

兽医外科学实习指导

(第二版)

秦 和 生

白 勇 志 编 著

秦 和 生

丁 正 华

校 阅

杨 千 福

冯 大 刚

兽医外科学实习指导

(第二版)

秦 和 生 白 勇 志 编 著

秦 和 生 丁 正 华
 校 阅

杨 千 福 冯 大 刚

一 九 八 五 年

内 容 提 要

本书编写了四十二个实习和附录两则，并有供教师参考的教学法部分。在内容材料和教学进程的编排上，兼顾系统性和完整性，俾能切合教学实际。本书实习1—15，属于外科手术范围，实习16—42均为外科学的实习。希望使用此书时，务求灵活选择，不宜作硬性规定。以符合具体要求和实际情况为原则。

本书专供农业大专院校兽医专业兽医外科学实习之用，同时对于中等农业技术学校以及兽医从业人员也可以作为参考。

本书由秦和生、白勇志两位同志编著，秦和生、丁正华、杨千福和冯大刚同志校阅。

原 序

就我们学校——甘肃农业大学——在兽医外科学的教学过程中，多次编写过有关兽医外科学的实习指导，还编过兽医外科学实习方面的教学法指导书。也有的是铅印的，但大多数是油印，当然印的份数不会很多，那就每年都要印刷一次，以便发给同学上实习课之用。由于字体和插图常出现模糊不清和错字、漏字等情况，总免不了影响同学的学习和教学质量。在应用上本身也感到不方便，以及不少这样那样的缺点。我们已想到要编写一本具有系统性、比较完全的实习指导书，改变过去那种东凑西补和零敲碎打的局面。

经过两年的努力，参考了国内外的有关书籍和过去自编的教材，写出一本有四十个实习的指导书，并且为了教师们的使用，加入了教学法部分。虽然尽了最大的努力；但因水平有限，是否能满足目前的需要和弥补过去实习指导书的不足之处，实不敢自诩。不过相信，本书的编排已初具兽医外科学实习指导书和教学法的规模，可以试用。在教学上对于教师和同学都会有一定的帮助，对担任兽医临床工作的同志也有实际应用的意义。至于内容方面的充实与提高，尚有待于将来。我们渴望读者同志们多予指教，及时提出宝贵意见和批评，以便进一步修订。

秦和生于黄羊镇甘肃农业大学

1982年1月12日

再 版 序

像《兽医外科学实习指导》这样的书，本来的设想是先由全国各高等农业院校的兽医专业外科学教研组分别各自编写一本，然后再归总一下，加以整理改编，就成为一本比较成熟的教材，便于全国采用。但是各高等农业院校兽医专业的外科学教师们，都忙于教学和科学研究，一时尚腾不出手来编写这类实习指导性质的书籍。不过就我们甘肃农业大学来说，没有实习指导这样的书或讲义，总是感觉不利于教学。虽然1983年已将编写的《兽医外科学实习指导及教学法》一书印刷了一次，时隔二年，又需要重印此书，以供同学们学习之用。特别是我校兽医系对于此种书籍，甚为重视，已关照两次，在1985年兽医外科学的教学中心必须有实习指导。因此我们只好将此书的原稿重新认真详细查阅一遍，感觉时间短促，只能小改。不过对于有问题的地方，应该增加的增加，应该删除的删除，认为是非常有必要的。将使用说明的一大段删去，并增加“公鸡去势术”、“胶粘橡胶马掌”两个实习和附录二则。

关于本书，已有四十二个实习，总觉得内容上不免有欠妥，甚至是错误之处，希望读者和从事兽医外科学的同志们勿吝指教，不胜感激。

这一次对本书只能作一次小改，不过很想在1986年一定要作一次大改。虽然在内容文字和编排上作的是小改，但对于插图是作了大改，估计有半数以上的附图要重新制版，以弥补1983年版本在前半部插图过小的缺陷。同时更希望有关的同志们在这一方面多提些意见。

