

实用家畜四肢疾病 诊疗法

SHIYONG JIACHU SIZHI JIBING
ZHENLIAOFA

于 勿 編 著



黑龙江人民出版社

实用家畜四肢疾病诊疗法

于 匆 編 著

黑龙江人民出版社

1959年·哈尔滨

內 容 提 要

本書共分四章，第一章為家畜四肢及蹄的生理解剖及其功能、跛行的各種診斷方法；其餘四章為四肢疾病各論（內有前肢疾病二十九種，後肢疾病二十一種，蹄病十四種，在各個疾病中詳細的記述了病原、症狀、診斷、預防和治療等方法（治療法中又包括石膏療法、醋泥療法、動脈內注射及封閉等多種先進治療方法、各種重要手術以及許多療效較好的中藥處方以及針灸療法）。內容豐富、通俗而實用，可作為臨床中、西獸醫以及畜牧獸醫工作人員的參考資料。

實用家畜四肢疾病診療法

于 叙 編 著

黑龍江人民出版社出版（哈爾濱道里森林街14—5號）黑龍江省書刊出版業營業許可證001號

地方國營建設印刷廠印刷

黑龍江省新華書店發行

開本787×1092公厘 $\frac{1}{32}$ · 印張5 $\frac{1}{2}$ · 字數125,000 · 印數2,101—4,200

1959年5月哈爾濱第1版 1959年6月哈爾濱第2次印刷

總號：820

統一書號：16093·113 定價：(6)四角二分

凡 例

一、本書所用度量衡為國際公制，如處方中的新葯（西葯）劑量是以克（瓦；公分）或毫升（公撮；C.C）為單位。固體葯用克；液體葯用毫升，如5.0即五克或五毫升；0.1為十分之一克或十分之一毫升……余类推。並將一九五二年中國科學院公布的度量衡單位統一名稱，特列成對照表附于書后，以供參考。

二、本書處方中的劑量，常有一些伸縮，這要在用葯臨時，根據病畜大小、病性及病情等各方面情況而加減之。

三、中葯處方雖然記載着一定的樣數和重量，但這並不是絕對的，在應用時，最好能根據病畜的寒、熱、虛、實等具體情況而作適當的加減。其用量也須根據病畜的大小和病情等作適當的增減。這些處方的重量是以錢或兩為單位，此錢、兩是指東北衡制而言，即每五克為一錢，每五十克為一兩，如以關內的市用制計算每五十克應為一市兩六錢。

四、本書的劑量馬是以300公斤體重為標準（包括同大的騾在內）；牛是以350公斤為標準；至于其他家畜的用量，要根據身體的大小以及其他有關條件隨時加減之。凡在處方后面未注明何種家畜者，則多指馬的用葯量而言。

五、在各個疾病的防治法項下，處方較多，有內服葯、注射葯、物理療法、外用葯等，所有這些手段，雖然其性質和用法不同，刺戟方式也異，但無一不是通過神經系統反射性的發揮效果。為了促使機體早日恢復，我們主張使用綜合療法（即許多不屬於同一性質治療方法的同時聯合應用，如內服葯和物理療法以及各種外用敷法等的同时并用）。

每个治法項下,所記載的处方較多,属于同一性質的处方也較多,在应用时,須根据病情、該种葯品的有无以及价格等各方面情况,而臨時選擇应用之。

六、在各个疾病的防治法項下,虽然都首先着重的提出了預防方法,然而因为預防方法常是多方面而又比較複雜的,因篇幅所限,用較少的字句是不可能完全說詳細的。因而,要求讀者在应用时,应参考每一疾病的病原而提出一套比較完整的預防方法,以便向畜主或飼养員加以說明。

七、我們認為在疾病过程中,飼养管理和看护工作是非常重要的。因而,在治療过程中必須“加强护理工作”,在护理工作中,我們必須注意及时除去病因,注意营养療法,加强病期飼养,增加富有营养且容易消化的柔軟飼料,或適當的避免濃厚飼料,或在一定时期內絕食,令病畜能够得到適當的休息和安靜,加强看护工作等。这是促使机体早日恢复健康最主要的一个环节。故在本書中凡遇到“加强护理工作”一詞,除各防治法項下指出的应注意事項外,皆須按照上述方法和步驟处理之。

