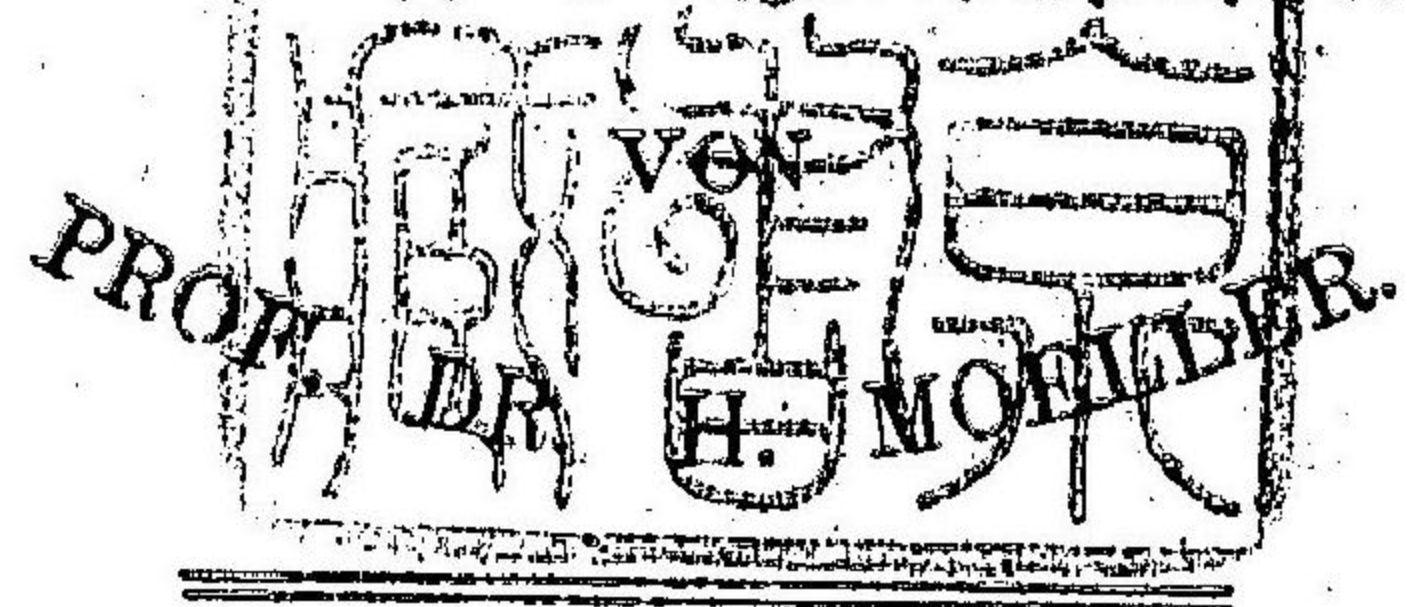


ANLEITUNG ZUM BESTEHEN *N 249/24.*

HUPSCHEITENPROBUNG.



受驗者
必携

蹄鐵攪要全

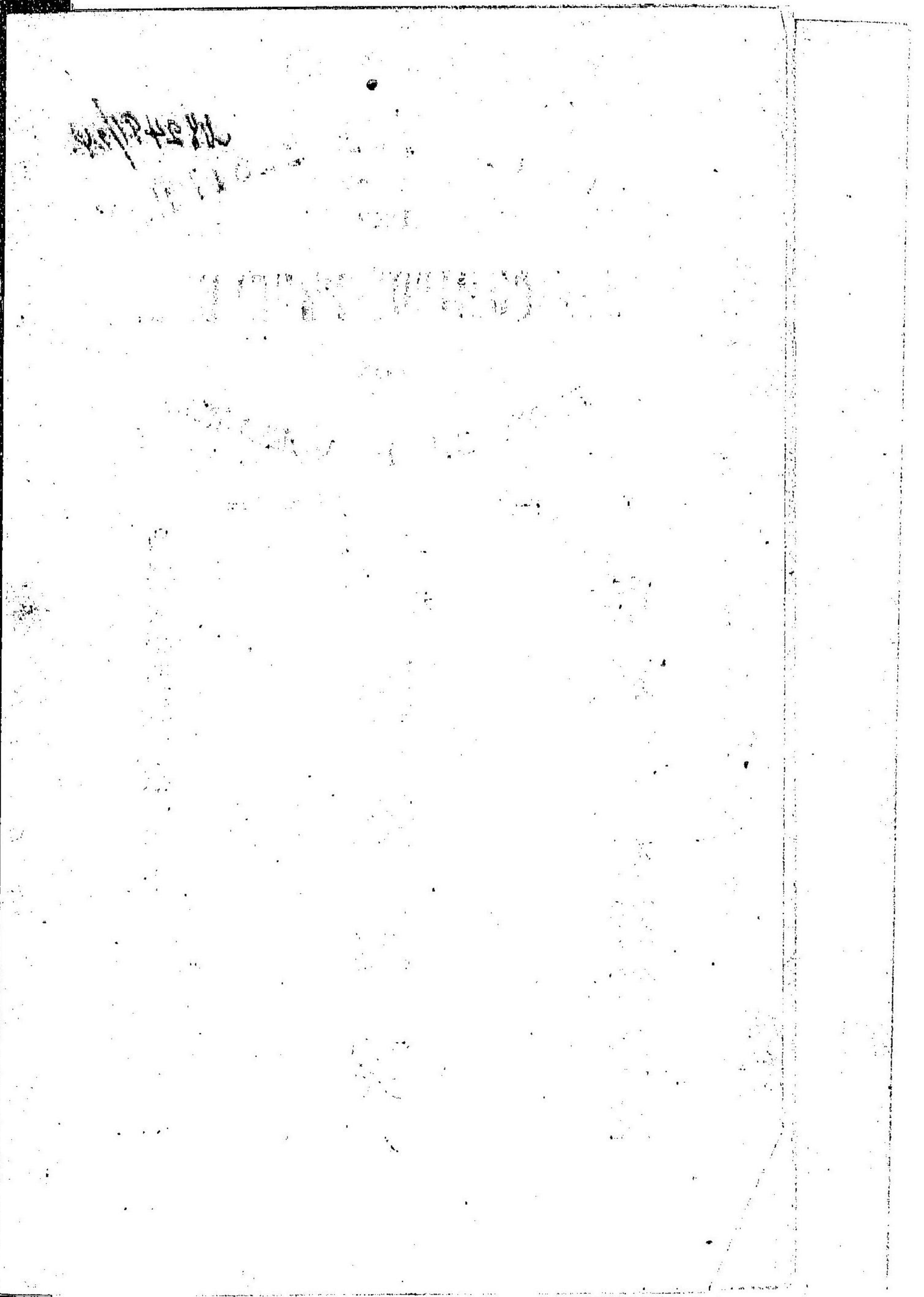
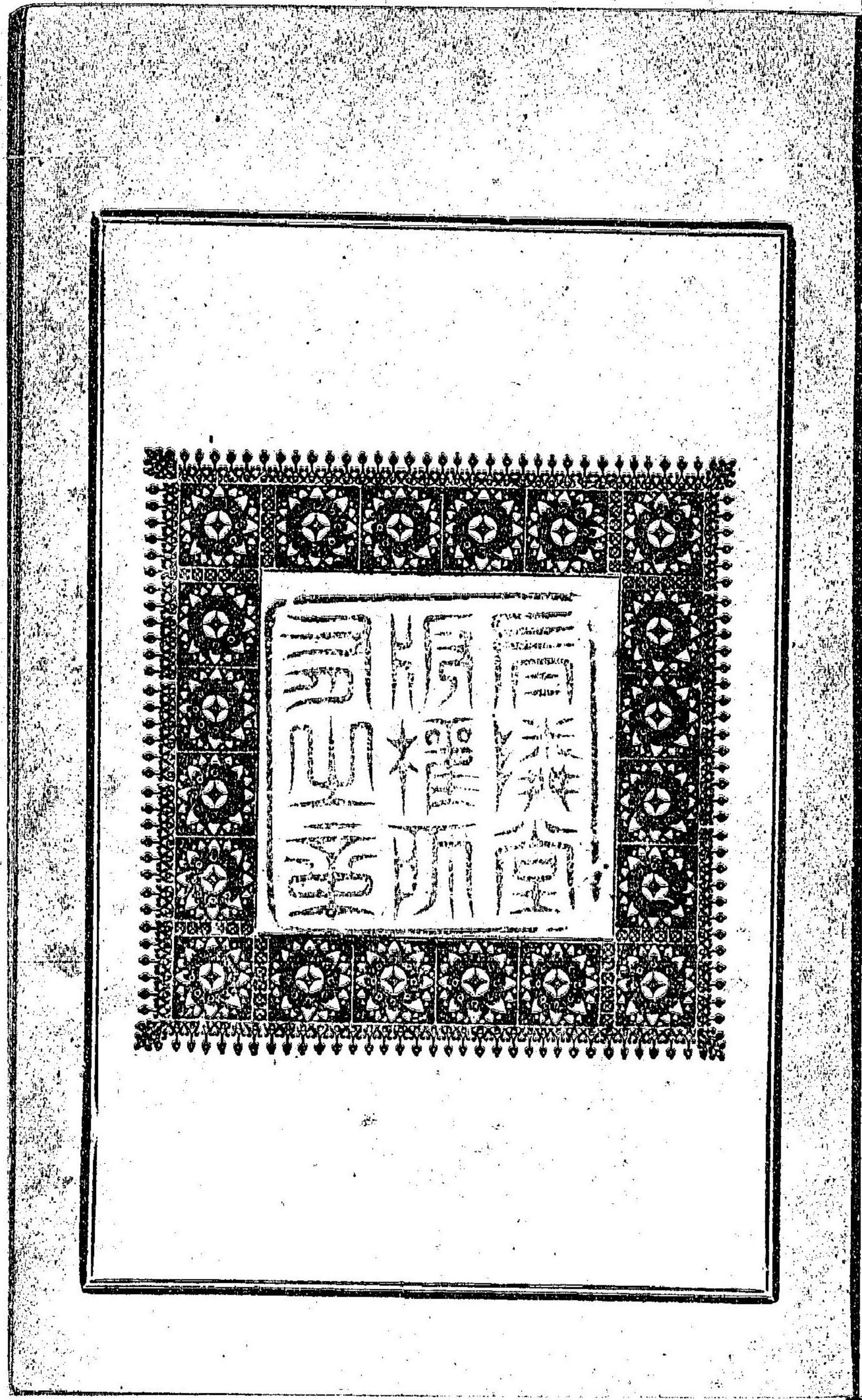
農科大學助教授獸醫學士

時重初熊

共譯

津野慶太郎

東京 有隣堂發兌



凡例

一 原書ハ千八百八十九年獨逸國柏林府官立高等歌德學校
及砲工學校教授「ドントル」氏ノ著述ナリ題シテ
Anleitung zum Bestehen der Hufschmiede = Prüfung (蹄鐵免許受驗者案
内)ト曰フ千八百八十四年六月十八日發布ノ獨逸帝國蹄
鐵工免許規則ニ據リ開業試驗ニ應ヌル者ノ楷梯ニ供セ
ンカ爲メ編纂シタルモノナリ

一 譯者ハ常ニ本邦蹄鐵業務ノ皇張發達ヲ企圖シ初學ノ爲
メ物ニ其書ニ乏キヲ憾ミ簡易ノ一小冊子ヲ世ニ公ニセ
ント欲スルコト入シ昨廿三年四月法律第三十一號ヲ以
テ新ニ蹄鐵工免許規則ノ制定アリシヨリ益其必要ヲ感
ゼリ偶々此原本獨逸國ヨリ到着シ恩師ヤンソン氏之ヲ

譯者ニ贈ラルル一讀スルニ行文平易ニシテ紀事頗深切ナ
 リ遂ニ公務ノ餘暇ヲ以テ之レカ譯述ニ從事シ數閱月ニ
 シテ始メテ脱稿スルヲ得タリ書中蹄機ヨリ謹諦法ニ至
 ルマデハ時重初熊之ヲ負擔シ其餘ハ津野慶太郎擔當シ
 稿成ルノ後共ニ通篇ヲ校閲セリ

一此書固ヨリ初學ノ階梯タルニ過キズ故ニ其紀事亦丁寧
 親切ヲ主トシ學者ヲシテ一讀了解シ易カラシム譯者亦
 只管原文ノ意義ヲ存シ敢テ省略ヲ加ヘズ文字冗長ニ涉
 ルノ嫌ナキニ非スト雖讀者其陋ヲ捨テ其義ヲ取ラハ幸
 甚カラシム

一譯語ハ率ニ先哲ノ例ニ倣ヘリ然レトモ漸新ノ學語新ニ
 義譯ヲ下シタルモノアリ其或ハ穩當ヲ欲クアラハ識者

幸ニ之ヲ訂正セヨ

一原書ハ全篇ヲ十二項ニ別テ各項ニ就キ通論セリ譯者ハ
 章中更ニ節ヲ分テ讀者ヲシテ搜索ニ便ナラシム

一原書ハ卷首ニ獨逸國蹄鐵工開業試驗規則ヲ掲クト雖其
 本邦ニ必要ナキヲ以テ譯載セズ本書ハ之ニ代ユルニ昨
 二十三年四月制定ノ蹄鐵工免許規則ヲ以テヌ

一度量ハ原文ノ倣佛式ヲ用ヒ繁雜ヲ避ケラ一々本邦ノ制
 ニ改算セズ仍テ左ニ其對照表ヲ掲ケ以テ讀者ニ便ナラ
 シム

(佛尺)

(本邦尺)

(佛量)

(本邦量)

- 「キロメートル」ハ凡三百三十丈
- 「キログラム」ハ凡二百六十六匁
- 「セントメートル」ハ凡三十三丈
- 「セントグラム」ハ凡二十六匁六分

- 「デカ、メートル」 ハ凡三丈三尺
 - 「アカ、グラム」 ハ凡二匁六分六厘
 - 「メートル」 ハ凡三尺三寸
 - 「グラム」 ハ凡二分六厘六毫
 - 「デシ、メートル」 ハ凡三寸三分
 - 「デシ、グラム」 ハ凡二厘六毫六絲
 - 「センチ、メートル」 ハ凡三分三厘
 - 「センチ、グラム」 ハ凡二毫六絲六忽
 - 「ミリ、メートル」 ハ凡三厘三毫
 - 「ミリ、グラム」 ハ〇、〇〇〇二七忽
- 一、書中地名ハ右側ニ複線(〃)人名ハ單線(一)ヲ劃シテ標識ス
- 一、傍訓ハ務メテ通讀ノ便ヲ計リ音訓混用スト雖或ハ語句ノ意義ヲ解釋スルモノアリ讀者之ヲ諒セヨ
- 一、讀者ハ本書ヲ緘閱スルニ臨ミ宜ク卷末ノ正誤表ニ就キ篇中ノ誤脱ヲ訂補スベシ

明治二十四年九月

譯者 識

明治廿三年四月五日法律第三十一號

蹄鐵工免許規則

- 第一條 蹄鐵工ハ農商務大臣ヨリ蹄鐵工免許狀ヲ受ケタル者ニ限ル
- 蹄鐵工トハ他人ノ依頼ニ應ジ蹄鐵ヲ裝シ又ハ蹄ヲ剪ルヲ以テ其業ニ爲ス者ヲ謂フ
- 第二條 蹄鐵工免許狀ヲ受クルルコトヲ得ル者左ノ如シ
- 一、蹄鐵工免許試驗ニ合格シ其及第證書ヲ有スル者
 - 一、官立府縣立ノ農學校若クハ獸醫學校又ハ陸軍部内ニ於テ獸醫學又ハ蹄鐵學ヲ專修シ其卒業證書ヲ有スル者
 - 一、官立又ハ私立學校ニ於テ農商務大臣ノ認可シタル學

則ニ依リ獸醫學又ハ蹄鐵學ヲ專修シ其卒業證書ヲ有
スル者

一、外國ニ於テ官立府縣立ノ農學校若クハ獸醫學校ト同
等以上ノ學則ニ依リ獸醫學又ハ蹄鐵學ヲ專修シ其卒
業證書ヲ有スル者

一、獸醫開業免狀ヲ有スル者但獸醫假免狀ヲ有スル者ヲ
除ク

第三條 第二條ノ資格ヲ有スル者ニシテ蹄鐵工免狀ヲ受
ケント欲スルトキハ試驗及第證書又ハ卒業證書若クハ
獸醫開業免狀ノ寫ヲ添ヘ地方廳ヲ經由シテ農商務大臣
ニ出願スヘシ

第四條 蹄鐵工免狀ヲ受ケタル者ノ氏名本籍ハ農商務省

ノ蹄鐵工籍ニ登錄シ之ヲ公告スヘシ

第五條 蹄鐵工廢業シタルトキハ本人ヨリ死亡シタルト
キハ其遺族又ハ親戚ヨリ三十日以内ニ地方廳ヲ經由シ
テ其免狀ヲ農商務省ニ返納スヘシ

第六條 蹄鐵工免狀ヲ受クル者ハ其免狀下附ノトキ手數
料トシテ金壹圓ヲ納ムヘシ

第七條 蹄鐵工免狀ヲ毀損亡失シ若クハ氏名本籍ヲ變換
シタルトキハ其事由ヲ記シ地方廳ヲ經由シテ免狀ノ書
換ヲ農商務大臣ニ出願スヘシ

書換ノ免狀ヲ受クル者ハ免狀下付ノトキ手數料トシテ
金五拾錢ヲ納ムヘシ

第八條 蹄鐵工ハ正當ノ事由ナクシテ其業ニ關シ他人ノ

依頼ヲ拒ムコトヲ得ヌ

第九條 免狀ヲ受ケヌシテ蹄鐵工ノ業ヲ爲シタル者ハ二圓以上二十五圓以下ノ罰金ニ處ス

第十條 第八條ヲ犯シタル者ハ一圓以上一圓九十五錢以下ノ科料ニ處ヌ

第十一條 鐵蹄工免許試驗規則ハ農商務大臣之ヲ定ム

附 則

第十二條 鐵蹄工ニ乏シキ地ニ於テハ當分ノ内北海道廳長官府縣知事ノ具狀ニ依リ農商務大臣ハ第二條ノ資格ナキ者ト雖モ出願者ノ履歷ニ依リ營業區域及年限ヲ定ム蹄鐵工假免狀ヲ授與スルコトアルヘシ

第十三條 第十二條ニ依リ蹄鐵工假免狀ヲ受ケタル者ニ

モ亦此規則ヲ適用ス

第十四條 此規則施行以前免許ヲ受ケタル獸醫ニシテ蹄鐵工ヲ兼ネント欲スル者ハ第三條ニ依リ蹄鐵工免狀ノ下附ヲ農商務大臣ニ出願スヘシ其免狀ヲ受ケタル者ハ第六條ノ手数料ヲ要セヌ

第十五條 此ノ規則ハ明治廿三年十月一日ヨリ施行ス

蹄鐵工免許試驗規則ヲ定ムルコト左ノ如シ

蹄鐵工試驗規則

第一條 蹄鐵工免許試驗ハ蹄鐵ノ學術ニ就キ筆記口述及實地ヲ以テ之ヲ行フ

第二條 試験ハ毎年二回之ヲ行ヒ其場所及期日ハ六月十

二日告示スヘシ

第三條 農商務大臣ハ試験主事及委員ヲ撰定シテ試験ヲ行ハシム

第四條 試験ヲ受ケント欲スル者ハ住所族籍生年月及受驗ノ地名ヲ願書ニ記載シ一月若クハ七月中其住居ノ地方廳ヲ經由シテ農商務大臣ニ差出スヘシ

第五條 受験者ハ試験期日三日前受験地ノ宿處ヲ地方廳ニ届出セシ

第六條 試験及第者ニハ試験主事ヨリ及第證書ヲ附與スヘシ

第七條 不正ノ方法ヲ以テ及第シタルトキハ及第ノ効ナキモノトス

受験者蹄鐵攬要

目次

第一章	蹄の解剖	一頁
第二章	蹄形	二十二頁
第三章	蹄機	四十六頁
第四章	蹄鐵	五十四頁
第五章	釘蹄	五十九頁
第六章	裝鐵場の造構及馬の裝具	六十頁
第七章	馬体保定法	六十一頁
第八章	裝鐵法	六十六頁
第一節	馬体検査法	全頁
第二節	剪蹄法	七十二頁

第三節	蹄鐵適合法	七十八頁
第四節	下釘法	八十三頁
第九章	裝鐵異法	八十八頁
第一節	鐵、唇	全頁
第二節	鐵頭上髒法	九十頁
第三節	鐵、臍	全頁
第四節	鐵、爪	九十三頁
第五節	無溝鐵	九十四頁
第六節	四分三鐵	全頁
第七節	半月狀鐵	九十五頁
第八節	鎖、鐵	九十六頁
第九節	觸地面に鐵軟を具ふる蹄鐵	全頁

第十節	ルシヨール氏鐵	九十八頁
第十一節	防軋鐵	九十九頁
第十二節	防踐鐵	百一頁
第十三節	獵馬鐵及競馬鐵	百一頁
第十章	冬季裝鐵法	百二頁
第一節	氷、釘	百三頁
第二節	鐵臍及鐵爪を銳 尖ならしむる法	全頁
第三節	螺旋鐵臍	百四頁
第四節	嵌挿鐵臍	百六頁
第十一章	護蹄法	百十頁
第十二章	蹄病論	百三十六頁
第一節	角、癩	百三十八頁

第二節	蹄壁弛解	百四十二頁
第三節	蟻洞	百四十五頁
第四節	腐叉	百四十六頁
第五節	充蹄	百四十八頁
第六節	瘤蹄	百四十九頁
第七節	釘傷	百五十一頁
第八節	踏傷	百五十三頁
第九節	蹄斑	百五十五頁
第十節	窄底	百五十九頁
第十一節	窄底	百六十二頁
第十二節	山羊蹄	百六十三頁
第十三節	蹄尖過長	百六十五頁

第十四節	蹄壁羸弱	百六十六頁
第十五節	硬蹄	百六十七頁
第十六節	軟蹄	全頁
第十三章	步履失常	百六十九頁
第一節	摩軌	全頁
第二節	銜突	百七十頁
第十四章	假蹄角	百七十二頁

蹄鐵攪要

獸醫學士 時重初 熊
獸醫學士 津野慶太郎 共譯

第一章 蹄の解剖

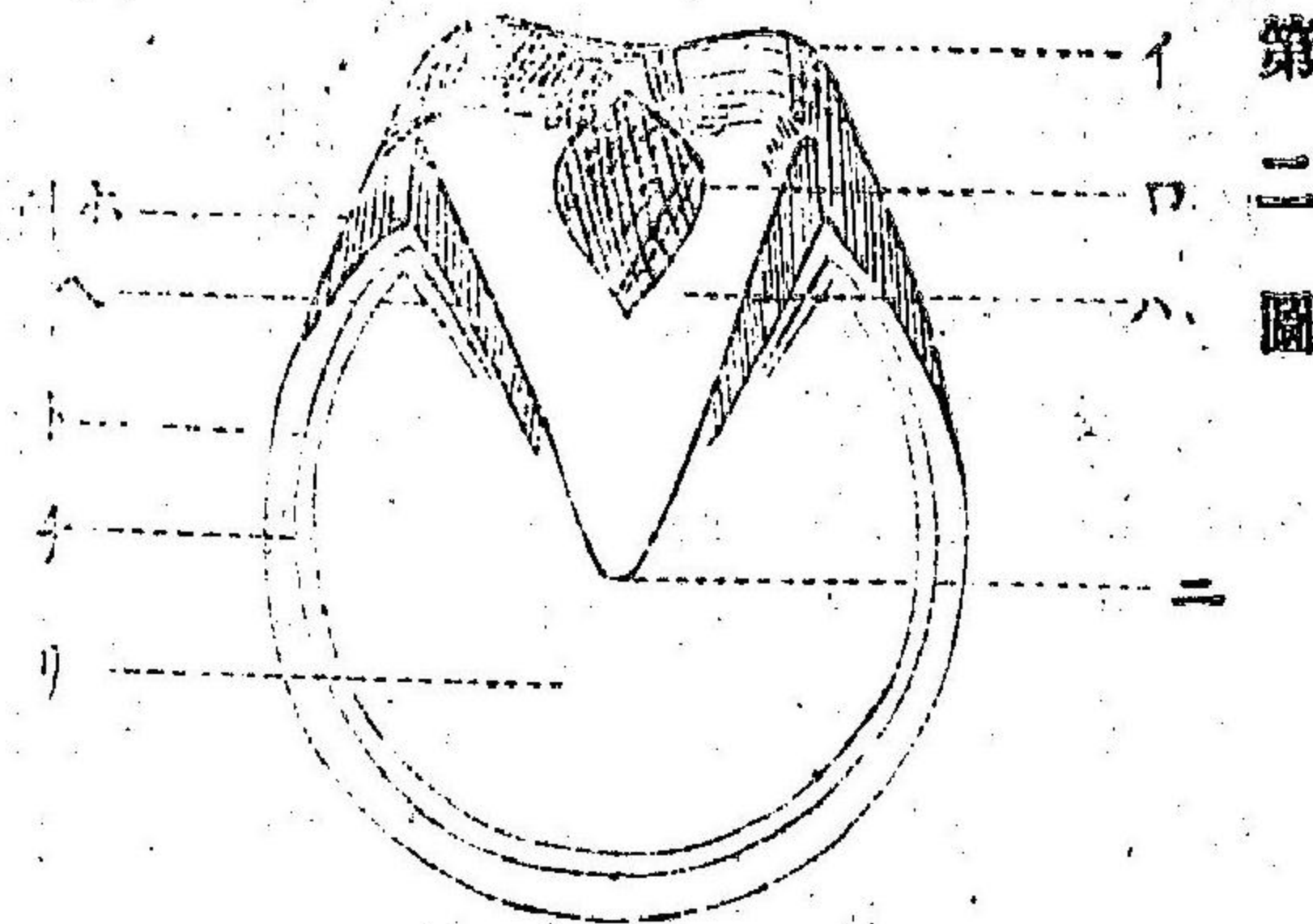


蹄とは馬の指端の骨(蹄骨)及蹄叉骨(蹄叉骨)を包める角質の帽を曰ふ其状宛も自然の靴の如く馬をして能く堅硬凸凹の地上を歩行し且蹄内の知覺部に衝撃毀傷の虞なからしむ蹄に左の諸部あり馬の平地に立つに方りて見得へき蹄壁

蹄鐵攪要

蹄支
蹄支
白線

屈(二)蹄支
拆して又支
して又支
隅角(第二圖)
蹄支角又蹄
踵角(一)蹄
壁の蹄の後
端に進ん



第二圖

蹄下ノ面
(イ)蹄球 (ロ)蹄又中流 (ハ)蹄又 (ニ)蹄又尖 (ホ)蹄支角 (ヘ)蹄支 (ト)蹄壁 (チ)白線 (リ)蹄底

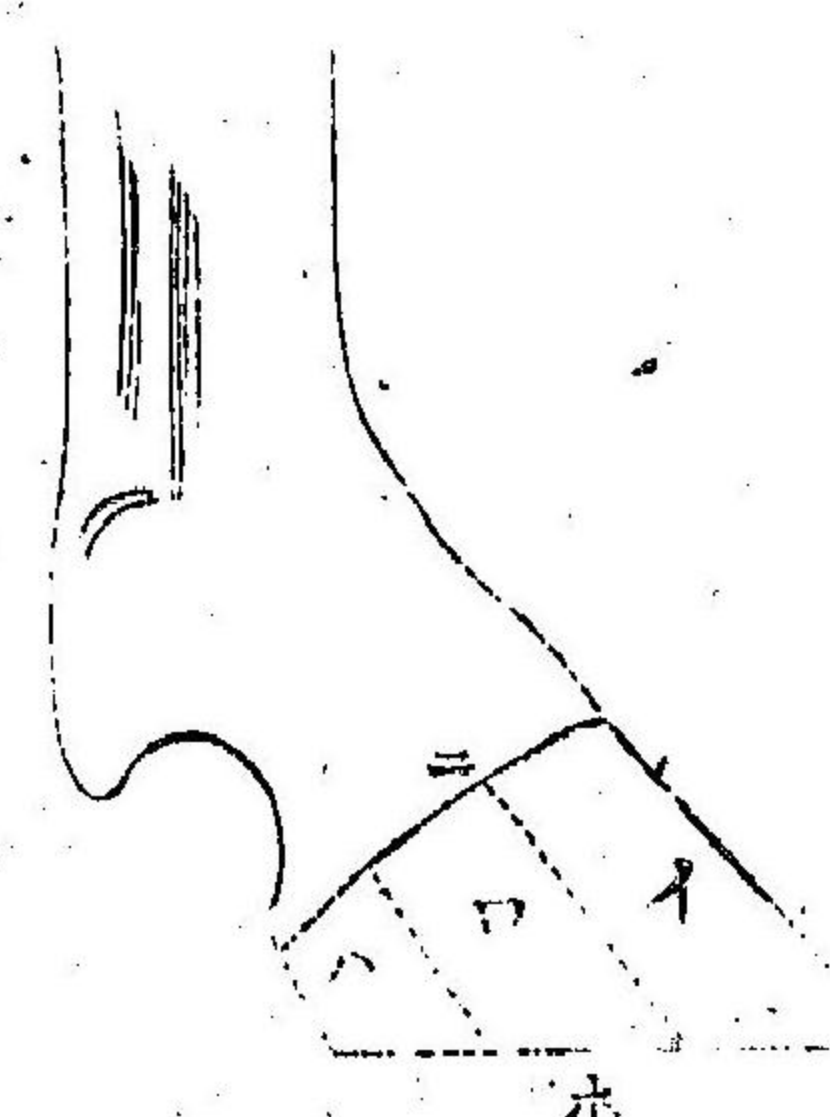
又体重の厥力
の主として蹄
壁の負に
ち蹄底に來る
ことな去蹄底
と負線のの環
界に一條の白
帯あり之を白
線(第二圖)と
稱す

蹄ノ下面
蹄底

内側
外側
前壁
側壁
蹄冠
蹄線

蹄の下面に左の諸部あり
蹄底(第一圖)の平地に於ては
漸く低下す
蹄冠と負線の距離は前より後に向ひて
蹄底に相當し其面

第一蹄
ノ外面



蹄壁を内側及外側に
大別し更に各側を前
壁(一)側壁(ロ)及踵壁(ハ)
に別つ又上縁を蹄冠(イ)
と曰ひ下縁を蹄線(ニ)と
名づく蹄壁の高

もの蹄の諸部中獨りこれあるのみ(第一圖)

蹄底脚

蹄叉

蹄叉中溝

蹄叉脚

蹄叉側溝

蹄ノ組織

角質管即角質

蹄底と蹄叉の間に入る之を蹄支と名づく又
 負縁と蹄支との間に進入せる蹄底の一部あり
 之を蹄底脚と稱す故に蹄の地面と觸接するに
 負縁蹄支及蹄底脚の三部を以てす
 (三)蹄叉(第二圖(ハ)は柔軟の角質より成れる楔狀
 體として蹄底の後より隆起尖端の前後の正中
 即蹄尖に向ふ中央に一縦溝(蹄叉中溝)ありて之
 を左右兩部(蹄叉脚)と等分せり又蹄叉と蹄支と
 の間深溝あり之を蹄叉側溝と名づく
 右に述べたる蹄の諸部の骨角質より成る毛髮
 及皮膚の表層(上皮)も亦之より成るものとして
 其性甚だ強韌なり乃ち細微の角質鱗層(角細胞)

纖維ハ角細胞
ヨリ成ル

角質ノ硬軟ハ
蹄ノ各部同一

蹄内ノ骨
蹄骨

相聯接して細管を成し無數の細管ハ角細胞に
 由り相接著して蹄組織の基礎を成す如此蹄の
 角細管の集束より成る故に彈力を有し堅牢
 強韌なれども其重量過大ならず且容易く濕氣
 を吸収し且之を放失す馬蹄の乾濕往々度に過
 くるハ之れが爲めなり
 角質ハ蹄の各部に於て硬軟一ならず蹄壁最も
 硬く蹄底之に次く是れ蹄底の角質剝脱し易き
 所以なり蹄叉の角質ハ最も柔軟にして動割容
 易なるも甚だ彈力に富む
 蹄の指端の骨即蹄骨を包裹せり蹄骨の形狀ハ
 蹄に同じく其上に位する冠骨と共に蹄關節

