

诊疗实践及基本知识

兽医院教学小组编

1974年1月

目 录

第一章 家畜的接近及保定法

第二章 投·药 法

第三章 注·射 法

第四章 临床诊断的基本方法

第五章 药房基本知识

第六章 常用药物制剂及一般调制方法

第七章 处 方 法

第一章 家畜的接近及保定法

一、家畜的接近法

家畜的接近是诊疗病畜的第一步，为了顺利地、更好地去完成诊疗的任务，并保障人畜安全，首先必须熟悉接近家畜的方法。

诊疗时引起家畜的抗拒，係因不习惯或不恰当的操作所致痛苦外，绝大多数家畜都是出自恐惧及自卫，至于主动攻击人的凶猛的家畜只是极个别的，因此，在接近家畜或进行操作时，首先应该具有爱怜患畜的情感，急贤下中农所急；另外，对家畜来说也应该尽量消除其害怕心理，为此要徐徐接近，用温和的声音抚慰，避免粗暴接近和突然动作。如果饲养员在场，则请其协助，往往能收到很好的效果。对家畜的性格、恶癖，最好事先向饲养员请教和了解。此外还必须了解各种家畜攻击人的方式，以便提高警惕，防止发生意外伤害。

接近家畜以后，用手牵着牛绊圈（或马缰绳），另~~一手~~轻~~拍~~抚下颌部或额部（马忌摸耳），而后才根据需要进行各种操作。

二、家畜的保定法

保定往往是诊疗畜病的前提，有时没有适当的保定就谈不上检查和处理病畜，尤其在胆怯、性能力大的家畜更是这样，稍有不慎还会造成对人畜的伤害，带来不必要的损失。因此，应给予足够的注意。所谓保定乃是一种人为的用绳索、固定架、手术床或野外的树木捆绑畜体，或用各种钳、铁在畜体的敏感部位予以强烈刺激，借以控制病畜的自由活动，而达到便于给病畜诊疗疾病、施行手术和保障人、畜安全的目的。

〔保定原则〕

（一）保定方法应根据因地制宜、因陋就简、切实可行的原则。

（二）保定的方法很多，在方法的选择上应决定家畜种类、诊疗工作需要、手术性质、有无恶癖和设备条件等。

(三) 在一般情况下，对牛、马施行手术时，多采取站立保定，仅在体腔手术或某些特殊部位手术才进行侧卧保定。对凶猛和有恶癖的动物，估计在保定时会碰到困难时，可在保定前给予适量镇静剂或催眠剂。

(四) 在保定家畜时，必须胆大心细，动作沉着，稳促而敏捷。系缚方法务须简单而牢固，结绳易结易解，以免因家畜挣扎而松脱，或在紧急的情况下解缚发生困难。

(五) 无论任何的保定方法，对家畜均为一种不良的外界刺激，故在保定工作中应以能达到保定目的为度，尽量避免粗暴及突然动作，以免造成人、畜受伤或使病畜病情恶化。

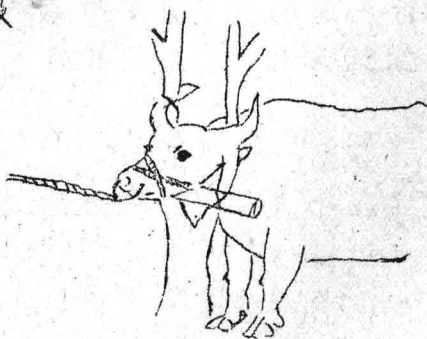
〔牛的保定法〕

(一) 牛的站立保定法

1. 头部保定

(1) 绑角法

利用树叉，将牛嘴筒抵过树叉，然后用绳把两角分别绑在树叉两杈上（图一）。此法一般用于头部手术（例如补牛崩茸、眼科手术等）。



图一 绑角法

(2) 钳鼻法

保定人员通常站立在牛右侧肩关节前方，用左手紧握右侧牛角，而右手的拇指和食指紧压鼻中隔，并将牛头扭向右侧（图二）。此为保定牛最常用而又简单的方法，但需要较大的力气，仅适用于短时间的简单手术。如有条件可用牛角钳（图三）代替手指。

