

2021 年夷陵区规模鸡场 滑液囊支原体的检测与分析

温传柱,周 恒*,郑 巧,朱银城,纪雯雯,毛礼学,邓蓉蓉
湖北省宜昌市夷陵区动物疫病预防控制中心,湖北宜昌 443100

摘要 为了解夷陵区规模鸡场滑液囊支原体的流行状况,采用荧光 PCR 检测方法对区域内 44 个规模鸡场进行滑液囊支原体检测。结果显示:样品病原学检测阳性率为 16.9%,场阳性率为 54.5%。其中,肉鸡场样品病原学检测阳性率为 13.3%,场阳性率为 48.1%;蛋鸡场样品病原学检测阳性率为 23.5%,场阳性率为 64.7%。调查结果表明,夷陵区规模鸡场存在鸡滑液囊支原体感染,且饲养管理水平不高、使用时间长的规模鸡场病原阳性率高,需要采取种源净化、定期监测、加强养殖场生物安全及饲养管理水平等措施来控制其传播。

关键词 夷陵区;滑液囊支原体;病原学检测;规模鸡场

DOI:10.13300/j.cnki.cn42-1648/s.2022.09.028

鸡滑液囊支原体能通过水平传播和垂直传播引起家禽呼吸道疾病、传染性滑膜炎、蛋壳顶端异常等。因其能引起鸡群饲料利用率降低、生长发育迟缓、出栏延时、产蛋量下降等,给养殖场(户)造成较大的经济损失。目前,我国许多省、市(自治区)均报道了鸡群感染滑液囊支原体^[1]。虽有研究^[2]表明,气管滑液囊支原体分离率显著高于喉拭子,但活体不能采集气管拭子,故本次检测采集样本为喉拭子。利用荧光 PCR 检测方法,首次对夷陵区规模鸡场进行鸡滑液囊支原体病原检测,旨在掌握该地区鸡滑液囊支原体病的发病状况和流行特点,提高养殖场对该病的认知,为科学制定综合防控措施提供参考。

1 材料与方法

1.1 样品来源

夷陵区 44 个规模鸡场(存栏 5 000~20 000 羽),根据养殖量随机采集 10~20 份咽喉拭子,共采集样品 645 份。

1.2 检测方法

采用荧光 PCR 方法检测滑液囊支原体病原。

2 结果与分析

2.1 不同品种鸡病原检测

本次共检测规模养鸡场 44 个,滑液囊支原体病原学检测样品 645 份,其中 27 个肉鸡场共 415 份样品,17 个蛋鸡场共 230 份样品。由表 1 可知,肉鸡场样品病原阳性率 13.3%,场阳性率 48.1%。蛋鸡场样品病原阳性率 23.5%,场阳性率 64.7%。结果显示,蛋鸡场、肉鸡场存在滑液囊支原体感染,且蛋鸡场样品阳性率、场阳性率均高于肉鸡场,可能原因是蛋鸡养殖周期较肉鸡长,病原在鸡体内排毒时间长,鸡群通过水平传播风险更高。据调查,夷陵区肉鸡养殖主要采用地面平养,少数采用放养,而蛋鸡养殖均采用笼养。从检测结果来看,无论是地面平养、放养还是笼养,都能引起滑液囊支原体感染。

2.2 不同区域鸡场病原检测

按照鸡场养殖管理水平、地域、环境等因素,将

收稿日期:2022-05-12

作者简介:温传柱,男,1973 年生,畜牧师。*通信作者:周 恒,女,1988 年生,硕士,兽医师。

表 1 不同品种鸡病原检测结果

类型	检测场数/个	阳性场数/个	场阳性率/%	样品数/份	阳性样品数/份	样品阳性率/%
肉鸡	27	13	48.1	415	55	13.3
蛋鸡	17	11	64.7	230	54	23.5

夷陵区 13 个乡镇分为东部乡镇、中部乡镇、西北乡镇、坝区乡镇等 4 个区域。其中,东部和坝区乡镇规模养鸡产业发展较成熟,鸡场饲养管理水平较高。东部乡镇规模养殖以肉鸡为主,兼有蛋鸡;坝区乡镇规模养殖主要是蛋鸡;中部和西北乡镇规模养鸡产业起步晚,鸡场设施设备较老旧,多为放养。如表

2 所示,4 个区域病原阳性率为 12.7%~40.0%,场阳性率为 40%~100%。其中,西北乡镇病原阳性率和场阳性率均为最高,其次是中部乡镇、坝区乡镇,东部乡镇病原阳性率和场阳性率均为最低。表明夷陵区各区域均存在滑液囊支原体感染,且饲养管理水平不高的区域病原阳性率和场阳性率均较高。

表 2 不同区域鸡场病原检测结果

区域	检测场数/个	阳性场数/个	场阳性率/%	样品数/份	阳性样品数/份	样品阳性率/%
东部乡镇	30	12	40.0	450	57	12.7
中部乡镇	5	4	80.0	75	16	21.3
西北乡镇	1	1	100.0	10	4	40.0
坝区乡镇	8	7	87.5	110	32	29.1

