



普通高等教育“十三五”规划教材

SHOUYI WAIKEXUE

兽医外科学

马玉忠 主编



中国林业出版社

普通高等教育“十三五”规划教材

兽医外科学

马玉忠 主编

中国林业出版社

内 容 简 介

本书整合了传统的兽医外科手术学和兽医外科学的内容,共分20章,主要介绍了保定、无菌术、麻醉、手术基本操作、术前准备和术后管理、外科感染、损伤、肿瘤、风湿病、眼病、头颈部外科疾病、胸腹部外科疾病、直肠、肛门和泌尿生殖系统疾病、四肢疾病和蹄病、跛行诊断、皮肤病等外科疾病与技术,以及造影、内窥镜、电子计算机断层扫描、磁共振成像、数字减影血管造影等现代生物技术在兽医外科上的应用,并对国家执业兽医资格考试的基本情况和外科题型作了介绍。

本书系统性较强,理论联系实际,是高等院校动物医学专业重要的外科学教科书,也可作为临床兽医学研究生、动物医院医生及基层兽医人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

兽医外科学/马玉忠主编. —北京:中国林业出版社,2017.4

普通高等教育“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5038-8947-9

I. ①兽… II. ①马… III. ①兽医学-外科学-高等学校-教材 IV. ①S857.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第077134号

国家林业局生态文明教材及林业高校教材建设项目

中国林业出版社·教育出版分社

策划、责任编辑:高红岩

电话:(010)83143554

传真:(010)83143516

出版发行 中国林业出版社(100009 北京市西城区德内大街刘海胡同7号)

E-mail: jiaocaipublic@163.com 电话:(010)83143500

http://lycb.forestry.gov.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京市昌平百善印刷厂

版 次 2017年4月第1版

印 次 2017年4月第1次印刷

开 本 850mm×1168mm 1/16

印 张 35.75

字 数 885千字

定 价 58.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

《兽医外科学》编写人员

- 主 编** 马玉忠
- 副主编** 薛占永 金东航 彭广能
- 编 者** (以姓名笔画为序)
- 马卫明(山东农业大学)
- 马玉忠(河北农业大学)
- 王 永(塔里木大学)
- 王 亨(扬州大学)
- 史书军(河北农业大学)
- 闫振贵(山东农业大学)
- 杜冬华(河北北方学院)
- 李建军(天津农学院)
- 李建基(扬州大学)
- 邱昌伟(华中农业大学)
- 张建文(河北科技师范学院)
- 金东航(河北农业大学)
- 钟志军(四川农业大学)
- 秦绪岭(聊城大学)
- 徐占云(河北北方学院)
- 徐丽娜(河北工程大学)
- 彭广能(四川农业大学)
- 韩春杨(安徽农业大学)
- 薛占永(河北工程大学)
- 主 审** 李建基(扬州大学)

前 言

兽医外科学是研究家畜外科疾病发生、发展、诊治和预防的一门学科，是动物医学专业的一门重要专业课。本书涵盖了传统的兽医外科手术学和兽医外科学的内容，共 20 章，主要包括保定，无菌术，麻醉，手术基本操作，术前准备和术后管理，外科感染，损伤，肿瘤，风湿病，眼部疾病与手术，头、颈部外科疾病与手术，胸部外科疾病与手术，腹部外科疾病与手术，直肠、肛门和泌尿生殖系统疾病与手术，跛行诊断，四肢疾病与手术，蹄病，皮肤病，现代影像技术在兽医外科上的应用等内容，并对国家执业兽医资格考试的基本情况和外科题型特点作了介绍。

本书由河北农业大学马玉忠主编，河北农业大学、河北工程大学、四川农业大学、安徽农业大学、山东农业大学、塔里木大学、扬州大学、河北北方学院、华中农业大学、天津农学院、河北科技师范学院、聊城大学 12 所大学的兽医外科学主讲教师参加编写；最后由河北农业大学马玉忠、金东航教授，河北工程大学薛占永教授，四川农业大学彭广能教授，扬州大学李建基教授定稿；扬州大学禹翠爱老师汇制了部分插图；河北农业大学临床兽医学研究生邹东敏参与了书稿的校对工作。

本书吸收了国内外兽医外科学的最新研究成果，参阅了国内外同类教材，具有较强的系统性和理论性，同时具有较强的实践性和临床操作性。本书既是一本高等院校动物医学专业学生学习和报考国家执业兽医资格考试的重要教材，同时还可作为临床兽医学研究生、动物医院医生及基层兽医人员的参考用书。

由于编者水平有限，本书的缺点和不足之处在所难免，恳请广大师生提出宝贵意见。

编 者
2016 年 3 月 6 日

目 录

前言

第1章 绪 论 (1)

1.1 兽医外科学发展简史 (1)

1.2 兽医外科学概论 (3)

1.2.1 兽医外科学的概念 (3)

1.2.2 兽医外科手术的分类 (3)

1.2.3 施行外科手术的内容 (4)

1.3 外科手术人员的素养及施行外科手术的注意事项 (5)

1.3.1 外科手术人员必备的素养 (5)

