

高等农业院校試用教材

家畜外科手术学

甘肃农业大学編著

兽医专业用

农业出版社

高等农业院校試用教材

家畜外科手术学

甘肃农业大学編著

兽医专业用

农业出版社

內 容 提 要

本書分为总論和各論两部分，在总論中敘述了家畜外科手术的一般理論和基本技术，在各論中按照畜体部位，敘述了較常应用的手术方法及有关的局部解剖。

本書可以作为高等农业院校兽医专业試用教材。参加編写者为陈北亭及魏振綱二同志，校閱者为秦和生同志。

高等农业院校試用教材
家 畜 外 科 手 术 学
甘肃农业大学編著

农 业 出 版 社 出 版

北京老錢局一号

(北京市書刊出版業營業許可証出字第106号)

新华書店北京发行所发行 各地新华書店經售

农业出版社印刷厂印刷装订

統一書号K16144·1102

1961年6月北京制型

1960年3月初版

1964年5月第二版北京第五次印刷

印数 10,601—15,600 册

开本 787×1092 毫米

十六分之一

字数 274 千字

印张 十三又八分之三

定价 (料五)一元二角五分

目 录

緒 論.....	1
外科手术学的概念及內容(1) 外科手术学的学习方法(1) 施行外科手术时应遵循的基本原則(3)	

第一篇 总 論

第一章 手术前后的措施	5
第一节 施术家畜的检查	5
第二节 手术計劃.....	6
第三节 施术家畜的准备	6
第四节 施术場所及器械用品的准备.....	7
第五节 手术工作的組織	7
第六节 术后的措施及护理	8
第二章 保定.....	10
第一节 保定家畜的目的及注意事 項	10
第二节 馬的保定法	10
第三节 牛的保定法	14
第四节 馬及牛的手术台保定法	16
第五节 診療架保定法	17
第六节 駱駝的保定法	19
第七节 猪的保定法	20
第八节 小家畜手术台保定法	21
第九节 术后家畜的保定法	22
第三章 手术創外科感染的預防	24
第一节 預防手术創外科感染的意义及內容	24
第二节 施术場所的消毒法	24
第三节 飞沫传染的預防	25
第四节 畜体及术部的处理	25
第五节 器械物品的消毒法	26
第六节 术者手臂的消毒法	31
第七节 內源性感染的預防	33
第八节 手术創的处理	33

第四章 各种注射法	34
第一节 皮下注射法	34
第二节 肌肉注射法	35
第三节 静脉注射法	35
第四节 腹腔注射法	37
第五节 骨内注射法	37
第六节 气管注射法	37
第七节 输血技术	38
第五章 麻醉法	41
第一节 麻醉的概念	41
第二节 全身麻醉法	42
全身麻醉法的一般材料(42) 馬的全身麻醉法(43) 牛的全身麻醉法(45) 羊的全身麻醉法(46)	
猪的全身麻醉法(46) 骆驼的全身麻醉法(47)	
第三节 局部麻醉法	47
局部麻醉的一般材料(47) 表面麻醉(50) 浸潤麻醉(50) 神經干封閉(傳导麻醉)(52) 脊髓	
麻醉(53) 血管內麻醉(57)	
第六章 組織分离法	58
第一节 分离組織的概念	58
第二节 軟組織的分离法	58
第三节 硬組織的分离法	61
第七章 止血法	64
第一节 止血的意义及血管分布的一般規律	64
第二节 出血的种类	65
第三节 血凝的生理机制	66
第四节 止血方法	68
預防性止血法(68) 手术过程中的止血法(70) 急性失血时的措施(74)	
第八章 縫合法	75
第一节 縫合器械及材料	75
第二节 縫合的种类及一般原則	78
第三节 打結法	78
第四节 縫合理論与技术	82
縫合理論(82) 縫合技术(83) 縫合时应注意的事項(88)	
第五节 縫綫的拆除法	89
第九章 綑带术	90
第一节 敷料及其使用方式	90
第二节 包扎及綑带的用途	91