冠骨

繋

指又趾

蹄骨突起

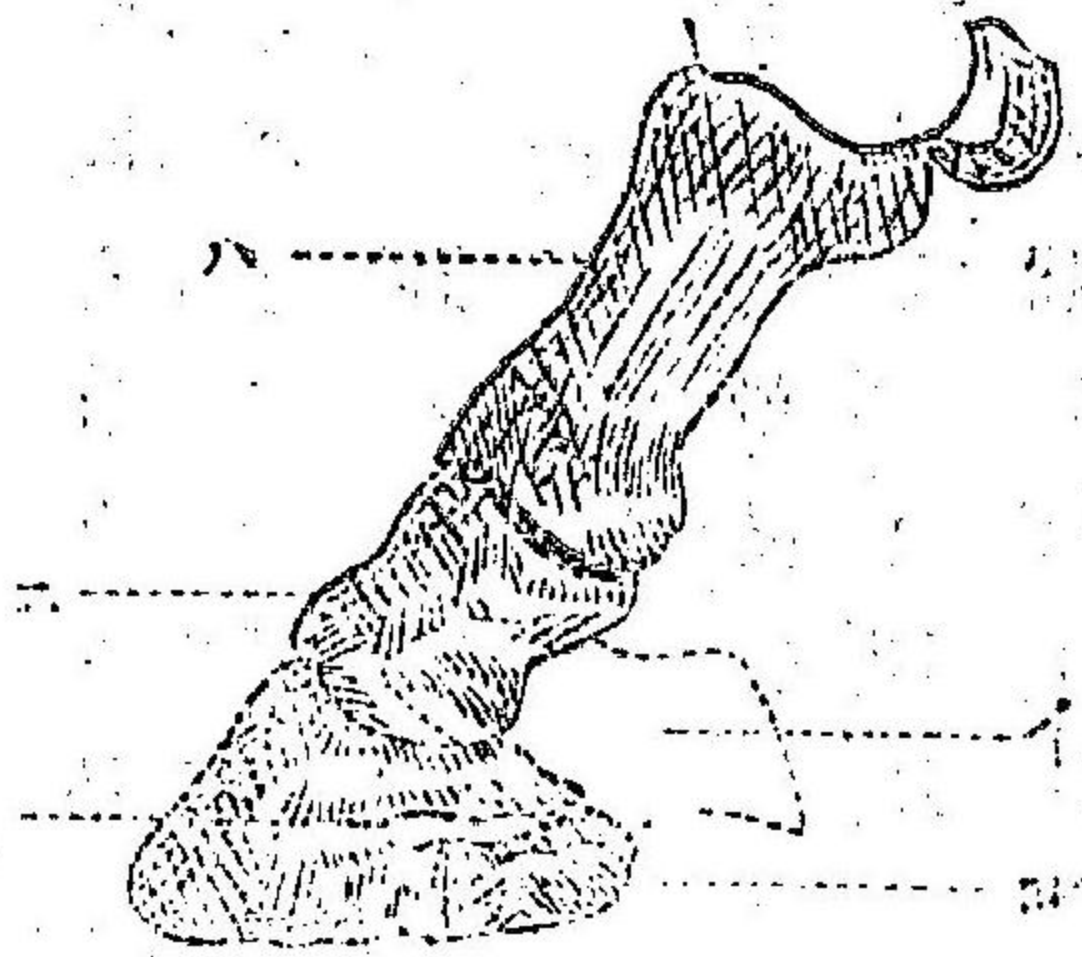
蹄軟骨

蹄球

を成す冠骨指第一の繋骨と接し

繋骨指第一の前腕

第三圖



(イ)蹄軟骨 (ロ)蹄骨突起 (ハ)繋骨 (ニ)冠骨 (ホ)蹄骨

三圖(イ)あり一對の軟骨蹄軟骨第三圖(イ)之に附
若す蹄軟骨の蹄の踵壁下に位し蹄球(第二圖(イ)
の基礎をなす其質強韌弾力あり蹄の後部よく

指と併稱して蹄骨の後方に二
突起蹄骨突起第
關節を成せり繋
關節と蹄との間
を繋と稱し繋と
蹄とを併稱して
蹄骨の後方に二
突起蹄骨突起第

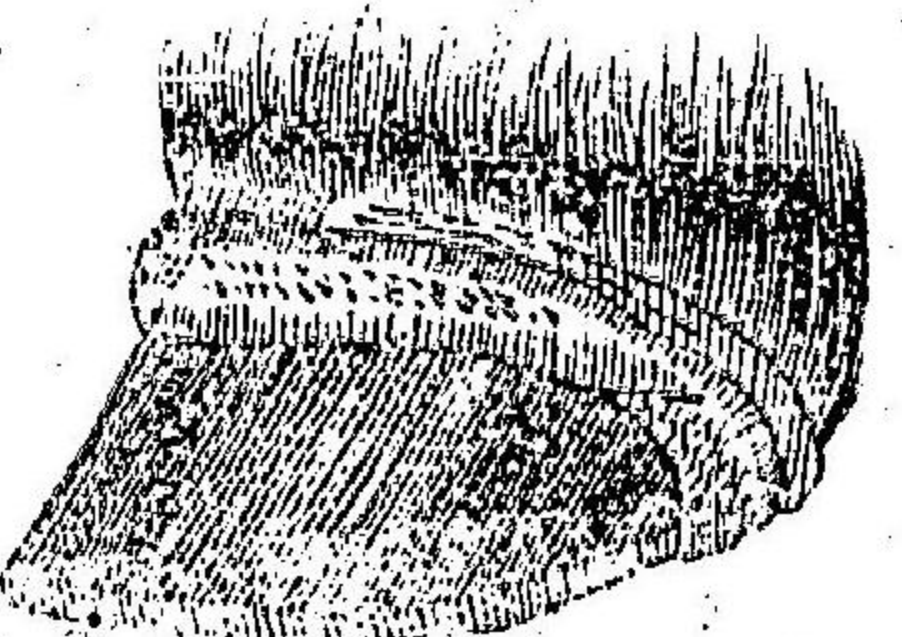
六

蹄又骨

蹄内軟組織即生蹄膜

生蹄膜ノ効用

第四圖



張縮するの之れか爲なり又左右蹄骨突
起の中間に蹄又骨あり此骨と蹄又上に位す
蹄骨及蹄又骨の肉部即軟組織を被ひり之れと
相密接結合せり此軟組織の元
來真皮の一系にして蹄と蹄骨
との間に擴布す之を生蹄膜一
母(第四圖及第五圖)と曰ふ其効
用蹄角を産生する蹄及蹄
壁の接着を鞏固ならしむに在

試みに蹄を剝離して檢すれ其上端皮膚と相
接する所に一條の小紐帯あるを見る可し此紐

蹄鐵攪要

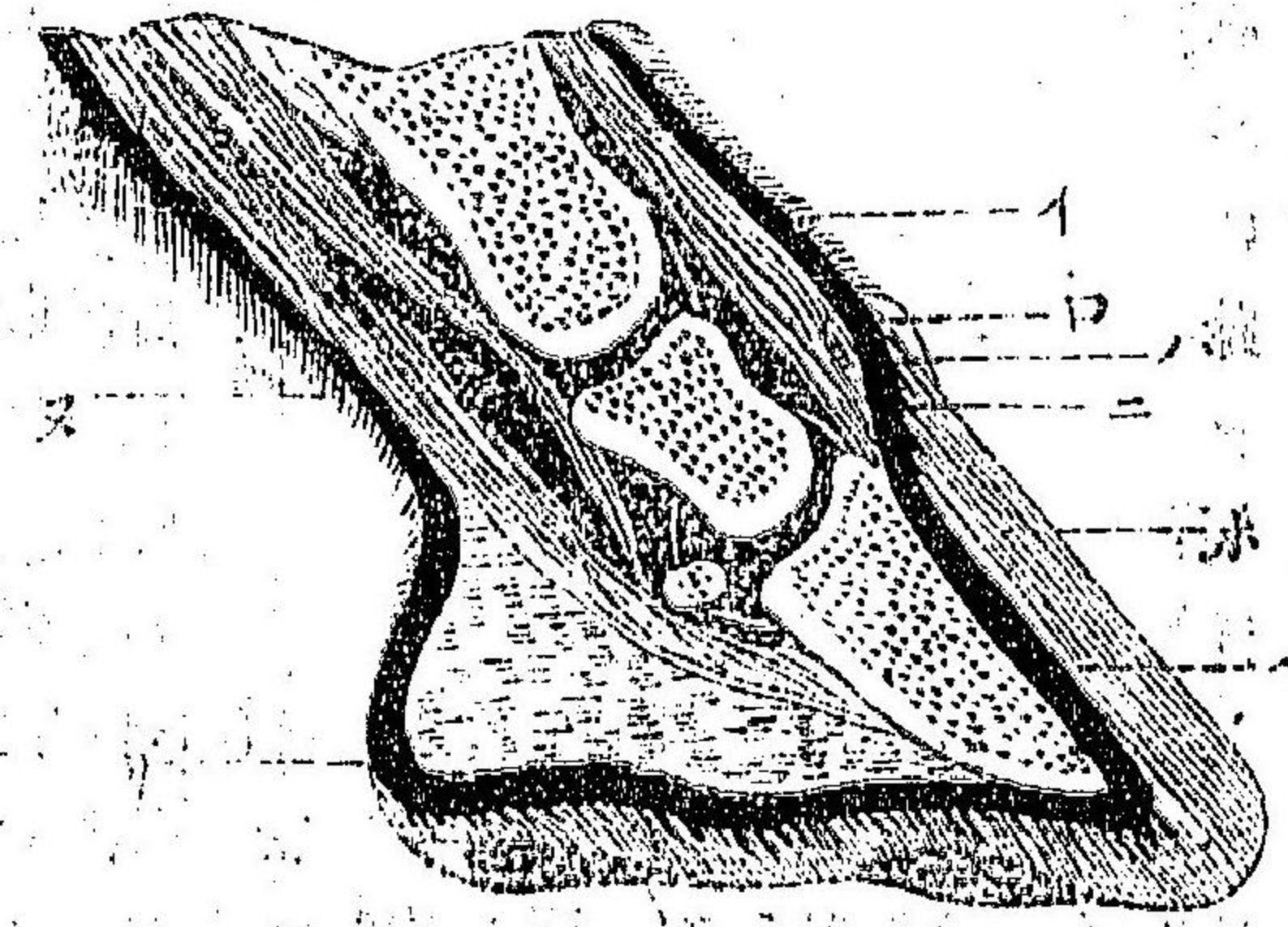
七

肉縁

蹄冠縁

肉冠

第五圖



組織を肉冠(一)と稱す(第五圖)(二)

- (イ) 皮膚
- (ロ) 蹄冠縁
- (ハ) 肉冠
- (ニ) 肉冠ノ絨毛
- (ホ) 蹄壁
- (ヘ) 肉壁
- (ト) 肉底
- (チ) 知覺叉
- (リ) 知覺蹄杖
- (ヌ) 皮膚

蹄冠縁(第五圖)と稱す又蹄壁の上縁即蹄冠内面の淺窩(蹄冠)を充實せる歟

肉冠ノ遺構

肉底及其遺構効用

知覺叉

肉冠ハ眞皮の隆起にして蹄關節の前面及側面を圍繞し細微の絨毛(乳嘴突起)其全面に發生せり該絨毛の皆下方に向ひ(第五圖)(二)蹄壁の角細管を產生するの用をなす是れ蹄壁の角纖維の皆蹄冠より負線に向ひて直走せる所以なり蹄球の所に到れば肉冠屈曲して蹄骨の下面知覺叉と肉底(知覺)との中間に入り以て蹄支を產生す蹄支の肉冠(一)

肉底(第五圖)(ト)の表面に於ても亦無數の絨毛あり蹄底を產生す該絨毛ハ皆蹄底内面の細孔に入り知覺叉(一)の蹄又の直上に位し其絨毛太長く

蹄又の尖端に向ふ又肉底と蹄骨並に蹄又骨及
 屈腕との間に類白色の一体あり之を蹄枕と稱
 す蹄枕の形状は蹄又の如く楔形を呈す其上に
 位置する諸部と防護し且蹄の張縮を一層容易な
 らしむるの用あり
 蹄の發育は左の法に據る厥初生蹄膜面に細微
 の角細胞を生じ角細胞の漸く化して蹄角とな
 る生蹄膜の血管に富み營養機能旺盛なるを以
 て蹄角の產生亦速かなりとす絨毛の表面に於
 ての斷へす新細胞を生ず其排列の状宛も屋瓦
 の如く以て毛髮大の細管を成す細管の生蹄膜
 より產生するや恰も毛髮の皮膚より生ずるか如

し但毛髮の個々相別れて發育すれども蹄の角
 纖維の角質を以て膠着生長するの差異ありと
 す
 肉壁の効用何如
 肉壁の効用を擧ぐれば左の如し
 (一) 蹄骨との蹄壁との接合を緻密鞏固ならしめ
 体重下壓するも之れか爲め蹄骨低下して
 蹄底を壓迫することなく該壓力の蹄壁に
 沿ひて直ちに地に墮ちしむ若し假りに蹄
 骨壓下せらるゝことありと爲さん肉底
 の堅硬の蹄底と蹄骨の間に位置するか故に
 之れか爲め劇烈の震盪を蒙り疼痛甚しく

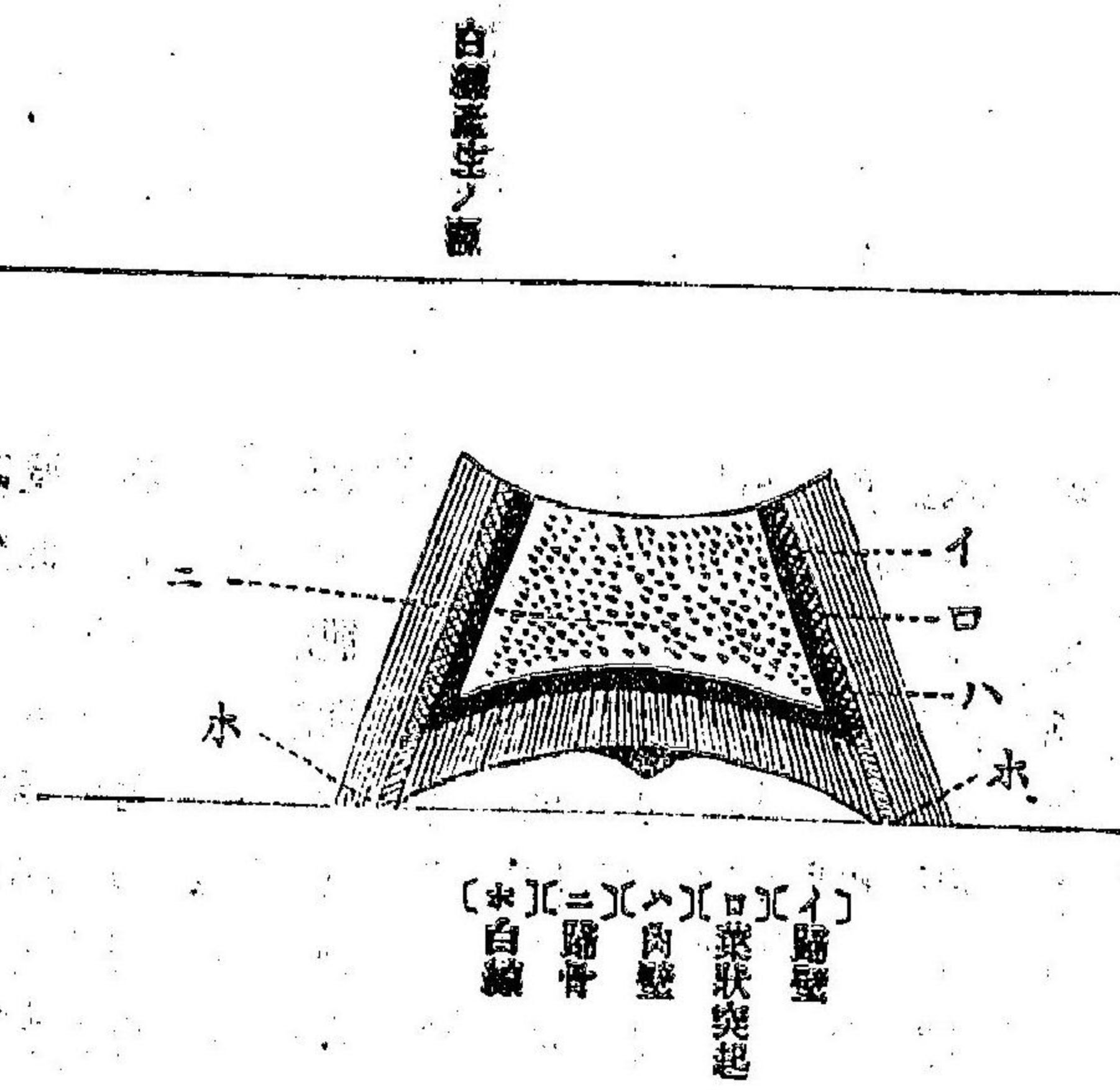
肉壁ノ主効用
ハ蹄骨ヲ保定
スルニ在リ

趁^チ跋^{バツ}を發^{ハツ}するや必^{カナラ}せり然^{シカ}るに實^シ際^ハに於^キて
ハ前^マ述^シの如^ク肉^{ニク}壁^ヘ克^ク蹄^ヒ骨^ヲを蹄^ヒ壁^ニに緊^ツ着^ス
せるを以^テ蹄^ヒ骨^ヲも其^ノ位^ニ置^キを變^ヘ動^スするこ
どなく蹄^ヒ壁^ヲ獨^リ休^ム重^クに任^ズ是^レ蹄^ヒ壁^ノ下^カ緣^ヲ
に負^ヒ緣^ノ各^々稱^有る所以^ニとす此^ノ理^ニ由^リ肉^ノ
底^ニハ毫^モ蹄^ヒ骨^ノ壓^迫を受けざることを了^ス
解^ス可^ク且^チ蹄^ヒ鐵^ヲと裝^着するに唯^ニ負^ヒ緣^ノのみ
ハ限^ルる所以^ニを知^リ得^ヘし
(二)
右^ノ如^ク肉^ノ壁^ハ蹄^ヒ壁^ト相^密着^ス蹄^ヒ壁^ハ肉^ノ壁^ハ
蹄^ヒ壁^ノ生^長を妨^グくることなし抑^モ肉^ノ壁^ハ
決^シして磨^滅新^生することなきも蹄^ヒ壁^ハ常^ニ
に新^生磨^滅するものなり故^ニ間^斷なく肉^ノ

角小葉下肉小
葉下ノ効用

壁^ニ面^{ヨリ}移^動せざる可^クからず斯^ク移^動す
るも此^ノ二^者の接^合を緊^密ならしめんか爲^ス
め造^化の一種^ノ妙^工を之^ニ施^セり今^左に
之^ヲ説^明せん肉^ノ壁^ハ面^ニハ夥^シ多^ク小^葉櫛^比
簇^シ其^ノ數^殆んど六百^個あり蹄^ヒ壁^ノ内^面
に於^テも又^同様^ノ角^小葉^ヲ附^麗す肉^ノ小^葉
ハ肉^冠より起^リて肉^ノ壁^ノ下^端又^達し蹄^ヒの
角^細管^ト其^ノ方^向を同^フす而^シて肉^ノ小^葉と
角^小葉^トハ鳩^尾狀^ノ接^合をなし交^互相^俟
入^セり該^ノ小^葉ハ幅^二乃至^五ミリ、メートル
にして兩^側より更^ニ第^二の葉^狀小^突起^ヲ
出^タす其^ノ狀^宛も羽^毛の如^ク以^テ一^層其^ノ効^用

第六圖 蹄ノ縦断面



用を確實ならしむ
角小葉の蹄角と共
に常に下方に生長
す又肉小葉の下端
に絨毛あり其用の
蹄壁と蹄底との間
に於ける角質を産
生し以て所謂白線
を成す故に白線は
蹄底との境界を
示すものにして裝
蹄の際蹄師をして

蹄諸部ノ効用

蹄壁

蹄底

蹄叉

蹄叉は蹄底の
中心にあり

て下釘の位置を誤らざらしむ(第六圖ホ)
之に由て之を観れば蹄の諸部の各特殊の効用
を有するを知る可し乃ち蹄壁の体重を負擔す
るの用をなし軟地に於ては蹄底も亦之を支へ
て蹄壁と助く是れ土地柔軟なれば蹄底の全面
均しく地面の逆厥を受くるに由る又道路堅硬
にして平坦ならざるべき地面の逆壓肉底及
蹄骨に波及し爲めに其挫傷及損傷を發す
蹄叉の舒暢收縮の性に乏しきを以て其体重に
任するや自限りあり人或は其全く之に任せず
ど爲し地に觸接するの必要なしと考ふものあ
りと雖は大なる誤なり抑も蹄叉地面と相接す

蹄支ノ効用

蹄角ノ發育

るを要する所以の蹄と土地との摩擦を増加し
 て失脚顛倒の虞を減じ且蹄の張縮力及自然の
 正形を維持するに在り尙ほ此理を就ての蹄櫛
 及窄蹄の條下は詳論す宜しく之を參考す可し
 蹄支の蹄の後部(踵)の廣狹を整理して其或は廣
 潤を過ぎ或は狭窄を失ふることなからむ之
 を言換れば蹄踵部の狭窄(窄蹄)を防禦すへは支
 柱の用をなすものなり蹄支の名稱は之より來
 る
 蹄は通常均一な發育するものなり蹄壁は毎月
 四乃至十三ミリメートル平均八ミリメートル
 づゝ生長す蹄底發育の速度も亦之れと同様な

蹄ノ發育ニ及
ホス諸感作

るへきの理なり何となれ蹄底の蹄壁と緊密
 に接合するを以て其生長も亦之れと相伴ひさ
 る可からず又裝鐵せざる蹄及後肢の蹄の通常
 其發育速かなり馬の運動と濕潤温暖の氣候と
 の蹄の發育を促進す野馬に於て蹄の消長相平
 均するの之れか爲なり
 前壁の蹄壁の諸部中最も長く其全く生長する
 に殆んど十二月の久しきを要す側壁の大約八
 月踵壁の三乃至五月にして蹄冠より負線に達
 するものなり然れども剪蹄均一ならされり發
 育不齊の惡結果を生ず凡る蹄の發育の馬によ
 りて遲速あるのみならず通常牡馬の蹄の闊馬

及牝馬より發育すること遅く少壯の動物に於ての老齡のものより速かなり

蹄の目的の其包裡せる知覺其敏の組織を保護し挫傷及損傷の危害を防禦するに在り且夫れ馬体の全重を支撐するの四肢の任よして蹄の基礎となれり又蹄の前部の如く保護器官の用あるか故に馬の動靜を關せず克く体重を任して毫も疼痛苦惱の感覺を生ぜしむ可からず此理より蹄の左の三條の要件あり

(一) 蹄の充分堅固にして能く地面の逆壓を堪へ殊又土質堅硬にして平坦ならざるべきの充分之を抵抗し得るを要す

(二) 蹄の体重の支柱たる四肢の柱礎なるか故に其形狀能く之に適當するを要す

(三) 蹄の其包裏する軟部も壓迫を及ぼす可からず

馬歩行すれば必ず蹄と地面の摩擦を生ず其結果として蹄壁の負線耗費するを常とす堅地を於ては柔軟の砂土を於けるより迅速なり重を牽かしめ或は之は騎乗すれば其磨滅一層速かなりとす而して軟地を據息する野馬を於ては蹄の發育の磨滅と勻調し消長相償ふと雖人家用蓄養せる馬匹を於ては蹄の磨滅概ね迅速にして蹄角の發育も以て之を補ふと違わらず

加^か之^のならす堅^か硬^こ不平^{ふへい}の地^ち上^{じやう}例^{れい}之^の煉^{れん}石^{せき}灰^{かい}の道^{みち}路^ろも驅^{くわ}役^{やく}するよ^うの最^{さい}も蹄^{てい}質^{しつ}の堅^か牢^{らう}を要^{よう}す何^{なに}と
 なれ^ない若^し其^{その}否^{いな}らざる^とき^に蹄^{てい}内^{ない}知^ち覺^{かく}部^ぶの壓^{おさ}迫^{ぱく}
 を防^{ぼう}禦^ごする^{こと}能^{あた}はざる^を以^{もつ}て^{なり}
 歩^ほ行^{かう}よ^う由^{よし}り蹄^{てい}角^{かく}の磨^あ滅^{めつ}若^し其^{その}發^{はつ}育^{いく}よ^う超^こ過^かすれ
 は蹄^{てい}底^{てい}漸^{ぜん}く薄^{はく}弱^{じやく}どなる^に其^{その}始^{はじめ}めは蹄^{てい}尖^{せん}部^ぶに於^おて
 し遂^{つい}に全^{ぜん}部^ぶに波^{なみ}及^{およ}して地^ち面^{めん}の逆^{さか}壓^{あつ}を蒙^{まう}り且^{かつ}体^{たい}
 重^{じゆう}の^か下^か壓^{あつ}蹄^{てい}内^{ない}の知^ち覺^{かく}部^ぶに傳^たはる^よ至^{いた}る^に道^{みち}路^ろ堅^か
 硬^こよ^うして平^{へい}坦^{たん}ならざる^とき^には特^{とく}に然^{しか}り^とす數^{かず}脚^{きゃく}均^{いん}
 に趁^{せん}踏^{たふ}を發^{はつ}し其^{その}患^{わづら}若^し一^{いつ}脚^{きゃく}に止^とまら^ず數^{かず}脚^{きゃく}均^{いん}
 し^く之^の壓^{あつ}れ^ば歩^ほ履^り強^か硬^こどなる
 如^か此^こ過^か激^{げき}の磨^あ滅^{めつ}を制^{せい}止^しすへ^き最^{さい}良^{りやう}法^{ぽう}は蹄^{てい}鐵^{てつ}を

裝鉄法ノ要旨

裝^まする^よ在^あり^乃ち蹄^{てい}の負^お線^{せん}上^{じやう}に鐵^{てつ}片^{ぺん}を釘^{くわ}着^{ちやく}し
 以^{もつ}て蹄^{てい}の消^{しょう}耗^{こう}を防^{ぼう}く可^べし鐵^{てつ}片^{ぺん}の抵^{たい}抗^{かう}力^{りき}は固^こよ
 り蹄^{てい}角^{かく}の比^ひに^あら^ず能^よく蹄^{てい}を保^ほ護^ごする^に堪^たゆ
 裝^ま鐵^{てつ}法^{ぽう}の要^{よう}旨^しは蹄^{てい}と鐵^{てつ}とを接^{せつ}着^{ちやく}する^よ最^{さい}も其^{その}
 宜^{よし}きを^得る^に在^あり^裝鐵^{てつ}の^際注^{ちゆう}意^いす^へき要^{よう}點^{てん}を
 舉^あぐ^れは左^{ひだり}の如^{ごと}し
 (一)蹄^{てい}内^{ない}軟^{なん}部^ぶを毀^{くわ}傷^{やう}す可^べから^ず
 (二)可^べ及^{およ}蹄^{てい}機^きを防^{ぼう}碍^{がい}せ^{ざる}様^{よう}務^むむ^へし
 (三)裝^ま鐵^{てつ}に由^{よし}り蹄^{てい}以^{もつ}上^{じやう}の部^ぶも毫^ごも不^ふ便^{べん}を生^{しやう}ず
 可^べから^ず蹄^{てい}に裝^ま鐵^{てつ}宜^{よし}ま^{けれ}ば脚^{きゃく}を保^ほ全^{ぜん}と
 惡^{あく}きもの^は之^のを損^{そん}害^{がい}す^と曰^{いは}へ^るハ格^{かく}言^{げん}と
 謂^いふ可^べし

蹄形

第二章 蹄形

蹄の形状は馬によりて大差あり乃ち甲蹄を乙蹄と比するは彼此同儕なるは絶無稀有に屬す蹄形の差異は如此く甚しと雖是必しも不利益を生ずと斷言す可からず只其中に多少の不良あるを免れざるのみ然らば則ち端好の蹄形果して如何

蹄の形状は第一馬体の大小輕重に適當するを要す蹄形過小は其質概ね薄弱にして抵抗方に乏しく殊に堅硬の地上(煉石灰)に驅役するに適せず加之ならず蹄の周圍縮小の原因は病癩に在ること多く其角質脆弱なるものは最悪し

蹄形過小ノ害

蹄形過大ノ害

蹄形ニ具備スヘキ

又蹄形過大なるも其形費規正なれば只乘馬に適せざるの不利あるのみ摩軌の傾向あるもの殊に然りとす

凡る蹄は良好堅牢の角質より成るを要す蹄壁に於ては特に然り何となれば主に体重を負担する部なればなり又蹄壁は適宜の厚を有せざる可からず其適否を知らんと欲せば蹄の底面を檢すへし其宜きを得るものは白線と蹄壁外縁との間に一定の距離あるを要す(大約五乃至十ミリメートル)負線の角質は決して皸裂を有す可からず必らず白線に由て密に蹄底と結着せるを要す(蹄壁弛解の條を看よ)

正蹄

蹄壁の表面は平滑にして光澤を有し蹄冠より
 負線に至るまで平直にして毫も波線状の隆起
 角環を有す可からず蹄壁に角環あるを見は注
 意すへし若其片側殊に踵壁の側に顯はるゝ
 か又は正しく蹄冠と並行せず前壁に向ひて相
 接近するか如きは特に考究すへき要件とす又
 何れの處に於ても角質に虧隙若くは裂孔ある
 可からず
 側より望見するに前壁と踵壁とは同方向を以
 て地面に立つを要す前肢の蹄に於ては前壁と
 踵壁の高は1:1の比例を爲せり
 (按)前壁の高は
 三倍の高か
 の意)

正蹄

正蹄

正蹄

蹄底も亦適宜強厚にして克く凹陥し穹窿形を
 呈せざる可からず且蹄の際毫も黒斑若くは
 赤斑を見ざるを要す
 (按)蹄の
 蹄又は適宜の太さを有し其表面皸裂せず惡臭
 を放ち又は粘稠の分泌物を漏す可からず且蹄
 又中溝の兩側に位する蹄又脚は左右相均しき
 を要す蹄又の大小ハ肢脚に相當すること甚た
 緊要なり
 蹄球は左右均一の大きさを有し其高さ蹄又中溝
 より距離は宜しく同一なるへし又蹄踵角上
 に於て其後方に突出するや過度ならざるを要
 す

