

春季奶牛常见病如何防治

□王芙蓉

奶牛身体的主要能量和资源大都用于产奶和哺育犊牛,用于防病抗病的相对较少。多数奶牛经过冬季,已经处于亚健康状态而导致乳房炎、子宫炎、蹄叶炎多发,因此在养殖中必须做好疾病防治。

乳房炎

主要病因:一、众多病原微生物的存在;二、奶牛生存环境较差,挤奶操作不规范;三、牛体抵抗力弱。

接种疫苗:乳房炎疫苗是一种预防乳房炎的特效疫苗,许多奶牛场已计划将其纳入乳房炎控制规程。它能有效预防乳房炎,特别是隐性乳房炎的发生。

具体使用方法是:于奶牛肩部皮下注射3次,每次5毫升,第一次在牛干奶时,30天后注射第二针,产后72小时注射第三针。

治疗:在采用传统的抗生素疗法的同时结合中药治疗,效果明显。内服云苔子,一次250—300克,隔日1剂,3剂为一疗程。也可内服几丁聚糖,日服15克,每日2次,拌入精料中,饲喂6—8天。中药用鲜蒲公英500克,木芙蓉花120克,水煎,加热酒200毫升调服。

子宫炎

主要病因:一、大部分子宫炎继发于产后胎衣不下、难产助产操作不当、胎胎死亡溶溶等与生产因素相关的疾病过程;二、配种器械消毒不够严格,引起子

宫损伤或是冻精质量存在病原微生物和细菌菌落数超标等人为引起的感染。

防治方法:胎衣不下是牛产后至子宫炎发生的主要原因,可每日饲喂精料3—4千克、青贮料15千克,或让其自由采食青干草,以防止母牛过肥;产前2—5天和产后应当立即注射20%葡萄糖酸钙溶液200毫升、20%葡萄糖溶液500毫升,每天1次,连注2—3天;产后还应肌注催产素100单位,以加快胎衣脱落,预防子宫炎。

常规方案是用抗菌素进行治疗,现阶段主要用宫康宁混悬剂治疗。

蹄叶炎

主要病因:一、饲养不当,日粮不平衡,这主要是由于追求产奶量而片面增

加精饲料的喂量,致使营养失衡;二、管理不良,蹄护理不及时,分娩时,母牛后肢水肿,使蹄真皮抵抗力降低,蹄形不整,又未及时修整,致使其长期不合理的负重。

预防:定期修剪和清洗牛蹄,用10%硫酸铜溶液倒入带喷嘴的喷雾器内,直接喷入蹄叉内,隔日一次。

治疗:用1%的高锰酸钾溶液将患蹄清洗干净,修整蹄底,将腐烂的角质刮成反漏斗形,让其流出鲜血,以高锰酸钾粉堵塞创口止血。随后用5%的高锰酸钾溶液清洗创口,将血痂研末倒入清创后的创腔内,再用烧红的斧形烙铁烙之,使血痂熔与角质结合,若创腔深,最好分层烙烙,以细带包创固定,隔5—7天检查一次,如绷带未脱落无需处理,否则再补一次。



牛口蹄疫的综合防控策略



□本报记者 杜兆俊 摄

1. 未发生时的防控策略及要点 在牛养殖过程中,未发生口蹄疫时,也需要做好饲养管理、环境管理、消毒管理、免疫接种、定期检疫等日常管理工作,针对性的预防口蹄疫。养殖场应建立严格的饲养管理制度,保证饲养流程及管理操作的规范性、科学性。根据不同年龄段牛营养需求搭配日粮,健康饲喂。同时,做好环境卫生及牛体卫生清洁,采用多种消毒制剂定期交替消毒。此外,还要严格执行动物防疫检疫制度,定期对牛群进行全面检疫,定期做好口蹄疫疫苗的接种,从多方面预防牛口蹄疫,保证牛群有良好的群体免疫状态和健康状态。

