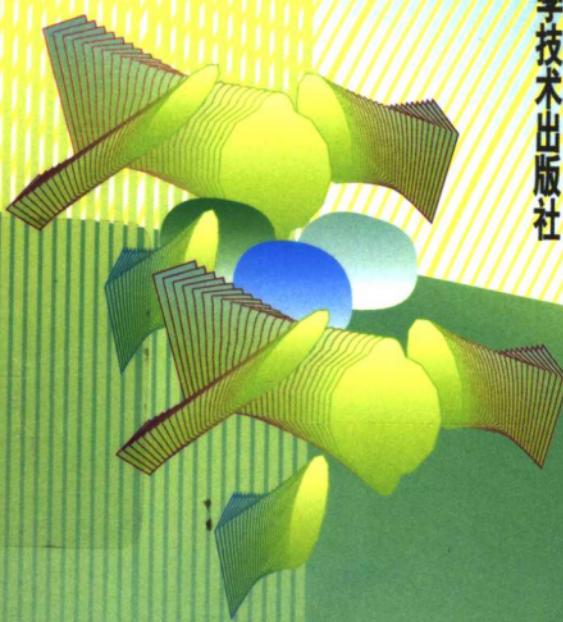


杨自军 王宝艾 主编

特种经济动物疾病防治

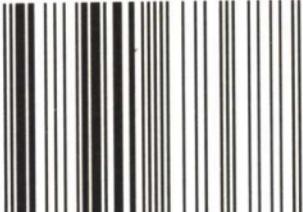
中国农业科学技术出版社



马钢

工作室设计制作

ISBN 7-80167-368-9



9 787801 673688 >

责任编辑 鲁卫泉

ISBN 7-80167-368-9/S · 253

定价：28.00元

特种经济动物疾病防治

杨自军 王宝艾 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

特种经济动物疾病防治/杨自军等主编 .—北京:中国农业科学技术出版社,2002.9

ISBN 7-80167-368-9

I . 特… II . 杨… III . 经济动物 - 动物疾病 - 防治 IV . S858.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 042866 号

责任编辑

鲁卫泉

责任校对

马丽萍

出版发行

中国农业科学技术出版社

(北京市中关村南大街 12 号 邮编:100081)

经 销

新华书店北京发行所

印 刷

北京奥隆印刷厂

开 本

850mm×1168mm 1/32 印张:10.25

印 数

1~2 300 册 字数:308 千字

版 次

2002 年 9 月第 1 版,2002 年 9 月第 1 次印刷

定 价

28.00 元

《特种经济动物疾病防治》

编写人员

主编 杨自军 王宝艾

副主编 (按姓氏笔画为序)

万曾建 孙淑梅 宋宏晓

陈钟鸣 郑国清 贾素然

编写人员 (按姓氏笔画为序)

马战涛 万曾建 王宝艾 孙淑梅

吉朝松 宋丙轮 宋宏晓 张瑛

张宪法 陈钟鸣 杨自军 杨宗泽

郑国清 段相超 贾素然 曾庆勋

崔喜周 韩光继 董建忠

前　　言

随着我国商品经济和世界经济的接轨,各类特种动物、经济动物的养殖也迅猛发展。许多国家已将特种经济动物列为重要发展对象,经济动物的饲养规模逐年扩大。

我国经济动物资源丰富,有很大的养殖潜力,但当前制约特种动物发展的重要因素之一就是疾病问题。在许多方面人们对经济动物疾病的研究、防治尚缺乏全面、系统的认识。我们根据广大养殖户的要求,在查阅大量文献资料的基础上,结合实际,编写了本书。

全书编写了5种常见特种动物的疾病,包括犬、猫、狐狸、水貂和鹿病,约300种常发病。在内容上着重于生产实践中的应用,同时适当阐明一些有关的基本理论。适合广大养殖专业户学习之用,也可供有关教学、科研和其他技术人员参考。

