

犊牛大肠杆菌病的诊断与防控

□范伟兴

犊牛大肠杆菌病是由具有致病性的大肠杆菌所引起的新生幼牛的一种急性传染病,其特征为拉稀,故又称犊牛白痢。患病严重者因衰竭、脱水 and 酸中毒而死亡,也可发生坏血症。

病原特点

该病原主要是某些血清型的大肠杆菌。病原菌对外界不利因素的抵抗力不强,50℃加热30分钟,60℃下15分钟即可杀死,一般常用的消毒药也可达到消毒的目的。

诊断要点

1. 流行病学特点

大肠杆菌存在于被动物粪便污染的地面、水源、草料和其他物品中,动物出生后很短时间大肠杆菌即可随乳汁或其他食物进入胃肠道成为常在菌。各种新生幼畜当其抵抗力降低或发生障碍时,均可引起发病。该病多发于幼犊,出生10日龄内的犊牛最易感染发病,日龄较大者少见。大群共养的幼犊甚为常见,且很严重,小群饲养的一般为散发。

病畜和带菌者是该病主要传染源,它们通过粪便排出病菌而散布于外界,污染水源、饲料以及母畜的乳头和皮肤,当幼牛吃奶或饮食时经消化道而感染,这是主要的感染途径。此外牛也可通过子宫内和脐带感染。病原性大肠杆菌在病犊的肠道内或各组织器官内(坏血症时)大量繁殖,随粪、尿或其他排泄性分泌物散布于外界引起新的感染。另外引起犊牛抵抗力降低的各种因素都可促进本病的发生和使病情加重,例如母牛在分娩前后营养不良,饲料中缺乏足够的维生素、蛋白质,乳房部位污染不洁,幼犊出生后未吮食初

乳,哺乳不及时,哺乳过多或过少,厩舍阴冷潮湿,通气不良,洪涝灾害,气候突变等都可能引起本病的发生和流行。该病多见于冬春舍饲时期,呈地方性流行和散发性流行,在放牧季节很少发生。

2. 症状

潜伏期很短,一般仅几个小时。根据症状和病理发生可分为三种病型。败血型:病犊表现发热,精神不振,间有拉稀,常常于症状出现数小时至一天内急性死亡。有时病犊未见拉稀即死于死亡。此时在病犊的血液和内脏中易于分离到致病性血清型的大肠杆菌。肠型:病初病犊体温升高达40℃,食欲减退或废绝,喜躺卧。数小时后开始下痢至正常。初期排出的粪便呈淡黄色粥样,有恶臭,继则呈水样、淡灰白色,混有未消化的凝乳块、凝血及泡沫,有酸败气味。病的末期患畜因肛门松弛而自由流出,污染后躯。病畜常有腹痛,用腿踢腹部,后期高度衰竭,卧地不起,有时表现痉挛。一般经1—3天因虚脱而死。死亡率可达80%—100%。病畜恢复很慢,发育迟缓,并常有继发脐炎、关节炎或肺炎等病。肠毒血症:此型较少见,常突然死亡。如病程稍长则可见典型的中毒性神经症状,前期表现兴奋不安,后期精神沉郁、昏迷,以至于死亡,死前多有拉稀症状。

3. 病理变化

败血症和/或肠毒血症死亡的病犊,常无明显的病理变化。拉稀病犊胃胃有大量的凝乳块,黏膜充血、水肿,覆有胶状黏液,皱褶部有出血。肠内容物常混有血液和气泡,恶臭,小肠黏膜充血,皱褶基部有出血,部分黏膜上皮脱落。直肠也可见有同样变化,肠系膜淋巴结肿大,肝脏和肾脏颜色苍白,有时有出血点,胆囊内充满黏稠暗绿色胆汁,心膜内有出血点。病程长的病例在关节



■本报记者 杜兆侠 摄

和肺也有出血点。

4. 实验室诊断

根据流行病学、临床症状和病变可做出初步诊断,确诊需进行细菌学检查。检菌的取材部位:坏血症为血液、内脏组织;肠毒血症为小肠前部黏膜;肠型为发炎的肠黏膜。对分离出的大肠杆菌应进行生化反应和血清学鉴定,然后再根据需要,做进一步的检验。该病与犊牛沙门氏杆菌病(犊牛副伤寒)症状相似,应注意区别。

预防与控制措施

控制本病主要在于预防。对怀孕母牛和初生幼犊要加强饲养管理,给予足够的维生素和蛋白饲料;舍饲孕牛要有适当运动,幼牛一定要喂初乳。畜舍保持干燥、清洁,母牛产犊前后应保持乳房清洁。要防止新生幼犊接触粪便、污水。