2. 发生时的综合防控策略及要点 牛口蹄疫坚持预防为主,治疗护理为辅的全面、长期防疫原则。要根据口蹄疫流行的周期,加强周期性的防疫管理。

3. 综合预防

(1) 隔离消毒 隔离消毒是在牛口蹄疫发生后预防该病传染扩散的重要途径之一。凡疫区受到污染的区域,包括牛舍、场地、车辆、道路等,应一律采用福尔马林喷雾消毒。消毒时应重视对角落细节部位的消毒,来保证消毒灭菌的全面性。疑似口蹄疫时也需要做好紧急隔离消毒。待确诊后配合严格的隔离、消毒、护理、治疗措施,执行牛口蹄疫的扩散传播。(梅静)

一例牛胀气的鉴别诊断与治疗

□何凯

牛胀气也叫牛瘤胃胀气,在当前的牛养殖中比较常见,大多是因为牛过食了易于发酵的大量饲草等都会引发该病,也会由其他疾病引发该病,患牛会发生严重的腹部故障,采食、反刍等都会受到影响,如果不能及时进行治理极有可能导致牛因酸中毒而死亡。

临床症状

牛胀气分为原发性与继发性,原发性牛胀气的发生主要是因为牛过量的采食了以下发酵牧草,豆科牧草、块根饲料、青贮料或初春嫩草等都会引发该病的发生,这些饲料进入到牛的瘤胃中后会在短时间内积聚大量的气体,因此发病比较快速,病程也比较短,发病后的病牛可见明显的腹部膨胀情况,尤其是左腹部突出甚至高出背脊,病牛会承受较大的痛苦,并采用腰背拱起的姿势或者是用后肢踢腹来缓解疼痛。用手触摸病牛的肿胀部位可以感觉到瘤胃的弹性比较紧张,叩诊后会存在鼓声。随着病情的发展,病牛的结膜会出现充血的问题,口腔中也会流出大量的唾液,头颈伸直,在发病后期甚至会出现较为严重的酸中毒,无法正常行走,最后会中毒而亡。继发性一般是由某些疾病引起的,比如瘤胃阻塞、食道阻塞等等,其会导致瘤胃蠕动功能下降,暖气与反刍停止,从而使得大量的气体滞留在瘤胃中发生胀气,这一发病过程比较缓慢,用套管针或者胃管进行放气处理可以进行缓解,但是由于其是受到其他疾病的影响,因此放气治疗无法起到效果,还会反复性的发作。

鉴别诊断

牛胀气在临床症状与前胃迟缓、瘤胃积食、创伤性网胃腹膜炎、瘤胃酸中毒等疾病有着一定的相似性,因此在临床诊断中还应该注意与这些疾病进行鉴别,其中上述疾病的发病特点如下所述。

1. 前胃迟缓

当牛的前胃出现神经和肌肉功能失调的情况就会导致其收缩力减弱,这时候瘤胃中的内容物也无法被正常消化,

直接在瘤胃中就会发酵、腐败,还会产生一些有毒物质使病牛出现中毒反应,这时候病牛也会出现采食下降、反刍停止或者间歇性胀气的情况,这些症状与牛胀气相似,但是瘤胃迟缓的话可以摸到其内容物比较柔软。

2. 瘤胃积食

瘤胃积食一般是因为牛采食了过量的食物,且食物在瘤胃内积滞导致体积增大,其胃壁会扩张的比较大,伴有疼痛感,按压还会留下指压痕,且瘤胃的蠕动力量会比较弱,次数也会减少。

