

始



90
45

獸醫學博士 勝島仙之介 共著
農學博士 新美信太

家畜內科學



下卷

改訂第六版



東京・京都

南江堂書店發行

90-145.1

家畜內科學下卷目次

第八篇 代謝機病	1
異嗜又舐病	1
喰毛症	3
喰羽症及啄羽症	4
佝僂病	5
骨軟症	10
肥胖症又脂肪過多	21
糖尿病	23
尿崩又單純尿崩	27
痛風又尿酸性關節炎	29
第九篇 血液病	32
血液檢查法	32
貧血及萎黃病	38
惡性貧血	40
進行性惡性貧血	40
水血病又稀血症	42
1. 羊ノ水血病又水性惡液	43
2. 牛ノ水血病又蜂巢織水腫	45
白血病	45
雞ノ白血病	48
附 白血球增多	48
假性白血病	49
馬ノ麻痺性血色素病	50
血色素尿	51

血友病	56
壊血病	57
血液寄生蟲	58
1. 犬ノ住血絲狀蟲	58
心臟絲狀蟲	59
其他ノ住血絲狀蟲	64
2. 日本住血吸蟲	65
附 脾臓ノ疾病	67
第十篇 傳染病	70
第一 急性全身傳染病	70
炭疽又脾脫疽	70
1. 牛ノ炭疽	89
2. 馬ノ炭疽	91
3. 羊・山羊ノ炭疽	92
4. 豚ノ炭疽	93
5. 犬ノ炭疽	93
附 人ノ炭疽	
氣腫疽又鳴疽	95
悪性水腫又がす壞疽	106
附 人ノがす壞疽	
羊ノ胃微病又羊ノふらどそーと	112
馴鹿疫	113
豚丹毒又豚ろーす	114
附 人ノろーす	
出血性敗血症	123
1. 家禽これら	125
2. 豚疫又豚敗血症	130

仔豚ノ慢性豚疫又仔豚ノ地方病性氣管枝肺炎	137
豚ノ化膿桿菌症	137
附 豚ノ悪性化膿桿菌	138
3. 牛ノ野獸疫又牛ノ出血性敗血症	138
4. 水牛疫	142
5. 羊ノ出血性敗血症又羊ノかたーる熱	143
附 人ノベすと	
初生獸ノ膿毒-敗血症	144
1. 初生獸赤痢又白痢	145
附 人ノ赤痢	
2. 初生獸ノ膿毒-敗血症	149
雞ちふす	153
雞白痢	155
雞ノあすべるぎろーじす	157
馬ノいんふるゑんざ又馬ノ流行性感冒	158
1. かたーる性いんふるゑんざ	159
2. 胸疫又馬ノ傳染性肋膜肺炎	165
附 人ノいんふるゑんざ	
牛ノいんふるゑんざ又牛ノ流行性感冒	173
犬瘟熱又犬ノちすてんばー	181
猫瘟熱又猫ノちすてんばー	192
犬ノちふす又すつとがると犬疫	192
馬ノ血斑病	193
牛ノ血斑病	198
犬ノ血斑病	199
附 人ノ血斑病	
馬ノ傳染性貧血	200
牛疫又牛ベすと	212

豚これら又豚べすと	230
豚ノばらちふす	242
附 人ノばらちふす	
馬べすと又あふりか馬死病	242
鶏べすと又家禽べすと	244
第二 急性發疹性傳染病	246
痘瘡	246
1. 羊痘	250
2. 牛痘	255
附 人ノ種痘法	
3. 馬痘	257
4. 豚痘	258
5. 山羊痘	258
口蹄疫又流行性齧口瘡	258
羊ノあふてー	268
豚ノあふてー	269
馬ノあふてー	269
犬ノあふてー	269
猫ノあふてー	269
家禽ノあふてー	269
附 人ノあふてー	
牛ノ傳染性丘疹性口炎又良性口疫	270
馬ノ傳染性膿疱口炎	270
かなだ馬痘又傳染性膿疱皮膚炎又傳染性瘰瘡	273
禿性匍行疹	279
白癬(黃癬)	286
馬・牛ノ媾疹	288
1. 馬ノ媾疹	288

2. 牛ノ媾疹	290
家兎ノ傳染性生殖器病	291
第三 一定ノ臟器ヲ侵ス急性傳染病	292
馬ノ腺疫	292
牛ノ腺疫	304
豚ノ腺疫	304
犬ノ腺疫	305
○ 牛肺疫又牛ノ傳染性肋膜肺炎	307
山羊ノ傳染性肋膜肺炎	317
羊ノ慢性肺炎	318
牛ノ悪性かたーる熱又壞疽性鼻炎	318
家禽ちふてりー及雞痘	322
犢ノちふてりー	331
豚ノちふてりー	333
附 人ノちふてりー	
微性口炎又齧口瘡又みゆげ	334
鳩ノみゆげ	336
第四 主トシテ神経系統ヲ侵ス傳染病	337
強直症又破傷風	337
附 人ノ破傷風	
○ 狂犬病	348
1. 犬ノ狂犬病	358
甲 躁狂	359
乙 鬱狂	360
2. 牛ノ狂犬病	361
3. 馬ノ狂犬病	361
4. 猫ノ狂犬病	362
5. 豚ノ狂犬病	362

