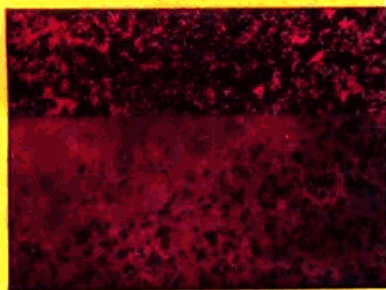


主 编 梁兆祥 许应忠
副主编 李金富 雷进忠

狂犬病的防治

云南科技出版社



狂犬病的防治

主 编：梁兆祥 许应忠

副主编：李金福 雷进忠

编委及编写人员：（以姓氏笔划为序）

马永良	马景宇	王开荣	王美思	王国兴	方明圻
方庆生	刘光裕	刘 福	许应忠	许文珍	李宝云
李金福	吴清尧	杨朝斌	陈若姘	张 刚	张运枝
张振礼	张佩芬	岑家勇	康若尧	梁兆祥	彭 波
雷进忠	蒋世革				

指 导 校 审：褚菊仁 郑玲才

参加编写单位：云南省兽医防疫总站

昆明市狂犬病防制办公室

昆 明 市 卫 生 防 疫 站

序 一

《狂犬病的防治》这本小册子中，介绍了云南的同志在工作中作出的成绩；列举了犬狂犬病的十三种表现；在人用狂犬病疫苗应用方面，作了皮内注射法的探讨试验；关于狂犬伤人致死，犬主赔偿损失的报道，是管理防治问题，也是国内尚未见到的；其他如狂犬病病理，内基氏小体的查见和犬恶丝虫感染等，都很有特色。阅后，感到云南省的同志有勇气，又善于埋头工作、总结经验，所有这些都给人以启迪。

可以预期，在不久的将来，我国狂犬病的防治工作，一定会走出低谷，摆脱困惑。

卫生部长春生物制品研究所研究员 褚菊仁

1989年4月8日于云南宝良

序 二

本书是一本有关狂犬病防治的集子，立足于“详尽”二字，记载了古今中外的有关史料，集成本著，给人以思考和启迪，鼓励人们去进取，是值得祝贺和庆幸的。

本书深入浅出，用大量的具体病例，阐明本病的病因、病理、流行特征、诊断、鉴别诊断、防治措施等，具有较强的实用性。

本书在狂犬病的非致死性感染一节中，列举了治愈病例，给医生们增强了救治病人的信心；中草药防治一节里，提出了一些治疗方剂，为发扬祖国医学，探索本病治疗提供了思路；全书“下里巴人”和“阳春白雪”同俱，详略各有侧重，把趣味性、科学性有机地溶为一体。祝愿本书能起到应有的作用，能受到广大读者的喜爱。

杨朝斌
1989年春于昆明

序 三

本书在儿童狂犬病防治方面，阐述清楚，值得一读。儿童常常和犬猫一齐嬉戏，挑逗和追逐犬猫，且对狂疯动物尚缺能力分辨，更缺乏躲避和自卫能力、故儿童被咬伤机会多，患狂犬病的相对危险性大，应予重点防范。

我市狂犬病防治工作，形势严峻，中华人民共和国传染病防治法的颁布，使防治工作立了法，为狂犬病防治，迎来了理想的前景。

陈若姝

1989年9月10日

前 言

迄今为止，狂犬病仍无特效治疗方法，其病死率高达百分之百。世界上没有一种人类疾病，比狂犬病更痛苦。狂犬病的控制以至消灭是当今医学界的一大难题。正因为其难，需要我们知难而进，不断探索。

据1985年统计，全国城乡养犬达一亿只，仅1989年8月全国因狂犬病就死亡558人，占24种法定传染病死亡之首。推算云南省养犬约400万只。从1956年起至1989年止，因狂犬病致死的919人，近年来有逐渐蔓延之趋势，仅1987年至1989年三年内共死亡876人。全省17个地、州、（市）127个县已有7个地、州、（市）的52个县发生此病，严重地威胁着人民群众的生命安全和社会治安。

本书着眼于新，立足于用。全书分为非致死性感染、狂犬病生态学、病毒分离、病原、病理以及狂犬的十三种表现、防治对策等内容，深入浅出、通俗易懂，尤其是动物狂犬病五光十色、琳琅满目，是临床医生，防疫、畜牧兽医工作者以及广大群众必备必读的书。