2.3 不同使用时间鸡场病原检测

按鸡场使用时间不同对病原检测结果进行统计分析。由表 3 可知,使用时间 3 年以上的鸡场有 33 个,样品阳性率为 21.3%,场阳性率为 66.7%。使

用时间 3 年及以下的鸡场有 11 个,样品阳性率为 4.7%,场阳性率为 18.2%。使用时间长的鸡场样品阳性率、场阳性率显著高于使用时间短的鸡场,可能是因为鸡场饲养时间长,场地消毒不彻底,环境中

表 3 不同使用时间鸡场病原检测结果

养殖场使用时间	检测场数/个	阳性场数/个	场阳性率/%	样品数/份	阳性样品数/份	样品阳性率/%
3 年以上	33	22	66.7	475	101	21.3
3 年及以下	11	2	18.2	170	8	4.7

存在滑液囊支原体病原残留。

3 防控建议

3.1 种源净化

据调查,夷陵区规模养鸡场多从外地引进鸡苗。而滑液囊支原体既可以垂直传播,又可以水平传播,引入后不易清除。故在引进鸡苗时,首选滑液囊支原体检测阴性场,避免从支原体感染严重的种鸡场引种。引种前做好监测,严把雏鸡引种关,从种源开始做好滑液囊支原体净化工作。

3.2 定期监测

规模养鸡场需建立监测制度,定期开展监测;加强临床巡查,发现异常做到实时监测。及时发现

和淘汰病禽和隐性感染病例,根据监测结果适时开展免疫、消毒等措施,降低疫病再次发生的风险。

3.3 生物安全

制定科学合理的消毒方案,定期使用高效的消毒剂进行带鸡消毒和环境消毒,严格执行车辆、人员、物品等进出消毒。本次检测阳性场建议增加批间间隔,做好空舍消毒。场内做到净道和污道分离,避免交叉感染。添置灭蚊蝇灯、挡鼠板、防鸟网等,减少与野鸟等接触。制定有效的免疫程序和用药方案,合理使用药物进行预防,并严格遵守休药期。

3.4 饲养管理

回溯调查发现,环境条件差、饲养管理水平不高的规模养鸡场病原阳性检出率高。为降低感染风

鸡大肠杆菌病的防控

翁晓辉

广东省珠海市金湾区动物疫病预防控制中心,广东珠海 519090

摘要 鸡大肠杆菌病由致病性大肠杆菌感染引起,呈世界流行,不同日龄、品种的鸡均能感染,一旦发病,给鸡场带来严重的经济损失。根据病原寄宿的部位不同,将该病分为血液感染型和肠道感染型 2 种,病鸡主要表现全身症状和消化道症状;预防该病需提升鸡场的生物安全管理水平,持续强化鸡场的消毒工作,科学使用药物;对大肠杆菌敏感的抗生素可用于治疗该病,产蛋鸡群用无抗类产品治疗,防止药物在鸡蛋中形成残留。由于大肠杆菌血清型较多,免疫时可根据本地经常流行的毒株针对性选择疫苗。

关键词 鸡;大肠杆菌病;防控

鸡大肠杆菌感染是养殖生产过程中最常见的细菌感染性疾病之一,不同日龄、品种和性别的鸡都能感染,尤其是雏鸡和青年鸡,感染率近些年一直居高不下,集约化水平越高,该病就越容易流行^[1]。大肠杆菌可作为条件致病菌存在,也可以通过外源性途径感染,通常前者因饲养管理不当所引发,后者则是生物安全管理措施不到位造成,无论是哪种方式感染,临床对鸡群的生产性能影响都很大。

1 大肠杆菌简介

大肠杆菌属于肠杆菌科,革兰氏染色呈阴性,广泛分布于自然界,动物肠腔、河流、湖泊、污水沟、

养殖场环境、衣服表面、空气中悬浮的尘埃粒子等都能分离到大肠杆菌。该菌虽然分布较广,血清型众多,但能导致动物和人出现疾病的种类较少,有些可对食品安全造成威胁。无论是食品还是药物类制剂产品,大肠杆菌都是必须质控的微生物指标。对于鸡来讲,临床常感染的大肠杆菌血清型为 O1、O2、O56、O78、O143 等,O 代表菌体抗原,不同数字代表不同的血清类型。大肠杆菌对自然界不良因素的抵抗力不强,紫外线、干燥、高温、强酸、强碱等都能轻易将其杀灭,兽医临床常用的消毒剂 and 常规消毒方法都能起到快速杀灭作用,在疫病流行期间通过加强消毒可有效控制疾病的扩散。大肠杆菌体外

收稿日期:2022-04-14

作者简介:翁晓辉,男,1988 年生,畜牧师。

险,应从改善养殖条件入手。加装通风、温控设施,确保鸡舍内温度适宜、光照通风良好。采取全进全出的饲养方式,确保鸡群良好的均匀度,并控制饲养密度。选用营养均衡的全价饲料,科学添加多种维生素、微量元素等,以提升鸡群的抵抗力,禁止使用霉变饲料。减少应激等诱发因素,降低疫病发生风险。

参 考 文 献

- [1] 王艳丰,张丁华,朱金凤.鸡滑液囊支原体病流行现状及防控技术研究进展[J].中国畜牧兽医,2021,48(8):3038-3049.
- [2] 谢昊晋.鸡毒支原体流行病学调查及病例分析[D].扬州:扬州大学,2020.

【责任编辑:胡 敏】