

畜禽疾病速诊快治技术丛书

李金贵 主编



TUBING
SUZHEN KUAIZHI JISHU

兔病 速诊快治技术

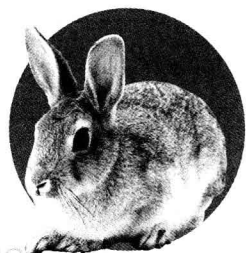


化学工业出版社

畜禽疾病速诊快治技术丛书

李金贵 主编

兔病



TUBING
SUZHEN KUAIZHI JISHU

速诊快治技术



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

兔病速诊快治技术/李金贵主编. —北京: 化学工业出版社, 2011.8

(畜禽疾病速诊快治技术丛书)

ISBN 978-7-122-11704-5

I. 兔… II. 李… III. 兔病-诊疗 IV. S858.291

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 129800 号

责任编辑: 张 彦 邵桂林

文字编辑: 赵爱萍

责任校对: 吴 静

装帧设计: 周 遥

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 6 字数 157 千字

2011 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 18.00 元

版权所有 违者必究

前 言

养兔是一项投资少、见效快的养殖行业，近十几年来发展较快，散养或专业户都在养殖规模上有了增加。但广大养殖人员普遍反映“兔子好养、病难防”，在疾病防治方面需要科研工作者和养殖业者的共同努力，对于一些常见病以及基本的卫生防疫要求与措施要有清醒的认识。为此我们参考了有关兔病方面的最新资料并进行归纳总结编写了本书。希望此书能在兔病的诊治方面起到抛砖引玉的作用。

本书共分四章，第一章重点介绍兔场的卫生防疫。因为对规模化、集约化养殖场所面临的疾病而言，一定要确立“防治结合，防重于治”的思想，在本章中还附带介绍了养殖者应该熟悉的兔的习性特点以及防疫、用药程序或方法。但对于已发疾病，就应该做到将损失减到最少，对常见病做出正确、及时的诊断和快速、有效的防治，这是控制兔病，特别是兔四大疫病的关键。本书第二章和第三章用较大篇幅，以线条和图表的形式，以临床症状和剖检症状为依据，对不同疾病的“示病症状”进行分类比较、排除类同等方法对常见病做出快速定性诊断，并介绍了生产中较实用有效的防控措施。第四章则分别详细地介绍了常见细菌性、病毒性、寄生虫性等疾病和内科、外科常见病的特点、诊断及防治方法。

在本书的编写过程中扬州大学李建基教授提供了部分文字和图片资料；我们还选用了国内外相关专著及互联网上的有关资料和图片，研究生朱奎等参加了本书的文字整理工作，在此一并致谢。

由于时间较为仓促，水平有限，对有些问题的认识也不够深刻和全面，书中难免存在一些疏漏或不足之处，敬请广大读者批评指正。

编者
2011年5月于扬州

丛书编委会

主 任 李建基

副主任 李金贵

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 亨 卞建春 李金贵 李建基

刘学忠 刘文博

主 审 刘宗平

本书编写人员

主 编 李金贵

副 主 编 谷文英 栗绍文

编写人员 (按姓氏笔画为序)

王 亨 李金贵 谷文英 栗绍文

主 审 刘宗平

目 录

第一章 兽医卫生防疫	1
第一节 建立科学的防疫制度	1
一、卫生防疫的一般原则	1
二、兔病发生的原因	2
三、隔离	3
附 1: 家兔的习性与特性	5
附 2: 家兔常用的给药方法	7
第二节 免疫接种	11
一、常见疫(菌)苗的免疫程序	11
二、定期驱虫的注意事项	12
三、免疫失败的原因	12
第二章 临床症状鉴别诊断	14
第一节 一般症状	14
一、兔发热	14
二、兔掉毛	16
三、兔食欲下降, 精神沉郁	17
第二节 神经症状	18
一、兔斜颈, 共济失调	19
二、兔兴奋、惊厥、痉挛	19
三、兔后躯瘫痪	19
第三节 眼部症状	20
一、兔眼睑肿胀	20
二、兔眼球突出及结膜炎	20
三、兔结膜苍白、黄染	21
四、兔视力障碍或失明	21

