

90-145<sub>12</sub>



# 家畜内科學

下卷

大正  
6. 11. 16  
内交

獸醫學博士 勝島仙之介 共著  
獸醫學士 新美信太

改訂三版

東京 朝香屋書店



家畜內科學下卷目次

第七編 血液病及新陳代謝機病

血液檢查法	一
血液病	八
貧血及萎黃病	八
惡性貧血	一一
進行性惡性貧血	一一
水血病又稀血症	一四
一 羊ノ水血病又水性惡液	一五
二 牛ノ水血病又蜂窠織水腫	一六
白血病	一七
雞ノ白血病	一三
附 白血球增多	一三
假性白血病	一三



馬ノ麻痺性血色素病 ..... 二四

血色素尿 ..... 二五

血友病 ..... 三二

壞血病 ..... 三三

血液寄生蟲 ..... 三五

一 犬ノ住血絲狀蟲 ..... 三五

心臟絲狀蟲 ..... 三五

其他ノ住血絲狀蟲 ..... 四一

二 日本住血吸蟲 ..... 四三

糖尿病 ..... 四五

糖尿學說 ..... 四六

無味尿崩又單純尿崩 ..... 五一

痛風一名尿酸性關節炎 ..... 五三

肥胖症一名脂肪過多 ..... 五五

附 脾臟病 ..... 五八

### 第八編 傳染病

炭疽又脾脫疽 ..... 六二

各家畜ノ炭疽 ..... 六八

一 牛ノ炭疽 ..... 六八

二 馬ノ炭疽 ..... 九〇

三 羊山羊ノ炭疽 ..... 九二

四 豚ノ炭疽 ..... 九二

五 犬猫ノ炭疽 ..... 九三

六 家禽ノ炭疽 ..... 九三

附 人ノ炭疽 ..... 九四

氣腫疽又鳴疽一名症候的炭疽 ..... 九六

羊ノ胃微病又羊ノぶらどそと ..... 一〇八

剛鹿疫 ..... 一〇九

惡性水腫 ..... 一一〇

人ノ惡性水腫 ..... 一一五

肺疫(牛ノ傳染性胸膜肺炎) ..... 一二五

山羊ノ傳染性胸膜肺炎 ..... 一二七

羊ノ慢性肺炎 ..... 一二七



牛疫又牛へすと.....二七

流行性鷓口瘡又口蹄疫.....一五〇

馬ノ傳染性膿疱口炎.....一六六

痘瘡.....一七一

各家畜ノ痘瘡.....一七五

一 羊痘.....一八一

二 牛痘.....一八二

附 人ノ種痘法.....一八三

三 馬痘.....一八四

四 豚痘.....一八四

五 山羊痘.....一八五

六 犬痘.....一八五

實扶的里.....一八六

一 家禽實扶的里及鶏痘.....一八六

二 嚙ノ實扶的里.....一九五

豚ノ實扶的里.....一九八

附 人ノ實扶的里.....一九八

微性口炎又鷓口瘡.....一九九

豚羅斯疫一名豚丹毒.....二〇一

附 人ノ羅斯疫.....二一〇

出血性敗血症.....二二一

一 豚疫又豚敗血症.....二二三

仔豚ノ慢性豚疫.....二二三

豚ノ化膿杆菌症.....二二三

豚ノ化膿杆菌.....二二三

附 豚ノ悪性化膿杆菌.....二二三

二 家禽虎列刺.....二二三

家禽へすと.....二三〇

三 牛ノ野獸疫又牛ノ出血性敗血症.....二三二

四 水牛疫.....二三七

五 羊ノ出血性敗血症又羊ノ加答兒熱.....二三八

附 へすと.....二三八

豚虎列刺一名豚へすと.....二三九



豚ノばら窒扶斯……………二五三

附 人ノばら窒扶斯……………二五四

初生獸ノ敗血病……………二五四

一 初生獸赤痢又白痢……………二五四

牛ノこくしじゆむ性赤痢……………二五〇

附 人ノ赤痢……………二六一

二 初生獸ノ膿毒敗血症……………二六一

腺疫 一名ぐうるむ……………二六六

牛ノ腺疫……………二七九

豚ノ腺疫……………二七九

犬ノ腺疫……………二七九

馬ノいんふるゑんぎ……………二八〇

一 固有ノいんふるゑんぎ……………二八一

二 胸疫一 馬ノ傳染性肋膜肺炎……………二八八

附 人ノいんふるゑんぎ……………二九八

牛ノいんふるゑんぎ……………二九九

犬瘟熱……………三〇九

附 猫瘟熱……………三三三

犬ノ窒扶斯又ヌツトガルト犬疫……………三三三

血斑病……………三三四

馬ノ傳染性貧血……………三三一

馬ペすと又南阿弗利加馬死病……………三四三

牛ノ悪性加答兒熱又頭病……………三四五

狂犬病……………三五〇

各家畜ノ狂犬病……………三三三

一 犬ノ狂犬病……………三三三

甲 躁狂……………三三四

乙 鬱狂……………三三五

二 牛ノ狂犬病……………三三六

三 馬ノ狂犬病……………三三七

四 猫ノ狂犬病……………三三八

五 豚ノ狂犬病……………三三八

六 羊山羊ノ狂犬病……………三三八



七 家禽ノ狂犬病 ..... 三六九

附 人ノ恐水病 ..... 三六九

假性狂犬病又傳染性延髓麻痺 ..... 三七〇

破傷風一名強直症 ..... 三七二

附 人ノ破傷風 ..... 三八五

皮鼻疽 ..... 三八六

附 猫及猛獸ノ鼻疽 ..... 四〇三

人ノ鼻疽 ..... 四〇三

假性皮疽一名馬ノ分芽黴病方言馬瘡馬かさ ..... 四二七

附 牛ノ皮疽 ..... 四三二

馬ノ潰爛性淋巴管炎 ..... 四三三

結核病 ..... 四三四

人牛兩型結核菌ノ區別 ..... 四五一

人結核菌ハ牛ニ感染スルヤ ..... 四五二

牛結核菌ノ人體接種 ..... 四五三

人ノ肺結核病竈又ハ喀痰ヨリ牛結核菌ノ證明 ..... 四五四

人ノ腸結核ニ牛結核菌ノ證明 ..... 四五四

狼瘡皮膚結核ニ牛結核菌ノ證明 ..... 四五五

人ノ外科的結核ニ牛結核菌ノ證明 ..... 四五六

結 論 ..... 四五六

各家畜ノ結核病 ..... 四五九

一 牛ノ結核病 ..... 四五九

二 豚ノ結核病 ..... 四八四

三 馬ノ結核病 ..... 四八八

四 犬ノ結核病 ..... 四九〇

五 猫ノ結核病 ..... 四九二

六 羊ノ結核病 ..... 四九三

七 山羊ノ結核病 ..... 四九三

八 家禽ノ結核病 ..... 四九三

牛ノばら結核性腸炎 ..... 四九五

牛ノ慢性傳染性腸加答兒一名ヨ―ネ氏病 ..... 四九五

假性結核病 ..... 四九七

放線菌病又星菌病 ..... 四九八

豚馬羊ノ放線菌病 ..... 五〇六



豚ノ筋肉あくちのみこーせ……………五〇六

附 人ノ放線菌病……………五〇六

犬ノ分歧菌病又犬ノ假性放線菌病……………五〇六

馬ノぼとりをみこーせ……………五〇七

附 人ノぼとりをみこーせ……………五一一

傳染性流産……………五一一

牛ノ傳染性顆粒性腔炎又牛ノ傳染性腔加答兒……………五二二

馬牛ノ媾疹……………五二六

一 馬ノ媾疹……………五二七

二 牛ノ媾疹……………五二九

附 家兔ノ傳染性生殖器病……………五三〇

原生蟲ニ原ク傳染病……………五三三

甲 びらぶらすま病……………五三三

一 牛ノびろぶろすま病……………五三五

二 東亞弗利加ノ海岸熱……………五四四

假性海岸熱……………五四八

熱帯びろぶらすま病……………五五〇

三 あなぶらすま病又膿汁疫……………五五一

四 馬ノびろぶらすま病……………五五一

五 羊ノびろぶらすま病……………五五五

六 犬ノびろぶらすま病……………五五六

附 人ノまらりあ……………五五七

乙 とりばのぞーま病……………五五七

一 ながな病又ちんちん病……………五六一

二 すーら病……………五六六

三 媾 疫……………五六九

微 毒……………五七五

四 かでら病……………五七七

其他ノとりばのぞーま病……………五七七

人ノとりばのぞーま……………五七八

丙 家禽ノすびろへーた病……………五七九

哺乳動物ノすびろへーた病……………五八二

附 人ノすびろへーた病……………五八二



圖表目次

第一表 赤血球及血小板白血球……………頁六

第二表 牛疫爛斑……………頁一四

第三表 ネグリー氏小體……………頁三五

第四表 とりばのぞまいくいべろづむ……………頁五五

家畜内科学 下巻

獸醫學博士 勝島仙之介  
獸醫學士 新美信太 共著



第七編 血液病及新陳代謝機病

血液病ヲ診察セシメテ血液ノ理化學的並ニ組織學的検査ヲ要ス検査法中主要

〔甲〕血球計算法 (一)採血法 耳朶内面ノ靜脈ヨリ採血ス先ツ當該部ヲ剪毛シえーてるヲ

浸シタルガーゼニテ清拭シ汚垢及脂肪ヲ除キ乾燥スルヲ俟テらんせつと又ハ外科刀ノ尖端

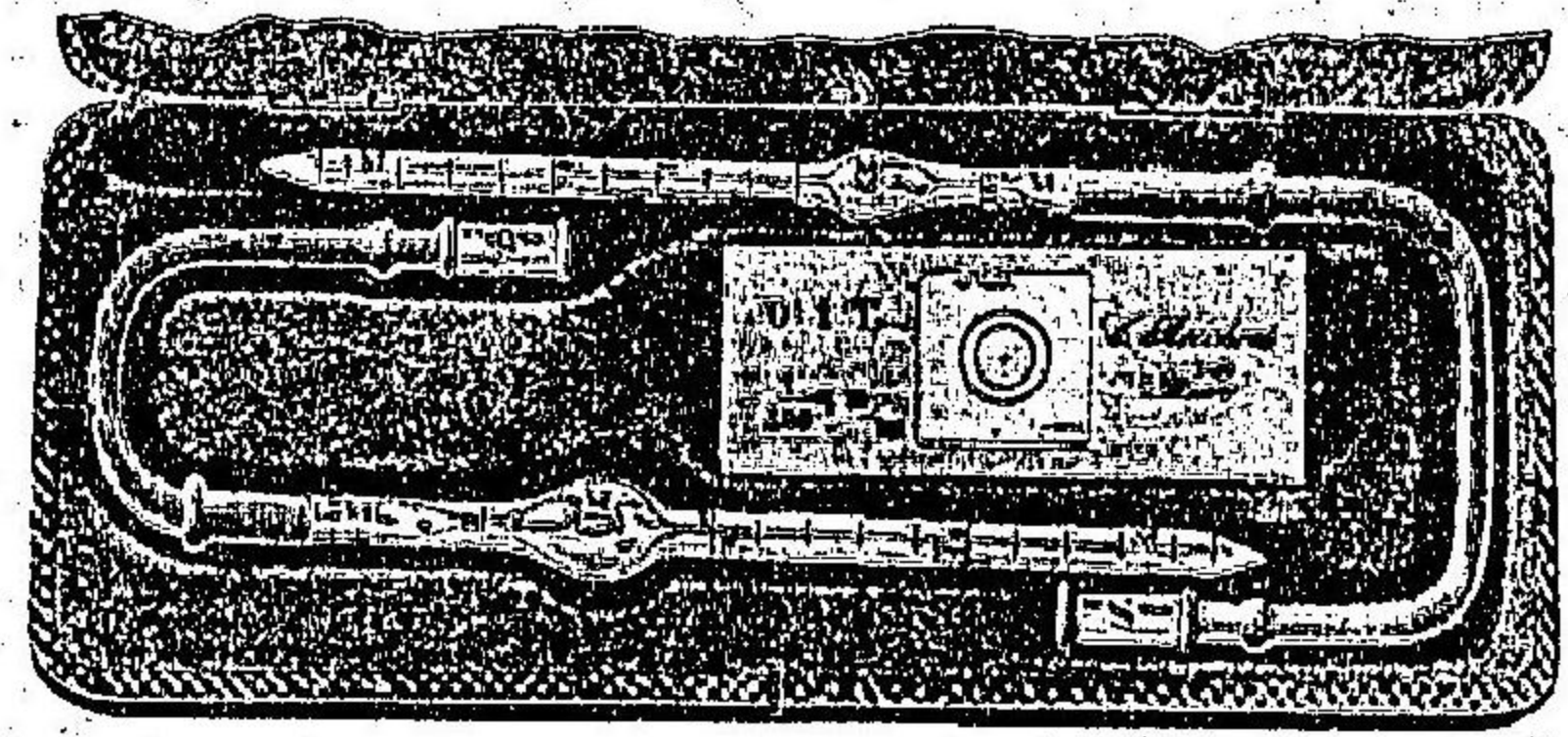
ニテ穿刺スレハ涌出スル血液ハ創口ニ於テ球狀ヲナシ吸引ニ便ナリ

採血了レハ消毒ガーゼヲ創口ニ壓抵止血シよーどふるむころぢむヲ以テ創口ヲ封スヘシ

(二)計算法 Thomas-Zeiss 氏ノ計算法器ヲ使用ス  
計算法器ハ混合シテ Mischpette 及 Thomas-Zeiss 氏ノ計算法 Zählkammer ヨリ成ル  
血液検査法



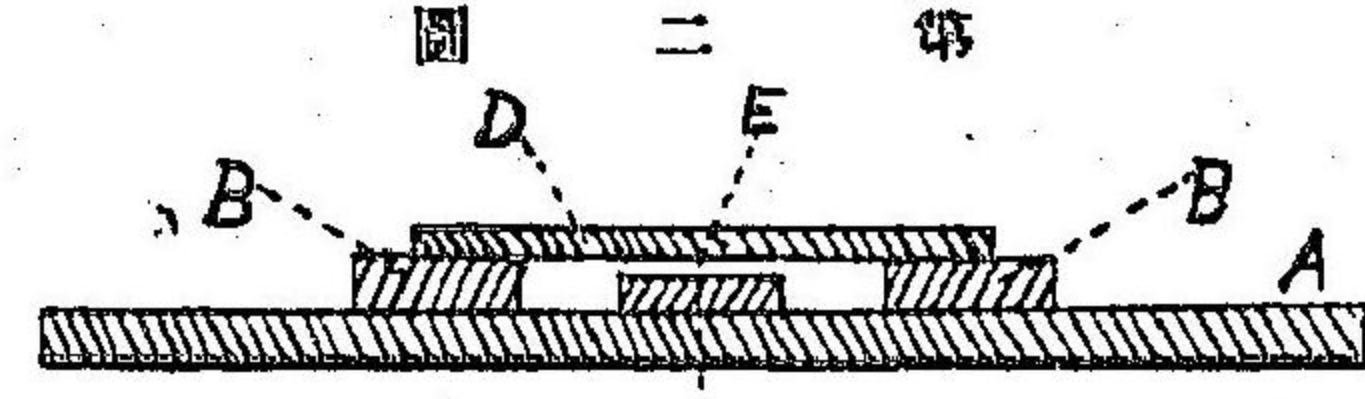
第一圖



トーマツ・スイア氏計算器

(イ)混合びべと 混合びべとニ二種アリ一ハ赤血球混合用ニシテ百倍稀釋及二百倍稀釋ヲ行フニ適シ0.5, 1.01ノ刻度ヲ有ス一ハ白血球混合用ニシテ十倍稀釋及二十倍稀釋ヲ行フニ適ス0.5, 1.11ノ刻度アリ

(ロ) Thomas Zeiss 氏ノ計算室 載物板上ニ直径十一mmノ圓缺ヲ有スル四角ノ硝子板(B)ト其圓缺ノ中央ニ直径五mmノ硝子圓盤(C)ヲ固著シ圓盤ノ上面ハ(B)板ノ上面ヨリ正二十分一mm低下セシメ之ヲ被板(D)ニテ覆ヘハ被板ト圓盤トノ間ニ高サ十分一mmノ空室ヲ形成シ又圓盤上面ノ中央ニハ一平方mmヲ四百箇ニ等分シタル格子形ノ分劃アリ從テ其一分劃ハ四百分一平方mmニ相當ス此圓盤上ニ血液ヲ滴下シ之ヲ被板ニテ覆ヘハ血柱(E)ヲ形成ス斯クシテ生シタル一分劃ノ血柱ハ四千分一立方mmニ相當シ全分劃上ノ血柱ハ十分一立方mmニ相當ス



計器室ノ縦斷面

(ハ)稀釋液 赤血球ノ稀釋液ニハ0.9%食鹽水又ハHosson氏液蒸餾水一六〇cc中性ぐりせりん三〇cc硫酸なとりうむ八瓦くるるなとりうむ一瓦めちる液〇〇二五瓦ヲ用フトイソシ氏液ヲ應用スレハ白血球ノ核ヲ紫染スルヲ以テ赤血球トノ誤認ヲ避ケ且赤白血球ヲ同時

ニ數フルニ便ナリ

白血球ノ稀釋ニハ前述トイソシ氏液又ハHosson氏液氷醋酸ノ一%溶液ニけんちあな紫又ハめちる紫ヲ一%ノ割ニ溶解スヲ用フ殊ニチユルク氏液ヲ應用スレハ白血球ノ核ヲ紫染シ赤血球ハ崩壞スルヲ以テ検査ニ便ナリ

(三)稀釋法及計算法 前記ノ創口ヨリ涌出セル最初ノ血滴ヲ拭去リ其後ニ涌出スル血滴ヲ混合びべとニテ慎重ニ吸ヒ探リびべとノ刻度(二百倍稀釋)又ハ刻度(百倍稀釋)ニ止メ其尖端ニ附着セル血液ヲ指ニテ拭ヒ更ニ稀釋液ヲ一〇ノ刻度マテ吸引シびべとノ尖端ヲ指端ニテ閉シ二三分間振盪シテ血球ヲ平等ニ混合稀釋セシム

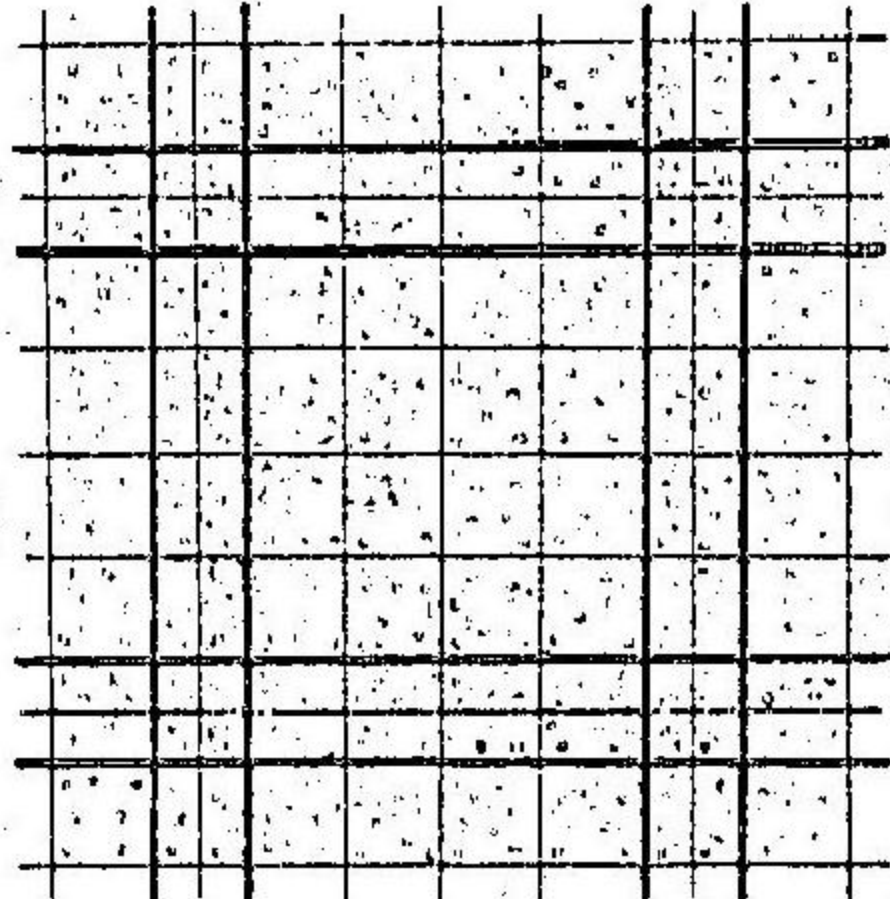
稀釋液ノ一部ヲ吹出シテ之ヲ棄テ更ニ一滴ヲびべとノ尖端ニ吹出シテ之ヲ計算室ノ圓盤上ニ移シ速ニ被板ニテ覆フ此際氣泡ヲ封入スルコトナク又血滴ノ大サ適當ニシテ計算室外ニ溢レサル様嚴密ニ注意スヘシ斯クシテ之ヲ顯微鏡ノ水平載物架上ニ靜置スルコト二三分ニシテ血球ハ悉ク沈靜ス是ニ於テ中等度ノ塵大鏡約二百二十倍ニ照シ各分劃内ノ赤血球ヲ數

ヘ多數分劃ニ就キ其平均數ヲ算出ス斯クシテ得タル一分劃内ノ平均赤血球數ヲトシ稀釋度ヲVトスレハ次ノ公式ニヨリ一立方mmノ赤血球數Nヲ得ヘシ

$$N = Z \times V \times 1000$$

一例ヲ舉クレハ百倍(V)稀釋赤血球混合びべとノ刻度Iマテ血液ヲ吸引シタル場合ニテ一分劃内ノ平均赤血球數(Z)

第三圖



血液検査法

トーマツ・スイア氏計算器ノ像



血液検査法

ヲ十五箇トスレハ血液一立方mmノ赤血球數ハ15×100×4000=600000ナリトス  
 白血球ノ計算法ハ赤血球ノ計算法ト大同小異ニシテ唯白血球混合びべツトヲ用ヒ稀釋液ニチ  
 ユルク氏液ヲ用フルノ差アリ

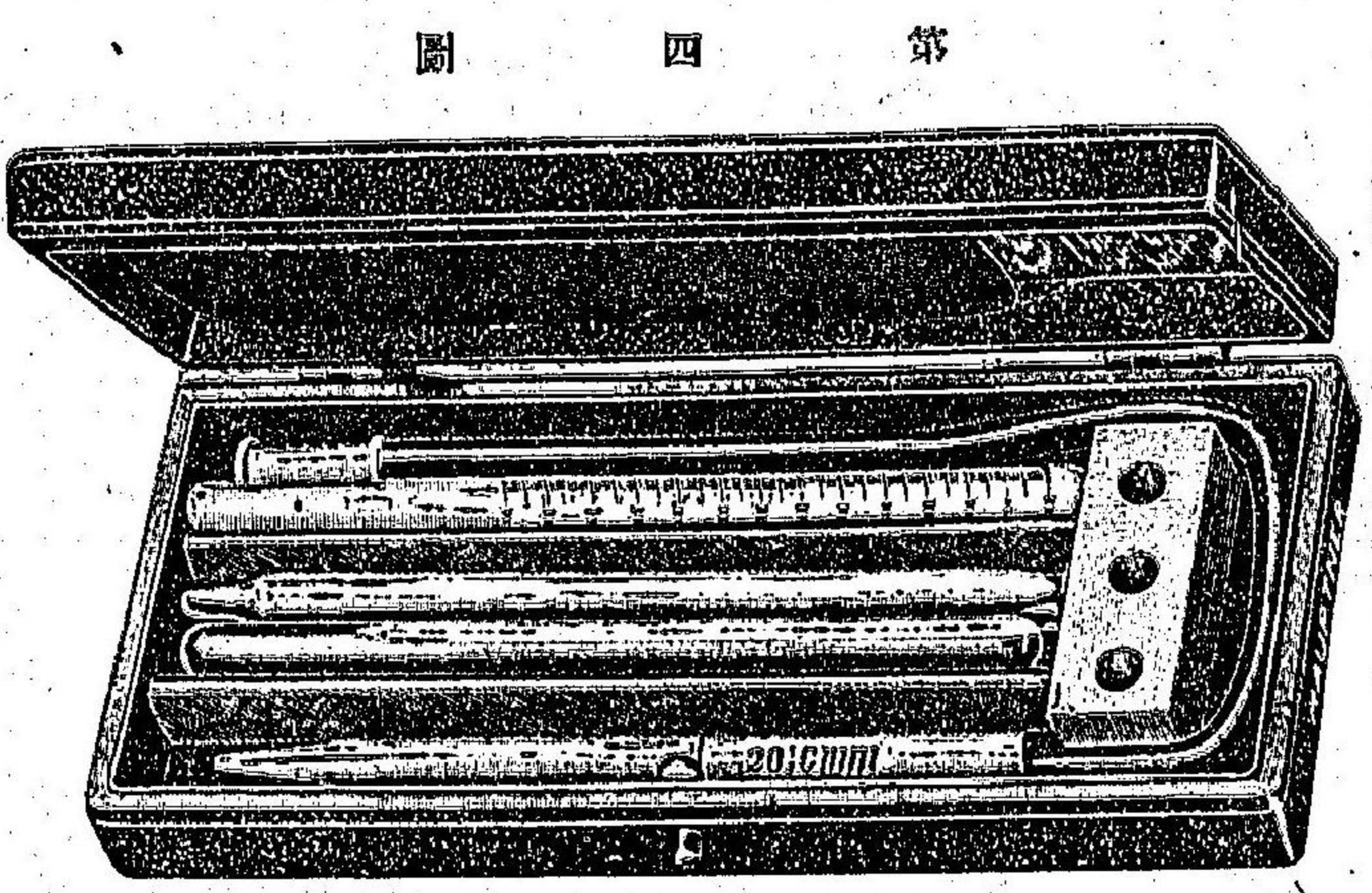


圖 四 第

計素色血氏リーザスルエリーゴ

**〔乙〕 血球層ト血漿層トノ比較法** 動物ノ頸靜脈ニ套管鍼ヲ刺入シ之ヨリ流出セル血液ヲ分割試験管ニ受ケ之ヲ攝氏十度乃至十二度ノ水中ニ靜置シ管底ニ血球ノ沈降シタル後血球層ト血漿層ノ高サヲ比較ス又豫メ試験管底ニ尿酸なとろんノ微量(二刀尖ヲ入レ置キ之ニ血液ヲ受容スレハ纖維素ノ凝固ヲ防キ血球ト血漿トノ分離ニ便ナリトス本法ハ Bernacki 氏ノ法ニシテ一日間靜置ノ後其高サヲ比較スヘシ

健獸ニ於テハ血球層ト血漿層トノ比ハ四：六乃至五：五ナルモ病獸血球ノ減少セルモノニ在テハ其病機ノ程度ニ從ヒ或ハ三：七或ハ一：九若クハ其以下ニ下ルコトアリ本法ハ操作簡單ナル爲メ臨牀上ノ應用甚タ廣シ

**〔丙〕 血色素定量法** 血色素ノ定量ニハ通常 Gowans 氏ノ法ニ依リ

氏ノ血色素計ヲ使用ス本器ハ二箇ノ硝子管ト二箇ノびべツトヨリ成ル硝子管ノ一ハ標準色ヲ示スモノニシテ人ノ健康血液ノ一%溶液ノ色彩ト一致セルびくろかるみん液ヲ充タシ他ノ一ハ可檢血液ノ混合稀釋用ニ供スヘキモノニシテヨリ一ハマテノ測度アリ又びべツトノ一ハ 20mmノ測度ヲ有シ其一端ニ吸子ヲ具フ他ノびべツトハ測度ナク單ニ蒸餾水ノ吸取用ニ供スルノミ今可檢血液血球計算法ニ於ケル探血法ニ據ルヲびべツトノ測線マテ吸入シテ之ヲ稀釋硝子管豫メ少量ノ蒸餾水ヲ注キ置クヘシ(ニ吹キ落シ更ニ測度ナキびべツトニテ靜ニ蒸餾水ヲ注入シ標準色ト同色ヲ呈ハスニ至ラシム是ニ於テ管壁ノ測度ニテ其稀釋血液ノ高サヲ讀ミ其數六十五ヲ示サハ即チ血色素ノ含量ハ六十五度ナルヲ知ルヘシ

參考 健獸ノ血液検査成績左ノ如シ

動物	赤血球數	白血球數	血球層ト血漿層トノ比	血色素ノ含量
馬	七〇〇萬—九〇〇萬	六〇〇〇—一二〇〇〇	四：六—五：五	七〇—八一度
牛	五〇〇萬—七〇〇萬	七〇〇〇—一〇〇〇〇		六五度
羊	八〇〇萬—一〇〇〇萬	九〇〇〇—一〇〇〇〇		四七—六三度
山羊	一三〇〇萬—一八〇〇萬	九〇〇〇—一二〇〇〇		五四—六一度
豚	五五〇萬—八〇〇萬	一〇〇〇〇—一六〇〇〇		五五—六〇度
犬	五〇〇萬—八〇〇萬	九〇〇〇—一〇〇〇〇		
猫	九〇〇萬	七〇〇〇		
家兎	四五〇萬—五〇〇萬	三〇〇〇		
鶏	三〇〇萬—四〇〇萬	三〇〇〇		

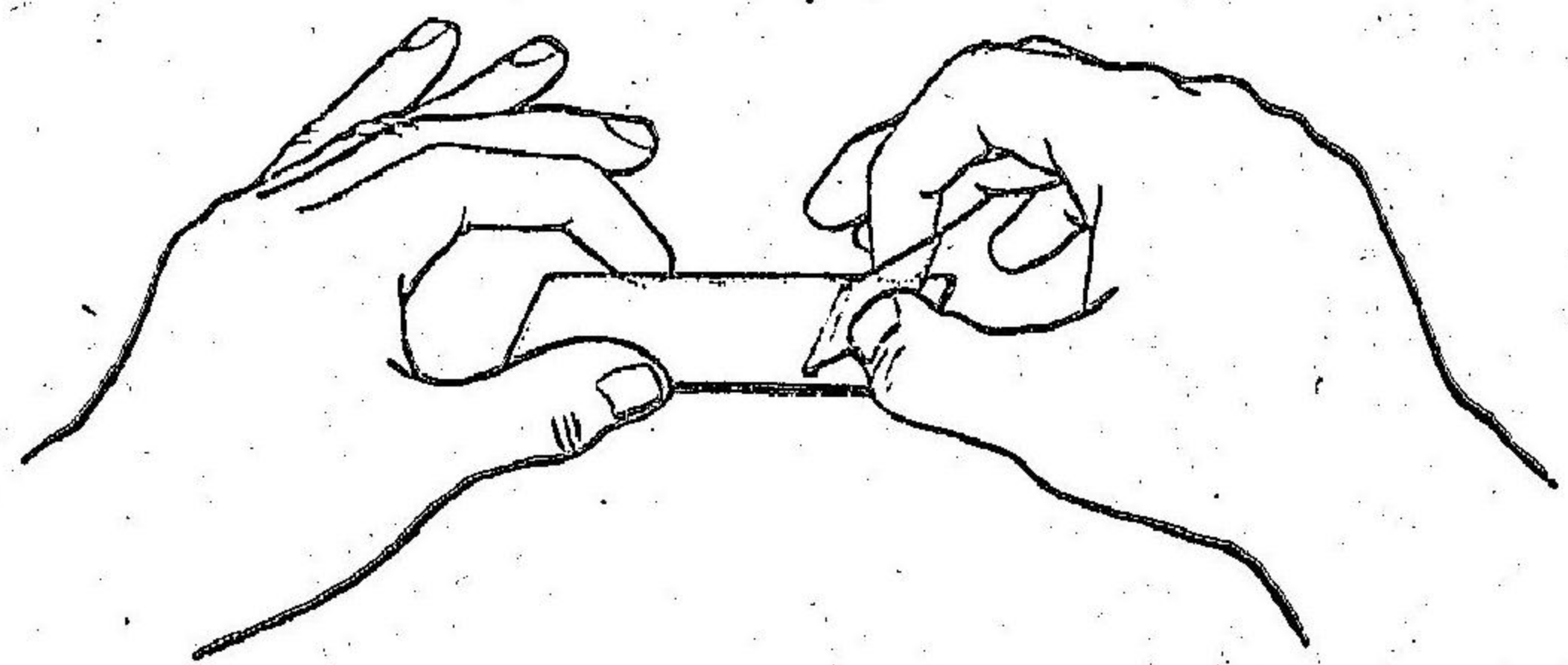
血液検査法



血液検査法

〔丁〕血液ノ組織學的検査法 可檢動物ヨリ無菌的ニ血液ヲ採取シ之ヲ載物硝子板ニ塗抹シ十分ニ風乾シ次テ無水酒精又ハ無水酒精トエーテルノ等分中ニ二十分乃至三十分間浸シテ固定ス

第五圖



血液ノ液抹法

染色法ニ種々アリト雖 Giemsa 氏法ヲ最モ便ナリトス即チギームザ氏液一滴ト蒸餾水一ccノ割合ニ混合稀釋シ之ヲ前記ノ固定標本上ニ注キ二十分乃至六十分間染色シ後チ水ニテ洗ヒ濾紙ニテ水ヲ切り火焰ニ近ケテ之ヲ乾燥セシム中等度ノ廓大鏡ニテ之ヲ檢スルニ血球ノ核ハ赤色又ハ帶青色ニ染ミ小核亦明瞭トナル酸性色素嗜好顆粒ハ赤色乃至褐色中性色素嗜好顆粒ハ紫赤色又ハ赤褐色臍肥細胞顆粒ハ紫赤色ヲ呈ハシ未熟ノ酸性色素嗜好顆粒及鹽基性色素嗜好顆粒ハ青色乃至深青色ニ染色ス淋巴球ハ少量ノ赤色顆粒ヲ有シ赤血球ハ淡赤色又ハ青色ヲ帶ヒタル雜色ヲ呈ハシ鹽基性色素嗜好顆粒ハ青色及赤色ヲ呈ス

〔二〕正常白血球ノ種類

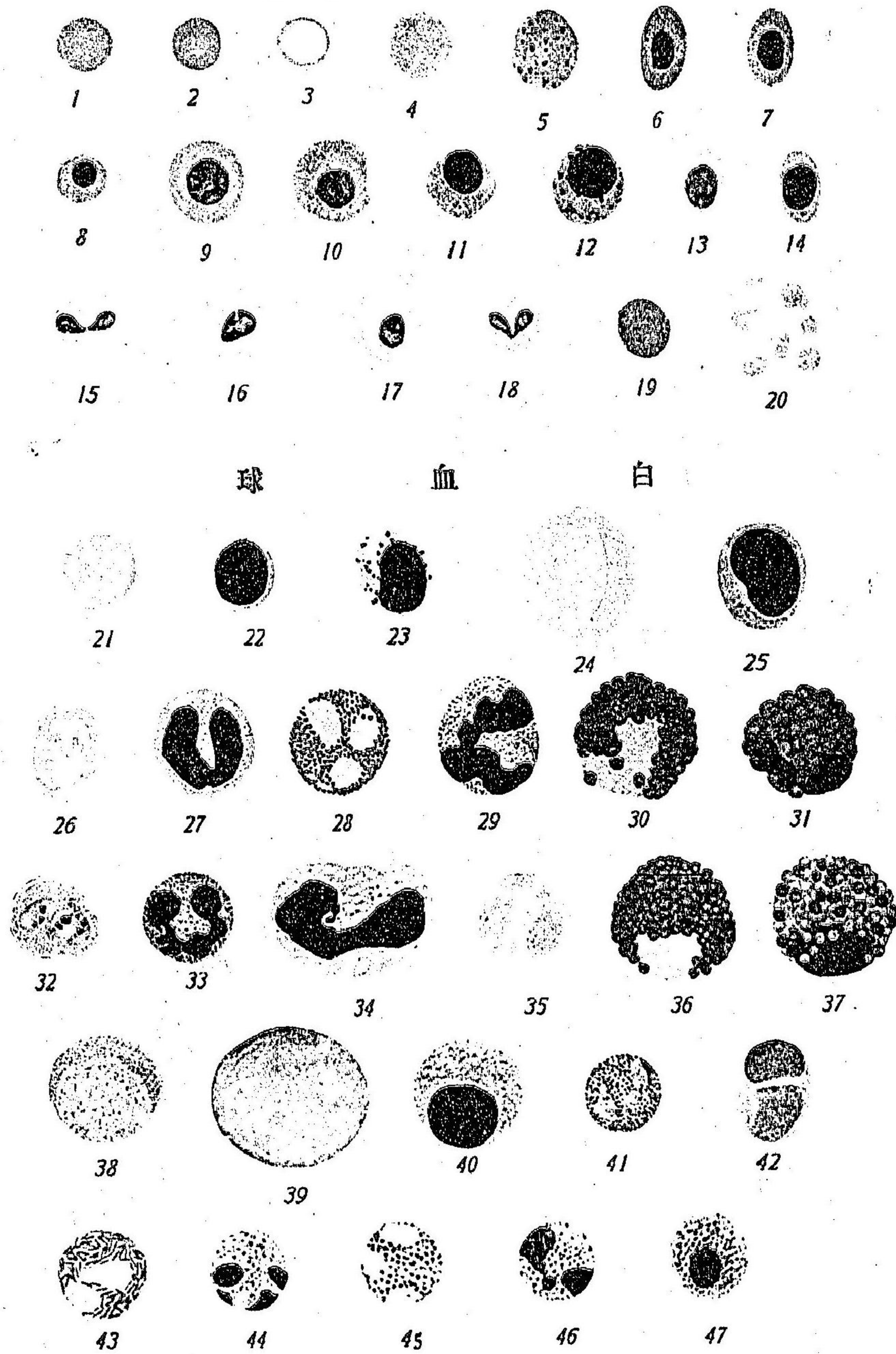
(イ)淋巴球 Lymphocytes 淋巴腺ヨリ生ス其大サ殆ト赤血球ニ等シク核ハ一箇ニシテ比較的本ク成形質ハ著シク少量ニシテ顆粒ヲ有セス

第一表 説明

1	馬ノ赤血球	とりあちど染色
2	馬ノ赤血球	ギームザ液染色
3	輪狀赤血球	ギームザ液染色
4	雜色赤血球	ギームザ液染色
5	鹽基性色素嗜好性顆粒ヲ有スル大赤血球	ギームザ液染色
6	犬ノ赤血球	とりあちど染色
7	犬ノ赤血球	ギームザ液染色
8	犬ノ正常母細胞	とりあちど染色
9	雜色犬母細胞	とりあちど染色
10	鹽基性色素嗜好性顆粒ヲ有スル雜色犬母細胞	とりあちど染色
11	雜色正常母細胞	ギームザ液染色
12	鹽基性色素嗜好性顆粒ヲ有スル雜色犬母細胞	ギームザ液染色
13	犬ノ血小板	とりあちど染色
14	犬ノ血小板	ギームザ液染色
15-17	びろぶらすまきかあにす めちーれん青染色	
18	びろぶらすまきびげみわむ めちーれん青染色	
19	あなぶらすまきまーぎなーれ ギームザ液染色	
20	馬ノ血小板	ギームザ液染色
21	犬ノ淋巴球	とりあちど染色
22	馬ノ淋巴球	ギームザ液染色
23	馬ノあづうる顆粒ヲ有スル淋巴球	ギームザ液染色
24	大單核白血球	とりあちど染色
25	大單核白血球	ギームザ液染色
26	移行形	とりあちど染色
27	移行形	ギームザ液染色



表 一 第  
板 小 血 及 球 血 赤



- 28 牛ノ赤血球 嗜好性白血球 とりあちど染色
- 29 牛ノ赤血球 嗜好性白血球 ギムザ液染色
- 30 馬ノ赤血球 嗜好性白血球 とりあちど染色
- 31 馬ノ赤血球 嗜好性白血球 ギムザ液染色
- 32 牛ノ赤血球 嗜好性白血球 とりあちど染色
- 33 馬ノ赤血球 嗜好性白血球 ギムザ液染色
- 34 馬ノ赤血球 嗜好性白血球 ギムザ液染色
- 35 犬ノ赤血球 嗜好性白血球 とりあちど染色
- 36 赤血球 嗜好性白血球 とりあちど染色
- 37 赤血球 嗜好性白血球 一部嗜好性色素嗜好性顆粒ヲ含ム ギムザ液染色
- 38 中性色素嗜好性骨髄細胞 とりあちど染色
- 39 骨髄母細胞(骨髄ヨリ生ス) ギムザ液染色
- 40 成形成細胞 ギムザ液染色
- 41 家兎ノ假性赤血球 嗜好性白血球 とりあち

- 42 赤血球 嗜好性白血球 とりあちど染色
- 43 桿状顆粒ヲ有スル赤血球 嗜好性白血球(鵝) とりあちど染色
- 44 桿状顆粒ヲ有スル赤血球 嗜好性白血球(鵝) ギムザ液染色
- 45 圓形顆粒ヲ有スル赤血球 嗜好性白血球(鵝) とりあちど染色
- 46 圓形顆粒ヲ有スル赤血球 嗜好性白血球(鵝) ギムザ液染色
- 47 鵝ノ偉肥細胞 ギムザ液染色



(ロ)大單核白血球 *Gross mononukleäre Leukozyten* 骨髓ヨリ生ス大サ赤血球ノ二三倍ニ達シ核ハ圓形ニシテくろまもんニ乏シ成形成質ハ多量ニシテ顆粒ヲ含マズ

(ハ)移行型細胞 *Übergangszellen* 後掲(ニ)(ホ)ノ變形態ニシテ其形狀亦同一ナルモ核ハ著シク延長彎曲シテ葉狀ヲ呈シ成形成質ハ中性色素ニ染色スル少量ノ顆粒ヲ含ム

(ニ)中性色素嗜好性多形核白血球 *Neutrophile polymorphkernige Leukozyten* 形態不定ニシテ且不正ノ皺壁ヲ有スル一箇ノ核ヲ含ミ血管外ニ游走スレハ數箇ノ核ニ分碎ス故ニ又多核白血球 *Polynukleäre Leukozyten* ノ名アリ成形成質ハ中性色素ニ染リ易キ數多ノ顆粒ヲ含有ス其新鮮ナルモノハあめーば様運動ヲ營ミ噬菌作用ヲ呈ス

(ホ)急をじん嗜好性(酸性色素嗜好性)細胞 *Eosinophile (azidophile) Zellen* 成形成質中ニ粗大ナル顆粒ヲ含ミ酸性色素急をじんニ赤染ス

(ハ)饑肥細胞 *Mastzellen* 移行型細胞若クハ中性色素嗜好性多形核白血球ト同一ノ形態ヲ具フルモ其成形成質中ニ鹽基性色素ニ染リ易キ顆粒ヲ含有スルノ差アリ故ニ鹽基性色素嗜好性白血球 *Basophile Leukozyten* ノ名アリ

参考。健獸ノ血液中ニ於ケル各種白血球ノ百分率ハ次ノ如シ

動物	淋巴球	大單核白血球	移行型細胞	多核白血球	嗜好性細胞	饑肥細胞
馬	二〇—四〇	—	二五—四・五	五五—七〇	二—四	〇・五
牛	二五—三五	—	一・五	六〇—七〇	一—二	〇・五
豚	二五—三五	—	一・五—三・〇	五五—六〇	二—四	五〇
犬	三〇—三五	—	—	六〇—六五	二—二・五	〇・五

血液検査法



〔二〕病的白血球ノ種類

- (イ)大淋巴球 Grosse Lymphocyten 淋巴性白血病ニ發現ス正常淋巴球ノ大サニ倍ス
- (ロ)骨髓細胞 Myelocyten 骨髓性白血病ニ發現ス之ニ中性色素嗜好性酸性色素嗜好性及鹽基性色素嗜好性ノ別アリ
- (ハ)骨髓母細胞 Myeloblasten 骨髓性白血病ニ發現ス大單核白血球ニ類スルモ其成形質中ニ顆粒ヲ存セス

血液病

貧血及萎黃病 Anæmia, Oligæmia, Oligocythæmia, Blutmangel

〔病性〕 貧血トハ血液全量ノ減少スル症ニシテ赤白血球色素血漿中ノ蛋白質鹽類並ニ水分ハ孰レモ減少ス

萎黃病 Chlorosis ハ色素 Haemoglobine ノ量減少スル症ニシテ赤血球ノ數ハ毫モ減少セサルカ或ハ極メテ僅ニ減少ス思春期ノ婦人ニ多シ我家畜ノ所謂萎黃病ハ人ノモノト同性ナルヤ否ヤ未タ審ナラス獸醫術上貧血ト萎黃病トハ屢同意義ニ用ヒラル

〔原因〕 先天性ノ貧血頗ル多ク幼穉ノ犬猫豚及牛馬ノ貧血ハ概ネ先天性ナリ凡ソ愛

護過度ノ犬早熟肥養ノ牛及上等種ノ種豚ハ貧血ノ素因ヲ有ス一時ハ大出血ハ急性貧血 Anæmia acuta ヲ來ス反復ノ亡血慢性消化器病榮養不給等ハ慢性貧血 Anæmia chronica ヲ生ス續發性貧血ハ許多ノ急性病並ニ慢性病結核病惡性腫瘍内臟寄生蟲及勞働過度分娩體液亡失等ノ場合ニ發ス

〔徴候〕 皮膚並ニ粘膜ハ蒼白色ヲ呈シ病獸ハ倦怠虛弱ニシテ輕役ニ服スルモ疲勞シ易ク心悸充進呼吸疾速脈搏細弱ニシテ體溫間低ク心臟雜音非器質的雜音ヲ聽ク食欲不振消化不良筋肉弛緩シ晚期ニ至レハ四肢ニ浮腫ヲ發シ易ク又往々下痢スルヲ以テ益貧血ノ病勢ヲ増悪セシム

〔鑑別〕 緩慢ナルモ治スルモノ鮮シトセス

〔剖檢〕 諸臟器ハ血液ニ乏シク血液ハ蒼白ニシテ水ノ如ク能ク凝固セス心臟大血管ハ間小ニシテ心筋肝腎等ハ往々脂化ス

〔診斷〕 貧血ノ要徴ハ口粘膜結膜陰部粘膜等ノ蒼白色ナリトス血液中へもぐろびンノ量ヲ理學的ニ測定スルノ法アリ血液検査法參照

血液ハ淡赤色ヲ帶ヒへもぐろびンノ量減少シ(七〇若クハ三〇—四〇度以上赤血球ハ一立方mmニ付三百萬乃至二百萬ニ減却シ且其形態變化 Poikilocytose ヲ見ル即チ赤



血球ハ大小不同ニシテ或ハ伸長シ突起ヲ有シ球形若クハびすけつと形ヲ呈ス急性貧血ニ在テハ往々有核赤血球 Erythroblasten ヲ見ル白血球ハ多核ノモノ増多シ一立方mmニ付十八萬ニ達ス從テ赤白血球ノ比較數ハ狹少トナリ一八・一ノ例アリ斯ノ如キ場合ニ於テハ血液標本ヲ染色セサレハ白血病ト誤認シ易シ

專ラ滋養易化ノ食ヲ給シ管理ニ注意ス出血アルハ固ヨリ止血ヲ要ス外科的止血法ノ外麥角大一五―二五〇小〇五―二〇(其越幾斯)大五―一〇〇小〇二―一〇ヲ内服セシム(皮下注射ニハ其半量ヲ用フ)ゑるごちん Ergotin(大―二〇小〇〇二―〇二)流動ひとらすちす越幾斯(一〇―一五〇馬ノ皮下ニ注射)あどれなりん Adrenalin 一・二〇〇〇ノ液一十五cc(體重百基瓦ニ付)ヲ靜脈内ニ注射ス皮下注射ニハ其倍量ヲ要ス救急ノ目的ニハ生理的食鹽水(或ハ之ニあどれなりんヲ加フ)ヲ靜脈内若クハ皮下ニ注射シ或ハ之ヲ灌腸ス内服藥トシテ鐵劑ヲ用フヘシ即チ鐵粉若クハ硫酸鐵二三瓦ヲ苦味藥及あるかり鹽類ニ伍シ牛馬ノ食ニ混ス犬ニハ乳酸鐵又ハ林檎酸鐵丁幾十乃至二十滴ヲ適宜ノ水ニ混シテ與フ例之林檎酸鐵丁幾五〇蒸餾水二五〇〇日々二回一茶匙ヲ投ヌ又犬ニハ有機鐵劑(Haemalbumin, Haemat)等ヲ用フルコトアリ他砒石製劑(は―れる水大一〇―三〇瓦小二―一〇滴)及苦味藥ヲ處スルコトアリ

幼獸ニハ乳酸石灰ヲ試ムヘシ

### 惡性貧血 Anæmia perniciosa,

### 進行性惡性貧血 Progressive perniciöse Blutarmut 獨

人醫ノ所謂進行性惡性貧血 Anæmia perniciosa Progressiva ハ徐々ニ増進スル高度ノ貧血症ニシテ赤血球減少スルト同時ニ多量ノ血色素ヲ含有スル大赤血球 Megalocytes 及大有核赤血球 Megaloblasten 現出シ爲ニ赤血球ノ數ト血色素ノ量ハ平衡ヲ失スルモノニシテ骨髓固有官能ノ障礙ニ基ク其原因ノ證明スヘカラサルモノハ隱性型 Kryptogenetische Form ト稱シ他ノ臟器病ニ繼發スルモノヲ續發型 Sekundäre Form トナス

原因未詳ナルモ中毒性感作ハ原因上ノ關係アルモノ、如シ人醫ハ胃腸病ノ爲メ腸毒ノ吸收(自家中毒 Antointoxication)ニ基クト云フ蓋シ其證據トシテ腸ニ於ケル食物ノ定性的又ハ定量的變化ノ爲メ溶血性りばいど質 Lipidstoffen 五倍乃至十倍増加シテ腸粘膜ノ炎症ヲ誘起ス Berger, 土屋・Eyesノ諸氏ハ某腸ばくてりあ發生ニヨリ犬ノ重症貧血ヲ起サシメタリ

裂頭纖蟲性貧血モ亦りばいど質ノ中毒ニ因ルト云フ (Falkquist) 裂頭纖蟲ノ死體ヨリ油酸

進行性惡性貧血



進行性悪性貧血

腸ニ游離セル油酸吸收セラル  
レハ溶血ノ作用アリト云フ 然レトモ油酸ヲ以テ貧血若クハ悪性貧血ニ一致スル所ノ  
病徴ヲ發生セシムル能ハサルヲ以テ此般ノ學說ハ排斥セラレタリ裂頭絲蟲患者ノ  
少數ノミ貧血ヲ來ス凡テ絲蟲症ハ素因ヲ有スル患者ニ於テ誘因トナルニ過キス人  
ノ鋸齒絲蟲 *Thenia saginata*, *Trichocephalus dispar* ノ如キ罕ニ悪性貧血ヲ來ス人ノ硬口十  
二指腸蟲 *Ankylostomum duodenale* 懷妊胃腸ノ悪性腫瘍微毒及まらりあモ亦續發性悪性  
貧血ノ原因トナル