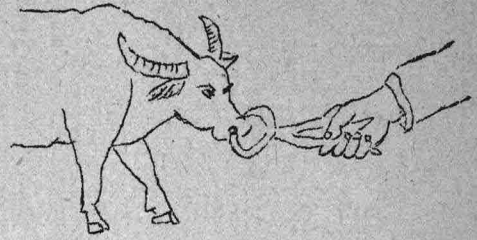
2. 四肢保定

(1) 一前肢保定法

助手牵着牛头，如保定右前肢时，保定人员以弓步姿势站立在动物的左方，左手握住左侧肩胛部，右手沿左前肢自大而下轻



图二 钳斧法



图三 钳鼻法

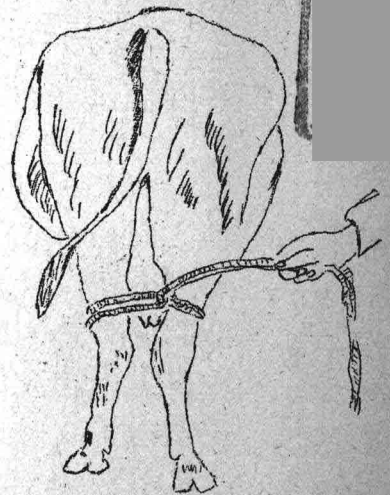
轻握系部时，左手用力向右侧一推，将畜体重心移至右前肢，此时右手用力将左前肢提起。此法只适用于前肢系关节以下和蹄底的检查及短暂时间的小手术。

(2) 一后肢保定法：

在保定肢的飞节上方用短绳和小木棒绞压，保定人员站在保定肢膝关节前方把小木棒的一端固定，保定肢因跟腱和趾浅、趾深屈腱高度紧张而提起。此法适用于修蹄和飞节以下部位小手术。

(3) 两后肢保定法：

用一根双绳套在两后肢飞节上方拉紧，以防蹴踢和骚动（图四）。此保定法适用于乳房区、腹股沟区及后躯检查、治疗和施行小手术。

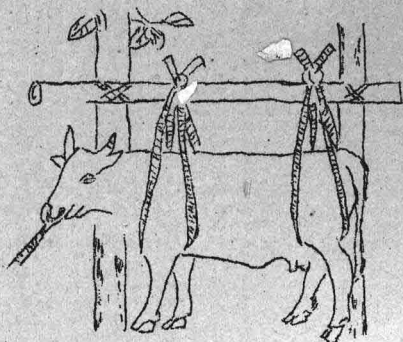


图四 两后肢保定法

(4) 保定栏内保定

① 二柱栏及单侧保定法

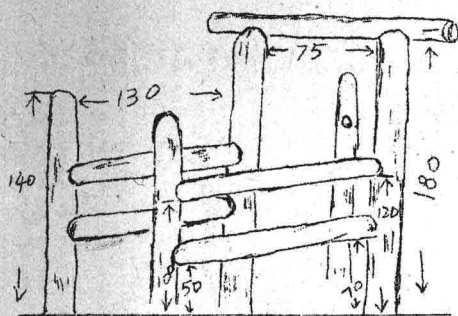
在有树之处，可选用距离适当的两株树，上部缚以横木即成一临时二柱栏（图五）。或利用一侧墙壁能绑绳子的地方固定头部，后用绳子把头压到墙上，亦可做简单手术。



图五 二柱栏保定法

③ 四柱栏保定法：

四柱栏有四根园柱，前两根高约180厘米，后两根高约140厘米，前柱间与后柱间的距离为75厘米，前后柱间的距离为130厘米，两前柱顶端有根横木和前后柱间有两根侧横木将其连结起来，上侧横木前端距地面120厘米，



