另外，在进行配种前也要对种牛进行严格的检验，为了保证牛群的健康，可以通过对健康的公牛进行人工授精的手段，保证公牛的健康。为确保体质较弱的犍牛不会感染布病，犍牛的喂养也要选择健康的母牛对其进行喂养。

(三) 定期检疫做好布病的人牛检测工作

若想提升布病的整体防控，一定要做好定期的检疫工作^[5]。

首先，要做到加强对外来肉牛的检疫，对新购入的肉牛一定要进行严格的控制，凡是布病检测结果呈阳性的肉牛，一律不得进入肉牛场。

其次，对牛场现有的肉牛，要定期进行检疫，在布病的高发期，一定要通过血清检测来对肉牛是否感染布病做出最基本的判断，如果一旦发现感染，则要先行隔离，随后一律淘汰进行无害化处理。

最后，饲养人员也要进行定期的体检，不仅是对牛场中的工作人员进行体检，还要对即将进入牛场工作的工作人员

进行体检。在定期体检的过程中，不仅能够提升牛场工作人员的防护意识，还能够有效地防止布病的传播和扩散。

(四) 重视肉牛场的选址和布局

相关工作人员要重视牛场的选址和布局，要努力为肉牛提供良好的生活环境。肉牛场的选址要远离主干道、居民区、屠宰场等地，尽量建在冬暖夏凉的河道附近，且在水源的下方，便于排污。此外，布局也应该要合理，不同的分区要有二百米以上的间隔，且养殖区域要跟生活区域分开，并要布设有隔离区，防止疫病的大面积扩散^[6]。

(五) 做到科学饲养提升肉牛的体质与防病能力

饲养人员要在日常管理中加强对饲料和饮用水的科学管理，要为肉牛提供新鲜的草料，并保证肉牛能够饮用到干净的水源，对于病牛所使用过的一切器具，都要进行消毒处理，草料和垫料则要进行焚烧处理^[7]。尽量做到分类饲养，并予以牛群适当的运动，加强肉牛饲料营养的同时，还要实施严格的疫苗注射，保证一畜一针，以此来提高肉牛的抗病能力。

(六) 做好牛场的日常清洁与消毒工作

工作人员要及时清理牛场内的污物，粪便和草料可以进行发酵处理，尿液和污水则要排入沼液池集中处理，流产的胎儿要进行深埋，对于被污染过的场地要进行严格的消毒^[8]。同时还要定期对整个牛场进行清扫和消毒，保证牛场的干净卫生。

五、结束语

总之，由于布鲁氏杆菌病本身的特点，其诊断与防控工作的涉及面广，且因社会性较强，为防控工作的顺利开展形成了较大的阻碍，严重影响到了我国畜牧业的稳定发展与人民的身体健康。故此，该项工作需要相关部门高度重视，并积极配合开展防控工作，以此提升布病防控的效率。另外，因布病的流行愈发严重，相关工作人员也需要根据其现有的流行病学特点，加强对其的预防工作，只有早发现，早诊断，才能做到早治疗，为控制布病的进一步传播贡献自己的绵薄之力。

参考文献

- [1] 张乐, 孙留浩, 石高平, 刘奇龙. 牛布鲁氏杆菌病的诊断与防控[J]. 吉林畜牧兽医, 2020, 41(06): P. 47+50.
- [2] 热娜古丽·依明. 牛布鲁氏杆菌病的诊治和防控[J]. 畜牧兽医科技信息, 2020(03): P. 114.
- [3] 张磊. 牛布鲁氏杆菌病的检疫与防控[J]. 饲料博览, 2020(02): P. 76.
- [4] 侯尚刚, 侯萍, 冯杰, 主性. 肉牛布鲁氏杆菌病的诊断及防控措施[J]. 中国动物保健, 2020, 22(02): P. 13-14.
- [5] 高颜红. 肉牛布鲁氏杆菌病防控现状及措施[J]. 中国牛业科学, 2020, 46(01): P. 53-54.
- [6] 高富强. 牛布鲁氏杆菌病的诊断和防控[J]. 畜牧兽医科技信息, 2019(07): P. 82.
- [7] 马晓燕. 且末县牛羊布鲁氏杆菌病流行病学监测调查[J]. 新疆畜牧业, 2015(1): P. 2.
- [8] 张莉, 吴妍妍, 李益涛, 等. 牛羊布鲁氏杆菌病的综合诊断与防治[J]. 中国动物保健, 2020, 22(3): P. 2.