獸醫術上どくみうすすとろんぎるすとりのぞいむびるぶらずむ慢性化膿瘦削性  
疾患悪性腫瘍等ハ重性貧血ヲ來スモ眞ノ悪性貧血ニアラス

副 一般貧血ノ徴アリ即チ血液ハ稀薄ニシテ水ノ如ク赤血球ハ淡色ニシテ正形  
ヲ失シ細長多稜形びすけと形鼓搦子形ヲ呈シ數多ノ小血球 *Mikrozyten* 及大血球 *Makro-*  
*zyten* ヲ混シ(所謂雜形赤血球 *Poikiloeytose*) 血中へもぐろびんノ量ハ大ニ減少ス  
脂肪ヲ含メル骨髓ハ覆盆子じやむ様ニ變シ脂肪細胞ニ乏シ之ニ反シ一二箇ノ核ヲ  
有セル大小不同ノ血球ノ數ハ増加ス  
心實質血管筋肉肝腎等ノ脂化肝脾腎及骨髓ノ鐵分ノ増加竝ニ漿液膜下筋肉及諸大  
腺ノ出血肝脾ノ腫脹ヲ見ル

徵 本病ハ倦怠衰弱ノ徴ヲ以テ徐ロニ發シ來ルカ故ニ初期ハ看過シ易シ或ハ呼  
吸器加答兒ノ狀ヲ以テ起リ(咳嗽鼻漏アリ)或ハ突然高度ノ熱ヲ發ス粘膜ハ初期黃色  
ヲ帶フルコトアルモ毎常必ス蒼白ナリ食慾及榮養ハ往々久シク佳良ナルモ(一奇徴)  
倦怠疲勞ハ日ニ加ハリ發汗シ易シ本病ノ熱ハ頑固ニシテ諸藥ニ抵抗ス脈搏頻數心  
音不純ニシテ雜音ヲ呈ス別ニ局所病ヲ認メス血液ヲ檢スレハ前ニ述タル *Poikiloeyto-*  
*se* ノ變狀ヲ見ル晚期ニ至レハ麻痺甚シク年月ノ久シキ高熱持續シ終ニ瘦削シテ  
斃ル死ニ先タチ麻痺ノ徴ヲ發スルコトアリ

傳染性貧  
血參照

血液ヲ檢スレハ診斷ヲ確定スルニ足ル蓋シ赤血球甚シク減少シ單核淋巴  
球ハ增多シ多核ノ中性淋巴球ハ減少ス加フルニ多形血球小赤血球大赤血球めがろ  
ぶらすてん等ヲ見ル

驅蟲藥ノ如キ原因療法ヲ施シ最モ攝養法ニ注意スヘシ  
内服ハ砒素劑(亞砒酸)ほられる水あときしる及かこちる酸なとりうむ犬ニハ○  
一乃至○三皮下注射人ニハ日々べんつゝる Benzol ○五瓦ヲ與フ又輸血法ヲ施シ  
骨髓製劑ヲ用フルコトアリ

進行性悪性貧血



### 水血病又稀血症 Hydræmia.

**病性** 水血病トハ血液ノ水分ニ富ミ水腫ヲ發シ易キ病症ヲ謂フ水腫ニ器械的炎性及稀血性水腫ノ別アリ

**器械的水腫** ハ心肺肝腎ノ疾病ノ爲メ血液ノ鬱積スルニ由テ發ス  
**炎性水腫** ハ炎症ニ伴フテ起ルモノニシテ副水腫 Collateral Oedem ノ一名アリ

**稀血性水腫** ハ血液ノ水分ニ富ムト脈管壁ノ變性スルトニ原ツク今茲ニハ主トシテ稀血性水腫ヲ論スヘシ

全身水腫ハ肝蛭症ノ一徵トシテ羊ニ頻發ス他ノ寄生蟲ニ原ク水腫モ亦羊豚ノ貧血ノ經過中ニ發ス羊ノ非寄生性水腫ハ臨牀上重要ノ關係アルヲ以テ特ニ一論スヘシ製糖所ノ牛馬竝ニ單ニ馬鈴薯ノ釀滓ヲ喫セル牛ノ蜂巢織水腫モ亦實地上重要ノ症ナリトス

**原因** 稀血性水腫ノ原因ハ概シテ貧血ニ同シ即チ遺傳素因及榮養不良ヲ主要ノ原因ナリトス

**剖檢** 水腫ハ部位ニ隨テ名ヲ異ニス皮膚水腫 Anasarca 腹水 Ascites 胸水 Hydrothorax

**心囊水腫 Hydropericardium** ノ如キ是ナリ皮膚ノ水腫ハ專ラ身體ノ下部ニ發ス例之四肢・胸腹ノ下面陰囊等ノ如シ羊ハ放牧中頭ヲ低ル、ヲ以テ水腫ハ頭部殊ニ頤ニ發ス蓋シ皮膚ハ腫脹シ粘糊ニシテ指ノ壓痕ヲ留メ熱痛ヲ帶ヒス病羊ハ倦怠シ粘膜蒼白ニシテ浮腫シ脈搏細弱呼吸短促消化不良ナリ

**徵候** 血液ハ稀薄ニシテ水ノ如ク體內諸腔竝ニ皮下織ニ水様ノ液蓄積ス該液ハ透明無色又ハ淡黄色ノ漿液ニシテ蛋白質ニ乏シク凝固セス少許ノ内皮細胞及白血球ヲ含ムノミ

### 一 羊ノ水血病又水性惡液 Hydræmia ovum, Cachexia agnosa.

**病性** 水性惡液ハ慢性貧血ニ水腫ヲ兼發スル症ニシテろと<sup>ノ病</sup> Rot (Præle) ノ俗名アリ凡ソ衰弱貧血ニ水腫ヲ兼發スル疾病ハ皆ろとト稱シ往時ハ牛ノ結核病羊ノ肝蛭胃蟲症及繸蟲症ニマテ此名ヲ濫用シタルモ寄生蟲ニ因ラサル慢性貧血亦尠カラス Priethberger 氏ハ其名義ヲ一定シテ曰クろとハ非寄生性ノ體質病ニシテ慢性貧血ニ全身水腫ヲ併發スルモノナリ學術上水性惡液ノ名ヲ妥當ナリトス

**原因** 主要ノ原因ニアリ即チ左ノ如シ

(一) 榮養不給 泥沼地若クハ砂地ノ牧場粗惡變敗ノ食不良ノ厩舎不當ノ管理

羊ノ水血病



羊ノ水血病

二天候不順 連日ノ霖雨濕潤ノ牧場飢饉凶年

本病ハ多雨ノ年洪水氾濫ノ後ニ多シトス續發性水性惡液ハ慢性消化器病肝蛭線蟲腸壁寄生蟲 *Oesophagostomum columbianum* 等ニ由ル

剖檢 屍體ハ貧血ニシテ血液ハ肉汁ノ如シ皮下結締織ハ浮腫シ筋肉弛緩蒼白ニシテ諸内臟亦蒼白色ヲ帶ヒ體内諸腔ハ清澄淡黃色ノ滲漏液ヲ含ム

徵候 食慾不定倦怠衰弱行步踉蹌トシテ次第ニ癯瘦ス結膜蒼白ニシテ浮腫シ内臟ニ粘液ヲ滿テ皮膚亦蒼白ニシテ恰モ蠟ノ如ク羊毛ハ脆クシテ脱落シ易シ心悸脈搏俱ニ亢進シ顎咽喉及頸胸腹ノ下面ニ浮腫ヲ發シ終ニ腹水ヲ生シ下痢衰微シテ斃ル

經過 緩慢ニシテ數ヶ月ヨリ年餘ニ亙ル

療法 榮養ノ改良ニ注意シ專ラ穀類及良乾草ヲ與ヘ鐵劑食鹽石灰鹽類及苦味芳香藥ヲ處スヘシ

處方 食鹽 五〇〇〇 龍膽末 二五〇〇

白芷根末 二五〇〇 硫酸鐵 一〇〇〇

亞麻仁末及水 適宜

右混和軟紙劑トナシ百頭ノ羊ニ分與ス

二 牛ノ水血病又蜂巢織水腫 Hydræmia bovum.

原因 牛ノ慢性水血病所謂蜂巢織水腫ハ不斷水分過多ノ食ヲ喫スルニ由ル製糖所ニ使役セ

ラル、牛馬ノ地方性全身水腫ハ水分ニ富メル甜菜ノ搾滓ヲ過食スルニ因ル蓋シ此搾滓ハ九十五%ノ水分ヲ含ミ乾燥物質ハ僅ニ五%ニ過キス其中窒素分ハ〇五%アルノミ此ノ如キ窒素分ニ乏シキ食餌ノミヲ單給シ且過度ノ勞役ニ服セシムレハ遂ニ水血病ヲ來スハ敢テ怪ムニ足ラス

剖檢 製糖所ノ牛若シ全身水腫ニ罹リテ斃ル、トキハ屍強ヲ來サス全身諸筋ハ淡色ヲ帶ヒテ弛緩ス皮下及筋肉間結締織ハ漿液ヲ浸潤ス體内諸腔ニハ滲漏液蓄積シ内臟ハ萎縮シ蒼白ニシテ脂肪ニ乏シク腦ニ水腫アリ腸ハ概ネ慢性加答兒ノ變狀ヲ呈ス

徵候 製糖所ノ閏牛ニ於テハ病徵ハ徐々ニ發シ來ル初メ倦怠疲勞シ粘膜蒼白ニシテ食慾佳良ナルニモ拘ラス榮養不良毛皮粗剛トナリ水様ノ尿多量ヲ排泄ス晚期ニ至レハ消化次第ニ不良トナリ交便秘ト下痢ヲ發シ涎ヲ流シ四肢ニ水腫ヲ來シ歩行常ヲ失シ往々胸腹ノ下面及胸垂ノ浮腫竝ニ腹水ヲ生シ之カ爲メ腹圍頗ル増大スルコトアリ終ニ病牛ハ伏臥シテ起ツ能ハス三ヶ月乃至六ヶ月ノ間ニ虛脱シテ斃ル但シ初期ニ適當ノ處置ヲ施セハ治スルヲ得ヘシ

療法 先ツ病原ヲ除キ不適ノ食ヲ廢シ乾燥食ヲ與フレハ時期晚キニ失セサルモノハ治スルヲ得ヘシ對症療法トシテハ利尿劑及下劑ヲ要ス須ラク腹水及胸水ノ療法ヲ參照スヘシ

白血病 Leucæmia.

病性 白血病トハ血液ノ性質一變シ白血球ノ數ハ永久著シク増加シ赤血球ハ卻テ

白血病



白血病

減少シ血中ニ未熟及病的白血球ヲ生スル症ナリ通常赤白血球ノ比例ハ平均一ニ付四百乃至八百(1:400-800)ナリ然ルニ白血病ニ在テハ此比例一變シ一ニ付五十乃至二十若クハ十(1:50, 20, 10)甚シキハ一ト二ノ割合トナルコトアリ白血球ノ出所ニ隨テ白血病ニ二種ノ別アリ

〔一〕**淋巴性白血病** Leucemia lymphatica 體內淋巴腺ノ成形過多ニ原ツク

〔二〕**骨髓性白血病** Leucemia myeloides 骨髓ノ成形過多ニ由テ生ス

家畜ノ白血病ハ從來人ノ信スルガ如ク稀有ノ病ニアラス比較的犬ニ多ク牛馬豚猫ニ於テ觀察セラレタルノ例亦少ナシトセス山羊ニ於テハ未タ確カナル實例アルヲ聞カス典籍上ノ所謂白血病ハ眞ノ白血病ニアラスシテ假性白血病若クハ**結核病ニ屬スルモノ多シ**

家畜ノ白血病ハ中毒性傳染ニ基クト云フモ未タ其本態ヲ審ニセス Noard氏ノ實驗ニ依リ發病ノ臟器ヲ喰ハシメ又ハ其臟器ノ乳劑若クハ血液ヲ皮下靜脈内ニ注射シテ本病ヲ起スヲ得ス犬ニ於ケル細菌検査モ亦陰性ナリ但シ家畜ノ白血病ハ感染性ニシテ哺乳動物ノモノトハ全ク別症ナリト云フ又人醫ハ白血病ノ感染ヲ觀察セル一二ノ實例ヲ報スルモノアリ又本病ハ**腫瘍肉腫**ト關係アリト稱スルモ未タ

證明ヲ得ス

**剖檢** 白血球ノ增多ヲ主要ノ變化トナス其他血液ハ諸種ノ異常ヲ呈ス蓋シ血液ハ蒼白ニシテ之ニ手ヲ觸ル、モ僅ニ染色スルノミ是ヲ以テ白血ノ稱アリ

血液ノ凝固ハ遅徐ニシテ炎症皮膚腫ト血餅トノ間ニ灰白色膿樣ノ一層ヲ生ス脾臟ハ著シク腫大シ脆弱ニシテ間、白色膿樣ノ血液ヲ含ム心臟及大血管ノ血液凝塊ハ柔軟粘稠ニシテ膿ノ性質ヲ帶ヒ幾ント白血球ノミヨリ成ル赤血球減乏ノ爲メ血液ノ比重ハ一〇五五ノモノ一〇四〇ニ減シ異常物ヲ含ム例之**蟻酸醋酸尿酸**きさんちん Xanthin ひぼきさんちん Hypoxanthin ろいもん Lencin 等ノ如シ

白血球ニ種々ノ變態アリ其少數ハ常ノ如ク顆粒ヲ含ムモ多數ハ透明ニシテ胎生細胞ノ定型ヲ呈ス又脂肪顆粒ヲ含ミテ壞死シ若クハ有核ニシテ血色素ニ染リタル白血球アリ或ハ兩種中間ノ形態ヲ顯ハスモノアリ

淋巴性並ニ骨髓性白血病ニ於テ脾臟ハ平素ノ二三倍以上ニ増大シ其重量亦大ニ増加ス馬ニ在テハ四六基瓦豚三七基瓦犬一七基瓦其實質ハ硬ク且脆ク犬ニ於テハ柔軟其濾胞ハ著シク腫大ス

淋巴性白血病ニ於テハ頭部頸肢胸腹腔内ノ淋巴腺ハ腫大シ或ハ硬ク或ハ軟ナリ間

白血病



大腫瘍ノ狀トナル其断面ハ白色若クハ灰白色ヲ呈シ之ヲ壓スレハくりりむ様ノ液汁ヲ漏ス腸脾ノ濾胞ハ腫脹シテ麻實大乃至胡桃大ナリ腸ノバイエル氏腺及孤腺ハ殆ト腫大セス

骨髓性白血病ニ於テハ骨髓ノ瀰蔓性成形過多及細胞浸潤ヲ見ル骨髓ハ灰赤色ヲ呈シ肝臟亦腫脹ニ於テハ腸壁ニ大小不同ノ淋巴腺腫ヲ認ム爲メニ腸内徑ノ狹窄ヲ來スコトアリ膿樣骨髓白血病 Pyoid form ニ於テハ骨髓ハ殆ト白血梗塞諸臟器ノ淋巴様ノ新生肝脾腎液腺結膜子宮膀胱皮下線腫網膜血管等及處々ノ出血ヲ見ル白血梗塞トハ白血球カ組織内ニ汎ク浸潤スルモノヲ云フ例之氣管枝及血管ヲ圍繞シテ灰白色ノ一層ヲ生スルカ如シ

顯著ノ症狀ナシ病畜ハ瘦削倦怠疲勞發汗シ易ク往々眩暈ヲ發ス尋テ粘膜及皮膚ハ蒼白色ニ變シ心悸疾速脈搏細數不正心臟部ニ貧血性雜音ヲ聽ク或ル場合ニ於テハ體表ノ淋巴腺兩側トモ悉ク腫大ス他ノ場合ニ於テハ咽背淋巴腺獨リ腫脹スルノミ馬ニ於テハ左腰部ヨリ脾臟ノ腫脹ニ觸レ得ルコトアリ食欲ハ久シク常ニ異ナラス末期ニ至リテ始メテ減シ且下痢ス又鼻腔腸及膀胱ヨリ出血シ全身水腫ヲ發スルコトアリ特ニ一臟器ノ疾病ナキヲ特徴トス

血液ハ蒼白色乃至ちこれと様褐色ヲ呈シ凝固緩慢ニシテ血餅ノ表面ニ灰白色ノ一層白血球層ヲ生ス血液ヲ鏡檢スルニ白血球ノ數大ニ増加シ(十五萬乃至三十萬)之ニ反シテ赤血球ノ數減少シ二百萬若クハ其以下ニ降ル

染色標本ヲ檢スルニ淋巴性白血病ニ於テハ骨髓性白血球ハ略常數ナルモ淋巴球ハ増加シ全白血球ノ五十乃至九十%ヲ占ム之ニ反シ骨髓性白血病ニ於テハ淋巴球ハ毫モ増加セス骨髓性白血球殊ニ中性多形核白血球大ニ増加シ未熟ノ骨髓性白血球病的赤血球即チ大赤血球小赤血球畸形赤血球有核赤血球等ヲ見ル

緩慢ニシテ年月ノ久シキニ互ル其間飼養使役等ノ關係ニヨリ病勢ニ弛張アルモ決シテ治癒セス脱力若クハ内出血ノ爲メ斃ル罕ニハ急性經過ヲ取ルモノアリ  
白血球增多症 Leucocytosis ハ一時ノ現象ニシテ産後刺絡後喫食後竝ニ炎症病及鼻疽ニ發ス然ルニ眞ノ白血病ニ於テハ永久白血球ノ增多ヲ見ル故ニ少シク注意スレハ之ト誤診スルコトナカルヘシ

多クハ功ヲ奏シ難シ飼養管理ノ法ヲ改良スヘシ鐵劑砒石きに一ね等ハ效ナシ人醫ハ *Röntgen* 線療法ヲ費用ス

雞ノ白血病 脾肝腫大シ骨髓ハ灰赤色ヲ呈シ赤血球減少シ大單核白血球增多スルノ症ニ



白血球增多

シテ丁抹獨逸等ニ於テハ地方病ノ性ヲ呈ス  
 病鶏ノ肉冠蒼白經過一二週又ハ二三ヶ月ノ後斃死ス  
 原因不明ナルモ傳染性ニシテ病鶏臟器ノ乳劑ヲ健鶏ニ注射スレハ一二ヶ月ノ潜伏期ヲ經テ發病ス

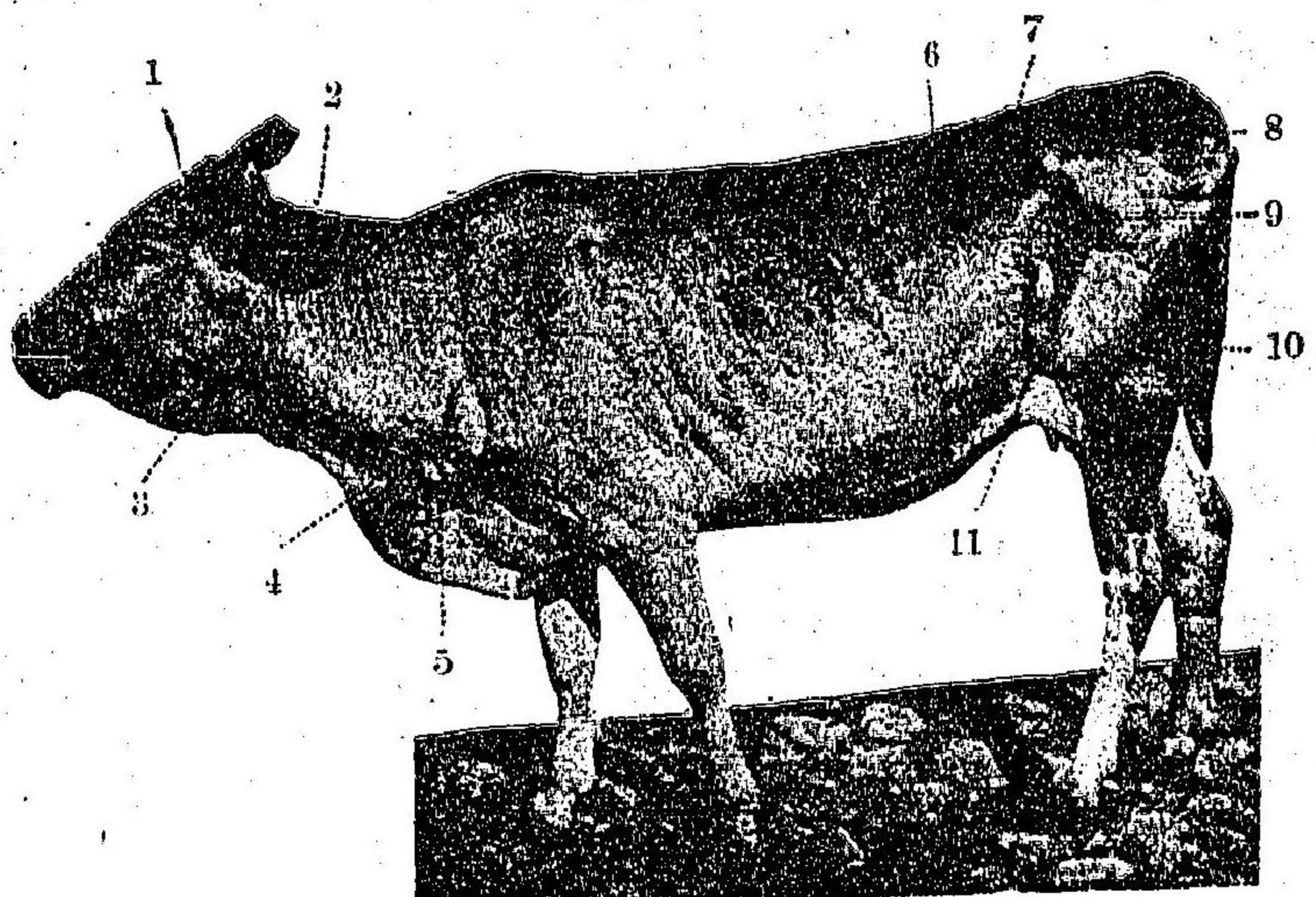
附白血球增多 Leucocytose, s. Hyperleucocytose.

白血球ノ一時的増加ヲ Leucocytose ト稱ス白血球ニ中性色素嗜好性をじん嗜好性鹽基性及單核白血球淋巴球等ノ別アリ白血球ハ健體及病體ニ於テ増加スルコトアルモ各種平等ニ増加セス一種ノ白血球ノミ特ニ増加ス乃チ中性色素嗜好性白血球ハ生理的並ニ病理的状態ニ於テ最モ屢増加ス而シテ生理的白血球ノ增多ハ左ノ場合ニ起ルモノトス

- 〔一〕食後 食後一時白血球ノ増加ハ犬ト馬トニ於テ顯著ナリ
  - 〔二〕勞働後 勞働後ノ白血球増加ハ人及馬ニ於テ認めラレタリ
  - 〔三〕懷妊中 婦人ノ妊娠末期ニ於テ白血球增多スルモ産後速ニ常態ニ復ス動物ノ研究ニ於テハ之ヲ認めスト云フ
- 病理的白血球增多 傳染病ノ經過中及中毒ニ於テ之ヲ見ル之ヲ來ス主ナル疾病左ノ如シ
- (一)鼻疽 (二)格魯布性肺炎(胸疫)及加答兒性肺炎中等症
  - (三)腺疫 (四)化膿 (五)貧血

圖 六 第

假性白血病ノ牛牝ノ全身淋巴腺腫脹



假性白血病 Pseudoleucemia.

- 11 膝袋淋巴腺
- 10 膝淋巴腺
- 9 外腸骨淋巴腺
- 8 坐骨淋巴腺
- 7 内腸骨淋巴腺
- 6 上膝部淋巴腺
- 5 下頸部淋巴腺
- 4 肩胛淋巴腺
- 3 頸下淋巴腺
- 2 咽背淋巴腺
- 1 耳下腺部淋巴腺

假性白血病

病性 假性白血病ハ慢性ノ體質病ニシテ淋巴腺脾臟肝臟等ノ腫大ヲ來スノ點ハ頗ル白血病ニ類スルモ白血球增多セサルヲ以テ之ニ異ナレリ此症ハ犬ニ鮮カラス又牛馬ニ於テモ屢觀察セラレタリ其原因ハ不明ナルモ傳染ノ疑ヲ抱クモノアリ又假性白血病ハ漸次眞性ニ轉シタル例アリ

剖檢 大瘦削ノ外淋巴腺



馬ノ麻痺性血色素病

及腸ノ淋巴濾胞ノ腫脹ヲ見ル血液ニ變化ナシ

【徴候】 顎凹又ハ耳下腺下ノ淋巴腺先ツ腫脹シ次テ重症貧血ノ徴ヲ發ス腺腫ハ每常必發ノ徴ニアラスシテ時アリ之ヲ缺ク故ニ腺腫ヨリモ榮養變調ニ重キヲ措クヘシ蓋シ病畜ハ虛弱ニシテ神心振ハス毛皮粗剛食慾不定便通時々遲滯又ハ下痢シ粘膜蒼白ニシテ衰弱ハ日ヲ逐ステ加ハリ四肢ニ浮腫ヲ發シ稀ニハ口内ニ水泡ヲ生ヌ又皮膚ノ諸部ニ頑固ノ癢痒ヲ惱ムモノアリ

【診察】 本病ハ徐々ニ發シ無熱ノ經過ヲ取ルヲ以テ察病頗ル難シ顎凹又ハ耳下腺下ノ腺腫ハ診斷ノ一助トナスニ足ル此徴ヲ缺クトキハ慢性ノ榮養變調ニ據リテ病性ヲ察スヘシ腹腔内ノ肉腫及瘤腫ハ略同一ノ徴ヲ呈スルヲ以テ生前鑑別シ難シ

【經過】 八ヶ月一年若クハ一年半ヲ經テ惡液質ニ陥ル

【療法】 本病ハ不治症ナルヲ以テ治療功ヲ奏セス僅ニ試ムヘキモノハ砒石及沃度ノ製劑アルノミ

馬ノ麻痺性血色素病 Haemoglobinemia paralytica equorum.

Paralytische Häemoglobinämie der Pferde. (Lumbago, Dieckerhoff)

血色素尿 Haemoglobinuria.

【病性】 馬匹固有ノ急性病ニシテ一定筋肉ノ劇シキ變性ニ因リ麻痺狀運動障礙及血色素尿ヲ發スルヲ特徴トス

元來血色素病ハ赤血球ノ血色素カ血漿中ニ溶解シ隨テ尿中ニ血色素ヲ出ス症ナリ斯ノ如キ血色素病ハ血液寄生(Protozoosis, Trypanosomosis)中毒くるるかりうむくれむり取ノ場合並ニ傳染病馬ノいんふるノ經過中又被徽數ノ食後大火傷等ノ場合ニ發ス然ルニ今茲ニ論スル麻痺性血色素病ハ全ク是等ノ原因ト關係ナキ特殊ノ症ナリ

【發病】 古來世ニ知ラレタルモ病性不明ノ爲メ種々ノ病名ノ下ニ抱括セラレタリ或ハ脊髓卒中若クハ脊髓充血(Omboux, Bouley氏等)ト稱シ獨逸ニテハ感冒性蹄葉炎(Windrehe)脊髓充血脊髓炎馬ノいんふる發性腰痛發作性血色素尿症Azoturia腰痛(Lumbago)黒尿症(Schwarz Hamrinde)等種々ノ異名ヲ下シタリ千八百五十二年 Hofar 氏始メテ獨立病トシテ之ヲ成書ニ掲ケ Bolinger, Pröhner, Mc. Pradyan, W. Eber, Dieckerhoff, Lignieres, Oudae, Hink, Schlegel 氏等本病ノ原因ヲ研究シタリ Schlegel 氏ハ一旦出血性脊髓膜炎ヨリ判然區別シタルモ後ニ至リ之ト同性ナラント謂ヘリ Johnes 氏ハ斑馬ニ於テ之ヲ見タリ

【發生】 本症ハ專ラば一せろんぐらいですである。白耳義種ノ如キ重大種ノ馬ニ發ス

馬ノ麻痺性血色素病



馬ノ麻痺性血色素病

貴種ノ馬ニ稀ナリ五歳乃至八歳ノ馬ニ多ク幼駒及老馬ニハ稀ナリ歐米諸國ニ於テハ頻發ノ症ナルモ本邦ノ馬匹ニハ稀ニ之ヲ見ル

原因不明ナリ平素滋養過多ノ食ヲ攝リ久シク休息スルモノニ發ス故ニ日照日祭辰ノ翌日ニハ本病ニ遭遇スルコト多シ

本病ノ發生ニ關スル學說ノ主ナルモノ左ノ如シ

〔一〕蛋白質ノ分解 古人ノ唱へ來レル學說ニシテ Dieckhoff 氏ノ主張スル所ナリ蓋シ滋養ノ食ヲ飽饒シ逸居休息スレハ血中ノ蛋白質分解シテ特異ノ毒物肉尿酸其他ノ分解產物ヲ生スト云フ窒素尿 Azoturia ノ名稱ハ實ニ此臆說ニ基キテ下サレタリ

〔二〕傳染毒若クハ敗血性毒素ニ因ル血液ノ變性 Böhlinger 氏ニ據レハ馬ノ血色素病ハ一種ノ自體中毒症ニシテ疲勞ト寒氣ノ作用ニ由リ酵素 Haemolytische Ferment ヲ生シ之カ爲メ赤血球ヲ崩壞シ血色素病ヲ起スト云フ Cadiot 氏ハ腸ヨリ傳染スルモノト思考シ Cadeac 氏ハすとれぶと云フげん傳染ナリト稱ス

〔三〕血中尿素及越幾斯分ノ增多 尿毒症ニ於テハ尿素及越幾斯分增多スルモ會テへもぐろびんあみあヲ生セス且多クノ場合ニ於テ尿素ノ増加セサルヲ見タリ (Siedamgrotzky u. Hofmeister 氏)

〔四〕脊髓ノ炎症若クハ充血 剖檢上脊髓ノ炎症ヲ認メス生前ノ徵亦脊髓病ニ符合セス (Hauhn, Frielberger, Osokori 氏)

〔五〕腎炎 腎炎ハ一症候ニ過キス臨牀上竝ニ剖檢上全ク之ヲ認メサルコト多シ (Hofer, Heimg, Bruckmüller 氏)

〔六〕赤血球ノ成形過多 休息ト榮養佳良ノ結果過多ノ赤血球ヲ生スト云フ (Mc. Haysen 氏)

〔七〕腎筋及腰筋ノ痠麻質斯 筋肉ノ變性炎症浮腫及脂化ニ徵シ此說ヲ主張ス (Frohner, Weinmann 氏) Frohner 氏ハ寒氣ノ身體ニ及ホス感作及身體内ニ於ケルへもぐろびんノ游離ニ關シ左ノ如ク説明セリ

皮膚溫調節神經ノ刺戟ニ因リ筋肉ノ新陳代謝增加ス故ニ皮膚ニ至大ノ刺戟アレハ筋肉系ノ物質交換旺盛トナリ筋肉實質ハ崩壞スルニ至ル斯ノ如キ筋肉變性ノ結果トシテ分解產物殊ニ筋色素ハ血中ニ竄入ス而シテ筋色素ハ血色素ト同般ノ物質ニシテめたへもぐろびん Methaemoglobin 名アリ平素溫感ニ在リテ溫暖ニ慣ル、モノハ寒氣ヲ感スル殊ニ甚シ而シテ後體ノ主トシテ侵サル、所以ハ腰脊諸筋ノ最モ寒氣ニ暴露セララルト防寒ノ保護ヲ蒙ル最モ少キニ在リト云フ

剖檢 主要ノ變化ハ筋肉及血液ニ存ス

〔一〕筋肉ノ變狀 腰筋及腎筋浮腫シ淡赤色ヲ帶フ筋纖維ヲ鏡檢スルニ横紋ヲ失シ顆粒溷濁ヲ呈シ甚シキハ透明無組織ト成ル

〔二〕血液ノ變狀 血液ハ漆ノ如ク又爹兒ノ如ク全ク凝固セス或ハ微ニ凝固ス (Siedamgrotzky, Hofmeister 兩氏ニ據レハ血液ハ筋肉新陳代謝ノ產物タル尿素及越幾斯分ヲ含

馬ノ麻痺性血色素病



ム續發症トシテハ脾臟腫大シ肝臟モ亦實質炎ヲ發ス骨髓ハ腫脹浸潤ス ポニフク Ponfick氏ニ據レハ血液中ニ游離シテ循環スルヘもぐろびんノ量若シ體中ヘもぐろびんノ全量六十分一ヲ超過スレハ腎臟ヨリヘもぐろびんヲ泌出シ血色素尿ヲ生ス斯ノ如キ場合ニ於テハ腎臟ニ血色素ノ梗塞急性腎實質炎ヲ見ル又脾臟ノ出血及痔瘡ヲ見ルコトアリ

**徵候** 久シク休息シタル馬ヲ牽キ出シテ若干ノ時間 通常十五分乃至三十分間 運動セシムレハ既ニ病徵ヲ呈ス其輕症ハ急性癱瘓質斯ニ罹リタルモノ、如ク後肢ヲ開張シ步履強拘ナリ或ハ跛行發汗ス重症ニ於テハ後體頗ル強拘ニシテ進行スル能ハス關節ノ角度ヲ擴ケ蹄尖ヲ地上ニ曳ク又關節ハ弛動シ往々卒倒セントシ一タヒ顛倒スレハ起立シテ體ヲ支フルコト能ハス頻リニ起立ヲ試ミテ煩騷ス其微稍、痲痛ニ類ス其際呼吸疾速トナリ憂愁ノ狀ヲ呈シ大ニ發汗ス車又ハ轡ヲ用フルニアラサレハ復タヒ應内ニ返スコトヲ得ス腎筋ヲ觸診スルニ緊張硬固ニシテ疼痛ヲ帶ヒ皮膚モ亦熱ヲ帶ヒテ浮腫ス皮膚知覺ハ亢進シ或ハ痲鈍トナリ後肢ハ殆ト麻痺ス稀ニハ肩及前肢ニ麻痺ヲ見ルコトアリ重症ハ血色素尿ヲ發ス蓋シ尿ハめたへもぐろびん *Metahemoglobin* ヲ含ミ暗赤色紅寶石色灰褐色若クハ黒色ヲ帶ヒ蛋白ヲ混シ尿圓場赤白ノ血球

腎ノ上皮細胞尿素越幾斯分等ヲ含ミ馬尿酸ニ乏シクあるかり反應ヲ呈ス體温ハ概ネ甚タ高カラス脈ハ頻數ニシテ一分時ニ七十乃至八十ヲ算シ且疾速ナリ結膜ハ不潔ノ赤色ヲ呈シ晩期ニハ痔瘡ヲ發ス然レトモ食慾ハ久シク減セス神思モ亦多クハ快活ナリ腎炎ヲ合併スレハ始メテ尿毒症ノ徵精神痲鈍癱瘓樣發作ヲ現ハス

**本症ノ診斷ニハ尿ノ裸眼的検査ノ外尿中血色素ノ化學的證明ヲ要ス**

**〔一〕癱瘓木脂丁幾試驗法** *erpentingujakprobe* 濾過シタル可檢尿あるかり性ナレハ醋酸ヲ加ヘテ酸性トナス(少量ヲ試驗管ニ分取シ其上ニ癱瘓木脂丁幾癱瘓木脂〇五瓦ト九十%酒精三一五ccヲ混シ一分間振盪シテ暫ク靜置ノ後濾過スト古キてればびん油おぞん化セルモノトノ混合液美觀ナル青色ヲ呈ハス

**〔二〕べんぢん試驗法** *Benzhinprobe* 濾過尿二ccニ新調セルべんぢん溶液十乃至十二滴ヲ加フ血色素存スルトキハ直ニ綠色又ハ青色ヲ呈ス

べんぢん溶液 試驗管ニ一刀尖量ノべんぢんと二ccノ氷醋酸ヲ注キテ良ク振盪シ之ニ三%ノ過酸化水素溶液三ccヲ加フ(毎回新調スルヲ要ス)

**左ノ諸症ト鑑別スルヲ要ス**

**〔一〕痲痛** 癱瘓質斯性痲痛ハ煩噪劇甚ニシテ腸蠕動停止シ頻リニ起臥スルヲ以テ本症ニ類ス然レトモ病歴ヲ詢究シ久シク休息セルコトアルヤ否ヲ討ネ腎筋及尿ヲ檢



スヘシ後體麻痺ノ存在ヲ察スレハ二症ヲ鑑別スルコト難カラス

〔二〕**筋肉・僂麻質** 血色素尿ヲ檢定シ麻痺ノ頓發竝ニ病歴ヲ詢究スレハ診斷容易ナリヘム。ぐろびんあみあニ由ラサル汎發急性ノ筋肉僂麻質ハ馬ニ稀ナリ

〔三〕**腹部大動脈及其枝別ノ血塞** 頗ル本症類似ノ徵ヲ呈スルヲ以テ一見鑑別ニ苦ムコトアリ然レトモ直腸檢査ヲ施セハ疑團忽チ氷解ス但シ血塞ヲ生セル馬ヲ運動セシムレハ病候發現シ休憩セシムレハ健能ニ復ス

〔四〕**脊髓卒・中・脊・髓・麻痺及後肢痿弱** 外傷又ハ炎症ニ因スル麻痺ト誤診セラル、コトアリ外傷性ニ在テハ創傷ヲ認メ得ヘク脊髓膜炎ハ徐發シ且原發病竈ナキヲ以テ鑑別スルニ足ル尿ノ性質亦判決ノ指鍼トナル

〔五〕**強直症** 臂筋硬固緊張セルヲ以テ誤診スルコトアルモ此二症ノ徵候ヲ比較スレハ鑑別敢テ難シトセス強直症ニ於テハ曾テ血色素尿ヲ見ス

〔六〕**腎炎・炭疽・血斑病等** 少シク注意スレハ鑑別容易ナリ

〔七〕**急性** 若クハ最急性ニシテ數時間若クハ一日内ニ治スルコトアリ多クハ三四日ヲ經過ス再發スルモノ亦少ナシトセス重症ニ於テハ他ノ諸徵ハ消散スルモ後體ノ麻痺ノミハ依然トシテ存ス

死ノ原因ハ炭酸ノ中毒・心臟麻痺若クハ尿毒症ニ在リ

〔豫後〕 慎重ヲ要ス後體ノ全ク麻痺スルモノハ豫後不良ナリ死亡率ハ二十乃至四十分ノ劇症ニ於テハ五十乃至七十トス

〔療法〕 豫防ヲ肝要ナリトス即チ祭日及休日ニ於テハ可及的運動セシメ且食量ヲ減スヘシ既ニ發病スレハ病馬ヲ馬車ニ載セテ寬キ廬房ニ移シ十分寢養ヲ敷キ三四時間毎ニ身體ヲ翻轉シ爲シ得ヘクンハ吊起シ頸靜脈ニ就テ刺絡シ膀胱麻痺ノ兆アレハ直腸ヨリ膀胱ヲ壓迫シ或ハかてーとるヲ挿入シ又冷水ヲ灌腸シカメテ多量ノ水ヲ飲マシメ頻々後體ヲ摩擦シ刺戟劑ヲ塗ルヘシ例之樟腦精てればん油・茺菁丁・幾ノ如シ内服ニハ緩下劑又ハ下劑ヲ投シふいぞすちぐみん・あれこりん若クハびろかるびん(甲)ハ〇〇八乃至〇・一二乙ハ〇〇八丙ハ〇・一乃至〇・二ノ皮下注射ヲ行フ筋肉麻痺ニ對シテハ按摩ヲモとらん(〇〇五)かふえいん(二乃至五〇)及電氣ヲ試ムヘシ Dieckerhoff 氏ハ大量ノ重曹 <sup>ヒック</sup> Hink, <sup>フアン</sup> Humann 氏ハ粗製砂糖 <sup>牛乃至一磅ヲ數</sup> Brand 氏ハよどかり(一五乃至二五瓦翌日一〇瓦)ヲ與ヘ五十例ニ於テ九十五%ノ治癒ヲ見タリト云フ藤創ニハ明礬鉛醋(1:2:5)又ハ防腐藥ノ散末昇汞・木炭末 1:1000 であるまといる。きせろふをーむ)ヲ施ス



血友病 Hemophilia, Die Bluterkrankheit

血友病ハ先天性出血素質 Hemorrhagische diathesis ニシテ輕微ノ創傷タモ忽チ危險ナル出血ヲ來シ間、大出血ヲ特發スル傾向アリ然レトモ出血ハ外傷ニ續テ起ルヲ常トス此症ハ敗血病血斑病白血病惡性貧血及寄生蟲症犬ノどくみノ經過中ニ生スル續發性出血ニ異ナレリ

誘因ハ外傷ニシテ皮膚ノ淺キ創傷瘻管又ハ去勢創ノ截開串線打膿法去勢術水疝ノ潰瘍等ヨリ大ニ出血ス從來馬殊ニ英國さらぶれと種ニ於テ觀察セラレタリ牛及犬ニ於テモ一二ノ報告アリ本原ハ未タ審ナラス人ニ於テハ往々動脈内膜ノ菲薄大血管ノ狹隘竝ニ血管系統ノ成形不全ヲ認メタリ或ハ血管ノ異常充血ニ因ルト謂フモノアリ現今血管壁ニ存スル血液凝固酵素 Thrombokinas 之缺乏ニ歸スル學者多シ人ニ在テハ遺傳シ其一族ヲ出血族ト稱ス

出血前ハ何等ノ兆ヲモ認メス負傷ニ遇フテ初メテ本病アルヲ知ル小創ヨリ多量ノ血液斷ニス溢出シテ恰モ海綿ノ水ヲ壓搾スルカ如シ種々ノ止血法ヲ施スモ出血ハ數時若クハ數日間敢テ止マヌ血液ハ遂ニ水樣トナリ凝固セス粘膜貧血脈搏

頻數疲勞衰弱愈加ハリ遂ニ亡血ノ爲メ斃ル

豫後 不良ナリ特發出血ハ未タ家畜ニ於テ觀察セス

豫防法ハ注意シテ負傷ヲ避クルニ在リ出血ハ壓迫栓塞結紮ヲ以テ之ヲ止メ又過くろしる鐵たんにん明鑿烙鐵等ヲ試ミ内用ハ麥角ひとらすちす流動越幾斯鉛糖ノ類ヲ用フヘシ

人ニ於テハ異種動物ノ血清ヲ注射ス Zschöcke 氏ハ日々磷酸三〇〇ヲ馬ニ與ヘ止血スルヲ得タリ又 Miller 氏ハころふにうむ Collophonium 次硝酸蒼鉛等分ヲ犬ニ與ヘタリ

壞血病 Scurbutus, skorbut

壞血病ハ出血性素質ニヨリ皮膚ノ出血ニ齒齦ノ炎症出血潰爛性齒齦炎ヲ續發シ又皮下筋肉間粘膜及内臓ノ出血ヲ兼發シ肺炎胸膜炎關節炎等ヲ合併ス往時人ノ壞血病ハ舟師竝ニ戰時籠城ノ人ニ發シ野菜ノ缺乏ニ原クト云フ恐ラク傳染性ヲ帶フルモノナラン古人ノ主因ナリト信シタル榮養不良住所不適天候不順航海中蔬菜ノ缺乏ノ如キハ素因ニ過キサレヘシ Garrod 氏ハかり鹽類ノ缺乏ニ基因スト云フモ信スルニ足ラス



壞血病

家畜ノ中本病ハ豚ト犬トニ於テ觀察セラレタリ豚ノ所謂 Porstentfule 剛毛癩是ナリ古人カ齒齲ノ出血ニハ病性ノ如何ヲ問ハズ孰レモ壞血病ノ名ヲ下シタルハ固ヨリ非ナリ典籍上ノ所謂壞血病ハ犬ノ潰爛性口炎敗血及中毒症馬ノ血斑病及敗血病羊ノ貧血竝ニ佝僂病ヲ誤認シタルモノ頗ル多シ本病ハ犬ニ於テモ稀有 フレイネル (Fleischer) 氏ハ七萬頭ノ病犬中三回壞血病ヲ見タリ)ニシテ馬羊等ニハ未タ確例ヲ見ス

**原因** 豚ニ於テハ榮養不良園舎ノ濕潤不健康通氣不良運動不足等ヲ素因ナリトス コルネウツ Cornu氏等ハ羅斯疫ヲ誘因ト認ム真因ハ未タ審ナラサルモ傳染性ト看做スモノ多シ

**病徵** 皮膚皮下織粘膜漿液膜下腦等ノ出血ヲ見ル血液ハ失色シテ能ク凝固セス

**病徵** 倦怠及食思減損ヲ以テ發シ來リ次テ齒齲ハ紫色ヲ呈シ漸クニシテ失色シ容易ニ出血ス齒牙弛緩脱落シ(所謂牙疔)涎ヲ流シ口内惡臭ヲ放ツ之ト同時ニ豚ノ剛毛ハ脱落シ毛根ハ血ヲ帶フ犬豚俱ニ皮膚ニ藍赤色ノ血斑ヲ發シ時トシテ關節腫脹ヲ來ス犬ハ齒齲出血ノ外鬚血前房及網膜ノ出血及胃腸出血ヲ來シ羸瘦下痢シテ斃ル

**療法** 食物及居所ヲ改良シ苦味收斂藥ヲ處ス例之龍膽末檫皮きな皮等ノ如シ又鐵劑及果實 豚ニハ櫻栗實ヲ與フヘシ ヲ與ヘ犬ニハ肉越幾斯ヲ葡萄酒ニ混シテ與フ人醫ハ枸櫞汁及

新鮮ノ蔬菜ヲ賞用ス

血液寄生蟲 Haematozoa.

一 犬ノ住血絲狀蟲 Filaria laevis, Britharien beim Hunde

心臟絲狀蟲 Filaria (Dirofilaria) immitis.