图七 木制四柱栏

为左右大转（深度约为8公分），另一组为百会和尾根（深度约4公分）。

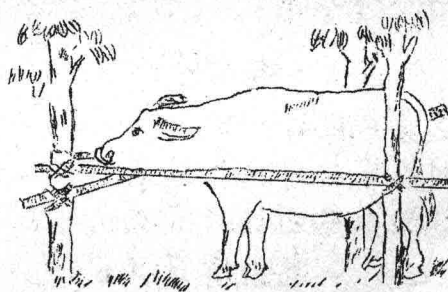
通电后两后肢伸直，此时因牛一时未能适应，

图八

电针倒牛穴位

② 三柱栏保定法：

根据当时当地的地形地物的条件，可选择距离适宜的三株树或木桩，在两侧分别绑一条横木，则成一个简单的三柱栏。保定方法，可参阅图六。



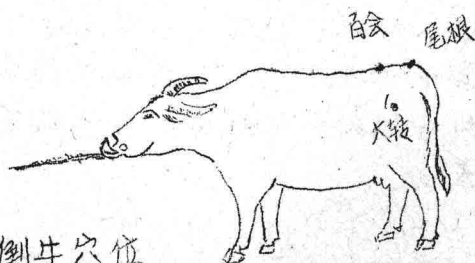
图六 三柱栏保定法

，上侧横木前端距地面120厘米，后端100厘米，下侧横木前端距地面70厘米，后端50厘米。在前柱前方约70厘米处有一高约120厘米立柱，为系缚头部而设（图七）。

（二） 倒牛法

1. 电针倒牛法

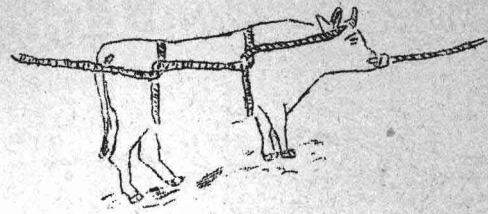
扎针两组（图八）：一组



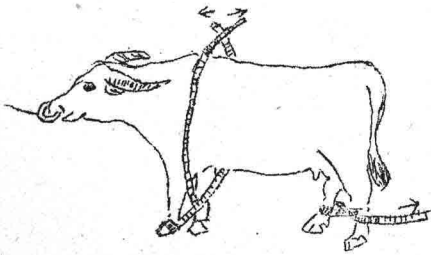
常出现鸣叫、头向前冲，后躯左右摇摆，为防止脱针及保障人、畜安全，需有一人牵着头，两人在左右分别抵着胁臂外角，使牛缓缓倒下。如倒向右侧时，稍用力往右侧推，并将牛头扭向左侧。

2. 单绳倒牛法

取一长绳，一端绑两角，另一端如图绑好，注意绳要绑紧。绑好后一人牵着绳，另一、二人把长绳向斜后方向紧拉，牛即倒下（图九）。



图九 单绳倒牛法



图十 跪前肢倒牛法

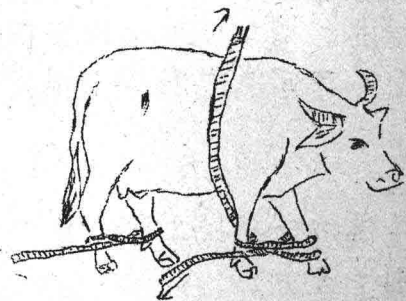
3. 跪前肢倒牛法

将牛牵到草地上，用两条约两、三米长的麻绳，分别绑住前肢系部，绑好后将两绳另一端交叉过肘部，再交叉跨过背部，分别由两人在牛两侧边拉紧。当牛走动时，分别将绳拉紧，迫使牛的两前肢跪下，此时应立即将绳两端

在牛背上打结，并另用绳把牛两后肢膝部“8”字捆好，这时，边拉紧绳同时把牛向另一侧推倒（图十）。利用此法时，要组织人力，分工合作，迅速倒牛。尤其在用单绳倒牛法不易的公水牛，此法较确实可靠。

