

高等学校教学用书

家畜外科学总论

上册

Б. М. 奥立夫柯夫著

高等教育出版社

高等学校教学用书



家畜外科学总论

上册

兽医学博士 苏俄功勋科学家 斯大林奖金获得者 B.M. 奥立夫柯夫著
于海宽译 赵 钟校

高等教育出版社

本書系根据苏联國立農業書籍出版社 (Государственное издательство сельскохозяйственной литературы) 1954 年出版的奧立夫柯夫 (Б. М. Оликов) 教授著的“家畜外科学总論” (Общая хирургия домашних животных) 修正第二版譯出。原書經苏联高等教育部批准作为獸医学院和獸医学系的教科書。

中譯本分上下兩冊出版。上冊包括緒言, 外科感染, 炎症, 皮膚及皮下組織疾患, 敗血症, 厭氣性与腐敗性感染, 外科傳染病和外科侵襲病, 創傷各章。

担任本書上冊翻譯者为于海寬同志, 担任校訂者为趙鐘同志。

家 畜 外 科 学 总 論

上 冊

Б. М. 奧立夫柯夫著

于海寬譯

高等教育出版社出版

北京琉璃廠一七〇號

(北京市書刊出版營業許可證出字第〇五四號)

商務印書館上海廠印刷 新華書店總經售

統一書號 16010·67 開本 880×1168 1/18 印張 10 6/9 插頁 3 字數 265,000

一九五七年四月第一版

一九五七年四月上海第一次印刷

印數 1—4,700

定價 (10) 洋 1.80

上册目录

第一章 緒 言

防腐法与無菌法的發展历史	5
防腐法以前的时期	5
防腐法时期	5
無菌法时期	6
外科的学科	7
外科素养	8
外科臨床	9
病历	9

第二章 外科感染

外科感染的实質	10
化膿性病原体	11
隱性感染	13

第三章 炎 症

炎症的种类	16
炎症的轉归	17
炎性水腫	18
炎性浸潤	19
炎性增殖	20
外科炎症的理学疗法	20
水疗法	20
冷却法	21
溫热法	21
蒸汽疗法	24
热疗法	24
石蜡疗法	24
地蜡疗法	26
热粘土疗法	26
光疗法	26
日光疗法	26
按摩法	28
运动疗法	32

第四章 皮膚与皮下組織疾患

毛囊口炎	33
癰	33

癰病	34
癰	35
膿腫	36
膿腫的病原論	36
膿腫的發生	36
膿汁	37
膿腫的分类	38
熱性膿腫	38
冷性膿腫	39
表在性及深在性膿腫	39
流注性膿腫	39
慢性包囊性膿腫	40
慢性包囊性骨髓膿腫	40
轉移性膿腫	40
膿腫的診斷	40
膿腫的治療	41
蜂窩織炎	43
蜂窩織炎的病原論	43
蜂窩織炎的發病机制	44
蜂窩織炎的分类	44
漿液性及化膿性蜂窩織炎	45
局限性及弥漫性蜂窩織炎	45
皮下蜂窩織炎	46
肌膜下蜂窩織炎	46
肌膜間蜂窩織炎	46
肌間蜂窩織炎	46
人工蜂窩織炎	47
蜂窩織炎的治療	47
象皮病	48

第五章 敗血症

敗血症的病原論	52
敗血症的分类	53
敗血症的發病机制	53
原發敗血灶的变化	54
敗血症前期状态	55
膿毒症(轉移性敗血症)	56
敗血症(非轉移性敗血症)	59
敗血症的治療	60
化膿性感染及敗血症的全身療法	62
病因療法	62
內臟神經及交感神經干的胸膜外奴佛卡因封閉法	64
奴佛卡因神經周圍注射法	65
奴佛卡因血管內(靜脈及動脈)注射法	65

动脉内注射法	66
睡眠疗法或睡眠的保护性阻抑疗法	66
溴剂疗法	68
葡萄糖疗法	68
磺胺疗法	69
钙疗法	69
输血疗法	70
重碳酸钠疗法	72
静脈注射酒精疗法	73
自家血液疗法	74
奴佛卡因自家血液疗法	77
自家血溶血疗法	77

第六章 厭气性与腐敗性感染

厭气性感染的病原論	78
厭气性感染的發病机制	79
厭气性感染的分类	80
气性膿腫	80
厭气性(气性)坏疽	80
厭气性(气性)蜂窝織炎	81
恶性水腫	82
厭气性敗血症	82
厭气性感染的預防	83
破伤風	83
腐敗性感染	88

第七章 外科傳染病和外科侵襲病

外科布氏桿菌病	90
蟠尾絲虫病	93
放線菌病	96
鏈絲菌病	98
犬的鏈絲菌病	98
馬的鏈絲菌病	98
葡萄房狀菌病	99

第八章 創 伤

創傷的种类	102
創傷的症狀	106
出血	107
出血的分类	107
毛細血管出血、靜脈出血、动脉出血和實質出血	107
外出血及內出血	108
原發性及繼發性出血	108
敗血性出血	109