**病性** 成蟲ハ犬ノ心臟ニ寄生シ其仔蟲ハ全身ノ循環血液中ニ棲息シ心臟機能ノ障礙及貧血ヲ來ス千八百四十三年 グレイ (Gray, DeLafont) 氏始メテ本蟲ヲ發見シフアラデルフイアノ Leydy 氏之ニ Filaria immitis ノ名ヲ下セリ

**發生** 本蟲ハ日本及支那ニ最モ多ク歐米諸國ニハ稀ナリ

從來東印度東京北米合衆國濠洲伊佛獨ニ於テ發見セラレタリ歐洲ニ於テハ東亞ヨリ輸入シタル犬又ハ曾テ東亞ニ住居シタルモノニ於テ之ヲ見ル ヤンソン Janson 氏ニ據レハ本邦犬ノ約五〇%ハ之ヲ寄生スルモ其半數以上ハ久シク病狀ヲ呈セス本蟲ハ通常大犬殊ニ獵犬ニ多ク小犬ニ少シ

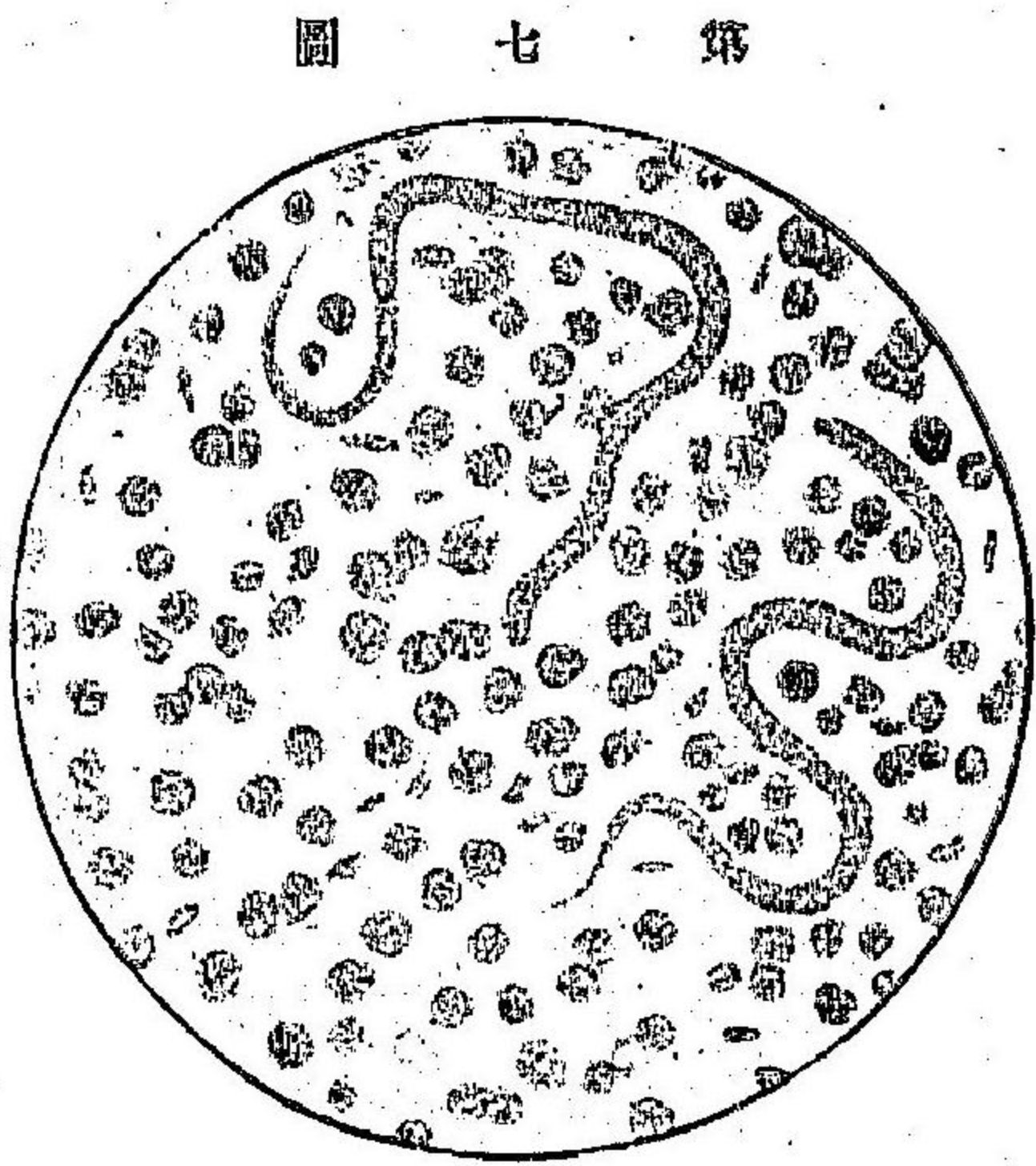
**原因** 蟲體及其生活史 成蟲ハ白色若クハ黃白色ヲ帶フ 宿主黃斑ニ罹レハ本蟲亦黃色ヲ帶フ 心臟及大血

血液寄生蟲



血液寄生蟲

管内ニ蟠居シ一東ヲ爲ス恰モ素麵ノ如シ雌蟲ハ長サ二五—三〇cm 幅一—一・三mm アリ雄蟲ハ長サ一—一八cm 幅〇・七—〇・九mm アリ而シテ雄蟲ト雌蟲ノ比例ハ1:3(1:2)ニナリ仔蟲ハ長サ約1 $\frac{1}{4}$ mm 幅〇・〇〇五mm ノ絲狀蟲ニシテ稍太キ頭部ト尖レル長尾ヲ有シ血中ニ在テハ血球間ヲ活潑ニ蛇行狀若クハ捲回狀ノ運動ヲ營ム仔蟲ノ數ハ夥シク Hansen 氏ハ一例ニ於テ一cc ノ血液中ニ 1700—8900 ヲ算ヘタリ



蟲仔ノすちーみんい・やりらいふ

膜ヲ破リテ出テ來ル乃チ本蟲ハ胎生ニシテ未タ會テ遊離セル卵ヲ血中ニ發見セス雄蟲ハ卵丸ニ相當スル生殖管ヲ具フ此管ハ咽頭ノ傍ラニ始マリ肛門ノ附近マテ達ス茲ニ二

皮質ハ厚ク筋肉層皮筋層ハ十分發育シテ體腔ヲ圍繞ス體腔内ニ榮養管及生殖管アリ口ハ小乳頭ヲ具フク—ちくるハ消化管ノ膜ニ移行ス消化管ニ於テハ明カニ咽頭食道及腸ノ區別ヲ認ム而シテ腸ハ蟲端ニ位スル肛門ニ終ル腸ノ暗色ニ見ユルハ吸吮シタル血液ニ因ル

雌蟲ハ一對ノ卵巢及子宮管ヲ備フ此管ハ旋回シテ全體腔ヲ充盈シ陰門ニ開口ス陰門ハ體ノ前方ニ於テ腸ノ起根ニ近キ處ニ在リ全生殖管ハ卵子ヲ充實シ卵ハ橢圓形ヲ呈ス卵ノ子宮内ニ在ルヤ仔蟲ハ卵

筒ノ突起アリ其長サ不同ナリ又肛門ノ兩側ニ各六筒ノ乳頭ヲ有ス

**自然感染** 本蟲ノ生育狀態ハ未タ審カナラス傳染ノ媒介ヲナスモノハ恐ラク蚊ナラント云フ

蚊族中普通ノ蚊 *Culex pipiens* ノ外 *Culex fatigans* 一種 *C. pentadentatus* 同位ニまらりあ蚊科ニ屬スル *Anopheles maculipennis* *A. bifurcatus* *myzomyia* *sperdycta* *Anopheles pseudopictus* (Syn. *Myzomyia* *pseudopictus*) アリ

蚊カ病犬ノ血液ヲ吮フトキハ仔蟲ハ血液ト共ニ蚊ノ體內ニ入り茲ニ一定ノ發育ヲ遂ケ次テ此蚊カ他ノ犬ヲ螫スニ當リ蚊ノ嘴ヨリ犬ノ血管又ハ淋巴管ノ内ニ入り之ヨリ心臟ニ至リ成熟シ雌雄交尾シテ仔蟲ヲ産ス但例外ニハ仔蟲ハ心臟ニ達セスシテ皮下ニ於テ成熟スルコトアリ犬カ水田稗溝等ノ汚水ヲ飲ムニ當リ汚水中ノ甲殼蟲 *Cyrtopoda* ノ如キモノ傳播ノ媒介トナルヤ否未タ審カナラス

**寄生部位** 成蟲ハ通常右心室肺動脈若クハ其分枝ニ寄生スルモ時トシテハ前後大靜脈被格トシテハ左心室大動脈股動脈沙邊那動脈等ニ棲息ス又偶然肋膜囊氣管枝食道ニ存シタル例アリ

農科大學獸醫學科ニ於テ明治三十六年九月ヨリ大正六年五月マテ剖檢セルふいらりや病犬四百頭中本蟲寄生ノ部位左ノ如シ又時重氏ノ實驗セル八十二例ノ居所ハ左表下段ノ如シ

血液寄生蟲



血液寄生蟲

右心室	一五〇	例
肺動脈	四二	
左心室	九	
右心房	四	
後大靜脈	二	
肺靜脈	一	
肝靜脈	一	
腎靜脈	一	
陰府ノ皮膚小結節	一	

心臟ノ右側	五九	例
肺動脈	二六	
後大靜脈	六	
前大靜脈	一	
左心室	一	
後行大動脈	一	
股動脈沙邊那動脈	各一	
心臟卵圓孔	一	
但成蟲ハ孔ヲ貫通シ半身ヲ右心房ニ半身ヲ左心房ニ横ヘタリ		

蟲ノ員數

一隻乃至五十隻若クハ其餘ヲ算スルコトアリ

時重氏ハ四回單ニ一隻ノ雌蟲ノミチヲ見タリ

蟲害

本蟲カ游離シテ心房心室内ニ存スル間ハ假令其數可ナリ多キモ巨害ヲ醸ササルモノ、如シ多少ノ循環障礙ハ心臟ノ強キ收縮ニ由リテ代償セラル然レトモ心房ヨリ心室ニ移行シ又ハ心室ヨリ逆ニ心房ニ轉スレハ三尖瓣ノ閉鎖不全若クハ脈口狹窄ヲ起シ以テ必要ナル血量ノ心房ヨリ心室ニ灌流スルヲ妨ク假令一隻ノ蟲ト雖モ瓣膜ノ腱索ヲ纏絡スレハ則チ閉鎖不全若クハ脈口狹窄ノ障礙ハ特ニ顯著ナリ

多數ノ本蟲一束ヲ爲シテ肺動脈ヲ閉塞スレハ此動脈ノ血行ハ殆ト廢絶スルヲ以テ患者ハ往々卒死ヲ免レ然レトモ尙多少ノ血行アレハ肺臟ノ大貧血及大靜脈ノ劇シキ鬱血ヲ來スニ過キス本蟲ノ蟠塊カ右心房ヨリ後大靜脈ニ轉入スレハ腹部ノ大鬱血ヲ起ス多數ノ蟲カ前大靜脈ニ入り頭部ノ鬱血ヲ誘發スルハ稀ナリ中等大若クハ小ナル血管ニ侵入スレハ血塞栓塞膿瘍及壞疽ノ原因トナル若シ多數ノ蟲カ後大靜脈ヨリ肝靜脈ニ侵入スレハ門脈系ノ大鬱血ヲ生シ甚シキハ腹水ヲ來ス又腎臟ノ鬱血及種々ノ繼發症ヲ起スコトアリ罕ニハ骨盤股骨ノ靜脈前膊靜脈若クハ頸靜脈ニ達シ當該部ノ大浮腫膿瘍ヲ發ス

時重氏ハ四十一例ニ於テ左ノ變狀ヲ略タリ

右心室ノ肥大及擴張	二十六	例
肺動脈ノ全閉塞	五	
肺動脈瘤血塞ナキモノ	二	
肺動脈瘤血塞ヲ作ヘルモノ	九	
肝ノ硬變(實質性肝炎)	十三	
毒素 島村氏ニ據レハふらりあいんみちすハ毒素ヲ含有ス其作用ハもるちトニ對シ蠅蟲ノあすかるんと同一ノ中毒症狀ヲ誘發ス		
血液寄生蟲		
胸水及腹水	十九	例
皮下織水腫	一	
皮膚炎	一	
肺動脈壁ヲ穿孔セルモノ	一	
腱索ヲ纏絡セルモノ	五	



血液寄生蟲

本蟲ノ乾燥粉末ヲ食鹽水ニ浸出シもるも、トノ靜脈内ニ注射スルニ粉末〇〇一瓦ニ當ル分量ヲ以テ之ヲ斃スニ足ル〇〇五瓦モ尙強度ノ反應ヲ惹起ス

中毒ニ耐過セルモノハ直ニ第二回ノ注射ニ對スル抵抗性ヲ生ス該抵抗ハあすかろん其他ノ内臟寄生ノ注射ニ對シテモ有效ナリ

ふらりあハ多量ニ集收スル能ハサルカ爲メ未タ此ノ精製ヲ試ミサルモ中毒作用ノあすかろんと全ク一致スルコト竝ニ其抵抗性ノ共通ナル點ヨリ考フレハ恐ラク同一物質ナラン

斯ノ如キ毒素ヲ含有スルふらりあカ犬ノ血液中ニ棲息スル際如何ナル作用ヲ爲スヤハ明ナラスあすかろんハ多クノ犬ニ作用スルヲ以テふらりあ毒モ亦犬ニ作用ヲ呈スルモノナラン

ト思ハル然レトモあすかろんノ毒ハ或目的ヲ有スル分泌毒ニ非スシテ蟲體ノ體腔液中ニ偶然(含)マル、モノニシテ決シテ血中ニ移行セサルモノ、如シ

**剖檢** 大抵心臟ハ非常ニ増大シ殊ニ右心室ハ大ニ擴張ス間陳キ瓣膜病アリ心内膜ハ一樣ニ濁濁腫脹ス又心臟内ノ成蟲ハ往々凝固血塊ニ包マル

肺ニ於テハ貧血萎縮(無氣肺)脾變極塞膿瘍若クハ潰瘍ヲ認ム

肝臟ニ於テハ赤色硬變最モ多シ肉荳蔻肝亦稀ナリトセス腎臟ニハ實質性若クハ慢性間質性腎炎(萎縮腎)ノ變狀アリ其他多クノ場合ニ於テ胃腸加答兒全身貧血及羸瘦ヲ認ム

血中ノ仔蟲ハ專ラ腎ヲ經テ宿主ノ體ヲ辭シ去ル他ノ分泌物及排泄物ニヨリ排出セ

ラル、コトアリ乃チ糞便水腫ノ瀦液喀痰濕疹ノ滲出液耳漏液膿疱ノ含有液等ノ如シ故ニ是等ノ液ヲ鏡檢スレハ仔蟲ヲ發見シ得ヘシ

**徵候** 心臟内成蟲ノ數少キトキハ殆ト何等ノ病徵ヲモ呈セス獵犬ノ如キ平素快活ナル時ニシテ恢復ス重症ハ高度ノ貧血ニ陥リ漸次瘦削シ皮毛粗剛トナル食慾ハ常ニ異ナラス多クハ死ニ先チ始メテ減ス慢性胃腸加答兒ヲ續發スレハ食思振ハス往々嘔吐スルモノアリ

心機能障礙ノ徵トシテ心悸亢進往々右胸壁ニ於テ心搏動ニ觸レ且心音ヲ聽ク晚期ニ至レハ心力衰エ心濁音界ハ擴大ス脈ハ疾速ニシテ結代シ後ニハ微弱トナル又心機能障礙ノ結果トシテ慢性胃腸加答兒肝臟病黃疸肝硬變胸水腹水皮下腫頑固ノ咳嗽呼吸困難腎鬱血尿量減腦貧血腦刺戟狂犬病ニ類筋肉刺戟筋肉リウマチニ類癩癩樣瘰癧後肢ノ痿弱又ハ麻痺ヲ認ムルコトアリ稀ニハ心破裂ノ爲メ喀血頓死スルモノアリ其他時トシテハ皮膚ニ紅斑小結節膿疱膿中毛ヲ濕疹外聽道炎等ヲ來ス又動靜脈頸靜脈腋靜脈等ノ血塞ヲ起スコトアリ

**診察** 血液ヲ鏡檢シ仔蟲ヲ發見スヘシ通常耳翼ノ内面ヲ刺シテ一滴ノ血ヲ採リ之ヲ物體硝子上ニ載セ覆フニ被板ヲ以テシ弱度ノ廓大ニテ檢查ス仔蟲ノ數少キトキ

血液寄生蟲



血液寄生蟲

ハ數箇ノ標本ヲ造ルニ非サレハ發見シ難キコトアリ

慢性無熱ノ經過ヲ取り年月ノ久キニ互ル

滋養食ヲ給シ興奮及過劇ノ運動ヲ避ケ對症療法トシテ強心劑利尿劑ヲ處ス

あときしーる(〇〇五—〇一瓦)ノ皮下注射ハ偉效ヲ認メス腹水ハ往々穿腹術ヲ要ス

(腹水療法ノ條下ヲ參照セヨ)

其他ノ住血絲狀蟲

〔一〕馬ノ住血絲狀蟲 *Filaria sanguinis Equi* 印度ノ馬ニ發見セラレタル絲狀蟲ニシテ卵生兼胎生ナリ雄蟲ハ長サ一〇—一五cm雌蟲ノ長サ略之ニ三倍ス其成蟲ハ大血管大動脈後ニ寄生シ仔蟲ハ循環血液中ニ棲息ス

〔二〕ふらりあびろー *Filaria papillosa* 成蟲ハ馬ノ腹腔ニ寄生シ仔蟲ハ血中ニ住ス明治四十年大塚氏傳染性貧血研究ノ際此仔蟲ヲ見出シタリ又本蟲ハ英領印度牛ノ血液中ニ於テモ發見セラレタリ (Pace氏) 住血絲狀蟲ハ又駱駝馴鹿ニモ寄生ス

〔三〕血管内すとりんぎる *Strongylus vasorum* 本蟲ハ佛伊ノ犬ニ發見セラレタリ時アリ地方病ノ如ク傳播ス管血麻痺心動疾速不整右心肥大痛性乾咳喉嚨痰中ニ仔蟲ヲ證明ス

〔四〕すとりんぎるすふらうらたす *Strongylus subulatus* (Hæmatozoon subulatum) 犬ノ尿道陰莖陰核ノ空洞體ノ靜脈血中ニ見出サレ他ノ犬ニ於テハ肺ノ小結節申狀腺及淋巴腺中ニ發見セラレタリ又 *Spiroptera Sanguinolenta*, *Filaria Blini*, *F. Evansi* ハ大ナル動脈壁ニ寄生スルヲ見タリ

二 日本住血吸蟲 *Schistosomum japonicum*, *Bilharzia japonicum*

本蟲ハ山梨縣廣島縣片山地方竝ニ佐賀縣ニ於テハ早く明治三十三年頃地方病ノ原因トシテ注意セラレ其後岡山靜岡千葉茨城埼玉諸縣利根川及東京府下ニ於テ發見セラレ又近年宮崎縣長崎縣及臺灣ニ於テモ研究ノ報告アリ本蟲ハ所謂片山病ノ原因ニシテ明治三十七年河西氏ハ本病患者ノ糞便中ニ蟲卵ヲ同年桂田氏ハ猫ニ於テ蟲卵ノ母蟲ヲ發見シ藤波氏ハ人ノ屍體ニ於テ本蟲ヲ檢出シ宮入氏ハ其中間宿主螺ヲ發見シタリ

住血吸蟲ハ本邦ノ外埃及印度モサン。ピク。ス。グ。ン。ア。ビ。シ。ニア。チ。ニ。ス。喜望峯交趾等ニ於テ人竝ニ牛羊駱駝馬驢ニ發見セラレ歐洲ニ於テハ伊太利ノ牛羊竝ニ佛國里昂附近ノ牛ニ見出サレシシリニテハ検査羊ノ七五%サルヂニアニテハ二三歳ノ幼牛九%之ニ侵サル、ト云フ

罹病素因ヲ有スル動物  
人體ハ最も侵サレ易ク其他多クノ哺乳動物之ニ罹ル即チ馬牛山羊豚犬猫猿家兎もるもと白鼠甘口鼠等ニシテ鳥類ニ於テハ未タ之ニ感染セルモノヲ見ス

〔原註〕 本蟲ハ吸蟲類 *Trematoda* ニ屬シ雄蟲ハ雌蟲ニ比スレハ一般ニ太クシテ短ク灰白色又ハ汚穢白色ヲ呈シ蟲體ノ表面ハ概ネ平滑ニシテ極メテ淺キ紋搾部ニヨリテ短キ前體ト長キ後體トニ區別セラルル其前體ニハ口吸盤及腹吸盤アリ後體ハ頗ル長クシテ其末端ハ急ニ小トナルト雖モ尖銳ナラス其兩側椽ノ全部ハ腹側ニ向テ彎曲シ殆ト管狀ヲナシ雌蟲ヲ抱擁スルノ用ニ供ス所謂抱雌溝

血液寄生蟲



雌蟲ハ雄蟲ヨリ狭長ニシテ長サ平均二二〇mm 灰白色暗黒色若クハ黒褐色ヲ呈ス色ハ吸吮セル血本蟲ニ依リテ變ス本蟲ハ人及動物ノ門脈内ニ住ミ交接ヲ了シタルモノハ腸靜脈ノ末梢ニ來リテ腸壁ニ産卵ス卵ハ腸壁ヨリ腸管内ニ入り糞ト共ニ外界ニ出テ孵化脱殻シテ仔蟲トナリ蝸牛ノ一種タル水栖巻貝ツキガヒ學名未定 *Bitholite*, s. *Blanfordia adams*, *Katayama nosophora* (Robson), s. *Blanfordia nosophora* (Robson)

名稱ヲ擬ノ體内ニ入りテすほろちすと *Sporozoa* トナリ之ヨリれぢあ *Reidia* ヲ生シれぢあヨリせるかセツルりあ *Corum* ヲ生シ終ニ巻貝ヲ辭シ水中ヲ游泳ス人又ハ家畜カ水中ニ入り來レハ其皮膚ヲ穿テ體内ニ進入ス

藤波氏ニ據レハ宿主ノ皮膚組織内ニ侵入セル幼若蟲ハ全ク自動的ニ大半ハ靜脈内ニ入り一部ハ淋巴流ノ媒介ニヨリテ一度右心ニ蒐集セラレ是ヨリ肺臟ニ送ラレ再ヒ左心ニ來リテ大循環系統ニ入り或ハ肝動脈ニ依リ或ハ消化管壁ニ栓塞セシモノ再ヒ腸間膜血管ノ媒介ニ依リテ肝臟ニ達スルモノナルヘシ

檜林氏ニ據レハ皮膚ヲ穿テ靜脈ニ入り右心ヲ經テ肺ニ達シ其血管壁ヨリ周圍ニ出テ氣管枝及血管壁ニ沿フテ肺門部ニ進ミ來リ縱隔膜組織内ヲ後進シ横隔膜ヲ經由シテ肝臟ニ進ミ門脈系統中ニ達シテ成熟シ雌雄交接シテ又腸壁ニ産卵ス

以上二説孰レカ進行ノ正道ニシテ孰レカ副道ナルヤ未タ決定セス

**剖檢** 腸壁及肝臟ノ變狀ヲ主トス蓋シ腸壁大腸ニハ肥厚シ炎症及出血ヲ示シ粘膜ハ潰瘍ヲ發ス牛ニ於テハ間牛疫ニ類スル變狀ヲ呈ス人ニ於テハ陳舊ノ病變多ク大腸壁ニ強キ結締織ノ増殖肥厚ヲ見ルコト多キモ動物ニ於テハ新鮮ナル病變ヲ多シトス牛ノ肝臟ニハ卵子ノ介在ニ因リ著明ノ

結節ヲ生ス馬ノ肝臟ハ無數ノ粟粒大灰白色赤灰色ノ結節ヲ密發シ結核ニアラサルヤヲ疑ハシム此結節ハ外面ヨリ透視セラレ割面ニ於テハ殊ニ顯著ナリ是レ卵子ノ介在ニ因テ生シタル肉芽組織乃至結締織性結節ニシテ著明ナル白血球浸潤ヲ伴フ膀胱及直腸ノ小結節ハ未タ本邦ノ犬ニ於テ認メス脾臟ノ腫大ハ人ニ於テ甚シキモ動物ニ於テハ殆ト之ヲ認メス此他腸間膜淋巴腺肺臟等ニ蟲卵性結節ヲ生スルコトアリ *Berolhin* 氏ハ小腸ノ充血直腸ノ出血竝ニ小腸粘膜ニ雌蟲及蟲卵ヲ含メル砂粒大ノ結節ヲ直腸ノ出血部ニハ蟲卵ノミヲ認メタリ

**徴候** 犬ニ於テハ貧血栄養不良衰弱羸瘦出血性粘液便黃疸腹水後體痿弱ヲ主要ノ徵トス糞便ヲ検査シ蟲卵ヲ證明スレハ診斷乃チ定マル牛ハ赤痢様ノ下痢ニ罹リ甚シキハ斃死ス其粘液狀糞便中夥多ノ卵子ヲ排出ス之ニ反シ同地方ニ飼養セラレ、馬ニ於テハ斯ノ如キ下痢ヲ認メス蟲卵ノ數モ僅少ニシテ發見シ難シ大體馬ハ他ノ家畜ニ比スレハ病徵輕クシテ治シ易シト云フ

**療法** 有效ノ法ナシともあるあときしる鹽酸きにーねハ犬ニ服用セシムルモ卓效ナシ人ニ於テハ醋酸きにーね(一日量〇四—〇八)ちもーる(一日量一〇—二五瓦)ノ増量的療法二週間連用ヲ推奨ス

### 糖尿病

*Diabetes mellitus, Die Zuckerharnuhr* 獨

**病性** 糖尿病トハ體內ニ攝取シタル葡萄糖ヲ酸化シテ炭酸及水ニ分解スルノ能力ヲ失ヒ爲ニ多量ノ葡萄糖ハ血中ニ蓄積シ從テ腎臟ヨリ斷ヘス尿ト共ニ之ヲ排泄ス

糖尿病







糖尿病

糖分ハ尿中ニ排泄セラレ、ニ至ルト

[五]血液性糖尿病 Voit, Mahle 氏等ハ血液ノ酸素攝取量減少シ且あるかり性ヲ減スレハ葡萄糖ノ酸化作用亦減スルヲ以テ説明スルニ足ルト云フ

[六]内分泌性糖尿病 副腎甲狀腺上皮腺松葉腺ノ如キ内分泌ノ官能障礙ニヨリ糖分酸化ヲ害スト云フ

[七]筋肉性糖尿病 本原ヲ筋肉作用ノ異常ニ歸スル説ナリ抑ぐりこーけんハ平常筋肉ノ特異養力料トシテ十全ニ燃燒セサルヘカラス然ルニ筋肉ノ作用ニ障礙アレハぐりこーけんノ大量ハ葡萄糖トシテ血液及尿ノ中ニ現出スヘシ筋肉ヲ勞働シ按摩スレハ本病ニ良影響アルヲ以テ此説ヲ支持ス

[八]體質性糖尿病 先天素因ニ由ルト云ヒ其證トシテ人ノ糖尿病ノ遺傳スル事實ヲ揚言ス

[九]痛風性及微毒性糖尿病 人並ニ犬猫ノ肥胖癆畜ニ因ル糖尿病ハ皆別種ナリ

[一〇]複雑原因ニ由ル糖尿病 糖尿病ハ一種ノ原因ニ由ルモノニアラスシテ體內諸般ノ複雑ナル作用ニ基ツクトノ一説アリ *Stroop* 氏ニ據レハ諸官能ヲ障礙スル病的作用ハ糖尿病ヲ來スト云フ例之腸ノ製糖肝臟ノ製糖及ぐりこーけん製造作用並ニ筋肉中糖分燃燒作用ノ障礙ノ如シ

**剖檢** 肝臟ノ腫大・脂化・糖・糖・糖ノ變色ヲ見ルト云フ

*Hoss* 氏ハ馬ノ糖尿病ノ二例ヲ報道セリ蓋シ一組ノ鞍馬ニシテ(重大ナル白耳義種一ハ十歳・一ハ十一歳)倦怠沈憂・筋肉弛緩・毛皮粗剛ノ徵ヲ以テ序ヲ開キ飲食ノ慾大ニ加

ハリ平素ヨリ二三倍ノ水ヲ飲ム尿ハ甘臭ヲ放チ *Thomner* 氏ノ驗糖法ヲ施セハ亞酸化銅ノ濃黄色沈澱ヲ生シ平均三七五%ノ葡萄糖ヲ含メリ發病後第五週ニ至リ兩馬俱ニ白内障及角膜潰瘍ヲ發シ二ヶ月ノ後瘦削虛脱シテ斃レタリ剖檢上肝臟ノ腫大ト其墟堀色トハ重モナル變狀ナリシト云フ

*King* 氏ノ觀察シタル一例ハ十歳ノ閩馬ニシテ既ニ五週間治療シタルモ寸效ナク榮養變調シテ脱カシ十字跛行ノ狀ヲ呈シ大食・貪飲・排尿甚タ多ク尿ノ比重一〇五二ニシテ五八五%ノ糖分ヲ含ミタリ

**徵候** 犬 初兆ハ倦怠不活潑ニシテ疲勞シ易ク次第ニ麻痺ス食慾ハ反テ増加シ暴食スルニ至リ煩渴飲ヲ食リ頻々大量ノ尿ヲ排泄ス(平常ノ三倍乃至五倍)尿ハ淡黄色ヲ帶フ甚シキハ水様ニシテ果實様ノ甘臭ヲ帶フ尿ノ比重ハ高クシテ一〇四〇乃至一〇六〇尿中葡萄糖ノ含有量四乃至八%アリ多量ノ糖分ヲ含ムモノハ甘味ニ徵シテ知ルヘシ又兩眼ニ白内障 *Cataracta diabetica* 角膜潰瘍・硝子體溷濁及網膜剝離ヲ來シ遂ニ失明シ屢嘔吐・咳嗽・下痢・粘膜炎出血ヲ發ス死ニ瀕スレハ瘦削特ニ甚シ

**診斷** 食慾佳良ナルニモ拘ラス麻痺シ煩渴飲ヲ食リ頻々大量ノ尿ヲ排シ且白内障ヲ發スレハ初メテ糖尿病ノ疑アリ確診セント欲セハ化學的若クハ理學的ノ驗糖法

糖尿病



ヲ要ス

尿中葡萄糖ノ化學的證明法 草食獸ノ尿ハ普通ノ檢糖法ヲ妨礙スル物質ヲ含有スルヲ以テ可檢尿ニ約半容量ノ次醋酸鉛液ヲ加ヘテ障礙トナルヘキ物質ヲ沈澱セシメ其濾液ヲ試驗用ニ供スヘシ

[1]ふにーるひどらん法 Phenylhydrazinprobe Jackson 氏ノ考案ニ係リ Eschmann 氏之ヲ改良セリ

ふにーるひどらん五滴氷醋二十滴及可檢尿五十滴ヲ試驗管内ニ混和シ一分間煮沸シ次テ局方なとろん油汁二十五滴ヲ加ヘテ再ヒ煮沸シ十二時乃至二十四時間靜置シテ其液ヲ傾瀉シ沈澱ヲ鏡檢ス尿若シ葡萄糖ヲ含有スルトキハふにーるひどらん Phenylhydrazon ノ黃色束狀狀結晶ヲ認ム

[2]Berger 氏法 濾過尿ニ其半量牛馬乃至同量犬猫ノ結晶炭酸をーだ及一刀尖量ノ次硝酸若鉛ヲ投入シ二分乃至五分間煮沸スヘシ糖ヲ含ムトキハ黑色ノ亞酸化若鉛ノ沈澱ヲ生ス 理學的ニハ分光裝置ヲ用フ尿中糖分アレハ分光線ハ右轉ス從テ葡萄糖ニ Dextrose ノ別名アリ 此裝置ヲ用フレハ容易ニ糖分ノ量ヲ知ルヲ得ヘシ

緩慢ニシテ數ヶ月ニ互リ偶輕快スルコトアリト雖概ネ豫後不良ニシテ昏睡 Coma diabeticum ニ陥リテ斃ル急ニ斃死スルハ有機酸(酸化酪酸・おせと醋酸等)ノ中毒ニ基クト云フ

療法 成ルヘク炭水化合物即チ澱粉砂糖及膠質ノ食ヲ減シ主トシテ蛋白質及脂肪ヲ給與シ犬ニハ肉ノミヲ與フヘシ人醫ハあるかり鹽類殊ニかるゝす泉鹽及阿片石炭酸さりちーる酸なとりうむ等ヲ賞用ス

無味尿崩又單純尿崩 Diabetes insipidus, Simple diabetes 英

病性 人醫ノ所謂無味尿崩ハ神經障礙ニ基ク所ノ獨立病ニシテ斷ニス大量ノ稀薄水樣尿ヲ排泄スル症ナリ而シテ其尿ハ糖分ヲ含マサルヲ以テ糖尿病ニ對シテ無味尿崩ノ名アリ原因ハ全ク不明ナリ腦ノ損傷竝ニ諸種ノ急性病ハ尿崩ヲ發スト云フ 試驗的ニハ迷走神經中樞ノ附近ヲ傷クレハ發生ス 家畜ニ於テハ眞ノ無味尿崩ノ實例ハ甚タ尠シ

獸醫術上古來多尿症 Polyuria, Hahnrühr oder Lasterstall 曠廠ヲ呼テ尿崩ト云フ蓋シ多尿症ハ一時尿ノ分泌增多スルモノニシテ諸病ノ一徵候ニ過キヌ例之胸疫腺疫及咽頭炎ノ經過中滲出物吸收ノ後ニ發シ又延髓及小腦ノ疾病腎萎縮腎充血竝ニ白血病鼻疽結核等ノ經過中ニ生ス

原因 馬ノ多尿症ハ疫ノ如ク大ニ蔓延スルコトアリ其大原因ハ變敗濕朽黴爛ノ麥無味尿崩又單純尿崩



無味尿崩又單純尿崩

若クハ芻藁ヲ食スルニ在リ一處ニ久シク麥ヲ堆積シ風雨ニ暴露セシムレハ絲狀菌ノ爲メ醱酵ヲ生ス *Dammann* 氏ハ濕潤ノ蠶豆ニ原ク多尿症ヲ見タリ此ノ如キハ一種ノ中毒ニシテ腎臟ノ充血若クハ血壓亢進ヲ伴フ所ノ腎血管ノ機能障礙ニ由ルモノニシテ眞ノ尿崩ニ異ナレリ或植物毛蕨科白頭翁ノ中毒ニヨリ多尿症ヲ來ス又羊ハ *Gynanchum Vincetoxicum* ノ中毒ニ因リ地方性ノ多尿症ヲ發スルコトアリ

馬ニハ多年不治ノ多尿症アリ其原因窺知スヘカラス解檢スルモ特異ノ變狀ナク頗ル人ノ單尿崩ニ類ス *Stockfleth* 氏ハ感冒ニ續發スル尿崩ヲ報告シ *Perrin* 氏ハ馬ノ腰部蹴傷後ニ生スルモノヲ見タリ

**徵候** 馬ノ多尿症ノ徵ハ人ノ尿崩ノ症狀ニ一致ス則チ變敗被黴ノ麥ヲ食スルノ後數日ニシテ食慾減損シ間、肚痛ヲ惱ミ頻々大量ノ尿ヲ排ス其量重症ノ馬ニ在テハ二十四時間ニ四十乃至六十立突(犬三四立突)ノ多キニ達ス尿ハ稀薄ニシテ其色淡ク比重ハ至テ輕ク一〇〇一乃至一〇一五蛋白質及糖分ヲ含マズ間、酸性反應ヲ呈ス又多尿ニ伴フテ渴甚シク一日間ニ八十乃至百立突ノ水ヲ飲ムモノアリ體溫ハ概ネ昇騰セサルモ重症胃腸病ヲ合併スレハ高熱ヲ發スルコトアリ

多數ノ場合ニ於テ有害ノ食ヲ廢スレハ前述ノ病徵ハ速ニ消散スルモ毒物久シク身

體ヲ害スレハ全治若クハ輕快ノ望ナシ病畜ハ次第ニ羸瘦虛弱トナリ年月ノ久シキヲ經レハ惡液ニ陥リテ死ス

**療法** 有害ノ食ヲ廢シ良乾草青草ヲ與フ麥ノ如キハ全ク變換スルヲ得サレハ屢移積シテ風ヲ通シ日光ニ晒ラシ塵埃ヲ簸去スヘシ收斂劑(鉛糖硫酸鐵櫛皮煎並ニ阿片臭剝(醫渴)纈草麥角及ひとらすち流動越幾斯)たんのびん等ハ概ネ效ヲ奏セス

飲水ヲ節減ス(日量二〇—二四立突)病徵消散スルモ一・二週間ハ寛待スヘシ

痛風一名尿酸性關節炎 *Arthritis urica, Die Gicht* 獨. *Gout* 英

**病態** 痛風トハ一種ノ新陳代謝機病ニシテ血中ノ尿酸含量增多シ關節ニ尿酸及尿酸鹽類ヲ沈著スル症ニシテ尿中ノ尿酸ハ却テ減少ス時アリ内臟ニモ之ヲ沈著ス家畜ノ中鷄鳩鵝吐綬鷄駝鳥等ニ發ス老鳥ハ其素因ヲ有スルモノ、如シ犬ニハ一ノ實例アルノミ元來鳥類ノ糞ハ尿酸ニ富ムヲ以テ其排泄減スルトキハ本病ヲ發スルモノ、如シ *Kobstein* 氏ハ鳥類ノ輸尿管ヲ結紮シテ人工的ニ本病ヲ發生セシメタリ此他原因ニ關シテハ未タ闡明スル所ナシ人ニ於テハ遺傳榮養過多肉食酒類暴飲感冒等ヲ主因トナス人ニ於テ尿酸ノ製造增多スルヤ血中尿酸ノ排泄障礙セラレ、ヤ否ヤ

痛風一名尿酸性關節炎



未タ審ナラス

Elstein 氏ニ據レハ血中ニ非常ニ多量ノ酸性成分アリテ尿酸ヲ組織中ニ排泄ス而シテ尿酸ハ腐蝕作用アルヲ以テ組織ノ壞死ヲ致シ遂ニ結晶スト云フ

家禽ニ於テハ跗前關節趾關節及跗關節ノ發病最モ多ク且最モ劇ナリ腕前腕及肘ノ諸關節モ亦痛風ニ罹ルコトアリ前ニ述ヘタル關節ノ腫脹ハ當初柔軟ニシテ疼痛ヲ帶ヒ次第ニ増大限局シ跗前關節下側ノ如キハ豌豆大乃至榛實大ノ黄色結節ヲ發シ概シテ硬キモノニ點波動シ熱痛ヲ帶ヒ又往々赤暈ヲ匝ラス腫瘍上ノ上皮ハ肥厚シテ落屑ス此腫瘍ハ往々破潰シ灰黄色ノ豚脂様物ヲ漏ラス之ヲ檢スレハ主トシテ尿酸尿酸のむもに及尿酸石灰ノ結晶ヨリ成ルヲ見ル關節端ハ壞死剝脱シ或ハ關節剛直ヲ來シ爲メニ趾ハ彎曲肥厚ス腱ニ沿フテモ同一ノ腫瘍ヲ見ルコトアリ之ヲ觸診スルニ結石ニ觸ル、ノ感アリ

全身違和ノ狀亦存シ患脚ヲ以テ起立歩行スル能ハス從テ運動ヲ忌避シ漸次麻弱貧血トナリ肉冠ハ蒼白色ヲ呈シ溶崩性下痢ヲ發シ終ニ斃ル内臟痛風ハ解剖スルニアラサレハ診定スルヲ得ス剖檢上胸腹腔ノ漿液膜而血管外膜心囊肝脾並ニ皮下ニ無數ノ石灰樣小結節及沈著物ヲ見ル又腎臟ニ多數ノ白斑尿酸性腎炎 Nephritis urica ヲ

認ムルコトアリ犬ニ於テハ諸關節殊ニ肋骨端ニ尿酸なとりうむヲ含メル結節ヲ生シタル一例アリ

此關節炎ハ結核性關節炎ト誤診サレ易シ顯微鏡的檢査及化學的分析法ニ依テ診査ヲ確ムヘシ鏡檢上細小ノ鍼狀結晶又ハ斜方柱狀結晶ヲ認ム經過ノ緩慢亦注目ヲ要ス

外科的療法ヲ主トス則チ急性關節炎ニハ濕布綑帶ヲ施シ其化膿スルモノハ切開シテ防腐的ニ處置ス内用ニハかるゝす泉鹽刀尖量ヲ飲水ニ混シテ與フ人ニ於テモ尿酸溶解劑トシテ之ヲ賞用ス又人醫ハ近時びべらちんうろとろびんしどなるヲ處スルモ其效驗ハ疑ナキ能ハス

### 肥胖症一名脂肪過多 Osesias, Die Fettsucht.

身體殊ニ皮下結締織ニ過多ノ脂肪沈著スル狀態ヲ肥胖又ハ脂肪過多ト稱ス生理的肥胖ハ牛豚ノ肥養ニ由リテ生シ又某種ノ動物ニ固有ナリ病的ニハ種畜及犬ニ生スルモノニ於ケルカ如キ重要ノ症ニアラス

脂肪過多ノ主因ハ食餌ノ豐裕ト運動ノ不足ニ在リ獵犬及室内ノ愛犬ハ屢其

原因 肥胖症一名脂肪過多



肥胖症一名脂肪過多

主人ニ肥養セラレ、コトアリ牡牛牡豚ヲ斷ニス繋畜シ滋養強壯ノ食ヲ給スレハ脂肪過多トナル凡ソ體內ノ脂肪ハ半ハ蛋白質ヨリ半ハ食物中ノ脂肪ヨリ形成セラルルモノニシテ食物中ノ炭水化合物ハ體內ニ於テ燃燒サレ易キカ爲メ榮養脂肪ノ燃燒ヲ減セシメ以テ間接ニ脂肪形成ヲ助ク

前述ノ原因ナクトモ遺傳素因ニ由リ某種ノ豚牛羊及犬ハ大ニ肥滿スルモノアリ又貧血ノ動物ハ肥滿スルコトアルヲ以テ牧畜家ハ此事實ヲ利用シ肥養ノ初メ一二回刺絡スルコトアリ

内分泌殊ニ甲状腺ノ内分泌異常ニ衰フレハ肥胖ヲ來スト云フ但シ甲状腺ノ内分泌ハ平素酸化作用ヲ促スモノナリ而シテ此腺ノ内分泌ハ他ノ内分泌ヲ司ル臟器即チ腺生殖腺・松葉腺・副腎ニ影響ヲ及ボス

**療法** 肥滿ノ動物ハ體形圓滿ニシテ皮下脂肪織ハ非常ニ發育シ皮膚ヲ撮メハ厚キ皺襞ヲ生スモ、ぶす種犬 *Moose* ノ如キ非常ニ肥大スルコトアリ脂肪ノ増加ニ從ヒ體力ヲ減シ活氣ヲ耗シ倦怠疲勞シ易ク輕易ノ原因ニ遇フモ食慾ヲ損シ消化不良ヲ來シ易シ又種畜ハ交尾力ヲ耗シ終ニハ全ク陰萎ヲ來ス經久高度ノ肥胖馬ニ於テハ呼吸困難脈搏增多心悸亢進血行障礙ヲ見ル蓋シ脂心ノ結果ナリ

**療法** 〔一〕一般榮養物ノ減少 是レ最モ簡易ニシテ且安全ノ法ナリ

〔二〕榮養物ノ減少若クハ廢止 例之脂肪ノ供給ヲ廢スルカ如シ所謂 *Banting* 氏療法ハ脂肪及抱水炭素ヲ廢シテ肉ノミヲ給ス *Edreain* 氏ノ法ハ抱水炭素ヲ極量ニ減シテ少量ノ脂肪ヲ給スルニ在リ但シ脂肪ハ飢渴ノ感ヲ減シ且體內ニ蛋白質ノ沈著ヲ促スト云フ

〔三〕脂肪消費ノ増加 運動力役ニ由テ脂肪ノ燃燒ヲ促ス是レ馬ノ調教上古ヨリ人ノ實行スル法ニシテ由テ以テ筋力ヲ振興セシメ脂肪ノ燒燃ヲ促シ血行ヲ進メ心力ヲ強クス *Orris* 氏ハ人ノ肥胖治療ノ最良法トシテ之ヲ賞揚ス

〔四〕減水法 是亦 *Orris* 氏ノ創意ニ係ルモノニシテ水ノ量ヲ減スレハ血液循環ヲシテ容易ナラシメ新陳代謝ヲ活潑ニシ心臟ノ勢力ヲ減スト云フ減水運動ニ法ヲ併セテ *Orris* 氏ノ療法ト稱ス

〔五〕醫藥 臭素鹽類あるかり鹽類下劑發汗劑等ハ從前費用セラレタルモ胃腸ヲ害スル虞アレハ今日ハ攝養療法ヲ主トシ時々かるゝす泉鹽犬ニハ食前半乃至一食匙宛一日一二回ヲ投シテ新陳代謝ヲ促スヘシ近時人ニ於テハ臟器療法ヲ費用ス

よーどちりん *Jolotyrim* (犬ノ一日量〇・一乃至〇・二)ちれをいぢん *Thyreoidin* (犬〇・二—〇・

肥胖症一名脂肪過多



三一〇七五瓦又ハ一日三回〇・一〇〇ノ水溶液一茶匙宛ノ如キ是ナリ必要ト認ム  
レハ屠畜ノ新鮮ナル甲状腺ヲ與フ

### 附脾臟病

從來臨牀實驗家ハ脾臟ノ検査ヲ怠リタルト其官能障礙顯著ナラス且其検査ハ多少困難ナル  
ヲ以テ生前檢定ノ實例ハ尠ク脾臟病ハ大抵剖檢ニ際シ發見スルノミ

**急性脾腫** Tumor lienis acutus 急性脾腫ハ頸發ノ症ニシテ其外傷性腫脹ハ特殊ノ屠殺法脾  
臟部ノ挫傷創傷炎症竝ニ門脈若クハ脾靜脈ノ血行障礙ニ因ル

急性傳染病ニ於ケル脾腫ハ重要ニシテ脾臟ニばくてりあノ攢簇スルト一方ニ於テハ淋巴細  
胞増殖<sup>主</sup>シ細菌含有ノ白血球及壞崩セル赤血球ノ沈著スルニ由ル又脾炎ニ於テハ細胞ノ増  
殖及脾材ノ腫脹ノ爲メ之ヲ來ス(急性成形過多性脾炎 Splentis hyperplastica acuta 炭疽ニ於テハ  
最モ著シク<sup>五ノ十倍腫大</sup>ニ往々<sup>破砕ス</sup>其他豚丹毒急性鼻疽急性結核馬ノ傳染性貧血<sup>急性發熱期ニ於テハ殆ト必發</sup>  
<sup>ニ於テモ腫大ス出血性敗血症竝ニ格魯布性肺炎ニ於テハ腫脹僅微ナリ又びろぶ</sup>  
<sup>リ脾臟ノ検査ヲ</sup>ニ於テモ腫大ス出血性敗血症竝ニ格魯布性肺炎ニ於テハ腫脹僅微ナリ又びろぶ  
らすまとりばのぞいむ症ニ於テモ之ヲ認ム

**診** 馬ニ於テハ直腸ヨリ検査シ犬ニ於テハ腹側ヨリ案診シ又打診ニヨリ之ヲ證明スルヲ  
得ヘシ馬ニ於テハ腹壁ノ左側ニ於テ最後肋骨ニ並行シ犬ト豚ニ於テハ最後二肋間腔ヲ下前  
方ニ向ヒ延長セル方向ニテ季肋緣ヨリ三四指幅下方ニ濁音ヲ呈ス但シ反芻獸ニ於テハ脾ハ

全ク肺ニ覆ハレ腫脹セル場合ト雖肺ノ後緣以外ニ出テサルヲ以テ検査スル能ハス然レトモ  
大ニ腫脹スルトキハ注意シテ肺ト第一胃ノ境界ヲ打診スレハ濁音ヲ發見ス炭疽ノ疑アルト  
キハ脾腫診査ノ必要アリ

**化膿性脾炎** Splentis pyostomatosa 鄰接臟器化膿性炎症ノ蔓延又ハ栓塞<sup>馬ノ腹壁ニ於ケル如ク</sup>若クハ  
異物<sup>釘</sup>ニ因ル例外ニハ馬蛇虺ニ基ク外傷性ノモノ或ハ一二ノ膿瘍ヲ生シ或ハ脾全體化膿シ  
四五倍増大スルコトアリ

症狀不定ニシテ或ハ毫モ病兆ヲ呈セス或ハ脾部知覺過敏脾臟腫大消化障礙痛後ニハ腐爛  
貧血頸靜脈大ニ怒張ス又間歇性搐搦時トシテハ稽留性若クハ弛張性ノ高熱ヲ認ム化膿性脾  
炎ハ腹膜炎若クハ肋膜炎膿瘍ノ破潰ヲ來スコトアリ治療ハ手術ヲ要ス<sup>Debove氏ハ網膜ト癒</sup>  
著セル脾臟ヲ摘出シ治療ヲ收メタリ

**脾出血** Haemorrhagia lienis 脾臟出血ハ實性若クハ虚性充血ニ因ルモノ稀ニシテ急性脾腫  
ニ基クモノ較多シ又脾臟ノ捫挫血栓ノ嵌入ニ由ルモノ稀ナリトセス臨牀上脾臟ノ腫大鄰接  
臟器ノ壓迫脾部ノ疼痛ヲ認ムルニアラサレハ診察シ難シ

**脾臟破裂** Ruptura lienis 健全ナル脾臟ハ直接ノ傷害ヲ蒙ルニ非サレハ破裂セス然ルニ急  
性腫脹ヲ呈スルモノハ外因ナクモ破裂スルコトアリ然レトモ大抵頭仆急劇ノ運動咳嗽ノ如  
キ輕微ノ誘因ニ因リテ破裂ス斯ノ如キ原因ニ基ク體內出血ハ炭疽ニ於テ往々見ル所ナリ又  
牛ノまらりあびろぶらすむ<sup>ひ</sup>のこ<sup>か</sup>す<sup>包</sup>瀝ノ破裂ニ作フモノアリ脾破裂ノ症狀ハ體內亡  
血ノ微痛及脾腫ニ徴シテ推診ス馬ニ於テ直腸検査ヲ施シ左腹部ニ於テ大腫瘍ニ觸レ得ク



脾臟病

ル例アリ

脾ノ捻轉 Torsio lienis 脾ノ捻轉ハ豚及犬ニ觀察セラレタリ脾臟カ腫脹若クハ腫瘍ヲ生スルカ爲メ重量ヲ増スニ當リ突然粗暴ノ運動ヲナシ又ハ鄰接臟器ヨリ壓迫セララル、ニ由ル脾靜脈壓迫ノ爲メ血液ノ還流妨ケラル從テ脾腫及胃ノ鬱血ヲ來シ脾ハ終ニ壞死スルコトアリ診斷ハ柔キ脾腫胃加答兒ヲ察シテ推診ス

慢性脾腫 Tumor lienis chronicus 靜脈血鬱滯ノ結果脾材ノ増殖スルニ由ル其主因ハ脾靜脈ノ血塞肝ノ硬變門脈ノ血塞及壓迫心臟病等ナリ腫脹ハ急性ニ比スレハ硬固ナリ

脾ノ腫瘍 黒肉腫（鼠毛腫）ノ外あみろいど變性轉移性癌腫結核（牛腺腺）系（鼠毛腫）のこがす包蟲ヲ見ル脾ハ腫大シ呼吸困難ナリ

脾ノ壞疽 屠殺後ノ牛豚ニ於テ膿瘍破潰後脾臟ハ壞死シ腹腔ニ膿ヲ充スコトアリ但シ勞働ノ結果脾靜脈ノ全閉血塞又ハ脾ノ捻轉ヲ來スニ因ル生前何等ノ病兆ヲ認メス

脾ノ萎縮 屠豚ニ於テ脾ノ老齡萎縮（長サ六cm 幅四五cm）ヲ見タル例アリ

### 第八編 傳染病

#### 炭疽又脾脫疽 Anthrax

Milzbrand 獨 Anthrax fever, Carbuncle, splenic apoplexy 英

Charbon 佛 Carbone 伊

**病性** 炭疽ハ家畜殊ニ反芻獸及馬ノ急性傳染病ニシテ炭疽菌 Bacillus anthracis ニ原因ス剖檢上脾腫竝ニ皮下及漿液膜下結締織ノ漿液血液浸潤ヲ特徴トシ家畜ヨリ人ニ傳染ス

**遺傳** 太古ヨリ世ニ知ラレタル獸疫ニシテ聖書モージス第三編ニ曰ク炭疽ハ衣服ノ媒介ニ由リ人ニ傳染スト希臘ノ Homer 氏著イリアス第一編ニ記セル人驢犬ノ流行病ハ炭疽タリシカ如シ羅馬人 Ovid 氏本疫ノ侵入ヲ詳説シ Plutarch 氏紀元前七百四十年羅馬ニ於テ炭疽ノ大流行アリタルヲ説キ Dionys 氏（紀元前四百八十八年）及 Livius 氏（紀元前四百二十五年）ハ本病先ツ放牧ノ家畜ニ發シ尋テ寺院ノ動物僧侶牧人ヲ侵シ遂ニハ一般ノ人民ニ傳染シタリト云ヒ Columella 氏創メテ人ノ脾脫疽ニ惡性膿瘍 Pastula maligna ノ名ヲ下シ Plinius 氏紀元前三百七十五年移住民ノ腫瘍病トシテ之ヲ記載セリ伊太利國ニ於テハ千五百五十二年千五百九十八年及千五百九十九年ニ反復大流行アリ當時ヴェニスノ政廳ハ死刑ヲ以テ病牛肉ノ販賣ヲ禁シタリ千六百十七年 Athanasius Kirchner 兩氏炭疽又脾脫疽



炭疽又脚脫疽

曰ク牛ノ炭疽ハ人ニ傳染シ六萬人ヲ斃シタリ(一)千六百六十二年舌炭疽大ニ里昂ノ近傍ニ流行シ千七百十年及千七百三十一年ニハ全佛國ニ蔓延シタリ千六百九十年 Kanazumi 氏ハ炭疽性安魏那ノ牛膠ニ流行シタルヲ説キ千七百十二年ニハ獨逸國ニ千七百二十六年ニハ波蘭シレジア及撒遜ニ千七百三十一年及千七百五十七年ニハ佛國ニ千七百五十八年及其翌年ハ芬蘭及露國ニ流行シ千七百七十四年ニハ米國デアデルフ Guadeloupe ニ發生シタリ

千七百八十年 Chubert 氏ハ諸種ノ炭疽ハ皆同性ナルヲ説キ千八百五年 Kausch 氏ハ炭疽病論ヲ公ニシタルモ其傳染性ヲ認メサリキ千八百四十五年 Deaton, Gerlach 兩氏羊ノ炭疽ヲ精檢シ千八百五十年 Hensinger 氏ハ歷史上竝ニ地理上ノ關係ヲ調査シタリ