本书在内容上和编排上，不一定完全尽善尽美，必须要按照各校的设备情况、师资力量以及学生人数等等，灵活运用，不宜作硬性的规定。当然，若有本地区自身的特点，或已有比较成熟的、有成效的兽医外科学实习材料，不妨临时附加进去，以广见闻而有益于学习。

秦和生序于黄羊镇甘肃农业大学

1985年1月9日

目 录

原序

再版序

实习一	外科常用器材及使用法	(1)
实习二	术部常规处理及器材的准备	(9)
实习三	常用家畜保定法	(15)
实习四	麻醉法	(26)
实习五	缝合与打结	(33)
实习六	绷带法	(41)
实习七	马的副鼻窦圆锯术	(49)
实习八	马的气管切开术	(55)
实习九	剖腹探查术	(59)
实习十	剖腹压结、肠切开及部分肠管切除术	(67)
实习十一	牛的瘤胃切开术	(73)
实习十二	牛的皱胃切开术	(78)
实习十三	公畜去势术	(81)
实习十四	母畜卵巢摘除术	(85)
实习十五	公鸡去势术	(91)
实习十六	光疗	(98)
实习十七	电疗	(104)
实习十八	炎症的认症及治疗	(115)
实习十九	创伤的检查、诊断与治疗	(120)
实习二十	脓肿的检查、诊断与治疗	(125)
实习二十一	瘰管的检查、诊断与治疗	(128)
实习二十二	封闭疗法	(130)

实习二十三	肿瘤的认症与治疗.....	(134)
实习二十四	眼的徒手检查法.....	(141)
实习二十五	眼的器械检查法.....	(151)
实习二十六	结膜炎与角膜炎的认症与治疗.....	(155)
实习二十七	眼科手术.....	(163)
实习二十八	跛行诊断.....	(172)
实习二十九	风湿病的认症与治疗.....	(181)
实习三十	骨折的认症与治疗.....	(184)
实习三十一	关节创伤的认症与治疗.....	(187)
实习三十二	正常蹄与变形蹄.....	(188)
实习三十三	造铁与造钉.....	(194)
实习三十四	削蹄与装蹄.....	(205)
实习三十五	特种蹄铁与变形蹄铁.....	(214)
实习三十六	胶粘橡胶马掌.....	(220)
实习三十七	钉伤的认症与治疗.....	(227)
实习三十八	蹄叶炎的认症与治疗.....	(229)
实习三十九	蹄叉腐烂的认症与治疗.....	(232)
实习四十	蹄侧软骨摘除术.....	(234)
实习四十一	舟囊切开术.....	(238)
实习四十二	牛的截指(趾)术.....	(241)
附录一	兽医外科学临床作业.....	(247)
附录二	兽医外科学毕业论文.....	(257)
参考文献		

实习一 外科常用器材及使用法

外科常用器材甚多，首先要叫出名称、了解用途，并初步掌握其使用方法。

实 习 内 容

- 一、认识外科常用器材，熟习常用器材的使用法。
- 二、了解常用器材的保养和贮存法。

目 的 和 要 求

- 一、通过本次实习，使学生认识外科常用器材，并熟习主要常用器材的使用方法。
- 二、使同学注意外科器材的保养和贮存。

实 习 计 划

- 一、本实习，计划在4小时内完成。
- 二、时间分配，先由教师介绍外科常用器材的名称及用途（60分钟）。外科主要常用器材使用法示教及学生作练习（120分钟）。教师介绍外科器材的保养和贮存（20分钟）。讨论与总结（20分钟）。
- 三、实习以大组、集体的形式进行。