1.3.2 施行外科手术应注意的事项 (5)

1.4 学习兽医外科学的方法 (5)

第2章 保定 (7)

2.1 大家畜的保定 (7)

2.1.1 马的保定 (7)

2.1.2 牛的保定 (17)

2.2 中小型动物的保定 (21)

2.2.1 犬的保定 (21)

2.2.2 猫的保定 (24)

2.2.3 猪的保定 (25)

2.2.4 羊的保定 (27)

2.2.5 其他实验动物的保定 ... (28)

2.3 灵长类动物的捕捉与保定 ... (31)

2.3.1 灵长类动物的捕捉 (31)

2.3.2 灵长类动物的保定 (32)

2.4 鸟的保定 (32)

2.4.1 小型鸟类的保定 (32)

2.4.2 中型鸟类的保定 (33)

2.4.3 大型鸟类的保定 (33)

2.4.4 特大型鸟类的保定 (34)

2.4.5 鸟类化学保定法 (34)

2.5 保定的并发症及其预防 (34)

2.5.1 接近动物时注意事项 ... (34)

2.5.2 保定时注意事项 (35)

第3章 无菌术 (36)

3.1 概述 (36)

3.1.1 灭菌和消毒的概念 (36)

3.1.2 常用灭菌和消毒的方法 (36)

3.2 手术室 (37)

3.2.1 手术室的设置 (37)

3.2.2 手术室的消毒 (38)

3.2.3 手术室工作准则 (40)

3.2.4 手术急救药物的准备 ... (40)

3.3 手术器械和物品的灭菌和消毒 (41)

3.3.1 常用手术器械的种类、使用方法、维护与保养 (41)

3.3.2 手术器械及物品的无菌处理 (48)

3.4 手术人员的准备与消毒 (53)

3.4.1 手术人员的组织与分工 (53)

3.4.2 手术人员的准备 (54)

3.5 术部的准备 (57)

3.5.1 术部的除毛 (57)

3.5.2 术部的消毒 (57)

3.5.3 术部的隔离 (58)

3.6 手术中的无菌原则 (59)

第4章 麻 醉 (60)

4.1 概述 (60)

4.1.1 麻醉的概念	(60)	5.2.1 出血的种类	(94)
4.1.2 麻醉的分类	(60)	5.2.2 常用的止血方法	(95)
4.2 麻醉前准备和麻醉期的观察	(62)	5.3 缝合	(98)
4.2.1 麻醉前准备	(62)	5.3.1 缝合的基本原则	(98)
4.2.2 选择麻醉方法应考虑的因素	(63)	5.3.2 缝合材料和组织黏合剂	(99)
4.2.3 麻醉期间的护理	(63)	5.3.3 打结	(101)
4.2.4 麻醉后注意事项	(63)	5.3.4 不同组织的缝合	(104)
4.3 局部麻醉	(64)	5.4 拆线	(113)
4.3.1 常用局部麻醉药	(64)	5.5 引流	(113)
4.3.2 常用局部麻醉方法	(65)	5.5.1 引流的适应征	(113)
4.4 全身麻醉	(68)	5.5.2 引流的种类和应用	(114)
4.4.1 吸入麻醉	(68)	5.5.3 引流的注意事项	(115)
4.4.2 非吸入麻醉	(71)	5.6 包扎法	(115)
4.4.3 全身麻醉的分期	(75)	5.6.1 包扎法的概述	(115)
4.4.4 各种动物的全身麻醉	(76)	5.6.2 绷带的种类和使用	(116)
4.5 电针麻醉	(81)	5.6.3 包扎的注意事项	(123)
4.5.1 电针麻醉的特点	(81)	第6章 术前准备和术后管理	(125)
4.5.2 电针麻醉的选穴	(81)	6.1 手术病畜的检查与病情评估	(125)
4.5.3 电针麻醉的方法	(83)	6.1.1 病史调查	(125)
4.6 激光麻醉	(83)	6.1.2 体格检查	(126)
4.6.1 氩氛激光麻醉	(84)	6.1.3 实验室检查	(126)
4.6.2 二氧化碳激光麻醉	(85)	6.1.4 手术危险性的评估	(127)
4.7 麻醉动物的监护及麻醉并发症 的抢救	(85)	6.1.5 与患病动物主人的交流	(127)
4.7.1 麻醉的影响因素	(85)	6.1.6 患病动物的准备	(127)
4.7.2 麻醉动物的监护	(86)	6.2 术前准备	(128)
4.7.3 麻醉的并发症及抢救	(87)	6.2.1 制订手术计划	(128)
第5章 手术基本操作	(89)	6.2.2 纠正水、电解质及酸碱平衡 失调	(129)
5.1 切开	(89)	6.2.3 胃肠减压	(137)
5.1.1 组织切开的概念和分类	(89)	6.3 术后管理	(139)
5.1.2 组织合理切开的原则	(90)	6.3.1 一般护理	(139)
5.1.3 各种组织切开和分离的方法	(90)	6.3.2 预防和控制感染	(139)
5.1.4 显露	(93)	6.3.3 术后的饲养管理	(140)
5.2 止血	(93)	6.3.4 术后常见并发症的处理	(140)

