

家畜外科手术学

E. M. 奥夫科夫 著

殷震 等译

高等学校教学用书



家畜外科手术学

Б. М. 奥立夫科夫著
殷震 王述诰 胡文彬 譯
关中湘 韓友文 薛紀元

高等教育出版社

本書系根据苏联国立农業書籍出版社 (Государственное издательство колхозной и совхозной литературы [сельхозгиз]) 出版的奥立夫科夫 (B. M. Оливков) 教授著“家畜外科手术学” (Оперативная хирургия) 1941 年版譯出。原書經苏联人民委员会全苏高等学校事务委员会指定作为兽医学院及兽医系教科書。

参加本書翻譯工作者为殷震、关中湘、王述誥、韓友文、胡文彬、薛紀元及謝庭树等七位同志。

本書前由長春兽医大学出版, 修訂后由本社繼續出版。

家 畜 外 科 手 术 学

B. M. 奥立夫科夫著

殷震等譯

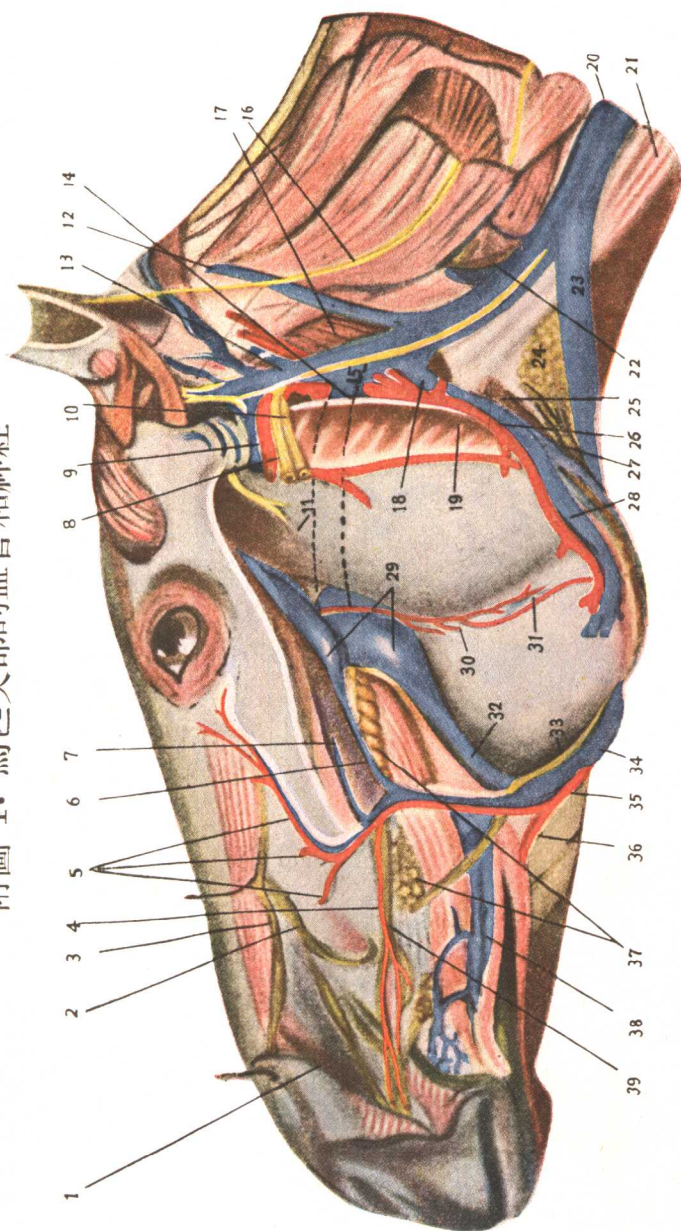
高等教育出版社出版 北京琉璃廠 170 号

(北京市書刊出版業營業許可証出字第 064 号)

上海國光印刷廠印刷 新华書店总經售

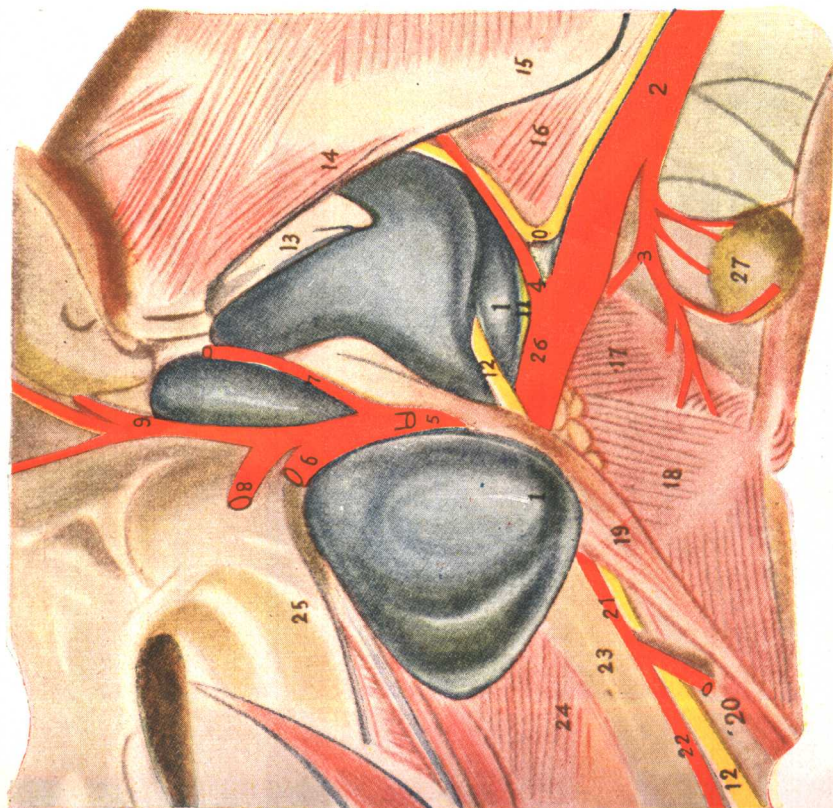
統一書号 16010·107 开本 787×1092 1/16 印張 26 1/8 插頁 4 字數 586,000 印數 1—1,400
1957 年 11 月新 1 版 1957 年 11 月上海第 1 次印刷 定价 (10) 洋 3.60