第三节 绷带装置法	92
卷轴绷带(92) 复绷带(标准绷带)(95) 帕绷带(96) 缝合包扎(97) 胶质绷带(97) 支架	
绷带(98) 悬吊绷带(99) 夹板绷带(99) 石膏绷带(101)	
第四节 包扎及绷带的更换与解除	105
第十章 畜体一般外科手术	106
第一节 成形术	106
用减张切口闭合缺损(106) 用有蒂皮瓣弥补缺损(107)	
第二节 肿瘤切除术	108
第三节 烧烙术	109
第二篇 各 论	
第一章 头部手术	111
第一节 牛去角及断角术	111
小牛的去角(111) 断角术(112)	
第二节 绵羊多头蚴孢囊摘除术	113
第三节 眼球摘除术及眼眶内容物剜出术	117
第四节 马额窦及上颌窦圆锯术	118
第五节 牛额窦圆锯术	120
第六节 牙齿手术	122
牙齿修整术(122) 拔牙术(123) 白齿打出术(124)	
第七节 舌的截断术及成形术	125
第八节 腮腺疾病的手术疗法	127
人工停止腮腺机能(128) 唾液石摘除术(128) 腮腺切除术(128)	
第二章 颈部手术	130
第一节 项韧带切除术	130
第二节 气管切开术	132
第三节 喉室摘除术	133
第四节 食道切开术	136
第五节 颈静脉结扎术及切除术	139
第六节 醋癖的手术疗法	140
第七节 鸡嗦囊切开术	141
第三章 胸部手术	142
第一节 胸膜腔穿刺术	142
第二节 肋骨切除术	144
第四章 腹部、腹腔器官手术	145
第一节 局部解剖	145
第二节 腹壁麻醉法	149

第三节	腹腔穿刺术	150
第四节	马盲肠、大结肠穿刺术和牛、羊瘤胃穿刺术	150
第五节	腹壁切开术	151
第六节	马肠切开术	153
第七节	肠吻合术	154
第八节	直肠及肛门手术	156
	直肠脱出的手术疗法(156) 肛门成形术(造肛术)(158)	
第九节	瘤胃切开术	158
第十节	腹部疝气的手术疗法	160
	膈孔疝气的手术疗法(160) 腹壁疝气的手术疗法(163)	
第五章	泌尿生殖器官手术	165
第一节	公畜泌尿生殖器官的局部解剖	165
第二节	公畜的去势术	197
	公马去势术(168) 公牛去势术(170) 公羊去势术(171) 公骆驼去势术(171) 公猪去势术(172)	
	公兔去势术(172)	
第三节	公畜去势后的并发症及手术疗法	172
第四节	隐睾家畜去势术	174
	隐睾马去势术(174) 隐睾猪去势术(175) 隐睾牛、羊去势术(175)	
第五节	腹股沟阴囊疝气的手术疗法	175
	公马鞘膜内疝气的手术疗法(176) 公猪鞘膜内疝气的手术疗法(177) 鞘膜外疝气的手术疗法(178)	
第六节	母猪卵巢摘除术	178
	小桃法(180) 大桃法(182) 髂区切口法(183) 腹下切口法(184)	
第七节	公鸡去势术	184
第八节	输精管切断术	187
第九节	马阴茎后转术	188
第十节	马阴茎截断术	190
第十一节	公马尿道切开术	192
第十二节	公牛尿道切开术	193
第六章	四肢部手术	195
第一节	马四肢神经干传导麻醉	195
第二节	趾侧伸肌腱切除术	200
第三节	牛、羊截趾(指)术	201
第四节	指(趾)屈肌截断术	202
第五节	舟骨粘液囊切开术	203
第六节	指(趾)软骨切除术	204
第七章	尾部手术	206
第一节	小绵羊断尾术	206
第二节	马的断尾术	207

緒 論

外科手术学的概念及內容

家畜外科手术学,是研究用手和器械来診斷、治疗家畜疾病,提高畜牧业生产的一門科学。在兽医临床課目中,所以把外科手术学列为一門独立的課程,是由于它在发展中已成为一門完整而有系統的科学。在外科手术工作中,不仅需要具有熟練的技术,而且需要具有丰富的理論知識。这門学科,在提高畜牧业生产上具有一定的重要作用。