反复性出血	110
止血法	111
自然止血	111
临时止血法	113
创伤填塞止血法	114
压迫繃带止血法	116
创伤缝合止血法	117
临时钳压止血法	117
血管括約止血法	117
創内血管結紮法	117
創外血管結紮法	118
局部藥物止血法	118
凝血剂	118
血管收缩剂	119
理学止血法	119
全身藥物止血法	120
血管收缩剂	120
增高血液凝固性的藥剂	120
破坏血液与組織間滲透平衡的藥物	122
增高血液粘稠性的藥物	122
食餌止血法	122
敗血性出血的医疗措施	122
外伤性休克	122
创伤过程的生物学	125
创伤癒合过程第一期	125
酸中毒	125
酶类	128
不全坏死	130
创伤癒合过程第二期	130
创伤癒合过程第三期	131
创伤的第一期癒合	134
创伤的第二期癒合	135
肉芽組織	136
肉芽組織的發生	136
肉芽組織發生的原因	136
肉芽組織的显微鏡構造	137
肉芽組織的生物学意义	137
痂皮下癒合	138
创伤污染、创伤感染、创伤保菌	138
创伤的治疗	142
创伤的机械防腐法	143
扩創术及創伤切除术	145
创伤的开放疗法	148
创伤的引流疗法	149
创伤的非引流疗法	151
创伤的安靜疗法	152
创伤的防腐疗法	153
治疗感染創癒合过程第一期的藥品	153

磺胺療法	156
增強磺胺劑作用的方法及藥品	157
發炎創癒合過程第三期的治療藥品	158
創傷的檢查法	159
馬創面捺壓標本的細胞學分析	160
酸化療法	163
过氧化氫	165
松節油	165
批克他寧	166
过錳酸鉀	166
碘仿	166
氯殺菌劑	167
米他芬	167
創傷的生物學療法	168
抗生素	169
青霉素	169
鏈霉素	174
左旋霉素	175
蘇聯短桿菌環肽素(蘇聯酪菌肽)	175
植物殺菌素	176
抗網狀內皮細胞毒血清	176
組織療法	177
創傷的理學療法	179
創傷的綜合性治療	180
創傷的二次縫合	180
創傷癒合遲緩的原因	182
維生素不足症	182
創傷性衰竭	183
營養性瘦弱	184

第一章 緒 言

从早先起,医学就分为外科学与内科学。这两門学科具有一个共同的目的:消除疾病,或減輕患者的痛苦。内科医生們給患者內服藥品,並引用各种衛生措施、食餌措施及水疗法;外科医生們仅以外用的、局部作用的藥品及方法进行治疗,同时,特別注意到直接用於患部的机械疗法。因为这些治疗方法在一些情形下是仅用手进行的,而在另一些情形下是使用專門器械,於是遂称此整个医学部門为外科学,而这个学科的代表者称作外科医生(хруру,此字系由希臘原文而来,即“хир”——手,“epro”——操作之意)。

兽医学很長时期未分立为独立的科学,因此,古医学最卓越的代表人物們,既治疗人也治疗动物。

俄国在 1733 年,於莫斯科近郊好老舍夫斯克村設立了第一个兽医学校。曾於此处对 50 名 12—15 岁的学生教授了拉丁語,以备然后对这些学生进行馬医术的專門教育。

在 1803 年,曾創立了專門兽医学校,其任务是为騎兵部队培养馬医生及掌工。

在 1805 年,曾於哈尔科夫大学医学系內設立了兽医学講座。

在 1808 年,曾於莫斯科及聖彼得堡內外科学院內設立了兽医系。兽医系学生的教育期間为四年。他們有权利學習人医学,而医学系学生亦有权學習兽医学。万能教学曾是普遍的現象。同一个人,同时担任医学及兽医学教研組的工作,並講授很多种的課程:兽医学副教授担当了精神病学总論,兽医解剖学副教授里雅少夫斯基曾講授妇科病学的課程。

雅諾夫斯基氏曾於聖彼得堡担任动物外科学課程,該氏死后,由烏謝握劳道夫氏担任,於莫斯科担任此課程的为別得洛夫氏。他們是俄国兽医外科学方面的創始学者,而前兩人还是当代的解剖学家。在 1833 年,首先由烏謝握劳道夫氏編写了“动物外科学,或俄国兽医师适用及大学教学参考用兽医外科学”(B. K. 朱巴利氏)。