八、文字說明有的时候还不足以使讀者了解整个內容,为弥补此缺点,全書配合了21幅插圖。

九、对本書有意見时,請寄往哈尔滨市大成街二十六号中國农業科学院兽医研究所普通病研究室于勿。

前 言

四肢及蹄是家畜負担体 重和运动最主要的器官,肢蹄的健康与否,对于家畜劳动能力上,有着極大的关联。倘四肢、四肢上部及蹄發生疾病,輕則影响使役,重則失掉了劳动能力。就是在乳、肉、毛用等家畜發生四肢疾病时,不但影响發育,而且其乳、肉的質量,以及毛皮的生長速度和質量等也都会受到很大的影响。因而,無論是役畜或作其他用途的家畜,如果發生了四肢疾病,都是不容忽視的。

四肢疾病的發生和飼养管理有着密切的关联。若能加强飼养管理,家畜环境衛生 条件良好,飼料配合得 适当,其中含有足够的营养物質和礦物質;注意保护肢蹄,实行合理的护蹄、削蹄及裝蹄;注意使役,有很多种四肢疾病是可以避免的。因而,宣傳家畜合理飼养管理和使役的方法以及預防四肢疾病基本知識的任务,就成为我們畜牧兽医工作者們今后应尽的光荣义务。

許多种四肢疾病,在初發生时常是比較輕微,若不能及时發現和及早处理时,則常日漸加重,有时也能造成死亡。由此,我們更进一步得知:家畜發生四肢疾病时,如果能早期發現并且按照一定步驟及早处理时,是可以早期治愈的。

編写本書的目的,就是打算簡單而明了的把四肢疾病的預防、診斷和治療等方法,向臨床兽医以及畜牧兽医工作人員們加以介紹,以便作为臨床应用 材料或作为飼养管理和使役牲畜的一个参考 資料。目的虽然如此,但由于收集

參考資料過少，尤其新的材料更少；再加四肢疾病的原因眾多，症狀複雜，診斷又比較困難；又加作者學識膚淺，尤其對四肢疾病的經驗更不豐富。因而，在本書的編排和內容上一定還存在着很多缺點甚或錯誤。希望先輩和同志們多加批判和指正，以便有機會時，加以修正。

在編寫本書時，曾蒙周廷義同志供給許多參考資料；在初稿完成時，又蒙中國農業科學院獸醫研究所副研究員朱盡國以及華國蔭、路振海（中獸醫）、劉鼎新等同志幫助審閱，並提出了許多修改意見；最後又蒙東北農學院汪世昌副教授審閱，並提出了許多寶貴意見，僅在此向他們致以衷心的感謝。

于 芻

目 录

第一章 跛行診斷法	1
第一節 四肢和蹄的局部解剖及其生理功能	1
一、前肢	2
二、后肢	6
三、蹄	9
第二節 跛行原因、种类及程度	9
一、跛行的原因	9
二、跛行种类	10
三、跛行程度	11
第三節 跛行的診斷	11
一、問診	11
二、臨床記錄及一般檢查	12
三、視診	12
四、觸診	16
五、叩診	24
第四節 其他診斷法	24
一、測診	24
二、局部傳導麻醉診斷法	25
三、X射綫診斷法	28
四、蹄軟骨骨化診斷法	28
第五節 跛行部位的判定	28
一、懸垂肢跛行	28
二、支柱肢跛行	29
三、混合跛行	29
第六節 跛行判定上應注意的事項	30

