

国家重点图书



专家为您答疑丛书

兔病防控

百问百答

王孝友 主编
曹国文

 中国农业出版社

国家重点图书

专家为您解答丛书

兔病防控 百问百答

王孝友 曹国文 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

兔病防控百问百答/王孝友, 曹国文主编. —北京:
中国农业出版社, 2010. 10
ISBN 978 - 7 - 109 - 14979 - 3

I. ①兔… II. ①王…②曹… III. ①兔病—防治—
问答 IV. ①S858. 291 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 180391 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 黄向阳 王巍令

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 5.25

字数: 124 千字 印数: 1~5 000 册

定价: 11.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



本书有关用药的声明

兽医科学是一门不断发展的学问。用药安全注意事项必须遵守，但随着最新研究与临床经验的发展，知识也不断更新，因此治疗方法及用药也必须或有必要做相应的调整。建议读者在使用每一种药物之前，要参阅厂家提供的产品说明以确认推荐的药物用量、用药方法、所需用药的时间及禁忌等。医生有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案，出版社和作者对任何在治疗中所发生的对患病动物和/或财产所造成的损害不承担任何责任。

中国农业出版社

000000000000000000000000

前言

SECRET

随着我国经济的不断发展和人民生活水平的提高，国家对农业产业结构进行了调整，促进农村经济快速发展、增加农民经济收入、解决“三农”问题成了当务之急。我国人多地少，发展节粮型草食牲畜对发展农村经济、改善人们的膳食结构、拓展国际贸易都具有十分重要的意义。养兔业是一项投资少、见效快、经济效益高的家庭养殖业。我国广大农村草资源丰富，劳动力丰富，养兔成本低，发展养兔业是增加农民收入的好渠道，同时也是解决就业的好门路。

近几年来,国内的养兔业发展迅猛,以龙头企业带动养殖户为发展模式,开始向规模化、集约化、工厂化、兔肉深加工及产品出口贸易方向发展,为社会提供了大量的兔肉、兔毛和兔皮,总体发展形势尽管较好,但是,由于养殖数量增加、集约化程度提高,兔病防治工作的重要性愈发显现。很多养兔户、兔场对兔病防控意识不够,或者技术措施不当,导致疫病流行,经济损失巨大。编者在兔病防控研究工作中接触了大量的养殖户,他们都说兔子难养,容易生病,提出了很多养兔生产中遇到的具体问题,现将这些问题予以整理,根据我们临床实践经验,同时参考一些养兔专家、兔病研究专家的资料,作出了回答,以供养兔户、基层畜牧兽医技术人员和畜牧兽医专业的学生参考。由于我

们的知识水平、临床实践经验有限，书中难免有疏漏之处，敬请广大读者和同行给予批评指正。

编 者

目 录

oooooooooooooooooooooooooooo

前言

第一章 兔病防控基本知识	1
1. 家兔有哪些生物学特性?	1
2. 家兔的饲养管理与疾病的发生有何关系?	2
3. 家兔的食性和消化特点与疾病有何关系?	5
4. 家兔换毛是疾病吗?	6
5. 家兔的正常生理常数是多少?	6
6. 如何识别健康家兔和发病家兔?	6
7. 养兔的常见错误有哪些?	7
8. 应怎样正确地捉兔?	8
9. 应该怎样保定兔?	9
10. 怎样给兔饲喂药物?	11
11. 怎样给兔注射药物?	12
12. 兔发生传染病时, 有哪些基本处理事项?	14
13. 什么是免疫接种? 家兔常规的免疫接种方法 有哪些? 免疫接种时的注意事项有哪些?	15
14. 家兔免疫接种后常见的不良反应有哪些? 应如何处理?	16
15. 家兔常用的疫苗有哪些? 怎样使用这些疫苗?	16
16. 家兔常用疫苗的运输和保存有哪些注意事项?	17
17. 如何识别兔瘟疫苗的好坏?	17
18. 怀孕母兔可以注射疫苗吗?	18