烏歇握老德·伊万諾維奇·烏謝握劳道夫氏(1790—1863 年)在內外科学院給兽医系的学生講授了家畜解剖学、家畜生理学、家畜外科学及畜牧学。該氏是博学的卓越外科家、内科家、家畜傳染病学家和人傳染病学家。他除了“家畜外科学”外,还編写了以下書籍:“家畜的外部檢查(外診)”(1832 年),“畜牧学簡史”(1838 年),“家畜流行病学实验”(1840 年),“畜牧学教程”(1836 年)和很多關於家畜傳染病的論文。“B. II. 烏謝握劳道夫氏几乎是給我們科学地講授兽医学的第一人,同时他出版了很多为学校絕對必需的俄文教科書,这样就便於对兽医科学的研究”(聖彼得堡新报 140 号,1860 年)。俄国兽医学本身的科学复兴应当归功於烏謝握劳道夫院士。他的著作奠定了系統地及合理地研究兽医学的穩固基础。

在 1835 年,曾在哈尔科夫設立了高級实用兽医学校;1848 年,在节尔布得成立了兽医学院。於 1851 年,將哈尔科夫高級实用兽医学校改为哈尔科夫兽医学院。在 1874 年,設立了嘉桑兽医

学院,以后,將华沙兽医学校改为学院。

在1835年,外科学曾被分为理論外科学及手术外科学。1863年,又將其改称为外科理論学及外科手术学。於1884年,將外科理論学講座改称为外科病理学講座。

於1847年,在内外科学院兽医系内,首先成立了外科手术学教研室,繼於1882年,在哈尔科夫兽医学院内,於1905年,在嘉桑兽医学院内也設立了上述教学組織。在十九世紀末及二十世紀初,在哈尔科夫领导外科手术学課程的为馬利契夫教授,在嘉桑为沙包日尼柯夫教授,在节尔布得为布奇考夫斯基教授。

M. A. 馬利契夫教授(1862年生)是外科手术学的最有名的代表人物、外科手术学附局部解剖学課程的創始者、傑出的临床家与裝蹄家。該氏曾編写过外科手术学指南一書,並出版了六次;此書在很多年內曾是大学生的較好的教科書及兽医师們的参考書。他曾創作了有关手术外科学、临床外科学、蹄病学及苏联高等教育的組織等問題的刊物作品75篇。馬利契夫氏的科学著作有:“馬水疝病的病原学”,“論馬坏疽性皮膚炎問題”,“關於馬蹄軟骨瘤的手术疗法”,“論馬飞节內腫的治疗問題”,“窄蹄馬的广蹄鉄疗法”,“应用10%硫酸銅溶液的直腸脫保守疗法”,还有“临床的短評”,在后述這本書里著者敘述了他自己的临床观察,此書直到現在仍不失其科学的及实践的意义。馬利契夫氏的学生И. И. 馬格达教授及B. A. 格尔曼教授各以其很多独創的研究而为医生及大学生們所聞名,如馬格达氏对局部麻醉法的研究,格尔曼氏对輸血法的研究。

И. C. 沙包日尼柯夫教授(1878—1937年)是一位傑出的外科临床家、教育家和学者。該氏对大家畜及小家畜出色地实施了几乎所有身体各部的手术,並在兽医和人医界中享有很大的威望,以及在人民当中获得了很大的信任。其講課的特点为內容丰富和敘述簡捷易懂。絕大多數的講課都附帶有病畜示教。丰富的临床經驗和深淵博学,使沙包日尼柯夫教授能以解決極复杂的疾病症狀和有效地进行重症患畜的治疗。

沙包日尼柯夫教授具有吸引大学生从事於外科医疗和使其养成热爱外科这門科学的能力。該氏曾組織了兽医畜牧科学研究小組,在此小組內大学生們进行了科学报告的活动。学生的最有意义的研究曾在小組的刊物,即“兽医畜牧公报”上發表。

由沙包日尼柯夫教授發起,曾在嘉桑兽医学院內組織了兩次外科学會議。在这兩次會議上曾邀請苏联其他兽医学院的外科家們参加,並曾出版了这个會議的著作。B. M. 奧立夫柯夫、И. Д. 米德維捷夫、A. И. 司徒金朝夫、T. C. 民金、B. Г. 差伊契夫、И. Я. 齐好宁諸教授及阿茲布金、拉斯斯卡造夫斯基、A. K. 馬留科夫諸副教授以及苏联其他很多的外科医生都是沙包日尼柯夫教授的學生。

沙包日尼柯夫氏的科学著作以其所研究的临床問題的多样性使人感到惊奇。他特別注意到了無菌法、赫尔尼亞、泌尿生殖器官的手术,尤其是去勢术。他創制的大家畜用手术台,就应用方便来講是最好的一种手术台。

尼古来·伊万諾維奇·彼婁格夫氏是十九世紀最傑出的外科家和解剖家之一,他对兽医外科学的发展有很大的影响。該氏於1810年生於莫斯科。还剛剛在14岁的童年他就进入大学。在大学的医学系畢業后,17岁的青年彼婁格夫就到节尔布得大学專門研究外科学。还是在大学学