- 6.3.5 运动 (143)
- 第7章 外科感染** (144)
- 7.1 概述 (144)
- 7.1.1 外科感染的概念和分类
..... (144)
- 7.1.2 外科感染的发病机制 ... (145)
- 7.1.3 外科感染的病理生理 ... (147)
- 7.1.4 影响外科感染发生发展的基本
因素 (148)
- 7.1.5 外科感染的病程演变 ... (150)
- 7.1.6 外科感染的主要化脓性致病菌
..... (150)
- 7.1.7 外科感染的诊断和治疗
..... (151)
- 7.2 局部外科感染 (155)
- 7.2.1 疔 (155)
- 7.2.2 疖 (156)
- 7.2.3 脓肿 (157)
- 7.2.4 蜂窝织炎 (160)
- 7.3 全身化脓性感染 (163)
- 7.3.1 病因和病理 (163)
- 7.3.2 症状 (164)
- 7.3.3 诊断 (165)
- 7.3.4 治疗 (166)
- 7.4 厌氧性和腐败性感染 (167)
- 7.4.1 厌氧性感染 (167)
- 7.4.2 腐败性感染 (168)
- 7.5 外科手术感染及抗生素的选择
..... (169)
- 7.5.1 外科手术感染的分类 ... (169)
- 7.5.2 抗生素的选择和使用 ... (170)
- 第8章 损伤** (172)
- 8.1 软组织开放性损伤——创伤
..... (172)
- 8.1.1 创伤的概念 (172)
- 8.1.2 创伤的分类与症状 (173)
- 8.1.3 创伤的愈合 (174)
- 8.1.4 创伤的检查方法 (177)
- 8.1.5 创伤的治疗 (177)
- 8.2 软组织的非开放性损伤 (182)
- 8.2.1 挫伤 (182)
- 8.2.2 血肿 (183)
- 8.2.3 淋巴外渗 (184)
- 8.3 物理化学损伤 (184)
- 8.3.1 烧伤 (184)
- 8.3.2 冻伤 (189)
- 8.3.3 化学性烧伤 (191)
- 8.3.4 放射性损伤 (192)
- 8.3.5 电击性损伤 (193)
- 8.3.6 蛇咬伤 (193)
- 8.3.7 昆虫类刺伤 (194)
- 8.4 损伤的并发症 (195)
- 8.4.1 溃疡 (196)
- 8.4.2 窦道和瘘 (198)
- 8.4.3 坏死与坏疽 (199)
- 8.4.4 休克 (200)
- 第9章 肿瘤** (209)
- 9.1 概述 (209)
- 9.1.1 肿瘤的流行病学 (209)
- 9.1.2 肿瘤的分类和命名 (210)
- 9.1.3 肿瘤的病因 (212)
- 9.1.4 肿瘤的症状 (213)
- 9.1.5 肿瘤的诊断与治疗 (213)
- 9.2 动物常见肿瘤 (216)
- 9.2.1 鳞状细胞癌 (216)
- 9.2.2 纤维肉瘤 (217)
- 9.2.3 肥大细胞瘤 (217)
- 9.2.4 淋巴肉瘤 (218)
- 9.2.5 乳头状瘤 (218)
- 9.2.6 犬、猫的乳腺肿瘤 (218)
- 9.2.7 脂肪瘤 (219)
- 9.2.8 白血病 (220)
- 第10章 风湿病** (222)
- 10.1 风湿病的病因及病理分期
..... (222)
- 10.1.1 风湿病的病因 (222)