附圖 1: 馬匹头部的血管和神經



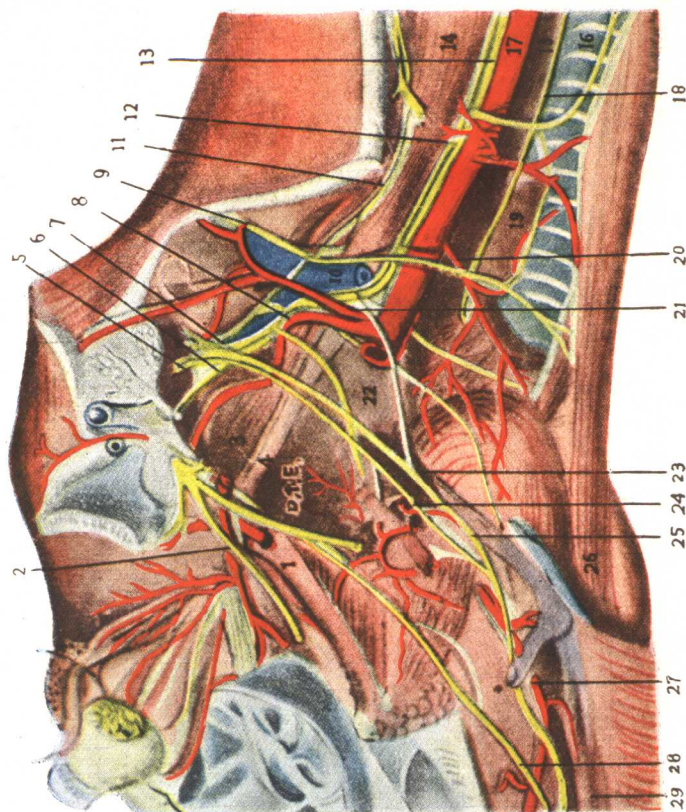
1. 鼻前神經; 2. 眶下神經; 3. 鼻外神經; 4. 上唇動脈; 5. 鼻外動脈和鼻背動脈; 6. 反流靜脈;
7 和 9. 面橫靜脈; 8. 面橫動脈; 10. 咬面神經; 11. 咬肌神經; 12. 耳靜脈; 13. 顳淺靜脈;
14. 頷內靜脈; 15. 面神經頸皮支; 16. 耳后神經; 17 和 25. 莖突舌骨肌; 18 和 28. 咬肌靜脈;
19. 咬肌; 20. 頸靜脈; 21. 胸骨下頷肌; 22. 顳枕靜脈; 23. 頷外靜脈; 24. 頷下腺; 26. 咬肌動脈;
27 和 33. 腮腺管; 29. 靜脈叢; 30. 咬肌動脈; 31. 交通枝; 32. 頰肌靜脈; 34 和 35. 面靜脈和
面動脈; 36. 下唇動脈; 37. 頰腺; 38. 唇靜脈; 39. 面神經上枝。

附圖 2: 馬的咽鼓管囊部



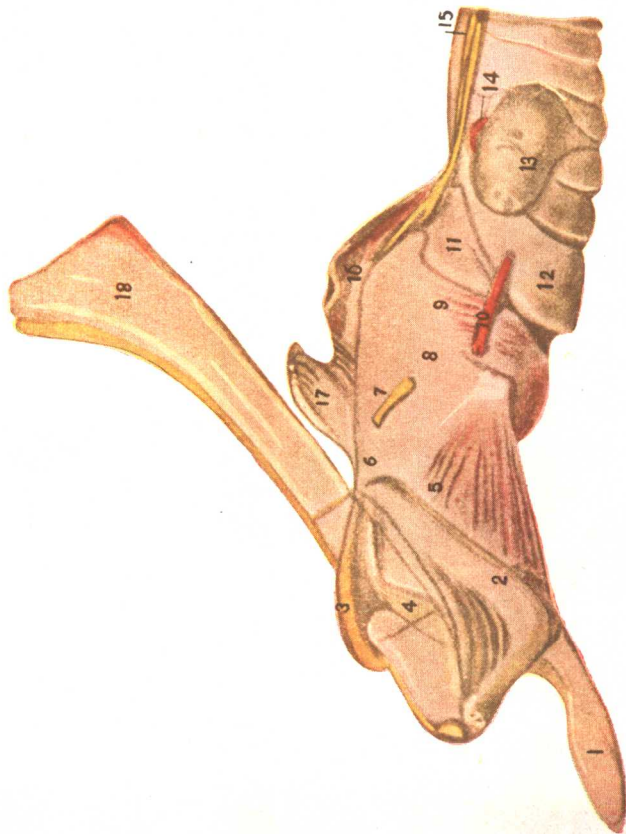
1. 咽鼓管囊部; 2. 頸總動脈; 3. 甲狀腺前動脈; 4. 枕動脈; 5. 咬肌動脈;
6. 頰內動脈; 7. 耳動脈; 8. 面橫動脈; 9. 顳淺動脈; 10. 迷走神經和交感神經;
11. 舌咽神經; 12. 舌下神經; 13. 莖突; 14. 頭上斜肌; 15. 寰椎翼;
16. 頭長肌; 17. 環狀咽頭肌; 18. 甲咽肌; 19. 莖突舌骨肌; 20. 甲舌骨肌;
21. 額外動脈; 22. 舌動脈; 23. 舌骨; 24. 翼咽肌; 25. 下頷骨; 26. 頸外動脈;
27. 甲狀腺。

