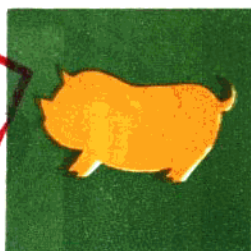
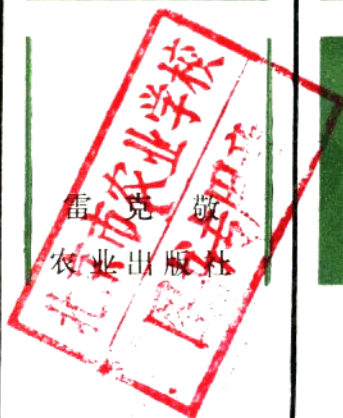


兽医外科丛书



家畜的保定

兽医外科丛书

家畜的保定

雷克敬

封面设计 董一沙

兽医外科丛书
家畜的保定

雷克敬

• • •
责任编辑 薛允平

农业出版社出版 (北京朝阳区东直门内大街)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 2.5印张 48千字

1988年2月第1版 1988年2月北京第1次印刷

印数 1—3,200册 定价 0.51元

ISBN 7-109-00124-5/S·87

出版说明

随着科学技术和畜牧业生产的日益发展，广大兽医临床工作者迫切需要学习先进的理论，不断充实新的知识和技术，逐步提高实际操作能力，为此，我兽医外科学术研究会，深感有责任组织有关同志编写一套兽医外科丛书，以满足广大兽医工作者的要求。

这套丛书主要包括外科临床诊断、家畜的保定法、牛的跛行、牛的护蹄、家畜麻醉、牛急腹症、马急腹症、抗生素在兽医外科上的应用、家畜创伤、家畜的疝、家畜风湿病、家畜眼病、去势术、家畜齿病、马牛腹腔探查术、直肠破裂修复、家畜X光诊断法、家畜肿瘤等，近两年将分批陆续出版。

由于我们水平所限，对这类丛书的撰写又缺乏经验，一定有不少错误和缺点，欢迎读者提出意见，以便再版时修订。

中国畜牧兽医学会
兽医外科学术研究会

目 录

家畜保定概述	1
一、保定的概念和意义	1
二、接近家畜的方法	3
三、为防止意外伤害必须注意的问题	4
(一) 意外伤害的原因	4
(二) 防止意外伤害注意的问题	5
马的保定	7
一、马的械具及其使用	7
(一) 笼头	7
(二) 口勒	8
(三) 鼻捻子	10
(四) 耳夹子	12
二、前肢的提举和固定	13
三、后肢的提举和固定	15
四、双后肢的固定	17
五、柱栏内保定	18
(一) 二柱栏保定	18
(二) 四柱栏保定	19
(三) 六柱栏保定	20
六、室外常用的倒马方法	21
(一) 单抽筋倒马法	21
(二) 双抽筋倒马法	23
(三) 三肢攀挽倒马法	24

(四) 足捆倒马法	25
七、倒卧后不同肢式和体位固定法	27
(一) 四肢不同方向的转位和固定	27
(二) 侧卧保定和仰卧保定	28
八、手术台和手术台保定法	29
九、其它的保护和制动法	31
(一) 吊马器及其使用	31
(二) 头部保定	32
(三) 开口器	32
(四) 颈帘	34
(五) 头罩	34
牛的保定	35
一、牛的械具和头部保定	35
(一) 牛的械具及其使用方法	35
(二) 徒手握牛鼻法	36
(三) 牛鼻钳保定	37
(四) 牛的头部保定法	38
二、牛的四肢保定	39
(一) 牛前肢的保定方法	39
(二) 牛双后肢的保定方法	40
(三) 牛单后肢的保定方法	41
(四) 牛尾的控制方法	42
三、牛的柱栏内保定	43
(一) 五柱栏保定法	43
(二) 狭栏	45
四、室外常用的倒牛方法	45
(一) 一条绳倒牛法	45
(二) 提举一前肢倒牛法	46
(三) 黄龙缠腰倒牛法	47
(四) 提举一后肢倒牛法	48

五、牛倒卧保定应注意的问题	48
猪的保定	51
一、猪的械具及其使用方法	51
二、小猪的保定方法	52
三、大猪的保定方法	53
四、大猪的倒卧方法	56
羊的保定	57
犬的保定	61
猫和兔的保定	65
一、猫的保定	65
二、兔的保定	67
家畜的化学保定	70
一、常用化学保定剂的类型	70
二、目前常用的几种化学保定剂	71