外 科 常 用 器 材

指导教师介绍时，是使学生对某一具体器材的名称、形态、用途等具备初步的感性认识，需要先有一个印象，以便实际应用时，不致太生疏。现列一简表如下（表1）：

外科主要常用器材的使用法

一、手术刀的使用法 先示教将手术刀片安放在刀柄上，然后从刀柄上将刀片卸下。手术刀的使用法，大致有4种形式。

1. 执琴弓法：用拇指、食指和中指执刀柄为主，动作范围较广、稳而灵活。切开组织时不易使手术刀左右摇摆，造成切口不齐，故为最常用的执刀法。多用于胸、腹部皮肤的切开，以及坚韧的和较长距离的组织切开（图1）。

表1 外科常用器材及用品表

项 目	主 要 器 材	药 品	其 他 用 品
术 前 检 查及保定	听诊器、体温表、 手术衣、手术帽、 口罩		鼻捻棒、牛鼻钳、保定绳(3 公尺长的毛绳)2条、倒马绳 (5—7公尺长的毛绳)1 条、六柱诊疗架等
术 部 常 规 处 理	剪毛剪、剃毛刀、 碘酊、镊子、棉球	5%碘酊、70%酒 精棉球、7%硫化 钠溶液(脱毛剂)	细磨刀石(油磨石)、荡刀皮 带(或帆布带)、脸盆、肥皂、 拭布、温水、100毫升玻璃量 杯、刻度搪瓷缸、脱脂棉、纱 布
麻 醉	20毫升及50毫升铁夹 注射器、1½寸长的 16号注射针头、橡皮 胃管、12厘米直径的 漏斗、橡皮球、针麻 机(天津产12伏的、 南海产18伏的)、15 厘米长新针、导线	7%水合氯醛及4% 硫酸镁溶液、盐酸氯 丙嗪、水合氯醛、 0.25—4%盐酸普鲁 卡因注射液、2%盐 酸二甲苯胺噻唑	
基本器材 及药品、 用品等	手术刀、手术刀柄、 连柄手术刀、手术 剪、止血钳、持针 钳、缝针、缝线、有 齿镊子、无齿镊子、 扩创钩、器械盘、巾 钳、器械钳	青霉素、链霉素、注 射用水、5—10%葡 萄糖注射液、灭菌生 理盐水、消炎粉、酒 精、油剂青霉素、脱 脂棉	手术车、创布、包布(50厘 米见方、在双层角处缝一长 带)、消毒纱布块、火柴、 小矮凳、胶布
特 殊 器 材	骨剪、骨锯、线锯、骨 锉、骨膜剥离器、锉 切钳、捻转去势器、 断角器、圆锯、石膏 绷带器材、阉鸡器 械、球头截腱刀、眼 科器械、齿科器械、 蹄科器械等	兽用止血针、安 那加、尼可刹米	
手臂的 消 毒	乳胶手套(6½寸)、 泡手桶、指甲刀、指甲 刷	0.1%新洁而灭溶 液、1%煤酚皂溶 液、5%碘酊、70% 酒精棉球、0.1%氨 水	脸盆、肥皂、毛巾、胶靴、 橡皮围裙、热水、水桶