19. 如何制定家兔适宜的免疫程序?	18
20. 导致家兔免疫失败的原因有哪些?	19
21. 怎样采集、保存和送检兔病病料?	22
22. 为什么兔场必须贯彻“预防为主, 防重于治” 的方针?	24
23. 如何做好兔场的防病工作?	26
24. 兔场常用的药物有哪些? 如何使用?	27
25. 治疗兔病的用药原则有哪些?	32
26. 治疗兔病时有哪些注意事项?	33
27. 兔病常见的用药误区有哪些?	34
28. 兔场常见的消毒方法有哪些?	35
29. 兔场环境常用消毒药有哪些?	36
30. 哪些消毒药可用于家兔皮肤、黏膜、 创口的消毒?	38
31. 兔场的饮水消毒可用哪些消毒药?	39
32. 影响消毒效果的因素有哪些?	39
33. 兔场应该怎样进行消毒?	40
34. 家兔的饮水卫生应注意哪些问题?	41
35. 割刈家兔饲草及储存饲料应注意哪些问题?	41
36. 兔舍、兔笼的建设与兔病防控有何关系?	42
37. 怎样对家兔进行临床检查?	43
38. 怎样测定家兔的体温?	49
39. 怎样进行兔粪无害化处理?	49
40. 防止兔病发生要注意哪些管理事项?	50
41. 做好兔场防疫工作应注意哪几个重要环节?	51
42. 隔离病兔要采取哪些措施?	51
43. 剖检病死兔时要注意什么?	51
44. 病兔剖检时主要观察哪些脏器?	53
45. 家兔春季常发的细菌病有哪些?	56

46. 孕母兔可以驱虫吗?	57
47. 规模化兔场如何驱虫?	57
第二章 兔传染病	60
48. 什么是传染病? 兔的传染病是怎样传播的?	60
49. 什么是兔瘟? 怎样诊断兔瘟?	61
50. 兔瘟有无特效的治疗方法? 怎样防制兔瘟?	64
51. 为什么免疫后兔群还会发生兔瘟?	65
52. 兔轮状病毒性腹泻的流行特点、临床症状和解剖病变有 哪些? 怎样防制?	65
53. 兔痘有哪些临床症状? 怎样防制?	66
54. 传染性水疱性口炎的临床症状有哪些? 怎样防治?	67
55. 黏液瘤病的症状有哪些? 怎样防治?	68
56. 兔巴氏杆菌病的临床症状和剖检病变有哪些?	70
57. 治疗兔巴氏杆菌病的常用药物有哪些?	74
58. 怎样防治兔巴氏杆菌病?	74
59. 兔波氏杆菌病有何临床症状和剖检病变? 怎样防治?	75
60. 兔魏氏梭菌病的流行特点、临床症状和 剖检病变是什么?	77
61. 如何防治兔魏氏梭菌病?	79
62. 兔大肠杆菌病有何临床症状和剖检病变?	80
63. 如何防治兔大肠杆菌病?	81
64. 兔大肠杆菌自家苗有效吗?	82
65. 兔葡萄球菌病的临床症状和剖检病变有哪些? 怎样防治?	82
66. 兔沙门氏菌病的症状、病变及防治措施有哪些?	85
67. 兔泰泽氏病的临床症状和剖检病变有哪些?	