6. 羊・山羊ノ狂犬病	363
7. 家禽ノ狂犬病	363
附 人ノ恐水病	
假性狂犬病又傳染性延髄球麻痺	364
第五 慢性傳染病	366
○ 結核病	366
A. 哺乳動物ノ結核病	366
1. 牛ノ結核病	378
2. 豚ノ結核病	399
3. 馬ノ結核病	402
4. 犬ノ結核病	404
5. 猫ノ結核病	406
6. 羊ノ結核病	406
7. 山羊ノ結核病	407
附 人ノ結核病	
B. 家禽ノ結核病	409
鸚鵡ノ結核病	412
人畜結核病ノ原因的關係	413
1. 人牛兩型結核菌ノ區別	413
2. 哺乳動物及家禽兩型結核菌ノ區別	420
冷血動物ノ結核病	423
牛ノばら結核性腸炎又牛ノ慢性傳染性腸かたー	423
又ヨーネ氏病	424
羊ノばら結核性腸炎	425
假性結核病	425
1. 羊ノ假性結核病	426
2. 犢ノ假性結核病	426

放線菌病又星菌病	426
馬・豚・羊・山羊・犬・猫ノ放線菌病	432
豚ノ筋肉放線菌病	433
附 人ノ放線菌病	
あくちのぼちるす病	433
分歧菌病又假性放線菌病	434
1. 牛ノ皮疽	434
2. 犬ノ分歧菌病又犬ノ假性放線菌病	435
馬ノ葡萄房狀菌病	436
附 人ノ葡萄房狀菌病	
○ 鼻疽又まれうす	439
肉食獸ノ鼻疽	466
羊及山羊ノ鼻疽	466
附 人ノ鼻疽	
假性皮炎又流行性淋巴管炎又馬ノ分芽黴病	467
馬ノ潰瘍性淋巴管炎	478
傳染性流産又流行性流産	479
○ 1. 雙蹄獸ノ傳染性流産	480
2. 馬ノ傳染性流産	490
牛ノ傳染性顆粒性腔炎又牛ノ傳染性腔かたー	496
第六 原生蟲ニ原ク傳染病	500
びろふらすま病又だに熱	500
1. 牛ノびろふらすま病	506
a. てきさす熱	506
b. 流行性血色素尿病又よーろば牛ノびろふらすま病	513
c. 東あふりかノ海岸熱	515
d. 假性海岸熱	518
e. 熱帯びろふらすま病	519

2. 馬ノびろふらすま病	520
3. 羊ノびろふらすま病	523
4. 犬ノびろふらすま病	524
5. 豚ノびろふらすま病	525
あなふらすま病又胆汁疫	525
附 人ノまらりあ	
とりばのぞーま病	528
1. ながな病又つゝ病	531
2. するら病	535
3. 媾疫又づうりーぬ病	537
附 微毒	
4. かでら病	542
其他ノとりばのぞーま病	543
附 人ノとりばのぞーま病	
すびろへーて病	545
1. 家禽ノすびろへーて病	545
2. 哺乳動物ノすびろへーて病	547
附 人ノすびろへーて	
黒頭病又傳染性腸肝炎	549
らんぶりあ-いんてすちなりす	551
ばらんちぢうむ-こり	551
こくしぢうむ病	551
1. 牛ノこくしぢうむ性赤痢	554
2. 羊及山羊ノこくしぢうむ病	556
3. 豚ノ腸こくしぢうむ病	556
4. 肉食獸ノ腸こくしぢうむ病	556
5. 家兎ノこくしぢうむ病	556
a. 家兎ノ腸こくしぢうむ病	557

b. 肝こくしぢうむ病	558
c. 家兎ノこくしぢうむ性鼻炎	559
6. 家禽ノ腸こくしぢうむ病	559
住肉胞子蟲症	562
動物ノあめーば赤痢	563
附 人ノあめーば赤痢	

(終)

第八篇 代謝機病

異嗜又舐病 Allotriophagia. Lecksueht 獨

病性 異嗜ハ新陳代謝ノ變調ニ基ク疾病ニシテ病畜ハ諸物ヲ舐却シ終ニハ之ヲ貪嚙シ以テ消化及榮養ノ障礙竝ニ神經症狀ヲ發ス狂犬病・尿崩ニ於ケル異嗜ハ副症ニシテ別ニ論及スルヲ要ス婦人ノ妊娠中・萎黃病・ひすてりーニ於ケルモノ亦同シ本症ハ慢性ニシテ原因ヲ除去スルニアラサレハ消化ノ不良・榮養ノ變調ヲ來シ遂ニ惡液質ニ陥ル

發生 本病ハ散發シ或ハ地方病トナル花崗岩ノ地方ニ多ク片麻岩ノ地方ニ少ナシ主トシテ牛及山羊ニ發ス就中妊牛竝ニ乳牛ニ多ク牡牛ニ少ナシ犢モ亦之ニ罹ルコトアリ概シテ細農ノ牛之ニ罹リ易ク冬期最モ多シ罕ニハ馬(幼駒)・豚及羊ニモ發ス