正蹄ノ

前蹄

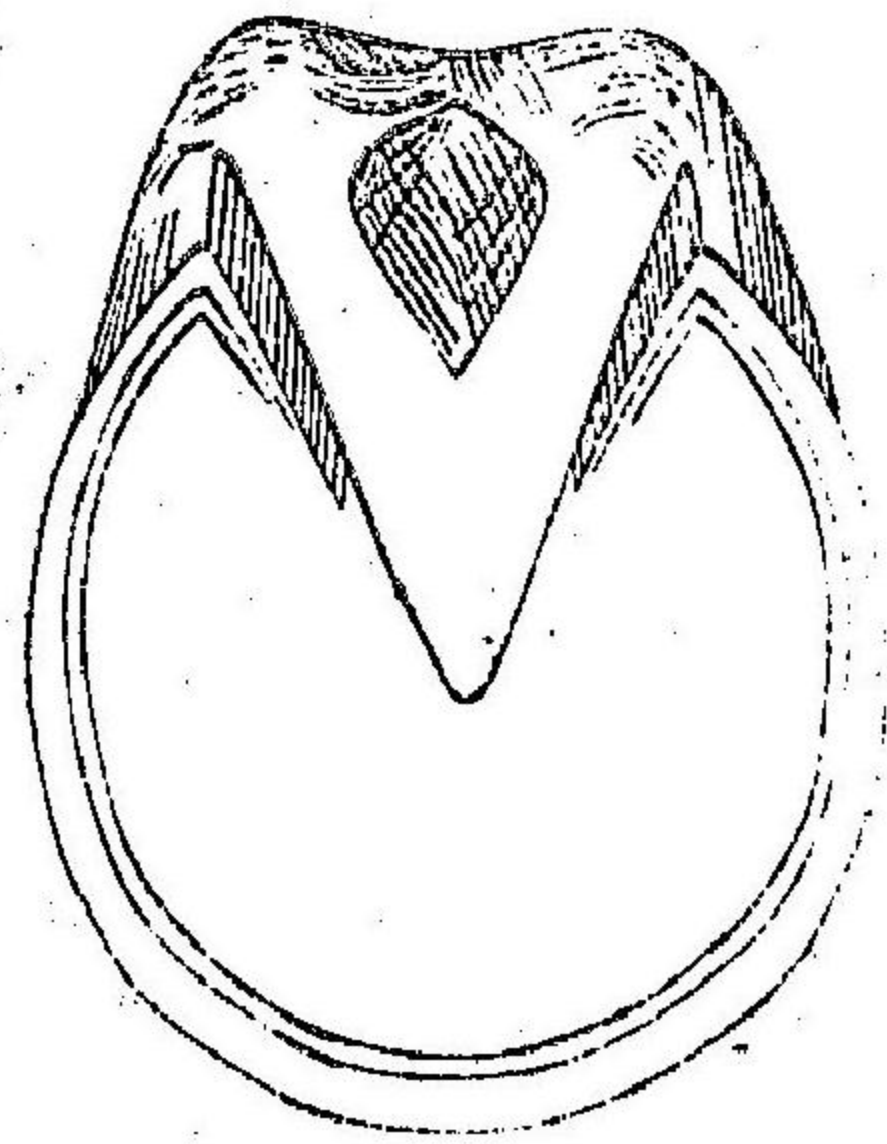
後蹄

蹄支は蹄角より一直線に蹄又尖端に向ふを要す又其表面に龜裂なく蹄又側溝を狹隘なら

しむ可からず前蹄の蹄以下を稱す其前端圓形を呈すと雖後

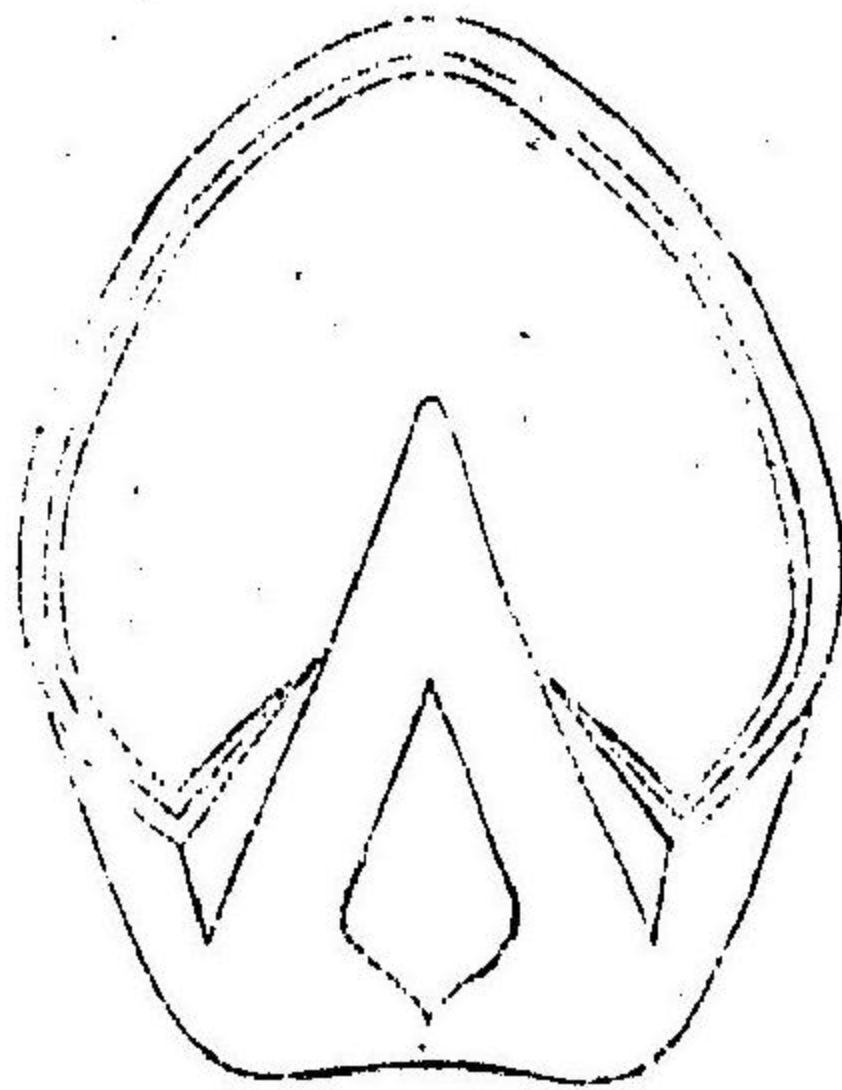
肢の蹄以下を稱す其後蹄の蹄又長く前蹄のものより廣且高し又後蹄の蹄又長く

第七圖



蹄底甚だ凹陥し蹄前壁の傾斜較峻急なり前蹄の壁は蹄尖より踵部に赴くに

第八圖



り甚しとす今蹄壁の厚さ遞減する比例を示せし前蹄は於ての殆んど半なりと雖後蹄に於ては

蹄形異常

端好正規の蹄形は前既に之を述べたり此正形に違ふものを蹄形異常と謂ふ蹄形異常の馬の脚勢の不正に在り且裝鐵の失宜も亦履之を發す蹄形異常に種々ありと雖先づ愛に狹蹄及潤

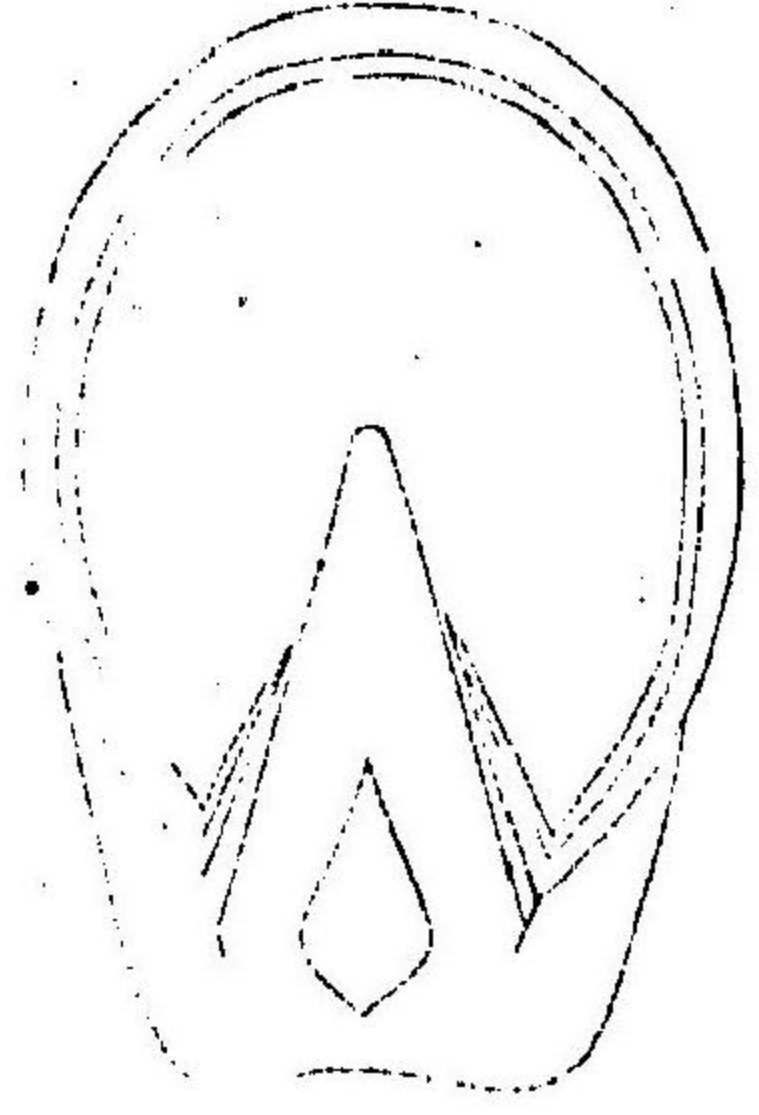
狹蹄

潤蹄

蹄の如何を説かじ

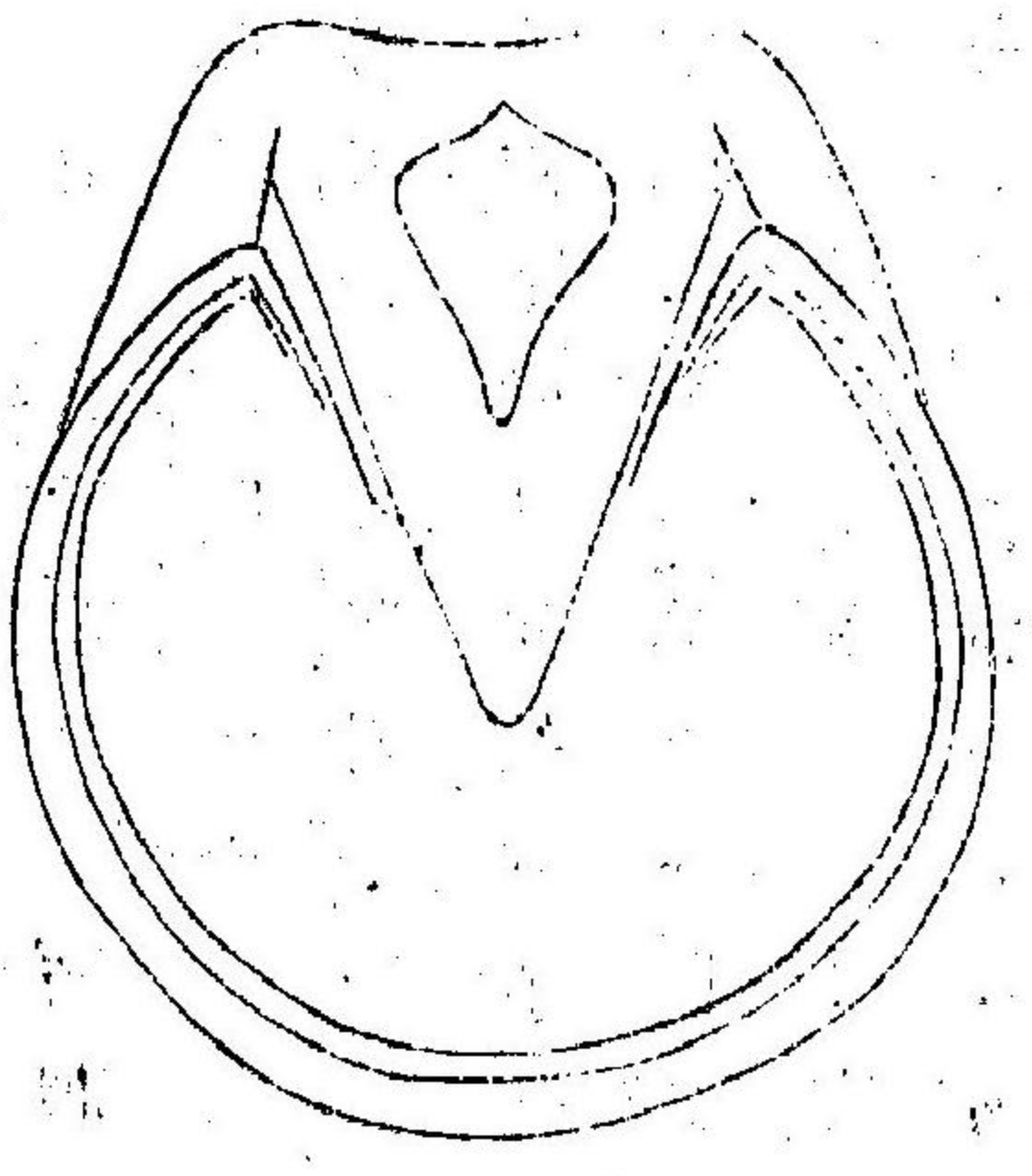
狹蹄(第九圖)といふ底面狹隘の蹄を曰ふ其側壁及蹄壁の峻急にして(高蹄)蹄底著しく凹陥し蹄又縮少す狹蹄の角質硬固の蹄に發し堅地に使役する馬に多し貴種及高地産の馬に履之を見る

第九圖



潤蹄(第十圖)の底面潤蹄大にして扁平なり(扁蹄)蹄壁厚くして傾針甚しく(低蹄)蹄又大なり低地に産する重大種の馬に多し又此蹄

第十圖



潤蹄

形を有するものは堅地の驅役堪へず是其角質概ね柔軟過ぎ且蹄底重下するを以て劇甚の挫傷を發するよ由るるれ蹄の肢脚の基礎となり獨り体重に任す故に肢勢の善惡の蹄形に影響を及ぼすや必せり肢勢の變常蹄形の異常と相伴ふを見る此理に由る蓋し蹄形の肢勢に適せざる可からず何となれに到る肢勢

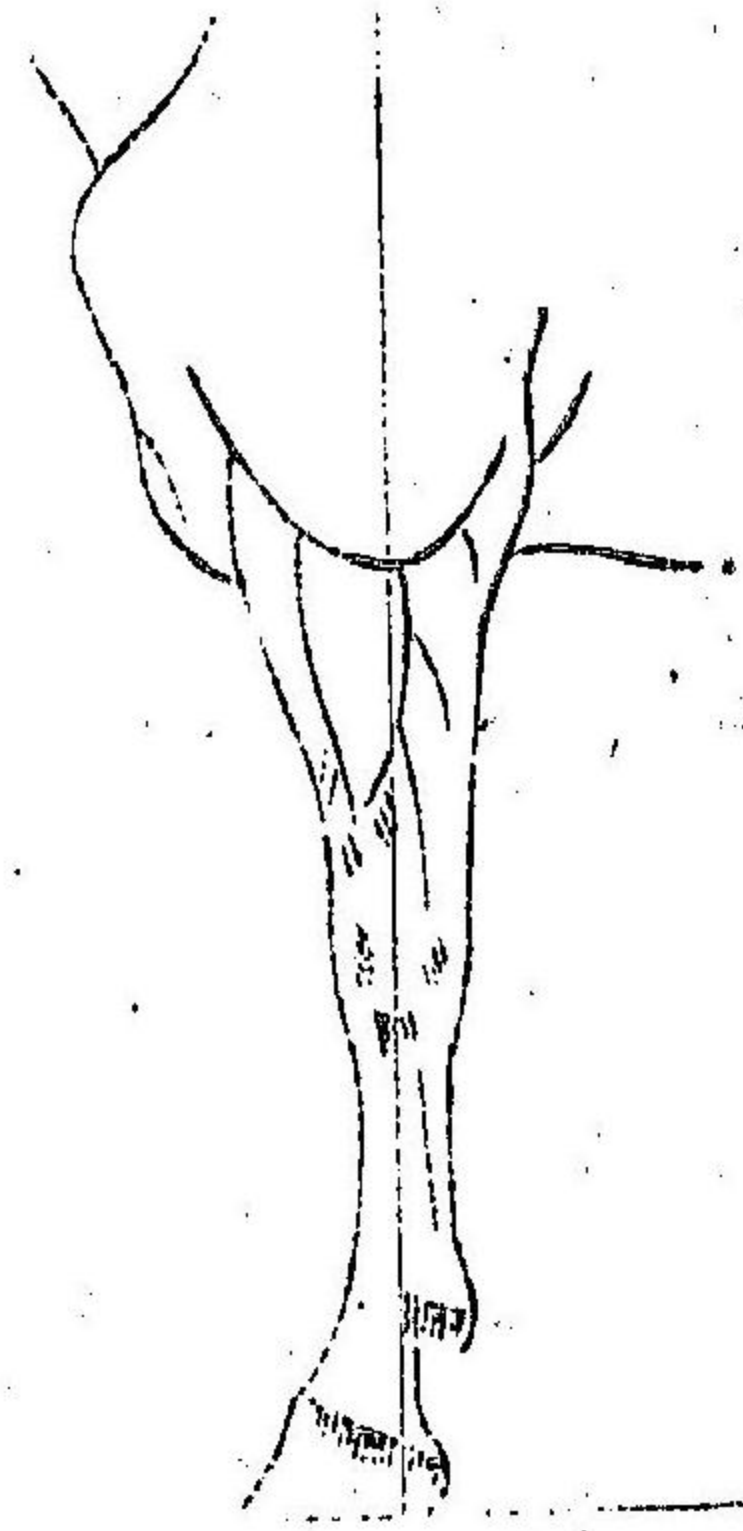
肢勢下蹄形
トノ關係

肢勢ニ由リ成
レリ圖形

直肢勢ト正蹄

をして蹄形も適せしむること能はされいなり
 幼馬に於て成長に隨ひ稀に其肢勢の改良を
 見るまどあり今左に肢勢に由て生ずる蹄形を
 舒述へし
 (一) 正蹄の直肢勢も伴ふものにして規正の形状
 と有す直肢勢即ち肢脚の方向端正もの肘關
 節より繋關節に至るまで鉛直にして其馬体を
 支撐するの状宛も直柱の如く肘關節の中央より
 下垂させる鉛線は前膝の正中を経て繋關節の
 中央に墮つ(第十一圖)又前方及側方より之を望
 むに肢位端好にして直立し繋の左右相並行挺
 進して脚と四十五度乃至五十度の角をなし後

第十一圖



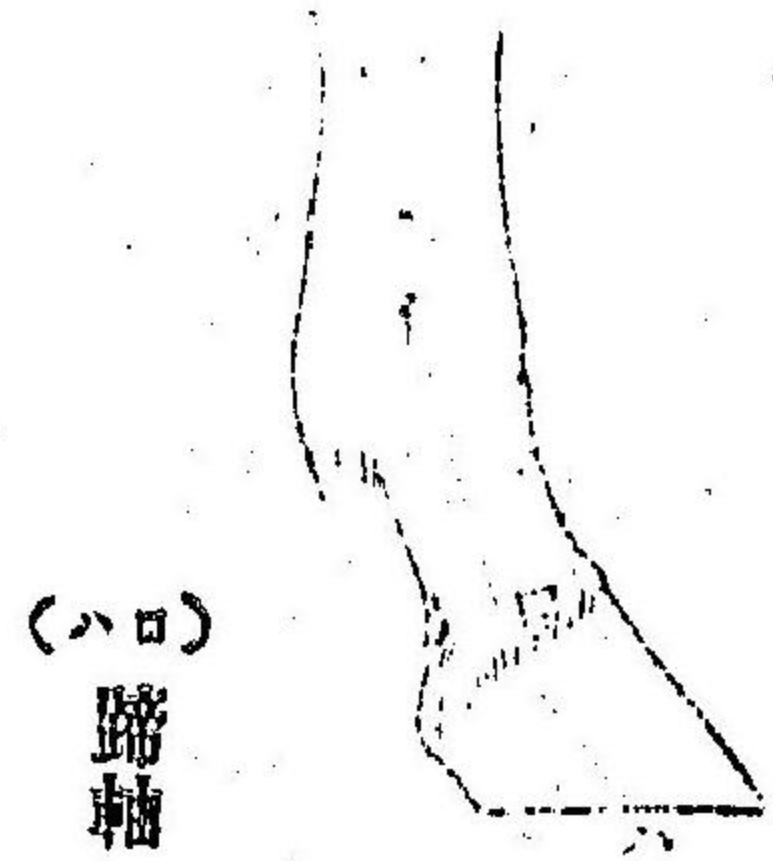
蹄正及勢肢直

肢(前)の方向殆
 んと鉛直よし
 て繋稍直立し
 五十度乃至五
 十五度の角を
 なせり

蹄軸
脚軸
又繋軸

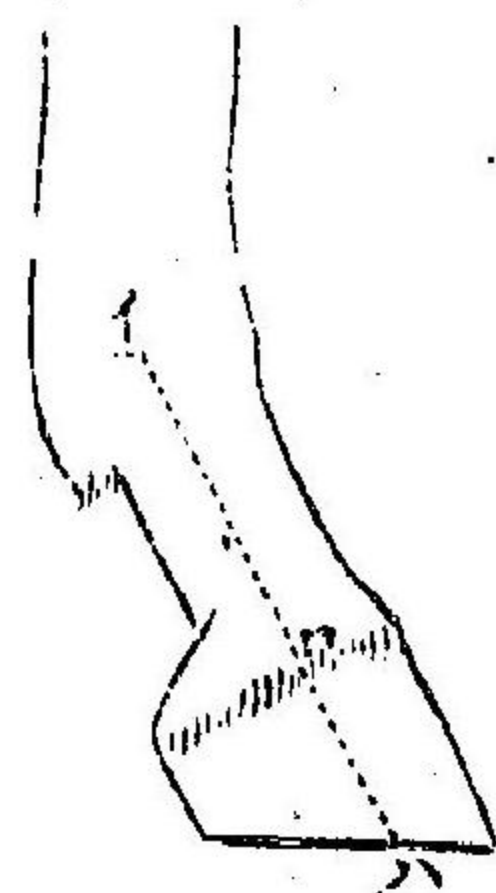
蹄壁の方向(蹄軸)は繋の方向(脚軸)と一致するを
 要す(第十二圖及第十三圖)只熊足狀脚に於ての
 み蹄軸は繋軸より峻急なり又蹄の正中線も就
 き左右に分割するも兩半部の形状相等しく(齋
 蹄)前壁は踵壁より長さこと殆んど二倍半乃至

圖二十第



(ロイ) 軸

圖三十第



(ハロ) 軸

(二) 尖蹄及鈍蹄

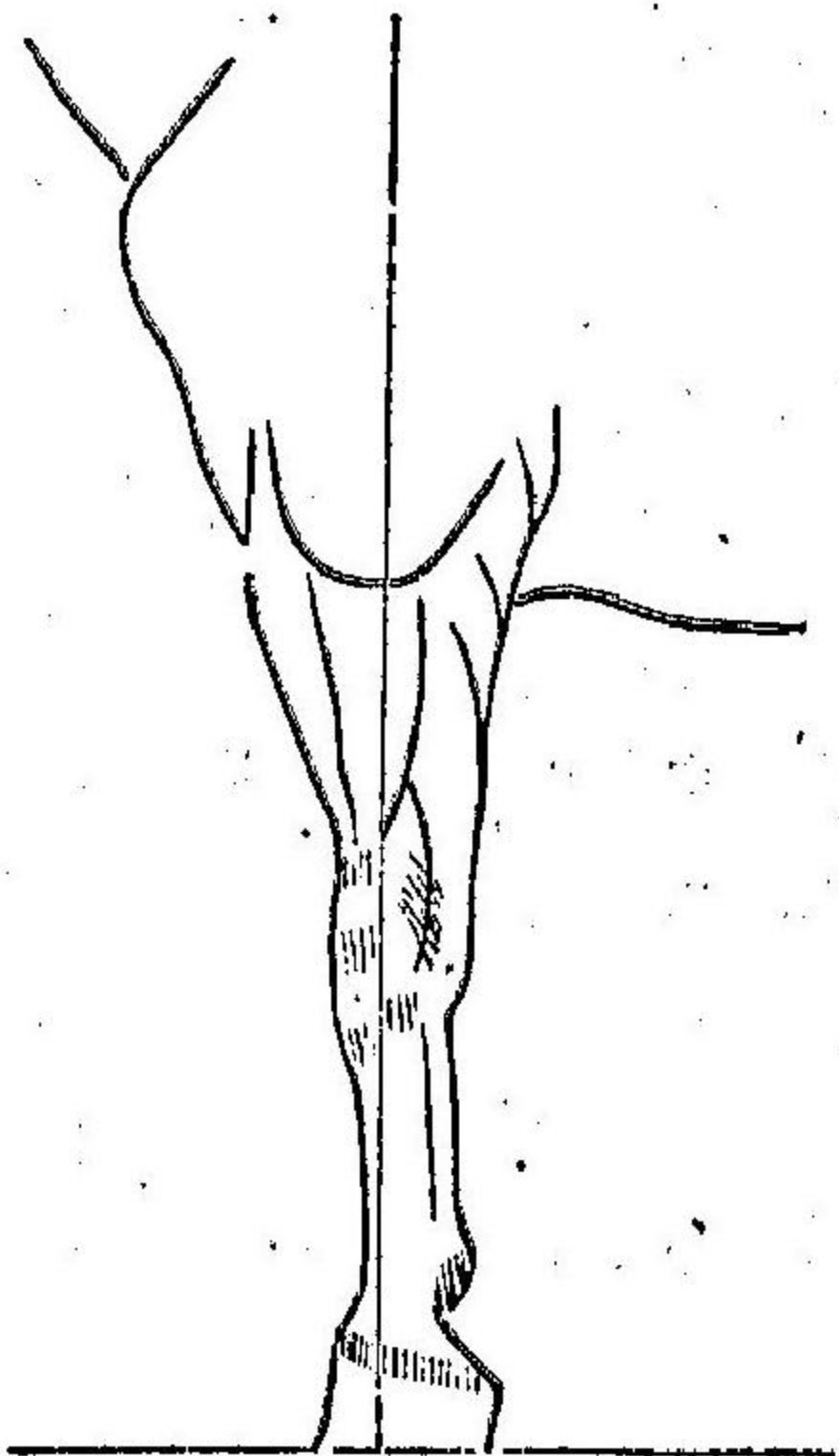
三倍にして内外側壁の傾斜相同し
 右の肢勢及蹄形に於ては
 脚は均しく蹄の左右兩部を
 壓す如此蹄の各部均しく
 体重を負担し些の偏重なき
 ときは是も損害を被じ
 ることなし該肢勢に於て
 蹄形の規正なるを常と
 す故よ之を正蹄と曰ふ

蹄ノ方向ト尖

鈍蹄ノ生スル理由

夫れ蹄骨の蹄は緊着し毫も轉動せざるか故に
 變の方向は偏差われ其方向隨ひて一變せさ
 る可からず驟の方向(趾軸)偏欹すれ蹄の方向
 蹄軸其常を失する此理よ由る今規正の繋俄
 然其方向を變して峻急の勢をなせりと想像せ
 んに正蹄の馬の只た蹄尖を以て地を踏むへく
 此際体重強く蹄踵を壓せは屈腱の緊張太たし
 く爲め病を發すへし繋の方向苦し如此もの
 ん於て此害を避くるよ蹄形一變して前壁短
 縮し踵壁伸長するを要す否らされ蹄軸と趾
 軸の一致するを得ず是鈍蹄(第十四圖)の生する
 所以なり之を反して繋若し俄か前進し進立

肢勢たるときは正蹄の馬は每歩先づ蹄踵部を

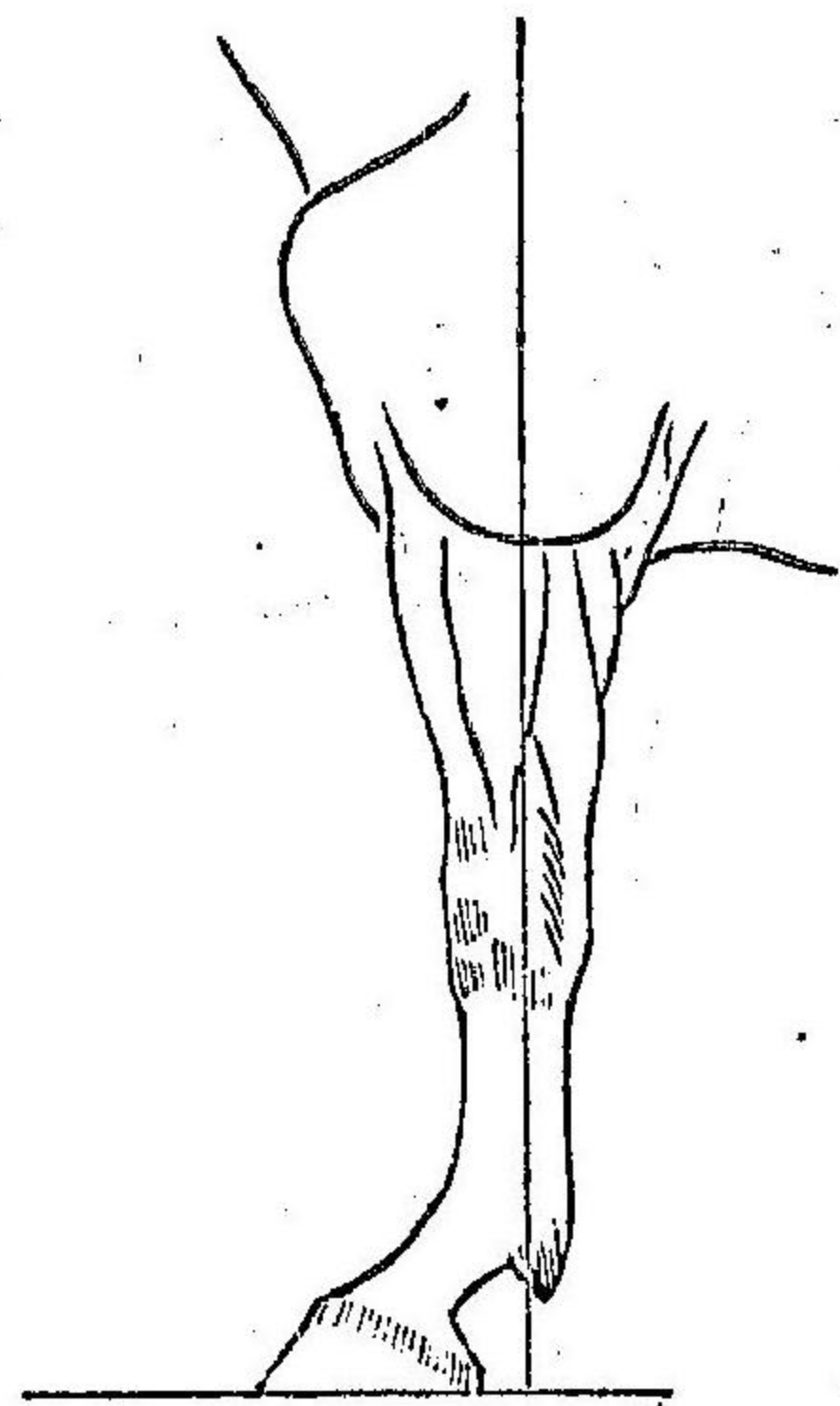


蹄鉤及趾峻

且歩履と改良して其確實を得せしむるに踵壁短縮し前壁伸長するを要す此尖蹄(第十五圖)の生ずる理由なり
如此き肢勢の變常ハ概ね漸進するものなり若

以尖蹄ノ生スル所

第五十圖



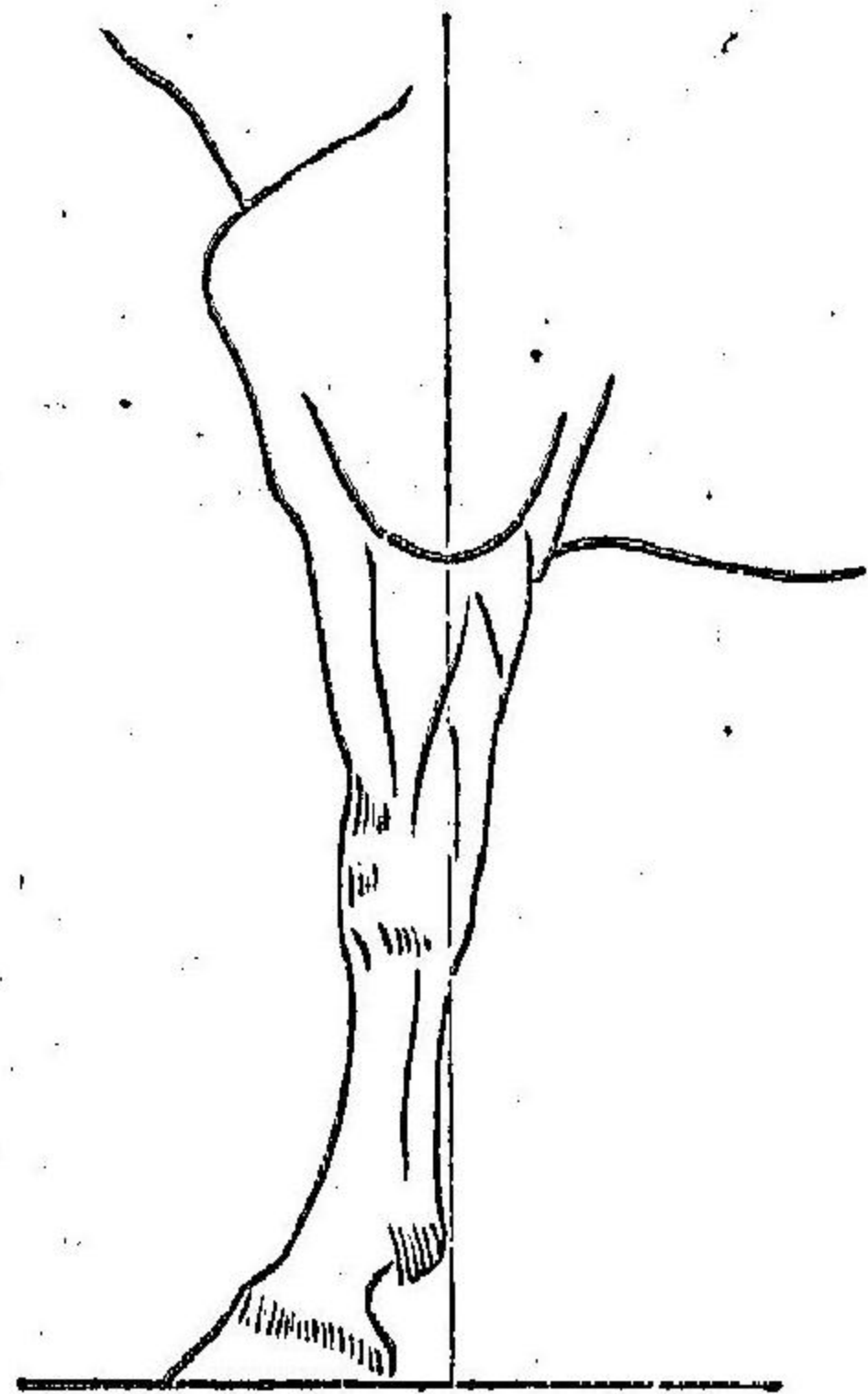
蹄尖及趾斜

し裝鐵せざる蹄又發すれば蹄自から前述の蹄形を成す即ち峻趾(指趾)退れるに於ては前壁の磨滅最も甚しく斜趾(指趾)の進み於ては踵壁大又耗費し以て肢勢に適するに至る然るに裝鐵する馬に於ては剪蹄の際蹄形よく肢勢と一致する様注意削去すへし
此理に由り尖蹄は總て繫の方向傾斜甚しき肢

尖蹄ヲ發スル原因

原因ニ由リテ稱
呼スル變常蹄形

圖六十第



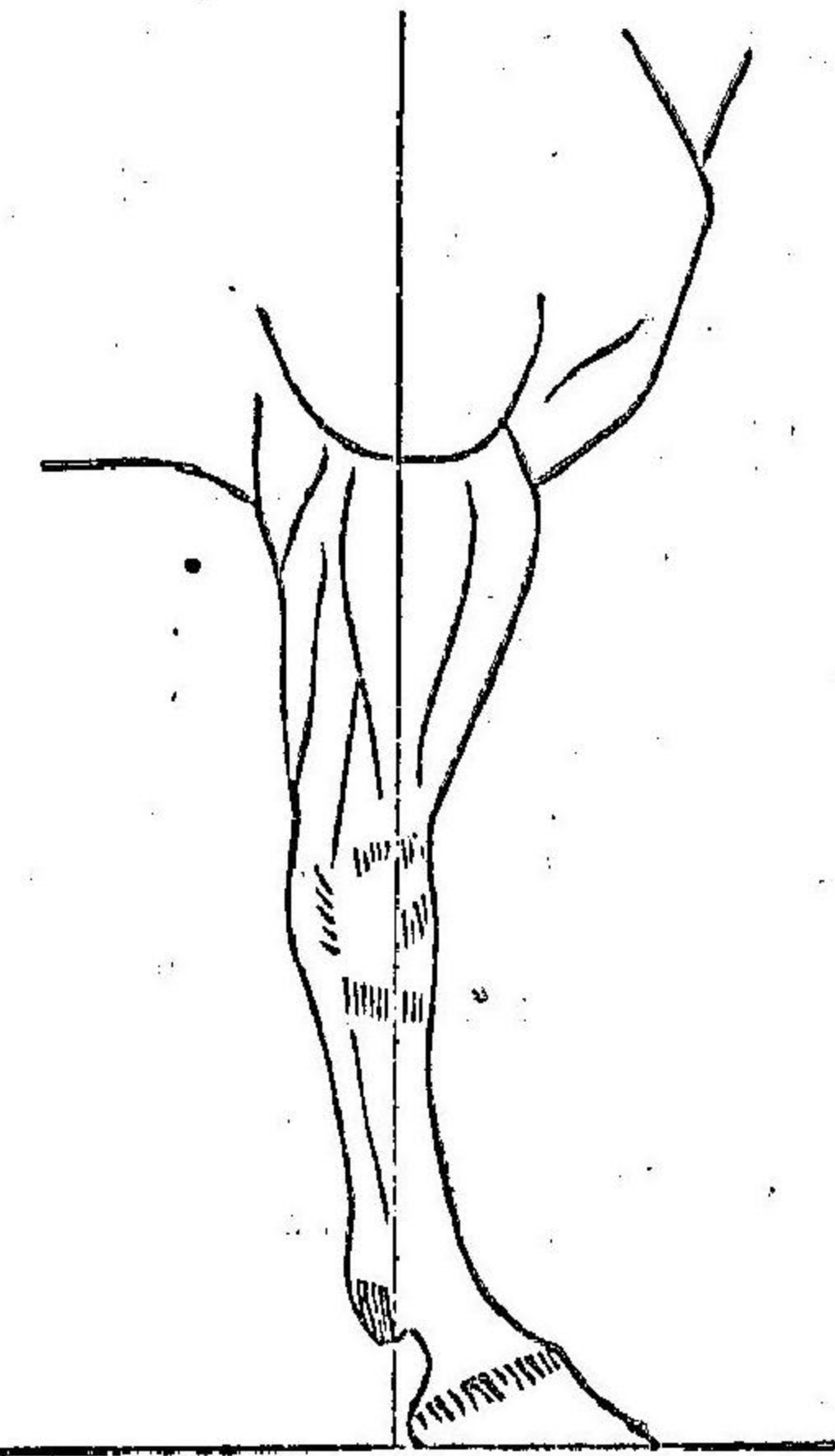
勢肢立進

勢に併發す即ち
 (イ) 斜趾若くは弱繫(第十五圖)のもの
 (ロ) 進立肢勢即ち肘關節以下鉛線を外れて前
 方に挺進せるもの(第十六圖)
 (ハ) 後彎膝即ち前膝屈折して以下前進せる肢
 勢を有するもの(第十七圖)

以下右の蹄
 形を呼ぶに
 其原因を示
 さんか爲め
 斜趾蹄進立
 蹄及後彎膝

原因ニ由リテ稱
呼スル變常蹄形

圖七十第



膝後

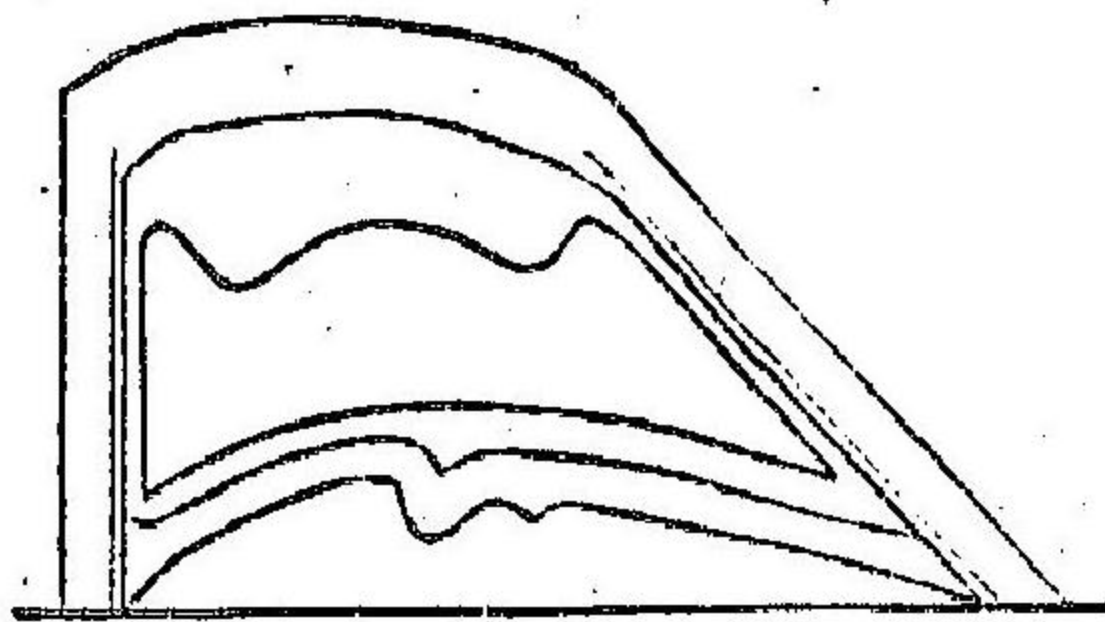
蹄の名稱
 を用うる
 ことあり
 又鈍蹄は
 前者と相
 反する肢
 勢に隨伴
 するもの
 (イ) 峻趾即ち繫の方向殆んど直立するもの
 (ロ) 前彎膝の肢勢(第十八圖)を有するもの
 (ハ) 退立肢勢(第十九圖)のもの