本书的编写,受作者水平限制,缺点、错误和不足之处在所难免,恳请有关专家和广大读者给予批评指正。

编者
2002年2月

目 录

第一章 犬病	(1)	
第一节 传染病	(1)	
一、病毒性疾病	(1)	
1. 犬瘟热(1)	4. 犬冠状病	病毒感染(7)
2. 犬细小病毒病(3)	5. 毒性肠炎(6)	6. 狂犬病(8)
3. 犬传染性肝炎(5)	5. 犬疱疹病	7. 犬轮状病毒病(9)
二、细菌性疾病	(10)	
1. 沙门氏菌病(10)	旋体病(14)	9. 犬埃里希
2. 犬布氏杆菌病(12)	5. 破伤风(16)	氏体病(20)
3. 肉毒梭菌 中毒症(13)	6. 犬结核病(17)	10. 犬丹毒(22)
4. 犬钩端螺旋	7. 犬放线菌病(19)	
	8. 犬诺卡氏菌病(20)	
三、真菌性疾病	(22)	
1. 皮肤真菌病(22)	4. 球孢菌病(26)	7. 曲霉菌病(28)
2. 组织胞浆菌病(24)	5. 隐球菌病(26)	
3. 芽生菌病(25)	6. 念珠菌病(27)	
第二节 内科病	(29)	
一、消化系统疾病	(29)	
1. 口炎(29)	8. 呕吐(34)	14. 小肠内异物(39)
2. 唾液腺炎(30)	9. 胃内异物(34)	15. 肠套叠(40)
3. 咽炎(30)	10. 胃炎(35)	16. 肠梗阻(41)
4. 食道梗阻(31)	11. 胃扩张(36)	17. 直肠脱(42)
5. 食道炎(32)	12. 肠炎(37)	18. 肛门囊炎(42)
6. 食道憩室(32)	13. 犬出血性胃肠	19. 肝炎(43)
7. 胃食道套叠症(33)	炎综合症(38)	20. 胰腺炎(44)
二、呼吸系统疾病	(45)	
1. 感冒(45)	2. 鼻炎(46)	3. 喉炎(47)

4. 支气管炎(48)	7. 异物性肺炎(53)	10. 胸膜炎(56)
5. 支气管肺炎(50)	8. 肺水肿(54)	
6. 大叶性肺炎(51)	9. 肺气肿(55)	
三、循环及造血系统疾病		(57)
1. 心力衰竭(57)	3. 心肌炎(59)	5. 心律不齐(61)
2. 心包炎(58)	4. 心内膜炎(60)	6. 贫血(62)
四、泌尿系统疾病		(64)
1. 肾炎(64)	4. 尿道炎(67)	7. 膀胱炎(69)
2. 肾病综合症(65)	5. 尿道阻塞(67)	8. 膀胱破裂(70)
3. 间质性肾炎(66)	6. 尿石症(68)	9. 尿毒症(71)
五、神经系统疾病		(71)
1. 脑炎(71)	热射病(73)	4. 癫痫(75)
2. 日射病及	3. 脊髓炎(74)	5. 肝性脑病(76)
六、生殖系统疾病		(77)
1. 流产(77)	3. 难产(78)	5. 子宫内膜炎(81)
2. 阴道脱(78)	4. 子宫脱出(80)	6. 乳房炎(82)
七、营养代谢病		(83)
1. 母犬低血糖症(83)	5. 佝偻病(85)	11. 铁缺乏症(90)
2. 维生素 A 缺乏症(83)	6. 骨软症(86)	12. 铜缺乏症(91)
3. 维生素 B 缺乏症(84)	7. 烟酸缺乏症(87)	13. 锌缺乏症(91)
4. 维生素 E 缺乏症(85)	8. 维生素 C 缺乏症(88)	14. 硒缺乏症(92)
	9. 异嗜癖 (88)	
	10. 产后癫痫(89)	
八、中毒性疾病		(93)
1. 磷化锌中毒(93)	4. 有机磷农 药中毒(96)	6. 铅中毒(98)
2. 安妥中毒(94)	5. 砷制剂中毒(97)	7. 食盐中毒(99)
3. 氟乙酰胺中毒(95)		8. 食物中毒(100)
第三节 寄生虫病		(101)
一、蠕虫病		(101)
1. 犬蛔虫病(101)	4. 犬心丝虫病(105)	7. 犬毛首线虫病(108)
2. 犬绦虫病(102)	5. 犬钩虫病(106)	8. 犬华枝睾 吸虫病(109)
3. 犬旋毛虫病(104)	6. 犬眼虫病(107)	