原因 異嗜ノ原因ハ單一ナラサルモあるかり(なとろん及かり鹽)ノ缺乏ヲ主トス乃チ飼料トシテ食鹽ノ混與ヲ等閑ニ附シ又久シクあるかり鹽ノ含量ニ乏シキ沼澤ノ乾草等ヲ與フレハ本病ヲ發ス Abravan 氏ハ尿崩ノ馬ニ舐病ヲ見タリ是レ食鹽ノ排泄過多ナルカ爲ナリかり鹽ヲ過度ニ含有スル飼料ノ偏倚給與長時ニ互リ本病ヲ發スルハ過剰かり鹽ノ排泄ニ伴ヒテ食鹽ノ排泄セラル、ニ由ルヘシ

穀菽・穀粉・麩・麥芽・油粕等ノ如キ磷酸ニ富ミ石灰ヲ不足スル飼料モ亦本病ノ原因トナル久時ニ互レハ本質的ニ佝僂病又ハ

骨軟症 = 移行ス新美ハ單ニ大麥ヲ用ヒテ馬ヲ飼養スルニ當リ骨軟症ノ前驅症候トシテ毎回異嗜ノ現ハル、ヲ見タリ蓋シかりしうむ獨リ不足スレハなとりうむ及かりうむハ過剩磷酸ニ奪ハレテ排泄セラル、カ爲體內ニ於ケル同鹽類ノ缺乏ヲ招來ス歐洲ニ於ケル泥沼ノ地方ニ本病ノ頻發スルモ同一ノ理由ニ依ル

飼料ノ^ラタミン Vitamin 缺乏モ亦原因的關係アリ Reinhardt 氏ハ患畜ニ^ラタミン 富有食ヲ與ヘ本病ノ恢復セルヲ觀察シテ之ヲ^ラタミン 缺乏症 Avitaminose ト看做シ Breidert 氏等モ亦此說ヲ支持セリ

剖檢 病症ノ進メルモノハ高度ノ貧血・羸瘦・脂肪組織ノ消耗・筋肉及腺器ノ萎縮ヲ見ル Ostertag 氏等ハ硬固骨皮質ノ萎縮・菲薄ヲ檢定シタリ然レトモ骨ノ化學的成分ハ正常ナリ終ニハ肋骨ノ骨折ヲ來ス

症候 初徴ハ食慾減少・喫食遅徐・次テ食慾屢變シ遂ニ異物ヲ嗜好シ漫ニ舐癖ヲ發シ或ハ地上ノ藁ヲ啖ヒ野外ニアレハ好テ惡草ヲ選食シ木芽・樹皮等ヲ嚙ミ或ハ好テ人ノ衣服・欄柵・壁柱等ヲ舐メ眞ノ食物ヲ啖ハス常ニ興奮シ驚キ易シ以上ノ徵候ハ2—4月間持續ス病勢増惡スレハ食慾一變シ異物ヲ嗜ミ適當ノ食ヲ啖ハス卻テ尿濕ノ藁・朽木・襪褌・革具・泥土・土砂・石灰・糞・尿等ヲ好ミ不潔ノ水ヲ飲ミ反芻作用漸ク衰ヘテ微弱トナリ胃ノ運動又弱ク乳ハ減量セサルモ甚タ脂肪ニ乏シク受胎力減少シ流産亦尠カラス往々骨軟症ヲ繼發ス糞ハ乾固ニシテ粘液ヲ被リ後ニハ柔軟トナリ糞粥ノ狀ヲ呈シ惡臭ヲ放ツ尿ハ酸性ヲ呈シ蛋白質ヲ含ム體溫ハ0.5—1.5°C増昇シ脈ハ細小ニシテ1分時70—80ヲ算フ然レトモ呼吸ハ甚タ增多セス皮毛光澤ナク羸瘦日ニ加ハ

リ消化不良トナリ遂ニ榮養不給ノ爲メニ斃ル

經過 常ニ緩慢ニシテ2—4月若クハ1年餘ニ互ル牧場ノ改良・厩舎ノ變更・轉地等ヲ行ヘハ自然ニ治スルコトアリ然レトモ原因ヲ除去スルニアラサレハ遂ニ死ヲ免レス

豫後 既ニ全身ハ瘦削シ消化異常ヲ來セルモノニシテ尙ホ原因ヲ除キ去ル能ハサレハ遂ニ斃ル

療法 原因療法ヲ主トス即チ原因ノ食物ニ存スルト認ムレハ牧場ニハ人工肥料ヲ施シ舍飼ノモノニ於テハ食物ヲ一變シ生草・麥・豆(亞麻仁・油粕ヲ混ス)・根菜・糖蜜等ヲ與ヘ之ニ多量ノ木灰(日量・體重100斤ニ付100—200.0)又ハ食鹽ヲ混スヘシ醫藥ハ主トシテ健胃劑ヲ投ス即チ稀鹽酸1回15.0 苦味ちんき10.0—15.0 芳香劑(茴香末及あにす)食鹽・重碳酸ソーダ等ヲ舐劑トナシ又ハ食物ニ混シテ與フ又石灰水・炭酸まぐねしあ等ヲ試ムヘシ骨病アレハ沈降炭酸石灰・磷酸石灰ヲ用ウヘシ