附圖 3: 馬的腮腺部——第七層



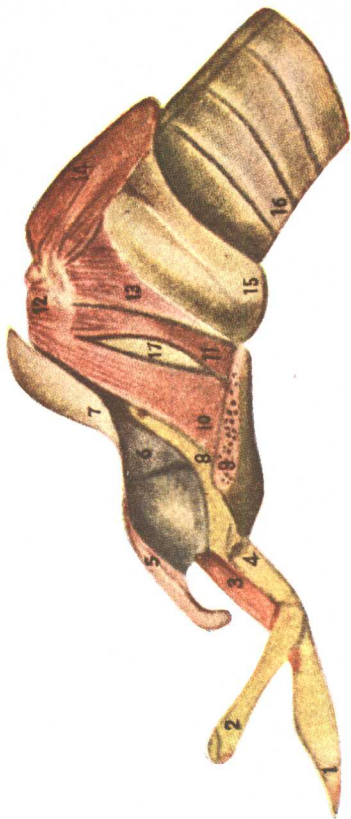
1. 軟腭開張肌; 2. 頰肌神經; 3. 頭下直肌; 4. 頸長肌; 5. 舌咽神經; 6. 交感神經節;
7. 舌下神經; 8. 頰內動脈; 9. 第一頸椎神經; 10. 顳枕靜脈;
11. 副神經; 12. 迷走神經; 13. 交感神經; 14. 頸長肌; 15. 食管; 16. 氣管;
17. 頸總動脈; 18. 返神經; 19. 甲狀腺; 20. 甲狀腺前動脈; 21. 枕動脈;
22. 咽鼓管囊部; 23. 咽背淋巴結; 24. 舌咽神經; 25. 舌下神經; 26. 肩脾舌骨肌;
27. 舌動脈; 28. 舌神經; 29. 二腹肌; D+E. 咽鼓管囊部。

附圖 4: 馬喉頭的側面



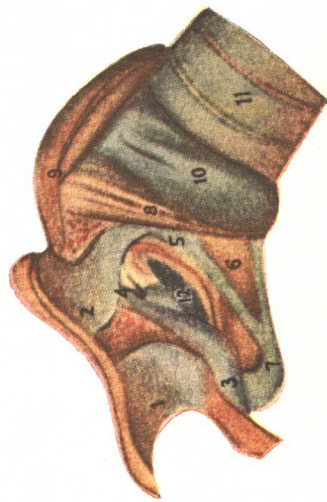
1. 舌突; 2. 喉突(喉角); 3. 会厭; 4. 舌骨会厭肌; 5. 甲狀舌骨肌; 6. 口突; 7. 喉前神經; 8. 甲狀軟骨板; 9. 环甲肌; 10. 喉动脉; 11. 环狀軟骨; 12. 气管; 13. 甲狀腺; 14. 副甲狀腺; 15. 喉后神經; 16. 环杓背肌; 17. 杓狀軟骨; 18. 舌骨(仿什馬里茨氏)。

附圖 5: 馬的喉头——除去左側
甲狀軟骨板以后的外面觀



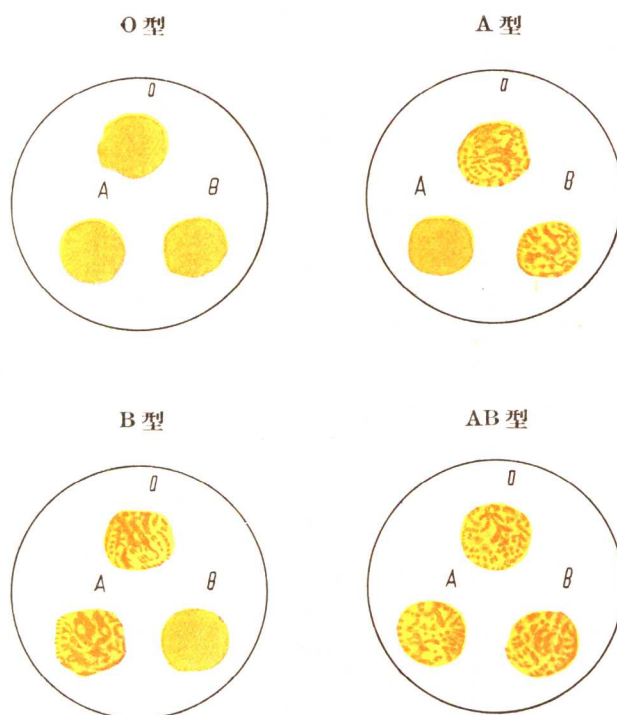
1. 舌突; 2. 舌骨角; 3. 舌骨会厭肌; 4. 喉突; 5. 会厭; 6. 杓狀会厭襞; 7. 杓狀軟骨; 8. 楔狀軟骨; 9. 甲狀軟骨; 10. 室肌; 11. 声帶肌; 12. 杓橫肌; 13. 环杓侧肌; 14. 环杓背肌; 15. 环狀軟骨; 16. 气管; 17. 喉室(仿什馬里茨氏)。

附圖 6: 馬的喉側室



1. 会厭; 2. 杓狀軟骨; 3. 楔狀軟骨; 4. 喉室韌帶; 5. 声帶; 6. 粘膜下織; 7. 甲狀軟骨板; 8. 环甲肌; 9. 环甲背肌; 10. 环狀軟骨; 11. 气管; 12. 喉室(仿什馬里茨氏)。