9. 犬日本血吸虫病	(110)	
二、原虫病	(112)	
1. 犬巴贝斯(西)虫病(112)	2. 犬球虫病(113) 3. 犬弓浆虫病(114)	
三、蜘蛛昆虫病	(117)	
1. 犬疥螨病(117)	3. 犬痒螨病(119)	5. 犬蚤病(120)
2. 犬蠕形螨病(118)	4. 犬虱病(120)	
第四节 外科疾病及常用外科技术 (121)		
一、常见外科疾病	(121)	
1. 脓肿(121)	6. 脐疝(125)	11. 眼睑内翻(129)
2. 风湿病(122)	7. 腹股沟阴囊疝(126)	12. 结膜炎(130)
3. 骨折(123)	8. 蜂窝织炎(127)	13. 角膜炎(130)
4. 关节扭伤(124)	9. 耳血肿 (128)	14. 瞬膜突出症(131)
5. 关节挫伤(125)	10. 中耳及内耳炎(128)	
二、常用外科技术	(132)	
1. 保定方法(132)	6. 子宫切除术(135)	11. 去势术(137)
2. 投药方法(132)	7. 断耳及竖耳术(135)	12. 断尾术(138)
3. 眼球摘除术(133)	8. 垂耳整形术(136)	13. 声带节除术(138)
4. 卵巢摘除术(134)	9. 断脚术(136)	
5. 剖腹产术(134)	10. 狼爪切除术(137)	
第二章 猫病 (139)		
第一节 传染病 (139)		
1. 猫瘟热(139)	鼻气管炎(142)	7. 沙门氏杆菌病(145)
2. 狂犬病(140)	5. 猫冠状病	8. 李氏杆菌病(146)
3. 猫流感(141)	毒感染(143)	9. 破伤风(147)
4. 猫传染性	6. 巴氏杆菌病(144)	10. 皮肤真菌病(148)
第二节 寄生虫病 (149)		
1. 华枝睾吸虫病(149)	4. 猫弓首蛔虫病(152)	7. 球虫病(154)
2. 肺吸虫病(150)	5. 猫眼线虫病(153)	8. 猫弓形体病(156)
3. 猫钩虫病(151)	6. 猫旋毛虫病(154)	9. 猫螨病(157)
第三节 内科病 (158)		
1. 口炎(158)	2. 咽炎(158)	3. 胃肠卡他(159)

4. 胃肠炎(160)	10. 骨软病(166)	大隆中毒(168)
5. 肠阻塞(161)	11. 食仔癖(166)	15. 有机磷鼠
6. 支气管炎(162)	12. 磷化锌中毒(167)	药中毒(169)
7. 肺炎(163)	13. 安妥中毒(168)	16. 氟乙酸盐中毒(170)
8. 膀胱炎(164)	14. 敌鼠钠盐、 杀鼠灵和	17. 毒鱼中毒(171)
9. 佝偻病(165)		18. 溴甲烷中毒(171)
第四节 猫外产科疾病		(172)
1. 乳房炎(172)	6. 剖腹产术(176)	11. 结膜炎(182)
2. 子宫内膜炎(173)	7. 创伤(177)	12. 角膜炎(183)
3. 子宫脱(174)	8. 骨折(179)	13. 猫的阉割术(183)
4. 子宫摘除术(174)	9. 胚肿(180)	
5. 难产(175)	10. 直肠脱(181)	
第三章 水貂疾病		(185)
第一节 传染病		(185)
1. 水貂瘟(犬瘟热)(185)	6. 巴氏杆菌病(193)	12. 水貂气单
2. 水貂阿留申病(187)	7. 大肠杆菌病(195)	胞菌病(203)
3. 水貂病毒 性肠炎(189)	8. 沙门氏杆菌病(197)	13. 水貂出血
4. 自咬病(191)	9. 水貂链球菌病(199)	性肺炎(204)
5. 伪狂犬病(192)	10. 结核病(200)	14. 钩端螺旋体病(205)
	11. 魏氏梭菌病(201)	
第二节 内科及其他疾病		(207)
1. 水貂出血 性胃肠炎(207)	5. 水貂肉毒 梭菌中毒症(211)	8. 食盐中毒(215)
2. 卡他性胃肠炎(208)	6. 水貂亚硝	9. 维生素 E 缺乏症(215)
3. 水貂急性 鼻卡他(209)	酸盐中毒(213)	10. 佝偻病(217)
4. 水貂弓形体病(209)	7. 水貂黄曲 霉毒素中毒(214)	11. 水貂尿结石(218)
第四章 狐狸疾病		(220)
第一节 传染病		(220)
1. 犬瘟热(220)	4. 狐狸自咬病(230)	7. 大肠杆菌病(236)
2. 狂犬病(225)	5. 李氏杆菌病(231)	8. 沙门氏杆菌病(238)
3. 伪狂犬病(227)	6. 巴氏杆菌病(233)	9. 狐狸结核病(242)