千八百四十九年 Polender (Wipperfuth) 氏病牛ノ血液中ニ於テ杆菌ヲ發見シ巴里ノ Davaine 氏

ドルバト Dorpat 氏ハホルレンデル氏ニ關係ナク各自此細菌ヲ見タリプ氏ハ生前血液

液中ニ之ヲ發見シ診斷及豫後上ニ之ヲ利用セリ千八百六十二年ダウエン氏炭疽ノ原因ハば

くてりあナリト明言ス Corn 氏桿ヲばちるれんノ名ヲ下シ永續芽胞ノ存在ヲ想像シタリ千八

百七十年乃至千八百八十年 Koch 氏杆菌ヨリ芽胞ヲ出シ芽胞又ばちるれんニ變スルヲ檢證シ

本菌ノ純粹培養ヲ作り其生殖ヲ闡明シ千八百八十年乃至千八百九十年間 Toussaint, Pasteur 氏

等豫防接種法ヲ研究實行シ本邦ニ於テハ讚井仁田氏等主トシテ本病ノ研究ニ從事セリ

炭疽ハ土壤病 Bodenkrankheit ニシテ所謂炭疽地方ニ於テハ農耕ノ地ニ常存ス

通常泥沼沮洳ノ地方ニ於テ地下層不滲透質ナルモノ炎暑ノ候半ハ乾燥スレハ特ニ

發病ヲ促シ洪水氾濫炎威赫々タルトキハ病原菌大ニ發育ス故ニ炭疽ハ夏日主ラ卑

濕ノ地ニ流行シ冬期ニ及ヘハ輒チ熄ム

傳播 炭疽ハ北極赤道本地山岳ヲ間ハス宇内到處發生セサルハナシ本邦ニ於テハ埼玉大分福岡熊本宮崎鹿兒島沖繩群馬茨城千葉鳥取滋賀和歌山兵庫等ノ諸縣ニ於テ屢發生ス就中曾テ流行ノ大害ヲ被ムリシハ埼玉大分ノ兩縣ナリ明治十八年前ノ統計ハ詳ナラサルモ十九年九月同縣下ニ於テ九十八頭ノ馬匹之ニ罹リテ斃ル當時 Jansen 與倉時重氏等其豫防制遏ニ盡力シタリ同二十年熊本岐阜ノ二縣下ニ流行シ發病馬匹三百五十八頭ノ中斃死セシモノ二百七十八頭ノ多キニ達セリ此他大阪三重岐阜大分福岡熊本長崎鹿兒島ノ一府八縣ニ於テ炭疽ニ罹リタル牛九十一頭アリ其中七十九頭ハ斃死セリ

同二十一年牛馬發病計三百五十九頭其中熊本縣ニ於テ百三十九頭ノ馬匹炭疽ニ罹リ百三十五頭ハ斃ル又島根縣下ニ於テハ四十五頭ノ牛發病シ盡ク斃死セリ

同二十三年炭疽發病地方ハ埼玉外七縣ニシテ病牛馬ノ總數三百十八頭トス而シテ其病勢猖獗ヲ極メタルハ埼玉縣下ニシテ患馬百八十七頭ノ内十四頭ヲ除クノ外悉ク斃レタリ

同二十四年發病地方ハ大阪府外十四縣ニシテ病牛馬ノ總數百八十四頭此中二十七頭ヲ除クノ外悉ク斃死セリ

同二十五年本病ニ罹レル牛馬ノ總數千六十一頭斃死九百五頭埼玉縣ニ於テハ特ニ猖獗ヲ極メ三百三十六頭ノ馬ヲ斃セリ

同二十六年病牛馬總數五百八十頭同二十七年發病牛馬四百四十二頭斃死四百十八頭同二十八年發病牛馬三百七十七頭斃死三百二十二頭同二十九年發病總數五百四十二頭斃死五百四

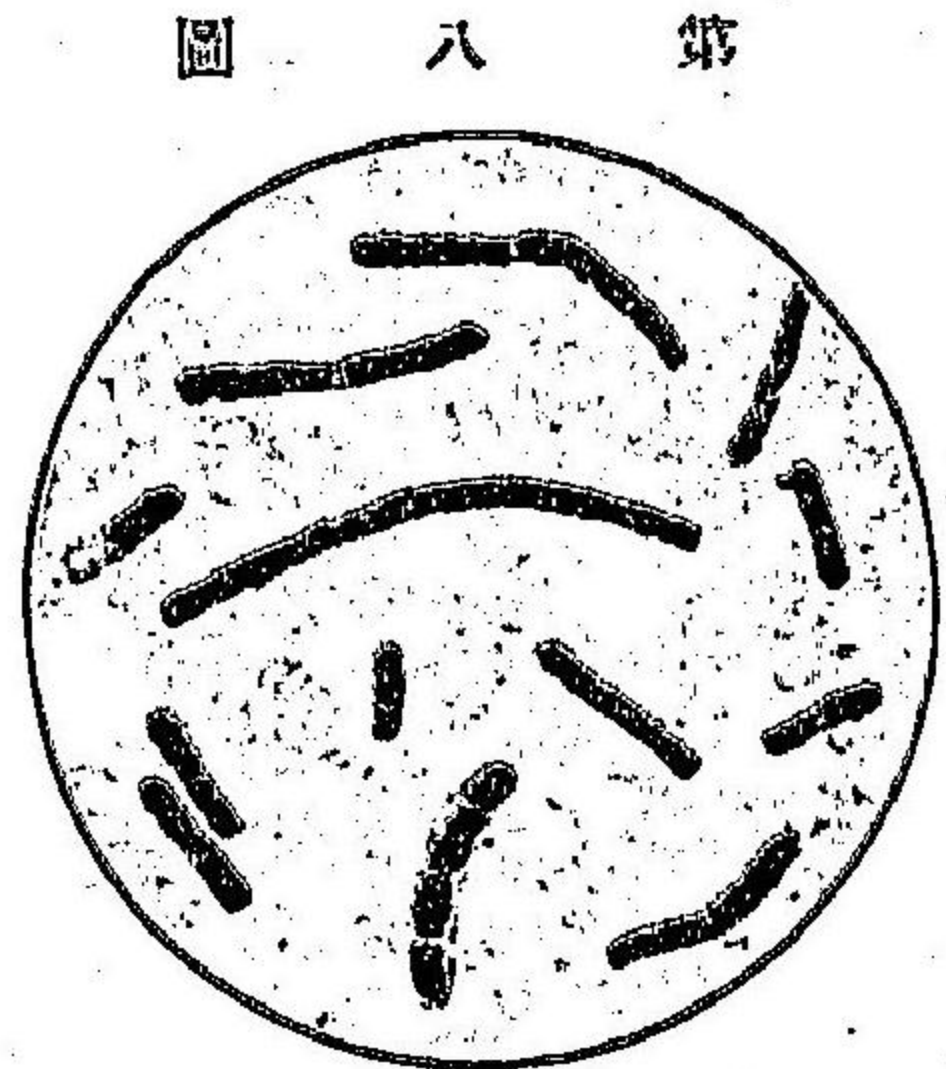
炭疽又脚脫疽







炭疽又脾脫疽



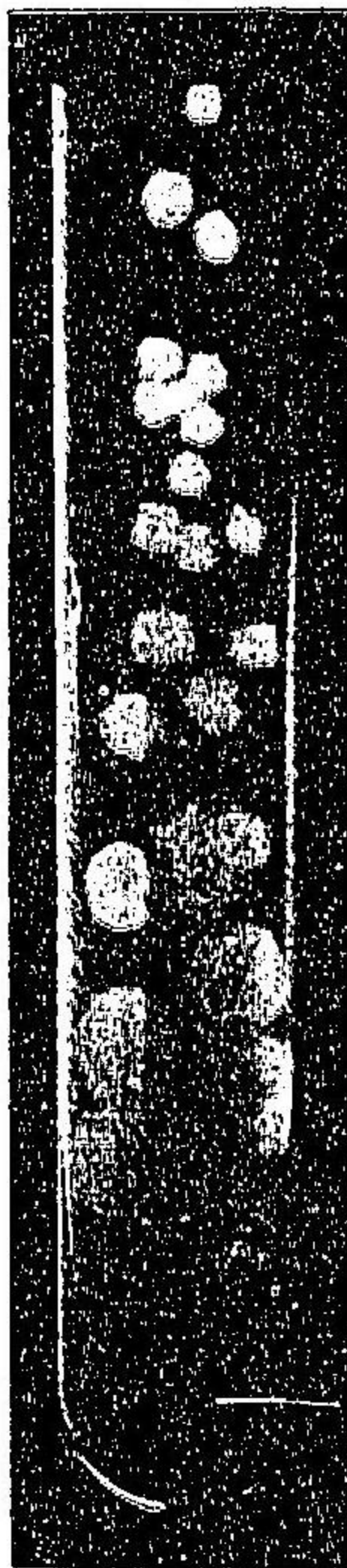
炭疽菌染膜色

ハ凸隆セル透明ノ間隙ヲ存シ頗ル竹節ニ類ス而シテ周圍ノ透明ナル部ハ粘液様ノ莖膜ヨリ成リ桿菌ノ成形質ヲ包容ス...

炭疽菌ハ好氣性菌ニシテ發育上酸素ヲ要シ體溫若クハ室溫ニテ弱あるかり性ノ培養基ニ發育ス發育ニ適セ...

ル最高溫度ヲ攝氏四十三度トシ最低ヲ攝氏十二乃至十五度トス...

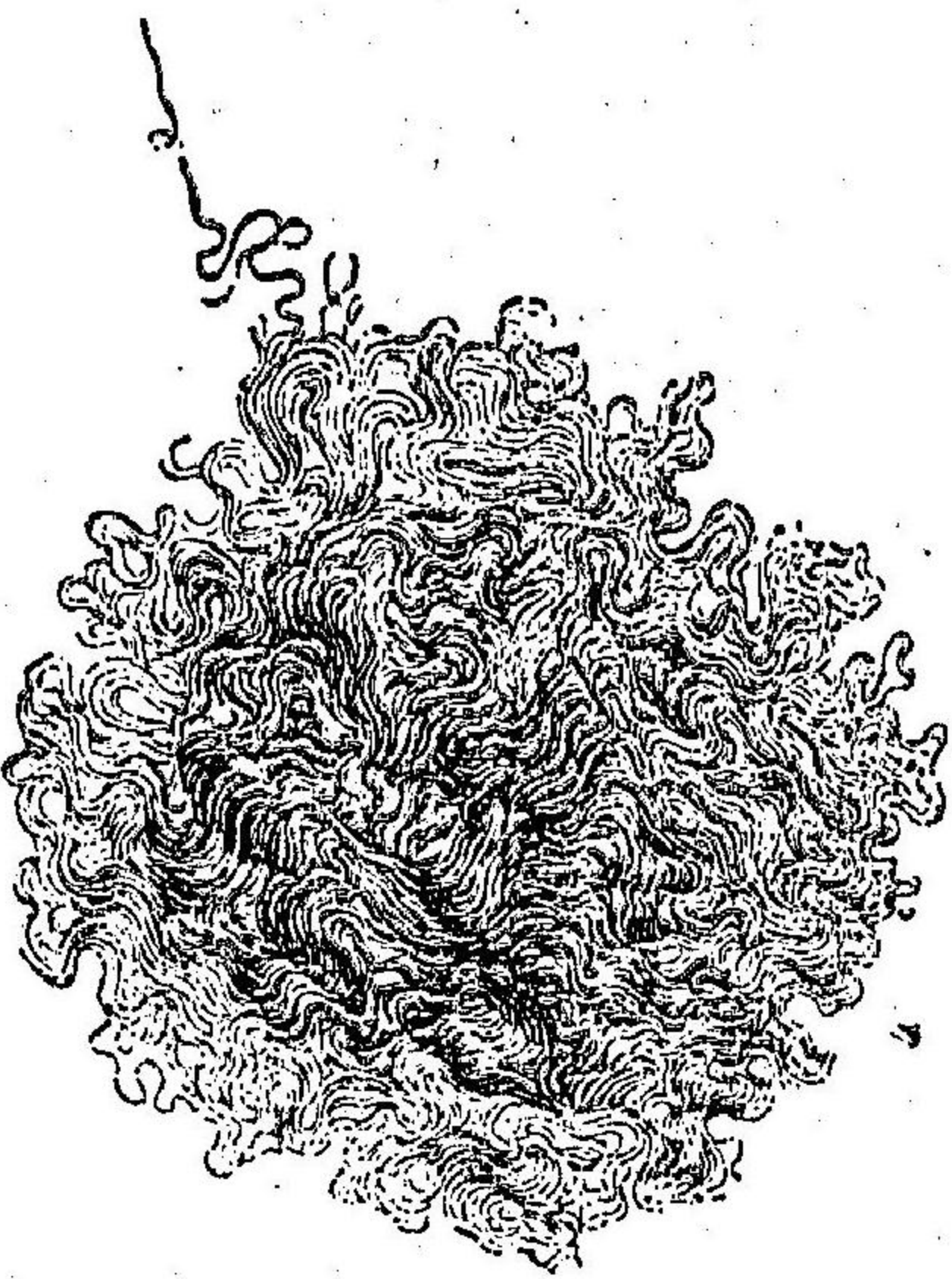
第九圖



炭疽菌培養

縮毛狀ヲナセル桿菌ノ連鎖ヨリ成ル寒天及馬鈴薯ノ劃線培養ハ鈍灰白色ヲ呈シ柔軟ナル網狀菌苔ヲナシ其線ハ波狀ヲ呈ス...

第十圖



炭疽菌 (大擴倍十八) 養培板平

形成ス

本菌ハ動物體內ニ在テハ專ラ直接分裂ニヨリテ繁殖シ三乃至八箇ノ短關節ヲ生スルモ人工培養ニ於テ...

ス即チ桿菌ノ一極ハ隔壁ニテ分割セラレ此内ニくろまちな顆粒ヲ包含シ尋テ該顆粒ノ消失シタル後此肥大部ハ壁ヨリ分離シ其中心部ハ芽胞體トナリ周圍ハ芽胞ノ膜ニ變ス...

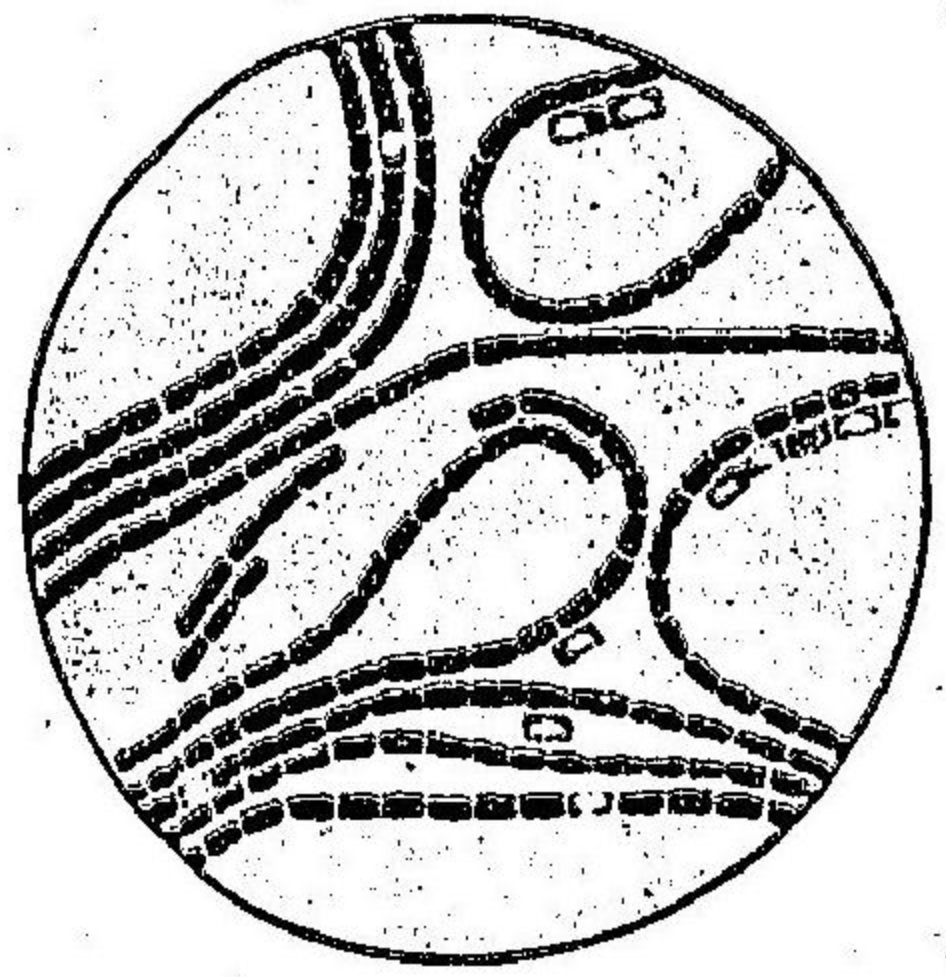
抵抗力

抵抗力ニ關シテハ菌體ト芽胞トノ間ニ著シキ差異アリ即チ菌體ハ抵抗力微弱ナルニ反シ芽胞ハ頗ル強大ナリ菌體ハ薄層トナシ日光中ニ乾燥スレハ六時間半乃至十五時間以...



炭疽又脾脫疽

圖一十第



炭疽又脾脫疽 菌芽及胞

レハ十分乃至十五分間ニ死滅ス然レトモ乾燥血液中ニ在テハ一ヶ月以上生活力ヲ有シ尙之ニ適當ナル溫度ト水分トヲ與フレハ芽胞ヲ生ス其他乾燥血液ハ二時間半九十二度ニ熱スレハ初メテ毒力ヲ失フ之レニ反シ切開セサル屍體内ノ腐敗血液中ニ於ケル桿菌ハ暖氣ノ候既ニ二三日ニシテ死滅ス低溫ニ對シテハ抵抗力強大ナリ攝氏零下十度ニテ二十四日零下二十四度ニテ十五日ノ後ニ死滅ス胃液中ニ在テハ十五分乃至二十分純水又ハ

腐敗水中ニ於テハ一二日ニシテ無力トナル普通消毒藥ハ稀薄溶液ニテモ容易ニ本菌ヲ滅殺ス

芽胞ハ單ニ乾燥セシムルモ死滅スルコトナク *Sakari* 氏ニ依レハ絹絲ニ附著乾燥セシメタル

モノハ十八年間尙發芽力ヲ有セシ例アリ純水腐敗水腐敗血液及土壤中ニ在テハ永ク生活ス *Shima, Sargison* 兩氏ニ依レハ土中ニ於テ三年水中ニ於テ十七ヶ月肥料中ニ於テ十五ヶ月間生活スト云フ

太陽ノ直射光線ニハ百時間抵抗シ攝氏百二十度乃至百四十度ノ乾熱ニテ三分間百度ノ流通蒸氣ニテハ十分間ニ死滅シ *Bonfert* 氏五分間連續煮沸スルモ尙發芽力ヲ有ス *Veget* 氏然レトモ堆肥内ノ醗酵熱攝氏七十度乃至七十二度ニ四日間作用セシムレハ芽胞ハ全ク生機ヲ失フト云フ

消毒藥中最モ有力ナルハ昇汞ナリ即チ千倍溶液ニテ二十分間ニ芽胞ヲ滅殺ス〇五%ノ鹽酸二%ノ石炭酸ヲ混スレハ同溶液ノ消毒作用ヲ高ム液ハ溫暖(三十度内外)ナルヲ可トス新鮮ナルくろろーる水(二%)よりど水(二%)ふるむあるでひーど一乃至二%過まんがん酸かりうむ(五%)亦有效ナリ其他ふるむあるでひーど瓦斯ハ芽胞ヲ附著セル毛ヲ四十八時間ニテ確實ニ消毒スト云フ

皮革ヲ乾燥シ若クハ之ヲ鹽漬ニスルモ其内ニ含まレタル芽胞ハ死セス石灰乳ニテ處置シタル新鮮皮革ハ百二十五日間尙有毒ナリトノ報告アリ皮革消毒ニハ鹽酸二%食鹽一%ノ混合液ヲ用フ此液ハ毛皮ノ品質ヲ害スルコト少ク芽胞モ死滅セシムルコトヲ得然レトモ皮ノ厚薄ニヨリ實際應用上ノ價值ハ尙疑問ニ屬ス又一%ノ過まんがん酸かりうむニ二%ノ鹽酸ヲ加ヘタルモノヲ良トスルモ有機質存在スレハ消毒不可能ナリ單ニ桿菌ヲ含有セル獸皮ハ六時間半乃至七時間日光ニ晒セハ無毒トナルモ芽胞ヲ含メルモノハ十三時間ノ後尙傳染力ヲ有ス鞣皮術ニ應用セル苛性石灰溶液及石灰ハ十二日乃至十七日ニシテ始メテ芽胞ヲ滅殺ス

家兎もるもと及甘口鼠ハ炭疽血液若クハ其培養ノ皮下又ハ靜脈内接種ニ由テ通常一日乃至三日内ニ炭疽性敗血症 *Milzbrandseptikämie* ヲ發シテ斃ル之ニ反シテ芽胞ノ餌食感染ハ稍不確實ナリ馬及羊ハ第一法ニ依リ容易ニ感染スルモノハ八時トシテ大量ノ毒ヲ注射スルモ單ニ局所ノ變狀ヲ發スルニ過キサコトアリ又草食獸ヲシテ芽胞ヲ啖ハシムレハ健全ナル消化器粘膜ヨリ容易ニ感染ス豚及犬ハ時トシテ皮下注射竝ニ餌食ニ依テ感染スルモ概シテ人工感染ニ抵抗ス

炭疽又脾脫疽



炭疽又脾脫疽

鳥類中幼鳩及小鳥ハ容易ニ感染スルモ鶏ノ如キ大鳥ハ概シテ人工的ニ感染セシメ難シ炭疽病獸ノ血液ハ猛烈ナル毒力ヲ有シ其一滴ノ百萬分ノ一ヲ皮下ニ注射スルモもるとハ發病シ二十三  
四時間内ニ斃ル炭疽ノ感受性ヲ有スル甘口鼠もると並ニ抵抗性ニ富メル家禽及犬ノ體內ヲ反  
復通過セシムレハ益々強毒トナリ犬スラ二十四時乃至三十時間ニ斃死スルニ至ル之ニ反シ高温若  
クハ消毒藥等ノ如キ發育ノ抑制的感作並ニ空中酸素ノ持續的感作ハ杆菌並ニ芽胞ノ毒性ヲ滅却  
ス

自然感染

草食獸ハ通常腸ヨリ感染ス專ラ飲食物ト共ニ芽胞ヲ攝取スルニ因ル杆

菌ニ原クハ稀ナリ是レ杆菌ハ酸性胃液ニ逢フテ滅殺セラレ、モ游離芽胞ハ毫モ其  
害ヲ被ラサルカ爲メナリ而シテ胃液ニ抵抗セル芽胞ハ胃ヲ通過シテ腸ニ達シ腸ノ  
あるかり性内容中に發芽シテ杆菌トナリ更ニ分裂シテ漸次増殖シ腸壁ノ淋巴隙ヨ  
リ侵入シ淋巴流ニ由リテ遂ニ血液循環ニ入ル

飼料ニ附著セル杆菌及芽胞ハ概シテ飼料採取地ノ汚染ニ基ク蓋シ炭疽菌ハ病獸ノ  
血液又ハ糞尿ト共ニ土壤ノ表層ニ達ス適好ノ溫度濕氣ニ遭遇スレハ分裂増殖シテ  
芽胞ヲ生ス芽胞ハ乾燥濕潤及寒熱ニ抵抗シテ長ク發育力ヲ有シ外界ノ感作適好ナ  
レハ輒チ發芽シテ杆菌トナリ復ヒ繁殖シテ新タニ芽胞ヲ生ス之ニ反シテ乾燥寒冷  
等不適當ノ境遇ニ在テハ杆菌死滅スト雖芽胞ハ尙生存ス斯ノ如クシテ一度汚染セ

ラレタル土壤ハ反復發病ノ本源トナル

土壤ノ濕氣及溫度ハ病原菌ノ發育ト重大ノ關係アリ故ニ有機質ニ富メル泥沼沮洳  
ノ地並ニ洪水氾濫ノ地方ニハ發病シ易ク特ニ夏季降雨ノ後ニ頻發スルヲ常トス  
草ハ感染ノ媒介ヲナスコト多シ蓋シ放牧セル動物ハ喫草ニ當リ常ニ少量ノ土ヲ攝  
取ス乾草モ亦多少ノ土沙ヲ附著スルヲ常トス流行地ニ於テハ潄水噴水共ニ汚染セ  
ラル、ヲ以テ淺キ噴水ヲ給與スル牧場ニハ本疫往々流行ス

地表ノ流水ハ汚染地ノ芽胞ヲ輸致シテ處々ニ之ヲ撒布ス風モ亦排水後芽胞ヲ含メ  
ル表土ノ塵埃ヲ飛散セシム斯ノ如クシテ遂ニ無毒ノ地ヲ汚染ス然レトモ主トシテ  
土壤ヲ染毒スルハ屍體並ニ其排泄物ナリトス淺ク屍體ヲ埋メタル場合ハ殊ニ然リ  
解體セル屍體ハ深ク埋沒スルモ豫防ノ效ナク芽胞ハ土壤ノ深層ニ於テ長ク發芽力  
ヲ存シ地下水ト共ニ表層ニ昇リ來ル Pasteur 氏ノ說ニ據レハ地中ノ芽胞ハ蚯蚓ニ依  
リ地上ニ輸致セラレヘント Karinski 氏ハ蝸牛ニ依テ芽胞ノ運搬セラレ、ヲ見タリ  
病獸ノ糞ハ杆菌並ニ芽胞ヲ含ムヲ以テ頗ル危險ナリ炭疽地方ニ在テハ健康ナル動  
物ノ糞亦往々芽胞ヲ含有ス是レ飲食物ト共ニ攝取セラレ宿主ヲ害セスシテ腸管ヲ  
通過セルモノナラン斯ノ如キ芽胞携帶者ハ非流行地ニ傳染毒ヲ輸入シ以テ牧場並



ニ廢舎ヲ汚染ス

竊ニ炭疽病羊ノ皮ヲ剥キ之ヲ羊舎内ニ乾燥スルハ頗ル危険ナリ十分乾燥シ且鹽漬トナシ石灰乳ヲ以テ處置シタル皮革スラ尙傳染性ヲ有ス炭疽病獸ノ骨ヨリ製シタル骨粉ハ有毒ナル芽胞ヲ含有ス糞皮所羊毛洗場及馬毛紡績所附近ノ土壤飼料及飲水ハ往々病毒ヲ含ムコトアリ

肉食獸ハ常ニ炭疽病獸ノ肉又ハ血液ヲ啖フテ發病ス蓋シ新鮮ノ肉ハ單ニ桿菌ノミヲ含ム而シテ桿菌ハ通常胃内ニ於テ死滅スト雖既ニ長時間放置セラレタル屍體ノ肉ハ其表面ニ芽胞ヲ生シ芽胞ハ胃ヲ通過シ腸ニ至テ發芽ス又往々口腔及咽頭粘膜ノ損傷ヨリ感染ス豚ハ當初咽頭炎竝ニ扁桃腺ノ潰瘍ヲ發スルヲ以テ病毒ハ咽頭ヨリ侵入スルヲ常トス

牛乳ハ大抵傳染ノ媒介トナラス是レ血中ノ桿菌カ乳汁ニ移行スルハ末期ニシテ泌乳ハ既ニ早期ニ於テ全ク絶止スルカ爲メナリ

皮膚感染ハ甚タ稀ニシテ上皮層穿通ノ損傷アルニアラサレハ感染セス斯ノ如キ傳染ハ病獸若クハ斃獸ノ血液滲出物分泌物若クハ之ニ汚染セル食物糞穢廢具手術器械馬具手衣服竝ニ廢牀ニ由テ媒介セラル而シテ創傷ニ種々ノ別アリ(咬傷刺絡羊

ノ剪毛手術創刺棘又ハ尖銳ナル物體ニ因ル創傷等)近時ノ研究ニ依レハ蠅及昆蟲ノ媒介ハ疑ハシキカ如シ

芽胞含有ノ空氣ヲ吸入セシムレハ感染スルヲ以テ自然狀態ニ於テモ塵埃ニ富メル飼料ヲ與フレハ感染スルコトアルヘシト雖家畜ノ吸入炭疽ハ未タ確實ニ證明セラレス

炭疽ハ通常動物ヨリ動物ニ直接傳染スルコトナシ但シ刺絡ニヨル血液若クハ病獸ノ排泄物ヲ直接皮膚若クハ粘膜ノ創傷ニ附著セシムレハ輒チ感染ス

感受性 家畜ノ中炭疽ニ對シ最モ感受性ニ富ムハ草食獸ニシテ就中羊馬及牛ヲ第一トシ山羊之ニ亞ク之ニ反シテ感受性ニ乏シキハ豚ナリ犬猫及他ノ肉食獸亦同シ水牛ハ罕ニ發病ス野生反芻獸ハ反芻家畜ニ類シ家禽ノ自然感染ニ就テハ確實ナル例證ナシ

感受性ハ種類ニ依テ稍強弱ヲ異ニス Chauveau 氏ニ據レハアルゼリノ羊ハ著シク人工感染ニ抵抗ス又年齢ノ影響アリ幼獸ハ老獸ヨリモ罹リ易ク疲勞饑餓溫熱及寒冷ハ感受性ヲ高メ肥滿孱弱ノ動物ハ概シテ強壯ノモノヨリ感染シ易シ凡テ感受性ニ富メル動物ハ本病耐過後通常長期ノ免疫性ヲ獲得ス羊及家兔ハ其子



孫ニ一時的ノ抵抗性ヲ傳フ

**病原** 腸管内ニ攝取シタル芽胞ハ爰ニ發芽シテ杆菌トナリ尋テ粘液腺及淋巴濾泡ヲ通過シ粘膜及粘膜下ノ淋巴隙ニ侵入ス皮膚若クハ粘膜ノ損傷ヨリ直接結締織内ニ達シタル芽胞亦此處ニ發芽ス而シテ杆菌ハ組織ノ淋巴隙内ニ於テ分裂増殖スト雖其際組織液中ニ存スル殺菌素 Anthrakozide Stoffe ニ由テ多少抑制セラレ其一部ハ死滅ス而シテ感染ノ終局ハ感染組織ノ炭疽菌ニ對スル抵抗性ノ多少ト細菌活力ノ強弱ニヨリテ定マル *Preis* 氏ノ研究ニ依レハ炭疽菌毒力ノ強弱ハ主ラ其莢膜ノ性質ニ準ス乃チ溶解シ難キ堅牢ノ莢膜ヲ形成スル菌系ハ毒力頗ル強シ *Gruber* 及二木並ニ *Woll* 氏等ノ研究成績亦之ト一致ス蓋シ杆菌ハ堅牢ナル莢膜ニ由テ液狀攻素ノ殺菌作用並ニ喰細胞ニ抵抗スルモノトス

免疫動物ニ於テハ杆菌ハ防禦的莢膜ヲ生スルニ先チ組織液中ノ殺菌素ニ依テ速ニ滅殺セラル、カ故ニ動物ハ遂ニ感染ヲ免ル之ニ反シテ感受性動物ニ在テハ殺菌力微弱ナルカ爲メ組織中ニ侵入シタル杆菌ハ概ネ生存シ新ニ莢膜ヲ形成シテ抵抗力ヲ高メ之ヨリ分裂シタル新杆菌亦莢膜ヲ被ムル斯ノ如クシテ莢膜ヲ有スル杆菌ハ益、感染部ニ繁殖ス而シテ其間ニ死滅シタル杆菌ノ一部ハ游走白血球ニ喰盡セラル

ト雖其儘喰ヲ免カレタル杆菌ハ輒チ溶解シ莢膜ノ實質ハ粘液樣物 (*Preis* 氏ノ所謂炭疽粘液素 Anthrakomucin) トナリ血行中ニ入ル血液中ノ炭素溶解素ハ之ニ由テ漸次中和セラレ全ク無力トナルニ至レハ杆菌ハ障礙ヲ受クルコトナク無限ニ且迅速ニ増殖スルヲ以テ動物ハ劇シキ病徵ヲ發シ遂ニ斃ル

未タ溶解セラレサル莢膜ハ體液ヲ攝取シ漸次膨脹シテ膠樣ニ變ス故ニ杆菌ノ攢簇セル部位ニ於テハ體液ノ運行ヲ妨ケ水腫樣ノ腫脹ヲ起ス毛細管内ニ多數集積スレハ毛細管ヲ破裂セシメ溢血ヲ致ス而シテ此變狀ハ浮腫ノ部位並ニ血行ノ遲徐ナル器官ニ於テ特ニ顯著ナリトス

**剖檢** 重ナル解剖的變狀ハ左ノ如シ

〔一〕血液ノ變化 血液ハ暗黑色ヲ帶ヒ萎兒ノ如シ能ク凝固セス白血球增多シ赤血球ハ變形ス

〔二〕出血 皮下織漿液膜下粘膜下織並ニ諸内臟(心肺等)ニ大小不同ノ出血アリ

〔三〕漿液浸潤 漿液膜下殊ニ腸間膜縱隔ノ二層間腸ノ粘膜下織及皮下ノ結締織ニ膠樣ノ浸潤アリ

〔四〕脾臟 腫大内臟 肝腎ニノ實質炎



〔五炭疽菌〕 内臓ノ毛細管及腸膜ノ膠樣浸潤中ニ夥シ

剥皮スレハ皮膚ノ血管ハ暗色ノ血液ヲ充漲シ表皮及真皮ニハ小出血アリ接種炭疽ニ於テハ皮膚一部ノ肥厚壞死炭疽癰ヲ見ル大浮腫ノ場合ニ於テモ皮膚ノ大部ハ壞死ス

皮下織ニハ大小不同ノ出血竈アリ浮腫ノ場合ニ於テハ膠樣ノ浸潤ハ大部ニ蔓延シ橙黄色乃至黃褐色ヲ呈シ處々斑點狀若クハ平面ノ出血ヲ現ハス又純然タル血液ヲ見ルコトアリ附近ノ淋巴腺ハ腫大シ血液漿液ヲ浸潤ス

筋肉ハ暗赤色乃至灰赤色ヲ帶ヒ脆弱ニシテ小出血ヲ示シ心筋質亦同狀ヲ呈シ煮肉ノ如シ

心臓ハ通常擴張弛緩シ柔軟ニシテ恰モ煮熱セルモノ、如ク心内膜下ニハ出血性膠樣浸潤アリ

胸腹腔及心嚢ニハ多量ノ血樣液瀦溜ス  
脾臟ハ平素ノ二倍乃至五倍ニ増大シ其軟肉ハ柔軟巴布狀ニシテ黑赤色ヲ帶ヒ其被包ハ大ニ緊張シ小出血若クハ水泡樣ノ血腫ヲ呈ス

肝腎ハ大ニ充血腫脹シ其實質ハ溷濁シ出血竈ヲ顯ハス門脈ノ淋巴腺ハ往々増大シ

腎圍ノ組織ニハ膠樣ノ漿液浸潤アリ腹膜ハ間一様ニ潮紅ス

腸ノ變狀ハ炭疽ノ種類ニ從テ異ナレリ接種炭疽ニ於テハ腸ニ著シキ變狀ヲ見ス他ノ場合ニ於テハ粘膜下及漿液膜下出血又ハ腸間膜淋巴腺ノ腫脹アリ炭疽ノ大變狀ハ小腸殊ニ十二指腸ニ現ハレ大腸ニ之ヲ見ルハ稀ナリ輕症腸炭疽ニ於テハ腸粘膜ハ腫起シ斑々赤色ヲ帶ヒ出血ヲ示スバイエル氏腺及孤腺ニハ往々爛斑ヲ見ル腸ノ粘膜面ニハ無數ノ炭疽菌アリテ其數極メテ多キトキハ腸ノ壞死潰瘍ヲ來ス劇症ニ於テハ已ニ胃粘膜ニ膠樣漿液及血液ノ浸潤アリ胃腸殊ニ十二指腸粘膜ハ大充血ノ爲メ暗赤色乃至黑赤色ヲ帶ヒ爛斑潰瘍及壞死ヲ顯ハス腸ノ内容ハ血液樣ニシテ粘膜下ニ浸潤アルカ爲メ粘膜ハ大ニ肥厚ス(炭疽性浮腫)

バイエル氏腺及孤腺ノ在所ニ小隆起(癰腫)アリ實扶的里性痂皮ヲ被ムリ炭疽菌ヲ充盈ス腸間膜淋巴腺ハ著シク腫大シ出血浸潤アリ稀ニハ同様ノ變狀直腸ニ存シ其粘膜ハ肥厚シ處々壞死シ其表面ニハ血液ヲ附著ス

呼吸器 肺臟ハ大ニ充血シ處々溢血斑及水腫ヲ呈ス全呼吸道ノ粘膜ハ潮紅シ血斑ヲ顯ハシ咽喉ノ粘膜ハ大浮腫若クハ膠樣浸潤ヲ發ス(炭疽性安魏那)氣管及氣管枝ハ粘液若クハ血液ヲ交ヘタル泡沫液ヲ含ム



炭疽又脾脫疽

● 腦ハ充血シ血斑ヲ呈シ時トシテハ腦膜ニ出血アリ腦側室ニハ漿液ヲ蓄積ス又眼ノ前房網膜下ニ溢血ヲ見ルコトアリ

凡テ他ノ臟器泌尿生殖器 呼吸器 消化器 骨關節等ニハ出血アリ尿ハ往々血液ヲ混ス

屍體ハ厥冷スルコト遲ク屍強ヲ缺キ速ニ腐敗ス露出粘膜藍赤色ヲ帶ヒ天然口鼻孔 口 肛門ヨリ血液ヲ漏シ直腸ハ間、翻轉ス

凡テ前記ノ變狀ハ最急性炭疽所謂卒中性炭疽ニ於テ缺如スルコトアルモ屍體ハ必ス特異ノ病原菌ヲ含ム

● 潜伏期 牛馬ノ腸炭疽ノ潜伏期ニ就テハ未タ精確ナル調査ヲナシタルモノナシ羊ノ飼養試驗ニ徵スレハ平均二日トス臨牀的觀察ニ依レハ牛馬ニ於テ二日乃至三日ナリ獨逸戰疫年報ハ一日半乃至九日ト報シ Heyn 氏ニ依レハ一日乃至十四日ナリ

● 炭疽ノ症狀ハ動物ノ種類ニ依テ差アルノミナラス同種ノ家畜ニ於テモ病患ノ占位腸皮膚肺臟等ニ依テ病毒ノ強弱ニ從テ異ナレリ其經過ニ急性ト弛張性トノ別アリ

然レトモ各種炭疽ノ特徵ハ卒然ノ發病急劇ノ致死の經過平均一日至三日全身大違和高熱粘膜出血並ニ血中炭疽菌ノ證明トス此他皮膚ノ癰浮腫腸症腦症呼吸困難ノ如キ局所

症候アリ

炭疽ニ數多ノ類別法アリ或ハ經過ニ從ヒ或ハ局所症狀ノ有無ニ依ル今茲ニハ姑ラク後者ノ類別法ニ據ルヘシ

● 局所變狀 ナキモノ 通常芽胞傳染ニ由テ起ル實驗上芽胞ヲ飼料ニ混シテ喰ハシムレハ之ヲ發ス此種ハ經過ニ從テ最急性急性及亞急性ニ區別ス

(一) 最急性炭疽 Anthrax acutissimus 又 卒中性炭疽 Anthrax apoplecticus 本症ハ腦卒中ノ徵ヲ呈ス則チ突然卒倒シ搖擗ヲ發シ多クハ口鼻孔及肛門ヨリ血液ヲ漏シ數分時乃至一時間内ニ斃ル前夜健全ナリシモノ翌朝已ニ斃死スルモノアリ或ハ使役中若クハ放牧中卒然斃死ス流行ノ初メ牛羊ニ多シ

(二) 急性炭疽 Anthrax acutus 前症ノ如ク急劇ナラサルモ輕過ハ二時間乃至十二時間長キモ二十四時間ヲ出テス牛ニ最モ多ク馬羊之ニ亞ク體溫遽ニ昇騰シ攝氏四十二度乃至四十四度乃脈細數微弱心悸亢進心音ハ金屬音ヲ帶ヒ頭面部粘膜ハ藍赤色ヲ呈ス或ハ腦充血ノ徵ヲ呈シ或ハ肺充血ノ症狀ヲ發ス

腦充血ニ於テハ不安ニシテ興奮シ前肢ヲ以テ亂踏シ後肢ヲ舉テ腹ヲ蹴ラントシ跳躍哮鳴狂亂苦悶彼此ニ動搖シ咬牙掣搐ス尋テ痴鈍迷朦ノ徵ヲ發シテ斃ル

炭疽又脾脫疽



炭疽又脾脫疽

肺充血ノ微ハ呼吸促迫呻吟哀鳴天然孔ヨリ出血シ血尿ヲ漏シ搖擗ヲ發シ窒息シテ斃ル或ハ痲痛風氣下痢(血便)等ヲ主徵トス此般ノ微一時減退シ暫時ノ後復タ發ス所謂弛張性炭疽 Anthrax remittens 是ナリ時トシテ倦怠不消化便秘裏急後重ノ如キ前兆ヲ認ム

(三)亞急性炭疽 Anthrax subacutus 炭疽熱又間歇性炭疽 Anthrax intermittens

普通馬牛ニ於テ見ル所ノ症ナリ其症候ハ大體急性炭疽ニ同シキモ彼ノ如ク顯著ナラス其經過ハ平均二十四時間乃至四十八時間ニシテ最モ長キハ五日乃至七日ニ互ル

熱候ハ戰慄皮温不齊全身遠和ニ徵シテ知ルヘク其他ニ肺充血腦充血ノ微アリ往々之ニ痲痛ヲ併發ス病勢ノ弛張ハ前症ヨリモ甚シク間歇スルコトアリ

乙局所變狀アルモノ 概ネばちるれん傳染ニ基クハ接種癰ニ徵シテ明カナリ

皮膚ノ炭疽癰及浮腫 本症ハ專ラ馬牛ニ發ス所謂癰 Karbunkel ハ限局性ノ皮膚腫脹ナリ初起硬固ニシテ熱痛ヲ帶フルモ後ニハ厥冷無痛トナリ遂ニ壞死ス

炭疽性浮腫 Milzbrandödem ハ扁平ノ皮膚腫脹ニシテ其硬度捏粉ノ如ク往々波動ヲ呈シ寒冷無覺ナリ病期ハ三日乃至七日ニ互リ治癒スルコトアリ

粘膜炎ノ炭疽癰及浮腫 口腔ニ發スレハ舌炭疽 Zungenanthrax ト稱ス普通人ノ稱スル

舌炭疽ハ眞ノ炭疽ニ非スシテ出血性敗血症ニ屬スルモノ多シ咽喉ニ發スレハ炭疽性安魏那 Anthrax angina ト名ケ直腸ヲ侵セハ直腸癰又ハ腰出血 Rückenblut, Leidenblut

ト稱ス熱候呼吸困難喉頭狹窄音嚙下困難一般ちあのーせ咽喉頸及前胸ノ腫脹勞責等ヲ發シ十二時間乃至二十四時間内ニ斃ル但シ本症ハ豚犬ニ多シ

動物ノ種類ニ從テ區別スレハ馬ニ最モ多キハ炭疽熱卒中症及炭疽癰ニシテ羊ニ於テハ卒中症犬ニハ癰腫豚ニ在テハ炭疽性安魏那及舌炭疽ヲ多シトス

診斷 現今左ノ方法ヲ行ヒ診斷ヲ決定ス

(一)炭疽菌ノ鏡檢 (二)培養 (三)動物接種 (四)沈澱反應

(一)鏡檢法 血液ノ塗抹標本中ニ炭疽杆菌ヲ證明スルハ最モ簡單ニシテ且確實ナル診斷法ナリトス然レトモ本菌ハ屍體ノ腐敗ニ伴フテ速ニ溶崩シ其固有ノ形態ヲ失スルト腸内ノ常在菌殊ニ惡性水腫菌及枯草菌ニ類似スルヲ以テ鏡檢法ハ死後速ニ行フヲ可トス其法耳又ハ肢端ノ靜脈ヨリ一滴ノ血液ヲ採リ塗抹標本ヲ作りかぶせる染色法ヲ施シテ鏡檢スヘシ但 Olf 氏ニ依リさふらにん三%溶液ニテ加温シツ、染色スレハかぶせるハ橙黄色トナリ菌體ハ赤褐色ニ染マル又 Johne 氏ノ法ニ從ヒ二

炭疽又脾脫疽



炭疽又脚脫疽

%あにりん水げんちあな紫ニテ一二分間加温染色シ次テ輕ク水ニテ洗ヒ直ニ二% 醋酸水ニテ脱色スルコト五乃至十秒時再ヒ水洗後水ニ封シテ檢スレハ明ニ紫染セ

ル莢膜ト菌體トヲ認ム

二)培養 死後已ニ二十四時間ヲ過キタルモノハ往々塗抹標本ニ於テ本菌ヲ證明シ

得サルコトアリ然ルニ培養法ヲ施ストキハ死後兩三日ヲ經タルモノト雖尙炭疽菌

ヲ證明シ得ルカ故ニ血液又ハ臟器ノ寒天平板培養ヲ行フヘシ

炭疽菌ハ寒天培養ニ在テハ已ニ二十時間ヲ經レハ聚落ヲ形成スルヲ以テ之ヲ弱度

ノ廓大ニテ檢スレハ其縮毛狀ノ構造ヲ發見スヘシ

血液又ハ脾髓ヲ他ニ送リテ培養試驗ヲ依頼セント欲セハ載物板ノ一面ニ材料ヲ塗布(三)四

mmノ厚サ)シ其兩端ニ厚紙ノ小片ヲ挟ミ他ノ載物板ニテ之ヲ掩ヒ絲ニテ纏結シ箱ニ納メ或ハ

馬鈴薯ヲ煮熟シ其冷ユルヲ待テ手ニテ折半シ其割面ニ材料ヲ塗布シ復ヒ兩片ヲ合セ紙ニ包

ミ箱ニ入レテ送付スルカ又ハ濾紙ノ小片ニ血液ヲ吸收セシメ乾燥ノ後チ乾燥セル嚢ニ收メ

テ郵送スヘシ流動血液ヲ試驗管等ニ入レ送ルノ法ハ宜シカラス

三)動物接種 可檢材料ヲ廿口鼠もるもつ又ハ家兎ノ皮下ニ接種スヘシ但シ屍體大

ニ腐敗シ可檢材料ニ多數ノ腐敗菌殊ニ悪性水腫菌ヲ混スルノ疑ヒアレハ皮膚接種

ヲ行フヲ要ス即チ腹部ノ毛ヲ拔去シ其面ニ材料ヲ塗布ス若シ其材料中ニ炭疽杆菌

ヲ含有スルトキハ試驗動物ハ二三日ヲ經テ斃レ其血液中ニ炭疽菌アルヲ認ム

四)Ascoli氏沈澱反應 Precipitation 屍體ノ血液水腫液脾髓又ハ他ノ臟器ニ約五倍

量ノ生理的食鹽水ヲ加ヘ十分磨碎シタル後チ霎時火焰上ニ煮沸スルカ又ハ一二分

間沸騰水中ニ置キ之ヲ石綿濾過器ニテ尖底試驗管中ニ濾過シ其下方ヘ毛细びべつと

ニテ特ニ此目的ニ製シ

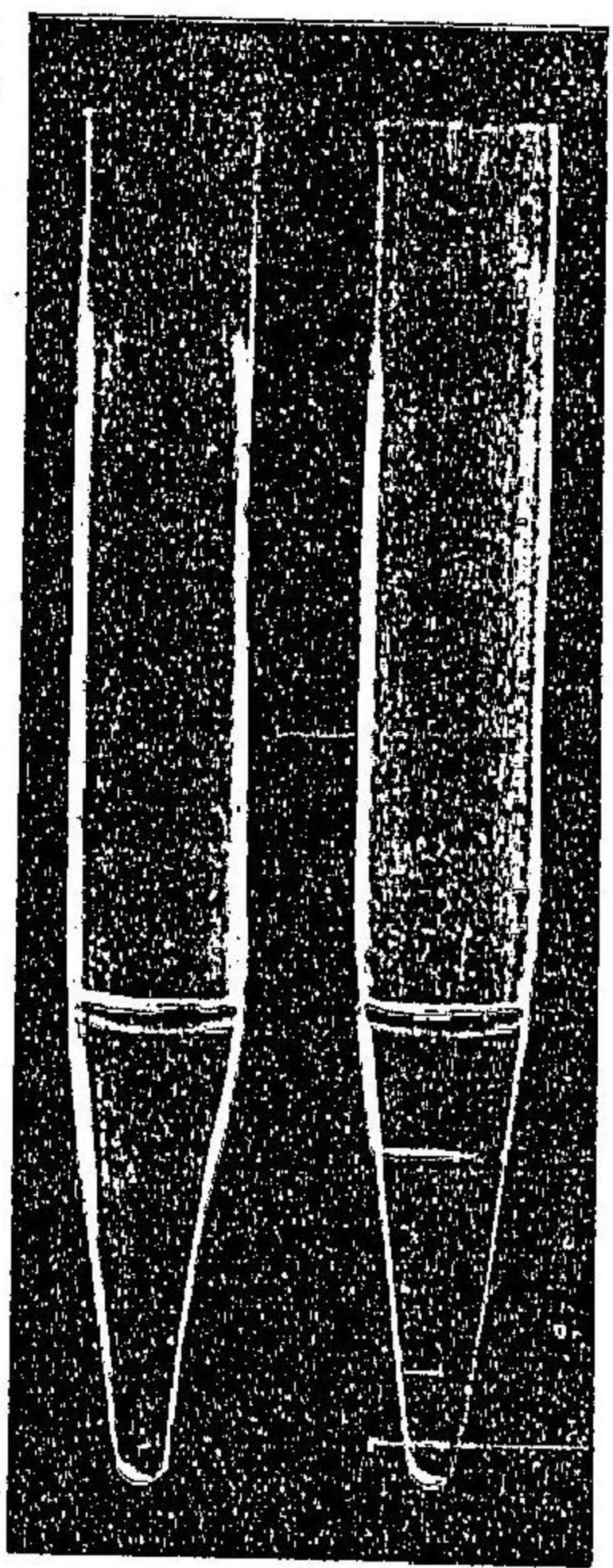
タル炭疽沈澱血清(家兎

靜脈内ヘ滅毒生活炭疽

菌ヲ反復注射シテ得タ

ルモノ)ヲ靜ニ加フ

圖二十第



炭疽沈澱反應

該屍體若シ炭疽ニテ斃死シタルモノナルトキハ二液ノ接觸部ニ霎時乃至數分後ニ 白色ノ濁輪ヲ生スヘシ此法ハ屍體ノ如何ニ陳キ場合ニモ反應ノ發顯ヲ妨ケス且ツ

其成績ハ陽性陰性共ニ信賴スルニ足ル

細菌學的檢査ノ成績陰性ナレハトテ必スシモ直ニ炭疽ヲ否定スルヲ得ス稀ニハ炭

疽屍體ナルニ係ラス培養若クハ動物接種ノ成績スラモ陰性ニ終ルコトアリ斯ル場

合ニハ更ニ臨牀的剖檢的及疫學的所見ヲ參酌シテ診斷ヲ決セサルヘカラス

炭疽又脚脫疽



細菌學的鑑別 炭疽ト誤診セラレ易キ疾病ハ各獸炭疽ノ條下ニ於テ詳論スヘシ今茲ニ炭疽菌ニ類似ノ細菌ヲ畧說セン

〔一〕氣腫菌 新鮮ナル屍體ニ於テハ氣腫部ノ漿液中ニ存スルノミ菌體ハ比較的短ク且厚クシテ杆端鈍圓活潑ニ運動ス動物體内ニ於テハ絲狀ヲ呈ハスコトナク動物ノ死後直ニ芽胞ヲ形成ス培養上げらちんヲ僅ニ液化シ凝固血清ニ於テハ瓦斯ヲ生セス加之嫌氣性ナルヲ以テ血液中ニ接種スルモ無害ナリ

