

中国动物保健®

Zhongguo Dongwu Baojian

2016年 第18卷 第3期



微信号: zgdwbj

Dr.Herb

the best choice

赛复罗®

Cyflorfenic®

真正水溶的左旋氟苯尼考制剂



- ★ 选用符合美国药典标准的100%左旋氟苯尼考，活性稳定、安全性高
- ★ 内服后1小时即可达到血药浓度高峰，生物利用率可高达109%
- ★ 无盐酸克林特罗、氯霉素残留
- ★ 采用熔融固化分散技术，分布均匀、适口性好
- ★ 可水溶

兽药字(2011)010022110
京兽药广审(文)2015080003

Dr.Herb

荷本(北京)大药厂有限公司
HERB LABORATORIES CO.,LTD BEIJING

地址: (102206)北京市昌平区沙河机场路王庄工业园
电话: 010-51731802 传真: 010-51731803
网址: <http://www.herbah.com>

美国荷本动物保健有限公司在华生产基地
北京市高新技术企业 GMP 中国兽药GMP验收通过企业





CCTV
央视播出品牌

歌德 * 旺牧堂

打造中国兽药连锁第一品牌

招商 招聘

全国招商：县市连锁店，乡镇加盟商
整合资源，一起上市

各省招聘：销售人员：100名 畜牧兽医：50名
电商人员：10名 待遇面议

福建省旺牧堂牧业股份有限公司：大型兽药连锁企业，在福建省拥有100多家加盟连锁企业和1000多家经销商。以“标准复制，资源共享”模式，计划用2-3年在全国快速打造10000家精品兽药连锁加盟商！

浙江歌德动物药业有限公司：中美合资研发生产精品兽药的高科技企业，致力于打造规模猪场直销团队，为规模猪场提供增值服务，计划用2-3年时间快速与1000家规模猪场携手，共创未来！

携手歌德旺牧堂，你的未来更辉煌！

我们是“狼”之队！是“狼”你就来，是羊请靠边！

(加盟热线) ☎ 400-0066-313

公司地址：福建龙岩金融中心主楼11层12号
总店地址：福建龙岩闽西粮油饲料城主街12栋16~18号
电话：0597-236 1086 邮箱：460254264@qq.com

地址：浙江省杭州市萧山经济技术开发区钱农一路8号
电话：0571-5718 1206 林老师
邮箱：996860739@qq.com

鸡新城疫、传染性支气管炎 综合防控方案

ZM10、QX.....不仅仅是流行株





武汉中博生物股份有限公司
WUHAN CHOPPER BIOLOGY CO.,LTD.

圆环力康 猪圆环病毒2型杆状病毒载体 灭活疫苗 (CP08株)

产品特点



国内首家昆虫杆状病毒表达猪圆环病毒2型亚单位疫苗



自主知识产权，民族品牌，中博专利

国内唯一一家获得国家二类新兽药注册证书的圆环病毒疫苗



地址：武汉市东湖新技术开发区珞狮南路517号明泽大厦

电话：027-87399570 技术服务：027-87382101

邮编：430070 网址：<http://www.zbsw.cc>

国兽药广审(文) 2015010038



完美的杆状病毒表达的猪圆环病毒2型亚单位疫苗，其VLPS 优于大肠杆菌表达，特点如下

1. **抗原结构**，VLPS类病毒蛋白空间结构与原病毒相似度高。
2. **表达形式**，抗原蛋白(CAP蛋白)在上清液中便于纯化，且抗原蛋白不出现包涵体。
3. **免疫原性**，具有天然抗PCV-2免疫原性。
4. **抗原再处理**，不需要再修饰处理，即可获得良好的免疫原性。
5. **应激反应**，纯度高，且载体不产生细菌类毒素，应激反应小。



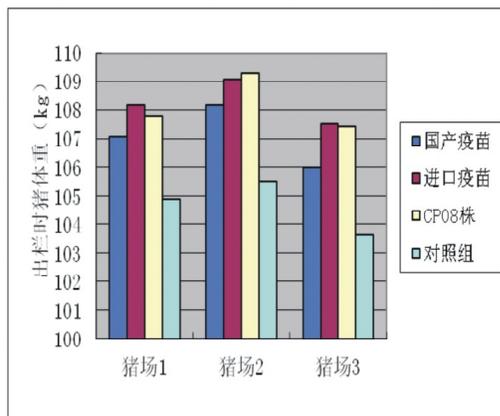
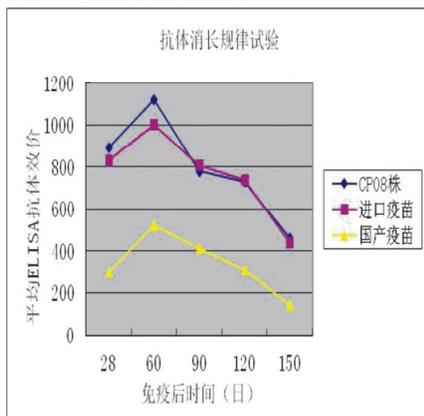
领先的技术、先进的工艺、优质高效的保证

- ✓ 国内唯一技术发明专利授权；
- ✓ 悬浮培养生产工艺、疫苗批间质量稳定；
- ✓ 高抗原含量、效果卓越。
- ✓ 无血清培养及抗原纯化技术、疫苗接种安全；
- ✓ 优质进口水性佐剂、免疫保护期长；
- ✓ 可与支原体疫苗混注、一注两得；



与世界同步，行业领先，卓越的效果和使用利益

疫苗效力对比试验



使用方法

- ✓ 后备猪配种前一个月免疫一次，1毫升/头次
- ✓ 母猪配种前3~4周免疫1次，产前35~40日加强免疫1次，或每年普免3-4次、1毫升/头次
- ✓ 仔猪在2~3周龄免疫1次。1毫升/头次
- ✓ 圆环力康与单针型支原体疫苗各1ml混注，一注双防。



大华农



广东温氏大华农生物科技有限公司
Guangdong Wens Dahuanong Biotechnology Co.,Ltd.

你我 共筑



服务热线

00-622-0009

股票简称：温氏股份 股票代码：300498

公司地址：广东省新兴县东堤北路6号 邮编：527400
公司网址：www.gddhn.com

温氏股份官方



尔我用心

筑生物安全体系

温氏股份官方微信



大华农微信订阅号（微信号：gddhn186）

企业新闻、产品信息、养殖技术、专家指导、价值文章等

猪圆环病毒2型灭活疫苗 (LG株)

Porcine Circovirus Type 2 Vaccine, Inactivated (Strain LG)



★培育的细胞适应毒PCV2/LG株为毒种

★无污染的细胞系增殖病毒用于疫苗生产

★采用法国进口的新型佐剂乳化而成

批准文号: 兽药生字 (2010) 080011071

哈尔滨维科生物技术开发公司

销售热线: 0451-51661116 51661115 销售传真: 0451-51661114 服务热线: 0451-51661188

地址: 黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路678号

邮编: 150069

网址: www.hvriwk.com

人用标准、纯净高效的动物用转移因子

转移因子口服溶液 / 泛易平



- ✔ 冷爆提取 活性好、含量高
- ✔ 超滤纯化 无外源污染、安全高效
- ✔ 巢释技术 稳定性好、速效长效

- 👍 增强免疫力 配合疫苗使用，提高抗体水平
- 👍 提高抗病力 配合药物使用，加快健康恢复



养殖宝APP一站式服务平台



扫描二维码关注官方微信

春之机

万物随着回暖的大地迸发生机,这是一个承载着孕育与激情的季节,动物开始交配,植物已经破土,世物开始轮回。2016年的动保行业也必定会让你有更多期待、更多契机。

随着养殖经济的回暖,对于日益提高的动保商品价格,养殖户们也具有了更高的承受能力,企业受益、行业复苏,就像已从酷寒中挣脱一般,2016年的动保业迎来了它发展春天。

1 竞争方式的转变

当下,动保企业间主要竞争方式已从价格竞争转变为服务竞争,大型企业也先驱般提出“动物保健一体化解决方案”,帮助养殖户普及知识并指导他们在动物不同的生长期间用药技巧。

2 2016 整合年

我国目前拥有 100 家从事动物疫苗生产的企业,从事兽药行业的生产企业可达上千家。行业中赢利 1 亿元以上的不超过 20 家,至少 50% 的企业仅处于盈亏平衡点,相当一部分企业处于亏损状态。不得不说,户散而多的局面会使整个行业处于紊乱状态。从国外动保行业的发展历程来看,产业整合并购是企业成长的重要路径,国内动保产业将逐步进入整合发展阶段。

3 制胜法宝

随着饲养向规模化、自动化、标准化发展,疫苗的使用量越来越高,并且对质量要求提高,预计行业龙头企业的份额将越来越大,研发能力成为行业内制胜的法宝。

结语:无论行情起伏、数据变动,其发展的脚步不曾停歇。新观点、新技术、新企业、新从业人员……每一件新生事物的诞生都遵从其存在的合理性,那就是不断前行的结果。从业者,是否能够保持着活力,不断学习、探索,找到适合的出路,决定着是否可以跟上发展的脚步。而明确信念、坚持下去、抓住机遇是成功的必要因素。祝福读到这段话的你,在新的一年里取得所希望的成功!

编辑:赵晓松

郑重声明

在本刊发表的文章所阐述的观点,均为作者个人观点,不代表主管部门、主办单位和本社意见。

本刊已被《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》、《中文科技期刊数据库(全文版)》、《中国学术期刊综合评价数据库》、《万方数据数字化期刊群》、《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录,作者稿件一经录用,将同时被以上机构收录,在互联网上提供信息服务。作者在投稿时没有额外说明将视为同意收录。

如错过当地邮局订阅,请与本刊发行部联系。

目次

热点关注

1 畜产品安全重点在养殖也在加工 / 余 华,刘艳丽,农 向,姜后珊,严玉宝,段丽丽,崔鹏博

青麦研究专栏

4 2016 年 2 月生猪市场行情及分析 / 陈来华
8 养猪业近期视点 / 陈来华

健康养殖

9 鸡舍的改造措施 / 靳传道
11 影响家禽羽毛生长的因素分析 / 刘 伟
12 绿色养猪的关键点控制 / 王旭贞
14 如何解决初产母牛哺乳难 / 许绍康
15 猪舍内环境控制措施探讨 / 臧建金

安全用药

本栏目由农业部兽医局支持

17 如何做好动物免疫接种工作 / 朱义能

疾病防治

19 猪传染性胃肠炎的鉴别诊断及防控措施 / 阎晓红
20 猪瘟抗体检测分析及感染状况调查 / 黄西梅,赵 武,黄金山
24 猪繁殖与呼吸综合征病毒引起保育猪多病原混合感染的诊治 / 李大成
27 兔病毒性出血症的防治 / 李岳余,张立颖
29 猪痢疾综合防治要点分析 / 王益德
30 羊支原体性肺炎的六个方面 / 旦正巷前
32 仔猪副伤寒的诊治 / 潘文广
33 肉鸭浆膜炎与大肠杆菌病混合感染的诊治 / 温陆华,郭小键,蔡海生,林淑如
35 肉鸡养殖疾病防治要与生长特点结合 / 王玲玲
36 羊传染性胸膜肺炎防治体会 / 杨菊萍
38 猪感染牛病毒性腹泻病毒的诊断 / 潘承凤
39 羊捻转血矛线虫形态观察 / 李和平,任俊玲
40 牛流行热的发病特点及防治办法 / 孟克那生
41 猪圆环病毒病的诊断与防治 / 杨鲜银
43 育肥牛瘤胃积食的综合防治措施 / 白生芳

中兽医

- 45 热证辨证论治初探 / 皮知容, 王 成
48 浅谈郁金在宠物临床上的运用 / 赵学思
49 从中兽医角度谈饥饿疗法与防治流感 / 孙跃勇
50 中兽医临床应用研究 / 杨长东
51 中西医结合治疗山羊急性肠炎 / 郭晓峰

宠物保健

- 53 一例犬隐睾的诊治 / 王 韞, 李希明, 刘小宝, 孔春梅
54 新概念宠物常见病证针灸技法 / 吴昆泰

学术研究

- 58 奶牛产后血液中离子代谢及含量的变化分析 / 王传宝, 孙 鹏, 姜建波
60 盐酸头孢噻唑乳膏剂治疗奶牛临床型乳房炎的疗效观察 / 李 振, 魏义清
62 电针对正常犬血浆三种相关神经营养因子的影响 / 李 伟, 李 拓, 高 蕊, 程 鹏, 李 佳, 姜代勋, 陈 武
65 氟中毒可诱发生殖毒性 / 李巧英

动保资讯

- 68 农业部发布 2016 年第一批假兽药查处活动的通知
75 农业部坚持产管结合治药残
76 你知道兽药企业增值税的新变化吗?
76 农业部加大胆汁酸的适用范围
76 用药需谨慎, 今年有监控!
76 兽药文号批准新要求
77 今年畜牧业质检机构有哪些?
77 北京中农华威制药股份有限公司获准登陆新三板。
77 221 个 PRRS 病毒性肺炎当中的并发感染病例
77 猪圆环病毒病是否依然重要?
78 巴西猪肉出口中国, 中国猪肉该何去何从?
79 2016 年国内生猪市场三大预判!
79 非洲猪瘟
80 禽流感
80 蓝舌病
80 小反刍兽疫
80 其他动物疫病

图说病例

- 81 春季育雏谨防一氧化碳中毒 / 孙桂芹



中国动物保健®

专家委员会

主任

冯静兰

名誉编委

蔡宝祥 教授	南庆贤 教授
陈耀春 教授	潘耀国 研究员
单崇浩 教授	秦贞奎 研究员
甘孟 教授	邱祥聘 教授
高作信 教授	王艳玲 教授
郭玉璞 教授	王永坤 教授
安祖 研究员	谢三星 教授
李呈敏 教授	于康震 研究员
李庆怀 教授	俞开康 教授
林继煌 研究员	俞宽钟 研究员
刘少伯 教授	赵法箴 教授
娄义洲 教授	朱宝馨 研究员

编委

包 军 教授	苏永全 教授
才学鹏 研究员	田夫林 博士
陈溥言 教授	田文儒 教授
陈永圃 研究员	田永军 高级兽医师
崔尚金 博士	佟建明 研究员
崔治中 教授	汪 明 教授
杜立新 教授	王宝维 教授
樊立超 研究员	王洪斌 教授
冯定远 教授	王金宝 教授
高振川 研究员	王志伟 教授
冯于明 教授	吴信忠 研究员
继波 研究员	武 英 教授
水生 研究员	夏 春 教授
黄中伟 博士	肖振铎 教授
霍贵成 教授	谢志明 研究员
李 东 研究员	辛朝安 教授
李 英 研究员	许益民 教授
李和中 教授	杨 宁 教授
李凯伦 研究员	杨从海 副教授
李绍章 教授	杨汉春 教授
林 海 教授	杨先乐 教授
刘安典 研究员	张伯澄 研究员
刘浚凡 高级畜牧师	张建新 高级畜牧师
刘玉满 研究员	张龙现 教授
卢德勋 教授	张敏红 研究员
陆承平 教授	张彦明 教授
马德慧 教授	张幼敏 教授
聂 品 副研究员	赵继勋 教授
宁宜宝 研究员	赵金旺 研究员
齐长明 教授	赵克斌 博士
乔 莉 教授	赵瑞莲 副研究员
曲万文 研究员	庄文忠 研究员
石兴武 高级兽医师	

特邀编委

陈瑞爱	胡启毅	孙进忠	赵亚荣
陈申秒	黄剑华	孙雪梅	嵯宝山
范根成	李守军	王万平	张渊魁
郭 亮	林旭堃	温文生	

中国动物保健 QQ 群:

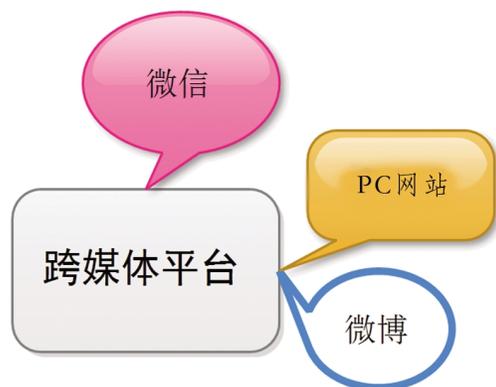
执业兽医师考试交流: 72426758 119628120 中国动物保健企划人: 50351349

加我！ 拓展你的 ShiYe

随时随地全维度的信息互动



shi ye shi ye
视野多宽，事业就有多大



微信号：中国动物保健

扫一扫或搜索
zgdwbj加微信



@中国动物保健_杂志

扫一扫加新
浪微博关注

征稿启事

《中国动物保健》是中国科学技术协会主管的畜牧兽医类中央科技期刊。面向基层畜牧兽医工作者、饲养管理人员，跟踪科研进展、指导生产实践、传播经营理念，以“动物保健”为核心，创建畜牧产业链的交流平台，也是动物保健关联企业服务于畜牧业的窗口。

本刊创刊十七年来，始终本着求真、务实的编辑思想，技术性与科普性并重，被中国核心期刊(遴选)数据库、中文科技期刊数据库(全文版)、中国学术期刊综合评价数据库、中国期刊网、万方数据库及中国学术期刊光盘版全文收录，深受相关行业从业人士的喜爱。

投稿说明：

本刊偏爱原创性稿件，特别是一线一手资料，对录用稿件在1个月内给予书面或电子邮件通知。对于一稿多投或涉嫌抄袭稿件不予受理。作者一经投稿除非另有声明已默认授权本刊将该文章使用于上述文献数据库及本刊电子版，所付稿酬已包含上述数字出版部分。稿件刊登后，即向作者寄送样刊1份。

1. 稿件要求原创性、实用性、科学性、创新性，需添加摘要和关键词。评论性文稿要求论点鲜明，论证严谨，数据准确，文字精炼。研究性文稿请附中、英文摘要及关键词，全部作者单位，作者通讯地址；学术类文章一般不超过5000字。资讯类文稿一般不超过300字，力求精炼。

2. 请使用规范的中、英文，文字规范请参见国家标准、行业标准及本刊要求。本刊接受电子邮件投稿及书面投稿。书面投稿者请打印或用印刷体工整书写，外文须分清字符的大小写、正斜体。投稿者请自留底稿，本刊不负责保存及退还。电子图片另附，要求分辨率为300 dpi，作者也可发送白纸单面墨绘图片，或光面相纸冲印相片。

3. 本刊参考文献著录采用顺序编码制，格式需符合国家著录标准，数量一般不超过15条。文稿如获某种研究基金或课题资助，请列出研究基金或课题资助的正式名称及编号。

4. 文稿的著作权当属于作者，文责由作者自负。作者若不允许本刊对文稿做文字性及少量内容删改，或不同意被其它报、刊、数据库、光盘版等转载、摘编或收录，请在来稿时声明。投稿后若要更改作者姓名、单位或者排序，需由第一作者(或者通讯作者)亲自发函通知本刊。投稿时请务必注明第一作者或通讯作者的详细地址、邮政编码、联系电话。

5. 本刊提供数字优先出版服务，请在投稿后电话联系编辑部。

6. 投稿邮箱：zgdwbj@163.com，稿件查询电话：010-62819395、62819396。

畜产品安全重点在养殖也在加工

余华¹, 刘艳丽², 农向³, 姜后珊⁴, 严玉宝¹, 段丽丽⁴, 崔鹏博¹

(1.四川出入境检验检疫局 四川成都 610041; 2.乐山出入境检验检疫局 四川乐山 614000;

3.乐山师范学院 四川乐山 614000; 4.成都金满堂农业开发有限公司 四川成都 610499)

摘要: 中国是全球最大的猪肉生产国和消费国, 一直以来我国城镇居民的人均肉类消费量中猪肉所占的比例都超过 50%。但是由于在生产猪肉的各个环节中没有做好质量控制, 每年因猪肉引发的食品安全问题非常多。越来越多的研究表明, 优质猪肉是今后消费的重点, 而优质猪肉在进入消费市场前进行有害微生物的检测是非常重要的。本文主要分析了优质猪肉生产过程中微生物的来源, 然后针对特定的来源从屠宰加工人员的微生物控制; 环境中的微生物控制和屠宰加工工具的微生物控制等三个方面提出了优质猪肉在生产过程中的微生物控制措施。

关键词: 优质猪肉; 屠宰加工; 微生物控制

中国作为全球最大的猪肉生产国和消费国, 猪肉的产量占世界总产量的 49% 左右, 猪肉产品在中国居民肉类食品消费中所占比例最大, 一直以来, 我国城镇居民的人均肉类消费量中猪肉所占的比例都超过 50%, 十多年来, 我国城镇居民人均猪肉消费的变化趋势基本平稳(如图 1)。

虽然作为全球最大的猪肉生产和消费国, 但是由于在生产猪肉的各个环节中没有做好质量控制, 每年因猪肉引发的食品安全问题就直接影响到了我国猪肉的销售以及出口。基于此, 越来越多的人

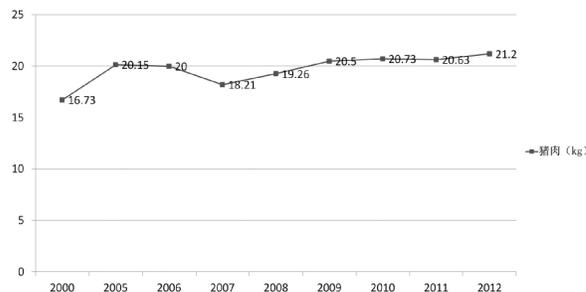


图 1 2000 年以来城镇居民人均猪肉消费的变化趋势 (单位: kg)

数据来源: 中国行业咨询网。

员意识到猪肉质量安全状况不仅关系着广大消费者的身心健康和生命安全, 而且影响着猪肉产业国际竞争力的提升。

由于猪肉质量的优劣受养殖、屠宰加工和流通销售等环节主体的质量安全行为的影响, 基于此, 包括中国在内的世界各国对猪肉的质量要求越来越高, 对优质猪肉的需求不断提升, 而从猪肉生产工艺流程和猪肉质量形成过程看, 优质猪肉是养殖和屠宰加工等各环节主体质量安全行为协同作用的结果。优质猪肉是指在核心产品、形式产品和延伸产品 3 方面具有良好质量水平的猪肉产品。优质猪肉应具有颜色正常、新鲜度高、肉品肌理清晰、柔嫩多汁、味香、口感好等特性; 不含激素、传染病和禁用药物、重金属残留符合标准等优点。优质猪肉

作者简介: 余华(1978-), 男, 汉族, 四川人, 硕士, 主要研究方向: 动物检验检疫, 农产品贸易和贸易壁垒。电子邮箱: chengduyuhua@163.com。

项目来源: 国家质检总局科技计划项目“出口猪肉应对技术性贸易壁垒的措施研究”(计划编号:2014IK242); 四川省科技计划项目“四川出口农产品质量竞争力提升研究”(计划编号:2014ZR0118); 四川省科技计划项目“PSP 措施对农产品出口贸易的影响效应研究”(计划编号:2015ZR0188); 四川省科技计划项目“四川山区农户参与农业标准化生产影响因素研究”(计划编号:2015ZR0108); 四川省重点科技自筹项目(编号:2012ZRZ014、2012SZZ030); 四川出入境检验检疫局科技计划项目(编号:SK201314)。四川出入境检验检疫局自立科技项目“四川出口猪肉肠衣技术性贸易关键措施的研究”(编号:SK201505)。

热点关注

的形成需要在其生产的过程中加强质量监控。

优质猪肉的生产受诸多因素的影响,特别是微生物对其的影响尤其大。2012年11月30日美国的 consumer reports 公布报告称,69%的美国受检生猪肉样品都受到了危险细菌的污染。2012年德国又新出现了抗生猪,据检测,德国超 1/4 的生鲜猪肉含有对多种抗生素具有耐药性的细菌。同时,Adrie^[1]等研究发现,在肉类的生产和销售过程中,食品安全控制体系可能因为各种原因发生失效,使这个生产和销售的链条出现问题,继而出现食品的安全事件。Rolf^[2]对包括肉类在内的各类食物链问题的出现,总结一些不确定性因素。Boger^[3]对波兰生猪养殖行业的研究表明,质量是决定生产者是否采用合同生产的关键因素。Pan & Jean Kinsey^[4]对中国和美国的猪肉供应链运作状况进行了比较研究,认为非法屠宰以及不规范的农贸市场管理是影响猪肉供应链运作效率的因素之一。Monique^[5]在研究猪肉质量安全时,提到猪肉中沙门氏菌的质量控制涉及到供应链中多个参与者,并指出屠宰是供应链中控制沙门氏菌的关键阶段,所花费的成本最低、最为可行;King^[6]等结合丹麦猪肉产业技术数据,实证揭示出投入品抽检比例、奖惩力度对生猪养殖中沙门氏菌控制有显著影响。Lynnes^[7]等从生物膜的原理研究分析了细菌作用于肉类中的原因,并提出了控制微生物污染的方法。

目前,导致中国猪肉质量安全问题的重要原因是养猪场户、屠宰加工企业和超市等猪肉供应链合作伙伴的质量安全行为不规范且不协调,但目前来看,优质猪肉在生产的过程中如何对微生物进行控制是至关重要的一个环节。

1 优质猪肉生产过程中微生物的来源

1.1 来自原料肉与屠宰场接触

优质猪肉从生猪进屠宰场开始,就不断的接触到不同的场地,如宰杀区域的分池,除毛脱毛的脱池,洗池,拉肠板等,这是原料肉接触外界的第一个环节,这个环节中微生物的来源是最丰富的,一个较大的屠宰场在屠宰第十头生猪以后,除毛池、洗池已经被较大程度的污染,而如果在进入屠宰场前生猪没有洗干净,其带在表皮的粪便中含有大量病原体,如大肠菌、蛔虫卵等。在屠宰加工厂,经常可以发现

屠宰后牲畜体表沙门氏菌检出率明显屠宰之前,其结果就是这些接触的环节没有做好清洁卫生工作所导致的。



图2 卫生条件较差的原料猪与屠宰场接触的地方

1.2 来自屠宰场的空间环境

屠宰场的环境对优质猪肉的形成影响非常大,条件差的屠宰场由于空间狭小,繁殖和滋生的有害微生物比较多,同时,有些县级及其以下的屠宰场由于条件所限,卫生条件非常差,对屠宰环境也没有进行定期消毒和清理,造成了在屠宰生猪的过程中大量的有害微生物繁殖并污染原料肉的产生。另外,较小的屠宰场由于管理以及治理的资金不足,在屠宰生猪生成的大量的废弃污水直接排到屠宰场的周围,间接给一些病原菌的媒介,诸如苍蝇、蚊虫、螨、蟑等提供了良好的生存环境。



图3 容易滋养殖微生物的屠宰场空间环境

1.3 来自屠宰和加工的设备

优质猪肉从屠宰到加工成成品经过很多环节,其中每个环节都会与相关的设备直接接触,而这些设备经常是常年放在相对较为固定的位置,如果这些加工设备没有得到及时的消毒处理,原料肉经过这些设备的时候就会受到的微生物的污染。因此,这些加工设备要定期进行消毒和灭菌处理,因为在加工过程中,不经高热杀菌的设备会造成污染。已

经过消毒或灭菌的肉品还常因包装材料或容器不洁净使含菌不多的肉品或无菌的肉品重新遭受污染。



图4 屠宰的原料肉加工的设备

1.4 来自屠宰加工人员的接触

优质猪肉生产的过程中除了直接接触到周围环境,加工设备以外,与屠宰加工员工的接触是优质猪肉引入微生物的重要来源之一。由于屠宰加工员工接触到原料肉的地方比较多,因此,一线的屠宰加工人员接触微生物的机会多,即使健康的人,其手上也带有微生物,不清洗干净,容易将微生物带入肉品中。同时,除了屠宰加工人员的手部外,屠宰加工人员的随身衣物等如果在进入屠宰场前没有经过无菌处理也会间接引入大量的对优质猪肉有害的微生物。



图5 屠宰加工人员的规范无菌着装

2 优质猪肉生产过程的微生物控制措施

2.1 屠宰加工人员的微生物控制

要保持个人卫生清洁。凡患流行性感冒、急性肠炎、法定传染病(病毒性肝炎、活动肺结核、手外伤未愈合者、肠伤寒及其带菌者、细菌性痢疾及其带菌者、化脓性或渗出性脱屑皮肤病患者)及其它不适合食品加工的人员一律调离车间,不得从事直接接触原料、肉馅的工作。人员进入车间必须经过严格的消毒程序。屠宰场和加工车间要着经过专门无菌处

理过的衣物,凡是与优质猪肉原料接触的部位如手等要经过医用酒精的处理。一线的屠宰和加工员工所用的消毒物品要严格管理,进出屠宰场和优质肉加工厂的消毒池要定期更换消毒药液,保证药物的有效性。

2.2 环境中的微生物控制

由于屠宰场的周围环境是固定不变的地方,如果这些地方的环境卫生差,就会对微生物的控制带来非常大的困难。因此在对环境中的微生物进行控制的时候首要的是对屠宰场以及优质猪肉加工的不同区域、车间地面、门窗等进行清扫和消毒处理,接触肉质的地面、台面等应该每天至少消毒3次,早中晚各进行一次消毒和灭菌处理,要2~3次/d次清扫加工区域产生的污水,严禁污水在屠宰与加工区域残留,屠宰和加工过程中残留的污水是滋生有害微生物的最主要场所。同时,由于蚊蝇等是最主要的微生物和寄生虫寄生的媒介,因此务必做好优质肉加工过程中各环境的灭蚊蝇工作,条件较好的屠宰和加工场可以在屠宰场的晚上开启臭氧发生器或紫外线灯进行灭菌,紫外线灯开启时间不低于30 min,臭氧发生器5~10 min,同时用物理的方面加以对蚊和蝇进行吸引和灭除。

2.3 屠宰加工工具的微生物控制

从屠宰到优质肉的成品产出,原料肉接触到的屠宰与加工工具非常多,每个接触到的工具都要经过严格的消毒处理,首先是优质肉的运输车辆,搬运车、液压车、腌制架等要每天检查两次以上,不给直接接触到优质肉的工作留下微生物可以滋生的死角。在加工的过程中除毛设备要用前用后清洗和消毒,绞肉设备不能粘有肉糜、脏物,绞肉机器运行过程中每30 min清理一次,生产临时中断时,要及时清除机内残留的原料肉。半成品传送带和成品传送带保持干净、卫生,滚揉锅、搅拌机等设备在更换品种时必须清洗干净,每班消毒1次,更换产品品种时要刷洗设备并做好相关记录。同时,车间环境、案子、刀具、计量器具等每班进行2次彻底消毒,解冻架每天进行1次清洗和消毒。操作人员配备两把修整刀交替使用,使用一把时另一把放在刀具消毒柜中进行消毒,案子、刀具刷洗干净。搅拌锅、斩拌锅等要及时和彻底清理。■(编辑:赵晓松)

2016年2月生猪市场行情及分析

陈来华

(北京青麦田科技发展有限公司 北京 100081)

1 生猪生产

1.1 能繁母猪存栏

农业部4 000个监测点的信息显示,2016年1月份全国能繁母猪存栏量环比下降0.40%,同比下降8.90%,绝对数估计在3 769万头左右(图1)。能繁母猪的数量逐渐见底,继续下降的空间越来越小。

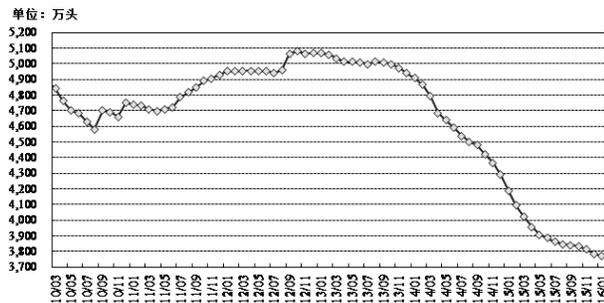


图1 全国能繁母猪存栏量月度变化(2010-2016)

数据来源:农业部、青麦田数据库。

1.2 生猪存栏

农业部4 000个监测点的信息显示,2016年1月份全国生猪存栏量环比下降2.70%,同比下降7.70%,绝对数估计在3.81亿头左右(图2)。生猪存栏量继续减少。

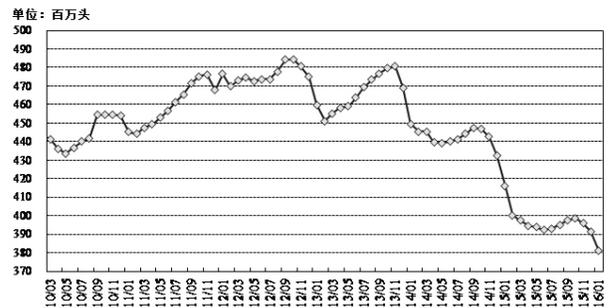


图2 全国生猪存栏量月度变化(2010-2016)

数据来源:农业部、青麦田数据库。

作者简介: 陈来华(1981-),男,新疆农业大学与中国农科院联合培养的动物遗传育种与繁殖专业硕士。现任北京青麦田科技发展有限公司生猪行业分析师,曾任种猪场副场长,拥有四年畜牧饲料行业研究、咨询经验。
电话:13522679287, 邮址:chenlh@qingmt.com。

参考文献

[1] Adrie, J. Food safety and transparency in food chains and networks: Relationships and challenges [J]. Food Control, 2005, 16: 481-486.

[2] Rolf, M. Comparison of scenarios futures of European food chain [J]. Trends in food science & technology, 2007, 18: 540-545.

[3] Boger, S. Quality and contractual choice: a transaction cost approach to the polish hog market [J]. European review of agricultural economics, 2001, 28 (3): 241-261.

[4] Pan, C. and Kinsey, J., 2002. The supply chain of pork: U.S. and China, The food industry center, University of Minnesota, Minnesota.

2 生猪养殖效益

2.1 生猪及二元母猪价格变化

2.1.1 生猪收购价格变化

2月份春节期间,礼品及家庭猪肉消费量增加,同时生猪存栏比往年同期减少,使得价格上涨。

2月份,全国生猪平均收购价格为18.38元/kg,

[5] Monique, A. Vander, G, Helmut, W, Saatkam, P.G, Baekus, B, C. Cost-effectiveness of controlling salmonella in the pork chain [J]. Food control, 2004, 15: 173-180.

[6] King, R, P, Backusb, B, C. Gaag, M. C. Incentive systems for food quality control with repeated deliveries: Salmonella control in pork production. European Review of Agricultural Economics, 2007 (1): 81-104.

[7] Lynnes, T, Horne, SM, Pruss, BM. attachment and biofilm formation by foodborne bacteria in meat processing environments: causes, implications, role of bacterial interactions and control by alternative novel methods. Meat Science. 2014, 96 (1): 165-171.

比上月的 17.45 元 /kg 上涨 0.93 元 /kg, 涨幅 5.33%;但与去年同期收购相比,上涨 6.22 元 /kg, 涨幅 51.15%(图 3)。

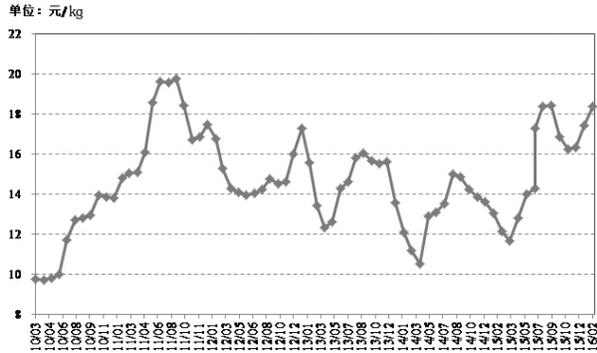


图 3 全国生猪平均收购价格月度变化(2010-2016)

数据来源:青麦田数据库。

2.1.2 二元母猪价格

当前全国能繁母猪存栏量下降至较低的水平,市场后备母猪补栏需求增加,二元母猪价格有所上涨。

2 月份,50 kg 二元母猪平均销售价格 1 598 元 /头,比上月的 1 573 元 /头上涨 25 元 /头,涨幅 1.59%;与去年同期相比,价格上涨 201 元 /头,涨幅 14.38%(图 4)。



图 4 全国二元母猪平均销售价格月度变化(2010-2016)

数据来源:农业部。

2.2 成本要素价格变化

2.2.1 仔猪价格

春节期间猪肉消费增加,带动生猪价格走高,养殖户对后市看好,补栏积极性高,仔猪价格大幅上涨。

2 月份全国仔猪平均交易价格为 43.02 元 /kg,比上月上涨 5.04 元 /kg,涨幅 13.27%;与去年同期相比价格上涨 25.17 元 /kg,降幅 141.01%(图 5)。

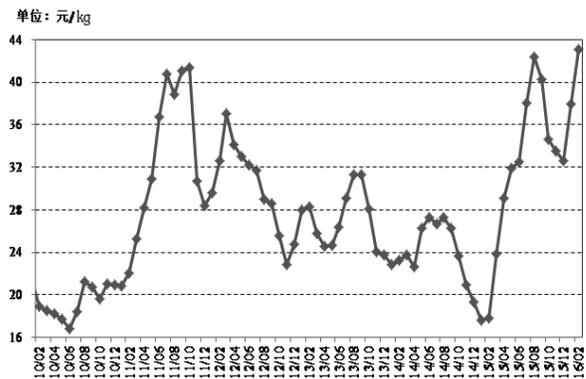


图 5 全国仔猪交易价格变化(2010-2016)

数据来源:青麦田数据库。

2.2.2 2 月玉米价格环比下降 11 元 /t

2 月,临储玉米收购继续进行,截止 2 月 15 日临储玉米市场收储总量 8 278 万 t,但市场需求低迷;但 2 月份国内玉米价格比上月继续下降,全国玉米市场均价为 1 980 元 /t,环比下降 11 元 /t。

2 月,东北产区玉米平均收购价格比上月下降 3 元 /t,达到 1 941 元 /t;华北黄淮产区玉米平均收购价格比上月下降 12 元 /t,为 1 750 元 /t;南方销区 1 月份,销区玉米平均售价为 2 196 元 /t,环比下降 18 元 /t(图 6)。

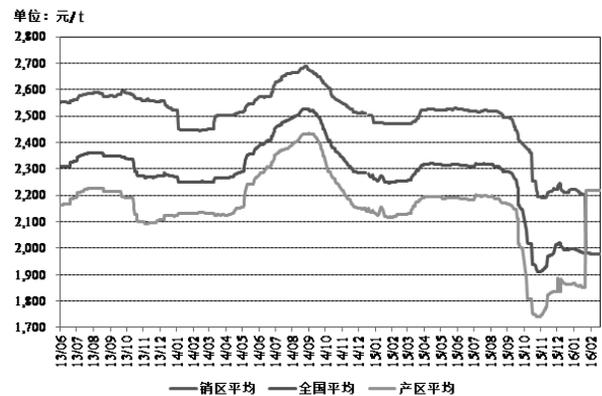


图 6 销区及全国玉米平均价格月度变化(2013-2016)

数据来源:青麦田数据库。

2.2.3 2 月豆粕价格环比涨幅 1.25%

2 月,全国豆粕均价为 2 677 元 /t,比上月上涨 33 元 /t,涨幅 1.25%。

其中,黑龙江、辽宁、河北、山东豆粕主产区平均价格为 2 638 元 /t,比上周上涨 30 元 /t;销区市场湖北、湖南、广西等省豆粕价格比上周上涨 35 元 /t,本周均价为 2 716 元 /t(图 7)。

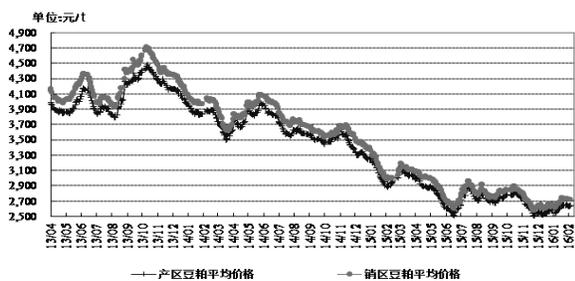


图7 产区、销区豆粕平均价格月度变化(2013-2016)

数据来源:青麦田数据库。

2.2.4 2月全国猪饲料价格基本持平

2月豆粕均价为2677元/t,比上月上漲33元/t。玉米月均价格为1980元/t,比上月下降11元/t,饲料原料价格互有升降使得2月猪饲料成本基本与上月持平。

2月份,育肥猪自配料价格为2528元/t,基本与上月价格持平;与去年同期相比,育肥猪饲料价格下降265元/t,同比降幅为9.49%(图8)。



图8 育肥猪饲料平均价格月度变化(2012-2016)

数据来源:青麦田数据库。

2.3 生猪养殖效益

2月份生猪养殖效益继续增长。其中,自繁自育养殖户的平均效益为634元/头,比上月增加113元/头。购买仔猪养殖户在猪价大幅上涨的情况下,效益也大幅提升,2月平均效益为363元/头,比上月增加117元/头(图9)。

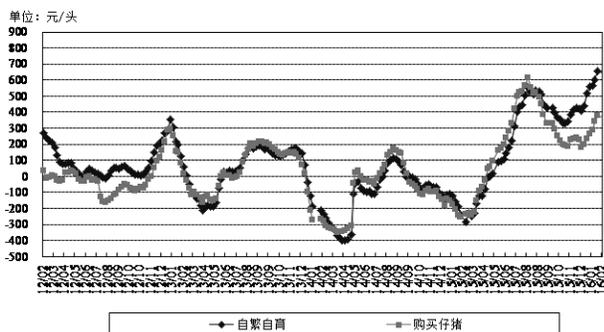


图9 全国生猪养殖效益变化(2012-2016)

数据来源:青麦田数据库。

3 生猪屠宰效益

3.1 猪肉价格

2月份,规模以上生猪屠宰企业白条肉的平均出厂价格21.96元/kg,比上月仅略降0.16元/kg,降幅0.72%。与去年同期相比,价格上涨了3.55元/kg,涨幅19.28%。

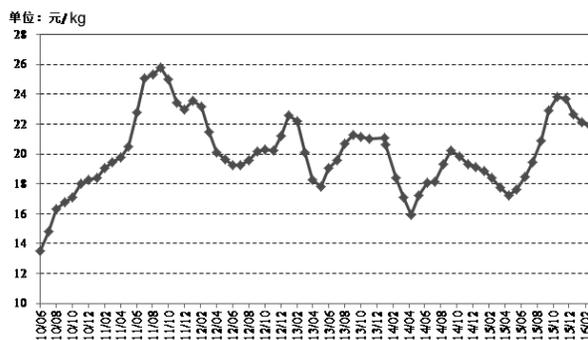


图10 白条肉出厂价格月度变化(2010-2016)

数据来源:农业部。

3.2 生猪屠宰效益

2月份,白条肉出厂价格下降,生猪收购价格的上涨,白条肉出厂价与生猪收购价的价差(毛白差)缩小至4.05元/kg,比上月减少0.85元/kg,环比下降17.35%(图11)。屠宰企业2月份的生猪屠宰毛利也从上月的6元/头下降到-83元/头(图12),处于亏损状态。

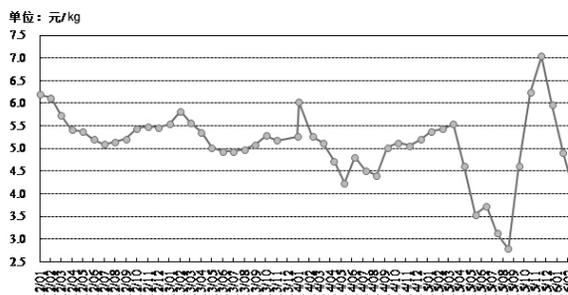


图11 2012-2016年规模屠宰企业白条肉出厂价与生猪收购价差

数据来源:青麦田数据库。

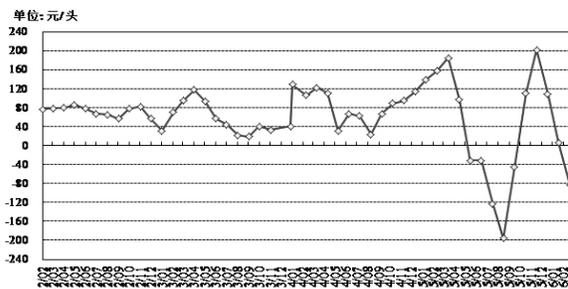


图12 2012-2016年规模以上屠宰企业生猪屠宰效益

数据来源:青麦田数据库。

4 生猪及猪肉贸易

4.1 进口

4.1.1 鲜冷冻猪肉进口及分国别进口特点

1 月份中国进口鲜冷冻猪肉 9.55 万 t, 环比增长 2.0%, 同比增幅 59.9%; 鲜冷冻猪肉进口到岸价格为 1 910 美元 / t, 环比下降 43 美元 / t, 同比下降 120 美元 / t。

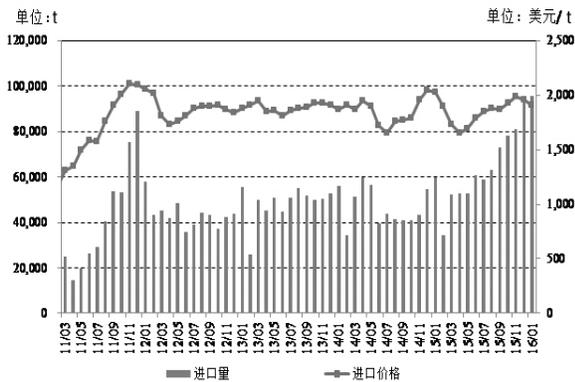


图 13 中国猪肉进口量及平均进口价格(2011-2016)
数据来源: 中国海关。

4.1.2 冻猪杂进口及分国别进口特点

1 月份中国进口猪杂碎 9.08 万 t, 环比增加 20.2%, 同比增幅 25.5%。其中, 冻猪肝进口量 0.74 万 t, 其他冻猪杂碎进口量为 9.08 万 t, 进口到岸价为 1 642 美元 / t, 环比下降 35 美元 / t, 同比下降 83 美元 / t(图 14)。

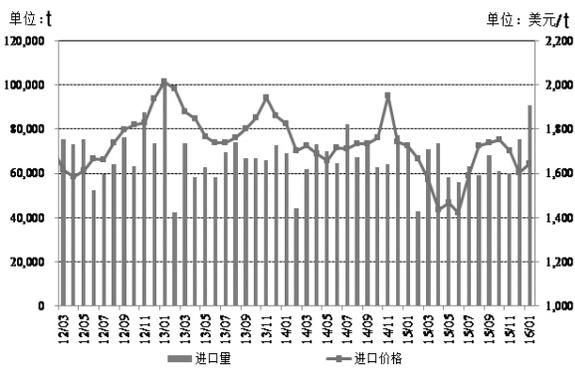


图 14 中国冻猪杂进口量及平均进口价格(2012-2016)
数据来源: 中国海关。

4.2 出口

4.2.1 活猪出口

1 月份中国出口活猪 2 334.4 t, 环比下降 169.4%, 同比增幅 209.5%; 活猪出口离岸价格为 2 821 美元 / t, 环比下降 194 美元 / t, 同比增加 265 美元 / t(图 15)。

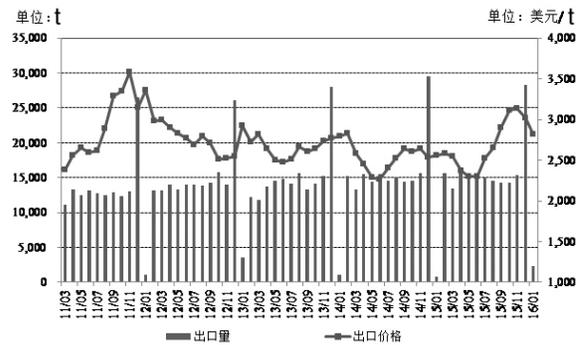


图 15 中国活猪出口量及平均出口价格(2011-2016)

数据来源: 中国海关。

4.2.2 冷鲜冻猪肉出口

1 月份中国出口鲜冷冻猪肉 0.454 万 t, 环比降幅 5.9%, 同比下降 39.1%; 猪肉出口离岸价格为 4 511 美元 / t, 环比上涨 1 美元 / t, 同比下降 175 美元 / t(图 16)。

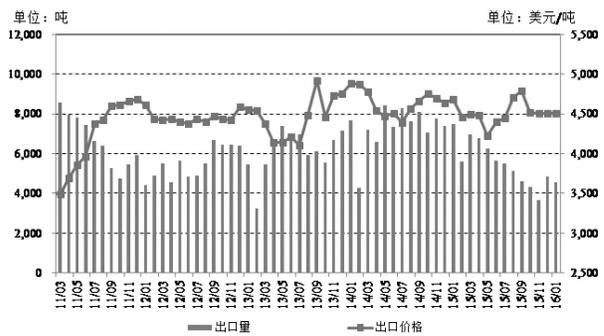


图 16 中国鲜冷冻猪肉出口量及平均出口价格(2011-2016)

数据来源: 中国海关。



养猪业近期视点

陈来华

(北京青麦田科技发展有限公司 北京 100081)

1 中央一号文件将对养猪业产生哪些影响?