第四节 皮肤症状	21
一、兔皮下脓肿	22
二、兔皮下组织出血性浆液性浸润	22
三、兔被毛脱落	22
四、兔黄疸	23
五、兔睾丸水肿或肿大	23
六、兔体表淋巴结肿大	23
第五节 呼吸系统与胸部症状	24
一、兔呼吸困难	24
二、兔呼吸加快	24
三、兔呼吸急促	25
四、兔咳嗽	25
第六节 心血管系统与血液症状	25
一、兔心跳加快	26
二、兔黏膜黄染	26
三、兔贫血	27
第七节 泌尿系统症状	27
一、兔膀胱积尿	28
二、兔其他泌尿系统疾病	28
第八节 消化系统与腹部的症状	29
第九节 生殖系统与乳房的症状	30
一、兔阴道分泌物异常	31
二、兔睾丸肿大	31
三、兔流产	31
四、兔生殖系统与乳房的其他疾病	31
第十节 运动系统症状	32
第三章 剖检病变鉴别诊断	33
第一节 肿大	33
一、兔肝肿大	33

二、兔肠系膜淋巴结肿大	35
第二节 出血	35
一、兔肺出血及淋巴结出血	36
二、兔肠黏膜出血	37
三、兔肝出血	37
第三节 坏死	38
一、兔肝脏有坏死灶及脾脏坏死	38
二、兔肺及肺泡坏死	39
三、兔肠黏膜坏死	39
第四节 溃疡	40
第五节 炎症	40
一、兔肺炎	41
二、兔生殖器官炎症	41
三、兔肠炎	42
四、兔中耳炎	43
五、兔结膜炎	43
六、兔皮下组织炎症形成脓肿	43
七、兔口唇炎症流涎不食	43
八、兔其他炎症	43
第六节 水肿	44
一、兔肺水肿及胸腹腔积液	44
二、兔颜面部、外生殖器水肿	45
三、兔水肿或积液	45
第七节 气肿	46
第八节 骨骼(发育)异常	46
第四章 兔常见病简介	47
第一节 细菌性传染病	47
一、兔巴氏杆菌病	47
二、兔大肠杆菌病	50

三、兔沙门菌病	52
四、坏死杆菌病	55
五、伪结核病	57
六、兔李氏杆菌病	58
七、兔结核病	61
八、兔葡萄球菌病	62
九、兔链球菌病	65
十、支气管败血波氏杆菌病	66
十一、兔绿脓杆菌病	68
十二、魏氏梭菌病	71
十三、泰泽病	73
十四、棒状杆菌病	76
十五、炭疽病	77
十六、类鼻疽	79
十七、肺炎球菌病	80
十八、肺炎克雷伯菌病	82
十九、土拉杆菌病/野兔热	83
二十、破伤风	85
二十一、肉毒梭菌毒素中毒症	86
二十二、布鲁菌病	87
二十三、放线菌病	89
第二节 其他常见传染病	90
一、兔密螺旋体病	90
二、皮癣病	92
三、曲霉菌病	94
四、附红细胞体病	96
五、衣原体病	97
六、支原体肺炎	99
第三节 常见病毒性传染病	100

一、兔瘟·····	100
二、仔兔轮状病毒病·····	104
三、兔水疱性口炎·····	105
四、兔痘·····	107
五、兔纤维瘤病·····	109
六、兔黏液瘤病·····	110
第四节 家兔的寄生虫病·····	113
一、球虫病·····	113
二、脑炎原虫病·····	115
三、弓形虫病·····	117
四、隐孢子虫病·····	118
五、肉孢子虫病·····	119
六、肝片吸虫病·····	120
七、豆状囊尾蚴病·····	123
八、兔棘球蚴病·····	124
九、连续多头蚴病·····	126
十、螨病·····	126
十一、兔栓尾线虫病·····	130
十二、兔虱病·····	131
第五节 家兔普通病·····	131
一、亚硝酸盐中毒·····	131
二、氢氰酸中毒·····	132
三、霉烂甘薯中毒·····	133
四、霉败饲料中毒·····	134
五、菜籽饼中毒·····	135
六、棉籽饼中毒·····	136
七、有机磷农药中毒·····	137
八、食盐中毒·····	138
九、黄曲霉毒素中毒·····	139