附圖 7: 用三種標準血清測定血型的模式圖



目 录

总 論

緒論.....	1
(一)外科手术学的目的和任务.....	1
(二)局部解剖学及其在外科学上的意义.....	1
(三)外科解剖学和年龄解剖学的概念.....	2
(四)外科手术学的概念.....	2
第一章 防腐和無菌.....	4
(一)防腐和無菌的概念.....	4
(二)手消毒法.....	4
(1)解剖生理学評述.....	5
(2)手皮膚的护理.....	5
(3)手在手术前的机械性处理.....	5
(4)手的消毒方法.....	7
(三)克尼格氏手术法.....	9
(四)手套.....	10
(五)术野准备.....	11
(1)格罗西赫氏术野消毒法.....	11
(2)格伊斯涅尔氏术野消毒法.....	13
(3)博尔赫尔斯氏术野消毒法.....	13
(4)5% 苦味酸酒精溶液术野消毒法.....	14
(5)粘膜消毒法.....	14
(6)术野隔离.....	14
(六)器械消毒法.....	15
(1)常水內煮沸灭菌法.....	15
(2)酒精消毒法.....	16
(3)苏打液內煮沸灭菌法.....	16
(4)灭菌器.....	17
(5)器械在灭菌前的准备.....	18
(6)煮沸灭菌法.....	18
(7)高压灭菌器內灭菌法.....	21
(8)燃烧灭菌法.....	21
(9)热空气灭菌法.....	21
(10)消毒液消毒法.....	21
(11)器械的术后消毒法.....	22
(12)注射器及針头的消毒法.....	23
(13)器械保存法.....	23
(14)损坏注射器的修理.....	24
(七)橡皮制品的消毒及保存法.....	24
(八)上釉器皿的消毒法.....	25
(九)紧急手术用器械的准备.....	25
(十)敷料及手术衣(布)的消毒法.....	26
(1)施美利布什氏貯槽及其使用法.....	26
(2)高压灭菌器的应用法.....	26
(3)“熨”灭菌法.....	28
(4)用过敷料的利用.....	29
(十一)縫合材料及其消毒法.....	29
(1)絲綫及其消毒法.....	29
(2)棉紗綫(麻綫、棕綫)及其消毒法.....	30
(3)馬毛及其消毒法.....	31
(4)腸綫及其消毒法.....	32
(5)金屬絲.....	32
第二章 手术室及术前准备.....	34
(一)手术室.....	34
(1)帶上防毒面具后进行手术.....	35
(2)手术室內工作的基本規則.....	35
(3)飞沫感染的危險性.....	36
(二)手术的計劃.....	37
(三)动物的术前准备.....	37
第三章 动物的保定.....	39
(一)保定动物的目的和原則.....	39
(二)馬的保定.....	39
(1)馬的橫臥保定法.....	39
一、俄国式倒馬法.....	39
二、法国式倒馬法(罗加尔氏倒馬法).....	40
三、丹麦式倒馬法.....	40
四、英国式倒馬法.....	41
(2)塔翁捷恩德氏式馬仰臥保定法.....	43
(3)經勒氏式馬起立保定法.....	43
(4)起立馬的后肢保定法.....	44
(5)橫臥馬的后肢保定法.....	44
(6)橫臥馬的前肢保定法.....	45
(三)牛的保定.....	45
(1)牛的起立保定法.....	45
(2)牛的橫臥保定法.....	47
一、格斯氏橫臥保定法.....	47
二、高加索式橫臥保定法.....	48
(四)猪的保定.....	48

(五)狗的保定	49	(2)庫尔甘斯基氏式手术台	51
(六)手术台	50	(3)倒馬时的事故及其預防法	52
(1)薩波支尼科夫氏式手术台	50	(4)小动物的手术台	52
第四章 麻醉法	54		
麻醉法在兽医科学上的意义	54	(3)呼吸停止	73
(一)中樞性麻醉法	55	人工呼吸	73
(1)动物的預先檢查	55	(4)虛脫	74
(2)氯仿吸入麻醉法	55	(5)心臟按摩	75
动物对氯仿的反应和敏感性	58	(6)肾上腺素的心内注射	75
(8)醚麻醉法	60	(六)局部麻醉法	75
一、醚的特性及其純度檢查法	60	(1)器械	76
二、吸入性醚麻醉法	60	一、注射器	76
三、醚灌气麻醉法	61	二、注射針	78
四、狗的嗎啡麻醉法	61	(2)局部麻醉剂	78
(4)酒精麻醉法	62	一、可卡因	78
(5)希度拿麻醉法	63	二、奴伏卡因	79
(6)水合氯醛麻醉法	64	三、斯安乏因	79
一、水合氯醛的特性	64	四、基卡因	79
二、水合氯醛麻醉的各种方法	64	(3)局部麻醉液的配制	80
i. 水合氯醛經口麻醉法	64	一、奴伏卡因-雷佛奴耳溶液	80
ii. 水合氯醛經鼻食道导管投入法	65	二、奴伏卡因-血清溶液	80
iii. 水合氯醛直腸内麻醉法	65	(4)延長麻醉期的藥物	81
iv. 水合氯醛的靜脉内注射法	67	一、肾上腺素	81
(7)納可蘭麻醉法	67	二、石碳酸	81
(8)盖克塞納麻醉法	68	三、奴伏卡因-油溶液	82
一、狗及猫的盖克塞納麻醉法	68	四、奴伏卡因的其他溶液	82
二、馬的盖克塞納麻醉法	69	(5)局部麻醉的各种方法	82
三、綿羊的盖克塞納麻醉法	69	一、表層麻醉法或平面麻醉法	82
(二)混合麻醉法	69	二、加謙勃魯赫氏菱形麻醉法	82
(三)合并麻醉法	70	三、什列依赫氏浸潤麻醉法	82
(1)嗎啡-阿托品-氯仿麻醉法	71	四、勃臘烏恩氏浸潤麻醉法	83
(2)嗎啡-阿托品-水合氯醛-氯仿麻醉法	71	五、韋什涅夫斯基氏浸潤麻醉法	83
(3)納可蘭-氯仿麻醉法	72	六、別列尔氏浸潤麻醉法	85
(四)綜合麻醉法	72	七、傳导麻醉法	86
(五)全身麻醉时的并發症以及發生并發症后的措施	73	八、腰部脊柱旁麻醉法	87
(1)嘔吐	73	九、硬膜外麻醉法	88
(2)舌陷沒	73		
第五章 外科手术的基本操作	90		
(一)組織分割法	90	(4)临时性止血	100
(1)合理的切开	90	一、厄斯馬尔赫氏止血法	100
(2)創緣开張器械	91	二、莫姆布爾格氏临时止血法	102
(3)組織分割器械	92	三、摺压止血法	102
一、軟部組織分割器械	92	(5)徹底止血法	103
二、骨組織分割器械	95	一、填塞法	103
(二)止血法	99	二、止血器械	104
(1)出血的种类	99	三、用止血鉗子箝住出血血管法	106
(2)自家止血	100	四、血管捻轉法	106
(3)止血法的种类	100	五、留鉗止血法	107