1月27日,2016年中央一号文件《关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》正式对外发布,其将对未来中国的养猪业产生哪些影响?BGAgri认为其影响主要体现在以下几个方面:

(1)多种适度规模的生猪养殖模式并存。文件第一项第5点中提到:积极培育家庭农场、专业大户、农民合作社、农业产业化龙头企业等新型农业经营主体。未来不再是完全垂直一体化的发展模式,而是更多形式的适度规模经营。

(2)未来国内养猪区域布局会重新调整,推广种养结合的生态循环模式。文件第一项第7点中提到:根据环境容量调整区域养殖布局,优化畜禽养殖结构;实施种养业废弃物资源化利用、无害化处理区域示范工程。积极推广高效生态循环农业模式。实施环境保护,推动养殖污染物资源化利用,有利人们生活品质和生产效率提升。

(3)养猪业的机械化信息化效率将大幅提升。文件第一项第7点中提到:强化现代农业科技创新推广体系建设。大力推进“互联网+”现代农业,应用物联网、云计算、大数据、移动互联等现代信息技术,推动农业全产业链改造升级。预示养猪生产效率提升和成本下降。

(4)猪肉产品安全检测将更严格。文件第二项

第12点提出:实施食品安全战略,落实生产经营主体责任,严惩各类食品安全违法犯罪。实施食品安全创新工程。这有助于优化行业结构,提升农牧产业的社会责任感和民族素质提高。

2 预计2016年国内种猪进口量将大幅增加

据不完全统计,2015年国内从国外进口种猪4442头,比上年减少40%以上,但我们预计2016年国内种猪进口量将大幅增加:

由于2013-2015年国内生猪养殖行情的低迷,能繁母猪数量持续下降,截止2015年底已降至3784万头,比2014年底的4963万头,下降23.76%。2012、2013年国内进口种猪数量为历史高点,对于当前国内未大规模形成核心育种能力的情况下,这批母猪正面临更新换代。

同时能繁母猪数量的大幅下降,导致商品猪上市数量减少,使得从2015年下半年以来国内生猪行情迎来一个较好的阶段,据预计2016年全年生猪盈利将处于较高的水平,一般养殖场有较好收入的情况下,愿意引进较好猪种和改善猪场生产条件。

并且据了解,近期中牧集团目前正在办理进口1000头丹麦猪的手续、中粮集团正在办理进口2000余头加拿大种猪手续。可以预见2016年种猪的进口数量会有将大幅度的增加。■(编辑:狄慧)



微信号: zgdwbj

本刊开通微信了,扫一扫,关注我们。

为了更好地服务于生产第一线,我们开通了官方微信,通过微信可以方便快捷地获得您生产实践中所需的技术支持,如有疑问也可通过微信提交给我们。我们的微信号:zgdwbj,关注以后,它将在您的通讯录订阅号里,您可以随时找到它。作者也可以通过微信发送关键词“目次”,即可随时获得已刊的篇名和作者名。

鸡舍的改造措施

靳传道

(中国电子科技集团公司第四十一研究所、蚌埠依爱电子科技有限责任公司 安徽蚌埠 233006)

前几年,养殖业刚开始规模化养殖时,由于资金不足和当时的技术水平有限,许多老鸡舍建设时都存在一些问题。具本反映的现象是,鸡越来越难养,防疫很难做;实际原因则是鸡舍的建设没有达到规模化养殖的要求。因为鸡舍的作用是保证鸡有最适宜的生长环境,无论是严寒冬季还是酷热的夏季,都能提供一个舒适的环境。因而鸡舍的改造既要考虑严寒的冬季,也要兼顾炎热的夏季;既要考虑雏鸡的环境,也要考虑到成鸡的生长环境。归纳起来主要有以下几点问题和解决措施:

1 鸡舍的高度和结构不合理

鸡舍的高度偏矮,人进去正常走路都困难,导致通风不畅。鸡舍内柱子太多,影响通风,易形成通风死角。这种情况一般要对鸡舍的结构进行改造或部分重建。要求鸡舍内尽量少用柱子和凸出墙面的墙垛,尽量减少影响空气流动的阻挡物,要简洁,便于清理,减少通风和防疫死角。

2 鸡舍密封和保温性能差

鸡舍的密封性较差,一般保温效果也差,导致能量浪费和舍内通风效果差。要把不该进风的地方严格密封,该进风的地方要

把风口和风道清理干净,保证风顺畅。对保温性能差的鸡舍,一方面是加强墙面和屋顶的保温,或整面喷涂保温发泡材料;或增加夏季的降温效果和冬季的加热功率,以防止因鸡舍保温性能差而影响极端环境下养鸡的效果。

3 风机数量偏少

在初期的鸡舍建造时,国内缺少相关养殖业的环境控制专家参与指导,养殖户凭经验设置风机的数量;由于考虑到资金和运行成本的问题,鸡的风机往往都配置得较少。鸡小时或在冬季时基本能满足鸡需要的最小通风量;而在夏季气温较高时,不能保证鸡舍内的通风和降温效果。为此,要根据鸡舍的结构尺,重新计算所需的风机数量,在鸡舍合适的位置增加风机。为了能快速降温,在一分钟内最少能把鸡舍内空气更换一遍,因此,鸡舍内的最大风速与鸡舍的长度有关系,由此可见,鸡舍不宜建得太长。

举例一:一栋长 100 m,宽 13 m,檐高 2.5 m,顶高 3.5 m 的鸡舍,夏季风速按 $v=2.0$ m/s 计算(气温高的地区风速可适当提高,但最高不要超过 3.0 m/s)。先算出鸡舍的截面积为 $S=13 \times 2.5+13 \times (3.5-2.5)/2=39$ (m²),再算

出每小时需要的通风量: $Q_1=SV=39 \text{ m}^2 \times 20 \text{ m/s} \times 3600 \text{ s/h}=280800 \text{ m}^3/\text{h}$ 。在静压为 20 Pa 时,127 cm 风机的风量按 38 000 m³/h 计算,共需要风机数 $N=280800/38000=7.4$,取 8 台;即该鸡舍夏季通风需要安装 8 台 127 cm 风机。纵向风机最好装在鸡舍靠近下风的一端。

4 湿帘的改造

湿帘的面积要与纵向风机的通风量和湿帘的尺寸计算得来的,经过计算后,最后均匀布置在风机的另一端。合理的湿帘面积既能保证夏季的降温,也不造成浪费,还能便于冬季的保温。

举例二:以例一中鸡舍的规格和风机数量,选用厚为 150 mm、高 $H=1500$ mm 的湿帘。150 mm 厚的湿帘的过帘风速要求为 $V=1.5 \sim 2.0$ m/s,为了降低成本,一般取 $V=2.0$ m/s 来计算。由例一中算得 127 cm 风机数量为 8 台,可算出总通风量,再算出所需湿度的面积。

湿帘最好安装风机另一端两侧湿帘耳房上。由于进风口的面积要小于湿帘的面积,这样热空气经过湿帘降温后,再经过进风口进入鸡舍,提高了进入鸡舍冷空气的风速,冷空气不会直接

降到鸡背上。

5 进风口的面积

进风口是配合纵向风机来使用的,因而要根据鸡舍的结构和当地的气候条件和湿帘的安装尺寸来确定进风口的通风面积,以确保在夏季通风时,能最有效地把鸡舍内的废气、粉尘和多余的热量带走,降低鸡舍内的温度,而且不留死角。在开进风口的同时要考虑到冬季密封和保温的处理。

6 横向风机和通风小窗的改造

通风小窗是和横向风机来配套使用的,是21日龄前的小鸡或冬季时,鸡舍的主要进新鲜空气的地方。横向风机的数量可根据每只鸡所需的新鲜空量和每栋舍所养的鸡的数量、以及横向风的通风量来定的,横向风机最好安装在鸡舍的侧墙上。横向风机数量定好后,根据横向风机全部开启后,通风的总量,根据鸡舍需要的静压和单个通风小窗的有效通风面积,计算出通风小窗的数量。小窗数量定好后,最好均匀安装在鸡舍的两侧墙上。

为了节省能量,通风小窗的开度最好由恒定的负压来控制,具体的负压值要根据鸡舍的宽度和密封效果来定。在恒定的负压下通风,既能保证小鸡有足够的的新鲜空气,也能把鸡舍内的废气排出鸡舍,也不至于造成能量的浪费。

7 加热功率

老式鸡舍的加热很多是用燃煤的烟道经过鸡舍内部来加热的,这种方式不太安全,一旦烟道破损,大量的烟会进入鸡舍,给家禽带来的不是新鲜空气,而是有毒的烟雾。还有一问题就是加热

能力不足,为了保持温度,目前的做法大多是用减少通风量来保持鸡舍的温度,其结果就是鸡长期在空气污浊的环境里,抵抗力下降,会得各种疾病。因此,要综合当地的气候条件和鸡舍的保温效果,重新计算所需的功率,采用清洁、安全的加热方式,确保在当地极端的寒冷的冬季,鸡有个温暖舒适的环境。

8 喷雾

喷雾一般用得不多,实际喷雾系统的作用很大,主要有三个方面:一是辅助降温,夏季温度降不下来时,开启适当的喷雾能快速降温,主要是喷出的微水滴汽化时会吸收热量,从而使周围的环境温度降低;二是增加湿度,在育雏时,要求的温度较高,往往环境湿度较小,长时间在干燥环境中易造成雏鸡脱水和不利于雏鸡的均匀成长,需要适当的加湿,喷雾的加湿效果很明显;三是消毒防疫,定期把消毒剂放入喷雾的水箱中,在喷雾的同时可起到防疫的效果。

9 环境控制器

通过以上几点的改造,鸡舍的硬件就足够了,但如何使这些环境控制设备有效地运转起来就是个大问题了。因为鸡舍外的环境是每天都在变化,包括春、夏、秋、冬季节的变化、阴、晴、雨、雪天气的变化,同一天里还有白天和夜晚的变化;还有鸡本身每天的成长对温度和新鲜空量需求的变化等,这些变化光靠人工来控制已是不可能来实现精确控制了。现在市场上有各种各样的用于家禽饲养的环境控制器,高、中、低档都有,一般都能实现自动

控制。选择一款适合的环境控制器,不仅能节省人工,更主要的是能实现鸡舍环境的精准控制,这是现代化养鸡场必备的设备。

10 其它注意事项

除老鸡舍设备上改造的几点外,在正常饲养过程中还要注意以下几个问题:

10.1 每批鸡进鸡前要彻底消毒

由于老鸡舍使用时间较长,各种病菌隐藏在鸡舍的各个角落,光靠冲洗是不够的。最简单有效的办法是,在每批鸡进舍前两天,用生石灰现配成10%~20%石灰乳混悬液把鸡舍的墙面、地面甚至内屋顶喷洒一遍,彻底消毒。

10.2 理清净道和污道分开

建设老鸡场时,对环境的要求一般考虑得较少。一个鸡场最好把净道(进鸡苗、饲料的道路叫净道)和污道(出鸡、拉粪便和死鸡的道路叫污道)分开,减少交叉感染。

10.3 鸡场封闭

老鸡场一般没有考虑封闭,一般都是开放式的,外来人员可随意进出,传染源较多,给防疫带来很大的难度。最好把鸡场封闭起来,设立专用人员进出的防疫通道和车辆进出的消毒通道。

10.4 舍外消毒和防鼠

鸡舍外四周围5米范围内,清除杂草、定期喷洒消毒液;在鸡舍外的墙角或死角处,定期投放老鼠药,防止老鼠进入鸡舍对鸡造成伤害和传播疫病。

11 结论

通过以上的改造,老鸡舍和新建鸡舍一样,也能多养鸡、养好鸡。■(编辑:狄慧)

影响家禽羽毛生长的因素分析

刘伟

(河北省任丘市畜牧水产局 河北任丘 062550)

在实际生产中,羽毛问题呈多发性且没有单一解决办法,因此需要考虑多种因素,如饲养管理、环境条件、营养水平和健康状况等。在不同地区及家禽生长的各阶段均可发生羽毛问题,有明显的季节性,常发于高温季节。

1 营养因素和羽毛生长的关系

1)家禽羽毛脱换能够直接反应鸡群营养状况。鸡群营养良好,羽毛脱换较快。而且性成熟前羽毛丰满有光泽;若饲料中缺乏维生素、蛋氨酸、微量元素及蛋白含量不足时,则会严重影响雏鸡羽毛的脱换与生长,开产前鸡群羽毛表现为残缺无光泽;若缺乏维生素D、锌或叶酸时,鸡群羽毛生长性能差,种色素减少,使羽毛色泽变淡,甚至使某种色素不存在;缺乏铁时,可引起鸡贫血,致使羽毛缺乏色素,影响其色泽,且羽毛粗糙易脱落;若缺乏泛酸,鸡群羽毛少而糙,羽毛生长速度慢,甚至出现羽毛脱落现象。此外,饲料添加剂可用于解决家禽羽毛问题:提高蛋白和能量水平,防止鸡群采食量下降;确保色氨酸、精氨酸、半胱氨酸和蛋氨酸等各种氨基酸及维生素A、B和E的均衡。然而,实践证明虽可解决羽毛问题,却不

可根除。

2)若鸡群出现羽毛问题继而影响其生长性能,可能是由于群体密度大、缺乏某营养元素、感染疾病或霉菌毒素中毒等所致;即使鸡群生长性能良好,通常会在雄性群体中更多地发生羽毛问题。白鸡品种中产生羽毛问题,主要是其快速生长的原因所致,生长性能并不受到羽毛问题的影响。

2 甲状腺功能和羽毛生长的关系

1)家禽羽毛生长速度会受到甲状腺激素与促甲状腺释放激素的影响。甲状腺素 T_4 通过影响毛囊细胞的形成及代谢速率进而使羽毛的发育、分化受到影响;虽然 T_4 对雏鸡绒毛生长不构成影响,但对育成鸡和成鸡的羽毛生长影响很大。如将甲状腺摘除,除翅膀上的羽毛不受 T_4 控制,其它部位羽毛都会出现生长停滞现象;若饲料中添加甲状腺抗体,则羽毛生长迟缓。

2)棉籽粕中含有抗营养因子——棉酚(Gossypol),对动物会产生毒性作用。经研究证明,将 $1\text{ mg}/(\text{kg}\cdot\text{bw})$ 的棉酚添加于日粮中,则造成甲状腺体发育衰退。目前,并未足够关注棉酚对甲状腺的拮抗作用,且对棉酚影响羽

毛生长的报道也很少见;然而相比其他影响因素,棉籽粕可能通过致使甲状腺机能衰退而影响羽毛生长速度。

3)菜籽粕中的葡萄糖苷酸内酯盐通常被认为是抗营养物质,其通过不同方式损害畜禽机体,且可抑制甲状腺吸收吲哚,最终抑制甲状腺的功能。葡萄糖苷酸内酯盐含量越高,家禽增重则不断下降,且42日龄羽毛分数降低,对羽毛生长的影响主要集中在家禽腹部和背部。

4)热应激也可抑制甲状腺功能。在高温条件下,则会抑制甲状腺素 T_4 的含量, T_4 对羽毛的生长产生直接影响,这样在热应激条件下饲养的家禽羽毛重量显著降低。

5)光照强度及光照周期作用于视网膜,将信号经视神经传给大脑,大脑进一步对促甲状腺激素 T_4 的分泌进行调节,直接影响羽毛生长。通过相关试验表明短暂的光周期(8L:16D)可促进甲状腺激素 T_4 分泌,利于羽毛生长;在生长速度一致的条件下,家禽生长时间较长,则来自自然界或人工的较高的光照强度下会使甲状腺激素 T_4 水平下降,并抑制羽毛生长。

绿色养猪的关键点控制

王旭贞

(山西省畜牧兽医学校 山西太原 030024)

我国是养猪大国和猪肉消费大国,2012年中国生猪出栏量达到6.9亿头,2014年全国猪肉产量为5671万t,比2013年增长3%左右。从海关公布的数据来看,近几年中国猪肉进口增长迅猛。2005年进口量为9.9万t,2012年进口量已达52.2万t,较上年增加11.7%;价值9.8亿美元,增长15.7%。到2013年,这一数字已增加到60万t,预计进口量还将进一步增加。中国的猪肉产量已经占了全球的50%,人口不足20%,供应十分过剩,国民却为什么仍要吃“洋”猪肉?近些年来国内瘦肉精、假猪肉、病死猪肉等问题屡禁不止,且有愈演愈烈的趋势,让人想吃而不敢吃,徘徊在一饱口福与健康的身体之间,始终不能放心。从消费

群体的角度来讲,对于猪肉安全无疑是失去了信任,作为大多数人的生活必需品的猪肉,再坚强的中国人也不能长期食用问题猪肉,往小了讲,危害个人身体健康,往大了讲,对人类健康发展都会起到危害的影响。对于一些城市居民来说,安全的猪肉甚至成了需要找关系才能获得的稀缺品。目前国内养猪场还是以中小猪场为主,标准化、规范化相对较差。由于饲料价格和生猪价格的波动性,使很多养猪场追求短期利益,没有精力和经济实力做到无公害养殖。养殖户的关注点在于猪群发病少、长的快、卖价高。在养殖过程当中添加抗生素防病、生病时大量使用新一代抗生素、违规添加瘦肉精等促进生长并提高卖相成为部分养殖

户的共性。

近些年来全国各种食品安全事件的发生使国家加强了对于养殖业的监管力度,绿色无公害养殖成为未来发展的趋势。国外很早就提出了绿色养猪的概念,瑞典政府于1986年颁布法令,要求在养猪过程当中禁止使用抗生素类饲料添加剂,并以此为基础提出了绿色养猪的三个体系:①无抗生素添加剂的饲料供应体系:从饲料的源头方面加以控制,杜绝抗生素和激素滥用。鼓励使用无公害的酶制剂、寡糖制剂及其他安全无毒副作用的饲料添加剂。②无污染的饲养管理体系:重视疾病的预防、防重于治。从猪场布局、常规消毒、规范化免疫程序、全进全出饲养方式等方面加强疾病预防。

3 其他因素和羽毛生长的关系

1)早期限饲(0~11日龄)可导致较低水平的甲状腺激素 T_4 ,而恢复正常饲喂后甲状腺激素 T_4 又可恢复至正常水平。鸡群蛋白摄入量不足,则将抑制羽毛生长。在生产中,虽不会采用低蛋白饲喂方式,但经常会发生饲喂空间不足、密度过大,尤其是肉种鸡的限饲等,这些不正确的饲养管理方法都会限制家禽的采

食量。建议在饲养过程中,提供给家禽合适的料位和水位,降低饲养密度,及时维修损害的喂料系统。此外,密度过大或应激会引起家禽躁动,加剧啄羽的发生。啄羽可破坏羽毛生长,并且使得羽毛破坏的鸡只成为被啄羽的对象。高强度的光刺激可产生啄羽行为,而降低光照强度可抑制啄羽行为。

2)育雏育成期体重过轻会影

响羽毛发育生长。育雏期限饲过早或育成期选择投喂质量差且营养成分低的饲料,导致雏鸡免疫系统与消化系统不能发育完善,造成育成期家禽机体体质差,体重轻,虽开产前加大加料幅度能够使种鸡体重达标,然而在开产后,种鸡的体质并未有牢固的基础,且并未储备足够能量,因此在产蛋后也会出现提前脱羽停产的现象。■(编辑:狄慧)

同时重视猪场的环境保护、饲养过程中废物的无公害处理,粪尿收集发酵后作为肥料用于农田。

③无公害的兽医卫生体系:通过法律法规监督猪场治疗疾病过程当中抗生素使用的种类和剂量,尽量减少抗生素的使用,特殊情况须由国家授权的兽医按国家兽药使用规范实施,兽药购买须凭兽医处方兽医既对饲养与防病提供全程服务。瑞典绿色养猪模式在欧洲得到了认可和推广,1999年欧盟建议其成员国全面禁用抗生素类饲料添加剂。未来中国的养猪业应走绿色、安全、高效、可持续发展的路子,学习瑞典模式,发展绿色养猪业。结合国内养猪业实际情况,应从以下方面加以控制和实施:

1 猪场设计及环境安全

猪场选址和布局对于安全养猪有至关重要的作用,猪场应远离喧闹的城市、周围地势和风向合理选择。猪场内生活区、生产区、污染区分离,配种猪舍、妊娠猪舍、分娩哺乳猪舍、保育猪舍、生长猪舍和育肥猪舍等合理排列。不同的猪舍应尽可能的距离远一些,不同年龄的猪群应保持有一段距离。猪舍的布局应当是公猪舍或配种室离入口最远,其次是空怀舍、分娩舍、断奶舍、生长肥育猪舍,待售猪舍离装猪台或围篱最近。

猪场内产生的污水和粪便要作无公害处理,条件允许的情况下可在猪场内划出区域做蔬菜养殖、使用天然粪便作为肥料,或者将粪便发酵后作为肥料运出,也可以作为沼气原料使

用。生物发酵床也是绿色养猪的一种尝试,将锯末、秸秆、谷壳等农业废料配以微生物活菌制剂作为猪舍垫料,可将猪的排泄物迅速分解为菌体蛋白、供猪拱食,构建猪消化道和生长环境的微生物平衡,垫料清出圈舍就可以作为肥料应用,实现了无味、无污染、零排放的绿色养猪模式。

2 种猪的选育

绿色养猪的核心是少用抗生素、禁用激素,通过免疫和饲养管理来保证猪只的健康成长。这时猪只品种的选择就很重要了,抗病能力强、饲料转化率高、瘦肉率高的品种成为首选,有条件的猪场可考虑自主繁育杂交品种。

3 关注饲料安全

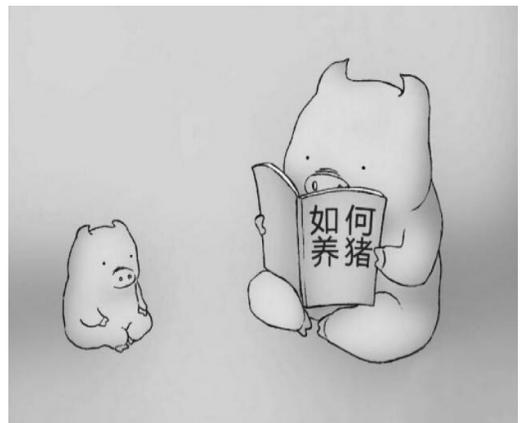
国内猪场购买成品饲料的较多,少数猪场可以自主搭配饲料。主要饲料如玉米、大豆、麸皮等应采购于无公害的农区,且无霉变和无变质。根据猪只的不同阶段搭配不同的饲料配比以增加营养和饲料转化、达到效率最高。可在饲料中适量添加微量元素,部分微量元素可增加饲料的适口性、增强猪只的抵抗力,提高抗病能力。有些微量元素如羟基蛋氨酸铁可提高母猪的繁殖率、改善母猪体况,并提高仔猪的成活率。酶制剂可以促进蛋白质的分解,提高蛋白质和氨基酸的利用率。另外,有机酸类如乳酸、柠檬酸或冰醋酸等有机酸可以起到促进营养物质的消化吸收的作用,目前国内外应用的有机酸以柠檬酸、延胡

索酸效果最好。微生物类制剂如乳酸杆菌是抗生素类饲料添加剂比较好的替代品,但乳酸杆菌存在不耐热易灭活、生物活性低等缺点,需要开发稳定的产品。微生物制剂可以调节消化道菌群,增加有益菌数量、抑制病原体的定植和生长,从而起到保护动物机体的作用。中草药是我们的国粹,中医就有治未病的理论。通过中药作为饲料添加剂可以起到多方面的作用,如黄芪、党参等可以提高机体免疫力,大青叶、板蓝根、金银花等可以有效抵抗病原体的入侵,部分中药提取物如小檗碱、大蒜素、鱼腥草素等也能杀灭细菌。

4 疾病防治

坚持自繁自养的管理方式,重视猪场的环境卫生、制定合理的免疫程序并严格执行。发现病猪要及时隔离,进行科学的实验室检测,避免滥用抗生素治疗,可考虑中药治疗方案。

绿色养猪是一个长期而且艰巨的工程,需要自上而下的政策支持。要与国际接轨,借鉴国外先进的工作经验及养殖技术。■
(编辑:狄慧)



如何解决初产母牛哺乳难

许绍康

(四川省巴中市通江县回林乡畜牧兽医站 四川巴中 636787)

“舔犊之情”一词出处:《后汉书·杨彪传》:“由怀老牛舐犊之爱”。舐通舔,指母牛舔小牛表现对它的爱护,后世人们用以歌颂父爱和母爱。本人是一名畜牧兽医工作人员,在山区农村从事工作二十多年来,对母牛产子后护爱牛犊的景象是司空见惯,但也遇见过母牛产子后不让牛犊吃奶的事例也不少,导致牛犊饿死、胎粪不排自体中毒病死等现象时有发生,给养牛业带来较大的经济损失。笔者根据二十多年来,对所见 107 例初产母牛(生产第一胎)发生的这一现象与临床处理的办法进行归纳总结,以“人性化饲养管理牛,解决初产母牛不让新生牛犊吃奶是关键”一文供同行人事与养牛户参考。

1 原因

性烈、初产母牛不会带子,对娩出的牛犊表现惊恐不安,见子乱踢、乱跳、鸣叫、角触等,使新生牛犊被踢伤、抵伤,加以饥饿,最后牛犊极度衰弱,同时牛犊未吃上初乳,容易导致胎粪不排,造成牛犊自体中毒等最终死亡。这类母牛多是平时饲养管理粗放,不调教或在调教使役过程中,方法粗暴,致使牛见人及其

他动物表现恐慌。

2 临床措施

保定母牛,人工扶助牛犊吃乳:将母牛站立保定,用绳索将两后肢拴系,使之不能抬举乱蹄,让牛犊自然寻乳,牛犊吃奶时,用牛刮子(我地专用给牛梳毛的用具)给母牛梳刮被毛,安抚母牛与之亲善,待牛犊吃饱自然走开时,将牛犊抱在母牛头处,让母牛舔牛犊,使之认识加强亲情,如遇母牛不舔不护,抵触牛犊,就要加强制止,在制止中不要打牛、骂牛,要用温柔的动作和言语与牛沟通,同时给母牛喜食的草料,使牛心理上消除恐惧感,慢慢达到听人使唤的程度。像这样人性化饲养管理少则 2 日,多则 5 日,母牛自然就会让牛犊吃奶,就不用保定了。

在实践中,母牛不让牛犊吃奶,致使牛犊精神差,体力不强,不能站立,甚至不寻乳吃,就要人工扶助牛犊,将其抱在母牛乳头处,让其自寻吮允乳头,如不能自寻,就要将乳头送在牛犊口内,送入后牛犊不吮允的就要人工将牛奶挤入牛犊口内,使其自然吞咽,在挤奶时要做到温柔,不要用力过猛,避免母牛有疼痛感。但个别牛犊因未及时吃到初

乳,导致胎粪没有排出或排出不畅,牛犊表现:拱背、尾上举、努责、呻吟、肛门突出,回头顾腹,偶尔用后脚踢腹部,精神沉郁,口干舌燥、舌色红,听诊肠区,肠音减弱,全身无力、喜卧等症状,此时应及时治疗牛犊:取莱菔子 20 g,大黄 10 g,麻仁 20 g,归尾 15 g,羌活 10 g,桃仁 10 g,先将莱菔子文火炒黄、麻仁炒油润,与上药共煎取汁、候温加入蜂蜜 50~100 g 给牛犊灌服,一次药液量 200~250 mL,3~4 次/d,同时为防酸中毒,取碳酸氢钠 10~15 g 一次内服,2 次/d。用药后,用手按摩牛犊腹部,用力大小,视牛犊不弹、不跑等感觉舒适为度。对个别严重的要采取人工排粪,用温热肥皂水经肛门灌入直肠,然后用人食指,将指甲剪短磨光,伸入直肠内掏取,掏取时避免损伤肠壁。通过采取以上方法,牛犊的胎粪很易排出,牛犊吃乳次数也会增加,只要吃上足够的初乳,自然会增强体力与免疫力,使之健康生长。

3 小结

初产母牛产子不让新生牛犊吃奶,主要是胆小易惊、烈犟与从小未受过调教的这类牛,在饲养过程中,饲养人员要对牛进

猪舍内环境控制措施探讨

臧建金

(山东省诸城市畜牧兽医管理局 山东诸城 262200)

摘要:猪舍内环境是猪只生长、发育、栖身的环境,主要包括猪舍内的温湿度、空气质量、风速等因素。猪舍内环境是影响猪只生长乃至养殖效益的重要因素,为提高养殖场生产力水平和经济效益,文章分析了猪舍环境对生猪生产力的影响,并从建筑设计、防寒保暖、防暑降温、空气和光照调节等方面探讨了猪舍内环境的相关控制措施。

关键词:猪舍;内环境;控制;建筑设计;保暖;降温

近年来,我国的畜牧业生产方式逐渐由粗放型向集约型转变,养猪场的标准化、规模化养殖水平不断提高,养殖产品的市场供给能力逐步增强,重大疫病发生率下降,有效保证了养殖产品的质量安全。但从总体上来看,我国的生猪生产力偏低,与发达国家相比尚存在不少差距。养殖环境是影响生猪生产力的重要因素,而猪场环境除与猪场场区整体规划、生产工艺等因素有关之外,还与猪舍内环境控制息息相关,本文就猪舍内环境控制的必要性及其措施进行了探讨,以供参考。

1 猪舍内环境对生猪生产力的影响

研究证实,猪舍内环境会对仔猪成活率和繁殖性能产生影响,现具体介绍如下:①仔猪成活率。温度是影响仔猪成活率的重要因素之一,我国相关国家标准规定保育猪舍的温度应控制在 $20\sim 25^{\circ}\text{C}$,温度低至一定程度时会降低仔猪获得免疫球蛋白抗体(来源于母体)的被动免疫水平,导致其成活率降低^[1]。此外,低温环境下可能诱发呼吸道疾病,对其健康生长产生负面影响。低温高湿环境下生猪感冒型疾病和消化道疾病的发生率明显升高。当空气相对湿度为 $60\%\sim 80\%$ 时,病原体通常不宜繁殖,

而升至 80% 以上时病原体的繁殖速度明显加快,呼吸道疾病的发生率也随之升高。研究发现^[2],空气质量是影响仔猪健康生长的极为重要的因素。猪舍氨气(NH_3)浓度达 76 mg/m^3 以上时生猪日增重降低,而介于 $38\sim 57\text{ mg/m}^3$ 其清除肺部细菌的能力下降^[3]。我国相关国家标准规定猪舍(保育猪和哺乳猪)氨气的浓度上限为 20 mg/m^3 ,其他阶段生猪猪舍则设定为 25 mg/m^3 。二氧化碳(CO_2)是衡量空气质量和用于通风量控制研究的常见指标,研究证实猪舍内二氧化碳浓度长期处于 $2\ 000\sim 9\ 000\text{ ppm}$ 时生猪呼吸道疾病的发生率明显高

行人性化管理,人性化调教,从小牛开始就要与牛亲善,经常给牛梳刮被毛,特别是腹下与乳房部位,在调教牛时不要粗暴,避免对人等产生恐惧,让牛能主动与人亲近,同时加强圈舍环境卫生工作,给牛创造好适合它生长的条件。对初产母牛,在预产期时要做

到一日三观察:观察牛的饮食。一日两检查:检查牛的乳房,检查牛的卫生。一日一梳刮:即对牛全身进行梳刮使之舒适。在分娩时,不让母牛受惊吓,牛舍光线不能过强,周围无噪音,除饲养人员在一旁悄无声息地观察与护理外,不能让任何人及其他动物到牛

舍,一旦将胎儿娩出,只要母牛有节奏地舔牛犊,说明护犊性强,如不舔不护,就要采取以上措施让牛犊及时吃上初乳,以确保牛犊的健康生长,提高成活率,才能提高养牛的经济效益。■(编辑:狄慧)

于 1 000 ~ 3 000 ppm 环境下的发病率^[4],我国相关国家标准规定保育猪舍和哺乳猪舍二氧化碳的浓度应低于 1 300 ppm,而其他阶段生猪猪舍则设定为 1 500 ppm。②繁殖性能。低温对猪繁殖力的影响较小,但高温会在一定程度上影响公猪的繁殖性能,在常温季节无交配欲望的公猪所占比例通常高于高温季节。公猪受短时间急性热应激影响其繁殖力可能长时间下降,且该下降趋势具有滞后效应,多于遭受热应激后 15 ~ 30 d 出现,持续 60 d 左右方可逐步恢复,这也是导致夏季公猪繁殖力低下甚至不育的主要原因。温度是影响母猪繁殖性能的重要指标,高温状态下可导致母猪非正常发情率增加,且持续时间较短。同时,还可导致其内分泌功能失调,排卵数减少,卵子质量下降,因而受胎率明显降低。此外,国外有研究发现^[5],高温时受精卵的附植和发育也会受到影响。而另有研究指出热应激会导致分娩母猪的食欲下降,采食量和泌乳量减少,仔猪增重也明显减慢^[6]。

2 猪舍内环境控制措施

2.1 建筑设计

温度在猪舍内环境诸多因素中起主导作用,会直接影响生猪的健康生长和生产性能,而要合理调控猪舍温度,必须在隔热设计的基础上综合考虑各类猪群对温度的不同要求和当地的气候条件等因素,做到合理选址,同时猪舍的建筑材料、建筑形式、朝向、门窗、内部空间和地面保温等均应满足相关要求,具

体介绍如下:①选址。应在宽阔、地势高、夏季通风良好、冬季背风、靠近水源和电源、远离污染源的地方修建猪舍,并综合考虑生产经营和防疫条件。②猪舍建筑材料。猪舍外围结构的保温隔离性能直接决定着猪舍的防暑防寒性能,在保温设计时应根据生猪对气候条件的要求和养殖场所在地区的气候条件合理选择建筑材料,对猪舍外围结构进行合理设计,使其具备一定的保温隔热能力。建造屋顶和墙体时宜选择导热系数较小的材料,以免猪舍失热过多。例如,可根据当地气候条件使用空心砖替代普通红砖,提高猪舍墙体的阻热值。同时,还可增加墙体厚度,增强其保温隔热性能。③建筑形式。通常情况下,如当地气候炎热时可建造半开放式或开放式猪舍,在严寒地区则建造窗式或密闭式猪舍,如要有效调控猪舍内温度,则宜选择窗式猪舍,以适应不同季节的气候变化。④朝向。猪舍朝向应充分考虑采光、通风换气、当地风向频率、防暑、防寒要求等因素。一般来说,猪舍纵墙应与夏季主风方向平行(或呈 30 ~ 45°角),与冬季主风方向平行(或呈 0 ~ 45°角),这样有利于夏季防暑或冬季保温,也便于排除猪舍内的污浊空气,提高舍内的空气质量。⑤门窗。如当地气候寒冷,门窗应尽量少设,但应满足基本的采光和通风条件。猪舍可选用单框双层玻璃窗或双层窗,以确保隔热保温效果。⑥内空间控制和地面保温。可适当缩小屋顶或外墙面积,以

起到良好的防寒保温效果。为保证猪舍地面温度,应铺设具有良好保温性能的材料。

2.2 防暑降温

在炎热季节和气候炎热地区,必须采取必要的防暑降温措施,以避免高温对猪只生长带来不良影响,可采取绿化遮阳(使用遮阳网或遮阳膜遮盖屋顶和当阳面,并在猪场四周栽种乔木品种)、加强通风(打开门窗自然通风,在高热时节则需打开排风扇进行机械通风,迅速降低舍温)、采用水降温(冷水或喷雾)、降低饲养密度等措施达到防暑降温效果^[4]。

2.3 防寒保暖

在严寒季节或气候寒冷地区,必须采取相应的防寒保暖措施,以满足猪只对猪舍内环境温度的需求,具体有局部供暖(采用红外线保温灯、电热保温板或远红外线加热板等供暖设备对局部区域加热)、集中供暖(使用热水散热器供暖系统、热风供暖系统、热水管地面供暖系统、地下烟道供暖系统或太阳能供暖系统对整个猪舍供暖,以使整个猪舍内环境达到适宜温度)、提高猪群饲养密度(体重 20 ~ 50 kg 的小猪 0.3 ~ 0.5 m²/头,75 ~ 120 kg 的大猪 0.8 ~ 1.1 m²/头,以增加猪群的自身产热量)、增加饲喂量(寒冷时节的饲料投量高于日常采食量的 10% ~ 15%)、铺设保温隔热板(使用硬度较高的木料给猪只卧区垫板并固定)、防潮(及时清理粪尿,使圈面保持清洁干燥)和关好门窗等措施。

如何做好动物免疫接种工作

朱义能

(云南省昭通市大关县天星镇农业综合服务中心 云南昭通 657411)

我国《动物防疫法》中明确提出了对动物疫病实行预防为主方针,其意义就在于建立有效的预防动物疫病的制度,采取积极主动的预防措施减少动物疫病和减少动物死亡,生产出更多优质、无病害的畜牧产品,促进畜牧业的健康发展,促进社会经济的进步,而不是通过治疗手段来满足以上要求。本文通过作者多年基层工作经验,就动物防疫接种工作的一些常识及需要注意的事项与广大养殖朋友和兽医工作者交流。

1 免疫接种

贯彻“预防为主,防重于治”的方针首先要求实施科学的免疫接种来最大程度的控制疫病的发生,目前,动物经常发生的主要动物疫病,尤其是病毒性传染病大多已经有有效的疫苗来预防。

免疫接种的概念是在经常发生某些传染病的地区、某些传染病潜伏的地区或受临近地区某些传染病经常威胁的地区,为防制疫病的发生和流行,在平时有计划、有组织的给健康动物进

行免疫接种,使动物产生对某一传染病的自动免疫作用。比如接种疫苗,常常采用注射、口服、滴鼻、点眼等方法^[1]。

2 免疫程序的制定

免疫程序指的是在某些养殖场对动物进行何种疫苗的免疫,以及通过什么方式免疫和什么时间免疫,还有防疫时的剂量。免疫什么疾病的疫苗应结合本养殖场、本地区疫病流行情况选择相应的疫苗,如果是本地区没有发生过的疾病一般不建议免疫,如果免疫了该病的活疫

2.4 空气和光照调节

通风换气可有效调节猪舍内的湿度、灰尘、污浊空气、有害气体和微生物等,其主要手段有自然通风调节和机械通风调节,前者通过开关猪舍进气口和出气口对通风量进行调节,后者则是采用风机等设备送风和排风,其主要方式有正压通风、负压通风和联合通风三种。

光照可分为自然光照和人工光照两种,其中自然光主要包括透入猪舍窗户的太阳直射光和散射光,其射入量与猪舍朝向、窗户面积、舍内情况、玻璃的透光性、入射角、透光角等诸多因素有关。

因此,猪舍窗户的入射角应 $\geq 25^\circ$,透光角 $\geq 5^\circ$,同时还要合理确定窗户总面积,科学设计采光窗面积。人工光照便于控制,且照射均匀,可用来补充和调节光照,可采用节能灯,灯具高度以2.1~2.4 m为宜,间距3 m,照射面积9~12 m²,确保照明均匀,并满足亮度要求。■(编辑:狄慧)

参考文献:

- [1] 王美芝,吴中红,刘继军.标准化示范猪场建设——标准化规模化猪场中猪舍的环境控制[J].猪业科学,2011,(3):28-31.
- [2] Drummond J G Curnis S E. Simon J et al.Effects of aerial ammonia on the

growth and health of young pigs[J].Journal of Animals Sciences,1980,50 (6) 1085-1091.

- [3] Hameliln L. Godbout S. The riault R, et al.Evaluating ammonia emission potential from concrete slat designs for pig housing[J]Biosystems engineering, 2010,10:452-465.
- [4] 杨国忠.猪舍内环境控制技术措施探讨[J].疫病控制,2015,(3):83-84.
- [5] Dmlha rll K J,Krmppl I W,Motlml R,et al.Acute toxic exposure to gases from liquid manure [J]. Journal of Occupational Medicine,1982,24:142-145.
- [6] 曾丹,喻时,王金旭,等.夏季立体降温措施对猪舍内环境及肥育猪生产性能的影响 [J]. 国外畜牧学-猪与禽, 2010,30(4):71-72.

苗,还可能造成散毒的危险。

使用疫苗的种类原则上不要过多,以常发的、危害严重的传染性疾病为主要免疫对象。接种疫苗的种类过多,不仅可能使动物免疫麻痹,还增加了生产的成本。

3 疫苗的使用、保存与运输

疫苗的质量好坏直接关系到免疫的效果。疫苗的生产过程、效价高低、是否被污染,以及保存运输使用过程都是影响因素。还有同时打多种疫苗、使用联苗、免疫间隔时间太短等等。

疫苗的保存也是现实的问题。疫苗保存使用的冰箱冰柜必须专用,不能与人的食物同放,接近保质期的最好废弃。因为疫苗的保质期一般在一年左右,期间可能会出现停电现象,导致疫苗反复冻融影响了效价。疫苗储存的基本常识是活疫苗的储存条件一般是 -15°C ,温度越低,保存时间越长。灭活疫苗和免疫血清一般在 $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ 保存,不能低于 0°C 。储存用的冰箱或冰柜必须专用,不能与食物同放,遇到停电时尽量少开门。平时做好与电业部门的联系,确定停电的大概时间,储存一些冰块备用。

疫苗运输过程要严格根据疫苗的种类选择相应的运输方式,一般专业的疫苗生产厂家运输疫苗都会有专门的冷链进行运输。如果是疫苗从经销商运输到养殖户家里这段时间,常用的方法是将疫苗用报纸包裹,防于泡沫箱或者保温箱内,为了保持箱内较低的温度,可以在饮料瓶内装水(注意不要装的太满),放

于冰箱冷冻室冷冻成冰块,需要使用时放于运输箱内即可。有条件的使用一次性冰袋,方便又卫生。

4 紧急接种的概念及意义

紧急接种指的是在发生了某种疫苗可预防的传染病暴发流行时,对疫区内的易感动物进行的应急性免疫接种。紧急接种时使用免疫血清较为安全有效,如果使用疫苗进行紧急预防只能是针对正常无病的动物,对于已经发病及可能发病的动物只能严格消毒和隔离,不能接种疫苗。然而在生产中有很多兽医工作者在动物发生疾病后使用大剂量(超过正常使用剂量)疫苗对发病群的所有动物进行免疫接种,来预防疾病的扩大,起到一定的治疗作用,广大养殖朋友可酌情根据发病情况谨慎选择使用^[1]。

5 免疫接种后的反应

动物接种后可能会出现微热、食欲减退、精神沉郁等,一般几小时或 $1\sim 2\text{d}$ 就会消失,这是正常反应。当出现比上述症状严重的反应,甚至出现口吐白沫、休克等症状,或出现反应的动物数量较多,应进行处理,可以使用地塞米松或肾上腺素急救,并对症治疗,查找原因。

6 免疫接种失败

免疫接种失败是机体在免疫时由于疫苗、动物机体、人为等多种因素的干扰,使机体正常的免疫应答受到影响,不产生免疫或者免疫应答减弱,达不到预防疾病的目的,具体原因如动物出现免疫抑制性疾病,圆环病毒

Ⅱ型、蓝耳病、猪瘟等疾病都会对猪产生免疫抑制^[2];饲料霉变或者玉米霉变后会产生霉菌毒素,会抑制免疫应答反应;药物使用不当,如常用的地塞米松磷酸钠注射液、卡那霉素、痢特灵等抗生素,都会导致机体免疫系统受损;动物营养不良,尤其是饲料中蛋白质缺乏,就会影响抗体的产生。

此外,动物处于应激状态、免疫操作时不合理使用酒精消毒、动物处于潜伏期感染、免疫疫苗的血清型与野毒血清型不同或超强毒株感染都会导致疫苗接种效果不良。

总之,我们要树立正确的生物安全意识,工作人员要认识到“养重于防、防重于治”的理念,切实把防疫接种工作落实到位,提早预防,尽量减少疫病的发生。畜牧管理部门也要向广大养殖户宣传疫病防控工作的重要意义和技术规范及相关法律、法规,增强养殖户对疫病防治工作重要性的认识。同时加强动物防疫监督工作,这样才能更好地保证动物疫病得到有效预防和控制,保障养殖业健康发展和动物食品卫生安全。■(编辑:狄慧)

参 考 文 献

- [1] 陈永忠,甄森萍,孟茹,等.浅析动物免疫失败的原因和对策[J].农技服务2013,4:86.
- [2] 张彦明.动物防疫与检疫技术[M].北京:高等教育出版社,2002:54-63.
- [3] 陈永忠,甄森萍,孟茹,等.浅析动物免疫失败的原因和对策[J].农技服务2013,4:86.

