

牛副伤寒——沙门氏菌病的防控措施

□樊晓旭

牛沙门氏菌病又称牛副伤寒,是由沙门氏细菌所引起的一种传染病。该病几乎在世界各地都有发生,严重影响着母畜的繁殖和幼畜的健康。

1、病原特点

牛沙门氏菌病主要是由鼠伤寒沙门氏菌、都柏林沙门氏菌或纽波特沙门氏菌所引起。此类细菌除对牛致病外,对其他的多种动物也有致病性。细菌对干燥、腐败、日光等具有一定的抵抗力,在外界条件下可生存数周或数月。对于化学消毒剂的抵抗力不强,一般常用的消毒剂和消毒方法均可达到消毒目的。

2、诊断要点

(1)流行病学特点

病畜和带菌者是该病重要传染源,可由粪便、尿、乳汁以及流产胎儿、胎衣

和羊水排出病菌,污染水源和饲料等,最终经消化道感染健康牛群。病牛与健康牛交配或用病公牛的精液人工授精可发生感染。此外,子宫内也可感染。有人认为鼠类可传播本病。人类感染该病一般是由于人与感染的动物及动物性食品的直接或间接接触,人带菌者也可成为传染源。临床上健康的牛带菌现象(特别是鼠伤寒沙门氏菌)相当普遍。病菌可潜藏于消化道、淋巴组织和胆囊内。当外界不良因素使动物抵抗力降低时,在体内发生内源感染,病菌连续通过若干易感家畜,毒力增强而扩大传染。该病对于成年牛多发于夏季放牧时节,呈散发性流行,一个牛群仅有1—2头发病,第1个病例出现后往往相隔2—3周再出现第2个病例;但犊牛发病后传播迅速,往往呈流行性。下列因素可促进本病的发生:洪涝灾害,环境污秽、潮湿,棚舍拥挤,粪便堆积;饲料和饮水供应不良;长途运输中气候恶劣、疲劳和饥饿、内寄生虫

和病毒感染;分娩、手术;母畜缺奶;新引进家畜未实行隔离检疫等。

(2)症状

成年牛发病常表现高热(40℃—41℃)、昏迷、食欲废绝、脉搏频数、呼吸困难开始,体力迅速衰竭。大多数病牛于发病后12—24小时粪便带有血块,不久即变为下痢。粪便恶臭,含有纤维素絮片,间杂有黏膜。下痢开始后体温降至正常或较正常略高。病牛可于发病24小时内死亡,多则于1—5日内死亡。病期延长者可见迅速脱水 and 消瘦,眼窝下陷,眼结膜充血和发黄。病牛腹疼剧烈,常用后肢蹬踢腹部。怀孕母牛多数发生流产,从流产胎儿中可发现病原菌。某些病例可能恢复。成年牛有时可取顿挫型经过,病牛发热、食欲消失、精神萎靡,产奶量下降,经过24小时后症状即可减退。还有些牛感染后不表现临床症状,仅从粪中排菌,但数天后则停止排菌。

对于犊牛,如牛群内存在带菌母

牛,则可于出生后48小时内即表现拒食、卧地、迅速衰竭等症,常于3—5天内死亡。尸体剖检无特殊变化,但从血液和内脏器官中可分离出沙门氏菌。多数犊牛常于10—14日龄以后发病,病初体温升高(40℃—41℃),24小时后排出灰黄色液体粪便,混有黏液和血丝,一般与病状出现后5—7天死亡,病死率有时可达50%,有时多数病犊可以恢复,恢复后体内很少带菌。病期延长时胸和肘关节可肿大,有的还有支气管炎和肺炎症状。

(3)病变

成年牛病变主要呈急性出血性肠炎。剖检或屠宰时可见肠黏膜潮红,常伴有出血,大肠黏膜脱落,有局部坏死区。腺胃黏膜也可能炎性潮红。肠系膜淋巴结呈不同程度的水肿、出血。肝脂肪性变或灶性坏死。胆囊壁有增厚,胆汁混浊,呈黄褐色。在病程长的病例,肺部有炎症区。脾常充血、肿大。犊牛病变可见急性病例在心壁、腹膜以

及腺胃、小肠和膀胱黏膜有小点出血点。脾充血肿胀。肠系膜淋巴结水肿,有时出血。病程长的病例,肝脾色泽变淡,胆汁常变稠而浑浊。肺常有炎症区。肝、脾和肾有时会有坏死灶。关节损害时,腱鞘和关节腔含有胶样液体。