六、結扎法	108	(7)埋沒縫合	125
i. 結扎材料	108	(8)器械縫合	126
ii. 血管結扎法的种类	108	(9)皮內縫合	130
(6)生物学止血法	114	(10)連續縫合	130
一、鈣化血漿止血法	114	(11)縫綫的拆除	131
二、組織填塞法	114	(四)弗里德里赫氏創伤全切除术	132
(三)縫合法	115	(五)成形手术	134
(1)組織接合的原則	115	(1)皮膚成形术的方法	135
(2)縫合的种类	115	(2)皮膚移植术的方法	137
(3)“結”的种类	117	(六)燒烙术	139
(4)帕尔提皮洛氏打丹夫結的方法	118	(1)燒烙的适应症	139
(5)間斷縫合	119	(2)燒烙的种类	139
(6)初期縫合、延期縫合和次期縫合	123	(3)燒烙器械	139
一、暂时縫合	123	哲舍耳氏自动燒烙器	140
二、裴瓦耳氏延期縫合	123	(4)燒烙的方法	141
三、次期縫合	124	(七)注射法	143
四、密閉縫合	124	(1)生理食鹽水注入法	143
五、接近縫合	124	(2)肌肉內注射法	146
六、矯正縫合	124	(八)新生物摘除术	146
七、粘膜縫合	125		

第六章 外科綳帶术

(一)綳帶和綳纏的概念	148	四、綳帶浸湿法	158
(二)敷料	149	五、密閉石膏綳帶裝着法	158
(三)压布、長压布、投石帶、三角巾和卷軸帶的概念	149	六、有窗石膏綳帶	159
(四)卷軸帶	150	七、桥形石膏綳帶	160
(五)裝着卷軸綳帶的技术	151	八、兩合石膏綳帶	160
附关节綳帶	153	(2)玻璃綳帶	160
(六)夾板綳帶	155	(八)压迫綳帶	161
(七)硬化綳帶	156	(九)膠質綳帶	161
(1)石膏綳帶	156	(1)裝着膠質綳帶的方法	162
一、石膏	156	(2)鋅明膠綳帶	163
二、石膏綳帶的制备	156	(3)美德韋哲夫氏結扣綳帶	165
三、夾板	158		

各 論

第七章 头部手术

(一)外耳部的手术	167	(四)綿羊多头蚴病的手术疗法	176
(1)局部解剖	167	(1)局部解剖	176
(2)耳壳截断术	168	(2)手术疗法	177
(3)耳壳血腫的手术疗法	169	(五)牙齿的手术	178
(二)反芻兽的角部手术	170	(1)局部解剖	178
(1)局部解剖	170	一、馬的牙齿	178
(2)角的截断术	171	二、海穆氏腔	180
(三)鼻腔和副鼻腔的手术	172	(2)麻醉	184
(1)局部解剖	172	一、馬匹眶下神經区域麻醉法	184
(2)鼻甲切除术	174	i. 局部解剖	184
(3)馬額甲竇的切开头	175	ii. 尙別尔格-莫根罗德氏麻醉法	185
(4)成年牛額竇的切开头	176	二、斯士甸查夫氏馬上頷神經区域麻醉法	186

三、克臘斯尼特斯基氏馬下頷齒槽神經傳導麻醉法	187	(六)舌的手术	204
局部解剖	187	(1)局部解剖	204
麻醉术式	188	(2)舌截断术	205
四、尙別爾格-莫根罗德氏馬下頷齒槽神經傳導麻醉法	189	(七)后头部的手术	205
(3)馬匹的鑷齒术	189	(1)局部解剖	205
(4)用齒缺截短齒冠的手术(牙齒截短术)	190	(2)麻醉	209
(5)拔牙术	192	(3)术式	210
(6)牙齒打出术	196	(4)扎依澤夫氏馬頸部蜘蛛膜下腔穿刺术	212
一、上頷白齒的加章曼氏手术	196	(八)咽鼓管囊部的手术	214
二、上頷前白齒的加章曼氏手术	198	(1)局部解剖	214
三、上頷后白齒的加章曼氏手术	201	(2)咽鼓管囊部切开术	216
四、下頷前白齒的加章曼氏手术	202	(九)腮腺管瘻管的手术疗法	218
五、烏依耳耶姆斯氏下頷后白齒打出法	203	(1)局部解剖	218
		(2)术式	218
第八章 頸部手术	220		
(一)鼻食管导管的应用	220	七、輸血的方法	246
(二)喉头部手术	222	八、輸血的技术	246
(1)局部解剖	222	九、輸入血液的作用	247
(2)喉头偏癰(喘鳴症)的手术疗法	224	(5)頸靜脉結扎术	248
(三)前頸部手术	228	(6)頸总动脉結扎术	249
(1)局部解剖	228	(五)气管手术	250
(2)齧癰的手术疗法	230	(1)局部解剖	250
(四)頸溝部手术	232	(2)气管切开术	251
(1)局部解剖	232	(六)食管手术	254
(2)水合氯醛的靜脉注射术	234	(1)局部解剖	254
(3)放血术	238	(2)食管切开术	255
(4)輸血术	240	(3)食管憩室的手术疗法	258
一、血液型	240	(七)喉囊的手术	258
二、血液型的測定	241	(1)局部解剖	258
三、給血者的选择	243	(2)喉囊切开术	258
四、輸血术所用的器械	243	(八)肩前部淋巴結手术	259
五、采血的技术	244	(1)局部解剖	259
六、血液的稳定法	245	(2)肩胛前淋巴結摘除术	259
第九章 胸部手术	262		
(一)鑿甲手术	262	(1)局部解剖	273
(1)局部解剖	262	(2)胸膜穿刺术	274
(2)术式	268	(3)骨膜下肋骨切除术	276
(二)側胸壁部手术	273	(4)胸膜腔切开术	278
第十章 腹部、腹腔及骨盆腔臟器手术	279		
(一)腹部手术	279	(1)局部解剖	273
(1)局部解剖	279	(2)胸膜穿刺术	274
(2)腹腔切开术(开腹术)	283	(3)骨膜下肋骨切除术	276
(3)腹腔穿刺术	288	(4)胸膜腔切开术	278
(4)臍赫尼亞的手术疗法	289		
(二)腸管手术	295	(2)腸管切开术	298
(1)腸管縫合法	295	一、韋列尔氏和費多托夫氏馬結腸胃狀膨大部的腸結石摘除术(結腸切开术)	298
		二、馬小結腸的腸結石摘除术	299
		(3)腸切除术	299
		(4)馬的盲腸手术	302
		一、局部解剖	302