猪传染性胃肠炎的鉴别诊断及防控措施

阎晓红

(山西省畜牧兽医学校 山西太原 030024)

猪传染性胃肠炎是一种高度接触性传染病,主要以水泻和呕吐为主要特征,不同品种、不同年龄的猪都可以发病,尤其是两周龄以内的仔猪发病居多,死亡率也很高,有时可达 100%。近年来此病流行越来越严重,而且表现出混合感染的趋势,给养殖场带来了严重的经济损失。

1 发病情况

2015 年 11 月初,山西省太原市某大型规模化养猪场,1 周龄以内的仔猪突然出现异常情况,水样腹泻,不到两天就有 200 多头仔猪发病,并且还有扩展的趋势。其中 1 周龄以内的仔猪感染率较高,病情最为严重,在 5 d 内的就有 50 头死亡。日龄较大的仔猪症状稍轻,成年猪和哺乳母猪没有明显的症状。

2 临床表现

发病的仔猪,最先出现呕吐,随后出现剧烈的水样腹泻,粪便初为灰白色,然后变为黄色或者带点绿色,粪便中有没有消化的凝乳块或者混有血液。有的病猪有轻微的发热现象,病猪迅速脱水,体重减轻,有的仔猪在 1 d 就减少了 25% 的体重,很快消瘦,衰竭死亡。1 周龄以内的仔猪的死亡率高达 80%,年龄较大

的猪死亡率较低。成年猪和哺乳母猪没有明显的症状,有个别的表现为轻热、厌食、呕吐、泌乳量减少,经过治疗,逐渐康复。

3 剖检特点

对病死的仔猪进行解剖发现主要的病变部位在胃肠道,胃肠黏膜有明显的卡他性炎症,小肠绒毛缩短,小肠内有黄色或者绿色的粪便,肠壁松弛、变薄。大肠的变化不太明显。肠系膜淋巴结肿胀,胃内有大量的消化不良的凝乳块,大弯部的黏膜脱落,有黄豆大到鸡蛋大的溃疡。

4 诊断

通过询问养殖场技术人员仔猪的病史、临床表现,再结合对病死猪的剖检情况初步诊断为猪传染性胃肠炎,最后确诊此病,还需要进行实验室检测。

无菌采集发病仔猪肠黏膜组织及肠内容物进行除菌过滤,取过滤液接种易感仔猪出现了典型的病症,确诊为猪传染性胃肠炎。也可以利用荧光抗体技术检查病猪组织里面的病原抗体,2 h 内就可以确诊。

5 治疗措施

5.1 对症治疗

对于呕吐的仔猪,可以肌肉注射 2~4 mL 阿托品、2~5 mL 维

生素 B₁, 2 次/d, 连用 2 d。同时在饮水中添加补液盐和电解多维,提高机体的抗病力,防止脱水;对于脱水的仔猪,要及时灌服或者静脉注射葡萄糖氯化钠水溶液。在补水止吐的同时,还要每天肌注痢菌净注射液 1 次, 2 mL/次,内服黄连素片, 2 次/d, 2 片/次,服用 3 d。通过治疗,病情明显好转。

5.2 对病情轻微的治疗方法

可用 0.1% 的高锰酸钾溶液内服,仔猪的用量为 200 mL,大猪的用量为 500 mL, 1 次/d, 连用 3 次。也可以用葡萄糖氯化钠溶液 500~1 000 mL,加 30 万~50 万单位链霉素、4 万~8 万单位庆大霉素静脉注射。2 次/d, 连用 3 d。

5.3 中药辅助治疗

采用中药方剂辅助治疗,效果极佳。用黄连、三颗针、白头翁、苦参、胡连各 20 g,白芍、地榆炭、棕炭、乌梅、柯子、大黄、车前子、甘草各 20 g,共研末均匀内服,仔猪 2 d 内服完,大猪适当加量。

通过采取以上治疗方案,猪场没有增加病例,病猪逐渐恢复健康。

6 体会

1)猪传染性胃肠炎是由冠状病毒引起的,此病毒在猪群中普

猪瘟疫抗体检测分析及感染状况调查

黄西梅¹, 赵武², 黄金山¹

(1.广西百色市右江区动物疫病预防控制中心 广西百色 533000;

2.广西壮族自治区兽医研究所 广西南宁 530001)

摘要:为了摸清广西百色市右江区猪群猪瘟疫抗体水平和病死猪猪瘟疫病毒感染状况,利于更全面、科学地评估右江区猪瘟疫疫苗免疫效果以及制定更科学有效的猪瘟疫综合防控措施,2010年-2014年,共采集1975份血清采用正向间接血凝试验进行猪瘟疫抗体检测分析;采集病死猪组织病料210份,采用RT-PCR方法进行猪瘟疫病毒检测分析。结果发现,除2012年略有下降外,2010年~2014年右江区猪瘟疫抗体总体水平以及散养户与规模猪场的猪瘟疫抗体水平,均呈逐年趋势,并保持在较高的水平;其中,规模猪场的猪瘟疫免疫抗体合格率保持在78%以上,免疫合格率优于散养户,而且9个乡镇的猪瘟疫抗体水平不均衡;病死猪的猪瘟疫病毒感染率则呈逐年下降趋势。

关键词:猪瘟疫;抗体检测;感染;调查

猪瘟疫是由猪瘟疫病毒引起的一种急性、热性、高度传染性疾病。1833年美国俄亥俄洲首次发现,是严重危害国内外养猪业的

主要传染性疫病之一,世界动物卫生组织(OIE)将其列为A类传染病。在我国,由于猪瘟疫兔化弱毒疫苗的研制和应用,猪瘟疫一度

得到有效控制,但由于我国以散养、中小型猪场居多,综合防疫做得不够,使得猪瘟疫的发生率又有所提高,再度成为威胁养猪业

遍存在,而且病毒已有可能出现了变异,如果养殖场的饲养管理不到位、饲料质量差、营养不全面、免疫抑制因素多等,就很有可能诱发此病的发生和流行。近几年,混合感染的病例也逐渐增多,给诊断和治疗带来很大的困难。此病的传染源主要是病猪和带毒猪,病毒通过粪尿、鼻液污染周围环境,再经消化道、呼吸道感染健康猪。通常猪群中有一头发病,数天就可以迅速蔓延全群。尤其是饲养密度大、猪群密集的猪场发病率更高。太原市的这家养猪场有一名兽医违规给亲戚的养猪场诊病,其亲戚家的

猪场发生了猪传染性胃肠炎,他没有规范操作,所用器械和用具没有消毒直接带回,结果病毒也来“做客”了,感染了仔猪,造成了严重的经济损失。

2)目前,猪传染性胃肠炎还没有特效的药物进行治疗,所以在养殖生产中还是以预防为主。加强饲养管理,改善猪群的生存环境,最好实施“全进全出”的饲养制度,防止疫病交叉感染。规范养殖场工作流程,严格消毒制度,严防外疫进入。本场职工从外面回到场区,外来人员、车辆进入场区要严格消毒,以防从外面带入病菌。猪场、猪舍定期消

毒,消毒药定期更换,以防产生抗药性。

3)根据当地疫病的流行情况,建立严格的预防免疫程序。在母猪分娩的前20~30d,可以注射胃肠炎弱毒冻干疫苗,让仔猪通过哺乳获得被动免疫。猪群发病后,也可以用来进行紧急接种。

4)猪传染性胃肠炎和其他腹泻性疾病如猪流行性腹泻、猪轮状病毒感染、仔猪黄白痢等疾病的症状很相似,在临床诊断的时候多方面结合进行鉴别,以免误诊。■(编辑:赵晓松)

的重要疫病之一。张家峥等(2004)^[1]报道称,造成我国养猪业经济损失最大的疫病是猪瘟,因猪瘟死亡的猪占病死猪的三分之一以上。一直以来,广西百色市右江区始终将猪瘟免疫工作作为防控该病的一项重要措施来抓,常年免疫密度保持在90%以上,也取得了比较好的成效,但由于近年来猪瘟的流行和发病特点发生了很大的变化,临床症状和病理变化由典型性变非典型性^[2],加之右江区生猪养殖多以农村散养户和小规模场为主,饲养环境条件差、养殖户的技术水平和综合防疫意识较低,猪只流通交易频繁,导致猪瘟时有发生。本调查主要对右江区2010年-2014年猪瘟免疫抗体变化情况及病死猪CSFV感染情况进行统计分析,为进一步有效预防和控制右江区猪瘟提供科学依据。

1 材料与方法

1.1 材料

猪血清样品来源于2010年-2014年右江区9个乡镇每年春秋防验收时采集,共1975份,其中规模猪场1295份,散养户738份;CSFV检测病料来源于2010年-2014年右江区辖区内143

个场(户)的病死猪,共送检210份。

1.2 方法

猪瘟免疫抗体检测采用正向间接血凝试验(检测方法参照《CSF诊断技术规程》(NY/SY576-2005),其步骤为在血凝板中每孔加入50 μL稀释液;取待检血清50 μL分别加入1-6排第1孔,混匀6~8次,吸出50 μL加入第2孔再混匀6~8次,依次按1:2、1:4、1:8……1:512倍比稀释,到9孔混匀后弃去50 μL;取阴性血清50 μL加入第七排的第一孔,倍比稀释到第4孔,混匀后弃去50 μL,此时阴性血清稀释倍数为:1:2、1:4、1:8、1:16,第6孔为稀释液对照;取阳性血清50 μL加入第八排的第一孔,倍比稀释到第12孔,混匀后弃去50 μL,此时阳性血清稀释倍数为:1:2~1:4096。之后在被检血清各孔、阴性对照各孔、阳性对照各孔、稀释液对照各孔均加25 μL猪瘟间接血凝诊断抗原,震荡摇匀,置25℃或室温环境作用,1.5~2 h判定结果。在标准阳性、阴性血清和稀释液等对照结果成立的前提下,记录各孔凝集情况,用“-、+、++、+++、++++”表示,观察待检血清各孔

呈现(++)凝集的最高稀释倍数为该份血清的抗体效价,接种猪瘟疫苗的猪群其血清中抗体效价达到 $\geq 1:32(5 \log_2)$ 为免疫合格。

猪病料CSFV检测采用RT-PCR方法,由百色市动物疫病预防控制中心检测。

1.2.1 试剂 猪瘟正向间接血凝抗原、阳性血清、阴性血清购自中国农业科学院兰州兽医研究所。

1.2.2 猪瘟病毒RT-PCR检测试剂盒购于广州维伯鑫生物科技有限公司

2 结果

2.1 抗体检测结果

由表1可知,2010年-2014年右江区的猪瘟免疫抗体水平呈逐年上升趋势,规模猪场的猪瘟抗体水平高于散养户。

由表2可见,右江区各乡镇的猪瘟免疫抗体水平不均衡,经济发展较好、交通便利、养殖业比较发达的几个右江河谷乡镇的猪瘟免疫抗体水平较高,如百城、龙景、四塘镇等几乡镇猪瘟免疫抗体合格率达都是85%以上;而养殖量少(以散养为主)、交通不便利的山区乡镇的猪瘟免疫抗体合格率较低(如:永乐镇56.8%、大楞乡70.4%、泮水乡68.7%),成

表1 2010年-2014年右江区散养户和规模猪场猪瘟免疫抗体结果统计表

年度	散养户					规模猪场					合计		
	总数 (份)	检出数 (份)	检出率 (%)	合格数 (份)	合格率 (%)	总数 (份)	检出数 (份)	检出率 (%)	合格数 (份)	合格率 (%)	总数 (份)	合格数 (份)	合格率 (%)
2010	175	157	89.7	79	45.1	70	70	100	60	85.7	245	139	56.7
2011	120	112	93.3	88	73.3	215	215	100	170	78	335	258	77
2012	140	127	90.7	98	70	106	103	97.1	88	83	246	186	75.6
2013	101	93	92	76	75.2	277	271	97.8	225	81.2	378	301	79.7
2014	202	186	92.1	162	80.2	627	621	99	529	84.4	829	691	83.4
合计	738	675	90.1	503	68.2	1 295	1 272	99.3	1 072	82.8	2 033	1 575	77.5

注:检出数是指抗体效价大于0,合格数是抗体效价 $\geq 1:32$ 。

疾病防治

表2 2010年-2014年右江区各乡镇(街道)猪瘟免疫抗体检测结果

乡镇名称	村数	村兽医 员数量	2010年-2014 年饲养总量 (万头)	年末存栏量 (万头)	2010年-2014年猪瘟抗体检测结果				
					总数(份)	检出数(份)	检出率(%)	合格数(份)	合格率(%)
百城街道	4	3	11.85	0.87	201	198	98.5	174	86.8
龙景街道	17	6	47.93	3.83	379	374	98.7	341	90
永乐镇	9	5	7.31	0.72	176	157	89.2	100	56.8
汪甸乡	13	6	15.81	0.82	231	219	94.8	160	69.3
阳圩镇	18	12	44.24	3.25	209	207	99	162	77.5
大楞乡	15	9	8.96	0.59	243	226	93	171	70.4
泮水乡	9	6	7.44	0.29	230	218	94.8	158	68.7
四塘镇	13	7	16.66	1.97	182	173	95.1	155	85.2
龙川镇	16	13	23.53	2.17	182	175	96.2	154	84.6
合计	114	67	183.73	14.5	2 033	1 947	95.8	1 575	77.5

立由村级防疫员组成的防疫合作社的乡镇(如:龙景街道)猪瘟免疫抗体水平较高。详细情况见表2。

2.2 CSFV 感染情况调查

对2010年~2014年右江区辖区内143个场(户)发病猪的210份病料进行CSFV检测,结果发现,有16个场(户)检出CSFV,占总场(户)数的11.2%,病料中28份为CSFV阳性,阳性率为13.3%,并且2010年发病场(户)检出率和病料阳性率均最

高,以后呈逐年下降趋势,2010年的场(户)检出率和病料阳性率分别为26.1%和33.3%,详细情况见表3。

2.3 猪瘟免疫抗体合格率和病料CSFV 阳性率关系

为了更好地分析猪瘟免疫抗体水平的高低是否与CSFV感染存在关联,将2010年-2014年的猪瘟免疫抗体检测结果与CSFV感染调查情况进行比较分析,发现随着猪瘟免疫抗体水平的不断提高,CSFV的感染也呈

逐渐下降趋势。详细情况见图1。

3 讨论

从总体上看,从2011年起,右江区的猪瘟免疫抗体水平保持了相对较高水平,均在70%以上,而且呈现逐年提高趋势;从不同的养殖方式看,规模猪场猪瘟免疫抗体检出率和合格率均高于农村散养户;从各养殖的地域上看,各乡镇的猪瘟免疫抗体水平不均衡,山区片区乡镇的猪瘟免疫抗体水平低于河谷乡镇,究其原因,主要有以下三个方面的原因。

3.1 人为因素

从人为的方面来讲,一是2011年以来,右江区狠抓猪瘟等重大动物疫病的防控,坚持以“预防为主”的方针,加强猪瘟的危害和防控知识的宣传,提高了养殖户特别是规模养猪场的预防意识;同时加大了部分养殖户、村级兽医防治员的防控技术培训力度,大幅度地提高了整个右江区的猪瘟免疫密度,从而保持了右江区猪瘟免疫抗体水平在2011年以来的较高水平。二是规模养猪场的综合防控措施到

表3 2010年-2014年病料中CSFV检测结果

年度	规模场(散养户)			病料		
	总数(个)	检出数(个)	检出率(%)	总数(份)	阳性数(份)	阳性率%
2010	23	6	26.1	36	12	33.3
2011	25	4	16	41	6	14.6
2012	32	3	9.4	40	5	12.5
2013	28	2	7.1	45	3	6.7
2014	35	1	2.8	48	2	4.2

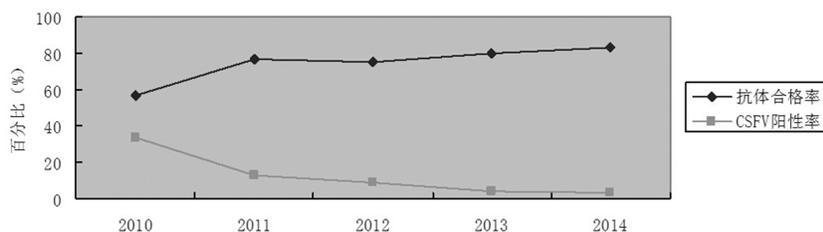


图1 2010年-2014年猪瘟免疫抗体合格率为与CSFV阳性率比较

位。规模养殖场的饲养条件比较好,保持适宜的饲养密度和温度,减少冷热应激,而且一般规模养猪场都配有专业的兽医技术人员,能正确使用疫苗和药物,科学制定免疫程序,并加强猪蓝耳病、猪圆环病毒病等其它常见病的免疫,所以猪瘟抗体免疫效果比较好^[3],猪瘟免疫抗体合格率均达到78%以上,比散户高,与2010年韦显凯^[4]等的免疫抗体监测结果吻合,与2011年覃绍敏等^[5]的实验结果一致。三是山区村级兽医防治员的防疫难度大。在右江区的永乐乡、泮水乡等比较偏远、落后的乡镇,绝大多数是以农户散养为主,村屯、人员分散,交通不便,而且养殖户的防病意识相对较低,从而加大了防疫难度,在村兽医防治员走家串户开展防疫注射的时候,疫苗的保存温度不够或开启时间过长,甚至有些防治员害怕出现免疫副反应而减少疫苗用量等不良现象^[6],所以出现了山区乡镇的猪瘟免疫抗体合格率相对较低的结果。

3.2 猪群因素

从猪群因素看,一是猪群健康状况的影响。近年来,在养猪业大力发展的同时也是伴随着各种疫病的高发^[6],其中影响比较大的是猪瘟隐性感染、猪蓝耳病、猪圆环病毒病、猪伪狂犬病等一些免疫抑制性疾病的发生,直接影响到猪瘟疫苗的免疫效果^[3]。二是母源抗体和应激的影响。右江区多数防治员都是在小猪25~30日龄左右阉割时顺便接种猪瘟疫苗,这个时候仔猪本

身带有一定水平的母源抗体,而且阉割对仔猪也是一个比较激烈的应激反应,所以影响了免疫效果^[3]。

3.3 疫苗因素

2010年以来,右江区猪瘟疫苗的来源均为政府统一采购的冻干苗,疫苗从生产厂家到注射接种,中间经过市、区、乡镇(街道)、村等四个运输、装卸环节,由于冷链设备的有限,多少都会造成疫苗效价的降低,可能导致山区乡镇的猪瘟免疫抗体合格率稍微降低;再加上春秋防集中免疫期间,气温比较高,可能也是影响疫苗免疫效果的一个因素^[3]。

3.4 猪瘟抗体水平与 CSFV 感染的关系

猪瘟免疫抗体水平与病死猪感染 CSFV 呈反比关系,猪瘟免疫抗体水平越高,CSFV 感染率越底,这也说明了免疫猪瘟疫苗的实效性,真正起到了有效预防猪瘟的效果。

4 结论

强化猪瘟防疫宣传力度,提高养殖户疫病防控意识,加强实用疫病防控技术培训,提高村防治员的防疫技术水平,调动村级

防治员的责任心和积极性,是当前农村猪瘟防控的主要措施。进一步改善养猪饲养环境、加强饲养管理;选择质量稳定高效的猪瘟疫苗,加大疫苗保存冷链设备投入,保证疫苗质量;做好猪瘟免疫抗体监测,制定科学、合理、有效的免疫程序,规范免疫操作技术是提高群体免疫抗体水平的技术保障,也是当前控制猪瘟的最有效方法。■(编辑:狄慧)

参考文献:

- [1] 张家峰.猪瘟[J].养猪,2004,(2):33-34.
- [2] 吴建敏,将冬福,韦志峰,等.广西猪瘟流行现状的调查分析[J].中国兽医科技,2002,32(2):16-18.
- [3] 何志强,何雪红,高福荣,等.影响猪瘟免疫效果的因素及防治措施[J].畜牧与饲料科学,2010,31(1):194-195.
- [4] 韦显凯,邹联斌,屈素洁,等.广西部分地区猪群主要疫病免疫抗体监测和免疫效果分析[J].中国畜牧兽医,2010(1):164-166.
- [5] 覃绍敏,龙爱淑,吴健敏,等.规模猪场种猪猪瘟群体免疫合格率与抗体离散监测及免疫效果分析[J].中国兽医杂志,2011,47(11):5-7.
- [6] 王国华,刑迪,徐斌龙,等.当前猪病流行特点与防控对策[J].养猪,2010(1):75-77.



猪繁殖与呼吸综合征病毒引起保育猪多病原混合感染的诊治

李小成

(朝阳市畜牧兽医监测预警中心 辽宁朝阳 122000)

摘要:猪繁殖与呼吸综合征(Porcine reproductive and respiratory syndrome,PRRS)是由猪繁殖与呼吸综合征病毒引起的猪的繁殖障碍和呼吸道症状的疾病。近年来随着集约化养殖的发展,PRRS呈广泛流行趋势,并常常伴有多病原混合感染的情况,给养猪业造成了严重影响。近年来,笔者对由PRRSV引起的保育猪多病原混合感染的病例进行了诊治,现将诊治情况报道总结如下。

关键词:猪繁殖与呼吸综合征;病原;防控

猪繁殖与呼吸综合征(PRRS)又称猪蓝耳病,是由猪繁殖与呼吸综合征病毒(PRRSV)引起的一种猪烈性传染病,其临床特征主要表现为母猪严重的繁殖障碍,断奶仔猪呼吸道疾病^[1]。本病于1987年暴发于美国^[2],我国于1996年首次被发现^[3],之后遍及全国,尤其是2006年以后的高致病性蓝耳病,更是严重危害我国养猪业^[4]。猪繁殖与呼吸综合征病毒(PRRSV)可与多种病原混合感染,由于病原复杂,常常出现严重的混合感染或继发感染,给养猪业带来了极大的危害,并造成巨大的经济损失^[5]。如果未出现继发感染,一般呼吸道的症状就比较轻,因此,有些无明显呼吸道症状的猪群蓝耳病检测仍呈阳性^[6]。感染该病毒

的猪场不同,猪群的临床表现也会有极大的差异,有的猪临床症状可能非常轻微,有的则非常严重,这种现象可能与繁殖期病毒的变异有关。猪感染蓝耳病病毒后,易继发细菌感染,如副猪嗜血杆菌、链球菌和大肠杆菌等,引起细菌性疾病。2015年12月,笔者对由蓝耳病病毒引起保育猪多病原混合感染的病例进行了诊治,报告如下。

1 发病情况

朝阳某猪场存栏母猪1200头,保育猪1800头左右,体重12~20 kg,2015年12月开始陆续发病,由当地兽医进行治疗,所用药物有头孢菌素、庆大霉素、土霉素及磺胺六甲氧嘧啶等,使用上述药物后,病猪不但未见明显好转,反而表现为日渐消瘦,并陆续出现死亡。

2 临床症状

病猪体温急剧升高,最高可达42℃,食欲减退甚至出现废

绝,被毛粗乱,皮肤颜色发红,体格消瘦。注射退烧药后,体温出现暂时性的下降,不久后体温又开始回升,继而出现咳嗽、呼吸困难等明显的呼吸道症状,严重者呈现犬坐姿势。还有些病猪由于腿部关节肿胀而出现行走困难,导致跛行。濒临死亡的猪则表现为眼结膜发绀,在颈部下方、腹部下方以及四肢末端等处皮肤上呈现出紫红色的出血斑点。有些病猪可见尿中带血,有些病猪可见从口鼻中流出淡红色的泡沫样液体,还有些病猪出现腹泻和神经症状等。

3 剖检变化

通过剖检可见病猪有严重的胸膜炎、腹膜炎和心包炎。表现为胸腔积液,在液体中混有纤维素碎片。肺部表现为弥漫性间质性肺炎和广泛性出血,在肺部可见数目不等的棕黄色或红色斑点。肠管粘连。心包积液,心包膜增厚,外面附着一层纤维索性

作者简介:李小成(1982-),男,辽宁人,学士,兽医师,研究方向:畜禽疫病防治。E-mail:2910889@163.com

渗出物,外观呈绒毛状。心包与心外膜粘连。肾脏肿大,颜色为土黄色。全身淋巴结有不同程度的肿大、充血和出血,其中以下颌淋巴结、肺门淋巴结和腹股沟淋巴结最为明显。肝脏和脾脏肿大,尤以脾尖明显。关节肿大,在关节腔内可见胶冻样黄色液体。

4 实验室检验

剖检病猪采取心、肺、脾、淋巴结等送到动物疫病预防控制中心做病毒检测和细菌分离分析。

4.1 病毒检测

从表 1 可以看出,3 份病料中有两份即病料 2 和病料 3 都检测出圆环病毒,这主要是由于近几年保育仔猪的群发性疾病一般均有此病毒存在,尤其是猪群出现渐进性消瘦、有呼吸系统疾病以及多系统衰竭的,更应怀疑有本病毒的存在。有 1 份病料检测出猪瘟病毒,说明母猪的母源抗体少或接种猪瘟疫苗时被

漏打。3 份病料中均未发现伪狂犬病毒。病原检测蓝耳病毒,3 份病料均为阳性,表示该猪场存在蓝耳病病毒感染的感染。

4.2 细菌检测

从表 2 可以看出,通过对病料细菌的分离培养,可分离出少量的链球菌和较多的副猪嗜血杆菌。但对副猪嗜血杆菌病的判定还须结合临床症状和剖检变化。副猪嗜血杆菌病的表现主要有:胸膜炎(胸腔积液,有大量纤维素性渗出物)、腹膜炎(腹腔有纤维素渗出)、心包炎(心包积液,可出现绒毛心)、关节炎(关节积液,跛行)和脑膜炎(突然倒地,出现眼球震颤、四肢作划水状等神经症状)。细菌分离的结果主要是由于本猪场自发病以来所用的药物导致体内菌群失调,而继发细菌感染。

综上所述,该保育猪群主要为蓝耳病病毒和圆环病毒混合感染,同时继发副猪嗜血杆菌和

链球菌多种细菌感染。

5 治疗

5.1 抗菌治疗

发病仔猪群治疗药物以 β -内酰胺类抗生素为主,如阿莫西林、头孢菌素等,为防止耐药性的产生,可配合 β -内酰胺酶抑制剂(克拉维酸或舒巴坦),提高治疗效果。

5.2 辅助治疗

发病猪群添加溶菌酶、多维素和 2%~5%的葡萄糖饮水,同时添加黄芪多糖等中草药免疫增强剂,提高抗病力。

通过采取上述治疗措施,除重症病猪死亡外,其余均日渐好转,陆续康复。

6 防控策略

6.1 疫苗控制

目前,预防与控制猪群传染性疾病的主要手段是用疫苗对猪进行免疫接种。针对该场猪群的发病情况与病原学的调查,制订出适合本场的免疫程序。

6.2 改善管理

加强饲养管理,严格控制人员的进出。消灭病猪和带毒猪,切断传播途径,严格实行全进全出的饲养管理方式,严禁健康猪与发病猪、大猪与小猪混养,严禁从疫区引进种猪^[7]。对引进的种猪要严格隔离检疫。注重生物安全防控,消毒池的消毒药要勤换。产房的待产母猪要按待分娩的日龄集中饲养,并且提前 2 周进产房。做好保育舍的“三度一通”(温度、湿度、密度和通风)工作。做到不用霉变的饲料喂猪。认真审查疫苗免疫的各个方面(如疫苗质量、冷链条件、免疫途径、操

表 1 病毒检测结果

病料编号	圆环病毒 2 型 (PCV ₂)	猪瘟 (HCV)	伪狂犬病 (PRV)	蓝耳病 (PRRSV)
病料 1	-	+	-	+
病料 2	+	-	-	+
病料 3	+	-	-	+

说明:“+”表示病原感染阳性;“-”表示病原感染阴性。

表 2 细菌分离结果

分离脏器	病料编号	分离致病菌	分离结果
肝脏	病料 1	无	未分离到细菌
	病料 2	链球菌	分离细菌纯且少
	病料 3	链球菌	分离细菌纯且少
肺脏	病料 1	副猪嗜血杆菌	分离细菌纯且多
	病料 2	无	未分离到细菌
	病料 3	无	未分离到细菌

作规范等),建立疾病预警机制。

6.3 做好猪群的药物预防与保健

存在有猪繁殖与呼吸综合征病毒感染的猪场应做好猪群的药物预防与保健,以控制可能的细菌性混合感染。

6.4 开展猪繁殖与呼吸综合征的净化工作

管理水平较高、环境条件较好的猪场,可通过实施闭群饲养、猪舍空气过滤、监测与淘汰等技术,开展猪繁殖与呼吸综合征的净化工作。

7 讨论与小结

混合感染是目前动物疫病的新特点,具有传播速度快、发病率和死亡率高而治愈率低、危害性大、疫病控制和净化难度大等特点^[9]。猪蓝耳病主要表现为母猪繁殖障碍和仔猪断奶前后死亡率高,保育猪死亡率虽较低,但是猪始终处于发病的状态,如厌食、发热,怀孕后期发生流产,产死胎和木乃伊胎,幼龄仔猪发生呼吸系统疾病和大量死亡等^[9]。所以各猪场通常采用免疫母猪的方式,让仔猪通过母乳中的免疫球蛋白来获得被动免疫。蓝耳病病毒进入猪的机体后,可侵染猪体内的巨噬细胞,特别是青年猪肺泡中的巨噬细胞最容易感染,可导致肺泡巨噬细胞的数量大幅减少,同时还能使肺泡巨噬细胞对其他病原微生物的抵抗力大幅下降,引起其他病原微生物的继发感染。而本次猪场内的保育猪感染 PRRSV 后,同时又并发多种细菌感染,且久治不愈,这与猪群中存在蓝耳病的持续感染有密切关系。所

以猪场要控制蓝耳病,首先要合理、科学和规范使用现有的猪繁殖与呼吸综合征活疫苗及做好细菌性疫苗的免疫,其次要通过分子测序手段,检测本场的蓝耳病毒是变异的还是经典的,从中选择适合本场毒株的蓝耳病疫苗以达到较好的防控效果。一旦发病,切记盲目用药,以免延误病情^[10]。

可对分离的病菌进行药物敏感性试验,选择 β -内酰胺类抗生素等敏感性药物进行治疗^[11]。再次,要建立常态化疫苗免疫效果监测工作^[12]。同时要加强饲养管理,要把好原料及饲料关,要根据生猪不同生长阶段的营养需要提供均衡营养,严格控制饲料存储环境,定时抽样检查,同时在饲料中添加霉菌毒素吸附剂来预防和控制霉菌毒素对猪造成的危害。强化猪场生物安全防控措施和猪场生物安全管理,只有这样,才能减少保育猪病毒性和细菌性疾病的发生,使保育猪能够快速健康地生长。■

(编辑:赵晓松)

参考文献:

- [1] 郭敏,郎广平,冯娇,等.猪繁殖与呼吸综合征的研究进展[J].中国畜牧兽医,2013,40(4):211-214.
- [2] Collins JE, Benfield DA, Christianson WT, et al. Isolation of swine infertility and respiratory syndrome virus (isolate ATC-CVR-2332) in North America and experimental reproduction of the disease in gnotobiotic Pigs [J]. Jvet Diagn Invest, 1992,4(2):117-126.
- [3] 郭宝清,陈章水,刘文兴,等.从疑似 PRRS 流产胎儿分离 PRRSV 的研究[J].中国畜禽传染病,1996,87(2):1-5.

- [4] 赵爱华,李玉文,齐欣.关于辽宁省规模猪场高致病性猪蓝耳病流行及防控情况的调研报告[J].现代畜牧兽医,2013,2:34-35.
- [5] 何海健,周志平,兰新财.猪呼吸道疾病综合征的防治技术研究进展[J].中国畜牧兽医,2006,33(11):78-80.
- [6] Done SH, Paton DJ. Porcine reproductive and respiratory syndrome: clinical disease, pathology and immune osuppression[J]. Vet Rec, 1995, 136(2): 32-35.
- [7] 于春梅.猪蓝耳病的综合防制[J].河南畜牧兽医,2011,5:28-29.
- [8] 王德贵.猪繁殖与呼吸综合征病毒与猪伪狂犬病病毒混合感染的临床诊治[J].中国兽医杂志,2013,49(4): 79-81.
- [9] 陈博言.兽医传染病学[M].第5版.北京:中国农业出版社,2006.
- [10] 刘鑫,佟亚杰,黄道鑫.蓝耳病病毒、圆环病毒 II 型与副猪嗜血杆菌混合感染的诊治[J].吉林畜牧兽医,2011,3: 14-16.
- [11] 刘建,汤德元,曾智勇,等.某猪场猪繁殖与呼吸综合征病毒和副猪嗜血杆菌混合感染的诊治[J].中国兽医杂志,2013,49(2):46-47.
- [12] 耿为华,胡殊,付海滨.沈阳市及周边地区规模化猪场繁殖与呼吸障碍综合征疫苗免疫效果及病原调查[J].现代畜牧兽医,2014,2:48-50.



兔病毒性出血症的防治

李岳余,张立颖

(滦县畜牧水产局 河北唐山 063700)

兔病毒性出血症简称兔瘟,是由兔病毒性出血症病毒(RHDV)引起的兔一种急性、烈性、高度接触性败血性传染病,我国将其列为二类动物疫病。该病主要侵害3月龄以上的青、壮年兔,2月龄以内特别是1月龄以内的兔很少发病。其主要特征为呼吸系统出血、肝坏死、实质器官水肿、淤血及出血性变化。本病具有发病急,传播迅速,发病率和病死率极高等特点,常引起暴发性毁灭性疾病的流行,是严重危害养兔业健康发展重点疾病之一,造成的经济损失巨大,应给予高度重视。

1 流行病学

病兔与带毒兔是本病的主要传染源,病毒主要存在于脏器、肌肉、皮毛、分泌物和排泄物中,通过直接或间接接触传播本病,传播途径可经消化道、呼吸道、伤口、黏膜及生殖道等途径传染易感兔。本病只发生于家兔和野兔。不同品种和不同性别的兔均可感染,但以青年兔和成年兔的易感性最高,2月龄以下的仔兔和哺乳期的幼兔很少发病。本病发病急,死亡率高,常呈暴发性流行,传播迅速,一旦发病,常在2~3 d内迅速波及全群,发

病率和病死率均高达95%以上。本病发生无明显的季节性,一年四季均可发生,但以冬春季节多发,这可能与冬春季节兔的饲养管理水平下降等有关。

2 症状

本病自然感染的潜伏期约为1~4 d,人工感染为2~3 d。根据临床症状可分为最急性型、急性型和慢性型三种类型。

2.1 最急性型

多发生于非疫区或流行初期。病兔表现为无任何症状,突然发病,迅速死亡,一般在感染后的1 d内死亡,有的死前尖叫、有的还在吃食,抽搐几下即死亡。多数病兔从鼻孔流出血液。

2.2 急性型

多发生在流行中期。病初体温高达41℃以上,病兔食欲减退或废绝,饮欲增加。精神沉郁,被毛粗乱无光泽,迅速消瘦。死前有短期兴奋、尖叫、挣扎、狂奔、咬笼架,继而前肢俯伏,后肢支起,全身抽搐、颤抖,倒向一侧,四肢乱划,惨叫几声死亡,死后头向后仰,呈角弓反张姿势。少数病死兔鼻孔中流出泡沫状血样液体。病程约1~2 d。

以上两个型多发生于青年兔和成年兔。死前肛门松弛,肛

门周围被毛常粘有少量淡黄色黏液。

2.3 慢性型

多见于老疫区或流行后期。潜伏期和病程较长。病兔有轻微的体温升高,精神不振,食欲下降,被毛粗乱无光泽,大多数病兔可逐渐耐过,少数消瘦衰弱而死。但耐过病兔生长发育迟缓,且粪便排毒长达一月有余。该型多见于老龄兔和3个月以内的幼兔。

3 病理变化

以实质器官淤血、出血为特征性病变。鼻腔、喉头和气管黏膜淤血和出血,气管和支气管内有泡沫性血液或条状凝血块,肺水肿、充血、淤血和出血。肝质脆、淤血肿大,表面呈淡黄色或白色条纹,切面外翻;胆囊胀大,里面充满多量暗绿色胆汁。脾肿大2~3倍,呈蓝紫色,边缘钝圆,质脆,切面外翻,多汁。肾脏肿大,表面有散在的针尖大出血点。心包积液,心包膜、心肌有针尖大小出血点,尤以心房及冠状沟附近明显,心室内血凝不良。胃内容物充盈,胃黏膜出血或脱落。膀胱积尿,膀胱黏膜有针尖状出血点。肠系膜淋巴结肿大、出血。脑和脑膜淤血、水肿。小肠

疾病防治

黏膜偶有充血、出血现象。

4 诊断

4.1 一般诊断

一般根据流行病学特点、临床症状及病理变化可作出初步诊断。确诊须进行实验室诊断。

4.2 实验室诊断

常用的方法有直接用电镜检查病毒、血凝(HA)与血凝抑制试验(HI)、荧光抗体技术等。

4.2.1 直接用电镜检查病毒 取新鲜病死兔肝、脾等组织脏器,制备常规超薄切片标本,在电镜下观察,若发现病毒,结合临床症状和剖检变化即可确诊。

4.2.2 血凝(HA)与血凝抑制试验(HI) 根据 HDV 能凝集人 O 型红细胞的特点,取肝、脾等组织做成生理盐水悬液后,按常规方法做血凝与血凝抑制试验,若血凝试验阳性并能被已知兔出血症抗血清所抑制,表明待检组织中存在 HDV。此外,血凝抑制试验也常用于血清抗体的检测。

4.2.3 荧光抗体技术 可采用直接或间接荧光抗体技术。对肝、脾等组织标本做荧光抗体染色后

置荧光显微镜下观察,若标本为阳性可观察到亮绿色荧光细胞。该法也常用于细胞培养病毒的检出。

4.3 鉴别诊断

本病须与兔巴氏杆菌病相鉴别。巴氏杆菌病死亡兔的肝脏有明显的坏死灶,而且从心血、肝、脾中能分离到巴氏杆菌。用病变组织做触片经美蓝或瑞氏染色,镜检可见到两极着色的小杆菌。本病做细菌学检查为阴性。

5 防控措施

5.1 预防

实践证明及时进行疫苗接种是预防本病最有效的方法。目前使用的疫苗主要是组织灭活苗,进行颈部皮下注射。健康兔于 40~45 日龄首免,60 日龄进行加强免疫,以后每隔半年免疫一次。有条件的兔场也可定期监测抗体水平,根据抗体水平及时调整免疫时间。注意在接种前 3 d 要搞好兔舍消毒工作,在用苗后 3 d 内,禁用一切杀菌剂、杀虫剂,禁止喷雾消毒,以防抗体

水平下降,免疫不理想或造成免疫失败。在免疫的同时一定要采取综合性的防控措施。如平时加强饲养管理,坚持自繁自养,定期消毒,封闭管理,严禁从疫区引进种兔,必须引进时先进行疫苗免疫接种,并隔离观察至少两周确认健康后方可混群饲养等。

5.2 治疗

由于本病发生较快,目前尚无较好的治疗药物,对发病较慢的病例,可应用 HDV 特异高效价抗血清进行早期治疗,效果较好。防治本病应以加强日常防疫工作为重点。

5.3 疫情处置

兔群发生疫情时,封锁疫点,扑杀发病兔和同群兔,并对扑杀兔和排泄物等进行深埋或焚烧等无害化处理措施,对受威胁地区的兔应立即进行紧急免疫接种,接种剂量比常规剂量增加 1 倍,同时投喂抗生素,预防继发感染。对被污染的兔舍、环境和用具等用 2%~4%的火碱或 3%~5%福尔马林等消毒剂进行全面彻底地消毒。■(编辑:狄慧)

骡子外伤性气、肿瘤如何防治

梁振杰

(承德县农牧局河北承德 017000)

1 发病情况

记承德县三家镇榆树底村张某,自家饲养二匹骡子,由于今年大雪,并且对砍伐后道路路况掌握不准确,而使张某的一匹骡子被木柴刺穿前腿,并造成胸骨部位的一系列病理反应。

2 症状

前胸流血,伤口约 10 cm,跛行,在牵置回家时出现气肿,叩诊如鼓,从前胸开始扩展,几小时内窜致半身,致使骡子全身震颤,呼吸困难,烦躁不安。

3 诊断

结合主诉、观其外伤、临床症状综合诊断为外伤性气肿瘤。

4 治疗

1)立即进行清洗剪毛处理,麻醉并将伤口手术缝合、包扎、创口

用 5%碘酊和双氧水分别消毒处理。

2)皮下注射精制破伤风抗毒素 1 万单位。

3)肌肉注射,青霉素钠 160 万单位、10 支链霉素 100 万单位、10 支用水 100 mL、地塞米松 50 mg 以上药品分别肌肉注射,2 次/d,连用 3 d,之后改用长效头孢再注射 3 d。

4)用三棱针放疝气,并涂 5%碘酊消毒。

5)静脉注射双氧水 100 mL 一次性。

6)增加营养,加草加料,让伤口早日愈合。

5 预防

1)下雪天气用骡、马干各种活计时要注意安全,由其在山高且陡时不能马虎大意。

2)出现意外应马上休息,如有外伤要立即用棉布止血、包扎,联系外科医生并处理后再运动,不可强制牵行。

3)出现外伤无论创口大小,都要注射破伤风抗毒素,预防破伤风出现。■(编辑:赵晓松)



猪痢疾综合防治要点分析

王益德

(四川省仪陇县大罗乡畜牧兽医站 四川南充 637644)

猪痢疾也称之为“黑痢”“血痢”，为猪养殖过程中较常见的肠道传染病之一，会导致猪只死亡，痊愈后猪只也会生长缓慢，从而增加了养殖户的经济损失。因此，进一步认识与了解猪痢疾，掌握其综合防治要点，可减少经济损失。本文主要围绕此内容展开深入分析。

猪痢疾主要为猪痢疾蛇行螺旋体所致猪大肠黏膜产生卡他性出血性炎症的严重性肠道传染病^[1]，1921年在美国首次被发现，直至1972年才被证实病原主要为猪痢疾密螺旋体，现今该疾病已遍及到五十多个国家与地区，危害性相当严重。50~100日龄的仔猪较易发病，还应摸索出最适宜的综合防控技术^[2]。

1 临床表现

猪痢疾临床症状主要为下痢脓血、腹泻、消瘦，粪中有血液、黏液或血块，四肢末端发紫、耳边缘变干朝上卷等，并伴有程度不同的皮毛粗糙、严重脱水等症状，发病后猪只体温正常，部分病猪伴有体温持续上升至40℃，检测血生化指标异常，可见血浆蛋白总量不断升高，血钾升高，钠离子与氯离子含量明显上升，并有酸中毒症状。

2 治疗

2.1 西医疗疗

可肌注痢菌净5 mL/(kg·bw)，并肌注药物庆大霉素100 mg，持续用药10 d；或按照药物链霉素45 mg/(kg·bw)，内服，2次/d，持续用药5 d，5 d为一疗程，连服3疗程；或使用硫酸黏杆菌素1 g与10~20 g水混合后混饮，2次/d，持续用药3~5 d。

若要根除该疾病，还应重点针对哺乳仔猪与母猪进行治疗，而详细治疗方案为：

1)断奶仔猪：在饲料内添加药物林可霉素，约110~220 g/t，泰妙菌素100 g/t，持续喂养20 d。

2)生长猪：使用100 g/t泰妙菌素与饲料混合，并加入500 g/t地美硝唑、110 g/t林可霉素、100 g/t莫能菌素，持续喂养50 d。

2.2 中医疗疗

使用生石膏90 g、桔梗、黄芩、玄参、丹皮、甘草、栀子、赤芍、茯苓各18 g，连翘、板蓝根各30 g，与2 500 mL水混合后浸泡半小时，小火水煎，并取1 000 mL为每头患猪灌饮10 mL，2次/d，持续用药7 d。

3 防控措施

3.1 强化饲养管理

需满足猪只营养需求，饲料

营养均衡，并喂食优质饲料，避免饲料原料变质，合理掌控饲料内部分高蛋白原料比例，米糠、鱼粉、油饼、豆饼等含量均不可过高，做好自主补饲工作，并从仔猪出生的一周开始至哺乳期结束，均保证每头自主每天摄入足够饲料量。强化注射内苍蝇、蚊虫、老鼠等杀灭工作，对于舍内的猪群粪便，需将其放入指定区域消毒，猪舍需采用3%米苏尔、20%石灰乳与4%火碱溶液消毒，并使用百毒杀、碘伏、3%米苏尔对猪群实施喷雾消毒，对饮水给予加氯消毒，且保证猪舍干燥通风，为猪只生长营造良好环境，保证猪只健康成长，避免疾病发生。

3.2 建构严格卫生防疫制度

饲养场猪仔进出需通过严格消毒与无害化处理，在发现患猪后及时隔离，做好与流感、链球菌、传染性胸膜肺炎、支原体等症相似疾病的区分，做到早发现早诊断，并实施“全进全出”饲养，杜绝后患，即将所有病猪全部转出，并重新引猪，但需将猪舍空置2~3个月后才能再次饲养猪仔。尽量不从其它猪场购入带菌种猪，坚持自繁自养原则，才可并群饲养健康猪仔。

羊支原体性肺炎的六个方面

旦正巷前

(青海省贵南县兽医站 青海海南 813199)

摘要:本文主要从羊支原体肺炎的病原特征、流行病学特点、临床症状和诊断以及防治措施等六个方面进行了综述,旨在为羊支原体肺炎的综合防治提供理论依据和技术支持。

关键词:支原体肺炎;临床症状;诊断;防治

羊支原体性肺炎,又称羊传染性胸膜肺炎,是由多种支原体引起的绵阳和山羊的一种高度接触性的传染病。该病在临床上以高热、咳嗽、肺脏及胸膜的浆液性和纤维素性炎症为典型特征,死亡率高,传染性强,严重影响当今养羊业的发展。

1 病原特征

羊支原体性肺炎的病原体主要包括丝状支原体山羊亚种、丝状支原体丝状亚种、山羊支原体山羊肺炎亚种和绵羊肺炎支原体。该类支原体个体微小,平均大小为0.3~0.5 μm,革兰氏染色为阴性。需要注意的是溶血性巴氏杆菌、多杀性巴氏杆菌和无乳支原体等也可引起羊的支原

体性肺炎。

2 流行病学特点

本病在自然发病时,主要通过空气-飞沫途径传播,其传染性很强,发病后可迅速传播并波及全群,并且常呈地方流行性特点。新疫区爆发该病多数是因为引进或者迁入病羊或带菌羊而引起。本病的发病率与环境条件密切相关,在阴冷潮湿、饲养密度大,环境卫生差,通风不良时,发病率较高,并且多发于冬季和早春季节,其发病率和死亡率均较高。

病羊和带菌羊是该病的主要传染源,其肺和胸腔的渗出液中含有大量的病原体,经呼吸道排毒。另外,病原体可在耐受病

羊肺组织内存活相当一段时间,能够源源不断的向周边环境排毒,因此耐患病羊也是危害性极大地传染源。人工皮下或气管接种的发病症状和自然发病基本一样。

3 临床症状

该病的潜伏期一般为2~28 d,根据其发病状况可分为最急性、急性和慢性三种类型。

3.1 最急性

该类型病程较短,一般在3 d以内,个别者仅为12~24 h。病羊发病初期体温迅速升至41~42℃,精神不振、食欲减退,同时很快出现肺炎症状,主要表现为呼吸困难,急促,经常咳嗽,鼻腔有时有类似血浆的液体流

3.3 预防接种

猪只养殖过程中,应始终坚持“预防为主、防控结合”“强化监控、有病则治”原则,做好猪痢疾的预防接种工作,准确记录猪只预防接种情况^[3]。

总之,随着人们生活水平的提升,对猪肉质量要求越来越高,猪肉需求量也逐日增加,而

猪痢疾作为一种降低猪肉质量,影响猪只生存率的疾病,饲养者应了解该疾病的症状表现,以便于及早发现,及早治疗。但治疗只是一种手段,要降低猪痢疾的发病率,只能在提前预防上做文章,科学饲养管理,做好预防接种工作,发病疾病后及时治疗,才能保证猪仔健康成长,才能满足不

断增加的市场需求。■(编辑:狄慧)

参考文献

- [1] 赵译文. 猪痢疾与几种腹泻病的鉴别诊断[J]. 畜牧兽医科技信息, 2011, (3): 65-66.
- [2] 王黎霞, 张伟, 安健. 猪密螺旋体痢疾的诊断方法研究进展[J]. 北京农学院学报, 2011, 26(2): 78-80.
- [3] 黄健保. 猪痢疾与附红细胞体病混合感染的诊断与防治[J]. 养殖技术顾问, 2013, (1): 73-74.

