

兽医常规检验技术及临床意义

邱丽娟

福建省建瓯市吉阳畜牧兽医站,福建建瓯 353106

摘要 本文主要介绍了兽医常规检验技术及临床意义,是兽医临床诊断中一项极为重要的工作内容,在定程度上有助于确定诊断结果,并分别列举了粪便检验、尿液检验和血液检验在兽医临床诊断中的具体应用情况。

关键词 常规检验;兽医;临床诊断

临床常规检验是兽医工作的重点,能够及时、准确地对生病的动物进行诊断,可以为动物的治疗明确方向,留出充裕的治疗时间。兽医常规检验就是为动物疾病的预防、诊断、治疗、预后等提供信息和依据,但是,往往被临床兽医忽视。

1 常规检验技术

1.1 血液检验

1)血沉测定(红细胞沉降速率)。主要有 2 种方法:魏(Westergren)氏法“六五”型血沉管法和魏(Westergren)氏法。

2)血红蛋白含量测定。原理是根据红细胞遇酸溶解(褐色的酸性血红素)稀释后,与标准色柱比色,所求得的血蛋白含量。

3)红细胞计数。将血液稀释后,用显微镜计算并换算为每立方毫米血液内的含量,就是红细胞计数。

4)白细胞分类计数。白细胞计数分类是指按白细胞形态学特征进行分类计数,机体血液中主要有单核细胞、淋巴细胞、嗜酸性粒细胞、中性粒细胞和嗜碱性粒细胞 5 种白细胞,每种白细胞都有它特定

的功能,只要 1 种白细胞的数量发生变化,都会影响血液中白细胞发生分布变异。

5)红细胞压积容量测定。红细胞压积容量(简称比容或 P.C.V.),将抗凝血装入特制的玻璃管中,同时计算占全血的百分比。

6)血小板的计数。在血细胞计数,同时求出每微升血液中血小板数,就是血小板的计数。

7)血液生化检测。主要检验胆固醇、白蛋白、总蛋白、电解质、血钙、血铁血糖和肝、肾功能等。

1.2 尿液检验

尿液检验分物理检查、化学检查。物理检查包括颜色、pH 测定、透明度和沉渣等;化学检查包括蛋白质、葡萄糖、血红蛋白和酮体的检验等。

1.3 粪便检验

主要是酸碱度、潜血和寄生虫检验。

2 兽医的临床意义

2.1 血液检验

1)血沉测定(红细胞沉降速率)。血沉加快见于各种类型的发热病、贫血、重度溶血性疾病和某些

收稿日期:2018-04-08

邱丽娟,女,1974 年生,兽医师。

5 提高家庭农场发展活力和“造血”能力

种养结合家庭农场在生产和经营过程中,其生猪养殖生产水平和经济效益逐年稳步提高,但也暴露出自主生产经营活力缺乏,对政府和牵头合作社依赖度较高,在基础设施和微小设备维护保养上缺乏主动性,对自身生产水平和职业农民素养的提高上缺乏热情。究其原因,可能与目前

家庭农场退出机制单一(基本都是年龄到期自然退出)、缺乏竞争和流动机制有关。在今后的家庭农场建设和管理上,应当逐渐加以完善,探索减少和降低直接经济上的政策性扶持措施,通过其内部管理水平和生猪养殖水平、水稻种植水平等的不断提高,促进家庭农场自身“造血”能力提高,发挥种养结合家庭农场产业优势和整体活力。

感染性疾病及广泛性炎症时,如猪瘟和马传染性贫血等;血沉减慢见于严重脱水(大出汗、多尿、剧烈腹泻,如胃肠炎、破伤风、肠变位、传染性脑脊髓炎和马骡的某些腹痛、破伤风等。

2)血红蛋白含量测定。脱水、腹泻、水肿的疾病原因引起的血液浓缩形成,引起血红蛋白增多。如腹泻、呕吐、大出汗及某些中毒等;各型贫血引起血红蛋白降低,如牛结核、牛及羊的肝片形吸虫病、牛血红蛋白尿病、梨形虫病、仔猪蛔虫病及仔猪贫血等。

3)红细胞计数。红细胞减少、白细胞增多,白血病、贫血及多数细菌性感染的炎症等引起红细胞减少、白细胞增多,如鸡白血病、结核、猪丹毒、猪肺疫、马腺疫、马鼻疽和肺炎、胸膜炎、腹膜炎等;病毒性传染病引起红细胞增多、白细胞减少,如猪瘟、流感等。

4)白细胞分类计数。一是白细胞总量减少由病毒性疾病引起;二是急性传染病初期和各种炎症感染引起白细胞总量增加;三是细菌性传染病初期,如猪肺疫、牛出血性败血症和马腺疫等引起嗜中性白细胞增多;四是湿疹、过敏性疾病及寄生虫病等引起嗜酸性白细胞增多;五是慢性传染病,如结核、鼻疽和淋巴细胞性白血病引起淋巴细胞增多;六是败血性疾病和梨形虫病及李氏杆菌病等引起单核细胞增多。一是病毒性传染病或药物中毒引起嗜中性白细胞减少;二是败血症、病毒病时引起嗜酸性白细胞减少,当显著减少时常提示预后不良;三是急性传染病初期引起淋巴细胞减少,多为嗜中性白细胞增多而造成的相对性变化。

5)红细胞压积容量测定。红细胞压积容量增加,是脱水程度的判断依据,比容超过 60%,说明血液高度浓稠,确定输血量多少的依据,如胃肠炎、肠便秘等。比容减少是红细胞减少引起的。

6)血小板的计数。增多见于兴奋、剧烈运动、手术、外伤、骨折、肿瘤、骨髓增殖综合症、慢性粒细胞

血病和真性红细胞增多症。炎症和传染性疾病等通常与减少有关,如血小板生成障碍,血液被稀释。

7)血液生化检测。用于诊断肾、肝病、糖尿病及电解质紊乱,尤其对营养代谢病的诊断治疗及各种疾病预后的判断具有重要意义。

2.2 尿液检验

临床有尿频、尿淋漓、尿血、尿混浊、尿量突然增多或减少,必须进行尿液检验。

2.3 粪便检验

一是酸碱度检验;二是潜血检验,胃肠道的出血性疾病,牛黏膜病、犬细小病毒性肠炎及犬钩虫病等引起粪便潜血阳性;三是寄生虫卵的检验,是确诊寄生虫病的重要手段。

3 讨论

1)血液的循环在神经-体液的调节下,机体成为一个统一的整体,因此,机体无论产生局部的、器质性、全身性或功能性的疾病,都会影响血液各种成分和比例的改变,这种改变可在血液常规检验中反映出来。血液常规检验日常应用,也是动物医学一大进步,不仅提高了临床的工作效率和工作质量,而且为临床诊断提供了科学的依据。

2)临床工作中最常用的实验检查项目,主要包括血常规检查、尿液检验、粪便检验等项目检查。对于指导临床了解病情、明确诊断具有现实意义。

3)兽医临床工作者应该重视常规检查工作,以利于提高诊治水平。可以说常规检查技术是指导兽医临床诊断工作的,因此,兽医人员在临床工作中要应用常规检查,从而准确、快速地对动物疾病进行确诊。

综上所述,在兽医临床诊断过程中,常规检查能有效提升动物医疗水平,提高对疫病疫情的预防控制水平。