習的最初几年,彼婁格夫就写了一本“論小牛及犬的血管結紮”的卓越著作,並获得了金質獎章。在1832年22岁时,該氏就获得了博士学位,而后經四年又获得了教授的称号。

彼婁格夫的經典著作“动脈干的外科解剖学”博得了全世界的荣誉。彼婁格夫氏作为一个野战外科学家“在整个世紀,於任何的国家和所有的人民当中沒有能与其相比者”(C. C. 尤金氏)。他的“野战外科学总論入門”一書,在1941—1944年由H. H. 布尔金柯院士主編下又重新翻印。自从他發表了这本书起經過75年,直到現在仍然使讀者感到兴致勃勃,而且这本著作是野战外科医生們(不論是人医或是兽医)必讀的一本書籍。

在帝俄时代,对兽医教育很少注意。对兽医学院仅止於需要極限的撥款,使得学校無法聘請有名的專家从事於永久的教育工作,無法培养科学干部及获得必要的实验設備。

喚起了人民創造力量的偉大的十月社会主义革命,給苏联兽医外科学带来了繁荣,現在我們的兽医外科学在很多方面佔据着世界科学的第一位。

在偉大的十月社会主义革命以前,俄国仅有4所兽医学院,而在苏联的年代里,1920年为9所,1926年为11所,1930年为17所,1935年为23所,1940年为28所,1946年已經有35所兽医学院和兽医系(B. M. 科罗包夫氏)。

正当資本主义国家里外科医生致力於各个家畜的治疗的时候,在拥有数万个巨大的养畜場的苏联,把很多的組織工作和預防工作委託給兽医外科医生們。富有技术装备的兽医外科机关、学院、学系和綜合医院为有卓越而成功地对大家畜施行極复杂的內腔手术提供了可能。

現時,苏联的兽医外科学業已达到这样高度的發展水准,在手术疗法应用方面已扩展到这种地步,以致过去認為不能治癒的很多疾病,現在經手术治疗后,有95%的病畜恢复了作業力和生产力。对此可举出以下范例:馬腸結石的內腔手术(A. A. 維列尔氏、И. Д. 米德維捷夫氏, B. И. 費道透夫氏, И. И. 安得列也夫氏),羊植物糞石病的瘤胃切开术(C. Г. 叶里朝夫氏),羊腦共尾條虫病的手术疗法等等。

И. Д. 米德維捷夫, 9. И. 古伊斯欽, A. Ю. 达拉謝維奇, И. E. 保瓦任柯, И. И. 馬格达和 A. B. 馬卡少夫等的工作,在發展苏联兽医外科教育和培养兽医干部方面,有着巨大的貢獻。在1950年,为紀念巴甫洛夫院士的高級神經活动学說而召开的苏联科学院和医学科学院的联席會議上,为發展巴甫洛夫的神經論观点和將其运用在生物学、医学以及兽医学方面奠定了基础。

有关机体的完整性、机体与外界的统一性、中樞神經系統在人及家畜机体内的所有生活机能和病理状态上的主导作用的巴甫洛夫学說,已被採用为一切医疗預防工作的基础。

根据巴甫洛夫学說,預防工作应当在於研究家畜机体与外界环境的相互作用,即研究家畜的飼养管理和使役条件,研究外伤性損伤和其他疾患的原因,講究外界环境衛生,清除家畜机体的过度緊張,遮断其高級神經活动及加強其防衛特性。为了上述目的,必須研究在各种外界因素的影响下,於家畜机体內發生的各种生理的和病理生理的反应及变化,研究机体防衛特性的状态和下降,研究出判定神經活动类型特性的方法,确定神經类型和整个机体的机能之間的一定关連。

为了預防疾病,需要知道它的病原論。“由於知道了病因,就能准确地防禦它,其次,这点更为重要,即能不讓它發生作用和不使其侵入有机体内”(И. И. 巴甫洛夫氏)。

研究病前状态,即呈現临床征狀以前的状态亦为預防的任务。对以前的疾病需要特別的注意。在某些情形下,当对急性疾病更加注意研究时,可以發現它是旧疾患的复活,原来,这种旧患对健康上無痕迹地过去了。按 A. Д. 斯別蘭斯基院士的譬喻說法:“原因也像結果一样,能逐漸地改变。由最初原因引起的最初結果可能是以后的結果的原因”(参照“隱性傳染”一章)。

預防工作为防止急性疾病轉变为慢性、疾病的复活和再發、为防止一种疾病轉变为另一种在病原和發病机制上相似的疾病等提供了可能。为了預防农業性损伤疾患必須:合理地組織使役与安全設備,及时地修補輓具,提高技术常識和專門培养农業及养畜的工作人員。

