



兔病

58 291

防治技巧

主编 范伟兴 肖传发

山东科学技术出版社

兔病防治技巧

主 编 范伟兴 肖传发
编著者 周连生 宋建兰 柴家箭
吴绍强 袁秀芳 胡敬东
鹿忠孝 付登雨

山东科学技术出版社

兔病防治技巧

主编 范伟兴 肖传发

*

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路 邮编 250002)

山东科学技术出版社发行

(济南市玉函路 电话 2014651)

山东汶上县印刷厂印刷

*

787mm×1092mm/32 开本 5.5 印张 110 千字

1997 年 6 月第 1 版 1997 年 6 月第 1 次印刷

印数:1—20000

ISBN 7-5331-1971-1

S·296 定价 6.50 元

前 言

家兔是节粮型食草小动物。养兔生产投资少,周转快,在兔产品市场行情好的情况下,养兔效益是很高的,并且适于农民家庭饲养和半集约化、集约化饲养。近十几年来,在改革开放的形势下,我国进行了良种引进和培育,饲料、管理和疾病防治技术有了很大提高,养兔业已成为我国畜牧业中经济效益良好的一个门类,对发展农村经济(特别是贫困地区脱贫致富)、提高农民生活水平、促进对外贸易具有重要意义。

为了普及和提高兔病防治的科学知识,促进养兔业的健康发展,我们组织了山东农业大学、山东临沂长毛兔研究所等单位的从事兔病教学、科研、生产人员,在总结多年教学、科研和实际生产经验的基础上,吸收国内外有关的最新理论和先进技术,编写了《兔病防治技巧》一书。本书系统地介绍了兔病预防和控制的一般原则和方法,对于常见的病毒性传染病、细菌性传染病、寄生虫病、营养代谢病、普通病(包括内科病、外科病、产科病)和中毒性疾病,在确定诊断和以预防为主的前提下,着重介绍了切实可行的防治原则和技巧。全书内容全面系统,通俗实用,可作为养兔户(场)的饲养管理人员、基层兽医工作人员的参考书,也可供高等农业院校、农业职业中学和农校师生等人员参考。

在本书编写过程中,得到了有关领导、专家的支持和帮助,在此表示衷心的感谢!

由于水平所限,书中难免存在缺点和不足,恳请读者批评
指正。

编 者

1997年4月

目 录

一、预防和控制兔病的一般原则	1
(一)科学的饲养管理	1
(二)制定合理的防疫隔离制度	3
(三)严格消毒制度	4
(四)按免疫程序预防接种	6
(五)有计划地进行药物预防	7
(六)预防中毒	7
(七)发现传染病应采取的措施	8
二、兔病的诊疗技巧	10
(一)兔病的诊断	10
(二)病料的采取、保存和送检	14
(三)家兔的捕捉和保定	16
(四)家兔的给药方法	19
三、病毒性传染病	22
(一)病毒性出血症	22
(二)传染性水疱性口炎	25
(三)轮状病毒感染	27
(四)兔痘	28
(五)粘液瘤病	30
(六)纤维瘤病	32
(七)疱疹病毒感染	33
四、细菌性传染病	35
(一)巴氏杆菌病	35

(二) 支气管败血波氏杆菌病	39
(三) A 型魏氏梭菌下痢	40
(四) 葡萄球菌病	42
(五) 泰泽氏病	45
(六) 土拉杆菌病	46
(七) 沙门氏菌病	47
(八) 大肠杆菌病	49
(九) 密螺旋体病	50
(十) 坏死杆菌病	52
(十一) 结核病	53
(十二) 溶血性链球菌病	55
(十三) 李氏杆菌病	56
(十四) 伪结核病	59
(十五) 布鲁氏菌病	61
(十六) 假单胞菌感染	62
(十七) 放线菌病	64
(十八) 体表真菌病	65
(十九) 深部组织真菌病	68
(二十) 肺炎球菌病	69
(二十一) 肺炎克雷伯氏菌病	71
五、寄生虫病	72
(一) 球虫病	72
(二) 住肉孢子虫病	76
(三) 弓形虫病	77
(四) 脑炎原虫病	80
(五) 隐孢子虫病	83
(六) 肝片吸虫病	85
(七) 华枝睾吸虫病	88

(八)血吸虫病	90
(九)豆状囊尾蚴病	92
(十)连续多头蚴病	94
(十一)棘球蚴病	95
(十二)栓尾线虫病	96
(十三)兔螨病	97
(十四)兔虱病	101
六、营养缺乏症	104
(一)维生素 A 缺乏症	104
(二)维生素 D 缺乏症	105
(三)维生素 E 缺乏症	106
(四)维生素 K 缺乏症	108
(五)维生素 B ₁ 缺乏症	109
(六)维生素 B ₂ 缺乏症	110
(七)维生素 B ₆ 缺乏症	110
(八)维生素 B ₁₂ 缺乏症	111
(九)钙、磷缺乏症	111
(十)钠缺乏症	113
(十一)微量元素缺乏症	113
七、内科、外科及产科病	116
(一)积食	116
(二)腹泻	117
(三)便秘	120
(四)毛球病	122
(五)感冒	123
(六)中暑	124
(七)肺炎	126
(八)乳房炎	127