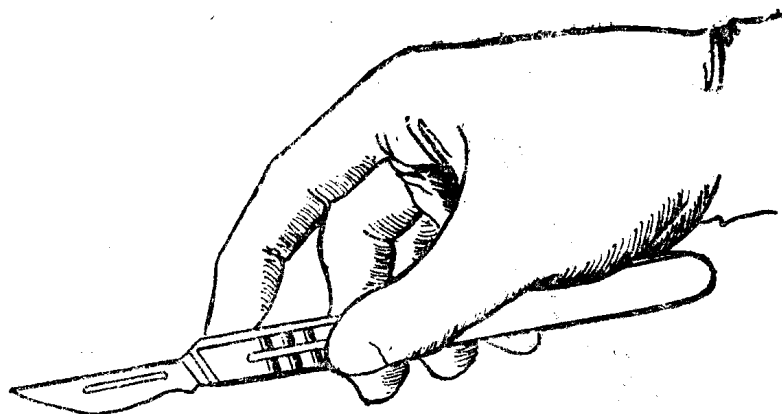


图1 执琴弓式

2.执笔式：与执钢笔的方法相同。用力较轻而操作灵活，用于分离软组织、血管、神经、切开腹膜及距离较短的精细操作。例如眼科手术等（图2）。

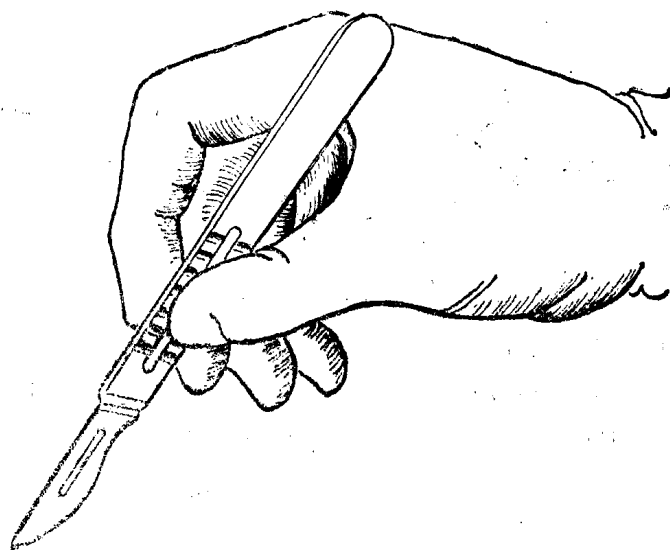


图2 执笔式

3.反挑式：用执笔式执刀，刀刃向上，挑开表层组织，以免损伤深部组织。如胆囊壁、脓肿及腹膜切开等（图3）。

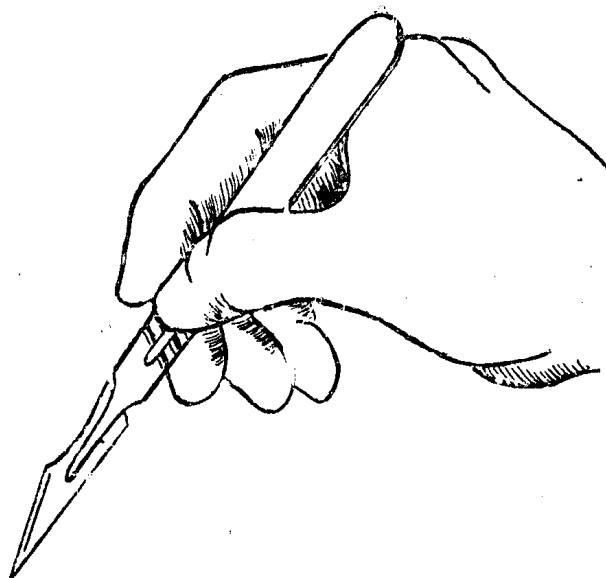


图3 反挑式

4.全握式：用手全握，可以有力地推动手术刀。用于切开坚韧的组织。例如皮肤切口和一些腱或韧带组织的切开或切除（图4）。

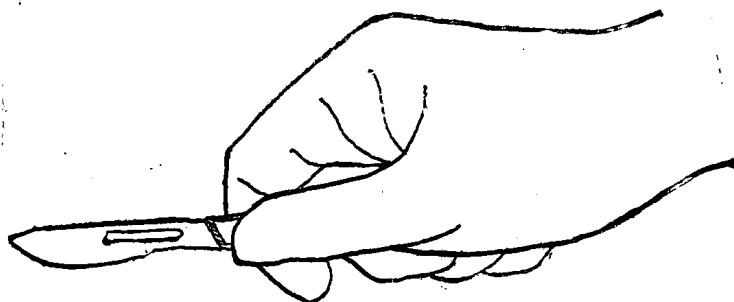


图4 全握式

二、执剪法 用拇指和无名指插入剪柄的两环，不宜插入过深。中指放在无名指插入环的前外方剪柄上，食指轻按在剪柄和剪刀交界的轴节处。拇指、中指和无名指控制剪的张开与合拢，食指则稳定和掌握剪的方向（图5）。