外科手术学是外科学整体的一部分,它可給外科总論、各論附矫形外科及眼科学的学习奠定良好的基础。

外科手术学分为总論和各論两部分。在总論中闡述外科手术的一般基础知識,而在各論中則根据畜体每一区域及术部的局部解剖学,研究各种手术方法。

外科手术按其目的可分为治疗手术、診斷手术、經濟手术(如各种家畜的閹割术)、試驗手术(如生理实验中施行的各种手术及研究新的手术方法时施行的手术)。

外科手术根据其性質及适应症可分为下列若干种类:

(1)根治手术和姑息手术 消除疾病現象的同时并除去疾病原因的手术称为根治手术(例如由于齙齿而发生齿槽骨膜炎时的拔牙术)。在无法进行根治手术的情况下,仅消除疾病的現象,而未除去疾病原因的手术称为姑息手术(例如腹水时的腹腔穿刺术)。

(2)紧急手术和非紧急手术 在疾病急剧威胁家畜生命的情况下,应立即施行的手术称为紧急手术(如气管切开术及腸胃穿刺术等)。对于病理过程比較緩慢的疾病施行的手术称为非紧急手术(如肿瘤的摘除术)。

(3)无菌手术和染菌手术 对未受微生物感染的器官与組織施行的手术称为无菌手术。对具有感染、化脓、坏死性过程的器官与組織施行的手术称为染菌手术。

(4)小手术和大手术 穿刺、注射与切开淺在的脓肿等,属于小手术。腔体及深部組織的手术属于大手术。

施行手术时,一般都包括三个阶段。首先作出手术的通路以显露已发生病理变化的病灶或与手术有关的器官,例如腹腔器官手术时的腹壁切开术即是;然后用手术方法处理病灶或与手术有关的器官;最后是閉合手术創。

外科手术学的学习方法

我們必須認識到,施行手术只不过是診斷和治疗方法中的一种,其效果如何,还有賴于

正确的诊断,完善的术前准备工作,丰富的解剖学知识,合理的术后饲养、护理及治疗。所以,学习外科手术学必须在解剖学、生理学、病理学、诊断学和药理学的基础上进行。随着外科手术学的发展,外科手术不但可用以治疗外科疾病,而且可治疗某些内科、产科、寄生虫以至传染性疾病。因之要使我们学好外科手术学,同时还得学好其他临床课程,以求能够正确地判断外科手术的适应症并配合药物等方法以提高治疗效果。

必须强调指出,在学习外科手术中,一定要重视对祖国兽医外科手术方面宝贵遗产的学习,例如小母猪卵巢摘除术(小挑法),技术精巧,速度很快,实为世界水平。另外如阉鸡术、马阉割术等,都具有独特的优点,值得我们很好地学习。

在学习外科手术之前,必须要有系统解剖学的基础。但是系统解剖学对外科手术来说,仅提供了一般的解剖知识,对器官、组织之间的关系,则不涉及或阐述很少。要想精通手术操作,外科手术者还得掌握施术部位的局部解剖学、年龄解剖学以及外科解剖学。

所谓局部解剖学,即研究畜体各个部位上,未曾发生病理变化的器官和组织的位置及相互关系的学问,并且特别注意在外科手术和外科各论上具有实际意义的那些特点。

局部解剖的构造,因年龄的不同而有差异。例如牙齿、副鼻窦、腹腔器官和粘液囊的局部解剖,随年龄的增长而发生变化。所以单独依据所谓标准的局部解剖学进行手术,显然不足。根据年龄不同,研究局部解剖构造变化的知识即为年龄解剖学。