4. 双“8”字倒牛法

用一根绳索系缚在卧侧前肢系部，游离端由腋下经对侧肩胛后缘绕过至卧侧，由一人牵拉；另用两根绳索分别于前后肢球关节上作“8”字形缠绕，两个游离端分别由两人在



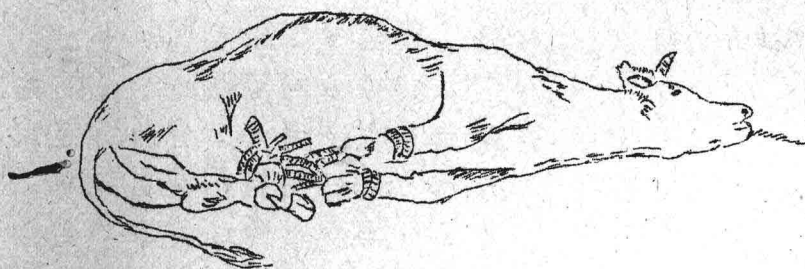
图十一 双“8”字倒牛法

卧侧对侧牵拉，另有一人固定牛头，随口令三人同时拉绳，牛即卧倒（图十一）。

倒牛后，可根据手术的需要进行各种形式的横卧保定，如将前后肢拉开分别捆绑在水椿上（图十二），或四肢集中捆绑于腹下（图十三）。



图十二 横卧保定法（前后肢分别拉开捆绑）



图十三 横卧保定法（四肢集于腹下捆绑）

〔猪的保定法〕

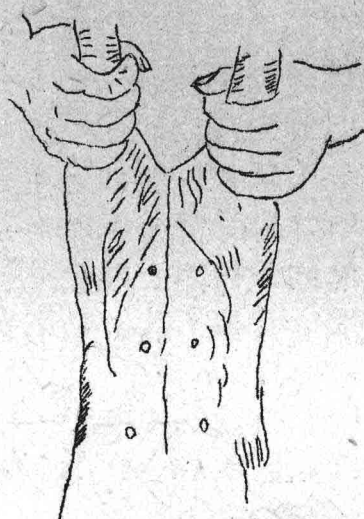
一、倒提保定法

适用于小猪，即将两后肢用手抓住腋部提起来并使腹部向前（图十四）。同时还可利用两腿夹住猪的头部和颈部，以防其骚动。也可用绳子绑在飞节上倒挂起来。在大猪有时利用猪圈的矮围墙，将大猪拉上墙头，使猪倒爬在墙沿，人在墙外做手术（例如直肠、阴道、子宫脱手术），保定也很确实而方便。

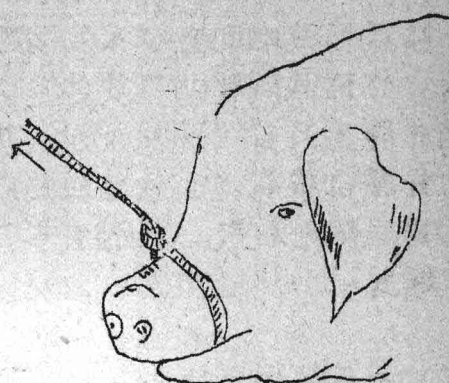
二、绑嘴法

用绳一端绑住猪的上颌（过犬齿）打一活结，另一端绑在横木梁上（图十五）。

〔猪的保定法〕



图十四 猪倒提保定法



图十五 绑嘴法

(三) 大猪放倒法

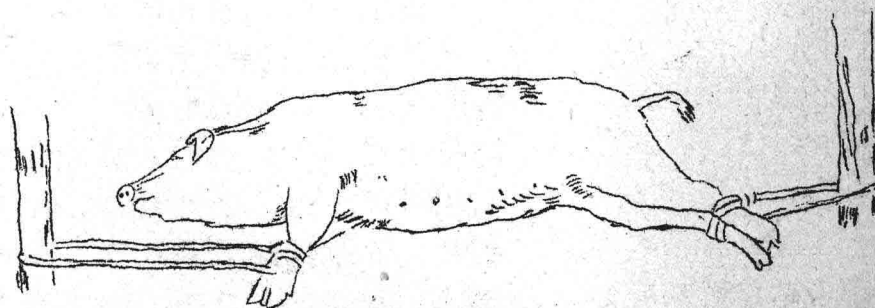
用一根绳子，将一端分别绑住同侧前后肢，而另一端通过腹下到对侧（图十六），分别由两人拘前（后肢）、拘后（前肢）拉，猪即失去平衡而倒地，猪倒地后应按住其头部及臀部。



图十六 大猪放倒法

(四) 横卧保定法

把猪放倒后，将四肢在系部用绳捆绑起来，或前后肢分别捆绑后固定在水槽上（图十七）。此法适用于大猪去势术。



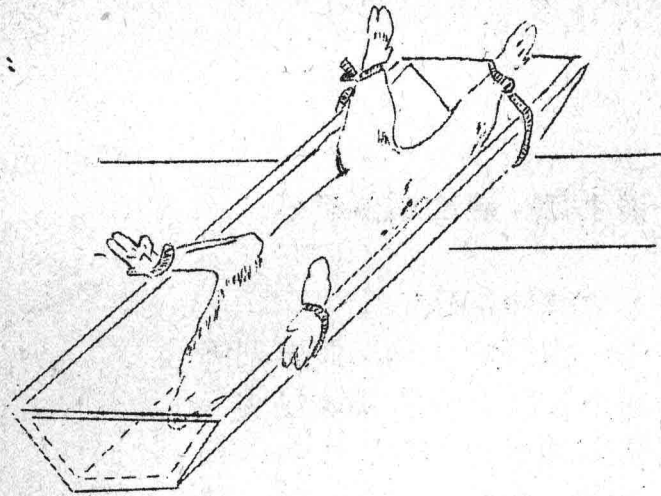
图十七 猪横卧保定法

(五) 仰卧保定法

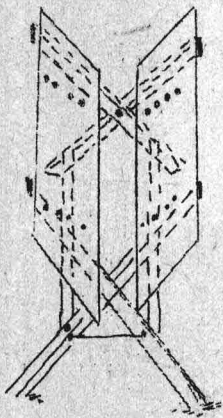
此法可因地制宜，采用多种多样的保定方法，例如采用猪槽、水沟、竹梯或倒转的竹篾等可行猪的侧卧保定。此法适用于中、小猪开腹术及疝手术和公猪去势术，还有另一种仰卧保定法是把猪的背腰部挨着地面或猪栏矮墙上取仰卧姿势，保定人员用手分别紧握同侧前后肢，以肘关节压住猪的颈部防止骚动，使会阴部充分露出。此法适用于小公猪去势术。（图十八）