(九)阴部炎	129
(十)妊娠毒血症	130
(十一)产后瘫痪	131
(十二)初生仔兔死亡症	132
(十三)不育症	135
(十四)缺乳或无乳	137
(十五)吞食仔兔癖	138
(十六)难产	140
(十七)溃疡性脚皮炎	141
(十八)结膜炎	142
(十九)骨折	144
(二十)外伤	145
(二十一)湿性皮炎	146
八、中毒性疾病	148
(一)一般性原则	148
(二)霉变饲料中毒	151
(三)亚硝酸盐中毒	152
(四)氢氰酸中毒	153
(五)有机磷农药中毒	154
(六)灭鼠药中毒	155
(七)砷中毒	156
附录 1 家兔常用药物表	158
附录 2 几种常用溶液的配制方法	164

一、预防和控制兔病的一般原则

兔病是由病原微生物(细菌、病毒和霉菌)、寄生虫及中毒、营养缺乏等因素,通过一定的途径(消化道、呼吸道、伤口、交配)和方式作用于家兔,加之饲养管理不善,预防措施不当而发生的。进行科学的饲养管理,贯彻“预防为主”、“防重于治”的方针,是兔病防治的要点。

(一)科学的饲养管理

1. 兔场、兔舍的建筑

兔场要建在地势高燥、水源优质、排水良好、环境安静和利于卫生防疫的地方。建造兔舍,可因地制宜,就地取材,使地面、粪道、笼舍易于打扫和冲刷。笼篋最好用削平打光的竹板制造,板间距离应宽窄适宜,以能漏粪、防骨折为原则。笼篋、笼门应兼有防兽害的作用。建在室内的兔舍,要注意通风,若通风不良,在高温、高湿、高密度饲养的情况下,舍内氨浓度过大,易发生呼吸道疾病。建在室外的兔舍(露天兔舍),夏季应防暑降温,冬季应防风防寒。

2. 自繁自养

种兔应选择父母抗病力强、生产性能优良的后代自繁自养,完善和强化预防接种,严格控制传染病和寄生虫病的传入。如需从外地引入种兔,首先要了解该地兔场的种兔是否进行了免疫接种,接种了哪几种疫(菌)苗,种兔的健康状况如

何,然后再从非疫区的种兔场引种。引进的种兔应隔离观察饲养1个月,确认健康无病后,方可入场饲养。

3. 合理配制饲料

一把草、一捧糠的饲喂方法,已被科学的饲养方法所代替。应根据家兔的不同生长发育阶段及当地的饲料来源,合理搭配饲料,即青、干、粗饲料和精饲料按一定的比例配制,以满足兔的营养需要。在选择饲料时,禁止购进霉变、品质不良的饲料。更换饲料品种时,应缓慢增加或减少其比例,以防止兔肠道疾病的发生。

4. 不同年龄、季节的兔饲养管理

不同发育阶段、不同季节的兔,其饲养管理要求不尽相同。因此,从防病的角度考虑,应采取相应的管理措施。

(1)仔兔:从出生到断奶的兔称仔兔。母兔产仔前,产箱、笼篋应光滑,垫草短而柔软,以防仔兔发生外伤。冬天需注意防寒,产兔时要有专人看管,严防仔兔冻死。产前、产后3日内的母兔,口服复方新诺明可预防母兔乳房炎及仔兔黄尿病的发生。18~35日龄的仔兔,要由以吃奶为主,吃饲料为辅,逐渐过度到以吃饲料为主,吃奶为辅。饲养中除注意日常卫生外,应喂给营养丰富易消化的饲料,并供给清洁的饮水,严禁采食过量,以免引起消化不良。

(2)幼兔:断奶后至3月龄的兔称幼兔。此时期的兔采食量逐渐增大,生长快,需喂给营养物质丰富、易于消化的饲料,并把每天的饲喂量分3~4次喂给。幼兔爱吃的幼嫩青绿饲料,应限量喂给,逐渐增加。严禁喂给有害、有毒、霉烂、变质和不干净的饲料。不喂冰冻饲料,不饮冰冻水。也可在饲料中长期加入喹乙醇,以预防细菌性肠炎;加入氯苯胍、球痢灵等药