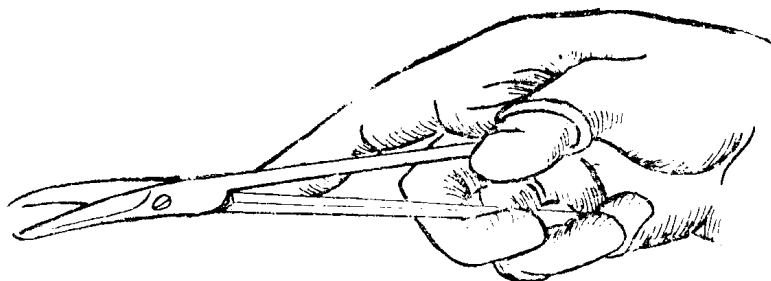


图5 执剪法

三、执止血钳法 执止血钳法和执剪法相同。在夹住组织后，将后方开关进行扣紧，用力要适中。在放开止血钳时，要使两钳环相对压挤，并同时推开，亦可用左手开钳（图6）。

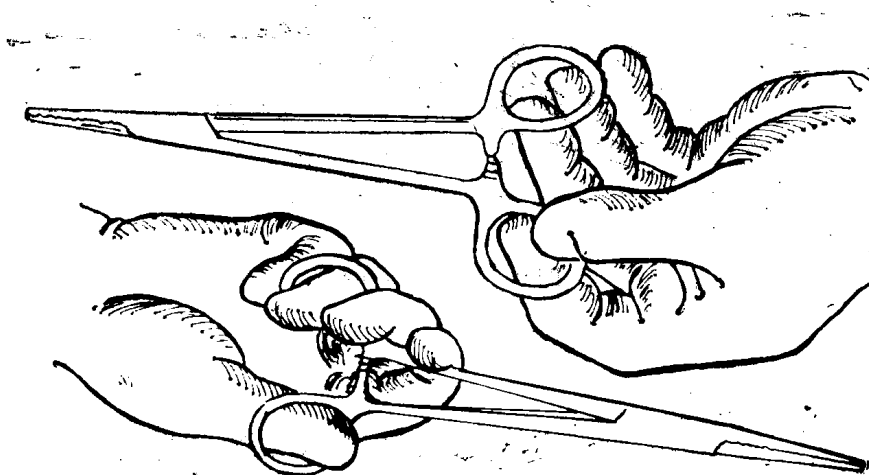


图6 执止血钳法

四、执镊法 执镊时用拇指对食、中二指捏持镊子的中段。夹持组织时，用力要适中。在手术中，多用左手执镊（图7）。

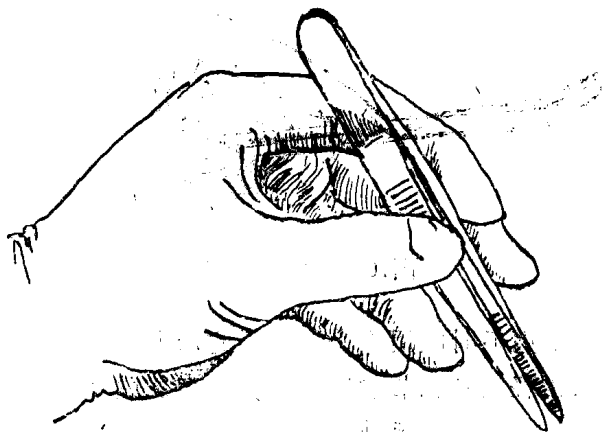


图7 执镊法

五、执持针钳法 执持针钳法与执止血钳时相同，食指稳定前部的钳轴部分。在夹持缝针时，应以钳的尖端夹住缝针的中部（图8）。如果是缝合坚韧的组织，可以分两个步骤持针。先夹住缝针的前1/3处进针，然后松开持针钳，再夹住缝针的后1/3处穿过组织。另有一种持针钳，钳柄无环，可用全握式执钳，在松开时可将锯齿状调节部紧压，脱出最后一个锯齿，即可自行松开。