10. 钩端螺旋体病(245)		
第二节 寄生虫病 (249)		
1. 弓形体病(249)	2. 梨浆虫病(252)	3. 裂头绦虫病(253)
第三节 内科病 (254)		
1. 支气管肺炎(254)	6. 肠套叠(260)	9. 磷和钙代谢障碍(262)
2. 口炎(256)	7. 维生素 E 缺乏症(260)	10. 肝脂肪性营养不良(263)
3. 卡他性胃肠炎(257)	8. 维生素 B ₁ 缺乏症(261)	11. 肉毒中毒(265)
4. 出血性胃肠炎(258)		
5. 肠梗阻(259)		
第四节 外产科疾病 (266)		
1. 创伤(266)	3. 直肠脱出(268)	5. 子宫内膜炎(269)
2. 骨折(267)	4. 流产(269)	6. 乳房炎(270)
第五章 鹿病 (271)		
第一节 传染病 (271)		
1. 坏死杆菌病(271)	4. 破伤风(274)	7. 口蹄疫(278)
2. 结核病(272)	5. 鹿肠毒血症(276)	
3. 巴氏杆菌病(273)	6. 钩端螺旋体病(277)	
第二节 寄生虫病 (279)		
1. 鹿肝片吸虫病(279)	吸虫病(280)	4. 鹿锥虫病(282)
2. 鹿前后盘	3. 鹿绦虫病(281)	5. 蠕形螨病(283)
第三节 内科疾病 (284)		
1. 食道梗塞(284)	6. 鹿支气管肺炎(290)	10. 氢氰酸中毒(294)
2. 瘤胃积食(285)	7. 日射病和热射病(291)	11. 食毛症(295)
3. 瘤胃臌气(286)	8. 亚硝酸盐中毒(292)	12. 白肌病(296)
4. 前胃弛缓(287)	9. 棉籽饼中毒(293)	13. 摆晃病(297)
5. 鹿胃肠炎(289)		
第四节 仔鹿疾病 (298)		
1. 初生仔鹿窒息(298)	3. 仔鹿下痢(300)	5. 幼鹿佝偻病(302)
2. 新生仔鹿便秘(299)	4. 仔鹿脐炎(301)	
第五节 外产科疾病 (303)		
1. 创伤(303)	3. 骨折(306)	5. 子宫脱(308)
2. 脓肿(304)	4. 胎衣不下(307)	6. 子宫内膜炎(309)

第一章 犬 病

第一节 传染病

一、病毒性疾病

1. 犬瘟热

犬瘟热是由犬瘟热病毒引起的一种高度接触性传染病。特征表现为眼、鼻有分泌物，呈典型的双相热，消化道、呼吸道粘膜呈急性卡他性炎症；后期有神经症状。幼犬易发，死亡率高达30%~80%。

病原及流行病学 犬瘟热病毒属于副粘病毒科麻疹病毒属，与麻疹病毒、牛瘟病毒之间有相关的抗原性。该病毒对乙醚敏感，对碱的抵抗力弱。

病犬的排泄物和分泌物都含有病毒。病毒的感染途径，主要是与病犬直接接触，或通过飞沫经呼吸道、消化道感染，此外，被病犬分泌物污染的食物、用具及其他媒介，也是重要的间接传染源。

本病一年四季均可发生，多发于秋冬季节，也有些地区流行于夏、秋季。

症状 潜伏期3~7天，病初体温升高，39.5℃~41.0℃，食欲不振，精神不佳；眼、鼻流出水样分泌物，打喷嚏或有轻度咳嗽，偶见腹泻症状，状似感冒，之后3~5天内，症状缓解，体温恢复正常，而后体温再度升高，可持续数天至数周，精神沉郁，厌食至食欲废绝，多数患犬表现食欲逐渐减少、挑食、呕吐、小便赤黄，大便稀软或粘黑或排水样恶臭粪便，并混有粘液或血液。咳嗽加剧，流清鼻涕或脓性鼻涕，呼吸困难，消瘦、脱水，被毛干燥无光，可视粘膜潮红或发绀，两侧眼出现结膜炎或角膜炎，流粘性或脓性眼屎，偶见角膜溃疡或穿孔。鼻端干燥至结痂。部分病犬在体温升高期出现米粒至小豆大小皮疹或脓泡，多发于腹下及