在畜体的各个部分发生病理变化时,这些部分的器官和组织都是有所改变的。有些手术,例如肿瘤摘除术,就是在器官与组织发生变化的情况下进行的,如果了解到了这些变化,才能避免在进行手术时损伤某些重要组织,才能帮助外科医师更好地完成手术任务。这一部分知识就是外科解剖学。外科解剖学的知识是需要病理学的基础上,在外科临床实践中不断积累的,因为在发生病理变化的部位上,是没有完全一致的解剖规律的。

为了使手术治疗获得良好效果,必须考虑到病畜的全身状况,病理过程的特性,手术对机体和器官的影响,以及机体的代偿机能。因此也就必须继续深入学习生理学及病理学。

无论在机体的生理过程正常时,或者这些过程受到扰乱和破坏时,它们都要服从神经系统的支配。换言之,就是在病理发生、病理发展和痊愈时期的恢复过程中,大脑皮层都是在起着决定性的作用。

巴甫洛夫的神经论学说推翻了陈旧的、狭隘的、局限在局部病理过程上的那些治疗方法,引导兽医外科医师走向全面治疗发病机体的正确途径。任何外科疾病都不应当看作是局部过程,而是整个机体的疾患。我们治疗的应该是病畜,而不仅是疾病。因此神经论给外科手术提出了“从生理学上考虑,在解剖学上施术”的要求。

外科手术的特点之一是复杂的手的技巧,因之需要经常地练习手术中的基本操作,并充分利用尸体练习各种手术方法。

施行外科手术时应遵循的基本原则

在施行外科手术时,首先应从社会主义的經濟观点出发;只有在手术能够保存家畜的經濟价值时,才認為是成功的手术。只是保存了家畜的生命而无利于社会主义經濟的手术,不是家畜外科手术的目的。因之,外科医师不只負有治疗病畜的責任,而且負有是否淘汰这头病畜的責任。

其次,任何外科手术要以其适应症为前提,就是要考虑施行手术对这一患病家畜是不是最良好的治疗方法。当一些比較容易作而危險性又比較小的其他方法能够达到治疗的目的时,即无需采取外科手术的方法。此外,尚应考虑到哪一种手术方法对此病畜最为合适,在何种情况下施行手术最为恰当,以在一定的时机,合理地施行外科手术。

手术是否成功,不仅决定于正确的手术方法和良好的手术技巧,而且还决定于严格地执行无菌法以及完善的术后飼养和护理。

最后,外科手术工作还要求兽医师具有頑强、主动和創造的精神,要善于在任何情况下利用一切条件,并創造有利于施行手术的条件。

第一篇 总 論

第一章 手术前后的措施

手术前后措施的内容 整个外科手术工作中，除施行手术而外，在手术之前和施术之后，尚須进行一系列的工作——施术家畜的检查，拟定手术計劃，施术家畜的准备，施术場所及医药、器械、用品的准备，手术中的組織工作以及术后对病畜的飼养和护理等。

合理的施术，固然是外科手术工作中很重要的一部分，但同时对上述工作也不容有任何的忽视。因为如果对家畜不作全面地詳細检查，就不可能作出正确的診斷，也就不可能合理地施行手术；如果在手术前沒有完善的手术計劃、妥善的准备（家畜和药械用品）及組織工作，就不可能順利地施行手术。即使手术正确，但是如果疏忽术后的飼养和护理，也不会达到施行手术的目的，同时还会招致并发症的发生。

第一节 施术家畜的检查

检查病畜是外科手术工作的基本要求之一。对病畜的全面检查，可給我們提供診斷的資料，并能决定保定及麻醉的方法，是否可以施行手术，何时及如何施行手术以及可能的预后。

首先应向飼养員仔細地問明施术家畜的飼养、管理情况及性情。如果是病畜，并应詢問发病史：引起疾病的原因，发病的时间，发病时及发病后家畜的表现，曾否治疗过等事項。若进行过治疗，还要問明治疗的方法，以及治疗后的效果如何。在詢問时一定要和藹、耐心、細致，任何怠慢、草率的态度或責备的語气，可能使飼养員不能詳細地、正确地談出病畜的发病史。如果是母畜，要問明是否曾經配种，必要时应行怀孕診斷，以免在应用某些麻醉藥物（如水合氯醛）或其他藥物及某些手术（如大母猪的卵巢摘除术）时引起流产。当在农牧場或人民公社进行大批去势时，应了解是否有流行病发生，并根据具体情况，在术前进行必要的預防措施。

