

家畜外科学

黑龙江人民出版社

家畜外科学

汪世昌 主 编

汪世昌 王云鹤

栾树田 李树滋 编 著

李树珊 刘桂如

黑龙江人民出版社

家畜外科学

汪世昌 主编

汪世昌 王云鹤 栾树田 编著
李树滋 李树珊 刘桂如

黑龙江人民出版社出版

(哈尔滨市道里森林街14-5号)

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本: 850×1168毫米 1/32·印张 21 12/16·插页 4·字数 540,000

1980年12月第1版

1980年12月第1次印刷

印数 1—4,250

统一书号, 16093·115 定价, (精装) 3.50元

前 言

这本《家畜外科学》是在东北农学院外科教材的基础上，吸取一些国内外新的先进资料，结合我们几十年来在外科临床上的经验教训与若干科研成果编写成的。在某些重点内容中增加了我们的体会和治疗方法，并对一些重要器官系统疾病提出了原则性的预防措施。

本书着重介绍了水、电解质和酸碱平衡的紊乱与纠正方法，现代外科疗法的原理与方法；系统论述了创伤的愈合及其各分期的治疗规律和方法，损伤的全身与局部并发病的原因、抢救、治疗和预防；外科感染的完整概念及全身与局部外科感染疾病；风湿病的病因论、诊断与鉴别诊断；胸腹部损伤并发病的急救与治疗；使役性损伤的防治；去势后并发病的防治；在全面论述四肢的机能与结构的物质基础上，阐明如何建立四肢疾病的印象诊断与确诊；对常见多发的四肢关节疾病、腱及腱鞘疾病和蹄病，较详细地叙述了疾病的发生规律与防治。

本书的编写时间较长，几经反复修改，某些兄弟院校、诊疗单位的许多同志对初稿提出了不少宝贵意见，在此谨表谢意。

本书脱稿之时，正值全党全国工作着重点转移之际，为了我国早日实现四个现代化，谨向兽医教学和诊疗工作者提供参考。

由于我们水平所限，缺点错误在所不免，诚恳欢迎广大读者批评指正。

主 编

一九七九年三月

目 录

第一章 水、电解质和酸碱平衡	(1)
第一节 概 述	(1)
一、体液的含量和分布.....	(1)
二、电解质的含量和分布.....	(2)
三、体液的内部交流.....	(3)
四、体液与外界的交流.....	(4)
五、激素类对水和电解质代谢的作用.....	(5)
六、酸碱平衡.....	(5)
第二节 水、电解质和酸碱平衡紊乱	(8)
一、水和电解质紊乱.....	(8)
二、酸碱平衡紊乱.....	(9)
第三节 水、电解质和酸碱平衡紊乱的治疗	(10)
一、纠正体液容量的不足.....	(11)
二、补充电解质保持渗透压平衡.....	(12)
三、恢复酸碱平衡.....	(13)
第二章 外科疗法	(15)
第一节 水疗法	(15)
一、水疗法的生理作用.....	(15)
二、水疗法的种类、应用技术、适应症及禁忌症.....	(17)
(一) 冷疗法(冷却疗法).....	(17)
(二) 温热疗法.....	(17)
第二节 石蜡疗法	(19)
第三节 蒸气疗法	(22)
第四节 粘土疗法	(23)
第五节 按摩疗法	(24)
第六节 烧烙疗法	(27)