二、馬的盲腸穿刺术.....	308	(四)反芻兽的胃部手术.....	311
(5)安德烈也夫氏馬小結腸的截除术.....	305	(1)局部解剖.....	311
(6)直腸手术.....	306	(2)瘤胃穿刺术.....	312
一、局部解剖.....	306	(3)瘤胃切开术.....	313
二、直腸脱出的手术治疗.....	308	(4)皱胃切开术.....	316
(三)肛門手术.....	310	一、局部解剖.....	316
人造肛門.....	310	二、术式.....	316
第十一章 生殖器官手术.....	318		
(1)局部解剖.....	318	十二、隱辜猪去势术.....	347
(2)去势术.....	323	(3)精索葡萄狀霉菌病的手术疗法.....	348
一、施术部位的檢查.....	324	(4)鞘膜內赫尼亞的手术疗法.....	349
二、公馬去势术.....	325	一、猪鞘膜內赫尼亞的疗法.....	350
三、公猪去势术.....	326	二、馬鞘膜內赫尼亞的疗法.....	351
四、公牛去势术.....	338	(5)陰莖手术.....	351
五、駱駝去势术.....	340	一、局部解剖.....	351
六、公綿羊和公山羊的去势术.....	341	二、馬的陰莖截断术.....	353
七、公兔去势术.....	341	三、会陰部尿道造口术.....	355
八、公猫去势术.....	342	四、狗的陰莖截断术.....	356
九、公犬去势术.....	342	(一)狗的膀胱手术.....	358
十、家禽去势术.....	342	(1)局部解剖.....	358
十一、隱辜馬去势术.....	344	(2)耻骨前經腹壁的膀胱切开术(博哥柳博夫氏法).....	359
第十二章 四肢及尾部手术.....	360		
(一)馬的粘液囊手术.....	360	(3)腕关节腱鞘穿刺术.....	388
(1)解剖—組織学概念.....	360	(四)腿的手术.....	389
(2)粘液囊內注射.....	361	(1)趾側伸肌腱的切断术(波卡尔氏法).....	389
一、岡下肌腱下粘液囊的穿刺术式.....	361	(2)腱縫合术.....	389
二、臂二头肌(結节間)粘液囊的穿刺术式.....	362	(五)彼吉斯氏手术(骨膜切开术).....	390
三、跗关节跟腱下粘液囊的診斷性注射法.....	363	(六)四肢傳导麻醉法.....	391
四、治克尔哥夫氏粘液囊的穿刺术.....	364	(1)馬腕前部的局部解剖.....	391
(3)粘液囊炎的治疗.....	364	(2)掌神經的神經周圍傳导麻醉法.....	395
一、肘結节皮下粘液囊炎的疗法.....	366	(七)神經切除术.....	396
二、腕前皮下粘液囊炎的疗法.....	367	(1)馬正中神經切除术.....	396
三、跟骨皮下粘液囊炎的疗法.....	368	(2)尺神經切除术.....	398
四、外伤性化膿性骨髓粘液囊炎的手术疗法.....	369	(3)馬掌神經切除术.....	399
(二)关节手术.....	376	(4)跖神經切除术.....	399
(1)关节內診斷性麻醉法.....	376	(5)掌神經掌枝切除术.....	400
(2)肩胛关节穿刺术.....	377	(6)脛神經切除术.....	402
(3)肘关节穿刺术.....	378	(7)腓深神經切除术.....	404
(4)系关节穿刺术.....	381	(八)截肢术.....	405
(5)冠关节穿刺术.....	382	(九)反芻兽瘰癧的手术疗法.....	407
(6)腕关节穿刺术.....	383	(1)局部解剖.....	407
(7)膝盖关节穿刺术.....	384	(2)第三指(趾)骨的关节截断术.....	408
(8)股脛关节穿刺术.....	385	(3)第一指(趾)骨的截断术.....	409
(9)脛距关节穿刺术.....	386	(十)尾部手术.....	409
(三)腱滑液鞘的手术.....	386	(1)局部解剖.....	409
(1)解剖学概念.....	386	(2)尾的关节截断术.....	410
(2)跗关节腱鞘穿刺术.....	387		

总 論

緒 論

(一) 外科手术学的目的和任务

外科手术学研究各种見血和無血的器械性方法,以除去或減輕动物或人类疾病状态为目的。外科手术与内科治疗不同,后者以食餌措施和給予各种藥物的方法而进行;外科手术則以器械操作为主要方法。較复杂的手术方法(所謂外科手术),系由一系列独立的器械及手操作組成,有关外科手术的学說亦为外科手术学的課目。

为了能合理地进行某种外科手术起見,不仅需要研究其操作技术,而且應該知道可以或不可以施行該手术的条件;对于施术的优点和缺点,亦需要具有明晰的概念,并考虑到术部的局部解剖学特性。