蹄の名稱
 を用うる
 ことあり
 又鈍蹄は
 前者と相
 反する肢
 勢に隨伴
 するもの
 乃ち

半狹半潤蹄

蹄勢ノ偏位ト狀

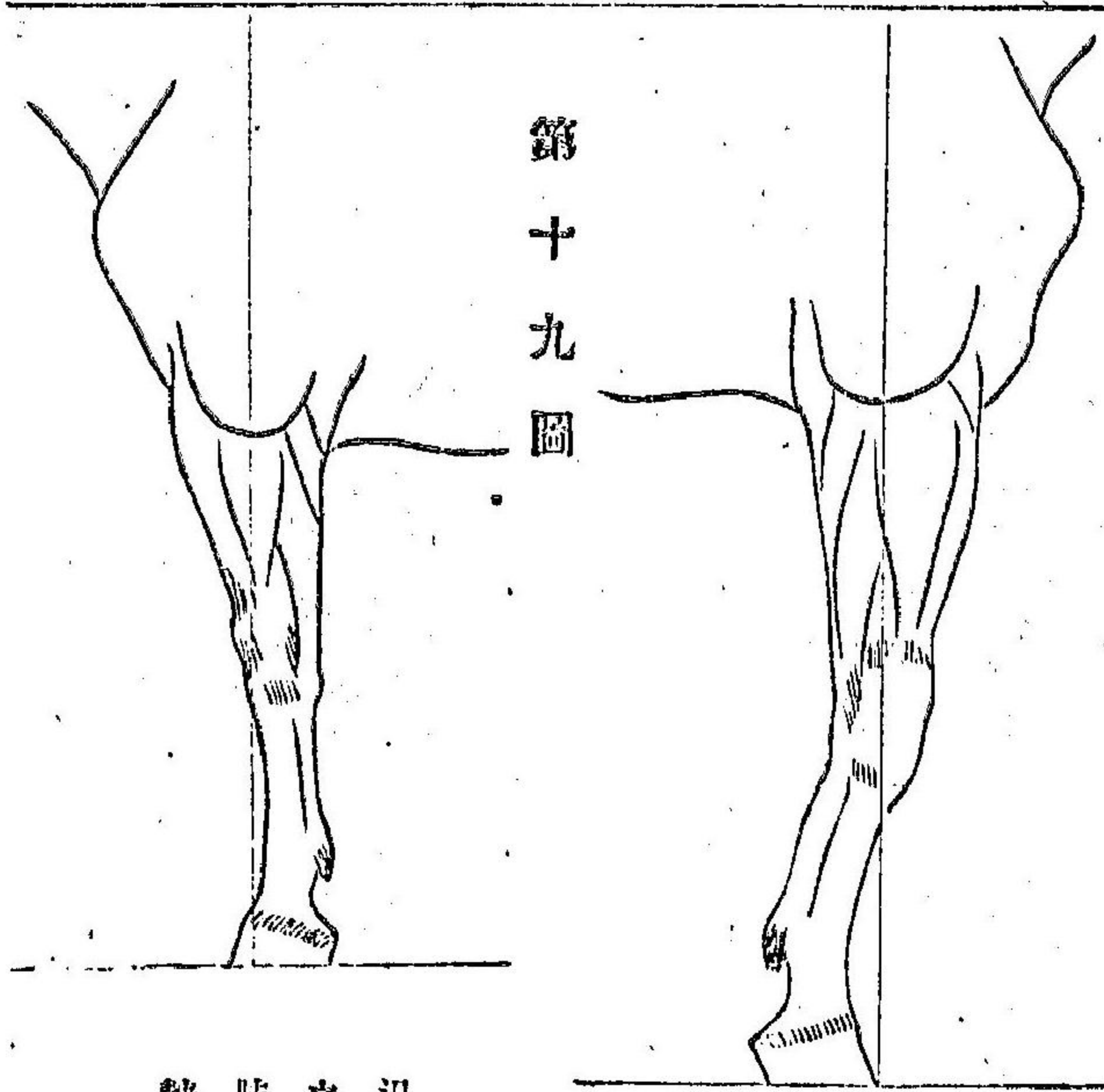
圖 十 二 第



面 斷 縱 ノ 蹄 狀

ては必ずしも鈍蹄を發するものに非らず
 (三) 蹄の狀を呈し他半は潤蹄の狀
 有するものを曰ふ乃ち内側壁と外側壁とは

傾斜相均しからず一側は急にして短かく他側は緩にし
 て長し短壁の蹄底は強く凹陥し狭小にして狹蹄を成し
 長壁側に於ては之に反して潤蹄をなせり故に人或は之
 を半狹半潤蹄と名づく此蹄形は肢勢正位を失して



第 十 九 圖

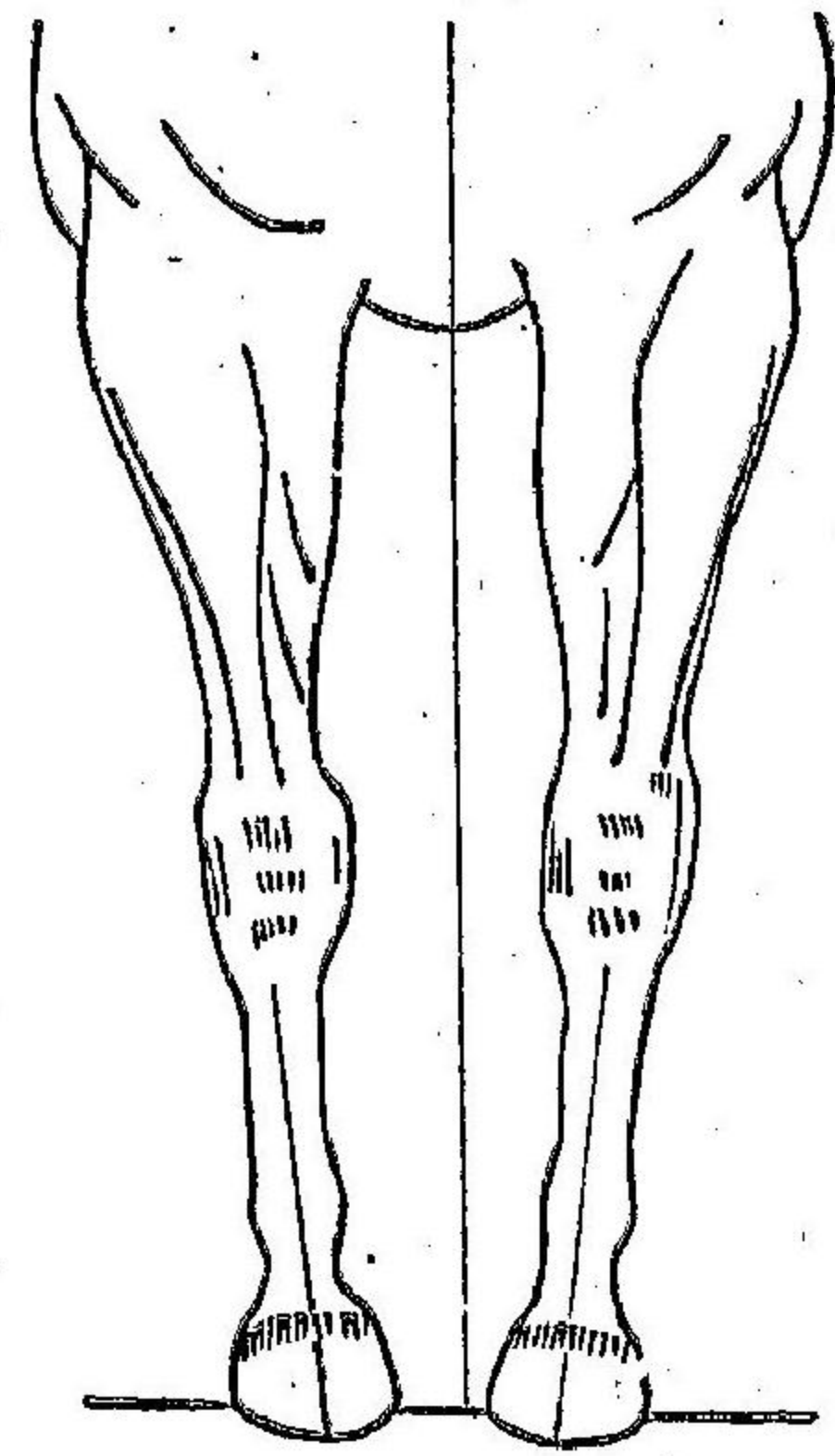
第 十 八 圖

勢 肢 立 退

但前
 膝の
 馬に
 於て
 鈍蹄
 の生ずるは
 只峻趾を
 伴ふとき
 に於てす
 故に此肢
 の勢のみ

狹窄脚

第三十二圖



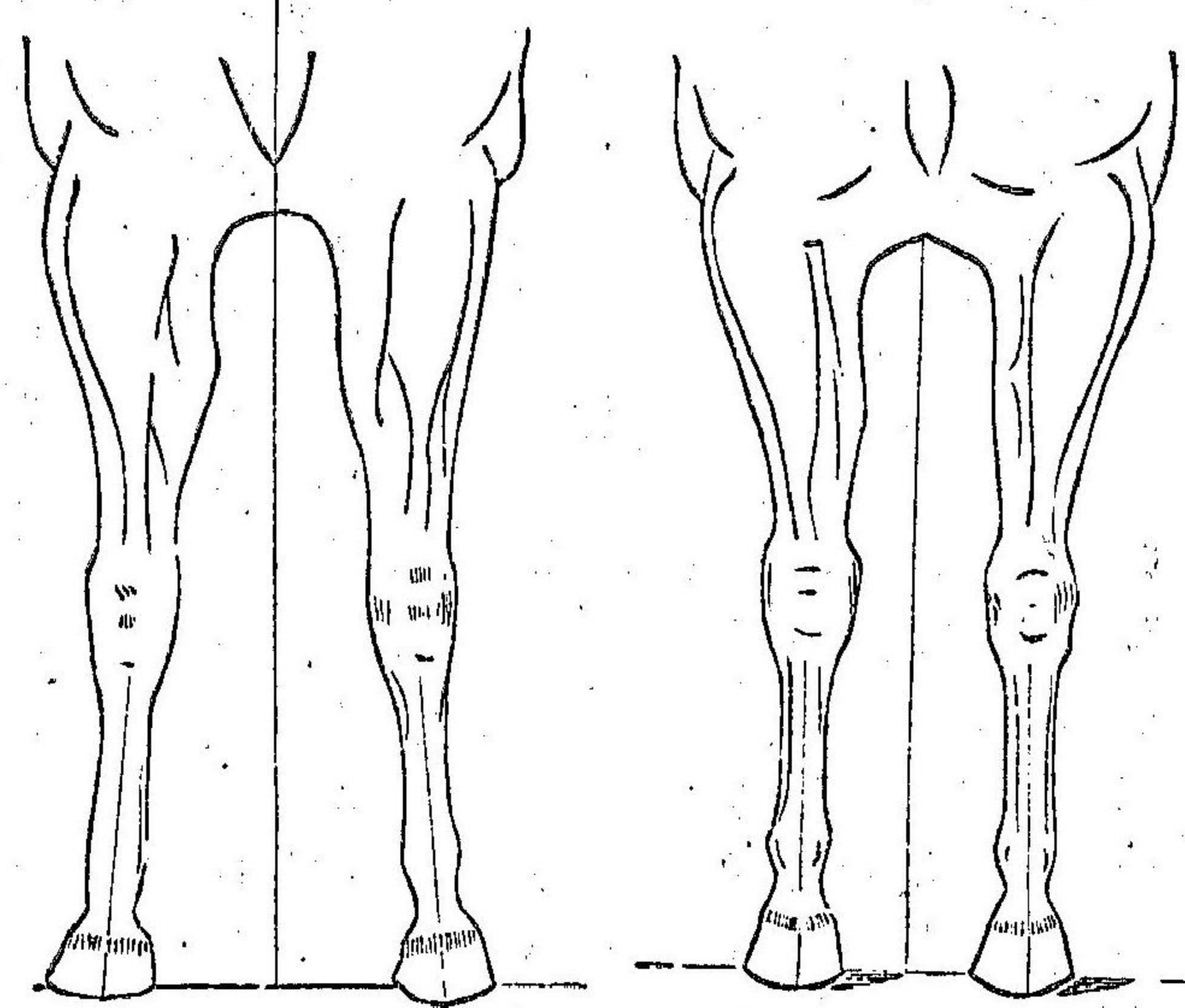
狹窄脚

支柱(脚)の基礎たるを以て其形状の肢勢の方向
 と一致するを要す故に肢勢正直の馬に於ては
 蹄の兩半部は全く相等しと雖(第二十一圖)肢脚
 の方向若し正位を失ひ内若くは外に偏すれば
 蹄形隨ひて變するものなり今假りに直肢勢(第

して其左
 右相薄る
 ものを狭
 窄脚(第二
 十三圖)と
 曰ふ
 夫れ蹄は

分張脚

第二十二圖 第十一圖



分張脚 直肢勢

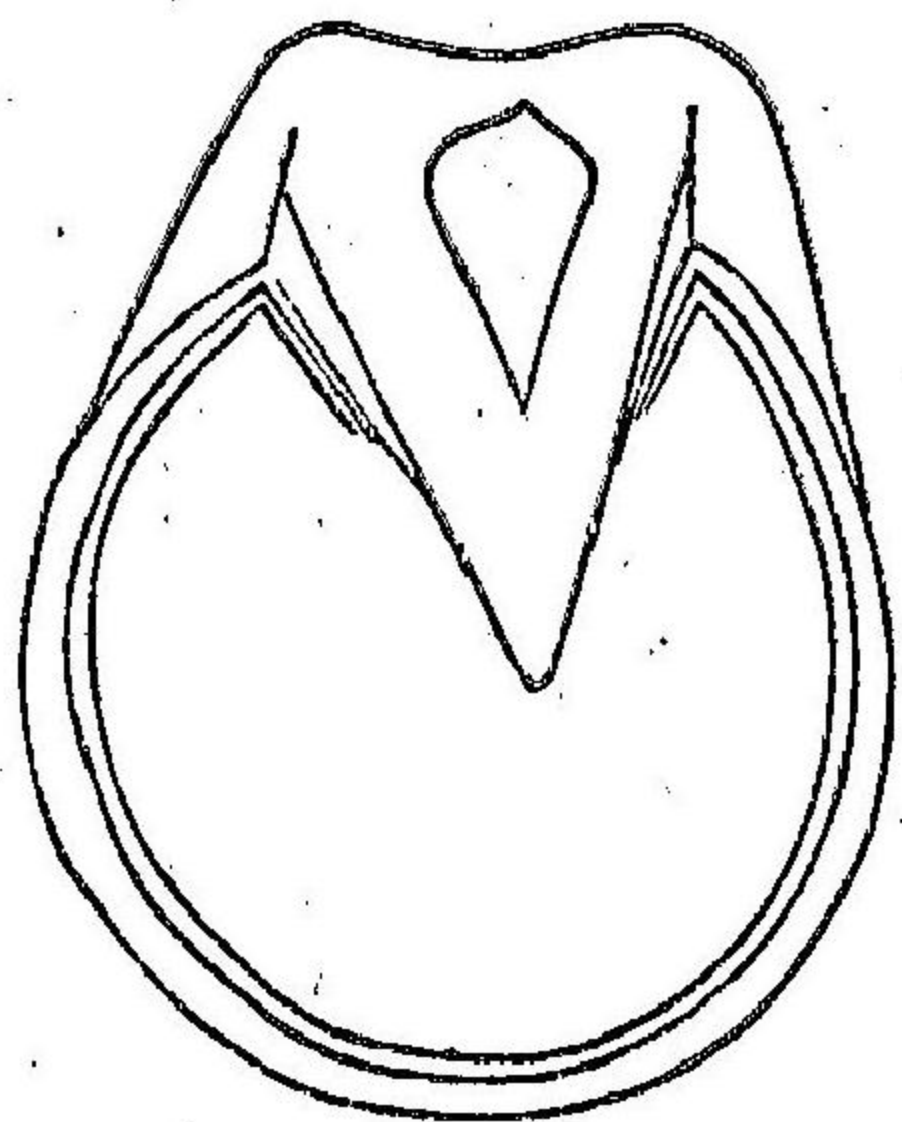
内若くは
 外に偏す
 るより生
 す而して
 肘關節以
 下左右の
 蹄及繋相
 離るゝも
 のを分張
 脚(第二十
 二圖)と稱
 し之に反

二十一圖のもの假かに變して分張脚(第二十二圖)となれりと假定めに正蹄は每歩必らず先づ其内半側を以て地を踏むへし然るときは該部獨り体重に任するのみならず蹄の上部及襠は外方に壓せられ外側壁長伸し地に抵觸せされの止まず且關節は此側動に堪へ能はざるものなれと畜に蹄及關節の体重擔に不均を生ずるのみならず關節韌帶を伸拙し爲めに趁蹴を發すへし此理に由り正蹄は右の肢勢に適せざるや明なり此肢勢に於ては蹄形一變し内壁短急外壁延長せされは步履の安全を得へからす此蹄形を名つけて分張脚の蹄と曰ふ其負

縁の外半部は大弧形(潤蹄)を呈し内半部は彎曲微にして稍延張せり(狹蹄) 狹蹄の蹄(第二十三圖)は全く前者に反し外壁短急にして内壁長く傾斜甚たし故に外半部は狹蹄内半部は潤蹄の狀を呈す 裝鐵せざる蹄は右の場合に於て其磨滅均一ならざるか故に自ら能く此蹄形をなすと雖裝鐵するもの宜しく之れに則どりて剪蹄すへし (四) 開前及閉前肢勢の蹄 開前(佛蘭西脚)及閉前(貴女脚)の肢勢に於ての繋の方向或は外に或は内に偏し蹄亦之に隨ひて其形狀を異にす乃ち趾軸及蹄軸は直肢勢の如

蹄蹄ノ秘訣ハ
蹄形、肢勢
ト相適ハシ
ムルニ在リ

圖六十二第

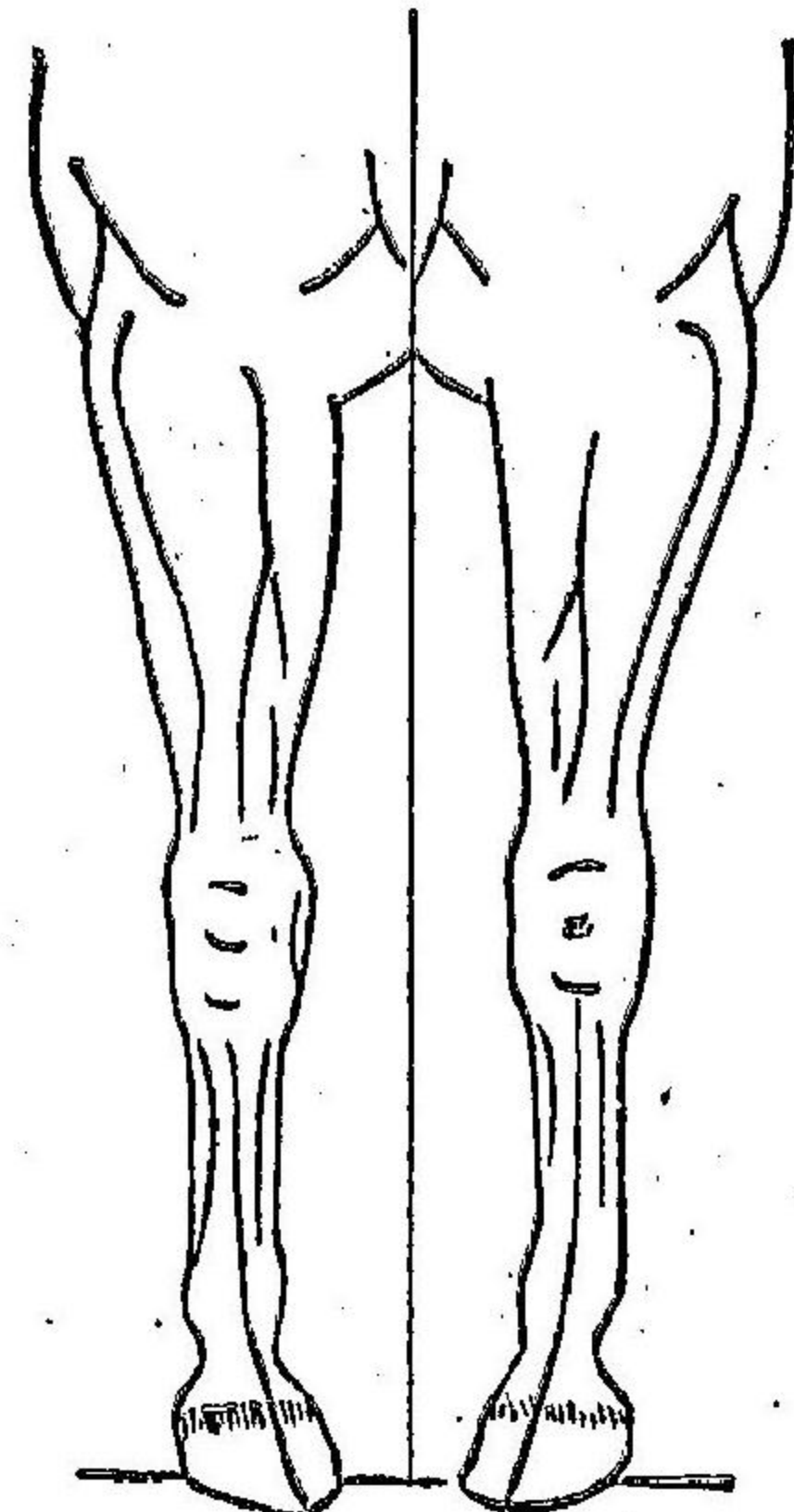


以上説明したる理に由り蹄鐵師の剪蹄の際注意して蹄形を克く肢勢と相稱のしむべし彼蹄足を見よ蹄角磨滅して自然肢勢に一致する蹄形

二十六圖

蹄の閉前閉前
於ての内側傾斜し
蹄尖閉つるもの
外側傾斜す又佛蘭
西脚の蹄は於て
内前壁及外前壁の
對側のものより短
かく貴女脚に於て
は全く之に反す第

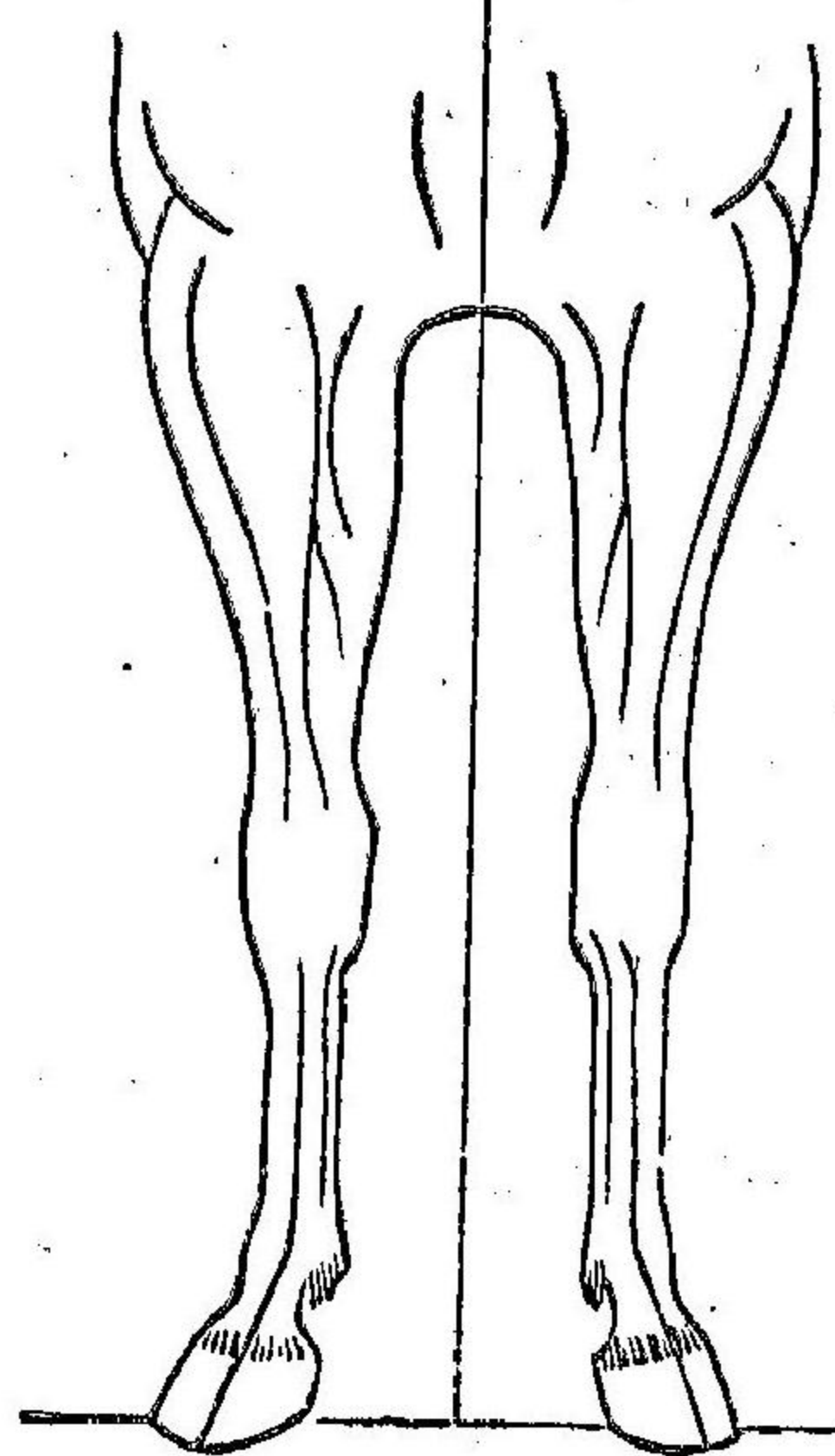
圖五十二第



蹄肢前開

右踵壁の高一なら
す蹄尖開

圖四十二第



蹄肢前開

は外に偏
て内若く
行せし
く互に並

をなすに非らずや人工を以て蹄を剪削するに
も決して此天理に違ふ可からず尙ほ剪蹄の條
下を參考す可し

第三章 蹄機

蹄機ノ構造

体重四肢に一往一來すれば蹄其動作を受けて
亦一張一縮す是れ其角質に彈力あると其諸部
の造構宜と得るとも由る古來此機能をもめて
蹄機と曰ふ
体重の四肢に下るや蹄骨及舟狀骨を壓し舟狀
骨は之れか爲めに沈降して更に趾骨屈曲蹴枕
及蹄又を壓す蹴枕及蹄又の受壓性を具ふるが
故に壓扁せられて兩側は張出し遂に蹄の後部

蹄後部ノ擴張

蹄骨、蹄壁ト
接合スル
ノ必要

殊に踵壁部をして擴張せしむるに至る此時蹄
又も亦地に接觸すると假定を得へじ是れ實
に上記の機能に必要にして蹄に就ても亦甚た
緊要の件なりとす蹄骨と蹄壁との肉壁は依り
て緊密に接合するが故に蹄骨は下れる体重は
強大の抵抗に遭遇するものなり若し此接合を
して弛緩ならしめは冠骨より蹄骨に降るの壓
力は蹄底に傳はり骨に肉底を挫傷するのみな
らず蹄骨も亦其大害を被ひるに至らん而して
其實然らざる所以のものは全く進化の妙工此
一装置(肉壁の接合)を設くるに由る
蹄骨蹄壁間の接合は緊密不動なり故に壓力は

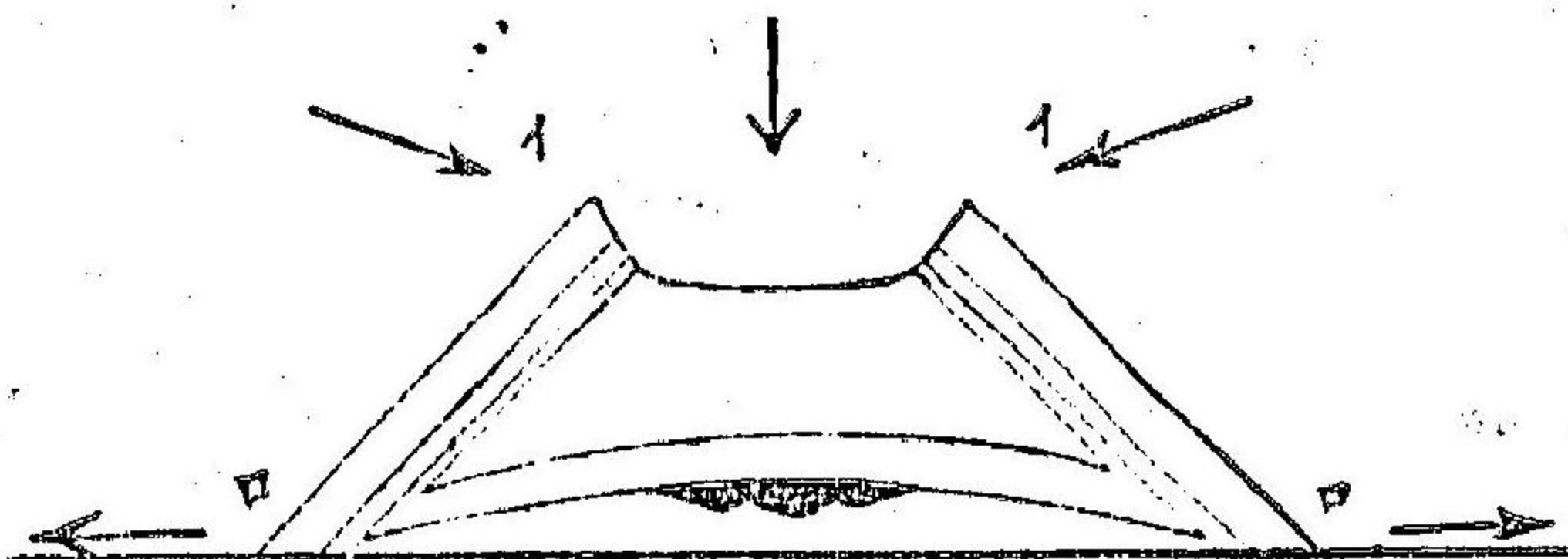
蹄機攬要

蹄骨より直ちに蹄壁に傳へり其下縁に於て遂に地に達す詳しく之を言へり地の逆壓を受くものには獨り蹄壁の下縁あるのみ是れ之に負縁の名ある所以なり之を要するに体重を支はるは肉壁の任にして其造構亦よく之に適し太た抵抗に富む其質は主として脆機組織より成る而して其内側には表面粗糙なる蹄骨より外側に蹄葉組織を具ふ是を以て其接合太た強固なりとす蹄骨蹄壁間の接合は右に述ふる如く緊密なるを以て肉底の下(面)土(地)又(蹄)鐵(より)強壓を受るも非らされは決して挫傷を被ることなし鐵

鐵の際蹄底は体重を負担せざらしむる所以に此理に由る軟地に於ては泥土蹄底の面は嵌塞し蹄底蹄又を壓すと雖此壓迫は諸部均一として畜に害なきのみならず却て蹄機を助く詳に言へり軟地の逆壓は運歩の際大に蹄の擴張を助くるものなり然るに硬地に於ては殆んど之を見ることが能はず是れ地の逆壓は獨り蹄又に及ぶのみ蹄又若くは萎縮すれば一も逆壓を受くることなきに由る此場合にありては體重悉く蹄壁に傳へず蹄骨は之れが爲め壓下せられ自己と共に蹄壁の上部を牽引し以て些少の轉動を爲すと雖稍弾力を有する肉壁及蹄壁は僅

作及壓體
ホノ蹄下
職ニ正

圖七十二第



かりせは蹄冠部の内方より
 縁部の外方より轉位するや必
 せり(第二十七圖(イ)及(ロ))
 (第二十八圖)に於ては此轉位
 甚しからず蹄壁下方に
 狹窄し或は其一部白線に向
 へる窄蹄に在りては體重
 下壓の爲め潤蹄に反する方
 向に轉位するや必せり窄蹄
 の目を遠みて益縮小し且其
 蹄機に一方ならざる妨害を
 被むるは此理に由る今正蹄

由ラ壁鐵
ホノ蹄下
職ニ正

かよ之より應ずるに過ぎず隨て蹄骨降下の度亦
 僅微なり固より地の衝激を緩和するに充分な
 らず前壁に於ては全く此作用なし蹄壁に至る
 に隨ひて降下の度漸く加はる故に蹄骨は恰も
 前端に於て固定し唯其後部を將て轉動するか
 如し是れ蹄の後部屈挫傷を懼り又踵壁と蹄鐵
 面と相密接すれば蹄を害する所以なり蹄骨降
 下に由りて蹄壁の轉位せるものは更に害あり
 とす
 此轉位の大小種類及方法は固より蹄形に關す
 蹄壁傾斜せる潤蹄に於ては壓力の爲め其轉位
 益加はる若し他よ之を防退すへき狀況(裝鐵)な