第七节 光疗法	(30)
一、紫外线疗法	(31)
二、红外线疗法	(38)
第八节 电疗法	(41)
一、直流电疗法	(41)
二、直流电离子透入疗法	(48)
三、感应电疗法	(51)
四、达松伐尔电疗法	(52)
五、中波透热疗法	(55)
六、中波透热离子透入疗法	(58)
七、短波电疗法	(59)
八、超短波电疗法	(62)
九、微波电疗法	(67)
十、电疗时的防护	(69)
第九节 药物疗法	(70)
一、刺激剂	(70)
二、消炎镇痛剂	(73)
三、静脉内注射高锰酸钾疗法	(75)
四、葡萄糖疗法	(75)
五、钙疗法	(76)
六、静脉内注射酒精疗法	(76)
七、碳酸氢钠疗法	(77)
第十节 肾上腺皮质激素疗法	(78)
第十一节 磺胺疗法	(82)
第十二节 抗菌素疗法	(84)
第十三节 盐酸普鲁卡因封闭疗法	(88)
一、盐酸普鲁卡因封闭疗法的作用	(88)
二、盐酸普鲁卡因封闭疗法的应用方法	(89)
(一) 环状分层封闭	(89)
(二) 病灶局部周围封闭	(90)
(三) 颈下部交感神经节封闭	(90)
(四) 颈部迷走交感神经干封闭	(90)

(五) 肾囊封闭 (肾区封闭)	(90)
(六) 胸膜外内脏神经封闭	(93)
(七) 盆腔器官封闭	(95)
(八) 血管内 (静脉及动脉) 注射封闭法	(96)
(九) 神经周围注射法	(97)
第十四节 睡眠疗法	(97)
第十五节 蛋白疗法	(99)
第十六节 自家血液疗法	(100)
第十七节 输血疗法	(101)
第十八节 给氧	(106)
第 三 章 损伤	(109)
第一节 损伤的概念与分类	(109)
第二节 损伤的全身扰乱	(110)
损伤性休克 (110) 虚脱 (117) 急性贫血 (118)	
第三节 开放性损伤——创伤	(119)
一、创伤的概念与分类及各种创伤的特征	
与临床症状	(119)
二、创伤污染、创伤感染与创伤保菌	(125)
三、创伤愈合	(129)
(一) 创伤愈合的生物学过程	(129)
(二) 创伤愈合的种类	(135)
四、创伤的检查	(140)
五、创伤的治疗	(144)
(一) 创伤的外科处理	(144)
(二) 创伤的安静疗法	(150)
(三) 创伤的开放疗法和非开放疗法	(151)
(四) 创伤的引流疗法及非引流疗法	(152)
(五) 创伤的化学防腐法	(154)
(六) 抗菌素及植物杀菌素	(165)
(七) 创伤的物理疗法	(167)
(八) 组织疗法	(168)
(九) 创伤的食饵疗法	(170)

(十) 创伤的全身疗法.....	(170)
(十一) 感染创的综合疗法.....	(171)
(十二) 毒创的治疗.....	(174)
六、创伤愈合迟缓的原因.....	(174)
1. 维生素不足症.....	(174)
2. 创伤性衰竭.....	(175)
七、创伤的后遗症.....	(176)
第 四 节 软部组织非开放性损伤.....	(177)
挫伤 (177) 剧伸(牵张或扭伤) (180) 断裂 (181) 血肿	
(183) 淋巴外渗 (185)	
第 五 节 物理化学性损伤.....	(187)
温热性热伤 (烧伤或烫伤) (187) 化学性热伤(灼伤或烫	
伤) (193) 放射性复合热伤 (194) 冻伤 (196)	
第 四 章 外科感染.....	(201)
第 一 节 化脓性外科感染的概论.....	(201)
一、化脓性感染时常见的致病菌.....	(201)
二、影响外科感染发生发展的基本因素.....	(204)
三、化脓性感染时有机体的反应.....	(206)
四、化脓性感染的治疗原则.....	(207)
第 二 节 皮肤及皮下软组织的化脓性感染.....	(209)
毛囊炎 (209) 疖 (210) 疖病 (211) 痈 (212) 脓肿	
(213) 蜂窝织炎 (219) 象皮病 (223) 淋巴管炎 (225)	
淋巴结炎 (227)	
第 三 节 全身化脓性感染.....	(230)
败血症(脓毒病) (230)	
第 四 节 厌氧性与腐败性感染.....	(234)
厌氧性感染 (234) 腐败性感染 (240)	
第 五 节 外科特殊传染病.....	(241)
放线菌病 (241) 流行性淋巴管炎 (243) 破伤风 (245)	
第 五 章 坏死、溃疡、瘻管及异物.....	(247)
第 一 节 坏死与坏疽.....	(247)
第 二 节 溃疡.....	(250)