出^①。对发病羊肺部进行叩诊可听到浊音或者实音,肺泡呼吸音减弱、消失或呈捻发音,随后病羊极度衰弱继而死亡。

3.2 急性

该类型的病程一般为 1~2 周,长者可达 3~4 周^②。在发病初期,病羊的体温升高,出现食欲减退,咳嗽等。几天以后发病羊呈现痉挛性干咳,鼻腔分泌铁锈色脓性黏液。按压胸壁,病羊极度痛苦,对病羊进行胸部叩诊可现实音区,听诊可现支气管呼吸音和摩擦音。发病后期病羊可能出现高热、头颈伸直、腰背拱起和张口呼吸等症状,死亡前体温降至常温以下。妊娠母羊大多出现流产。有的羊可能口腔溃烂,唇和乳房等部位皮肤出现疹块等。

3.3 慢性

本类型大多发生于夏季,常由急性转化而来。发病羊症状轻微,常有咳嗽和腹泻发生。病羊体温在 40℃ 左右,精神不振,身体衰弱,被毛杂乱,失去光泽。如果饲养管理和治疗不及时,再遇到应激,可能会出现继发感染,从而导致病情恶化,迅速死亡。

4 病理变化

对死亡羊只剖检可见,肺脏肝变明显,颜色呈红色至灰色不等;其表面凹凸不平,切面可见大理石样病变;肺小叶间组织变宽,界限明显。在胸腔和心包有时可见大量淡黄色积液,暴露于空气中会有纤维蛋白性物质生成;胸膜表面粗糙,上有一层黄白色的纤维素样物质。有的急性病例还可能出现一侧或者两侧肺叶与胸壁发生轻微粘连,胸膜常与肋膜、

心包等发生粘连。支气管扩张明显,淋巴结和纵膈淋巴结发生肿大,切面多汁,并常有出血点。有的病羊病程很长,其肺脏结缔组织增生,发生肝变机化,并可能有包囊化的坏死灶出现。有时病羊还可能发生心肌松弛,肝脾、胆囊、肾脏肿大。

5 临床诊断

一般情况下,可根据本病的流行病学特点,并结合其发病羊的临床症状和剖检变化等进行初步诊断。确诊还需进行实验室诊断。需要注意的是,本病的临床症状和剖检变化均与山羊的巴士氏杆菌病极为相似,但是在实验室进行细菌学检查时,巴士氏杆菌染色为两级浓染的短小杆菌。

6 防治措施

要加强对羊群的日常饲养管理,搞好羊舍内的环境卫生,并做好日常消毒工作。做好隔离措施,防止外来人员、动物等与羊群接触,同时尽量避免从外地引种,尤其是疫情不明的羊场引种,以防止将发病羊和带菌羊引入。在引种时,要至少检疫隔离 1 月以上,确认无病后才能并群。

免疫接种是预防本病的最好方式。紧急发病时,山羊传染性胸膜肺炎氢氧化铝疫苗可有效控制疫情的发展。其对山羊、绵羊均可应用,一般 6 月龄以上 5 mL/只,6 月龄以下 3 mL/只,肌肉注射,每年 1 次^③。对于羊丝状支原体,可以只对山羊羊群进行免疫注射,而

对绵羊羊群可不考虑。对于绵羊肺炎支原体,则需要对山羊和绵羊进行全部免疫注射。

发现疫情时,要马上隔离发病羊群,限制其活动,以避免疫情扩大,并逐头进行检疫,然后将健康羊、带菌羊、发病羊分别隔离,对发病羊群的所在场地要严格测地消毒。对带菌羊和发病羊进行积极治疗,可选用泰乐菌素、替米考星、氟苯尼考和恩诺沙星等进行治疗和预防,同时对健康羊要进行紧急免疫。■(编辑:狄慧)

参考文献

- [1] 张月宗. 冬春羊支原体肺炎的科学防治[J]. 现代农村科技, 2011(3):34.
- [2] 王岩. 羊支原体肺炎综合性防治措施[J]. 畜牧兽医科技信息, 2015,(6):49-50.
- [3] 张岁丑. 羊支原体肺炎病症及药物防治[J]. 养殖技术顾问, 2009(12):74.



仔猪副伤寒的诊治

潘文广

(河北省邯郸市大名县畜牧水产局 河北邯郸 056000)

仔猪副伤寒一年四季均可发生,又以冬春季节多发,常发生于2~4月龄的仔猪,多是通过支气管黏液和尿液进行传播。在饲养密度过大、环境污秽、潮湿、营养不良、各种应激、寄生虫和病毒感染等条件下,可导致本病流行。

仔猪副伤寒是由猪沙门氏杆菌引起的断奶仔猪传染病。急性型以败血症变化为特征,慢性型主要表现为大肠坏死性炎症及肺炎。

1 流行特征

该病一年四季均可发生,又以冬春季节多发,常发生于2~4月龄的仔猪,多是通过支气管黏液和尿液进行传播。在饲养密度过大、环境污秽、潮湿、营养不良、各种应激、寄生虫和病毒感染等条件下,本病流行。

2 临床症状

病猪体温升高至40.5~41.5℃之间,精神不振,食欲减退或废绝。急性型病例呈败血症表现,患猪突然发病,体温升高,食欲废绝,鼻盘发干,眼结膜发红,有黏性分泌物。病初便秘,随后则下痢,排恶臭稀粪。病后2~3d,病猪的鼻端、两耳及四肢内侧皮肤发紫,此时病猪迅速衰

竭,呼吸困难,体温下降,多数不久死亡。

该病以缓慢型最为多见,病猪体温稍有升高,精力不振,挤在一起、浑身发冷,眼角有黏性分泌物,时而便秘时而腹泻,粪便恶臭、呈灰绿色,粪便中混有血液。病猪慢慢消瘦、经常出现收腹上吊,弓背尖叫,好像有腹痛症状^[1]。腹部的皮肤上会出现痂样湿疹。有些病猪出现呼吸器官病状,病程15~20d或更长,没死的猪以后也发育不良变成僵猪。

3 病理变化

急性型病例呈败血症病理变化。淋巴结肿大,紫红色。呈浆液状炎症和出血,切面外观似大理石状。脾脏显著肿大,切面蓝红色。肝、肾也有不同程度的肿大,充血和出血,外膜见有出血点。肠系膜淋巴结索状肿大,肠黏膜红肿,上附黏液,可见出血点,重者呈弥漫性出血。

缓慢型病例盲肠和结肠前段黏膜出现坏死和溃疡,肠系膜淋巴结肿大,切面灰紫或土灰色,呈髓样变化。肠黏膜呈弥漫性坏死性糜烂,外表被覆一层灰黄色或黄绿色易剥离的麸皮样物质,肠壁粗糙增厚。肝、脾和肠

系膜淋巴结常可见到针尖大小灰黄色坏死灶或灰白色结节。

4 诊断

根据流行病学特征、临床症状、病理变化可以初诊。确诊可通过细菌学检查、分离培养和ELISA等方法。急性病例可从实质器官分离出病原菌,慢性病例不易成功。如已分离到沙门氏菌,必须综合其它症状、病理变化及流行特点对其进行分析,综合判断^[1]。

5 仔猪副伤寒的预防

1)要坚持自繁自养的原则,防止传染源传入,加强饲养管理,去除引起发病的应激因素,增强仔猪抵抗力。搞好清洁卫生,定期消毒,以防传染。平时保持圈舍清洁干燥,发现病猪及时隔离治疗,病死猪应深埋。被病菌污染的场地要全面彻底地消毒。

2)免疫接种。对1月龄以上哺乳或断奶仔猪,用20%氢氧化铝生理盐水对猪沙门氏菌病冻干弱毒菌苗进行稀释后,肌内注射1mL;口服免疫时应空腹喂苗,使每头猪均能吃到足够的菌苗,服前按瓶签说明用冷开水稀释成每头份5~10mL,掺入料中喂服;或按每只猪1头份疫苗稀

肉鸭浆膜炎与大肠杆菌病混合感染的诊治

温陆华¹, 郭小键¹, 蔡海生¹, 林淑如²

(1.海丰县畜牧兽医局 广东汕尾 516400;2.海丰县阳泰兽药贸易有限公司 广东汕尾 516400)

鸭传染性浆膜炎和大肠杆菌是肉鸭生产中常见的疫病,主要危害小鸭阶段,单独发病其死亡率较低容易被轻视,但混合感染时死亡率很高会产生巨大的经济损失。2015年11月中旬,海丰县黄羌镇余某饲养的15日龄肉鸭发生了传染性浆膜炎与大肠杆菌混合感染的病例,现将诊治情况介绍如下:

1 发病情况

海丰县黄羌镇某鸭场饲养6500多只肉鸭,于15日龄发病,有200多只出现眼和鼻分泌物增多、倦怠蹲伏或呆立、采食下降,体温升高到43.4℃,死亡20多只,该养殖户先后请了两位兽医,诊断为浆膜炎,先后使用强力霉素、氟苯尼考、恩诺沙星、泰乐菌素、白头翁散、清瘟解毒散、黄芪多糖、维A等药物进行拌料治疗,效果不明显,随后扩

散至全群。至24日龄,发病鸭达到3000多只,死亡近1300只。

2 临床症状

病鸭精神萎靡,腿软无力,不愿走动,运动失调,步态不稳,食欲减少或不食,眼睛和鼻分泌物增多,排黄绿色臭稀粪或混有血丝;有的跗关节肿胀,蹲伏不起,羽毛粗乱,颤抖喘息。濒死前头颈震颤,抽搐而死。

3 病理变化

剖检病死鸭4只,可见鼻有分泌物,喉气管有黏液,颈、胸气囊混浊增厚,并有絮状的纤维素性渗出物附着;心包液明显增多,其中可见少量的白色絮状的纤维素性渗出物,心包膜增厚,心包膜表面可见一层灰白、灰黄的纤维素性渗出物;肝脏表面覆盖着一层灰白色的纤维素性膜,厚薄不均,易剥离,肝肿大,呈土黄色;胆囊稍为肿大,充盈着浓

厚的胆汁;脾脏肿大充血;肠黏膜有弥漫性出血。

4 实验室检验

4.1 直接涂,触片镜检

1)取血涂片设为“A号”经革兰氏染色镜检,可见形态各异,有单个或成双,有鞭毛、无芽孢、两端钝圆的革兰氏阴性杆菌,初步判定为大肠杆菌。

2)取血涂片设为“B号”经瑞氏染色镜检,可见两端浓染的小杆菌;取肝病料做触片火焰固定,用鸭疫里氏杆菌特异的荧光抗体染色,在荧光显微镜视野里,有单个散在的菌体呈现环状黄绿色荧光,初步判定为鸭疫里氏杆菌。

4.2 细菌分离鉴定

1)无菌从病鸭心、肝取样接种于普通琼脂培养基和麦康凯琼脂培养基,置37℃恒温箱中培养24h后,在普通琼脂培养基

释于5~10 mL冷开水中给猪灌服^[2]。

6 治疗方案

1)选用氯霉素60~100 mg/(kg·bw)/d,分2~3次口服,连续用药4~6 d,其后剂量减

半,继续用药7 d。

2)肌肉注射氟苯尼考10~20 mg/(kg·bw),连注3~5 d,也可内服氟苯尼考20~30 mg/(kg·bw),连服3~5 d。

3)内服环丙沙星粉10~

30 mg/(kg·bw),连服3~5 d。■

(编辑:赵晓松)

参考文献:

- [1] 田修治.仔猪副伤寒的诊断与治疗[J].中国畜禽种业,2011,03:122.
- [2] 杜臣,高伟.猪副伤寒的诊断及防治[J].农村实用科技信息,2007,08:23-24.

上长成湿润、圆形、微隆起、半透明无色菌落;在麦康凯琼脂培养基上长成红色菌落。分别钓取单个菌落涂片,革兰氏染色,发现有单个或成双,有鞭毛、无芽孢、两端钝圆的革兰氏阴性杆菌,标记为 I 号,其形态与“A 号”镜检一致。

2) 无菌从病鸭心、肝取样接种于巧克力琼脂培养基和麦康凯培养基,置 37℃ 烛缸内培养 24 h 后,在麦康凯培养基上无菌落出现;在巧克力琼脂培养基上长出表面光滑、圆形、隆起、露珠样的菌落。钓取单个菌落,用荧光抗体染色,在显微镜下,菌体呈现环状黄绿色荧光,标记为 II 号,形态与“B 号”镜检一致。

4.3 生化试验

1) 取 I 号分离菌株能发酵葡萄糖、麦芽糖、乳糖、产酸产气;不发酵蔗糖、肌醇;MR 试验呈阳性,V-P 试验呈阴性,不产生硫化氢,不分解尿素,不利用枸橼酸盐,能产生吡啶。根据生化反应试验结果,符合大肠杆菌的生化特性。

2) 取 II 号分离菌株对葡萄糖、乳糖、麦芽糖、甘露醇、蔗糖均不发酵;靛基质试验、VP 试验、枸橼酸盐试验和硫化氢试验都为阴性,尿素酶试验为阳性。根据生化反应试验结果,符合鸭疫里氏杆菌的生化特性。

4.4 药敏试验

采用药敏纸片法,结果证明 I 号分离菌和 II 号分离菌分别对头孢噻唑钠、甲磺酸培氟沙星和中药原粉大黄、黄芩、黄连高度敏感,对强力霉素、氟苯尼考

中低敏感,对恩诺沙星、泰乐菌素不敏感,已产生耐药性。

5 诊断结果

结合发病情况、临床症状、剖检病理变化和实验室检验结果,确诊该鸭群为传染性浆膜炎与大肠杆菌混合感染。

6 治疗措施

1) 隔离病鸭,将病死鸭集中深埋作无害化处理。加强饲养管理,做好鸭舍及活动场所和周围环境的清洁卫生与消毒工作,在每日早晚两次清扫粪便后用消毒威进行消毒,鸭子进入栏舍后对鱼塘水体用漂白粉悬液进行泼洒消毒。

2) 黄芪多糖注射液(100 mL) 8 瓶加入注射用头孢噻唑钠 1 g,充分混匀,未发病鸭每只腿内侧肌注 0.5 mL,隔离出来的病鸭每只 0.7 mL,注射 1 次。(全群每次用黄芪多糖注射液 32 瓶,注射用头孢噻唑钠 4 瓶)。

3) 中药制剂(主要成分大黄、黄芩、黄连、甘草、马勃等)1 包 1 kg 和甲磺酸培氟沙星 750 g,共拌料 500 kg,充分混匀饲喂,连用 5 d。

4) 维生素补充制剂(主要成分各种维生素、氨基酸和微量元素等)25 g 加 50 kg 清水充分混匀,让全群鸭自由饮用,连用 5 d。

经采取上述措施后,第 2 天和第 3 天隔离的病鸭仅死亡 52 只,整个鸭群症状得到明显改善;第 4 天起死亡停止,要群开始活跃,采食量上升;第 6 天起患病鸭群恢复正常。14 d 后随访,鸭群生长发育良好,已开始出栏销售。

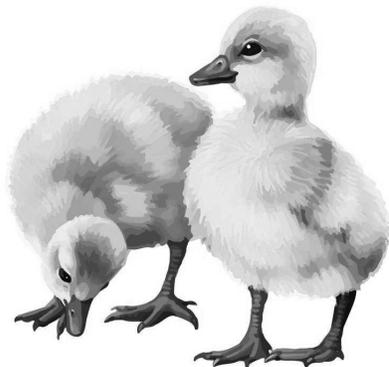
7 小结

1) 本病例主要由于饲养密度过大造成的。鸭疫里氏杆菌和大肠杆菌都是条件致病菌,如饲养密度高、卫生环境差、饲料蛋白低,维生素及微量元素缺乏等因素,均易造成疫病的发生和传播。

2) 鸭疫里氏杆菌和大肠杆菌极易产生耐药性,而且养鸭户习惯于长期大量使用抗菌药,原来敏感的药物已产生了耐药性,因此,在选择药物治疗时,应先作药敏试验。

3) 本病例中养鸭户使用单一的拌料给药途径,由于病鸭减食、不食或拌料不匀,不能保证药物的治疗浓度,甚至造成耐药性,因此,治疗时应当采取注射、拌料和饮水相结合的综合给药途径,才能确保疗效。

4) 临床鉴别诊断。鸭浆膜炎和大肠杆菌病这两种病的临床症状、病理变化极为相似。无菌操作采取肝脏接种普通斜面琼脂培养基,37℃ 培养 24 h,无菌生长则为鸭疫里氏杆菌感染,有菌生长则考虑大肠杆菌感染。如确诊需要作进一步实验室检验。■(编辑:赵晓松)



肉鸡养殖疾病防治要与生长特点结合

王玲玲

(山东省青州市畜牧局弥河兽医站 山东青州 262501)

近年来,随着国家相关扶持政策出台,我国的养殖业的发展速度很快,创造了良好的社会效益和经济效益,成为广大养殖户增收的重要途径。肉鸡养殖是养殖业中的重要组成部分,其生产的肉鸡及其相关产品为食品加工行业提供了大量的原材料和基础材料,同时也进一步提高了广大消费者的生活质量。但肉鸡的抗病能力较差,在肉鸡养殖中鸡病的发生率较高,在一定程度上影响了养殖效益,目前已引起了人们的广泛注重。本文介绍了肉鸡的生长发育特点、常见疾病的发生规律及其防治措施,以供参考。

1 肉鸡的生长发育特点

肉鸡仔鸡的生长发育特点如下:①肉鸡的养殖周期较短,饲料报酬高。一般情况下,仔鸡孵出时其体重约为 0.04 kg,但随着全价饲料的进一步推广使用,肉鸡仔鸡孵出时体重可达 0.6 kg 左右,经饲养 6 周后仔鸡便可出栏,此时体重可达 3 kg 左右。②肌肉及各组长器官发育不均衡,易发生代偿性疾病。肉鸡肌肉的生长发育速度很快,而心脏(尤其是心肺)等器官的发育速度较慢,导致其发育不健全且不均

衡。因此,心肺所提供的血氧通常难以满足肌肉生长所需的量,可从间接上导致代偿性疾病发生。尤其是鸡腿骨和鸡胸骨受到长时间挤压后极易发生病变,进而引发疾病,影响养殖效益。③肉鸡的抗病能力差。肉鸡仔鸡出壳至出栏时间仅为 45 d,明显短于正常仔鸡育雏时间。这些肉鸡虽然个头硕大,但抗病能力和适应环境的能力相当差,易发生各种疾病。因此,在养殖过程中应注意加强监管和日常护理,着重预防肉鸡腿部和胸部疾病。

2 肉鸡常见疾病的发生规律

肉鸡常见非传染性疾病主要有消化不良、腹水综合征、维生素缺乏症和猝死症等,其中消化不良多因管理不科学或饲养不到位等原因引起,具体有饲养过程中温度及空气不适宜、饲料中各种营养元素搭配不均衡等;腹水综合征多发生于肉鸡快速生长期(4~6 周),通常死亡率较高;维生素缺乏症是较为常见的鸡病,多发生于生长前期,病鸡通常缺乏维生素 B₂,可在很大程度上影响肉鸡仔鸡的生长发育,但死亡率一般不高,已被忽视;猝死症多发生于快速生长期,以 3~6 周时较多见,病鸡死亡率高。

肉鸡可在育雏期(20 日龄内)感染大肠杆菌或沙门杆菌等病菌,在快速生长期易感染传染性鼻炎、传染性支气管炎及育雏期的所有疾病,此时是疾病防治的主要时期,一旦防治不当易造成巨大损失,快速生长期之后(通常指 45 日龄以上)则较易感染禽流感、传染性支气管炎等疾病。

3 疾病防治措施

3.1 合理选择场地和肉鸡鸡苗

首先,应合理选择养殖场地。通常情况下,肉鸡规模化养殖场应设在人口密度不高且干燥的地区,同时地势要高,注意与其他养殖场保持一定距离。确定养殖场地后,要选择健康和质量可靠的肉鸡鸡苗,为日后养殖和肉鸡健康成长打下坚实的基础,对于降低疾病发生率、保证肉鸡产品质量和提高养殖效益具有重要意义。

3.2 严格消毒

在肉鸡养殖过程中如发生气候和气温变化,应根据其具体情况适当调整。例如,在炎热的夏天应充分重视消毒工作,以防病毒在当前气温条件下繁殖、生长乃至蔓延,进而威胁肉鸡健康。发现肉鸡生病后应及时隔离、用药。如肉鸡死亡,则应对

羊传染性胸膜肺炎防治体会

杨菊萍

(米东区畜牧兽医站三道坝分站 新疆乌鲁木齐 831404)

摘要:羊传染性胸膜肺炎是由支原体引起的绵羊、山羊的一种高度接触性传染病,表现症状为咳嗽、高热和纤维素性炎症等。新疆由于冬冷夏热、气温日较差大,易引起羊传染性胸膜肺炎,该疾病的发生对新疆养羊业的发展带来了极大阻碍,所以,需要重视对羊传染性胸膜肺炎的科学防治工作。本文主要介绍羊传染性胸膜肺炎的流行特点、临床诊断和防治措施,以供参考。

关键词:羊;传染性胸膜肺炎;防治体会

羊传染性胸膜肺炎也可称为羊支原体肺炎,俗称“烂肺病”,是一种高度接触性的传染病,支原体是主要致病因素,临床症状表现为咳嗽、高热和纤维素性炎症等,有着极高的病死率,危害很大。羊传染性胸膜肺炎的传染源是带菌羊和患羊,主要通过空气传播,健康羊在呼吸了空气中的飞沫后被感染,生长减慢、体况下降,并会引发其他并发症,对羊业经济效益影响很大。

1 流行病学调查论断

在自然环境下,羊传染性胸膜肺炎疫情有着地方性流行特

点。在阴雨天气条件、寒冷潮湿环境,或者是羊群过于拥挤密集的情况下,都容易造成该病的发生,并在很短时间内传播至整个羊群,2~3周后会感染大部分的健康羊。

2 临床诊断

病羊体温约为41~42℃,每分钟呼吸48次、脉搏120次,食欲会降低,精神萎靡,被毛粗乱无光。一些病羊的呼吸非常急促,并伴有痛苦的鸣叫,数小时后变得呼吸困难,咳嗽不断,同时发出“呼噜”的叫声,流浆液带有血鼻液,肺部叩诊有浊音,听诊有胸膜磨擦音和水泡音。病羊

肺边缘呼吸音消失,大部分在一侧发生变化,有痛苦而粗厉的咳嗽,鼻液为铁锈色,表现出脓性或黏液性,附着在上唇与鼻孔处,干涸后结成黑色痂垢^[1]。怀孕母羊被感染后会出现流产,少数会发生腹泻症状。病羊四肢无力、卧地不起、呻吟哀鸣,其黏膜高度充血、发绀。濒临死亡的羊会倒地,神志错乱,四肢呈现出划水状,有泡沫样的液体会从口鼻内流出,然后由于呼吸衰竭而死。

3 防治措施

3.1 治疗

治疗羊传染性胸膜肺炎主

鸡舍及其用具进行彻底消毒。

3.3 重视疫苗接种

养殖户或养殖工作人员应在有关部门的监管和指导下做好疫苗接种工作,选择科学、合理的免疫程序,处于禽流感高发季节时尤其要重视疫苗接种。应根据肉筋的实际情况选择疫苗,

采用注射、滴鼻等方法进行疫苗接种,同时要重视疫苗的保管工作(通常应在冰箱内保管,取出疫苗后待温度适宜后再使用)。

3.4 提高养殖场的管理水平

在肉鸡养殖过程中应加强管理,严格控制温度、日照等环境因素,在不同季节要有针对性

的预防相关疾病。例如,夏季应重点防治热病,冬季则应做好保温工作,提高鸡群的抵抗力。养殖户及相关人员应增强消毒意识,定期进行消毒并确保其彻底性。■(编辑:狄慧)

要使用泰乐菌素和氟苯尼考,要注意泰乐菌素要在上午使用,成年羊10 mL/次,肌肉注射。氟苯尼考在下午使用,成年羊10 mL/次,肌肉注射,连续使用3 d后,可获得较好治疗效果,缓解症状。

在用药物治疗的过程中,需要做好护理措施,同时与镇痛、抗支原体、保肝、强心、制止渗出、预防自体中毒等对症治疗方法,做好辅助治疗。用500 mL葡萄糖液、10 mL地塞米松注射液、10 mL维生素C、10%安钠咖5 mL、10%氯化钙10 mL、碳酸氢钠100 mL,静脉注射,1次/d,连续使用3 d后,可以有效控制疫病。之后要做好巩固治疗,主要使用氟苯尼考,成年羊10 mL/次,肌肉注射,1次/d。

3.2 预防

第一,要认真做好羊圈及四

周环境的卫生,遏制传染源的传播,对被污染的饮食器和场地,要严格做好消毒处理,同时焚烧并深埋被污染的饲草、粪便,对病死羊做好无害化处理。

第二,做好饲养管理,增强羊群免疫力。特别是东春两季饲养密度不能过大,并且确保要良好的通风换气环境,在饲养过程中,要有足够的维生素和青饲料,控制好羊圈的温度,防止由于天气突变造成降温,这样有利于预防羊传染性胸膜肺炎的发生^[2]。

第三,防疫和保健。新生羊必须接种疫苗,以提高其免疫力,同时还要通过刷拭、修蹄、运动等日常护理,做好羊的保健工作,增强羊对疫病的抵抗力。

第四,尽量做到自繁自育,如果要引入新羊,先要隔离饲养一个月,在保证健康无病后,在混入健康羊群中饲养。在饲养中若

发现病羊,必须马上进行隔离,遵循“早发现、早诊断、早治疗”的原则,确保能够第一时间对病羊进行治疗,从而有效控制疫病,将损失减小到最低。

4 结语

总之,养羊业是新疆地区人民的重要经济收入来源,在养羊业发展过程中,需要重点做好疫病的防治工作,只有这样才能推动养羊业的发展。因此,为有效预防羊传染性胸膜肺炎,先要严格进行检疫,做好免疫接种工作,同时保持羊圈的干净,切断疫病的传染源。■(编辑:狄慧)

参考文献

- [1] 陈浩林,孔德顺,毛凤显.羊传染性胸膜肺炎综合防治的体会[J].畜牧与兽医,2015,(02):138-139.
- [2] 丁吉林.新引进绵羊传染性胸膜肺炎的综合防治及体会[J].畜禽业,2013,(12):71-72.

热卖图书

序号	书 名	定价	序号	书 名	定价
1	牛羊病诊治彩色图谱(第二版)陈怀涛主编	150.00	26	猪标准化规模养殖图册 全彩版	168.00
2	家畜饲养学 姜玉杰 姚军主编	32.00	27	宠物医生手册(第二版)何英 叶俊华主编	98.00
3	禽病学(十一版)苏敬良 高福译	260.00	28	兽医病理学(第3版) 赵德明主编	45.00
4	食品化学 第3版	239.00	29	畜禽生产(第2版)	48.00
5	中国养羊学(精)/现代农业科技专著大系	238.00	30	中兽医防治禽病 张国增编著	70.00
6	兽医全攻略羊病 卫广森主编	60.00	31	2015最新出版 禽病诊断彩色图谱 王永坤 高巍编著	132.00
7	牛羊病诊治彩色图谱(第二版)	150.00	32	禽病诊断彩色图谱(精装) [吕荣修编 郭玉璞修订]	168.00
8	养猪学(第七版) 王爱国主译	135.00	33	鸡病类症鉴别诊断彩色图谱 王新华主编	128.00
9	动物解剖生理	68.00	34	猪病误诊解析彩色图谱 张弥申 吴家强主编	50.00
10	羊驼学	290.00	35	中国养猪大成(第二版) [精装] 赵书广 主编	248.00
11	中国家畜地方品种资源图谱(上下)(精)	195.00	36	禽病类症鉴别诊疗彩色图谱 陆新浩 任祖伊主编	140.00
12	现代养猪生产技术——告诉你猪场盈利的秘诀(英)	198.00	37	中国饲料企业名录大全(2014版)	200.00
13	断奶仔猪 谯仕彦译	80.00	38	蓝莓栽培图解手册(全彩图)	58.00
14	跟芦老师学养猪系统控制技术 芦惟本著	120.00	39	绵羊疾病学 赵德明等译	160.00
15	养猪学(第十版)赵德明 张仲秋等主译	358.00	40	养猪生产 刘海良(译者)	100.00
16	猪病学(第九版)赵德明 张仲秋 沈建忠译	338.00	41	猪病理剖检实录(作者:徐有生)	90.00
17	Plumb's 兽药手册(第五版)沈建忠译	298.00	42	兽医组织学彩色图谱	180.00
18	猪病学(第三版) 宣长和主编	398.00	43	兽药疫苗学	180.00
19	科学养猪与猪病防治原色图谱—徐有生编	98.00	44	2015年执业兽医资格考试应试指南(兽医全科类)上下册	180.00
20	规模养猪精细化管理技术图谱 代广军 苗连叶主编	50.00	45	奶牛疾病诊治彩色图谱 潘耀谦主编	146.00
21	中国猪病学 甘孟侯 杨汉春主编	88.00	46	兽医全攻略羊病 卫广森主编	60.00
22	猪病混合感染鉴别诊断与防治彩色图谱	198.00	47	猪病诊疗原色图谱 潘耀谦	64.00
23	禽病类症鉴别诊疗彩色图谱 陆新浩 任祖伊主编	140.00	48	奶牛营养需要(精装)	85.00
24	兽医产科学(第9版) 赵兴绪主译	280.00	49	兽药手册(第二版) 曾振灵主编	120.00
25	牛病类症鉴别诊断彩色图谱 朴范泽编	180.00	50	兽药合理应用与联用手册	49.80

邮汇地址: (100098)北京海淀北三环西路甲18号中鼎大厦A519 《中国动物保健》杂志社有限公司 张小清(收)
电话: 010-62899836 QQ: 1445879976 邮购办法: 汇款金额=书款+10%邮资

猪感染牛病毒性腹泻病毒的诊断

潘承凤

(北海市畜牧站 广西北海 536000)

牛病毒性腹泻病毒(bovine viral diarrhea virus, BVDV)与猪瘟病毒(classical swine fever virus, CSFV)同属于黄病毒科瘟病毒属,二者在基因结构和抗原性上均有较高的同源性,存在交叉反应^[1]。CSFV和BVDV均可感染猪^[2],猪感染BVDV后可导致母猪繁殖障碍以及仔猪腹泻、消瘦、败血症等类似慢性猪瘟的临床特征^[3]。2015年10月广西壮族自治区某猪场仔猪陆续出现消瘦、贫血、生长迟缓以及心外膜、肾、淋巴结有出血点等类似猪瘟的临床特征,猪瘟疫苗紧急免疫接种未能有效控制该疫病。为确定该疫病发生的致病原,本研究对其进行了BVDV感染的临床和实验室诊断,现介绍如下。

1 材料与方法

1.1 临床诊断

询问并调查该猪场的发病情况,观察临床症状和病理变化。

1.2 实验室诊断

1.2.1 病料样品的采集与处理 采集病死猪的脾脏、淋巴结等组织病料,将其与5倍体积灭菌生理盐水充分混合、碾磨、冻融后,12 000 r/min离心10 min,吸取上清液,即得待检病料样品。

1.2.2 引物设计与合成 参照李晶

梅等^[4]的方法合成BVDV、CSFV的鉴别检测引物。

1.2.3 病毒基因组RNA的提取 按照病毒基因组RNA提取试剂盒的操作方法提取病料样品的基因组RNA。

1.2.4 RT-PCR扩增与鉴定 以提取的基因组RNA为模板,参照李晶梅等^[4]的方法进行RT-PCR扩增。扩增产物经琼脂糖凝胶电泳检测后,回收纯化,连接至pMD18-T载体,构建重组质粒,送宝生物工程(大连)有限公司测序,将测序结果与GenBank中登录的序列进行同源性比较分析。

2 结果与分析

2.1 临床诊断结果

2.1.1 发病情况 仔猪陆续发病,虽有死亡但死亡率较低,用青霉素、链霉素等药物治疗无效,用猪瘟弱毒疫苗紧急免疫接种无效。

2.1.2 临床症状 仔猪厌食、精神沉郁、被毛粗乱、消瘦、腹泻、贫血、生长迟缓,有个别的震颤、站立不稳。

2.1.3 病理变化 剖检病死仔猪可见心外膜、肾脏及全身淋巴结均有大量出血点,脾脏边缘有锯齿状梗死灶,胃、结肠、盲肠黏膜溃

疡,具有纽扣状溃疡灶。

2.2 实验室诊断结果

2.2.1 RT-PCR检测结果 病料样品经CSFV和BVDV RT-PCR鉴别检测方法扩增后,在153 bp处具有特异性片段,其大小与李晶梅等^[4]的报道相符,表明BVDV阳性,CSFV阴性。

2.2.2 核酸序列鉴定结果 T-PCR阳性扩增产物的序列鉴定结果显示,与GenBank中登录号为AJ585412的BVDV毒株序列同源性达100.0%。

2.3 综合诊断结果

经临床诊断和实验室诊断综合判定该猪场此次疫病由BVDV感染所致。

3 讨论

近几年,我国猪群中BVDV的发生与流行日益增多,戴爱玲^[5]等对闽西地区762份猪血清样品的检测阳性率为28.6%,徐磊等^[6]对福建省458份临床样品的检测阳性率为10.04%,本病例再次表明广西壮族自治区某猪场中存在BVDV的感染,可见BVDV在猪群中的流行已十分严重。且本研究中发现猪瘟疫苗免疫后,CSFV的核酸检测仍为阴性,表明BVDV可在一定程度上影响CSFV抗体水平,干扰猪瘟

羊捻转血矛线虫形态观察

李和平,任俊玲

(河北旅游职业学院畜牧兽医系 河北承德 067000)

利用临床收集的山羊和绵羊真胃内捻转血矛线虫标本,通过肉眼及显微镜观察成虫及虫卵形态,鉴别雌雄虫体。

捻转血矛线虫属于毛圆科血矛属,常寄生于反刍动物的真胃而引起动物发病,是危害养羊业的重要寄生虫疾病之一。承德地区属于山区,养羊有利于山区经济发展,有利于提高农民经济收入。但是由于养殖户养羊水平较

低,缺少科学管理意识,对于羊群驱虫工作重视不够,常由于捻转血矛线虫引起羊群发生大量死亡,给养殖户造成较大的经济损失。结合近几年在承德地区接诊的捻转血矛线虫病病例,采取虫体,利用实验室条件观察羊捻转血矛线虫的形态特征,为基层兽医工作者诊断该病提供参考。

1 肉眼观察

虫体寄生于羊真胃内,造成胃黏膜溃疡和出血(见 P84 图 1)。由于成虫较细小,加上死亡后容易变色和崩解,所以容易被忽视而引起误诊。成虫呈毛发状,雌虫长 26~32 mm,雄虫 19~22 mm。雌虫红白相

间,呈麻花状,活的雄虫呈淡红色(见 P84 图 2)。

2 显微镜观察

低倍镜下观察,雌虫头端细,距头端 5~7 mm 处有一内陷的咽管和肠管分界环,体内有白色的生殖器官和红色的消化道相互缠绕呈螺旋状,肉眼观察呈麻花样,故有“麻花虫”之俗称。雌虫尾端呈锥状,距尾端 8~9 mm 有一叶芽状阴门盖。雄虫头端比雌虫细,呈针状,也有一内陷咽肠分界环。雄虫中段能见内部消化管,末端有交合伞及交合刺(见 P84 图 3)。虫卵椭圆形,灰白色,内含卵细胞(见 P84 图 4)。■(编辑:赵晓松)

作者简介:李和平(1979-),男,四川安岳人,讲师,临床兽医学硕士,执业兽医师,从事动物医学教学、科研和动物疾病临床诊疗工作;E-mail:liheping9904@126.com

疫苗的免疫效果,造成猪瘟疫苗免疫失败。故应加强对猪感染 BVDV 的重视,加强猪群中 BVDV 的诊断与监测,及时发现和淘汰 BVDV 感染猪,保障养猪业稳定发展。■(编辑:狄慧)

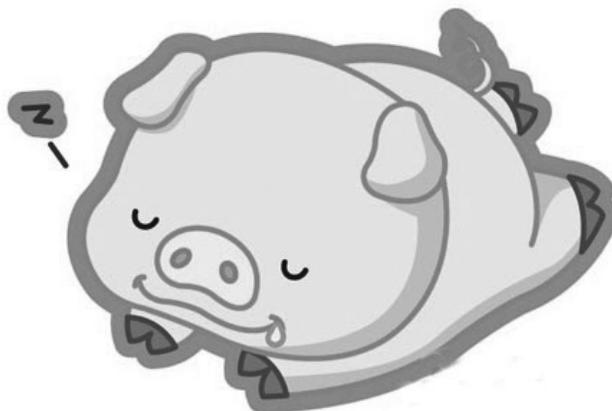
参考文献

- [1] 邓宇. 猪源牛病毒性腹泻病毒研究进展[J]. 畜牧与兽医,2012,44(9):97-99.
- [2] 邱美珍,杨俊,杜丽飞,等. 猪群中牛病毒性腹泻病毒所致的类似猪瘟及检测方法[J]. 湖南畜牧兽医,2015,(2):4-6.
- [3] 陶洁,廖金虎,张倩,等. 猪感染牛病毒性腹泻病毒研究进展[J]. 中国预防兽医学报,2014,36(5):410-413.

- [4] 李晶梅,刘丹,薛霜,等. 猪瘟病毒和牛病毒性腹泻病毒双重 RT-PCR 鉴别检测方法的建立及应用[J]. 动物医学进展,2014,35(4):66-71.
- [5] 戴爱玲,魏春华,黄思琼,等. 福建龙岩规模化猪场 BVDV 感染的血清学

调查[J]. 龙岩学院学报,2013,31(2):50-53.

- [6] 徐磊,曾亮明,王玉玲,等. 福建省猪群感染牛病毒性腹泻病毒的病原学检测与分析[J]. 畜牧兽医学报,2014,45(12):2006-2020.



牛流行热的发病特点及防治办法

孟克那生

(甘肃省肃北蒙古族自治县党城湾镇兽医站 甘肃酒泉 736300)

牛流行热是一种因病毒感染引起的,可造成患牛急性发热的常见传染疾病。牛流行热临床表现主要是发热,继而侵犯患牛的呼吸道及消化道,牛四肢有轻重不一的肿胀、疼痛感。该病没有特效治疗方式,但因致病病毒抵抗力较差、且对紫外线等非常敏感,因此普通消毒药即可杀死该病毒。该病在夏秋季节多发,尤其是在闷热多雨或者昼夜温差较大的天气情况下。对该病的治疗应以预防加治疗为主,以最大限度地降低该病爆发导致的经济损失。

1 发病特点

牛流行病多发于高温多雨的夏季,具有明显的季节性,约3~5年流行一次。该病潜伏期为3~7 d,发病较急,病牛体温可到达39.5~42.5℃,持续高温2~3 d后,体温一般都能恢复正常。病牛在发热期间,通常伴有眼睑水肿、流泪、结膜充血、口腔发炎、呼吸急促、食欲减退等症状。该病通常呈良性症状,一般经医治后3~4 d即可恢复正常,只有极少数病例会因窒息而死亡。

2 防治方法

2.1 预防措施

2.1.1 加强饲养管理及消毒隔离

在日常饲养管理过程中,要保持牛居住环境的清洁通风,在春夏交替气温转暖季节要定期进行消灭蚊蝇,尤其是对吸血昆虫的处理,可喷洒高效无毒的杀虫剂。在日常喂养过程中,要通过增加优质蛋白、能量饲料、多汁青绿饲料来增强牛的体质。同时,要定期对牛舍进行消毒,在牛流行热多发季节做好隔离消毒,严禁闲杂人等随意进入牛舍。

2.1.2 搞好疫情监测、采取果断的预防措施 根据牛流行热疾病的暴发特点,对疑似染病或者已经染病的牛进行有效监测,每天的早中晚都要对牛群进行体温测量,以便能够及早发现体温高的病牛,及时进行救治,提高患牛治愈率。同时,对牛注射200~225 mL的高免疫血清,这能有效预防和治疗牛流行热。

2.1.3 疫苗接种 牛流行热免疫疫苗可有效预防并控制该病的发生。当前常用的疫苗主要是维科生物科技公司研发的牛流行热灭活疫苗,免疫程序为:1~3月龄乳牛自身免疫系统尚不完善,不建议使用疫苗,可通过母乳中的抗体获取自然免疫;4~12月龄的牛犊可接种疫苗,每头牛的药剂

量为3 mL,在进行两次正常免疫后,过2~3个月进行一次加强免疫。

2.2 治疗措施

2.2.1 加强对病牛的护理 护理好病牛对其尽快恢复健康非常关键,对于病牛要立即停止役用,保证病牛可以安静休养,同时保证牛舍干净通风,加强饲养管理,提供更多的易消化、营养丰富的饲料;对于病症较轻的牛,只要加强护理,无需用药即可痊愈。

2.2.2 搞好隔离消毒 对病牛应及时进行隔离,并对养殖场内外进行彻底消毒处理,对牛舍进行通风干燥、防暑降温处理。

2.2.3 防止口服用药引起异物性肺炎 牛流行热发病后,病牛会有咽炎症状,口服给药时要防止药物误入气管而引发异物性肺炎。因此,给病牛灌服药物时应格外小心谨慎,最安全的方法是使用胃导管进行灌药,保证导管确已插入牛的瘤胃再进行投药。

2.2.4 严禁健康牛与病牛接触 对健康的牛群要加强管理,禁止其到病牛曾经放养或者活动过的场所逗留,以杜绝交叉感染的发生。一旦发现养殖场内有病牛,要进行有效的隔离治疗,搞好牛

猪圆环病毒病的诊断与防治

杨鲜银

(湖南省洞口县高沙镇动物防疫站 湖南邵阳 422300)

猪圆环病毒病是指由猪圆环病毒 2 型(PCV-2)所引起的免疫抑制病之一,笔者收集 59 个猪场 62 个猪圆环病毒病病例,对其进行统计分析,结果发现,发病猪 11 322 头,死亡 3 068 头,发病率 16.4%,死亡率 27.1%,其中 15~40 kg 小中猪发病猪 9 205 头,死亡 2 421 头,分别占发病总数和死亡总数的 81.3%、78.9%。在 62 例病例中,冬季和春初发生病例 47 例,占 62 例的 75.8%。62 个病例中有 54 个病例是继发感染其它疫病,继发感染率 87.1%。62 个病例疫病损失在

169 万元以上。只有 6 个猪场免疫了猪圆环病毒灭活疫苗,占这 59 个猪场的 10.2%,可能是免疫程序不对或免疫方法不对,疫苗免疫效价下降或免疫失败,仍发生猪圆环病毒病。因此笔者对猪圆环病毒病临床症状、实验室诊断和防治技术进行总结,提出加强对防治猪圆环病毒病综合防治技术,达到控制猪圆环病毒病的目的。

1 临床症状

1.1 断奶仔猪多系统衰竭综合征

患猪体温 40~41℃,背毛粗乱,皮肤苍白,进行性消瘦,咳

嗽、呼吸困难,眼睑水肿,鼻流脓性分泌物,持续或间歇性腹泻,皮肤出现小米粒至花生米大小紫红色丘疹,约有 20%的病猪出现贫血、黄疸。体表浅淋巴结(如腹股沟浅淋巴结)肿大,肿胀的淋巴结有时可被触摸到^[1]。

1.2 皮炎肾炎综合征

病猪主要是 8~18 周龄的猪,食欲废绝,体温升高至 41.5℃,皮下水肿。皮肤出现紫红色病变斑块,在会阴部和四肢最为明显,这些斑块有时会相互融合。在极少情况下,皮肤病变会消失。也有的病变表现为猪的后躯

舍的消毒工作,防治疫情扩散。

2.2.5 根据患牛病情发展适当调整用药 该病尚无特效药治疗,只要对症治疗、预防继发感染就能达到最终治愈效果。因此,在治疗过程中要严密监测病牛病情发展情况,适当调整治疗处方用药,以达到病牛尽快恢复健康的目的。

2.2.6 消灭蚊蝇、吸血昆虫等 在蚊蝇、吸血昆虫较多的季节,应及时在牛舍周围投放杀虫剂,并在牛身体上喷洒无害低毒的药剂。对牛舍粪便要及时清理并妥善处理,以有效杀灭吸血昆虫及其

虫卵,避免该疾病由吸血昆虫进行传播。

2.2.7 开展群防群治 要加强牛流行热疾病的防治宣传工作,并编写相关资料,免费发放到养殖户手中,要求全体养殖户同步进行该病的预防、消毒及治疗工作,以实现疫情的较快控制。

2.2.8 防止与牛流行感冒混淆 两者的临床症状极为相似,唯一的区别是牛流行热多发于青壮年牛群,而流行感冒多发于老弱牛群,因此应对病牛进行实验室病原监测,以便能更准确用药,达到快速治愈的目的。

一旦牛感染牛流行热,需要及时停止役使、及时隔离,再根据牛实际病情对症用药,防止疫情进一步发展。■(编辑:狄慧)



部位出现紫红色淤血、淤点或淤斑。可视的浅表淋巴结肿大,出现黄色胸水或心包积液。肾脏呈肾小球性肾炎和间质性肾炎,表面可见淤血点。常见症状还有严重下痢和呼吸困难,以及被毛粗乱^[4]。

