

新疆喀什一起肉鸽毛滴虫病诊断与防治

王琦¹, 苏战强¹, 马晓玉¹, 魏玉荣², 米晓云^{2*}

¹新疆农业大学动物医学学院, 新疆 乌鲁木齐

²新疆畜牧科学院兽医研究所, 新疆 乌鲁木齐

Email: 878199166@qq.com, 429286716@qq.com, *463614680@qq.com

收稿日期: 2021年3月4日; 录用日期: 2021年4月15日; 发布日期: 2021年4月22日

摘要

2020年5月新疆喀什某肉鸽场饲养的肉鸽出现大量病鸽并发生死亡, 主要表现为精神沉郁, 羽毛杂乱, 食欲减退, 吞咽及呼吸困难, 排黄绿色稀粪。解剖病死鸽可见黄色伪膜附着口腔黏膜表面, 肝脏表面黄色干酪样坏死, 心包膜等明显病理变化。怀疑毛滴虫感染, 无菌采集病死鸽内脏组织及咽拭子, 通过实验室检测, 最终确诊为肉鸽毛滴虫病。针对该鸽场实际情况, 制定合理有效的治疗方案及预防措施, 降低了病鸽死亡率, 提高其饲养肉鸽的存活率, 增加企业收入。

关键词

肉鸽, 毛滴虫, 诊断与防治

Diagnosis and Control of Trichomonas of Meat Pigeon in Kashgar, Xinjiang

Qi Wang¹, Zhanqiang Su¹, Xiaoyu Ma¹, Yurong Wei², Xiaoyun Mi^{2*}

¹College of Animal Medicine, Xinjiang Agricultural University, Urumqi Xinjiang

²Institute of Veterinary Medicine, Xinjiang Academy of Animal Science, Urumqi Xinjiang

Email: 878199166@qq.com, 429286716@qq.com, *463614680@qq.com

Received: Mar. 4th, 2021; accepted: Apr. 15th, 2021; published: Apr. 22nd, 2021

Abstract

In May 2020, a meat pigeon farm in Kashgar, Xinjiang, raised a large number of sick pigeons and death occurred, mainly manifested as mental depression, feathers, loss of appetite, swallowing

*通讯作者。

文章引用: 王琦, 苏战强, 马晓玉, 魏玉荣, 米晓云. 新疆喀什一起肉鸽毛滴虫病诊断与防治[J]. 亚洲兽医病例研究, 2021, 10(2): 28-33. DOI: 10.12677/acrpvm.2021.102005

and breathing difficulties, and the discharge of yellow-green thin feces. Anatomy of the dead pigeons showed obviously pathological changes such as yellow pseudomembrane attached to the surface of the oral mucosa, yellow cheese-like necrosis on the surface of the liver and pericardium. Trichomonas infection was suspected, the visceral tissue and pharyngeal swabs of the dead pigeons were collected aseptically, and the final diagnosis of trichomoniasis was confirmed through laboratory tests. According to the actual situation of the pigeon farm, reasonable and effective treatment plan and preventive measures were developed to reduce the mortality rate of the sick pigeons, improve the survival rate of its pigeons and increase the income of the enterprise.

Keywords

Meat Pigeon, Trichinella, Diagnosis and Control

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

鸽毛滴虫病是由禽毛滴虫引起的一种主要侵害鸽消化道上段的原虫病[1]。任何品种、年龄的鸽均可发生，无季节性。它的发生是因虫体的大量繁殖破坏消化道粘膜表层而引发的一系列疾病问题。本病好发于 180 日龄以内的幼鸽，尤其是未断乳的雏鸽，其感染率达 90% 以上，死亡率约 30%~35%，潜伏期约为 4~14 d，大部分养殖家鸽都是本病的带虫者[2]。

肉鸽养殖已成为新疆南疆地区特色畜牧业养殖项目，已有数十家养殖场和养殖基地，养殖规模高达 100 万羽以上[3]。多采取人工养殖模式，扩大产量的同时，也增加了更多的就业机会，但在其快速发展的过程中，由于饲养管理及疫病防治等技术匮乏，疫病危害突出，制约其健康稳定发展。本文就新疆南疆某鸽场发现的肉鸽感染毛滴虫疾病做一介绍。

2. 发病情况

2020 年 5 月 21 日~5 月 30 日，新疆喀什某肉鸽场一鸽舍现有 2342 羽肉鸽，出现大量死亡，10 天内死亡 136 羽，其中幼鸽 16 羽，青年鸽 107 羽，种鸽 13 羽(如图 1)，日平均死亡约 14 羽，以青年鸽死亡居多，累计造成 1.5 万元以上的损失。为避免造成更多的经济损失，故需尽快查明原因。