第三节 窦道和瘘.....	(255)
第四节 异物	(259)
第六章 风湿病	(262)
第七章 皮肤疾病	(273)
第一节 解剖生理概要.....	(273)
第二节 皮肤疾病.....	(275)
湿疹 (275) 皮炎 (279) 荨麻疹 (284)	
第八章 肿瘤	(287)
第一节 概论	(287)
第二节 几种常见肿瘤.....	(295)
皮肤瘤 (295) 乳头状瘤 (296) 纤维瘤 (298) 腺瘤 (300)	
肌瘤 (300) 脂肪瘤 (301) 黑色素瘤 (301) 肉瘤 (302)	
癌瘤 (302) 肝癌 (303)	
第九章 头、项及颈部疾病	(304)
第一节 软部组织损伤.....	(304)
头部创伤 (304) 项部挫伤 (306) 笼头伤 (307) 项部蜂	
窝织炎 (308) 项部粘液囊炎 (309)	
第二节 神经疾病.....	(312)
面神经麻痹 (312) 三叉神经麻痹 (316) 脑震荡 (316)	
第三节 血管疾病.....	(317)
颈静脉炎 (317)	
第四节 骨、关节疾病	(320)
角折伤 (320) 鼻骨骨折 (322) 颅骨骨折 (322) 舌骨骨	
折 (323) 颌骨放线菌病 (323) 下颌骨脱臼 (324) 下颌	
骨骨折 (324) 颈椎骨骨折 (326) 下颌关节炎 (327)	
第五节 腺体疾病.....	(328)
腮腺炎 (329) 唾腺创伤 (330) 颌下腺和舌下腺炎 (唾腺	
炎) (330) 唾石 (331) 下颌淋巴结炎 (332)	
第六节 上部呼吸道疾病	(333)
额窦及上颌窦炎 (333) 鼻出血 (335) 鼻腔的新生物 (337)	
喉偏瘫 (喘鸣症) (338) 气管狭窄 (339)	

第七节 上部消化道疾病	(340)
舌创伤 (340) 口腔内新生物 (342) 咽炎 (343) 咽背、	
咽侧淋巴结炎 (344) 食道狭窄 (345) 食道憩室 (345)	
食道梗塞 (446)	
第八节 牙齿疾病	(347)
一、牙齿疾病的临床征候群	(347)
二、牙齿疾病的诊断	(347)
三、常见牙齿疾病	(348)
牙齿发育异常 (348) 牙齿磨灭不整 (349) 龋齿 (351)	
齿槽骨膜炎 (352) 齿断裂 (354) 齿髓炎 (354)	
四、牙齿疾病的预防	(355)
第十章 眼的疾病	(356)
第一节 眼的解剖生理概要	(357)
一、眼的保护器官	(357)
二、眼球	(358)
三、眼肌	(361)
第二节 眼病的检查法	(361)
一、问诊	(362)
二、视诊	(362)
三、触诊	(363)
四、视力检查	(363)
五、角膜镜检查法	(364)
六、甫尔金沙圣氏映像法	(365)
七、检眼镜检查法	(365)
八、细菌学检查法	(367)
第三节 眼科常用药及其用法	(368)
第四节 眼科疾病	(370)
眼睑创伤 (370) 眼窝蜂窝织炎 (眼球后蜂窝织炎) (370)	
结膜炎 (371) 角膜损伤 (外伤性角膜炎) (377) 角膜炎	
(378) 侵袭性角膜结膜炎 (眼睑丝虫病) (382) 角膜混	
浊 (角膜翳) (383) 虹膜炎 (384) 脉络膜炎 (386) 视网	
膜炎 (388) 晶状体混浊 (白内障) (388) 玻璃体混浊 (黑	

内障) (389) 周期性眼炎 (390) 混睛虫 (395)

第十一章 胸部及鬃甲、背部疾病..... (396)

第一节 胸部损伤..... (396)