(五) 手术床保定法：

常用活动手术床，先将手术床调节成槽形，把猪取仰卧的姿势放在手术台上，用小绳将四肢分别固定，使腹部充分露出，适于猪的疝手术和开腹术。在农村可使用木制猪手术台（图十九），制作简单，移动方便，耐用效果好。



图十八 猪横仰卧保定法



图十九 猪木制手术台

[馬的保定法]

(一) 馬的接近法

接近马以前首先询问畜主，此马是否将恶或驯顺，如有恶癖者应特别警惕。然后沿着地由左或右前侧方慢慢接近，且轻声呼唤以安慰。此时需注意马匹的神态，如眼神集中，并翼颤动，两耳直立或尾巴举起，臀部向人靠拢，即为攻击的表现，应迅速避开。人靠近马匹后，

一手抓住笼头，另一手轻轻抚摸头颈部，使马匹逐渐解除戒备心，再由上至下或由前至后有顺序抚摸，切忌粗暴、急躁或突然动作，最后仍仍绑绳或进行各种保定操作。

(二) 头部保定法

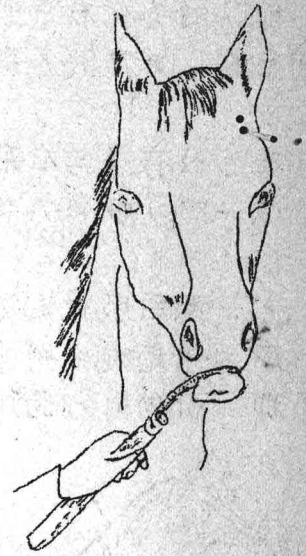
1. 竿挽子：此法目前应用普遍，一般用于上唇或耳根部，竿挽子为用尺许长的小棒一根，一端穿上较柔软而结实的麻绳套。使用时左手抓住马笼头，将绳套在右腕上，以右手迅速由竿梁滑下抓住上唇，然后将绳套在上唇上迅速扭紧后抓住棒柄以控制骚动（图二十）。解除时仍应牢牢抓住棒柄松绳套，以免棒飞击人。最后用手按摩被绞压的上唇。

2. 耳挟子：是用两根一端相连的短木棒为挟板，应用时挟在耳根部，以起到竿挽子同样的作用。

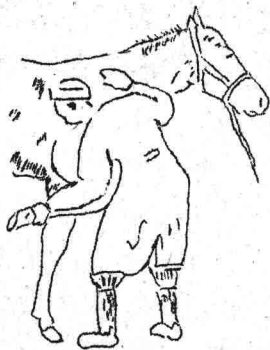
(三) 四肢保定法

1. 前肢提举法：

助手将马头牵住，如欲提举右前肢，需站立于右侧，左腿向前，右腿在后，右手紧抓鬃甲毛，左手自上而下抚摸至系部时，右手用力向对侧一



图二十 头部保定法（竿挽子）



图二十一 马一前肢徒手提举法

推，左手迅速将右前肢按关节自然屈曲的方向提起，然后右腿前迈，把马的腕关节抵在保定者的右大腿上，同时左右手紧握系部。

解除时右手先抓住鬃甲

毛，再缩回右腿，然后轻轻将肢放下。

左前肢提举法与右前肢一样，惟方向相反。

前肢的提举，还可用扁绳或小棉绳套缚在提举肢的系部，另一端通过肩胛部至对侧交给助手，将绳往下牵引，提举肢的腕关节屈曲，掌部以下保持水平状态而固定之。

2. 后肢提举法：

助手将马头牵住，保定人员背向提举肢同侧，如欲提举右后肢时，左手先由尾根处开始向尾巴方向滑下抓住尾巴稍部，并交给右手握着抵住腰角，左手自臀股部向下抚摸至系部时，右手用力把马体重心移向左侧，左手马上将右后肢按关节自然屈曲方向提起，此时右大腿迅速跨前一大步抵着马该肢小腿，右手和左手同时紧握系部。

