

仔猪腹泻分类及诊断

姜丽芬

云南省昆明市嵩明县滇源畜牧兽医站, 云南嵩明 651709

摘要 仔猪由于刚出生, 身体各项机能没有发育完善, 免疫系统比较脆弱, 加之换料等变化引起应激反应, 容易发生腹泻。仔猪腹泻一直是制约我国养猪业发展的瓶颈, 近年来, 仔猪腹泻的病原多样化、流行广泛化都较为突出, 给诊断、预防及治疗都带来了巨大的困难。因此, 本文分析了仔猪腹泻的分类及鉴别诊断, 希望能给广大同行带来一定的启示。

关键词 仔猪腹泻; 分类; 诊断

仔猪腹泻一直是制约我国养猪业发展的重大问题, 同时也给广大养殖户造成严重的经济损失, 在很大程度上打击了一大批养殖户的养猪信心和积极性。

由于导致仔猪腹泻的发病机制相当复杂, 加之很多养殖户或者规模化猪场的管理者过分依赖抗生素, 片面追求饲料中适量添加抗生素达到预防效果, 却对猪群发病的根本原因不进行系统分析, 如果只是针对腹泻症状进行治疗, 很可能导致治标不治本, 更严重的会贻误病情, 造成全群疫病流行。若要做到对仔猪腹泻有效地预防和治疗, 关键前提是获得准确的诊断。

1 仔猪腹泻性疾病的分类

导致发病的因素互为因果, 根据其发病机制可以分为以下几种。

1) 渗出性腹泻。渗出性腹泻是因为炎症、溃疡、肿瘤浸润, 导致病变部位肠黏膜受到损害, 局部血管通透性增加, 蛋白、血液渗出及黏液分泌增加, 这些物质进入肠道并导致肠管内部渗透压增大而发生腹泻。其特点是肠黏膜受损, 分泌增加, 吸收障碍。

该类病原主要包括感染性的沙门氏菌、劳深氏胞内菌、猪痢疾蛇形螺旋体、侵袭性大肠杆菌、魏氏梭菌、轮状病毒、猪传染性胃肠病毒、猪流行性腹泻

病毒、隐孢球虫导致的腹泻和非感染性的猪急性胃扩张、肠套叠、溃疡性结肠炎等等。

2) 渗透性腹泻。渗透性腹泻是因为肠管内存在着能够引起高渗的溶质, 使肠管内渗透压增加, 影响了水分的吸收, 并且肠壁内的水分大量进入高渗肠腔, 肠道内容积增加, 使得肠管扩张, 肠道蠕动加速, 从而导致腹泻。其显著特点是非感染性, 黏膜没有受到损伤, 主要以吸收障碍为主, 分泌增加。

引起渗透性腹泻的原因包括消化不良、吸收不良和继发性的其他系统疾病而引起的心力衰竭、肝脏硬化、门脉压升高、心包炎、慢性肾功能不全等。

3) 分泌性腹泻。分泌性腹泻受各种病理原因作用, 即使肠黏膜上皮未出现明显损伤, 而水和电解质过度地分泌, 致使肠腔内容积增大, 肠道蠕动激烈而发生腹泻。其特点是感染或非感染性, 黏膜无损伤, 分泌增加, 且吸收受到抑制。

该类病因常见于感染性的致病性大肠杆菌, 其毒素与肠黏膜上皮细胞的受体结合, 在不引起明显的肠黏膜上皮细胞损伤的情况下, 使腺苷环化酶增强, 细胞内环磷酸腺苷 (cAMP) 和环磷酸鸟苷 (cGMP) 增加, 导致杯状细胞的细胞分泌增加, 吸收受到抑制, 肠腔内容物增加, 而发生大量水样粪便。非感染性为吞食高渗性实物, 肠腔内高渗性腹泻。例如食盐中毒、盐类或油类导泻剂等。