第二章 前肢疾病.....33

一、肩关节炎.....33

二、肩胛上神經麻痺.....38

三、橈神經麻痺.....41

四、胸头肌炎.....43

五、肱二头肌炎.....44

六、肱二头肌粘液囊炎.....45

七、肱三头肌炎.....46

八、肩胛骨骨折.....47

九、肱骨骨折.....52

十、腋动脉栓塞症.....53

十一、肘关节部粘液囊炎.....54

十二、肘关节炎.....56

附：石腊療法.....58

十三、肘关节脱臼.....60

十四、尺骨与橈骨骨折.....61

十五、腕关节炎.....62

十六、腕关节部腱鞘軟腫.....64

十七、大掌骨与小掌骨骨折.....65

十八、掌骨骨化性骨膜炎.....66

十九、腱断裂.....70

二十、指屈肌腱炎与吊韧带炎.....73

二十一、球节炎.....78

二十二、球节损伤.....78

二十三、指（趾）腱鞘炎.....80

二十四、系部皮炎.....83

二十五、指（趾）骨骨化性骨膜炎.....86

二十六、指（趾）骨骨折.....87

附：石膏綑帶.....88

二十七、籽子骨骨折.....90

二十八、肌肉风湿症	91
二十九、关节风湿症	98
第三章 后肢疾病	100
一、腹主动脉及其分枝栓塞症	100
二、股关节炎	101
三、股神经麻痹	102
四、骨盆骨折	103
五、股骨骨折	104
六、股关节脱臼	104
七、坐骨神经麻痹	106
八、半腱肌炎及半膜肌炎	107
九、股二头肌炎	108
十、膝关节炎	109
十一、髌骨下粘液囊炎	110
十二、髌骨脱臼	111
十三、转子粘液囊炎	114
十四、胫骨骨折	115
十五、跟腱断裂	115
十六、慢性变形性跗关节骨关节病（飞节内腫）	116
附：烧烙术	120
十七、跗关节滑膜炎（飞节軟腫）	124
十八、化膿性跗关节炎	126
十九、纖維素性跗关节周圍炎	127
二十、跗关节部腱鞘炎	128
二十一、麻痹性肌紅素尿症	129
第四章 蹄 病	132
一、蹄球炎	132
二、蹄关节炎	139
三、蹄冠躑伤	140
四、裂蹄	141

五、蹄血斑	144
六、蹄叶炎	146
七、钉伤	152
八、踏伤	154
九、白綫裂	155
十、蟻洞	156
十一、蹄瘍	157
十二、蹄叉腐爛	159
十三、化膿性蹄枕炎	162
十四、創傷性蹄軟骨炎	163
附：度量衡名称对照表	166

第一章 跛行診斷法

牲畜因病的变态或帶痛性疾患，而出現四肢的功能障礙及运动反常，称之为跛行。因而，跛行并不是一种疾病，而是各种四肢疾病的一个症狀。由于跛行的原因众多，症狀复雜，因之，在診斷上比較困难，尤其对初作臨床工作的人們來講，更是一件比較困难的工作。但如果能多學習一些理論，对四肢以及蹄部的生理解剖和机能作用有了比較深刻的理解；同时，在臨床上再詳細的觀察和研究，久而久之就能掌握跛行的發生和發展規律。

我們在处理、診斷和治療都比較困难的四肢疾病时，首先必須得到正确的診斷，否則，是不容易使病畜恢复健康的。在过去很長的一个时期中，我們对待四肢疾病的治療，常常是采用“歸爛医蹄，腿腫医腿”的片面方法，從來很少考慮到它和整个机体的統一联系性。自从苏联的先进科学理論——巴甫洛夫学說的机体完整性的原則傳入我國以后，使我們进一步得知：由于动物有机体各器官（包括內臟）是互相联系和統一的。因此，在某一器官上的某种疾病，决不可能只是影响某一器官，而对其他器官絲毫无关的。因而，我們在診斷和治療时，都必須要注意病畜的整个机体。

第一節 四肢和蹄的局部解剖及其生理功能

家畜的四肢具有兩種机能，即支持体重与使动物向前或向后移动。其四肢在站立时支持体重，运动时則懸垂浮动而前进，前作用称为支柱肢，后作用称为懸垂肢。

一、前肢

1、站立間前肢的支柱作用：因为家畜身体的重心位于劍狀軟骨部，即靠近前肢，所以無論在运动中或是在站立时，前肢的負重都要比后肢大。至于其重心或左或右的移动，是根据哪一条后肢在这个时候支持体重而决定。前肢的上部有菱形肌、斜方肌、胸淺肌、胸深肌、胸头肌、背闊肌、腹鋸肌等肌肉連結于軀干。所有这些肌肉，除腹鋸肌以外，都参于前肢向前或向后的运动。腹鋸肌呈扇狀，下端的鋸齒狀部附着于肋骨，上端狹窄部附着于肩胛内面上部，使肩胛与軀干得以緊密的結合，即軀干借腹鋸肌懸垂于兩前肢之間。軀干的所有重量都压在胸鋸肌上。腹鋸肌不僅起着运动的作用，而且也起着肢的固定作用。这些肌肉的胸部貫穿有腱纖維，这些腱纖維在肌肉固着的各个点上与鋸肌膜匯合在一起。鋸肌膜由纖維組成，它是軀干深肌膜的延續。

因此，前肢在站立时，全部体重都落在腹鋸肌的纖維層及其深肌膜上。所以說前肢的支柱机能是与腱韌帶有主要联系的，不消耗肌肉的能量。

肩部肌群，含有堅固之肌纖維，肱二头肌最为顯著，其他肘肌以下各肌，自起点至附着点，均以堅固的纖維組織交錯連結于各关节，調節前肢的运动。在站立时，体重压下肩胛骨，而有閉縮肩关节之傾向，因借助頸、胸斜方肌、背闊肌、菱形肌等能擎起肩胛骨，防止其压下。預防肩关节的閉鎖，以肱二头肌为主，棘上肌亦能起同样作用。