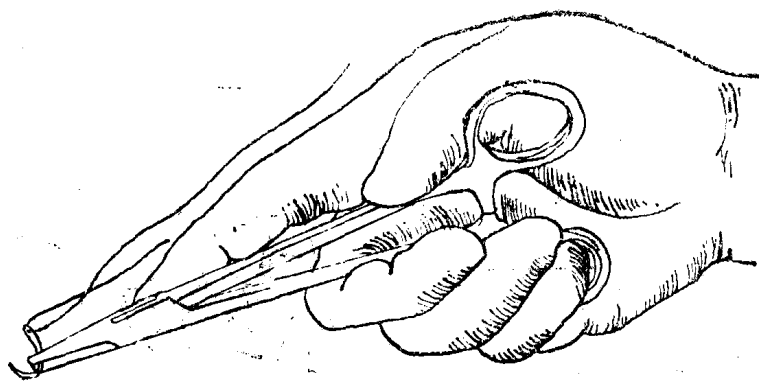


图8 执持针钳法

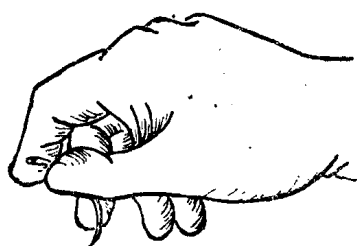


图9 用手持缝针法

六、执缝针法 如果用手直接拿起弯针，主要用右手的拇、食、中三指拿缝针的中段，针尖向上、向左、食指靠拢中指，稍用力顶住针孔下方，将针拿稳（图9）。

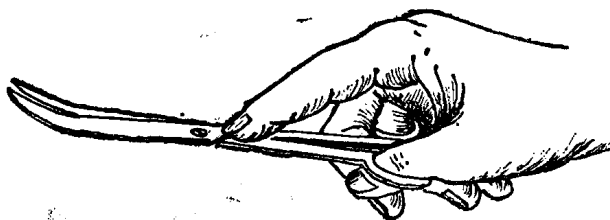


图10 执剪毛剪法

七、执剪毛剪法 剪毛时应用专供剪毛用的弯形剪刀，用拇指和无名指分别套在剪柄的两环内，并以食指轻按其轴节加以控制。剪刀应贴住皮肤表面，逆毛流方向连续开闭剪刀将被毛剪除。这样不但将毛剪短，而且速度快（图10）。大面积剪毛时，应一剪挨一剪地剪，不能乱剪。另外，不能将要剪的毛用手提起来剪，以免剪破皮肤。剪掉的毛应收拾到污物桶内。

八、执剃刀法 剃毛前要用温水与肥皂湿润并洗涤局部的被毛和皮肤，用锋利的剃刀，顺毛流的方向，紧贴皮肤表面，一刀挨一刀的剃。刀刃不要在毛上刮剃，以免刀刃变钝。剃刀侧面应与皮肤表面约成30度的角。