1.3 先天性颤抖的症状

颤抖由轻微到严重不等,一窝猪中感染的数目也变化较大。严重颤抖的病仔猪常在出生后1周内因不能吮乳而饥饿致死。耐过1周的乳猪能存活,3周龄时康复。颤抖是两侧性的,乳猪躺卧或睡眠时颤抖停止。外部刺激如突然声响或寒冷等能引发或增强颤抖。有些猪一直不能完全康复,整个生长期和育肥期继续颤抖。发病猪常为新引入的年轻种猪所生,这表明这些血清学阴性种猪在怀孕的关键期接触了PCV。

1.4.混合感染

猪圆环病毒感染可引起猪的免疫抑制,从而使机体更易感染其他病原,这也是圆环病毒与猪的其它疾病不同之处。最常见的混合感染有猪繁殖和呼吸综合征病毒、伪狂犬病毒、细小病毒、肺炎支原体、多杀性巴氏杆菌、流行性腹泻病毒、猪流感病毒,有的呈二重感染或三重感染,其病猪的病死率也将大大提高,有的高达15%~30%,比单独感染高10%~20%^[5]。

2 实验室诊断

常用的方法为酶联免疫吸附试验和免疫荧光试验2种。

3 鉴别诊断

猪圆环病毒病其背部、腹部

皮肤出现小米粒至花生米大小紫红色丘疹,发生在夏季时,养猪户误以为是蚊子叮咬造成的蚊子斑。猪瘟是腹部皮肤出现针尖状出血点,猪蓝耳病是耳部、背部、腹部皮肤出现紫色、蓝色不规则斑块。猪圆环病毒病最明显病理变化是淋巴肿大数倍至10多倍并充血,猪瘟是淋巴稍有肿大切面呈大理石状,猪蓝耳病的淋巴不肿大^[6]。

4 预防措施

针对猪圆环病毒病在冬季和春初发病病例发生率高达70%以上和发病发生免疫抑制继发感染其它疫病情况,制订预防措施。

加强冬季和春初的仔猪保暖措施。是由于冬季和春初昼夜温差大,造成猪圆环病毒病发生率高。可采取保暖箱,紫外线保暖灯照射,电热板保暖。北方采取暖棚养猪。用30℃温水通过供水管道、自动饮水器保证自动足够饮水。

5 治疗措施

5.1 药物治疗

对发病严重的猪进行隔离治疗。上午每头猪肌注20%多西环素,按0.1 mL/(kg·bw)肌注+黄芪多糖按0.2 mL/(kg·bw)肌注,1次/d,下午肌注柴胡注射液0.2 mL/(kg·bw)1次/d,连用3 d。

5.2 饮水

每吨水添加葡萄糖粉5 kg,强力多维500 g,连用5 d。

5.3 拌料

每吨饲料添加预混剂(延胡索酸泰妙菌素+阿奇霉素)1 000 g+免疫激活肽(黄芪多糖)1 000 g;

连用7 d。由于PCV2感染引起免疫抑制,为控制继发感染,保育猪饲料中添加氟苯尼考和强力先(或强力霉素),使用2周。

6 讨论

6.1 案例分析

病例一,2012年12月高沙月英猪场1星期内一批小中猪发病死亡61头,县局到场诊病。发病症状:体温升高41~42℃,食欲废绝,卧地不起,颈下咽喉部发热,红肿,坚硬。病猪明显呼吸困难,常做犬坐姿势,伸长头颈呼吸,或腹式呼吸(腹部收缩较明显,35~40次/min以上),鼻流黏液,有时混有血液,可视黏膜蓝紫,常有黏脓性结膜炎。病理变化:切开颈部或咽喉部,有大量胶冻样淡黄或灰青色纤维性浆液,即水肿液。初步诊断为猪肺疫。但取病料到实验室检出猪圆环病毒阳性,因此确诊为猪圆环病毒继发猪肺疫病。对发病猪每头用青霉素160万单位和链霉素100万单位,肌肉注射,3次/d,连续4 d,疫病得到控制。

病例二,2014年3月水东园艺场猪场从外地进猪122头,体重20~30 kg不等,但一星期后发现仔猪突然腹泻,有灰色、黄色的水样粪便。用过抗菌止痢药治疗都控制不住,在发病8 d时死亡15头。可见:仔猪极度消瘦,排水样稀粪,体温38~39.6℃,个别猪体表发红、发黄,腹下有小米粒大的紫色出血点,个别体表皮有豆粒大的坏死,轻微的呼吸道症状,食欲明显下
(下转44页)

针对各阶段猪只生理特点科学组方
为生产安全、绿色、高品质猪肉保驾护航

“魁优”系列——致力于提升猪场全程绩效



母猪生殖生理功能的调理剂

育肥猪增重 高品质肉的催化剂

仔猪消化系统的保护神



“魁优”在第十届（2012）
中国畜牧业展览会
荣获创新产品金奖



主题：经济新常态 畜牧稳转型 办展方式改革 搭建高平台

2016第八届山东省畜牧业 暨饲料工业展览会

逾1000家全国知名兽药，饲料等畜牧生产企业参展，15000名专业经销商参观采购

2016年4月28日-30日

展览地点：临沂商城国际会展中心（临沂市蒙山大道北段）

主办单位：山东畜牧兽医学会 临沂市畜牧协会

承办单位：临沂朝阳会展服务有限公司

协办单位：各地市畜牧局

报名热线：

刘经理

18954985321

0539-7205858

携手

中国饲料

CHINA FEED

共铸行业辉煌

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网入网期刊
全国优秀科技期刊
国家A类学术期刊
中文核心期刊



中国饲料杂志社

广告部：010-64158273 编辑部：010-64155336 发行部：010-64174303
传真：010-64166255 投稿邮箱：zgsl@chinafeed.com.cn
地址：北京市东城区东直门外新中街11号2号楼 邮编：100027



科技动保 健康未来

羊快疫、猝狙、羔羊痢疾、肠毒血症四联干粉灭活疫苗 **高效**
**COMBINED OVINE /CAPRINE BRAXY, STRUCK,
 LAMB DYSENTERY AND ENTEROTOXAEMIA VACCINE,
 INACTIVATED(DRIED POWDER)**

兽药生字 (2011) 080074007

山羊痘活疫苗 **高效**
**GOAT POX
 VACCINE,LIVE**

兽药生字 (2011) 080074003

伪狂犬病活疫苗 **高效**
**PSEUDO RABIES
 VACCINE, Live(Strain Bartha-K61)**

兽药生字 (2011) 080077018

山羊传染性胸膜肺炎灭活疫苗 **高效**
**CAPRINE INFECTIOUS
 PLEUROPNEUMONIA VACCINE,
 INACTIVATED (STRAIN C87-1)**

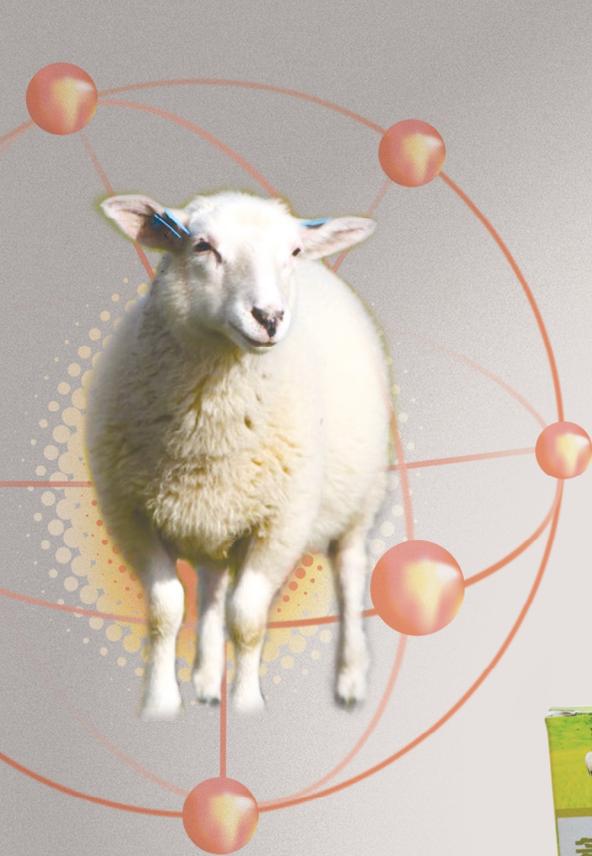
兽药生字 (2011) 080074008

羊败血性链球菌病灭活疫苗 **高效**
**OVINE/CAPRINE STREPTOCOCCAL
 SEPTICEMIA VACCINE, INACTIVATED**

兽药生字 (2011) 080074011

羊大肠杆菌病灭活疫苗 **高效**
**OVINE/CAPRINE COLIBACILLOSIS
 VACCINE, INACTIVATED**

兽药生字 (2011) 080074009



- 1 抗原识别更具针对性
- 2 高效价、免疫后产生高抗体
- 3 免疫快、峰值高、持续时间长、抗体水平均一
- 4 降低应激反应
- 5 黄瓶防伪包装
- 6 高稳定性，无批次间差异



HPGC 哈药集团生物疫苗有限公司
 Harbin Pharmaceutical Group Bio-Vaccine Co.,Ltd.

地 址：哈尔滨市香坊区哈平路277号
 产品热线：0451-86664929
 技术服务：400-100-1688
 官方网站：WWW.SWZP.COM



育肥牛瘤胃积食的综合防治措施

白生芳

(青海省大通县桥头镇新城畜牧兽医站 青海西宁 810100)

牛瘤胃积食是因牛贪食大量的易膨胀饲料或不易消化的饲草所引起瘤胃扩张的一种疾病。本病又称急性瘤胃扩张,是育肥牛最常见和多发的疾病,可导致瘤胃体积增大,造成瘤胃运动及消化功能紊乱。临床特征主要为卧地不起、虚弱、脱水及毒血症,有较高的死亡率。基于此,笔者结合多年实践工作经验,介绍了本病发病原因及临床症状,并提出了综合防治措施,旨在为预防和治疗育肥牛瘤胃积食提供技术参考。

1 病因分析

从经济学层面而言,生产育肥牛要在短时间内增重应使其快速获取富含大量谷物精料的全价饲料,而谷物的加工能加大淀粉的利用率,进而提高在瘤胃中的降解率,这是育肥牛瘤胃积食有较高发生率的重要原因。

1.1 原发性瘤胃积食因素

牛由于过度饥饿而贪食草料过多、过急,导致胃部过充,食滞不化;或牛暴食精料,饮水不足;或将适口性差的饲料突然更变为优质、多汁饲草等均可导致原发性瘤胃积食发生。

1.2 继发性瘤胃积食因素

育肥牛在出现真胃变位、创

伤性网胃炎、瓣胃阻塞及前胃弛缓等疾病时,往往发生继发性瘤胃积食。

2 临床症状

病牛初期精神不振,举止不安,反刍减少或消失,腹部胀满,呈腹痛表现,拱背,起卧交替,回头望腹,部分病牛伴有呕吐,喷出食团;病牛出现便秘,粪便干硬色暗,带有恶臭,个别病例间有下痢。瘤胃听诊,蠕动音减弱或消失;严重病牛左腹膨胀,呼吸加快,步态蹒跚如醉酒状,无尿,产生视力障碍,后期随病情进一步恶化,病例不食,四肢张开,耳鼻发凉,结膜发绀,眼球凹陷,卧地不起直至昏迷不醒。

3 病理变化

大部分病死育肥牛出现显著的肠炎和皱胃炎,瘤胃与网胃有稀薄粥样状内容物,且有发酵臭味,网胃及瘤胃壁发生斑块状坏死;相较于正常的胃壁厚度,病区胃壁有较大的厚度,且增厚区质脆,刀切如胶冻状;血液明显浓缩,呈暗黑色,内脏静脉突起显著。

4 防治措施

4.1 治疗

在兽医临床上,建议采用中西药结合治疗育肥牛瘤胃积食,

可达到显著的疗效。

4.1.1 西药治疗原则 使病牛前胃及肠运动恢复正常,消食化积,加速瘤胃内容物运转,同时恢复病期损失的电解质及液体,对病牛瘤胃及全身酸中毒进行纠正,进一步防止乳酸的产生。①病牛初期多伴发前胃迟缓,为此可采用泻下疗法,即选用 500 ~ 800 g/L 硫酸钠 / 硫酸镁,1 000 ~ 1 500 mL 液体石蜡油 / 植物油,加水适量一次灌服,以促进瘤胃内容物的排出。②病牛出现食欲废绝、卧地不起和明显脱水等严重全身症状时,则应及时进行输液疗法。方剂为 10%葡萄糖酸钙 300 ~ 500 mL +5%碳酸氢钠溶液 500 ~ 1 000 mL +10%安钠咖 20 ~ 30 mL +25% 葡萄糖 500 ~ 1 000 mL +5%葡萄糖生理盐水 1 000 ~ 2 000 mL + 维生素 B 150 mL + 维生素 C 50 mL,一次静脉注射。

4.1.2 中药治疗原则 应以顺气、消食、抑制异常发酵以及润肠通便为总治则。

处方一:木香、火麻仁各 30 g,莪术、三棱、通草、醋香附和炒枳壳各 40 g,番泻叶 50 g,槟榔、山楂、厚朴和肉苁蓉各 60 g,黄芪、瞿麦各 100 g,当

疾病防治

归 150 g,水煎温灌服,1次/d,连用2~3 d。

方解:木香、莪术、三棱、醋香附、槟榔、厚朴有理气、行气止痛、消积之功效,火麻仁有润燥滑肠通便之功效,通草清势利水,炒枳壳、番泻叶、肉苁蓉主治腹胀满疼痛,食积不化及热结积滞、便秘腹痛等症状,山楂有消食健胃之功能,当归、黄芪、瞿麦有行气止痛、补气养血之功效。

处方二:五灵脂、白术、草果、贯众、陈皮和木香各40 g,山楂、槟榔、麦芽和枳实各60 g,大黄80 g,厚朴90 g,芒硝250 g,研

磨灌服,1次/d,连用2~3 d。

方解:五灵脂、木香、槟榔、白术具有散瘀止痛、行气的功效,陈皮、草果、山楂、麦芽有健脾开胃、消积之功效,贯众、大黄有清热解毒之功效,枳实、厚朴、有强胃消食、主治积滞内停、腹胀便秘,芒硝为清热泻下药。

此外,治疗育肥牛瘤胃积食还可采用瘤胃灌洗疗法,具体方法是将一根长约250 cm、直径约4 cm的胶管经牛口腔送入瘤胃进行来回抽动,旨在刺激瘤胃收缩,将瘤胃内容物通过导管自动流出。如无法流出,则需在胶管

一端连接漏斗,将温水注入瘤胃内直至左腹胀大明显,取下漏斗,压低胶管和牛头,通过液体重力将瘤胃内容物引出体外。

4.2 预防

科学饲养管理,饲喂定时定量,避免育肥牛饥饿过食,不可突然更换饲料和饲喂方式,不饲喂难以消化或腐败的饲料,同时给予育肥牛充足、洁净的饮水。此外,牧草幼嫩且茂盛时应适当限制在牧地上放牧,冬季寒冷草枯时,最好储备大量的青饲料,确保饲料种类丰富,以保证牛健康过冬。■(编辑:狄慧)

(上接42页)

降。初步诊断为猪圆环病毒继发流行性腹泻病毒病。通过实验室检出猪圆环病毒阳性。这次用药物饮水:每吨水添加葡萄糖粉5 kg,强力多维500 g,连用5 d。另用氧氟沙星注射液对腹泻猪进行肌肉注射,每头5~8 mL。一星期后疫病得以控制。

以上两个病例,都是猪圆环病毒混合感染,病例一是猪圆环病毒继发感染猪肺炎;病例二是猪圆环病毒继发感染大肠杆菌、流行性腹泻病毒。收集的62个病例中有54个病例是继发感染其它疫病,继发感染率87.1%。说明猪圆环病毒病是免疫抑制病,它主要侵害免疫系统——淋巴系统,造成淋巴肿大数倍至10多倍并充血,部分或大部分失去免疫功能,继发其它疫病,造成较大的经济损失。

6.2 流行规律分析

呈地区性流行趋势,潜伏期很长,一般只表现为轻微的呼吸道症状,逐渐消瘦,如无附红体

病、大肠杆菌等继发,一般发病率10%以内,死亡率5%以内。冬季和春初发病病例发生率高达70%以上。新进入的仔猪由于捕捉、运输、变料等应激,会加重症状,并在通风不良、过分拥挤、空气污浊、混养以及感染其他病原等因素时,病情明显加重,病死率可上升到10%~25%。

6.3 对猪圆环病毒病疫苗效价和免疫程序研究

猪圆环病毒疫苗均采用灭活疫苗,主要毒株:SH株、LG株、DBN-SX07株、WH株、ZJ/c株,均属于PCV-2b,各种疫苗效价取决于灭活疫苗菌含量,病毒含量都达到107.0TCID₅₀以上,另一个取决免疫程序,厂家有规定2周龄和3周龄首免日期,笔者认为2~3周龄的仔猪首免日期,7~10 d才产生免疫抗体,才4周龄,首免日龄越早,猪日龄越小,免疫器官免疫功能低下,效果就越差,并由于猪日龄小,对外源病原的刺激就越敏感,造成过敏反应,因此难产生坚强免疫力,必须

加强免疫1次。洞口县发生的猪圆环病毒病病例,有6个免疫了疫苗仍发生此病,与首免日期和疫苗效价有关。经试验和研究表明:仔猪获得猪圆环病毒母体抗体比例太少,远远低于其它疫病疫苗母体抗体,为其30%左右,因此设计其免疫程序为:2~3周龄首免,双月龄加强免疫1次,母猪半年免疫1次。■(编辑:赵晓松)

参考文献

- [1] 朱文豪,白红杰.猪圆环病毒病的诊治[J].现代农业科技,2011,(12):323-325.
- [2] 朱侠,周庚翠,李军.猪圆环病毒病的诊断与防治[J].中国畜牧兽医文摘,2012,(01):109-110.
- [3] 刘明仁,车有权,高月林.猪圆环病毒的危害介绍[J].养殖技术顾问,2010,(03):165.
- [4] 郑彬.猪圆环病毒感染的诊断报告[J].兽医导刊,2009,(04):50.
- [5] 刘国信.猪圆环病毒病的综合防控技术[J].科学种养,2010,(03):45-46.
- [6] 朱雅宁,赵静,尹春博.浅谈猪圆环病毒的实验室诊断技术[J].中国畜禽种业,2015,(07):123-124.

热证辨证论治初探

皮知容¹,王成^{2,3}

(1.射洪县畜牧食品局 四川遂宁 629200 2.筠连县畜牧水产局 四川宜宾 645250

3.南京农业大学畜牧兽医史研究中心 江苏南京 210095)

“热证”是病畜在正邪相干过程中导致气血、阴阳偏盛偏衰,出现阳热偏盛的证候,在兽医临床上越来越常见,且伴随着动物多种疾病的发生,影响着畜牧业的发展^[1]。中兽医运用辨证论治的法则,处理不同病因、病位、症状、病程及兼证的热证,有其独到之处。现将笔者近年来研习所得归纳总结如下,以供临床参考。

1 概念

热证是中医临床上最常见的证型,“阳盛则外热”、“阴虚则内热”。中医认为,“热证”之热,代表诸多症状,如发热,气促喘粗、尿黄、粪结、舌红、苔黄、脉数等。“热证”所见之热,并非脉症俱热,证有主有客,探求病证本质要善于辨明主症,舍去客症;热与“热证”并非连锁,既无因果关系,也无必然联系。中医认为,“热证”是病因病机和脉症的高

度概括,是四诊合参与脉症从舍,去粗取精与去伪存真的结果^[2]。

中医常说的“热证”,常含西医的“发热”,但“热证”之热与“发热”之体温升高既不能等同,又不成正比例关系,如“发热”过程中的微热和高热与“热证”中的微热和壮热不能对应等同。“热证”不见“发热”,或“发热”不明显。“发热”不一定是“热证”,“热证”和发热亦不链锁^[3]。

西医的发热,是机体在许多疾病过程中,由于热源性刺激物的作用,引起体温调节机能的改变而产生的一种以“体温升高”为主的防御适应性反应。发热可见体温升高,但和一般所说的“高温”概念不同,“高温”是由于外界环境温度过高引起的一种过热现象。因此,体温升高只是“发热”的必备条件,不能揭示发热之实质。

2 辨证论治

热证病因归纳起来有外感和内伤两个方面^[3]:外感热证是机体感受外邪引起,如风寒、风热、暑热等,多因气候骤变,使畜体腠理疏泄,外邪乘虚而入,乃致本证。肺合皮毛、外邪侵入腠理,首先犯卫,引起动物机体发

热证候,为表热证,见于疾病初起。热邪不解而化热入气血,为里热证,见于疾病中后期。外感多属实热证。内伤热证是由脏腑功能失调、劳役过度和内伤造成,多发生于体质虚弱,阴血不足和瘀血化热,常见有阴虚热证、气虚热证和血瘀热证。

热证治法,吴菲、张捷归纳了解表清热法、调和营卫祛热法、清热生津法、攻下泻热法、和解退热法、表里双解退热法、清营凉血解毒退热法、清化湿热法、消导退热法、疏郁清热法、祛瘀退热法、滋阴退热法、避疫解热法 13 种^[4],但多数习惯还是根据热证表里浅深分别诊治:表热治法宜辛凉解表为主,方用“银翘散”加减,重者加黄芩、石膏、知母等,暑季加荷叶、佩兰、薄荷等。热邪不解化热入里,出现高热不退,体温升高,治法宜清热生津、攻下泄热,方用“白虎汤”加味,炽热伤津者,加黄芩、黄连、银花、芦根等,尿短赤者,加猪苓、泽泻、木通等。热入营血,患畜表现神昏跌倒、抽搐、粪便带血,治法宜清营凉血,熄风安神,方用“清营汤”加减,出血者加丹皮、紫草、赤芍等,抽搐者加钩藤、蝉蜕等。阴虚热证,宜

作者简介:皮知容(1968-),女,大学专科,助理畜牧兽医师,主要从事农产品质量安全检验检测及中兽医技术推广等工作。E-mail:466127607@qq.com。

通讯作者:王成,E-mail:scwangcheng@126.com。

滋阴清热,方用“增液汤”加减,热重者加地骨皮、青蒿、黄连等,粪便干小者,加当归、肉苁蓉等,尿短赤者,加泽泻、木通、猪苓等。气虚热证,宜健脾宜气,甘温除热,方用“补中益气汤”加减。血瘀热证,局部红、肿、热、痛,治法宜活血化瘀,方用“血府逐瘀汤”加减^[1]。下表是执业兽医资格考试要求掌握的关键点,请大家复习时参考。

3 案例

例一:山东省成武县海辰养殖场一头鲁西黄牛,2岁,重约500 kg,7月11号就诊。主诉:该牛耳鼻发热,运动后尤为明显。临床检查:体温39.5℃,呼吸27次/min,脉搏82次/min,精神沉郁,耳鼻稍热,乏力,不愿行走,泄泻时作,舌淡红。诊为气虚发热,用补中益气汤加味(党参60 g、白术40 g、黄芪60 g、陈皮30 g、当归25 g、麦冬20 g、升麻20 g、柴胡25 g、建曲50 g、麦芽25 g、甘草20 g、黄芩20 g),水煎服,1剂/d。连服3剂后,热退、泻止,精神显著好转。上方去黄芩,又连服3剂而愈。半月后随访,该牛一切正常^[4]。

例二:1974年3月4日,河南中牟县邵岗林段洪生3岁红种牛患病。该牛发热一周,曾用安乃近、复方安基比林、抗生素等药物治疗,效果不佳。临症检查:体温40.3℃、心跳91、第一心音强、呼吸36、精神沉郁,肚腹虚胀,被毛粗乱。时而震颤。口色淡白,舌质偏红,口津多而黏腻,脉弦而紧。辨证:湿热秽浊、伏于膜原。治则:化浊辟秽、开达膜

原。方药:达原饮加减(槟榔40 g、厚朴60 g、草果仁60 g、白芍60 g、柴胡60 g、黄芩60 g、知母45 g、青陈皮各60 g、茯苓80 g、姜半夏50 g、党参70 g、甘草45 g、生姜90 g),大枣适量为引,水煎两次,候温一次灌服。翌日复诊,体温39.1℃,时而反刍,有食欲感,能吃草,自饮小米汤5 kg。又按前方服一剂痊愈,数日后随访,体质恢复,开始使役^[5]。

例三:2011年2月26日,宁夏固原市隆德县沙塘镇十八里村张某家1头6岁母牛来本站就诊,主诉:该牛精神不振,不吃不喝且怕冷,小便黄少,大便干少如算珠,已两日有余,曾请当地土兽医诊治无效。检查:体温39.9℃、心率98次/min;听诊肺部呼吸粗糙;舌边尖红,苔黄白相间微腻。根据临床症状诊断为表寒里热型感冒。治法选用解表清热生津泻下为主,方药:生石膏150 g、知母45 g、虎杖30 g、蒲公英90 g、赤芍45 g、葛根90 g、沙参90 g、银花45 g、玉竹30 g、枳壳30 g、焦三仙30 g、生大黄20 g,研末灌服,1剂/d,连服2剂,同时肌注板蓝根注射液和柴胡注射液各20 mL,3次/d,连续注射2 d,痊愈^[6]。

例四:贵州省余庆县白泥镇子营社区张某,饲养母猪2头,6月28日发病,患畜精神沉郁,结膜潮红并轻度肿胀,皮温不均,体温升高,咳嗽,流鼻。诊断为感冒,属风热表证,方药:银花20 g、连翘20 g、豆豉15 g、桔梗20 g、荆芥穗20 g、竹叶30 g、薄荷10 g、牛蒡子20 g、芦根30 g、甘

草10 g,共研为末,开水冲调,候温灌服,一剂痊愈^[3]。

例五:贵州省余庆县龙溪镇平场村杨某,饲养肥猪15头,母猪7头,公猪1头,仔猪12头,8月5日公猪、肥猪先后发病,患畜兴奋不安,身热气喘,皮肤潮红,体温40~41℃,口渴喜饮,圈舍通风不良,闷热,经当地兽医用抗生素治疗无效,根据临床症状,圈舍环境,炎热气候,诊断为中暑,属热入营血。治疗:一是冷水物理降温,二是解决圈舍通风,三是中药治疗,方药:石膏40 g、知母30 g、甘草30 g、粳米50 g、薄荷30 g、绿豆100 g、竹叶20 g,水煎成汤,去渣温服,一剂痊愈^[3]。

4 讨论

中医所谓的热证,不但指体温高于正常范围,而且口色赤红、尿赤短、脉洪数,也属于热证范畴。热证在兽医临床上十分常见,风、寒、暑、湿、燥、火、疫疠侵袭机体、脏腑本身机能失调和外伤等,均能导致热证证候^[3]。

热证证候虽然错综复杂,见证不一,涉及面很广,但治疗时首先要搞清是外感还是内伤,是实还是虚,全面分析,辨证施治。一般的说外感发热以祛邪为主,内伤发热以调理脏腑气血为主,虚证以扶正为主,抓住主要矛盾,才能取得满意的治疗效果^[1]。

目前,中(人)医已对“热证”进行了较为深入的研究,有兴趣的还可参考《中医热证实质研究》(中国比较医学杂志2009年3期53-56页)及《对中医药名词术语“热证”的层级分类研究》

(中医药信息 2012 年 1 期 1-5 页)等。■(编辑:狄慧)

参考文献:

[1] 吴菲,张捷.动物“热证”的研究现状[J].中兽医学杂志.2012(1):47.
 [2] 杨卫国,严钦典.中兽医热证与西兽医发热之散见[J].中兽医医药杂志. 1994(4):18-22.

[3] 毛廷宽.生猪热证论治[J].中兽医学杂志.2013(1):15.
 [4] 王忠伟,张蕾.中药治疗牛气虚发热与阴虚发热的体会 [J]. 山东畜牧兽医. 2015(3):66.
 [5] 王书运. 达原饮加减治愈牛持续发热 [J].中兽医学杂志.1987(1):50-51.
 [6] 王宝琴. 中兽医治疗急性感染性热证 [J].中国畜禽种业. 2013(11):115.

本文借用了江西省动物疫病预防控制中心吴菲老师《动物“热证”的研究现状》很多观点,在此表示感谢,



附：热证辨证论治简表

证型	主症	治法	方例
表里发热	外感风寒·表实 以无汗、身痛、咳喘及脉浮紧为特征	开启汗门，祛寒外出	麻黄汤加减
	外感风寒·表虚 以恶风、汗出、一般无身痛、无兼证、无喘和脉浮缓为特征	扶阳和阴，调和营卫	桂枝汤加减
	外感风热 发热重、恶寒轻、口干渴、尿短赤，并有口鼻咽干、咳嗽等症状	辛凉宣散	银翘散加减
	外感暑湿 多见恶寒高热，汗出身热不解，口渴，肢体沉重，运步不灵，尿黄赤、舌红苔黄腻，脉滑数	涤暑化湿透表	新加香薷散加味
半表半里发热	半表半里发热 以寒热往来、脉弦等为特征	和解少阳	小柴胡汤加减
	热在气分·邪热入肺 高热、呼吸喘粗，咳嗽、鼻液黄稠、口色鲜红，舌苔黄燥，脉洪数有力	清肺化痰，下气平喘	麻杏石甘汤加减
	热在气分·热入阳明 身热，大汗，口渴喜饮，口津干燥，口色鲜红，舌苔黄燥，脉洪大	清气泄热，生津止渴	白虎汤加减
	热在气分·热结肠道 发热，肠燥便干，粪结不通或稀粪旁流，腹痛，尿短赤，口津干燥，口色深红，舌苔黄厚，脉沉实有力	攻下通便，滋阴清热	增液承气汤加减
外感发热	热入营分·热伤营阴 高热不退，夜甚，躁动不安，呼吸喘促，色质红绛，斑疹隐隐，脉细数	清营解毒，透热养阴	清营汤加减
	热入营分·热入心包 高热、神昏，四肢厥冷或抽搐，色绛，脉数	清心开窍	清宫汤加减
	热入血分·血热妄行 身热，神昏，黏膜、皮肤发斑，尿血，便血，口色深绛，脉数	清热解毒，凉血散瘀	犀角地黄汤加减
	热入血分·气血两燔 身大热，口渴喜饮，口渴苔焦，色质红绛，发斑，便血，脉数	清气分热，解血分毒	清瘟败毒饮加减
里证发热	热入血分·热动肝风 高热，项背强直，阵阵抽搐，口舌深绛，脉弦数	清热平肝息风	羚羊钩藤汤加减
	热入血分·血热伤阴 低热不退，精神倦怠，口干舌燥，舌红无苔，尿赤，粪干，脉细数无力	清热养阴	青蒿鳖甲汤加减
	湿热蕴结·大肠湿热 发热，泻痢腥臭甚至脓血混浊，口腔干燥，口渴贪饮，尿液短赤，有时腹痛不安，后头项腹，口色红黄，苔厚腻，脉滑数	清热解毒，燥湿止泻	郁金散加减
	湿热蕴结·膀胱湿热 频作排尿姿势，但尿液排除困难，痛苦不安；或排尿带痛，余沥不尽，尿色浑浊，带脓血，或为血尿，或带砂石。口色红，苔黄腻，脉滑数	清热利湿	八正散加减
内伤发热	湿热蕴结·肝胆湿热 发热，食欲大减，可视黏膜黄染，色泽鲜明如橘色，粪便松散恶臭，尿浓色黄，母畜带下色黄腥臭，外阴瘙痒，揩墙擦柱，公畜睾丸肿痛灼热。口色红黄，苔黄厚而腻，脉滑数	清热燥湿，疏肝利胆	茵陈蒿汤加减或龙胆泻肝汤加减
	阴虚发热 低热不退，午后热甚，身热，耳鼻及四肢末梢微热；易惊或烦躁不安；皮肤弹力减退；唇干口燥，粪球干小，尿少色黄；口色红或淡红，少苔或无苔，脉细数	滋阴清热	青蒿鳖甲汤加减
	气虚发热 劳役后发热，耳鼻及四肢末稍热，神疲乏力；易出汗，食欲减少，有时泄泻；舌质淡红，脉细弱	健脾益气	补中益气汤加减
	血瘀发热 外伤引起瘀血肿胀，局部疼痛，体表发热，有时体温升高；产后瘀血未尽者，除发热之外，常有腹痛及恶露不尽等表现；口色红而带紫，脉弦数	活血化瘀	桃红四物汤加减 (产后血瘀者用生化汤加减)

浅谈郁金在宠物临床上的运用

赵学思

(南昌堂沁中西医结合动物医院 江西南昌 330009)

郁金药性寒，寒能去热，味辛苦，辛能升散，苦能降泻，入血分，因此有散血中热的作用，是常用的凉血活血药物。郁金归肝心肺经，能入血分亦能行气分，是此药的特点，因此该药是治疗气滞血瘀的常用中药，临床常用于咳嗽、两肋下按压疼痛、黄疸、癫痫、狂躁、皮肤病等。

1) 咳嗽，温病初期外感风温，温热邪气，造成肺卫郁阻，热郁胸中，出现咳嗽、烦躁、脉弦滑数。此时给予银翘散，合并栀子豉汤加郁金、瓜蒌皮等，去胸中郁热效果理想；撤掉郁金则效果大减，说明郁金起着关键作用。郁金一方面可以增强整体方剂的开郁作用，另一方面有助于痰的排出。

2) 两肋下按压疼痛，肋下属于胆经路线，疼痛中医认为是不通或不荣所致，气滞血瘀或气血虚亏。临床中针对气滞血瘀证疼痛往往多用行气活血药物，郁金使用频率较高。常配合延胡索，白芍，姜黄，五灵脂，青皮，陈皮一类使用。但对于肝有实质损伤或改变的疼痛，这类药物的使用多从小剂量开始，首次若给予较大剂量往往增加疼痛。

3) 黄疸，对于血瘀型或郁热

型黄疸郁金多作为必用药物，常配合茵陈柴胡汤或柴胡剂同用，一方面可以增强疏解肝胆郁热，另一方面可以增强活血化瘀，加快血中有害物质排出。对退黄是有利的。但郁金本寒凉，因此非热性不可用，脾胃虚弱较重或血虚较重的病例郁金也应当慎重使用。虚寒湿性黄疸应禁用。脾胃虚寒而用郁金最常见的症状是呕吐加重，疼痛加剧。

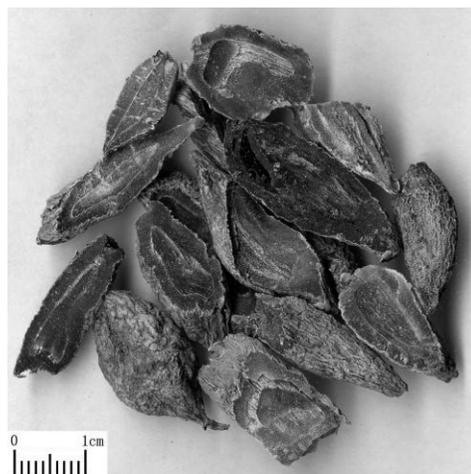
4) 癫痫狂躁，并非所有的癫痫狂躁均适用，有两种情况，一是痰郁所致癫痫狂躁，二是血瘀所致癫痫狂躁，常多用郁金与虫类药物同用。

5) 皮肤病，很多皮肤病虽然表现于体表皮肤，但本质是血的问题，血瘀是造成很多顽固性皮肤病的常见证。要区分的是行在里的血还是在表的血。方剂入里还是走表取决于引药或是取决于方剂的方意。郁金、丹参是治疗皮肤病时常用的活血化瘀药物，配合走表药则行表，配合入里要则行里。注意气血之间的转化，治疗顽

固性皮肤病从气血入手(可参看《中国动物保健》2013年4月发表的《传统医学理论治疗宠物皮肤病》)。

6) 伏气温病，起自于里，初期即见里热，由内向外发展，成表里同病之势，里热灼耗津液，表郁不开，随之误用寒凉加重闭表，气分郁热加重进而更加重血热伤津耗液。初期见有里热则表里同治，“入血就恐动血耗血，直需凉血散血。”因此，郁金、生地、丹参、西洋参、丹皮一类最为常用，我治疗伏气温病郁金为必用药物。若兼有胃气虚弱则另当别论。

郁金一般常用量为 6~12 g。血虚，中焦虚寒，无气滞血瘀者慎用。■(编辑:狄慧)



从中兽医角度谈饥饿疗法与防治流感

孙跃勇

(山西石楼县畜牧局 山西吕梁 044200)

饥饿疗法,是前几年从民间传出的一种治疗流感的方法。其源于在用药无效,万般无耐的情况下对病鸡采取饥饿法,反而得以好转,后引申为强制换羽而使病鸡能尽快恢复产蛋性能的一种治疗法,近几年被广为流行。

针对这种治疗方法,存在着两种声音:一种声音认为效果很好,并且应用此法而受益,这种声音支持这一方法的理由有两种,其一是通过饥饿,降低了胰酶的活性因而降低了流感病毒在体内的复制和传播,其二是强制换羽降低了鸡的产蛋,因而降低了机体抗体的丧失,从而达到了通过抗体抵抗病毒的效果。另一种声音则正好相反,或是因此方法而受害者,对此则持反对与怀疑态度。认为这种方法不仅对抵抗流感病毒无益,反而由于使机体的营养水平的降低而削弱机体的抗病力,是有百害无一益的忽悠论,是玄学。

目前对这种方法之所以形成这两种不同的声音是正常的。因为此法本身来源于民间的实践,没有理论的支持,因而对其用法的适应性及注意事项并没有科学的解释,因而盲目效仿者众多,其效果参差不齐则在所难

免。其次,人们都习惯于用自己所掌握的知识来解释一些社会现象,因而在不承认知识盲区的状态下,对一些事物解释不通,就认为是不科学的,加上实践中不成功的事例作为论据,几乎成为铁板钉钉的铁证。特别是要用西医的理论来解释中医的原理,是不是有点张冠李戴,李代桃僵之嫌呢?

客观的说,我不太支持饥饿疗法,特别是大群防控中,这种方法有一些不足之处。但是,正确的使用这一手法,应该对其效果加以肯定的。

胃为廩仓之官、水谷之海,五味入口皆归于胃。因而饥饿疗法首先带来的直接影响是胃的受纳减少。这种减少有什么作用,为什么会对“流感”的治疗有效果呢?首先,胃居中焦,中焦如沔,廩少阳之气对水谷起腐熟作用,其精气上输于脾,随脾入肺而在肺内与呼吸之气相会而形成卫气,宗气以温皮肤,养五脏。其浊气则通过阳明之府而下行与外。其次,胃与脾形成中焦之气,司气机升降之功,一升一降而完成气机枢转之功。“流感”属于外感之邪,首犯太阳膀胱(寒)或手太阴肺(风热)。当外邪侵于

上时,必然制约胃之清气上升,使之内郁于阳明胃府而成气,湿,食郁,或上下不交而为痞。而阳明又为十二经之海,多气多血,少阳之气郁于阳明而为火,随病之发展必影响到血分或火扰神明之府而危及生命。当阳明胃府食物减少时,湿食之郁难以形成,府道相通,热气得以下行而不郁,因而病情较缓而轻。这就是饥饿疗法的作用机理所在。然而,上述之理限于病发于上,必经阳明之府的病症,即发于阳者(太阳,阳明,少阳)。临床上常见病发于阴者,即一开始就表现出三阴(少阴,太阴,厥阴)之症。因不经阳明之府,所以减轻阳明之府的负担则没有意义,并且此时胃府之物可以阻断阴邪下行损阳,对疾病的控制反而起到帮助作用。因而此种病症采用饥饿疗法则有百害而无一益。

那么什么是阳证?何为阴证?临床上可以采用饥饿疗法的特征是什么呢?

伤于阳者,临床多见发热多而恶寒少,发病初期精神状态好,饮食多不减,粪便干燥或黏稠,或有黄绿便。解剖可见胃内食物充盈而黄,腺胃乳头出血鲜红,肌胃角质层多黄而质硬。多

中兽医临床应用研究

杨长东

(邹平县畜牧兽医局 山东滨州 256200)

中兽医是一门研究动物保健、动物疾病及其治疗方法的综合性兽医学,经过长期发展现已形成涵盖多种学说(辨证论治、阴阳五行、脏腑经络、四诊八纲及相关病因病理等)和理论(包括治疗选药组方原则、中草药药性及炮制、中草药添加剂及疾病防治等)在内的一整套完整的学术体系。近年来,中兽医在畜禽治疗中的作用及其优势引起了人们的广泛重视,其临床应用也日益广泛,本文介绍了中兽医的特色、优势及其应用现状,以供参考。

1 中兽医的特色和优势

中兽医历经数千年发展,不仅拥有系统的诊疗方法和独特的药性理论,为畜牧业的健康发展作出了重要贡献,而且还是目前唯一完整保留并传承至今的传统

兽医学,与西兽医学相比,其拥有独特且完整的理论体系,采用中草药等自然疗法治疗动物疾病,安全性高,且发展潜力巨大。数千年来,中兽医学从产生、发展至不断完善的过程中系统总结了治疗多种动物疾病的经验,并注重借鉴和吸收国内外动物疾病治疗领域内的先进科学技术,始终与国外医疗技术保持同步,且具有自己独特的优势的特点,其发展潜力巨大,临床应用价值已获得了人们的广泛认可,其发展前景值得期待。

2 中兽医的应用现状及实例分析

2.1 应用现状

中兽医学的历史十分悠久,为我国畜牧事业的健康、持续发展做出了巨大的贡献,但其应用现状堪忧,尚存在不少问题,具体

如下:①应用范围不断缩小,现代化程度低。目前,在临床应用中使用单味药物治疗的现象已十分普遍,即便使用复方制剂,也很少公开加用西兽药。与此同时,方剂及辩证论治等中兽医学所独有的特色未得到充分发挥,这样一来,不仅疗效难以保证,反而促使中兽药复方制剂与西药联合使用成为常态,导致中兽药的应用范围日益缩小。②对中药的认识不足,且未深入研究药理及毒理学,致病机理阐述不够清晰,在一定程度上限制了应用。③人才缺乏。目前,我国高校尚未或很少开设中兽医专业,兽医专业开设相关课程的课时较少,不能满足教学需要,且相关研究交流和文章较少,不利于中兽医的进一步发展。

(下转 52 页)

有腹膜炎、肝周炎、心包炎的形成。而发于阴者则正相反,恶寒重而发热轻,甚至不发热而寒冷,精神萎靡而食欲特差,粪便稀溏如水,未消化饲料增多,拌有黛绿色之便,解剖可见腺胃有黑紫色带水样出血,肌胃积水,角质层暗黑黄色,软甚至有溃疡,腹腔多有积水。明于此,即可知何种情况,该不该用饥饿疗

法了。

采用饥饿疗法的道理虽能讲通,但在实践中,并不支持这种做法。首先,我们必须对病因进行去除,受寒冷时,不仅要去掉寒冷之源,并且要去掉侵体之寒邪,不然随着饥饿的进行,胃气的减弱,病邪趁机入于内反而加重病情,因而对因之药不可不予;其次,饥饿要有度,防止体质

过虚而伤阳,笔者认为最多三两天即可由少量而逐渐增加料量,像由饥饿疗法引申到强制换羽,可能时间有点长,饥饿有点过,怕矫枉过正。其三,既然知其病机所在,在祛上焦之邪的同时佐以清中焦气分之药则应为万全之策。完全没必要冒此风险的。

此为一家之言。希望多多交流探讨。■(编辑:赵晓松)

中西医结合治疗山羊急性肠炎

郭晓峰

(山东省莱州市曲家兽医站 山东烟台 264000)

急性肠炎是山羊养殖中的常见问题,同时也是山羊的一种多发病,一般会引起山羊体质下降、体弱多病,导致山羊产能下降甚至死亡,给养殖户造成巨大的经济损失。因此,本文将结合多年来的实践经验对山羊急性肠炎提出一种中西医结合疗法,并评估其治疗效果,以期提高山羊急性肠炎的防治水平,解决山羊养殖户的实际问题。

山羊急性肠炎多因饲养不当所致,如果经常饲喂发霉或冰冻的饲料就会导致急性肠炎的病发,而且常常伴随大肠杆菌、寄生虫病等传染病。

1 临床症状

山羊急性肠炎的早期症状为消化不良,之后会迅速转为急性胃肠炎,出现食欲减退、腹痛等症状,严重时还会伴随水泻脱水、稀粪恶臭等,导致发病山羊体型迅速消瘦、精神萎靡,如治疗不当就会导致山羊全身衰竭而死。因此,对于山羊急性肠炎一旦确诊需要加强治疗观察,防止出现更加严重的后果^[1]。

2 诊断

患病羊只在发病初期会表现出明显的急性消化不良症状,

之后逐渐转为肠炎症状,如果羊只出现食欲减退、体型消瘦、口腔发臭等症状需要引起足够的重视,并通过粪便组织片进一步做出诊断。此病要与急性细菌性痢疾区分。急性细菌性痢疾多见于夏秋季7-9月份,发病前1周内患者有不洁饮食史,或与痢疾患者接触史。急性发作的腹泻,大便3次/d以上,连续2d以上,粪便可无脓血,可有里急后重。左下腹有明显的压痛。连续两次以上粪便镜检,每高倍镜视野有5个以上白细胞,粪便培养有痢疾杆菌生长,或荧光抗体检测痢疾杆菌抗原阳性。

3 治疗方法

3.1 中医治疗

中医治疗需要使用具有温养脾胃功效的汤剂,从而达到止

痛、散寒的作用。在病羊的不同发病时期需要采取不同的中药汤剂进行治疗,发病早期的药方组成为白头翁12g、黄芩3g、黄连2g、山枝3g、玉金8g、山楂5g、茯苓5g,用500mL水煎煮灌服,1次/d,连续灌服2~3d,待症状有所缓解后更换药方组成:赤石脂35g、粳米100g、干姜20g,用500mL水煎煮灌服,1次/d,连续灌服2~4d。之后用中成药石榴皮散进行治疗,将药剂投入到饲料中喂食,该药具有活血的功效,2次/d,连续拌食2~4d^[2]。

3.2 西医治疗

在上述中医治疗的基础上需要结合西医以快速改善病羊症状。西医治疗的常用药物包括盐酸左氧氟沙星、维生素C、磺胺



眯等,上述药物的具体剂量和使用方法需要严格按照说明书指示进行。对于脱水较为严重的病羊需要采取输液的方法缓解脱水症状,药液组成为5%的葡萄糖溶液200~300 mL+10%的樟脑磺酸钠5 mL,采取静脉输注的方法,2次/d,待脱水症状明显缓解后停止输液。

4 效果评价

为了评估上述中西医结合方法的治疗效果,本次研究在某山羊养殖基地随机抽选26只患有急性肠炎的病羊,按照治疗方法不同将其随机分为研究组和对照组,每组13只病羊,对照组仅行

常规西医治疗,治疗方法同上,研究组在西医治疗的同时结合中医治疗,2周后观察两组治疗效果。随访结果发现两组病羊经过治疗后,腹泻、腹痛、脱水等症状均得到缓解,但对照组羊只仍然存在不同程度的食欲不振、舌面苔黄症状,粪便中伴随少量血液,有3例病羊最终死亡,经剖检可见肠系膜淋巴结大量充血,胃肠道仍有明显的出血斑。观察组羊只上述症状得到明显改善,喂食量大增,未出现明显的肝肾功能障碍和微循环障碍。随访结果表明中西医结合治疗山羊急性肠炎的效果要显著优于常规西医疗法,能

够有效改善发病症状,提高山羊食欲,消除炎症,从而达到标本兼治的目的。

结语:山羊急性肠炎的发生大多与饲养和管理不当有关,因此,在山羊养殖过程中需要加强饲养管理,勤观察,早发现,对患病羊只及时采取中西医结合疗法进行治疗避免病情恶化。■(编辑:赵晓松)

参考文献:

- [1] 陈春梅.一例山羊出血性肠炎的诊断与防治[J].养殖技术顾问,2011,(7):180-181.
- [2] 王主玉.羊几种常见病的防治[J].养殖技术顾问,2014,(11):128-129.