3. 创伤性网胃腹膜炎

创伤性网胃腹膜炎会给牛造成较大的痛感,因此病牛会拒绝走动,不愿意走硬的道路,也不喜欢下坡。

4. 瘤胃酸中毒

瘤胃酸中毒通常是因为病牛采食了一些易于发酵的谷物或者豆类食物,病牛的食欲基本废绝,反刍也停止,瘤胃膨胀比较严重,严重的会在采食后5小时左右发生急性死亡。

治疗方法

需要兽医人员结合病牛的情况采取科学的治疗方法,对症状较轻的病牛采用手按摩牛的腹部,即瘤胃位置,以30分钟间隔,每次10分钟为周期,利用按摩促进牛瘤胃运动,帮助瘤胃消化食物和排出气体,按摩过程中给牛灌服大量的温水,从而大大缓解牛的胀气情况。病状较重的,兽医人员需采用西医治疗办法,即用二甲硅油片150片、温水1升灌服。在治疗期间还需要预防病牛出现酸中毒的情况,因此需要静脉注射5%碳酸氢钠注射液,每次使用250毫升,连续使用3天。治疗结束后可以用适当的为病牛静脉注射500毫升10%葡萄糖注射液,1次/天,连续使用3天,以此来加强营养供给。经过治疗后可以发现病牛的症状有所缓解,之后还需要养殖户加强护理。此外,针对牛胀气的治疗办法比较多,还可以采用以下治疗方法。

1. 中医治疗

采用中药进行治疗主要就是通过口服中药进行治疗;①使用莱菔子80克、乌药、陈皮各40克,枳实、小茴、丁香、藿香

各30克,木香20克,将上述药物加水煎煮,待温后去除药渣一次性灌服给病牛;②使用青皮、木香、小茴香、枳实各35克,二丑27克,玉片17克,炒莱菔子15克,将上述药物研磨成粉,加入300毫升的清油冲调均匀,一次性灌服给病牛。用药后需要将病牛牵引至具备适宜坡度的地区,保持病牛牵后高后低的姿势,然后将大蒜涂于圆形木棒的一端并深入病牛口中,病牛会舔舐大蒜汁液,刺激病牛打嗝,从而更好的呼出暖气,还能在呕吐时排出部分气体和多余食物;③可用红辣椒末60—100克,豆油脚200—300克,混合添加1升温水,一次灌服,以此也能够起到较好的治疗效果。

2. 西医疗法

阻止发酵法。在牛胀气发病前期的时候可以使用鱼肝油200克,75%酒精30毫升,加入3升左右温水配制成溶液,给牛灌服,以此能够较好的阻止内容物的发酵,缓解牛的胀气问题。

腹泻疗法。使用硫酸钠500克、水1升、植物油1升制成混合液,让牛灌服,病牛会在药物的刺激下发生腹泻,从而及时排出瘤胃多余食物和气体,这样也可以减轻其胀气的情况。

瘤胃穿刺。瘤胃穿刺是一种手术治疗方法,一旦病牛出现呼吸困难且存在窒息危险后就需要采用这一方法来避免病牛出现窒息,兽医人员需要选择左坎窝膨胀显著位置,要保定病牛,对该位置进行剪毛处理,并使用5%碘酒消毒,75%酒精棉球脱膜,然后用16号针头插进瘤胃后快速使用一根手指堵住针孔,展开间歇性缓慢放气。在放气过程中要注意缓慢进行,如果腹内压力降低的过快也有可能会导致病牛出现脑缺血的情况,一般一次穿刺即可取得较好的效果,如果有必要则需要进行二次穿刺。

需要注意的是,如果病牛发生泡沫性的胀气,气体以泡沫的形式混合在消化系统的饲料颗粒物内,这种情况下穿刺往往并不会起到治疗效果,还需要进行处理,因此可以用针管向瘤胃内注射药物或者一些其他能够促进气泡消失、气体排出的药剂,比如可以使用表面活性剂药物消胀,比如二甲硅油,或者市

牛胀气的预防措施

1. 加强饲养管理

在牛胀气的预防中首先要做的就是要加强饲养管理。①要做好环境控制,保证牛舍的通风、透光等条件,及时清理牛舍中的粪便积水,保障圈舍的干净整洁,避免杂物的堆积,这也能避免牛群误食;②要加强饲喂管理,一方面要严格控制豆科饲料摄入量,可以选用较成熟豆科牧草,收割并进行晾晒,再给牛喂食,同样该过程也要控制量,避免过量引起该病,另一方面可以先向牛群投喂一定量的干草,然后再投喂青绿饲料,而且在日粮饲喂过程中适当增加木本科秸秆或青草等粗饲料,能够有效预防牛胀气的发生。