胸壁损伤 (396) 肋骨骨折 (398) 胸肿 (400) 胸骨骨髓
炎和骨疽 (400) 创伤性心包炎 (401)

第二节 胸部损伤并发症..... (404)

气胸 (404) 血胸 (407) 脓胸 (408)

第三节 鬃甲、背部马具伤..... (409)

一、解剖生理概要..... (409)

二、马具伤的病因概述..... (412)

三、常见马具伤..... (414)

马具擦伤 (414) 非化脓性马具伤 (415) 急性化脓性马具
伤 (417) 坏死性马具伤 (420)

四、马具伤的预防..... (422)

第十二章 腰、腹部疾病..... (424)

第一节 软部组织损伤..... (424)

腹壁创伤 (424) 腹壁挫伤 (426) 腹壁脓肿及蜂窝织炎
(427) 胃痿和肠痿 (427) 背最长肌炎 (428)

第二节 腹腔及盆腔疾病..... (429)

手术后的腹膜炎 (429) 隐睾 (431)

第三节 骨、关节疾病..... (432)

胸椎和腰椎骨折 (432) 荐骨骨折 (433) 荐髂关节扭伤
(433)

第四节 腹疝..... (434)

一、腹疝的概论..... (434)

二、临床常见腹疝..... (437)

脐疝 (437) 腹股沟阴囊疝 (438) 股疝 (440) 会阴疝 (441)

腹壁疝 (441)

第五节 直肠疾病..... (443)

直肠破裂 (443) 直肠脱 (444)

第十三章 泌尿生殖器官系统疾病及去

势后并发症..... (447)

第一节 泌尿器官疾病	(447)
膀胱脱 (447) 膀胱及尿道结石 (448) 尿道损伤 (448)	
尿道痿管 (449)	
第二节 生殖器官疾病	(449)
包皮、阴茎损伤 (449) 包皮炎 (450) 阴茎麻痹 (451)	
嵌顿包茎 (452) 睾丸炎及副睾炎 (453) 总鞘膜腔积水	
(454)	
第三节 去势后并发症	(456)
后出血 (456) 精索断端脱出 (457) 网膜脱出 (457) 肠	
脱出 (458) 化脓性总鞘膜炎 (459) 精索炎 (460) 精索	
断端葡萄状霉菌病 (460) 精索断端放线菌病 (461) 阴囊	
及包皮水肿 (462) 厌气性蜂窝织炎 (462) 母猪卵巢摘除	
后肠管及子宫角钳闭 (463)	
第十四章 四肢疾病的诊断	(464)
第一节 概述	(464)
一、跛行的概念及其发生情况	(464)
二、跛行的原因和病理发生	(465)
第二节 四肢的解剖生理概要	(466)
一、四肢的构造及其机能	(466)
二、肢体的平衡与运动机能	(471)
(一) 前肢的站立与运动	(471)
(二) 后肢的站立与运动	(475)
三、运步状态	(480)
第三节 跛行的种类和程度	(481)
一、跛行的分类	(482)
二、跛行的程度	(485)
第四节 四肢疾病的诊断方法	(485)
一、四肢疾病诊断的客观检查项目	(486)
二、四肢疾病诊断的程序和方法	(486)
(一) 问诊	(486)
(二) 全身检查	(487)
(三) 视诊	(488)

(四) 触诊.....	(493)
(五) 他动运动检查.....	(505)
(六) 叩诊检查.....	(506)
(七) 听诊检查.....	(506)
(八) 直肠检查.....	(507)
(九) 传导麻醉检查.....	(507)
(十) 关节内、腱鞘内和粘液囊内的麻醉检查.....	(510)
(十一) X射线检查.....	(515)
(十二) 电反应检查.....	(518)
(十三) 热浴检查.....	(519)
(十四) 化验室检查.....	(519)
(十五) 额骨穿刺检查.....	(520)
(十六) 建立初步诊断.....	(520)

第十五章 四肢疾病..... (523)

第一节 动脉血管疾病..... (523)

腋动脉和臂动脉栓塞症 (523) 腹主动脉及其分枝的栓塞症 (525)

第二节 神经疾病..... (528)

一、外周神经的解剖生理概要..... (528)

二、外周神经疾病..... (530)

外周神经损伤 (530) 神经炎 (532) 神经麻痹 (533) 1.