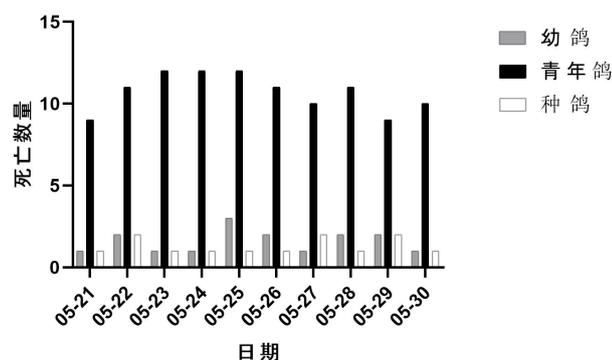


Figure 1. Death distribution within 10 days of trichomonas infection

图 1. 毛滴虫感染 10 日内死亡分布

3. 材料与方法

3.1. 被检病料

无菌采集新疆南疆地区发病鸽场内病死鸽肝脏、口腔分泌物样本，4℃保存。

3.2. 主要试剂

革兰氏染色液、脑心浸出液肉汤(Brain Heart Infusion Broth BHI)、Mueller-Hinton 琼脂(MH)、LB 固体培养基，购自北京鼎国昌盛生物技术有限责任公司；法国科玛嘉尿路菌群显色培养基，购自青岛高科技工业园海博生物技术有限公司；沙堡氏 4%葡萄糖琼脂培养基，购自青岛海博生物有限公司。

3.3. 临诊诊断

观察发病鸽精神状态，口腔黏膜、营养状况等，结合问诊进行初步诊断。

3.4. 剖检诊断

随机选取病死肉鸽 5 羽进行剖检，观察并记录脏器的结构、大小、颜色，检查有无出血等病理变化。

3.5. 细菌检测

将解剖的 5 羽病死鸽无菌采集的肝脏坏死灶处理液接种 BHI 液体培养基，37℃恒温培养 12~16 h 后，在超净台内，用接种环蘸取培养后的菌液，以“Z” 字形同时接种于普通培养基和法国科玛嘉尿路菌群显色培养基，37℃恒温培养 12~24 h，选取优势可疑菌进行纯化培养，对培养物进行革兰氏染色、镜检。

3.6. 真菌检测

将选取的 5 羽解剖病鸽口腔、咽部的分泌物，接种于沙堡氏 4%葡萄糖琼脂培养基上，37℃培养 48 h，观察有无霉菌生长[3]。

3.7. 寄生虫检查

用蘸有生理盐水的棉签，在病鸽口腔壁抹取黏液后，放在加有一滴生理盐水的载玻片上，上下按压数次，使虫体从棉签上洗落到生理盐水中，盖上盖玻片，用 400 倍光学显微镜弱光下仔细观察[2]。

4. 结果

4.1. 临诊诊断

患病鸽精神沉郁、羽毛逆立、消瘦、腹泻严重，拉黄绿色稀粪、渴欲增加，口腔内有大量脓性分泌物，有黄色伪膜附着在口腔粘膜上(如图 2)，腥臭刺鼻；病鸽鼻腔肿大(如图 3)，呼吸受阻，有轻微的“咕噜咕噜”声音，严重感染的幼鸽一般 5~10 d 内死亡。



Figure 2. Oral attachment of yellow pseudomembranes
图 2. 口腔附着黄色伪膜



Figure 3. Nasal enlargement
图 3. 鼻腔肿大

4.2. 病理剖检

经剖检发现病鸽口腔，咽喉都有黄色伪膜覆盖，腹壁粘膜也被黄色伪膜覆盖(如图 4)，部分病鸽解剖可见肝脏有黄色干酪样结节坏死，心脏覆有包膜(如图 5)，气囊呈现典型的毛滴虫黄色病灶及溃疡。



