

鸡传染性支气管炎的诊断与预防

薛军华 陈 璐

江苏省南通市如东县双甸畜牧兽医站,江苏南通 226404

摘要 鸡传染性支气管炎由支气管炎病毒感染所引起,呈世界流行,一年四季都可发生,根据临床表现不同,本病分为呼吸道型、肾型和腺胃型 3 种。本病目前没有特效药物能够治疗,临床一定要以预防为主,加强鸡舍环境消毒,不断提升管理水平,做好鸡群的疫苗免疫工作。

关键词 鸡;传染性支气管炎;临床诊断;预防

鸡传染性支气管炎是由冠状病毒科的支气管炎病毒感染而发生的鸡的一种高度接触性传染病,呈全世界流行^[1]。该病于 20 世纪 30 年代首先报道于美国,之后在加拿大、欧洲、东亚、南亚等地区相继出现,直到现在不但未完全扑灭和净化,病毒还衍生出了多种血清型和基因型,临床危害大。为了

能帮助大家加强对本病的认识,本文就其病原、临床症状及诊断和预防方法给大家作一下阐述。

1 病原简介

鸡传染性支气管炎病毒属于冠状病毒科、冠状病毒属,镜下观察为圆形,有时呈现多形性,直径

收稿日期:2020-05-25

薛军华,女,1974 年生,中级畜牧(兽医)师。

严格控制养殖场饲料的来源,保持饲料中的蛋白质水平在 2%左右,如果检测发现饲料中蛋白质含量过低则应及时补充其他饲料来帮助提升蛋白质水平。同时饲养人员在饲养过程中也应避免出现饲料调换的情况,如果要调换饲料也应循序渐进,不能突然更换饲料,这样会引发羊群应激反应,也容易引发各种胃肠道疾病,给羊群的生长带来不利影响^[4]。不仅如此,饲养人员也要注意平时饲养的方式和顺序,一定要先给羊群喂草,之后才可以投喂饲料;在给羊群投喂一些适口性比较强的饲料时一定要严格控制饲料的投喂量,不能喂量过多,否则也容易出现羊只无法对饲料进行消化,引发胃肠道疾病的情况。同时,在这个过程中饲养人员也应做好防护措施,避免羊只逃出羊栏偷吃精料。特别是在天气突然出现变化的时候饲养人员应格外注意,过热则应定期通风,过冷则应给羊舍铺上褥草做好相关的保暖措施,同时减少日常饲喂量,这样可以减少羊群发生应激反应的机率,保证羊群可以健康生长,帮助维护养殖场的经济效益,进而推动畜牧业的快速发展。

6 结 语

总而言之,羊肠毒血症的致死率非常高,羊群一旦感染羊肠毒血症就会给养殖场带来巨大的经济损失,因此养殖人员应从日常饲养过程做起,加强对羊肠毒血症的预防。从当前我国各大养殖场对该病的预防情况来看,疫苗接种仍然是最佳的预防方式,同时饲养人员也应密切观察羊群的生长情况,如果发现病羊应立即将病羊隔离开来,并给羊群内的其它羊只注射三联疫苗,从而有效减少羊肠毒血症的发病率。

参 考 文 献

- [1] 李宝江,具香子.肉羊肠毒血症的诊断与治疗[J].养殖技术顾问,2011(4):129.
- [2] 吕福明,马艳菲,林鹏超.羊肠毒血症[J].北方牧业,2010(20):22.
- [3] 刘永彬.肉羊肠毒血症的预防措施[J].北方牧业,2017(15):28-29.
- [4] 吴晓红.羊肠毒血症的诊断与防治[J].甘肃畜牧兽医,2015(4):69-70.

