

导致母牛不孕的常见疾病与防治

宽太吉

青海省天峻县江河镇畜牧兽医工作站,青海天峻 817200

摘要 妊娠延长、弯杆菌病、毛滴虫病、新孢子虫病等均可导致母牛不孕和繁殖性能低下,通过及时检查诊断和综合防治,可减少母牛不孕的损失。

关键词 母牛不孕;病因;诊断;防治

传染病、寄生虫病以及胎儿异常等会造成牛配种、受精及分娩障碍等,导致母牛的不孕和繁殖性能低下。因此及时进行检查和综合防治,可减少不孕对养牛者带来的危害,提高饲料效率,增加养牛收入。

1 妊娠延长

1.1 临床症状

母牛妊娠延长是由于胎儿异常或胎儿肾上腺异常所致,因为病牛在预产期不出现分娩障碍的症状,所以要与胎儿死亡相区别。胎儿腺垂体和脑垂体异常同时存在,或者肾上腺机能不足会引起妊娠

延长,在预产期不表现出乳房肿胀或骨盆松弛的特征,妊娠可能延长 1~3 个月或更长。

1.2 检查诊断

确诊前必须排除配种日期和记录的错误。触诊会发现胎儿非常大。肾上腺机能不足的胎儿结构可能正常或非常大,并且常常需要剖腹产。除非胎儿死在子宫中,真正的妊娠延长很少能正常分娩。如果选择引产,应预料到会难产。如果胎儿还活着,也会因肾上腺机能不足缺乏生命力,大多数会在产前短时间内、生产过程中或生产后 48 h 内死亡。另一种形式的妊娠延长发生在颅骨和大脑异常的胎儿,

收稿日期:2015-04-09

宽太吉,女,1980 年生,初级兽医师。

发育阶段、不同产奶阶段供应足额的、全价的营养需要,确保机体健康;从环境控制上要搞好夏季防暑和冬季保暖,为奶牛营造一个舒适的生长、生产环境;从管理上要及时分群饲养、分类管理,不放牧的牛每天要定时运动,强身健体;从卫生消毒上要搞好圈舍卫生,及时打扫、冲洗圈舍,定时圈舍消毒等。

2.3 严格引牛检疫

因生产需要引进奶牛时,事先要做好考察,不从疫区引牛;要严格检疫,严防引牛时带来病原;奶牛引进后要在隔离场饲养观察 1 个月,确认无病后方可进场混群饲养。

2.4 强化扑疫措施

口蹄疫、牛瘟是国家规定的一类动物传染病,

是需要采取严厉措施进行处置的动物疫病。养殖场户要从大局出发,着眼长远,一旦发现场内出现疑似疫情,要及时上报当地兽医行政主管部门。确诊后要配合好兽医主管部门按照国家规定的处置规范进行处置,杜绝病原扩散、疫情蔓延,避免对社会造成更大危害。

2.5 对症治疗措施

牛的病毒性疾病目前尚无有效治疗措施,一般采取加强护理和对症治疗。发现病牛时要及时隔离,对发烧、不食、精神不振的牛使用退烧药、强心药等,同时使用抗生素防止并发症及继发感染。病重不食的牛要及时补液、补营养,静脉注射葡萄糖生理盐水、补给电解质、维生素等,以提高机体抗病力,使其尽快康复。

胎儿体型小而不是大,头呈独眼状畸形,并伴有腺垂体发育不全或垂体畸形。

1.3 防治

2 mg 地塞米松磷酸钠注射液 30 支,青霉素 10 g,10 mL 安痛定 5 支,混合肌注,每天 1 次,连用 5 d,可产出干死胎,且不影响下胎怀孕。胎儿肾上腺素异常引起妊娠延长的母牛,可及时注射氯前列腺醇 6 mL,一般于 12~48 h 内分娩。