家畜保定概述

一、保定的概念和意义

所谓保定，就是限制家畜自卫活动和运动的操作方法。动物有运动和自卫活动的本能，人们为了达到治疗疾病、检查、称重、经济手术……等不同目的，就要设法限制它的运动和自卫活动（如啃咬、蹴踢、躲避……等）。这样才能保障人、畜的安全以及圆满地完成上述各项任务。

当然，对大动物的保定要比小动物困难；性情暴躁的动物的保定要比性情温和的困难；马要比牛、猪动作灵活、敏捷、应变能力强；而猪虽然力气不如马、牛大，但其胆小，在受惊以后会不顾一切地躲避和挣扎。因此保定时必须根据不同种动物的特点，以及不同的个体特性来选择不同的保定方法。能否正确地选择恰当的保定方法既关系着治疗、检查等目的的实现，也关系着术者及家畜的安全。所以有必要对各种不同种类的家畜，根据不同需要所进行的各种保定方法加以学习，以便在实际工作中能根据实际情况灵活运用，达

本书在编写过程中得到北京农业大学兽医学院郭铁、陈家璞、卢正兴和万宝璜的热情指导和帮助，特致谢意。——编著者

到预期的效果。

虽然各种动物的保定方法繁多，但总的可以归结为两大类：

一类为物理方法，或称机械保定方法。是用人力徒手或借助于保定器械的保定。这类方法最为常用，原因是不需要特殊器械和设备，也不耗费药品，经济、简便、容易掌握。只要掌握正确的操作技术，并且对家畜没有副作用和危害。但操作时必须谨慎，注意人、畜的安全，防止造成意外的伤害。

另一类是化学方法，称为化学保定（或化学制动）。是用化学药品（化学保定剂）注射到动物体内，使动物由于药物作用而减少动物的意识和消除反抗。这类方法常用于野生动物和不能用机械保定方法控制的家畜。如果化学保定剂的用量适宜，对人、畜就会取得比机械保定更安全的效果。但这种方法也在动物体内引起某些副作用，必须减少和缓解这些副作用。随着许多新的镇静、镇痛剂的出现，以及畜牧兽医条件的不断改善，化学保定的方法将会在我国更加广泛地被应用。

化学保定和机械保定两种方法可各自单独使用，也可相互配合使用。就目前来讲，机械保定应用最普遍。怎样应用要根据动物的种类、个体情况及不同的手术要求而定。但无论采取哪种保定方法，都必须达到以下三个目的：（1）保定后的动物的体位、姿式应适于施行手术；（2）能限制动物的运动和自卫活动；（3）能防止发生人和家畜的意外伤害。

二、接近家畜的方法

在进行保定以前，首先要接近家畜。在接近役畜如马、骡、驴时，先要向饲养和使役人员了解家畜的性情。然后再细致地观察家畜的表现。鸣叫、打响鼻儿、竖耳朵、调屁股……等，都是动物受惊后防卫活动的表现，其强烈程度反映着家畜自身的性情，必须予以足够的重视而采取不同的接近方式。

接近胆小的家畜时，人们要温柔、耐心。先柔声呼叫，再轻轻用手抓住笼头，抚摸家畜的头部及颈部，以后再进行下面的操作。

接近性情暴躁有恶癖的家畜时，首先要冷静、沉着、动作不要迟疑。当家畜有吃惊表现时，要大声呼叫以示安慰，并要首先抓住笼头或口勒，以便牢牢地控制它。

无论哪种性情的家畜在接近时，一般都要从它的左前方去接近。因为，役畜在饲养人员和使役人员的长期调教下，已习惯于人们从左面去接近，所以对于从左面接近人员的防卫反应远不如右面来得强烈。从左前方或正前方而不是后方或其它方向接近家畜。除上述原因外，主要目的是让家畜看得见，使其判明接近者无害于它。切忌从家畜后方突然逼近，使家畜猝不及防，产生非条件反射的防卫动作，而误伤接近者。

在接近牛时，要注意牛角顶人，两后肢可以旁睬。所以要从牛的侧后方去接近，不要从头前去接近以防被牛顶伤。一般的说，乳牛和役用牛比肉用牛容易接近，所以在接近肉牛时

要更加小心。

接近羊或猪时，也是从前方接近。首先抓住羊的两只角或抓住猪的两只耳朵。如果是在奔跑时捕捉，则可从后方突然抓住猪或羊的后肢跖部。对于体型大、性情暴躁的公猪，则可用捉猪的长柄钳夹住猪的颈部，或用长柄猪鼻捻棒捕捉。捉住以后尽量地耐心安抚，不可粗暴对待。