执剃刀的方法，通常如图11所示的姿势。为了便于剃去粗厚的被毛时，可先将被毛剪短，温肥皂水彻底洗透后剃毛。

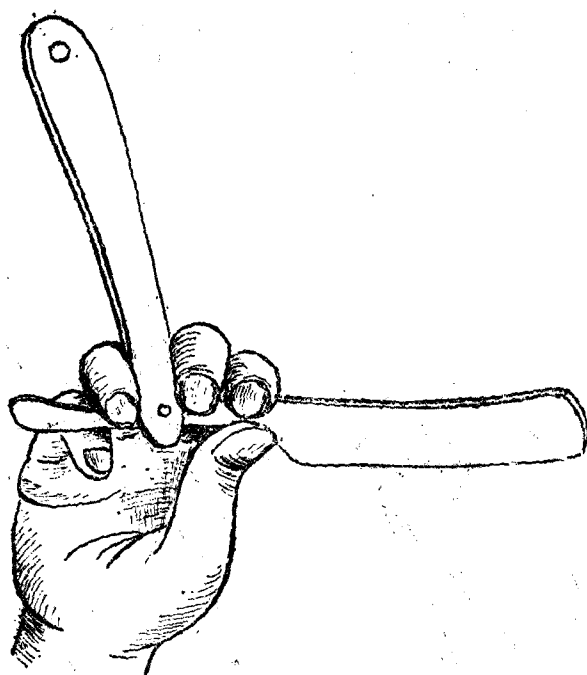


图11 执剃刀法

九、荡刀法 先用皮带荡刀，然后再用细纹帆布带荡刀。荡刀时，一手持荡刀皮带下端，另一手（通常是右手）以执弓式握持刀身，刀的侧面（刀刃和刀背）紧贴皮带表面上下摩擦。向下荡刀时，刀刃在上位；向上荡刀时，翻转刀之侧面，使刀刃在下位。翻荡时，刀背不离开磨刀皮带，仅刀刃外转；荡刀时，刀只能顺皮带上下磨擦。向上转时，刀刃不能下退；向下荡时，刀刃不能上进，也不能左右拉动；否则会割破荡刀皮带（图12）。

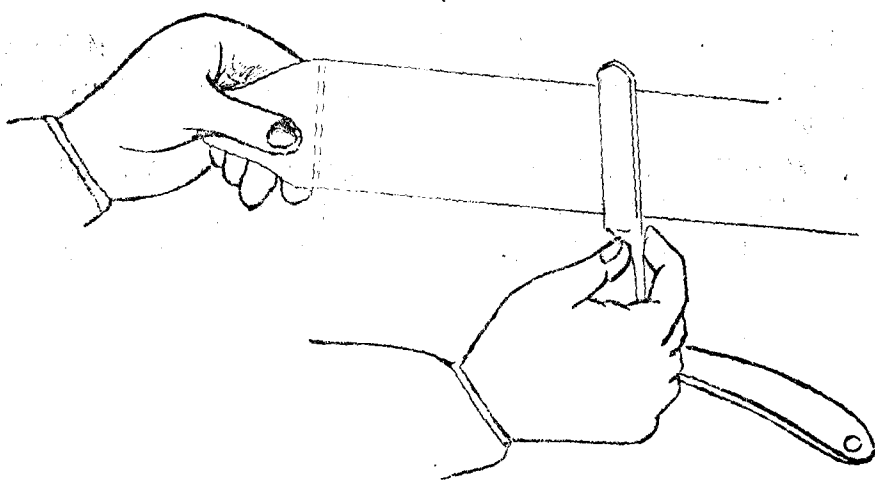


图12 荡刀法

十、磨剃刀 磨剃刀应用细磨石，用少量的水、机油或石蜡油滴于磨石上磨之。磨时，剃刀的翻转与荡刀法同，向前磨，刃在后，向后磨，刃在前。按前后方向，并配合回转的方法磨动。除一手（通常用右手）握持刀身外，要用另一手的食、拇二指按位刀背前端的上面（图13）。