解除时先用右手抵着腰角，缩回右腿，然后将后肢轻轻放下。

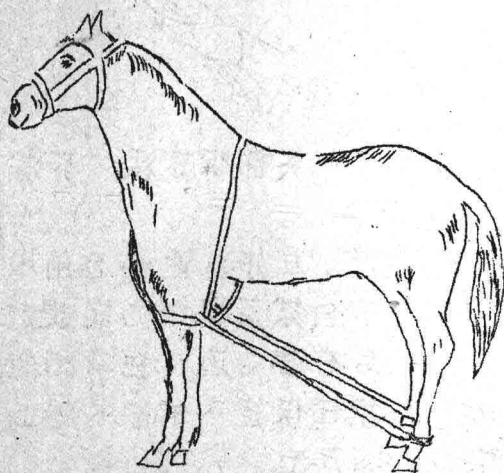
左后肢提举与右后肢的提举方法一样，惟有方向相反。



图二十二 马一后肢徒手提举法

3. 两后肢保定法

用二条扁绳分别系缚两后肢系部，引向前方通过胸前两



图二十三 两后肢保定法

前肢间，分别由内至外绕过前臂部，在肘端处交叉后引至鬃甲部，将二绳端系结。

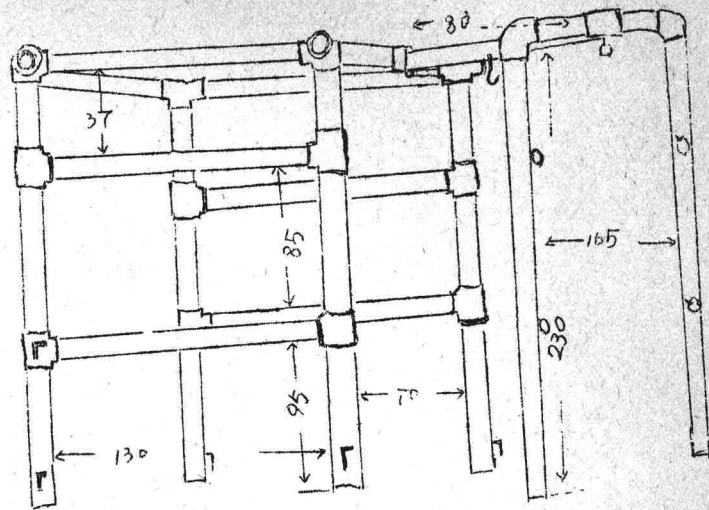
4. 六柱栏内保定法

(1) 六柱栏保定步骤：

保定的步骤可按以下顺序进行：

1) 先装上臀带；2) 将马牵到保定栏前，并使马

后退至栏内；3) 装上前胸带和将缰绳系结于门柱左右铁环上；4) 装着胸带和腹带，有恶癖的马应装上背带；5) 吊起尾巴；6) 按诊疗工作需要和手术性质，可将前肢和后肢作各种方向转位固定，如需要在头部施行手术时，可用扁绳和麻绳临时固定头部以代替笼头。