2. 加强放牧管理

针对放牧的牛群也要加强管理工作,养殖户要掌握好放牧的具体时间,严禁在雨天进行放牧,尽量不要让牛群采食露水未干的青草。如果在病疫易发季节进行放牧,必须要保证牧场的清洁卫生,防止牛感染相关的疾病。

结语

综上所述,牛胀气的发生会严重影响影响到牛的生长健康情况,养殖户在养殖期间要加强管理工作,做好牛群的巡视,一旦发现要及时采取针对性的治疗措施。在养殖过程中还要加强饲喂管理,避免喂食一些容易引发牛胀气的饲料,从而全面保障牛群的健康。

奶牛布病免疫抗体与自然感染抗体鉴别诊断的探索

□许亚改 张超

奶牛布病是重要的人畜共患病之一。国家从实施稳控到提出净化,对此给予了高度重视。在基层诊断和实施净化过程中,检测起着关键作用。临床检测中,常存在免疫后的奶牛出现临床症状,存在布病免疫抗体还是感染抗体不易区分现象,给基层诊断和净化工作带来了困难。本文主要介绍了奶牛布病免疫抗体与自然感染抗体鉴别诊断现状,并结合临床实践筛选出虎红平板凝集试验、试管凝集试验、竞争ELISA试验、琼扩试验、荧光偏振试验等四种不同组合鉴别方法,供大家参考。

布病检测及鉴别诊断现状

布病的常规血清学诊断方法以光滑型脂多糖(S-LPS)抗原为基础,包括虎红平板凝集试验(RBT)、试管凝集试验(SAT)、酶联免疫吸附试验(ELISA)、补体结合试验(CFT)等。除S-LPS分子外,光滑型布鲁氏菌表面还有一种天然半抗原(native hapten, NH)。有研究表明,接种疫苗的奶牛血清中检测不到NH抗体的存在,而野毒感染血清中能够检测到NH抗体的存在。目前,市场上有布鲁氏菌抗体琼扩(AGID)检测试剂盒,它是利用光滑型布鲁氏菌表面的一种天然半抗原来鉴定布病疫苗免疫和野毒感染的方法。另外,荧光偏振试验(FPA)作为新兴的布鲁氏菌检测方法,世界动物卫生组织(WOAH)在2016年批准了FPA法用于布病的验证诊断以及羊和猪布病的检测。在我国,荧光偏振试验(FPA)也在现行的《国家布鲁氏菌病防治计划(2016—

2020年)》中被列为动物布病的初筛试验。与前述的传统血清学诊断方法相比,荧光偏振试验(FPA)操作简便,能够快速给出结果,在实验室和仪器之间具有高度的可重复性。此外,传统血清学检测方法的抗原大多是布鲁氏菌细胞膜上的光滑脂多糖(S-LPS),而FPA的抗原分子使用的是光滑脂多糖(S-LPS)中最具有免疫原性优势的O-多糖(OPS),这使得FPA法能够区分免疫动物与自然感染动物,疫苗免疫后动物体内OPS抗体水平非常低,而自然感染动物体内抗体水平高。有报道显示,FPA的敏感性和特异性均很高,能达到90.02%和99.96%。鉴于上述报道,笔者结合实际工作,对奶牛布病自然感染抗体和疫苗免疫抗体鉴别诊断进行了探索,总结出以下四种方案。

鉴别诊断方案的确立试验

鉴别诊断筛选方案(一)

(1)试验对象 采集未免疫布病或免疫期超过18个月的奶牛血清12,567份。(2)试验方法 ①虎红平板凝集试验参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.4操作;②试管凝集试验参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.6操作;③竞争酶联免疫吸附试验(cELISA)参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.9操作。(3)试验结果 虎红平板凝集试验初筛79份阳性,试管凝集试验或竞争ELISA试验复核阳性20份。(4)结论与分析 由结果可见虎红平板凝集试验的假阳性率还是很高的。未免疫机体或免疫超过18个月

(疫苗抗体已经降低到检测程度以下),通过虎红平板凝集试验初筛,试管凝集试验或竞争ELISA试验复核阳性者可视作野毒感染牛。

鉴别诊断筛选方案(二)