(4)实验室诊断

根据流行病学、临床症状和病理变化,只能做出初步诊断,确诊需从病牛的血液、内脏器官、粪便或流产胎儿胃内容物、肝、脾取材,做沙门氏菌的分离和鉴定。单克隆抗体技术和酶联免疫吸附试验(ELISA)可用来进行该病的快速诊断。

3、预防和控制措施

预防该病应加强饲养管理,消除发病诱因,保持饲料和饮水的清洁、卫生。目前国内已研制出牛用副伤寒疫苗,必要时可选择使用。根据不少地方的经验,可应用自本场(群)或当地分离的菌株,制成单价灭活苗,常可取得良

帮助奶牛减少跛行



■资料图片

我们有可能忽略跛行给奶牛带来的疼痛,因为它看起来并不紧急,而且在许多牛场,解决跛行并不是一件容易的事情。如果我们能够轻松的解决跛行问题,我们就更有可能抓住机会帮助奶牛减少疼痛,提高生产力并延长寿命。

步态评分是一个有用的工具,可以真实的了解奶牛的跛行程度,但是我发现很少有牛场经常做步态评分。3分和4分的奶牛需要立即关注,但是如果这些奶牛仍然去奶厅,它们可能不会被认为是需要帮助的。也许奶农的日程太满,无法让他们每周观察从奶厅返回牛舍的奶牛。我建议赶牛工记录牛蹄有

问题并且需要治疗的奶牛。

如果在检查牛群时观察到步态评分有问题的奶牛,我会在它们的背上写下“LM”。然后可以对奶牛进行分类,让兽医或者修蹄工对它们的蹄子进行检查治疗。

大多数牛场都有外部修蹄人员定期对奶牛进行修蹄。如果我们可以每天关注这些奶牛,那么严重跛行的奶牛在修蹄人员到来之前就会被发现。每个牛场都应该有设施和培训来应对严重跛行的奶牛。奶牛可能只需要包扎蹄疣或者切除脓肿,不过,请确保这些包扎纱布在24小时内被取下。常规修蹄是预防的方法之一,这可

以使我们尽早发现蹄病,避免蹄病变得严重,而且还能纠正牛蹄的角度,以便蹄后跟不会陷入粪便中并且整个蹄底保持平衡。对于大多数牛群来说,在泌乳天数120天左右和干奶之前进行常规修蹄就足够了。在一些牛场里,每年修蹄三次,几乎没有临床型蹄病。

修蹄工的能力很重要,因为未经训练的人可能会使弊大于利。我们地区的大多数修蹄工都经过了良好的培训,所以我没有经常被要求做关于蹄病的服务。

蹄病数据记录可以帮助确定发病原因和预防措施。创建一个对牛蹄友好的环境也很重要,牛蹄上沾有粪便的奶牛有更多的跛行问题。如果牧场使用铲车推粪而且是每天只推两次,或者是牧场使用水冲粪系统,那么这些牧场会面临挑战。

另外,我们强迫奶牛站立多久?当奶牛每天离开橡胶垫卧床的牛舍超过3小时,或者是使用沙子做垫料的牛舍超过4小时,跛行奶牛的数量会增加。夹牛时间过长会影响牛蹄健康。当我们在新产牛舍中寻找病牛时,可穿戴技术可以减少夹牛的时间。

卧床的设计是否考虑到舒适度?卧床建造很贵,但是奶牛也很贵,而且站立的奶牛受伤的风险更大。

湿滑、粗糙和漏缝的地面会导致蹄部受伤,理想的地面具有间距约7.6厘米的窄而浅的凹槽。

沙子对于保持牛蹄健康至关重要,许多广告宣称橡胶垫和沙子一样好,它们可能在某些方面有所体现,但并非全部如此。

给奶牛降温也有助于它们躺卧。如果待挤区防暑降温做不到,只需要15分钟,奶牛体温就会上升1℃—2℃,然后在一个防暑降温非常好的牛舍里,需要8—12小时才能把在待挤区产生的热量消除。在下次挤奶时,这个过程会再重复一次。

奶牛在体温升高1℃—1.5℃时会站起来。它们的体温可能会在站立时下降,然后再次躺下,但是在炎热的天气里,它们的躺卧时间可能会减少三个小时。这会使产奶量降低,从长远来看,这会影奶牛生产寿命。

蹄浴是预防蹄疣的最佳工具。蹄浴液需要经常更换,蹄浴池要足够长,以便每个牛蹄可以在里面行走3次。如果在蹄浴池的侧面设立挡板,奶牛可以快速通过。

最后,在赶牛通道和待挤区等地方铺设橡胶垫,可以帮助减少蹄部磨损。

如果你不控制牛群的跛行问题,就会造成很多成本的浪费。创建一套流程来识别和解决跛行问题,并且从躺卧时间的角度来审视牛场设施和运营情况,你可能需要一位对舒适度和跛行感兴趣的兽医来帮助你观察牛群。