一般犊牛出生时体内缺乏能抵抗大肠杆菌性坏血症的保护性抗体(主要

是IgM),主要靠摄食初乳从母体获得。犊牛一般在出生后1周内才能自己合成球蛋白,所以犊牛出生后应尽快哺喂初乳来预防该病。犊牛发病后要及时治疗,防止发生坏血症。由于本病可导致拉稀失水、血中离子平衡失调以及酸中毒等,所以治疗原则主要以抗菌、补充水分和调节胃肠功能为主。

抗菌可用土霉素、链霉素或新霉素等抗生素和一些磺胺类药物,如磺胺甲噁啉、磺胺咪等,同时辅以对症治疗。补充体液可静脉注射5%生理盐水500—1000毫升,或在其中加入碳酸氢钠或乳酸钠等注射液以预防酸中毒。调理胃肠可内服保护药和吸附剂,如次硝酸铋(5—10克)、白陶土(50—100克)、活性炭(10—20克),或用鱼肝油乳剂溶液(乳酸2克、鱼肝油20克、蒸馏水90毫升)一茶匙混入一杯脱脂乳灌服,每日2—3次。也可进行灌肠,促进肠内有毒或腐败物质的排出。另外也可给幼牛接种大肠杆菌疫苗如多价苗来预防本病。

《甘肃省重大动物疫病防控督查办法》印发

为规范动物防疫督查行为,提高行政效能和工作效率,推动甘肃省重大动物疫病动物防疫责任和措施落到实处,促进畜牧业高质量发展,根据《中华人民共和国动物防疫法》《重大动物疫情应急管理条例》《甘肃省动物防疫条例》等有关法律法规和《甘肃省重大动物疫病防控工作责任体系》等规章制度,制定本办法。

一、工作原则

(一)强化责任。坚持属地管理、分级负责的原则,重大动物疫病防控工作实行责任制,各级畜牧兽医主管部门负责组织实施并反馈贯彻落实情况,主要负责人是督查工作的第一责任人。

(二)客观公正。坚持依法依规,做到实事求是、客观公正原则,要全面、准确地反映动物防疫工作实际情况,推动政策落实和问题解决,力戒形式主义、官僚主义。

(三)突出重点。坚持问题导向的原则,把重要工作部署、年度主要任务、阶段性重点工作作为督查工作的重点,突出春秋重大动物疫病集中免疫、非洲猪瘟等重大动物疫病和布病等重点人畜共患病。

(四)完善机制。加快建立并不断完善规范有效的督查工作机制,做到定期督查、专项检查与随机抽查相结合。督促各地进一步完善免疫模式,强化防控措施落实,持续提升重大动物疫病防控绩效。

二、职责分工

重大动物疫病防控工作由省、市、县分级负责,以市州为主。县区负责日常检查,在督查工作中负主体责任;市州负责定期督查,在督查工作中负主要责任;省级负责监督检查,在督查工作中发挥指导作用。

(一)省畜牧兽医主管部门与相关单位

1. 省畜牧兽医局。负责组织重大专项督查、应急督查和监督检查,重点督查防疫体系建设、资金、队伍、物资保障,疫病防控措施、检疫监督工作落实和应急管理等情况,对全省重大动物疫病防控工作承担监督检查职责。负责全省重大动物疫病防控的专项督查。

2. 省动物疫病预防控制中心。承担春秋两季集中免疫和日常补免情况的抽检抽查和定期督查,重点督查春秋集中免疫(列入强制免疫计划的重大动物疫病群体免疫密度和免疫抗体水平)、疫病监测、实验室管理等工作任务落实情况,负责全省春秋集中免疫的免疫密度抽查和免疫效果评价工作,根据评价结果提出整改要求并督促落实。

(二)市(州)、县(市、区)畜牧兽医主管部门与相关单位

市(州)、县(市、区)畜牧兽医主管部门、动物疫病预防控制机构和动物卫生监督机构,根据《甘肃省重大动物疫病防控责任体系》赋予的职责和《甘肃省动物防疫目标管理责任书》的任务和指标,负责本辖区重大动物疫病防控工作。