4) 肠道动力功能紊乱性腹泻。肠道蠕动过快或

过慢发生异常,致使食糜在肠道内没有足够的时间被消化和吸收,进而肠管内渗透压升高而导致腹泻。

此种腹泻常见于神经性腹泻、结肠应激综合征等。如应激综合征、肠型伪狂犬、腹部受凉等。

2 猪腹泻性疾病的诊断

在对仔猪腹泻的临诊中,经常会遇到病猪症状不典型、发生混合感染、难以鉴别诊断等一系列问题,因此,诊断时需要多方考证,不放过一丝疑点,结合临诊症状、猪只发病情况、用药及疫苗情况、死亡情况、病理剖检等综合考虑。仔猪腹泻病因包括病原体感染的病毒性腹泻、细菌性腹泻、真菌性腹泻和全身伴随性腹泻,以及因管理不善导致的腹泻、母源性腹泻、仔猪腹泻等。普通病多发于传染病,传染病中多见于病猪临床症状不典型、病理变化无特征性、多种病原体混合感染,针对单一致病因素的诊断方法难以确诊。诊断思路包括临床诊断、流行病学诊断、病例剖检诊断、病原菌实验室诊断,并结合当地猪场的具体管理措施,进行综合分析,以便做出精准的诊断,从而对症治疗,取得较好的治疗效果。

哺乳仔猪腹泻,诊断对象除了仔猪,还往往需要结合母猪的实际情况加以分析。如果只是治疗仔猪个体而忽略大群防控,那就犯了“头痛治头,脚痛医脚”的错误。病从口入是哺乳仔猪腹泻的主要发病原因。而哺乳仔猪的主要食物来源便是母猪的乳汁。凡是会导致母猪乳汁异常的疾病和管理应激,最终都会反应到仔猪身上,而其中最显著的表现就是引起仔猪成窝腹泻,随后蔓延至整个栏舍。此外,哺乳仔猪对温度最为敏感,如何控制好环境温度,对于防控仔猪腹泻也起着至为关键的作用。

断奶仔猪腹泻多发生于断奶应激,生理应激、运输应激、转圈应激、并圈应激、营养应激等,均会造成仔猪运动神经紧张、植物神经功能紊乱,具体临床表现就是腹泻。此外,近些年某些传染病也出现了症状多样、非典型化的趋势,寄生虫病和霉菌毒素的危害也日益加重,都给仔猪腹泻防控带来了很大的难度。

下面从流行病学、临床症状、病理剖检、血清学检测等具体方面来谈一下具体诊断方法。

1)从流行病学调查方面来鉴别。刚出生的仔猪,

抗病能力弱,很容易发生腹泻,尤其是 3~5 日龄的仔猪,如果环境潮湿或者栏舍卫生条件较差,更容易发生仔猪黄痢或者仔猪红痢。引起发病的致病菌分别为大肠杆菌和魏氏梭菌(产气荚膜杆菌)。这两种腹泻的流行与发生无明显季节性,但是初产母猪的小猪更容易发生仔猪黄痢,且这两种腹泻的发病率和死亡率都非常高,是广大养殖户常遇到的问题。

10~20 日龄阶段的哺乳仔猪容易发生仔猪白痢,该病为致病性的大肠杆菌所引起,发病率高但死亡率低,季节性不明显,很大程度上受养猪户管理因素的影响,如在猪舍潮湿、饲料单一不均、天气骤冷骤热等环境下容易暴发,发生在仔猪断奶前后的腹泻病主要由仔猪副伤寒病毒所引起,发病率和死亡率都比较高。

由病毒引起的仔猪腹泻一般无大小、日龄之分,但会呈现出明显的季节性,如传染性胃肠炎、轮状病毒和流行性腹泻主要发生在寒冷的冬春季,一般为当年 10 月至第 2 年的 3 月,夏季发病很少或零星散发。但是近年来出现很多其中 2 种或者 3 种病毒混合感染的情况,夏季也出现暴发,发病率及死亡率都较高,给诊断带来极大的困难。

2)从临床症状方面来鉴别。首先,可以对仔猪腹泻内容物的性状及颜色进行细致观察和鉴别。当仔猪发生白痢时,其排泄物为乳白色或者灰黄色,有时候则可能呈现浅黄色的糊状。发生黑痢时,仔猪则主要表现为黏液性血样下痢,呈灰褐色水样。当粪便为粉红色或棕色,内含灰色坏死性碎片时,则为红痢的表现。在由病毒引起的传染性胃肠炎、流行性腹泻及轮状病毒病中,其排泄物一般为黄色、黄绿色水样物质。其次,还要仔细观察仔猪的体温变化。在所有的仔猪腹泻病中,肠型猪瘟及仔猪副伤寒均会出现体温升高现象,而在患其他类型的腹泻时,体温变化略微升高或者不明显。