股内侧，患犬足垫角质层增生，变硬增厚，偶有痒疼感，动物多因机体衰竭或出现神经症状抽搐而死。

犬瘟热的神经症状不尽相同，这可能与中枢神经系统损伤的部位有关，常突然发生，患犬惊恐不安，口唇、耳根、眼睑肌肉抽动，随后出现冲撞，奔跑、转圈、运动失调等症状，有的以头颈、四肢或躯干肌群抽动为主，后肢或全身麻痹。另外，肌群有节律地颤动，也是犬瘟热神经型的表现，特别咬肌神经异常表现的咬齿咀嚼吐沫。偶见癫痫样发作，预后多为不良。少数康复犬可遗留后遗症。

病理变化 单纯性犬瘟热，常无特征性病理变化，自然感染犬，剖检变化复杂，主要由其他病原继发所致；肺可见严重的局部充血、水肿，伴发有小叶性肺炎、大叶性肺炎、化脓性肺炎或间质性肺炎病变。大多数患犬继发有卡他性或出血性肠炎的病理变化。

①**病毒分离**。采取病料接种易感犬或雪貂，在感染组织内发现核内或胞质内包涵体可作为诊断依据。

②**病毒抗原检查**。取病犬结膜，扁桃体、阴道粘膜搔刮材料制作涂片，或采血离心分离白细胞层涂片，用直接荧光法或间接荧光法检查病毒抗原。检出率较高。

③**包涵体检查**。采取病料制作涂片，用苏木素—伊红染色，检查包涵体。也可直接采血涂片，姬姆萨染色，在红细胞和白细胞、淋巴细胞、嗜中性白细胞等中也可检出同样的包涵体。包涵体嗜酸性染色，呈圆形或椭圆形，主要在细胞浆中，一个红细胞中有几个包涵体。

补体结合试验、中和试验等方法也用于本病的诊断。

治疗 本病无特异疗法，在患病初期，病毒尚未侵入细胞以前，大剂量使用免疫血清或 r-球蛋白，有一定疗效。

抗生素有助控制继发感染，可大量应用氨苄青霉素 $0.5\sim3.0\text{g}$ 静脉注射，也可用卡那霉素 $5\sim10\text{mg}/\text{kg}$ 体重肌注，磺胺嘧啶钠 $60\text{mg}/\text{kg}$ 体重静注，磺胺间二甲氧嘧啶 $60\text{mg}/\text{kg}$ 体重口服，每天 $1\sim2$ 次。有脱水症状者，应大量补充葡萄糖和电解质溶液，并配合维生素类药物，对症治疗可选用强心、利尿、止泻、止呕、止咳等药物。

对出现脑神经症状的犬，可用苯妥英钠、安定等镇静类药物，对缓

解症状有一定疗效。

预防 犬瘟热致死率很高,是养犬地区的主要疫病,加强免疫接种尤为重要。

发生疫情的地区,对患犬要迅速进行隔离,对死于本病的尸体深埋或火化处理,对犬舍、场地、用具彻底消毒,常用消毒药有3%~5%的氢氧化钠液,10%~15%的石灰乳等碱性药液。

加强免疫接种,一般免疫方法为,幼犬应在断奶后第一次免疫弱毒活苗,间隔2~3周,连续应用两次以上;对于完全未摄取初乳的仔犬,从2周龄开始,每2周1次免疫,连续4次以上。成年犬,每年应加强免疫1次。母犬在配种前接种,抗体可通过初乳传递给仔犬,以获得充分的母源抗体。