三、督查内容和方式

(一)主要督查内容

1. 责任体系建设情况。包括政府领导责任、主管部门监管责任、管理相对人主体责任落实情况。

2. 重大动物疫病防控情况。包括口蹄疫、禽流感等重大动物疫病春秋集中免疫密度、抗体水平检测、强制免疫“先打后补”等情况。

3. 非洲猪瘟常态化防控情况。包括入场采样监测,包村包场排查,监测阳性处置,疫情举报核查,生猪运输车辆和经纪人备案,非法疫苗监管等情况。

4. 布病等重点人畜共患病情况。包括畜间人畜共患病防治规划、动物布鲁氏菌病防控等专项防控工作实施情况,布病、包虫病等检测净化、区域免疫、消毒灭源等。

5. 动物疫病监测情况。包括兽医实验室建设、管理、运行、技术支撑作用发挥,生物安全管理、经费保障和疫情报告、监测预警、流行病学调查、疫病监测工作开展情况。

6. 动物疫病区域化管理情况。包括非洲猪瘟等重大动物疫病分区防控工作开展,区域联防联控工作机制建立,无疫区、无疫小区和净化场建设等情况。

7. 检疫监督工作。包括产地检疫、屠宰检疫、公路检查站运行、消毒灭源、无害化处理等。

8. 关键环节防疫监管情况。包括规模养殖场(小区)和动物经营运输防疫监管。

9. 资金保障。包括防控工作经费、疫病监测经费、村级防疫员报酬等省级经费拨付、支出落实情况和地方经费配套情况。

10. 队伍保障。包括兽医体系建设、乡镇站建设、防疫员队伍管理等。

11. 疫苗等防疫物资管理情况。包括防疫物资储备、疫苗管理等。

12. 动物疫情应急管理情况。包括应急体系建设、应急物资储备,应急培训,应急值守,疑似重大动物疫情核查、突发动物疫情处置,扑杀补助经费落实等情况。

13. 动物防疫相关法律宣传贯彻情况。包括《中华人民共和国动物防疫法》中

华人民共和国生物安全法》《甘肃省动物防疫条例》学习、宣传和贯彻等情况。

14. 法律、法规、规章和政策规定需要进行监督检查的其他内容。

(二)督查的方法

采取走访场户、现场检查、查阅资料、召开座谈会、检验检测等方法。

四、督查的频次和覆盖面

(一)督查的频次

省级定期督查为一年两次,春季督查时间为4—5月份,秋季督查时间为10—11月份;市州定期督查每季度一次。日常检查,主要以县(市、区)为主,每月至少1次。监督检查,各级畜牧兽医部门根据工作需要,派出督查组对春秋集中免疫、疫病监测、实验室管理等工作进行重点督查。

(二)督查的覆盖面

省级定期督查覆盖100%的市州,每市州抽1—2个县(市、区)嘉峪关市、兰州新区抽1—2个乡镇,每县(市、区)抽至少1个乡镇,每乡镇至少抽1个村。市州定期督查覆盖100%的县区,每县区抽20%的乡镇,每乡镇抽10%的村,每村覆盖100%的规模养殖场(养殖小区)和10%的散养户。县区定期督查覆盖100%的乡镇,每乡镇覆盖100%的规模养殖场(养殖小区)和20%的村,每村抽20%的散养户。市州、县区定期督查要同时覆盖养殖密集区、屠宰场、畜禽交易市场等防疫重点区域。

(三)督查形式

1. 春秋集中免疫督查。采取市州交叉互查形式进行。每市(州)抽调3人,检查组组长由市(州)农业农村、畜牧兽医局分管领导担任,成员包括市(州)动物疫病预防控制机构防疫业务骨干和负责动物卫生监督业务骨干各1名,省动物疫病预防控制中心为每个检查组安排1名联络员,负责协调联络、样品采集保存和送检工作。

2. 日常督查。由市州根据实际自行确定督查方式。

3. 专项督查。由省畜牧兽医局牵头处室对各地动物防疫工作落实情况以及风险大、隐患多的重点环节开展的专项督查,督查次数根据工作需要确定。

4. 随机督查。根据动物防疫需要,由省畜牧兽医局牵头处室根据需要抽调相关处室和省动物疫病预防控制中心技术人员开展督查。

五、督查程序和结果应用

(一)督查程序

督查程序一般包括:制定计划方案,实地督查、反馈意见、总结汇报、督促整改等环节。

1. 制订年度计划和工作方案。各级兽医主管部门根据年度重点工作任务,制订本辖区督查工作年度计划和工作方案。明确督查内容、对象、范围、方式,以及督查人员和时间要求。检查人员应按照检查方案要求,深入现场实地检查,如实记录检查情况。

2. 实地督查。根据工作需要,可采取暗访、交叉督查等方式进行。督查中一般由2位以上督查组成员参加。督查组实行组长负责制。联络员应当做好与被督查单位的沟通联系。

3. 反馈意见。督查组与被督查单位交换意见,对总体情况作出评价,指出存在问题,提出对策建议,向被督查单位分别制发整改通知,要求被督查单位限期整改。被督查单位应建立检查问题清单,落实到账销号制度。