〔二〕惡性水腫菌 炭疽菌ヨリモ細狹ニシテ連節ヲ缺キ杆端銳削ナラス又運動性ヲ有ス水腫液腹腔液及門脈血中ニ於テハ長絲狀ニ成長シ屍體内ニ於テハ芽胞ヲ形成ス培養上げらちんヲ液化シ凝固血清ニ於テモ瓦斯ヲ生ス嫌氣性ナルヲ以テ血液中ニ接種スルモ無害ナリ

〔三〕枯草菌 短厚ニシテ活潑ニ運動シ莢膜ヲ被ムルコトナシふいせんヲ潤濁シ寒天平板培養ニ於テ聚落ノ邊緣ハ縮毛狀ヲ呈セス

〔四〕腐敗菌 腐敗菌ノ中ばくてりうむてるもを *Bacterium termo* ハ固有運動ヲ呈シ杆端鈍圓ナリ他ノ腐敗菌ニシテ炭疽菌ト鑑別シ難キモノアルトキハ著色シテ杆端ノ銳削竹節狀ノ連節等ヲ發見シ尙疑ヒアルトキハ試驗的接種ヲ施スヘシ

豫後 豫後不良ニシテ死亡率ハ平均七十乃至九十%卒中性ニ於テハ百%ナリ流行久シキニ彌レハ緩和ノ經過ヲ取ルコトアリ一タヒ之ニ罹リテ恢復シタルモノハ暫時免疫性トナル自然ニ治癒スルモノ亦絶無トセス

豫防法 豫防法ヲ緊要ナリトス其法屍體ヲ滅却シ廢舍ノ消毒ヲ厲行スルニ在リ其他ハ獸疫豫防法ノ規定ニ從フヘシ屍體ノ滅却ハ燒棄ヲ最良トス或ル事情ニ依リ燒棄スル能ハツレハ人家公道若クハ牧場ヲ距ル適宜ノ地ヲ選ビ深サ六尺以上ノ土坑ニ埋ムヘシ消毒法ニハ昇汞水(一:一〇〇〇)くれをりん(五%)くろーる石灰水石灰乳ヲ供用ス但シ昇汞水ノ消毒後二%ノ硫酸溶液ニテ洗ヒ無毒ナラシム

炭疽ノ常存地方ニ於テハ合理的土地改良法ヲ施シ其危險ヲ滅スヘシ即チ卑濕沮洳ノ處ニ於テハ排水法ヲ施シ河川ヲ浚渫シ疑ハシキ牧場ニ放牧セス又疑ハシキ井水ヲ飲マシムヘカラス轉地ハ最モ希望スル所ナルモ多クハ實行シ難シ飼料及飲料水ノ變換亦然リ豫防藥 醃漬くれをりん石炭酸等ノ内用ハ概ネ無効ナリ

醫藥ハくれをりん 毎時二五〇一日量二五〇ニ達ス 昇汞 皮下注射 石炭酸等ヲ試用スルモノアルモ概ネ功ヲ奏セス

病初免疫血清 四ヶ原獸疫牛馬三歳以上ハ一五〇乃至三〇〇cc 三歳以下一〇〇乃至二



炭疽又脾脫疽

〇〇cc大豚五〇乃至一五〇cc小豚三〇乃至八〇ccヲ皮下ニ注射スヘシ  
 血清注射ニ際シ注意スヘキハ血清病ナリ異種動物ノ血清ハ無害ナルモノニ非ス故ニ之ヲ注  
 射スレハ中毒症狀ヲ發スルコトアリ臨牀上慢性血清病及過敏症亦注意ヲ要ス  
 慢性血清病 血清注射後一二日ニシテ發疹シ痒感アリ稍強キ場合ニハ發疹浮腫關節及淋巴  
 腺腫脹等ノ症狀ヲ發シ體溫上昇ヲ伴フモ治療ヲ要セス一二日乃至一二週日ニシテ消散ス  
 過敏症 異種動物ヨリ採收シタル血清ヲ再度注射スルノ際認ムル所ノ急劇症狀ニシテ第一  
 回注射後七日乃至十八日以後ニ同一血清ヲ注射スレハ注射後數分時ニシテ全身痙攣體溫下  
 降血液凝固性減少肺浮腫等ヲ起シテ斃死スルコトアリ  
 癰腫ハ深ク切開シ消毒藥(くれをりん昇汞水)若クハ烙鐵ヲ施スヘシ

豫防接種 許多ノ動物ハ一タヒ炭疽ニ罹テ恢復スレハ幾分ノ免疫性ヲ得ルノ事實  
 ハ古來世ニ知ラレタリ又天然ノ種族の免疫性ヲ有スルモノアリ例之アルゼリー種  
 羊ノ如シ又筒體免疫性ナルモノアリ之ニ反シもるもと南京鼠ハ何等ノ方法ヲ以テ  
 スルモ免疫性トナスヲ得ス

豫防接種ハ Toussaint 氏ノ法ヲ以テ嚙矢トス蓋シ氏ハ炭疽病獸ノ血液ヲ脱織シ十分  
 乃至十五分間攝氏五十度乃至五十五度ノ熱ヲ加ヘ直ニ之ヲ接種用ニ供シタリ尋テ  
 Pasteur 氏ハ減毒炭疽菌ノ接種ニヨリ免疫性ヲ得ルコトヲ發見シタリ此他現今行ハ

ル、毒力減弱法一ニシテ足ラス或ハ熱ノ作用ニ依リ(Pasteur, Toussaint, Chauveau 氏)或ハ  
 壓搾酸素ヲ用ヒ(Chauveau n. Wonsensenski 氏)或ハ防腐藥(Chamberland, Roux 氏)若クハ日光  
 (Arloing 氏)ヲ以テス  
 Pasteur 式ハ強弱二種ノ減毒炭疽菌培養液ヲ皮下ニ注射スルノ法ニシテ弱毒即チ第  
 一苗 Premier vaccin ハ炭疽菌ヲ二十四日間攝氏四十二度乃至四十三度ニテ培養シタ  
 ルモノニシテ強毒即チ第二苗 Deuxieme vaccin ハ十二日間同一溫度ニテ培養シタル  
 モノナリ

仁田氏ハ明治三十七年西ケ原獸疫調査所ニ於テバストール式ニ倣ヒ炭疽豫防液ヲ製造シ之  
 ヲ大分縣下ニ於テ牛馬二百三十八頭ニ應用シテ好成績ヲ得タリ然レトモ同液ハ元來長期ニ  
 互リ其效力ヲ保存セシメ難キヲ以テ此缺點ヲ補ハシカ爲メ同三十八年更ニ Deutsch 氏法(何牙  
 利)ニ倣ヒ芽胞接種液ヲ製造スルニ至レリ現今本邦ニ於テ廣ク應用セララル、ハ即チ是ナリ本  
 液モ亦豫防ノ效力顯著ニシテ明治四十一年三月嶋崎氏ハ大分縣直入郡ニ於テ牛四百十三頭  
 馬十一頭ニ注射セル結果豫防上頗ル有效ナルヲ報シ大正四年五月大塚及新美兩氏カ陸軍獸  
 醫學校ニ於テ四頭ノ馬ニ實施シタル接種試驗ノ成績モ亦同一ナルヲ認メタリ

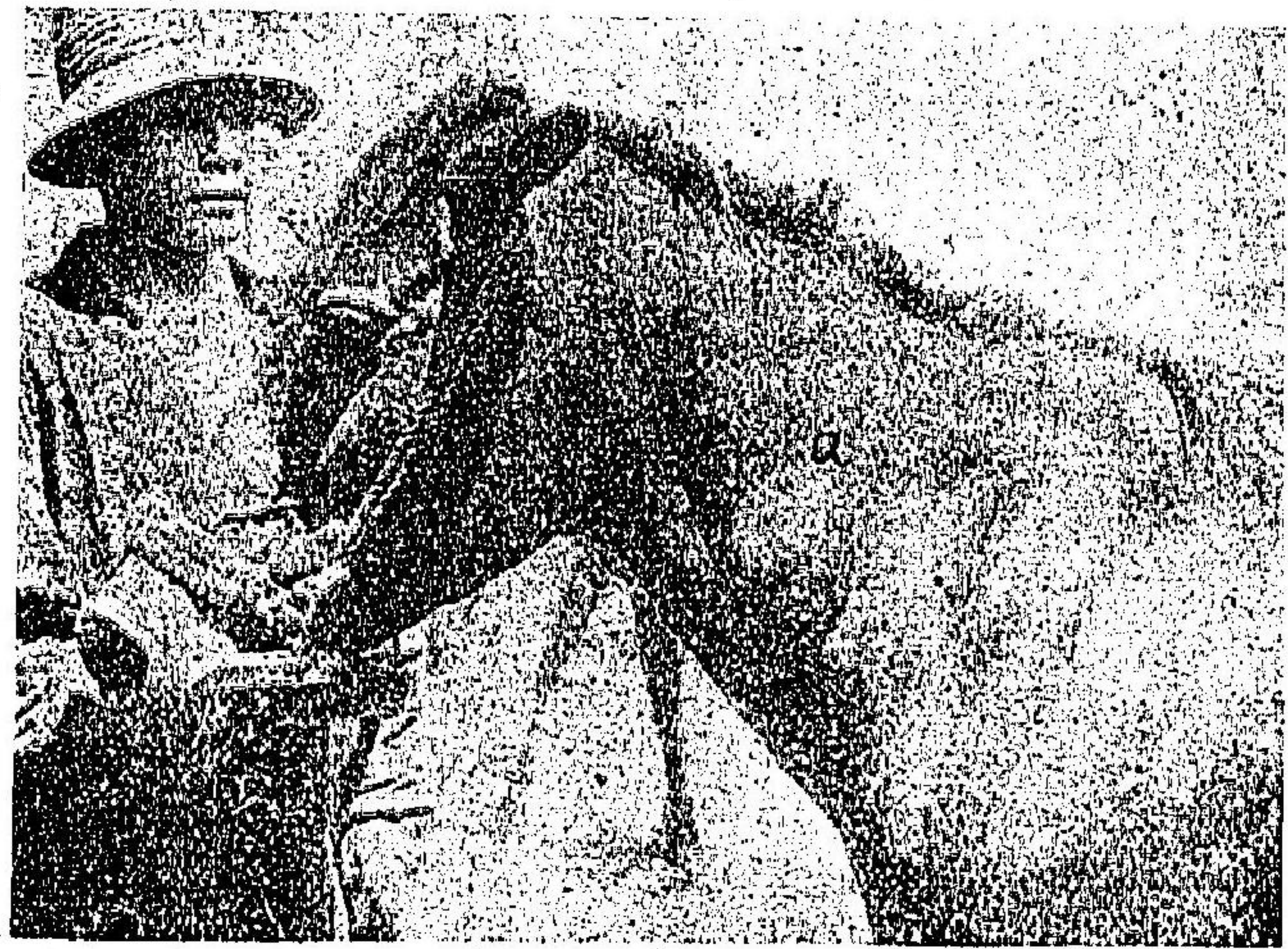
豫防液注射法 先ツ第一苗ヲ皮下(牛ニテハ肩ノ後方馬ニテハ頸側辛ニテハ股ノ内  
 面豚ニテハ耳根部ノ皮下)ニ注射シ次テ十日乃至十二日ヲ經テ第二苗ヲ反對側ニ注

炭疽又脾脫疽



炭疽又脾脫疽

圖三十第



馬ノ炭疽豫防液注射淨腫

射ス其量第一第二苗共ニ牛馬及豚ニ在テ  
 ハ〇・二cc・犢駒及羊ニハ〇・一ccトス  
 ソルケンハイム  
 Zobernheim氏共同注射法 免疫血清ト炭疽  
 菌培養液ヲ同時ニ注射スルノ法ニシテ接  
 種一回ニテ足ルノ利アリ先ツ體ノ一側皮  
 下ニ免疫血清ヲ注射シ數分ノ後反對側ニ  
 滅毒炭疽菌培養(第二苗ニ相當ス)ヲ注射ス  
 此法ハ注射後約二週間ヲ經レハ免疫性ヲ  
 生シ約一ケ年間持續スバストール氏法ニ  
 テハ第二苗注射後稀ニ接種損害〇・一%ヲ  
 見ルコトアリ

各家畜ノ炭疽

一 牛ノ炭疽 Milzbrand beim Rinde

普通牛ニ發スルハ急性炭疽ニシテ外部ニ變狀ナキモノナリ

徵候 熱候頓發攝氏四十一度乃至四十二度ニ昇騰シ脈頻數細弱ニシテ一分時八十乃至百ヲ  
 算シ頭部ノ粘膜ハ大ニ潮紅シ往々藍赤色ヲ呈シ結膜ハ開腫脹出血シ流涙ス皮温均一ナラス  
 毛毳粗剛食思反芻俱ニ廢絶倦怠衰弱精神痴鈍後體軟弱全身若クハ腹側震傷シ離群索居シ凝  
 眸虛視ス這般ノ徵ハ皆重症膈症ヲ示ス或ハ昏昏ノ徵ヲ呈セスシテ反テ狂亂ノ發作ヲ來シ頻  
 頻哮喘亂踏躍起シ他物ニ撞著ス或ハ呼吸ノ大困難ヲ來スモ理學的診法上肺ノ變狀ヲ認メス  
 又腸型ナルモノアリ便秘輕鼓脹疝痛下痢血便等ヲ以テ序ヲ開ク尿ハ間血液ヲ含ミ所謂 孕牛 血尿  
 ハ流産シ或ハ劇シキ陣痛ヲ發シ天然孔肛門 陰門ヨリ血ヲ混シタル液ヲ漏ス通常衰弱昏聩大  
 ニ加ハリ搗搦ヲ發シ十二時乃至四十八時間内ニ斃ル

最急性炭疽ハ強壯ノ牛ニ於テ流行ノ初期ニ散發ス病牛ハ頓死シ或ハ數時間内ニ腦卒中若ク  
 ハ中毒ノ徵ヲ呈シテ斃ル但シ從來健全ノモノ意外ニモ一朝舍内ニ斃死スルヲ發見スルコト  
 アリ

亞急性炭疽ハ較稀ニシテ三日乃至七日若クハ其餘ニ互リ熱ニ弛張アリ大ニ羸瘦ス  
 炭疽癰ハ牛ニ獨發スルモノアリ或ハ急性若クハ亞急性炭疽ノ經過中ニ發ス其部位ハ頭頸前  
 胸肩腹陰囊乳房膝四肢等ナリ癰ハ箇々孤立シ或ハ限局シ或ハ稍散漫ス初期疼痛ヲ帶フルモ  
 後ニハ無痛ニシテ藍赤色若クハ暗赤色ヲ帶ヒ之ヲ切開スレハ内容ノ硬度膠脂ノ如ク決シテ  
 化膿セス輒モスレハ壞疽ニ陥リ深ク皮膚ヲ壞滅ス口粘膜ノ癰所謂舌疽 (Zungen oder Gaumen  
 anthrax)ハ舌唇頰及軟口蓋ノ粘膜ニ大小不同ノ水疱及小結節ヲ發シ嚙下困難ニシテ大ニ流涎  
 牛ノ炭疽



馬ノ炭疽

ス直腸粘膜ノ腫。所謂腰出血(Rickenhnt, Tendehnt)ニ在テハ便通ニ當リ大ニ窘迫シ粘膜ハ腫脹  
翻轉シ血液ヲ漏ス其原因ハ直腸検査ノ際其粘膜ヲ損傷スルニ在リ

牛ニ於テ炭疽ト誤診セラレ易キ症ハ氣腫疽。悪性水腫。出血性敗血症。心ろぶらすま症。  
中毒腦炎。腦卒中。肺卒中。熱射病。電擊狂犬病。胃腸炎。等ナリ。經過急劇ニシテ間。觀察ノ暇ナキヲ以  
テ多クハ剖檢ノ後始メテ斷定スルヲ得炭疽菌ノ證明竝ニ試驗的接種ハ鑑定ノ指鍼ト爲スニ  
足ル氣腫疽トノ鑑別ハ該病ノ條下ニ於テ詳説スヘシ

二 馬ノ炭疽 Milzbrand beim Pferde.

本邦ニ於テハ馬ノ炭疽ハ會テ埼玉縣ニ頻發セリ吾人ノ熟知スルモノハ明治十九年二十三年  
及二十五年三回ノ大流行ナリ(傳播ノ部ヲ看ヨ)又大分福岡兩縣ニ發生シ近年福井神奈川ニ小  
流行アリ朝鮮及滿洲ニ駐屯セル軍馬ハ頻々之ニ感染ス歐羅巴ニ於テハ比較的稀ニシテ露領  
歐羅巴及亞細亞ノ泥沼沮洳地河ノ沿岸ニ流行ス故ニ西伯利亞馬疫(Siberische Pest)ノ名アリ  
普通ノ原因ハ飲食物ト共ニ炭疽菌若クハ其芽胞ヲ攝取スルニ在リ又病毒ノ附著セル馬具草  
具等ノ爲メ牛羊ヨリ馬ニ傳染スルコトアリ

從來無病ノ地方若クハ廢舎ニハ芻秣ノ購入ニヨリ新ニ病毒ヲ輸入スルコトアリ軍馬ニ發生  
スル炭疽ハ恐ラク此原因ニ由ルモノナラン

馬ノ普通症ハ急性及亞急性ノ炭疽ニシテ其初兆ハ攝氏三十九度五分乃至四十一度五  
分ノ傳染熱細數ノ脈搏一分時八十乃至百二十寒戰筋肉震惕皮温不齊等ナリ頭部粘膜ハ藍赤色ヲ呈

シ微シク黄色ヲ帶フ時トシテ結膜蒼白ノモノアリ間。兩眼ヨリ流淚ス精神大ニ沈鬱シ眼光痴  
鈍ニシテ迷朦セルモノ、如ク行歩踉蹌タリ或ハ之ニ反シ腦刺戟ノ徵ヲ呈シ腦炎ニ於ケルカ  
如ク不安興奮シ痙攣ヲ發ス馬ノ炭疽ノ特徵ハ疔痛ニシテ往々既ニ病初ニ起ル肚痛ハ間。劇甚  
ニシテ血ヲ混シタル糞汁ヲ下痢シ罕ニハ嘔吐ス呼吸ハ牛ニ於ケルカ如ク非常ニ促進ス  
咽喉ニ腫脹アレハ咽喉部大ニ腫脹シ嚥下困難流涎呼吸困難若クハ窒息ノ徵アリ衰弱次第ニ  
加ハリ六時乃至三十時間ノ後斃ル最急症ハ頗ル稀有ニシテ十五分乃至三十分内ニ卒死シ治  
癒スルモノハ極メテ稀ナリ

皮膚腫ハ胸腹ノ下面前肢後肢ノ内面陰囊陰門等ニ發シ後肢ニ生スレハ跛行ス經過ハ稍長ク  
二三日ニ互ル馬ノ舌炭疽ハ稀有ナリ

弛張性炭疽 Banke氏印度ノ馬匹ニ之ヲ創見シタリ蓋シ體温ハ一旦昇騰スルモ復ヒ下降シ殆  
ト平温ニ復シ諸徵消散ス斯ノ如キ發作數日ノ後再ヒ反復シ遂ニ虛脱シテ斃ル全般ノ經過頗  
ル人ノ間歇熱ニ類ス第一發作後急ニ瘦削シ諸部ノ筋肉ニ麻痺ヲ繼發ス

炭疽ヲ鑑定セント欲セハ每常必ス其病原菌ヲ檢出シ且ツ家兎もるも、と廿口鼠等ニ病毒ヲ接  
種スヘシ

三 羊・山羊ノ炭疽 Milzbrand beim Schaf und bei der Ziege.

原因ハ飲食物ト共ニ病毒ヲ攝取スルニ在リ蠅虻ノ刺螫剪刀ノ損傷亦傳染ノ媒介トナルコト  
羊・山羊ノ炭疽



豚ノ炭疽

アルヘシ

【徴候】 羊ニ最モ多キハ卒中性炭疽ニシテ病羊ハ卒倒シ痙攣ヲ發シ天然孔ヨリ黒血ヲ漏シ數分時ニ斃ル前夜異狀ナキモノ翌朝舍内若クハ牧場ニ斃死セルヲ認ムルコト尠ナシトセス急性炭疽ハ半時乃至二時ニ互リテ或ハ腦充血ノ狀ヲ呈シ不安興奮行歩踉蹌タリ或ハ肺充血ノ徵ヲ顯ハシ呼吸疾速脈搏頻數心悸亢進粘膜炎紫藍色ヲ帶ヒ天然孔ヨリ出血ス  
亞急性炭疽ハ稀有ニシテ往々腸炎ノ徵ヲ呈ス即チ大ニ努責窘迫シ頻リニ尾ヲ動カス癰モ亦罕ニ頭頸下乳房ニ發ス

山羊ニ於ケル炭疽ノ經過ハ羊ニ同シ

【病源】 羊ノ炭疽ハ悪性水腫ト誤診セラレ易シ <sup>ハッファネル</sup> Hauner氏等ノ所謂羊丹毒又ハ飛壞疽 <sup>Polihaut</sup> Feuer, liegende Brand ハ炭疽ノ一種ニシテ後肢ニ嘔膿腫ヲ發スト云フモ是レ實ハ悪性水腫ニ外ナラス

四 豚ノ炭疽 Milzbrand beim Schwein.

豚ニ於テ從前炭疽ト稱ヘタルモノハ豚疫ニ外ナラス近時肉粉骨粉ノ飼養ニヨリ之ニ罹レル實例ノ報告尠シトセス豚若シ炭疽病獸ノ肉骨等ヲ啖フトキハ扁桃腺ノ淋巴濾胞ヨリ感染ス

【徴候】 咽喉粘膜炎ノ炭疽癰ハ咽喉竝ニ喉頭安魏那ノ徵ヲ呈ス則チ高度ノ熱ト咽喉部ノ大腫脹ヲ發ス該腫脹ハ氣管ノ徑路ヲ沿フテ胸ノ下而及前肢ノ内面ニ蔓延ス病豚ハ頸ヲ保ツコト強

拘ニシテ流涎絞約運動嘔噎嚔下困難食餌逆出嘔吐口粘膜炎ノ藍紫色呼吸困難喘鳴等ヲ發シ皮膚引赤シテ麻痺ヲ來ス概ネ窒息ニシテ斃ル舌炭疽及軟口蓋炭疽ニ在テハ舌軟口蓋唇等ノ粘膜炎ニ水疱ヲ生ス此水疱ハ初期淡色ニシテ後ニハ紫色若クハ黒色ニ變ス <sup>ノロツケ</sup> Zschokke氏ハ背上ノ皮膚ニ癰ノ發スルヲ見タリ

【剖檢】 變狀ハ咽喉ノ周圍ニ膠様ノ出血浸潤淋巴腺ノ出血性腫脹脾臟及肝臟ノ腫大竝ニ他ノ諸臟器ノ充血トス時アリ腸炎竝ニ腸ノ粘膜炎下及漿液膜下ノ出血ヲ見ル脾臟竝ニ血液ハ多數ノ腐敗菌ト少數ノ炭疽菌トヲ含ム

五 犬猫ノ炭疽 Milzbrand beim Hund und bei der Katze.

<sup>ストラウス</sup> Straus氏曰ク老犬ハ本病ニ感染シ難キモ幼犬ハ至テ之ニ感シ易シ <sup>バツカフ</sup> Bartsch氏ハ脾臟ヲ割去セル犬二十五頭健全ノ犬二十五頭ノ頸靜脈内ニ炭疽病毒ヲ接種シタルニ前者ノ内十九頭後者ハ五頭本病ニ罹リテ斃レタリ傳染ノ原因ハ病獸ノ肉ヲ食スルニ在リ故ニ犬ノ炭疽ハ專ラ腸口腔及咽喉ニ發ス <sup>ルネヴェン</sup> Cornavin氏ハ炭疽病牛ノ屍體ヲ啖ヒタル犬七頭ノ中五頭ハ即夜斃死セルヲ見タリ

犬ノ炭疽トシテ報告セララルモノ、多數ハ微性腸炎屍毒中毒ニ外ナラス猫獅子竝ニ他ノ肉食獸ハ犬ト同様炭疽ニ罹ルコトアリ

六 家禽ノ炭疽 Milzbrand beim Gefügel.

犬猫家禽ノ炭疽



人ノ炭疽

病性 Pasteur 氏曰ク鳥類ハ血温頗ル高キヲ以テ炭疽ニ感セサルモ之ヲ冷却スレハ感受性ヲ賦與スルニ足ルト近時 Wagner 氏ハバストール氏ノ説ヲ確認シ且ツ鳥類ニ抱水くららるるあんちびりん等ヲ與ヘテ衰弱セシムレハ其免疫性消失スルノ新事實ヲ發見シタリ Koch, Gaffky 氏等亦接種試験ニ於テ陰性結果ヲ見タリ然ルニ Reiser 及 Oehler 氏等ノ接種成績ハ之ニ反スエームラー氏ハ接種試験上小鳥金絲雀等ハ傳染シ易ク概シテ幼禽ハ老大鳥ヨリモ感シ易ク殺生鳥類ハ全然不感性ナルヲ認メタリ

鳥類殊ニ家禽ノ炭疽ハ本病大流行ノ際屍體ノ肉ヲ啖ヒ血ヲ嘔ルニ基ク

劇シキ筋肉痙攣ヲ發シ口鼻孔肛門ヨリ血液ヲ漏ラシテ死ス經過稍長キハ一日ニ互リ沈鬱衰弱羽毛逆張翼ヲ裁メ粘膜及肉冠ハ藍赤色ヲ帶ヒ呼吸困難及出血性下痢ヲ發ス癰ハ肉冠肉將結膜舌軟口蓋肢等ニ發スルコト稀ナリトセス本病ハ家禽虎列拉腦卒中及惡性水腫ト誤診シ易シ

附人ノ炭疽 Milzbrand beim Menschen.

剥皮者屠肉手柔皮工牧夫獸醫等ハ屍體解剖ノ際傳染シ手腕顔面頸等ニ惡性膿瘡ヲ生シ大熱ヲ繼發シ遂ニ斃ル又屢獸毛取扱人ニ發生ス所謂襪襪病 Hadenkrankheit, woolsorter's disease 是ナリ病獸肉ヲ食スレハ腸炭疽ヲ來ス是レ特殊部落ニ於テ往々見ル所ナリ千八百九十九年撒遜王國ニ於テハ九人脾脫疽ニ罹リ其中二人ハ鬼籍ニ上レリ膿瘡ノ療法ハ燒烙亂刺及腐蝕消毒

昇漿右肢膿ニ在リ近時血清注射ニヨリ治療ノ功ヲ奏ス

炭疽カ人ニ傳染セシ二三ノ實例ヲ舉クレハ則チ左ノ如シ

明治十九年九月中愛知縣三河國額田郡ニ於テ炭疽流行シ牛馬二百餘頭斃死ス其際同郡坂崎村ノ住民死馬ノ肉ヲ啖ヒ其皮ヲ取扱ヒテ病毒ニ感染シタルモノ八名アリ内二名ハ三日ヲ經テ死シ他ハ辛フシテ恢復シタリ

圖 四 十 第



患者ハ鹿兒島縣伊佐郡大口村四十九歳ノ農夫ニシテ數日前骨粉ヲ取炭疽發病セリ炭疽血清總量一〇〇ccヲ注射シテ二週間後ニ治癒セリ

同三十二年十月一日福岡縣京都郡西尾川村大字大村ニ於テ一牡牛炭疽ニ罹リテ斃ル住民其肉ヲ食シ二

十八名發病内二十名ハ同夜十時ヨリ十一時ニ至リ腹痛ヲ發シ十月六日マテ死亡三名瀕死一名ヲ生シ他ハ醫療ニ依リ辛フシテ治癒セリ

尙此外明治三十五年三宅博士白銀氏ノ報告セル一例大阪高等醫學校病院ニ於ケル一例三十八年丸茂學士ノ一例四十四年岡村博士ノ一例四十五年淺原博士倉内氏ノ五例ヲ見ル

右田氏ハ大阪府鹿兒島縣福井縣等ニ就キ大正三四年調査實驗セル脾脫疽患者十八例ヲ報告人ノ炭疽



氣腫疽

セリ(第八次獸疫調査報告大正五年)

### 氣腫疽又鳴疽一名症候的炭疽

*Gangraena emphysematosa, Sarcophyema haemorrhagicum.*  
*Rauschbrand 爛・Black quarter, Black leg 英・Charbon Symptomatique 佛*

**病性** 氣腫疽ハ牛ノ地方性急性傳染病ニシテ觸接傳染ヲナサス例外ニハ他ノ反芻  
獸及豚ニ發生ス其經過中筋肉ニ捻髮性腫脹ヲ發ス病原ハ氣腫疽菌ナリトス

**因由** 本病ハ素ト炭疽ノ一種トシテ記載セラレタルモ會テ傳染セス且ツ其病牛ノ肉ハ人畜  
ノ食用ニ供スルモ全ク無害ナルノ事實ハ夙ニ學者ノ認ムル所トナリ往時既ニ臨牀上ノ研究  
ヲ詳論セシモノアリ例之千八百五十六年世ニ公ニセル *Wunderl* 氏論文ノ如キ是ナリ千八百七  
十年 *Priester* 氏氣腫疽ノ病性ハ炭疽ニ異ナル所アルヲ檢證シタリ然レトモ原因上ノ關係ヲ闡  
明シ氣腫疽ト炭疽トハ全ク相異ナレルニ病ナリト確認シタルハ *Reiser, Bollinger* 兩氏ノ功績ナ  
リトス蓋シ *Reiser* 氏ハ千八百六十年ニ此病アルヲ認メ筋肉汁中ニ運動性細桿菌ヲ發見シタリ  
同七十五年上巴威爾州ノアルプス山地方ニ於テ所謂炭疽ノ流行中本病ヲ研究シ其病原ハ細  
小ノ桿菌ニシテ一端稍膨大シ蛇行狀運動ヲ呈スルモノト斷定シ之ヲ牛・羊家兔ノ皮下ニ接種  
シ氣腫疽ノ特徴ヲ發セシメタリ此年 *Hollinger* 氏亦接種試驗ヲ施シ同一ノ成績ヲ得タリ  
近時氣腫疽ノ病毒ヲ研究シ其生殖ヲ闡明シタルハ佛人 *Arlong, Cornavin, Thomas* ノ三氏トス而

シテ三氏ハ豫防接種ノ施行上極メテ重要ノ成績ヲ得タリ最近 *Kitt, 北里, Ehlers, Chamberland*  
(1879), *Roux (1884), Ernst, Teichmeyer, Vallée* 仁田諸氏本病ヲ研究シタリ

**發生** 氣腫疽ハ或ル地方ニ於ケル牛ノ常存傳染病ナリ專ラ夏秋ノ候ニ發シ溪間沼  
澤水害地ノ如キ卑濕ノ地ニ多シ罕ニハ牛ノ外羊山羊及豚ニ發ス本邦ニ於テハ山口  
縣阿武郡岡山縣阿哲郡青森縣廣島縣熊本縣等ニ發生ス(俗ニたちと稱スルモノハ炭  
疽ト本病トノ總名ナルカ如シ)

最近朝鮮ニ於ケル氣腫疽發病頭數左ノ如シ

年度	京畿道	北道	忠清道	南道	全羅道	全羅南道	北道	慶尙道	南道	黃海道	平安南道	平安北道	江原道	咸鏡南道	咸鏡北道	計
大正元年	三	二	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
二年	三	二	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
三年	三	二	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
十月マテ	二	二	三	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
計	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四	一四

備考 全羅南道ニ於テハ昨年及本年氣腫疽豫防液十萬瓦ヲ獸疫調査所ニ請求シ來レリ氣  
腫疽ハ往々炭疽ト混同セラレ又屆漏モ尠カラサルモノ、如シ

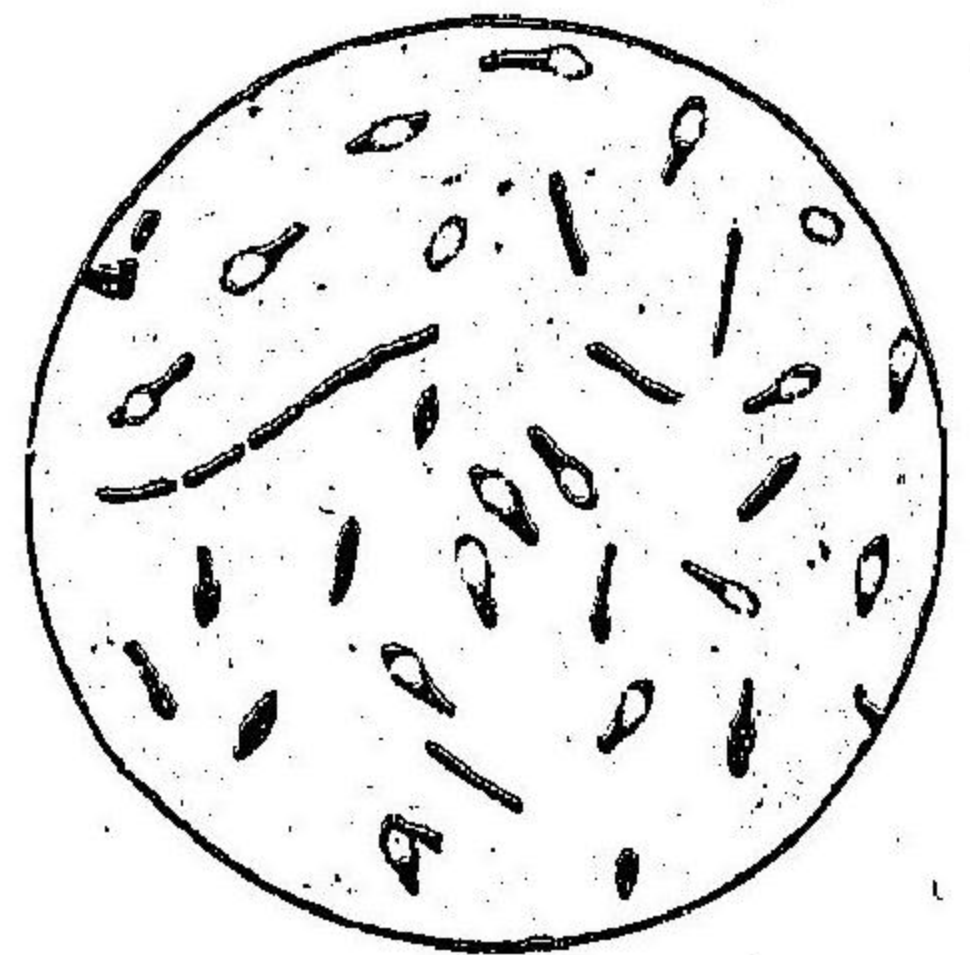
**菌** 氣腫疽菌 *Rauschbrandbacillus, Bac. gangraenae emphysematose, s. clostridium sarcophysematos-*  
*lovii, Bacterium Chauveani* ハ狹直ノ桿菌ニシテ長サ二乃至六μ幅〇五乃至〇七μアリ

鞭毛ヲ有シ活潑ニ運動ス杆ノ中央若クハ一端稍膨大シ卵圓形ノ芽胞ヲ含ム  
氣腫疽



氣腫疽

圖五十第

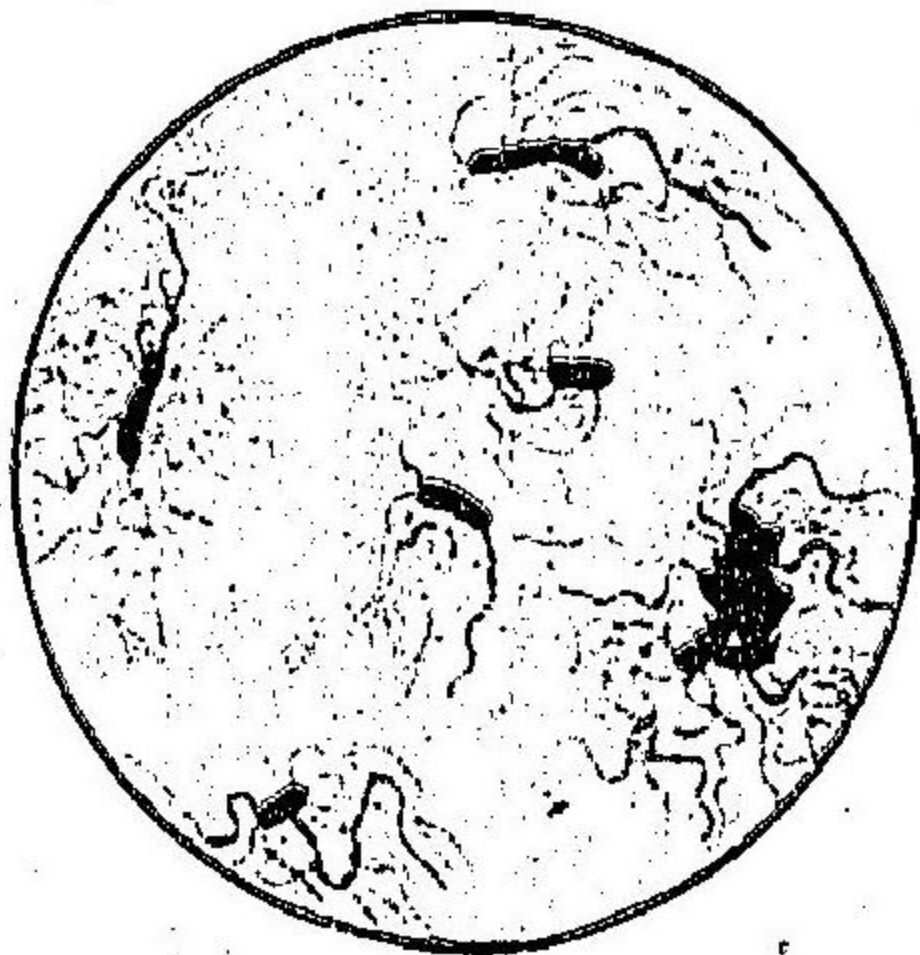


胞芽及菌疽腫氣

けらちんヲ液化ス寒天培養基ノ深部ニ於テハ穿刺線ニ沿ヒ白色放線狀ノ潤濁ヲ生スぶいを  
んハ初メ平等ニ潤濁シ小氣泡上層ニ昇リ後チ白色ノ沈澱ヲ生シ其上層ハ透明トナル牛乳ハ

**染色** 普通ノあにりん色素ニテ染色スグラム氏法ニ依ル  
染色ハ不定ナリ  
**培養** 本菌ハ偏性嫌氣菌ニ屬シ酸素中ニ發育セス最モ適  
好ナル培地ハ *Martin氏* *2% こんごいをんナリ* 其他 *Aron's*  
*氏* ハ鶏肉養汁ニ本菌ノ純粹培養ヲ行ヒ又血清ペぶとんぐ  
りせりん若クハ還原劑ヲ含有セルけらちん及寒天ハ培地  
ニ適ス桿菌ノ培養ニ最モ適セル溫度ハ攝氏三十六度乃至  
三十八度ニシテ攝氏十四度以下ニ發育セス瓦斯ヲ發生シ

圖六十第



色染毛鞭 菌疽腫氣

**凝固** 本菌ハ外界ノ感作ニ對シ抵抗力頗ル大ナリ加之其  
乾燥セルモノハ新鮮ノモノヨリモ反テ抵抗力ニ富ミ年餘  
モ有力ナルヲ以テ乾燥セル肉ハ久シク傳染力ヲ失セスト  
云フ又屍體ヲ埋没スルモ六ヶ月以上ヲ經サレハ毒力ヲ失  
ハス腐敗菌及炭疽菌ハ毫モ本菌ヲ害スル能ハス氣腫疽ノ  
ときしんハ氣中ニ於テ速ニ減弱シ又四十八時間強ク風ヲ  
通スレハ毒力ヲ失スト云フ乾燥粉碎セル肉ハ百度ノ蒸氣

氣腫疽

熱ニ接スルモ病毒ハ減弱スルノミニシテ死滅セス新鮮ノ病毒ハ百度ノ熱ニ接スレハ三十分  
ニシテ死スルモ乾燥セルモノハ百十度ノ熱ニ接シ六時間ノ後始メテ死ス又新鮮病毒ヲ沸湯  
中ニ投スレハ二分間ニ死スルモ乾燥セルモノハ二時間ヲ經サレハ死滅セサルト云フ室溫ニ  
テ乾シタル筋肉ハ少クトモ二年間腐敗肉中ニハ六ヶ月間毒力ヲ存ス攝氏八十五度乃至百度  
ノ熱ハときしんヲ滅却シ芽胞ノ力ヲ減スルカ故ニ接種ノ材料ニ供セラル夏季ノ日光ニ晒セ  
ハ乾燥病毒ハ二十四時間新鮮ナル病毒ハ十八時間ニシテ毒力ヲ失ス  
芽胞ノ消毒藥ニ對スル抵抗力モ亦桿菌ニ比シ甚タ強大ナリ石炭酸(2%)さりちーる酸(1:1  
〇〇〇)鼻乘(1:5〇〇〇)硝酸銀(1:1〇〇〇)最モ有效ナリちもーるハ新鮮毒ヲ減弱シ百時  
間作用セシムレハ病毒始メテ死滅ス

**氣腫疽ノ肉中ニ包マレタル病毒ノ抵抗力ハ培養ヨリモ遙ニ大ナリ**

**芽胞** 芽胞ヲ含メル肉ノ大量ヲ牛ノ皮下若クハ靜脈内ニ注射スレハ發熱シ注射部ニ腫脹ヲ生  
ス之ニ觸ルレハ嘔噦音ヲ呈シ熱痛アリ剖檢スレハ此腫脹部ノ筋肉ハ黒色ヲ呈シ皮下及筋間結締  
織ニ漿液浸潤アリ氣泡ヲ含ム之ニ反シテ少量ノ傳染毒ヲ牛ノ皮下ニ注入スレハ注射部ノミナラ  
ズ遠隔セル部位ニ小腫脹ヲ發スルモ數日ヲ出テスシテ消散ス而シテ接種量甚タ微少なレハ僅ニ  
數日間不快ノ狀ヲ示シ中等度ノ熱ヲ發スルニ過キス

病毒ノ大量ヲ靜脈内ニ注入スレハ定型的ノ氣腫疽ヲ惹起スルモ少量ヲ注射スレハ二三日間戰慄  
竝ニ輕微ノ増溫ヲ來シ稍不快ノ狀ヲ呈スルノミ氣管内注射亦然リ而シテ此短時日ノ不快ニ耐ヘ  
タル動物ハ再ヒ病毒ノ大量ヲ注射スルモ發病スルコトナシ其他牛ノ尾根ニ接種スレハ其部ニ氣



氣腫疽

腫ヲ生シ熱候ヲ呈ス  
 生後六ヶ月ヲ經タル犢ノ皮下若クハ靜脈内ニ成牛ノ九〇%ヲ斃スニ足レル毒量一乃至六滴ヲ注  
 入スルモ僅ニ輕易ナル不快ヲ呈スルノミ *Arloing, Corneman, Thomas* 氏等ノ報告ニ依レハ生後一乃至  
 十四日ノ犢ニ毒量七乃至十滴生後三乃至十週ノ犢ニ十滴乃至二十滴ヲ注入スレハ定型の氣腫疽  
 ヲ發生スト云フ  
 もるものと山羊又羊ハ其筋肉内ニ病毒ノ少量ヲ注入スレハ十二時乃至三十六時間内ニ斃ル  
 自然感染 氣腫疽ハ創傷的傳染病ニシテ病毒ハ皮膚若クハ粘膜ノ創傷ヨリ體內ニ  
 侵入ス但シ創傷ハ皮膚若クハ粘膜ヲ貫キテ皮下織粘膜下織ニ達スルヲ要ス皮下接  
 種有效ニシテ皮膚接種ノ無効ナルハ蓋シ此理ニ由ル放牧ノ際動物ノ四肢若クハ口  
 腔咽頭ニ這般ノ創傷ヲ生シ之ヨリ土壤中ニ存スル傳染毒ヲ感受スルモノナラン  
*Huyra* 氏ハ消化器傳染ノ渺少ナラサルヲ主張セリ氏ノ說ニ據レハ感染ハ病毒ニ汚  
 染セラレタル飲食ノ攝取ニ由ルモノニシテ餌食法ニ由ル人工感染ノ證明ハ甚々稀  
 ナルモ *Leclanche, Vallée* 兩氏ノ報スル如ク鳴疽地方ニ於ケル牛ノ腸管内ニハ概シテ氣  
 腫疽菌ヲ含有ス又病獸ノ體表ニ創傷ヲ發見セサル場合ニ於テ内臟ニ氣腫ヲ發生ス  
 ルハ腸ヨリノ感染ヲ證明スルモノナリト *Bongert* 氏モ亦消化器感染ヲ承認シ牛ノ胃  
 腸ニハ異物ニ因ル損傷渺カラサルカ故ニ病毒ハ之ヨリ侵入スヘシト云ヘリ

氣腫疽

氣腫疽ハ土壤病ニシテ他ノ接觸傳染病ニ於ケルカ如ク直接動物ヨリ動物ニ傳染セ  
 ス又器物ニ依テ媒介セラル、ハ例外ナリ氣腫疽菌ハ地中ニ繁殖シ芽胞ヲ生ス故ニ  
 狀況不適ナルモ長ク發育力及傳染力ヲ保持ス病獸ノ屍體ニ由テ汚染セラレタル地  
 方ニ本疫ノ常存スルハ此理ニ由ル實ニ本病ハ卑濕ノ牧場洪水氾濫ノ地又ハ病獸ノ  
 屍體ヲ埋没シタル牧場ニ流行シ又病獸屍體ノ附近ニ堆積シタル飼料ヲ喰ヒ或ハ嘗  
 テ屍肉ヲ投シタル小川ノ水ヲ飲ミテ往々感染ス  
 感受性 牛ノ感受性ハ年齢ト關係アリ最モ感受性ニ富ムハ生後六ヶ月ヨリ四歳ノ  
 間ニシテ哺乳期ニ感染スルハ例外ナリ四歳以上ノ老牛ハ無病地ヨリ流行地ニ始メ  
 テ輸入セラレタル場合ニ感染ス然レトモ種族ノ感受性ニ影響アルヤ否ヤハ未タ詳  
 ナラス又水牛羊及豚ノ自然感染ヲ報スルモノアリ馬ニ於ケル本病ノ發生ハ今日尙  
 疑問ニ屬ス  
 病理 正常ノ結締織内ニ侵入セル無毒素芽胞ハ直ニ喰細胞ニヨリ喰盡セララルヘシ  
 然レトモ他ノ細菌若クハ塵埃ト共ニ侵入スルカ或ハ組織殊ニ筋肉ニ炎症溢血等ア  
 ルトキハ芽胞ハ喰細胞ノ攝取ヲ免カレテ能ク發芽ス自然ノ状態ニ在テハ組織ノ挫  
 壞筋破裂出血等ハ感染ノ動機ヲ與フルモノニシテ腸ヨリ血中ニ侵入シタル細菌ハ



## 氣腫症

概ネ即時ニ死滅スト雖其一部ハ適處ニ沈著シ且増殖シテ病機ヲ起サシム

杆菌ノ攢簇セル部ハ漿液性炎症竝ニ小出血ヲ發シ毒素ノ作用ニ由テ筋肉變性シ其蛋白質分解シテ瓦斯ヲ生ス又毒素ハ循環體液中ニ吸收セラレテ局所作用竝ニ全身症狀ヲ發セシム其他該毒素ハ病毒ノ作用ニ對シ組織ノ抵抗性ヲ減弱ナラシム

<sup>テグナハレ</sup> <sup>ヴァレ</sup> Teichmeyer, Valle 兩氏ノ研究ニ依レハ芽胞ヲ含ミタル培養ヲ八十乃至八十五度ニ熱スレハ無

カトナリ芽胞ハ組織内ニテ四十八時間ニ喰細胞ヨリ消化セララル然レトモ此芽胞ヲ含ミタル

培養ニ有毒ナル毒素ヲ添加スレハ再ヒ發病性ヲ顯ハス砂又ハ他ノ雜菌ヲ混スルモ亦同様ナ

リト云フ

**剖檢** 腫瘍ノ存スル部位ノ皮膚ハ前ニ述フルカ如キ乾壞疽ノ變狀ヲ呈シ皮下織ニ

ハ黃色又ハ黃赤色ノ膠樣物アリテ血液ヲ浸潤シ瓦斯(氣泡)ヲ含ミ切開スレハ瓦斯ヲ漏ス腫瘍下ノ筋肉ハ汚褐色若クハ黑色ヲ帶ヒ他ノ部位ニ於テハ暗赤色若クハ暗黃色ヲ呈ス肉質脆弱ニシテ液汁ニ富ミ之ニ觸レ若クハ之ヲ截レハ捻髮音ヲ發ス筋肉ヲ壓搾スレハ爹兒様ノ泡沫血ヲ漏シ筋纖維ニハ諸種ノ變性アリ筋肉中ノ瓦斯ハ燃燒性ニシテ之ニ點火スレハ藍色ノ焰ヲ放ツ別ニ臭氣ヲ帶ヒス專ラ泥沼瓦斯ヨリ成ルモノ、如シ(CH<sub>4</sub>・CO<sub>2</sub>)腫脹部ノ淋巴腺ハ腫大充血出血シ漿液ヲ浸潤ス之ニ通スル



欠

MISSING



ヘシ但シ悪性水腫ハ本病ノ如ク地方ヲ限ラス年齢ノ關係ナク且ツ腫脹ノ狀ヲ異ニス

〔二〕**臨牀上** 氣腫疽ハ瓦斯ヲ含ミタル嘔噎性腫脹ヲ呈スルモ炭疽ハ曾テ之ヲ發セス又氣腫疽ハ動物相互ニ直傳セス

〔三〕**剖檢上** 前記ノ筋肉變狀ト血液竝ニ脾臟ノ異常ナキニ據ル又氣腫疽ノ血液ハ炭疽ノモノニ反シ能ク凝固ス

〔三〕**細菌學上** 二病ノ病原菌ハ全ク相異ナレリ蓋シ氣腫疽菌ハ短厚ニシテ兩端鈍圓活潑ノ運動ヲナシ一端ニ芽胞ヲ含ミ膨大ス炭疽菌ハ之ニ反シ細長杆端銳割運動セス其純粹培養ハ特異ノ狀ヲ呈ス