Feser 氏ハ本病ノ特效藥トシテ鹽酸あほもるひね(0.1—0.2)ノ皮下注射ヲ牛ニハ1日3回・3日間連用シ馬ニハ3日ノ間隔ヲ置キテ實施ス

豫防法 農場ニ硝石肥料ヲ施シ良乾草ヲ與フ牧草ハ開花前刈取シ又ハ再刈乾草ヲ與フ濕潤セル牧場ニハ疏水乾燥法ヲ講スヘシ

喰毛症 Wollefressen 獨

病性 本症ハ上等種(めりの一種)ノ羊ニ多ク冬ヨリ春ノ初メニ至ル舍飼間ニ起リ放牧期ニハ發セス羊毛ノ損害ヲ來スヲ以テ經濟上重大ノ關係アリ

原因 本症ハ舐病ニ類シ主トシテあるかり鹽類ノ缺乏ニ基ク罕ニハ消閑ノ惡癖トシテ現ハレ又模倣ニ由ルヘシ羊兒乳汁ノ缺乏・母羊ノ食物不潔・不足・母乳ノ異常等ハ皆本病ニ關係アリト云フ

症候 産後2—6週日ヲ經タル羊兒既ニ母羊ノ毛ヲ舐却シ1羊ヲ舐メ了レハ更ニ他羊ニ及フ其初メハ壯健ニシテ食慾竝ニ發育上敢テ異常ヲ見サルモ多量ノ長毛ヲ嚙下スルニ從ヒ榮養變調シ時々便秘ヲ來シ或ハ胃腸炎ヲ發シ次第ニ羸瘦シ全群悉ク舐羊 Nager トナルコトアリ稀ニハ骨軟症ヲ繼發ス然レトモ自體ノ毛ヲ舐ムルハ稀有ナルカ故ニ脊髄癆及癢痒性皮疹ト鑑別スルヲ得ヘシ

豫後 牛ノ舐病ニ比スレハ輕易ノ症ニシテ食物ヲ一變シ牧場ヲ改良シ適當ノ治療ヲ施セハ治ス從テ豫後佳良ナリトス

療法 先ツ食物ノ品質ニ注意シ成シ得ヘクンハ食物ヲ一變シ努テ滋養ノ食ヲ給スヘシ或ハ放牧スルモ可ナリ産後第3週日ヲ經レハ羊兒ハ母羊ヨリ隔離シ日々數回母ニ就キ哺乳セシム模倣ヲ始ムル者ハ嚴重ニ隔離シ食鹽・重炭酸ソーダ・苦味藥等ヲ與フヘシ近來 Lemke 氏ハ本病ノ特效藥トシテ鹽酸あほもるひね (0.01—0.05 毎日1回3日間皮下注射)ヲ費用ス

喰羽症及啄羽症

Federfressen und Federzupfen bei Vögeln 獨.

鸚鵡・金絲雀・雞等カ自ラ羽毛ヲ拔去スルハ消閑ノ惡癖ナルカ如キモ其實哺乳獸ノ舐病ト同様ノ原因ニ基クモノトス體表ニ白藜蘆ちんき・あぎちんき・蘆荳ちんき其他惡味ノ藥液ヲ塗抹スルノ法ハ無効ナリ5%ちをーる液ヲ塗りあほもるひね (0.5:水100)ヲ飲水ニ混シテ服用セシメ食物ヲ一變シ廣キ場所ニ放チ運動セシメ屠畜ノ血液ヲ煮テ糠・糞ニ混シテ與ヘ青食・蕪菁・石灰 (卵殼・骨粉・介殼・白堊)ヲ給スヘシ皮膚病ノ經過中羽毛ヲ脱落スル症ト混同スヘカラス

佝僂病 Rachitis. Knochenweiche 獨.

Rhachitisme 佛. Rickets 英.

病性 佝僂病トハ將ニ發育セントスル幼畜ノ骨・石灰分沈著不足ノ爲メ硬固トナラス依然トシテ柔軟ナルモノヲ云フ

發生 佝僂病ハ純然タル幼年病ニシテ幼稚ノ豚・犬・羊・山羊ニ多ク仔馬・犢ニハ少ナシ猿ニモ亦發生ス幼弱ノ獅及鳥類ニモ之ヲ見ル先天的ニ發スルコトアリ胎兒佝僂病 Foetale rachitis 是ナリ

原因 原因ハ大體骨質軟化ニ同シク榮養物中石灰分ノ不足ヲ主因トス石灰ニ乏シキ乳汁 例之骨質軟化ニ罹レル母畜ノ乳汁ハ殊ニ本病ノ原因トナル豚ニ於テハ庖厨ノ殘滓・馬鈴薯單味ノ如キ滋養分竝ニ石灰分ニ乏シキ偏倚食ニ原クコト多シ犬ニ於テハ單ニ肉ノミヲ與ヘ骨ヲ雜ヘ啖ハシメサレハ發病ス是レ Röll 氏ノ幼獅ニ於テ實驗セシ所ナリ

著者 (新美) ハ曾テ石灰ノ含量少キ大麥單味ヲ以テ馬ヲ飼養スレハ骨軟症ヲ發シ一方同飼料ヲ以テ飼養スルモ石灰分ヲ補給スレハ本病ノ發生ヲ豫防シ得ルヲ認メタリ尋テ島村・林兩氏ハ大麥・燕麥・米糠及糞ヲ以テ白鼠ノ飼養試驗ヲ行ヒ骨ニ佝僂病様ノ變狀ヲ惹起スルモ穀類ニ石灰ヲ添加スレハ骨形成ハ顯著ニ佳良トナリ更ニゾゑたみん Vitamin D (肝油)ヲ添加スレハ尙完全ナルヲ見・骨形成ニ穀類ノ有害ナルハ其主因・石灰ノ不足ニシテゾゑたみん Dノ不足モ亦與テカアリト云ヒ田中氏等ハ幼家兔ヲ豆腐粕單味ニテ飼養シ佝僂病ヲ發セシメ其病機ノ進展程度ハ體重增加率ノ良好ナルモノニ於テ著シキカ如シト云フ