10.1.2 风湿病的病理	(223)	11.3 眼科用药与治疗技术	(238)
10.2 风湿病的分类与症状	(223)	11.3.1 眼科用药	(238)
10.2.1 根据发病的组织器官的不同分	(224)	11.3.2 眼科治疗技术	(239)
10.2.2 根据发病部位的不同分	(224)	11.4 眼睑疾病与手术	(240)
10.2.3 根据病程经过不同分	(225)	11.4.1 睑腺炎	(240)
10.3 风湿病的诊断	(225)	11.4.2 眼睑内翻及矫正术 ...	(240)
10.3.1 水杨酸钠皮内反应试验	(225)	11.4.3 眼睑外翻及矫正术 ...	(241)
10.3.2 血常规检查	(225)	11.4.4 睑缘肿瘤摘除术	(242)
10.3.3 纸上电泳法检查	(225)	11.4.5 眼睑撕裂的修复	(243)
10.3.4 其他检测方法	(226)	11.5 结膜和角膜疾病	(244)
10.4 风湿病的治疗	(226)	11.5.1 结膜炎	(244)
10.4.1 应用解热、镇痛及抗风湿药	(226)	11.5.2 角膜炎	(245)
10.4.2 应用皮质激素类药物	(227)	11.5.3 瞬膜腺突出、摘除与复位术	(247)
10.4.3 应用抗生素	(227)	11.5.4 牛传染性角膜结膜炎	(249)
10.4.4 应用碳酸氢钠、水杨酸钠 和自家血液疗法	(227)	11.5.5 鼻泪管阻塞	(249)
10.4.5 中兽医疗法	(227)	11.5.6 吸吮线虫病	(250)
10.4.6 物理疗法	(227)	11.6 晶状体和眼房疾病	(251)
10.4.7 局部涂擦刺激剂	(228)	11.6.1 白内障	(251)
10.5 风湿病的预防	(228)	11.6.2 青光眼	(252)
第11章 眼部疾病与手术	(229)	11.6.3 浑睛虫病	(254)
11.1 眼的解剖生理	(229)	11.7 虹膜和视网膜疾病	(255)
11.1.1 眼球壁	(230)	11.7.1 虹膜炎	(255)
11.1.2 眼球内容物	(233)	11.7.2 视网膜炎	(255)
11.1.3 眼眶及眼的附属器官	(234)	11.7.3 视神经萎缩	(256)
11.2 眼的检查技术	(235)	11.8 全眼球疾病	(257)
11.2.1 动物保定	(235)	11.8.1 眼球内陷	(257)
11.2.2 问诊	(235)	11.8.2 眼球脱出	(257)
11.2.3 视诊	(236)	11.8.3 马复发性葡萄膜炎 ...	(259)
11.2.4 触诊	(236)	第12章 头、颈部外科疾病与手术	(260)
11.2.5 眼的特殊检查方法 ...	(236)	12.1 角折与断角术	(260)
		12.1.1 角折	(260)
		12.1.2 断角术	(261)
		12.2 耳病与手术	(263)
		12.2.1 耳的检查	(263)
		12.2.2 耳血肿	(264)

12.2.3	外耳炎	(265)
12.2.4	中耳炎	(267)
12.2.5	犬耳成形术	(268)
12.2.6	犬外耳道切除术	(270)
12.3	颌面部疾病与手术	(271)
12.3.1	豁鼻及其修补术	(271)
12.3.2	马、牛鼻旁窦炎	(273)
12.3.3	鼻切开术	(274)
12.3.4	马鼻旁窦圆锯术	(275)
12.3.5	面神经麻痹	(276)
12.3.6	羊多头蚴孢囊摘除术	(278)
12.4	舌、齿与颌骨疾病与手术	(280)
12.4.1	舌损伤及其修补术	(280)
12.4.2	牙齿异常	(281)
12.4.3	龋齿	(283)
12.4.4	齿槽骨膜炎	(284)
12.4.5	齿周炎	(284)
12.4.6	齿石	(285)
12.4.7	齿髓炎	(285)
12.4.8	锉牙术	(286)
12.4.9	牙截断术	(287)
12.4.10	拔牙术	(287)
12.4.11	下颌骨骨折	(288)
12.4.12	舌下囊肿	(289)
12.4.13	唾液腺囊肿摘除术	(290)
12.5	枕、颈部疾病与手术	(292)
12.5.1	枕部黏液囊炎	(292)
12.5.2	腮腺炎	(293)
12.5.3	颈静脉炎	(295)
12.5.4	颈椎间盘脱位	(297)
12.5.5	斜颈	(298)
12.5.6	气管切开术	(299)
12.5.7	食管切开术	(301)
12.5.8	犬消声术	(303)
12.5.9	甲状腺摘除术	(305)

第13章 胸部外科疾病与手术

		(306)
13.1	胸部手术	(306)
13.1.1	肋骨切除术	(306)
13.1.2	犬的开胸术	(309)
13.1.3	大家畜的开胸术	(310)
13.1.4	牛心包切开引流术	(311)
13.1.5	胸部食管切开术	(313)
13.1.6	开放性气胸闭合术	(315)
13.1.7	犬肺叶切除术	(316)
13.2	胸壁透创及其并发症	(319)
13.2.1	病因	(319)
13.2.2	临床症状	(319)
13.2.3	治疗	(321)

第14章 腹部外科疾病与手术

		(323)
14.1	腹部手术	(323)
14.1.1	腹腔手术通路	(323)
14.1.2	腹壁透创及其并发症	(327)
14.1.3	胃内异物	(328)
14.1.4	犬胃切开术	(329)
14.1.5	牛瘤胃切开术	(330)
14.1.6	牛皱胃切开术	(333)
14.1.7	扭转性胃扩张	(334)
14.1.8	牛皱胃左方变位及整复术	(335)
14.1.9	肠变位及整复术	(337)
14.1.10	巨结肠症	(339)
14.1.11	肠管切除与断端吻合术	(341)
14.1.12	肠管切开术	(343)
14.1.13	犬直肠固定术	(348)
14.1.14	犬直肠切除术	(348)
14.1.15	胆囊手术	(349)
14.1.16	人工培植牛黄手术	(350)
14.2	疝	(354)