【责任编辑:胡 敏】

80~200 nm, 该病毒的遗传物质为单股的正链 RNA, 表面有囊膜和纤突, 呈均匀而松散的排列, 对乙醚、氯仿等脂溶性溶剂敏感。病毒主要在胞浆内复制, 未经处理的病毒不能凝集红细胞, 但在鸡胚尿囊液中的病毒用 1% 的胰蛋白酶 37 °C 处理 3 h 后则对红细胞有凝集作用。病毒对低温有很强的抵抗力, 冻干的病毒能保存数年之久, 但当温度高于 40 °C 时, 则抵抗力显著下降。病毒对外界的抵抗力并不强, 1% 的煤酚、0.01% 高锰酸钾溶液以及消毒酒精等能在数分钟内杀灭该病毒, 干燥环境以及太阳直射条件下很容易被灭活。另外, 试验研究表明, 该病毒能干扰鸡新城疫病毒在雏鸡、鸡胚和肾细胞培养物内的增殖。

2 临床表现

本病潜伏期短的不到 24 h, 长的可达 1 周以上, 平均 2~3 d, 根据病鸡的临床表现, 大致将其分为呼吸型、肾型和腺胃型 3 种。

2.1 呼吸型

呼吸型主要发生于 1 月龄以内的雏鸡, 发病突然, 以呼吸道症状为主, 表现不断咳嗽、打喷嚏, 鼻孔不断流出黏液, 眼睛常流泪, 眼角残留泪斑。随着病情的发展, 病鸡开始呼吸困难, 张口呼吸, 精神沉郁, 采食量下降或食欲完全废绝, 病毒在鸡群中传播很快, 由于体温升高, 感染鸡喜扎堆, 畏寒怕冷, 粪便为黄白色^[2]。大部分感染鸡最终因呼吸困难, 机体缺氧而死亡, 有些鸡可耐过, 但后期表现生长发育不良。产蛋鸡感染后表现蛋壳变软, 破蛋率升高, 蛋重减轻, 畸形率上升。对病死鸡进行剖检, 可见病变主要集中在气管、支气管、肺和气囊等组织^[3]。

2.2 肾型

肾型以 1~3 月龄的鸡最易感, 性成熟后的鸡发病较少, 疾病初期以呼吸道症状表现为主, 但后期表现全身症状, 如精神差, 采食量下降, 饮水增加, 粪便呈白色, 表面有大量尿酸盐沉积, 鸡冠、肉髯发绀发紫。对病死鸡进行剖检, 可见肾脏呈红白相间的斑驳状, 有大量尿酸盐沉积。

2.3 腺胃型

腺胃型临床主见于 7~10 周龄的蛋鸡群, 病鸡精神尚可, 但采食量不增, 生长发育缓慢, 体重下降, 不断咳嗽, 眼睛流泪, 呈慢性消耗性状态, 最终可因机体衰竭而死亡。剖检病变以肌腺胃炎为主要

病理病变。

3 诊断

通过临床表现和病理病变可对本病进行初步诊断, 但确诊还需借助实验室检查, 最常用的方法为血清学试验和分子生物学诊断。

3.1 血清学试验

血清学试验主要有病毒中和试验、荧光抗体试验、琼脂扩散试验、间接血凝试验等, 是利用抗原抗体特异性结合的原理进行的生化反应。

病毒中和试验检测可采取疾病发生初期和 2~3 周后的双份血清, 同时测定 2 份血样对病毒的中和抗体效价, 如果第 2 次(康复期)血样的中和抗体滴度高于第一次血样抗体滴度的 4 倍以上则可确诊。

荧光抗体试验主要用于疾病的快速诊断, 可检测急性病鸡的气管涂片中鸡传染性支气管炎病毒。具体操作为取气管上皮涂片, 在空气中干燥, 用丙酮固定后, 用荧光抗体在 37 °C 湿盘中染色 0.5 h, 再用微碱性的缓冲液刷洗, 再干燥, 之后再滴加缓冲盐水和甘油的等量混合液, 盖上盖玻片, 显微镜下观察即可。

琼脂扩散试验是用已经感染的鸡胚绒毛尿囊膜悬液制备的抗原放置在琼脂板的中央孔内, 将可疑鸡的血清加在临近的周边孔中, 通过扩散作用, 如果血清中含有抗体, 则会在两孔的中间位置出现沉淀线, 就能确诊。如果没有沉淀线, 则表明鸡只未感染野毒, 可排除本病。

间接血凝试验是用醛化鞣化的兔红细胞作为载体, 对传染性支气管炎病毒进行致敏, 之后明胶作为稳定剂去掉其与非特异性蛋白相结合的性能, 制作出间接血凝抗原, 再用该抗原直接对待检血清做间接血凝试验即可做出诊断。