怎样防治？	87
68. 兔密螺旋体病的临床症状和剖检病变有哪些？	
怎样防治？	88
69. 兔绿脓杆菌病的临床症状和剖检病变有哪些？	
怎样防治？	89
70. 兔链球菌病有何临床症状和剖检病变？	
怎样防治？	90
71. 兔坏死杆菌病的临床症状和剖检病变有哪些？	
怎样防治？	91
72. 兔李氏杆菌病的临床症状和剖检病变有哪些？	
怎样防治？	92
73. 野兔热的临床症状和剖检病变有哪些？	
怎样防治？	93
74. 兔结核病的临床症状和剖检病变有哪些？	
怎样防治？	94
75. 兔伪结核病有何临床症状和剖检病变？	
怎样防治？	96
76. 兔毛癣病的临床症状和剖检病变有哪些？	
怎样防治？	97
77. 兔常见的寄生虫病有哪些？	99
78. 兔球虫病的临床症状和剖检病变有哪些？	
怎样防治？	100
79. 使用抗球虫药要注意哪些问题？	102
80. 兔螨病有哪几种？临床症状有哪些？	103
81. 如何防治兔螨病？	105
82. 使用抗螨病药物时应注意哪些问题？	106
第三章 兔普通病	108
83. 兔积食的病因有哪些？如何防治？	108

84. 兔毛球病的病因和症状有哪些? 如何防治?	108
85. 兔便秘的病因和症状有哪些? 如何防治?	110
86. 兔胀气的病因和症状有哪些? 如何防治?	112
87. 兔腹泻的病因有哪些? 如何防治?	113
88. 蒙脱石治疗兔腹泻有效吗?	116
89. 兔子排红色尿液有哪些病?	116
90. 兔感冒怎么防治?	117
91. 兔中暑怎么防治?	118
92. 兔软骨病的病因和症状有哪些? 如何防治?	119
93. 兔结膜炎的病因和症状有哪些? 如何防治?	120
94. 兔溃疡性脚皮炎的病因和症状有哪些? 如何防治?	121
95. 兔流鼻液的病因有哪些? 怎样防治?	121
96. 獭兔脱毛的病因有哪些?	122
97. 兔子脱肛怎么办?	123
98. 兔子吃毛的病因有哪些?	124
99. 小兔子眼睛流眼泪和眼屎怎么治?	124
第四章 兔产科病	126
100. 母兔不孕症的病因有哪些? 如何防治?	126
101. 母兔流产、死胎的病因有哪些? 如何防治?	129
102. 母兔难产的病因有哪些? 如何防治?	131
103. 母兔产后瘫痪的病因和症状有哪些? 如何防治?	131
104. 怎样防治母兔产后食仔癖?	133
105. 母兔产后缺乳或无乳的病因有哪些? 如何防治?	134
106. 新生仔兔死亡的原因有哪些? 如何防治?	135
107. 如何防治母兔乳房炎与仔兔黄尿病?	136

108. 家兔妊娠毒血症有哪些原因? 如何防治?	138
109. 妊娠母兔的肠炎怎么预防?	139
110. 母兔冬天发情少, 怎么处理?	139
第五章 兔中毒病、维生素和微量元素缺乏等疾病	142
111. 家兔常见的中毒病有哪些?	142
112. 兔有机磷中毒的症状有哪些? 怎样防治?	143
113. 兔饼类饲料中毒的原因和症状有哪些? 怎样防治?	144
114. 兔食盐中毒的症状有哪些? 怎样防治?	145
115. 兔霉饲料中毒有何症状和剖检病变? 怎样防治?	146
116. 哪些药物容易导致兔中毒?	147
117. 如何预防兔重金属中毒?	148
118. 兔的微量元素缺乏症有哪些? 怎样防治?	148
119. 兔维生素缺乏时有哪些症状? 如何防治?	149
主要参考文献	153

第一章 兔病防控基本知识

1. 家兔有哪些生物学特性？

(1) **夜行性** 家兔白天休息，夜晚活动频繁，这种习性是在野生兔时期形成的。因为野生兔体格小，御敌能力差，在当时的生态条件下，被迫白天躲避在洞穴中，夜间外出活动觅食，长期以来，由于“适者生存”，就形成了昼伏夜行的习性。因此，家兔夜间很活跃，白天很安静，除采食外，常常在笼内闭目睡眠或休息。家兔在夜间的采食和饮水量占全日量的 $3/4$ 。根据兔的这一习性，应当进行合理地饲养管理，晚上应多供给饲草、饲料，保证饮水，白天应多让兔休息。