在不仅正确了解疾病的病原学,而且正确了解其發病机制的条件下,才有可能研究出疾病預防措施体系。根据巴甫洛夫学說,於家畜机体内發生的一切病理过程乃是不断刺激大腦半球皮質細胞的一个作用灶。大腦皮質的活动,尤其是它的調节机能的破坏和衰竭構成很多疾病的基础,而在組織、器官和系統內的器質性变化可能是皮質机能反复和長期被破坏的結果。

疾病的經過和轉归的特性及疾病的發生和發展決定於高級神經活动类型的特性。弱神經型的家畜,比強的、很平衡的与活动的神經型家畜易遭受疾病。有机体对各种化学物質(由之而發生的中毒的程度)以及对其他刺激体的回答性反应決定於中樞神經系統原来的机能状态和整个机体的状态。一切炎症过程都是整个机体的神經营养障碍性反应,在这以前要先發生組織的陰性营养性反应。於外伤性损伤时,所有出現在組織內的生物、理学、膠質化学的变化,仅是反映机体内变动的皮質-內臟相关机制發生結構紊乱的一种表現。因此,無論是为了預防或者是当發病时,判定家畜的神經状态(神經型),判定对外界的反应、血管反应和各种反射都是極其重要的。同样地,应用病原疗法的同时也应该进行病因疗法,即应用对病畜的中樞神經系統直接地或反射地發生作用的藥品。病因疗法的任务在於使生理机能和神經营养恢复及正常化,使家畜神經系統的抵抗力增高。显而易见,在所有情形下,需要治疗的不是疾病,也不是患病的器官,而是整个机体。應該指出,正确理解外科疾病的發病机制完全不排除对發炎灶的局部治疗。“檢查一下藥物在机体内的作用,將它們加以分析,你們会看出,藥物系經過神經系統發生作用,沒有不經過神經系統而發生作用的过程”(K. M. 貝柯夫氏)。

現时,在苏联防治制度於兽医医疗工作中获得应用,即为了研究家畜的飼养、管理和使役的保健衛生条件而定期檢查家畜。这种防治制度,为消除外界环境的不良因素和破坏的正常生理状态,为使作業条件健康化和強壯家畜的神經系統提供了可能。按謝切諾夫氏的意見,周圍环境的外来影响不仅为生活上所必需,而且同时是能够改变生活机能的物質組成和特性的因素,而根据巴甫洛夫学說是健化与形成穩固的神經系統的因素。

苏联兽医外科学的繁荣主要应归功於將改进的診斷法、局部和全身麻醉法、無菌法、手术的术式、理学疗法和外科病畜的食餌疗法广泛在實際上的运用。假若說过去兽医师只有唯一的麻醉藥——醚,而以后为氯仿的話,那么現在不仅擁有很多的麻醉藥,且还有多种多样的应用方法。

現时,兽医外科医生倘有必要的話,可在数小时之內对病畜进行手术,而不必担心病畜会因麻醉藥的过量而死亡。

过去兽医外科医生因經濟和社会的力量不能做到的,現在已經實現了。

对家畜的極其多样的手术疗法,自然要求兽医师要基本熟悉局部解剖学、外科診斷学、外科病理学和治疗創伤的現代成就。兽医师必須具备淵博的和專業的知識,具有高度的手术技巧。他应当善於用生理学思考,运用解剖学做手术。

防腐法与無菌法的發展历史

防腐法以前的时期

当細菌学尚未出現及外科医生們对災害創和手术創化膿的真正原因的細菌还無任何概念的时候,外科手术操作極常引起致死性併發症,而創伤的第一期癒合曾是非常稀有的現象。

於 1854 年,偉大的俄国外科家 H. II. 彼婁格夫氏就手术后常併發的急性化膿性水腫写道:“我遇到过的及正遇到的这种病魔是这样多,甚至都能写成一本書,但是我沒有这样做,因为我对这种可怕的疾病並不知道任何的有效办法。假如我回顧一下埋葬医院內患者的墳墓的話,那么我不知道大大地吃惊的是什麼,是对从事新手术發明的外科医生們的坚忍不拔精神呢?还是对公立医院尚且繼續享受着的这种信任呢?”

外科医生們在防止严重的創伤併發症上的悲观失望和束手無策曾到了这种程度,致使布勞卡氏剛一發現手术的患者無一例外地全部死亡,遂不再使用外科刀。一些外科医生們开始專門用赤热的烙鉄,另些人則將患者浸於水浴內,在水下进行了手术,第三类医生曾提議用剪切类器械代替外科刀。

为了概述这一时期外科医生們所进行手术的情況,我們認為不妨引用一下俄国外科学历史的材料。

麻撒絲曾是外科医生們用做包裹創伤和止血的常用綳帶材料。这种麻撒絲系撕裂成个个小絲的破麻布。常常於病房內由患者們自己制做麻撒絲。布越破旧,越認為有制做麻撒絲的价值。某些外科医生們曾用海綿代替了麻撒絲。曾用有塵埃的香草浸液进行了創伤的洗滌。此种浸液系保存於木制洗臉盆內,海綿亦貯於此木盆中。