各种手术操作和其他复杂手术的拟定(即从生理学和局部解剖学观点来研究)、其直接結果和以后結果的研究,是外科手术学的主要任务。

外科学家不仅應該具有專門的技术知識,且也應該具有医疗的思考——即能“在生理学上考虑,在解剖学上施术”。

外科学家的手术工作中,具有技术部分。为了能掌握此种技术起見,必須精通器械的使用技术以及小心地处理活組織的方法,并習慣于能够迅速定位以及能在工作进行中保持一定的敏捷性。因現代外科学拥有良好的全身与局部麻醉以及灭菌与防腐方法,并具有改良的设备和全面的实验室診斷学檢查方法,故外科手术几乎是沒有界限的。在动物机体上,沒有外科学家不能下刀的地方。

(二) 局部解剖学及其在外科学上的意义

为能精通手术操作起見,首先应当研究准备施术的某器官或某部位的局部解剖。众所周知,一般解剖学很少提到任何有关外科学方面的問題,而只限于按照已确定的系統来叙述各組織和器官。故仅了解一般解剖学上的知識,对于外科学家來說,是完全不够的。此外,应用一般解剖学于实践目的,將不可避免地会遇到巨大困难。正如古巴賴夫教授所說的那样,外科学家自己應該知道和会寻找这門科学中的最有价值和最必需的东西。

局部解剖学研究局部区域内未發生病理变化的器官和組織的相互位置。其实也給学生講述解剖学知識,但不过是用特殊的分类方式来講述,且特別注意于外科学中具有实际意义的特点。局部解剖学的知識不仅便于外科診斷的确定和某些外科疾病征象的解釋,且使外科学家能够

沉着地、有信心地、不会过分不安地进行对病畜具有好处的复杂外科手术。

研究局部解剖时，最好应用预先以适当方法处置过的尸体材料进行独立操作。

(三) 外科解剖学和年龄解剖学的概念

外科解剖学是分区研究已发生病理变化的器官和组织的相互位置。这个科目具有巨大的科学和实践意义。大多数外科手术，需在丧失原有内部形式、容积和结构的组织内进行。重要器官、大血管和神经往往改变位置(例如于脓肿、新生物、断裂等时)；故在手术时易将其损伤。掌握术部外科解剖学的知识后，即可能避免这些并发症。

可惜至今还没有动物外科解剖学参考书，学生需要在讲堂内获得必需的知识。

但在某种情况下，单是局部解剖学和术部外科解剖学，显然尚嫌不足。例如，按照所谓标准方法给幼驹施行上颌窦前部的圆锯术时，可能于同时损伤臼齿齿槽。如果以同样的方法应用于成年马的同一部位，则易于避免此种并发症。同样知道，应用同样的方法给老牛和幼牛施行断角术，可以得到完全不同的结果。幼牛断角术伴发额窦的开裂；而在老牛，则不发生此种并发症。

因之，外科医生必需考虑到年龄解剖学的变化，亦即年龄解剖学。年龄解剖学的知识，在外科手术学各论中，将于叙述术部解剖时顺便提及。

(四) 外科手术学的概念

全部见血外科手术，均由两个部分组成：先行手术⊖(暴露器官)和本手术(给患病器官本身作的手术操作)。

外科手术极为多样。但可根据其性质及适应症，分为几类：

1. 见血手术(例如蹄软骨摘除术)和无血手术(例如脱臼整复)；
2. 紧急手术和非紧急手术：因有威胁病畜生命危险(气管或食管内异物、箱顿性赫尼亚、出血等等)而需紧急施行手术操作的病例，均属于紧急手术。某种病理过程并不需要紧急手术(良性新生物、赘指的切除等)者，概为非紧急手术，且依病畜状态、病程经过和其他条件而可将施行手术的时期延缓一定(或多或少)的时间；
3. 姑息手术和根治手术：若仅企图消除疾病现象，而不除去疾病原因，则称姑息手术(例如在所谓“飞节内腫”时胫神经及腓深神经的截断，肝硬变后发生腹水时的穿腹术)。不仅希望消除疾病现象，且也企图除去疾病原因的手术，称为根治手术(例如齧齿拔除、膀胱结石的除去)；
4. 无菌手术和有菌手术：摘除皮下结缔组织内的新生物，即属于第一种；脓肿、蜂窝织炎的切开，则属于第二种；
5. 诊断手术：其目的在于确定或阐明诊断，尤其在马匹四肢病的鉴别诊断时，最常应用此

⊖ 先行手术的原文是 Оперативный доступ 意即患病器官本身手术前的先行操作，例如肠管手术时的腹壁切开——译者注。

种手术；

6. 整容手术和成形手术：前者的目的是在除去有碍美观的缺陷，人医实践中特别多用，但少用于动物。贅指的切除、断尾术、断耳术、不正耳壳的矫正等等，均为整容手术。成形手术的目的是补偿任何器官的破坏部分，或恢复组织的連續性。伴發外皮破損的軟組織大損伤，特别是火器伤，乃本手术最經常的适应症；

7. 大手术和小手术：需要切实的局部解剖学定位和复杂手术操作的手术，属于大手术（例如在耳腺下部摘除新生物，腸、腎手术等）；

8. 一次手术和二次手术：后者較少应用；广泛性損伤及因之而發生的大出血，乃此种手术的主要适应症。

任何手术，尽管是簡單和安全的，也只有在取得畜主同意后，才可进行。仅在必需給以紧急处置的个别情形下，才屬例外。

第一章 防腐和無菌

(一)防腐和無菌的概念

“防腐”兩字按廣義而言，應了解為化學的消毒法，目的在於滅絕或抑制病原菌（落入創內和附於與創傷接觸的物體上）的生命活動。

應用石碳酸溶液治療創傷和化膿的防腐法，系李士德氏於 1867 年首先創用的；至 1888 年，各國外科學家亦均採用此法。

當李士德氏法世界聞名之後，其缺點亦愈益顯露。李士德氏還企圖用其他一些刺激性較小的防腐藥如柳酸、硼酸、升汞、硫酸鋅等來代替石碳酸。

1888 年，無菌法開始被利用，且替代了創傷治療的“防腐”法時期。

無菌法的任務是不用化學藥品，而借助於高溫滅菌的方法來預防細菌侵入於創傷。現今理解的無菌法，是指用各種方法及使全部外科操作在於無菌條件之下的總和（吉爾哥拉夫氏）。進行無菌法時使用的一切方法和手段，只追求一個目的：預防創傷感染。如果感染原已經落入創內，則需在不破壞機體全身抵抗力及不損傷組織的條件下防制之。