2. 犬细小病毒病

犬细小病毒病是由犬细小病毒感染所引起的一种以心肌炎和肠炎为特征的急性传染病,发病快,死亡率高,以3~6月龄幼犬多发。

病原及流行病学 犬细小病毒属于细小病毒科细小病毒属,福尔马林、氧化物、紫外线能使其灭活,该病毒在4℃或25℃条件下,能凝集猪和恒河猴的红细胞。

感染犬是本病的主要传染源,病原随粪便、唾液、尿液、呕吐物等排出体外。康复犬可长期带毒。传播途径是健康犬与患犬或被患犬污染的食物、粪便、尿液、用具等直接接触,通过消化道感染。断乳期的幼犬最易感。

症状 本病的发生常以心肌炎或肠炎为主的综合症状表现,幼犬多以心肌类型发作。青年犬多以肠类型表现,成年犬少发,且致死率低。

肠炎型: 潜伏期1~2周,病初体温升高,食欲减退或废绝,随后出现呕吐,腹泻,粪便稀薄而恶臭,剧烈的腹泻呈喷射状,粪便呈黄色或灰黄色,混合大量粘液或假膜。后期排血样粪便,如番茄汁或番茄酱状,并有特殊的腥臭味。患犬迅速消瘦,机体脱水、眼窝下陷,皮肤被毛干燥无光,弹性降低。精神迟钝,四肢无力,体温不定,可达40℃以上,体温也可能正常或偏低。常于1~3天内死亡,死亡率可达50%以上。

心肌炎型:患犬以心肌炎症状为主,常突然发生,生前在精神和食欲方面无明显异常,偶见轻度腹泻、呕吐及体温升高,病犬迅速衰竭,呼吸困难,最急性者10~30分钟死亡,亚急性者可视粘膜苍白,心律不齐,有心内杂音。若治疗不及时,死亡率可达80%~100%。

病理变化

肠炎型:小肠中后段肠腔扩张,浆膜血管明显充血,肠粘膜严重脱落,肠壁变薄,肠内容物呈暗红色,混有大量粘液和血液,腹腔积水。肠系膜淋巴结充血肿胀。组织学检查,肠粘膜上皮坏死,脱落、肠绒毛萎缩,肠腺消失。肠上皮细胞内有核内包涵体。肝脏有局灶性坏死。

心肌炎型:心肌或心内膜有非化脓性坏死灶,常见有出血性斑纹,肺常有充血,水肿变化。在扩大的心肌细胞核内,可有包涵体存在。同时肠道也有不同程度的变化。

诊断 根据流行病学、临床症状、病理变化等,可对肠炎型作出初步诊断,心肌炎型要结合组织学变化及心肌包涵体检查作出诊断,确诊需要分离病毒,电镜观察、血凝试验、血凝抑制试验及免疫学诊断。

治疗 本病尚无特效疗法,目前多以增加免疫抗体和对症治疗为主。心肌炎型常来不及治疗而死亡,可早期应用高免血清预防性治疗。肠炎型患犬,多死于脱水、出血和衰竭。在治疗时,以输液止血,纠正脱水为主。

补液依据病情可用5%葡萄糖生理盐水,林格氏液,乳酸林格氏液,5%碳酸氢钠等,病程长且有发热者,可配合维生素类药物。对呕吐严重者可用胃复安、爱茂尔、654-2、阿托品等。继发感染者可应用广谱抗生素、庆大霉素、氨苄青霉素、磺胺类及喹诺酮类药物抑菌消炎。止血可用止血敏、维生素K、安络血、氨基己酸、氨甲苯酸等药物静注或肌注,也可用三七片、槐角丸等口服。

高免血清、康复犬全血、氢化可的松、地塞米松、左旋咪唑等都有一定疗效。对恢复期犬,可以给予易消化的流质食物,如牛奶、米汤等,也可口服ORS补液盐($\text{NaCl } 3.5\text{g}$, $\text{KCl } 1.6\text{g}$, $\text{NaHCO}_3 2.5\text{g}$, G 50g, 加水至1000ml)饮水。

预防 发生疫情后,严格隔离病犬,对犬舍、用具等用2%~5%的

氢氧化钠消毒，也可用石灰消毒。

健康犬要加强管理，定期消毒和注射疫苗。可用弱毒活苗，幼犬断奶后免疫1次，隔2~3周后再免疫1次，连用3~4次；也可用灭活苗免疫。成年犬每年免疫2次。

3. 犬传染性肝炎

犬传染性肝炎是由犬腺病毒I型所引起的急性传染病，以肝脏受损，循环障碍，呼吸困难和消化机能异常为特征的疾病。多发于幼犬，成年犬少发。

病原及流行病学 犬传染性肝炎病毒是I型腺病毒，不耐热但抗酸，其核酸为DNA。在低温状态下，病毒可存活半年以上；在37℃环境中可存活1个月。酒精消灭不全，紫外线可使其灭活。该病毒具有很强的传染力，但不侵染人体。