仅有極少數的外科医生試圖用化学藥品做手指的处理,例如,布雅利斯基氏还在李斯德氏以前就曾广泛地应用了含氯石灰液洗手並認為此液是对感染的最好的預防剂。

在整个防腐法以前的时期里,外科医生們曾确信,組織的化膿及坏死以及其他創伤併發症是在大气影响下發生的,因此,用任何方法及藥品也不可能做到对其有效的防止。这样一直繼續到 1867 年。

防腐法时期

巴斯德氏的研究确定,關於大气的致腐特性学說是錯誤的。曾經把空气中的氧認為是化膿的主要的病原体,但氧本身对化膿過程的發生並不能呈現任何的影響。有机物的腐敗和分解系由肉眼不可見的極微小的生物所引起,它到处存在,並由空气进入有机环境內,於此处遂即进行上述的腐敗和分解过程。倘此有机成分在空气中变成無害,那么遂不發生有机物的腐敗和分解。

外科家李斯德氏(1827—1912年)在巴斯德的研究里找到了闡明化膿及其他創傷併發症的原因所必須遵循的途徑。1867年,李斯德氏在其論防腐繃帶及創傷的外科新療法的最初报导之一里写道:“仅是現在我觉得有可能用繃帶保护伤部免於分解,这个繃帶的組成部分最好能毁灭这些微生物的生命。”

还在1865年时,就确信:增强病房的換气,手术时多次用水洗手,頻繁的調換繃帶,都不能达到防腐的目的。李斯德氏开始广泛地应用了石碳酸。該氏取一塊亞麻布,用石碳酸將其浸潤,随之將其导入所有創凹及創腔內,然后在創上面再被复兩層浸以石碳酸的亞麻布,用盤形鋅片將上部密閉,以使鋅蓋的窩位於創上。將緊貼於創圍的鋅蓋邊緣用卷軸帶固定。將术野用浸以石碳酸的蓋布蓋上,当需要切開組織时,再將蓋布稍撩起。由於害怕創傷在空气中感染,在手术及包裹繃帶时使用噴霧器噴洒石碳酸液。石碳酸液亦用於手指的洗滌及結紮材料的处理。

李斯德氏第一个用經過浸泡的結紮絲对馬的頸動脈进行了結紮,然后遂开始系統地將此法用於患者,但是在这以前,系把所有結紮線端留得很長,它並与被結紮血管的坏死部分一起脫落。

其后,用5%石碳酸液代替了濃的石碳酸液,並將繃帶形狀改变了。此时开始直接將浸以硬树脂膠的薄絲布塊复於創上,这种脂膠系一种中性物質,不能遭到腐敗,不粘貼創傷,並不引起刺激。用八層浸以石碳酸、松香、石蜡的棉紗从外面將此浸湿物包裹。在第七層与第八層的中間夾放一面浸以馬來树膠的細棉布。

用卷軸帶將繃帶固定,用5%石碳酸液洗手,消毒器械,浸潤繃帶材料。防腐法的有效結果使得观血手术的适应症得到扩展,使得有成效地进行了很多过去为最有名外科医生所拒絕的手术。創傷的新療法極其迅速地在德国、法国、丹麦、俄国及英国获得了推广。李斯德氏称其自己的方法为防腐法。

在上世紀的七十年代里,於兽医外科上曾利用麻屑、麻撒絲和棉花作为繃帶材料。这时完全没有提到棉紗。对防腐藥很少注意。某些著者曾提到,复於創上的藥物种类極多,应当由內科医生研究。此时的参考書中仅有关于李斯德氏防腐繃帶及其对人应用的方法的簡短报导材料,但絲毫沒有指明此种繃帶是否可用於动物。著者們的借口是,仅当手术所用的花費不太大时才应当对大家畜实行外科手术。这就可使我們想到,李斯德氏繃帶实际上並未应用。

已用在人医临床上的李斯德氏療法,由於經濟上的观点及对动物纏縛此种繃帶的不可能,遂沒有在兽医实际中应用。但是,在上世紀的九十年代里已經大大地注意到手术时对手指、外科器械及术野用石碳酸溶液消毒。繃帶材料用昇汞液浸漬。防腐藥中,石碳酸、碘仿、克辽林、硼酸、萘和明矾曾很通用,繃帶材料則为吸湿棉、黃麻、亞麻屑、泥炭、泥炭苔。

現時,就广义而言防腐法系一种化学消毒法,其目的在於消灭或抑制侵入創內的或存於創傷用器械上的病原菌的生活活动。

自从李斯德氏法获得了盛名后,就愈益开始暴露出它的缺点。老早,李斯德氏就曾試圖以其他刺激性較小的防腐藥如水楊酸、昇汞、硼酸、硫酸鋅等代替石碳酸。

無菌法时期

無菌法在現在的概念是給外科工作創造無菌及滅菌條件的各種方法與手段的綜合(C. C. 吉魯果拉夫氏)。實施無菌時所用的一切方法和手段都是追求一個目的，即在不破壞機體的全身性抵抗力和不損傷含細菌的生活組織的情況下，預防及防止創傷感染(倘感染已侵入創內時)。