〔四〕**接種上** 氣腫疽毒ハ皮膚ニ接種スルモ無效ナリ然ルニ炭疽毒ノ皮膚接種ハ極メテ有力ナリ又氣腫疽毒ヲ皮下織ニ接種スレハ其局部ハ大ニ腫脹スルモ炭疽ハ此ノ如キ大腫脹ヲ呈セス氣腫疽毒ノ靜脈内注射ハ輕症ヲ發シ免疫性ヲ賦與ス然ルニ炭疽毒ヲ斯ク接種スレハ必ス其動物ヲ斃ス又もるとハ炭疽毒竝ニ氣腫疽毒ノ接種ニ由リ死シ家兔及南京鼠ハ氣腫疽ニ感セサルモ <sup>マルチン</sup> **Smith氏**ニ據レハ家兔ハ絶對的免疫性ヲ有セス家兔ハ炭疽ニ對シ非常ニ鋭敏ナリ是ヲ以テ氣腫疽ト炭疽トヲ鑑別セ

氣腫疽



ント欲セハ同時ニ家兎トもるもトニ接種スヘシ而シテもるもトノミ死スルハ氣腫疽ニシテ二者俱ニ斃ル、ハ炭疽ナリ概シテ氣腫疽ニ對スル動物ノ感受力ハ炭疽ヨリモ輕微ナリ

**療法** 本病ハ經過急劇病性險惡ナルヲ以テ治療ノ遑ナキモ石炭酸水(2%)ふをるま  
りん溶液(千倍)ノ皮下注射ヲ試ミ腫脹ハ數ケ所切開シ且局部數ケ所ニよド丁幾ヲ注射スヘシ **Bel**氏ハ二十八頭ニ此療法ヲ施シ二十二頭ヲ救ヒ得タリト云フ四肢ニ發スレハ肢ノ上端ニ護謨結紮ヲ施シ腫脹ハ亂刺シ且局部ニ氷雪ノ罨法ヲ施シ或ハてれびん油ヲ塗布ス

近時血清療法ヲ賞揚ス

**豫防法** トシテハ本病ノ常存地方ニ放牧スヘカラス土地改良策トシテ排水開墾耕作ヲ努ムヘシ又本病毒ハ創傷ヨリ傳染スルヲ以テ舍飼シテ足部ノ負傷ヲ避ケ舍内ニ於テ乾糞ヲ給スヘシ但シ舍飼ノ動物亦全ク發病セサルニアラサルモ之ニ罹ルハ甚タ稀ナレハナリ獸醫警察法ハ略炭疽ニ同シ塊地利ニ於テハ千八百八十五年四月十日特別法ヲ發布シ届出屠殺禁止屍體利用法皮膚ヲ除ク屍體竝ニ臟腑ノ廢棄消毒法監視法ヲ規定シタリ

**豫防接種法** 獸疫調査所ニ於テ製造スル豫防液ハ本菌ノ肝片加ふいよん二三週間培養ノ游離毒素ニシテ一回五——一〇ccヲ皮下ニ注射ス

外國ニ於テ應用セラル、豫防接種法數種アリ即チ左ノ如シ

〔一〕**Arling, Cornevin, Thomas氏法**又里昂法 強弱二種ノ滅毒乾燥筋肉ヲ接種スル法ニシテ第一苗即チ弱毒素ハ筋肉ヲ攝氏百度ニテ七時間加熱シ第二苗(強毒接種素)ハ九十度乃至九十四度ニ同時間加熱シタルモノナリ二者共ニ帶黃赤色ノ乾燥粉末ニシテ一頭ニ其〇一瓦ヲ五倍量ノ煮沸滅菌水ニ密ニ研磨混合シテ注射ス通常十頭分即チ一瓦ヲ五ccノ水ニ溶解ス

接種部ハ尾ノ下面ニシテ尾端ヨリ二三手幅ヲ距ル部ノ皮下ニ第一苗ヲ注射シ其後十日ヲ經テ第二苗ヲ注射シ注射部ニ綑帶ヲ施セハ輕微ノ腫脹ヲ發スルニ過キス注射創汚染スレハ罕ニハ尾ノ壞死ヲ來スコトアリ

〔二〕**Kelly氏ノ民顯法**(滅弱毒ノ一回注射法) 九十七度ノ流通蒸氣又ハ六時間八十五度乃至九十度ノ熱ヲ加ヘタル滅毒肉ヲ一回尾ノ下面ニ注射ス此接種材料ノ〇二——〇六瓦ハ尙羊ヲ斃ス之ヨリモ少量ハ中度ノ熱ヲ發セシム

〔三〕**Thomas氏ノ Black Legine, Fils Virulents** 芽胞ヲ含メル材料ヲ絹絲ニ塗布シ其絲ヲ尾



羊ノ胃微病

ノ皮下ニ挿入シ絲ハ其儘放置ス(材料調製法ハ不明ナルモ蛙ノ體內ニテ培養スト云フ里昂法ヨリモ有力ニシテ米國ニテハ千八百九十九年—千九百年ニハ十三萬五千頭ノ羊ニ接種シタリト云フ)

四[肉粉及培養液ノ接種法 肉粉ヲ加熱シ之ニ尙加熱セサル純ぶいをん培養ヲ加フ其後四十度ノ熱ニテ乾燥セシメタル肉粉ハ元ノ肉中ノ芽胞新シキ芽胞及乾燥セル菌體ヲ含有ス

此法最近巴威爾ニ於テ有利ニ應用セラレ

五[血清及滅毒培養ノ接種法(三氏ノ新法) 羊ノ有毒筋肉汁ヲ反復靜脈内ニ次テ皮下ニ注射シテ血清ヲ採取ス其血清五—一〇ccヲ注射スレハ三日—八日ノ後羊ノ感染ヲ豫防ス又其十五ccハ山羊ニ治療ノ效アリト云フ血清ハ山羊牛又ハ馬ヨリ採取ス Arloing, Leclanche, Vallee 氏等此法ノ有效ナルヲ承認シタリ其後レクレンシユ及ワレ、Arloing, Leclanche, Vallee 兩氏ハ血清及病毒ノ混合液又ハ各液ヲ同時ニ注射スレハ免疫セサルモ先ツ血清ヲ應用シタル後病毒ヲ注射スレハ免疫性ヲ生シ實地ニ適スト云フ

羊ノ胃微病 *Gastromycosis ovis.*

又羊ノぶらどそーと *Bradsot der Schafe* 獨. *Bruxy of sheep* 英

ぶらどそーと(急劇ナル疫ノ義)ハ經過甚タ急劇ニシテ頗ル炭疽ニ類ス主徵ハ頭頸凹部及舌ノ腫脹諸粘膜ノ潮紅腫脹流涎口鼻及陰部ノ出血鼓脹下痢等トス剖檢上第四胃及十二指腸ノ急性炎症粘膜及粘膜下織ノ水腫性腫脹並ニ溢血斑ヲ特徵トス罕ニハ急性脾腫ヲ見ル本病ハ從來微性胃炎菌 *Bacillus gastrumycosis ovis* (氣腫菌ニ酷似セル嫌氣性菌ニシテ長サ二—六ミクロント認めラレタルモノ) 最近ノ研究ニヨレハ必スシモ然ラス本邦ニ於テハ未タ發生ヲ見ス主ラ諾威丁抹蘇格蘭ノ如キ西歐ニ於テ晩秋ヨリ冬季ノ間ニ發生スト云フ

馴鹿疫 *Rennierpest* 獨

瑞典ノ北部及諾威ニ於ケルラップランド人ノ畜養セル馴鹿ニ一種特異ノ傳染病アリテ時々大流行ヲ來スコトアリ例之千八百九十五年同九十六年ニハ數千頭ノ馴鹿ヲ侵シタリ本病ハ夏季清冷ナル高地ヨリ溪間溫暖ノ地ニ馴鹿ヲ牽下ケタル場合ニ發生シ主ラ一—二歳ノモノヲ侵ス原因 皮下ノ漿液體腔ノ滲液並ニ血液中ニ特異細菌アリ氣腫菌ニ酷似シグラム陽性ニシテ運動性ヲ有ス之ヲ馴鹿疫菌 *Rennierpestbakterien* ト稱ス本菌ハ攝氏三十度乃至三十八度ニ於ケル人工培養及動物體內ニ於テ橢圓形ノ芽胞ヲ形成ス通性菌ニシテ好氣的並ニ嫌氣的ニ普通培養基ニ發育ス其適温ヲ三十七度トス培養ハ惡臭ノ瓦斯及酸ヲ生シけらちんヲ液化ス純培養ヲ馴鹿ノ皮下若クハ筋肉ニ注射スレハ直ニ本病ヲ發生ス馴鹿ノ外羊もるもと白鼠及

馴鹿疫



悪性水腫

牛ハ人工感染ニ對シ鋭敏ニシテ家兎豚犬及雞ハ不感性ナリ本病ハ免疫學上氣腫疽及胃微病ト何等ノ關係ヲ有セス  
 主徴ハ不安食慾及反芻ノ絶止煩渴歩行蹣跚呼吸促迫咳嗽身體各部ニ於ケル限局性ノ水腫氣腫等ニシテ瀕死期ニ至レハ體溫下降シ蠶血ヲ來シ患畜ハ惡臭ヲ放ツ經過急劇ニシテ發病後六時間乃至十二時間ニ斃ル、ヲ常トス  
 剖檢上皮下結締織ニ於ケル多量ノ泡沫液並ニ内臟ニ於ケル瓦斯ノ蓄積體腔内ノ帶赤色滲漏液黃色肝及急性脾腫ヲ見ル

悪性水腫

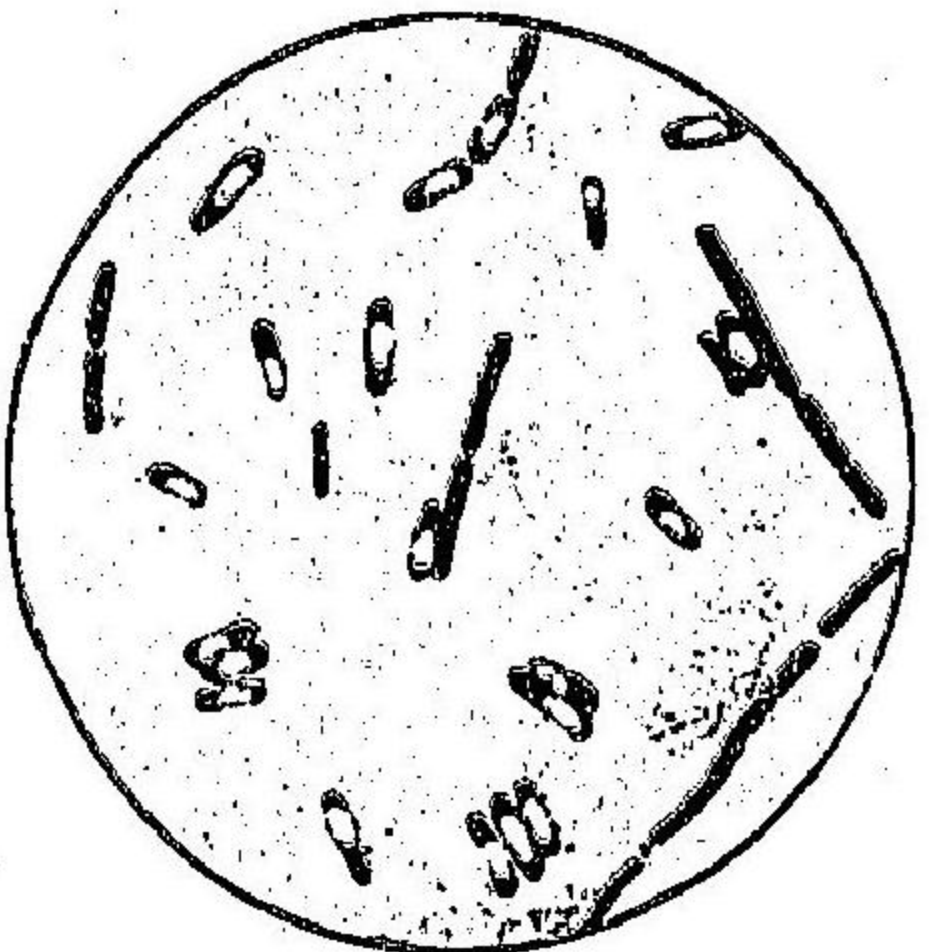
Oedema Malignum, Septicaemia gangrenosa. Malignes Oedem 獨

Malignant oedem 英 Septicæmie gangrenose 佛 Septicæmia gangrenosa 伊

病性 悪性水腫ハ家畜ノ急性創傷的傳染病ニシテ特別ノ細菌ニ原キ感染部ノ水腫並ニ氣腫ヲ特徴トス

惡性水腫ハ隨處ニ發生ス蓋シ病原菌ハ芽胞ヲ含ミ汎ク外界ニ存シ就中表土中ニ夥シク又乾芻ノ塵埃草食獸ノ唾液及糞便ニモ存ス然レトモ本病ノ發生ハ稀ニシテ馬牛主トシテ之ニ罹リ牝牛ニ在リテハ特ニ産後ニ發ス又羊ニ大損害ヲ醸スコトアリ

圖八十第

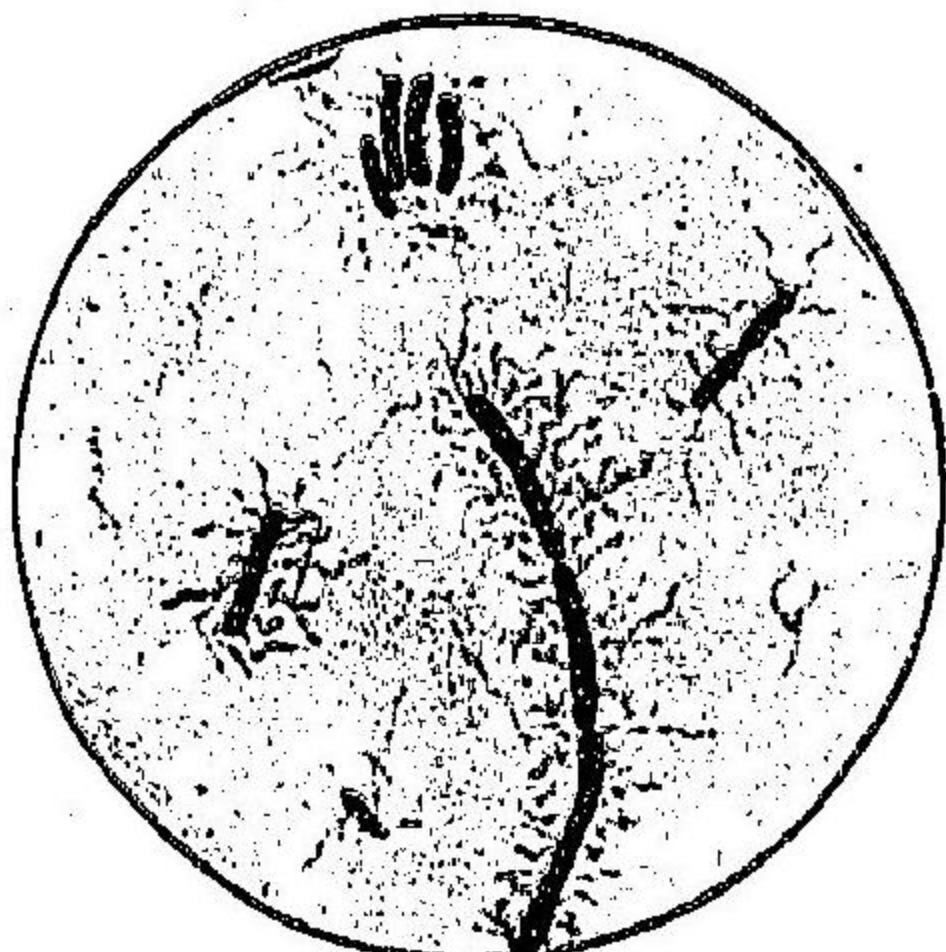


悪性水腫菌 芽胞及細胞

クハ無關節ノ長絲トナリ微ニ彎曲ス

病性 悪性水腫菌 *Bacillus oedematis maligni* (Koch), Virion septique (Pasteur) ハ炭疽菌ニ類スル大杆菌ナルモ稍、狹長ニ至六ル厚ニシテ杆端鈍圓周圍ニ鞭毛ヲ具ヘテ運動ス菌ノ中央若クハ一端ニ橢圓形ノ芽胞ヲ生ス本菌ハ偏性嫌氣菌ニ屬シ酸素ノ中ニ發育セス人工培養並ニ動物ノ屍体内ニ於テハ等シク延長シテ連節狀若

圖九十第



悪性水腫菌 染色

悪性水腫

本菌ハ偏性嫌氣菌ナルヲ以テ窒息屍體ノ血中ニハ死後二十四時間ヲ經レハ夥シク存ス就中門脈血中ニ多シ是レ腸ヨリ侵入シ來ルモノナラン故ニ呼吸困難ノ爲メ斃レタル大家畜殊ニ疝痛斃馬ノ屍體ヲ解剖セス久シク高熱ノ外氣ニ觸レシムレハ肝脾等ノ血流中ニハ夥シク存ス  
 染色 本菌ハあにりん色素ノ水溶液ニテ能ク著染シグラム氏法ニ由ル染色ハ不定ナリ  
 培養 本菌ハ單ニ無酸素ノ培地ニ發育ス寒天若クハけらちんニ穿刺培養ヲ行ヘハ或ハ穿刺線ニ沿フテ雲絮狀ノ濁濁若クハ鋸齒狀ノ聚落ヲ生シ或ハ培地ノ深層ニ於テれんず形ノ聚落ヲ形成シけらちんヲ液化ス凝固血液若クハ葡萄糖ぶいをん



第二十圖



穿刺培養

振盪培養

ニ於テハ瓦斯水素硫化水素ニテ發生シ固有ノ臭氣ヲ放ツ牛乳ニ培養スレハ初メ凝固スルモ後再ヒ溶解スズいせんニ於テハ全液潤濁シ毒素ヲ生ス

本菌ノ抵抗力強大ナルハ芽胞ヲ有スルカ爲メナリ乾肉及

試験管内ニ密封セル水腫液ハ數年間有毒ナリ芽胞ヲ液體中ニテ百度ニ熱スレハ十五分間ニ乾燥状態ニ於テハ百二十度ニテ十分間ニ死滅シ直射日光ハ徐々ニ芽胞ヲ殺ス

消毒薬ハ濃厚ナル溶液ニテ長時間作用セシムレハ殺菌ノ效アリ無芽胞ノ杆菌ハ通氣中ニ於テハ日光並ニ腐敗ニ由テ速ニ死滅ス

純培養ヲ深ク結締織内ニ注入スレハ先ツ接種部ニ腫脹ヲ生シ速ニ周圍ニ擴リ尋テ瓦斯ヲ生シテ啤嘸ス斯ノ如クシテもるもト及甘口鼠ハ二十四乃至二十八時間ニ敗血症ヲ發シテ斃ル牛ハ感染セシメ難シ芽胞ヲ食セシムルニ本病ニ對シテ鋭敏ナル動物スラ發病セス

自然感染 最モ感受性ニ富ムハ單蹄獸ニシテ牛羊山羊之ニ亞キ豚犬猫ノ感受性ハ更ニ之ニ劣レリ鋭敏ナル動物ノ皮膚又ハ粘膜口咽頭ニ創傷アルモノ土壤糞乾芻ノ塵埃ノ如キ不潔物ニ觸レ此細菌ヲ皮下織又ハ粘膜下織ニ受クレハ輒チ感染ス之ヲ血

液中ニ注入スルモ比較的無害ナルハ血液中之酸素此嫌氣菌ノ増殖ヲ拒ムカ爲メナラン皮膚ニ接種スルモ能ク傳染セス肉芽ヲ發生セル創ハ容易ニ此細菌ヲ侵入セシメス而シテ此細菌ノ皮下結締織ニ侵入スルニハ特別ノ條件アリ即チ細菌ノ榮養素膿液及淋巴液ノ存在ト酸素ニ觸接セサルトヲ要ス傳染ノ部位ニ於テ血行杜絶スレハ蕃殖愈々旺盛ナルハ此理ニ由ルPerson氏等ノ研究ニ依レハ本菌ノ純粹芽胞ハ活獸ノ健康組織中ニハ發育スル能ハス其發育ハ他ノ細菌殊ニすたふろけんニ伴フテ行ハルコト多シ之ニ傳染シ易キハ舌創皮下注射裂創刺創陰腔及子宮ノ創傷去勢術斷尾術羊ノ剪毛等ナリトス斯クシテ侵入シタル芽胞ハ淋巴隙ニ於テ發芽シ杆菌トナリ分裂ニ由テ益々増殖ス之カ爲メ組織液ハ分解セラレテ瓦斯ヲ生シ又細菌性ノ毒素ヲ產生ス而シテ此作用ニ因テ血管ノ擴張ヲ惹起シ血管壁弛緩シテ血漿ヲ組織間ニ滲漏セシメ以テ啤嘸性水腫ヲ生ス Chauveau 氏ニ據レハ一タヒ本病ヲ耐過スレハ免疫スト云フ

傳染部ノ周圍ニ浮腫ヲ發ス蓋シ浮腫ハ捏粉様ノ軟腫ニシテ速ニ蔓延シ之ヲ壓スレハ往々捻髮音ヲ發ス又腫脹ノ中央ハ弛緩シ寒冷無痛ナルモ其周圍ハ緊張シテ熱痛ヲ帶フ皮下又ハ粘膜下ノ結締織脂肪組織並ニ其附近ノ筋肉ハ膠様物

悪性水腫



悪性水腫

ヲ浸潤シ惡臭ノ瓦斯ヲ含ム黃赤色ノ水腫液中ニハ無數ノ水腫菌及其絲條アルヲ見ル生前血中ニハ之ヲ缺ク死後モ血中ニハ小數ヲ存スルノミ此他小腸炎肺水腫ノ變狀アリ脾肝腎等ハ健全ニシテ脾臟ハ腫大セス例外ニハ腫大ヲ見ルコトアリ經過急劇ニシテ二十四時乃至四十八時間内ニ斃ル侵入セル細菌ノ數少ナキトキハ局所ニ膿瘍ヲ生スルノミニシテ癒ユ

**病原** 悪性水腫ハ頗ル鳴疽殊ニ痔瘻鳴疽ニ類ス其差異ハ鳴疽ハ一地方ニ限局スルニ反シ水腫疽ハ汎ク土壤ニ存シ且ツ絲條ヲ形成スルニ在リ又悪性水腫ハ年齡ヲ論セス老牛ヲモ侵シ筋肉少ナキ部位ニ發生シ結締織ヲ侵シ筋肉ヲ侵サス一方鳴疽菌ハ悪性水腫菌ニ反シ凝固牛血清ニハ瓦斯ヲ生セス酒精中ニ於ケルできすとろーすヲ分解セス又此二菌ハ血清鑑別法ニ依リ判斷スルヲ得ヘシ

炭疽トノ區別ハ水腫菌ノ生活血液中ニ存セサルト運動力ヲ具フルト杆端ノ鈍圓ナルトニ在リ培養ノ狀態亦炭疽ニ異ナレリもるとノ皮膚ニ接種スルモ傳染セス

**療法** 豫防法ハ皮膚粘膜ノ創傷及泥土ノ汚染ヲ避クルニ在リ治療ハ外科的療法ヲ主トス即チ浮腫部ハ切開シ十分空氣ニ觸レシメ皮下織ノ排膿ヲ便ニシ創ニ消毒藥ヲ施ス難産後ノ子宮ハいりげーとるニテ十分洗滌スヘシ *Leclainche, Morel* 兩氏ハ悪性

水腫ニ對シ免疫血清ヲ賞用セリ

人ノ悪性水腫 本菌ノ人ニ感染スルハ稀ナリ局所ノ皮下組織ニ出血性浮腫ヲ發シ惡臭アリ熱ハ必發ノ徵トス

肺疫 *Lungenseuche* 獨 *Lung plague* 英 *Peripneumonie contagiosa bovinum*

牛ノ傳染性胸膜肺炎 *Pleuropneumonia contagiosa bovinum*

**病原** 肺疫ハ牛ノ傳染病ニシテ濾過性病毒ニ原キ肺ノ小葉間ニ於ケル淋巴管及肺胞組織ノ滲出性炎症並ニ漿液纖維素性胸膜炎ヲ特徴トス其經過ニ急性亞急性及慢性ノ別アリ

**史** 史ヲ按スルニ肺疫ハ千六百九十三年朔メテヘスセンニ起リ十八世紀ノ初メシユワイツ及其鄰接諸國ウルテンベルグ・バーデン・エルザースニ流行ス其詳細ナル報告ハ千七百四十二年ニ至リ公ニセラレタリ千七百五十一年有名ナル博物學者 *Haller* 氏本病ノ性質症候病變及豫防警察法ニ關シ一篇ノ論文ヲ提出セリ千七百三十五年本疫ハ英國ニ同六十五年ニハ佛國ニ發生シ同九十年來獨佛伊ノ諸國ニ流行シ千八百三十年來白耳義及和蘭ニ傳播シ千八百四十年ハ英國ニ千八百八十三年ハ北亞米利加ニ千八百五十四年ハ南阿弗利加ニ千八百五十

肺疫



肺疫

八年ハ遠洲ニ流行シ現今尙バイエルノ一部及サクゼンニ常存ス  
千八百九十八年 Noard, Roux 兩氏本病ノ病原菌ヲ發見培養シ千九百年 Bordet 氏病原ヲ精細ニ研究セリ

肺疫ハ牛疫ニ亞ク危險ノ牛病ナリ前世紀ノ末葉マテ西歐諸國ニ流行シ畜産界ニ大損失ヲ及ホシタルモ近時頓ニ衰ヘ露西亞及西班牙ヲ除キ他ノ西歐大陸及英國ニ於テハ殆ト熄滅ノ状態ニ在リ阿弗利加濠太利及亞細亞ニハ今日尙常存スルモ幸ニシテ本邦ニハ未タ曾テ侵入セス

肺疫ハ至小ナル多形微生物ニ因テ發ス本菌ハ Berkefeld, Chamberland 兩氏ノ濾過器ヲ通過シ其培養ヲ擴大力千五百倍ノ鏡下ニ強ク輝照スレハ光輝アル不動至小ノ球菌 Koken 球杆菌 Kokko-bacillen 微細ナルびぶりを Vibrio 至短ナル螺旋菌 Spirillen 及分岐菌 Aster-oide Gebilde ノ類似形ヲ認ム

ぶいをん培養ノ小體ハあにりん色素ノ水溶液ニ能ク著染シ石炭酸ヲ加ヘタルモノハ著染更ニ妙ナリグラム氏法ニ依テ脱色ス

Noard, Roux 兩氏ハ病原體ノ培養ニ當リぶいをん及肺淋巴液ノ混合ヲころぢうむ糞ニ充タシ之ヲ家兔ノ腹腔内ニ挿入セリ此方法ハ糞内ニ喰細胞ノ侵入スルヲ防キ且ぶいをんト腹腔液トノ交流ニ由テぶいをんハ細菌ノ増殖ニ對シ益適良トナル十五日乃至二十日ヲ經レ

ハ液體潤濁シ螢光ヲ放ツ之ヲ鏡檢スレハ多數ノ小體ヲ認ム其後兩氏ハ同一ノ方法ニ依テ牛ノ腹腔内ニ培養シ豫メ牛又ハ家兔ノ血清六乃至八%ヲ加ヘタル Martin 氏ぶいをんヲ應用シテ成功セリ動物ノ體外ニ於テハ這般ノぶいをんニテ製シタル寒天培養基ノ表面ニ血清一二滴ヲ加ヘタルモノ若クハ牛血清(二五%)ヲ加ヘタル Joffroy 氏ぶいをんニ繁殖ス而シテぶいをんニ培養スレハ二三日ヲ經テ輕微ノ潤濁ヲ生シ寒天ニ於ケル聚落ハ表面ニ生シ當初甚々纖細透明ナルモ後ニハ白點トナル培養ノ最適溫度ヲ攝氏三十七八度トス攝氏三十度以下ニテハ發育セス

培養ヲ二週毎ニ移植シ且之ヲ孵室中ニ保テハ六日乃至八日間毒力ヲ失セス密封シタル試験管ニ貯ヘ攝氏十二度ヲ昇スコトナケレハ約一年間毒力ヲ有ス

肺液ヲ冷處ニ貯フレハ八日間毒力ヲ有シ一ヶ月ヲ經タルモノハ毒力既ニ減弱シ通氣ノ儘日光ニ暴露スレハ毒力ノ減弱更ニ早シ Laqueur 氏ノ報告ニ依レハ攝氏五十八度ノ熱ハ病毒ヲ殺スモ凍氷並ニ零下五六度ノ冷所ニ貯ヘタル肺ノ一片ハ四年間尙有毒ナル淋巴ヲ含有セリ濃厚ナルぐりせりん及〇五%ノ石炭酸水ハ病毒ニ影響ヲ及ホサス

純培養數滴乃至一〇ccヲ牛ノ軀幹若クハ頸側ノ皮下ニ注入スレハ六日乃至二十七日ヲ經テ體温上昇シ接種部ニ水腫様ノ腫脹ヲ發シ動物ハ遂ニ衰弱ス之ヲ剖檢スレハ皮下及筋間結締織ニ著明ナル漿液浸潤ヲ見ル良經過ニ在テハ腫脹ハ一二週間ニ消散シテ動物ハ健康トナル

肋膜囊ニ培養ヲ注入スレハ同様ノ潛伏期ヲ經テ肋膜ノ漿液纖維性炎肺組織ノ漿液浸潤及縱隔淋巴腺ノ急性腫脹ヲ惹起ス

肺疫



肺炎

有毒ナル培養ヲ吸入セシムレハ發熱竝ニ氣管枝加答兒ノ症狀ヲ現ハスモ此微ハ一二週内ニ消散ス其際動物ヲ屠殺スレハ肺間質ノ漿液浸潤ヲ認メ得ヘシ  
 培養ノ餌食試驗竝ニ靜脈若クハ氣管内注入ノ結果ハ陰性ナリ純培養ノ一二滴ヲ腦内ニ接種スレハ六日乃至十四日後ニ發熱シ腦刺戟ノ現象ヲ現ハシ尋テ痲鈍トナル又毎ニ關節炎ヲ發ス  
 接種病ヲ耐過シタル牛ハ皮下又ハ肋膜内ノ接種ニ耐ヘ何等反應ヲ呈スルコトナシ之ニ反シテ病毒ノ餌食若クハ靜脈内又ハ眼内注射ヲ行フモ動物ハ免疫セス  
 肺炎ハ牛ノ外山羊駱駝水牛等ニ觀察セラレタルモ其他ノ動物ハ人工竝ニ自然感染ニ抵抗ス人ハ之ニ感染セス

**自然感染** 病牛ヨリ直接健牛ニ傳染ス人若クハ他ノ媒介物ニ由ル感染ニ就テハ未タ確實ナル證明ナキモ病毒ノ散蔓上牛商ノ厩舎ハ頗ル危険ナリトス一厩舎若クハ一農場ノ傳染ハ呼氣ノ媒介ニ由ルモノニシテ(五十歩若クハ其以上)未タ現然病兆ヲ露呈セサル初期ノ病牛スラ既ニ傳染ノ本源トナル而シテ病勢極期ニ達スレハ傳染力最モ大ナリ肺ニ壞死竈ヲ存スルトキハ疾病ノ經過ヲ了スルノ後尙八週十週若クハ其以上モ傳染力ヲ有スト云フ *Walley* 氏ハ包裹セラレタル壞死竈ノ傳染力ハ十五ヶ月ニ亙ルト推算セリ病牛ノ往來頻繁ナルニ從ヒテ本疫益蔓延ス其他家畜商牧夫厩舎ノ器具芻秣犬等ノ媒介ニ由リ傳播スルモノ、如シ母ノ病毒ハ胎兒ニ傳ハリ子宮内

ニ於テ感染スルコトアリ

**感受性** 牛ノ感受性ハ種類及生活狀態竝ニ簡體ニ由テ同一ナラス概シテ灰白色ノ高原種ハ西歐ノ牛種ニ比シテ自然感染ニ對スル抵抗力強大ナリ

傳染毒ノ抵抗性ハ頗ル強クシテ發病厩舎ニ於テハ數ヶ月若クハ年餘モ有力ナリ潛伏期ハ平均三週乃至六週(最短八日最長三ヶ月)ナリ一タヒ之ニ罹リテ癒ユルトキハ數年間若クハ畢生免疫ス

**剖檢及病理**

漸進的ノ間質肺炎ト肺氣胞ノ續發性肝變及胸膜炎ヲ特徴トス通常一

肺ニ多シ左 ヲ侵シ病機ノ新陳ニ由リ變狀ヲ異ニス

**〔一〕初期** 肺臟ニ榛實大乃至胡桃大ノ小炎竈アリ肺ノ小葉間組織ハ充血シ處々出血及漿液浸潤ヲ示ス從テ赤色ノ肺小葉ハ漿液若クハ淋巴液ヲ充セル淡色ノ緣(幅一ミミ)

ヲ匝ラス炎竈淺在スレハ胸膜ハ溷濁シ凝固物ヲ附麗ス  
**〔二〕極期** 肺ノ大分ニ瀰蔓セル小葉炎及胸膜炎ヲ見ル蓋シ肺ハ増大シ硬ク且重ク其切片ハ水底ニ沈ミ断面ハ大理石ノ觀ヲ呈シ小葉間ノ結締織ハ肥厚シテ赤黃色乃至灰白色ノ廣キ線條トナリ暗色ノ肺小葉ヲ圍繞ス斯ク圍繞セラレタル肺小葉ノ色ハ病機ノ新陳ニ由リテ不同ナルモ褐赤色乃至黃灰色ナリ新患ノ小葉ハ藍赤色赤褐色若

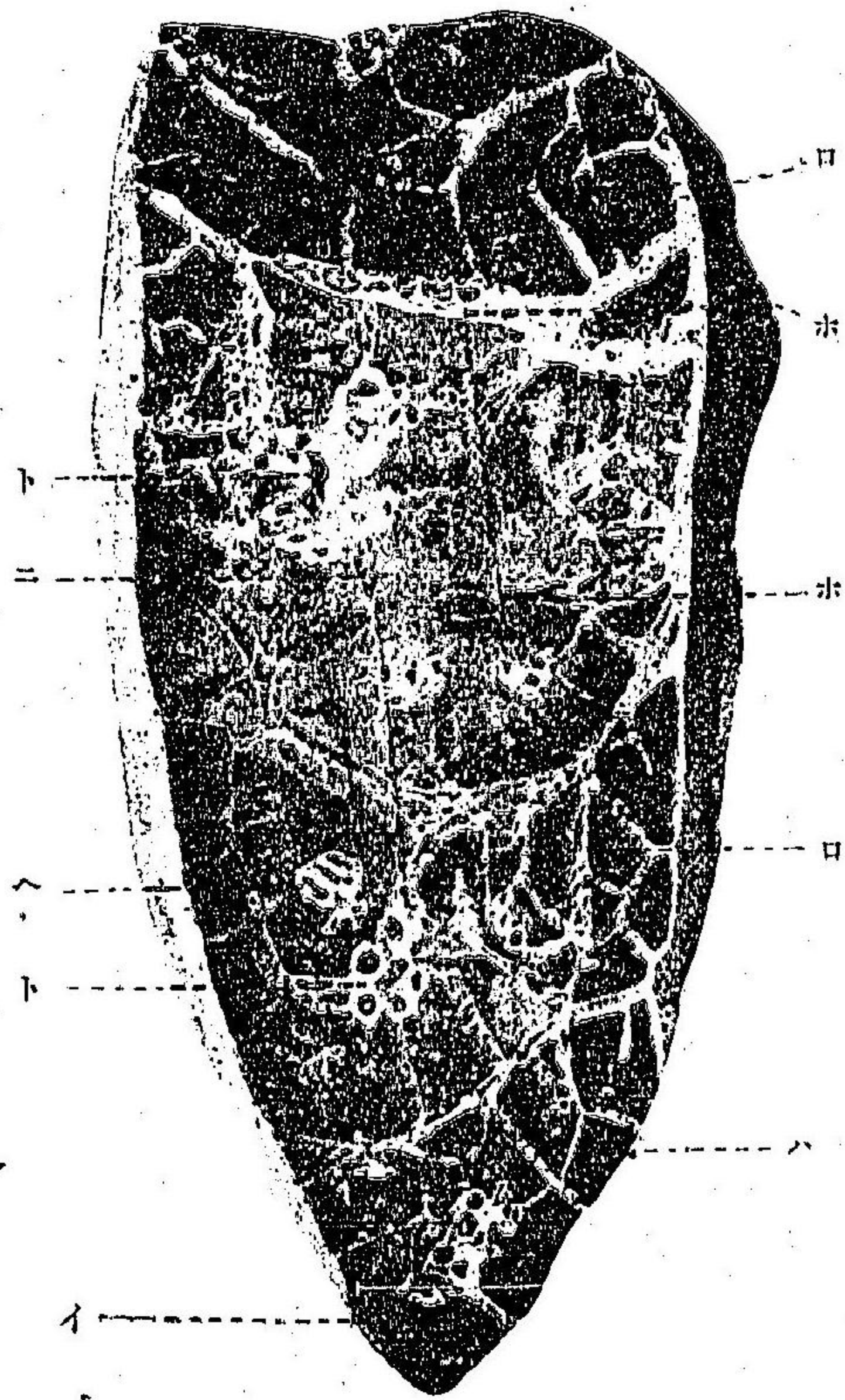
肺炎



肺癆

クハ黒褐色赤色肝變ヲ帶ヒ舊患部ハ黃赤色乃至黃色(黃色肝變)最モ陳キハ灰色(灰色肝變)ヲ呈ス中心ノ炎竈ハ概シテ陳キヲ以テ黃色若クハ灰色肝變ヲ示ス他ノ圍繞セラレタル肺小葉ハ尙健全ナルカ或ハ壓迫セラレ或ハ充血スルノミ試ニ淡色ノ小葉間

圖一十二第  
面斷ノ肺ノ癆肺



イ 健 體  
ロ 赤 色 肝 變  
ハ 灰 赤 色 肝 變  
ニ 壞 疽 ノ 初 期  
ホ 肺 胞 間 淋 巴 隙 ノ 擴 張  
ヘ 血 管 ノ 栓 塞  
ト 氣 管 枝

線條ヲ精檢スルニ初期ハ浮腫性浸潤後期ハ成形性膠樣纖維浸潤ヨリ成リ遂ニ結締織ニ化ス該線中ノ淋巴間隙ハ窩狀ニ擴大シ漿液若クハ纖維素ニ富メル液ヲ充滿ス肺氣胞ハ強壯動物ニ在テハ格魯布性滲出物虛弱動物ニ在テハ漿液ヲ充ス前者ノ肺

断面ハ顆粒狀ヲ呈ス肺ノ淋巴管ハ擴大シ其管壁ハ細胞ヲ浸潤シ管腔ハ閉塞ス血管ニモ血塞アリ末梢氣管枝ハ許多ノ白血球ヲ混セル纖維素ヲ含ム氣管枝竝ニ縱隔ノ淋巴腺ハ腫大ス

胸膜ハ纖維樣ノ膜若クハ膠樣物ヲ附著ス其膜ハ剝離シ易ク厚サ二仙迷ニ至リ間網狀ヲ呈ス膜下ノ血管ハ大ニ充血シ胸膜面ハ粗糙不平トナリ胸腔ニハ清澄若クハ溷濁ノ滲出液アリ概ネ無臭ニシテ其量一定セス心嚢ノ外面亦纖維樣物ヲ附麗ス

三陳舊期 久シキヲ經レハ肺ノ患部ニ硬結癥痕乾酪變性石灰變性壞死化膿等ヲ生ス蓋シ小葉間ノ浸潤物ハ先ツ乾涸シ結締織ニ化シ他部ニハ脂化乾酪變性石灰變性若クハ化膿ヲ來ス化膿スルトキハ圍繞セラレタル肺小葉ハ膿作用ノ爲メ壞死シ而シテ壞死片(Segment)ハ滑壁ノ空洞内ニ存シ久シク依然タルモノアルモ往々軟化シ其小ナルモノハ吸收セラレ空洞ハ萎縮シ癥痕ヲ結フ肝變セル肺小葉ハ滲出物吸收セラレテ健態ニ復スルコトアルモ多クハ萎縮壓扁シテ肉狀ニ變シ或ハ乾酪變性石灰沈著軟化壞死糜爛若クハ空洞ヲ生ス胸膜ハ疣狀若クハ樹皮狀結締織ヲ發生シ肺ト胸壁トノ癒著ヲ來ス

前ニ述ヘタル肺竝ニ胸膜ノ病變ノ外一般ニ重要ノ變狀ナシ時トシテ肝臟ノ間質炎

肺癆



肺癆

(肝細胞萎縮)關節腫痛胸垂及胸下ニ於ケル皮下織ノ漿液及纖維素ノ滲出腸加答兒バイ  
エル氏腺ノ篩狀細窩竝ニ胃腸粘膜ノ潰瘍ヲ認ムルコトアリ

【數値】 平均三週乃至六週(最長十六週最短數日)ノ潜伏期ヲ經テ本病ヲ發ス其徵ハ二期ニ分ツヲ便ナリトス

【慢性期】又潛匿期 是レ發病ノ期ニシテ慢性肺病ノ徵アリ二週乃至六週數日ニハニ互リ肺ニハ小葉性ノ小炎竈アルノミ初兆ハ短節ノ乾性痛咳ニシテ早朝起立飲水又ハ運動ノ後特ニ發ス咳嗽ハ弱ク辛フシテ聽ユルノミ後ニ至レハ稍強クシテ頻發シ終ニハ發咳ノ際大ニ苦悶シ頭頸ヲ伸シ背ヲ彎ス食欲反芻泌乳俱ニ減シ微熱ヲ發シ(體溫三九五乃至四〇度)皮膚溫不齊ニシテ打診聽診上異常ナシ偶氣胞音銳キニ失シ若クハ弱キニ過クルヲ認ム肋間部ヲ歴スレハ知覺過敏ナリ罕ニハ此期ニ於テ癒ユ  
【急性期】又露顯期 急性肺胸膜炎ノ徵ヲ呈シ發熱ス其間二三週日トス數日ニハ肺ノ炎症ハ瀰蔓シテ大葉ヲ侵スカ爲メ呼吸大ニ促進シ鼻孔潤開腹側扇動伏臥ヲ好マス前肢ヲ開張シテ起立ス咳嗽ハ苦悶ヲ伴ヒ遂ニ濕咳ニ變ス肋骨及脊柱殊ニ頸甲ヲ歴スレハ知覺過敏ニシテ鼻孔ヨリ粘液若クハ惡臭ノ膿樣液血液ニハヲ漏ラス打診スレハ初期ハ鼓音後期ハ輕濁音若クハ濁音ヲ發ス濁音ハ肺ノ大部ニ涉リ間、水平ノ限界ヲ

呈ス聽診上氣胞音或ハ弱ク或ハ全ク聽ユス或ハ氣管枝呼吸音らせる及捻髮音ヲ聽ク肺ノ健全部ニ於テハ氣胞音ハ強ク且銳シ體溫ハ高クシテ四十度乃至四十二度ニ達シ脈ハ八十乃至百若クハ其以上ヲ算ス皮膚溫不齊耳角ノ冷熱定マラス鼻鏡乾熱四肢厥冷毛毳粗硬食思反芻泌乳俱ニ大ニ減シ渴反テ甚シク通常數日間糞便秘結ス罕ニハ第二期ノ初徵トシテ輕痛及下痢ヲ發ス尿ハ大量ノ蛋白ヲ含ミ孕牛ハ往々流産ス末期ニ至レハ大ニ麻痺シ胸垂下腹肢下等ニ浮腫ヲ生シ呼吸困難倍加ハリ脈搏數弱心悸亢進シ絶エス伏臥シ頸ヲ延シテ呻吟シ終ニ窒息シテ斃ル

【數値】 經過ハ時アリテハ急性時アリテハ慢性ナリ概シテ若キ強壯牛ハ急性經過ヲ取ル病牛ノ三十乃至五十%ハ急性期發顯ノ後二週乃至四週内ニ斃ル罕ニハ五又三十%ハ治癒不全ニシテ肺ノ慢性變化ヲ貽スヲ以テ總損害ハ七十%ニ達シ其中五十%ハ死スルモノト看做サ、ルヘカラス罕ニハ不全經過アリ輕微ノ徵ヲ呈スルノミ則チ少シク咳嗽ヲ發シ呼吸僅ニ疾速トナリ食思減セサルヲ常トス肺ニ遺殘セル變化(壞死肉變、肋骨トノ癒著結締織增生)ハ慢性呼吸困難咳嗽麻痺ヲ來シ病狀ハ頗ル肺結核ニ類シ間、之ト合併ス

牛ノ大群中ニ於ケル肺癆ノ經過ハ先ツ一二頭ニ發シ數週ノ後他牛ヲ侵シ終ニ多數

肺癆



ニ傳染ス此ノ如クシテ本疫ハ三ヶ月乃至六ヶ月間モ同一廠舎ニ存シ終ニハ常在病トナルコトアリ流行毎ニ病勢ハ甚タ不同ニシテ從來既ニ流行セル地方ニ於テハ緩和ナルヲ常トス廠舎及飼料ノ不良ハ病勢ヲ増悪セシム

診察及治療

第一期ハ特徴ナキヲ以テ察病至テ難シ唯微熱ト咳嗽トハ肺炎ノ疑ヲ生

セシム急性期ニ於テモ肺炎既ニ發生セル地方又ハ同時ニ多數ノ病牛アル場合ニアラサレハ生前確診シ難シ概シテ肺炎ヲ診定スルニハ剖檢ニ賴ラサルヘカラス而シテ混同シ易キ類症ハ左ノ如シ

〔一〕非傳染性格魯布性肺炎 臨牀上格魯布性肺炎ハ其定型的急性經過ト突然ノ特發トニ徴シテ鑑別シ、剖檢上肝變部ノ新陳時期ヲ同フスルト肺ノ小葉間組織及胸膜ノ病變少ナキトヲ察シテ區別ス

〔二〕結核 結核モ時トシテ間歇熱ヲ發スルヲ以テ肺炎ノ第一期ト鑑別シ難シ須ラクつべるくりんヲ診斷用ニ應用スヘシ剖檢スレハ二病ノ差異ハ一目瞭然タリ然レトモ肺結核ト肺炎トハ同時ニ同一牛ニ發スルコトアリ須ラク注意スヘシ

〔三〕外傷性又ハ異物性肺炎 病狀ハ略肺炎ニ同シ生前外傷性心臟病ノ徵アリシヤ否ヤニ注意スヘシ

〔四〕胸型野獸疫

此病若シ牛ニ流行スレハ頗ル肺炎ニ類スルモ同時ニ發疹及腹症ノ徵アリテ經過急劇ナリ又剖檢上野獸疫ノ炎症ハ急性ニシテ新陳時期ヲ同フス

〔五〕肺寄生

加答兒性肺炎異物性肺炎慢性肺炎急性肺炎氣腫肺萎縮無氣腫肺ノ放線菌病及二口蟲オクトロア毒等ハ罕ニ本病ト誤診セラル、コトアリ

療法

豫防法ト對症療法トヲ專要トス從來ノ醫藥ハ總テ無效ナリ獸疫豫防規則ヲ厲行シ病牛ヲ撲殺スヘシ又極メテ嚴重ノ消毒法ヲ施シ消毒セル空廄ハ成ルヘク長ク使用セス一年乃至一年半モ牛ヲ繫カサルヲ可トス消毒藥ハ最モ強キモノヲ選用シテ嚴重ニ消毒シ成ルヘク病毒ハ火熱ヲ用ヒテ滅却スヘシ

歐洲ノ某國ニ於テハ肺炎ヲ以テ擔保瑕疵トナス其擔保期ハ十四日間ナリ

豫防接種法 本世紀ノ初メ獨逸人 ハッスマン H. H. H. 氏等之ヲ試ミ千八百五十年 ウィルヘルムス Williams 氏和

蘭ニ於テ此法ヲ施シテヨリ以來歐洲ニ於テハ之ヲ施行セサル國ナシ然レトモ今日尙此接種法ノ眞價ヲ斷定シ難シ

接種法ノ贊成者 マンナー Manmer, プッツ Putz, ルネフ Rneff, ポネイ Ponley, デギヴ Degive, ソニツ Schütz, シュテン Steffen) 曰ク一回本疫ニ罹リテ恢復スレハ畢生免疫性ヲ得ルノ事實ニ基ツキ接種ニ由テ生シタル局部ノ特異炎症ハ肺炎ニ於ケル肺炎ノ如ク全身ノ免疫性ヲ生シ且疫ノ經過ヲ短縮シ一廠舎ニ防止



スト云フ尾ニ接種スレハ死亡數ハ一乃至二%ニシテ約五乃至十%ハ尾端ノ壞死ヲ來ス

接種法ノ反對者(Roloff, Welenkel, Iythin, Oemler, Zindel, Kitt, Adam, Mc. Fadyen)ハロロフ氏其他ニシテ其反對說ニ曰ク接種ヨリ生スル免疫ハ確實ナルヤ否ヤ未タ證明スルヲ得ス且此法ノ贊成者スラ免疫期ハ三ヶ月ナルヤ一年又ハ二年ナルヤ明示スル能ハス加之接種ノ爲メ本病ハ侵入シ人工的ニ保存セラレ又接種ノ爲メ斃ル、モノ時トシテハ肺炎ノ死亡數ニ超過ス獨逸帝國獸疫豫防規則ノ說明ニ依レハ接種ノ損害ニ乃至四%尾端ノ壞死ハ二十五%佛ノ接種委員ノ觀察若クハ十乃至十五%ナリ(Dobiva氏)此他泌乳ノ減少、身體瘦瘠ノ如キ經濟的損害アリ接種法ヲ施スニモ拘ハラヌ疫ハ往々蔓延シ又之ヲ行ハサル國ニ於テモ自ラ消滅ス加之晩近獸醫警察法ヲ厲行シタル國ニ於テハ本疫大ニ減少セリ云々前ニ述フルカ如ク接種法ノ贊否各據ル所アリテ遽ニ終局ノ審判ヲ下シ難シト雖之ヲ以テ豫防法トナサヌ本疫ノ常存スル大牛群ニハ經過短縮ノ目的ヲ以テ緊急接種法トシテ之ヲ施シ獸醫警察法(撲殺)ニ最モ重キヲ措クヘシ病牛ハ總テ撲殺シ病毒ノ跡ヲ絶チ嚴重ノ消毒法ヲ施シ發病ノ廢舎ハ成ルヘク長ク使用セサルヲ要ス

山羊ノ傳染性胸膜炎

Infectiöse Pleuropneumonie der Ziegen 本病ハ八日乃至十日ノ潛伏期ヲ經テ先ツ高熱及氣道加答兒呼吸困難ヲ發シ更ニ三日乃至五日ノ後一側ノ滲出性胸膜炎又ハ肺ノ

肝變ヲ來シ呼吸著シク困難トナル其後ノ經過ニ急慢ノ別アルモ半ハ斃死ス本病ノ原因ハ未タ審ナラス會テ獨逸ニ於テハザーネン種ニ流行セシコトアルモ本邦ニハ未タ發生ヲ見ス

Leclainche氏ニヨレハアルゼリニ流行セルBon-Hidaハ本病ト同一ナリト云フ

羊ノ慢性肺炎 Chronische Pneumonie der Schafe 本病ハ南阿弗利加ニ於テハ不安病 Jagzielke(Heizkrankheit)ト稱シ腺部ノ顫動ヲ伴フ呼吸困難ヲ特徴トス剖檢上慢性加答兒性肺炎ノ徵ヲ見ルモ病

竈ニ乾酪變性若クハ化體ノ傾向ナク其肥厚部ハ劇然タル限界ヲ有シ質硬クシテ軟骨ヲ切ルノ感アリ末期ニハ肋膜ノ限局性肥厚及癒著ヲ來ス原因ハ不明ナリ本病モ亦未タ本邦ニ發生セス

牛疫又牛ペスト Pests bovinus

Rinderpest 獨. Cattle plague 英. Peste bovinus 佛. Peste bovine 伊.