Figure 4. Peritoneal mucosa
图 4. 腹腔粘膜



Figure 5. Caseous necrosis of liver and pericardium
图 5. 肝脏干酪样坏死和心包膜

4.3. 细菌检测

剖解鸽肝脏坏死灶样品液接种于普通培养基、科玛嘉显色培养基上，37℃经过 12~18 h 培养后未见任何细菌生长。

4.4. 真菌检测

解剖病鸽口腔、咽部的分泌物，接种于沙堡氏 4%葡萄糖琼脂培养基上，37℃培养 48 h 后无霉菌生长[3]。

4.5. 寄生虫检查

剖解鸽口腔壁抹取黏液在 400 倍光学显微镜弱光下, 发现有椭圆形虫卵, 如图 6。

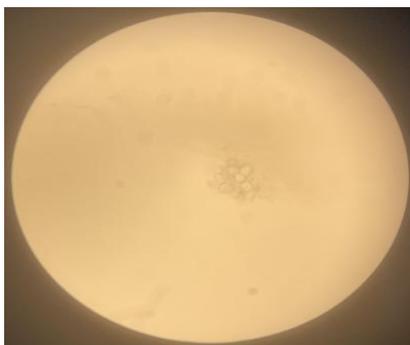


Figure 6. *Trichomonas trichomonas* eggs
图 6. 毛滴虫虫卵

根据发病情况、临床症状、解剖结果及实验室检测结果, 最后确诊为鸽毛滴虫病。

5. 治疗

在患病棚饮水中加入地美硝唑(每 100 g 配 100 L 水), 早晚集中饮用 2 次, 连用 7 d。开始用药 3 d 后鸽群的病情得到有效控制, 鸽死亡率明显下降, 日均死亡数将至 3 羽。7 d 后患病鸽群基本恢复健康, 精神状态明显好转, 食欲增加, 腹泻现象消失, 再无死亡病例。

6. 预防措施

6.1. 环境控制及定期消毒

加强鸽舍消毒, 地面干燥, 通风良好, 保证每周至少一次带鸽消毒, 每天保持饮水器、食槽、保健砂碗干净清洁, 所用器具保证每月消毒一次以上。粪盘每日清扫消毒, 防止病原微生物感染。

6.2. 饲养管理与预防

加强饲养管理, 增强机体抵抗力, 加强疫病防控, 避免因肉鸽自身免疫力下降, 感染疫病进而诱发本病。

6.3. 病害动物处理

做好死亡鸽无害化处理, 具体操作应按照国家相关规定进行, 如《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程(GB16548-2006)》[4]。

7. 讨论

本试验检测毛滴虫感染方法与潘丹玲[5], 单达聪[6]一致, 调查结果显示, 毛滴虫感染死亡率为 5.80%, 其中青年鸽感染死亡占比较高, 占总死亡数的 78.67%, 幼鸽和种鸽死亡率较低。与其他地区死亡率相比较低。其原因可能与所处环境、调查时间和毛滴虫药物预防方法不同等因素有关, 新疆南疆地区环境干燥是本病发病率低于其他地区的主要原因。

毛滴虫病在全国各地时有发生, 也有很多关于毛滴虫病例诊断与治疗的文章, 被感染的主要是 3 月龄以内的幼鸽, 特别是未断乳的雏鸽, 感染率极高并造成大量死亡。本次调查结果中出现以中青年鸽的

死亡率最高,造成此现象可能与该鸽舍不同年龄段鸽的用药、成长的环境因素不同有关。

为保障鸽舍中饲养鸽的健康成长,日常饲养工作中应做到场区干燥清洁,温度湿度适宜,疾病防护积极有效,疫苗免疫程序科学规范。在日常饲养管理中更要注重肉鸽饲料的营养搭配均衡以及微量元素的摄入,提高肉鸽自身免疫力才是抵御疾病最好的屏障。

随着养殖业的发展和国家惠民政策的落实,肉鸽养殖已成为新疆尤其是南疆地区农民脱贫致富的重要经济组成部分,不仅仅要做好日常饲养管理,疾病防控防疫,更要注重技术人员的培养,提高技术人员的专业水平,双管齐下,才能促进肉鸽养殖业健康发展及农民的稳定增收,为餐桌提供安全可靠的食物来源。

基金项目

2020年喀什地区科技计划项目(KS2020028);自治区家禽产业技术体系(xjjqcy-z-2020-05)。

参考文献

- [1] Saif, Y.M. 禽病学[M]. 第12版. 北京: 中国农业出版社, 2012: 1304-1307.
- [2] 张红玲. 鸽毛滴虫病的诊治与治疗[J]. 畜禽业, 2017, 28(11): 33-34.
- [3] 梁雅妍, 高海军. 新疆地区肉鸽养殖及产业扶贫情况考察报告[J]. 饲料与畜牧, 2019(10): 33-41.
- [4] 杭柏林, 刘保国. 鸽毛滴虫病的临床诊断与综合防治[J]. 科学种养, 2019, 160(4): 49-51.
- [5] 潘丹灵, 辜正刚. 一例肉鸽毛滴虫病诊断与防治[J]. 中国畜禽种业, 2018, 14(6): 155.
- [6] 单达聪, 于肖寒, 计峰, 等. 北京、河北及山东部分地区鸽毛滴虫感染情况的调查[J]. 中国家禽, 2019, 41(11): 74-76.