肘关节借助屈腱及筋膜而固定。而諸腕屈肌及指屈肌富有強韌之結締組織，其上端之附着点，以强大筋膜包被，其質強韌，適于制限关节的运动，該肌等因附着于肱骨内外粗隆，当負重时，腱質緊張，与肘关节之緊張固定作用有間接影响。

前肢的支柱机能几乎是完全依靠腱、韧带装置，而不消耗肌肉的能量。四肢的非常发达的结缔组织成分（腱、韧带、肌膜、肌束膜）是与关节角的大小有密切关系的，也就是肩关节和肘关节若固定，就能使以下各关节都自动的固定起来；相反的，屈曲一个关节，即足以使以下的所有关节都呈屈曲状态。

前肢除肩关节外，其他关节由于构造特殊，且具有强大之韧带，故不能行侧方运动。而肩关节则能行侧方运动，其内收作用主要依靠肩胛下肌、大圆肌、背阔肌、喙肱肌来完成；外展作用则多依靠上肌和三角肌来完成，在站立时，此外展肌一致作用于固定肩关节。

马的活重，主要由于结缔组织（腱、韧带、肌膜等）和肌肉的作用而支持。但马能站立数日或数月而不卧，并不感到疲劳，主要是借助于肌间丰富的腱质组织（主要是前臂肌膜），纵走于组织内，成为内肌膜，肌肉外部又包被厚筋膜，成为肌鞘。且其肌肉实质内含有多量筋组织，同时，前肢各关节又有强韧之筋膜被包之，使关节得以固定。由此可知，马在站立时是以腱组织负担活重，肌肉可以停止其负重作用，所以马在长时间负重，不能感到疲劳。

这样传达于肩胛骨的活重，垂直的落于肘关节上，再经桡、尺骨、腕关节、掌骨以及指关节（肘关节以下各关节全靠韧带固定）。而第一、二、三指骨则靠其所附着的屈腱支持活重，故活重愈大，指骨愈倾斜，即指关节因负重而屈于下方（后屈），而腱甚为紧张。总之，站立间肢之支柱作用首先使肢体直立，其次使各关节伸张固定。

2、运动间前肢的悬垂摆动与负重作用：家畜在运动时，其肢互为振子样运动。为了移动躯干，一前肢就应该向前伸出，首先参与这一工作的是在支柱期能使躯干前移的肌肉，然后所有的关节都发生屈曲，于是该肢处于悬垂状态，此后关节就开始伸

展，这一肢就重新支撑到地面上。在所有这几个时期的工作中都需要肌肉大力的收缩或伸展，同时腱韧带组织也参与其中。

当躯体向前移动时，前肢同时向后伸，在这种情况下参与作用的肌肉有：背阔肌（向后牵引肩胛骨，并部分地向外侧牵引）；胸深肌及其肩胛前部（向前下方牵引肩胛骨的前角）；胸部斜方肌及菱形肌（向上提举肩胛骨的后角）；颈部腹锯肌（向前牵引肩胛前角）；此时参与作用的还有比较强大的前臂部掌侧的肌群，这就是腕部的屈肌以及指部的屈肌（指深屈肌与指浅屈肌）。由于身体竭力向前移动，导致一肢不能负重，因而该肢转入屈曲阶段，此时对侧肢承担全部重量。

前肢免负体重以后，所有关节在肌肉（肘关节的屈肌——臂二头肌和臂头肌——腕关节和指关节的屈肌）的作用下都会发生屈曲。同时，肌肉——伸肌，首先是肱三头肌的所有的头都弛缓。由于三角肌和小圆肌的收缩，同样也使得前肢在肩关节处发生部分的外展。

在屈曲期以后，该肢向前进入悬垂期，这一期的特征是悬垂于空中的，并使向前伸出的肢伸直。此期肢的所有关节从肘关节开始都伸展。在悬垂肢的伸展过程中肱三头肌和能力比较有限的一些肌肉（腕部和指部的伸肌）都起着积极的作用。

伸直的肢触及地面后，即开始承担体重。为了防止躯干和位于躯干内的器官受到过度的振盪，而有缓冲作用的装置，前肢内主要有三个缓冲的装置：1、近侧的是由肩部的肌肉以及这些肌肉的肌膜和肩关节组成的。2、中间的是由第一指关节种子骨腱韧带装置和指屈肌腱组成。3、远侧的乃是由蹄与蹄的弹力装置，如有弹性的蹄叉、蹄软骨和蹄角质等而组成。