14.2.1	概述	(354)	15.2.9	猫的泌尿系统综合征	(392)
14.2.2	脐疝及其修补术	(356)	15.3	生殖系统疾病与手术	(393)
14.2.3	损伤性腹壁疝及其修补术	(358)	15.3.1	阉割术	(393)
14.2.4	腹股沟阴囊疝及其修补术	(360)	15.3.2	隐睾	(402)
14.2.5	会阴疝及其修补术	(363)	15.3.3	包皮炎	(403)
14.2.6	膈疝及其修补术	(364)	15.3.4	阴茎损伤	(404)
14.3	腰椎间盘突出	(366)	15.3.5	阴茎麻痹	(405)
14.3.1	病因	(366)	15.3.6	包茎	(406)
14.3.2	发生机理	(366)	15.3.7	嵌顿包茎	(406)
14.3.3	症状	(367)	15.3.8	精索炎	(407)
14.3.4	诊断	(367)	15.3.9	睾丸炎和附睾炎	(408)
14.3.5	治疗	(368)	15.3.10	前列腺炎	(409)
14.4	急腹症	(368)	15.3.11	前列腺增大	(409)
14.4.1	急腹症概念及分类	(368)	15.3.12	子宫蓄脓	(410)
14.4.2	病因	(369)	15.3.13	阴道脱出	(411)
14.4.3	诊断	(370)	15.3.14	子宫脱垂	(412)
14.4.4	治疗	(371)	第16章 跛行诊断	(414)	
第15章 直肠、肛门和泌尿生殖器官疾病与手术	(373)		16.1	概述	(414)
15.1	直肠及肛门疾病	(373)	16.1.1	跛行的概念	(414)
15.1.1	锁肛	(373)	16.1.2	跛行的原因	(414)
15.1.2	肛囊炎	(374)	16.1.3	跛行的种类和程度	(414)
15.1.3	肛周痿	(375)	16.2	跛行诊断法	(418)
15.1.4	直肠阴道痿	(377)	16.2.1	问诊	(418)
15.1.5	肛门直肠狭窄	(377)	16.2.2	视诊	(419)
15.1.6	直肠憩室	(378)	16.2.3	四肢各部的系统检查	(422)
15.1.7	直肠和肛门脱垂	(378)	16.2.4	特殊诊断方法	(422)
15.2	泌尿系统疾病与手术	(380)	16.2.5	跛行部位的判定	(426)
15.2.1	膀胱炎	(380)	16.3	不同动物跛行诊断的特点	(427)
15.2.2	膀胱破裂及修补术	(381)	16.3.1	犬跛行诊断的特点	(427)
15.2.3	膀胱弛缓	(384)	16.3.2	牛跛行诊断的特点	(428)
15.2.4	尿道损伤	(384)	16.3.3	猪跛行诊断的特点	(431)
15.2.5	尿石症	(385)	第17章 四肢疾病与手术	(434)	
15.2.6	犬肾脏切除术	(390)	17.1	骨的疾病与手术	(434)
15.2.7	尿失禁	(391)	17.1.1	骨折	(434)
15.2.8	尿道脱出	(392)	17.1.2	骨髓炎	(443)

- 17.2 关节疾病与手术 (444)
 - 17.2.1 关节扭伤 (444)
 - 17.2.2 关节挫伤 (446)
 - 17.2.3 关节创伤 (446)
 - 17.2.4 关节脱位 (447)
 - 17.2.5 关节周围炎 (451)
 - 17.2.6 骨关节炎与骨关节病
..... (452)
 - 17.2.7 犬髌关节发育异常 ... (454)
 - 17.2.8 髌关节开放性整复术
..... (455)
 - 17.2.9 股骨头坏死及切除术
..... (456)
 - 17.2.10 关节炎 (457)
 - 17.2.11 猫慢性进行性多发性关节炎
..... (458)
- 17.3 肌肉疾病 (458)
 - 17.3.1 肌炎 (458)
 - 17.3.2 肌肉断裂 (459)
 - 17.3.3 肌肉脱位 (460)
- 17.4 腱及腱鞘疾病 (461)
 - 17.4.1 腱炎和腱鞘炎 (461)
 - 17.4.2 腱断裂 (463)
 - 17.4.3 幼畜屈腱挛缩 (464)
 - 17.4.4 指(趾)浅屈肌腱切断术
..... (464)
 - 17.4.5 膝内直韧带切断术 (465)
- 17.5 黏液囊疾病 (465)
 - 17.5.1 腕前皮下黏液囊炎 ... (466)
 - 17.5.2 肘头皮下黏液囊炎 ... (466)
 - 17.5.3 跟骨头皮下黏液囊炎
..... (467)
- 17.6 截肢术 (467)
 - 17.6.1 适应征 (467)
 - 17.6.2 器械 (467)
 - 17.6.3 保定与麻醉 (467)
 - 17.6.4 术式 (467)
 - 17.6.5 术后护理 (468)
- 17.7 猫去爪术 (468)
 - 17.7.1 适应征 (468)
 - 17.7.2 器械 (468)
 - 17.7.3 保定与麻醉 (468)
 - 17.7.4 术式 (468)
 - 17.7.5 术后护理 (468)
- 17.8 神经疾病 (469)
 - 17.8.1 脊髓损伤 (469)
 - 17.8.2 外周神经损伤 (470)
 - 17.8.3 急性多神经根神经炎
..... (471)
 - 17.8.4 远端失神经支配病 ... (471)
 - 17.8.5 脊髓炎 (472)
 - 17.8.6 神经麻痹 (473)
- 第18章 蹄病** (476)
 - 18.1 马属动物蹄病 (476)
 - 18.1.1 蹄钉伤 (476)
 - 18.1.2 蹄冠蜂窝织炎 (477)
 - 18.1.3 白线裂 (478)
 - 18.1.4 蹄骨骨折 (479)
 - 18.1.5 远籽骨滑膜囊炎 (480)
 - 18.1.6 蹄叉腐烂 (481)
 - 18.1.7 蹄叶炎 (482)
 - 18.1.8 蹄裂 (484)
 - 18.2 牛的蹄病 (486)
 - 18.2.1 指(趾)间皮炎 (486)
 - 18.2.2 指(趾)间皮肤增生
..... (486)
 - 18.2.3 局限性蹄皮炎 (487)
 - 18.2.4 蹄叶炎 (488)
 - 18.2.5 腐蹄病 (489)
 - 18.3 其他动物的蹄病 (491)
 - 18.3.1 犬爪周炎 (491)
 - 18.3.2 犬指(趾)部新生物
..... (491)
 - 18.3.3 犬指(趾)甲过长损伤爪垫
..... (491)
 - 18.3.4 绵羊腐蹄病 (492)