图二十四 铁制六柱栏

在整个保定过程中所有系结必须便于解开，以防发生意外事故。解除保定时，需按以上相反顺序操作，切勿混乱和遗漏。

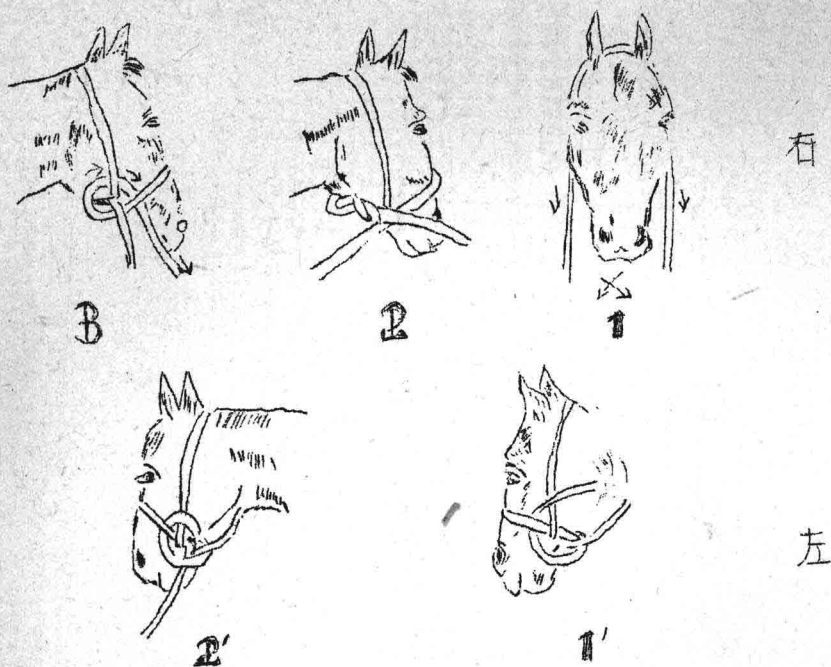
(2) 六柱栏内头部保定法

- 1) 取25～3米长的窄扁绳一条，取其中点挂于顶部，将二端于下颌中央交叉打一单结；
- 2) 将左侧一端绕过鼻梁至对侧；
- 3) 该鼻梁绳绕过右侧绳之下方，往上行再从右侧颊绳和鼻梁绳内侧通过，将该端系结右侧门柱的铁环上；
- 4) 右侧绳移至左侧从前方通过鼻梁绳内侧，越过鼻梁绳之外侧，再由颞绳内侧穿过，系结左侧门柱上。

(3) 六柱栏内四肢转位法

- 1) 前肢转位法：用扁绳系结于一前肢的系部，将该绳越过

同侧前柱横梁上方，自上而下、内至外绕过前柱至外侧，然后又保定肢掌部由内至外作一回转，绳端通过前柱内侧，用力牵引绳端则保定肢越过前柱前方而保定于前柱外侧。此转位法多应用于蹄部、系凹及腕关节前部等手术。



图二十五 六柱栏内马头保定法

2) 后肢后方转位法：方法同上，此转位法多应用于后肢蹄部、系凹及跗关节等部位之手术。

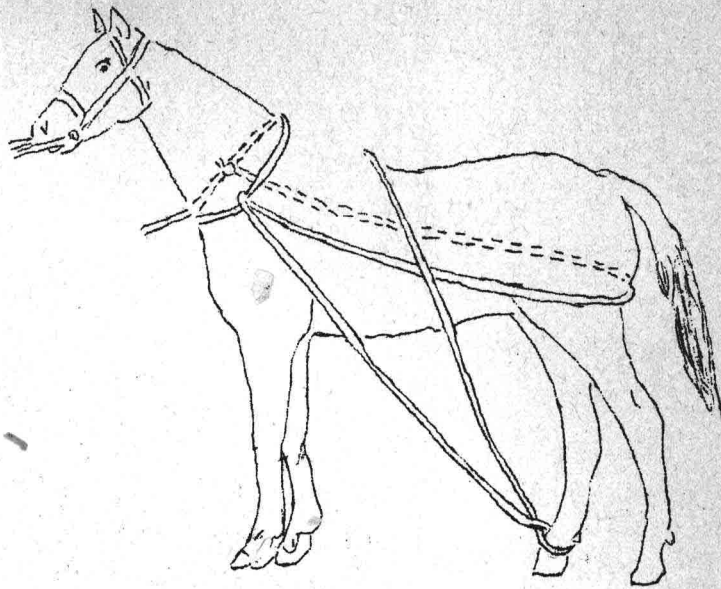
3) 后肢前方转位法：

在保定肢的系部扁绳系缚，绳之游离端引向上方通过同侧前柱与马体之间，从内到外绕过前柱至横梁上方返回腹部下，再从两后肢间穿过，在后肢飞节上方回转至横梁上方引出。牵引绳端及系结系部之绳，则保定肢提举至横梁上，再用绳之游离端把肢与横梁缠绕至数次保定之。此转位法应用腹股沟部、会阴部及下腹部等部位手术。

(四) 倒马法

1. 单绳倒马法：

用一根长绳先在颈部作环套，游离端从卧侧躯干绕过股后凹陷部至对侧躯干，穿过颈套下行至卧侧后肢系部绕过，再上行越过背部至卧侧。此时，助手固定头部，保定人员站立于卧侧前方，尽量将绳端拉紧，使马的两后肢内前，并使一后肢提举，因马失去平衡而自然倒下（图二十六）。