4. 总结汇报。各督查组组长负责组织起草,形成内容详实、观点鲜明、建议明确的督查报告。

5. 督促整改。对督促检查中发现的问题和提出的整改建议,督促有关单位列出清单,跟踪整改情况,督促问题整改到位,坚决防止整改落实走过场、打折扣。

(二)督查结果应用

春秋两季督查考核得分各以一定的权重计入各市州重点工作责任书落实情况考核成绩,考核结果向当地政府通报,并作为表彰奖励的依据。同时,春秋两季督查考核得分计入三年目标考核总评成绩。

六、组织领导和相关要求

(一)加强领导,健全制度。各地各单位要高度重视督查工作,增强督查意识,改进督查方式,加大督查力度,完善督查机制,注重督查实效。要优化督查工作流程,强化督查工作的规范性,提高督查工作的计划性和可操作性。要根据督查工作重点,变“被动督查”为“主动督查”,突出督查工作的全局性、主动性和实效性。

(二)相互配合,确保质量。在督查工作中,对督查人员调阅动物疫病防控相关资料、调查了解有关情况,被督查单位应积极配合,主动接受监督检查,如实反映情况,不得隐瞒事实真相。督查事项办结后,督查组要对督查情况向兽医主管部门提交书面报告,针对存在的问题,提出改进建议和意见。

(三)规范管理,责任追究。省畜牧兽医局对市州督查工作开展情况及督查事项的完成情况进行考评,并将结果作为重大动物疫病防控绩效考核的依据之一。凡不遵守督查制度,不履行督查职责,造成不良后果的,将追究相关人员的责任。(甘肃省畜牧兽医局)



牛螨虫病的防治

牛螨虫病主要症状表现为牛体出现不规则丘疹,患部剧痒,有落毛现象。注意该病与湿疹、毛癣菌病的区别,对病牛进行对症治疗,可选择涂药、药浴和注射药3种疗法,具体建议根据病牛实际情况进行选择。

一、牛螨虫病的症状表现

牛羊螨虫病的特征症状为剧痒、脱毛、皮肤发炎形成痂皮或脱屑。

螨虫病多发生于毛少而柔软的部位,如山羊主要发生在唇周围、眼圈、鼻背和耳根部,可蔓延至腋下、腹下和四肢屈面少毛部位。绵羊主要发生于头部,包括唇周围、嘴角两侧、鼻边缘和耳根下部。牛多局限于头部和肩部,严重感染时也可波及其他部位。皮肤发红肥厚,继而出现丘疹、水疱,继发细菌感染可形成脓疱。严重感染时动物消瘦,病部皮肤形成皱褶或龟裂,干燥、脱屑,牧民称为“干疥”。少数患病的羊和犊牛可因食欲废绝、高度衰竭而死亡。

螨虫病多发生于毛密而长的部位,如绵羊多见于背部、臀部,然后波及体侧。牛多发生于颈部、角基底、尾根,蔓延至垂肉和肩胛两侧,严重时波及全身。山羊常发生于耳壳内面、耳根、唇周、眼圈、鼻、鼻背,也可蔓延到腋下、腹下。患病部位形成大片脱毛,皮肤形成水疱、脓疱、结痂肥厚。由于淋巴液、组织液的渗出及动物互相间啃咬,患部潮湿,牧民称为“湿疥”。在冬季早晨看到患部结有一层白霜,非常醒目。水牛痒螨的寄生部位和症状基本同牛痒螨病一样,但局部皮肤发生泡样病变,表皮角质层成片脱落。严重感染时,牛羊精神萎靡,食欲大减,发生死亡。

二、牛螨虫病的鉴别

1. 湿疹类似处是瘙痒,皮肤变得粗糙,长毛处积皮屑,结节、水疱,易复发。不同处是湿疹主要发生于夏季,发生部位在前额、尾根、背腰、后肢等凹部,病初红斑,晾干后涂药。若患部面积较大,必须分片治疗,以防中毒。

2. 虱病类似处是瘙痒,使劲磨蹭患部,使局部皮肤出现脱毛。不同处是多数为疣毛癣菌、须毛癣菌、马毛癣菌等侵害。常见于眼眶和皮屑,晾干后涂药。若患部面积较大,必须分片治疗,以防中毒。

3. 毛癣菌病类似处是瘙痒、脱毛、脱屑、结痂、皮肤增厚。不同处是多数为疣毛癣菌、须毛癣菌、马毛癣菌等侵害。常见于眼眶和皮屑,晾干后涂药。若患部面积较大,必须分片治疗,以防中毒。