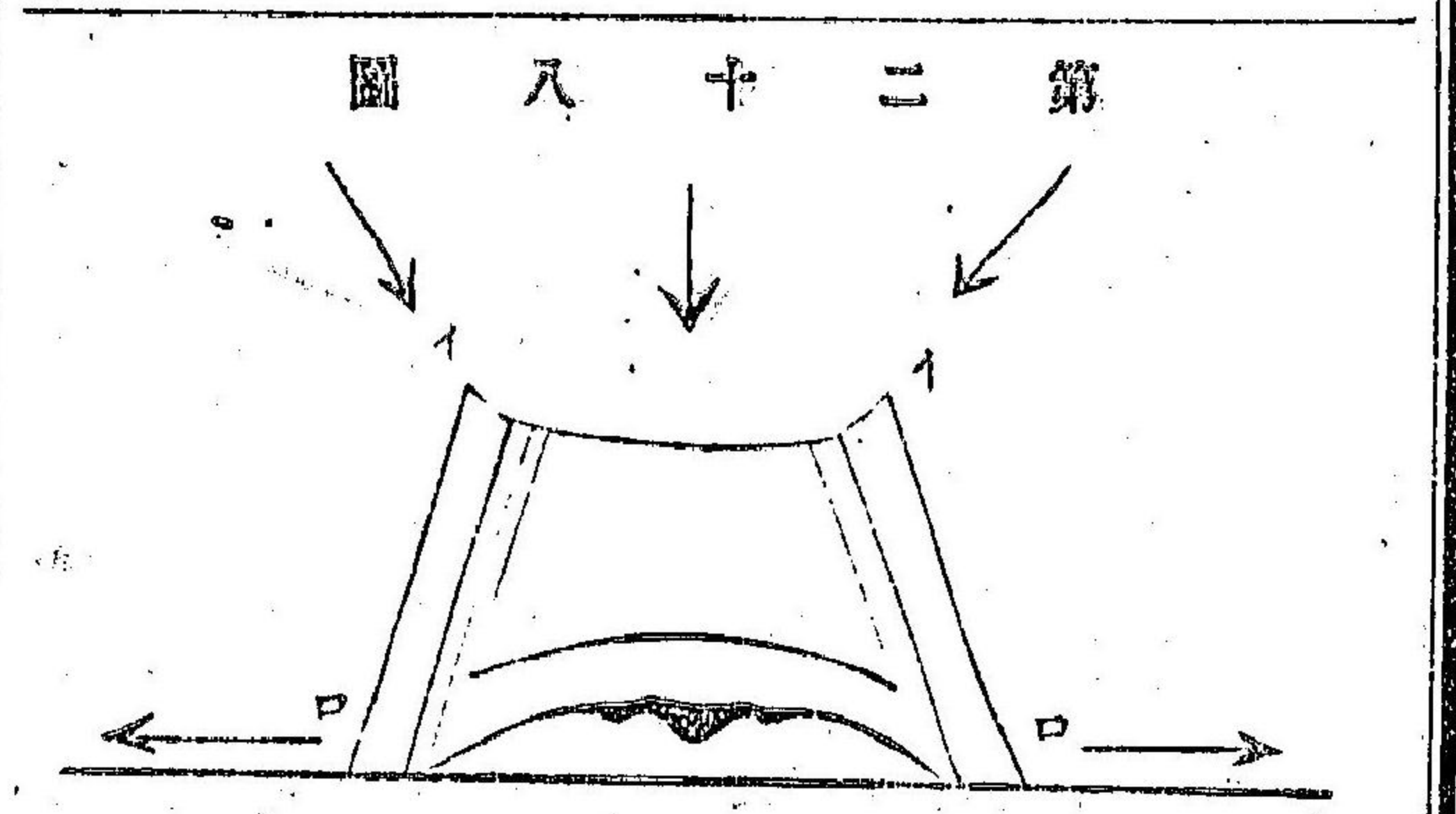


圖 八 十 二 第

に於ける體重の作用を舉
 ぐれば左の如し
 (イ) 蹄冠部殊に其前部を狭
 窄ならしむ
 (ロ) 負線部を擴張せしむ
 (ハ) 蹄及蹄底の後部を下
 降せしむ
 右の作用は踵壁に於て最
 も著しく前壁に至るに隨
 ひ漸く減少す脚を扛くれ
 は蹄は蹄又腋枕蹄軟骨等
 の弾力作用によりて忽ち

蹄機ノ効用

其原形に復す
 蹄の一張一縮は毎歩反覆し軟地に於て最も顯
 著なり是れ蹄底も亦齊しく體重を負擔するよ
 由る硬地に於ては蹄機衰へ裝鐵せる蹄に在り
 ては殊に微なりとす踵壁に下釘すれば其運動
 を妨ぐ故に釘の可及的蹄の前部を下して最も
 動搖し易き後部を避け務めて其擴張を自在な
 らしむへし又蹄又の地に接觸するを要す何と
 れなれば蹄の運動を生ずる主要の弾力装置な
 れはなり
 蹄機の効用を舉ぐれば(一)體重に起因する激動
 を緩和するにあり該激動の害は角蹄及内部(知

覺部)は害あるのみならず關節骨をも毀傷するものなり此他蹄機ハ步履を輕捷よし之は彈力を與ふ

(三)蹄機ハ蹄の榮養及發育を保全す蹄壁の間歇性縮張ハ猶ほ壓搾及吸上唧筒等しき作用に於て能く生蹄膜の血行を盛ならしむ若し此作力なかりせハ血行澁滞して蹄角の發生忽ち衰微するに至らむ故又裝鐵ハ臨みては蹄機を妨げざる様深く注意すへし前蹄ハ就てハ特ニ然リ

第四章 蹄鐵

蹄鐵を作るには良質の軟鐵を要す所用の器械

蹄鐵

蹄鐵製造用器

具

は圓錐形の突起を具ふる鐵砧一個球面の手鉗及向錐各一個印錐一個尖錐一個穿孔子一個及印溝錐一個なり孰も良質の鋼鐵を以て製したるものを採用すへし

古來蹄鐵の形に種々の發明あれども現今獨乙國に専ら行はるゝものはアインシャール伯勞

明の蹄鐵とリムニッロ氏創製の蹄鐵なり蹄鐵の下面を觸地面(地)と曰ひ上面を接蹄

蹄鐵ノ諸部
觸地面
接蹄面
内鐵脚
外鐵脚
負面
歛面

面と曰ふ又内外鐵脚の別あり更らに接蹄面に就き負面及歛面の區別を設くアインシャール伯勞の蹄鐵に於ては負面の幅到る所蹄壁の厚さに均しく且平坦なりリムニッロ氏の蹄鐵に於

蹄鐵攪要

前蹄ノ鐵	釘溝ノ位置及 形状	釘孔	溝釘
<p>前蹄の鐵は長圓形を呈し到る所均一の幅を有するあり或は鐵頭鐵尾よりも較廣さみのあり其外壁は傾斜せり</p>	<p>脚端を距る凡二三センチメートルの所に終る釘溝の内壁は直立して蹄鐵の面と直角をなすも</p>	<p>を具ふ釘溝は鐵の中央を距ること一乃至二センチメートルの所に始まり蹄鐵の外縁に沿ひ</p>	<p>ては其負面唯鐵脚<small>（内脚及外脚）</small>の後部に於て平坦なれども蹄頭第一釘孔の所より漸傾歛し鉄頭よては接蹄面全く内方より傾斜せり觸地面は溝あり之を釘溝と名く其用は釘頭を受容し迅速の磨滅を防ぐにあり内外脚に各三四個の釘孔を具ふ釘溝は鐵の中央を距ること一乃至二センチメートルの所に始まり蹄鐵の外縁に沿ひ</p>

蹄ノ鐵

良鐵ニ具
備ス可キ
形状

釘孔は鐵の前方に位し内鐵脚に於ては鐵頭を距ること凡〇、五センチメートルの所に始まる後蹄の鐵は稍菱形をなし鐵頭は鐵尾よりも稍厚く釘孔は前蹄の鐵に比すれば後方に偏し末釘孔は鐵脚の後三分一に及ふことあり蹄底太しく陥凹せる蹄に施すへき鐵に於ては款面を僅微にし或は之を設けざる可あり

良好の蹄鐵は左の形質を具へざる可からず蹄鐵は少なくとも蹄壁の厚に二倍以上の幅を有し全部均一あるあり或は鐵尾に向ひて漸く狭小なるあり其厚は平均凡る一二センチメートルにして大鐵は較厚く小鐵は薄し要するに馬の

釘孔ノ數
及其位置

大小用役の種類によりて其厚薄を斟酌すへし
 例之は重大の馬堅硬礮の道路に使役するも
 のには厚き蹄鐵を要するか如し凡て蹄鐵は四
 週乃至六週間保持せざるべからず
 前鐵と後鐵とは固より其形を異にすと雖觸地
 面は孰れも平坦にして負面と歎面との境界判
 然し觸地面は接蹄面よりも較狭く釘溝は到る
 所其廣さを同ふし其深さは大約鐵厚の三分二に
 達し溝底は蹄壁の内縁に相當するを要す釘孔
 の數は乘馬輕鞍馬の鐵に六個重鞍馬の鐵に八
 個を常數とす但前鐵に於ては前半部後鐵に於
 ては前三分二の所に穿つものどす各孔の距離

相等しく其方向は蹄壁と相適以前壁及側壁の
 釘孔は内方に傾向し蹄壁の釘孔は直向す可し
 孔の大小は釘身に適合するを要す廣きに過く
 れば釘弛緩し易し

第五章 蹄釘

蹄釘は長鐵(瑞西國産木炭製の鐵を最良とす)を
 以て製せるものを撰用すへし方今専ら器械製
 の蹄釘を應用す釘の長厚は蹄の大小に適ふを
 要す其幅は大約厚徑の二倍とす大小六種あり
 釘端は用るに臨みて尖銳ならしむへし其法鐵
 を以て輕鍛ひ平直ならしめ次に楔形の釘端を
 打ちて斜めに尖らし尖端をして釘の一侧に向

蹄釘ノ
調節法

蹄釘

蹄鐵場ノ設置

はしむ深く下釘せむと欲せば太く尖端を傾斜せしむへし釘身及尖端は平滑にして決して欠損部を呈すべからず蹄鐵師は概ね蹄釘微しく弧りて尖れる一側に隆起するものを好み是下釘の除釘尖誤て内部を傷くる虞なきに由る

第六章 蹄鐵場の造構及裝鐵中馬の裝具

裝鐵と巧にし且裝鐵中馬に過失あからしむるか爲め蹄鐵場には一定の準備を要す

蹄鐵場の窓は日光馬體に直射することなく只よく裝鐵の場所を照らすべき様に設くへし上より映する光線最も可なり馬の位置は轉身自在にして能く四圍を顧盼るに適せしめ絆鎖は

裝鐵中馬要ノ裝具

裝鐵又可キ馬ノ保定制御法

緊く繫く可からず太しく騷擾する時に容易く離解し得るを要す此鎖の馬口に近き部に彈條裝置を設け微力を加ふるも容易く離開れ馬をして羈絆を脱し易からしむれば最便なり裝鐵中裝具を用うるは其必要ある場合に限る勒の如き則ち是き又被衣は氣候不順の時にのみ用らへし

第七章 馬の保定法

馬裝鐵に慣るれば脚を扛るに勞なく多くは人意を解し得ると雖幼馬又は裝鐵に慣れざる馬に於ては脚を擧るに輕卒なるべからず宜しく先づ温言撫慰し其神思を寧靜ならしむべし右

右前肢ノ
提舉法ノ

前肢を擧るには左手肩胛の中央部を支へ右手
脚を撫て下りて其前面より管部を握り左手を
以て少く馬體を左方に壓し以て左前肢を提す
次に左手を繫部に掛け右手にて其部を握り兩
手の指をして蹄球上に在らしめ自身に左に
向ひ少しく右足を前進して馬脚を其股上に安
んすへし提脚中の可及的直立し左足を張りて
足場を確固ならしむるを要す右後肢を扛る法
の前方より馬體の右側に沿ひて右後肢に近接
し兩手を後肢に當て温言撫慰ばつ、徐かに手
を其後側に廻すへし馬若し騷擾せば平素慣習
せる梳拭の爲をなし以て其後肢を捉ふるを宜

右後肢ノ
提舉法ノ

右前後肢ノ
提舉法ノ
騷擾ハル馬
ノ鎮靜法

どす已と後肢に達せし右手尻を支へ左手徐か
に後肢を撫て下りて後面より管の中央部を握
りて牽引し全時に右手を以て馬體を斥け體重
を左後肢に倚らしむ次て左に向ひ腰の右側を
提舉せる飛節の前面に抵て一步右足を踏み出
して馬脚を後方に伸展す其時尻に抵せる右手
を放ちて蹄の内側に廻わし飛節を腋窩に挿み
而して兩手關節を保定こと前肢に於けるか
如くす左脚を擧ぐるに左手を以てす
騷擾する馬を繫ぐの危険なり能く馬性に通曉
する人として羈絆を保たしむへし馬若し執拗
にして脚を扛るに困難ならん先づ其抵抗する

原因を探究たる後處置すへし驛馬の懲戒すへ
 く懶馬の温言慰諭可し懲戒法の鞏固を以て
 脚を鞭撻にあり但し此場合を除くの外は裝蹄
 中常に恬静を旨とするこ肝要なり又幼馬及
 裝鐵は慣れざる馬よの器具を示し且之を喚か
 しめ以て其無害なるを知らしむへし怯馬の裝
 鐵中惡癖を顯すを常とす宜く温言慰諭以て順
 從ならしむへし知覺過敏(格指)の馬の輕く捉ふ
 るより寧ろ強く握るへし却て不快を覺ゆるこ
 と少し又裝鐵前の鞏固の外盡く器具を撤去
 するを要す驛馬の臨む威嚴を以てし頭部よ
 立つ人の能く眼耳鼻の運動を注目し馬騷擾

幼馬

怯馬

格指ノ馬

驛馬

せんとするの微あらし直ちに慰言を放ち又ハ
 勒を動搖して之を鎮むへし凡て惡癖の當初一
 々懲戒を要す鞏固を動搖すも馬取て意よ止め
 す依然抵抗せし強て脚を提舉す馬を牽きて軟
 地を誘ひ尙ほ一回提脚を試みたる後數回退行
 せしむへしかる驛馬の脚を擧るの良法ハ手
 巾を捻束りて索の如くし後肢なれば緩く之を
 飛節上より懸ひ其兩端を繫部と繫き一手之を緊
 捉りて前の如く脚を扛るあり但し手巾を懸
 ふより方りての同側の前肢を扛け以て不虞の過
 失を備ふへし
 器具(鼻械)の濫用うへからす百方慰諭るも服せ

器具ノ應用

さる馬及驛馬にのみ施しく可なり之を用うる
よの緊又失す緩又過きす又施したる儘久く放
置せざる様注意す可し

第八章 裝鐵法

第一節 裝鐵前の検査法

裝鐵前能く蹄と肢勢とを檢し蹄の性質如何を
知り蹄形肢勢相稱ふや否を確むるを要す
右の検査を行ふよ馬を平坦の堅地と立たし
め以て蹄形肢勢歩様等を検査すへし之れは適
する最良の場所は蹄鉄學校に設くるか如く煉
石灰道となす其幅一五乃至二メートル長十五
乃至二十メートルを有し其平面は稍粗糙なら

馬ノ検査法

裝鐵法

裝鐵前ノ検査法

先ツ前肢ヲ
檢シ後ヲ後
肢ニ及ブベシ

肢勢

蹄形

しめ以て失脚の虞なからしむ若し之れなくん
ば蹄鉄場に煉石灰其他の材を以て平坦堅硬の
場所を設くへし

先つ馬をして正立せしめ五歩を隔て、其體格
四肢の角度併ふ方向を望檢へし即ち側面より
の肢勢進立或の退立なりや前彎或の後彎なり
や或の其規正なるや否を檢し蹄形は就ての前
壁及踵壁の長短と之を一致すへき藥の關係を
察し藥軸と蹄軸の方向とを比較ふへし第十二
及第十三圖次は馬前より立ち脚の内又の外を
屈するや或の正直なるや蹄尖正しく管骨前より
位するや或の外又の内より偏するや或の全蹄

蹄鉄概要

の内又の外に向はるや開前及閉前肢勢二個以上合併せる失常例之の狭窄脚は閉前肢勢分張脚は開前肢勢を兼ねるものあるや否を要明すへし此諸點を明せし更地は立つの蹄を視て蹄形肢勢と相稱ふや否肢勢若し失常せし内外側壁執か直立執が傾斜するや壁面平直なるや否を檢すへし凡そ蹄鐵師は右の疑問は就き直ち又解釋を與ふるの學識なくんはあるへからす後肢の檢査法亦之に準す
 次は綱絆を弛め馬を導きて初めは徐歩次は細蹀せしめ以て蹄響を聴くへし健馬の蹄響は齋一として乱れず故に其否らざるは趁蹀の一徴

運歩中は四肢の運動及其抵地の状態を確むるが爲め眼を四肢全般に注ぐへし
 前より望見するは直肢勢の馬に在りては体重より任するの脚は直立し地面を離るゝの脚は一は直線より進行す開前肢勢を有する馬は歩行中蹄尖を以て外向の弧線を劃す即ち蹄を擧ぐるの初めは於ては線脚は接近し地は抵する時於ては外向の開向は狭窄脚の馬に於ては正之を反し内向の弧線を劃す即ち懸脚支柱脚を回旋するを見る
 又運歩の際蹄の全負面等々地は觸るゝや或

蹄ノ點檢法

其一部先づ地を若くは否を檢すへし
上法は隨ひ綿密に點檢するの後更に蹄を提
其諸部を細檢す左右の蹄球の高底均一あるを
常とす其一方の高き其踵壁の過高なる徴な
り此他該部の蹄壁は角裂なきや蹄又健全よし
て些も戦裂腐敗の徴なきや否を檢すへし
又一時跳足歩行し馬に於ても前述の法は據り
其蹄を檢査すへし實驗は徴するは如此蹄の前
壁の概ね磨毀甚たしく踵壁の之を反して過高
なるを見る此場合より深く其踵壁を削除し前
壁下は草片を裝着し以て長短宜しきと適せし
むるを要す

裝鐵前ノ準備

蹄鐵撤却法

凡そ蹄鐵を裝するは風雨寒暑蚊咬此の害を避
くるか爲め蹄鐵場は於てするを最良とす其法
先づ舊鐵を撤去す之を行ふは削刀を用ゐて
悉く釘節を展開たる後助釘鉗子を用ゐて鉄脚
を狭み鉗子を強壓し鉗子口をして鉄下は閉合
せしむ次に左手蹄を支へ右手鉗子を握りて前
壁に向ひ短且急な振盪し以て弛緩せる釘を抜
除す他側の釘も亦全法に據りて撤去すへし然
る後鉗子と以て鐵を提起し悉く釘を抜除すれ
ば鐵直に脱落するなり蹄壁脆きものば於てハ
殊に注意を加へ一々釘を抜くを要す蹄内は殘
留せる釘片塵埃又ハ蹄又溝に俟留する砂石等ハ

薄板検査
理由
必要ノ

剪蹄注
英國製ノ
引削刀
推削刀

悉皆除去せざるへからず
撤去したる舊蹄の仔細を點檢し其尙ほ能く用
又耐ゆるや否又其孰れの部か最も多く磨毀す
るやを詳かよし削蹄の多少を定むし凡そ舊
蹄中磨毀最も甚しき部位の蹄壁の他部は比し
て多く削去するを要す即ち舊蹄の肢勢歩様檢
査の成績果して誤らざるや否を知らしむる一
の試金石と謂ふへし

第二節 剪蹄法

剪蹄を行ふは種々の器械を用う就中英國製の
引削刀最も便なり推削刀の普く蹄の諸部は下
すこと難し爲めは其一部を剪り過ぐる不便あり

亞刺比亞刀

推削刀

蹄蹄ノ多寡

りどす亞刺比亞刀の蹄壁を削るを得れども必
要の器械とあらず過度に生長せる硬角の推削
刀を用ひて削るも可なり然れども拙工之を使
用れり危険少ならず是れ其探作意の如くな
らすして容易く蹄を傷け或は多く削るの恐わ
れはなり要件の剪蹄の多少とす之を左に述へ
む
蹄底に於ては唯死角を削る可し死角の灰白色
として其質脆弱なるか故に一目標然たり緻密
の角質の決して削るへからず凹凸堅硬の道路
(煉石灰)も服役する馬に於ては少許の死角を殘
し置くへし是れ肉底の損傷を防ぐに太に必要

蹄又す削り法

なり而して毫も害あるまどなく装釘後數日を
 経れり自ら剝落するものなり然れども蹄底を
 蹄鉄より觸れしむるの害あり慎み或へし
 健全の蹄又削るへからず唯又溝を浚掃すれ
 ば足る蓋蹄又益大おれり歩履愈確實なり蹄形
 亦失常せず(窄蹄の條を参考すへし)蓋蹄又削り假
 令以過量の体重を負担するも危険ならず抵抗
 力よ乏しきを以て過大の部速に磨滅するもの
 なれりなり但し剝裂せる角片の削除するを要
 す蹄壁を削るよの特は慎重を加ふへし左よ其法
 を述へむ

蹄壁す削り法

蹄壁ノ長短

肢勢及歩様

(一)蹄壁の長短(即ち高低) 久しく蹄鉄を收装せ
 す加ふるに生長迅速の蹄は在りて深く蹄壁
 を削らざるへからず通常蹄壁の負線の稍蹄底
 外に挺出し蹄底鉄面を觸れざるを以て適度と
 す故又之より長ければ其部を削除するを要す
 (二)肢勢及歩様 就き左の定規あり
 蹄壁の歩行の際負線の全面同時に地に着する
 様削りす可し馬は多く先づ蹄尖を地に抵す突
 か如き歩様をなす馬は於て之を目撃すること
 殊多し然れども其害大ならず或は先づ蹄壁
 を以て地を踏むものあり其害較甚しとす宜く
 蹄壁を短縮すへし若し一側の壁先づ地に着す

蹄鐵攪要

蹄壁ノ方向

るを發見せば該側を矯削し他側は放置へし
蹄壁を削らんか爲め同時に蹄底を過削し之を
非漸ならしむる勿れ若し蹄底を削らすんは其
部の蹄壁を短縮する能はざる場合に際會せば
宜く蹄側に革片の如き適宜の物質を附し以て
内外の平均を計るべし
は蹄壁を削るには其方向に據りて斟酌するを
要す凡そ蹄壁の削面は親しく蹄鐵の負面と接
觸せざる可らず若し削法不當にして負線の面
傾き蹄底面と其方向を同ふする時は其外縁獨
り蹄鐵と接觸するを以て蹄壁割裂或は彎曲し
爲に蹄鐵弛緩するの恐あり狹蹄に在りては負

蹄支ヲ削シテ法

縁面をして平坦ならしめ平地に駐立するに方
り其全面均しく地に抵するを要すへし斯くす
れば蹄能く鐵に適合し某部獨り體重を負擔す
る虞なきことを得る
潤蹄殊に蹄壁弛解を有するの蹄に於ては負線
少しく傾斜して蹄鐵の故面と相適ふと宜とす
即ち前壁及側壁部負線の外邊ハ白線よりも稍
低きを要す
蹄支は過剪すへからず然れども其長に過き腫
壁外に挺出するは不可なり是れ蹄支は體重を
負擔するに適せざるに由る宜く踵壁よりも短
きこと二乃至三「ミリメートル」ならしむ可し

右の準備と了れば蹄形と使役の目的とに適合せ
 る蹄鐵を撰み之を蹄に適合す其法左の如し
第三節 蹄鐵適合法
 蹄鐵適合といふ蹄鐵の負面を蹄形に恰適せしめ
 諸部の大小形状を矯正し銀尾の過長部を截断
 し以て蹄に適合せしむるの法なり通常先づ蹄
 の中央より方角の一の銀厚を設く其用は蹄鐵の脱
 失を防ぐにあり銀厚を設く蹄鐵の方向と相應し
 狭蹄及尋常の潤蹄に在りては全部平坦にして
 其幅員の蹄壁の厚徑も等しく潤蹄にして殊に
 蹄壁弛解を有するものより有りては銀踵部を平
 坦とし前壁及側壁の外縁より内縁へ傾斜せし

ひるを宜しとす然るときは能く斜向の蹄壁を
 支へ白線益分裂蹄壁施解するの患なし又前蹄
 への往々銀頂上彎を設くることあり蹄鐵の大
 小の次の如くす前壁及側壁の外縁の蹄鐵の外
 縁と相合し蹄部の末釘より銀脚漸く後方へ擴
 張して蹄壁外縁より廣きこと三乃至五ミリメ
 トルならしむ蹄を提擧て其下面より現へん
 蹄鐵全くと蹄壁部の負線及蹄冠を覆ふを要す故
 ゝ潤蹄に在りては銀脚の擴張稍大なるを可と
 す擦傷の恐なき場合の側壁も於ても亦少許
 負線外へ挺出して可なり之を反し蹄壁の負線
 は決して蹄鐵外へ超出すへからず右の如くし

接合法

て接合を了らば内外鐵尾を鑄撃して同平面を
爲さしめ之を平面鐵砧上に置き諸部能く砧面
に密接するや否を檢すへし次に適宜蹄鐵を冷
却して之を蹄に抵し更に鐵の大小及負面の適
否を檢す此際若し蹄鐵を輕壓して負線の高低
を發見せば鑄を施して平坦ならしめ再三反覆
して蹄鐵相密接するに至りて止む(燒着法)但し
焦角は毎回直ちに鑄去す可し燒着の際意を用
ひて熱度高きに過ぎず觸接久しきに亘らされ
は更に害なく却て一舉能く蹄鐵の密合を完了
するを得太た便なり蹄の負面は可成一様と蹄
鐵に密接すべく體重の壓其一部に偏り以て蹄

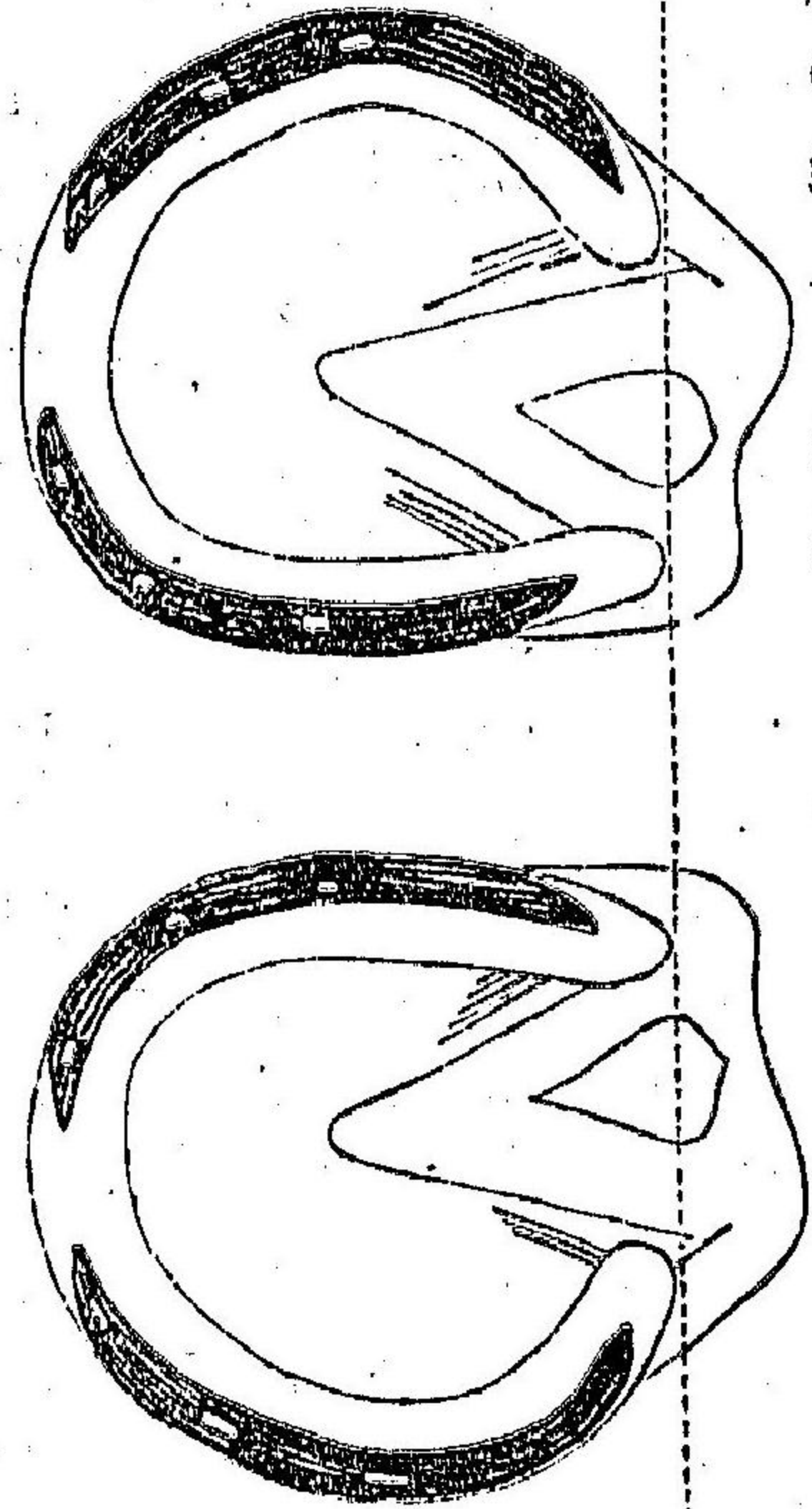
蹄壁下鐵尾
ハ密接スヘ
カラム

釘孔ノ注意

蹄鐵ノ長短

質を毀損すへからず但し蹄壁の後部ハ此限よ
非す元來蹄は可動性多富み殊々蹄骨後端の如
きは抵地の際下降りて(第五十二頁を看よ)動も
すれば壓迫挫傷及跛行(蹄班)を來たす故に或は
鐵尾を鑄撃して稍薄からしめ或は矯合の後微
く蹄壁の負面を鑄削して蹄鐵と蹄壁との間に
刃大の餘隙を存すべし(第二十九圖)
蹄鐵適合の際ハ殊々釘孔又注目し之を白線上
に當らしむ可し決して蹄底に當らしむ可らず
若し負線に虧裂部あらハ其部に下釘すへから
す是れ釘傷を來たし易けれハなり
蹄鐵の長短ハ肢體體重及用役の種類に準せら

第三十圖

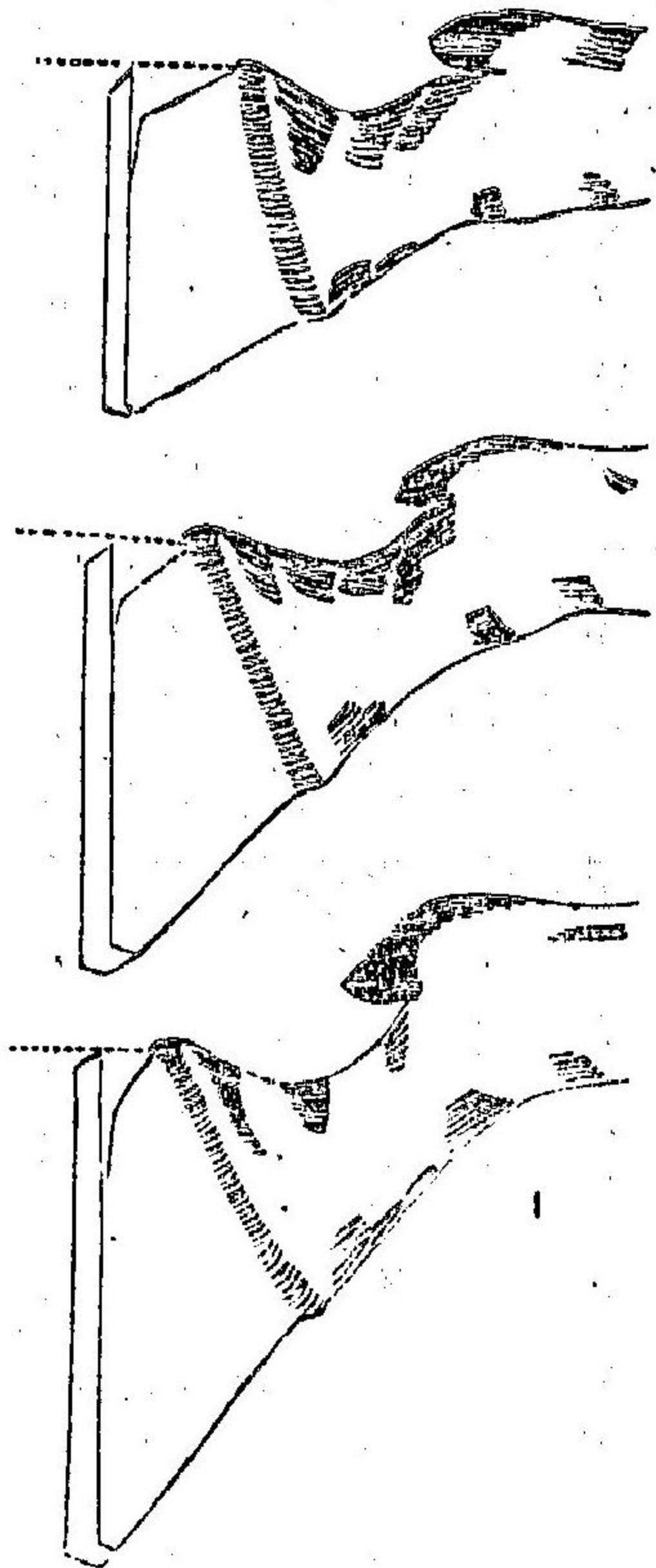


第四節 下釘法

むことあり特々注意すへき内斜及外斜の對
 角蹄なり此蹄は於て左右兩蹄の鉄脚端共
 一直線内よりあらざる可らず(第卅圖)又有蹄鉄の
 無蹄の鉄より較長さを常とす

對角に蹄を於ける鉄の長さを示す

第二十九圖



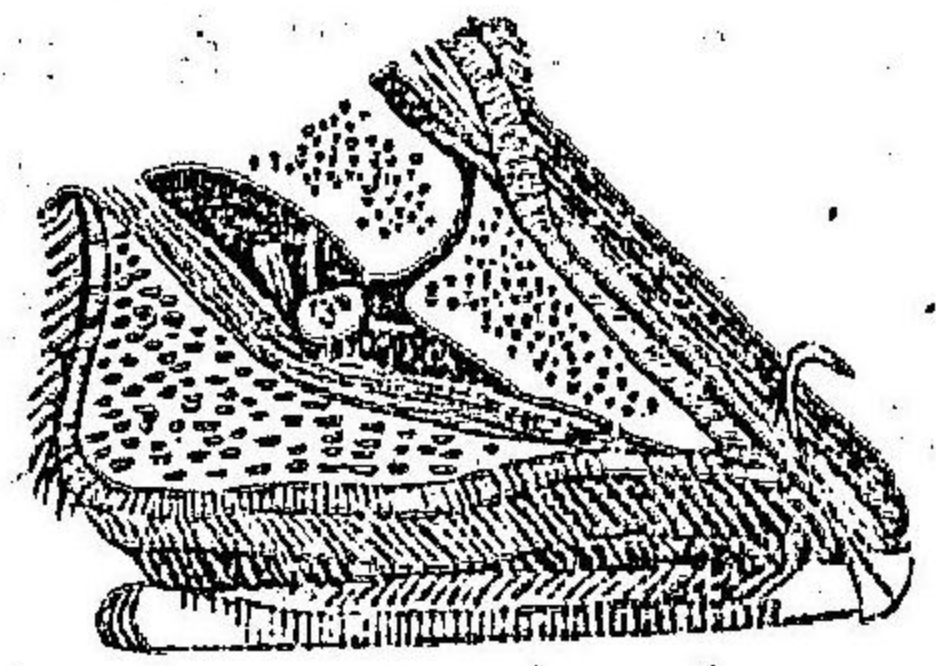
可らず要するに蹄球部より垂る、鉛線正よ
 る尾端に達するを以て定規とす(第二十九圖)故
 に尖蹄の鐵の較長く鈍蹄のもの短かきを可
 とす然れども乘馬及輕鞍馬に在りては定尺よ
 り較短くして可なり衝突する馬は於ても亦然
 り重鞍馬は必ず定尺を要す或は尙長さを撰