该病为高度接触性传染病，病毒从口腔和咽上皮侵入附近的扁桃体，由淋巴和血液扩布全身。主要侵害肝脏、肾、淋巴结等组织。

发病犬或带毒犬是本病的传染源。健康犬通过接触患犬的唾液、呼吸道分泌物、尿、粪或其污染的食物、用具等而感染。被感染动物康复后，可带毒6个月而具有传染性。

本病一年四季均可发生，不分性别、品种。幼龄多发，1岁以上成犬少发。

症状 疾病潜伏期一般3~7天。轻型病例，轻度厌食，精神沉郁，体温正常或稍高；重症病例有呕吐，食欲减退或废绝，体温升高，可高达41℃，持续2~6天。随时伴有腹痛、口渴、腹泻，粪便有时带血，偶见黄疸。齿龈和口腔出血或有点出血，扁桃体和全身淋巴结肿大，也有步态不稳，形似醉酒症状。有些呼吸加快，流清鼻涕、咳嗽，眼流泪或充血。

在疾病的恢复期，患犬发生结膜炎、角膜炎和角膜水肿，出现“蓝眼”特征。严重者角膜出现混浊、溃疡或穿孔，造成视力障碍，这种现象多为单侧性，也有双侧发生。在轻型患犬的中后期，可能出现狂躁不安，边跑边叫，可持续2~3天。

病理变化 肝肿大，边缘钝，呈花斑状，有些表面为颗粒状，易碎。腹腔中含有红色液体或全血。胆囊壁增厚，明显水肿，出血，整个胆囊

呈黑红色，胆囊粘膜有纤维蛋白沉着。整个胃肠道都见出血。肾充血。淋巴结肿大，出血。

组织学检查肝实质呈不同程度变性、坏死和出血。肝细胞内见有大的核内包涵体，肾脏、脾脏细胞内也可查到包涵体。

诊断 依据流行病学、临床症状和病理变化可作出初步诊断，确诊需进行病毒分离及免疫学诊断。取肝脏切片 H·E 染色后，检查肝细胞内包涵体。应用荧光抗体技术、血凝试验来检测。

治疗 本病无特效药物治疗，病初大量注射抗犬传染性肝炎病毒的高免血清，可有效缓解或控制病情，后期应用血清效果不理想。

不太严重的病例，通过静脉输液或输血等对症支持疗法，有助于痊愈。应用广谱抗生素可控制继发感染。当眼出现混浊时，可用抗生素眼药水和锌、碘制剂间隔滴眼，大部分可恢复。

预防 预防本病主要依靠定期消毒和定期注射疫苗，目前国内生产的灭活苗效果较好。弱毒活苗在应用过程中，可出现一过性反应症状，如虹膜炎、角膜水肿、混浊，甚至丧失视力。

对于进入疫区的幼犬或与患病犬接触的动物，注射高免血清或浓缩抗血清能够产生一定的保护作用。

幼犬7~8周龄第一次接种，间隔2~3周后第二次接种，成年犬每年接种两次。

4. 犬冠状病毒性肠炎

本病是由犬冠状病毒引起的以呕吐、腹泻和突然死亡为特征的一种传染病。临幊上常呈致死性腹泻，死亡率高。

病原及流行病学 犬冠状病毒是双股 RNA 病毒，属冠状病毒科，对光、热、乙醚、氯仿敏感。与猪传染性胃肠炎病毒有交叉反应。

感染犬是本病的传染源，由粪便排毒，经消化道感染。健康犬与患犬接触或与被粪便污染的食物、用具接触而感染。患犬排毒约 2 周，各品种、年龄犬均易发，以幼龄犬最易发，且致死率最高，多发于秋、冬季。

症状 潜伏期为 1~3 天，突然发病，精神消沉，食欲废绝，呕吐，排出稀软或水样粪便，并混有粘液或血液。呕吐严重出现在腹泻之前，体温升高，腹泻出现后，体温正常或稍有偏低。机体迅速脱水，体质下降，