(2) **嗜眠性** 家兔在一定条件下白天很容易进入睡眠或困倦状态，在此状态下，除听觉外，其他刺激不易引起兴奋，视觉消失，痛觉迟钝。这一习性的形成与兔在野生时昼伏夜出有关。了解这一习性对养兔生产具有重要的指导意义。在日常管理中，应保持兔场及周围环境的安静，在白天不要妨碍兔的睡眠。在白天可做一些小手术，如刺耳号、去势、投药、注射、创伤处理等，此时，只需进行人工催眠，不必施用麻醉剂。人工催眠的方法是：将兔仰卧保定在 V 形架上，然后顺毛方向抚摸其胸、腹部，同时用拇指和食指按摩头部的太阳穴，家兔可很快进入睡眠状态，此时可施行短时间的手术。手术时兔苏醒，可按上法再行催眠，直至手术完毕。这样给兔进行手术可避免因麻醉而引起的药物副作用。

(3) 胆小怕惊 兔在弱肉强食的大自然环境下能生存下来，不仅因为它的繁殖能力强、打洞穴居、昼伏夜出，而且还依靠它发达的听觉和迅速逃跑的能力，以逃脱猛兽、猛禽的追捕。兔耳长大，听觉灵敏，能转动并竖立收集各方的声音，以便逃避敌害。兔胆小，遇有敌害时，能借助敏锐的听觉作出判断，并借助弓曲的脊柱和发达的后肢迅速逃跑。在家养条件下，突然有声响，兔会立即竖耳、顿足、撞笼、在笼中乱跑、惊恐不安。兔在白天一般都很安静，因此，在饲养管理中，应尽量减少噪声，防止生人或其他动物进入兔舍，以免兔受惊吓，造成应激。

(4) 喜清洁爱干燥 兔喜欢清洁、干燥的环境，兔舍内的相对湿度在 60%~65% 最适宜。潮湿、污秽的环境是传染性病原孳生的有利条件，此时兔的抵抗能力差，容易发病，如真菌病、球虫病、腹泻病等。因此，在兔场建筑和日常管理工作中，应考虑兔舍环境的清洁、干燥。

(5) 群居性差，同性好斗 家兔群居性很差，群养时同性别的成年兔常发生斗殴现象，特别是公兔。在管理上应将成年兔单笼饲养。

(6) 啃齿行为 兔的第一对门齿是恒齿，且不断生长，为避免兔不断生长而影响觅食，兔必须借助采食和啃咬硬物，不断磨损。因此，在日常管理中应在兔笼内投放一些树枝，将饲料压成颗粒料，满足兔磨牙的需要。

(7) 穴居性 兔具有打洞的习性，打洞的目的主要是为了繁殖后代和逃避敌害。在规模化饲养条件下，应限制兔的这种习性，给繁殖母兔准备一个产仔箱，使其在箱内产仔。在选择建筑材料和兔舍建设时应特别注意，以免兔在舍内乱打洞，不便管理。

2. 家兔的饲养管理与疾病的发生有何关系？

(1) 科学地配制日粮，可以使兔长得快，减少疾病的发生

要养好兔，必须科学地配制日粮，喂全价饲料。饲料中营养物质的种类、数量和比例是否符合家兔的生理特点和满足营养需要，对养好兔关系重大。如果日粮中某些营养成分缺乏、或搭配不当，就不能满足家兔的生长发育需要，其抵抗力下降，容易引发疾病。

(2) 饲料搭配多样化，避免造成营养缺乏症 家兔生长快，繁殖率高，体内代谢旺盛，且肉、皮、毛、奶都含有丰富的营养物质，因此，需要从饲料中获得各种养分才能满足营养需要。如果家兔长期饲喂单一饲料，容易患营养缺乏症。例如，长期不喂青草，易患维生素缺乏症，兔生长发育不良，种兔出现繁殖障碍等现象。