物,可预防球虫病。另外,断奶兔要及时进行疫苗接种,预防传染病的发生。

(3)青年兔:3~6月龄的兔称青年兔。此阶段的公、母兔应分笼饲养,防止早配,以免相互咬斗致伤。

(4)成年兔:6月龄以上的兔称成年兔。此阶段的兔应选择生产性能优良、无遗传病、体质健壮的个体进行配种繁殖。配种前须检查公、母兔的外生殖器有无疾病,以防因配种而受到感染。怀孕母兔,须有安静的环境,防止粗暴捕捉及用力摸胎和拔毛。有沙门氏杆菌性流产的兔场,在怀孕初期应预防接种沙门氏杆菌灭活苗。禁喂霉烂、有毒的青绿饲料及精饲料,防止中毒性流产的发生。产后4天内的母兔应视奶水的情况补喂精饲料。如奶水过多,应减少精料的喂量,防止哺乳母兔胀奶及乳房炎的发生。

春秋季节是兔配种繁殖的旺季,也是传染病流行的季节。除要防止生殖器官疾病外,更要及时接种各种疫苗。夏季高温、高湿,一方面要注意兔舍通风,降温防暑,供给充足的饮水,不喂发酵变质的饲料,另一方面要在饲料中加入抗球虫、防肠炎的药物,预防球虫病、肠炎的发生。冬季注意防寒保暖,兔舍要通风,并防止鼠类及其它兽害的侵入。

(二)制定合理的防疫隔离制度

制定切实可行的防疫隔离制度,能有效地切断疾病的传播途径,有利于控制传染病的发生。

1. 兔场、兔舍的防疫隔离

(1)兔场应设在有利于隔离的地方,要距交通要道和居民区2公里以上,并在兔场周围建造围墙。兔场入口要建消毒池

和更衣室。

(2)兔舍要固定人员和用具。饲养人员不得串岗,用具不能乱借乱用。

(3)保持兔舍清洁卫生,及时清扫粪便,冲刷笼篦、兔尿,定时消毒食槽、饮水器。

(4)兔舍内的垫草、粪便和废弃物应送往远离兔舍的地方发酵,或进行无害化处理。

2. 兔群的防疫隔离

(1)每天检查兔群的健康状况,发现病兔及时隔离治疗。死兔要焚烧或深埋。

(2)引进种兔要隔离观察至少1个月方可进场饲养。

3. 人员和车辆的防疫隔离

(1)非工作人员不准进入饲养区。工作人员进入饲养区,要更换消毒过的工作服及鞋帽。

(2)原则上禁止车辆进入生产区,确需进入时要对车辆进行严格消毒。

(三)严格消毒制度

消毒的目的,在于消灭散布于外界环境中的病原微生物和寄生虫。坚持消毒制度,可以预防疾病的发生,阻止疾病的蔓延。

1. 兔场入口的消毒

用1%~3%火碱溶液、10%~20%新鲜石灰乳或5%来苏儿消毒。更衣室内可用紫外线灯消毒,消毒时间在30分钟以上,按1瓦/米²计算。

2. 兔场、兔舍的消毒

按照先消毒后打扫、冲刷,再消毒,再冲刷的原则进行。

运动场可用 10%~20% 石灰乳或 1%~3% 火碱溶液消毒。兔舍地面、兔笼可用 1%~3% 火碱溶液或 5% 来苏儿消毒。对发生疥螨的兔笼和用具,要用火焰喷灯进行火焰消毒,或用 2% 敌百虫溶液喷洒消毒。

3. 兔食槽、用具的消毒

可用 0.01%~0.05% 高锰酸钾溶液或 0.1% 新洁尔灭、0.5% 过氧乙酸消毒。

4. 仓库消毒

可用福尔马林熏蒸法消毒,方法是每立方米空间用福尔马林 40 毫升,高锰酸钾 20 克,将高锰酸钾加入到福尔马林溶液中,关闭门窗 8 小时。也可用 5% 过氧乙酸溶液,按 2.5 毫升/米³ 量喷雾消毒。

5. 注射用具和注射部位的消毒

注射用具可煮沸或用蒸汽消毒。注射部位可用 70%~75% 酒精消毒。

6. 粪便及污物的处理

少量的粪便、垫草等污物可以烧毁或深埋;数量较多时可采取堆肥发酵法进行发酵处理。

7. 病死兔的处理

病死兔的尸体、粪便和垫草要运往远离兔场的地方烧毁或深埋。

8. 消毒液的配制

(1) 1%~3% 热火碱溶液:100 份热水,加入 1~3 份火碱,待完全溶解后立即使用。

(2)10%~20%石灰乳:1份生石灰,加1份水制成熟石灰。在100份水中加入10~20份熟石灰即成10%~20%石灰乳。石灰乳配制后应立即使用,久储易失效。若直接将生石灰粉撒在干燥的地面上,将不起任何消毒作用。