2 弯杆菌病

2.1 临床症状

胎儿弯杆菌病变种是牛弯杆菌病(又称弧菌病)的病原。在肉牛和牛很常见,在买入感染此病的公牛或小母牛的情况下,该病也可传染给其他母牛或小母牛。胎儿弯杆菌病变种是母牛生殖道和公牛包皮上的一种专性寄生微生物。随着阴道的感染,很快发展成子宫内膜炎并持续数周至数月。输卵管炎也可能发生。该病的后果主要是早期胚胎死亡、胎儿死亡和不孕。感染后免疫保护力形成缓慢,并且大多数牛需 2 次或更多次重复配种后才能怀孕。感染牛不孕,表现为规律性或不规律性的反复发情。胚胎死亡与不规律的反复发情有关。也会发生流产,而且,尽管大多数观察到的流产出现在怀孕后 4~7 个月,但是,4 个月以内流产的发病率可能要高些。因而不易察觉到或仅在再发情后才怀疑流产。据报道,年轻公牛不易感,但作为带菌者在自然交配时可把病原传给易感牛,大于 5 岁的公牛常为慢性感染,藏纳病原并污染精液。需强调的是未感染的接种牛尽管其自身有免疫力,但也可机械性地传播本病。

2.2 检查诊断

胎儿弯杆菌病变种引起的子宫内膜炎多是亚临床性的,有时有脓性分泌物排出,但很少能通过直肠检查出来。可在康复牛的子宫中产生和发现 IgG,而 IgA 抗体见于阴道中。需从感染牛的阴道黏液或生殖道排出物、流产胎儿的肺或胃内容物中或公牛包皮的抽取物中分离培养到病原才能确诊。用无菌授精管通过一个冷冻精液塑料细管或内窥镜采集前端阴道黏液。用棉塞从阴道黏膜采样可用于凝集试验,样本牛应选疑似感染后超过 30 d 的母牛,应避免对处于发情期的母牛或刚产过犊的母牛采样,因为这时抗体水平会被大量的黏液所稀释。

样本应采自不同的牛,在感染早期做细菌培养,感染晚期和康复期做凝集抗体试验都有较大的诊断意义。

2.3 防治

本病的控制方法包括只使用从认定单位购买的用抗生素处理过的精液,避免自然交配。菌苗接种对于控制和治理本病均有效,因为它引发 IgG 的产生,有助于消除母牛子宫和公牛包皮中的感染。免疫接种可根据菌苗生产厂家的说明书进行,并每年重复接种。

3 毛滴虫病

3.1 临床症状

胎儿毛滴虫是一种有鞭毛的原虫,可造成配种牛的一种性病——毛滴虫病,在牛、奶牛相对普遍。毛滴虫病通过病原携带者和感染公牛传播。因为胎儿毛滴虫在包皮和阴茎头的上皮和上皮隐窝处构成感染,所以较老的公牛受害的可能性更大。感染公牛没有外在症状,当与几头母牛交配时可释放出大量的胎儿毛滴虫。牛在繁殖旺季由于频繁配种会使交配时排出的病原被稀释而数量减少,在某种程度上降低了感染的发生,感染公牛在全年配种时可能对母牛都有感染性。即使是未感染公牛和已产生免疫保护力的少数公牛,也可起到机械携带者的作用,将病原从感染牛传给未感染的牛。感染母牛不孕的主要表现是胚胎早期死亡,这与子宫和输卵管发炎有关。感染母牛反复发情或者无规律发情均说明曾经发生过胚胎早期死亡。大多数母牛在感染后 3~4 个月可自愈并能怀孕和维持正常妊娠。小部分感染牛发生子宫积脓或流产,流产主要出现在妊娠的第 5 个月前,流产时,胎儿已自溶或可能被浸软。

3.2 检查诊断

在怀疑患该病之前需要详细了解病史和检查配种记录。配种后有分泌物排出、子宫积脓和流产等症状有助于诊断,常见的症状是再次出现规律或不规律的发情。分离和鉴定为胎儿毛滴虫才能确诊。以包皮刮取物或抽取液体为样本。方法是:用干燥吸管插入包皮穹隆同时刮取或抽取包皮垢,采样需用力,最好能对采样部位产生轻度的刺激甚至使之出血。也可将吸管穿过干燥的细管取样。对近期感染的母牛可采集阴道前部黏液。子宫积脓的病例如果能从子宫中吸出液样有可能查出病原。流产胎