3.2 分子生物学诊断

分子生物学诊断主要是 PCR 诊断, 是利用传染性支气管炎病毒特异性的核酸序列引物对病料中的核酸进行扩增, 如果病料中含有该病毒, 则其遗传物质 RNA 会得到大量扩增, 若结果为阳性则可确诊。分子生物学诊断具有准确率高、检测速度快的特点, 是所有方法中准确率最高的一种。

4 防控

本病目前没有特效药物能够治疗, 临床一定要

以预防为主,加强鸡舍环境消毒,不断提升管理水平,做好鸡群的疫苗免疫工作,必要时进行药物预防。

4.1 加强鸡舍环境消毒

鸡群中出现该病后,病毒可通过空气经呼吸道感染机体,因此,一定要加强环境消毒,尤其是雾化带鸡消毒。消毒剂临床推荐过硫酸氢钾、碘制剂、过氧乙酸、戊二醛癸甲溴铵等,将上述溶液配制成消毒浓度后全舍喷雾,疫病流行期间 1~2 次/d,非疫区的鸡场可按照每周 2~3 次的消毒频率消毒,上述消毒剂不仅使用安全、成本低,而且除了传染性支气管炎病毒外,鸡舍内的其他病毒类、细菌类、真菌类、支原体等病原也都能彻底杀灭。值得一提的是,消毒时一定要注意,由于鸡舍喷雾后空间湿度会瞬间增加,如果鸡舍温度过低,环境很容易感觉湿冷,鸡群容易发生感冒,故建议消毒时机选择在白天晴朗天气。消毒前将鸡舍的环境进行彻底打扫,因有机物的存在可抵消消毒剂的部分作用,减弱消毒性能。

4.2 提升管理水平

所有外来的车辆、人员必须严格消毒后,更换场内专用衣物和胶鞋再允许进入,饲料、兽药、疫苗、养殖器械等厂家的业务人员尽量不接见,因这些人为了业务需要,每天来往于不同的养殖场,且往往不注意身上消毒,是重要的病原传播媒介,实在有需求的可在远离养殖场至少 2 km 的地方进行业务洽谈。场内一线员工尽量不去活禽交易市场、屠宰场、粪污处理场等地,防止出现自身携带。小型鸡场、农民合作社等要勇于向比自己先进的中大型养殖场学习管理经验,中大型的养殖场要多向养殖集团学习,从而提高自身管理水平。平时加强鸡舍的通风管理,在确保舍温波动不大的情况下,加快鸡舍空气的更换,防止有害气体超标。

4.3 做好疫苗免疫

目前我国流行的毒株种类较多,如以麻株为主的 H120、H52、W93、28/86、Ma5 型,以变异株为主的 QX、4/91、NNA、LDT3-A 型等,各个地区存在的基因型都有差别,即使是同一地区,不同季节和不同的批次的鸡群养殖时也可能存在差异,故免疫前最好对本地区流行的毒株进行鉴定后针对性免疫。免疫时间的选择方面,一般免疫程序为在 1 周龄时进行首免,3~4 周龄时进行二免,以滴鼻点眼为主,商品蛋鸡或种鸡群可在开产前进行油苗的三次免疫。值得注意的是免疫应选择晴朗无风的天气,滴鼻点眼式免疫对鸡的应激较大,免疫前尽量可在饮水中添加维生素 C,以减弱免疫过程中的应激反应。

4.4 药物预防

本病流行的地区,养殖场可用中药煎汁饮水进行预防,可用麻黄 300 g、大青叶 300 g、石膏 250 g、制半夏 200 g、连翘 200 g、黄连 200 g、金银花 200 g、蒲公英 150 g、黄芩 150 g、杏仁 150 g、麦冬 150 g、桑白皮 150 g、菊花 100 g、桔梗 100 g、甘草 50 g,用温火煎汁后,取煎液按照 5 000 羽份雏鸡的量一次性集中 3~4 h 内饮用,1 次/d,连用 5 d 即可。

参 考 文 献

- [1] 裴景广. 鸡传染性支气管炎的诊断与治疗 [J]. 中国动物保健, 2016, 18(12): 58-60.
- [2] 刘连军. 浅谈鸡传染性支气管炎的诊断方法和治疗措施 [J]. 农业与技术, 2013(4): 161.
- [3] 路洪岩. 鸡传染性支气管炎的防治措施 [J]. 中国畜牧兽医文摘, 2018, 34(3): 176.

【责任编辑:胡 敏】