將與創傷接觸的和能使創傷污染的以及促使創傷發生感染的一切物品事先進行滅菌及消毒可達到無菌的目的。無菌法在於機械的清淨，使用高溫，當不能用煮沸、蒸汽、熱風滅菌時，則利用化學藥品。

於1888年，無菌法代替了防腐法。應用石碳酸治療創傷二十年的經驗證明，此藥的殺菌力並不像早先所預料的那樣大。用另外的防腐藥代替石碳酸仍消除不了損害生活組織和發生嚴重的創傷感染的危險。李斯德氏本人曾確信，有機體能保護自己免受細菌的侵害，因此，必須盡量保護它的防衛力。對防腐劑的細菌學檢查同樣是與所期待的相反，並招來整個的失望。

於1878年，開始第一次將絲線和外科器械放在5%石碳酸液內煮沸。

在獸醫外科學上，很長時期都認為無菌法昂貴，難以實行，並非經常所必需。在不久以前，某些外科醫生們好像還過分地信崇家畜對感染的高度抵抗力，公開地輕視無菌法。實驗和觀察證明，對家畜實施無菌法不僅可能，而且是必需的。蘇聯的獸醫外科醫生們已將無菌法運用在日常的工作中去了。大家畜的複雜內腔手術後的創傷平整癒合已經不是稀有的事情，而小家畜的內腔和顱骨手術後的創傷第一期癒合已經是普通的現象了。

蘇聯獸醫外科學的高度治療效果還可拿局部和全身麻醉法廣泛運用在實際中這一事實來說明。蘇聯的外科家們(馬格達氏，馬利寧氏，克拉斯尼特斯基氏，薩多夫斯基氏，斯徒金朝夫氏)所研究出來的很多局部麻醉法和改進了的全身麻醉法免除了家畜在手術中發生中毒、虛脫、休克的致死危險，提供了實施最複雜手術的可能性。最後，對手術療法、局部解剖學、創傷及其他疾患在形態學上和生物、膠體化學上的動態的較詳細研究，也對蘇聯獸醫外科學的發展給了很大的影響。蘇聯獸醫外科學正在史無前例地實現着其實踐的任務。

外科的學科

現時，於獸醫學院和獸醫學系內獸醫外科學分為四個獨立學科：外科手術學附局部解剖學；外科學總論；外科學各論附眼科學；獸醫野戰外科學。

外科手術學 系研究各種混血的及無血的機械性方法，其目的在於消除或減輕家畜的病狀。

外科學總論 系闡明在臨床上及實際中外科醫生常見疾病的外科病理學的一般知識。各種疾病病型的病理學在外科總論中系按解剖學系統敘述的。

外科學總論詳細地研討發病的可能條件與原因(病原論)，疾病的發生機制(發病機制)，一般臨床征候和根據疾病性質而發生的許多特征(征候)，指明診斷方法(診斷)，疾病的經過及其所取的一般轉歸(預後)。外科學總論詳細地說明癒合的過程，並指出癒合受破壞的原因，敘述取異常癒合和轉歸進程的各種類型，指明合理的療法和預防措施。

必須指出，外科總論不能提供給外科醫生對每一個病例進行外科醫療時所必需的一切知識。

例如,为了鑑別慢性飞节滑液囊炎或對下頷骨骨折的馬进行外科处理,不仅是必須知道外科学总論的基本原理,而且也需要了解临床征狀的特性和适用於上述疾患的治疗方法。这些知識归外科学各論敘述。在各論中系依畜体各个部位和器官来研討外科疾病。当敘述各种疾病时,着重在疾病發生的特殊条件、临床症狀、鑑別診斷和一般疗法的具体应用。

因此,外科学总論所述的基本原理可在外科学各論中获得詳細的敘述和切合实际需要的最新的补充材料。

外科学与其他学科的关系 为了正确的鑑別和合理的治疗外科疾病,外科医生應該很好地熟悉系統解剖学和局部解剖学,組織与器官的病理变化,有机体对有害动因的全身性反应,以及掌握現代的檢查方法和手术技巧。誰不知道解剖学,誰就不能成为一个外科医生。

因为很多的外科疾病虽为严格的局限性,但常常引起有机体的全身性变化,或者这些疾患系因全身性障碍的結果所引起的,所以倘外科医生不熟悉內科学时,則不能給病畜进行医疗处置。手术疗法仅是其他医疗措施鏈条中的一个环节。为了合理地应用全身作用的藥品,外科医生应当善於分析自己病畜的健康状态,同时又是一个内科医生。应当治疗的不仅是疾病,而且也应治疗病畜。