(养牛派)



秋冬季奶牛有“三防”

防止流产

干奶期奶牛要保证适当运动,同时要防止奶牛相互挤撞;注意观察奶牛食欲、运动、反刍、休息等情况,防止流产。

防乳房炎

母牛断奶后的半个月,乳腺组织尚未停止活动,容易发生乳房炎,因此工作人员必须每天要检查奶牛的乳房情况。

防常见病

秋冬季奶牛的常见病主要有真胃炎、流行性感胃等。

真胃炎。病症:初期患牛精神不振,反应迟钝,随着时间延长,患牛表现精神沉郁,皮肤弹性降低,明显消瘦,真胃区触压出现疼痛反应;预防措施:加强饲养管理,饲料搭配要合理,防止饲喂霉

变或劣质饲料;治疗措施:中药组方,苍术20克、陈皮30克、厚朴20克、香附15克、甘草15克、蒲公英50克、地丁50克、金银花40克、连翘40克、郁金20克、枳壳25克。每日一剂,连用5天。

流行性感胃。病症:患牛发热、咳嗽、全身衰弱无力,食欲不振,反刍减少,咳嗽、眼结膜发炎;治疗措施:用清热解毒中药制剂加抗生素治疗,可肌注病毒唑10—20毫升,解热镇痛,加30%安乃近10—20毫升或复方氨基比林10—20毫升;中药治疗,方剂为:羌活、防风、苍术各50克,川芎、白芷、生地、黄连、生姜、甘草各30克,细辛25克,大葱1根,加水煎汁,待温后一次灌服。

(李美)

牛破伤风如何防治

该病是由破伤风梭菌经伤口感染所引起的急性传染病。

防治:在经常发生牛破伤风的地区,可给牛每年定期注射精制破伤风类毒素,平时要注意防止牛的外伤,做手术和进行打耳号等操作时,要做好消毒工作。

(张守印)

使用工具监测新产牛健康

产犊时发生的所有生理和代谢变化都会对奶牛的免疫系统造成应激,并增加代谢紊乱的发生风险。这些问题不仅会影响当前泌乳期的产奶量、奶牛的健康和生产效率,而且还会产生长期持续的影响。

“总体目标是最大限度地提高围产期奶牛的表现,并保持健康。”康奈尔大学技术推广中心的专家 Margaret Quaassdorff 在关于围产期的网络研讨会上说。我们需要关注酮病、真胃异位、子宫炎、低钙血症和乳房炎等疾病。

所有新产牛都应该进行监控,但是 Quaassdorff 说,要特别关注难产、产双胞胎或者死胎的奶牛。其他风险较高的奶牛包括胎盘滞留、跛行、乳房炎或者体况过高的奶牛。

监测新产牛要有正确的工具。Quaassdorff 建议将体温计、酮病检测试纸条、长臂手套(直肠检查)、听诊器以及蜡笔(对奶牛进行标记)等工具放入工具箱中。

关于疾病记录的信息也很有帮助,包括难产的记录或者当前的治疗方案,可以帮助你更详细的了解这头奶牛。Quaassdorff 提醒说,产奶量数据还有助于确定奶牛是否健康,因为泌乳早期健康奶牛的产奶量应该不断增加。

新产牛的检查从观察开始,首先观察奶牛是否正常采食和反刍。查看眼睛和耳朵可以帮助确定奶牛是否精神状态良好或者需要进一步检查。关于粪便粘稠

度、瘤胃充盈度和子宫分泌物是否异常的检查也应在此阶段同时完成。

奶牛被固定在牛舍或颈夹后,就可以进行全身检查。奶牛的体温应该在38.1℃—39.2℃之间。高于该温度的奶牛可能正在经受感染。较低的温度表明奶牛可能患有低血钙症。

从奶牛的一侧观察鼻孔以确定呼吸频率。一头奶牛每分钟应呼吸26—50次。更高的频率表明奶牛正在经历疼痛、热应激或呼吸系统疾病。然后,用听诊器听心率,正常范围是每分钟48—84次。接下来,移动到最后一根肋骨后面的三角形区域,每分钟应该可以听到三声雷鸣般的收缩。Quaassdorff 指出,如果你没有听到任何声音,则意味着瘤胃功能不佳。咕噜咕噜的声音可能是消化不良的迹象。