肩胛上神经麻痹 (535) 2. 桡神经麻痹 (536) 3. 尺神经

麻痹 (538) 4. 坐骨神经麻痹 (538) 5. 股神经麻痹 (539)

6. 胫神经麻痹 (540) 7. 腓神经麻痹 (540)

三、外周神经疾病的预防..... (542)

第三节 肌肉疾病..... (542)

一、解剖生理概要..... (542)

二、常见肌肉疾病..... (543)

肌炎 (543) 1. 臂头肌炎 (545) 2. 臂三头肌炎 (546) 3. 臂

二头肌炎 (546) 4. 股二头肌炎 (547) 5. 半腱肌和半膜肌

炎 (547) 肌肉断裂 (548) 肌肉转位 (549) 肌肉病 (550)

第四节 腱及腱鞘疾病..... (552)

一、解剖生理概要	(552)
二、腱的疾病	(554)
腱炎 (554) 指 (趾) 屈肌腱炎和吊韧带炎 (558) 腱断裂 (562) 1. 屈腱断裂 (564) 2. 跟腱断裂 (567) 幼畜屈腱挛缩 (568)	
三、腱鞘疾病	(569)
腱鞘炎 (569) 1. 指 (趾) 部腱鞘炎 (572) 2. 腕部腱鞘炎 (573) 3. 跗部腱鞘炎 (575)	
第五节 关节疾病	(576)
一、解剖生理概要	(576)
二、常见关节疾病	(580)
关节扭伤 (580) 1. 系关节扭伤 (583) 2. 冠关节扭伤 (584) 3. 髌关节扭伤 (584) 关节挫伤 (584) 1. 肘关节挫伤 (585) 2. 腕关节挫伤 (586) 3. 系关节挫伤 (586)	
关节创伤 (587) 1. 腕关节创伤 (590) 2. 跗关节创伤 (590) 关节脱臼 (590) 1. 髌关节脱臼 (592) 2. 膝盖骨脱臼 (595) 滑膜炎 (597) 浆液性滑膜炎 (597) 1. 肩关节浆液性滑膜炎 (599) 2. 系关节浆液性滑膜炎 (600) 3. 膝关节浆液性滑膜炎 (600) 4. 跗关节浆液性滑膜炎 (601) 化脓性滑膜炎 (601) 关节周围炎 (604) 1. 腕关节周围炎 (606) 2. 跗关节周围炎 (606) 骨关节炎 (606) 骨关节病 (609)	
第六节 骨膜、骨及骨髓疾病	(613)
一、解剖生理概要	(613)
二、骨膜疾病	(615)
骨膜炎 (615) 1. 掌 (跖) 骨骨化性骨膜炎 (掌骨瘤) (617) 2. 指 (趾) 骨骨化性骨膜炎 (指骨瘤) (620)	
三、骨的疾病	(622)
慢性籽骨炎 (622) 骨挫伤 (623) 骨折 (624) 1. 肩胛骨骨折 (633) 2. 肱骨骨折 (634) 3. 桡骨骨折 (634) 4. 尺骨骨折 (634) 5. 副腕骨骨折 (635) 6. 掌 (跖) 骨骨折 (635) 7. 系骨骨折 (635) 8. 近籽骨骨折 (636) 9. 冠骨骨折 (636) 10. 骨盆骨骨折 (637) 11. 股骨骨折 (638) 12. 膝盖骨骨	