儿的皱胃内液也值得采样。对公牛进行采样是诊断和监测感染牛群的首要方法。现场采集的样本必须在无菌生理盐水或乳酸复方氯化钠溶液中存放并迅速送有能力进行诊断的实验室,或者将采集的样本立即接种到适当的分离培养基中。研究发现 In-Pouch TF 培养基可快速检查胎儿毛滴虫的存在,并且在采样较少时更显示出该培养基的优势。

3.3 防治

隔离或清除感染和携带病原的牛,并且在几个月内停止用于繁殖或反复用前列腺素或其他类似药物促进生殖,防止再次侵入是疾病控制计划的关键。牛场可通过停止所有自然交配、淘汰所有公牛以只使用商品化精液解决这一问题,如果必须保留公牛,则需进行病原的培养分离,并对阳性牛进行治疗。最新的治疗方法是每隔 24 h 注射(深部肌肉注射)15~30 g 甲硝异丙咪,共 3 次。因为这种咪唑环化合物(甲硝异丙咪)可被细球菌属等存在于包皮内的正常微生物灭活,因此,在用药之前应进行几天全身性抗生素治疗。可注射 1 剂长效四环素或连续注射青霉素 2~3 d。甲硝唑和二甲硝咪唑等其他咪唑类药物也得到应用,但与甲硝异丙咪相比有不利因素:甲硝唑需静脉注射,而二甲硝咪唑适口性差并可造成胃肠道的机能障碍。

4 新孢子虫

4.1 临床症状

已发现一种与犬新孢子虫非常相似的原虫,可导致牛流产,它与食肉动物带有的原虫相似,因此,食肉动物可能是终末宿主并通过从粪中排出卵囊感染牛。临床症状主要是母牛流产和产出的犊牛因为中枢神经系统先天性感染而出现神经症状。流产出现在怀孕后 3~9 个月,多数发生在妊娠 4~6 个

月,流产可能呈散发、地方流行或流行发生。除流产以外,产下的犊牛可能体弱或有明显的神经系统缺陷。一些因新孢子虫感染流产的牛以后生出的犊牛可能有先天性的新孢子虫感染并导致神经系统病变。患有先天性局部坏死性脑脊髓炎的胎儿或犊牛发生非化脓性心肌炎的情况也很常见。

4.2 检查诊断

在阐明该病原及其生活史前,还不能对其作出正确的分类。尽管用免疫过氧化物酶技术在组织做试验时,作为本病病原的新孢子虫与犬新孢子虫抗血清发生了反应,但这样的免疫组织化学染色可能不完全是特异性的。依靠对流产胎儿或出生犊牛组织进行免疫组织化学染色和对被测牛血清进行间接荧光抗体试验来诊断该病。这些试验方法最近已得到改进,最新免疫组织化学法是用犬新孢子虫或牛新孢子虫的抗血清在由组织样本制作的石蜡包埋切片上进行过氧化物酶组织化学反应来检测。所有组织都应做检查。在检查牛群或可疑犊牛体内新孢子虫样微生物时,血清学是一种很好的鉴别方法,如果用血清学方法检测后所有试验牛都是阴性的,那么该牛场可能没有这种疾病,这时可不必用免疫组织化学染色方法查证。但在实验室进行诊断研究时还需使用免疫组织化学染色方法检测流产胎儿组织中的病原。在决定送样本到某个实验室检查之前,应首先询问这些实验能否有条件进行。

4.3 防治

本病主要以预防为主,实行管理上的防疫措施只能在一定程度上减少新孢子虫的感染,效果往往不显著。国内外对本病的防治研究多数仍处于动物实验阶段,还未筛选出治疗新孢子虫病的特效药,且用于临床的报告较少,结论尚不一致,有待于进一步研究。