三、牛螨虫病的治疗

局部涂擦和药浴疗法。用药前剪去患部被毛,用温肥皂水或温碱水洗掉患部的污物、痂皮和皮屑,晾干后涂药。若患部面积较大,必须分片治疗,以防中毒。

1. 涂药疗法。局部剪毛清洗后反复涂药。敌百虫溶液(来苏儿5份,溶于温水100份中,加入敌百虫5份)涂擦患部,或用敌百虫0.5%—1%的水溶液喷洒,或螨净0.5%溶液喷洒。

2. 药浴疗法。可采用水泥药浴池或机械药浴池,常用0.05%辛硫磷等。药浴后要防止牛舔食药液。

3. 伊维菌素每千克体重200微克皮下注射,严重病例,间隔7—10天重复用药1次。(阳光畜牧网)

如何防治牛腐蹄病?

预防:平时要注意蹄部的护理和修整,保持厩舍、运动场的清洁干燥,清除各种尖锐物,必要时可设消毒槽,槽中放入1%—3%硫酸铜溶液。对病牛隔离饲养,彻底消毒污染场所,可有效减少发病。

治疗:除去坏死组织,彻底消毒,修剪坏蹄,扩大蹄底腐败孔,排尽孔内渗出液,彻底清除腐败坏死组织,须挖到流出鲜血为止。然后应用饱和硫酸铜或

5%碘酊消毒,再撒布高锰酸钾粉、硫酸铜粉末。在清创后,于患部撒布青霉素鱼肝油乳剂(青霉素20万单位溶于5毫升蒸馏水中,再加50毫升鱼肝油,混合),或磺胺粉。深部腐烂者,在彻底清除坏死组织后,可用松馏油纱布堵塞,外系蹄绷带,1—2周更换绷带一次,到孔口愈合。病情严重者,可结合全身抗生素或磺胺类药物治疗。(青海省农业农村厅)

秋季奶牛养殖易发疾病与防治措施

夏秋之交,气温变化大,天气忽冷忽热,奶牛抵抗力下降,加之入秋以后,气温适宜细菌生长繁殖,奶牛很容易被潜伏的病毒感染,特别容易患呼吸系统疾病。为预防奶牛疾病的发生和疫病的传播,奶牛养殖场(户)应切实做好秋季奶牛疫病的防治工作。

加强饲养管理,防止疾病发生。饲养者要勤查看,注意观察牛只呼吸、眼睛、鼻子等外部器官的表现;测量牛只体温;注意牛只采食、反刍、粪便的变化;注意饮水卫生,提供充足饮水;保持牛舍干燥、空气畅通;及时清除粪污,减少细菌滋生;保持适度的饲养密度,避免交叉感染。饲养管理人员要增强责任心,精心管理和观察,及时发现问题和反映问题。

加强防疫消毒,搞好环境卫生。秋季气温宜于细菌滋生,要加强奶牛场的防疫消毒,搞好环境卫生。牛场生产区和牛舍进出口处设消毒池、消毒室。消毒池可用2%烧碱作为消毒液,每周更换1—2次,保持消毒池内消毒液的有效性。饲养人员、兽医人员必须通过消毒室进入生产区,穿戴洁净的工作服、工作帽、工作鞋,用消毒皂或消毒液洗手。牛舍内和牛舍周围、运动场、道路每周2次定期消毒。用品用具在入场前需喷洒消毒,用后洗净消毒。正在发生传染病的牛场,每天对牛舍内外进行带牛消毒。

科学搭配饲料,增强奶牛体质。气温骤变,奶牛抵抗力下降,要增加日粮养分含量,减少粗饲料的喂量,提高精饲料比例,增加日粮蛋白质水平,增强奶牛体质。多喂青绿优质草料,不喂粗劣劣质粗料,提高采食量。在日粮中要增加钾、钠、镁等矿物质和维生素C、维生素E和B族维生素的喂量。喂清热解暑、防风祛寒、增强免疫力的中草药汤剂,增强奶牛抵抗力,预防疾病发生。对生病奶牛要减少精料的喂量,多喂多汁饲料和优质牧草。

做好疫苗接种,严格执行防疫程序。秋季加强口蹄疫疫苗的强制免疫,做好来年春季牛流行热、牛出败、牛炭疽疫苗接种计划和疫苗购买登记。严格按照动物防疫法的有关规定执行做好重大动物疫病和传染病的接种免疫,防范未然,减少疫病的发生。(据《农业科技报》)