施行無菌法時，需作預先的滅菌，將一切準備與創傷接觸且可能污染創傷和使之發生感染的物體進行消毒。無菌法其實就是機械清除、應用高溫及在不能應用煮沸滅菌、蒸汽滅菌和熱空氣滅菌法時的化學藥品的使用。

在兽医外科上，無菌法長時期被認為是昂貴、不易實現和不是始終必需的。某些兽医外科學家在不久以前，還誇大動物體對傳染的巨大抵抗力，並顯然輕視無菌法。

根據實驗及觀察的證明，對動物進行無菌法，不僅是可能的，而且是必要的。

我們在兽医外科學上的巨大進步，不僅可由兽医師們已經掌握全身麻醉及局部麻醉的方法來說明；他們在日常工作中運用無菌法，也說明着兽医外科學的巨大進步。大動物在複雜的體腔手術後的創傷順利癒合，已非罕見；小動物體腔及頭顱手術後的創傷第一期癒合亦已是普通的現象。如果同時注意到施術時將傳染病（布氏桿菌病、傳染性貧血等）由病畜傳染給健畜的可能性，則可以完全明白，通曉無菌法對於每個兽医師來講（不論其為何種專業），具有多么巨大的意義。

(二)手消毒法

手的消毒方法很多，沒有在此全部敘述的必要。這裡僅論及在兽医外科學上具有最大實踐意義的方法。

(1)解剖生理学評述

如众所知,手的皮膚上含有多数溝裂、皺襞、毛孔、隆起和陷凹。其表層由角質層組成;角質層發生剝脫,而由漸次角質化的更深層細胞所代替。一晝夜內角質層的全部損失量,根据富恩克氏的統計,人平均达6克,但据莫列朔特氏統計,則达14克。

皮膚外面被有油脂,此种油脂系脂肪酸(主要是軟脂酸、硬脂酸和油酸)三甘油酯的混合物。脂肪保护着角質層,使其在干燥空气中不致干燥,并保护其在潮湿环境中免于柔化;故在正常情况下,手指皮膚具有光彩,并富有彈性;对于感染,則有抵抗性。

皮脂或所謂皮油,是皮脂腺的产物。手背上的皮脂腺極多,但掌面皮膚內却没有。手掌上脂肪極少,此种脂肪由仿佛承担皮脂腺机能的角質細胞轉变而成(利勃烈赫氏)。

手皮膚內含有汗腺。汗腺分泌水样分泌物——汗液(皮膚隨之排出各种代謝产物)。汗液的不斷分泌,保持着皮膚的濕潤和柔軟。手掌上具有特別多的汗腺(1平方厘米內有1000个),手背上則少得多,体軀其他部份更少。一晝夜內的汗液排泄量为65—800克(尼科耳斯基氏)。

手指皮膚亦如其他体表一样,具有大量細菌,其中10%为病原菌(卡皮斯氏)。細菌隱匿于皮脂腺及汗腺的排泄管、角質下間隙以及許多溝、皺襞和裂縫內。

毫無疑义,体軀不同部份的細菌污染度,是各不相同的。每天必須接触病畜化膿性过程的兽医师,如果不用手套保护,那末他的手經常是被严重污染的。如果手的皮膚丧失了光滑性和彈性,并含有倒刺和其他(即使是極微小的)外伤,則細菌数量的增長簡直难以置信。

根据引証的材料,下列規則是完全正确的:(1)手的皮膚需要經常和細心地护理;(2)手在外科手术施行前的准备,不应对皮膚的保护机能呈現有害影响;(3)凡能消除手上細菌轉移至新鮮創內的可能性者,即为手准备的最好方法。

(2)手皮膚的护理

用按照土什諾夫教授处方配成的蓖麻油、甘油、酒精混合物,定期地輕輕塗擦,可以保持手皮膚的柔軟、光滑和彈性。处方如下:蓖麻油5.0;甘油20.0;重鎔酒精75.0;混合,用前振蕩。手应預先洗滌及擦干。最好在夜間进行塗擦。为不致染污被褥起見,可戴上綫手套。此种液体不仅可以用于預防,而且对于干燥而丧失彈性的皮膚,可用作治疗目的。

吉尔哥拉夫教授推荐用由等量甘油、乙醇、水和氨水的混合物作此目的。

指甲根和指甲側緣上皮的小破口,即所謂倒刺,应当确实剪除,并用彈性升汞(0.1%)火棉膠封盖之。

若指甲根部具有粗硬上皮,則可塗擦2%柳酸羊毛脂軟膏,因其能呈現良好的軟化作用。

(3)手在手术前的机械性处理

进行手的机械性处理时,必需具有毛刷、溫水和肥皂。

毛刷 分为兩类:即由植物材料制成的和由馬毛制成的。前者由長、粗的龙舌蘭、某种棕櫚或蘆薈等叶子制成。此种草刷能够成功地代替由普通馬毛制成的毛刷。

洗手毛刷应当灭菌。因为馬毛刷不耐反复煮沸,故通常用防腐液浸漬之。

未曾用过的毛刷,首先在溫肥皂水內仔細洗滌,再用水徹底洗淨后,浸入盛有1:1000升汞水