(上接50页)

2.2 应用实例分析

2.2.1 胆气不疏症

家畜患有胆气不疏症(即肝热气滞之症,患畜通常消化水谷失职)时通常有精神萎靡、头低耳耷、两目生翳、结膜发黄、肠音亮和脉沉细等临床表现,治宜疏肝益胆、清热开胸、和胃理脾、消积化谷,使用疏肝和胃散(组方:炒白术、焦山楂各30g,龙胆草24g,黄芩、夏枯草各21g,炒枳壳18g,青皮、化红、砂仁、栀子各15g,甘草9g,生姜引)可和胃理脾、清热利膈、疏肝益胆,则患畜之病可愈。究其原因,砂仁、白术、焦山楂、生姜等药可润肺快中、和胃理脾、温中散寒、消积化谷,化红、枳壳、甘草、青皮等药可调中化痰、利气宽胸、行经解肌、疏肝益气,而龙胆草、夏枯草、黄芩、栀子等药可清泻三焦、

疏肝益气。祛湿益胃,诸药合用可获得理想疗效。

2.2.2 胆虚泄泻症

胆虚泄泻症是指胆不易分精之症,多因饲喂不善、饥饱不一、使用过劳、久渴失饮或误饮冷水太过所致,可导致畜禽胆管闭塞,分解化物能力下降,进至于浊音之气下降,结于小肠,胆汁因而更加不疏。逐日耗减后可致胆经衰弱,导致食物不化、水谷不分,畜禽常有精神萎靡、肛门失禁、四肢无力、随时便泻等临床表现,且舌色呈淡红青白,久之现暖气,脉则呈沉迟之象。治疗时可采用暖肝疏胆散(组方:粉葛根、枳壳、陈皮、青皮、砂仁各15g,上枸杞21g,川朴、龙胆草各18g,炒薏米、焦山楂、炒扁豆各30g,白芍24g,甘草9g),其中粉葛根、焦山楂、薏米、

砂仁等可升清降浊,消积化食,调气润肝,枳壳、陈皮、川朴、青皮、甘草可理气开胃、疏肝益胆,而龙胆草、枸杞、白芍、扁豆、茯苓等药可暖肝疏胆,除湿利水、益肾强阴、生津止泻,以上诸药合用可升清降浊、调胃和脾、疏胆温肝、止泻除湿,本病即可治愈。■(编辑:狄慧)



一例犬隐睾的诊治

王韞¹,李希明²,刘小宝¹,孔春梅¹

(1.保定职业技术学院 河北保定 071000;2.河北省科技工程学校 河北保定 071000)

目前,宠物犬已经越来越多的走入人们的家庭,犬的繁殖也逐渐被更多的人所重视。但犬的生殖系统疾病直接影响着犬的繁殖质量甚至犬的健康,公犬的隐睾就是其中一个比较常见的疾病。隐睾不仅使公犬不育,甚至有较大几率发生肿瘤化,所以在临床中必须加以重视。

1 病例简介

1.1 病史和临床症状

米饭,泰迪,2.5岁,公犬,8kg。主诉:最近准备配狗,在检查时发现该犬阴囊内只有一个睾丸遂带至医院,无其他明显异常。体温:38.5℃。

1.2 临床检查

该犬精神兴奋,食欲饮欲良好,阴囊中仅有左侧睾丸,沿右侧腹股沟管区域探查未发现睾丸,经B超诊断发现位于腹腔内的另一睾丸。确诊为单侧腹腔内隐睾。经与主人协商同意手术切除。术前检查各项指标均正常。

2 手术治疗

术前准备:导尿管导尿排空膀胱。腹部和腹股沟区域剃毛。消毒液冲洗包皮腔,并用一棉花团留置于包皮腔内。术前禁食禁水。患犬全身麻醉,仰卧保定。

手术术式:于阴茎前与最后

乳头旁常规消毒,做一个3~5cm的纵向切口,钝性分离皮下组织显露腹直肌,仔细分离肌肉显露腹膜。切开腹膜,注意勿伤及膀胱。将腹壁牵拉开显露输精管。如无法看到输精管,将腹腔内脏向中间推挤。输精管和睾丸血管可能位于后腹部的背外侧。抓住输精管并将其牵拉出切口外以显露睾丸。如无法发现睾丸,沿输精管向尾侧探查,确定睾丸是否已进入腹股沟管。如已经入,则扩大腹股沟浅环上方的皮肤和皮下组织切口使显露更加充分。断开残留的阴囊韧带,然后将睾丸血管和输精管一并结扎剪断。用2-0可吸收线连续缝合肌肉层,常规缝合皮下组织和皮肤。

术后护理:术后前3d,抗生素疗法预防术部感染。于术后第三天、第五天刀口换药。术后7d拆线,患犬各方面均恢复正常,康复出院。

3 讨论

睾丸正常情况下由肾脏后极下降,通过腹股沟管,在出生后40d下降到阴囊。阴囊内有可以收缩的肌肉与睾丸连接,主要作用是升降睾丸,起到调节睾丸的环境温度。在正常情况下睾丸处的温度要比体温稍微低一些,

这样有利于精子的正常生成。但有些犬睾丸无法下降至阴囊内,而是睾丸在腹股沟区域或腹腔内滞留,这种现象称为隐睾。隐睾最常见于单侧。滞留的睾丸常位于腹股沟区域,而且犬的右侧隐睾最为常见。如若发现隐睾,建议摘除滞留的睾丸,因为它会持续的分泌激素,增加肿瘤、扭转和增加遗传病的风险。隐睾睾丸发生肿瘤化的风险是阴囊睾丸的9倍。与睾丸位于阴囊的犬相比,睾丸滞留的犬出现支持细胞瘤的年龄更早。而且由于睾丸肿瘤侵入并压迫曲精小管从而影响到睾丸的功能,从而导致产生过量的雌激素和雄激素。间质细胞瘤产生过量的睾酮,可导致肛门腺癌,会阴癌和良性前列腺增生。支持细胞瘤产生过量的雌激素,可以导致前列腺的鳞状化增生,雄性雌性化。

隐睾手术摘除后,可将睾丸送交病理学进行评估。隐睾切除后严重的并发症极为罕见。医源性尿道损伤见于使用绝育钩对睾丸进行盲目探查。前列腺也会被误认为滞留的睾丸而被切除,导致尿道不慎被切断。在雄激素增多的动物,去势后临床症状常常会消退。■(编辑:狄慧)

新概念宠物常见病证针灸技法

吴昆泰

(爱宝动物医院院长 台湾台中 40749)

兽医针灸是中兽医学的重要组成部分,是研究针术和灸术防治动物疾病及其作用原理的一门学科。“针灸”是针术和灸术的简称。针术是运用针具刺激患病动物体的一定穴位以防治病证的技术;灸术是利用点燃的艾绒或其它温热物体对动物穴位或体表一定部位进行温热刺激以防治病证的技术。由于二者都是在中兽医理论指导下,按照辨证论治和补虚泻实的原则,通过刺激穴位促使经络通畅、气血调和,从而达到扶正祛邪,防治病证的目的。同时,这两种技术,在临床上经常合并使用,又都属于外治法,所以在我国古代就把它们合并而简称为“针灸”。这种技术具有安全有效、治疗范围广、操作简便、经济和无副作用等优点,几千年来,一直在兽

医临床上广泛应用。随着现代研究的进展和对国外的传播,越来越引起了国内外不少兽医专家和学者们的注视,因而更促进了它的传播和发展。

1 穴位的寻找方法

每个动物的体型都不尽相同,因此穴位也会看微妙的差异,穴位的位置,终究只是概略标准,所以必须一边寻找。

而这必须靠长年的训练才能办到,话虽如此,初学者仍有简单找到穴位的方法,只要用指尖按压穴位的周边,最疼痛的点就是了。

寻找有指定指宽的穴位时,有时会以“指宽”来指定穴位置。一指宽,是拇指根部的宽度,二至四指,则是从食指和中指开始增加宽度。这时也要以手指根部的宽度进行测量。

宠物针灸师必经严格训练,经过一定时间的手法练习和临床实践,才能掌握各种针灸手法技巧,为患畜设计出完整针灸诊治步骤,取得理想效果。



2 针灸常用穴位

血针部分				
部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部穴位	分水(人中)	上唇唇沟上、中1/3交界处,一穴	毫针或三棱针直刺0.5 cm	中风,中暑,支气管炎
	山根	鼻背正中有毛无毛交界处,一穴	三棱针点刺0.2~0.5 cm,出血	中暑,中暑,感冒,发热
	三江	内眼角下的眼静脉上,左右侧各一穴	三棱针点刺0.2~0.5 cm,出血	便秘,腹痛,目赤肿痛
	耳尖	耳廓尖端背面的静脉上,左右耳各一穴	三棱针或小宽针点刺,出血	中暑,感冒,腹痛
尾部穴位	尾尖	尾末端,一穴	毫针或三棱针从末端刺入0.5~0.8 cm	中风,中暑,泄泻
四肢穴位	指(趾)间(六缝)	足背指(趾)间,掌(跖)、指(趾)关节水平在线,每足三穴	毫针斜刺1~2 cm,或三棱针点刺	指(趾)扭伤或麻痹

发热部分				
部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部穴位	山根	见前文		
	天门	枕寰关节背侧正中点的凹陷中,一穴	毫针直刺1~3 cm,或艾灸	发热,脑炎,抽风,惊厥
躯干穴位	大椎	第七颈椎与第一胸椎棘突间的凹陷中,一穴	毫针直刺2~4 cm,或艾灸	发热,咳嗽,风湿症,癫痫
	尾尖	见前文		

心病部分				
部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部穴位	印堂	两眉头联机的中点处		
	天门	见前文		
躯干穴位	心俞	倒数第八肋间距背中线6 cm的髂肋肌沟中,左右侧各一穴	毫针沿肋间向下斜刺1~2 cm,或艾灸	心脏疾患,癫痫
	督俞(人穴)	位于人体的背部,当第6胸椎棘突下,旁开1.5寸		
	内关	前臂内侧下1/4处,桡、尺骨间隙处,左右肢各一穴	毫针直刺1~2 cm,或艾灸	桡、尺神经麻痹,肚痛,中风

肝胆病部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
躯干 穴位	灵台	第六、七胸椎棘突间的凹陷中，一穴	毫针稍向前下方刺入1~3 cm，或艾灸	胃痛，肝胆湿热，肺热咳嗽
	肝俞	倒数第四肋间距背中线6 cm的髂肋肌沟中，左右侧各一穴	毫针沿肋间向下斜刺1~2 cm，或艾灸	肝炎，黄疸，眼病
	胆俞	在背部，当第十胸椎棘突下，旁开1.5寸处。布有第十、十一胸神经后支的内侧皮支，深层为外侧支，并有第十肋间动、静脉后支的内侧支		

脾胃病部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
躯干及尾 部穴位	灵台	见前文		
	中脘	第十、十一胸椎棘突间的凹陷中，一穴	毫针直刺1~2 cm，或艾灸	食欲不振，胃炎
	脊中	位于背部，当后正中在线，第11胸椎棘突下凹陷中		
	悬枢	最后（第十三）胸椎与第一腰椎棘突间的凹陷中，一穴	毫针斜向后下方刺入1~2 cm，或艾灸	风湿症，腰部扭伤，消化不良，腹泻
	命门	第二、三腰椎棘突间的凹陷中，一穴	毫针斜向后下方刺入1~2 cm，或艾灸	风湿症，泄泻，腰痠，水肿，中风
	百会	腰荐十字部，即最后（第七）腰椎与第一荐椎棘突间的凹陷中，一穴	毫针直刺1~2 cm，或艾灸	腰膝疼痛，瘫痪，泄泻，脱肛
	后海	尾根与肛门间的凹陷中，一穴	毫针稍向上方刺入3~5 cm	泄泻，便秘，脱肛，阳痿
	尾根	最后荐椎与第一尾椎棘突间的凹陷中，一穴	毫针直刺0.5~1 cm	瘫痪，尾麻痺，脱肛，便秘，腹泻
	尾尖	见前文		
	脾俞	倒数第二肋间距背中线6 cm的髂肋肌沟中，左右侧各一穴	毫针沿肋间向下斜刺1~2 cm，或艾灸	脾胃虚弱，呕吐，泄泻
	胃脘	位于第十二胸椎棘突下，旁开5 cm		
	三焦俞	第一腰椎横突末端相对的髂肋肌沟中，左右侧各一穴	毫针直刺1~3 cm，或艾灸	食欲不振，消化不良，呕吐，贫血
	气海俞	位于在腰部，当第3腰椎棘突下，旁开5 cm		
	大肠俞	第四腰椎横突末端相对的髂肋肌沟中，左右侧各一穴	毫针直刺1~3 cm，或艾灸	消化不良，肠炎，便秘
	关元俞	第五腰椎横突末端相对的髂肋肌沟中，左右侧各一穴	毫针直刺1~3 cm，或艾灸	消化不良，便秘，泄泻
腹部 穴位	小肠俞	位于在骶部，当骶正中脊旁5 cm，平第一骶后孔。小肠的背俞穴。		
	天枢	肚脐旁开3 cm，左右侧各一穴	毫针直刺0.5 cm，或艾灸	腹痛，泄泻，便秘，带症
	中脘	胸骨后缘与肚脐的联机中点，一穴	毫针向前斜刺0.5~1 cm，或艾灸	消化不良，呕吐，泄泻，胃痛
后肢 穴位	后三里	小腿外侧上1/4处的胫、腓骨间隙内，左右肢各一穴	毫针直刺1~2 cm，或艾灸	消化不良，腹痛，泄泻，胃肠炎，后肢疼痛、麻痺

肺病部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
颈部 穴位	喉俞	位于在颈部上三分之一气管上		
躯干 部穴位	大椎	见前文		
	身柱	第三、四胸椎棘突间的凹陷中，一穴	毫针向前下方刺入2~4 cm，或艾灸	肺热，咳嗽，肩扭伤
	灵台	见前文		
	肺俞	倒数第十肋间背中线约6 cm的髂肋肌沟中，左右侧各一穴	毫针沿肋间向下斜刺1~2 cm，或艾灸	咳嗽，气喘
	厥阴俞	在第四胸椎棘突下旁开5 cm处，心室外卫心包中的阳热之气由此输入膀胱经。		
隔俞	在背部，当第七胸椎棘突下，旁开5 cm寸。			

肾与膀胱病部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
躯干及尾 部穴位	肾俞	第二腰椎横突末端相对的髂肋肌沟中，左右侧各一穴	毫针直刺1~3 cm，或艾灸	肾炎，多尿症，不孕症，腰部风湿、扭伤
	小肠俞	见前文		
	膀胱俞	位于身体骶部，第二仙椎左右二指宽处，与第二骶后孔齐平。		
	命门	见前文		

颈项前肢部疾病（疼痛、挫伤、痹症、风湿）部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
躯干 部穴位	大椎	见前文		
	陶道	位于背部，当后正中在线，第1胸椎棘突下凹陷中		
	身柱	见前文		
	肩井	肩关节前上缘，肩峰下方的凹陷中，左右肢各一穴	毫针直刺1~3 cm	肩部神经麻痺，扭伤
	肩外俞	肩关节后缘、肩峰后下方的凹陷中，左右肢各一穴	毫针直刺2~4 cm，或艾灸	肩部神经麻痺，扭伤
	肘俞	臂骨外上髁与肘突之间的凹陷中，左右肢各一穴	毫针直刺2~4 cm，或艾灸	前肢及肘部疼痛，神经麻痺
	郛上	肩外俞与肘俞联机的下1/4处，左右肢各一穴	毫针直刺2~4 cm，或艾灸	前肢神经麻痺，扭伤，风湿症
	抢风	肩关节后方，三角肌后缘、臂三头肌长头和外头形成的凹陷中，左右肢各一穴	毫针直刺2~4 cm，或艾灸	前肢神经麻痺，扭伤，风湿症
	曲池	肘关节前外侧，肘横纹外端凹陷中，左右肢各一穴	毫针直刺3 cm，或艾灸	前肢及肘部疼痛，神经麻痺
	前三里	前臂上1/4处，腕外侧屈肌与第五指伸肌之间的肌沟中，左右肢各一穴	毫针直刺2~4 cm，或艾灸	桡、尺神经麻痺，前肢神经痛，风湿症
	外关	前臂外侧下1/4处，桡、尺骨间隙处，左右肢各一穴	毫针直刺1~3 cm，或艾灸	桡、尺神经麻痺，前肢风湿，便秘，缺乳
	内关	见前文		
	阳池	腕关节背侧，腕骨与尺骨远程之间的凹陷中，左右肢各一穴	毫针直刺1 cm，或艾灸	腕、指扭伤，前肢神经麻痺，感冒
	指（趾） 间 （六缝）	见前文		

(兼腰胯) 疾病(疼痛、挫伤、痹证、风湿) 部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
躯干 部位	膝凹	位于膝盖旁外凹洼处中心点		
	环跳	股骨大转子前方, 髋关节前缘凹陷中, 左右侧各一穴	毫针直刺2~4 cm, 或艾灸	后肢风湿, 腰胯疼痛
	汗沟	位于汗沟下四指肌沟内, 左右侧各一穴		
	阳陵泉	位于膝盖斜下方, 小腿外侧之腓骨小头稍前凹陷中		
	后三里	见前文		
	解溪	距关节前横纹中点, 胫、跗骨间, 左右侧各一穴	毫针直刺1 cm, 或艾灸	扭伤, 后肢麻痹
	中府(膺俞)	位于膺部, 为气所过的俞穴, 所以又称膺俞		
	后跟指(趾)间(六缝)	跟骨与腓骨远端之间的凹陷中, 左右侧各一穴	毫针直刺1 cm, 或艾灸	扭伤, 后肢麻痹
		见前文		

腰背胯(腰椎病、腰风湿、腰扭伤) 部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
躯干及尾 部位	中枢	见前文		
	脊中	见前文		
	悬枢	见前文		
	命门	见前文		
	阳关	第四、五腰椎棘突间的凹陷中, 一穴	毫针斜向后下方刺入1~2 cm, 或艾灸	性机能减退, 子宫内膜炎, 风湿症, 腰部扭伤
	百会	见前文		
	三焦俞	见前文		
	肾俞	见前文		
	气海俞	见前文		
	大肠俞	见前文		
关元俞	见前文			
小肠俞	见前文			
膀胱俞	见前文			
二眼	第一、二背脊孔处, 每侧各二穴	毫针直刺1~1.5 cm, 或艾灸	腰胯疼痛, 瘫痪, 子宫疾病	

休克昏迷部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部 穴位	分水(人中)	见前文		
	山根	见前文		
	印堂	见前文		
	天门	见前文		

痹痛部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部 穴位	印堂	见前文		
	天门	见前文		
	风府	见前文		
	大椎	见前文		
	心俞	见前文		
内关	见前文			

眼睛疾病部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部 穴位	眉冲	位于在上眼眶下缘正中		
躯干 部位	承泣	下眼眶上缘中部, 左右侧各一穴	上推眼球, 毫针沿眼球与眼眶之间刺入2~3 cm	目赤肿痛, 睛生云翳, 白内障
	肝俞	见前文		
	胆俞	见前文		

中暑部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部 穴位	分水(人中)	见前文		
	山根	见前文		
	尾本	尾部腹侧正中, 距尾根部1 cm处的尾静脉上, 一穴	三棱针直刺0.5~1 cm, 出血	腹痛, 尾麻痹, 腰风湿
	尾尖	见前文		

面部肌肉出现麻痹、强直、抽搐部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部 穴位	锁口	位于口角内侧后上方最后二、三对白齿间颊部圆锥状乳头处		
	上关	下颌关节后上方, 下颌骨关节突与颞弓之间的凹陷中, 左右侧各一穴	毫针直刺3 cm	歪嘴风, 耳聋
	下关	下颌关节前下方, 颞弓与下颌骨角之间的凹陷中, 左右侧各一穴	毫针直刺3 cm	歪嘴风, 耳聋

瘫痪部分

部位	穴位名称	位置	针法	主治
头部 穴位	印堂穴	见前文		
躯干 穴位	天门	见前文		
	大椎	见前文		
	百会	见前文		
	尾根	见前文		
	尾尖	见前文		
	二眼	见前文		

3 针灸治疗的特征

宠物针灸术是使用“针”和“灸”, 刺激穴位的治疗方法。基本上, 应该由具有资格的执业兽医师施行, 不过, 由于灸是自古就有的民间疗法, 所以市面上也有贩卖多频道雷射暨电刺激治疗仪或红外线按摩仪等配备且无经验者, 也可轻易实施的灸

(不会造成烫伤, 也不会发热的种类)。

不管怎么样, 针灸治疗仍必须具备专业知识、技术和经验, 所以宠主应该带其宠物到专门宠物医院所寻求治疗。

3.1 针灸治疗

针灸除了针的粗细或长度之外, 还有扎针的方法、扎针后

的技巧等多种方式。另外, 还有在刺针上通电(低频)的治疗, 以及在不扎针的情况下, 把电力刺激穴位等各种方式。

3.2 宠物常用于针灸治疗的针的种类

3.2.1 灸头针

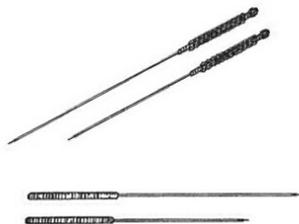
在针柄缠上艾绒后点火, 利用针去除身体深处的虚冷、使身

体温热。



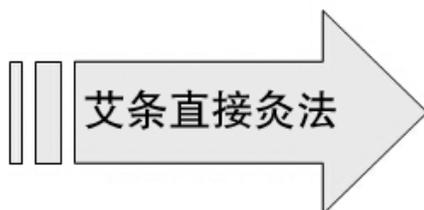
3.2.2 毫针

一般针灸所使用的针。国内是以长 1 ~ 10 cm、粗 0.1 ~ 0.34 mm 的主流。依穴位或症状使用。为了预防传染病,现在几乎都是采用抛弃式针。



3.2.3 皮内针

长 1 cm 左右的小针,以水平方式刺入极浅皮肤中,有疼痛感的皮下组织,再以 OK 绷等固定,放置 1 到数天。



3.2.4 圆皮针

皮内针的一种,将长 0.5 ~ 1.5 mm 左右的图钉状针,垂直刺入皮肤,再以 OK 绷等固定,放置 1 到数天。



3.3 艾绒灸治疗

有直接把艾绒放在肌肤 (理毛后)上施行的直接灸,以及把蒜片或姜片夹在艾绒之间的间接灸。直接灸会有烫伤的疑虑,不过现在市面上亦有贩卖简易灸 (一次份量的艾绒下方有贴片底座)。



放置的艾绒燃尽的时间称为一壮。一个穴位以 3 d 一次、三至五壮为标准。治疗途中感到灼热时,千万不要继续,应马上停止。此法宠物少用,马牛羊常用。

3.4 不能施行针灸的情况

发烧、过劳、激动无法保定,罹患皮肤容易化脓的疾病、传染病、出血性疾病、高血压等。用餐前后、空腹时、洗澎澎前后、运动前后,也应避免施行。■(编辑:狄慧)



奶牛产后血液中离子代谢及含量的变化分析

王传宝,孙鹏,姜建波

(山东畜牧兽医职业学院宠物科技系 山东潍坊 261061)

摘要:为更好的预防奶牛产后出现的一系列疾病,有必要对奶牛生产前后血液中离子代谢及含量的变化进行研究。本实验主要针对潍坊地区展开,采集潍坊地区两个奶牛场的60头奶牛静脉血,对钙、磷、镁、钾四种离子含量进行测定,并对结果进行统计分析,结果显示产后奶牛血清钙、镁、钾离子浓度与对照组差异极显著,血清磷离子浓度与对照组也存在显著差异。

关键词:奶牛;产后;血液;离子浓度

Cows Postpartum and The Change of Metabolism of Ions In The Blood and Content Analysis

Wang Chuanbao,Sun Peng,Jiang Jianchao

(Shandong Animal Husbandry and Veterinary Vocational College, Weifang Shandong,201061)

Abstract:For better prevention of postpartum cows appear a series of disease, it is necessary to study the changes of ion metabolism and content in the blood before and after the production of dairy cows..This experiment mainly aimed at the weifang area, gathering two 60 dairy cows venous blood in the weifang area, the calcium, phosphorus, magnesium, potassium ion content were measured, and the results were statistically analyzed. The results showed that the postpartum cow serum calcium, magnesium, potassium ion concentration extremely significant difference with the control group, serum phosphorus ion concentration and the control group there are significant differences.

Keyword:cow;postpartum;blood;ion concentration

奶牛临产前后,由于处在特殊的生理状态,致使代谢过程极不稳定,容易发生血钙、血磷、血镁、血钾代谢及含量的变化,在临床容易引起一系列的疾病,如果不清楚不同时期血液中某些重要离子的代谢变化及含量的变化情况,在治疗的时候就不会取得较好的治疗效果,因此搞清楚奶牛临产前后血液中离子的代谢及含量变化情况对预防和治疗由此引起的疾病具有重要的临床意义。

1 材料和方法

1.1 试验动物

试验组选自潍坊市某牛场产后10 d内的奶牛30头;对照组选自另一牛场产后100~150 d的奶牛30头。

1.2 血样的采取

颈静脉采血,分离血清,冷冻保存。

1.3 试验方法

血清磷采用检测试剂盒(紫外分光光度

法),血清钙、钾离子含量的测定采用原子吸收分光光度法。

2 结果

血清钙磷钾的含量(见表1)。

3 讨论

3.1 血清钙的浓度

奶牛血清钙正常含量为 8 ~ 12 mg/dL。本试验中对照组测定值在正常范围之内, 试验组血清平均含量为 7.58 ± 0.83 mg/dL, 试验组与对照组差异极显著。因奶牛分娩后, 血中钙磷迅速被乳房分泌所夺取(平均每分泌 1 000 g 乳汁排出 1.24 g 钙和 0.9 g 磷), 在体能不足的情况下, 甲状旁腺和肾上腺的激素分泌受到阻滞, 不能通过丘脑反射弧的建立把骨中钙释放到血液中。

3.2 血清磷的浓度

奶牛血清磷正常含量为 4.5 ~ 9.3 mg/dL, 东北农业大学报道为 3.3 ~ 10.5 mg/dL。本试验中试验组血清平均含量为 8.08 ± 0.21 mg/dL, 与上述资料中报道一致, 但对照组明显低于试验组。可能是钙磷在吸收机制方面存在差异, 小肠内可吸收磷的浓度会影响磷的吸收。另外, 有人指出正常情况下钙磷浓度的乘积会在一定范围内保持恒定, 所以, 血钙含量降低会引起血磷浓度的升高。

3.3 血清镁的浓度

奶牛血清镁的正常含量为 1.8 ~ 3.0 mg/dL, 本试验中对照组血清镁的含量为 2.47 ± 0.12 mg/dL, 试验组血清镁的含量为 5.65 ± 1.46 mg/dL, 试验组和对照组比较差异极显著。分析认为, 在血钙含量较低的情况下, 由于甲状旁腺的分泌增加, 导致肾脏对钙、镁的重吸收上限值扩大, 因此, 在血钙含量较低的情况下, 若日粮

中镁的吸收正常, 那么就会使得血液中镁的含量会升高; 此外, 钾离子含量的高低也是影响镁离子吸收的重要因素, 本试验中钾离子含量偏低, 故钾离子对镁离子的吸收影响力降低, 这也是引起血清镁离子浓度升高的一个原因。

3.4 血清钾的浓度

奶牛血清钾正常含量为 20 ~ 39 mg/dL, 也有报道为 15.21 ~ 22.62 mg/dL。本试验中对照组血清平均含量为 17.31 ± 2.65 mg/dL, 与资料报道也较为一致, 试验组血清平均含量为 12.99 ± 2.86 mg/dL, 含量偏低, 两组差异极显著。钾离子的含量偏低可能与产后泌乳量增加有关。

4 结论

本试验结果显示奶牛产后血清钙、镁、钾离子浓度与对照组差异极显著, 血清磷离子浓度与对照组也存在显著差异。

本研究通过对钙、磷、镁、钾离子指标的研究, 为奶牛产后瘫痪及其他疾病的研究提供了一定的数据, 结合对其他离子相关的研究, 为预防和避免奶牛产后发生钙、磷、镁、钾等离子的代谢障碍提供了理论依据。■(编辑: 赵晓松)

参考文献

- [1] 骆生山. 对奶牛产后瘫痪的中西医结合治疗及血清钙测定[J]. 中兽医学杂志, 2012, (5).
- [2] 高宝成. 高产奶牛生产瘫痪的病因调查与综合防治[J]. 中兽医医药杂志, 2006, (5).
- [3] 宋平, 张永根, 刘艳丽. 黑龙江省不同饲养方式下奶牛部分血液生化指标的测定与比较[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2007, (12).
- [4] 苗广, 韩敏等. 呼和浩特地区奶牛产后钙磷代谢障碍相关血液指标分析[J]. 畜牧与饲料科学, 2006, (6).
- [5] 杜向宏. 奶牛产后低血钙的预防[J]. 广西畜牧兽医, 2007, 27(2).
- [6] 李国江. 奶牛钙磷代谢病的临症探析[J]. 当代畜牧, 2008, (2).

表1 钙磷钾测定值(单位: mg/dL)

组别	钙	磷	镁	钾
对照组	10.65 ± 1.65	5.61 ± 1.09	2.47 ± 0.12	17.31 ± 2.65
试验组	7.58 ± 0.83	8.08 ± 0.21	5.65 ± 1.46	12.99 ± 2.86

盐酸头孢噻呋乳膏剂治疗奶牛临床型乳房炎的疗效观察

李振¹, 魏义清²

(1.临沂大学药学院 山东临沂 276005; 2.临沂市兰山区半程街道办事处兽医站 山东临沂 276036)

摘要:为评价盐酸头孢噻呋乳膏剂治疗临床型奶牛乳房炎的治疗效果, 试验选择 80 头临床型乳房炎奶牛, 随机分为 4 组, 分别乳管注入低、中、高剂量的盐酸头孢噻呋乳膏剂和盐酸头孢噻呋注入剂, 进行临床疗效观察。结果显示, 低、中、高剂量的试验组、阳性对照组药物对临床型奶牛乳房炎的治愈率分别为 33.3%、71.4%、78.3%和 76.7%, 总有效率分别为 57.8%、85.7%、87.0%和 88.4%, 治疗效果显著。建议盐酸头孢噻呋乳膏剂临床推荐剂量为, 注入 300 mg/乳管, 1 次/d, 连用 3d, 对临床型奶牛乳房炎具有良好的治疗作用。

关键词:盐酸头孢噻呋乳膏剂; 临床型乳房炎; 疗效; 奶牛

奶牛乳房炎即奶牛乳腺组织炎症, 是由遗传因素、物理性因素、化学性因素以及条件性病原微生物因素等引起的复杂乳腺综合性症状, 奶牛乳房炎是严重危害奶牛养殖业的主要疾病之一, 它不仅使奶牛的产奶量降低, 而且还影响到牛奶的品质, 危害人们身体健康。据统计全世界约有 2.2 亿头奶牛, 有 1/3 奶牛患有各种类型乳房炎^[1], 每年因乳房炎造成的经济损失达 350 亿美元。美国每年奶牛乳房炎的发病率 25%~60%, 因乳房炎造成的经济损失达 20 亿美元^[2], 西欧部分经济发达国家奶牛隐性乳房炎发病率高达 25%^[3]。在我国, 每年奶牛乳房炎的发病率为 40%~80%^[4], 临床型乳房炎的平均发病率为 33.41%, 隐性乳房炎的阳性检出率为 46.4%~85.7%^[5-6]。引起奶牛患乳房炎的因素很多, 病原微生物是引起奶牛乳房炎的主要原因, 包括致病性金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、链球菌和酵母菌。目前, 对奶牛乳房炎多采用乳房灌注和全身抗菌药物治疗。

基金项目:山东省科技发展计划项目(2011GGA13096)

作者简介:李振(1971-), 男, 汉, 副教授, 博士, 山东临沂人, 主要从事新兽药的研究与开发。

头孢噻呋(Ceftiofur)又名赛得福, 是第一个第三代动物专用的头孢菌素类抗生素, 对革兰氏阳性菌及革兰氏阴性菌均具有超广谱强效抗菌作用, 对奶牛乳房炎具有良好的治疗效果。本试验通过对研制的盐酸头孢噻呋乳膏剂进行临床治疗试验, 旨在为其在奶牛乳房炎的临床应用提供依据。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 试验动物

选择山东省临沂市三个奶牛养殖场的临床症状表现基本相似、年龄相近的泌乳期的患临床型乳房炎的中国黑白花奶牛 80 头, 患病乳区 176 个。

1.1.2 药物

盐酸头孢噻呋乳膏剂(规格: 10 g : 300 mg/支), 由临沂大学药学院研制, 盐酸头孢噻呋注入剂(泌乳期, 美国硕腾公司产品)。

1.2 方法

1.2.1 奶牛乳房炎的诊断

患有乳房炎的奶牛的乳房表现为红、肿、热、痛, 触摸有硬块以及全身症状; 产奶量下降, 乳汁变稀, 有的呈淡黄或红色, 含有棉絮状和黏液脓样。患

牛乳汁中体细胞数量升高。

1.2.2 试验设计与分组

将 80 头乳房炎病牛随机分为 4 组, 每组 20 头, 试验 I(45 个乳区)、II(42 个乳区)、III(46 个乳区)组奶牛每乳管分别灌注 150、300、600 mg 的盐酸头孢噻呋乳膏剂, 1 次/d, 连用 3 d。阳性对照 IV 组(43 个乳区) 奶牛每乳管分别灌注盐酸头孢噻呋注入剂(泌乳期, 美国硕腾公司产品), 具体治疗方法: 首先用毛巾清洁奶牛各乳区, 再用消毒药液浸泡乳头约 30 s, 然后进行乳头内灌注给药, 并轻轻按摩乳区, 使药物均匀分布。4 组奶牛在同一饲养条件下饲养。试验分组及处理情况(见表 1)。

表1 试验奶牛分组及处理

组号	组别	处理方法	用法、用量与疗程
I	低剂量组	盐酸头孢噻呋乳膏剂	灌注150 mg/乳管, 1次/d, 连用3 d
II	中剂量组	盐酸头孢噻呋乳膏剂	灌注300 mg/乳管, 1次/d, 连用3 d
III	高剂量组	盐酸头孢噻呋乳膏剂	灌注600 mg/乳管, 1次/d, 连用3 d
IV	阳性对照组	盐酸头孢噻呋注入剂(泌乳期)	灌注1支/乳管, 1次/d, 连用3 d

1.2.3 奶样的采集及实验室检查

奶样的采集前, 先用温水清洗乳头, 再用 75% 酒精棉消毒乳头, 分别于给药前及给药后 7 d 采集奶样, 每次采样时弃去前 3 把奶, 然后采集 5 mL 奶汁至灭菌离心管中, 送回实验室进行体细胞数测定。

1.2.4 临床疗效判定标准

对于确诊患有乳房炎的奶牛给药后, 观察治疗效果, 根据患病奶牛的临床症状、实验室检查等评价试验药物和对照药物的疗效, 并进行比较。

1)治愈: 临床症状消失, 乳汁色泽恢复正常, 无絮状物或凝集块, 产奶量及乳汁中体细胞数量恢复正常。

2)有效: 临床症状明显改善, 乳汁比重、色泽、性状接近正常, 产奶量回升, 乳汁中体细胞数量接近正常。

3)无效: 临床症状无明显改善, 乳汁中体细胞数量无明显变化。

1.3 数据统计与分析

对乳房炎奶牛用药前、后各试验组之间以及对对照药物组之间牛奶中体细胞数量、奶牛乳房炎治

疗效果进行统计分析。

2 结果及分析

2.1 临床及实验室检查结果

给药前, 试验奶牛均表现明显的乳房炎症状: 体温升高, 呼吸加快, 乳房肿胀、疼痛、局部发热, 乳汁微黄, 产奶量明显下降; 实验室检查, 乳汁中体细胞数量明显升高, 试验组与对照组间体细胞数量差异不显著($P > 0.05$)。用药后, 奶牛乳房炎症状开始好转, 产奶量慢慢增加, 乳汁中体细胞数量显著降低($P < 0.01$), 尤其是试验 II、III、IV 组, 但试验组间差异不显著, 结果(见表 2)。

表2 乳房炎奶牛乳汁中体细胞数量的检测结果

组别	用药前	用药后
I	59.21±8.19a	35.70±9.36b
II	60.05±10.36a	31.88±6.54c
III	58.92±11.03a	33.41±8.22c
IV	59.60±9.62a	32.08±7.61c

注: 同行、同列数据肩标不同字母者, 表示差异极显著($P < 0.01$)。

2.2 临床疗效评价结果

试验结果表明, 盐酸头孢噻呋乳膏剂及阳性对照组药物对临床型奶牛乳房炎均具有良好的治疗效果, 见表 3。各试验组、阳性对照组药物对奶牛乳房炎乳区的治愈率分别为 33.3%、71.4%、78.3%和 76.7%, 总有效率分别为 57.8%、85.7%、87.0%和 88.4%, II、III、IV 组与低剂量组治愈率进行比较, 差异极显著($P < 0.01$), 但 II、III 组和阳性对照组间治愈率比较, 差异不显著($P > 0.05$)。

表3 乳房炎奶牛的临床治疗效果

组别	患病乳区(个)	治愈乳区(个)	有效乳区(个)	无效乳区(个)	治愈率(%)	总有效率(%)	无效率(%)
I	45	15	26	19	33.3a	57.8a	42.2a
II	42	30	36	6	71.4b	85.7b	14.3b
III	46	36	40	6	78.3b	87.0b	13.0b
IV	43	33	38	5	76.7b	88.4b	11.6b

注: 同列数据肩标不同字母者, 表示差异极显著($P < 0.01$)。

3 结论

试验结果表明, 盐酸头孢噻呋乳膏剂对奶牛临床型乳房炎具有良好的治疗效果, 可显著降低乳房炎奶牛乳汁中的体细胞数量, 恢复产奶量, 与盐酸头孢噻呋注入剂(泌乳期, 美国硕腾公司产品)比较, 临床治疗效果差异明显。因此, 本制剂可以用于奶牛乳房炎的治疗, 由于盐酸头孢噻呋乳膏剂在用

(下转 63 页)

电针对正常犬血浆 三种相关神经营养因子的影响

李伟¹, 李拓¹, 高蕊¹, 程鹏¹, 李佳², 姜代勋², 陈武^{1,2*}

(1.北京农学院动物科学技术学院 北京 102206; 2.兽医学(中医药)北京市重点实验室 北京 102206)

摘要:目的:初步观察电针对正常比格犬血浆中神经营养因子浓度的影响,为分析针灸对神经功能障碍性疾病的治疗、保健作用机制积累数据。方法:8只比格犬,选取足三里、趾间、百会和膀胱俞穴,于清醒状态下隔日电针刺刺激,并在电针前和首次电针后第1天、4天、7天和14天采血,分离血浆,Elisa试剂盒检测神经生长因子(nerve growth factor, NGF)、脑源性神经生长因子(brain-derived neurotrophic factor, BDNF)和神经营养素-3(neurotrophin-3, NT-3)的浓度。结果:电针后,血浆中三种神经营养因子的浓度呈升高变化。与针前比较,NGF的浓度在电针后第4天极显著升高($P < 0.01$)、第7天显著升高($P < 0.05$)和第14天极显著升高($P < 0.01$);BDNF的浓度在电针后第4天、第7天和第14天均极显著升高($P < 0.01$);NT-3的浓度在电针后第4天($P < 0.01$)和第14天($P < 0.01$)差异极显著,第1天和第7天差异不显著。结论:电针可提高犬血浆NGF、BDNF、NT-3的浓度,提示电针对神经系统的治疗与保健作用可能与此有关。

关键词:神经生长因子;脑源性神经营养因子;神经营养素3;电针

Effects of Electroacupuncture on Plasma Concentrations of Three Related Neurotrophic Factors in Normal Dogs

Li Wei¹, Li Tuo¹, Gao Rui¹, Cheng Peng¹, Li Jia², Jiang Daixun², Chen Wu^{1,2*}

(1.Department of Animal Science and Technology, Beijing University of Agriculture, 2.Beijing Key Laboratory of Veterinary Medicine (Traditional Chinese Medicine and Pharmacology); Beijing 102206, China)

Abstract: Objective: To observe the preliminary effect of electroacupuncture (EA) on normal Beagle dogs' plasma concentrations of neurotrophic factors and accumulate data for analysing the mechanism of EA treatment and health effects on nerve dysfunction diseases. Methods: The acupoints of ST36(Zusanli) LR2(Zhijian) DU20(Baihui) BL28 (Pangguangshu) of 8 normal beagles were stimulated at waking state, 25 minutes per time, every other day. Separated the plasma from blood before and at 1d, 4d, 7d, 14d after EA. After that, measured the plasma concentrations of NGF, BDNF and NT-3 by using the Elisa kits. Results: The plasma concentrations of the three neurotrophic factors increased after EA. Compared with the blank group before EA, the concentration of NGF significantly increased at 4d and 14d ($P < 0.01$), markedly increased at 7d ($P < 0.01$); The concentration of BDNF significantly higher than blank group at 4d, 7d and 14d ($P < 0.01$); The concentration of NT-3 has significant difference at 4d and 14d ($P < 0.01$) and with no difference at 1d and 7d. Conclusion: The plasma concentrations of NGF, BDNF and NT-3 can be increased by EA and this may related to the effect of EA on nerve system health and treatment.

Keywords: NGFB, DNF, NT-3, EA

中枢及末梢神经机能障碍是临床常见的动物疾病。研究发现,一些神经性疾病的发生与血浆中神经营养因子的水平有关^[2]。针灸作为中国传统医学的代表之一,对神经系统疾病疗效切实^[3]。然而,针灸改善神经机能的机理尚未不完全清楚。本研究通过观察电针前和电针后不同时间段试验犬血浆中 NGF、BDNF 和 NT-3 浓度的变化,为揭示针灸对神经性疾病的治疗、保健作用机理积累数据。

1 材料与方法

1.1 实验动物

8 只性成熟比格犬(购自北京市海淀区兴隆实验动物养殖厂),雌雄各半。

1.2 实验材料

KWD-808 I 脉冲电疗仪(常州市武进长城医疗器械有限公司);针灸针(0.2 × 25 mm,苏州针灸用品有限公司);一次性用真空静脉采血管(浏阳市三九医用科技发展有限公司);一次性用真空采血管配套用针(上海康依医疗器械有限公司);NGF-Elisa 试剂盒(E08N0014,BlueGene);BDNF-Elisa 试剂盒(E08B0007,BlueGene);NT-3-Elisa 试剂盒(E08N0018,BlueGene)。

1.3 实验方法

针前对照(空白组):在电针开始前 1 周,进行一次采血、收集血浆,-80 °C 冻存。

电针组:选取百会穴、足三里穴、膀胱俞穴和趾间穴。其中,百会穴进行针刺,但不接电针仪,其余三组穴位相同穴位连接同一组导线,采用连续波(频率 2Hz),电针强度以后肢出现轻微抖动为宜,25 min/次,隔天 1 次。在第一次电针结束后 24 h 采血,分离血浆,为第 1 天,依此类推,在电针后第 4 天、7 天和 14 天分别采血,分离血浆,-80 °C 冻存。

采用 Elisa 法检测血浆样品中 NGF、BDNF 和 NT-3 的浓度。

1.4 统计学处理

数据采用 SPSS17.0 软件进行统计分析。采用四参数法求得 Elisa 试剂盒标准曲线,根据标准曲线计算血浆中 NGF、BDNF、NT-3 的浓度,浓度值用平均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本 t 检验,检验标准:P 0.05 差异显著,P 0.01 差异极显著。

2 试验结果

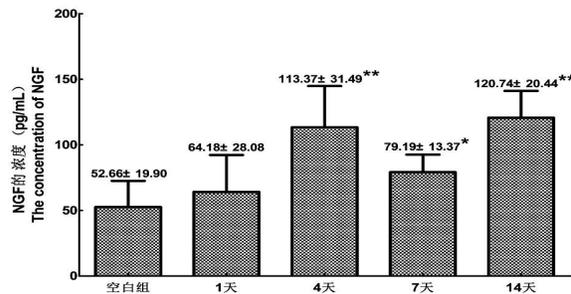


图 1 电针前后 NGF 浓度变化

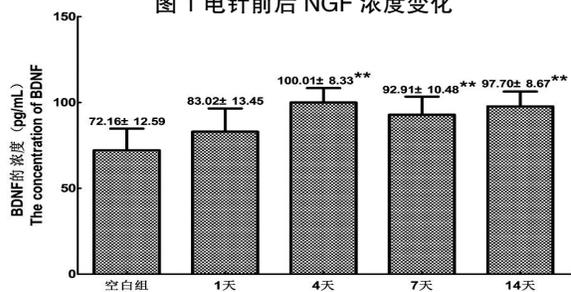


图 2 电针前后 BDNF 浓度变化

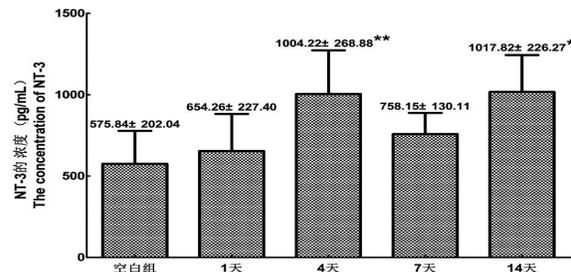


图 3 电针前后 NT-3 浓度变化

(上接 61 页)

量较小时治疗效果较差,剂量过大,又提高了临床治疗成本。因此,建议盐酸头孢噻唑乳膏剂治疗奶牛乳房炎的临床推荐剂量为,灌注 300 mg/乳管,1 次/d,连用 3 d。■(编辑:赵晓松)

参考文献

[1] 张振国,秦晓庆,赵树臣,等.中药乳房灌注剂治疗奶牛临床型乳房炎[J].中国兽医杂志,2010,46(4): 92-94.