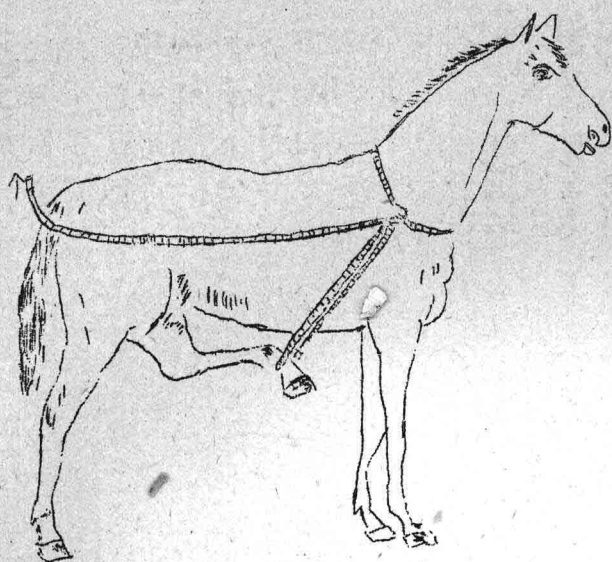
图二十六 单绳倒马法

2. 单套倒马法

用一根长绳在颈部作一环套，环套系结于卧侧的对侧，绳索游离下行至两后肢间绕过侧后肢系部，并作交叉扭转，再上行穿过铁环。此时保定人员站立于卧侧用力牵拉绳索使卧侧后肢紧贴腹部，并迅速将绳索由卧侧对侧臀部绕过至卧侧，保定人员站在卧侧后方用力按压，即可将马倒下（图二十七）。

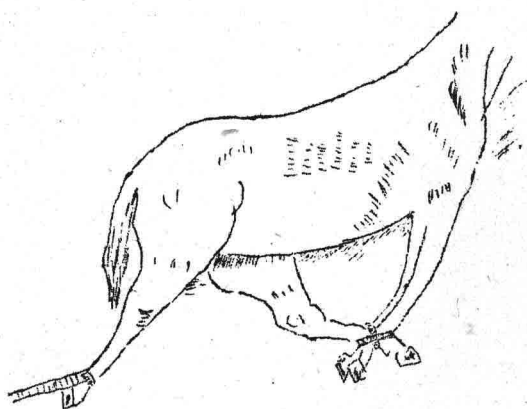
（五）横卧保定

倒马后，根据手术需要作各种不同形式横卧保定。如将卧侧后肢和两前肢交叉捆绑，上部后肢引向后方加以固定（图二十八）。此保定法适用于各种腹部手术。亦可将四肢交叉捆绑在一块，常用于去势术、精索结扎手术及肛门、会阴手术等。



图二十七 单套倒马法

图廿八
马横卧保定
三肢捆绑，二肢
拉开



第二章 投药法

临床治疗用药，除注射外，还经常采用各种投药方法。投药准确与否直接影响治疗效果。如果掌握不好或工作疏忽，还可能将药物误投入气管或肺内，招致异物性肺炎，严重的可导致死亡。投药的方法也要考虑到动物的种类、药物的剂型、剂量、刺激性等因素，据此以选择最适宜的方法。因此，熟练而准确的掌握各种投药方法，并在日常诊疗工作中认真、过细地进行操作，是临床基本操作中不可忽视的一环。

一、口服及灌服法

口服及灌服法多用于水剂药物（粉剂或研碎的片剂药物也可以加水制成溶液或混悬液），使经口投入消化道内。这是一种简便的投药方法，在临床实践中对牛最常用。尤其服中草药时，是一种最普遍采用的方法。如果病畜还有饮食慾，而且不厌恶所投药物的味道，有时也可把药物混入饲料或饮水中，听其自行采食。尤其在猪，因灌服困难，在可能时应尽量采用此法。

牛的水剂灌服法：左手持牛角圈并略提高牛头（不可太高），右手持一斜切面竹筒，盛满药液从口角插入，并立即向舌面中间灌注。此时，应保持牛头略高于水平的位置，以免药液漏出。在顽抗的牛，也可先用一人保定牛角，另一人将左手张开牛口并轻压舌头，右手持竹筒如上法插入口角灌入药液。灌药时不宜太快太猛。如灌后牛有咳嗽，应立刻放松牛头，听其自然咳出药液。如临时找不到竹筒，也可以用酒瓶代替，但需小心防止将瓶颈塞入上下臼齿间，否则有咬碎的危险。



牛的水剂灌服法

猪的水剂灌服法：猪被保定时，大都挣扎嘶叫，因而喉头做开，此时若强行灌药，极易灌入气管，发生危险。因此，如需灌入大量药液时，应用胃管较为安全。小猪灌药时，由一人分别用左右手将小猪耳根和前肢同时握紧，将猪提起或使坐地面上，另一人用木棍将口撬开，以汤匙或注射器将药液从口角徐徐灌入。小猪嘶叫时不要灌药。待其稍安静时，先缓慢灌少量药液，咽下后再灌少量，直至灌完。大猪保定，可先用一人紧握猪耳根，使猪嘴稍稍抬高，同时跨骑猪背，用两腿挟住猪前胸，防止其骚动。为了防止猪后退，可将猪的后躯抵于墙壁上。特别凶恶和力大的猪，宜用缚嘴法先将其上颌固定，再行灌药。灌药时不要一下子太多太快。同时还应小心防止被猪咬伤手指。