石灰ニ乏シキ土壤ハ間接ノ原因トナル Utz 氏ハ砂岩・花崗岩・

片麻岩ノ地質ヨリモ介殻石灰地ニ本病ノ少キヲ見タリ

不當ノ育成法ハ更ニ石灰缺乏食ノ害ヲ増長ス蓋シ豚兒ノ骨格成ルニ先タチ肥腹セシメ過度ニ驅逐シ小舎ニ群豚ヲ膾集セシメ運動ヲ許サ、ルカ如キハ皆本病ノ誘因トナル舎飼ノ豚ニ多ク放牧ノモノニ少キモ亦同一ノ理ニ由ル

ビタミン缺乏説 1920年 E. Mellanby 氏カ犬ニ於テビタミン D ヲ缺乏スル食物ハ佝僂病ヲ惹起スト報シテ以來骨ノ形成ニ關スル榮養學的研究頗ニ勃興シ就中 McCollum, Hess, Steenbook, Kramer, Howland 其他内外諸家ノ白鼠・家兔及豚ニ關スル實驗的研究ハ極メテ多數ニ上レリ其成績ヲ綜合スルニ正常ナル成骨機轉ハ飼料中無機鹽類殊ニ石灰及磷ノ含有比良好ナルヲ要シ其代謝ヲ完全ニ遂行セシメンカ爲ニハビタミン D 若クハ之ト同様ノ意義ヲ有スル紫外線ノ照射ヲ必要トナシ若シ此等要約ノ一ヲ缺カハ動物ノ發育ヲ阻礙シ佝僂病・骨軟症ノ變狀ヲ招來ス蓋シビタミン D ハ體內ニ攝取セラレタル無機鹽類殊ニ石灰及磷ノ成骨作用ヲ有利ナラシメ飼料中同鹽類ノ含量ニ乏シク其攝取不十分ナルカ或ハ兩鹽類ノ配伍不良ナル場合ニ在テハ此等鹽類ノ調節ヲ圖リ其利用性ヲ昂メ以テ骨形成ノ衰退乃至骨ノ軟化ヲ防クモノ、如シ

傳染説 本病ノ原因ニ傳染毒ノ關係アルヤ否ヤハ未タ審ナラス

剖檢 主要ノ解剖的變狀ハ石灰分沈著不足ノ爲メ骨ノ柔軟ナル状態(類骨組織 Osteoide Gewebe) ヲ存シ骨膜及骨端軟骨ノ分裂・増殖ヲ來スニ在リ

1 骨膜充血シ其内側ノ生骨層ハ盛ニ分裂増殖ヲ來シテ肥厚シ其新生組織ハ久シク化骨セスシテ柔軟ナリ晩期ニ至リ此軟骨組織化骨スレハ骨ハ肥厚シ所謂贅骨 Hyperostosis ヲ生ス

2 骨端軟骨贅生シ石灰分ノ沈著不十分ナリ蓋シ通常骨端ト

骨幹トノ間ニ於ケル軟骨ハ併行セル二層ニ依リ骨幹ヨリ分割セラレ所謂生骨層・化骨層是ナリ然ルニ佝僂病ニ於テハ生骨層非常ニ發育シ化骨層ハ發育不全ニシテ兩者相互ニ併行セス犬牙狀ニ抱合ス骨髓ノ發生モ亦甚シクシテ化骨層ヲ壓排ス此ノ如キ骨端軟骨ノ異常贅生ハ骨端ノ肥厚・腫大ヲ來ス該腫脹久シキヲ經レハ化骨シ長骨ノ彎曲ヲ致シ骨端ハ變位シ骨幹トノ連絡ヲ失ス

凡ソ軟骨及骨膜ノ贅生ハ種々ノ畸形ヲ生ス蓋シ骨ハ厖大ニシテ關節附近ハ隆起シ(複關節 Doppelgelenke)彎曲シ易シ肢骨ニ在テハ鴨脚・軍刀狀脚・脊柱ニ在テハ鯉背 Kyphosis・垂背 Lordosis・側傾背 Skoliosis 其他鳩胸・狹骨盤等ヲ生シ骨ハ屈曲・折傷シ易シ肋骨頭ハ念珠狀腫脹ヲ呈シ頭蓋ニハ顛門ヲ認ムルコトアリ又關節靭帶ハ破裂シ關節炎・關節轉振ヲ來シ易シ