病性 牛疫ハ牛屬固有ノ急性熱性傳染病ニシテ濾過性ノ病毒ニ原ク定型の經過ト粘膜ノ格魯布質扶的里性炎症トヲ特徴トス罕ニ牛ヨリ他ノ反芻獸羊、山羊、鹿ニ傳染スルコトアリ

史傳 外國ノ牛疫史 古史ヲ按スルニ牛疫ハ既ニ Aristoteles (耶蘇紀元前四百年)ノ時代ニ於

牛疫又牛ペスト



牛疫又牛へすと

テ世ニ知ラレ Columella氏(第一世紀)ハ牛疫主要ノ徴ヲ記セリ其當時黒海及ウールガ河ノ沿岸ハ牛疫ノ巢窟タリシト云フ第四世紀ニ至リ紀元三百七十五年本疫ハ亞細亞遠征軍ト共ニ歐羅巴ノ西部ニ侵入シ第九世紀紀元九百大王ノ御宇獨逸國ニ於テ慘害ヲ逞フシ第十三世紀ノ初メ蒙古人ノ進襲ニ隨テ歐洲ノ東部及中部ニ傳播シタリ

牛疫ノ詳論ハ第十八世紀ノ首メ始メテ世ニ現ハレタリ蓋シ千七百九年ヨリ同十七年ノ間大ニ流行シウールガ河地方ヨリ普魯西及他ノ北獨逸諸州ニ侵入シ一方ニ於テハドナウ河地方ヨリ匈伊佛荷英瑞西等ニ蔓延シ千七百十一年乃至同十四年ノ間百五十萬頭ノ牛ヲ斃セリ當時 ラッパニ Kanazimi氏ハ牛疫ヲ痘瘡ト同視シ之ニ對シテ創メテ獸醫警察法ヲ施行シタリ

第十八世紀ノ末ハヨリ十九世紀ノ初メニ至ルノ間牛疫ハ西班牙瑞典ヲ除クノ外歐羅巴各國ニ於テ斷エス流行シ千七百四十年ヨリ同五十年ノ間ニ於テ三百萬頭ノ牛ヲ斃セリ十八世紀ノ終リニ至ルマテ獨逸全國ニ於テ斃死撲殺ノ牛ハ無慮三千萬頭歐羅巴全般ニテ二億萬頭以上ノ牛ヲ失ヘリ獸醫學校ノ開設ハ此ノ如キ大流行ノ爲メニ促サレタリ

千七百九十二年伊太利國ハ一年間ニ四百萬頭ヲ失ヘリ其原因ハ埃地利軍隊ヘ輸致セル屠牛ニ在リシト云フ千七百九十五年乃至千八百一年ニハ專ラ南獨逸ニ行ハル拿翁ノ役千八百五十年乃至九年自由ノ役千八百十三年乃至十六年ニ際シ歐ノ諸國ニ蔓延ス千八百二十七年同二十八年ニハモルドウヨリ千八百三十年及三十一年ニハ露西亞波蘭其他歐ノ東海州ヨリ起リ千八百四十一年羅馬尼亞ノ牛此惡疫ヲ埃及ニ傳播シ五十萬頭ヲ斃ス千八百四十四年同四十五年露國ハ百萬頭ノ牛ヲ失ヒ普魯西埃地利ニ於テモ猖獗ヲ極ム千八百六十五年五月英國ハ

露國産牛ノ輸入ニ由リ發病シ翌六十六年ノ末迄英蘭蘇格蘭ノ各地ニ流行シ五十餘萬頭ノ牛ヲ斃セリ其損害價格無慮二億圓ヲ下ラスト云フ千八百七十年乃至七十二年普佛戰爭ニ際シ牛疫復々大ニ交戰兩國ニ流行シ佛ハ約七萬頭獨逸ハ一萬餘頭エルザース・ロートリンゲンハ三萬頭ヲ殞シ此際白耳義モ亦大慘害ヲ被ムレリ千八百七十八年同七十九年復々獨逸ニ流行シ普魯西ノ牛二萬五千頭ヲ鬼籍ニ上ス其損害金額二百萬馬克ニ達ス當時露國ハ三十五萬頭ヲ失ヒタリ近者獨逸佛英等ノ列強ハ嚴重ナル防疫豫防法規則ヲ布キ東歐牛ノ輸入ヲ禁シ以テ牛疫侵入ノ門戸ヲ杜塞セリ千八百九十六年乃至九十七年牛疫ハ南阿弗利加(喜望峯殖民地トランスヴァール・オーレンジ・フリー・ステート・ナタール)ニ流行シ全牛群ノ八十乃至九十%ヲ斃シトランスヴァールノミニ於テ八十萬頭ノ牛ヲ失ヒタリ土耳其ニ於テハ千八百九十年乃至九十九年三回ノ大流行アリ羅馬尼亞ニ於テハ病牛ノ七十乃至八十%ハ斃死シタリト云フ

**本邦ノ牛疫史** 本邦古代ノ牛疫ニ關シテハ文獻ノ徵スヘキモノナシ第一回ノ侵入ハ果シテ何レノ時代ニ在リシヤ其由來未タ詳ナラスト雖明治四年辛未六月七日太政官ハ西伯利亞ニ流行スル牛疫ノ豫防法ニ關シ布告ヲ發シ樺太北海道及對州ノ如キハ特ニ警戒ヲ加フヘキ旨ヲ諭示セリ同五年勸業寮所屬ノ牛二百九十七頭斃死シタリ但シ此疫ハ果シテ牛疫 Rinderpestナリシヤ否ヤ信憑スヘキ專門家ノ記錄ナキト牛疫テウ名稱ハ諸種ノ流行牛病ニ濫用セラルルヲ以テ今日之カ判斷ニ苦ムト雖其翌年ヨリ續々大ニ流行シ多數ノ斃牛ヲ出シタル點ヨリ考フレハ恐ラクハ眞ノ牛疫ナリシナランカ

翌六年ノ夏ヨリ冬ニ互リ牛疫大ニ蔓延シ四萬二千三百頭ヲ斃シ其流行區域ハ京都大阪ノ二牛疫又牛へすと



牛疫又牛へすと

府二十縣(神奈川、兵庫、長崎、和歌山、岐阜、山梨、石川、愛知、三重、滋賀、京都、大阪、奈良、和歌山、徳島、香川、高松、岡山、広島、福岡)ニ流行シ就中和歌山千葉ノ二縣ニ於テハ猖獗ヲ極メタリ此歲十月故大阪府病院院長高橋正純教師蘭人エルメレンス氏ト共ニ實地調査ノ事實ニ據リ眞性牛疫ト鑑定ス同七年房州嶺岡牧場ハ千二十餘頭ヲ失ヒタリ千葉縣ニ於テハ客歲以來本病ノ流行熾マサルニ由リ内務省ニ請フテ雇米國人及勸業寮吏員ヲ派遣シ豫防ニ從事セシメタリ同八年靜岡縣ニ於テモ亦大ニ蔓延シ斃死無算農家ハ殆ト業ヲ抛テ豫防ニ盡力シタリ同年十二月新宿勸業寮支廳内ニ於テハ翌年一月マテニ五十七頭ヲ失ヒ續テ東京府下ノ乳牛ニ傳播セリ九年一月ノ初メヨリ下總牧羊場(現今ノ和)ニ於テハ多數ノ耕牛本病ニ罹リ斃死撲殺セシモノ百十五頭ニ及ヘリ雇米國人 John 及二等軍醫正佐藤露海其病性ヲ調査シテ牛疫タルコトヲ復命シ尋テ John 牛疫ノ害ニ關シ海外諸國ノ實例ヲ引キ速ニ家畜傳染病取締法制定發布アラントラ内務卿ニ建議セリ同年二月二十九日內務省ハ乙第二十號達ヲ以テ疫牛處分假條例ヲ發布シ尋テ同年三月七日乙第二十四號達ヲ以テ傳染牛疫豫防法並ニ斃死後處置ヲ定メ同年五月十五日乙第六十號達並ニ明治十一年二月四日乙第九號達ヲ以テ更正追加セリ

維新後第二回ノ牛疫侵入ハ明治二十五年九月中ニ在リ蓋シ朝鮮國ノ病牛ヲ大分縣北海道郡下ノ江港ニ輸入ス陸揚後該病牛ハ續々斃死シ近傍ノ農牛ニ傳染ス同年十月勝島氏ハ農商務省ノ囑託ヲ受ケ親シク大分縣下ノ流行地ヲ巡回シ病性ノ調査ニ從事シタリ此月牛疫ハ既ニ東京府下ニ侵入シ遂ニ北海道廳外三府十八縣ニ傳染シ病勢頗ル猖獗ヲ極メタリ同年末一時鎮靜ノ狀アリシモ翌二十六年五月乃至八月餘燼再燃シ關西地方(大阪、京都、兵庫、奈良、和歌山、徳島、香川、高松、岡山、広島、福岡)及長崎縣下ニ

流行ス同年十二月末ノ調査ニ據レハ斃死又ハ撲殺シタル總數ハ九千七百二十八頭ニシテ豫防ノ爲メ國庫府縣及町村費ヨリ支出シタル金額ハ總計十六萬三千九百四十九圓餘損害總額ハ實ニ六十二萬四千八百七十餘圓ノ巨額ニ達セリ(農務局牛疫調査參照)

明治二十五年以降四十二年ニ至ル十九箇年間ノ疫牛ハ總數二萬三千二百四頭ニシテ斃死撲殺ニ依ル損害總額ハ二萬七千八百五十五頭ニ達シ每一箇年平均一千四百六十六頭ノ畜牛ヲ失ヘリ又此間ニ於ケル國庫府縣及市町村費ヨリ支出シタル牛疫豫防費ハ總計百四十九萬四千九百四十圓餘ニシテ即チ一箇年ノ平均支出額七萬八千六百七十六圓ニ達ス

茲ニ明治二十五年以降ニ於ケル牛疫ノ發病斃死及撲殺豫防費及發生系統ヲ示セハ左ノ如シ

年次	發病頭數	斃死又ハ撲殺	牛疫豫防費	發生系統
明治二十五年	三八六六	四三五一	七九三三〇・四四九	一、韓國釜山ヨリ山口、岡山、大分、福岡、長崎ノ各縣へ各單獨ニ
同 二十六年	五〇三一	五三七七	八六二七三・六五二	一、韓國釜山ヨリ長崎縣
同 二十七年	二五一	三〇〇	三五五七・二〇三	一、韓國釜山ヨリ長崎、山口縣
同 二十八年	一四八三	一六六六	四三・七二四・七五一	一、韓國釜山ヨリ長崎、山口、佐賀、愛媛縣
同 二十九年	九六九	一四三七	五四・四八一・七三〇	一、前年ヨリ繼續
同 三十年	六一七〇	七二三〇	二八〇九八・八四三	一、釜山ヨリ福岡縣
同 三十一年	—	—	二四・四六二・四一三	一、前年ヨリ繼續
同 三十二年	一九一	五七八	二・九七七・四九三	一、清國芝罘、太沽、仁川ヨリ長崎縣
同 三十三年	—	—	—	一、前年ヨリ繼續
同 三十四年	一〇三	三三二	一・三九四・七三五	一、前年ヨリ繼續

牛疫又牛へすと



牛疫又牛へすと

同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
三十五年	三十五年	三十七年	三十八年	三十九年	四十年	四十一年	四十二年	四十二年	四十二年
八八	一一四	三三三	一一三	二二七	三三三	三三三	三三三	三三三	三三三
一六六	二〇六	一・二七六	六三	三三八	一・〇七五	四・八五八	一・〇七五	四・八五八	一・〇七五
六・三五二	四・〇六一	一・三五九	二・三七六	一・〇七五	四・八五八	一・〇七五	四・八五八	一・〇七五	四・八五八
一、釜山ヨリ長崎、大分縣	一、釜山ヨリ兵庫、長崎、山口、愛媛縣、一、上	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣
一、釜山ヨリ長崎、大分縣	一、釜山ヨリ兵庫、長崎、山口、愛媛縣、一、上	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣	一、釜山ヨリ長崎縣

注意 牛疫豫防費ハ會計年度(自當年四月一日起至翌年三月三十一日)ニ依リ計上シ撲殺中ニハ緊急屠殺ヲ含ム

朝鮮ニ於ケル牛疫發病頭數左ノ如シ

發生地	年度	明治四十年	四十一年	四十二年	四十三年	四十四年	大正元年	二年	三年
咸鏡北道		二六九	五九一	一一三二	九三			六九	二〇
咸鏡南道								五四	三四
平安北道							二二五	一七一	八八

牛疫ノ原發地ハ中央亞細亞殊ニヒマラヤ山北西部ノ平原ニシテ之ヨリ北ニ向テハ西伯利亞及露西亞ニ傳播シ露國ヨリ他ノ歐洲諸國ニ侵入ス東ニ向テハ支那

朝鮮及本邦ニ蔓延シ南ニ向テハ印度及暹羅ヲ侵シ之ヨリ瓜哇、非律賓諸島ヲ襲フ亞米利加及濠洲ハ未タ牛疫ノ害ヲ被ムラス阿弗利加ニ於テハ近年大ニ喜望峰ノ英領殖民地ニ流行セリ本邦ニ於テ近年未タ牛疫ノ害ヲ被ムラサル地方ハ唯東北數縣アルノミ

牛疫ノ病原ハ濾過性么微生體ナリ Noard, Turbakowsky 兩氏ノ研究ニ依レハ病獸ノ純組織液ハ凡テ病原體ヲ含有スト雖顯微鏡的検査竝ニ普通ノ培養法ニ由リテ之ヲ證明スルヲ得ヌ Nicolle, Adil-Bay 氏ハ水ニテ稀釋シタル腦ノ乳劑糞便腸脊髓液又ハ腹腔滲出液ヲ Barketfeld 氏若クハ Chamberland 氏ノ濾過器ニテ濾過シタル液ニ等シク傳染性アルヲ認メ之ヲ超視的么微生體ニ屬スルモノト決定セリ

西ケ原獸疫調査所ノ實驗ニ據レハ廿日以上曝干シ完全ニ乾燥セル牛皮ニハ牛疫傳播ノ虞少ク之ニ反シ二週間以内ノ曝干ニ止マリ皮膚ノ斷面尙濕潤セルモノハ極メテ危險ナリ鹽藏牛皮ハ牛疫傳播上最モ危險ナリ牛皮ノ病毒ハ五分間〇・五%石炭酸水又ハ〇・五%ふるまりん溶液ニ或ハ三十分間一%石炭酸水又ハ一%ふるまりん溶液ニ浸漬スルモ消滅セスクれしんノ消毒力ハ強大ニシテ其五〇〇倍溶液ニ一分間接觸セシメタル毒血ハ發病力ヲ消失セシムルニ足ラン一〇%ノ割合ニ混和シタルとるをハ二四―四八時ヲ經ルモ脾臟乳劑ノ疫毒ヲ滅殺セス

牛疫又牛へすと







牛疫又牛へすと

器ヨリ傳染スルトノ説ハ信シ難シ蓋シ病獸ト濠ヲ隔テタル動物ハ感染スルコトナク又十米突ノ距離ニテ容易ニ傳播ヲ防キ牛舎ニ在テハ單ニ隔壁ヲ設ケタルノミニテ本病ノ感染ヲ豫防シ得レハナリ

牛疫血清製造所ノ試験成績ニ據レハ野外ニ於ケル牛疫病毒汚染地ノ自然感染力ハ十月及五月ノ候ニ於テ晝間十二時間ヲ經過スルトキハ病毒ヲ有セス又十一月ニ於テハ晝間十二時間ノ經過ニテハ猶病毒ヲ有スルモノアルモ感染動物ハ發病恢復セリ一晝夜後ニ於テハ上記各季共病毒ヲ有セザリキ然ルニ土壤深部ノ毒力ハ百九十五日ヲ經ルモ依然衰ヘサルモノハ如シ

感受性 本病ニ對スル感受性ハ概シテ幼齡ノ牛ニ於テ強大ナルモ牛種ニヨリ差違アリ露國ノ著者ニ依レハ長角高原種ハ西歐ノ牛種ヨリ感受性鈍ク人工感染ニ對シテ大ナル抵抗ヲ有スルノミナラス本病ノ經過一般ニ緩和ナリ水牛ハ太タ感受性ニ乏シ本疫ノ流行中罕ニ罹病シ時トシテ幼獸スラ人工感染ニ抵抗ス然レトモ臺灣及東印度諸島ニ於テハ往々流行ノ狀ヲ呈ス其他ノ動物中感受性ヲ有スルモノハ駱駝山羊野生反芻獸特ニ鹿<sup>ト</sup>鹿<sup>ト</sup>等ナリ單蹄獸及肉食獸ハ感受性ヲ有セス近時豚ニ傳染シタル實例ヲ報スルモノアリ人ハ牛疫ニ對シテ全然不感性ナリ一タヒ本病ヲ耐過スレハ感受性ヲ失フヲ常トス反復發病スルハ例外ニシテ其場合

ニハ概ネ緩和ナリ妊娠期ノ罹病牝牛ヨリ出產シタル犢ハ等シク感染ニ抵抗シ假令發病スルモ其症狀ハ太タ緩和ナリ

血液内ニ侵入シタル病毒ハ速ニ繁殖シテ先ツ粘膜ニ發炎作用ヲ呈ス病ノ初期ニ加答兒症狀ヲ現ハスハ即チ之カ爲メニシテ格魯布實扶的里性炎症ハ其繼發症ナリトス蓋シ繼發症ハ他ノ么微生體ニ原因スルモノニシテ恐ラク消化管ヨリ侵入シ既ニ牛疫本然ノ病毒ニ因テ侵サレタル粘膜ニ游走セルモノナラン然レドモ之ニ關スル精密ナル細菌學的竝ニ組織學的研究ニ乏シク細菌ノ名稱ハ尙未詳ナリ(大腸菌<sup>バ</sup>らち<sup>チ</sup>ふ<sup>ス</sup>菌屬若クハ壞疽菌屬ナランカ)斯クシテ潮紅腫脹シタル粘膜ノ上皮ハ壞死シ同時ニ漿液纖維素性滲出物ハ緩疎脆弱ナル義膜ニ變ス時トシテ粘膜組織ハ深ク壞疽ニ陥リ壞死シタル組織ハ乾固シテ平板狀トナリ腸粘膜ノ粘液腺ハ細胞浸潤ノ結果腫脹シ終ニ壞疽ニ陥ル又炎症機轉ハ時アリテ表皮ニ現ハレ上皮層ハ之カ爲メ間接ニ軟化シテ脱落ス

高熱顯著ノ衰弱心臟衰弱出血竝ニ高度ノ呼吸困難ハ特ニ濾過性病毒ニ原ク中心神經ノ顯著ナル影響ヲ證明スルモノトス

牛疫ノ病理解剖的變狀ハ專ラ第四胃小腸竝ニ口腔直腸及呼吸器陰腔ノ粘膜

牛疫又牛へすと



牛痘又牛べすと

ニ存ス一般變狀ハ他ノ傳染病ト大同小異ニシテ甚タ重要ナラス  
 屍體ハ羸瘦シ比較的長ク腐敗セス口粘膜殊ニ唇齒齦舌下面舌緣罕ニハ頰硬口蓋口  
 蓋帆舌根等ニ灰黃色ノ小結節及沈著物竝ニ上皮ノ剝脫部ヲ認ム他ノ場合ニ於テハ  
 口粘膜ハ斑點狀ニ赤ク壞死セル上皮ハ糠ノ如ク縻布ス或ハ舌咽頭ニ帽鉞頭大ノ潰  
 瘍ヲ見ル咽頭粘膜ニ充血小出血アリ食道ニハ概ネ變化ナシ例外ニハ麻仁大ノ淺キ  
 壞死ヲ見ル第一胃第二胃及第三胃ノ粘膜ハ斑々赤色ヲ帶ヒ其上皮ハ弛緩シ剝脫シ  
 易ク第一胃及第二胃ノ内容ハ柔軟ナルモ第三胃ノモノハ往々甚タ乾固ナリ是レ複  
 葉肢乾固 Loserdine ノ舊名アル所以ナリ  
 第四胃ハ概ネ空虚ニシテ少量ノ膿樣粘液若クハ褐赤色ノ液ヲ含ミ其粘膜ハ特ニ幽  
 門部ニ於テ赤ク一様ニ櫻實赤色ヲ帶ヒ或ハ點狀若クハ線狀ノ出血及爛斑ヲ呈ス  
 小腸ノ粘膜ハ紅腫シ處々痂皮ノ如キ乾酪樣沈著物及爛斑ヲ呈ス(粘膜ノ缺損上皮ノ  
 剝脫)粘膜下織ニ膠樣腫脹アリ漿液膜ノ血管怒脹ス孤腺及バイエル氏腺ハ往々腫大  
 シ之ヲ壓スレハ栓狀ノ内容ヲ漏シ或ハ乾酪樣ノ塊ニ掩ハレ其塊剝脫スレハ潰瘍ヲ  
 現ハシ或ハ篩狀ヲ呈ス腸ノ絨毛ハ浸潤シ腸間膜淋巴腺ハ微シク腫大ス  
 大腸粘膜ノ炎症ハ顯著ナラス盲腸ニ於テハ較著シ膽囊ハ膨脹シ膽汁ヲ充盈ス

鼻粘膜ハ暗赤色ヲ帶ヒ灰黃色ノ痂ヲ被ムル喉頭及氣管ノ變狀略之ニ同シク其沈著  
 物ハ間乳皮又ハ膿ノ狀ヲ爲シ血液浸潤ヲ示ス肺臟ニハ充血水腫若クハ肝變ヲ見ル  
 肺氣腫ハ稀ナリトセス  
 心臟ハ弛緩シ褐赤色ヲ帶ヒ心内膜ニハ出血竈アリ血液ハ暗色ニシテ能ク凝固セス  
 白血球ハ增多シ赤血球ハ變形ス腦脊髓及其被膜ハ大ニ充血シ時トシテ腦室及蜘蛛  
 膜下腔ニ滲漏液アリ  
 肝腎及筋肉ニハ多少ノ實質炎アリ脾臟ハ充血スルモ敢テ腫大セス膀胱陰腔及子宮  
 ノ粘膜ハ潮紅シ粘液ヲ被ムル  
 潜伏期ハ平均六七日(或ハ謂フ四日乃至九日)長キハ八九日例外ニハ二十日ニ  
 互ル人工ヲ以テ病毒ヲ接種スレハ初兆ハ三十六時乃至四十八時ノ後ニ現ハレ *Prodromi-*  
*cal* 氏ニ據レハ接種牛痘ノ潜伏期ハ平均三日乃至六日ナリ  
 本病ノ徵候ハ三類ニ大別スルヲ得ヘシ曰ク熱候呼吸器症狀消化器症狀是ナリ  
 一熱候 一二日他ノ症狀ニ先テ發ス時アリ他微ト同時ニ例外ニハ之ニ後レテ發  
 ス病初一二日體溫ハ攝氏四〇・五乃至四二度ニ達ス熱ハ所謂稽留熱ニシテ弛張至テ  
 少ナシ尋テ數日ノ後稍下降シ死ニ瀕スレハ虛脫ノ爲メ三六〇若クハ其以下ニ降リ

牛痘又牛べすと



牛疫又牛べすと

鼻端四肢ハ厥冷ス初期耳根角竝ニ口内ハ熱ヲ帶フ皮膚血行不同ノ爲メ皮温ハ均一ナラス

〔二〕倦怠疲勞 筋肉弛緩スルヲ以テ頭ヲ低シ或ハ之ヲ飼槽ニ擡シ耳ヲ貼シ眼球陷没シ無情無慾ニシテ身傍ニ注意セス多クハ伏臥ス其起立スルヤ後肢ハ球節弛動ス病勢増進スレハ四肢ヲ腹下ニ攢ム

〔三〕毛皮粗剛 肩頸腹側等ノ皮膚震顫シ毛毳光澤ヲ失シ鬚々聳立ス

〔四〕惡寒戰慄 五分十分時毎ニ劇シク戰慄ス

〔五〕不安興奮 初期面識ナキノ人ニ遇ヘハ往々不安トナリ前肢地ヲ爬シ頻リニ頭ヲ掉リ後體ヲ顧阿シ急卒芻秣ヲ咬ミ尋テ沈鬱ス（神經性牛疫）斯ノ如キ興奮ハ例外ニシテ數時間持續ス

〔六〕點頭 頻リニ頭ヲ上下若クハ左右ニ動カス鏈繁セラレ、モノハ受々音ヲ發スルモノアリ

〔七〕乳量減少 發病後十二時乃至二十時ヲ經レハ乳量大ニ減シ常量ノ二分一若クハ三分二トナリ乳房ハ萎縮弛緩ス

〔八〕脱力羸瘦 四五日ヲ經レハ顔色憔悴形容枯槁ス

〔九〕血行器ノ變狀 心力衰弱血壓減退脈數不同ニシテ初期ハ五六十末期ハ八十九十

ヲ算シ重症ニ於テハ百以上ニ達ス頸動脈ノ脈搏ハ軟弱ナリ粘膜ハ血流不等ノ爲メ或ハ潮紅シ或ハ貧血ナリ發熱期ニ於テハ白血球增多シ次テ減少ス

〔二〕呼吸器ノ症狀 必發ノ初徴ハ咳嗽ナリ蓋シ病初第一日若クハ第三日頻リニ咳嗽ヲ發ス重症性胃腸炎アレハ之ヲ忍フ但シ咳嗽ハ牛疫ノ特徴ニアラス呼吸ノ數ハ一定セス初メ一二日間二十乃至二十五後ニハ四十六十若クハ其以上ヲ算ス打診上異常ヲ認メス聽診スレハ往々氣管枝及肺臟ニ粘液音ヲ聽キ胞間氣腫アレハ乾性ラッセルヲ聽ク屢噴嚏様ノ發作ヲ來スモノアリ呻吟苦悶ハ初期ニ少ナク末期ニ甚シ是レ胃腸炎ノ爲メ劇痛ヲ感スルニ由ル

鼻粘膜ハ潮紅シテ血斑ヲ呈ス然レトモ時トシテハ反テ貧血ナリ鼻孔ヨリ第二日ハ清澄透明ノ液爾後ハ稠厚膿様ノ粘液ヲ漏シ鼻孔周圍ノ上皮剝脫ス

〔二〕眼ノ症狀 結膜ハ往々貧血ナリ時トシテ暗赤色ヲ帶フ結膜囊ニハ涙ヲ溢ラシ後ニハ内眦ヨリ涙ヲ流シ頬毛ヲ濕ス晚期ニ至レハ膿様粘液ヲ漏シ角膜ハ光澤ヲ失ス

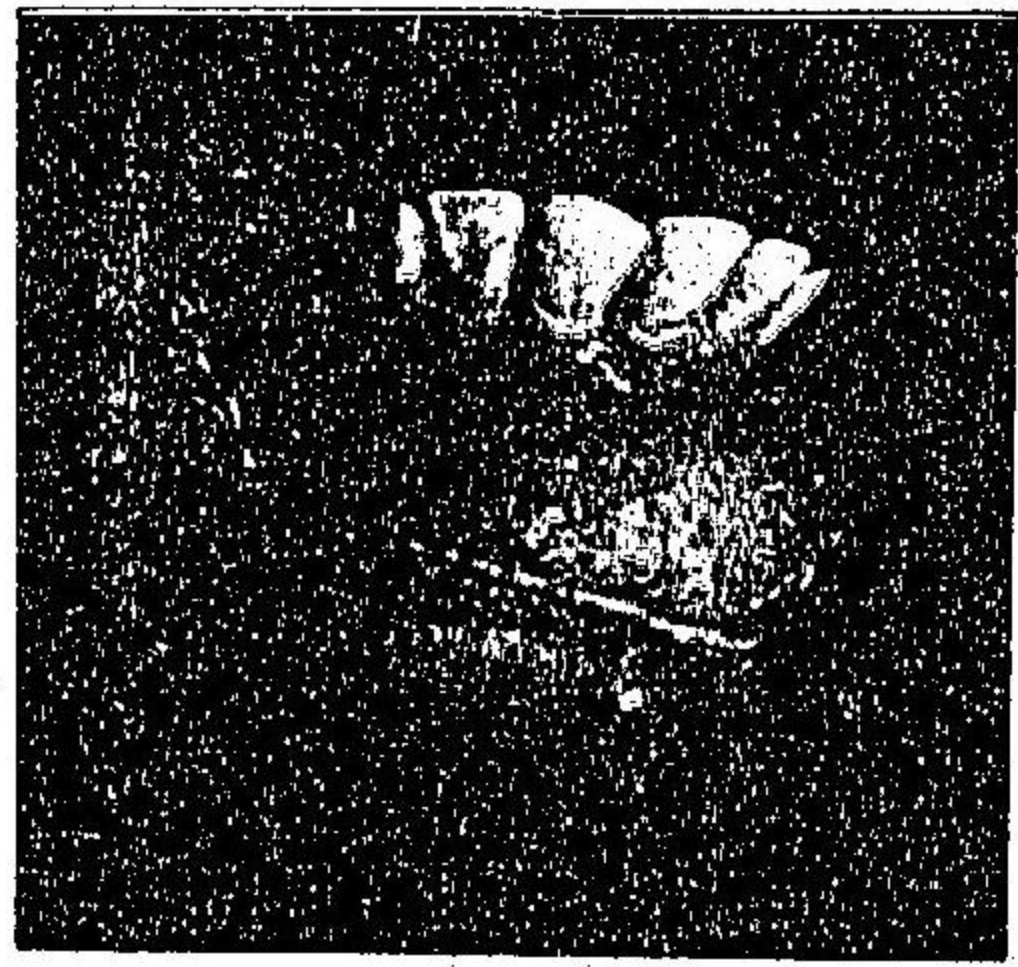
〔三〕消化器ノ症狀 病初殺類ヲ嫌フモ尙芻藁ヲ食ヒ且之ヲ反芻ス偶輕痛痛ヲ惱ミ不安ニシテ頻々起臥掉尾ス或ハ腹壁ヲ舐メ土砂ヲ嚙下ス第二日第三日ニ至レハ概ネ食慾反芻全ク絶ユルモ好テ水ヲ飲ム末期ニ至レハ重症性胃腸炎ノ爲メ水ヲ飲マヌ

牛疫又牛べすと



牛疫又牛へすと

通便ハ病初遲滯シ暗色ノ硬糞少量ヲ泄ス第二日ニ至レハ通便ハ爹兒様トナリ粘液ヲ混ス第三日(罕ニハ第二日)ニ至レハ下痢シ死ニ至ルマテ稀液狀ノ糞汁ヲ瀉下シ間、血液ヲ混ス輕症ニ於テハ巴布狀ヲナス糞色ハ食料ト腸炎ノ輕重ニ由テ異ナレリ往々失色シ或ハ灰褐色若クハ黃褐色下痢汁ノ粘液ヲ漏ス或ハ壙堀色ヲ帶ヒ臭氣頗ル甚シ其反應ハ中性若クハ弱あるかり性ニシテ股及尾根ハ糞汁ニ汚染ス第四日若クハ第五日ニ至レハ肛門弛緩シ失禁自利ス直腸粘膜ハ發炎腫起シ暗赤色ヲ帶ヒ間、翻轉ス



圖二十二第

(銀齒顎下ノ牛) 痘爛ノ疫牛

口内ノ粘膜ハ初期齒齦大ニ潮紅シ微シク腫起ス頰粘膜ハ間、藍赤色若クハ汚赤色ヲ帶フ第二日若クハ第三日ニ及ヘハ下顎ノ體上顎ノ口蓋ノ粘膜齒齦唇ノ内面口角舌緣舌帶上唇頰等ハ緩ク灰白色ノ痂皮様物ヲ附麗シ恰モ糠若クハ麥粉ヲ撒布セルカ如キ觀アリ次日ハ亞麻仁大乃至豌豆大ノ軟化上皮片ハ剝脫シ暗赤色ノ潰爛面トナル所謂爛斑 *Exsiccation* ニシテ牛疫ノ特徴トス口内惡臭ヲ放ツ輕症ニ在テハ痂皮爛斑ヲ缺クコトアルモ此ノ如キハ固ヨリ例外ナリ

牛疫又牛へすと

**二二陰門** 炎症腺狀赤色ヲ呈シ末期ニハ血斑爛斑ヲ生シ不潔膿様ノ粘液少許ヲ漏ス

**二四皮膚** 乳房陰囊内股陰門ノ周圍鼻梁等ニ於テ第三日若クハ第五日ニ小結節痂皮又ハ大小不同ノ表皮剝脫ヲ見ルコトアリ又罕ニハ皮膚氣腫ヲ見ル患部ヲ撫摩シテ捻髮音ヲ發スルハ氣腫ノ確徵ナリ

**二五全體經過** 此經過ハ西歐羅巴ニ稀ナルモ *Wegmann* 氏ニ據レハ西伯利亞高原牛ニハ普通ナリト云フ *Gulach* 氏ハ荷蘭ニ於テ一舎ノ牛八頭下痢ヲ起サスシテ速ニ治癒シタルヲ見タリ *Diekerhoff* 氏ハ千八百七十七年柏林附近ニ於テ一牝牛ノ熱及咳嗽ヲ發シ食ヲ嫌ヒ泌乳減少セシモ下痢セス第二日ニハ病候減退シ第三日ニハ全治セルヲ見タリ但シ此牛ハ疫牛ノ間ニ立チシモ遂ニ再感セザリシト云フ

**二六輕經過** 露國ノ獸醫學士ハ屢、高原牛ニ於テ輕良ノ經過ヲ見タリ蓋シ病勢輕クシテ諸症増進セス八日乃至十日ノ經過ヲ以テ速ニ治ス

**二七重經過** 是レ普通ノ經過ニシテ先ツ發熱シ咳嗽頻發乳量減少シ尋テ他ノ熱候食慾減損流淚鼻洩ヲ呈ス第三日若クハ第四日ニ至レハ惡徵ヲ現ハシ遽ニ脫肉羸體肚腹縮小背ヲ彎シ四肢ヲ攢メ伏臥咬牙呼吸ニ方リ呻吟苦悶シ大ニ下痢シ鼻洩流淚亦加ハリ人ヲシテ切ニ憫隱ノ情ヲ催サシム



牛疫又牛べすと

第四日乃至第七日ニ至レハ腦麻痺ノ爲メ死戰ヲ來サスシテ斃レ早キハ二三日内ニ下痢ヲ發セシテ死ス長キハ十四日乃至十六日ニ渉ルモノアリ罕ニハ二三週日ヲ經テ全治ス

恢復期ハ頗ル長ク呼吸困難及胃弱ハ久シク存スト云フ

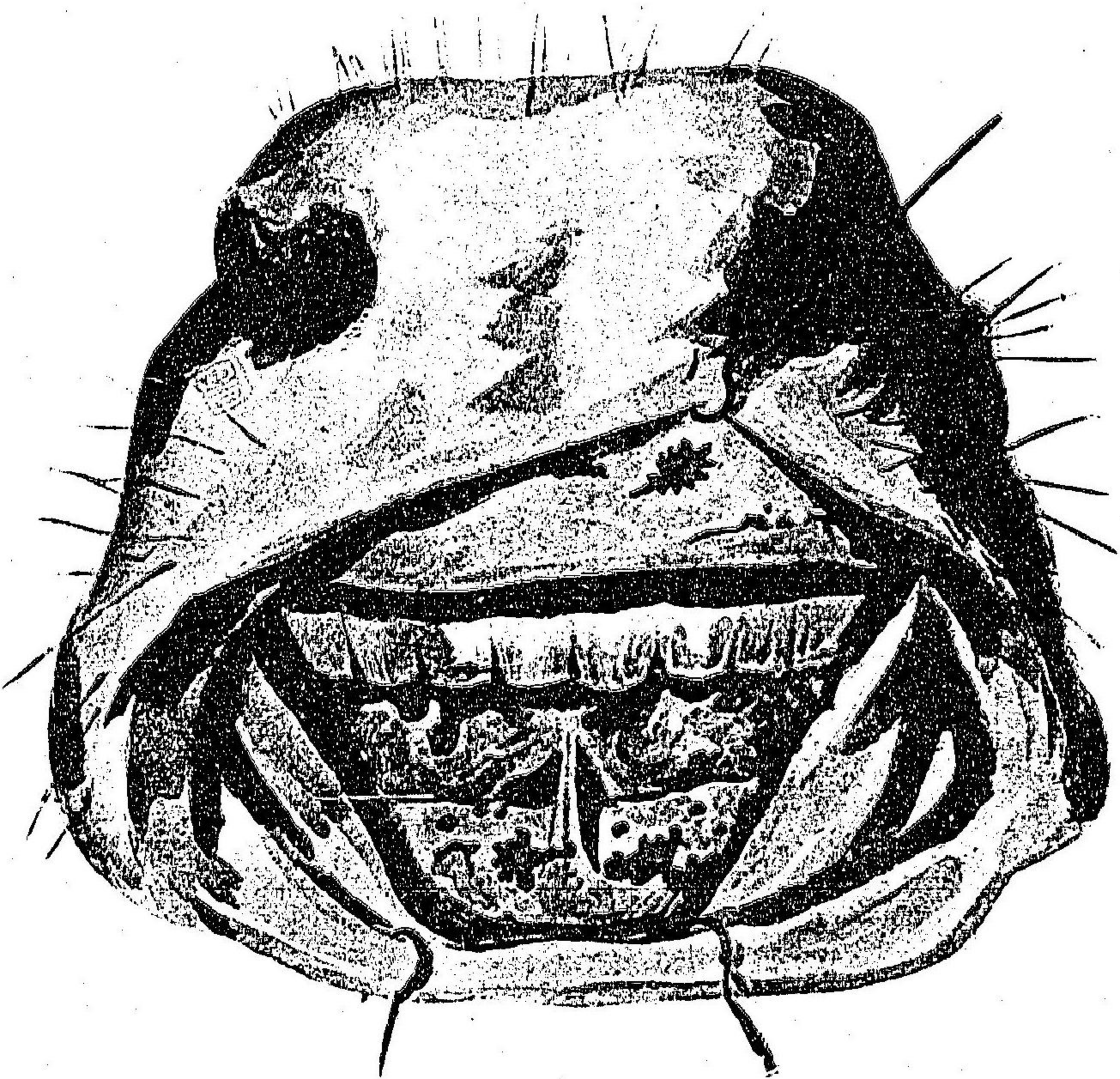
合併症 肺疫及口蹄疫ハ牛疫ニ合併スルコトアリ又孕牛ハ往々流産ス雨天竝ニ不良ノ管理飼養ハ病勢ヲ増悪セシム之ニ反シ好天氣清新ノ空氣易化ノ食ハ病勢ヲ輕減ス

大群中疫ノ經過ハ病畜ト健畜觸接スルト否トニ依テ差アリ新タニ感染牛ヲ購入スレハ先ツ之ニ近接セルモノ一二頭感染シ大約七日ヲ經テ諸症悉ク備ハリ更ニ七日ヲ經レハ又一二頭ニ傳染ス其間他舎ニ於ケル數多ノ牛ニ傳播スルノ虞アリ

極メテ不良ナリ病牛ノ九十乃至九十五%ハ死ス常在地方ニ於テハ死亡率七十%乃至五十%ニ減ス灰色高原種牛ニ在リテハ三十乃至五十%ニ過キス羊山羊略

皖ニ於テハ經過較輕ク死亡率ハ六十%内外ナリ  
我國ニ於ケル牛疫ノ死亡率 牛疫血清製造所ノ接種牛疫ノ實驗ニ依レハ東京ニ於ケル雜種牛ノ平均死亡率ハ九十一・三%ニシテ釜山ニ於ケル朝鮮牛ハ平均九十七・七

第 二 表



牛 疫 爛 鼻



%ナリ

**診** 生前ノ症状ト死後ノ變狀トハ毎回必スシモ悉ク具備スルモノニアラス故ニ  
獸醫ハ徵候及剖檢ノ外本病ノ經過及傳染ノ狀況ニ注目スヘシ創メテ牛疫ヲ診斷ス  
ルハ頗ル難シ須ラク大家ノ鑑定ヲ請ハサル可ラス

**病原** 牛疫ハ左ノ諸病ト誤診セラル、コトアリ

〔一〕牛ノいんふるゑんざ 初兆ハ牛疫ニ類スルモ經過輕易ニシテ速ニ治シ口粘膜ノ  
爛斑ヲ缺ク

〔二〕惡性加答兒熱 直接傳染セス一地方ニ常在ス經過亦稍緩ニシテ專ラ頭部及呼吸  
器ヲ侵シ劇シキ眼症ヲ發シ角膜不透明トナル消化器生殖器ノ症狀輕キヲ常トス

〔三〕赤痢 既ニ病初ヨリ下痢アリ糞便中血液ヲ雜フ又赤痢ハ腸ノミヲ侵シ口腔眼鼻  
腔陰腔等ノ粘膜ニハ變狀ナシ剖觀亦異ナレリ腸粘膜ノ上皮剝脫シ甚シキハ深層マ  
テモ剝脫スこくしぢふむ性赤痢ハ傳染セス

〔四〕口蹄疫 口腔ノ潰瘍胃病及乳房ノ發疹ハ稍、牛疫ニ類スルモ口内ニ特徴アリ蹄間  
ニモ水泡ヲ發シ經過佳良ニシテ其傳播ハ迅速ナリ

〔五〕慢性腸炎 諸種ノ細菌及腐敗食ニ因ル所ノ腸炎ハ劇烈ニシテ地方病ノ觀アルヲ  
牛疫又半ベすと



牛疫又牛ベサト

以テ牛疫ニ類スルモ腸病ト神經症ヲ主トシ傳染ノ兆ナシ  
〔六〕中●毒● 青烈毒ハ腐他性胃腸炎ノ口炎及咽頭炎ノ徵ヲ發スルモ傳染セス

大正二年二月愛知縣春日井郡瀬戸町ニ牛疫疑似症發生シ成牛十頭發病内八頭ハ兩三日内ニ斃死セリ飼料トシテ發病前二日腐敗ニ傾ケル甘藷三十五貫目ヲ豆腐粕ニ混シ給與セルヲ異トスルモ他ニ原因トシテ認ムヘキモノナシト云フ獸疫調査所ノ近藤正一氏ハ或ハ腐敗甘藷ノ中毒ニアラサルヤノ疑ヲ生シ精密ナル試驗ノ結果腐敗甘藷ニ生シタル絲狀菌ノ中毒症ト認メタリ其症狀ハ流涎後體麻痺呼吸困難ヲ主トスト報セリ(第七次獸疫調査報告)

〔七〕炭●疽● 腸型炭疽ハ牛疫ニ類スルモ經過更ニ急劇ニシテ解剖上特異ノ變狀ト病原菌ヲ檢シテ診決スヘシ

〔八〕肺●疫● 精密ニ胸部ヲ檢診シ疑アレハ剖檢スヘシ

〔九〕狂●犬●病● 牛疫ノ神經症ハ狂犬病ニ類スル點アルモ鑑別ハ難シトセス

〔一〇〕傳●染●性●血●色●素●尿● 剖檢上胃及十二指腸ニ出血潰瘍及沈著物アルトキハ牛疫ノ疑ヲ起サシム然レトモ口内氣道生殖器ニ異狀ナク却テ尿ニ變化アリ須ラク血液ヲ檢査シびろぶらすまヲ發見スヘシ但シ牛疫トびろぶらすま又ハとりばのぞーまトノ合併ハ往々之アリ

〔一〕及豫防接種法 古來牛疫ノ治療ニ試用シタル醫藥ハ渾チ無効ナリ歐洲ニ於テ

ハ屢巨額ノ賞金ヲ懸ケ昨年非律賓政廳ハ牛疫ノ治療ニ四十萬弗ノ賞金ヲ懸ケタリ治療ヲ世ニ需メタルモ未タ曾テ眞ニ有效ノ良劑ヲ發見シタル者ナシ千七百四十四年英人 Doyle 氏接種法ヲ創案シ疫牛ノ分泌物ヲ健牛ニ植エ輕症ノ接種病ヲ發セシメ以テ死亡數ヲ減少センコトヲ企圖シタリ此法ハ尋テ露佛荷獨等ニ行ハレタルモ病毒散漫ノ虞極メテ大ニシテ危險尠カラサルカ故ニ爾後全ク之ヲ廢止セリ現今獨逸ノ如キハ嚴刑ヲ以テ牛疫ノ治療ヲ禁セリ

獨逸其他歐洲諸國露國ヲ除クハ牛疫防遏法ノ規定ニ基キ牛疫ノ緊急接種ヲ許サス常ニ撲殺法ヲ以テ確實有力ノ豫防法ト做セリ

接種法ニ舊式ト新式ノ別アリ

〔甲〕舊●式● 舊式ノ接種法ハ簡單ニシテ清潔ナル海綿ノ一片ヲ疫牛ノ鼻腔内ニ入レ鼻ノ粘液ヲ浸透セシメ之ヲ硝子皿ニ搾出シ密閉シテ貯藏シ Sticker 氏ノ注射器ヲ用ヒ其一滴ヲ牛ノ頸部ノ皮下ニ注射ス露國ニ於テハ曾テ四箇所ノ接種場ヲ設ケタルモ今ヤ之ヲ廢セリ

〔乙〕新●式● 新式ニ膽汗注射血清注射共同注射ノ三法アリ

牛疫又牛ベサト



牛疫又牛へすと

〔二〕膽汁注射 Koeh氏ハ南阿弗利加ノ其領殖民地ノ一市キンバレーニ於テ牛疫病原體研究ノ際牛疫ニ罹リタル牛ノ血清竝ニ其膽汁ハ免疫力ヲ有スルコトヲ發見シタリ其法牛疫病牛ノ膽汁一〇〇ccヲ健牛ノ皮下ニ一回注射スルノミ注射後約十日ヲ經レハ四乃至六ヶ月間持續スル所ノ免疫力ヲ生スト云フ注射部ニハ間、拳大ノ硬腫ヲ生スルモノ二週ノ後消散スヘシ Kohnstock氏ハ南阿弗利加ノ獨逸領殖民地ニ於テ Koeh氏ノ注射法ヲ試驗シ膽汁ト牛疫血液ノ共同注射ヲ賞揚セリ

阿弗利加ニ於テハ二百萬頭以上ノ牛ニ膽汁注射法ヲ施シタルモ數年ノ經驗ニヨレハ此法ハ一時的免疫力ヲ賦與スルニ過キス往々注射後數日ニシテ斃ル、コトアリ此等ノ理由ニヨリ膽汁注射法ハ漸次聲價ヲ失ヘリ

〔二〕血清注射法 免疫血清ヲ肩ノ後方ノ皮下ニ注射ス免疫期間ハ短クシテ約一ヶ月ニ過キス潛伏期中ニ施スモ有效ナルヲ以テ膽汁注射法ニ優レリ其量成牛ニハ五〇—八〇—一五〇cc種牡牛ニハ一〇〇—二〇〇cc牝ニハ三〇—五〇ccトス

〔三〕共同注射法 免疫血清五〇ccヲ牛體ノ一側ニ含毒血液一ccヲ反對側ノ皮下ニ同時ニ注射スル法ナリ

此法ハ少クトモ五ヶ月間持續スル免疫力ヲ生ス然レトモ注射牛ヨリ病毒ヲ傳播ス

ルノ虞アリ故ニ甚シク蔓延セル地方ニ於テノミ實施スヘシ此法モ Prophasma 及 Trypanosoma ノ存スル地方ニ於テハ行フヘカラス

明治二十九年以來獸疫調査所ニ於テハ仁田讀井氏等牛疫ノ研究ニ從事シ尋テ時重右田氏等大ニ此研究ニ努力シ牛疫血清製造所ノ朝鮮慶南洞ニ創設セラル、ヤ同所員ハ專ラ本疫ノ研究ニ全力ヲ注ケリ

一方東京帝國大學農科大學ニ於テモ致々トシテ本疫ノ研究ニ努メ遂ニ今日ノ研究成績ノ基礎ヲ造レリ

〔甲〕農科大學ニ於ケル時重氏ノ研究成績 明治三十年四月時重氏ハコホ氏ノ試驗成績ニ關係ナク獨立試驗ニ依リ左ノ成績ヲ得タリ

〔一〕極メテ微弱ノ牛疫病毒ヲ健體ニ接種シテ熱反應ヲ呈セサルモノハ完全ナル免疫力ヲ有セス

〔二〕著明ノ熱候ヲ呈シタル體ハ常ニ免疫力ヲ有ス

〔三〕一回ノ病毒接種ニ依リテ免疫セル體ニハ再三劇毒ヲ接種スルモ爾後ハ毫モ熱候其他ノ異常ヲ呈セス

〔四〕一回ノ病毒接種ニ依リテ免疫セル體ノ血清不全免疫血清ハ健牛ノ生體量五十基瓦ニ付八十cc以上ノ大量ヲ注入スルモ免疫力ヲ與ヘス

〔五〕接種劇毒ニ對シ熱反應ヲ呈セサルニ至リシ體ノ血清十全免疫血清ハ他ノ健牛ニ免疫力ヲ賦與シ之ヲシテ能ク接種劇毒ニ抵抗セシム

牛疫又牛へすと



流行性驚口瘡

- 〔六〕十全免疫血清ト雖發病後ニ注入シタルモノハ殆ト無効ナリ
- 〔七〕免疫血清ハ注入後迅速ニ吸收セラレ局所及全身ニ認ムヘキ異常ヲ呈セス
- 〔八〕獸疫調査所ニ於ケル仁田讀井兩氏ノ第二次實驗報告明治三十一年發表
- 〔一〕疫牛ノ血清一六〇〇cc以上ヲ健牛ニ注入スレハ之ニ免疫性ヲ賦與ス
- 〔二〕牛疫病毒ハ血液中ニモ存在スト雖恐ラクハ血球ニノミ含蓄セラレ、モノナラン
- 〔三〕牛疫ニ罹リテ斃レタル犢ノ膽汁ハ病毒ヲ含有セスシテ該汁液一〇〇ccヲ健康ナル犢ニ注入スレハ第七日以後ニ至リテ免疫性ヲ賦與ス
- 〔四〕膽汁注入後殆ト四ヶ月間ヲ經ルモ尙免疫性ヲ有セリ
- 〔五〕豫メ免疫血清三〇〇乃至三五〇ccヲ注入スレハ後ニ至リ注入シタル多量ノ病毒ニ對シ著シキ抵抗力ヲ顯ハシ克ク最低致死量ノ一百万倍ノ病毒ニ耐フ
- 〔六〕牛疫ニ感染シテ既ニ發熱シタルモノト雖其第三日以内ニ免疫血清五〇〇cc以上ヲ注入スレハ克ク病體ヲ恢復セシム
- 〔七〕疫牛血液ノ最低致死量ハ〇〇〇一ccニ相當ス

流行性驚口瘡 Aphthae epizootica.