(3) 以青料为主，精料为辅，减少胀气和腹泻病的发生 家兔是草食动物，其发达的盲肠是草料消化的主要场所，以草为主，精料为辅，是饲喂草食动物的一个基本原则。家兔能采食占体重 10%~30% 的青草量，利用植物中的粗纤维。精料的补充量，应根据生长、妊娠、哺乳等生理阶段的营养需要，每天添加 50~150 克。如果精料添加过多，盲肠中的微生物利用精料大量发酵，可导致胀气、腹泻，甚至死亡。

(4) 保证饲料的品质，科学地进行调制，防止疾病的发生 不喂发霉、变质、有毒的饲料（包括有毒植物和用过农药的青饲料）。污浊的饮水，带有泥沙、尖刺的草不能喂兔，带雨水、露水、含水分高的草应晾干后再喂，用生兔粪施肥而收割的青饲料不能喂，带冰冻的饲草不能喂，有异味的饲料不可多喂，发芽的土豆及土豆秧不能喂，带黑斑的红薯不能喂，煮熟后的甜菜 5 小时内不能喂，以防止中毒和消化道疾病的发生。牛皮菜不能长期单独喂，因其中草酸含量较高，易造成缺钙，特别是怀孕兔和哺乳兔更不宜喂。易膨胀的饲料未经浸泡 12 小时不能喂，混有兔毛、兔粪的饲料不能喂。切实把握“病从口入”关。要按兔的消化特点和饲料特性，进行科学调制，做到洗净、晾干、切细、调

匀，以提高食欲，促进消化，达到防病的目的。

(5) 更换饲料，要由少到多逐渐过渡，不能突然更换，以免发生消化道疾病 饲料要保持相对稳定，夏季以青绿饲料为主，冬季以干草和块根饲料为主。当季节变换，需要更换饲料时，应逐渐过渡，先更换 1/3，过 2 天再更换 1/3，再过 2 天全部更换，一般在 1 周内换完，使兔的消化机能逐渐适应更换的饲料条件。如突然更换饲料，易引起兔食欲下降、伤食或胀气、腹泻。

(6) 饲喂定时定量，应添夜草，防止暴饮暴食，以免发生消化道疾病 “定时”就是每天饲喂的次数和时间固定，使兔养成每天定时采食和排泄的习惯。饲喂时间一般为早、晚各一次，夜间添加一次青草，但幼兔的饲喂次数要多些，每次饲喂的量要少些。“定量”就是根据兔的营养需要与季节特点，定出每天和每次的喂量。家兔比较贪食，如不定量，常常会导致饥饱不均、过食（特别是适口性好的饲料），过食常常引起胃肠机能障碍，发生胀气、腹泻。喂量的多少，应根据兔的品种、体型、生理时期、季节、气候以及兔的采食和排粪情况来决定。一看体重大小，体重大的多喂，体重小的少喂。二看膘情，膘情好、肥度正常的兔少喂，瘦弱的兔多喂。三看粪便，粪便干涸，要多喂青绿饲料或增加饮水量，粪便湿稀则少喂青绿饲料，减少饮水量，并减少精料，投药治疗。四是看饥饱，一般喂 7~8 分饱为宜。五看天气，冷天多喂；热天多喂多汁料，喂凉水，增进食欲；气候突变时少喂。家兔有昼伏夜行的特点，晚上采食量占全天食量的 70%，饮水量为 60%，晚上要多喂，添加夜草，白天少喂，让兔充分休息。但幼兔应保持白天和夜间均衡的采食量。

(7) 供给清洁的饮水是兔健康的保证 家兔的饮水应消毒，保证清洁卫生，矿物质含量不能超标，防止饮用不符合饮用标准的水而引起发病。家兔最好让其自由饮水，一般生长旺盛的幼龄兔、妊娠母兔、母兔产子前后、夏季、喂干饲料、喂含粗蛋白和粗纤维及矿物质含量高的饲料等，饮水量较大。冬季在寒冷地区