症候 慢性徐發ノ症ニシテ數ヶ月ニ互ル各家畜ニ於ケル症候ハ大同小異ナリ

1 豚 佝僂病ニ先タチ異物嗜好ヲ現ハスコトアリ然レトモ概ネ步履ノ強拘ヲ初兆トナス蓋シ病豚ハ背ヲ僂シ患脚ヲ筑動シ能ク起立スル能ハス關節ノ近傍及肋骨端ハ隆起シ疼痛ヲ帶ヒ晩期ニ至レハ骨ノ彎曲ヲ來シ(例之脚ノ前彎・後彎・鴨脚・軍刀狀脚等)飛節ヲ以テ地ヲ摩スルモノアリ骨ニ強壓ヲ加フレハ往々嗶嘖音ヲ聽ク脊柱・骨盤ノ變狀ハ前文ニ詳カナリ時トシテ鼻骨及上下顎骨隆起シ咀嚼・嚥下ノ障礙ヲ致スコトアリ所謂鼻塞病 Schnüffelkrankheit 是ナリ病豚ハ能ク成長セス矮小ニシテ侏儒ノ如ク生齒亦遲シ骨ノ彎曲スルト共ニ關節腫脹シ飛節・胸節・球節ヲ主トス食慾ヲ失シテ羸瘦・下痢シ不斷伏臥ス時トシテハ疥癬様皮疹・氣管枝かた一るヲ發シ終ニ惡液ニ陥リテ斃ル

2 犬 骨端隆起・肋骨ノ念珠状腫・肢骨彎曲鴨脚・軍刀状脚ヲ生シ
 殊ニ橈骨及尺骨ハ前彎シ歩行ニ疼痛ヲ覺エ複關節・鳩胸脊柱・胸骨間ノ
 直徑増加シ胸腔ノヲ生シ生齒遅徐ニシテ皮疹ヲ發シ易シ
 横徑減少スルモノ

第一圖



犬ノ佝僂病 肋骨ノ念珠状腫

3 馬 發育不良ニシテ輕役ニ服スルモ疲勞シ易ク肢骨殊ニ管骨
 ノ骨端竝ニ頭骨隆起ス頭骨中鼻骨ノ腫脹ハ絆綱ノ壓迫ニ由リ誘
 起セラル、モノ、如ク上顎骨ハ臼齒ニ壓迫セラレテ隆起シ鼻腔
 ノ狹窄・呼吸困難・慢性鼻かた一るヲ來スコト尠シトセス肢骨ノ
 彎曲ハ豚・犬ニ於ケルカ如ク甚シカラサルモ前肢ノ骨ハだくす
 種ノ犬ノ如ク彎曲スルコトアリ又往々山羊蹄・熊脚等ノ姿勢ヲ
 呈シテ跛行ス飛節・腕節等ハ腫脹シ骨折ヲ來シ易シ背ハ凹陷若
 クハ凸隆シ生齒ハ遅シ時々病駒ハ前蹄ヲ以テ地ヲ爬シ彼此ニ動
 搖シ後肢ヲ搖動シ且呻吟シテ苦痛ヲ訴フ又濕疹・氣管枝竝ニ腸
 ノかた一る・痔瘡・甲狀腺腫等ニ罹リ易シ

4 牛 腕節・飛節ノ腫脹・背及
 肢骨ノ彎曲・肋骨ノ念珠状腫・骨盤
 ノ狹隘・苦痛ノ歩行・不斷ノ伏臥等
 ヲ主徴トナス

第二圖



積ノ佝僂病

5 鳥類 佝僂病ハ3—6月ノ雞
 ニ多ク鳩・鴨・鶩等ニハ稍、稀ナリ其
 徴ハ歩行ノ困難・肢骨及翼骨ノ隆起・
 骨質ノ軟弱及彎曲・羸瘦・貧血等トス

豫後 原因ヲ除去スルヲ得ハ豫
 後良好ニシテ幼畜ニ於ケル骨ノ變狀
 ハ猶ホ恢復ス但シ異常ノ姿勢・背・胸
 竝ニ骨盤ノ畸形ハ治スルヲ得ス故ニ
 價値ナキ豚ノ如キハ速ニ屠殺スルニ若カス

診斷 本症ハ膿毒性關節炎及急性關節れうまちすと誤診セ
 ラル、コトアリ然レトモ此2病ニ於テハ骨ノ隆起・彎曲ヲ見ス
 且頓發シテ急性有熱ノ經過ヲ取ル又膿毒性關節炎ニ於テハ其化
 膿ノ狀ニ注目スヘシ

療法 哺乳兒ハ母ニ就テ哺乳セシメ母畜ニハ石灰分ニ富メ
 ル飼料ヲ給シ或ハ牛乳ニ石灰水ヲ加ヘテ與フ艸食獸ニハ良乾
 草・豆類ノ稈・油粕・豆類ヲ給シ或ハ青草ヲ與フ成ルヘク放牧ス
 ヘシ大體療法ハ骨軟症ニ同シク石灰分ノ供給ヲ專要トス人工
 骨粉1茶匙乃至1食匙ヲ食餌ニ混シ犬ニハ局方磷酸石灰日々
 0.5—5.0ヲ試ムヘシ

食物ハ成ヘク一變シ過食ヲ制シ胃腸かた一るアレハ先ツ之ヲ
 治シ育成法ヲ改良シ舍飼ノ豚ハ舍外ニ放チ運動セシムヘシ柔軟

ナル骨ノ化骨ヲ促スニハ磷ヲ用ウ其量仔馬ニハ 0.01—0.05 犬ニハ 0.0005—0.002 ヲ肝油ニ伍ス例之磷 0.25—0.5 ヲ肝油 300.0ニ溶解シ日々其 1 食匙ヲ糞粥ニ混シテ馬ニ與フ犬・豚ニハ磷 0.03 ヲ肝油 300.0ニ溶解シ日々其 1 食匙ヲ投ス家禽ニハ 磷酸石灰ニ富メル穀類・肉餅・魚類ヲ與ヘ犬ニハ魚骨ヲ啖ハシムヘシ島村・林兩氏ハ白鼠ニ肝油ノ一小滴 (1ccノ約 1/50) ヲ水面ニ滴下シ隔日ニ與ヘテ佝僂病ノ發生ヲ豫防セリ

骨軟症 Osteomalacia. Osteopsathyrosis.