犬、猫、兔等小动物，个体小而灵敏，接近时应当十分亲切和温柔，并配合以柔声抚慰。要注意不要被咬伤，因此特别要注意头部及口的固定和防范。切忌粗暴的保定以防造成弱小动物的骨折或其它意外伤害。

三、为防止意外伤害必须注意的问题

在保定家畜的过程中由于种种原因，有可能对人、畜发生意外伤害。为杜绝这类事故的发生，有必要对发生意外伤害的原因进行分析，总结出必须注意的问题。

（一）意外伤害的原因

1. 擦伤及挫伤 由于保定绳或械具表面粗糙、坚硬。在保定过程中动物骚动，于是对动物保定部位的皮肤及软组织造成擦伤及挫伤。或是动物在倒卧以后，体表突出部分直接碰撞或与地面摩擦也可造成突出部分的擦伤及挫伤。

2. 肌腱剧伸 在保定过程中由于动物的剧烈反抗，或施术者暴力牵拉、或保定绳索捆绑过紧均可造成肌肉剧伸、腱及韧带断裂。

3. 骨折及脱臼 多发生在机械保定动物被放倒的过程

中，强力的保定、剧烈的挣扎，特别是患有软骨症及老年的病畜，由于经受不了暴力的牵拉及与地面的猝然撞击，常造成骨折及脱臼（轻者亦可出现关节扭伤）。

柱栏内保定时，压在家畜背部的绳索位置不当（一般应压在动物髻甲部前方颈背侧），在胸、腰部造成腰椎或胸椎骨折。

4. 神经麻痹 当侧卧保定时间过长，而倒卧时下面又没有垫以足够柔软的衬垫物，常可造成动物的面神经和桡神经麻痹。

站立保定时，绳索紧勒前肢的肘部或后肢膝部，也可引起桡神经或胫、腓神经的麻痹。

5. 内脏损伤 在保定过程中虽不多发，偶尔发生，给生产带来很大损失。其原因主要有：保定前动物没有绝食，胃内容物太多以致在倒卧保定的过程中造成胃破裂；膀胱积尿过多造成膀胱破裂；或倒卧后头低位，加上消化道内容物过多，由于腹腔压力过大，腹腔脏器压迫横膈造成膈破裂；以及肝、脾……实质脏器的破裂。

6. 窒息 保定时绳索、械具使用不当造成呼吸不畅。如倒马时，绳索的颈环（套）做得太小，以致放倒以后压迫气管使动物窒息。亦或保定前没有绝食，消化道内容物过多加之倒卧姿式形成头低位，造成腹内压增大直接压迫膈造成呼吸困难而窒息。此外，在化学保定中，使用某些抑制呼吸的保定剂亦可造成呼吸困难。

（二）防止意外伤害注意的问题

1. 认真学习、熟悉各种保定方法的技巧，掌握放倒和固

定动物的力学原理。从而避免认为只凭力气就能制服动物的鲁莽行为。

2. 对于有恶癖的动物，保定时一定要确实、可靠。如果达不到安全要求，可选用化学保定法进行保定。

3. 保定前检查动物是否患有软骨症、赫尔尼亚以及其它在保定过程中容易发生意外伤害的疾病。

4. 保定前对所有的绳索、器械进行仔细检查。要选择结实、而又柔软光滑的绳索以及坚固的械具。

5. 保定时所有绳索打结都应该是活结，并且不要打在动物躯体的内侧面。以便在发生意外时，或保定结束时迅即解开。

6. 家畜倒卧后如地面坚硬，一定要垫些柔软的衬垫物。或倒在软地，草地上以防发生擦伤及挫伤。

倒卧以后，捆绑四肢时既要牢固又要易于松解。牵拉转位肢时，用力不能过猛，否则动物骚动时可动关节被束缚易造成腱及肌肉的刷伸、断裂。

倒卧后应由专人压住家畜的头、颈部，以防动物挣扎而造成头与地面碰撞的意外伤害。

7. 在做侧卧保定时，特别是牛，不能翻转（做180翻转）。因为腹腔内脏器过重，突然翻转可能造成胃或怀孕子宫的变位。

马 的 保 定

一、马的械具及其使用

(一) 笼头

笼头是马属动物最常使用的械具。它有控制马匹活动的作用。有麻制笼头、革制笼头和编织笼头三种形式。

1. 戴笼头的方法 左手执笼头，右手轻柔地抚摸马的左侧颈部，逐渐向头部移动，同时轻声呼唤马匹，用执笼头的左手接近马的颈下部，慢慢向前移动，将笼头口端轻轻地滑过鼻部和下颌，再用双手将笼头的枕端戴在~~在~~马匹两耳后，并将扣在左侧耳下扣紧（图1、图2）。