对病畜进行检查时，在必要的情况下，首先应作传染病的检查——应用血清学或变态反应的检查。

在临床检查中，主要是采用視診和触診的方法检查术部。視診即是观察施术部位的位置，病灶的大小、顏色、有无分泌物及其性状等。触診时除了用手感觉局部的溫度、反应、質地及活动能力以外，尚可应用器械，以确定病灶的其他病理变化，例如創腔的大小、深淺及方向

等。有时也利用叩診，例如額竇积脓等。检查骨折、疝气时，有时也須利用听診。此外，X射綫的检查对骨路疾病、外物及結石等是很可靠的診斷方法。

施行大手术以前，必須詳細而全面地检查家畜的全身状况。血液学的检查，对机体的抵抗力会給予明显的指征。从家畜的全身及局部检查可以确定家畜的健康状况及疾病情况，并且从而可以决定是否可以施行手术，何时及如何施行手术，保定以及麻醉的方法（例如，由于疾病所在的部位不同，通过检查就可考虑到如何保定才能使手术区有足够的面积以供操作；由于家畜的种类和性情的不同，通过检查就可考虑到作怎样的麻醉，才能便利手术的进行）。

必要时，应与其他兽医会診，以保証诊断及手术的正确。

第二节 手术計劃

为了預防手术当中的意外变化和錯誤，外科兽医应按检查所得的結果，进行全面的分析，根据机体的全身状况，病理变化和病理过程，以及手术区域的局部解剖学，拟定施行手术的計劃。必要时，可参考局部解剖的标本和有关書籍。

在拟定手术計劃时，首先应考虑手术的方法与手术的阶段性。进而按照局部解剖决定手术通路和分离組織的方法，預料出血情况和考虑止血的方法，以及閉合手术創的方法等，从而对手术的过程拟定具体的步驟。

其次，还应考虑到在手术过程中可能发生的变化，使手术計劃有很大的灵活性，以便按照具体情况变更手术的方法和进程，預防在发生变化后因考虑不周而手术草率（在此，診斷性手术具有一定的意义，可使手术医师即时把診斷性手术轉为治疗手术）。

在拟定手术計劃时，必須同时考虑到保定和麻醉的方法，手术可能引起的并发症，以及术后的治疗及飼养、护理等問題，且一并列入計劃。

最后，根据拟定的手术計劃，提出所需的葯品、器械、敷料、縫合材料及其数量的清单。

任何一个手术，都要依靠集体的力量，才能作的完善。因此手术計劃必須通过全体参加工作的人員，得到他們的帮助和支持。

第三节 施术家畜的准备

为了預防并发症并給手术創的愈合創造条件，对于家畜要进行一定的准备工作。

在施术以前，按照手术的性質及保定的方法（如需倒臥保定家畜时），有时需要在术前禁食半天至一天，仅給予飲水。在施行臀部、外生殖器、阴道、会阴及尾根部的手术时，必須排空家畜的直腸和膀胱的內容物，以避免粪尿污染术部。有时需要口服腸道防腐剂（如磺胺类葯物）和防止胃腸发酵的葯物（如水楊酸苯酯、魚石脂等），以保护腸道的屏障机能，抑制微生物的生活力，并防止胃腸臌气。

为了预防术后并发破伤风,需在术前一周注射甲醛溶液破伤风类毒素,或在手术同时注射破伤风抗毒素。

皮肤疾病,如脓性皮炎、疔及疔病、疖、脓肿,会使术部的处理发生困难,同时手术创可能发生感染。此外,远离术部的化脓性疾患,也可能引起手术创的感染。即是当机体的抵抗力减弱时,那些病灶内的微生物,有可能顺着血液和淋巴侵入手术创。因之,在非紧急手术的情况下,对皮肤的疾病及化脓性感染的疾病应予以治疗。在这类疾病基本消除以后,再施行手术。