(四)按免疫程序预防接种

1. 预防接种

在经常发生或潜伏,以及受到某些传染病威胁的兔场和兔舍,为了防患于未然,平时要有计划地给健康兔群进行免疫接种。预防接种通常使用病毒疫苗、细菌菌苗和类毒素等生物制品,根据种类不同,采用颈部皮下、肌肉等不同的接种方法。接种后14天左右可获数月至1年的免疫力。使用疫苗,应根据使用说明书进行,以减少不良反应和损失。

2. 紧急接种

在生产中,特别是家庭养殖户,不注重预防接种,有的虽然进行了疫苗预防,但因接种疫苗的质量、剂量、时间、次数、注射方法存在问题,仍有传染病的发生。因此,对疫群、疫区和受威胁的兔群要进行紧急接种疫苗。实践证明,紧急接种对控制和扑灭兔瘟、巴氏杆菌病等兔病,具有重要的作用。进行紧急接种疫苗时,应对已受传染病威胁的兔群进行详细检查,对正常无病的兔进行接种;对病兔不再接种疫苗,应进行隔离治疗或淘汰。接种时须防止针头、器械的再污染,做到每兔更换1个针头。注射部位要严格消毒。

3. 免疫程序

针对预防兔传染病的疫(菌)苗,制定合理的初次免疫日龄、免疫间隔时间,称为免疫程序。有计划、有目的地按免疫程

序接种,是预防、控制和扑灭家兔传染病的综合措施之一。几种常见的疫(菌)苗免疫程序如下:

(1)兔瘟组织灭活苗:预防兔病毒性出血症(俗称兔瘟)。30~35日龄兔初次免疫,每隔半年免疫1次。

(2)巴氏杆菌灭活苗:预防兔巴氏杆菌病。40~45日龄兔初免,每隔半年免疫1次。

(3)魏氏梭菌性肠炎灭活苗:预防兔魏氏梭菌病。35~40日龄兔初免,每隔半年免疫1次。

(4)支气管败血波氏杆菌灭活苗:预防支气管败血波氏杆菌病。怀孕兔产前2~3周免疫1次。25~30日龄仔兔初免,每间隔半年免疫1次。

(5)巴、波二联苗:预防兔巴氏杆菌、波氏杆菌引起的呼吸道疾病。怀孕兔妊娠一周后免疫1次。仔兔25~30日龄初免,间隔半年免疫1次。

(五)有计划地进行药物预防

有计划、有目的地应用化学药物或中草药对兔群进行预防和治疗是防疫的措施之一。针对兔群常发生的某些疾病,把药物加入到饲料或饮水中进行预防,可收到良好的效果。如应用呋喃唑酮可预防或减少腹泻病的发生;复方新诺明可预防产仔母兔的乳房炎;氯苯胍可预防球虫病;用双花、甘草、绿豆汤可预防中毒病。长期使用化学药物进行预防时,为避免细菌的耐药性,需经常进行药敏试验,选择有高度敏感性的药物。

(六)预防中毒

兔的中毒病在兔的群发病中所占的比例逐渐增大,但目

前尚未引起足够的重视,特别是饲喂轻度霉变的精、粗饲料引起的慢性中毒,常误诊为传染病进行治疗,造成经济上的巨大损失。严把原料的采购、储存关是预防本病的有效措施。要做到不喂被农药污染的青饲料,不喂霉变的精、粗饲料,不喂未脱毒的棉籽饼、菜籽饼。加进饲料中的食盐、咸鱼粉,计量要准确,不可超量,以免引起食盐中毒。另外,兔舍周围的灭鼠药要放到安全的地方,防止兔误食中毒。

(七)发现传染病应采取的措施

兔场一旦发生传染病或疑似传染病时,应尽快采取综合措施,早诊断,早治疗,使损失降低到最小限度。

1. 早封锁

发病兔场要严密封锁,严禁种兔进场或外调,严禁车辆进出和饲养人员串岗。待传染病得到控制,最后一只病兔康复后20天,方可解除封锁。

2. 早隔离

及时检查兔群的发病状况,对病兔和可疑兔进行隔离观察,派专人管理、治疗。其它人员严禁进入隔离观察区。

3. 早诊断

迅速查明病因。可根据兔的发病率、死亡率及发病兔的年龄、季节、临床症状、解剖变化、实验室诊断等,确诊是何种传染病。值得注意的是在调查发病原因时,不要忽视非传染病(如慢性饲料中毒)引起的群发病,以免引起误诊。如果本场不能确诊,应及时把病料送有关部门进行化验确诊。

4. 早防治

根据疾病的种类进行疫苗紧急接种或药物防治。紧急接