第六节 营养代谢病	140
一、维生素 A 缺乏症	140
二、维生素 D 缺乏症	141
三、维生素 B ₁ 缺乏症	142
四、维生素 B ₂ 缺乏症	143
五、维生素 B ₆ 缺乏症	143
六、胆碱缺乏症	144
七、硒和维生素 E 缺乏症	145
八、镁缺乏症	146
九、铜缺乏症	147
十、锰缺乏症	147
十一、锌缺乏症	148
十二、钙缺乏症	149
十三、妊娠毒血症	150
第七节 其他常见病	151
一、外伤	151
二、食仔癖	152
三、感冒	153
四、胃扩张	153
五、胃肠炎	154
六、膀胱炎	155
七、便秘	156
八、毛球病	157
九、脱毛症	158
十、结膜炎	158
十一、脚皮炎	159
十二、乳房炎	160
十三、生产瘫痪	161
十四、难产	161

十五、不孕症·····	163
十六、流产/死产·····	164
十七、产后感染·····	165
十八、缺乳/无乳·····	165
十九、初生仔兔死亡·····	166
二十、中暑·····	168
二十一、应激综合征·····	169
二十二、上呼吸道感染·····	169
二十三、土霉素中毒·····	170
二十四、磺胺二甲基嘧啶中毒·····	171
参考文献·····	172

第一章 兽医卫生防疫

第一节 建立科学的防疫制度

养兔的成败在很大程度上取决于兔病综合性防治工作的成效。在养兔实践中一定要确立“防重于治，防治结合”的观念和建立科学的防疫制度。

一、卫生防疫的一般原则

卫生防疫的一般原则如下。

(1) 坚持“预防为主，防重于治”的原则。疾病一旦发生就不可避免造成较大的损失，故平时应将重点放在加强饲养管理，提高机体抵抗力上，这是预防兔群发生各类疫病的重要前提条件。对于规模化养殖而言，除了种兔外，单个动物疾病的治疗意义不大，必须注意并坚持做好疫病的预防工作。

(2) 制订兽医卫生及防疫计划，确立并完善防疫制度。现代养殖业普遍规模大、集约化程度高，兔群相互接触频繁，流动性也大，进而容易造成疫病的传播，没有完善的卫生防疫体系，难以切断外界病源的传入。

(3) 定期进行预防接种和在不同饲养时期饲喂不同的预防药物；确立疫病发生的多因论观点，采用综合防治措施。任何疫病的发生与流行都不是单一因素造成的。通常可将这些因素划分为致病因子、环境因子和宿主因子，三者相互依赖、相互作用，从而影响兔群的健康和疾病的发生、发展。因而采取单一措施往往不能有效预防、控制或消灭疫病。

(4) 一旦发生疫病时, 应根据情况立即采取隔离等相应控制措施, 控制传染源、切断传染途径, 使疫情控制在最小范围内, 把损失减到最小。

兔场一旦发生传染病或疑似传染病时, 必须及早按照“早、快、严、小”的原则, 迅速采取扑灭措施, 即: 早诊断, 早扑灭; 对病兔或可疑病兔要尽快隔离观察, 治疗, 并由专人管理。对发病兔场要严格封锁, 立即停止兔的出售或外运, 严禁车辆及人员的进出。兔舍、场地及一切用具严格消毒, 不能利用的病兔、死兔、粪便、垫草要做焚烧或深埋处理; 报告疫情, 通知周围兔场采取预防措施, 防止疫情扩大, 以把损失降低到最小限度。