[2] 陈国灿,王九峰,马全磊.奶牛隐性乳房炎诊断新方法探讨[J].中国兽医杂志,2005,41(9):31-32.
 [3] 王正兵,严作廷,罗金印,等.我国奶牛乳房炎常见病原菌的耐药性检测[J].贵州农业科学,2011,39(4):139-141.
 [4] 宁召峰,梁成彪,赵宏坤,等.克炎晶对奶牛乳房炎的治疗试验[J].畜牧与兽医,2005,37(4):4-6.
 [5] 曹志,何生虎.奶牛乳房炎防治技术研究进展[J].农业科学研究,2011,32(1):76-80.
 [6] 郭保民,刘红葵.奶牛乳房炎的病因分析及中西药治疗措施[J].畜牧与饲料科学,2012,33(10):117-118.

由图 1 可知,电针后,血浆中 NGF 浓度呈升高趋势。与针前相比,电针后第 1 天差异不显著($P > 0.05$);第 7 天差异显著($P < 0.05$);第 4 天和 14 天差异极显著($P < 0.01$)。

由图 2 可知,电针后,血浆中 BDNF 的浓度开始升高。与针前相比,电针第 1 天差异不显著($P > 0.05$);电针第 4 天、第 7 天和第 14 天差异极显著($P < 0.01$)。

由图 3 可知,与针前相比,电针后,血浆中 NT-3 的浓度逐渐升高。电针第 4 天、第 14 天差异极显著($P < 0.01$);电针第 1 天、第 7 天血浆 NT-3 的浓度变化不显著($P > 0.05$)。

3 讨论

神经机能障碍性疾病是犬的多发病。外周或中枢神经损伤引发的瘫痪,不仅给患犬自身带来痛苦和活动不便,还让其主人和医疗活动带来沉重的负担。针灸作为一种治病、防病的手段,在面神经麻痹、坐骨神经麻痹、膀胱麻痹、直肠麻痹、椎间盘脱出等疾病治疗的过程中,显示出了神奇的治疗效果^[4]。

神经机能的恢复离不开相关神经营养因子的参与。NGF、BDNF、NT-3 是神经营养家族中三大主要成员,对神经元的生长、分化、发育,维持神经系统生存和功能,以及防止神经元死亡,促进受损神经纤维和轴突的再生等方面发挥着十分重要的作用^[5-7]。文献表明,NGF、BDNF 和 NT-3 在许多中枢神经系统疾病发生、发展和转归过程中,起着至关重要的作用^[8]。有研究证明,用硅胶管连接坐骨神经横断模型大鼠两神经断端,管中充有 BDNF 组对断端神经元的再生促进作用显著高于充有磷酸盐缓冲液的对照组^[9]。李漾超等^[10]对 BDNF 与癫痫研究进行总结发现,BDNF 具有抗癫痫作用的同时,也参与了癫痫发生的机制。

趾间、足三里、百会和膀胱俞穴是宠物临床治疗神经性疾病常用穴。邹伟等^[11]用“百会”透“曲鬓”头针疗法干预急性脑出血模型大鼠,设定造模后 6h、1d、2d、3d、7d 五个时间窗,观察血肿周围脑组织 BDNF mRNA 和 NGF mRNA 的表达情况,发现各时间窗电针组大鼠 BDNF mRNA 和 NGF mRNA 表达均显著高于模型组,且高峰期分别在脑出血后的第

2 天和第 7 天。研究还发现,电针足三里和百会穴能提高大鼠海马回 BDNF 的水平^[12]。也有研究证明,电针曲池和足三里穴能提高脑缺血再灌注模型大鼠大脑皮质脑源性神经营养因子的表达^[13]。王燕等对电针促进神经营养因子表达研究进行总结发现,电针能够提高 NGF、BDNF、NT-3 等神经营养因子在损伤脊髓组织中的阳性表达^[14]。然而电针对犬血浆中 NGF、BDNF 和 NT-3 浓度影响的研究未见报道。因此,本研究对犬电针前、后血浆三种神经营养因子浓度变化进行了观察研究。

结果表明,电针后,血浆中 NGF、BDNF、NT-3 浓度开始升高。在电针第 4 天、第 7 天和第 14 天,与针前空白组比较,存在显著性差异,而电针第一天,三种神经营养因子的浓度虽有所升高,但与针前空白组比较差异不显著;在上述电针的四个时间段,血浆中三种神经营养因子的浓度呈现出了“低-高-低-高”的波动现象,而这种波动与空白组相比,均处在一个较高的水平。说明,电针刺刺激足三里、膀胱俞、百会和趾间穴能够在较短的时间内(2 次针灸后)提高正常比格犬循环血血浆中 NGF、BDNF、NT-3 的浓度。

血浆神经营养因子浓度的提高,利于神经组织营养和损伤后的修复,提示电针对神经系统的治疗、保健作用可能与提高血浆中神经营养因子的浓度有关。

本次研究虽然发现电针能够提高正常比格犬血浆中 NGF、BDNF 和 NT-3 的浓度,并提示针灸尤其是电针治疗神经系统疾病的机制可能与此有关,但对于疾病状态下神经营养因子的变化及电针对其的影响还需要进一步研究。

4 结论

电针能在短时间内提高正常犬血浆 NGF、BDNF、NT-3 的浓度,且其对神经系统的治疗、保健作用可能与此有关。■(编辑:狄慧)

参考文献

- [1] 陈小容,王俊,王恒光,等.血浆脑源性神经营养因子水平与抑郁症的相关性研究[J].重庆医科大学学报,2015,40(1):66-69.
- [2] 赵会芬,孙振涛,闫金海.首发抑郁症患者血清 NGF 及 NT-3 水平的研究[J].贵州医药,2015,39(4):328-329.

氟中毒可诱发生殖毒性

李巧英

(山东省栖霞市观里兽医站 山东栖霞 265314)

摘要: 氟中毒是全世界广泛存在的一种人畜共患性地方病。因此,本文就氟中毒与生殖毒性做一综述。

关键词: 氟中毒;生殖毒性

Fluorine Poisoning Can Lead to Reproductive Toxicity

Li Qiaoying

(Guanli Veterinary Station,Xixia Shandong,265314)

Abstract: the fluorosis is a kind of widespread zoonotic endemic diseases around the world. Therefore, in this paper, the fluorine poisoning and reproductive toxicity were studied.

Keyword: fluorosis;reproductive toxicity

1 氟与氟中毒的简述

氟是一种非常活泼的卤族元素,电负性最大。这种特性在一定程度上导致了它在生物学层面上的损伤性大于安全性。

主要临床特征是氟斑牙与氟骨症,此外,依据接触剂量的大小与时间的长短,也有明显或一定程度的非骨相系统的损伤^[1]。

2 氟中毒的历史

氟中毒在我国有很长的历史,三国时,学者嵇康在《养生论》中也有“齿居晋而黄”的记载。国际上,早在 1694 年,就有冰岛火山喷发的火山灰致使动物氟中毒的记载^[1]。

氟化物的研究已有 100 多年的历史。提到氟中毒,首先想到的是氟斑牙、氟骨症。特别是与人们日

- [3] 邢琳,胡幼平.基于中国现代文献的针灸适宜病症研究 - 神经系统疾病[D].成都中医药大学,2011.5.
- [4] 刘钟杰.犬神经机能障碍性疾病的针灸治疗[C].第二届中国兽医大会暨中国兽医发展论坛,2011:76-78.
- [5] 于洋,赵丽萍,李利华,等.神经生长因子 NGF 的神经元保护作用机制及临床应用研究现状 [J]. 昆明医科大学学报,2014,35(2): 148-151.
- [6] 刘志娟,吕佩源.脑源性神经营养因子在突触可塑性中的作用 [J].国际神经病学神经外科学杂志,2015,42(2):185-188.
- [7] 来东兵,黄秉仁.神经营养因子-3(NT-3)的结构与功能[J].医学研究通讯,1999,28(3):27-29.
- [8] 曲伸,高桂枝.神经营养因子与中枢神经系统疾病[J].第二军医大学学报,2000,21(5):488-491.
- [9] Jafar Taifebagerlu, Rahim Mohammadi, Yusef Nasiri. Effect of local administration of brain derived neurotrophic factor with silicone conduit on peripheral nerve regeneration: a rat sciatic nerve transection model [J].Iranian Journal of Veterinary Surgery,2015,10 (1):43-50.
- [10] 李漾超,李云.脑源性神经营养因子与癫痫研究进展[J].医药前言,2015,5(24):10-11.
- [11] 邹伟,刘芳,孙晓伟,等.头针对急性脑出血大鼠 BDNF 和 NGF 表达的影响[J].中医药学报,2010,36(6):14-16.
- [12] In Koo HWANG, Jin Young CHUNG, Dae Young YOO. Effects of electroacupuncture at zusanli and baihui on brain-derived neurotrophic factor and cyclic AMP response element-binding protein in the hippocampal dentate gyrus [J]. Journal of Veterinary Medical Science,2010:1-28.
- [13] 叶晓倩,江一静,陈立典等.电针对脑缺血再灌注模型大鼠脑源性神经营养因子表达的影响[J].中国康复医学杂志,2014,29(3): 204-207.
- [14] 王燕,张芳,陈兵等.电针促进神经营养因子表达修复脊髓损伤研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2010,12(4):240-242.

常生活相关的饮水加氟、牙膏加氟、环境污染等,更是一直处于争论的焦点。可以说,氟的功过是非,正在被科学技术一步一步的揭示。在这漫长的研究历程中,人们对氟化物的毒性作用已有了较为全面的了解。

3 氟对生殖系统影响的发现和调查

3.1 氟对生殖系统影响的发现

生殖系统包括雄性生殖系统和雌性生殖系统,是保证生物体延续和种族繁殖最基本的机体结构。早在1925年,科学家就注意到氟对生殖系统的毒性作用,认为高氟与不育之间有确切的联系。80多年来,各国学者从各个方面展开了研究,尤其是近年来高氟对生殖系统的研究已成为热点^[1]。

3.2 氟对生殖系统影响的调查研究

氟化物对生殖系统的影响逐渐引起人们的关注,而且也在印度和世界上一些受氟中毒危害的人群中发现了广泛流行的不育症。Narayana^[2]等的研究结果显示:工业性氟病的人精子数减少,精子活力下降,提示氟化物对精子功能具有明显的影响。

Chinoy^[3]等研究结果认为氟可抑制小鼠血清睾酮水平,氟化物毒性与生殖力下降呈正相关。

3.3 氟对生殖系统影响的否定观点

值得关注的是,也有些学者认为氟并不影响生殖,其中以Sprando和Collins最具代表性。但是,由于作者一直未能精确的提供“氟不影响生殖”的有力证据。甚至在国外较早的文献中,还有不少关于氟未对生殖产生不利影响,甚至对生殖有益报道^[4]。

尽管,国内外研究者对此问题的看法并不一致。大量的调查研究反复证实:氟化物对人类和各种动物生殖系统确实存在不利影响。

4 氟对雄性生殖系统的毒性作用

4.1 氟中毒对睾丸的结构和功能的损伤

4.1.1 氟对睾丸结构的损伤 睾丸在阴囊内,是两个卵圆形的灰白色器官。存在于睾丸组织中的“血-睾屏障”,是由支持细胞间的紧密连接构成的,可以避免睾丸损伤,从而保护生精细胞和精子发生过程。一旦氟穿过这个屏障,它会造成睾丸结构损伤。国内外的研究也证明了这一点。

4.1.2 氟对睾丸生精功能的影响 精子发生依赖于各级生精细胞、支持细胞及睾丸间质细胞。已经证实,

氟可以透过血-睾屏障,引起睾丸结构的损伤,因而影响睾丸的生精功能。研究表明,染氟小鼠精母细胞缺乏分化及不能成熟,精子生成受阻,由此可见,氟中毒可以损伤生精细胞和精子发生。同时,Sarkar SD^[4]和Chinoy^[3]也证明了氟破坏生精上皮,损伤各级生精细胞,从而影响精子的发生过程。

4.1.3 氟对睾丸内分泌功能的影响 睾丸的间质细胞分泌睾酮(T)、双氢睾酮(DHT)和雄烯二酮三种激素,支持细胞分泌的一种糖蛋白激素叫抑制素。其中以双氢睾酮活性最强,其次为睾酮。已经证明,氟能干扰涉及雄性生殖的多种激素系统。氟对睾丸内分泌功能的影响,包括直接和间接影响。直接影响就是氟直接作用于T、DHT;间接作用,即氟通过下丘脑-垂体-睾丸轴,来影响睾丸的内分泌功能。

4.1.4 氟对睾丸结构和功能损伤的可能性机制 氟穿过血睾屏障后,其对睾丸损伤和精子发生的干扰机制如何呢?从近几年的研究来看,主要机制包括:减少了生精细胞上的表皮生长因子和其受体的表达;改变了支持细胞和间质细胞上的G-protein耦联受体介导的跨膜信号转导。此外,研究发现,间质细胞分泌睾酮离不开黄体生成素的调节,黄体生成素受G-protein耦联受体介导的跨膜信号转导的调控。因此氟改变G-protein耦联受体,可能会抑制睾酮的释放,从而影响精子发生。

4.2 氟中毒对精子结构和功能的损伤

4.2.1 氟对精子结构的损伤 精子形似蝌蚪,分头、尾两部分。包括线粒体,顶体和鞭毛。

Chinoy观察了氟化钠对射精后清洗的人体精子的作用,他发现20 min后,由于氟化物的积聚逐渐增加,导致精子膜损伤,溶酶体活性降低,精子头部拉长,顶体缺失,尾部成圈状。

4.2.2 氟对精子功能的影响 精子的功能包括精子的获能和顶体反应。对于有毒物质而言,精子的结构最容易受到攻击。研究发现,氟可以引起精子顶体缺陷,降低精子顶体蛋白和透明质酸酶的水平。

4.2.3 氟对精子结构和功能损伤的可能性机制 至于氟对精子结构和功能的损伤机制,从研究文献来看,主要集中于三个潜在的影响:氧化应激、锌缺乏和信号转导。氧化应激,体内氧化与抗氧化作用失衡,倾向于氧化,导致中性粒细胞炎性浸润,蛋白酶

分泌增加,产生大量氧化中间产物。脂质超氧化是氟对精子损伤的可能性机制之一。之所以脂质超氧化最容易引起精子损伤,是因为精子质膜包含大量的多不饱和脂肪酸。

锌是微量元素的一种,是体内数十种酶的主要成分。然而,高氟的摄入可以导致睾丸和雄性生殖系统的锌缺乏。锌缺乏不仅会抑制睾酮的分泌,更为重要的是,引起睾丸的氧化应激,结果导致精子质量降。

细胞信号转导是生命活动的一种最基本最主要的方式。已经证明,氟干扰信号转导,特别是参与精子获能和顶体反应的通路。

精子获能的一个主要指标是酪氨酸磷酸化,精子顶体反应的一个主要方面是肌动蛋白聚合。同时,文献报道氟中毒确实降低了精子头部的酪氨酸磷酸化和肌动蛋白聚合水平,说明氟中毒引起的信号转导损伤,可能是氟对精子结构和功能损伤的机制之一。

4.3 氟中毒对下丘脑-垂体-性腺轴的影响

机体内分泌系统有三大分支系统,下丘脑、垂体、甲状腺轴;下丘脑、垂体、肾上腺轴;下丘脑、垂体、性腺轴。由此可见,下丘脑和垂体可以说是机体内分泌的控制中心。睾丸的生精和内分泌功能受下丘脑、垂体、性腺轴的调节。而下丘脑、垂体、性腺轴的活动又受到雄激素和抑制素的负反馈调节。至于氟是怎么干扰下丘脑、垂体、性腺轴的呢?马晓英^[5]

等以雄性 Wistar 大鼠为实验动物,结果发现氟能升高血清下丘脑促性腺激素释放激素水平;升高卵泡刺激素(FSH),而间质细胞刺激素(ICSH)不变,ICSH/FSH 比值降低;血清睾酮(T)降低。因此,氟对下丘脑、垂体、性腺轴的干扰可能会引起雄性生殖干扰。

5 氟对雌性生殖系统的作用

事实上氟及其他因素,对雌性生殖也有一定的影响。

经大量的研究表明,相对于雄性生殖来说,氟对动物雌性生殖系统的影响是比较轻微的,大多数有意义的变化只发生在氟化物的高剂量和长期作用下。对于卵巢和别的雌性生殖器官或组织是否是氟作用的靶器官或组织?这些高剂量长期作用下动物发生的变化是特有的还是对别的系统或组织影响的继发反应?仍需进一步研究。■(编辑:赵晓松)

参考文献

- [1] 王金明,成小芳,王俊东.氟中毒及基因组学技术在其研究中的应用[J].中国畜牧兽医,2006,4:58-60.
- [2] Narayana MV,Chinoy NJ,Effect of fluoride on rat testicular Steroidogenesis. Fluoride,1994.
- [3] Chinoy NJ, Rao MV, Narayana MV, Neelakanta E. Microdose vaginal injection of sodium fluoride in the rat. Reprod Toxicol 1991,5(6): 505-12.
- [4] Sarkar SD, Maiti R, Ghosh D. Management of fluoride induced testicular disorders by calcium and vitamin-E co-administration in the albino rat.Reprod Toxicol 2006,22(4):606-12
- [5] 马晓英,程学敏等.氟对雄性大鼠下丘脑-垂体-性腺轴内分泌干扰作用的实验研究[J].卫生研究,2008,6: 733-735.

《全国猪场名录大全》2016 版

近年来生猪价格持续波动,养殖企业、农户信息更迭严重。以往统计的生猪厂址、电话、联系方式变化巨大。应广大网友、客户要求。经中国饲料行业信息网近一年半时间的信息统计与核实。《全国猪场名录大全》2016 版于 2015 年 12 月底发行。

名录简介:本名录收录养猪场信息 20 000 家以上,每一条都经过电话核实,保证信息准确、实用;以内部资料形式发送,首批印刷 10 000 册。

此《名录》登载基础母猪 50 头以上猪场信息,包括猪场名称、地址、电话、饲养品种及规模等信息,全部免费收录。对全国 32 个省、市、自治区和部分重点城市中具备较强实力、较大规模、声誉良好的规模猪场进行推荐,树立猪场良好的社会形象,从而规范养猪市场,为肉食品加工、饲料企业等上下游提供更好的参考服务。

售价:580 元 咨询:张小清 010-62899836(工作日:8:30-17:30)

邮购办法:汇款金额 = 书款 + 10% 邮资



※曝光

农业部发布 2016 年第一批假兽药查处活动的通知

近日,黑龙江省兽药监察所等 23 个省级兽药检验机构报送了 2015 年 12 月份兽药监督抽检中经抽样确认的 308 批假兽药相关信息。其中,非法兽药生产企业 17 家(表 1),涉及假兽药 20 批(表 2);合法兽药生产企业确认非本企业生产的涉嫌假兽药 288 批(表 3)。2016 年农业部将假兽药查处工作列入各省加强重大动物疫病防控延伸绩效管理,各级兽医行政管理部门要严格按照从重处罚兽药违法行为公告(农业部公告第 2071 号)规定和以下要求组织查处,并及时将查处情况报农业部兽医局,农业部将适时予以通报。

1)对列入表 1 的非法兽药生产企业,要立案排查,捣毁造假窝点和经销渠道。

2)对列入表 2 的假兽药和表 3 的涉嫌假兽药,要立案查处,依法组织清缴销毁,并对兽药经营单位依法实施处罚。

3)对列入表 3 的标称兽药生产企业,要迅速组织核查,发现表 3 所列涉嫌假兽药的,一律依法从重处罚。

(摘编自:农业部网站 2016-02-15)

表1非法兽药生产企业名单(共17家)

地区	企业名称
上海市(1家)	上海洪菲生物技术有限公司
苏州省(1家)	南京科瑞动物药北有限公司
浙江省(1家)	浙江永利生物科技有限公司
福建省(1家)	福建宁德贝迪动物药品厂
江西省(1家)	江西农大永兴生物科技有限公司
河南省(2家)	河南盛利来动物药土有限公司 郑州博大爱农公司
湖南省(1家)	路凯(湖南)科技有限公司
广东省(2家)	广州市通达动物药北有限公司 广东瑞泰动物药业有限公司
广西自治区(4家)	广西大银田兽药股份有限公司
	广西南宁桂中动物药品有限公司
	广西神宏动物药业有限责任公司 玉林市桂南兽药厂
四川省(1家)	四川欧亚动物药北有限公司
重庆市(2家)	重庆瑞德艾特动物药土有限公司 重庆远光动物药北有限公司

表2非法兽药生产企业生产的假兽药汇总表

(共20批,按产品名称拼音升序排列,计划类别、抽样单位略)

产品名称	商品名	标称生产企业	被抽样单位	批号
白头翁散	三痢过奶宝	玉林市桂南兽药厂	楚雄州姚安县丽芬兽药经营部	20150309
甲磺酸达氟沙星注射液	产前产后益母康	广东瑞泰动物药业有限公司	松原市扶余县陶赖昭镇大三家子村繁华兽药店	20140718
甲磺酸培氟沙星可溶性粉	/	重庆瑞德艾特动物药业有限公司	楚雄州大姚汇中兽药销售有限公司仓街兽药经营部	20140301
甲磺酸培氟沙星注射液	/	南京科瑞动物药业有限公司	松原市长岭县流水汪家信兽药店	20150108
荆防败毒散	瘟毒黑金刚	重庆远光动物药业有限公司	通化市辉南县辉南镇牧源兽药店	20150301
荆防解毒散	瘟毒黑金刚	重庆远光动物药业有限公司	新宾满族自治县木奇万民兽药店	20150301
荆防解毒散	瘟毒黑金刚	重庆远光动物药业有限公司	松原市扶余县弓棚子镇郭凤兰兽药店	20140709
荆防解毒散	瘟毒黑金刚	重庆远光动物药业有限公司	通化市二道江兽药店	20140901
聚维酮碘溶液	洪菲宝维碘	上海洪菲生物技术有限公司	楚雄州大姚千源畜牧业发展有限公司(朱安顺)	141205
清瘟败毒片	/	广州市通达动物药业有限公司	洛阳偃师奎星畜牧兽药店	20150310
泰乐菌素注射液	咳喘康	四川欧亚动物药业有限公司	松原市长岭县三青山乡金龙兽药店	20140601
头孢氨苄青霉素可溶性粉	/	广西大银田兽药股份有限公司	长春市净月经济新湖镇普恩兽药经销部	20150607
土霉素片	/	广西南宁桂中动物药品有限公司	和田民丰县阿卜杜艾尼图尔芬兽药店	20140408
维生素AD3E预混剂	鱼肝油精华素	江西农大永兴生物科技有限公司	长春市净月区长华兽药机械经销部	20150701
维生素C注射液	热痛跛炎康	河南盛利来动物药业有限公司	平原县旺源奶牛养殖专业合作社	140901
烟酸诺氟沙星可溶性粉	/	广西神宏动物药业有限责任公司	长春市净月经济开发区佳欣兽药店	20150802
盐酸土霉素可溶性粉	安磷	福建宁德贝迪动物药品厂	长春市德惠市德翔牧北	20140422
氧氟沙星注射液	混感怪病血清	郑州博大爱农公司	长春市榆树市土桥洪亮动物诊所	20140815
氧氟沙星注射液	/	路凯(湖南)科技有限公司	松原市扶余县王家站镇韩春龙兽药店	20141001
鱼腥草注射液	乳炎金针	浙江永利生物科技有限公司	平原县旺源奶牛养殖专业合作社	20140610

表3 合法兽药生产企业确认非该企业生产的涉嫌假兽药汇总表

(共288批, 按产品名称拼音升序排列, 计划类别、抽样单位略)

产品名称	商品名	标称生产企业	被抽样单位	批号
阿苯达唑混悬液	/	四川美嘉龙生物科技有限公司	通化市辉南县朝阳镇杰瑞斯兽药店	140901
阿苯达唑片	/	天津必佳药业有限公司	若尔盖县红星镇送哇兽药经营店	20150401
阿苯达唑伊维菌素片	/	江西省特邦动物药业有限公司	丹江口市官山兽药经营部	20150115
阿苯达唑伊维菌素预混剂	/	江西牧旺生物科技有限公司	绥化市肇东市东田兽药店	20150201
阿莫西林、克拉维酸注射液	/	江西省创欣药业集团有限公司	绥化市明水县友爱兽药店	20141010
阿莫西林可溶性粉	/	哈尔滨摩天农科兽药有限公司	潍坊市寒亭区双杨店会江畜禽药品店	20130710
阿莫西林可溶性粉	/	江苏牧王药业有限公司	巴中市巴州区巴山红兽药经营部	150309
阿莫西林可溶性粉	/	江西水之星生物科技有限公司	广东盈富农土有限公司	20140801
阿莫西林可溶性粉	/	广东高山动物药业有限公司	长春市榆树市育民乡新方圆兽药商店	20150518
阿莫西林可溶性粉	/	北流市铜州药业有限公司	嘉善县天凝镇金泉兽药服务部	20150403
阿莫西林可溶性粉	/	四川乾通动物药业有限公司	大洼县西安镇坤宏兽药饲料店	20150601
阿莫西林片	缩瘫浆炎康	广东省罗定市华业动物药业有限公司	弋阳县兽医药械门市部	20150103
阿维菌素片	/	四川维尔康动物药业有限公司	新宾满族自治县新宾镇杨松兽药店	140901
安乃近注射液	/	山东济兴制药有限公司	昌乐美芬兽药	20140101
安乃近注射液	/	北海吉利来动物药业有限公司	东莞市正兴兽药有限公司	15041901
安乃近注射液	/	重庆市信心农牧科技有限公司	农垦红兴隆管理局北兴农场士海兽药店	20150601
安乃近注射液	/	资州奔驰动物药业有限责任公司	竹溪县金威动物药业经营部	20150302
安痛定注射液	/	重庆市先锋动物药业有限公司	岚县汇金畜禽服务部	20150106
氨苄青霉素可溶性粉	/	广东高山动物药业有限公司	长春市净月经济开发区锦程兽药商店	20150418
氨苄西林可溶性粉	/	郑州汉邦生物技术有限公司	沙县青州胜利蛋鸡场	20150206
氨苄西林钠可溶性粉	/	江西省特邦动物药业有限公司	鸡东县康佳兽药	20150306
氨茶碱注射液	/	开封联昌药业有限公司	西丰县西丰镇宏缘兽药店	20131201
白龙散	/	芮城县方宏动物药业有限公司	昌江县畜牧技术服务部乌烈镇经销点	150601
白龙散	/	菏泽鸿升药业有限公司	农垦红兴隆管理局北兴农场文新兽药店	20150601
白龙散	肠炎·止痢散	重庆嘉瑞动物生化药业有限公司	楚雄州姚安县吴顺兽药经营部	150401
白头翁片	咳喘霸王	广西南宁市新星兽药厂	东方八所镇兴昌兽药店	20150701
白头翁散	/	江西省和光药业有限公司	阜阳市开发区兴牧兽药器械供应站	20150501
白头翁散	/	商丘市天一生物技术有限公司	新密市来集镇东海兽药店	2014110901
白头翁散	康利尔	重庆金福莱生物科技有限公司	乐都县新乐兽药服务部	141101
板陈黄注射液	/	四川德润通生物科技有限公司	海盐县沈荡镇永林兽药店	140901
板黄散	保肝利胆素	运城晋鑫药业有限公司	东方市四更惠洋水产药店	20150901
板蓝根注射液	蓝杰	长春市腾宇兽药有限公司	牡丹江市光华兽药店	20150209
板蓝根注射液	/	合肥恒佳动物保健品有限公司	鹿邑县候运生兽药门市部	20150928
板蓝根注射液	/	赣州百灵动物药业有限公司	鸡西市恒山区梁大胡子兽药店	14110201
板蓝根注射液	口蹄护心康	四川省川龙动科药业有限公司	银川市西夏区小苗兽药饲料店	20150101
板蓝根注射液	/	四川豪士动物保健药业有限公司	辽源市龙山区工农畜牧兽医院	20140801
博落回注射液	/	山东翌旺药业股份有限公司	齐齐哈尔市龙江县天城动物门诊	20150101
博落回注射液	止痢极品	四川维尔康动物药业有限公司	灵武市梧桐树乡兽药饲料店	140202
苍术香连散	/	山西芮城大禹动物药品有限公司	高安市龙潭胡和平养猪场	20150301
柴胡注射液	温可	芮城绿曼生物药业有限公司	松原市长岭县太平山镇姜贺兽药饲料店	140601
柴胡注射液	解热专家	合肥华瑞牧业有限责任公司	长春市双阳区单基中兽药店	20150101
柴胡注射液	双胆黄	中国·河南领先科技药业有限公司	宁夏银川天源农牧业综合开发有限公司	150205
柴胡注射液	/	河南领先科技药业有限公司	长春市经济开发区顺风大市场达利兽药经销部	150806
柴胡注射液	/	河南新纪元动物药业有限公司	平原县旺源奶牛养殖专业合作社	20140601

动保资讯

产品名称	商品名	标称生产企业	被抽样单位	批号
柴胡注射液	主治感康	四川齐全动物药业有限公司	尚文兽药饲料门市部	20140201
柴胡注射液	热感通	四川省欧邦动物药业有限公司	鹤岗市益尔祥兽药店	20140905
柴胡注射液	/	四川德润通生物科技有限公司	鸡东县康佳兽药饲料店	140801
柴胡注射液	/	重庆永健生物技术有限责任公司	穆棱市兴源镇伊林兽药店	2014090104
穿心莲散	/	四川省精华动物药业有限公司	巴彥县兴旺兽药饲料店	2015年7月18日
穿心莲注射液	顽痢康	河北地邦动物保健科技有限公司	商丘彭世义兽药门市部	20141006
穿心莲注射液	重泻专家	合肥华瑞牧业有限责任公司	长春市双阳区东大街兽药店	20140901
穿心莲注射液	/	河南领先科技药业有限公司	长春市榆树市恩育双胞胎兽药商店	150420
穿心莲注射液	/	湖南省润邦生物工程有限公司	循化县疾控中心门诊部	150501
穿心莲注射液	/	湖南广大敞农畜牧兽医研发有限公司	农垦宝泉岭管理局宝泉岭农场盛洋养殖有限公司	20141122
催奶灵散	/	四川省自贡倍乐饲料有限公司	密山市华康兽药饲料门诊	20150301
催情散	/	河北华润药业	灵武市梧桐乡夏玉萍畜牧技术服务部	15041901
催情散	/	广西神威兽药股份有限公司	孟津县白鹤镇王乙巴兽药店	140901
催情散	/	四川伴农动保生物技术有限公司	民权县锦堂兽药经营门市部	20150901
大黄解毒散	大黄苏打散	广东省天宝生物制药有限公司	鄱阳县兴茂农牧开发有限公司	20150601
地丁菊莲注射液	/	湖南广大敞农畜牧兽医研发有限公司	商丘市京陇疫苗供应站	20150409
地克珠利溶液	球速净	山东尚生药业有限公司	潍坊硕昌家禽有限公司	20140611
对乙酰氨基酚注射液	解热神针	合肥华瑞牧业有限责任公司	克山县恒伟兽药店	20150301
对乙酰氨基酚注射液	/	重庆嘉瑞动物生化药业有限公司	宝泉岭管理局宝泉岭农垦玉兰牧北有限公司	150101
对乙酰氨基酚注射液	/	重庆嘉瑞动物生化药业有限公司	宝泉岭管理局宝泉岭农场玉兰牧北有限公司	140701
恩诺沙星粉	/	河南海天生物科技有限公司	禹城市原野畜牧兽医专业合作社禹石分社	14051002
恩诺沙星粉(水产用)	/	北京渔经生物技术有限责任公司	银川市兴庆区荣达昌兽药饲料经销部	20140701
恩诺沙星粉(水产用)	败毒散	西安海光药业有限责任公司	刘新该渔具总店	20140203
恩诺沙星可溶性粉	/	四川恒通动物制药有限公司	青州市云河万力畜禽服务部	20131201
恩诺沙星片	万鸡灵	玉林市科联兽药厂	俺州那大华雷兽药店	151002
恩诺沙星注射液	/	哈尔滨市中大兽药有限责任公司	盖州市许田兽药店	20150329
恩诺沙星注射液	利锋	成都兴旺动物药业有限公司	松原市乾安县正和兽药店	140601
恩诺沙星注射液	止痢血清	重庆市先锋动物药业有限公司	银川市兴庆区(南)天峰兽药经营部	20141021
扶正解毒散	/	菏泽鸿升药业有限公司	楚雄州南华县龙川镇兽医站兽医门诊	20150601
扶正解毒散	/	河南黑马动物药业有限公司	依安县李晗兽药店	20150301
扶正解毒散	冰蟾排毒王	广州市汇鑫动物药业有限公司	松原市扶余县陶赖昭镇大三家子村繁华兽药店	20150301
氟苯尼考粉	氟力康尼	格特生物制药(天津)有限公司	银川市兴庆区(南)张文义兽药饲料经销部	15042301
氟苯尼考粉	蟾麻咳喘肽	山东省文登市雨泽银丰动物药士有限公司	佳木斯市富锦市鑫丰兽药店	20140708
氟苯尼考粉	/	郑州益源动物药业有限责任公司	绥中县王宝镇晓芳兽药店	20150705
氟苯尼考溶液	/	广西神威兽药股份有限公司	五原县和平兽药饲料经销部	140201
氟苯尼考溶液	/	玉林市科联兽药厂	洛阳市偃师三定兽药店	150205
氟苯尼考注射液	/	吉林省力畜达动物药业有限公司	大庆市三环畜牧兽医研究所	20150402
氟苯尼考注射液	/	安徽省阜阳市顺昌牧业有限责任公司	高里兽医站双杨门诊部	20141201
氟苯尼考注射液	/	江西鑫维药业有限公司	房县陵岭农牧有限公司	20150801
氟苯尼考注射液	/	江西利德菲生物药业有限公司	红寺堡区鑫牧兽药店	15012702
氟苯尼考注射液	氟奇咳喘停	洛阳市兽药厂	四平市梨树镇三菽兽药商店	14090401
氟苯尼考注射液	神威克林	广西神威兽药股份有限公司	松原市长岭县八十八乡张玉友兽药店	150201
氟苯尼考注射液	百草传奇	成都兴旺动物药业有限公司	平昌县合鑫养殖专业合作社	20141001
氟苯尼考注射液	/	四川飞扬动物药业有限公司	阳江市江城区合记兽药经销部	20140901

产品名称	商品名	标称生产企业	被抽样单位	批号
氟尼辛葡甲胺注射液	/	山东鲁诺动物药业有限公司	牡丹江市鸿运兽药店	2015/3/1
氟尼辛葡甲胺注射液	/	湖南泰丰动物药业有限公司	丹棱县金鑫牧业有限公司	15060201
复方氨基比林注射液	/	上海申广动物保健品有限公司阜 阳分公司	巩义市西村镇郑平纲兽药店	150301
复方穿心莲	/	广东省天宝生物制药有限公司	洛阳偃师三定兽药店	20141101
复方磺胺对甲氧嘧啶钠注 射液	/	湖南世益牧业科技有限公司	通化市辉南县辉南镇兽药店	20140918
复方磺胺甲氧嘧啶注射液	/	四川新辉煌动物药业有限公司	绥中县前卫镇广臣兽药店	20150601
复方磺胺间甲氧嘧啶钠注 射液	高热混感清	湖南广安动物保健品有限公司	四平市喇嘛甸镇东奎兽药商店	20140227
复方磺胺氯达嗪钠粉	璜利康	西安金圣尔生物科技有限公司	上高县兴旺兽药连锁店	20150714
复方泰乐菌素可溶性粉	/	山东富利特药业有限公司	长春市九台区钟晶辉兽药店	20141002
复合碘溶液	病毒克	梅州市施特威生物科技有限公司	东方四更海昌水产兽药店	2015040802
复合维生素B可溶性粉	强力鱼油多维	合肥恒佳动物保健品有限公司	密山市六合畜禽门诊	20150406
复合维生素B可溶性粉	/	重庆方通动物药业有限公司	龙江县和平兽药店	20150301
复合维生素B注射液	普适泰	石家庄市永昌兽药有限公司	黑河市北安市老天缘兽药店	14093001
复合维生素B注射液	新亨维他康复	成都新亨药业有限公司	大通县城关镇牧兴畜禽药品经销部	20150701
复合维生素B注射液	/	西乡长江动物药品有限责任公司	绥化市明水县友爱兽药店	150201
复合维生素可溶性粉	黄金维他命	山西·芮城大禹动物药品有限公 司	杜蒙县昌盛兽药店	20140101
甘矾解毒片	/	广西北流市天龙兽药有限公司	五原县李新兽医门诊	20140210
甘矾解毒片	/	广西北流市天龙兽药有限公司	怀化市会同县唐家齐兽药店	20150902
喉炎净散	/	海南创科药业有限公司	郁南县大湾镇盛发兽药商店	20150701
黄连解毒片	/	广西博白县云飞兽药有限公司	弋阳县富民饲料行	20150401
黄连解毒散	/	石家庄禄达动物药业有限公司	大石桥市博洛铺镇兽药饲料经销处	2015010107
黄连解毒散	/	山西新开元动物药业有限公司	禹域市原野畜牧兽医专业合作社禹石分 社	20141008
黄连解毒散	/	广东高山动物药业有限公司	长春市榆树市育民乡新方圆兽药商店	20150518
黄芪多糖注射液	/	江西人为峰药业有限公司	长春市净月高新技术开发区禹ii兽药经 销部	20150701
黄芪多糖注射液	抗病毒1号	成都兴旺动物药业有限公司	平昌养殖专业合作社	140401
黄芪多糖注射液	/	重庆正通药业有限公司	临清润林牧血有限公司	130701
黄氏多糖	/	商丘市天一生物技术有限公司	绥化市明水县明珠兽药店	20141028
黄藤素注射液	/	江西省特邦动物药业有限公司	达拉特旗刘巧花兽药经销部	20150125
黄藤素注射液	/	湖南广安动物保健品有限公司	聊城华苑畜牧有限公司	20140717
黄藤素注射液	金百痢	湖南广大敞农畜牧兽医研发有限 公司	松原市长岭县百安兽药店	20141015
黄藤素注射液	痢美欣	重庆科慧隆动物药业有限公司	穆棱市华兴兽药店	2015年8月29日
黄体酮注射液	/	宁波第二激素厂	农垦齐齐哈尔管理局富裕牧场 富兴兽药 店	20150118
黄体酮注射液	/	宁波第二激素厂	农垦齐齐哈尔管理局富裕牧场 富兴兽药 店	20150418
磺胺二甲嘧啶钠注射液	红弓链蓝毒	株洲市神农动物药业有限公司	巴彦县兴隆第四兽药店	20140217
磺胺间甲氧嘧啶钠注射液	/	齐齐哈尔市双富兽药店有限公司	楚雄安友畜牧业有限公司	20140928
磺胺间甲氧嘧啶钠注射液	/	安徽科尔药业有限公司	松原市长岭县天一兽药店	20140901
磺胺间甲氧嘧啶钠注射液	/	四川兴华药业有限责任公司	红寺堡区宏牧兽药店	20150101
磺胺间甲氧嘧啶钠注射液	/	四川成康动物药业有限公司	同心县绿源饲料兽药经销部	20140701
磺胺间甲氧嘧啶钠注射液	混感红弓链	咸阳泰鑫药业有限公司	松原市扶余县增盛镇兴旺兽药店	140405
磺胺间甲氧嘧啶钠注射液 (原欣达唯)	/	长沙金方堂生物科技有限公司	农垦宝泉岭管理局宝泉岭农场一荣猪场	20140902
磺胺氯吡嗪钠可溶性粉	卡球刹	河北北方牧业科技有限公司	巴彦县牧星源兽药店	14060401
磺胺氯吡嗪钠可溶性粉	德求欣	石家庄利德尔动物药业有限公司	绥中县资滨肉鸡养殖服务中心	14022801

动保资讯

产品名称	商品名	标称生产企业	被抽样单位	批号
璜胺吡嗪钠可溶性粉	克球得劲	徐州天意动物药业有限公司	三门峡市康裕养殖有限公司	14061601
璜胺嘧啶钠注射液	百医百顺	沈阳市正泰动物药品厂	松原市长岭县流水镇精华兽药店	20150129
璜胺嘧啶钠注射液	/	株洲市神农动物药业有限公司	海林市大海林林业局知音兽药店	20150228
鸡痢灵片	/	四川省精华动物药业有限公司	洛阳东盛兽药营销中心	150401
甲矾霉素粉	/	广西北流市神州兽药厂	郟西县香口兽药连锁店	20140802
甲璜酸达氟沙星注射液	五联抗血清	广西健龙动物药业有限公司	绥化市明水县天一兽药店	20150301
甲璜酸培氟沙星注射液	/	河北奥菲动物药业有限公司	彭山县海郑兽药有限公司	20141101
金根注射液	/	株洲市神农动物药业有限公司	仙桃平价兽药	20140919
荆防败毒散	/	合肥恒佳动物保健品有限公司	新密市来集镇兽医站	20150821
荆防败毒散	/	山东三科动物药业有限公司	惠民县福旺养殖合作社	20150101
荆防败毒液	克威龙	梅州市施特威生物科技有限公司	东方四更海昌水产兽药店	2015030402
精制马拉硫磷溶液	除痛灵	赣州亿圆生物药业有限公司	清原满族自治县文波兽药饲料店	20140219
苦参注射液	/	长春市腾宇兽药有限公司	黑河市嫩江县泓渤兽药店	20141015
喹烯酮预混剂	痢不怕	江西博莱大药厂	绥化市明水县张海英兽药店	20150826
理肺止咳散	/	四川成康动物药业有限公司	赤峰市林西县新林镇李晚辛兽药店	20140501
磷酸泰乐菌素预混剂	重症喘痢停	日照锦诚兽药厂	朝阳县俊义兽药店	20140602
硫酸安普霉素预混剂	/	江西英特科胜动保科技有限公司	巴彦县谷二伟兽药店	20140604
硫酸安普霉素注射液	/	哈尔滨银山科技畜牧有限责任公司	临清润林牧血有限公司	20140901
硫酸卡那霉素注射液	/	重庆市先锋动物药业有限公司	刘立群兽药经营门市部	20141121
硫酸黏菌素可溶性粉	/	济南亿民动物药业有限公司	长春市经济开发区顺风大市场顺风兽药经销部	15021001
硫酸庆大霉素注射液	菌清	北京中龙正虹药业有限公司	穆棱市康利达兽药店	20150301
硫酸庆大霉素注射液	/	河北奥龙药业有限公司	惠民县顺风肉牛养殖厂	140901
硫酸庆大霉素注射液	/	济南澳利兽药制品有限公司	齐市克东县元昌兽药店	20150101
硫酸庆大霉素注射液	一针止痢	济南澳利兽药制品有限公司	克山县更新兽药店	2015071001
硫酸庆大霉素注射液	/	济南澳利兽药制品有限公司	穆棱市华兴兽药店	20140901
硫酸庆大霉素注射液	中抗庆福	山东中抗药业有限公司	克东县长树兽药商店	20150401
硫酸庆大霉素注射液	/	重庆永健生物技术有限责任公司	资南县夕阳红兽医器械经营店	2015010102
硫酸庆大-小诺霉素注射液	宠诺康	吉林省力畜运动动物药业有限公司	密山市密山镇众帮兽药店	20150202
硫酸双氢链霉素注射液	/	广东万士达动物药业有限公司	东坡区明兴兽药经营部	20140701
硫酸小檗碱注射液	肠炎速宁	江苏光大动物药业有限公司	四平市小孤山镇张氏兽药店	201407 02
龙胆碳酸氢钠片	/	山东鲁诺生物科技有限公司	岚县汇金畜禽服务部	140801
龙胆泻肝散	/	佛山市南海禅泰动物药业有限公司	仙居县康乐动物保健院	150301
氯氟碘柳胺钠注射液	/	赣州百灵动物药业有限公司	依安县闫金龙兽药店	15082503
氯氟碘柳胺钠注射液	/	赣州百灵动物药业有限公司	松原市扶余县增盛镇李二兽药店	15010101
氯氟碘柳胺钠注射液	/	四川天生生物科技有限公司	绥化市明水县天马兽药店	150104
灭菌注射用水	/	陕西圣奥动物药业有限公司	巴彦县贾兽医兽药店	20150610
萘普生注射液	/	江西鸿图动物药业有限公司	黑河市嫩江县兴牧兽药店	20140901
浓缩氨基鱼肝油	/	河南中盛动物药业有限公司	洛阳市偃师三定兽药店	20150701
平胃散	/	四川省欧邦动物药业有限公司	石楼县康牧畜禽服务部	20140225
芩连注射液	富达	柳州市富达动物药品厂	石楼县兽药经销店	20140401
清瘟败毒片	恶瘟死不了	广东省罗定市华业动物药业有限公司	弋阳县富民饲料行	20150808
清瘟败毒片	蛤膜呼泰	广西北流市天龙兽药有限公司	农垦九三管理局嫩江农场六合兽药店	20150610
清瘟败毒片	/	北海吉利来动物药业有限公司	弋阳县富民饲料行	15030602
清瘟败毒散	/	四川华蜀动物药业有限公司	佛山市高明区正康兽药有限公司	20150101
清瘟败毒散	/	四川巴尔动物药业有限公司	西夏区兴泾镇恒通兽药经销部	140601
清瘟败毒散	/	四川省雄丰动物药业有限公司	灵武市禄贤农牧服务部	20150501
清瘟解毒口服液	/	山东百力和生物药业有限公司	双城市小勇兽药店	150402