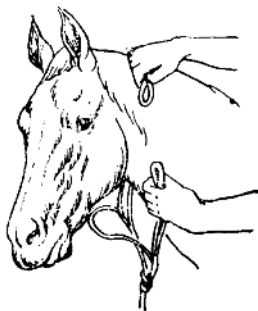


图1 笼头环绕在颈部



图2 扣住笼头

2. 简易笼头 如果没有现成笼头，可用一条结实的软绳制作简易笼头。方法是：先在绳索的一端挽一个小绳圈，将其搭在家畜的颈部上方靠近头的位置。绳的另一端对折，将对折头穿过绳圈，再将对折绳头形成的绳圈套在马的鼻部和下颌部，抽紧绳的游离端即可形成一个既是缰绳又是笼头的简易笼头（图3）。



图3 简易笼头的制作过程

（二）口勒

口勒（嚼子）对动物的控制作用比笼头更强，常用于性情暴烈的公马。口勒能控制马匹前进，后退或左、右回转。口勒的衔是金属制成的。也可用结实的绳索制成简易口勒，或用缰绳代替口勒。简易口勒有两种方法：

1. Magner 氏口勒 绳索的一端做一套住下颌的圈套在下颌上。另一端经头对侧绕过头顶一大圈，通过下颌部，将绳头穿过起始圈，拉紧绳索，就会使马的下颌疼痛，同时还

在寰枢间隙的脊索上使马产生压迫感。

2. 改良式 Magner 氏口勒 绳索的一端做一套住下颌的圈套在下颌上，另一端越过对侧头顶，在左耳稍下方绳索返回对侧，于是在左耳下形成一弯曲，用手将其固定。再将返回右侧的绳索游离端，经由对侧面颊至上唇下、通过上切齿牙龈，绕回来穿过刚才在左侧耳下形成的弯曲，再向下穿过下颌的起始圈。拉紧绳索后就会在下颌、寰枢间隙的脊索部、上门齿牙龈部各点产生压迫性转移性的疼痛（图 4、图 5、图 6）。

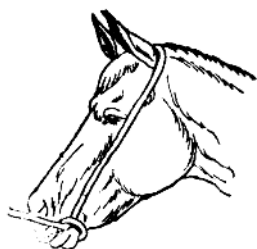


图 4 Magner 氏口勒



图 5 改良式 Magner 氏口勒

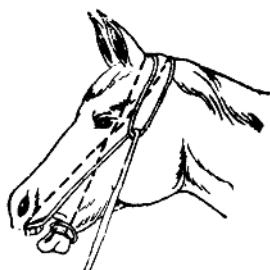


图 6 改良式 Magner 氏口勒的制法

用缰绳将马头部紧紧地固定在柱子上，再使缰绳通过齿龈，紧勒在柱子上是另一种简易口勒（图7）。

（三）鼻捻子

鼻捻子也是一种转移疼痛的保定方法。它可以压迫上唇神经，从而转移和分散动物的注意力。是在约35厘米长的木棒或弓形铁把的一端设一绳套，用绳套套住上唇，捻转木棒使绳套被拧紧压迫上唇，产生转移性疼痛。应用鼻捻棒时间不能过长，否则动物感觉神经麻木失去作用。也不能损伤皮肤以免影响动物采食。在耳部使用时不要拧得太紧，否则损伤耳壳软骨，损伤肌肉、神经使耳运动障碍。

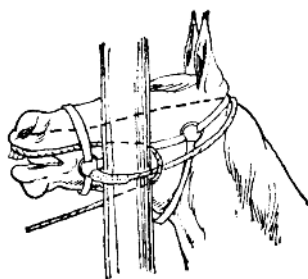


图7 简易缰绳代口勒法

鼻捻子有图8所示的几种形式。

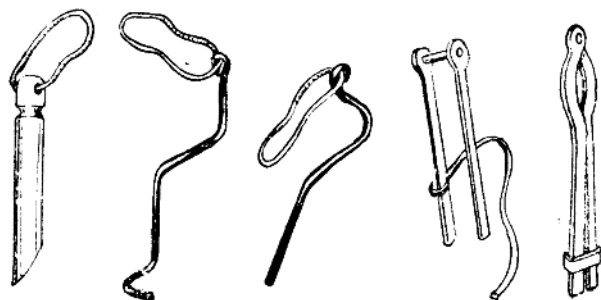


图8 几种不同形式的鼻捻子和夹子