由于我们的思想业务水平有限，时间短促，错误与不当之处在所难免，敬希读者批评指正。

本书能与读者见面，主要是得到云南省畜牧局、省兽医防疫总站、昆明市卫生局、市卫生防疫站和省、市驻办等单位的支持、鼓励以及全体编委的努力，特此致谢。

梁兆祥 许应忠

目 录

一、狂犬病的简史	(1)
(一) 狗的狂犬病史	(5)
(二) 野生动物的狂犬病史	(6)
(三) 蝙蝠的狂犬病史	(7)
二、狂犬病的定义	(9)
三、犬及狂犬病的危害	(11)
(一) 犬的危害	(11)
(二) 狂犬病的危害	(12)
1. 病死率高	(12)
2. 潜伏期长	(13)
3. 极其痛苦	(14)
4. 人畜共患	(14)
5. 谈狗色变	(15)
6. 损失惨重	(16)
四、狂犬病的流行病学	(17)
(一) 狂犬病的流行概况	(17)
(二) 狂犬病的流行环节	(21)
1. 狂犬病的传染源	(21)
(1) 携带者的意义	(22)
(2) 宿主动物构成	(23)
(3) 鼠类与狂犬病	(24)
2. 狂犬病的传播途径	(25)

(1) 一般途径.....	(25)
(2) 呼吸道传播.....	(27)
(3) 消化道传播.....	(28)
3. 狂犬病的易感性.....	(28)
(三) 狂犬病的流行特征.....	(31)
1. 季节分布.....	(31)
2. 地理位置.....	(33)
3. 年龄、性别.....	(33)
4. 职业、民族.....	(34)
五、狂犬病的病原学.....	(36)
附：昆明首次分离狂犬病病毒.....	(37)
六、狂犬病的临床症状和病理变化.....	(39)
(一) 狂犬病的临床特征.....	(39)
1. 潜伏期的意义.....	(39)
2. 临床过程分期.....	(41)
(1) 前驱期.....	(41)
(2) 兴奋期.....	(41)
(3) 瘫痪期.....	(42)
3. 感染病史.....	(43)
4. 无暴露史的狂犬病病例.....	(43)
5. 三例无咬伤史的病例.....	(44)
6. “事端”年龄两病例.....	(45)
(二) 狂犬病的非致死性感染.....	(46)
1. 血清抗体滴度.....	(46)
2. 脑脊髓液抗体滴度.....	(47)
3. 脑组织抗原测定.....	(47)
4. 病毒分离.....	(47)

(三) 狂犬病的病理变化·····	(48)
七、狂犬病的诊断·····	(52)
(一) 临床诊断·····	(52)
(二) 实验室诊断·····	(52)
1. 血、尿及脑脊液的常规检查·····	(52)
2. 荧光抗体检查法·····	(53)
3. 酶联免疫检查法·····	(53)
4. 内基氏小体检查·····	(53)
5. 血清学诊断·····	(54)
6. 病毒分离·····	(54)
7. 其他·····	(54)
(三) 鉴别诊断·····	(54)
1. 破伤风·····	(54)
2. 脑膜炎、脑炎·····	(55)
3. 脊髓灰质炎·····	(55)
4. 类狂犬病性癔病·····	(55)
5. “静型”狂犬病一例·····	(56)
6. 动物源疾病·····	(56)
7. 其他疾病·····	(56)
八、狂犬病的治疗·····	(58)
(一) 狂犬病能治愈吗·····	(58)
(二) 加强监护治疗·····	(59)
(三) 护理及支持疗法·····	(60)
(四) 对症疗法·····	(60)
(五) 干扰素等治疗·····	(61)
(六) 狂犬病的祖国医药防治·····	(61)
1. 中医中药治疗·····	(62)

2. 中医中药预防·····	(64)
九、狂犬病的生态学·····	(67)
十、动物的狂犬病·····	(69)
(一) 家畜禽的狂犬病·····	(69)
1. 狗的狂犬病·····	(69)
2. 猫及其狂犬病·····	(74)
3. 牛的狂犬病·····	(74)
4. 山、绵羊的狂犬病·····	(77)
5. 马的狂犬病·····	(78)
6. 猪的狂犬病·····	(79)
7. 梅花鹿的狂犬病·····	(79)
8. 家禽和鸟类的狂犬病·····	(80)
(二) 畜禽狂犬病的防治·····	(80)
(三) 野生动物的狂犬病·····	(82)
1. 狐狸的狂犬病·····	(82)
2. 狼的狂犬病·····	(83)
3. 熊的狂犬病·····	(83)
4. 豹的狂犬病·····	(84)
5. 啮齿动物的狂犬病·····	(84)
6. 其他动物的狂犬病·····	(85)
十一、狂犬病应用免疫学·····	(88)
(一) 狂犬病的免疫机理·····	(89)
(二) 狂犬病疫苗的种类·····	(90)
1. 脑组织疫苗·····	(90)
2. 鸭胚疫苗·····	(91)
3. 组织培养疫苗·····	(92)
4. 兽用狂犬病836弱毒冻干疫苗·····	(93)