倘外科医生曉得實驗室和临床診斷法,那么也就能避免診斷上的錯誤,不致墨守成規地使用治疗藥品。“墨守成規是医生的思想之敌,是医疗技术的大害”(彼婁格夫氏),而不学無术的外科医生所招致的害处可能比好处还要多。

外科素养

現代外科学不仅是一門广泛的科学,而且是一种極細致的技巧。外科医生除了專門知識和临床經驗以外,还必须培养一定条件的外科素养,这种素养可便於工作和提高医疗效果。

外科医生的專門素养为:無菌操作素养、使用器械素养和对待組織素养。

無菌操作素养 外科医生的一切行为,由个人的清潔起,必須徹底地極力避免与一切感染性器物接触。外科医生必須在手术前理所当然地洗手,穿上灭菌的手术衣,戴上灭菌的防护口罩和手套,养成“無声”手术的習慣。於包紮繃帶(当治疗化膿性疾患时)和檢查創伤等时,始終严格遵守無菌規則。

使用器械素养 外科医生必須从其工作的最初起就掌握使用外科器械的技术。他应当学会每个器械的正确持取法和使用法,正确的縫合法和血管結紮法。不按直接用途將外科器械用做其他目的,或器械持取不当(例如把鑷子放在掌內),用軟鑷子捕捉致密組織,外科医生对各种操作是否正确沒有信心,这一切都說明缺乏使用器械的素养。

學習外科学的学生应当了解,不及时糾正不正确的操作方法,可变成習慣,而改正頑固的習慣,比改正新的習慣要难得多(И. И. 巴甫洛夫氏)。

对待組織素养 此种素养在於养成手术时細心对待組織的方法。“此种素养应当养成和提高到这种程度,即在腦筋里任何时候也不产生对分割、捕捉或保持組織和器官时,使用不当的、有

害的甚或是危險的操作方法”(別烈茲庚氏)。

为了养成和巩固此种素养,外科医生应当学会並养成在捕捉組織时使压迫的力量与实际的要求相称,培养敏感的触觉,以便能分辨出正常組織和器官以及病变的不同硬度,以及粘連、瘢痕和癒着的柔軟度。显然,这些触觉的估价如何应当由外科医生的意識来验证。

外科临床

医生必須經常注意到相同的疾患可發生在个体不同的各种家畜中。無論何种疾患,很少遇到像一般所想像那样的典型的和显明的症狀。同一疾病的个体表現与治療方法的多样性是如此之多,以致任何一本教科書和任何一本參考書都不能对疾病症狀的千变万化做詳尽無遺的敘述,也不能指出一切可能的結合。由此可知,对病狀的分析研究,确定該病例的正确的和适当的療法,要求外科医生必須具备丰富的理論知識、医学思想和临床观察。

在兽医学院和兽医系里仅設有一个外科病院。病院的多方面的作用和学生在其中學習的有限時間,这就使無論是教員,或者是学生都要担当起特殊的責任。不可把病畜仅仅看做是临床檢查的材料。在病院實習的教員和学生应当对病院的一切事情抱有責任感。他們必須热爱自己的事業和自己的病院。

病 历

在外科病院實習的学生,必須对患畜进行系統的观察,必須在教員的指导下,进行必要的實驗室檢查和治療,並在指定的时期內提出病历。此病历必須是反映临床上对病畜的一切綜合工作的科学文件。

病历內按一定形式填写来院病畜的状态,入院和出院日期,實驗室和临床檢查的結果,施行的手术和医疗的情况,当病畜倒斃时,記入瀕死时的症狀,死亡的时间,並附以剖檢記錄。因此,病历可反映出整个疾病过程,可为医生及整个病院医疗工作的评价提供材料。

正确研究病历有着巨大的教育意义。負責培养学生的主治医生要檢查其自己的效果如何;檢查所用的療法和藥品。病历可养成系統观察的習慣,發揮批判的思想,加強責任感。此外,病历在科学問題的研究上和做为审判案件的官方文件上都具有很大的意义。

編写病历时必須做到:填写真实,敘述簡短而有內容,系統地登記一般檢查、客觀檢查的資料、手术療法和医疗措施的方式和方法。在体温曲線表的頁上不仅应当标明手术,而且也應將服用全身性藥品記明(磺胺剂、奴佛卡因注射、輸血等等),因为这样可便於观察有机体对这些措施的反应(灭利尼考夫氏)。

根据最卓越的莫斯科內科医生 M. Я. 穆得婁夫氏的下述声明(1772—1831 年),能够断定誠实地填写的病历的价值是如何之大:“这些財產对我來說要比我的整个圖書館貴重。印刷書籍可以获得,而病历在任何地方也找不到。在 1812 年,構成我的財富和科学精华的所有書籍,在这里(在莫斯科)被敌人盜窃無遺,但是这种病历記錄曾隨我帶往各处”。