下釘法

矯合を了れ、蹄鉄の釘孔を疏通し、鉄面を鑑し、
 次、下釘す。此際、尙一回蹄鉄を蹄よめて、其形状
 長短相稱ふや否やを檢す。へし下釘の際、蹄内
 軟部の創傷(釘傷)を避け、且務めて角質を保存す
 へし下釘法の、拇指と示指との間、釘を持ち、其
 尖端を外、又向ひしめ、負線を距る二乃至三センチ
 ン、メートルの蹄壁面上、又露出つへき、機釘孔外
 縁に接して挿入す。へし其方向、又就て、頗る經
 験を要す。初め、輕鞭ちて、白線、又入らしむ。釘端、已
 んどするや、槌音一變するを常とす。以て釘の方
 向正しきを、得知覺部、又傷ふ危険なきを知る。へ

下釘ノ注意

(第三十一圖)
 し、此時指を放ち、強撃て、釘端蹄壁面、又露出づ
 過劇、又槌打し、一撃、よて下釘を了る、宜しから
 す。若し蹄壁内、又障害物、われ、釘之、又觸れて、曲



第三十一圖
 釘の方向、壁面、又顯れし釘端、の直、又蹄
 工、助手、及馬体の負傷を豫防
 す。へし
 通常、先づ二釘を前壁、又下し
 一時脚を放ちて、鐵位の正否を檢す。若し其正し
 きを視、續て、自餘の釘孔、又下釘す。へし、但、交番

仕上ケ法

兩側より於てし以て蹄鉄移動を制するを要す蹄
 質良好堅牢なれ内側末孔より下釘を要せず是
 れ其部より受け易き釘傷を避け且其縮張を妨げ
 さらんか爲めなり次より左手蹄を支へ逐一釘頭
 を強撃ち釘をして全く蹄より潜入らしむ否ら
 れの後ち体重の壓より由り釘更に陥没して釘節
 離開し蹄鉄弛緩する患あり
 次より釘を締結す之を「仕上け」と稱す其法の蹄釘
 子を各釘端より壓抵て釘頭を輕撃ちて壁面より露
 出づる釘端を屈せしむ次より剪釘鉗子を用
 ひ短く之を切断し或は一種の小鑿刀を以て
 其下側の壁面より就き各一小鑿を穿ち釘端を埋

釘節

没ひるも供す但し鑿の無用の長溝を作るの不
 便あり故に晩近多くは鑿刀を用ふ其形狀鑿
 似て短小其刃の半月形を呈す埋没法の先づ切
 断せる釘の断面を鑿削し鉗子又は一種の鑿
 を(釘節鉗)之に當て二三回釘頭を鑿撃し以て急
 り釘端を屈す然後手を交換し鉗子若くは釘節
 鐵を釘頭より當て尙ほ蹄壁面より突出せる部を根
 し之を該窪孔より没入せしむるより釘節の長
 り過く可からず長厚相等しきを要す過長なれ
 り鑿を締結するより緊密ならず其壁面より突隆せ
 る部の後鑿を施して滑らかならしむへし
 蹄鐵の大小克く蹄より恰適すれり蹄角を鑿るの

必要なし角線若し蹄鉄外は掘出せり直ち之を鑿削すへし然れども蹄壁の上部と削り非薄ならしむ可からず而後更に蹄壁鉄線と鑿を旋し以て其虧裂するを防くへし是より於て馬を平地に導き装法の適否跛行の有無を檢せんか爲め徐歩細蝶せしむ

第九章 裝鉄異法

現今専ら獨乙國を行へる、裝鉄法に已に前章より畧述せり此他尙は重要の方法種々ありと雖概ね皆特別の場合に用ゝ左の之を述へむ

第一節 鉄唇

鉄唇の接蹄面の外縁を位する薄き半月状の突

異法ノ裝鉄法

鉄唇

起りしして通常鉄頂の中央に設け以て蹄鉄を保定せしむ蓋驕馳の際に蹄鉄地と摩擦して蹄常は鉄の前より脱出するの恐あり鉄唇の用之を制し鉄の弛緩を防止するにあり故に疾走る馬の前鉄に施して特有利ありとす後蹄に於て其患なく此設計を要せず唯四肢の外観を對稱せしめんか爲め或之を設くるものあり歩するに脚を捻轉する馬又の堅路に重貨を挽くものゝ在りては其鉄唇の一の鉄唇を設く可し而して乙の場合に於ては脚蹄共は外轉し蹄外方より脱失する恐あり故に鉄唇の外側を設くると要す若し肢勢失常の爲め脚を内轉するも

のわらの宜しく之を内側は設く可し又鉄唇の角裂或は蹄壁弛解を治療するに用ゐて良效あり(其條を参考せよ)

第一節 鉄頭上變法

鉄頭凡三乃至五センチメートルの部をして上前方より彎向せしむるの法なり蹄鉄即概ね之を前鉄より削す殊に衝突し易く或は屈曲を痛めたる馬は用ゐて効ありとす其効は前壁を短縮して歩行の際衝突の虞なからしめ又支柱脚の蹄尖は於ける轉動を容易よし以て屈曲の伸張過度を軽減するにあり

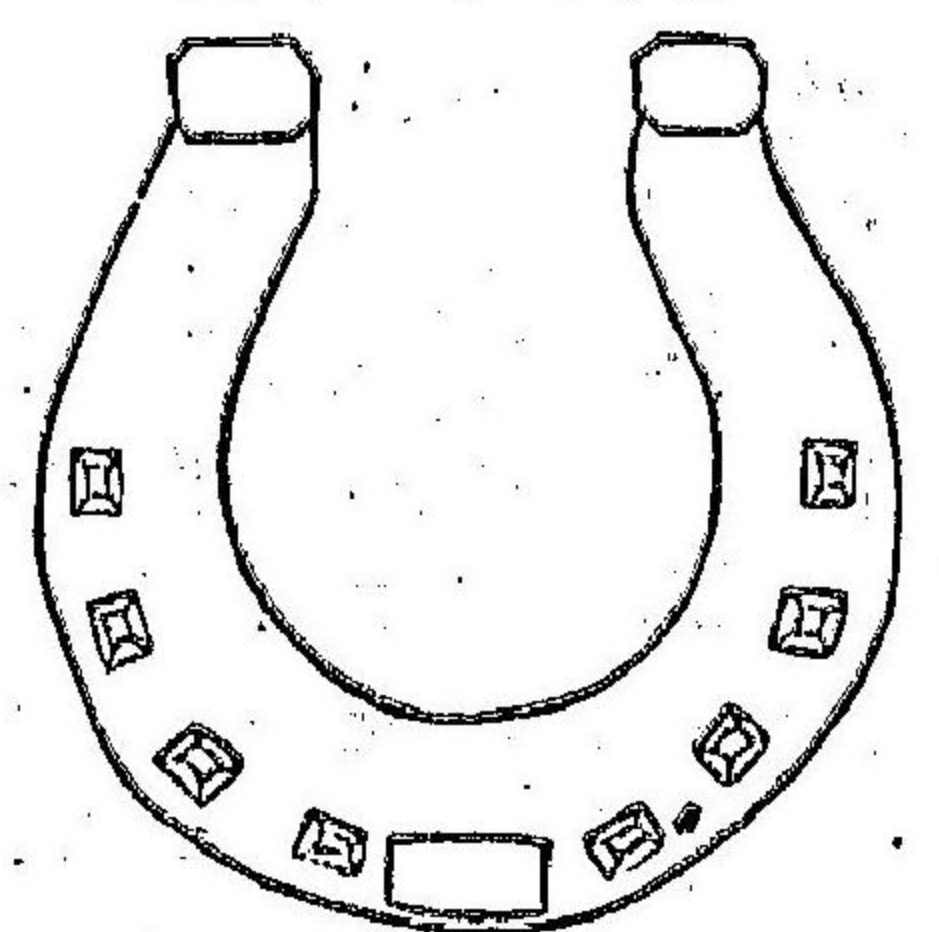
第三節 鉄唇

鉄頭上變法

鉄唇

鉄唇ヲ附スルノ害

第三十二圖



鉄唇(第三十二圖)は鉄脚端に於て下方に彎曲せる突起を謂ふ概ね四角形を呈し其高は蹄鉄の厚さに超過せざるを通規とす近來漸く前鉄唇の必要ならざるのみならず却て害あるを認定するに至れり其害及鉄唇を擧ぐれば蹄に下るの爪を体重之れが爲め均一ならざる蹄壁をして主に激撞を受けしむ爲めに歩馳意

の如くならず蹄鉄の前部獨り太た磨減し蹄又の地より隔離して蹄機衰弱し遂に蹄壁狹窄を

鉄蹄ヲ施ス
ノ注意

繼發するに至る(省蹄)
 乗馬及輕挽馬に概して鉄蹄を要せず殊に蹄
 又地又觸接すれハ失脚の虞なし然るも煉石灰
 の道路は服役する重挽馬及急行車に駢濁する
 馬に於ては之に反し前鉄にも亦鉄蹄を設くる
 の必要あり乃ち重貨を挽曳するに當りてハ其
 鉄蹄支點の用を爲し急行車の馬に於てハ失脚
 を防ぐの効あり要するに前鉄々蹄ハかゝる必
 要ある場合に裝置するのみ
 凡て鉄蹄を施さんと欲せハ剪蹄に意を用ゐ裝
 鉄後體重を負據するに均一ならしむべし乃ち
 踵及側壁の一部は稍深く剪削づるを要す然れ

鐵爪

第四節 鐵爪

とも踵壁を過削して其抵抗力を減殺すべから
 ず後蹄に於ては鉄蹄の害前蹄の如く大ならず故
 に之を設くるもの多し

鐵爪(第三十二圖)ハ前壁中央部の下面に鍛着た
 る鋼製突起にして鉄蹄と殆んど其高を等ふす
 唯挽馬の鉄に施すのみ殊に堅地に服役し重貨
 を挽く馬に適せり其用は蹄をして能く地に吃
 着かしむるに在り鉄爪は常々鉄蹄と伍用せさ
 る可らず冬季は之を銳尖裝置に用ゐ其欠点は
 歩行自在ならず故に緩慢の役務に服する馬は
 施用するのみ時としては蹄鐵保存の目的を以

て壓扁したる鉄爪を附着するとあり

第五節 無溝鐵

往時は鉄に釘溝を設けず之に代ふるに釘頭を
受容るべき凹窪を具ふる蹄鐵即ち無溝鐵(第三
十二圖)屢行はれたり之を製するには深く釘孔
の位置に注意せざるべからず何んとなれば其
位置離離ひ易ければなり(釘孔失位)

第六節 四分三鐵

四分三鐵とは常鐵の一脚後半部を欠如するも
のを曰ふ之を製するには常形の鐵より該部を
切除し鐵治して其接蹄面を傾斜せしむ此鐵は
蹄斑の病蹄に裝し蹄鐵をして患部を壓迫せさ

無溝鐵

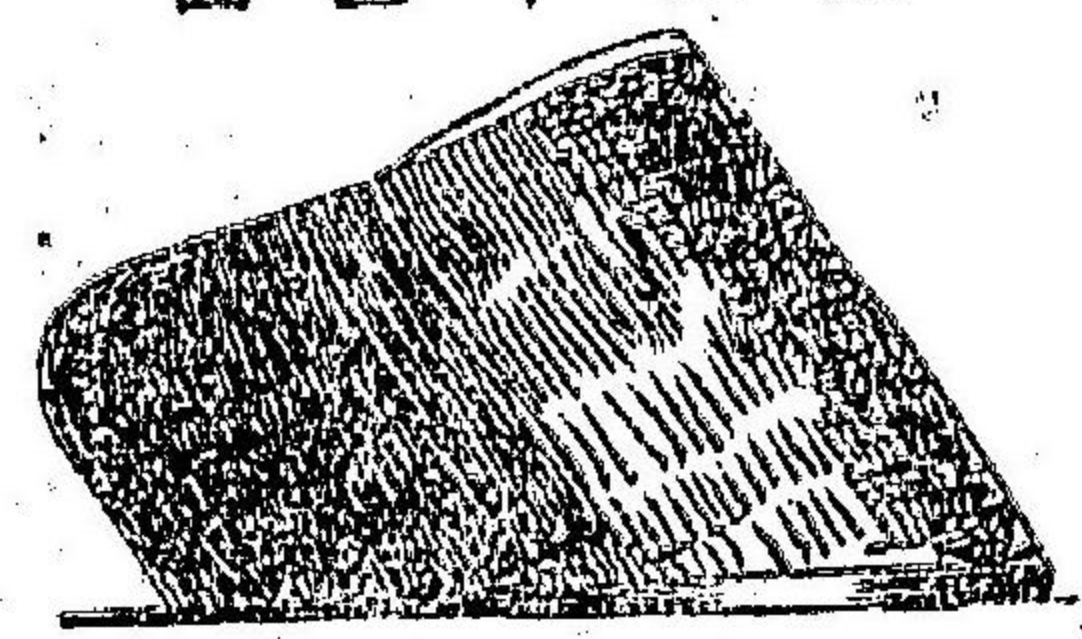
四分三鐵

半月狀鐵

らしむるに用う然れども現今此目的に他の便
法を用ぬ此鐵を施すもの太だ稀なり

第七節 半月狀鐵

半月狀鐵ハ内外鐵脚の後半部を欠如する蹄鐵
なり常鐵より該部を切除して作る其用は萎縮



第三十三圖

半月狀鐵ハ然れども蹄壁健全ならざれ
ば施用するを得ず又平滑なる
堅地(煉石灰又はアスファルト)道
に服役する馬に裝すれば其歩
履をして確實ならしむ(第三十

蹄鐵攬要

二圖及三十四圖

第八節 鎖鉄

鎖鉄(第三十五圖)を製するには稍長き鐵材を用
 う先づ常形の蹄鐵を製し之を鐵砧の鈍角上に
 載せ其兩端を内方に屈し次で其部を鍛冶して
 扁平ならしめ以て内外兩端を結合す此部を鐵
 橋と名づく其接蹄面は凹陥せしむ此鐵は諸般
 の病蹄に裝して体重を蹄叉に負擔せしめ以て
 他部の壓迫を軽減し且失常せる蹄機を恢復す
 るに用う(窄蹄、蹄斑、角裂、等)

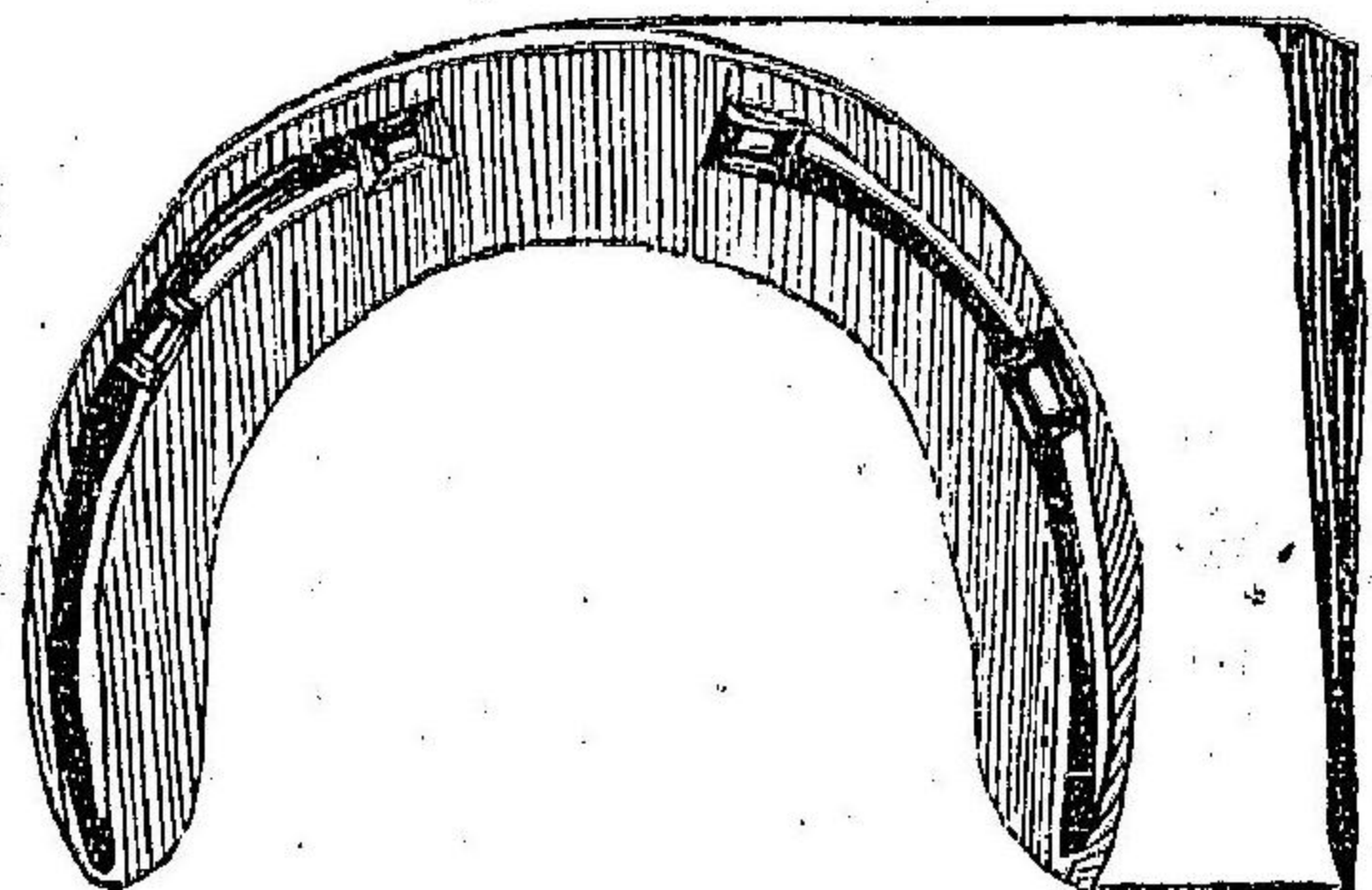
下面傾歎

第九節 接地面に鉄款を具ふる蹄鉄
 此鐵は元來英國の製にして近時亦獨乙國に行

ノ鐵

はる常鐵と異なる所は接地面に鐵款を具へ其
 接蹄面は到る所平坦なるに在り鐵款の狀蹄底

第三十四圖

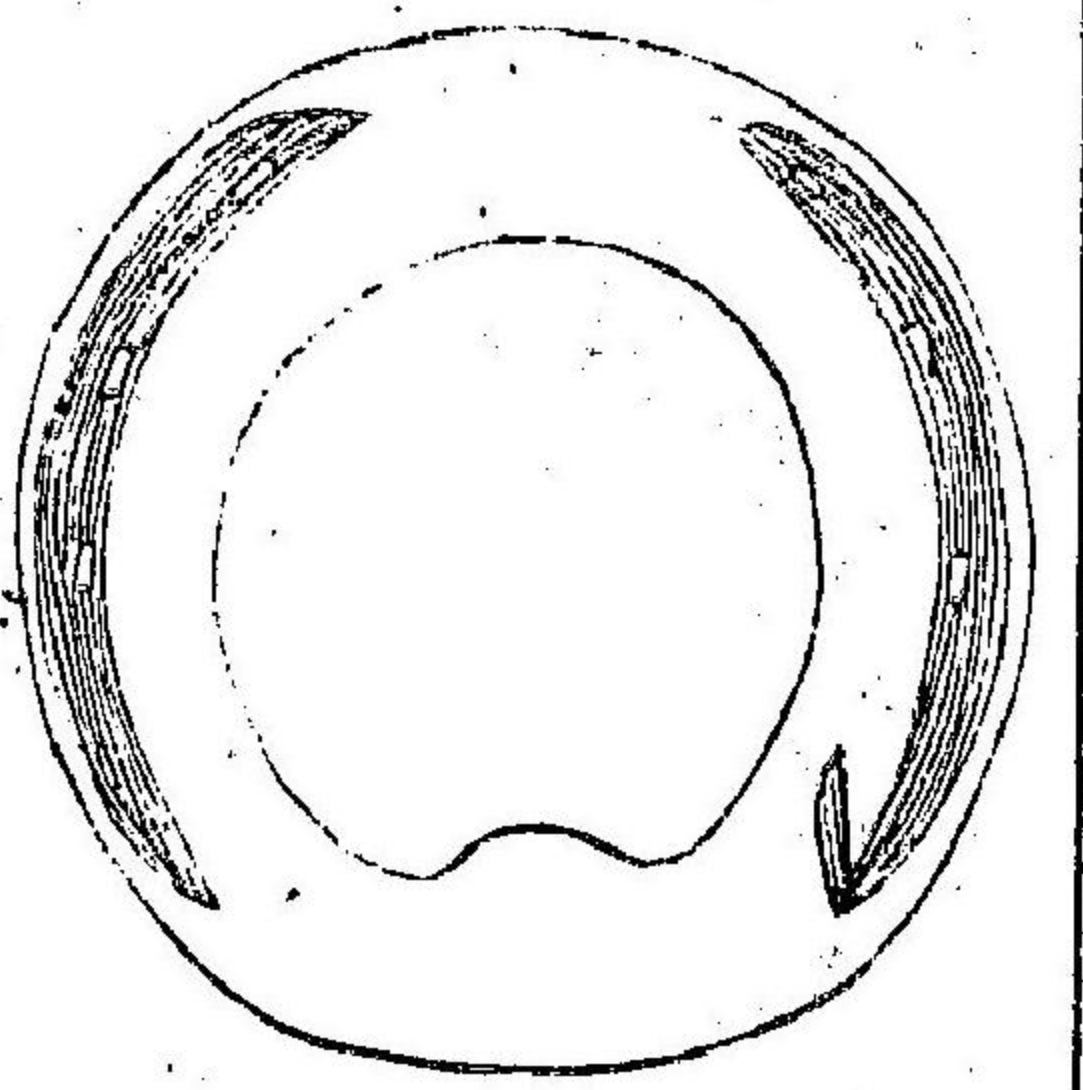


半月狀鉄
 下面見たり圖
 側面見たり圖

かひてよく土地に吃
 着す軟地および粗
 の煉石灰地に於ては
 歩行太はた確實なり
 故に又獵馬及競馬に
 施すに宜し然れども
 蹄底著しく穹窿せる
 狭蹄に非れば施すと
 どを得ず是れ本鐵の

蹄鐵概要

第三十五圖



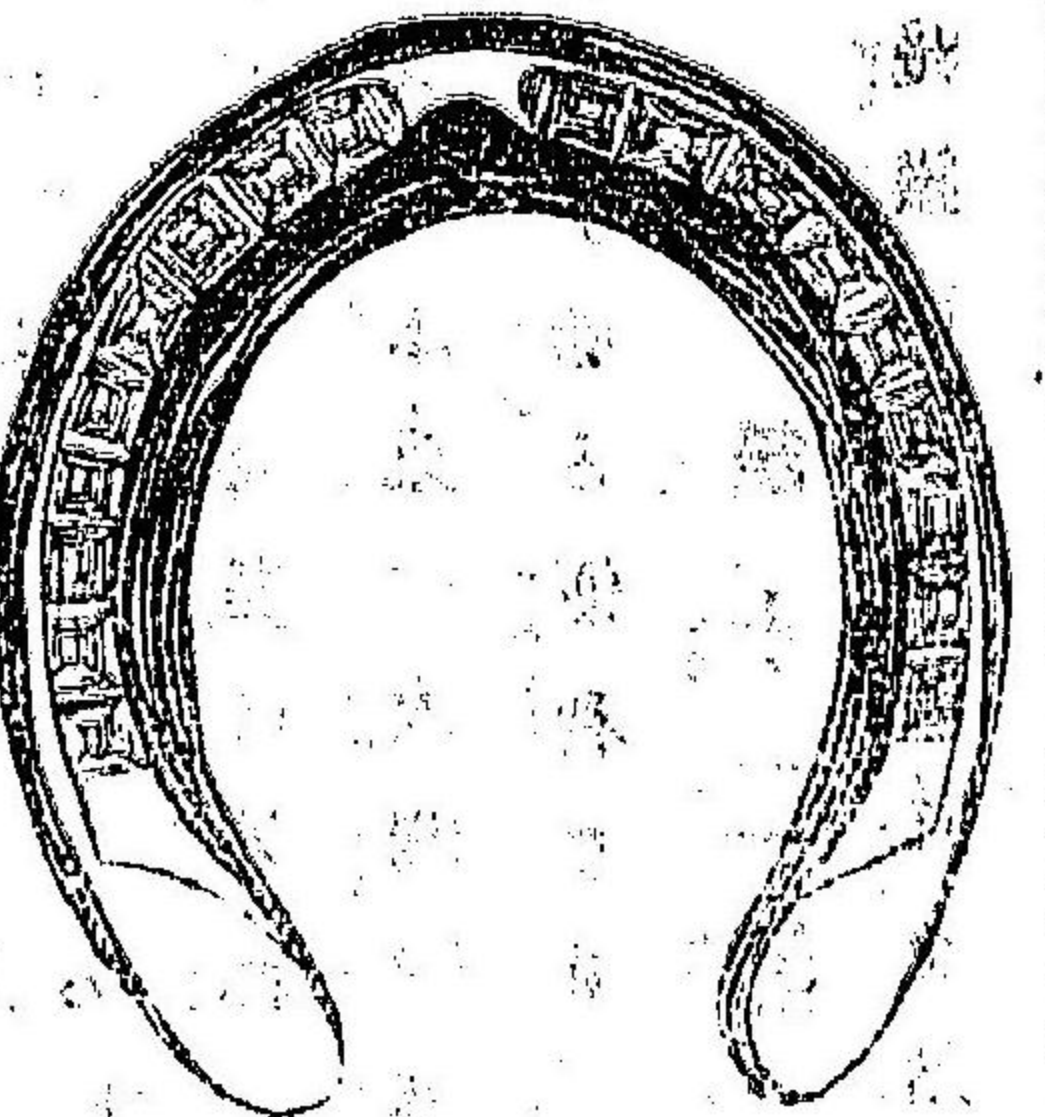
一、大欠点なり扁蹄に在ては上下兩面に鐵軌を設くるに非れば踏底を壓迫する恐れあり此鐵に類するものあり左に之を述ぶ

第十節 ルシエール氏鐵

此ルシエール氏鐵(第三十六圖)はルシエール氏創製せり故に名く接蹄面は常鐵の如く鐵軌を具ふ接地面にも亦一の鐵軌ありて鐵軌を距る凡二「センチメートル」の所より遠す十八個の釘孔を具

ルシエール氏鐵

第三十六圖



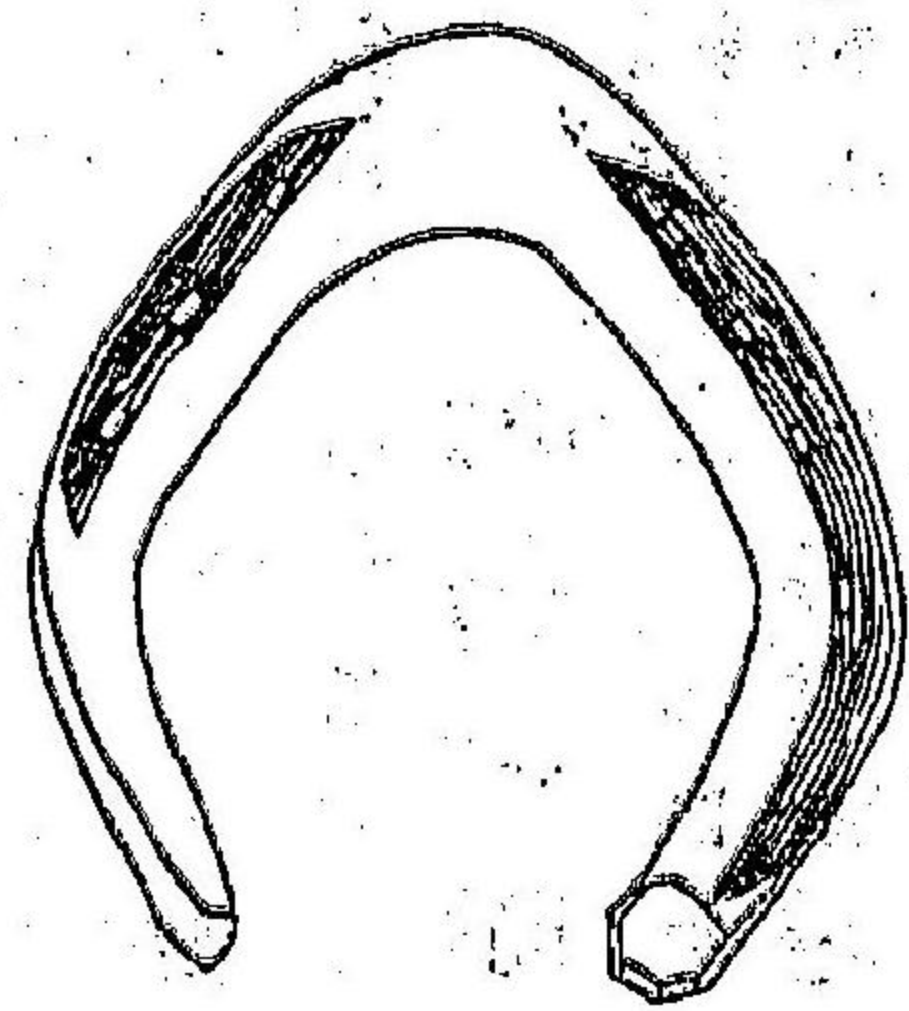
入蹄の種類により適宜下釘せるに便す釘溝の外縁は内縁に比して較高し之を製するには良好堅韌にまて鍛鍊し易き鐵材を用う近頃此鐵に倣ひ何れの鐵にも概ね多數の釘孔を穿つ裝鐵の際角質健全の部を撰み隨意下釘せるに便なり

第十一節 防軋鐵

防軋鐵(第三十七圖)の全形ハ尋常の後鐵に異ならず然れども其内脚大に傾歎し鐵頭より鐵尾に

防軋鐵

第三十七圖



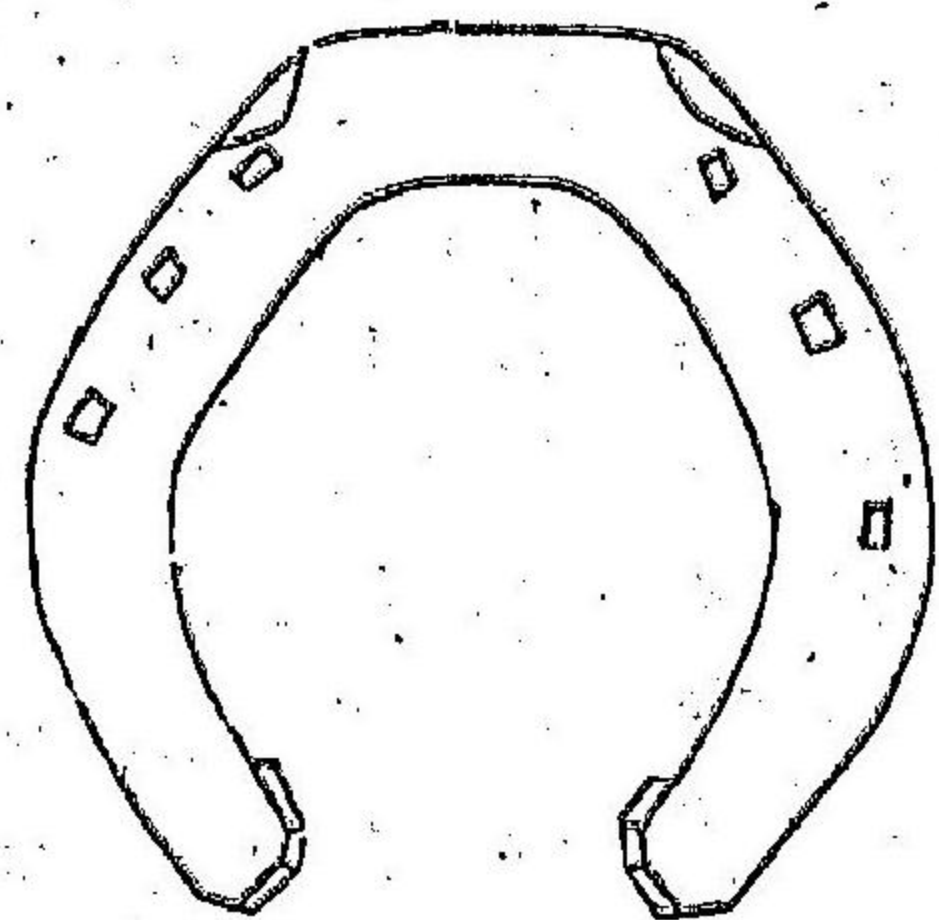
防 至るに隨ひ其幅漸く追
り厚は之に反して漸く
廣く脚端に到れば二倍
に達し以て他端の鐵脰
と相平均せり鐵軟は鐵
頭及外脚に存し内脚に

欠如す之を適合するに少く其内脚を内方に
偏せしめ蹄壁の外縁をして稍其外に挺出せし
むべし本鐵は内側壁過低にして摩軋する蹄に
装着す頗る便利なり

第十二節 防踐鐵

防踐鐵は後蹄前蹄を踏踐するを防ぎ兼て發を

第十八圖



る不快の蹄響を減殺せんが爲め供用する蹄鐵
なり前防踐鐵は常鐵にして其内外脚端を斜に
上後方より下前方に切斷したるものなり鉄脰
鐵なれハ稍其蹄脰を低くし且前下方に傾かし

後防踐鐵第三十八圖ハ鉄
頭鈍短なる後鐵より成る
鐵前鐵層に代ふるに二個の
側鐵層あり之を装着する
に方り蹄尖をして鉄頭外

第十三節

獵馬及競馬用鉄

に突出せしむ

獵馬及競馬の蹄鐵は輕且小にして觸地面に凹凸を設け失脚の虞なからしむ鐵形狹小なるも脱矢し易からそ又其長は實際必要の定度を超過すべからず前鐵には概ね鉄臍を附せず細蝶馬の蹄鐵は鉄臍を具ふるあり否らざるあり問之に五十五乃至二百五十五兩の重量を附着するものあり前肢に於ては之を前壁に後肢に於ては側壁に添附す四肢運動の勢を扶け其速力を増さんか爲めなり蹄枕を具ふる蹄鉄ハ後に述べ

第十章 冬季裝鐵法
冬季は氷結の地上に馬の步履を確實ならしめ

んか爲め所謂銳尖裝置を設く乃ち蹄鐵の下面に銳尖の突起を附着し以て平滑の地上を行くに便ならしむ其法種々あり

第一節 氷釘

氷釘は尖頭を具ふる蹄釘にして必要ある毎に臨時供用を大抵蹄鐵の各側に一二釘を下し以て常釘に代用す然れとも久しきに耐へず釘尖速に磨滅し或は屈曲す

第二節 鐵臍及鐵爪を銳尖を

らしむる法

此法は蹄鐵を撤去して其鐵臍及鐵爪を銳尖をらしむるに在り其久しく保つを欲せば鋼鐵少

許を添加すべし但此法は時間を費すこと多く
 保存却て悪し且腐合内に於て容易く蹄冠部を
 踏踏するの弊あり踏冠傷故に現今唯田家に行
 はる較良法は次の如し

第三節 螺旋鐵脚法

鐵尾に雄螺旋を穿ち之に鐵脚を嵌入するの法
 なり鐵脚の一端或は錐狀或は又狀をなす若し
 又狀鐵脚を以ぬんと欲せば蹄鐵の外脚に於て
 は脚外を鐵脚と並行せよめ内脚に於ては之と
 正又せしめ以て前後左右の失脚を防ぐべし又
 内脚鐵脚の隅角は鈍にて鈍ならしめ以て擦傷
 を豫防すべし