在病畜有全身方面的变化,而且手术治疗并不是迫切需要进行的时候,应该采取一切措施,加强机体的抵抗力,于病畜全身方面的变化消除、健康状况改善之后再施行手术。

在施行手术的前夕,应着手进行畜体及术部的准备工作(在第三章“手术创外科感染的预防”中加以叙述)。

第四节 施术场所及器械用品的准备

施术场所及其准备 手术室应该光线充足而且宽敞。地面可用水泥(不可光滑)作成,墙壁的下部应涂上油漆,以便于洗刷。应具备夜间施行手术的照明设备。在冬季应装置取暖设备。

手术室中只能放置少量必要的器具:大家畜手术台,小家畜手术台,1—2个器械车,污物桶,盛消毒液(洗手和器械的药液)用的瓶子或盆子及其支架,以及具有螺旋轴的凳子。

手术室应经常保持清洁。手术后即应进行洒扫和清洗,并且在施术以前再度洒扫、清洗并行消毒。

在没有手术室的情况下,可选择适于手术的普通房屋或清洁的场地。在农村或牧场,可选择一块草地。如果施行手术的家畜是马、牛等大家畜,而且需要倒卧保定时,手术场地必须宽敞,而且平坦,免得在放倒时施术人员或家畜受伤。对土面的场地,应该彻底扫净,并喷洒消毒药液,以免牲畜挣扎时,尘土飞扬,落入伤口。为了解决地面的清洁及家畜倒卧时的安全问题,一个简单的倒马垫和适当大小的油布或橡胶布,是很需要的。

器械用品的准备 在施行手术之前,应该准备足够的药品、器械和其他用品,并应检查其质量。如果需要将家畜放倒,尚须检查保定用具是否适用和坚固。这些工作如果是交给助手去作的,那么兽医还应再作检查。

第五节 手术工作的组织

施行每一个手术时,都需要有一定的组织,尤其是在施行较为复杂的手术时,为了提高工作效率,更需要将工作人员组织起来。

除了术者以外,一般手术都需要两个助手:一个协助医师施行手术,一个管理器械及药

品等。必要时尚需一个输液和随时检查病畜全身情况的富于外科临床经验的助手。

施行外科手术以前，术者与助手必须对手术计划加以详细讨论，以便使助手明确手术的方法和步骤，并进行具体的必要的分工，只有施术工作人员以集体主义的精神组织起来的时候，才能保证手术的顺利进行。

当连续工作时，例如施行大批家畜的去势术，在对这一家畜施术的同时，就应该保定好另一家畜，并准备好术部。在主要操作完毕以后，助手接着进行结束工作，而术者开始进行下一手术。

施行手术的时间最好选择上午，以便在术后对家畜进行观察。在风雨较多的地方，如果必须在室外进行手术，应该考虑到在什么时候没有风雨，以免手术受到妨碍。

第六节 术后的措施及护理

对病畜施行了手术之后，治疗的工作可以说仅完成了一半。疾病是否能够痊愈，患畜是否能够恢复健康，尚有赖于合理的术后措施及护理。

应该明确地将术后护理的方法及注意事项告诉饲养员，并说明如有疏忽时可能发生的恶果，务使他们能切实遵行。术后我们应注意的措施及饲养员应注意的护理如下：

(1) 手术结束后，应对施术家畜作一定时间的观察。术后若发生出血应及时止血。手术中若失血较多，应予以输血或补液。全身麻醉以后，体温多半稍有降低，因此应该将病畜放在温暖的地方，或加以遮盖。

(2) 对于病情严重的家畜，术后每天应该检查1—2次，并且和术前的检查情况加以比较，以便根据病理变化和病理过程，进行及时的治疗。手术中破坏组织较多时，组织及血液分解后被吸收，可以引起暂时性的体温升高，就是伤热。但是马多不超过 39°C ，而且不久即可复原，因此不必顾虑。如果温度升高到 39°C 以上，而且持续时间较长，则为发生感染的现象，应采取全身性的治疗。