要检查有无真胃异位,请将听诊器按在奶牛的一侧,然后用手指在该区域轻弹。她说,如果听起来像是篮球弹跳或者钢桶里滴水的“砰砰”声,这表明出现真胃异位,需要兽医协助进行治疗。

Quaassdorff 指出,影响新产牛健康和生产力的疾病,其治疗起来对牧场来说是非常昂贵的。出于这些原因,对新产牛进行健康监控是非常重要的,并根据监控结果做出有意义的管理改变,可以帮助新产牛更好的冲刺泌乳高峰期。(养牛派)

寄生虫多季节发病 防控关注三个阶段

□曾慧玲

“寄生虫是测试养殖场精细管理是否到位的试金石。寄生虫病多季节发生,北方多在夏、秋季,南方不仅夏秋季,冬季亦可发生。养殖场(户)要按需驱虫,同时要加强评估和注意监测。在选择驱虫剂的时候,要遵照剂型全、择优选的原则。”在2023第六届南方牛羊产业发展高峰论坛上,河北科技师范学院副教授付志新强调。

据悉,牛羊寄生虫病有季节性,无传染性、呈群体发病,主要是通过造成器官、组织的机械损伤、夺取营养或产生毒素对机体产生影响。

付志新介绍,“寄生虫病呈现‘三多两少两不同’的现状,即寄生虫种类多、危害多、感染多,研究少、针对性的药物少,以

及环境和年龄差异性。”付志新在报告中提到,美国统计数据显示,胃肠道线虫、外寄生虫和吸血蝇每年给养牛业造成的经济损失分别达20亿、20亿和22亿美元。

另外,统计资料显示,我国17个省份46个地区的6745份羊粪便样品肠道寄生虫总感染率82.15%,球虫感染率73.73%。“目前市场上的驱虫药主要以大环内酯类和咪唑类为主,这些药物的靶动物大部分都是猪、鸡。没有一种药物可以对所有寄生虫有效。”

以内寄生虫病为例,付志新进一步用肝片吸虫病举例分析,绵羊对肝片吸虫的再感染不表现出明显的免疫反应,发病时包括那些曾感染过本病的成年羊;但牛则与其相反,犊牛发生本病后可获得免疫力,因此流行区内成年牛的

症状不明显。而且寄生虫数不显症状,一般在寄生量大于250条、羊大于50条时就会出现症状。牛多呈慢性经过,犊牛明显;绵羊则多呈急性经过,死亡率高。

付志新还详细介绍了疥螨、蝇、牛皮蝇蛆病等节肢动物引发疾病的临床症状,以及对应的诊断方法和治疗方案。此外,付志新还总结了牛羊在哺乳期、断奶有后期及泌乳期这三个不同阶段,应对内外寄生虫病的预防防控方案。具体来说:

首先,针对哺乳期的羔羊、犊牛,要防控寄生虫引起的腹泻,引起发病的病原可能是球虫、隐孢子虫。对此,可以选择磺胺二甲噻啉、妥曲珠利、常山酮等药物。他建议可以采取磺胺二甲噻啉放入奶中+口服补液盐的综合方案。

其次,在断奶期和育成期阶段,要

5、产前45天、15天,分别注射K88、K99、987P大肠杆菌苗。
6、产前45天,肌注传染性胃肠炎、流行性腹泻二联苗。
7、产前35天,皮下注射传染性萎缩性鼻炎灭活苗。
8、产前30天,肌注仔牛红痢疫苗。
9、产前25天,肌注传染性胃肠炎、流行性腹泻二联苗。
10、产前13天,肌注牛伪狂犬病灭活苗。

四、配种公牛免疫程序

1、在做好仔牛阶段免疫后,每年春、秋各注射一次牛瘟、牛丹毒二联苗(或加牛肺疫的三联苗)4倍量肌注。
2、每年3—4月份肌注乙脑苗1次,3年后可不注。
3、每年肌注气喘病灭活苗2次。

4、春、秋各肌注1次牛伪狂犬病疫苗。
5、每年肌注两次牛繁殖与呼吸综合疫苗。

五、其他疾病的防疫

1、口蹄疫。常发区:常规灭活苗,首免35日龄,二免90日龄,以后每3个月免疫1次;高效灭活苗,首免35日龄,二免180日龄,以后每6个月免疫1次。
非常发区:常规灭活苗,每年9、12月份和次年1月份免疫1次;高效灭活苗,每年9月份和次年1月份各免疫1次。
2、牛传染性胸膜肺炎:仔牛1、3、5周各免1次。
3、牛链球菌病:成年母牛每年春秋各1次,仔牛10日龄首免,60日龄2免,或出生后24小时首免,断奶后2周2免。(阳光畜牧网)