5. 其他疫苗	(94)
(三) 狂犬病疫苗的使用方法	(95)
(四) 抗狂犬病的血清学疗法	(96)
1. 抗狂犬病血清的种类	(96)
2. 抗血清的应用	(96)
(五) 狗的口服狂犬病疫苗	(99)
(六) 一天内接种犬苗运动	(101)
(七) 接种后变态反应及处理	(101)
(八) 狂苗免疫失败分析	(103)
1. 失败原因	(103)
2. 分析设想	(104)
十二、狂犬病防治计划实施	(106)
(一) 行政措施	(106)
1. 政府法令	(107)
2. 群众教育	(107)
3. 狂犬病疫区处理	(108)
4. 家犬管理	(108)
5. 经济有效的免疫方案	(109)
(二) 生物免疫措施	(111)
1. 人的免疫计划的推行	(111)
(1) 人的接触前免疫	(111)
(2) 人的接触后免疫	(112)
2. 建立生物工程免疫带	(113)
(1) 问题的提出	(113)
(2) 云南狂犬病生物工程免疫带的概况及实 施计划	(115)
(3) 免疫带工程见效	(117)

3. 文件二则	(123)
(1) 国务院办公厅通知	(123)
(2) 昆明市犬类管理办法	(126)
4. 狂犬病的消毒处理	(129)

一、狂犬病的简史

狂犬病Rabies（拉丁名：Lyssa、Rabies, Hydrobia, 德文名：Rabies, Canine, Madness; 意大利文名：Rabbia）是一种嗜神经性病毒引起人兽共患的急性传染病。主要是被狂犬咬伤所致，临床上动物呈现极度的神经兴奋而致狂暴和意识丧失，全身麻痹而死亡为特征。这个病通常叫做疯狗病、咬病、恐水病或癲狗病，壮族语言又叫“马癲”（即音）。这是一种几乎注定要死亡的急性脑膜炎。起病有恐惧感、头痛、发热、不适。患者欲吞咽时引起咽喉肌肉痉挛，导致对水的恐惧，常因呼吸麻痹而死亡。

狂犬病作为一种自然疫源性疾病，曾给人类历史，造成巨大的经济损失和灾难性痛苦。我们祖先很早就认识了狂犬病，称之为咬病。（咬zhǐ，又读jǐ际，意疯狂）。并在防制方面提出了一些卓越的预防措施。

在我国古代，公元前556年《左传》襄公十七年载有“国人逐咬狗”的记载。公元前483年（哀公12年），有“国狗之咬，无不噬也”。《淮南子》亦有“狂马不触木，豺犬不投河”；晋葛洪《肘后备急方》“凡猘犬咬人，七日一发，过三十七日不发，则脱也，要过百日仍为大免耳”；唐孙思邈《千金要方》“凡春末夏初犬多发狂，必诫小弱操杖以预防之”。

巢元方《病源》云：“豺犬齿疮重发，则令人狂乱，如猘犬之状”。

浙江朱青县志记载：“公元一八九一年二月至五月，邑多

瘦狗，伤甚众，不速治或治不得法者俱死，至耕牛偶有伤至死者。”

1933年河北省定县狂犬病的发病率，竟高达十万分之八十九，1946年严沛章称“我国政府对于狂犬病素来缺乏有效的管制，故死于狂犬病者，不在少数”。根据卫生部门统计，1934年南京市发病率为十万分之一。四万万五千万人口发生4950例，换言之，中国每年不幸死于狂犬病者约有5000人。

解放后，我国政府把狂犬病列为乙类传染病，加以管制。1951年我国开展过一次全国性的灭狗运动，使狂犬病发病率大幅度下降，全国只有五个省市自治区有狂犬病病例，每年生产300多人份人用狂犬病疫苗，直到60年代中期狂犬病发病数并不多，呈散发状态。在我国历史上首次减少了发病数，基本上控制住了狂犬病的流行，取得了预防效果。但在近十年，群众养狗数剧增，估计全国养狗有1亿只以上，对狗的管理和免疫工作未能跟上，狂犬病的发病率逐年上升，流行范围逐年扩大。1971年有14个省市自治区报告病例，年产20万人用狂犬病疫苗，仍然满足不了需要。1981年发展到24个省市自治区，狂犬病的死亡率及病死率，均居我国《急性传染病管理条例》中24种法定传染病之首。尤以广西、贵州、广东、湖南、江西、福建、四川、安徽、湖北、内蒙古等省、市、自治区，流行比较严重，犬患和狂犬病的蔓延，已成为我国80年代的一个社会公害，引起了社会的普遍关注和重视。