3)从剖检变化方面来鉴别。在不同类型的腹泻病中,其剖检病理变化具有各自的特征。如在蓝耳病中可见到肠系膜淋巴结呈大理石样病变,盲肠、结肠和回肠黏膜表面,经常会覆盖一层弥漫性、坏死性腐乳样物质,肉眼观察可见不规则纽扣状溃疡。在发生肠型猪瘟时,几乎体内所有脏器,包括心、肝、脾、肺、肾等都会发生广泛性充血或者出血。由病毒引起的几类严重脱水性腹泻中,肠壁通常会

牛结核病的诊断

王君英

浙江省义乌市畜牧兽医局,浙江义乌 322000

摘要 牛结核病是一种人兽共患病,其传播和流行影响着养牛业的发展和人类的健康。要想控制和消灭该病,必须依赖于有效的牛结核病诊断方法。本文从病原学、分子生物学、血清学等 6 个方面对该病的诊断方法进行了综述。

关键词 牛;牛分枝杆菌;诊断

牛结核病(Bovine tuberculosis, BT)是一种由牛分枝杆菌引起的人兽共患传染病,主要能够感染牛和其它家畜和野生动物。其特征是持续整个病程的消瘦,多种器官可以形成结节,进而在结节的中心出现干酪样坏死、空洞等症状。牛结核病的传播和流行对我国养牛的发展来说是个巨大的威胁,而且由于牛分枝杆菌几乎可以感染所有的温血脊椎动物,所以对人和其它动物的健康也具有极大威胁。世界动物卫生组织(OIE)将其列为 B 类动物疫病,而我国将其列为二类动物疫病。分枝杆菌复杂的致病机制及早期以细胞免疫为主的现实情况,使得结核病的控制不能依赖于传统的疫苗,国际上的惯例是诊断并淘汰病畜。因此要想防控牛结核病,该病的诊断将起到至关重要的作用。

临床上牛结核病检测倾向于使用一些快速、准确、可靠的检测方法,现在各国都在努力开发牛结核病可靠的检测方法以便用于临床。牛结核病的诊断方法主要有:第一类是临床诊断;第二类为组织病理学诊断;第三类为病原学诊断;第四类为分子生物学诊断;第五类为免疫学诊断。

1 临床诊断

牛结核病一般呈慢性经过,潜伏期大多数为

4 周,最多为十几年。因此该病一般潜伏于动物体内不引起症状,有的动物在感染几个月或者几年后才出现明显的临床症状,发展为活动性结核。牛分枝杆菌可以侵袭所有器官,动物会表现出明显的食欲不振,逐渐消瘦,间歇性咳嗽,腹泻等症状。肺结核、肠结核和乳房结核是牛结核病的常见类型,也可见淋巴结核、胸膜结核和腹膜结核等类型。

1)肺型结核。肺型结核主要症状为渐进性的消瘦、并伴有长期的干咳,且清晨时干咳最为明显。随着病情的越发严重,咳嗽加重、咳嗽频率增加,干咳转为湿咳,声音变弱,且患牛咳嗽时表现痛苦,呼吸急促、困难。

2)肠型结核。犍牛最容易表现出此型症状,食欲不振、消瘦、下痢。当波及到肝、肠系膜淋巴结等腹腔器官组织时,直肠检查可以辨认^[1]。

3)乳房型结核。常见症状是乳房淋巴结肿大,随着疾病的发展后方乳腺区出现局限性或者弥散性硬结,乳房表面凸凹不平。当患牛出现上述症状时,泌乳量会下降,初期乳汁正常,严重时乳汁变得稀薄如水。由于肿块形成所导致的占位现象和乳腺的逐渐萎缩,乳头会发生变形、位置异常、破溃流脓,进而泌乳停止。

收稿日期:2016-01-20

王君英,女,1983 年生。

变薄、失去弹性、小肠绒毛开始萎缩、隐窝变浅或消失等病理现象。

4)血清学鉴别诊断。血清学诊断在条件一般的养殖户中难以开展,主要集中于具备科研能力的高

校和科研单位。一般主要通过检测血清中特异性抗体或抗原的方法,分析出最终致病原。检测方法主要包括酶联免疫吸附试验、补体结合试验、中和试验、荧光抗体法等。