(5) 消毒。主要是消灭传染源散播于外界环境中的病原微生物, 切断传播途径, 阻止疫病继续蔓延。可将机械性清除、物理消毒(高温)、化学消毒等结合起来使用。

二、兔病发生的原因

兔病发生的原因一般可分为两大类: 一类是生物因素引起的, 往往是大批发生, 发病率和死亡率都较高, 危害大, 是防治工作的重点。这类疾病也常被称为疫病, 多具有传染性和侵袭性, 其传播必须同时具备 3 个基本条件。

① 传染源, 即被病原微生物感染的动物, 包括带菌(毒或虫)兔、病兔以及其他被感染的动物等。

② 传播途径, 是指病原微生物由传染源排出后, 经一定的方式再侵入其他健康兔和易感动物所经过的途径, 如消化道、呼吸道、皮肤、黏膜等, 而空气、水、饲草、粪便、土壤、饲养管理工具、昆虫及其他动物或人等都可成为传播媒介。

③ 易感动物, 指对某种传染病或寄生虫病缺乏抵抗力的动物。

上述 3 个环节一旦联系起来, 就构成了疫病的流行链。如果能及时采取有效措施切断其中任何一个环节, 兔病的流行就难以发生。

另一类是由非生物因素引起的疾病, 如中毒病, 这类疾病虽然没有传染性, 一旦发生往往会造成不可挽回的损失。预防的措施: 严把饲料的采购、贮存关, 是预防本类的关键。要坚持做到不喂被

农药污染的青饲料；不喂霉变的精、粗饲料；不喂未经脱毒的菜子饼；加入饲料中的食盐、咸鱼粉，剂量要准确。此外要严格灭鼠药的放置管理。

三、隔离

1. 原因

从规模养殖场传染病的控制环节来看，消灭传染源、保护易感动物只是防疫工作的两个重要方面，而做好隔离工作，切断传播途径才是防止重大动物疫情发生的最关键措施。原因主要有以下几个方面。

(1) 目前条件下无法彻底消灭传染源 我国是一个养殖业大国，家畜、家禽的存栏量位居世界首位，但行业的生产方式相对落后，牧区牲畜的放养比例较大，中西部地区农村畜禽的散养比例平均超过 50%。由于基层兽医站管理体制落后、人员数量和整体素质不高，多数农民无养殖和兽医方面的专业知识，动物防疫法制观念也很淡薄，缺乏对防控重大动物疫病重要性的认识，往往将病死动物尸体随意丢弃、食用，甚至有一些不法分子收购病死动物尸体加工后运往城市销售，人为导致病原的扩散和传播。

(2) 注射疫苗对动物的保护率达不到 100% 受细菌的致病力、病毒毒力、动物的母源抗体、动物本身的营养、饲养环境、健康状况、免疫程序等因素的影响，往往导致疫苗免疫注射的抗体保护率只能达到一定比例，保护率不能达到绝对的 100%；受免疫时机、免疫方式等因素的影响，疫苗的免疫保护率一般只能达到 70%~80%，这是兽医工作者和养殖场技术人员都应该了解的常识。

(3) 严格隔离是防止病原传入规模养殖场的有效途径 在无法彻底消灭传染源、疫苗的免疫保护率不高的情况下，做好隔离工作就显得更加重要，这也是在生产实践中被证明是切实有效的方法。

2. 具体措施

做好规模养殖场的隔离工作，可以借鉴生产无特定病原菌动物 (Specific Pathogen-free Animals, SPF) 及产品的做法，重点做好以下方面的隔离工作。

(1) 自然环境隔离 养殖场的建场选址应离开交通要道、居民点、医院、屠宰场、垃圾处理场等有可能影响动物防疫因素的地方，养殖场到附近公路的出路应该是封闭的 500 米以上的专用道路；场地周围要建隔离沟、隔离墙和绿化带；场门口建立消毒池和消毒室；场区的生产区和生活区要隔开；在远离生产区的地方建立隔离圈舍；兔舍要防鼠、防虫、防兽、防鸟；生产场要有完善的垃圾排泄系统和无害化处理设施等。山区、岛屿等具有自然隔离条件的地方是最理想的场址。