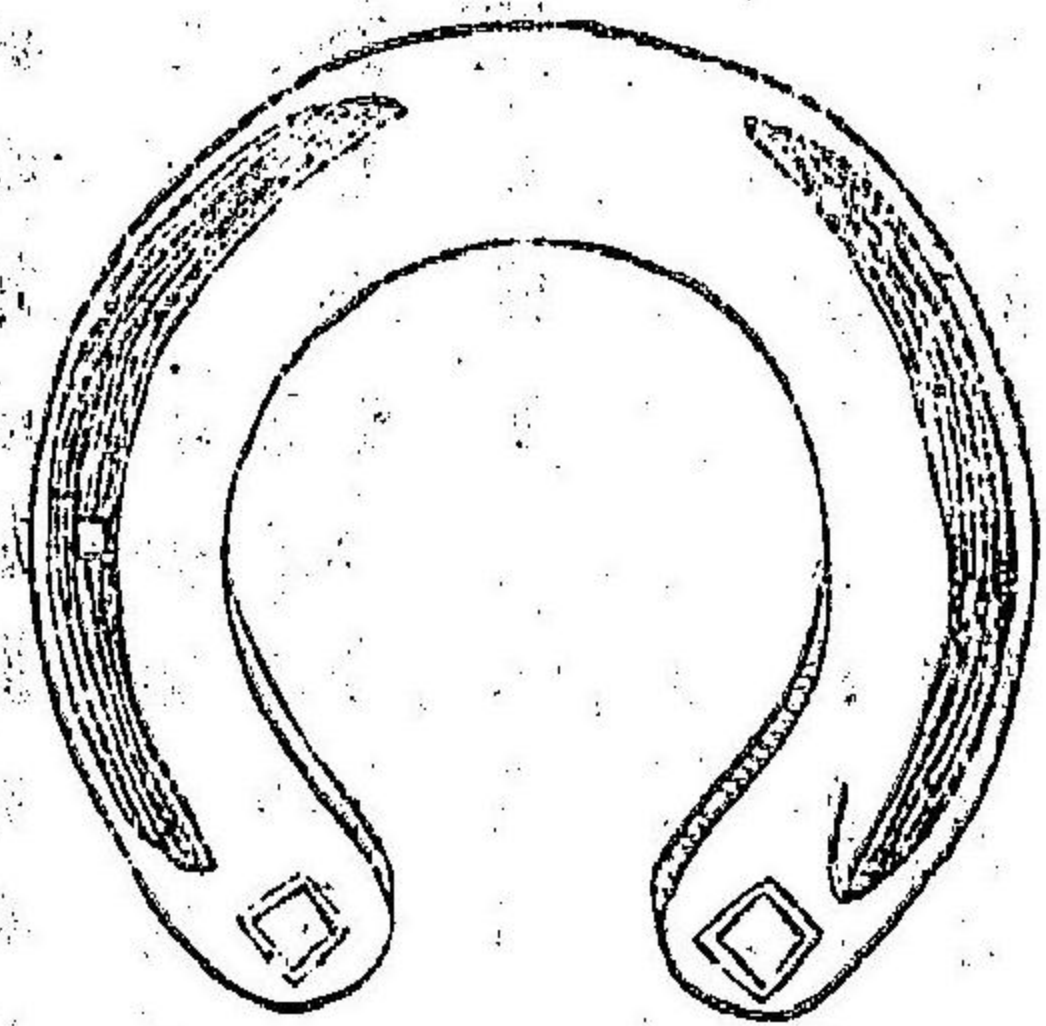
鐵脚の雄螺旋蹄鐵の雌螺旋に恰適し鐵脚長に
 過ぎず装着其宜きを得ればよく久しきに堪へ
 便益なる鋭尖裝置をなす螺旋部は細大宜しき
 適ひ螺旋を完備せし鐵脚孔を鐵尾に穿つ
 には鉛直の方向を取らしむべし鐵脚は商品
 購ふの便なるに如かず服役後は速かに之を撤
 却去て他部の負傷を豫防すべし螺旋鐵脚法は
 鐵脚を新陳交換するに易く氣候の急變に際し
 ては直ちに鋭尖裝置を換すに便なり鈍鐵脚は
 只九螺旋孔磨滅して螺旋鐵脚を用うる能はざ
 る場合にのみ使用する
 靴近の創製に係る螺旋鐵脚あり断面且字形を

皇す(ノ)エス氏專賣(本品は此特形と其外部の堅
牢なるに由りて經久鋭尖なりと云ふ然れど
も從來實驗の結果に良不良あり

第四節 嵌挿鐵臍

米國人エーアドソン氏の發明なり其螺旋鐵臍と

第九卅第



鐵臍

異なる所は螺旋鐵臍と
へす單に鐵尾の孔内
に嵌挿するにあり此
鐵臍は圓くして微に
圓錐狀を呈するあり
或は方柱狀をなすも
のあり各其上端は少

しく狹窄を鐵尾には同形同大の孔を具へ之を
嵌入するに供す(第三十九圖)

尋常の印鐵及穿鐵を用ひ鐵尾に一方孔を穿
つ此孔は未だ鐵臍に密合せず踏鐵適合を了る
の後更に鐵臍を熱し鐵臍と同形なる鑽鐵を用
ひて該孔を擴大し始めて鐵臍に適合せしむ鈍
鐵臍を製するには一種の模型を用ふ其法鐵臍
頭と断面相均しき方形の冷鐵片をとり其一端
を鈍型ちて模型鐵と向長同大とし出來上りた
る鐵臍は稍方錐形にして其狹端は頭端より狹
きとと丸くし其一方は尖鐵臍も亦
同上鐵片を以て製す異なる所は兩側より頭部

を鍛錬して鋭状を呈せしむるにあり
 鐵蹄の長短は蹄鐵の厚薄に準ず鐵蹄頭の長さ
 蹄鐵の厚に等しきもの最も堅固なり
 之を實驗に徴するに圓鐵蹄は方鐵蹄と毫も堅
 固の度を異にせず而して他の嵌挿鐵蹄の如く
 鐵孔に鑄着する欠点あり然れども其上端をし
 て少しく鐵蹄孔より小ならしめ且其用法に熟
 すれば此弊害少く鐵尾を輕擧すれば鐵蹄概
 ね脱落するものなり又一の器械を用ひ舊鐵蹄
 を鋭尖ならしめ得るは獨り嵌挿鐵蹄の他に優
 る所以とす
 アイソナーデル伯賞用の冬季鉄爪鉄蹄を具

冬季製鐵法
 ノ實用ニ適
 スルモノハ
 螺旋鐵蹄及
 嵌挿鐵蹄ト

へずは觸地面に一深溝と二列の鐵線を具ふ場
 合により頗る便なりドムニツ氏專賣の鋭尖裝
 置は實用に適し難く此他尙二三の發明あれど
 も亦無用に屬す
 鋭尖裝置中實用に適するものは螺旋鐵蹄及嵌
 挿鐵蹄なり少時間多數の馬匹に施用せんと
 欲せば嵌挿鐵蹄特に便あり然れども他の場合
 殊に重晩馬に於ては螺旋鐵蹄を用ひ是れ挽馬
 は常に蹄尖を以て先づ地に着するか爲め嵌挿
 鐵蹄弛緩し易きに由る自餘の鋭尖裝置は或は
 高價に過ぎ或は保存久しきに堪へる多きは此
 同欠點を合併せり

第十一章 護蹄法

蹄角ノ保存

現今人概ね護蹄の何たるを知らざるは莫し然れども其法多く實際に行はれず又其手段及供用する材料に就きては異説紛出し間違の見解を下せるものなきに非らず今護蹄法を左の二部に分つ

(一)蹄角及其性質の保存

(二)規正蹄形の保存即ち馬體の成形に適應せる蹄形の保存

蹄角は諸他の動物質と同じく漸次頽敗し爲めに其固性及抵抗力を失ふに至るを防くは則ち護蹄の一大要務なり此要務を全ふするの法

蹄ノ乾燥濕潤過度ノ害

其原因を除去より長きはなし主因は蹄内水分の増減及腐敗作用とを失れ蹄の質たる角管より成り容易く過量の水分を吸収せるものなり水分を吸収すれば固性を失ひ充分地の反動に抵抗する能はず是を以て容易く屈撓し知覺部を壓迫し以て疼痛を生ずるに至る又久しく乾燥せしむれば固有の水分を失ひて収縮し亦壓迫して疼痛を發せ加之ならず濕氣の増減頻繁なれば角質の磨滅迅速にして其害や亦同じ護蹄の要務は畢竟蹄に固有の水分を保たしむるに在り

要するに久しく濕地に在らしむるの害は猶ほ

洗濯法

過度の乾燥に於けるが如し就中屈潤の跡は濕
氣を過引し狹銳の跡は乾燥に失し易しとす
裝鉄せざる跡は一且乾燥するも水分を恢復す
るよ容易なり鉄せざる跡に在ては之に反し跡
地に直接せざるを以て屢濕氣の欠乏を來す前
跡殊に其弊を受く後跡は莫矢濕辱を蹂躪する
か爲め之より十分の濕氣を無取するを得る堅
硬の道路(煉石灰)に服役すれば跡早く乾燥し軟
地に労働せれば速に濕潤す土性氣候等は跡質
に一大厥作を及ぼすや明なり
日常使役前後跡を洗滌すれば其不足の水分
を補ふに足るべし殊に洗滌に注意し濯拭後瀧

脂油塗抹法

濕潤法

宜脂跡塗抹すれば太乾刺多りせず此点に就
ても毎時跡を洗ふは太乾必獲なり
角質柔軟屈潤み易き跡に在りては跡壁往々腐
裂するを見る毎日淨拭後其跡底及跡壁に脂肪
を塗抹し濕氣の吸入を防止し脂肪は其種類
を問はずと雖固形脂肪を最良とす是其能く跡
に粘着するが故なり
乾燥に過くれれば角質太乾堅脆となり角裂狹窄
等を發し易し時々濕潤法を施すを最良とす
其法毎回五六時間濕布を以て跡を裏み跡壁及
跡底をして適宜水分を吸収せしめ而して後瀧
布を去り跡を拭ふて乾燥し脂肪を塗付するに

扁蹄ノ注意

防腐法ノ要

在り脂肪は其品種を論せず水分の蒸散を防止すれば足れりとする乾燥の相ある蹄或は乾燥し易き場合には毎週一二次之を施すへし最も良効あるは亞麻仁罌布にして通常前蹄のみに施すを以て蒸散を防止する所は於ては二三時間前蹄を以て蒸散を防止する馬糞を踏ましむへし水分の蒸散及乾燥を防止の効あり

扁蹄に在りては前法を誤用し以て過量の水分子を吸収せしむべからず否されは軟化過度に失ふ抵抗力を失ふに至る

第二の注意は角質の腐敗を誘致すべし諸般の分解作用を防止すに在り蹄中最腐敗し易き部は

清潔法

蹄鏡攪要

蹄鏡及白線なる白線腐爛の病性療法等は第十章第二章又の條下に記す就て看るべし

白線部の角質は蹄鏡又に似たが故に腐敗の爲め往々欠損して蹄壁弛緩(第四百十三頁を見よ)を致すことあり斯の如き蹄にありては假令裝鐵に注意し頻繁に改裝するも其患益増悪す是れ蹄鏡は腐敗機を補助するものなればなり

腐敗を制止するの法は清潔よりよきはなし腐敗し易き白線及蹄鏡の掃除は殊に必要なりとす然れども蹄壁洗滌の効は太た少し最必要なるは蹄鏡の掃除なり其法鈍端を有する鉄片

若くは木片を用ひ先づ蹄又中溝及側溝を扶拂
 ひて塵土を去り次に白線部及鉄に覆はる蹄
 底の一部蹄底の全面終りに蹄壁面を掃除し後
 刷毛海綿又は布片を用ひ諸部を淨拭すべし蹄
 除の後直ちに汚染する恐ありとも決して之を
 意するべからず何となれば有害物殊に生活を有
 する云々の微の細菌若し蹄の柔軟部に侵入する時
 は角質の類敗を来たすのみならず此細菌は時
 を経て益々殖し其害を過ふすればなり腐敗せ
 る蹄は在ては頻繁掃拭し以て能く此害を防
 くべしと雖既に腐敗を始めたる蹄に於ては此
 起腐敗物を撲滅せざるべからず之に供用する

種々の藥品中最も良効あるは石炭酸にして之
 を含有するものは木醋及び蜜兒なり就中木製
 兒及石炭酸蜜兒を最良とす捺抹するに便ならん
 か爲め適宜脂肪を混和すべし脂肪蜜兒同量の
 割合を蹄軟膏と名く深き腐蝕部も毎日掃
 除の後之に木醋を注入すべし軟脆の蹄には底
 列並帝那を和したる蹄軟膏を良とす通常豕脂
 又は牛脂を用う近來ハ屢々華羅林及刺諾林(羊毛
 より得たる脂肪)を用うツル氏は華羅林三
 分刺諾林二分の軟膏を賞用せり
 腐敗の傾きある蹄には蜜兒軟脂の蹄には底列
 並帝那を加ふべし

蹄軟膏の生

蹄軟膏に生蹄機を催進するの効ありと思考す
 るは誤謬なり又此妄信よりして葱蒜等を調希
 るは更に無用なりとす蹄軟膏を塗用して蹄
 質改良の効あるは畢竟其保存作用に基由し決
 して角質の生長を促したる結果にあらざるな
 り人若し角質の發生を盛ならしめんと欲せば
 生蹄機能ある部に適當の薬剤を施さざる可ら
 ず而して之を施し得べき部は獨り蹄漆膜ある
 のみ蹄冠帯は己に施薬すると難し況てや
 肉底及肉叉に於てそや類次蹄冠部に脂肪を塗
 抹すれば亦必も炎症を發せしむ塗抹後淨拭せ
 ざれば此膏殊に甚しとす斯の如く蹄軟膏は生

蹄形保存法

蹄の効なれど蹄蹄の衛生上最も必要なる藥劑
 なり蹄底及蹄叉に之を施用するも其効亦同し
 殊に角質皮に開口あるを以て更に長効あり但
 し過量塗抹するは効なきのみならず却て害
 あり毛布又は綿布に之を含ましめ以て蹄面に
 塗附すれば充分なりとす
 以下諸蹄法の第二要點たる蹄形保存の方法を
 述へん裝鐵せる蹄に在りては裝鐵法に注意し
 て蹄形を保存し得るは蹄形に於て以之に異
 なれり
 野馬の蹄は磨減順直なれども一旦暴役に服從
 すれば動止其天性を相違はす蹄角の磨損亦隨

て蹄鐵ならす概ね前壁のみ多く磨滅し蹄鐵は僅かに磨滅せるを常とせ堅地に於ては蹄鐵の外縁鋭利となり腐裂し易く往真角裂を生ず或は運動不全にして磨滅生張平均を失ひ蹄鐵を延長することあり故に跳蹄には凡て次法を行ふへし(第一)頻次例之は毎八日に負縁の鋭利縁を鈍削して圓滑ならしめ(第二)蹄壁の過長部を削平して磨毀不正の蹄形を矯正し(第三)費角は直ちに削蹄刀又は鑿を用ひ削除すること是なり蹄底及蹄又部の弛緩若くは腐裂角片も亦削除を要せ蹄健全なる蹄底及蹄又の角は務めて保存し決して其力を衰へかからず

蹄鐵打換ノ時期如何ヲ

幼馬ニ對シテ蹄鐵ノ要否ヲ知ルノ法

蹄鐵及改装を要する時期及場合の如何は重要の問題なり左に之を説明せん
蹄角一た以防護器たるの用を失ひ知覺部を保護する能はざるに至らば速に裝鐵を要すと雖其時期一定し難し防護作用不完全なれば歩様短急なり脚を擧ぐることも早く久しく体重を擡ふるに堪へず是れ体重壓迫の爲め劇痛を覺ゆるか故なり蹄角磨滅の遲速は道路の性質用役の種類に關し堅地及粗造の煉石灰地に於ては軟砂地に於けるよりも磨滅速なりとす故に履蹄を檢じて蹄鐵の必要あるや否を視るへし若し頻次踐行し運歩強硬なるに至るまで放置

顧みされは装鐵の時期を誤るることあらん宜
 く注意して夙に蹄の健全を發見すへし其徵候
 次の如し第一蹄壁短縮す前壁殊に甚し第二歩
 機失常す騎者及馭者は歩機の外其馬發汗し易
 く堅地に於ては進行困難の状あるを發見せん
 若し此徵候めらは綿密に蹄を檢査せざる可ら
 ず堅地又は粗糙の煉石灰地に歩せしむれば下
 蹄の際諸徵最顯著あり過度に磨毀せる蹄にあ
 りては蹄底の前部太た菲薄くして指壓を加ふ
 るも輒ち陷凹し或は穿孔するに至る是れ甚た
 怠慢を付したるものなり
 發育旺盛の幼馬に於ては裝鐵は蹄形の發育上

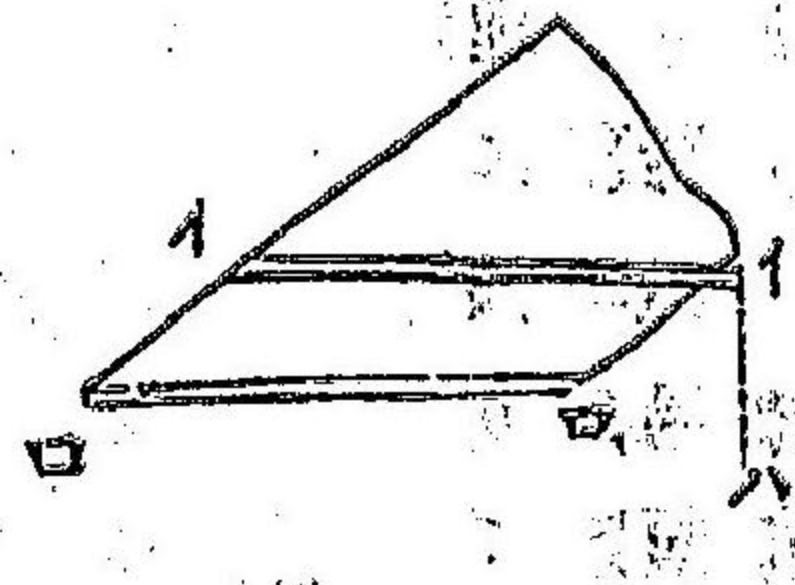
蹄鉄打換ノ時期

に感作を及ぼすものなり裝鐵早ければ蹄を狭
 小ならしめ殊に蹄底の生長を防制す故に扁蹄
 に施すに利あり又扁蹄は常に乾燥せしむへし
 狭蹄は之に反して可及的裝鐵せず且其濕氣を
 保存し頻次剪削するを可とす斯れば蹄の生
 長殊に蹄底の發育太た良なり
 蹄鉄改装の時期は四週乃至六週とす其早晚は
 蹄によりて一定せずと雖一の蹄に就き此時期
 を確定すること太た難きに非ず蓋改装の必要
 は管に蹄鉄の磨滅失形に由るのみならず裝鐵
 後は角質磨毀せらるることなく漸次延長するを以
 てなり若し放置顧みされは蹄形失常し遂に蹄

鐵と相適はざるに至る生長迅速の蹄に在りては特に然り故に可及的頻次改装を要す
 装着後日を経て蹄鐵短縮する所以ハ蹄壁漸く傾歎して蹄壁の部先づ磨滅するに由蓋鐵蹄壁の全部は漸しく蹄冠部より生長を止蹄壁鐵に在りては磨毀僅微なり就中最磨滅するは蹄壁にして側壁之に次ぎ蹄尖に於ては殆んど磨滅するを見れば是れ蹄鐵の短縮する一原因なり凡そ蹄鐵の長さは蹄球部より垂下せる鉛線に達するを以て通法とす第四十圖而して前壁の傾斜益大なれば蹄鐵の短縮愈速に前壁益峻急なれば其短縮の度亦愈少なし故に尖蹄に於て

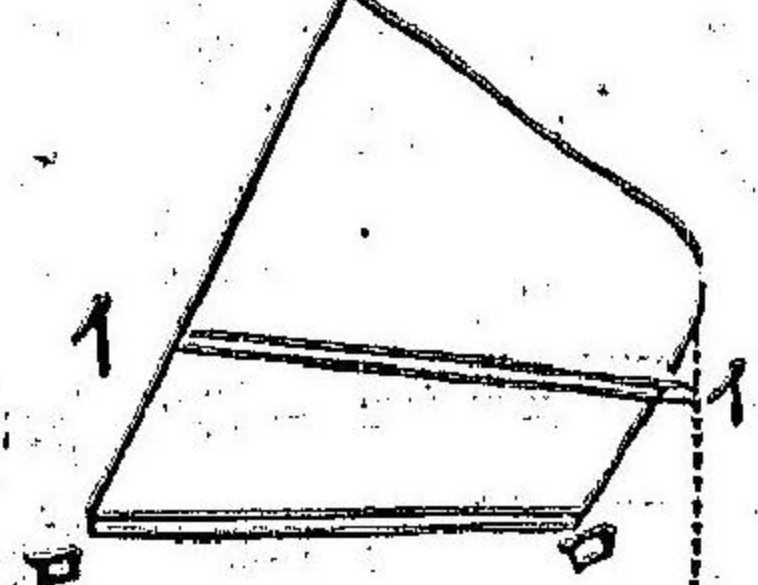
鈍蹄及尖蹄
ニ於ケル改裝時期

第四十圖



尖蹄

第四十一圖

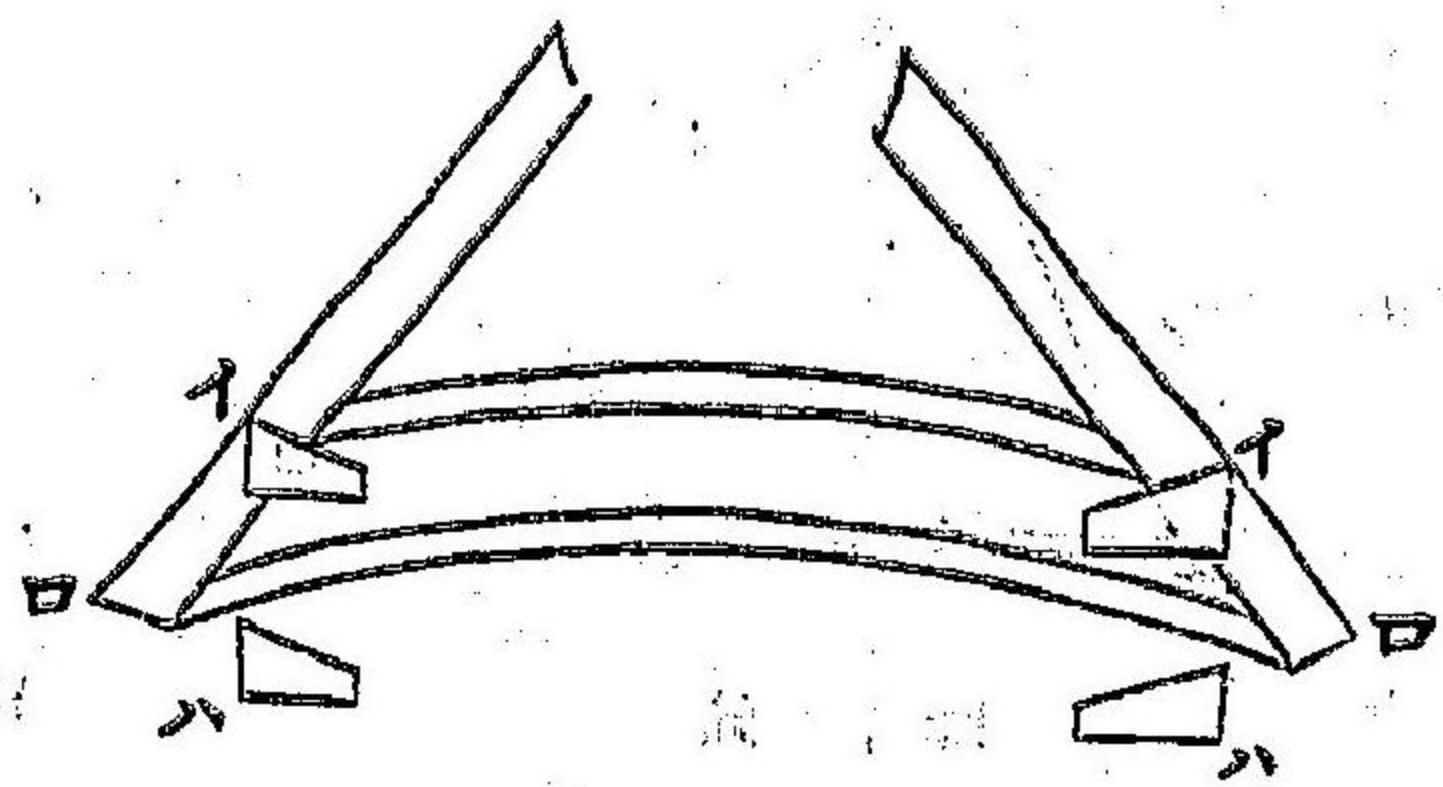


鈍蹄

は鈍蹄より蹄鐵速に短縮す加之のみならず甲は乙に比して蹄壁の磨滅甚しとす故に尖蹄は四週毎に一回改装を要し鈍蹄は其倍時一回改装するも害なきや明かなる第四十圖及四十一圖(側壁及蹄壁部の斜角蹄に於て蹄壁若し磨滅せしめて延長すれば其底は必ず開張し蹄鐵は日を追ふて狭小となり蹄肉に嵌入するに至る

蹄鐵攬要

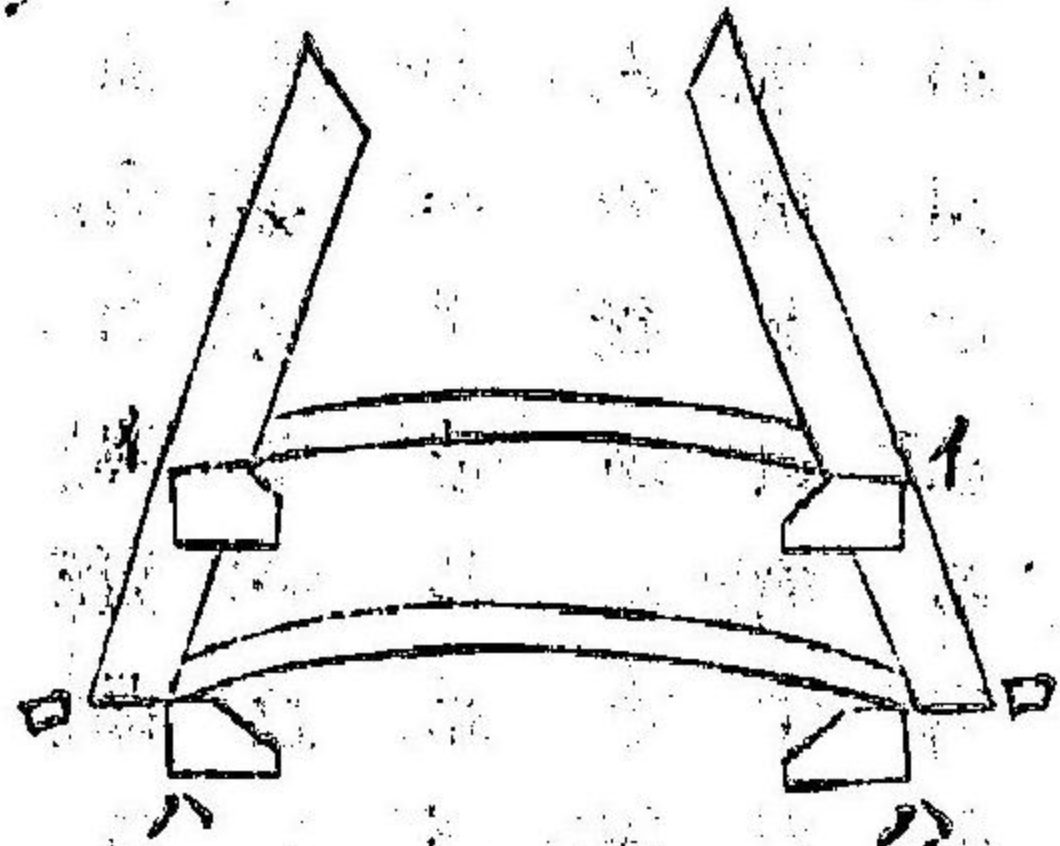
圖二十四第



上理に據りて左の通則を設ぐるを得
凡そ蹄鐵過短過狭となり蹄に適せざるに至ら
ハ直ちに改裝すべし蹄壁峻急なれば延長過度

蹄壁益斜めなれば其患亦愈大且速かなりとす
（第四十二圖及四十三圖）
蹄の改裝は狹蹄よけ
蹄は四週毎に一回狹蹄
は六乃至八週毎に一回
改裝をへし

圖三十四第



蹄筋を挫傷し易し
然れども前述の必要なくして屢取裝するは又
無益なり無害の蹄鐵は可及的存し置くを通法
とす若し徒らに頻繁改裝すれば蹄對角質を毀
損して蹄の堅半を害し其弊少からず

の弊あり故に亦改裝する
此の改裝を怠れば蹄鐵は
過短若くは過狭に基由せ
蹄諸般の疾患殊に蹄斑蹄
壁弛緩等を來たし或は前
壁過長なるが爲め四肢の

蹄枕及其
必要

蹄鐵を要せざる場合に於ては宜ろしく直ちに
之を撤去し蹄機を自在ならしめ蹄角の生長を
促すべし
蹄の健康を保全し蹄病を治療し且步履を確實
ならしむるに蹄枕を用う其用途の異なるに隨
ひて種々一ならを概ね英國より製出す
一商會の專賣品は護護板より成り其大小及形
状は蹄底に一敷し板の中央部は厚くして蹄底
と觸接す是れ此部をして適宜体重を負擔せし
めんか爲めなり蓋し軟地に於ては蹄底又幾分
の体重を負擔すも雖硬地に在りては否らず蹄
枕の用は乙の場合に於ても蹄底をして体重を

ハルトマン
氏護護枕

負擔せしめんか爲めなり故に場合に依りては
其便益なるを疑を容るべからず然れども價
値不廉用法困難にして裝着後は蹄底の掃拭よ
便ならず塵土容易く其面は附着を是を以て汎
く行はれず唯富家の馬或は不斷硬地に勞役す
るものに施すのみ同會社より發賣する他の蹄
枕あり蹄又部肥厚して楔状をなす應用上の得
失は前種と異ならざる
更に實用に適せるハルトマン氏の護護枕な
り彈力護護塊を以て製す其大きき脚間の間隙
(蹄底に合す)に均し側線より一對の鐵層前線に狭
小なる一の鐵製突起を具ふ之を裝するよは一

種の釘子を用ひ枕を壓搾し鐵屑及鐵突起をして蹄鐵間に嵌入せしめ以て之を固定を装着撤去意の如ならざるはなく大に便なり今其効用を擧ぐれば左の如し

- 一、肉底肉叉の創傷(踏刺傷)を防ぐ
- 二、雪塊蹄底を填塞するの患なし故に冬季之を用うれば步履確實あり
- 三、蹄底及蹄叉をして体重及逆壓の一部を受けしむ隨て損傷せる蹄壁の負擔を軽減し或は蹄叉をして主に体重に任せしめ以て他部の疾患を豫防し或は輕快せしむ(狹窄蹄班等)

四、乾燥の季節に施用せれば失脚の虞なし降雨の季節に於ては其効著しからず

護膜枕を用うるも爲めに蹄底の負重を過大ならしめ知覺底の挫傷を招く可からず蹄枕の下面は餘り蹄鐵外に挺出せざるを通規とを蹄底体の部に於ては特に此注意を要す該部に在ては其蹄鐵外に出ること多くも二乃至三「ミリ、メートル」を超ゆ可らず

蹄底強く彎曲せる蹄には之を施すに容易なりと雖其必要稀れなり馬底の蹄に施用せらるには特に慎重を要す装着後歩様不良ならば一時之を撤去すへし間装續後暫時を経過し始めて能

く之に堪ゆることあり
 高價の護脚靴に代へ近頃護脚靴を用ふ護脚靴
 は麥稈を纏絡して製せたるものにして蹄底に
 嵌挿し蹄鐵に依て保定す馳走中往々脱失する
 ことをあり硬地に於ては能く肉底肉又の挫傷を
 防ぎ步履を確實ならしむ唯其欠点は撤去再裝
 自在ならざるに在り是れ一旦裝着せしものは
 再い用に堪へざるに由る又裝着後久きを經て
 撤去せざれば靴底又を發す護脚面及蹄底蹄
 文に麥兒を塗れば暫時此患なしと雖全く之を
 防退すること能はざる
 護脚靴を保定せんか爲め蹄鐵の内縁に小突起を

絨靴

「コルク」靴

附す
 近來又絨靴を用うるものあり便なりと雖製
 品に比すれば其價較貴し而して施用上の困難
 及欠点は之に同じ故に未だ沈く行はれず
 「コルク」靴は近來大に流行す製法の厚さ二乃至
 三センチナ、メートルの「コルク」板を截斷し鉄脚間
 の間隙より廣きこと四乃至五ミリ、メートルの
 一片どなし彫刻を加へ其上面は蹄底及蹄文に
 適合し外上縁は蹄底と蹄鐵内縁との間に嵌入
 せへからしむ用に臨み熱湯に投し其濕潤軟化
 せるを窺ひ鉄脚間に嵌入す此目的に向ては脚
 端内方に屈曲する蹄鐵を用う「コルク」靴は極め

彈枕裝置法

て便なり製するに易く欠けに耐へ且其効護
 護枕に異ならず
 近時又鐵脚面に護護。獸車。コルシ。又の繩製の彈
 枕を裝置せる法あり其裝置鐵脚の一端より他
 端に達するものあり繩鐵と名く或は左右の踵
 部より限り裝置せるものあり各其製作場あり乙
 種の鐵は鐵尾の下面に長四乃至五センチ、メ
 トル深さ殆んど接蹄面に達する縱溝を具ふ該
 部は鉄幅稍廣くして溝幅亦殆んど其全徑に達
 す溝内よ同形の護護。獸車。又はコルシ片を填め
 鐵尾端より鐵針を刺し以て之を保定す此裝置
 の用は薄弱の踵壁を防護して地の反撞を避け

繩鉄

しめ且硬地に失脚の虞なからしむるに在り然
 れども其必要頗る稀なり
 繩鐵は接地面に麻繩枕を具ふるものにして其
 溝幅殆んど鐵幅の全徑に達し長さは一脚端よ
 り他端に綿亘る之より厚且大の麻繩を填塞し溝
 壁に鐵狀の突起を設け以て之を保定す鉄の厚
 は殆んど常鉄に二倍す是れ其磨滅迅速なるに
 由る此鉄の用はまた地の反撞を避けしむるに
 在り故に知覺過敏(脆弱)の蹄殊に硬地に服役す
 る馬に適用す又失脚を防ぐの効あり然れども
 此鉄の取遣は適合下釘困難にして頗る熟練と
 注意を要す往々其鉄嵌不登にして適合宜しき