产品名称	商品名	标称生产企业	被抽样单位	批号
清肺止咳散	/	南京惠牧生物科技有限公司	楚雄州南华县林欣牧业种养殖专业合作社	20150601
清肺止咳散	喘咳宁	广西康普动物保健品股份有限公司	高里兽医站双杨门诊部	20131201
乳酸环丙沙星可溶性粉	/	河南豫神劲牛动物保健品有限公司	安徽省中起牧土有限公司郭河分公司	20150301
乳酸诺氟沙星可溶性粉	/	江苏华东贝尔生物药业有限公司	长春市九台区宏祥兽药店	20140601
双黄连口服液	金泰	芮域绿曼生物药业有限公司	禹城市原野畜牧兽医专业合作社城南分社	20140301
双黄连口服液	/	山东尚生药业有限公司	潍坊新时代食品有限公司	140702
双黄连注射液	/	河南新纪元动物药业有限公司	建平县万寿天得利兽药经销中心	20140701
双黄连注射液	/	湖南华瑞动物药业有限公司	台州市椒江江敏斐兽药经营部	2014年11月01
双黄连注射液	/	重庆正通药业有限公司	临清润林牧血有限公司	140201
替米考星溶液	泰氟舒	山东天振药业有限公司	农垦红兴隆管理局北兴农场文新兽药店	20150509
替米考星预混剂	/	上海宏威生物科技有限公司	东方老林兽药店	20150401
替米考星预混剂	赛替欣	浙江衢州兽药有限责任公司	铅山县华莲养殖场	20150501
替米考星预混剂	/	江西省特邦动物药业有限公司	鸡东县康佳兽药饲料	20150306
替米考星注射液	咳喘金刚	合肥爱华生物科技有限公司	循化县积石镇兽医站	20150301
替米考星注射液	替加	河南中盛动物药业有限公司	四平市双辽市双山镇兴旺兽药店	20140716
替米考星注射液	/	湖南润邦生物工程有限公司	上高县喻方云猪场	651501
替米考星注射液	邦克	四川志邦生物科技有限公司	松原市乾安县大岭兽药店	20140716
通便散	清热解毒健胃	四川省遂宁市通薪饲料有限公司	海原县百姓兽药经销部	20140411
头孢噻唑钠	痢菌特别灵	文登市雨泽银丰动物药业有限公司	长春市净月经济开发区新湖镇普恩兽药经销部	20150302
土霉素预混剂	/	赣州亿圆生物药业有限公司	密山市密山镇众帮兽药商店	20150528
土霉素预混剂	/	四川新家园动物保健科技有限公司	房县盈涛兽药经营部	150601
土霉素注射液	/	四川省泰信动物药业有限公司	竹山县耀辉畜禽药业服务中心	150401
缩宫素注射液	催产素	山西芮城县维尔富兽药有限公司	鸡东县王鹳兽药饲料店	20140801
缩宫素注射液	催产素	山西芮城县维尔富兽药有限公司	鸡东县王鹳兽药饲料店	20150101
维生素B ₁ 注射液	/	青岛中联海宝动物药业有限公司	绥化市肇东市兴旺兽医专家门诊	20150526
维生素B ₁ 注射液	/	山东聚德药业有限公司	怀化市会同县明友动保服务站	20150701
维生素C注射液	/	河南顺康兴生物技术有限公司	鸡西市恒山区旺达兽药店	140901
维生素D ₂ 胶性钙注射液	/	四川鼎尖动物药业有限责任公司	德令哈克鲁克畜禽药械科普服务部	20150401
辛硫磷泼液溶液	除痛灵	辽宁省凤城市动物药品厂	辽源市乐宝农兽药店	20141012
烟酸诺氟沙星可溶性粉	卵管嘉	沈阳伟嘉枚业技术有限公司	平原县畜禽养殖服务中心	13070801
烟酸诺氟沙星可溶性粉	/	郑州农大兽药有限公司	广汉市畜康禽药经营部	20140902
烟酸诺氟沙星可溶性粉	卵舒宝	河南省大明动物药业有限公司	萧县大屯唐军门市部	201511032
烟酸诺氟沙星可溶性粉	/	四川飞扬动物药业有限公司	楚雄州大姚汇中兽药销售有限公司仓街兽药经营部	20150501
烟酸诺氟沙星可溶性粉	/	四川新家园动物保健科技有限公司	张学文刘一兽药饲料店	150401
烟酸诺氟沙星可溶性粉	/	昆明内外驱兽药有限公司	楚雄州姚安县牧康兽药饲料经营部	20140416
烟酸诺氟沙星预混剂(水产用)	对虾肠炎偷死停	运城晋鑫药业有限公司	东方市四更惠洋水产药店	20150301
烟酸诺氟沙星注射液	病毒腹泻	哈尔滨信宇动物药品厂	红寺堡区宁堡兽药店	20140901
烟酸诺氟沙星注射液	/	商丘光华生物科技有限公司	长春市九台区卡伦顺康兽药商店	14070501
盐酸多西环素可溶性粉	乎感清	徐州天意动物药业有限公司	曲沃县祥瑞养殖服务中心	14120601
盐酸多西环素可溶性粉	/	江西友道药业有限公司	俺州那大华雷兽药店	150803
盐酸多西环素片	流感退烧消炎灵	广西北流市神州兽药厂	昌江县畜牧技术服务部乌烈镇经销点	20150802
盐酸多西环素片	高效金支候	玉林市科联兽药厂	商丘柘城县畜禽养殖服务中心	150405

动保资讯

产品名称	商品名	标称生产企业	被抽样单位	批号
盐酸环丙沙星、盐酸小檗碱预混剂	/	四川省博腾动物药业有限公司	十堰市凯歌动物医药科技有限公司	20140501
盐酸林可霉素可溶性粉	/	开封联昌药业有限公司	长春市德惠市佳吉兽药商店	20150301
盐酸林可霉素注射液	克林威	石家庄市丰强动物药业有限公司	上高县老叶猪场	20141201
盐酸林可霉素注射液	/	长春圣泰动物药业有限公司	西丰县郜家店镇大勇兽药店	20150406
盐酸林可霉素注射液	益母产后康	长春圣泰动物药业有限公司	朝阳区六家子镇强盛兽药店	20150524
盐酸林可霉素注射液	/	合肥艾瑞特生物制药有限公司	俺州红旗兽药店	20150601
盐酸林可霉素注射液	/	江西省火红动物保健品有限公司	惠民县顺风肉牛养殖场	20141201
盐酸林可霉素注射液	/	山东富利特药业有限公司	绥化市肇东市甜城兽医院	20150401
盐酸林可霉素注射液	羔羊救命针	青岛大元药业有限公司	巩义市夹津口镇逢辉兽药店	20150501
盐酸林可霉素注射液	/	河南领先科技药业有限公司	鸡西市恒山区旺达兽药店	150310
盐酸林可霉素注射液	/	河南安进生物技术有限公司	兴安盟科右前旗阿力得尔钱二兽药店	20150407
盐酸林可霉素注射液	神农王	湖南威克尔生物科技有限公司	宁夏伊兴肉牛养殖有限公司	20150103
盐酸林可霉素注射液	/	四川新家园动物保健科技有限公司	灵武市杨彦武兽药店	150101
盐酸林可霉素注射液	/	四川新家园动物保健科技有限公司	东莞市常平益牧达兽药饲料经营部	150701
盐酸林可霉素注射液	百草神奇	四川成康动物药业有限公司	红寺堡区老赵兽药一店	20150101
盐酸林可霉素注射液	奥克达林	重庆金福莱生物科技有限公司	西夏区兴泾镇恒通兽药经销部	150501
盐酸林可霉素注射液	混感林	重庆通苕药业有限公司	安徽淮北正虹兽药店	20141101
盐酸林可霉素注射液	神医克林	资州奔驰动物药业有限责任公司	松原市长岭县孙中国动物医院	20140501
盐酸林可霉素注射液	/	陕西圣奥动物药业有限公司	郑州市红孩儿奶牛养殖有限责任公司	20140811
盐酸林可霉素注射液	混感克林欣TM	西北农大·陕西圣奥动物药土有限公司	永宁县农林牧科技有限公司	20140830
盐酸洛美沙星片	喂就好	玉林市科联兽药厂	商丘柘城县畜禽养殖服务中心	150705
盐酸洛美沙星注射液	/	哈尔滨三马兽药有限公司	彭山区兴华兽药贸易有限公司	20150101
盐酸沙拉沙星片	百病星	合肥恒佳动物保健品有限公司	俺州红旗兽药店	20150528
盐酸土霉素可溶性粉	/	成都市腾飞动物药业有限公司	巴中市绿康动物药业经营部	150401
盐酸左旋咪唑片	/	重庆市天龙牧业科技有限公司	十堰市奥百佳兽药十房路加盟店	141103
杨树花口服液	/	山西易多利动物药业有限公司	灵武市梧桐树乡夏玉萍畜牧技术服务部	150501
杨树花口服液	/	四川劲丰生物技术有限公司	楚雄州南华县松桷兽药经营部	20150301
氧氟沙星注射液	/	青岛中联海宝动物药业有限公司	鹤岗市益尔祥兽药店	20150316
氧氟沙星注射液	/	许昌市华原药业有限公司	松原市扶余县永平乡文强兽药店	14/10/08/01
氧氟沙星注射液	/	四川齐全动物药业有限公司	彰武县牧阳兽药商店	20150501
氧氟沙星注射液	/	成都博大金点生物技术有限公司	楚雄州大姚兴牧兽药饲料销售有限公司(殷衡先)	14110602
氧氟沙星注射液	/	四川省环亚生物科技有限公司	福建省南平市农业局	150101
氧氟沙星注射液	炎立特	重庆科慧隆动物药业有限公司	鹤岗市荣昌兽药店	20140804
伊维菌素片	/	山东鲁诺生物科技有限公司	密山市华康兽药门诊	140701
伊维菌素溶液	都通杀虫弹	四川新辉煌动物药业有限公司	西夏区兴泾镇恒通兽药经销部	20150502
伊维菌素注射液	/	江西省火红动物保健品有限公司	红寺堡区益民兽药店	20141201
伊维菌素注射液	伊利通赛	山东富利特药业有限公司	松原市长岭县巨宝镇辉发兽药经销处	20141102
伊维菌素注射液	/	商丘市华康动物药业有限公司	深泽县富泽园兽药经营部	15011522
伊维菌素注射液	/	四川乾通动物药业有限公司	同心县绿源饲料兽药经销部	20150101
乙酰甲嗪注射液	/	长春市腾宇兽药有限公司	大庆市让胡路区庆龙兽药店	20150119
乙酰甲嗪注射液	布拉希	四川华蜀动物药业有限公司	(连云港市) 岗埠农场岗埠兽药门市	20150101
乙酰甲嗪注射液	/	四川兴华药业有限责任公司	青阳县木镇镇木瓜山黑山羊生态养殖有限公司	20141101
乙酰甲嗪注射液	康乐恶痢宁	西安康乐动物药业有限公司	岚县党生兽药店	20150522
银黄提取物注射液	/	南昌科王兽药厂	四平市双辽市东明镇李玉昌兽药店	20150101
银黄提取物注射液	/	开封嘉骏生物科技有限公司	长春市榆树市弓棚云章动物诊所	2014120102
银黄提取物注射液	泰咳芪	四川省欧邦动物药业有限公司	长春市榆树市玉洁兽药商店	20141217
银黄提取物注射液	/	资州奔驰动物药业有限公司	彭山区兴华兽药贸易有限公司	140601
银黄注射液	/	北京中农动腾生物技术有限公司	伊川县康法兽药门市	20150101

产品名称	商品名	标称生产企业	被抽样单位	批号
银翘散	/	商丘市天一生物技术有限公司	绥化市明水县明珠兽药店	20140807
银翘散	/	广西神威兽药股份有限公司	农垦红兴隆管理局北兴农场文新兽药店	150401
右旋糖酐铁注射液	/	山东富利特药业有限公司	黑河市嫩江县东胜兽药店	20141203
右旋糖酐铁注射液	补血	南阳市理邦制药有限公司	松原市扶余县顺达兽药	20141002
右旋糖酐铁注射液	/	重庆正通药业有限公司	临清润林牧血有限公司	140201
鱼腥草注射液	口蹄清热灵	石家庄市光华药业有限公司	同心县动物疾病预防控制中心兽药经营部	14070701
鱼腥草注射液	九鼎沃福特	石家庄九鼎动物药业有限公司	虎林市正大饲料兽药	1504010904
鱼腥草注射液	益母产后康	黑龙江斯达特兽药有限公司	松原市长岭县太平山镇兴牧兽药店	15 01 01
鱼腥草注射液	/	黑龙江斯达特兽药有限公司	松原市长岭县太平山镇太平兽药店	14 12 01
鱼腥草注射液	林泰	河南黑马动物药业	禹域天康牧土	20141001
鱼腥草注射液	/	河南新纪元动物药业有限公司	楚雄州南华县宏盛兽药经营部	20140701
鱼腥草注射液	/	湖南圣雅凯生物科技有限公司	平原县旺源奶牛养殖专业合作社	14091501
郁金散	撒可止痢	重庆市中亚动物药业有限公司	克山县恒伟兽药店	2015/2/2
止痢散	/	北京日泰兽药有限公司	惠民县孙武镇张南兽药经营部	201405271
止痢散	/	广西北流市第二兽药厂	临县三交畜牧兽医站	140201
止痢散	/	成都中牧生物药业有限公司	绥中县高岭镇再森兽药店	20140701
注射用青霉素钾	/	青岛新兴药业有限公司	春祥合作社夏家兽药连锁经营店	201504001
注射用头孢噻唑钠	奇效先锋	四川新辉煌动物药业有限公司	兴泾镇恒通兽药经销部	20140201
注射用头孢噻唑钠	高抗头孢	重庆市信心农牧科技有限公司	广元市昭化区绍林兽药经营部	20140101
注射用头孢噻唑钠	/	重庆市先锋动物药业有限公司	七翔兽药经营部	20150721
注射用头孢噻唑钠	欧派尖峰	重庆嘉瑞动物生化药业有限公司	灵武市怀武兽药饲料经销部	150201

※行业和政府动态

农业部坚持产管结合治药残

2015年农业部坚持“产”“管”结合、标本兼治，打出兽用抗菌药治理“组合拳”，有效防范兽药残留超标风险，全力确保动物源性食品安全。

1) 持续强化兽药生产经营使用追溯管理。完成兽药生产环节追溯系统建设；在广东、广西、内蒙古等三地推进经营环节试点；开发上线“国家兽药查询”手机APP，为社会提供移动查询方式，有效加强兽药生产经营使用全过程管理。

2) 持续强化兽药质量安全监管。组织抽检兽药14375批，合格率96.0%，同比提高0.7个百分点。加强抽检结果

运用，实施“检打”联动，严肃查处609批次不合格兽药、1399批次假兽药和53家非法企业。

3) 持续强化兽用抗菌药专项整治。出台《全国兽药(抗菌药)综合治理五年行动方案(2015-2019年)》，全面、系统开展综合整治工作；实施《全国兽药标签和说明书规范再行动方案》，整治兽药标签和说明书乱象。

4) 持续强化兽药残留监控和动物源细菌耐药性监测。实施兽药残留监控计划和动物源细菌耐药性监测计划，组织抽检畜禽及畜禽产品16462批次，合格率99.89%。组织开展畜禽排泄物中抗生素残留摸底调查，全面了解畜禽排泄物中抗生素残留状况。开

展人畜共用抗菌药物风险评估，停止使用氧氟沙星等4种氟喹诺酮类抗菌药物。

5) 持续强化兽用抗菌药监管技术支撑。启动《药物饲料添加剂规范》《兽药停药期规定》《兽药最高残留限量标准》《禁用药清单》等技术标准规范的修订工作；发布农业公告第2223号，对用于食品动物的兽药，注册时要求，审查残留限量标准和残留检测方法标准，严把技术关。

6) 持续强化违法行为从重处罚。吊销7家企业《兽药生产许可证》，撤销1家企业16个产品批准文号，并对相关责任人予以终身不得从事兽药生产经营活动的处罚，以案说法，有力震慑不法分子。

(摘编自：农业部网站 2016-02-03)

三类新兽药再添鸭病毒性肝炎二价灭活苗

根据《兽药管理条例》和《兽药注册办法》规定,经审查,批准中国兽医药品监察所等 19 家单位申报的鸭病毒性肝炎二价(1 型+3 型)灭活疫苗(YB3 株+GD 株)等 6 种兽药产品为新兽药,核发《新兽药注册证书》,并发布产品试行规程、质量标准、说明书和标签,自发布之日起执行。

附件:①新兽药注册目录;②试行规程;③质量标准;④说明书和标签。



扫描二维码查看附件

(摘编自:农业部网站 2016-02-04)

你知道兽药企业增值税的新变化吗?

1) 属于增值税一般纳税人经营的兽用药品经营企业销售兽用生物制品,可以选择简易办法按照兽用生物制品销售额和 3% 的征收率计算缴纳增值税。

兽用药品经营企业,是指取得兽医行政管理部门颁发的《兽药经营许可证》,获准从事兽用生物制品经营的兽用药品批发和零售企业。

2) 属于增值税一般纳税人

经营的兽用药品经营企业销售兽用生物制品,选择简易办法计算缴纳增值税的,36 个月内不得变更计税方法。

3) 本公告自 2016 年 4 月 1 日起施行。

(摘编自:国家税务总局 2016-02-04)

猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪轮状病毒(G5 型)

三联活疫苗外源病毒检验方法

根据《兽药管理条例》和《兽药注册办法》规定,我部组织修订了猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪轮状病毒(G5 型)三联活疫苗(弱毒华毒株+弱毒 CV777 株+NX 株)外源病毒检验方法,现予发布,自发布之日起执行。原我部发布的该产品外源病毒检验方法同时废止。

猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪轮状病毒(G5 型)三联活疫苗(弱毒华毒株+弱毒 CV777 株+NX 株)外源病毒检验方法:【外源病毒检验】将疫苗稀释成 1 头份/ml,与猪传染性胃肠炎病毒特异性阳性血清、猪流行性腹泻病毒特异性阳性血清和猪轮状病毒(G5 型)特异性阳性血清的混合血清进行等量混合(若疫苗毒不能被完全中和,可扩大特异性阳性血清的用量),置 37℃ 中和 1 h 作为待检样品。按 1 头份接种与培养,然后按现行《中国兽药典》附录进行检验,应无外源病毒污染。

(摘编自:农业部网站 2016-02-15)

农业部加大胆汁酸的适用范围

依据《饲料和饲料添加剂管理条例》,我部组织全国饲料评审委员会对山东龙昌动物保健品有限公司申报的扩大胆汁酸适用范围事项进行评审,决定将胆汁酸的适用范围扩大至肉食性淡水鱼类,在肉食性淡水鱼类配合饲料中的添加量 250-280 g/t。

(摘编自:农业部网站 2016-02-15)

用药需谨慎,今年有监控!

2016 年 2 月 10 日,美国食品安全检验局(FSIS)发布 G/SPS/N/USA/2824 通报,拟发布国家残留计划(NPS),将对收集的畜禽产品样品进行化学物质检测以确认监管是否有效。我国农业部在 2 月 4 日就发布了 2016 年动物及动物产品兽药残留监控计划。看来中国在动物及动物产品兽药残留监控方面的意识,已走在世界最前沿。

(摘编自:中国动物保健 2016-02-17)

兽药文号批准新要求

2015 年 12 月 8 日公布的农业部第 4 号令《兽药产品批准文号管理办法》,要在 2016 年 5 月 1 日起施行。现在又《兽药比对试验要求》和《实施比对试验的兽药品种目录、参比品及比对方法(第一批)》意见征求。这样看来,2016 年农业部要继续对兽药产品质量监管的更加严格。监管手段的严格逼迫一些兽药企业转型升级,不能成功转型的必然要

淘汰。对农业部接下来的动作我们拭目以待！不知道对兽医方面的监管是否也会更加严格。



扫描二维码查看附件
(摘编自:中国动物保健 2016-02-18)

今年畜牧业质检机构有哪些?

根据《农产品质量安全检测机构考核办法》《农业部产品质量监督检验测试机构管理办法》规定,经组织专家考核和评审(复审),兰州大学[农业部牧草与草坪草种子质量监督检验测试中心(兰州)]等22个质检机构(附件1)符合农产品质量安全检测机构和农业部产品质量监督检验测试机构的基本条件与能力要求,特颁发农产品质量安全检测机构考核合格证书和农业部审查认可证书,准许刻制并使用农产品质量安全检测考核标志和继续使用部级质检机构印章。

农业部设施农业机械装备质量监督检验测试中心(附件2)符合农业部产品质量监督检验测试机构的基本条件与能力要求,特颁发农业部审查认可证书,准许继续使用部级质检机构印章。



扫描二维码查看附件
(摘编自:中国动物保健 2016-02-19)

※市场动态

英国召回含沙门氏菌的鸡肉三明治

英国召回含沙门氏菌的鸡肉三明治

近日,英国食品标准局发布“召回相关食品资讯”召回通报称,日前两家食品公司宣布召回多款鸡肉三明治,因为产品中可能含有沙门氏菌,会引起食物中毒。

(摘编自:农业部网站 2016-01-28)

北京中农华威制药股份有限公司获准登陆新三板。

中农华威获得全国中小企业股份转让系统批准,在新三板挂牌上市。股票代码为835911,交易方式为协议交易,东方花旗证券为主办券商。

中农华威是国家级高新技术企业,专业的兽用驱虫药研制商,荣获和申报二十多项国家发明专利,多个驱虫药产品获国家重点新产品,在阿维菌素类、吡喹酮类药物制剂

开发方面处国内领先地位。

中农华威创业十五年来,构建了兽药、生物饲料、药用酵母、奶牛养殖和食品等畜牧业产业链,公司正在从传统制造业转型为具有高科技、国际化和互联网化的畜牧业综合服务企业。

(摘编自:中国动物保健 2016-02-03)

※科技动态

221个PRRS病毒性肺炎当中的并发感染病例

专家对221个PRRS临床病例进行了研究,其中38.4%为生长肥育猪,30.8%为断奶猪和哺乳猪。在60.2%的PRRS肺炎病例当中发现了并发肺部感染,主要是细菌性的。

三种最常分离到与PRRS病毒并发感染的病原为:巴氏杆菌(30%)、猪链球菌(20%)、以及猪副嗜血杆菌(14%)。并发肺部感染看来还能说明为什么间质性肺炎和支气管肺炎的组织病理学损伤那么常见。

(摘编自:ThePigSite 2016-02-18)

猪圆环病毒病是否依然重要?

过去8年连续显示,PCV2免疫接种对全世界的猪的健康都有很大好处,它可能被兽医和农场主们认为是过去30年当中最有益的疫苗之一。因此,PCV2免疫接种被认为是控制这种病毒感染造成的临床和非临床问题的根本措施。此外,PCV2-SD相关风险因素

的控制与预防仍然是这种疫苗发挥作用的“生命保险”，农场主不应忘记。

而且假定猪场的方方面面的管理都很好（包括 PCV2 免疫接种）的情况下，农场主、兽医和科学家们必须继续意识到生产条件下正在发生的情况，在所有的层次上实施良好的管理实践，并且在已免疫猪场里针对可能与 PCVD 相似的症状建立恰当的诊断方式。可有效防止猪圆环病毒。

（摘编自：ThePigSite 2016-02-22）

※视角

巴西猪肉出口中国， 中国猪肉该何去何从？

受 2014 年猪肉价格升高刺激，去年猪肉的供应量产生了大幅增长，造成国际猪肉价格大幅下跌。尽管去年猪肉出口总量有所上涨，价格的下降还是造成了巴西出口总收入的下降。巴西动物蛋白协会表示，2015 年巴西猪肉共出口 55.51 万吨，同比上涨 9.7%。

去年 12 月巴西猪肉的出口量增长幅度高达 17.6%，然而出口收入则下降了 23.6%。12 月份的出口量超出预期，这表明在新的一年里，国际市场的猪肉制品需求将更加旺盛，“我们已经更多拿到出口猪肉制品到中国以及韩国的许可的企业了，同时我们还加强了与东欧、亚洲、南美和非洲市场的谈判”。

作为巴西猪肉出口的主



要目的地之一，俄罗斯去年总共从巴西进口 24.36 万吨猪肉制品，总价值高达 6.497 亿美元。尽管俄罗斯进口的巴西猪肉制品总量比前一年增长了 30.6%，然而他们的进口产品总额却比前一年下降了 19.8%。对于巴西来说，俄罗斯进口的猪肉制品总额仍占巴西出口总额的 51.2%。

中国香港去年进口 12.37 万吨巴西猪肉，总价值达到 2.382 亿美元，进口量同比增长 11.6%，而进口价值同比下降 14.6%。

（摘编自：国际畜牧网 2016-01-15）

中国企业正逐渐提高 对动物福利的关注

最新发布《农场动物福利商业基准》(Business Benchmark on Farm Animal Welfare) 报告显示，作为世界上最大的猪肉供应商之一——万洲国际集团(中国)目前正积极提高其产品生产过程及供应链中的动物福利水平。

不过报告也同时指出，万

州国际需要在全全球范围内实施动物福利改进的综合措施，例如淘汰限制母猪活动自由的限位栏，从而进一步提高企业的国际排名。

《农场动物福利商业基准》是由世界动物保护协会、世界农场动物福利协会以及科勒资本投资公司合作完成的，旨在鼓励食品行业制定更高的动物福利标准。今年是该报告第四次发布，纳入评估的食品企业也超过 90 家，包括零售、批发、餐饮、生产等众多国际知名品牌。

农场动物福利在中国还是个相对较新的概念。世界动物保护协会高级科学顾问孙全辉博士解释说：“农场动物福利不是给动物额外的待遇，而是要满足动物健康生长所需的生理、心理及行为基本需求。”农场动物福利与消费者的食品安全和公众健康密切相关。提高农场动物福利可显著减少动物的痛苦，提高肉、蛋、奶等动物性食品的品质及安全性，提升企业的生产及社

会效益。随着我国消费者动物福利意识逐渐增加,他认为我国企业未来对农场动物福利的兴趣和投入也将不断增加。

以养猪业为例,中国的猪肉生产约占全球一半的市场份额,并且规模化养殖是未来发展的主要方向。如何减少规模化养殖对动物福利的影响也将成为企业面临的挑战。在改善动物福利的大规模转型过程中,亚太地区,尤其是中国企业将发挥举足轻重的作用。近年来,中国猪肉生产企业在改进动物福利方面已取得不少积极进展,不过未来还有很长的路要走。

世界动物保护协会已与多家国际食品企业开展合作,帮助改进和提高农场动物福利的标准和实践。为推动中国的农场动物福利事业,2014年世界动物保护协会在中国设立了“农场动物福利促进奖”,旨在推动相关企业关注和改善农场动物福利水平。目前,世界动物保护协会正与合作伙伴及国内试点企业合作,积极探索在集约化条件下开展高福利生猪养殖的可行性。

(青麦研究供稿 2016-01-29)

2016年国内生猪市场三大预判!

1 牛市仍将持续

2016年生猪市场牛市仍将持续,养殖利润仍将维持高位,但从下半年开始,前期补栏的生猪开始提供产能,生猪供给端不断增长,市场价格或将出现回落,但整体而言生猪

养殖将全年处于盈利状态,头均盈利低于2015年。

2 养殖结构大变化

2016年生猪养殖规模化的进程将继续进行,如同业内人士所预计的,会有更多的小规模养殖户退出市场,大型企业将成长为更庞大的养殖航母。

3 隐患依旧存在

要达到生猪市场良性发展,必须认识到市场背后存在的三大隐患:①养殖风险难以把握;②养殖成本逐渐升高;③进口猪肉冲击。

(摘编自:中国食品科技网 2016-02-22)

※疫情动态

澳门现 H7 亚型禽流感病毒

澳门民政总署与特区政府卫生局3日深夜召开记者会称,在本地检验出H7亚型禽流感病毒。特区政府当晚销毁了批发市场内1.5万余只活禽,并暂停活禽销售3日。

据悉,民政总署于2月3日傍晚确认在澳门半岛沙梨头街市抽取的一个环境样本,对H7亚型禽流感病毒呈阳性反应。经溯源,民政总署确认该摊位的鸡来自广东省佛山市高明区。民政总署已就该情况向内地部门进行了通报,并共同进行病毒来源调查。

基于公共安全卫生考虑,民政总署于当晚对批发市场内1.5万余只活禽全数销毁。并自即日起,停止活禽买卖3天。此外,特区政府将对批发

市场以及各街市的禽类摊位进行全面清洗消毒。此外,特区政府正在安排在检验出病毒摊位工作的2名雇员及承租人进行隔离医学观察。

(摘编自:新华社 2016-02-04)

非洲猪瘟

2月1日,立陶宛食品兽医局通报,考纳斯县、帕涅韦日斯县、维尔纽斯县、乌田纳县等4个地区发生7起野猪非洲猪瘟疫情,7头野猪感染,1头死亡,6头被销毁。自2014年1月起,立陶宛5个地区发生159起野猪和19起家猪非洲猪瘟疫情,213头野猪和19436头家猪感染。

2月2日,拉脱维亚农业部食品兽医局通报,16个地区发生19起野猪非洲猪瘟疫情,24头野猪感染,4头死亡,20头被销毁。自2014年6月26日起,拉脱维亚53个地区累计发生988起野猪和42起家猪非洲猪瘟疫情,1386头野猪和105头家猪感染。

2月9日,乌克兰国家兽医委员会通报,日托米尔州发生1起野猪非洲猪瘟疫情,7头野猪感染死亡。自2014年9月起,乌克兰10个地区发生8起野猪和38起家猪非洲猪瘟疫情。

2月12日,俄罗斯农业部动植物卫生监督局通报,3个地区发生2起家猪和2起野猪非洲猪瘟疫情,8头野猪和9头家猪感染,8头野猪和3头家猪死亡,27头家猪被销

毁。自2014年1月起,俄罗斯22个地区发生90起野猪和81起家猪非洲猪瘟疫情,340头野猪和3150头家猪感染。

2月13日,爱沙尼亚兽医和食品局通报,12个地区发生34起野猪非洲猪瘟疫情,56头野猪感染死亡。自2014年9月起,爱沙尼亚12个地区发生878起野猪和18起家猪非洲猪瘟疫情,1467头野猪和71头家猪感染。

2月16日,拉脱维亚农业部食品和兽医局通报,14个地区发生24起野猪非洲猪瘟疫情,32头野猪感染,19头死亡,13头被销毁。自2014年6月26日起,拉脱维亚53个地区发生1019起野猪和42起家猪非洲猪瘟疫情,1426头野猪和105头家猪感染,其中2016年发生148起野猪疫情,190头野猪感染。

禽流感

2月2日,科特迪瓦兽医局通报,阿比让市发生2起H5N1亚型高致病性禽流感,1172只家禽感染,1122只死亡。

2月2日,南非农林渔业部畜牧兽医局通报,西开普省发生3起H5N2亚型和2起H7N3亚型低致病性禽流感疫情,1173只鸵鸟感染。

2月9日,法国农业部通报,大西洋岸比利牛斯省发生1起H5N9亚型高致病性禽流感疫情,80只家禽感染死亡,4

320只家禽被销毁。自2015年12月8日起,法国3个地区发生17起H5N9亚型高致病性禽流感疫情。

2月11日、15日,尼日利亚联邦兽医局通报,4个地区发生10起H5N1亚型高致病性禽流感疫情,4777只家禽感染死亡,37756只家禽被销毁。自2015年1月9日起,尼日利亚20个地区发生274起H5N1亚型高致病性禽流感疫情。

2月15日,法国农业部通报,朗德省发生1起H5N2亚型高致病性禽流感疫情。自2015年12月2日起,法国5个地区发生34起H5N2亚型高致病性禽流感疫情。

2月15日,孟加拉国畜牧局通报,拉杰沙希市发生1起H5N1亚型高致病性禽流感疫情,40只家鸭感染死亡。

2月16日,越南农业与农村发展部通报,义安省发生1起H5N6亚型高致病性禽流感疫情,1000只家禽感染,415只死亡,2615只被销毁。自2015年8月20日起,越南12个地区发生23起H5N6亚型高致病性禽流感疫情。

蓝舌病

2月2日,南非农林渔业部畜牧兽医局通报,林坡坡省发生4起SAT3型口蹄疫疫情,41头牛感染。

1月29日,法国农业部通报,多姆山省发生6起8型蓝

舌病疫情,6头牛感染。自2015年8月21日起,法国16个地区发生160起8型蓝舌病疫情。

2月4日,科威特动物卫生部通报,杰赫拉市发生12起O型口蹄疫疫情,711头牛感染,44头死亡。

2月8日、12日,法国农业部通报,12个地区发生24起8型蓝舌病疫情,28头牛、6只绵羊感染。自2015年8月21日起,法国19个地区发生184起8型蓝舌病疫情。

小反刍兽疫

2月8日,格鲁吉亚农业部通报,第比利斯市发生1起小反刍兽疫疫情,350只绵羊感染,170只死亡,80只被销毁。

2月15日,阿尔及利亚兽医局通报,巴亚兹发生1起小反刍兽疫疫情,3只山羊、4只绵羊感染。

其他动物疫病

2月3日,博茨瓦纳农业部兽医局通报,乔贝国家公园发生1起炭疽疫情,1头非洲象感染死亡。

2月10日,保加利亚农业部食品部通报,克尔贾利发生1起新城疫疫情,61只家禽感染死亡,240只家禽被销毁。

2月15日,博茨瓦纳农业部通报,南部省、卡特伦省、中部省发生3起马媾疫疫情,3匹马感染。

(摘编自:农业部兽医局
2016-02-15)

春季育雏谨防一氧化碳中毒

孙桂芹

(石家庄华盛兽药服务部 河北石家庄 050041)

2016年2月18日上午本人接诊了一例饲养3000只18日龄雏鸡的养殖户,自述当天早上发现死亡了100多只鸡,而且都是体重大的。养殖户很纳闷,他自己感觉鸡还在吃着抗菌消炎药,不应该出现这么多鸡只死亡,随带来10余只死亡的鸡前来就诊,经解剖发现系煤气中毒。

1 发病原因

一氧化碳俗称煤气,是煤炭在氧气供应不足的情况下燃烧所产生的一种无色、无臭、无味的气体。一氧化碳中毒即煤气中毒,是由于禽吸入了异常量一氧化碳气体所引起的、以血液中形成多量碳氧血红蛋白所造成的全身组织缺氧为主要特征的中毒性疾病。冬季育雏舍内往往通风不良,再加之供暖炉如果管理不当时很容易发生雏鸡一氧化碳中毒死亡。

2 临床症状

鸡群中普遍出现呼吸困难、不安,腿软瘫,不久即转入昏睡,窒息死亡。有的死前发生痉挛和惊厥。体重越大的鸡呼吸量越大,吸入的一氧化碳越多,所以会率先中毒死亡。

3 剖检病变

各内脏器官及腹腔内的血液呈樱桃红色,尤其明显的是心脏内的血液不易凝固(图1),肺脏出血呈紫红色。10日龄内正常黄色的肝出血呈黄红色,

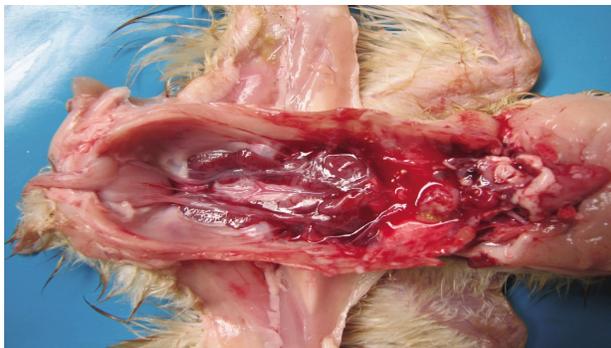


图1 一氧化碳中毒鸡腹腔内的血液呈樱桃红色,不易凝固。

喙、爪呈暗紫黑色(图2、图3)。全身肌肉呈浅紫红色(图4),15日龄以后的鸡有的肝脏有类似脂肪肝样的出血斑点(图5),还有的肝脏出现紫红色与白色相间的斑块(图6)。

4 防控措施

1)提前给育雏舍预温,一定要在雏鸡到来之前的2~3d将育雏舍的炉子点燃,提前预温,如果接鸡的当天生火也容易发生煤气中毒。最近一位养殖户接回1200只雏鸡后才生着炉子,当天晚上煤气中毒全军覆没。

2)育雏室采用煤火取暖的装置应注意通风条件,管好火炉,装好烟囱,以保持通风良好,温度适宜。尽量做到有专人管理,只要思想上不麻痹,是可以预防的。

3)当前的问题是天气日渐转暖,鸡舍内的温度随之升高,养殖户为了节约燃煤,白天气温高时常将炉火封住,一旦出现通风不良,燃煤不能完全燃烧,则会产生大量的一氧化碳。如果没有及时发现异常,未能迅速采取补救措施,则会死亡惨重,甚至全军覆没。

4)一旦出现一氧化碳中毒现象,应立即开窗通风换气2~3h。补充口服补液盐、速补等。■(编辑:狄慧)



图2 一氧化碳中毒的鸡喙呈暗紫黑色。

图说病例



图3 一氧化碳中毒死亡的鸡爪呈暗黑色,左侧两趾爪为正常对照。



图4 一氧化碳中毒死亡的鸡胸部肌肉呈浅紫红色。



图5 一氧化碳中毒死亡鸡有时肝脏有出血斑点,心脏血液不凝固。



图6 15日龄后一氧化碳中毒肝脏出现紫红色与白色相间的斑块。

《P39 羊捻转血矛线虫形态观察》配图



图1 真胃内成虫虫体



图2 成虫外观(上为♂,下为♀)



图3 雄虫尾端交合伞和交合刺



图4 虫卵形态

东莱抗结块剂

商品名称: 抗结块剂

药物性状: 本原料外观为纯白色超细粉末, 无毒、无味, PH=7, 并有严格的粒度分布, 在强加热条件下也不分解

主要成分: 钛石粉及增效剂。

技术指标: 加热减量(105℃, 2h) ≤3%

灼烧减量(950℃, 2h) ≤5%

PH值 (5%水萃取液) =7

DBP(干基)ml/g 2.5-3.5

比表面积 m²/g 1700-250

白度 % ≥90.0

表面密度 g/cm ≤0.09

平均粒径 um ≤5

粒度 目 ≤7000

生产标准 HG2790-1996 标准

功能特效: 本品对动物药品的防吸潮、抗结块、长期保持疏松和润滑有特效, 使药品永久具有流动性, 状态始终不变, 确保药品的长期功效。

主要用途: 该产品常用于抗生素、维生素、

酶制剂、胆碱及饲料添加剂等所有动物药品的制造, 也可用于矿物质元素压片, 对回潮、吸潮后容易结块、放置后易变色、变质的动物药品有抗氧保鲜的作用。并且对已经吸潮结块而未变色的产品加入本品后立即恢复原状, 再成品后不易受潮、结块。普通葡萄糖加入本品后可以替无水葡萄糖使用, 大大降低药品制造成本。

特别说明: 药品制造中加入本品不会产生药物间相互激抗和配伍禁忌, 并且对任何动物无毒、无副、无残留, 也不影响抗生素、维生素等所有原料的检验效果。

用法用量

类别	抗生素类	维生素类	矿物质类	饲料添加剂	酶制剂
成品含量	0.5-1.4%	0.7-1.6%	0.3-0.7%	0.3-0.8%	0.4-1.0%

(注: 可根据具体季度气候, 药品吸潮轻易程度酌情加減)。

产品分类:

黄芪多糖型: 本型抗结块剂可用于黄芪多糖、板蓝根、连翘、柴胡、鱼腥草、金银花等所有中药提取物, 即可针剂注射用也可饮水用。粒度320目, 25kg/箱装。

超微纳米型: 该产品是经多级膨化而成, 超细粉末状, 轻如棉花, 粒度可达7000目, 独特的工艺保证了与原料药的全面接触, 确保成品永不结块, 5kg/袋装。

粉针注射型: 粉针型抗结块剂分有青霉素专用型和通用型两种, 青霉素专用型是专门针对青霉素研制的高科技产品, 不会影响青霉素的测定含量。粉针通用型可用于任何粉针的生产, 粒度300目, 25kg/箱装。

粉散饮水型: 该产品用于粉剂、散剂、添加剂等产品生产, 抗结能力强, 流动性好, 粒度326目, 10kg/袋装。



中华人民共和国注册商标证 587264 号
台湾注册号 3219783
ISO9002 质量认证企业

台湾东莱国际科技有限公司

大陆总部: 石家庄市裕华区翟营南大街389号

电话: 0311-85886392 85859188

手机: 13503110418

网址: WWW.donglai.com

邮编: 050031

传真: 0311-85886392

联系人: 马学军

E-mail: donglaiguoji@163.com

独家推出
粉针专用载体
溶于水快 成本低 流动性好

以上数据 本公司提供

热卖图书

序号	书名	定价	序号	书名	定价
1	牛羊病诊治彩色图谱(第二版) 陈怀涛主编	150.00	26	猪标准化规模养殖图册 全彩版	168.00
2	家畜饲养学 娄玉杰 姚军主编	32.00	27	宠物医生手册(第二版) 何英 叶俊华主编	98.00
3	禽病学(十一版) 苏敬良 高福译	260.00	28	兽医病理学(第3版) 赵德明主编	45.00
4	食品化学 第3版	239.00	29	畜禽生产(第2版)	48.00
5	中国养羊学(精)/现代农业科技专著大系	238.00	30	中兽医防治禽病 张国增编著	70.00
6	兽医全攻略羊病 卫广森主编	60.00	31	2015最新出版 禽病诊断彩色图谱 王永坤 高巍编著	132.00
7	牛羊病诊治彩色图谱(第二版)	150.00	32	禽病诊断彩色图谱(精装) [吕荣修编 郭玉璞修订]	168.00
8	养猪学(第七版) 王爱国主译	135.00	33	鸡病类症鉴别诊断彩色图谱 王新华主编	128.00
9	动物解剖生理	68.00	34	猪病误诊解析彩色图谱 张弥申 吴家强主编	50.00
10	羊驼学	290.00	35	中国养猪大成(第二版) [精装] 赵书广主编	248.00
11	中国家畜地方品种资源图谱(上下)(精)	195.00	36	禽病类症鉴别诊疗彩色图谱 陆新浩 任祖伊主编	140.00
12	现代养猪生产技术——告诉你猪场盈利的秘诀(英)	198.00	37	有机禽营养与饲养	60.00
13	断奶仔猪 谁什么译	80.00	38	蓝莓栽培图解手册(全彩图)	58.00
14	跟芦老师学养猪系统控制技术 芦惟本著	120.00	39	绵羊疾病学 赵德明等译	160.00
15	养猪学(第十版) 赵德明 张仲秋等主译	358.00	40	养猪生产 刘海良(译者)	100.00
16	猪病学(第九版) 赵德明 张仲秋 沈建忠译	338.00	41	猪病理剖检实录(作者:徐有生)	90.00
17	Plumb's 兽药手册(第五版) 沈建忠译	298.00	42	兽医组织学彩色图谱	180.00
18	猪病学(第三版) 宣长和主编	398.00	43	兽医疫苗学	180.00
19	科学养猪与猪病防治原色图谱—徐有生编	98.00	44	2015年执业兽医资格考试应试指南(兽医全科类)上下册	180.00
20	规模养猪精细化管理技术图谱 代广军 苗连叶主编	50.00	45	奶牛疾病诊治彩色图谱 潘耀谦主编	146.00
21	中国猪病学 甘孟侯 杨汉春主编	88.00	46	兽医全攻略羊病 卫广森主编	60.00
22	猪病混合感染鉴别诊断与防治彩色图谱	198.00	47	猪病诊疗原色图谱 潘耀谦	64.00
23	禽病类症鉴别诊疗彩色图谱 陆新浩 任祖伊主编	140.00	48	奶牛营养需要(精装)	85.00
24	兽医产科学(第9版) 赵兴绪主译	280.00	49	兽药手册(第二版) 曾振灵主编	120.00
25	牛病类症鉴别诊断彩色图谱 朴范泽编	180.00	50	兽药合理应用与联用手册	49.80

邮汇地址: (100098) 北京海淀北三环西路甲18号中鼎大厦A519

电话: 010-62899836 QQ: 1445879976

《中国动物保健》杂志社有限公司 张小清(收)

邮购办法: 汇款金额=书款+10%邮资



济南得祥生物技术有限公司 济宁得祥生物技术有限公司

专注于
兽药原料水溶、
助溶研究!

2016年中国畜牧业博览会（沈阳）展位号W180
欢迎光临指导

主要产品

氟苯尼考助溶剂	50% 70%
阿莫西林助溶剂	PH中性、弱酸
阿奇霉素助溶剂	70%
磷霉素钙助溶剂	40% 70%
吉他霉素助溶剂	50% 70%
地美硝唑助溶剂	40%-60%
癸氧喹酯助溶剂	50%
环丙氨嗪助溶剂	70%
替米考星助溶剂	70%,
强力霉素助溶剂	70%
地克珠利助溶剂	
妥曲珠利助溶剂	
恩诺沙星助溶剂	70%
新诺明助溶剂	70%
利福平助溶剂	70%
甲硝唑助溶剂	60%
TMP助溶剂	70%
及其他兽药原料助溶剂	

另：各种水溶性原料代工

得祥助溶剂优点

- 一、经国家正规审批生产，安全无毒副作用。
- 二、浅化学理念助溶，不改变药理药性，不影响检测。
- 三、增加兽药原料溶解度20-50倍，增加药物利用度。
- 四、杜绝或大量减少药物沉淀，减少药物不必要的浪费并降低堵塞饮水设备的可能性。
- 五、工艺成熟稳定，成本低廉，简单易操作。

诚招：江苏、安徽、江西、湖南、湖北、四川等区域业务经理及经销商

关注济南得祥微信公众号并回复“得祥生物”，即可获得助溶剂产品代金券100元。



兽药原料助溶剂 水溶性兽用原料

办公地址：山东省济南市经十路28293号 电话：0531-58788668 传真：0531-87581216
厂址：山东省济宁市 邮箱：dexiang0531@sina.cn 邮编：250117 网址：www.dxsw.com



VIV China 2016

2016中国国际集约化畜牧展览会

中国·北京 2016年9月6-8日
September 6-8, 2016 Beijing, China

北京·中国国际展览中心-新馆
New CIEC, Beijing

www.viv.net
www.vivChina.net



请您用微信扫描，展会最新资讯将优先在此订阅号发布。



vnu exhibitions
europe



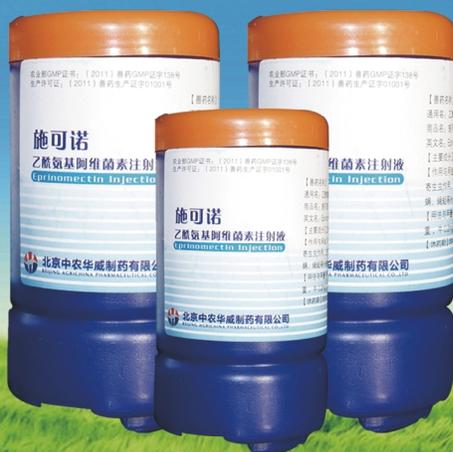
国家高新技术企业



中农华威
AGRICHINA

中农华威新一代驱虫药 乙酰氨基阿维菌素注射液

保护养殖安全，我们一直都在



兽药字（2013）010012280

施可诺

隆重上市！



正在进行中.....



北京中农华威制药有限公司

BEIJING AGRICHINA PHARMACEUTICAL CO.,LTD

地址：北京昌平沙河机场路王庄工业园（102206）电话：010-51731403/04

传真：010-58043557 技术热线：010-51731402 网址：www.agrichina.com



北京中农华威

微信号：BeijingAgrichina

京兽药广审（文）2015080001号