Knochenbrüchigkeit 獨.

病性 骨軟症ハ專ラ石灰分ノ代謝障礙ニ原ク骨病トス乃チ骨鹽類ノ吸收増加シ溶解セル骨質ハ骨様組織ニテ補填セラレ從テ骨ハ軟化シ撓屈シ易ク往々骨折ヲ招來ス

馬ノ骨軟症ニ對シ Dieckerhoff 其他ノ學者ハ特ニ骨脆症 Osteoporosis ノ名ヲ選用セルモ Marek, Friedberger 及 Fröhner 氏等ハ本病ヲ以テ骨軟症ノ一種ト看做シ特別ノ病ト認メス又骨軟症ト佝僂病トヲ單ニ年齡ノ相違ニ基ク異型同病ト看做シ幼畜ニ發スレハ佝僂病ト稱シ成畜ニ發スレハ骨軟症ト稱スルモノ多シ人醫ノ多數ハ同一論ヲ主張ス

發生 骨軟症ハ往々一時ニ多數ノ動物ヲ侵シテ地方病又ハ流行病ノ狀ヲ呈ス本邦ニ於テハ馬ニ最モ多ク殊ニ水田地方ニ於テ越冬早春ノ候ニ頻發ス 米國・印度・南洋ニモ亦發生ス 我軍隊ニ於テハ日露戰役後濠洲産馬ニ本症ノ多發ヲ見明治四十年ノ如キハ一般軍馬ノ之ニ侵サレタルモノ 466 頭ヲ算シタルモ近年ハ發病大ニ減少シテ

年々 40—50 頭ヲ數フルノミ

歐洲ニ於テハ本症ノ發生狀況本邦ト異ナリ乳牛ニ最モ多ク山羊・豚之ニ亞キ馬・騾・羊及水牛ニ發スルハ罕ニシテ犬及鳥類ヲ侵スハ例外トス乳牛ニ於ケル本症ノ發生ハ土壤ノ不良ナル地方ニ多ク旱魃ノ後ニハ往々多數一時ニ勃發シテ多大ノ損害ヲ醸スコトアリ

原因 骨軟症ノ原因ハ石灰鹽類ノ攝取不足又ハ其排泄過多ヲ主因トナス無機磷酸モ亦同様ノ原因的關係ヲ有ス

石灰及磷酸鹽類ニ乏シキ不良乾草若クハ消化不良ノ粗剛乾草ハ原因トナル一方本病常存ノ低地・濕地・森林・鑛山地帯・其他土壤ノ不良ナル地方ニ於ケル乾草ニ石灰及磷酸鹽類ノ減量ヲ見ルハ Germain, Karmrodt 其他ノ研究ニ依リテ證明セラレ Nessler, Ibele ノ研究成績モ之ニ一致セリ又 Cantiget ノ土壤ニ關スル研究 土壤ノ石灰含量ハ無病地ニ於テ 24.5. 特發地ニ於テ 10—25. 類發地ニ於テ 9. 常存地ニ於テ 4.1—0.9 ハ本病發生ノ考察上頗ル興味アリ夏季旱魃ノ後ニ於ケル本病頻發ノ原因ニ關シ Klimmer 及 Schmidt 氏ハ其年次ノ乾草ニ於ケル石灰含量ノ減少ヲ指摘シ又 Lewite ハ燕麥穀實ニ於ケル石灰及磷酸ノ減量ヲ證明セリ石灰鹽類ニ乏シキ軟水亦原因的關係アリ Kasparek ハ某地方ニ硬水ヲ引キタル後其地方ニ常存セル本病ノ消滅ヲ見タリ其他妊娠牛・泌乳牛ニ本病多發シ役牛及老牝牛ニ於ケル發病稀ニシテ又石灰鹽類ノ應用ニ依リ本病牛ノ容易ニ恢復スルノ事實ハ同鹽類ノ消費又ハ排泄過多ノ本症ニ對スル原因的關係ヲ明示スルモノトス

本邦ニ於ケル馬ノ骨軟症ハ主トシテ乾草ノ攝取不足ニ原ク從テ本症ハ民間舍飼ノ馬ニ多シ殊ニ水田地方ニ於テハ冬季ノ粗飼

料トシテ稻藁ノ外野乾草ヲ與ヘサル爲メ越冬早春ノ候ニ至リ本症頻發ス軍馬ニ於テ體格ノ比較的大ナルモノ又ハ長期ニ互ル行軍・演習ノ後本症ノ發シ易キモ亦乾草ノ攝取不足ニ原クモノニシテ往年輸入濠洲馬ニ本症ノ多發ヲ見タルルモ同一ノ理由ニ依ルヘシ