(1)试验对象 采集免疫18个月内的无症状牛群血清5,179份。(2)试验方法 ①虎红平板凝集试验参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.4操作;②试管凝集试验参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.6操作;③竞争酶联免疫吸附试验(cELISA)参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.9操作;④布鲁氏菌抗体琼扩(AGID)试验参照试剂盒(青岛瑞尔唯特生物技术有限公司)说明书操作。操作步骤:将15微升阳性对照和15微升阴性对照加入琼脂板侧面的2个孔中。在琼脂板侧面剩下的孔中加入15微升待测血清。将15微升抗原加入到中央孔中。将接种好的琼脂板在培养箱中室温孵育24—48小时;结果读取及解释:在24小时和48小时后读取结果,使用斜射光源。没有沉淀线意味着动物没有感染。(3)试验结果 在试验奶牛场采集免疫18个月内奶牛血清5,179份,进行虎红平板凝集试验筛选,阳性数3,211份,阳性率62%。抽检阳性血清392份进行布病抗体竞争ELISA试验,阳性数321份,符合率81.88%。选择布病竞争ELISA试验阳性的血清150份(无症状牛)进行布病琼扩试验,结果显示抗体均为阴性。(4)结论与分析 免疫18个月内无临床症状牛群,虎红平板凝集试验,竞

争ELISA试验为阳性均不能区分是免疫抗体还是野毒抗体。通过琼脂扩散试验复核,虎红平板凝集试验阳性样本,琼扩均为阴性,且临床健康,可视作抗体为疫苗抗体。

鉴别诊断筛选方案(三)

(1)试验对象 采集免疫接种18个月内,个别出现临床症状的奶牛群血清279份。(2)试验方法 ①虎红平板凝集试验参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.4操作;②试管凝集试验参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.6操作;③竞争酶联免疫吸附试验(cELISA)参照GB/T 18646—2018动物布鲁氏菌病诊断技术中4.9操作;④布鲁氏菌抗体琼扩(AGID)试验参照2.2之2操作方法。(3)试验结果 采用虎红平板凝集试验筛选出181份阳性牛血,再采用试管凝集试验复核阳性150份(1:100血清稀释管内出现“++”以上聚集现象),将检测阳性的血清进行布病琼脂扩散试验,阳性17份。(4)结论与分析 免疫接种18个月内个别出现临床症状的奶牛群,虎红平板凝集阳性和试管凝集阳性不能判定免疫抗体还是野毒抗体,琼脂扩散复核后阳性,且有临床症状的个体视为野毒感染。即免疫期在18个月内的非健康奶牛群,结合流行病学调查,临床症状,进行虎红平板凝集试验和试管凝集试验以及布病琼脂扩散试验区分自然感染抗体与免疫抗体鉴别诊断,琼扩复核阳性个体视为野毒感染牛。(4)结论与分析 免疫18个月内无临床症状牛群,虎红平板凝集试验,竞

争ELISA试验为阳性均不能区分是免疫抗体还是野毒抗体。通过琼脂扩散试验复核,虎红平板凝集试验阳性样本,琼扩均为阴性,且临床健康,可视作抗体为疫苗抗体。

争ELISA试验为阳性均不能区分是免疫抗体还是野毒抗体。通过琼脂扩散试验复核,虎红平板凝集试验阳性样本,琼扩均为阴性,且临床健康,可视作抗体为疫苗抗体。

争ELISA试验为阳性均不能区分是免疫抗体还是野毒抗体。通过琼脂扩散试验复核,虎红平板凝集试验阳性样本,琼扩均为阴性,且临床健康,可视作抗体为疫苗抗体。

争ELISA试验为阳性均不能区分是免疫抗体还是野毒抗体。通过琼脂扩散试验复核,虎红平板凝集试验阳性样本,琼扩均为阴性,且临床健康,可视作抗体为疫苗抗体。

小结

奶牛布病是影响较大的人畜共患病,同时严重威胁着公共卫生安全,为此国家提出了净化措施。作为基层工作者,为有效推进国家政策的实施,同时避免养殖场户的损失,探索简便实用的鉴别诊断技术具有重要意义。