最先承担冲击的是蹄，然后是中部的和近侧的缓冲装置。此外，那些有少量滑液的关节在缓冲作用中也起一些作用。

因此，在前进运动时，前肢停留在三个连续的时期。

1、离地期：此时肢不負重，同时該肢的所有关节都屈曲起来，并且消耗比較少的肌肉能。

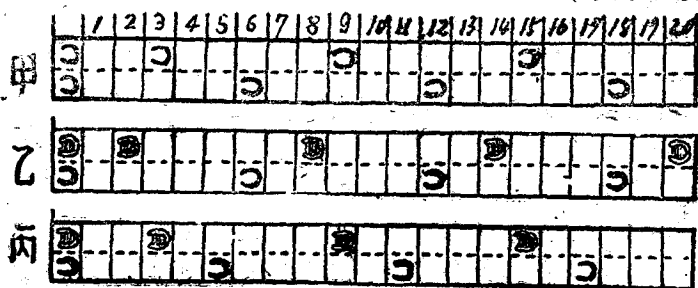
2、懸垂期：在这一期参加作用的有胸头肌、胸淺肌和肘部、腕部以及指部的諸伸肌。

3、負重期：参加作用的有强大的肩肌群以及前臂部、掌部及指部的掌側肌群。

肢的运动从这次着地起到下一次着地止，称为一步。当动物走过去以后，它的蹄总会在着地时留下一个蹄印。因而，馬的一步就是同一条腿的两个蹄印之間的距离。兩前肢的等速运动將一步分成兩段，前一段在对側肢的蹄印之前，而后一段則在其蹄印之后。

在正常的生理机能状态下，这两段的長度是一样的，并且一条腿(如左側的)的一步被另一条腿(右側的)的蹄印分成相等的兩半，反之亦然。兩肢每步的長度在正常情况下是不發生改变的。与此相反，跛行时一步的前后二段的長短却發生了变化，如果前一段縮短，則后一段就延長，或是相反。

早已确定，当肢的懸垂机能發生障碍时，步的前一半常縮短，所以說这种步是前方短步。当腱——韧带裝置或关节和肌膜



甲……健康馬的蹄迹
乙……懸垂肢跛行的蹄迹
丙……支柱肢跛行的蹄迹

第1圖 馬的蹄迹

遭到损伤时，动物就会在負重期感到疼痛，因此，就尽快的提起患肢，这就出现了步的后半段縮短（詳細參看本書跛行种类項下的說明及第1圖）。

二、后肢

后肢与前肢不同的地方，是除了它有支持体重的能力外，还需要产生很大的力量來向前推进体軀；这种运动是需要消耗大量的肌肉能，而肌腱也感受着很大的張力。

1、站立間后肢的支柱作用：后肢的骨盆骨間即髌骨、耻骨和坐骨間，結合得比較巩固，尤其骨骼与軀干的連接也很緊密，如髂腰肌固着于最后兩根肋骨及腰椎的橫突上；股二头肌、半腱肌以及半膜肌均固着于荐椎与尾椎上。同时，肌肉、肌膜与軀干連接的也很緊密，如臀中肌和背最長肌相連；股筋膜和腹外斜肌之間、耻骨肌和腹直肌之間以及此腹直肌和股骨头之間还有直韌帶即副韌帶。由于后肢和軀干結合得非常巩固，所以很適合負担体重和推进体軀。

后肢的支柱作用，是腱、韌帶裝置維持的，并且要消耗股四头肌的肌肉力。在正常姿勢四肢平等負重时，股关节与其支柱基础（蹄）位于垂直綫上，而荐椎与骨盆骨为不动性的結合，骨盆骨以其关节窩受容股骨头，馬体是以股骨头來負重。因此，当膝关节以下各关节固定时，其負重則不耗費肌肉力量，也能起支柱作用。馬股骨头与髌臼之間的股关节的关节內側韌帶和副韌帶特別強厚，这些韌帶大大地限制了关节的各种运动，它們不僅可以固定关节，而且可以使关节向一定的方向运动。

在后肢的支柱期中，参与固定关节作用的还有跗关节以下的类似前肢的腱韌帶裝置。

在后肢上作为緩冲裝置的有蹄和系关节部位的腱、韌帶裝置，上部的緩冲裝置是膝关节，在这个关节中起主要作用的是半