1980年卫生部、农林部、外贸部、全国供销合作总社共同发出，关于控制和消灭狂犬病的通知和家犬管理条例。1984年国务院批转了卫生部、农牧渔业部、公安部《关于加强狂犬病预防控制工作的通知》。各有关省市自治区政府，认真贯彻国务院文件精神，制订了控制狂犬病方案、规划、家犬管理条例或细则

等法令、布告。采取预防为主，“管、免、灭”相结合的综合措施。加强了防治工作，1985年4月卫生部、农牧渔业部、公安部又在上海召开了全国预防狂犬病会议，总结交流控制狂犬病的经验，商讨我国预防狂犬病的对策，以期尽快控制和消灭狂犬病的流行。

狂犬病有其一定的复杂性、特殊性，普遍分布于世界各地106个国家。在世界历史上，最早记载于公元前2300年，在巴比伦将狂犬病作为公认的疾病，且列入法律。公元前五百年，在罗马、埃及、希腊的古书籍上就有记载。二世纪Lelsus用浸泡狂犬病咬伤的伤口，防治狂犬病。Fracasloro：“发病后病人既不能站立，又不能躺卧。如疯狂人一样，病人摆动身躯，用手撕拉自己的皮肉，感觉不能忍耐的口渴”。在公元100年Colsus认为，此病与动物有关系，以后又认为人类被狂犬咬伤后，而发生恐水病。1804年Zinke肯定，病犬唾液中有传染病的粘质，狂犬的唾液感染健康的犬，亦可使其得病，而且对其他动物如兔、豚鼠亦能感染成功。1881年Pasteur证明狂犬病病原，侵犯中枢神经系统，他根据此种研究，1882年开始对狂犬病，采用特异性免疫方法，作暴露后治疗，结果显效。1903年Negri，在病兽和病人的中枢神经系统的神经组织细胞内，发现一种特殊的包涵体，并命名为内基（Negri）小体，可作为诊断狂犬病的依据。

国外早有记载，狂犬病是由于被动物咬伤，而传播给其他动物和人的。（详见表1、2、3）。

1976年狂犬病在世界的分布比率(%)

表 1

地区	狗	猫	家畜	野生动物
欧洲	5	4	8	83
美洲 美国	5	4	12	79
加拿大	4	5	35	57
中美洲	80	4	14	2
南美洲	84	6	3	8
非洲 北部	88	7	5	0.1
中部	98	1	1	
南部	25	3	21	48
亚洲 远东	97.7	1.6	0.3	0.2
印、巴、孟加拉	93.1	0.6	0.7	0.2
中东	79.2	14.7	1.0	5.0
土耳其	79.6	14.8	0.5	5.1
苏联	2.1	7.0	85	6

普鲁士因狂犬病死亡动物统计表
(1902—1907)

表 2

畜别	合计	1902	1903	1904	1905	1906	1907
小计	4215	521	755	815	730	611	723
牛	3735	415	710	810	600	515	617
马	437	75	98	100	83	40	62
猪	63	3	5	12	21	6	16
鸡	49	7	4	12		2	21
猫	35	1	5	5	17	5	1
绵羊	32	2	2	12	4	5	7
山羊	4	1	1			1	1

普鲁士狂犬病兽伤人统计表
(1903—1907)

表 3

畜 别	伤人数	伤人病兽数
合 计	1817	1080
犬	1694	1025
猫	71	37
牛	40	15
马	6	6
猪	4	4
绵 羊	1	1

(一) 狗的狂犬病史

大约在公元前1885年，埃什努纳城的岫默法典中写道：“如果狗疯了，当局通知了主人，而没有关起来，该狗仍咬人并致人死亡，则狗的主人应交付40银币。”说明对临床疾病及其传播已有认识。大约在公元前425年，德谟克利特，公元前340年亚里斯多德，分别叙述了狗的狂犬病。公元100年，希腊医生塞耳萨斯和希腊传记作者Plutarch，公元10世纪伊拉克，阿拉伯医生Rhazes，分别都描述了一次，涉及狗和人的爆发。西班牙、比利时、奥地利、匈牙利和土耳其，在16世纪都有狂犬病爆发的记载。英国、西班牙、法国、意大利以及向东扩展到捷克斯洛伐克，在18世纪也都有狂犬病发生。在这个时候，普遍采取杀狗防病，并制定了控制狗的法律。19世纪时狂犬病继续在欧洲爆发和流行，但在德国，比利时和英国控制狗的措