を失し爲めに肉底の挫傷を來たし趁跛を發す
ることあり

第十一章 蹄病論

蹄病

趁跛の原因多くは鐵内に在り裝鈇の失宜に由
り來るもの亦少からを故に跛行の預防及療法
は蹄鐵法の一科たり
蹄跛行は通常蹄の角部より軟部に及はず器械
的損傷壓迫若くは震盪に由りて發す軟部の炎
症を伴ふものあり否らざるものあり凡そ蹄跛
行を診斷するには左の徵候に據るへし
(一) 軟地に於けるより硬地に於て趁跛顯著な
り

蹄病ノ一般

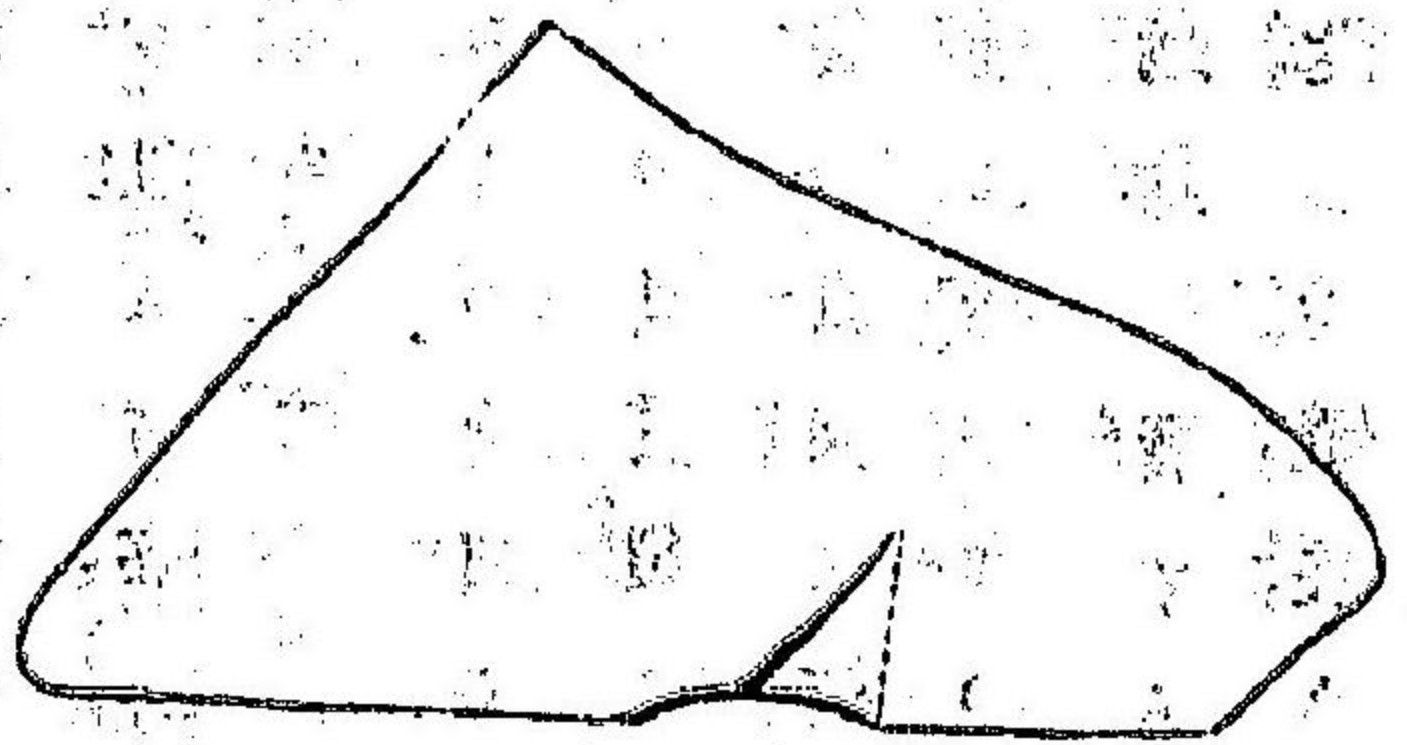
(二) 炭症を伴ふものには於ては蹄温増進す
(三) 檢蹄鉗子を用いて壓診し又は打診すれば蹄
に疼痛あり

(四) 其他蹄或は鐵に於ける異常例之は蹄冠腫
脹膿汁漏出等

檢蹄鉗子及
其應用法

檢蹄鉗子を用ふるに方り診斷を誤らざる機よ
く注意すへし蓋し角質柔軟知覺英敏の蹄を強
く壓すれば假令健全無病なるも疼痛を顯はす之
に反して堅牢の蹄は假令疾患あるも往々痛楚
を感じざることをあり蹄の諸部中此器を用いて檢
査し難き部位を以て其結果に依りて疾病の有無を判定
蹄を檢し腫其結果に依りて疾病の有無を判定

鋼線ノ縫合



第四十四圖

固定して修補せらるるも且患馬を休息せしむ
 れは治癒一層速なり
 短且淺き負線裂に於てハ裂下の負線部を削り
 て他部より稍深くし以て鐵
 面に觸接せらるひること第
 四十四圖に示す如くすべ
 し
 深且高き角裂は絞釘又は鐵
 を以て縫合す若し其數個を
 要するときは第一鐵は蹄冠
 下二乃至三センチメートル
 の部に施すべし

絞釘

鐵ノ應用法



第四十五圖

絞釘は尋常の蹄釘を用ふ乃ち釘身の稜角を
 鐵削し角裂の兩縁に各一小孔を穿ち之に釘を
 申通を然る後其尖端を屈折し贅部を切斷して
 括約し以て裂縁を緊着せしむ
 又鐵を用ふには先づ二小突起を具ふる熔鉄を
 用ひて角裂縁の兩側に小孔を穿ち次
 に特形の鉗子(第四十五圖)を以て鐵を
 保ち之を熔孔に嵌入し徐に鉗子を壓
 窄すれば鐵閉て裂縁密着す角裂短小
 なれば一鐵にて是れり長大のもの
 二三鐵を要す各鐵間の距離は大約二
 乃至三センチメートルなるべし此法

其他ノ療法

よく其効を奏せしむる蹄壁弛解のものは又は側壁
 裂或ハ踵壁裂に用テ可カラズ又靴近履舊法を
 行ふもの多シ其法裂孔と交叉して一鉄板を置
 き木製の小螺施を以て之を蹄壁に緊着するに
 多リ但此螺施は短小なるを要す薄壁のものに
 於ては特に然リ
 角裂を縫合し終らば結合薬を以て裂孔を填塞
 せざるを要す又鍍銀は其効ありと雖裝鉄せずし
 て牧場に放つを更に良とす

蹄壁弛解とは蹄壁蹄底より分離し裂孔を生ず
 るものと曰ふ瀾大の前蹄最も本症に罹り易ク

蹄壁弛解

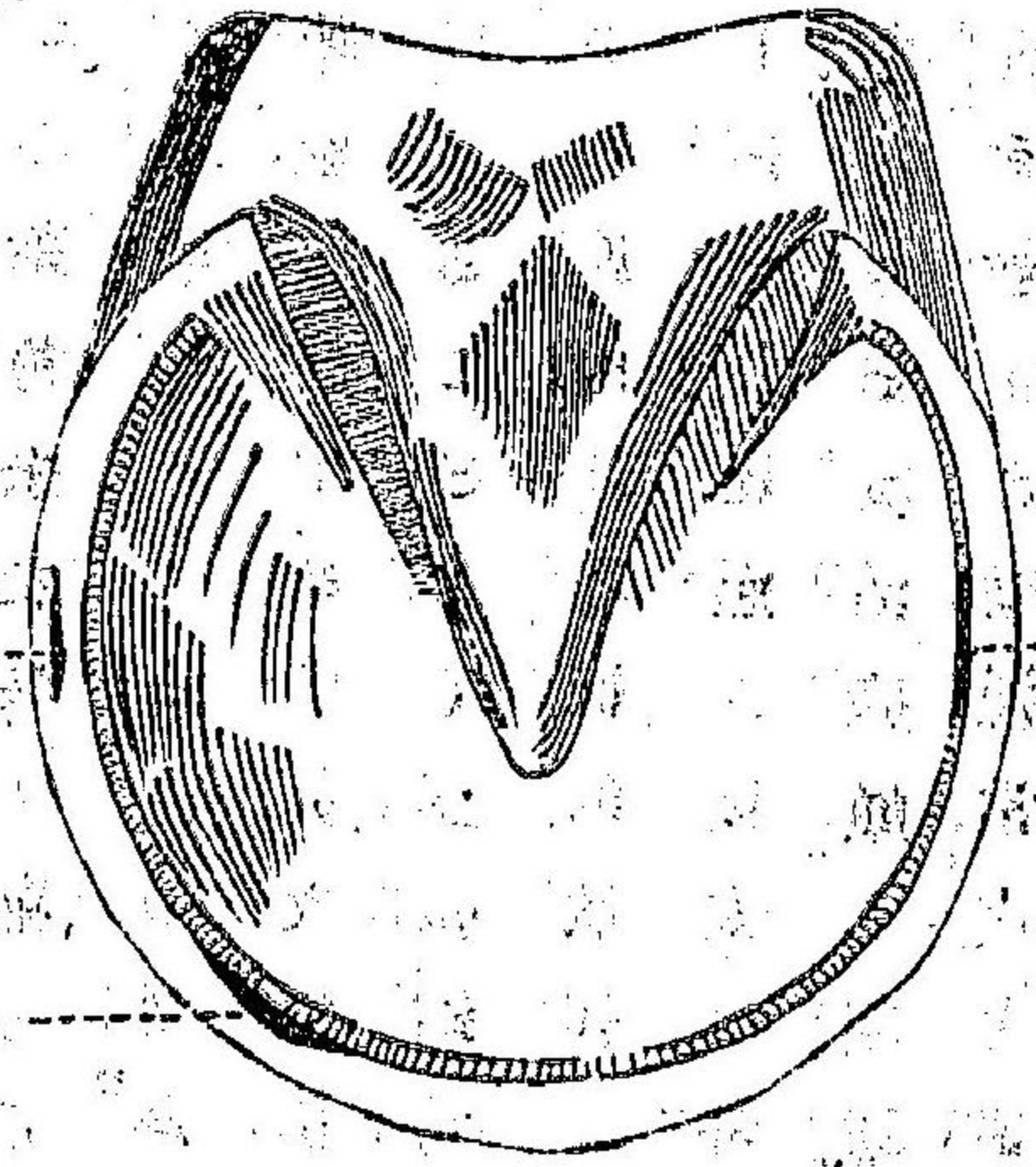
第二節 蹄壁弛解

蹄壁弛解

蹄の拭淨後始めて之を發見す本症進みて肉壁
 若くは肉底に達するに非ざれば趁跛を發せ
 す若し患部化膿すれば之を蹄潰瘍と名づく
 新生の蹄角未だ病に罹らざるときは治療容易
 なり故に務めて病機の増進を防ぐへし本症若
 し踵壁に發すれば甚だ危険なり是踵壁の体重
 に任ずること多く其張縮常に大なるに由る
 本病の原因は器械的感作に在り例之は捻挫の
 如し蹄壁長に過ぎ且太た外散せる蹄(瀾蹄)に於
 て之を見る其治療頗る困難なり白線腐爛亦屢
 本症を發すと雖通常之を避くるに容易きなりと
 す

原因

第四十六圖



なるものには銀鐵を装するを妙とす之を行ふ

軟地に於ては本症容易く治癒し其害甚なるを避く

蹄法

蹄底

蹄壁弛解ト

には裝鐵前豫め引削刀の鈍線を以て悉く脚裂内の腐角を撥擲し充分潔淨したる後

第三節 蟻瘦又洞壁

蹄壁の角質離開して空洞を生ずるものを蟻瘦(第四十六圖)と曰ふ本症は蹄壁弛解の如く

區別	療法	腐又
<p>概ね肉壁に達するを以て區別す。蟻癩は輕重一ならず、往々蹄形を變するに至る。其治癒困難なるを以て宜しく續發症を防ぐへし、即ち空洞を清潔にし、蠟を以て之を填塞するを要す。又患部の蹄壁を短縮し、蹄鉄と相密着せるを避へし、し壁の角質不良にして裂孔長大の病蹄に在りては健全の蹄又として、体重に在せしめんが爲め、鎖鉄を施すも亦可なり。</p> <p>第四節 又腐又蹄又蹄爛</p> <p>腐又は蹄又の病患にして、其角質漸く分解し、灰白色の惡液に化し、甚た嫌惡すへき臭氣を發するものを目ふ。此分解機能即腐敗は通常蹄又中</p>	<p>を清潔にし、蠟を以て之を填塞するを要す。又患部の蹄壁を短縮し、蹄鉄と相密着せるを避へし、し壁の角質不良にして裂孔長大の病蹄に在りては健全の蹄又として、体重に在せしめんが爲め、鎖鉄を施すも亦可なり。</p>	<p>腐又は蹄又の病患にして、其角質漸く分解し、灰白色の惡液に化し、甚た嫌惡すへき臭氣を發するものを目ふ。此分解機能即腐敗は通常蹄又中</p>

症候	原因	療法
<p>溝より始まり漸く蔓延す。症候に輕重あり。雖本病に罹れば蹄又概ね縮少し。甚しきハ全く消失することあり。</p> <p>分解産物の深在部(肉又)に及ぼす作用と地面の逆壓とに由り馬の步履強硬となり。甚しきハ顯著の跛を發す。</p> <p>腐又の原因は運動の欠乏不潔及裝鉄失宜とを本症は治療頗る困難にして、往々續發症を來す。窄蹄特に多し。注意せざる可からず。久しく放置すれば前脚の彎屈を發す。</p> <p>腐又を療するに諸般の防腐薬を應用す。殊に蹄の清潔を怠るへからず。蹄又皸裂するもの日刷</p>	<p>腐又の原因は運動の欠乏不潔及裝鉄失宜とを本症は治療頗る困難にして、往々續發症を來す。窄蹄特に多し。注意せざる可からず。久しく放置すれば前脚の彎屈を發す。</p>	<p>腐又を療するに諸般の防腐薬を應用す。殊に蹄の清潔を怠るへからず。蹄又皸裂するもの日刷</p>

毛を用いて頻々洗滌す可し輕症ハ概ね治癒す
 此際務めて柔軟粗癆の砂地に歩行せしむるを
 可とす蹄又は適宜剪削して腐敗部の淨掃に便
 ならしむへし此度を過ぎて剪去すれば却て害
 あり腫壁高きものは剪りて之を短かくし半月
 状鉄又は鉄蹄を具へざる蹄鉄を裝すへし裝鉄
 の必要なければ洗足歩行せしむるを最良とす
 厥合内には多量の藁藁を給し専ら乾燥を務む
 へし

第五節 豐蹄 又充蹄

豐蹄とは過度の扁蹄を曰ふ乃ち扁蹄の底低垂
 して負線下に凸出せるものなり蹄壁脆軟なれ

豐蹄

蹄環

豐蹄ニ處ス
 法

ハ壁面に環を生し各環概ね蹄冠と並行して横
 走す此蹄ハ磚石の道路に驅役せむに堪へず宜
 しく適宜の蹄鉄を裝して軟地ニ使役すへし又
 本症は不治に屬す廣潤内軟の鉄を裝すれば能
 く蹄壁を支撐し其益擴張するを制止し且壁底
 の弛解を防ぐ効あり必要の場合に於ては草片
 若くは假蹄角を加へ人工を以て負線を高くと
 へし蹄底を剪らずよく脂肪を塗り或は帝列並
 底那若くは參兒を塗擦すへし氈布は害あり用
 可らざる凡そ如此馬の使役に耐ゆると否とは
 裝鉄法の巧拙に由る

第六節 瘤蹄 又燕蹄

蹄鐵攪要

瘤蹄
蹄蹄ハ蹄葉
炎ヨリ發ス

療法

瘤蹄は蹄軟部の炎症に基因せる一種の蹄形失常なり乃ち蹄底低垂して白線厚く蹄尖部特に甚し蹄壁面に數條の環を顯し環は蹄壁より蹄尖に向ひて漸く擴集せり前壁は固有の平直を失ひて多少歪曲み踵壁は概ね高し
裝鉄の際注意すへき最要點は低垂せる蹄底に毫も鉄の壓迫を被らしめざるにあり又蹄を剪ること多に過く可からず前壁の瘤狀部は鑷を用いて削除し踵壁ハ稍短縮するを法とせ蹄底太た垂下せは廣潤ある鎖鉄の嵌面大なるものを裝すへし鉄は蹄の前壁と密着するを要せずと雖鉄頭を上廻し克く之を支へしむへし否ら

第七節 蹄傷

されは鉄速かに脱離す又釘孔を設くるには較腫壁に近くすへし是れ蹄尖部の角質は脆弱にして破碎し易きに由る

釘傷

原因

釘刺創

釘傷下釘の際釘尖誤て蹄軟部に入り之を損傷するは往々見る所にして其原因一ならん乃ち蹄鉄適合法の不當なる蹄鉄過狹釘孔の位置過度に内偏する釘の方向宜しきを失せる又は舊釘の斷片蹄壁内に殘留し新釘に觸れて知覺部を刺傷する等の如き皆其原因となる穿入せる釘を直ちに拔除したるものは之を釘刺創と稱す更に損傷部に下釘することなければ釘刺ハ概ね

蹄鐵攪要

症候

診断法

危険なものを釘尖軟部に近くと進入せるものは歴
 道に由て輕跛行を來たし放置顧みされれば病症
 増劇す又釘位深きに失すれば釘尖蹄骨を損傷
 するに至る劇甚の趁跛を來たし甚た危険なり
 裝鉄後直ちに跛行し或は兩三日を経て趁跛を
 發するものは蹄鉄の壓迫若しくは釘傷の疑あり
 先づ鉄の位置及性状次に釘の位置を検査可し
 試に釘頭若しくは釘節を敲くに疼痛あるは釘傷
 の徴とす速に蹄鉄を撤去し蹄底を淨掃し明か
 に白線を露わし釘孔の位置白線以内ならざる
 るや否を檢すへし蹄鉄を撤去するは逐一釘
 を扱去り各自其面に膿汗著くは血液の附着せ

療法

踏傷

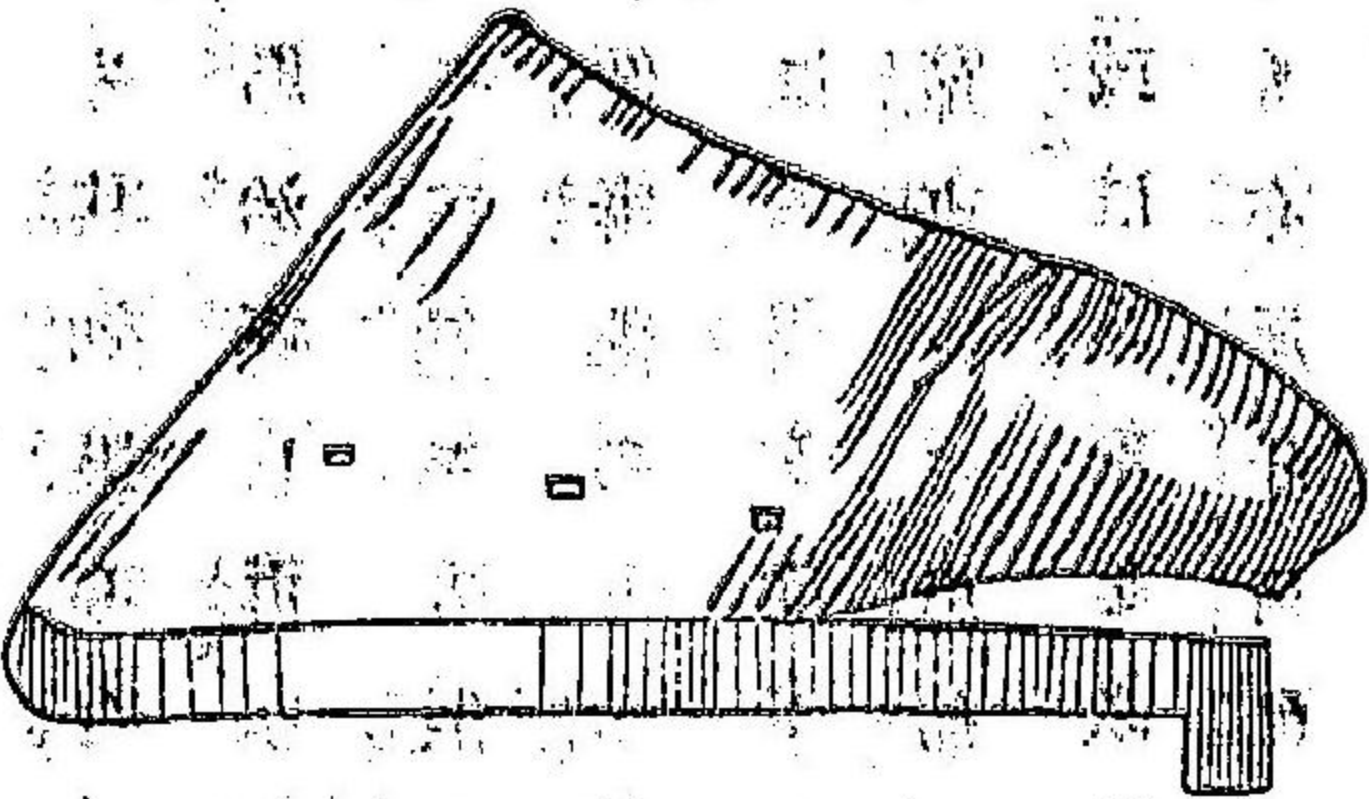
さるや否を檢するこも肝要なり
 輕微の趁跛をなすものは其蹄を冷湯すれば速
 かに治癒す跛行劇甚なるもの又は時日を経し
 るもの治療は熟達せる獸醫に委託を要す化膿
 せる蹄傷に於ても亦然り
 趁跛治癒したらば蹄鉄を裝すへし但患部は鐵
 に緊着せざる様注意すへし一たび損傷したる
 部位には決して下釘すべからず

第八節 踏傷

釘竹木硝子片等の如き銳利の物体を踏み偶然
 蹄軟部を刺傷するを踏傷と曰ふ蹄釘深く蹄叉
 を穿ち知覺又を傷くるもの最も危険なり屢見

血液に汚染せる蹄角を削除するのみにては
 之を治し難し蹄鐵師は概して蹄班を剪削す可
 らず腐蝕薬例之は硝酸を患部に塗るは更に悪
 し、毫も趁取なく患部鐵面に爛れざる様装
 鐵すへし若し亦適當の裝鐵法を行ふも跛行依
 然たるときは獸醫を聘して治療を托す可し化
 膿あるもの殊に然りとす凡て蹄班を剪削して
 遂に出血を見るに至るは大に危険なり決して
 之を行ふこと勿れ
 若し患部の疼痛僅微にして溢血僅少なるとき
 は式に従ひて動蹄を左の如く裝鐵すれば治療
 するを得る乃ち蹄壁の後部と鐵尾とを緊接せ

第四十八圖



しむることなく二者の間に些少の空隙を存し
 置く可し然れども之れが爲め甚しく蹄壁を剪
 削するは危害あり或は蹄鐵の壓迫を以て病原
 と爲し鐵尾をして全く
 蹄壁の後面より隔離せ
 しむるものあれども是
 大なる誤見とす宜しく
 之を避く可し何となれ
 は却て本病を増悪せし
 むるのみならず鐵尾毫
 も蹄の後部を支撐せざ
 る事由角裂を誘發する

こどわれのなり(第四十九圖)鐵脚を傾かせしむ
 るも其効果亦右に同じ
 病馬治癒し再び使役に堪ふるに至らば鐵脚を裝
 して長効あり但し患部は鐵と密接せしめず獨
 り健康部のみ体重に任せしむべし蹄角の罅孔
 には麥兒を塗りたる麻織糸を嵌塞を經久頑固
 の蹄班には患部に相當する部位嵌損せる鐵(分
 三)或は該部を嵌除せる鐵を施すべし半月狀
 鐵も亦屬此目的に供用して妙効を奏すること
 あり
 裝鐵せざる蹄は蹄班を見ること極めて稀なり
 然れども磨蝕僅微に過ぎ或は全く剪蹄を怠れ

蹄

第十節 窄蹄

は之を發せ如此馬の蹄趾は變位して内方彎曲
 し内部を壓迫して軟部の挫傷を來たす之を豫
 防するには時々剪蹄し且蹄を以て濕氣を失は
 しめざる様注意すべし
 窄蹄とは蹄の後部狹窄せるものを曰ふ又蹄角
 の某部其天然の正形を失し歪曲して其軟部を
 壓迫するときは之を狹窄と名つ
 蹄又の状態及其他部との關係は蹄又自然の大
 小有するに由り其宜しきを得るものとす第七
 圖故に蹄底甚しく凹陥すれば蹄又狹小となり
 蹄又溝不分明に成り蹄底左右より相迫り遂に

全蹄蹄

原因

症候

蹄鐵を成す左右兩側の踵壁此變狀を發するときは之を全蹄蹄と名づけ一側の踵壁のみ然るものは之を半蹄蹄と稱す

凡そ蹄又をして地に觸れしめざるものは皆蹄蹄の原因となる例之ハ蹄又過剪腐又過高の踵壁過長の踵壁等の如き則ち是なり其他蹄支を過剪し微弱ならしめたるもの及踵壁缺面に觸るゝもの例之は鉄過大の如き場合馬の運動不足なる蹄の乾燥過度なる皆其原因となる

半蹄蹄は分張脚若くは狹窄脚の馬に多し本症増劇すれば病馬跛行し左右兩蹄に發せれば步履強硬となる

療法

圖九十四第



半蹄蹄は肢勢變常殊に潤膝及峻趾を誘發す

療法は先づ病原を除き蹄又を保護し缺臍を去る可し蹄壁良好なれば半月狀鐵(第三十三及第三十四圖)を用ひ或は缺を撤去して軟地に放つ可し若し煉石灰道に使役を要するか又は蹄壁薄弱なるときは宜しく鎖鐵(第三十五圖)を裝すへし此用に供する鐵の負面は稍外方に傾せざるを要す(第四十九圖)但其傾歛の度は極めて僅微なるべく若又裝鐵に由て趁波増劇せば速かに之を除去す可し

堅道に便役すへき必要ある馬は護謨若くはコ
ルシ統を施すへし尤も蹄又保護の爲め充分清
潔に拭淨すへしデフエイ氏發明の防害鐵を裝す
るには特別の注意を要し且獸醫の指揮を乞ふ
へし

窄底又蹄底
狹窄

第十一節

窄底又蹄底狹窄

窄底とは蹄底甚しく凹陥するものを曰ふ本症
は蹄形に異常なきも往々發見せることあり前
壁は彎曲し其負線屈曲して内に向ひ踵壁の下
部は前方に屈曲せり窄底は概ね趁跛を發す軟
地に於ては特に然りとす
凡そ蹄の負線を内方に傾向しむへき諸般の感

症候

原因

蹄蹄ノ裝鉄
法

作は皆本症の原因となる殊に鉄故内方へ傾け
るものを狭蹄と裝着すれば本症を發其其他舟
狀蹄鐵側壁の過剪及体重蹄壁の一部に偏する
もの亦窄底を誘發す然れども間、既足の馬に之
を見ることあり
窄底の蹄に鉄を裝するには蹄尖踵壁と常に相
隔離せしむるに注意すへし乃ち前壁を均削し
其負線は微しく上彎して軸底形を呈せしめ側
壁及屈曲せる踵壁は鉄面と密接する横剪去す
へし其他の要件は側唇二個を設くると只側壁
のみに下釘せること是なり

第十二節 山羊蹄

蹄鐵裝要

山羊蹄

原因

山羊蹄とは踵壁太く高く蹄底著しく凹陥せる蹄形(鈍蹄)を曰ふ蹄は小さく概ねよく發育すと雖も間萎縮し殆んど消失せるものあり及その蹄の後部を地より遠隔せしむる肢勢變常蹄尖の磨蝕度に過くるもの及踵壁の發育を促進すへき諸感作は皆山羊蹄を發する原因となる又木脚及熊足の馬は此蹄形を有し經久頑固の趁蹶(例之は飛節内腫飛節外腫等)は屢之を誘發す鈍蹄發生の原因若し肢勢の變常にあるときは固より救治の方なしと雖踵部先づ地を觸れ次に蹄尖を抵する馬に於ては其山羊蹄を整理し得るの望あり此目的には半月狀鐵を裝し以て

療法

磨耗したる蹄尖を保護し過高の踵壁を磨耗せしむ半月狀鐵は只負線の前半部を掩ふか多くも其三分二に止め置き其終端は負線に嵌込ひへし

第十三節 蹄尖過長

蹄尖過長

原因

是固より蹄病の一に非らずと雖屢發見する剪蹄過失にして往々趁蹶の原因となる蓋熊足の肢勢を除くの外凡て驟と蹄の前壁と同一の角度を以て地に立ち第十三圖蹄軸と繫軸は同方向をなすを要然るに繫の方向(繫軸)若し前壁の方向(蹄軸)より直立する時は第十二圖蹄尖延長し畜に衝突及蹉跌を致す而已ならず踵及靴

療法

帯を伸張せしむるに至る(趁跛)歩行中患脚を扛くる
急且速なるは之か爲めなり
療法は剪蹄の際蹄尖を短かくし踵壁を保護し
且鐵頭上療法を施す可し

踵壁羸弱

第十四節 踵壁羸弱

踵壁羸弱は屢發見する變常として往々跛行を
合併す踵壁若し蹄鐵に密接すれば直ちに趁跛
を發す踵壁往々内方に屈曲進入するを見る此
變常は概ね前蹄に發し蹄班を顯はす堅地に使
役し殊に馳せしむる馬には最も不快を覺ゆ
療法は適宜蹄尖を短剪し裝鐵に方りて蹄壁と
鐵との間に些の餘隙を設くへし鎖鐵最も之に

療法

適す護謨若くハ「コルク」靴を嵌入するも亦可なり

第十五節 硬蹄

此蹄は硬くして乾燥し脆くして破碎し易く屢
角裂を發せ下釘の際蹄壁往々割裂せるを見る
是其乾固過度にして蹄角の成形宜しきを失ふ
よに由る裝鐵法は鐵の適合齊一を専らとし稍
細小の釘を撰み固着せるを要す又務めて脂肪
を塗り蹄の乾燥を防ぐへし

第十六節 軟蹄

蹄壁の角質軟弱にして負線破碎し易く休
重に在し釘を下すに堪へず軟蹄は屢發見する

原因

療法

軟蹄

原因

注意

病患にして堅路に服役する馬に最も不利あり
 是れ其類々蹄鐵改装を要するに由る
 馬を濕地に産育し又は斷へず蹄に濕氣の害を
 被らしむれば軟蹄を生きて遺傳も亦一原因なり
 療法は務めて護蹄の法則を恪守し且適
 當の裝鉄法を行ふへし乃ち鉄の適合を精密に
 し蹄壁の各部均しく体重に在するを認め而し
 て後鐵を固着すへし釘は細長なるを撰み下釘
 及舊鐵撤去の際特に注意を加ふへし又決して
 脱鐵の儘歩行せしむ可からず蹄壁の缺損部は
 往々假蹄角(見の)を用いて改良するを得る人多
 くは鎖鐵を賞用す

步履失常

磨靴

原因

第十三章 步履失常

裝鉄術に關し緊要の步履失常を述べれば左の
 如し

第一節 磨靴とすれ

磨靴とは歩行の際兩前脚若くは兩後脚相擦つ
 ものを曰ふ磨靴は通常關節稀よは管部若く
 は前膝に損傷を發す原因は肢勢の變常即ち狹
 穿脚及舞踏脚に在り馬の疲勞道路の凹凸調習
 歩様(乘馬)及裝鉄失宜は之を誘發す例之は過廣
 の鐵を裝し不正に鐵壁を剪り外側壁を偏高な
 らしめ釘節長きに過ぎ若くは鐵尾延長に失す
 るか如き則ち是なり

蹄鐵攪要

雖是れ甚しき錯誤にして却て害あり鐵尾短小なれば步履自在ならず前肢速かば疲勞し爲めに衝突を發すればなり

第十四章 假蹄角又蹄膠

假蹄角は一に「フイ氏蹄」セメントと稱し偏答百兒加及安母尼亞屈護謨の等分より成る此二品の藥劑に就き購求するを得へし之を鐵器に盛り文火に上せ断へす攪拌して熔融混合すれば褐色の粘塊を得る冷却すれば甚だ堅硬となり水に溶解せそ然れども加熱熔融せれば粘着力強大にして容易に蹄に密着す故に蹄角の缺損を補ひ蹄壁を高め角裂及蹄角の罅孔を填塞す

分假蹄角ノ成

るの用に供す但蹄壁弛解に應用すへからず用法は先づ炭火に上せて徐々に熔融し然る後鉄筥を以て之を蹄に塗付す但應用部位は決して濕潤若くは脂肪に汚る可からず否らされれば假蹄角密着せず又反復之を熔融すれば其性を變ず故に只た必要に臨み之を熔融するに止むべし

假蹄膠

近時假蹄膠と稱するものを製造販賣す其主成分は偏答百兒加にして少量の彈力護謨及有機質を含有せ効用は假蹄角に同じ唯其冷却凝固共に速かにして蹄角を結合するの力強く且一度使用したるものを熔融練和して再び供用し

得るの利益あり其他蹄底保護の用に供す即ち之を熔融し鉄錠を以て左右鐵脚の間に塗布延展し蹄底面を被覆す

蹄鐵攪要大尾

獨乙製蹄鐵器械原價表

(一)「マムシ」ハ我三十錢ニ當ル「マムシ」ハ「マムシ」ノ百分ノ一

品名	箇數	「マムシ」	「マムシ」
向鐵	一	九	〇〇
小鐵	一	三	五〇
印溝鐵	一	二	五〇
印鐵	一	二	二五
穿鐵	一	二	二五
鑽鐵	一	二	二五
弓及鑽鐵	一	三	五〇
仕上メ鐵	一	三	〇〇
大鉗子	一	四	〇〇

測度器	蹄規	引削刀	蹄鏟	小鏟	同 細目	平鏟 克目	大鏟	檢蹄鉗子	目貫	同 型砧	嵌插鐵脰錐
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	二	二
一六	七	一	一	〇	三	二	一	四	二	一五	二
〇〇	〇〇	二五	二五	五〇	〇〇	二五	七五	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇

雄螺旋鑽	同 柄	雌螺旋鑽 大小	同 小	螺旋鐵脰錐 大	螺旋鐵脰用型砧	螺旋鐵脰用錐	釘節刀	下釘錐	裝鑽鉗子	小鉗子	中鉗子
—	—	二	二	—	—	—	—	—	—	—	—
一〇	四	三	一	一	三	三	二	二	七	三	四
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	五〇	〇〇	五〇	〇〇

明治廿四年十二月十五日印刷
同年十二月十九日出版

版權錄

版權
所有

翻譯者

時重初熊

同

津野慶太郎

印刷者

穴山篤太郎

發兌

有隣堂

同所

定價金四拾五錢

東京赤坂區青山北町
五丁目三十二番地

東京赤坂區青山南町
六丁目九番地

東京京橋區南馬場
二丁目十三番地