18.3.5 猪蹄裂	(492)	20.1 诊断技术	(513)
18.4 护蹄	(492)	20.1.1 超声诊断	(513)
第19章 皮肤病	(494)	20.1.2 造影诊断	(518)
19.1 概述	(494)	20.1.3 内窥镜检查	(522)
19.1.1 皮肤病的临床表现 ...	(494)	20.1.4 计算机断层扫描诊断	
19.1.2 皮肤病的诊断	(495)	(525)
19.2 常见皮肤病	(497)	20.1.5 磁共振成像技术	(527)
19.2.1 犬脓皮病	(497)	20.1.6 数字减影血管造影 ...	(532)
19.2.2 真菌性皮肤病	(498)	20.2 治疗技术	(535)
19.2.3 湿疹	(499)	20.2.1 冷冻疗法	(535)
19.2.4 犬过敏性皮肤病	(501)	20.2.2 激光治疗	(535)
19.2.5 内分泌失调性皮肤病		20.2.3 射频热疗	(537)
.....	(502)	20.2.4 介入放射	(538)
19.2.6 皮肤瘙痒症	(506)	20.2.5 中医、中药疗法	(539)
19.2.7 寄生虫性皮肤病	(506)	附录 国家执业兽医资格考试基本情	
19.2.8 观赏鸟的皮肤病	(511)	况和题型特点介绍	(542)
第20章 现代影像技术在兽医外科上		参考文献	(557)
的应用	(513)		

1.1 兽医外科学发展简史

纵观我国兽医外科学的发展，有着悠久而光辉的历史。从黄帝时代开始的四千多年间，我国劳动人民在同家畜疾病斗争的过程中，积累了丰富的兽医外科知识和技术，水平很高，学术价值重大。我国古代兽医外科的主要内容包括疮癤、疗毒、损伤、皮肤病、拐症、蹄病、眼病、风症、杂症、针灸、保定、消毒、麻醉、阉割及外科手术等。

西汉刘向所撰的《列仙传》中，论述有马师皇用针灸治疗兽病，曾以针刺唇吻及灌甘草汤治龙马唇肿。这是兽医用针灸治病的最早记载。马师皇还发现了鞍伤的发生机理及治疗办法。马师皇是黄帝时代的兽医，故马师皇是兽医外科的鼻祖。

相传黄帝时代(公元前 2700—前 2357)，董仲先发明了家畜阉割术，他用“火骗”的方法除去公畜的生殖腺，以达到驯服肥育的目的，距今至少有 4300 年以上的历史，比古希腊发明的去势术早了两千多年。

夏朝(公元前 21 世纪—前 16 世纪)《夏小正》记载的“攻驹”(注：未经阉割的牡马)、《周礼》和《礼记·月令》记载的“夏祭先牧，颁马攻特”，说明阉割术在夏朝时代已施行。

据《卜辞》记载，商代(公元前 16 世纪—前 11 世纪)已有了阉割术、相马术等兽医技术。西周(公元前 1066—前 771)便有了从事畜牧兽医的专门科技人员。《周礼天官》中已有疾医(内科)、疡医(外科)、食医(食疗卫生)和兽医 4 个方面的并列官方职务。《周官》的原始兽医术发展程度为兽医外科学奠定了基础，表明兽医外科技术已达到一定水平，脱离了巫医的阶段。在周朝，阉割术已广泛应用于马、牛、猪等动物。西周时代，马体外科火烙术开始施行，用于止血和治病。