(2) 规模养殖场要建立独立的隔离区 一般规模养殖场都设有隔离区，用于对本场患病动物和从外界新采购动物的隔离，但往往达不到预期效果。因为这些隔离区都建在生产区的范围内，与养殖场的人员、道路、用具、饲料等方面存在各种割不断的联系，因此形同虚设。建议重新认识隔离区的涵义，建立真正意义上的、各方面都独立运作的隔离区，重点对新进场动物、外出归场人员、购买的各种原料、周转物品、交通工具等进行全面的消毒和隔离。

(3) 与外界动物和病原微生物隔离 规模养殖场要贯彻“自繁自养、全进全出”的方针，避免引进患病和带毒动物，避免将患病和带毒动物遗留到下一批兔群中。引进种用动物要慎重，绝对不能从有疫情隐患的单位引进种兔；新引进的动物要执行严格检疫和隔离操作，确属健康的才能混群饲养。禁止养殖场的从业人员接触未经高温加工的相关动物产品。

(4) 人员隔离 做好人员隔离对防控重大动物疫病具有十分重要的意义。生产人员进入生产区时，应洗手，穿工作服和胶靴，戴工作帽或淋浴后更换专用衣、鞋。工作服应保持清洁，定期消毒，饲养员严禁相互串栋。在外界（主要指国内）有疫情发生的情况下，严禁生产人员外出；必须外出的，要经过主要领导批准，并做好隔离和消毒等工作。人员一旦外出，有必要待疫情全部扑灭后方可进场，或经过严格的隔离和消毒后才能进场。生产人员和非生产人员也要进行隔离。非生产人员原则上不能外出。严禁所有人员接触可能携带病原体的动物及产品加工、贩运等人员。因故出厂或与外界接触的兔只一般不要再返回兔场、确有必要的一定要做好隔离

观察和消毒、检疫等工作。

(5) 饲料、用具和交通工具隔离 禁止饲喂不清洁、发霉或变质的饲料。不得使用未经无害化处理的泔水以及其他畜禽副产品。饲养员认真执行饲养管理制度，细致观察饲料有无变质、注意观察兔采食和健康状态，排粪有无异常等，发现不正常现象，及时向兽医报告。养殖场必须定期开展采购饲料、出售产品等工作，这些环节是传入疫情的关键环节，不能出现任何漏洞。采购饲料原料要在非疫区进行，参与原料运输的工具和人员必须是近期没有接触相关动物及产品的，原料进场后在专用的隔离区进行熏蒸消毒。杜绝同外界业务人员的近距离接触，杜绝使用经营商送上门的原料，杜绝运输相关动物及产品的交通工具接近场区，决不允许返回场内。

(6) 建立和遵守完善的隔离制度 要针对防疫工作，建立完善的人员管理制度、消毒隔离制度、采购制度、中转物品隔离消毒制度等规章制度并认真实施，切断一切有可能感染外界病原微生物的环节。要做好兔病的防治一定要熟悉家兔的生理特点和习性，可以避免或减少因常识不清楚导致的错误做法。

附 1：家兔的习性与特性

(1) 家兔属于哺乳纲、啮齿目、兔科、草食性哺乳动物。

(2) 家兔体小力弱、胆小怕惊、怕热、怕潮湿，喜欢安静、清洁、干燥、凉爽的环境，不能忍受污秽的条件。鉴于此特性，在管理方面要注意以下几点：①注意卫生、保持干燥；②保持安静，防止惊扰；③夏季防暑。抓取家兔要掌握正确操作。

(3) 作为食草类 (Herbivorous) 单胃动物，家兔饲养主要以青粗饲料为主，精料为辅。喜欢独居，白天活动少，都处于假眠或休息状态，夜间活动大，吃食多，有啃木、扒土的习惯。鉴于此生物学习性，应注意合理、及时分群；并给予适当运动以增强体质。

(4) 家兔有食粪癖 (Coprophagy)，即直接从自己肛门口吃粪，有时晚上也吃自己白天的粪便。如用兔进行营养实验时，应控制其食粪习性，否则会影响实验结果。哺乳期仔兔也有吃食兔粪的习性，故在断奶兔粪便中，可以普遍查出球虫卵囊。