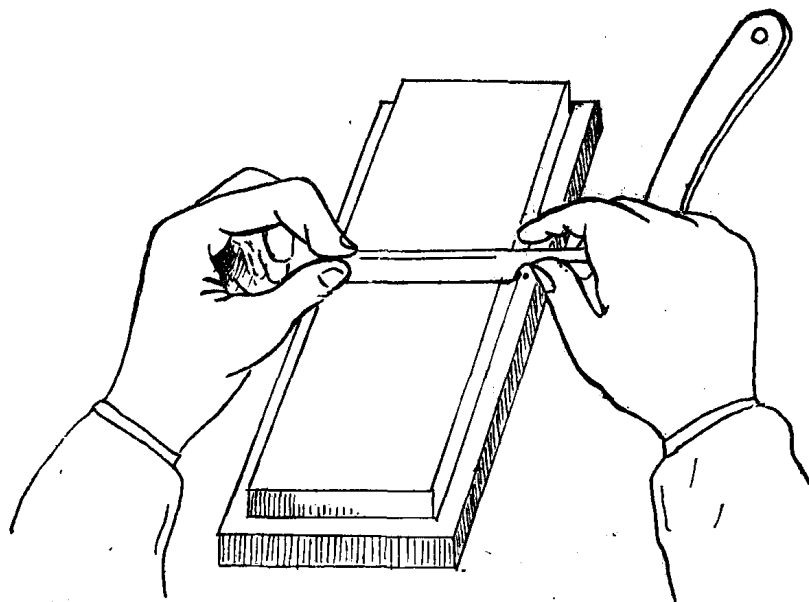


图13 磨刀法

外科器械的保养与贮存

外科器械在使用后，应即清点和清洗。可在清水中浸泡，刀、剪等宜拣出另外浸泡清洗，以免碰撞使锋刃变钝。止血钳或剪刀等，可拆卸后清洗。放回热水中，捞起来再仔细擦干，或用吹风机吹干。

被脓汁、粪便以及腐液污染的器械，置入2%煤酚皂溶液中浸泡1小时，然后清洗干净，并要高压蒸汽灭菌或煮沸消毒，然后置入干燥箱内烘干。

不是经常用的器械，在清洁干燥后，涂上一层凡士林或液状石蜡以便贮存。

实习二 术部常规处理及器材的准备

实 习 内 容

- 一、施术家畜的术前检查。
- 二、术部的处理。
- 三、器材的准备。

目 的 与 要 求

- 一、使学生了解外科手术主要的术前准备工作。
- 二、使学生掌握术前准备工作的一些操作技术。

实 习 计 划

- 一、先由教师扼要讲解实习内容、目的与要求。然后介绍临床上施术病畜的登记手续（20分钟）。
- 二、用实习动物或病例，作术前检查示教。要强调术前检查的重要性（40分钟）。
- 三、脱毛或剃毛的方法，以及术部清洗及消毒等（40分钟）。
- 四、术者手臂的消毒。器械和敷料等的准备和灭菌（100分钟）。
- 五、教师对学生介绍外科诊疗室及手术室，以及外科病房等。并对有关设备予以讲解（20分钟）。
- 六、学生提问，教师解答。对本次实习进行讨论和总结（10分钟）。
- 七、本实习共需4小时。按照实际情况学生可分组进行。

施术家畜的术前检查

首先注意观察家畜的营养状况、精神、姿势等全身情况。然后进一步作系统检查，例如检查结膜、粘膜、脉搏（心跳）、呼吸和体温等。最后，一定要检查局部病变和施术的部位。不宜先检查局部病变再检查全身情况。因为先检查局部病变，常使家畜骚动不安而引起心跳加快和呼吸迫切等变化。

对心脏衰弱、脉细而弱、心音低沉或亢进、心跳频数或节律不齐、有杂音、体温高、精神萎靡不振等全身症状者，以及术前有急性炎症过程者，宜暂缓施术。待治疗一段时间后再进行检查，届时根据实际情况以决定是否可以施术。

将检查结果详细记录在诊疗记录表上，最后讨论并提出施术意见。

表2 甘肃农业大学家畜病院

诊 疗 记 录 表

第1页

门诊号	初诊日期: 19 年 月 日		住院号	入院日期 19 年 月 日		出院日期 19 年 月 日	
单位名称	地 址						
畜别	性别	年龄	毛色	品种	用途		
体重	其他标志		饲养员姓名		后果		
病 史							
临床检查		温度	脉搏	呼吸	健康情况		
诊 断				实 习 生	主 治 兽 医 师		