(3) 在全身麻醉以后约半天，不可给施术家畜饮水或饲料，因为在全身麻醉以后，吞咽动作尚未恢复正常，而且病畜由于术前的禁饮禁食而感到饥渴，得到饮水及饲料即仓忙饮食，可以引起外物性肺炎。在半天以后则在外科医师指导下给予充分饮水并饲喂。

(4) 在有蝇季节，为了避免伤口内生蛆，应于手术结束之后，保定未解除之前，在伤口周围涂擦驱蝇油（桉叶油30.0；松馏油60.0；棉子油390.0）。在切口愈合之前每日涂擦一次。

(5) 容易被污染的伤口应当加以包扎。不可使伤口内落入雨水。应将施行过手术的家畜饲养在清洁的厩舍内，并对厩舍作定期消毒。在伤口位于躯干下部时，应尽可能防止家畜臥地；如病畜为马、骡、驴，尚应避免它们打滚。在伤口接近愈合时，病畜发痒，这时应利用保定方法，例如侧杆、侧绳等，防止家畜啃咬和摩擦。

(6) 伤口如不受运动的影响, 术后应給病畜适当的运动, 以促进伤口愈合。

(7) 如果飼养員不能将病畜牵来拆綫, 应该将拆綫的方法及時間講解清楚, 而最好是說服飼养員将病畜牵来拆綫。在伤口化脓时, 应将縫綫及早拆掉。

(8) 富于蛋白質及維生素的飼料, 对手术創的愈合及机体的恢复具有特別重要的意义。因之, 对于飼料的調制, 外科兽医也应予以指导。

第二章 保定

第一节 保定家畜的目的及注意事項

給家畜施行任何外科手术时，均須保定。

保定的目的在于：(1)便于检查病畜和施行手术；(2)避免家畜本身和外科工作人員遭受伤害。为此，每一个外科工作者都必須能够熟練地掌握保定技术。

保定家畜时必須注意下述的一些事項：

(1)在放倒之前，对家畜禁食及检查繩索的坚固性是必不可缺少的准备工作，以免发生胃腸破裂及其他意外事故。对于体格强大且不馴服的家畜，在放倒之前宜服鎮靜剂。

(2)将家畜牵至手术場所后，稍予休息，以安定其因初到新的环境而发生的恐惧与敏感。

(3)在接近家畜前，应向飼养員問清楚家畜的性情及有无恶癖。在馬，一般从其左前方开始接近，并同时以溫和的声音呼唤；然后一手执籠头，一手撫摸其頸部。在牛，通常从其右侧后方接近。在羊及猪，若从前方接近，可抓住角或耳朵；若从后方接近，則抓住脛部下端。

(4)在保定家畜时，必須胆大心細、沉着穩健、而且敏捷。切忌粗暴和突然的动作，否則可能发生骨折，肌肉、韌带的断裂以及脑震蕩等疾病。保定的方法必須簡單而且牢固，繩結要易結易解，以免因家畜掙扎而松脫或在緊急情况下解除时发生困难。

(5)保定在其含义上，有一定的强制性，但这并不意味着要以强大的力量来制服家畜，而是利用家畜自身的防御机能及应用各种方法限制其活动性。例如放倒馬匹时，即在使其重心失常，依其自卫本能，屈曲四肢，而自行臥倒。

(6)在良好的局部麻醉下，对于大家畜來說，有很多手术是可以采取站立保定来进行的。在沒有必要的时候，不可輕易的将馬及牛作倒臥保定，以免发生一些不能預料的意外伤害。相反的，对于小家畜，几乎总是采取倒臥的姿勢施行手术。

第二节 馬的保定法

一前肢提举法 馬的一前肢提举，可以应用手或繩索。若用手提举，保定者站立的方向与馬相反，即馬头向前而保定者面向后。提举右前肢应用左手；用左手自頸、肩部向下撫摸，直至掌部并且握住，而右手按住鬐甲部向对側輕推即可将该前肢向后向上提起(图1)，然