春秋战国时期(公元前 770—前 221)，我国相马学的鼻祖伯乐编著了举世闻名的《马经大全》及《伯乐疗马集》。他除相马外，还精于针灸术和放血术。

秦汉时期(公元前 221—220)，兽医外科技术得到进一步发展。当时已用水银治疗皮肤病和用雄黄治疗疥癣。在马匹阉割技术方面，为了减少阉后的继发证，西汉大将韩信在其军用马匹中，在原“火骗”的基础上，又发明了“水骗”法。所谓“水骗”法是以手撕，扭断睾丸上的动脉静脉血，并用冷水刺激使血管收缩以止血，这给阉割术增添了新的内容。汉朝《盐铁论》中，有关于马的护蹄记载，是我国史书上首先见到的护蹄技术。

外科名医华佗(141—203)发明了“麻沸散”，创造了麻醉术，为兽医外科增添了新的内容。他改进了家畜去势法，采用麻醉剂施行牛、鸡的阉割术。

魏晋时期,晋人葛洪著的《肘后备急方》中除有马修蹄、疥、脊疮等外科病的治疗外,还有探肠术的记载。北魏末期(533—544),贾思勰著的《齐民要术》中,有“以脂涂入手,探谷道中,去结粪……”的记载,这说明在兽医外科学方面,已经有了腹腔器官疾病的手术治疗。治马患喉痹欲死方中说:“缠刀子露锋刃一寸,刺咽喉令溃破即愈,不治必死也。”《齐民要术》中还提出了“削蹄治蹄漏”这一观点。

隋代(581—618)《隋书经籍志》中有多种的治马经。唐代(618—907)是兽医教育的开端。唐朝的兽医外科术还体现在马蹄铁技术上,史称“秦汉以来,唐马最盛”。由于马匹很多,故兽医技术水平比较高,特别是外科,马蹄铁在这一时期得到创造发展。

宋代(960—1279),先后设立了专门疗养马的机构“病马监”、兽药房“药密库”等,凡患有内、外科疾病的马皆送病马监治疗。

元朝(1279—1368),在《格致镜原》一书中记载,当时在我国北方已用酒精作为麻醉剂,并且由腑间切开胸壁,施行肺脏的手术。著名兽医卞宝集注的《痊骥通玄论》对马的起卧症进行了总结性的论述,还有针刺开天穴治疗马浑睛虫病的记载,同时对跛行病的病因及其火针温经通络有卓越造诣,并提出四季放大血既可治“血热”又可预防热壅(热性病)的观点。

到了明代(1368—1644),由杨乔等所编辑的《马书》中有论马的三十九起卧,对于治疗马肠道粪结手术和开喉手术已有较为详细的叙述。1603年出版的喻本元、喻本亨等编著的《元亨疗马集》中,外科学部分包括疗毒论、疮痍论、起卧入手论、十六般蹄痛病等。最引人注目的是较详细地叙述了治疗浑睛虫的眼科手术以及开喉、凿脑、开眦、取槽结、割骨眼、取贼牙等方法,同时对针烙术作了较详尽的总结,对于外科诸症的诊治,在当时已达到了相当的水平。

清代(1644—1911),兽医外科理论和技术得到进一步充实和完善。《养耕集》一书对牛体针灸有较大发展。《抱犊集》中将牛体针灸用十六字歌诀加以概括,并提出新穴5个。火针法也有革新。1904年,在河北保定正式成立北洋马医学堂。这是我国最早的兽医学校,其中规定的修习课目,就包括有兽医外科学,从此西兽医传入我国。1906年在山东济南开办山东高等农业学堂,设立兽医本科。当时,西兽医为官方所办,中兽医为民间所养,两者各行其道,发展较为缓慢。

新中国成立伊始至改革开放前夕,中兽医外科学与西方兽医外科学相互融合,协调发展,形成了完善的适合我国国情和畜牧业发展需求的以大动物为研究重点的兽医外科学理论体系。改革开放以来,随着农业机械化的普及和国民消费水平的逐步提高,兽医外科学的研究对象发生了根本性变化,由大动物转向小动物,由传统的家畜转向宠物和经济动物。在研究手段上,由传统的普通外科向显微外科和微创外科发展。现代兽医新技术的发展,新的仪器设备的不断发明和创造,必将给兽医外科学的发展带来质的飞跃。

1.2 兽医外科学概论

1.2.1 兽医外科学的概念

兽医外科学(Veterinary Surgery)是临床兽医学的重要组成部分,是外科基本理论与手术操作相结合的一门科学。广义的兽医外科学包括兽医外科手术学、兽医外科学总论、兽医外科学各论。

兽医外科手术学主要是应用手术的方法诊断和治疗家畜疾病的一门学科,也可以通过手术的方法,改变动物机体的代谢,从而提高畜产品的数量和质量,对役用家畜则能增强使用能力和繁殖优良品种。

兽医外科学总论是研究家畜外科疾病的发病规律、防治与诊断的基本方法与原则的科学,又称为普通外科学或普外科。兽医外科学各论是研究家畜有机体各个系统、器官、组织外科疾病的科学,如眼病、齿病、胸部疾病和腹部疾病等,又称为局部外科学。

随着兽医科学的发展,兽医外科学又出现了以下新的领域:

①实验外科 为了挽救生命或进行各种科学研究而进行的手术称为实验外科。如器官移植、牛的瘤胃痿手术、禽类的尿道分开术。

②冷冻外科 利用超低温快速使肿瘤或增植物坏死,最后脱落。液氮是常用的冷冻物质,该方法简便易行。缺点是应用范围只限于体表的一些手术,且术后易引起出血。

③显微外科 是指借助于手术显微镜来进行的,对微细组织结构所施行的手术。特制的手术器械体积小,金属不反光,缝合材料也比常规手术用的纤细。如微血管、神经吻合术。

④激光外科 兽医上应用激光作为麻醉手段,也用于治疗某些疾病。

⑤矫形外科 补偿或矫正组织器官的完整性或连续性而进行的手术称为矫形外科。如皮肤移植术、犬的眼睑内翻矫正术和眼睑外翻矫正术等。

1.2.2 兽医外科手术的分类

外科手术的种类很多,按手术的性质和内容可划分为以下几类:

①根治手术 不仅能消除疾病的症状,同时也能消除其原因,以彻底根治为其目的的手术称为根治手术。如肠结石或尿道结石的取除,良性肿瘤的摘除等。

②姑息手术 在不能施行根治手术以彻底除去其原因时,为了消除或缓解其症状而进行的手术称为姑息手术。如医治无效的跛行,进行某些神经的切断以缓解其跛行症状等。

③紧急手术 在疾病严重威胁病畜生命的情况下,需要紧急进行抢救病畜的手术称为紧急手术。如鼻道或气管阻塞,以致有窒息危险时,需要刻不容缓地施行气管切开术;尿闭时需要紧急进行的尿道切开术或膀胱穿刺术。

④非紧急手术 在病情进展较缓的病例不需要紧急施行的手术,这种手术可安排在适当或方便的时间来进行,这种手术称为非紧急手术。如某些良性肿瘤的摘除手术。

⑤无菌手术 在无菌条件下,对未受感染的组织进行的手术称为无菌手术。如胸、腹腔

等手术。

⑥污染手术 对感染或化脓的组织进行的手术称为污染手术。如对脓肿、蜂窝织炎的切开。

有些手术(如胃、肠手术)开始是无菌手术,及至胃、肠切开时实际上已转为污染手术,在处理胃、肠后又必须转为无菌手术,这就要求将手术的无菌阶段与污染阶段严格划清界限,在处理胃、肠时尽量避免污染,处理胃、肠后换去所有被污染器械、手术巾,严格对被污染的手和术部进行消毒,尽量使之重新合乎无菌手术的要求。

⑦观血手术 破坏组织的完整性,造成血液外流的手术称为观血手术。

⑧无血手术 指那些不见血液外流的手术称为无血手术。如非开放性骨折的复位手术、脱臼的整复手术以及无血去势术等。

⑨小手术 一般对机体损伤较小,手术操作简便的手术称为小手术。如穿刺术、浅部脓肿切开、去势等。

⑩大手术 施术范围广,组织损伤大,对机体影响较明显,手术操作也较复杂的手术称为大手术。如胸、腹腔手术等。

按不同的手术目的还可以划分为以下几类:

①治疗手术 以治疗为目的的手术称为治疗手术。如肿瘤切除术等。

②诊断手术 借助于手术操作对机体内部进行直观的观察,或获取机体的部分组织进行病理学诊断,来进行确诊或定性的手术称为诊断手术。如腹腔探查术、肝脏穿刺术等。

③经济手术 以经济效益和生产需要为目的而进行的一些手术称为经济手术。如熊胆采集术、人工培植牛黄术等。

1.2.3 施行外科手术的内容

施行外科手术的内容通常包括打开手术通路、进行主手术和闭合手术通路3个步骤。

打开手术通路是显露已发生病理变化的器官或病灶,以便加以手术处理,所以是进行主手术操作的先决条件。合理的手术通路是使手术顺利进行和获得成功的重要条件。所谓合理的手术通路是指所做的切口部位、方向和长度应该是合理的。切口一般应该选择在最接近发病器官或病灶,便于显露和便于手术操作的部位。切口的方向和长度的选择应该是以最小程度地损伤组织和足够地显露发病器官或病灶为原则。应该尽可能地避免损伤大血管、神经干和腺体导管,避免损伤在功能方面重要的肌肉和腱膜的完整性。但是,“最小损伤”的概念不应理解为“切口越小越好”,需知过小的切口影响发病器官的显露以及对其进行有效的手术处理,往往造成手术通路的组织遭受强力牵拉、压迫或挫灭。

进行主手术是施行外科手术的核心内容,即对病畜的主要患病器官或组织进行手术处理,因而是整个手术成败的关键步骤。

闭合手术通路是完成手术的最后步骤,是指利用各种缝合技术将打开的手术通路关闭,以利于愈合。

上述的3个手术步骤并非所有手术都如此。有些手术的手术通路与主手术是一致的(圆锯术),有些手术的主手术与手术创的闭合很难明确分开(脐轮的闭合),还有些手术的切口并不需要闭合(去势术)或仅部分闭合(牛创伤性心包炎的切开引流)。