折(638)13. 胫骨及腓骨骨折(638)14. 跗关节骨骨折(639)	
四、骨髓疾病.....	(639)
骨髓炎 (639)	
第七节 粘液囊疾病.....	(641)
一、粘(滑)液囊解剖生理概要.....	(641)
二、常见粘液囊疾病.....	(643)
粘液囊炎 (643) 1. 冈下肌滑液囊炎(644) 2. 臂二头肌滑液囊炎 (645) 3. 肘结节粘液囊炎(肘肿) (646) 4. 腕前滑液囊炎 (648) 5. 臀中肌粘液囊炎 (650) 6. 跟结节粘液囊炎 (650)	
三、粘(滑)液囊疾病的预防.....	(651)
第八节 蹄部疾病.....	(652)
一、概述.....	(652)
二、常见蹄病.....	(653)
蹄冠蹉伤 (653) 蹄底与蹄叉刺创 (654) 钉伤 (655) 蹄真皮挫伤 (656) 蹄叉腐烂 (658) 蹄壁角质裂(蹄裂) (659) 蹄叶炎 (663) 蹄软骨化骨 (668) 蹄软骨坏死 (669) 蹄籽骨滑液囊炎 (670) 蹄骨骨折 (671) 牛化脓性蹄真皮炎 (672) 趾间腐烂 (672) 猪的趾间腐烂 (673) 羊的趾间腐烂 (674) 牛趾间增殖性皮炎 (675)	
参考文献.....	(676)

第一章 水、电解质和酸碱平衡

第一节 概 述

在兽医外科临床上，各种大的创伤、严重的化脓性炎症、烧伤以及胸、腹腔大手术等都能引起水、电解质和酸碱平衡紊乱。

病畜大量丧失体液后，机体的调节系统在不断地进行调节，有时可能恢复到平衡；病情严重时，机体不能调整，诊治又不及时，最后可能导致死亡。

在临床工作中对病畜必须进行细致地观察和化验室检验，才能比较正确地识别水、电解质和酸碱平衡紊乱的程度，在这个基础上制定出合理的治疗方案，才能取得明显的治疗效果。

一、体液的含量和分布

（一）体液的划分

体液一般分为细胞内液和细胞外液。细胞外液包括血浆和组织间液（图1）。脑脊液、滑液、腺体分泌液（唾液、泪液、生殖腺分泌物）、乳汁、眼球的水状液、胃肠道消化液、尿液、汗、渗出液和漏出液可看成是细胞外液的特殊部分，这些液体的大量丧失会降低细胞外液的容量。

（二）机体含水量

正常动物体的含水量，因动物种类不同而异，如公牛体内含水52~55%，马约占60%，绵羊为50~60%。另外，个体之间的差异也很大，主要决定于体内所含的脂肪量。如肥胖牛含水量仅占体重40%，瘦弱牛含水量占体重70%。动物的品种、年龄和性别对体内含水量都有影响。

机体脱水主要是由细胞外液的丧失引起的。细胞外液丧失的

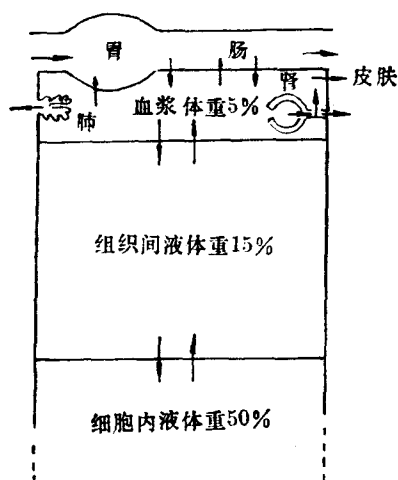


图1 体液的分布(箭头表示水的移动)

速度快，容积便会严重降低，丧失缓慢，水由细胞内向细胞外转移，可补充液体的不足。

(三) 机体各种组织含水量的比较

动物体的各种组织各有不同的功能，所含的水分也不同（如表1）。

表1 各种组织中水含量的比较

组织名称	含水量%	组织名称	含水量%	组织名称	含水量%
皮 肤	72	心	79	血 液	79
肌 肉	76	肾	83	淋 巴	95
骨 骼	22	肺	78	胃 液	97
脂肪组织	30	脾	76	唾 液	99
结缔组织	79	肝	74		

二、电解质的含量和分布

电解质的含量在临床上依靠细胞外液（血浆或血清）中的电解质数值作根据。但细胞内液的电解质与细胞外液完全不同，目