又口蹄疫 Maul- und Klauenseuche Foot and mouth disease 英

Fièvre aphteuse 佛 Febrè aftosa 伊

流行性驚口瘡(口蹄疫)ハ雙蹄獸ノ急性熱性接觸性傳染病ニシテ口粘膜蹄冠及趾間ノ皮膚ニ水泡ヲ發スルヲ特徵トス其病原體ハ濾過性么微生體ナリ

古來世ニ知ラレタル疫病ナリ十八世紀ノ央獨佛ニ流行シタルヲ以テ當時已ニ詳細ノ記録アリ千八百九年乃至十二年竝ニ千八百十九年乃至二十三年大ニ南獨逸瑞西及伊太利ニ流行ス千八百三十九年竝ニ五十五年乃至五十七年ニハ全歐洲ニ傳播シ數年毎ニ猖獗ヲ極メタリ例之千八百七十一年ニハ英佛ニ於テ各七十萬頭發病シ其中七千頭一%斃死シ同七十二

年ウルテ、ブルクニ於テ五萬頭之ニ罹リ千五百頭三%斃死ス千八百八十三年大英國ハ約五十萬頭普塊伊ハ各六萬頭巴威爾ハ十萬頭ノ病畜ヲ出セリ獨逸帝國ニ於テハ千八百九十年八十萬頭以上同九十二年ニハ四百萬頭以上ノ家畜本疫ニ罹レリ

本病ハ通常良性ナルモ時アリテ悪性ニ變シ多數ノ死亡ヲ生ス例之千八百九十二年ノ疫ハ激烈ニシテ巴威爾ノミニテモ八九十ノ三ヶ月間三千頭ノ牛ヲ斃シタリ

口蹄疫ハ雙蹄獸ノ固有病ニシテ牛羊山羊豚ニ發シ例外ニハ馬犬猫及家禽ヲ侵シ人ニモ傳染シ又野生ノ雙蹄獸(鹿鹿羚羊)野生反芻獸(駱駝)らまぢらふあんちろト

水牛(犛)及象ニ發スト云フ

各家畜ハ相互ニ病毒ヲ傳フ例之牛及羊ハ豚ヨリ感受シ羊ハ牛ヨリ感染シ又豚ハ牛及羊ヨリ感染スルカ如シ又野生ノ病獸ヨリ本疫ノ流行ヲ來スコトアリ而シテ本病一タヒ發生スレハ速ニ全國ノ獸群ニ傳播シ(牛ノ總數二十五乃至五十%之ニ罹ル)天

流行性驚口瘡



流行性口瘡

ニ乳肉ノ産額ヲ減シ體重ヲ損シ勞役ヲ妨ケ且法律上賣買交通ノ制限ヲ要スルヲ以テ經濟上ノ損害頗ル大ナリトス

英國ニ於テハ本病ノ爲ニ蒙レル損害ハ千八百八十三年百萬磅佛國ニ於テハ千八百七十一年七千萬法<sup>フラン</sup>ニ達シ瑞西ニ於テハ年々一千萬馬克ノ損害ヲ被ムリ千八百九十二年獨逸ノ損害ハ一千万馬克ヲ下ラス又千九百十一年ノ流行ニ際シ牛羊豚ノ之ニ侵サレタルモノ實ニ獨逸一國ノミニ於テ總數七百萬頭ニ達セリト云フ

本邦ニ於テハ明治三十二年茨城縣下ニ發生シタルヲ初メトシ翌三十三年ニハ二府五縣下ニ蔓延シ同四十一年再ヒ一大流行ノ狀ヲ呈シタルモ幸ニ其後ハ本病ノ發生ヲ聞カス明治四十一年本疫ハ平安北道ヲ襲ヒ爾後北部ニ時々流行シ大正元年及同二年鴨綠江對岸ノ支那地方ニ牛疫流行ト同時ニ本病亦發生セシモノ、如ク當時病毒ハ平安北道及威鏡南道ノ一部ニ侵入セリ大正三年平安北道ニ大流行アリ遂ニ千五百一頭ノ患畜ヲ出シ内八頭ハ斃死セリ大正四年一月中臺灣阿緬廳管下ニ流行シ七百八十五頭ノ牛畜之ニ罹レリ

**病原** <sup>リッフル</sup> <sup>リッセル</sup> <sup>ヘッカー</sup> <sup>ノール</sup> <sup>ボック</sup> <sup>諸氏</sup> <sup>ノ</sup> <sup>研究</sup> <sup>成績</sup> <sup>ニ</sup> <sup>依</sup> <sup>レ</sup> <sup>ハ</sup> <sup>口</sup> <sup>蹄</sup> <sup>疫</sup> <sup>ノ</sup> <sup>病原</sup> <sup>體</sup> <sup>ハ</sup> <sup>磁</sup> <sup>製</sup> <sup>濾</sup> <sup>過</sup> <sup>器</sup> <sup>ヲ</sup> <sup>通</sup> <sup>過</sup> <sup>シ</sup> <sup>北</sup> <sup>里</sup> <sup>氏</sup> <sup>ノ</sup> <sup>緻</sup> <sup>密</sup> <sup>ナル</sup> <sup>濾</sup> <sup>過</sup> <sup>器</sup> <sup>ニ</sup> <sup>テ</sup> <sup>ハ</sup> <sup>一</sup> <sup>部</sup> <sup>其</sup> <sup>通</sup> <sup>過</sup> <sup>ヲ</sup> <sup>阻</sup> <sup>止</sup> <sup>セ</sup> <sup>ラ</sup> <sup>レ</sup> <sup>染</sup> <sup>色</sup> <sup>法</sup>

並ニ養培法ニ由ルモ未タ證明スルヲ得ス故ニ病毒ハ微細ナル超視的么微生體ナラント云フ

本病ノ經過中ニ發生シタル水泡ノ内容ハ最モ純粹ナル病毒ヲ含有ス血液ハ單ニ熱ノ初期ノミ病毒ヲ含ムモ甚タ稀薄ナリ唾液涙鼻液乳汁其他ノ分泌物ハ破潰シタル水泡ノ内容ヲ含ムカ故ニ傳染性ヲ有ス本病ノ末期ニ在テハ水泡液スラ其毒力ヲ減シ發病後十日ヲ經タル病獸ノ唾液ハ毒力ヲ有セス

**培養法** 病毒ハ室溫及日光中ニテ乾燥スレハ二十四時間ニ毒力ヲ失ス之ニ反シ十倍ニ稀釋シタル病毒ヲ密封セル硝子管内ニ貯フレハ三四ヶ月間ハ死滅セス攝氏三十七度五分ニテ十二時間乃至二十四時間五十度ニテハ十五分間七十度ニテハ十分間ニ死ス百度ニ加熱スレハ直ニ毒力ヲ失ス之ニ反シ零下八九度ノ寒冷ニテハ數時間生存ス

石灰乳石炭酸水一%<sup>を</sup>るまりん液<sup>二%</sup>ソーダ液<sup>三%</sup>稀鹽酸<sup>一%</sup>ニテ作用セシムレハ一時間ニ死滅ス三四日間靜置シタル牛乳ノ既ニ酸性ヲ呈シ且凝固セルモノハ傳染性ヲ有セス牛豚ノ新鮮ナル堆肥ノ二十仙迷以上ノ深部ニ在テハ短時間ニ無毒トナル  
駒場ノ實驗ニ據レハ加熱試驗ニ於テハ水泡破潰直後ノ潰爛組織ノ磨碎液ヲ細キ試験管ニ入レ水浴中ニ投シ攝氏六十度及五十度ニ三十分間宛加熱シタルモノハ毒力消失シ四十度ニ三十分間加熱シタルモノモ亦毒力ヲ失ヒタリ之ニ反シ消毒藥ニ對スル抵抗力ハ稍強ク一%ノ割合ヲ以テ石炭酸水ヲ加ヘ三十分間放置シ之ヲ牛ニ接種シタルニ能ク發病シタリ然レトモ

流行性口瘡







流行性驚口瘡

甲ハ數十日ヲ經ルモ發病セス更ニ數回右ノ試驗ヲ反復シタルニ一回モ對照試驗動物ヲシテ發病セシムルヲ得サリキ仍テ按スルニ本病ハ固性ニシテ揮發性ニアラサルモノ、如シ感受性 自然感染ニ對シ最モ鋭敏ナルハ牛ニシテ豚之ニ亞キ羊山羊ノ感受性ハ大ナラス

免疫性 一タヒ本病ヲ耐過スレハ概シテ一定期間感受性ヲ失ス斯ノ如キ後天性免疫ハ大約一年以上持續ス(Mazzini氏ハ三乃至五年 Schwend 氏ハ七年ト稱ス)ト雖例外トシテ短時間内ニ發スルモノナキニアラス Shebel 氏ハ牛ノ本病恢復後六週乃至十週 Makoldy 氏ハ等シク十二日 Kovacs 氏ハ豚ノ恢復後十日ヲ經テ新クニ發病セルヲ目撃シ Valnesson 氏ハ一年内ニ三回發病セル一例ヲ報セリ妊娠ノ末期ニ本病ヲ耐過シタル牝牛ヨリ生レタル犢ハ時アリテ自然及人工感染ニ免疫ス之ニ反シテ免疫牛ノ乳ヲ飲マシメタル犢ハ感受性ヲ減スルコトナシト云フ

駒場ノ實驗ニ據レハ五頭ノ内一頭ヲ除クノ外ハ全治後免疫性ヲ生シ一頭ハ全治後五十二日ヲ經テ再接種ヲ行ヒタルモ發病セサリキ是ニ由テ考フレハ一回ノ罹病ニ由テ動物ノ多數ハ一定ノ時日間免疫性ヲ生スルモノナラン  
駒場ニ於ケル小倉仁田氏等ノ實驗成績ヲ概括スレハ左ノ如シ

〔一〕病原體ハ極メテ微ニシテ細菌濾過器ヲ通過ス故ニ從來ノ鏡檢法又ハ人工培養法ニ賴テ證明スルコト能ハス

〔二〕本病ニ最モ傳染シ易キハ牛ニシテ豚ハ之ニ次キ羊ノ感受力ハ確實ナラス其他ノ動物ハ全く感受セス

〔三〕本病ノ病毒ハ固性ニシテ揮發性ニアラサルモノ、如シ

〔四〕本病病毒ノ抵抗力ハ熱ニ對シテ甚タ弱シ

〔五〕本病ノ病毒ハ水疱發生時若クハ水疱破損直後ニ於テ其毒力最モ強ク其時期ヲ過クレハ毒力ヲ減ス

〔六〕最モ確實ナル傳染法ハ血管内注射ナリトス

〔七〕本病ノ潛伏期ハ一日乃至五日稀ニハ十日ナリ

〔八〕一回本病ニ罹リタル動物ノ多數ハ一定時日間ハ免疫性ヲ有ス

病毒ノ靜脈内注入ニ由テ定型的病徵ヲ發シ水疱ノ形成ニ先テ熱候ヲ呈シ血液カ初期既ニ傳染性ヲ有スル事實ハ本病ノ傳染素カ少クトモ血流ノ媒介ニ由テ組織ニ達スルヲ證明ス斯ノ如キ組織ハ粘膜及孱弱ナル皮膚ノ上皮層ニシテ特ニ口乳房及蹄冠ニ頻發スルハ恐ラク此部ニ於ケル外傷ノ刺戟又ハ表層ノ缺損ト關係ヲ有スルモノナラン

流行性驚口瘡



流行性驚口瘡

前記部位ノ上皮細胞間ニ達シタル傳染素ハ茲ニ増殖シ尋テ血流中ニ入り遠隔ノ部位ニ運搬セラレ口炎ニ繼發セル蹄冠及乳房ノ疾患ハ轉移ニ職由スルモノ、如シ病毒ハ母獸ヨリ胎兒ニ移行ス偶、口蹄疫ノ病徵ヲ有シナカラ産出スルモノアリ

**副瘡** 悪性口蹄疫ノ病變ハ種々雜多ナリ則チ死因トシテハ肺充血肺水腫心擴張心筋ノ脂化出血性梗塞細胞浸潤又ハ劇性胃腸炎腸出血多發性心筋炎出血性腎炎膀胱炎乳房實質炎ヲ認ムルコトアリ時トシテハ死後ノ變狀顯著ナラス又第四胃粘膜炎ノ炎症浮腫第一胃ノ水疱潰瘍及出血竈ヲ認ムルコトアリ小腸粘膜炎ハ硝子様ノ腫脹ヲ呈シ出血シテ黒赤色ヲ帶ヒ其内容ハ血液ヲ混ス此他咽喉氣管及氣管枝ノ水疱罕ニハ肋膜炎胸水腦内水腫腦脊髓浮腫竝ニ皮下出血ヲ見ル又敗血症狀ヲ呈スルモノアリ

**徵候** 牛ノ症候 牛ノ驚口瘡ハ口ノ粘膜炎竝ニ蹄冠趾間ノ皮膚ニ水疱及潰瘍ヲ生ス然ルニ山羊羊豚ハ概ネ蹄ノミニ發病ス

**口瘡ノ症狀** 平均三日乃至六日ノ潜伏期短キハ二十四時乃至四十八時最長七日乃至十四日ヲ經レハ四十度マテノ熱ヲ發ス熱ハ二三日ニシテ消散スレトモ罕ニハ數日間持續ス 食思反芻泌乳共ニ減シ口ヲ閉シ少ク涎ヲ流ス發熱スルト共ニ口粘膜炎及結膜炎ノ充血ヲ來シ唇舌鼻端

圖 三 十 二 第



流行性驚口瘡

口 蹄 疫  
齒ノ水疱・潰瘍・斑・鼻翼ノ斑

乳房等ニ水疱ヲ發ス  
例外ニハ發疹ハ發熱  
ニ先ツ水疱ハ小豆大  
乃至蠶豆大ニシテ舌  
ニ發スル者ハ間、鳩卵  
大ニ達ス其合液ハ清  
澄ニシテ水ノ如キモ  
漸ク濁濁シ破潰シテ  
鮮赤色ノ帶痛滋潤面  
ヲ露ハス是レ所謂爛  
斑 Erosion ニシテ漸次  
上皮細胞ニ被ハレ或  
ハ潰瘍ニ變シ遂ニ癩  
痕ヲ結フ此期ニ至レ  
ハ大ニ涎ヲ流ス顎ノ



流行性驚口瘡

運動ハ奇異ニシテ一種ノ音ヲ發ス此癩痕ハ一週日乃至三週日ヲ經レハ全ク消失ス  
 本病ノ經過中病牛ハ麻痺シ乳量大ニ減シ乳汁一變シ粘滑ニシテ初乳ノ如ク黃白色  
 ヲ帶ヒ其味美ナラス且乳油乾酪ヲ製シ難シ發疹ノ乳房及乳頭ニ轉發スルハ搾乳ノ  
 際病毒ヲ傳フルニ由ル津野氏ノ實驗ニ依レハ病牛乳ノ外觀及性状ニ異常ナク概シテ脂肪量多キ  
 注射シタルニ陰性ノ結果ヲ見タリト云フ乳量ハ病後久シク舊ニ復セス

輕症ニ於テハ前ニ述ヘタル症狀ハ一二週間ニ消散ス然レトモ惡症ハ全ク症候ヲ異  
 ニシ熱ノ極度ニ達スルトキ卒死シ或ハ恢復期ニ至リ發疹已ニ癒ユルニモ拘ラズシ  
 テ斃ル此ノ如キハ死ニ先チ呼吸非常ニ促進シ鼻孔ヨリ血液ヲ漏シ麻痺ス斯ノ如キ  
 卒死ノ原因ハ傳染么體ノ毒素ニ由テ心臟若クハ咽喉ノ麻痺ヲ來シ氣道ノ上部ニ食  
 物及液汁ノ蓄積スルニ在リ而シテ亞布答ノ病的作用ハ身體諸部ニ局發スルモノニ  
 シテ或ハ乳頭管ヨリ乳腺實質ニ波及シ劇シキ乳房炎ヲ起シ或ハ咽喉粘膜ニ發シ間  
 異物性肺炎ヲ招來シ或ハ鼻加答兒氣管枝加答兒ヲ生ス口内ノ滲出盛ナルトキハ其  
 粘膜ニ格魯布塊若クハ乾酪様物ヲ沈著シ且剝脫セル上皮細胞ハ分解スルテ以テ口  
 内惡臭ヲ放ツ或ハ劇シキ胃腸炎ヲ發シ大ニ下痢ス又神經症候ヲ呈シ後體痿弱又ハ  
 麻痺ヲ來スコトアリ哺乳仔獸ハ特ニ之ニ罹リ易シ時トシテ角實質ノ炎症角根皮膚

ノ水泡甚シキハ脫角ヲ認ムルコトアリ水泡ハ又子宮陰腔ノ粘膜胸腹ノ皮膚竝ニ角  
 膜ニ點見スルコトアリ流產亦稀ナリトセス罕ニハ發疹ナク病狀炭疽熱ニ類スルモ  
 ノアリ又偶然肺疫其他ノ傳染病ト合併スルコトアリ

二蹄疫ノ症狀

蹄疫ハ口疫ノ終リニ發シ或ハ之ニ先タツ蓋シ一肢若クハ數肢ノ  
 蹄冠趾間蹄球等ノ皮膚引赤腫脹シ熱痛ヲ帶フ一兩日ニシテ發炎部ニ蠶豆大乃至榛  
 實大ノ水泡ヲ發ス該水泡ハ當初水様液後ニハ溷濁粘稠液ヲ含ミ速ニ破潰ス之カ爲  
 メ病畜ハ趁跛シ步履強拘ニシテ常ニ伏臥スルモ通常一二週間ニ全治ス

本病ノ治療ヲ怠リ不潔濕潤ノ地ニ立タシメ又ハ礎確ノ坂路ヲ步行セシムレハ重キ  
 合併症ヲ生シ蹄冠ノ皮膚大ニ發炎ス又敗血毒之ニ侵入スレハ炎症ハ丹毒性ヲ帶ヒ  
 潰瘍化膿瘰癧化膿性關節炎骨壞死脫蹄敗血症膿毒症瘡等ヲ來ス

病原

牛ノ傳染性丘疹狀口炎又良性口疫 *Stomatitis Papulosa infectiosa bovum*, *Gutartige maulseuche*

ハ超視的微生物ニ原ク特異ノ口炎ニシテ急性無熱ノ經過ヲ取ル本症ハ流行性驚口瘡ニ類似  
 スルモ口粘膜及鼻鏡ニ扁平ナル小結節ヲ生シ何等ノ全身症狀ヲ呈セス且肢端ヲ侵サス粘膜  
 表層ノ剝脫爛斑ハ汎ク擴延セサルヲ以テ鑑別スルニ足レリ

本症ハ曾テ北米獨逸及白耳義ニ發生シタリ本邦ニ於テハ明治四十一年滋賀縣木下及東京府  
 下大崎屠場へ牽附ケタル數十頭ノ畜牛ニ現ハレ流行性驚口瘡ノ疑ヲ起サシメタリ

流行性驚口瘡



流行性驚口瘡

輕症ハ口粘膜ノ損傷腐蝕火傷水疱性竝ニ微性口炎放線菌病赤毒馬鈴薯中毒痘瘡瘰癧疔瘻裂隙炎水疔等ト混同セラレ惡症ハ炭疽野獸疫及牛疫ト誤認セラレ、コトアリ

**羊ノ症候** 羊山羊ニ在テハ蹄疫ノ徵ヲ主トス蓋シ炎症ハ蹄冠ヨリ趾間隙及蹄球ニ向テ蔓延シ引赤腫起シ淋巴様ノ液ヲ滲出ス病羊ハ之カ爲メ跛行シ群後ニ落ツ時トシテハ上顎ノ無菌部上唇下顎ノ齒齦竝ニ陰腫ニ水疱ヲ發ス仔羊ノ病勢ハ劇烈ニシテ往々僅々ノ時日中ニ胃腸炎ノ爲メ斃ル成長羊ノ經過ハ急性ニシテ輕易ナルヲ常トス羊群中ノ經過ハ遅々トシテ牛豚ニ於ケルカ如ク迅速ナラズ潛伏期ハ二日乃至八日ナリ

合併症ハ所謂惡性蹄疫ニシテ亞布答性蹄疫ニ瘰癧ヲ併發セルモノナリ其結果丹毒淋巴管炎ふれぐも一ね蹄角質下化膿脫蹄化膿性關節炎骨壞死膿毒症等ナリ其誘因ハ濕潤不潔過勞惡路ノ驅逐野外ノ負傷等ナリトス

本症ハ蹄冠皮膚ノ外傷性濕疹ト混同セラレ易キモ濕疹ハ管テ傳染セス水疱ヲ生セス且其經過ハ緩漫ナリヘッス氏ニ據レハ此蹄疫ニ關係ナキ惡性傳染性ノ蹄炎アリ一種ノ桿菌 *Bacillus neoplothus* 之カ原因ナリト云フ

**豚ノ亞布答** 口疫ヨリモ蹄疫ヲ主トス其潛伏期ハ三十六時間乃至四十八時間ナリ症狀ハ略羊ニ同シク蹄冠ノ水疱炎症跛行ヲ主徵トス驅逐豚ハ惡症ニ陥ルコトアリ口疫ノ場合ニ於テハ水疱ハ鼻端ニ蔓延シ舌口蓋ニ鳩卵大乃至胡桃大ノ水疱ヲ發ス幼豚ハ特ニ感染シ易シ其死因ハ肺水腫氣管枝肺炎胸水化膿性肋膜炎ナリ類症鑑別上大輸送後ノ蹄球挫傷ニ注意スヘシ

**馬ノ亞布答** 馬ハ罕ニ口疫ヲ發ス其傳染ハ牛羊山羊豚又ハ水槽ノ媒介ニ由ル本病ノ馬ニ發

流行性驚口瘡

スルハ疑ヲ容レサルモ數傳染性膿疱口炎及加答兒性口炎ト混同セラレ、ヲ以テ馬ノ口蹄疫テウ記事ニハ注意スヘシ其症候ハ牛ニ於ケルモノト大同小異ニシテ熱候減食唇ノ水疱時トシテ鼻粘膜及外皮ニ蔓延ス胃腸及氣管枝加答兒等ナリ格魯布ハ牛ヨリモ馬ニ多シセイヤ氏ハ軍馬二十七頭ノ傳染ヲ報セリ

**Monstru** 氏亦二回牛ノ畜主ヨリ馬ニ傳染セルヲ見タリ

**犬ノ亞布答** 稀有ノ症ナルモ病牛病豚ニ觸接シ又ハ病廄舍ニ繫カレタル犬ニ於テハ水疱性及潰瘍性口炎竝ニ趾間爪球ノ皮膚炎ヲ見ルコトアリ

**猫ノ亞布答** 猫及家兔ニ於テハ熱嘔吐跛行口内ノ水疱及潰瘍ヲ認ム

**家禽ノ亞布答** 至テ稀ナリ水疱ハ舌咽喉鼻粘膜結膜肉冠脚等ニ發ス *Kitt, Schindelka* 兩氏ハ試驗的ニ本病毒ヲ家禽ニ移植シタルモ結果ヲ見サリキ

**附 人ノ亞布答** 是レ決シテ稀有ノ症ニアラス病牛ノ生乳乳液ヲ飲ミタル小兒ハ發病シ酷シキハ之カ爲メニ死ス乳油乾酪ノ食用手腕ノ創傷竝ニ病毒運輸物ノ媒介ニ由リ傳染スルコトアリ人ニ於ケル病徵ハ熱消化不良唇耳手指腕胸口粘膜咽喉及結膜ノ水疱竝ニ吐瀉等トス但シ病畜ノ肉ハ之ヲ食フモ感染ノ虞ナキカ如シ

**經過ノ善惡** 八年度ニ由テ差アリ概シテ定型的ノ良經過ヲ取リ二二三週間ニ癒ユ其死亡率ハ〇乃至一%ナリ然レトモ惡症ニ在テハ成獸ノ死亡ハ五乃至五十%哺乳兒ノ死亡ハ五十乃至八十%ナリ

一廄舍一群ノ疫期ハ長クシテ四週乃至六週ニ涉ル其傳播ハ迅速ナルヲ例トスルモ



流行性驚口瘡

時ニ遅々タルモノアリ治癒ニ赴ケハ速ニ榮養ヲ恢復スルモ往々大瘦削泌乳減少乳房炎經久蹄病痒性皮膚頑固ノ跛行等ノ如キ惡結果若クハ後病ヲ貽ス。

豫防法トシテハ病畜ヲ隔離シ乳汁ハ十分沸煮ノ後ニアラサレハ與フヘカラス  
ス良性發疹症ニ於テハ攝養ニ注意シ麥粉湯春碎麥粥清水ヲ給シ居處ヲ清潔ニシ藤料ニハ乾燥ノ蘘糠皮後ノ糠皮等ヲ敷クヘシ伊國人 Pouchet 氏ノ賞揚シタル昇汞水ノ靜脈内注射ハ雷ニ無効ナルノミナラス汞毒ヲ來スノ危險アリ重症ニ於テハ醫藥ノ要アリ則チ口内ノ潰瘍ハ消毒收斂ノ藥液(くれをりんりぞーる)びをくたんにん朋攀硼砂糠皮煎(ろーむ)酸硝酸銀ノ類ヲ施シ蹄患ニハくれをりんりぞーる溶液びをくたんにんたーる石炭酸硫酸銅等ヲ用ヒ乳房炎ニハくれをりんりぞーる又ハ樟腦ノ軟膏さりちーる酸若クハ硼酸ぐりせりんヲ塗抹ス(ロニ)氏ハ重症ニ於テ二三日毎ニぢぎたりす葉一〇乃至一二〇あんちふぶりん一〇乃至二〇〇ヲ水ト葡萄酒又ハ酒精ニ混シテ與フレハ流産ヲ防クニ足ルト云フ心力大ニ衰弱スレハ樟腦及えーてる  
一：九ヲ皮下ニ注射シ肺水腫ニ於テハあとろびん〇〇三乃至〇〇五ヲ蒸餾水五〇ニ溶解シ皮下ニ注射スヘシ此他緩和ノ鐵劑ヲ賞揚ス(ジュネ)氏ハ純くろーむ又ハ其濃厚溶液ヲ潰瘍ニ塗抹スルコトヲ賞揚ス獨逸帝國ハ千八百九十四年五月一日ヲ以テ

舊來ノ獸醫警察法ニ改正ヲ加ヘ爾來嚴重ノ豫防法ヲ實行ス

接種法 本世紀ノ初頭來本疫ハ家畜ノ大群ニ流行スルニ際シテハ緊急接種法ヲ施シ以テ疫ノ經過ヲ短縮シ且平等ニ發病セシメテ良結果ヲ得タリ實ニ接種病ハ輕易ニシテ且速ニ治スルヲ以テ此緊急接種ハ賞讚スヘキ價值アリ然レトモ疫ノ良性ナル年度ニ限り應用スヘク惡性ノ年ニ在テハ危險ナリ接種ノ術式ハ簡易ナリ或ハ口粘膜ニ病畜ノ唾液ヲ塗布シ或ハらんせとヲ以テ皮膚ニ接種シ豚ニ於テハ接種鍼ヲ以テ植ニ接種後二十四時ヲ經レハ發熱シ第三日ニ至レハ水泡ヲ發シ第六日ニ及ヘハ破潰シ第十日ヨリ癒合ス接種後ノ病狀ハ概シテ輕易ニシテ接種シタル動物ノ五十乃至八十%ハ發病シ其他ハ之ニ感セス

豫防接種 伯林傳染病研究所及グライスワルド衛生試驗所(調査委員 Joffier, Prosch, Dhembuth)ニ於テハ千八百九十七年乃至千九百三年免疫性ニ關シ研究ノ成績ヲ公ニシテ曰ク試驗動物ノ或モノハ疫ヲ耐過スルノ後確ニ免疫力ヲ有スルモ他ノモノハ再ヒ病毒ヲ接種スレハ發病シ而シテ後初テ不感トナル免疫ノ法ハ有力ナルりんふニ免疫牛ノ血液ヲ混シ靜脈内ニ注射スルニ在リ千八百九十八年 Joffier 氏ハ免疫牛ノ血液(一〇—二〇〇cc)ト有毒ナル水泡液(150cc)トニ石炭酸水溶液(〇五%)ヲ混シ

流行性驚口瘡



馬ノ傳染性膿疱口炎

之ニせらふちん Seraphin ノ名ヲ下シ口蹄疫ノ豫防藥トシテ賞揚シタリ然ルニ不幸ニシテ此せらふちんハ豫防ノ效力ナク却テ接種動物ノ大群ニ口蹄疫ノ傳播ヲ促シタリ從テ本藥ノ應用ハ政府ノ禁スル所トナレリ

千九百二年及千九百三年 Löffler 氏ハ一種ノ血清ヲ製シ之ヲ用フレハ三週間牛ノ自然傳染ヲ豫防スルヲ得ヘク從テ市場ニ出ス家畜及輸入動物ノ豫防ニ適スヘシト報告シタリ Nocton 氏亦同様ノ血清ヲ製シタルモ免疫期ハ僅ニ十四日ニ過キス且血清ハ多量ヲ要スルヲ以テ大流行地ニ於テ實用ニ適セス

今日マテ牛ノ口蹄疫ニ對スル血清豫防法ハ未タ眞ニ有效ニシテ且實際ニ適スルモノナシ

Hecker 氏ノ豫防接種法モ口蹄疫ノ治療藥若クハ豫防藥トナスニ適セスよトドカリラビノ内用(Pied)又ハ經瘦牛ノ乳汁ニ於ケル免疫力ノ有無ハ一ノ疑問ナリトス

馬ノ傳染性膿疱口炎 *Somatitis pustulosa contagiosa equorum.*

Ansteckende pustulöse Maulentzündung der Pferde 獨

病性 馬ノ傳染性膿疱口炎ハ傳染性ノ急性發疹ニシテ口粘膜ニ膿疱ヲ生シ良經過

ヲ取ルモノトス

原因 本病ハ純然タル觸接傳染病ナルモ特異ノ細菌ハ未タ發見スルヲ得ス其傳染毒ハ固性ニシテ唾液粘液ノ中ニ存スルヲ以テ粘膜ハ皮膚ヨリモ病毒ニ感シ易シ病毒ハ概ネ創傷ヨリ侵入スルモ唯觸接スルノミニテモ傳染シ又媒介物ニ由テ傳播ス感受力最モ強キハ馬ニシテ牛之ニ亞キ人羊豚又其次ニ位ス家禽ニモ亦傳染スト云フ人ニ在テハ獸醫牧夫小兒等ノ手腕及結膜ニ傳染スルコトアリ動物ヨリ動物ニ接種スレハ病毒ハ減弱シ一旦耐過セル馬ハ免疫スルモノ、如シ

明治二十八年四月五月ノ候日清戰役中第四師團野砲兵隊及騎兵隊ノ馬匹約二百頭本症ニ罹リ約二週間ノ經過ヲ取リテ治癒シタリ

三十五年十月鴻ノ臺野砲兵第十七聯隊ニ於テ本症ハ三百三十八頭ノ馬匹ヲ侵ス内重症ノモノ四十三頭アリ一般經過ハ約二週日ニシテ治セリ(深谷氏報)

剖視 乳嘴體發炎症起シ小結節ヲ生ス尋テ小結節ノ中心ニ膿ヲ釀シ乳嘴ヲ壞滅ス此ノ如キ病的作用ハ粘膜若クハ皮膚ノ全層ヲ侵シ甚シキハ粘膜下織及皮下織ニ達ス後ニ至レハ膿疱破潰シ實質ノ缺損潰瘍ヲ致シ其周圍ニハ炎症ヲ生ス此潰瘍ハ瘍底ヨリ肉芽ヲ生シ瘍緣ヨリ上皮細胞ヲ新生シテ癒ユ其癩痕ハ大小不同ニシテ全治マテニハ約十二日ヲ要ス

馬ノ傳染性膿疱口炎



馬ノ傳染性膿疱口炎

前記ノ變狀ハ專ラ唇ノ對齒面舌繫帶舌尖及舌側面ニ生シ又鼻粘膜及鼻孔周圍ノ皮膚ニ發ス潰瘍ハ或ハ散點シ或ハ湊合ス病者シ眼險ニ波及スレハ化膿性結膜加答兒ヲ發ス

前兆トシテ微熱體溫三十九五脈搏六十ヲ發シ口粘膜ハ潮紅増温シ指ヲ以テ



傳染性膿疱口炎  
口膜・膿疱・潰瘍

撫摩スレハ小結節ヲ觸知ス漸クニシテ粘液口内ニ蓄積シ大ニ涎ヲ流シ口ニ觸ル、ヲ忌ム全身遠和ノ狀甚シカラス初期ハ食慾減損セス後ニ至レハ疼痛ノ爲メ嘔ヲ吐ク罕ニ高度ノ熱攝氏四十一度乃至四十五度ヲ發ス二三日ヲ經レハ小結節ハ増數増大シ其頂點ハ白色ニ變

シ四五日ヲ經レハ多數ノ潰瘍ヲ生ス潰瘍ノ中心ハ微シク凹陷シ大ニ充血シ細小ノ肉芽ヲ生ス潰瘍ノ周圍ニ灰白色若クハ黃白色ノ輪アリ恰モ火傷セル上皮ノ如シ數多湊合スレハ一大潰瘍トナリ深ク粘膜下織ニ達ス

時トシテハ粘膜ト同様ノ變狀ハ上唇頰鼻翼ノ皮膚竝ニ鼻粘膜ニ發ス罕ニハ前肢肛門ノ皮膚ニ發疹シ口粘膜ハ反テ發病セサルコトアリ鼻粘膜及眼險粘膜ハ概ネ大ニ潮紅シ膿性加答兒ヲ發スルコトアリ頸四淋巴腺亦腫大ス淋巴腺經過ハ病勢ノ強弱ニ由テ一定セス早キハ一週ニシテ治シ最モ長キハ三週日ニ互ル平均二週日ナリ

他ノ類似病トノ鑑別ハ必スシモ容易ナラス然レトモ種々ノ點ニ注意スレハ庶幾クハ誤診ヲ免レン

一急・性・皮・鼻・疽 本病ニ於テモ鼻粘膜及皮膚ニ潰瘍アリテ鼻孔ヨリ液ヲ漏シ其附近ノ淋巴腺硬ク腫脹シ盛ニ傳染スレハ皮鼻疽ト誤診サレ易シ昔者傳染性膿疱口炎ニ罹レル馬ハ此誤診ノ爲メ犠牲ニ供セラレタルモノ鮮少ナラサルカ如シ左ノ數件ハ鑑別ノ資ケトナスニ足ル

- (イ) 本病ノ經過ハ佳良ナリ
- (ロ) 本病ノ症候ハ皮鼻疽ノ微ニ異ナレリ
- (ハ) 本病ノ皮膚潰瘍ハ皮疽潰瘍ノ如ク淋巴管ト關係ヲ有セス又皮疽固有ノ念珠狀腫脹ヲ生セス潰瘍縁ハ隆起硬結セス且蠱蝕狀ヲ呈セス潰瘍ハ正圓形ニシテ孤立



馬ノ傳染性膿疱口炎

シ往々褐色ノ痂皮ヲ被ムリ瘍底ハ良性肉芽ヲ呈シ瘍縁ヨリ上皮ヲ新生シ大凡一週日内ニ癒ユ

(ニ)鼻粘膜ノ潰瘍ハ鼻腔ノ入口ニ發スルノミ其性質ハ皮膚ノ潰瘍ト均シク鼻疽潰ニ異ナレリ

(三)接種スレハ膿疱性口炎ヲ生シ決シテ皮鼻疽ヲ發セス且牛ニモ傳染ス

(四)馬痘 本病ハ皮鼻疽ニ次テ馬痘ト混同セラル、コト多シ此二病ハ臨牀上竝ニ解剖上頗ル相類スルモ馬痘ハ繫凹ニ限局スルヲ以テ鑑別ノ標徴トナスヘシ

(五)濾胞潰瘍 屢混同セラレタルモ傳染性膿疱口炎ハ濾胞ノ位置ニ關セス腺濾胞等ナキ處ニモ發生ス

(六)加答兒性亞布答性外傷性及潰爛性口炎 普通ノ口炎ハ皮膚及鼻粘膜ニ蔓延セス淋巴腺ノ腫脹ヲ來サス且傳染セス

(七)婦疹及婦痘 傳染性膿疱口炎ハ接種スルニアラサレハ生殖器粘膜ニ發セス

(八)唇邊へるべす 膿疱竝ニ潰瘍ヲ生セス

(九)加奈陀馬痘 發疹ノ部位ヲ異ニス

(十)豫後 良性ノ痘ニシテ死スルモノナシ千八百八十七年乃至八十九年普魯西軍隊ニ

於テ發病セシ馬無慮千頭ノ中斃死セシモノ一頭モナシ

療法 一定ノ經過ヲ了スルヲ以テ特別ノ醫療ヲ要セス唯對症療法トシテくれをりん石炭酸明礬硫酸鐵くろろる酸かりうむ等ノ溶液ヲ以テ潰瘍ヲ消毒ス豫防法ハ病性ヲ察シテ適宜措置スヘシ

### 痘 瘡 Variola.

Die Pocken 獨. Pox 英. Variola 佛. Vajuolo 伊.

痘瘡ハ急性熱性傳染病ニシテ皮膚ノ全面若クハ其一部ニ固有ノ水疱膿疱ヲ發シ定型的經過ヲ取ルヲ常トス本病ハ人及羊ニ頻發シ罕ニ山羊及豚ヲ侵ス牛馬ニ在テハ良性ノ局所病ヲ發スルニ過キス

家畜ノ痘瘡ハ人痘ト同シク由來太々尙シ羊痘ハ東邦ヨリ西歐ニ侵入セリ千二百七十五年英國ニ於テ羊痘發生ノ記録アリ佛國ニ於テハ千五百七十八年 Kalmus 氏創メテ之ヲ説キ伊太利ニ於テハ Ramazzini 氏其初發ヲ報シ獨逸ニ於テハ千六百九十八年 Wegmann 氏ノ報告アリ千七百六十三年 Bougeat 氏其傳染性ヲ發見シタリ千七百七十年獨逸ハ西班牙種ノ羊ヲ輸入シ牧羊業ヲ獎勵シタルカ爲メ羊痘大ニ傳播セリ佛國ハ千八百十九年百萬餘頭ノ羊ヲ埃國ハ千八百二十三年無慮五十萬頭ヲ失シ獨逸ノ牧羊事業ハ此痘ノ爲メ失敗ニ歸シ今日尙露匈佛英諸

痘瘡



痘瘡

國ニ於テ流行ノ跡ヲ絶タス  
 牛痘ハ數世紀前ヨリ英國ニ現ハル千七百九十六年 Jenner 氏カ牛痘ヲ人ニ接種シ天然痘ニ對シ免疫性ヲ賦與セシ事實ハ人口ニ膾炙セリ爾來種痘法ハ漸ク普及シ宇内各國其恩惠ニ均霑スルニ至レリ  
 馬痘ハ現今ヨリモ古代ニ多ク Sacco, Jenner 兩氏ハ前世紀ノ初メ數之ヲ見タリト云ヒ Pott 氏ハ千八百五十五年維也納ニ於ケル補充軍馬ニ頻發シタルヲ説キ Bouley 氏ハ巴里ノ附近ニ於テハ馬痘ハ牛痘ヨリ卻テ多カリシト云フ獨逸ニ於テハ數十年間馬痘ヲ見ス千八百三十八年 Hovhth 氏ハ自身竝ニ助手ニ馬痘ヲ種エ其手腕ニ牛痘類似ノ發疹ヲ見タリ又古來馬ニ蹴ラレタル人カ馬痘ニ感染シ天然痘ノ感染ヲ免レタル實例尠シトセス

發生

痘瘡ハ人竝ニ羊牛馬山羊豚及犬ニ發ス又猿駱駝水牛ニ於テ觀察セラレタリ

原因

人及各種動物ノ痘原體ハ高壓ヲ加フレハ稍粗糙ナル磁製濾過器ヲ通過スルヲ以テ濾過性超視的么微生體ト看做スヲ得ヘク最近野口氏ハ米國 Rockefeller ノ研究所ニ於テ家兎ノ辜丸中ニ純培養ヲ試ミ終ニ成功セリ

痘瘡ノ傳染毒ハ痘漿及痘痂ニ存ス血液呼吸氣及皮膚蒸發氣ノ中ニ存スルヤ否ヤハ疑問ナリ病獸ノ分泌物及排泄物ハ痘漿ヲ混スルヲ以テ傳染性ヲ有スルモノトス痘原體相互ノ關係 人及各種動物ニ於ケル痘瘡ノ原因的關係ハ未タ詳ナラス皮膚疹ノ解剖的構造及發生ノ狀況全ク相一致スルノ點ヨリ之ヲ觀レハ總テ相近似セルモ

ノタルハ論ナシト雖感受性及病勢ニ差違アルヲ以テ全然同一ナリト謂フヲ得ス即チ人及羊ニ於テハ全身ニ發痘シ汎發症狀ヲ發シ且流行スルニ拘ハラズ牛及山羊ニ在テハ發疹ハ常ニ限局シ全身症狀亦輕易ニシテ且流行スルコトナシ又人痘ハ牛ニ牛痘ハ人ニ傳染シ且人牛相互ニ對スル免疫性ヲ生スルカ故ニ牛痘ハ人痘ノ變性痘ナルニ Eternod, Haccius, Roloff, Bollinger 及梅野氏等ノ證明スル所ナリ然レトモ人痘ハ山羊ニ傳染セス羊痘ハ人牛山羊ニ傳染セス又山羊痘ハ羊及牛ニ傳染セサルヲ以テ人痘羊痘及山羊痘ハ各獨立ノ疾病ナルモノ、如シ

發疹

傳染素ヲ皮膚上皮層ノ細胞間ニ接種スレハ局所ニ特異ノ痘瘡ヲ發シ時々汎

發性痘疹ヲ來ス又痘漿ノ靜脈内若クハ氣管内注入ニ由テ感染ス皮膚及粘膜ノ上皮層ハ痘原體ノ蕃殖ニ對シ嗜好ナル培地ナリ故ニ病毒ヲ此上皮層ニ注射シ若クハ塗擦スレハ直接傳染ヲ來ス吸入ニ由ル感染ハ稍之ト趣ヲ異ニス先ツ痘原體ハ血液ノ媒介ニ由テ上皮細胞間ニ達シ茲ニ増殖シテ固有ノ痘疹ヲ發ス粘液網ニ於テハ上皮細胞膨脹シ蒼白無核ノ塊ニ變シ尋テ全ク漿液中ニ溶解ス然レトモ細胞ノ一部ハ此機轉ニ抵抗ス而シテ白血球游走ノ結果痘泡ノ内容ハ膿樣トナリ其頂上ニハ臍狀凹陷(Dale)ヲ生ス是レ痘壁ハ周圍ノ化膿作用ニ依テ舉上セラレ、モ

痘瘡



中心部ハ網狀物ノ爲メ却テ牽引セラハ、ニ由ル而シテ痘疱乾涸スレハ痂皮トナリ  
痂皮ノ下ニハ上皮ヲ新生ス然レトモ炎症深ク波及スレハ破潰セラレタル乳嘴部ニ  
凹陷癍痕ヲ貽ス化膿菌化膿性葡萄球菌黄色及橙黄色葡萄球菌ノ混合傳染ヲ來セハ病性増悪シ或ハ出血  
シ或ハ膿毒症若クハ敗血症ヲ誘發ス

痘瘡ハ動物ノ感受性痘原體ノ毒力傳染ノ方法竝ニ上皮細胞ノ状態ニ由テ或ハ限局  
シ或ハ汎發ス皮膚接種ハ強毒ヲ應用スルモ一般ニ局所的發疹ニ止リテ病毒ハ接種  
部ニ蕃殖スルノミ後ニ至リテ病毒ノ一部體液中ニ吸收セラレ血流ニ由テ他ノ皮膚  
及粘膜ニ輸致セラルト雖組織ハ既ニ免疫性ヲ生シ遂ニ特殊ノ作用ヲ呈スルコトナ  
シ之ニ反シ肺臟ニ吸入セラレタル病毒ハ直接血流ニ入り汎發性痘瘡ヲ惹起ス上皮  
ニ損傷アレハ病毒ハ又之ヨリ侵入ス一タヒ本病ヲ耐過スレハ數年若ハ終生免疫ス

古來痘瘡ノ病徵ハ左ノ五期ニ分ツヲ例トス

- 〔一〕潜伏期 平均一週日
- 〔二〕序期又前驅期 熱候粘膜加答兒皮膚紅斑ヲ發スルノ期ニシテ一兩日ニ互ル
- 〔三〕發疹期 先ツ蚤蟄痕様ノ赤斑ヲ發シ次テ帽鉞頭大ノ赤疹ヲ點見シ各疹紅暈ヲ圍  
ラス數日ノ後疹頭褪色シ帶藍白色ノ水泡ニ變ス種痘ニ在テハ疱ノ中央凹陷シ(疱臍

Dele) 痘中ニ清澄水樣液ヲ含ム此時痘瘡ハ已ニ熟シ種痘用ニ適セリ此期間ハ六日乃  
至八日

〔四〕化膿期 水泡ノ含液涸濁シ膿疱ニ變シ疱臍消滅シ發疹熱ハ復ヒ昇騰ス(成熟熱)此  
期ハ兩三日ニ互ル

〔五〕落痂期又乾涸期 痘瘡ハ乾涸シ痂皮初メ黄色後黒褐色ヲ生シ遂ニ落痂シ光澤アル白癍若ク  
ハ褐赤斑ヲ貽ス此期間ハ三日乃至五日

前記ノ尋常經過ニ異ナリテ非定型的經過ヲ取ルコトアリ即チ數多ノ痘瘡合同シ大  
化膿面ニ變シ(湊合痘 *Variola confluens*) 或ハ出血シ(出血痘又黑痘 *V. haemorrhagica*, *Schwartz*  
*Pocken*) 往々皮膚ノ壞疽ヲ生ス(壞疽痘臭痘 *V. diphtherica*, *Aspocken*, *Brandpocken*)

### 各家畜ノ痘瘡

#### 一 羊 痘 *Variola ovis*

*Die Schafpocken* 獨 *Sheep pox* 英

羊痘ハ佛國及歐洲ノ東南部ニ發生ス夏季ハ往々劇烈ナル疫性ヲ帶ヒテ流行



羊痘

ス羊毛ヲ害スルヲ以テ經濟上ノ損害頗ル大ナリ幸ニ本邦ニ於テハ未タ曾テ發生セ  
ス  
羊痘ノ病原體ハ么微生體ニシテ高壓ヲ加フレハシヤンペランノ濾過器ヲ通  
過ス未タ人工的ニ之ヲ培養スルヲ得ス

痘漿ヲ試驗管内ニ密封シテ寒冷ナル暗所ニ貯フレハ二ケ年間攝氏三十五度ノ温ニ  
貯フルモ尙月餘ハ有效ナリ攝氏四十八度ノ高熱ヲ加フレハ短時間ニ死ス之ニ反シ零下十二  
度乃至十五度ノ冷所ニ貯フレハ二ケ月間減毒セス痘漿ニぐりせりんノ等分量ヲ混シ之ヲ二  
十五度ニ保テハ十二日ヲ經テ無力トナル

硼酸(三%)さりちる酸加なとりうむ(二%)ハ殆ト消毒ノ效ナク硫酸亞鉛(二%)くろゝる石灰(一〇  
%)ハ無作用ナルモ腐敗稀釋鹽酸石炭酸(二二五%)硫酸(二二五%)葡萄酒醋(一〇%)てればん油弱よ  
ーど液一：一〇〇〇〇)ハ速ニ痘漿ヲ破潰セシム實際上本病毒ノ抵抗力頗ル強ク五六ケ月間  
羊舎ニ生存シ種痘羊又ハ經病羊ハ六週ノ後尙本病ヲ傳染セシムルコトアリ

痘漿ヲ皮膚ニ接種スレハ鋭敏ナル羊ニ於テスラ單ニ局所ニ發痘スルニ過キス全身症狀  
ヲ起スハ稀ナリ皮下注射モ亦同シ腹腔内ニ注入スレハ腹部ノ膨滿及疼痛ヲ起シ氣道内ニ注射ス  
レハ氣道粘膜ノ特異炎症ヲ惹起シ呼吸困難トナリ六日乃至八日ヲ經テ全身ニ發疹ス血管内ニ注  
入スレハ往々熱候ヲ呈ハスモ發疹セス羊ハ之ニ由テ免疫ス又膈ニ接種スレハ動物ハ一週内ニ  
斃ル乳房ノ乳竇内ニ注射スレハ乳道粘膜ニ發痘シ其乳ハ二週間傳染性ヲ有ス

羊痘

自然感染 羊痘ノ自然感染ハ主ラ肺ヨリ行ハル即チ病毒ハ吸氣ニ由テ肺ニ達シ肺  
氣胞ヨリ直ニ血中ニ移行シ之ヨリ皮膚及粘膜ノ血管ニ輸致セラル蓋シ病毒ヲ鋭敏  
ナル羊ノ氣道内ニ注射シ若クハ噴霧器ニテ送入スレハ每常本病ヲ發スルモ痘漿ノ  
餌食試驗ノ結果ハ概ネ陰性ナリ

痘疱ノ内容及痘癩ニ存スル病毒ハ大氣中ニ飛揚シテ遠隔ノ地ニ達ス Gilbert 氏ニ據  
レハ靜穩ノ天候ニ於テ二十歩乃至二十五歩風アルノ日ハ夫レ以上ニ傳播スト云フ  
又傳染毒ハ病羊恢復羊恢復後時日ヲ若クハ種痘羊ヲ健羊群中ニ放牧スルニ由テ傳播シ  
又種々ノ媒介物牧夫衣服羊毛毛皮肥ニ由ル發病中ノ乳汁ハ頗ル有毒ナリ

感受性 感受性ハ羊種ニ由テ大差ナシ最モ鋭敏ナルハめりのー Merino 種ニシテふ  
るつうゝ種 *Milzwollschafe* 之ニ劣リあるせりー種 *Algerie* ニハ多少ノ免疫性アリト云  
フ又年齢ノ關係アリ仔羊ハ老羊ヨリ鋭敏ニシテ一タヒ流行スレハ概ネ仔羊ノ全群  
ヲ侵シ病勢亦重シ唯産前母羊ニ種痘スレハ其兒羊ハ暫時若クハ終生免疫ス然レト  
モ胎兒ハ子宮内ニ於テ傳染シテ死スルコトアリ  
人竝ニ他ノ動物ハ殆ト羊痘ニ感染セス

潜伏期四日乃至七日(最短二三日)ヲ經テ熱候ヲ發ス蓋シ病羊ハ震戰倦怠低頭