著者(新美)ハ大正十四年七月以降陸軍獸醫學校ニ於テ馬ニ就キ骨軟症ノ實驗的研究ヲ行ヒ石灰分ノ本症ニ對スル原因的意義ヲ闡明セリ乃チ大麥^{多量ノ磷酸ヲ含ムモ石灰分ノ含量ハ甚タ少シ}ノミニテ飼養シ乾草^{多量ノ石炭酸鹽類ヲ含ミ其配伍適當トス}其他ノ芻類ヲ與ヘサルモノハ5ヶ月以内ニ總テ骨軟症ヲ發シタルモ大麥ニ炭酸石灰ノ適量ヲ加ヘタルモノニテ飼養セルモノハ本症ノ發生ヲ見ス又骨軟症馬ニ食草ヲ多給シ燕麥ヲ與ヘ斯クシテ猶ホ不足セル石灰分ヲ沈降炭酸石灰ニテ補給シ100日以内ニ之ヲ恢復セシメタリ

蛋白缺乏永續スレハ本病ヲ惹起ス貧民・細農ノ畜牛ニ本症ノ多發スルハ食物・飼料ノ粗惡ナルニ由ル不規則ノ運動亦原因トナル久シク厩内ニ幽閉シ日光ニ浴セシメサレハ本症ヲ誘發ス

其他本症ノ發病理由ニ關シテ數多ノ學說アリ其要領ヲ叙述スレハ左ノ如シ

ヴ。たみん缺乏說 ヴ。たみん缺乏ノ本症ニ對スル原因的關係ハ尙僂病ノ章下ニ說ケリ然レトモ元來ヴ。たみん缺乏ト骨軟症トノ關係ハ身體ノ發育ト至大ノ關係ヲ有スル小動物ノ實驗的尙僂病ヨリ推論セラレタルモノナルヲ以テ實際牛馬ノ成體ニ於ケル本症ノ發生カヴ。たみんノ缺乏ト如何ナル程度ノ關係ヲ有スルヤハ將來ノ研究ニ俟タサルヘカラス

內分泌障礙說 Fehling氏ハ卵巢ノ機能障礙ニ因ル自家中毒ヲ主張ス乃チ卵巢ノ作用旺盛トナレハ反射的ニ骨質ノ充血ヲ來シ骨鹽類

ヲ融解スト說ケリ其他 Schiplades氏ハ動物ノ發育完成後・胸腺ノ病的萎縮ニ因ル機能衰退 Stoeltzner氏ハあどれなりんノ缺乏 Hönnicke氏ハ甲狀腺ノ肥大症ヲ執レモ本症ノ原因ト看做セリ

酸說 Heitzmann氏ハ腸ヨリ吸收セラレタル乳酸ニ因リ Rindfleisch氏ハ血中ニ蓄積セル炭酸ニ因リ骨鹽類ノ溶解ヲ招來スト主張セルモ近時此兩說ヲ支持スルモノ少シ

炎症說 此說ニ依レハ血中ニ循環スル刺戟物ハ骨組織ノ炎症ヲ誘發スト云フ Wegner, Virchow, Winckel氏等ノ所說ナルモ炎症誘起物ノ本性ハ未タ詳ナラス

傳染說 Morpurgo, Moussu, J. Koch, Liènaux氏等ハ本症ヲ感染ニ原クモノト認ムルモ其病原體・感染ノ方法等ハ不明ナリ

剖檢 骨ノ解剖的變狀ハ石灰分消失シテ骨質軟化スルヲ主トシ其病的作用ハ内方ヨリ外方ニ向テ進行ス乃チ骨ノ髓腔ハ擴大シ其皮質ハ海綿様・脆軟質ニ變シ菲薄トナリ鋸シ易ク且截リ易ク其鋸聲高カラス骨髓ハ著シク充血シ溢血斑ヲ生シ惡液質ニ陷レハ膠様ノ軟塊ニ變ス然レトモ骨ノ變化ハ病機ノ程度ニ準シ又部位ニ依リ差アリ軀幹骨及四肢上部ノ骨ニ於テ變化殊ニ顯著ナリ往々骨盤骨・坐骨・脊椎及肋骨ノ彎曲ヲ來シ胸廓狹縮セラレ胸骨張出ス其他筋・腱附着部ノ斷裂・骨析^{就中肋骨・坐骨・脊椎骨・骨盤骨・薦骨}ヲ見ル

四肢關節ノ滑液ハ大ニ增量シ滑液膜ハ肥厚シテ網狀ノ毛細管充血ヲ呈シ關節軟骨ハ處々不正形ニ缺損シテ其面凹凸不平ト成ル此變狀ハ髀臼關節ニ於テ最モ甚タシ馬・山羊及豚ニ於テハ前記變狀ノ外・顔面骨殊ニ淚骨及上・下顎骨ニ顯著ノ腫脹ヲ呈ス其骨膜ハ剝離シ易ク骨ノ表面ハ充血シ往々出血斑ヲ散發シ骨質柔軟トナリ刀ヲ以テ削切シ又刀尖ヲ刺入スルヲ得・臼齒ハ咀嚼面ニ不正磨滅ヲ表ハシ齒槽部腫脹ノ爲メ其齒冠陷沒ス重症ニ在テ

ハ頭骨ノ重量大ニ減少ス 健康骨ノ重量4000瓦 ナルモ本
症ニ於テハ400—1160瓦ニ減ス 灰汁ニテ煮沸
スレハ類骨質ニ變化シタル部分ハ崩壊ス

第三圖

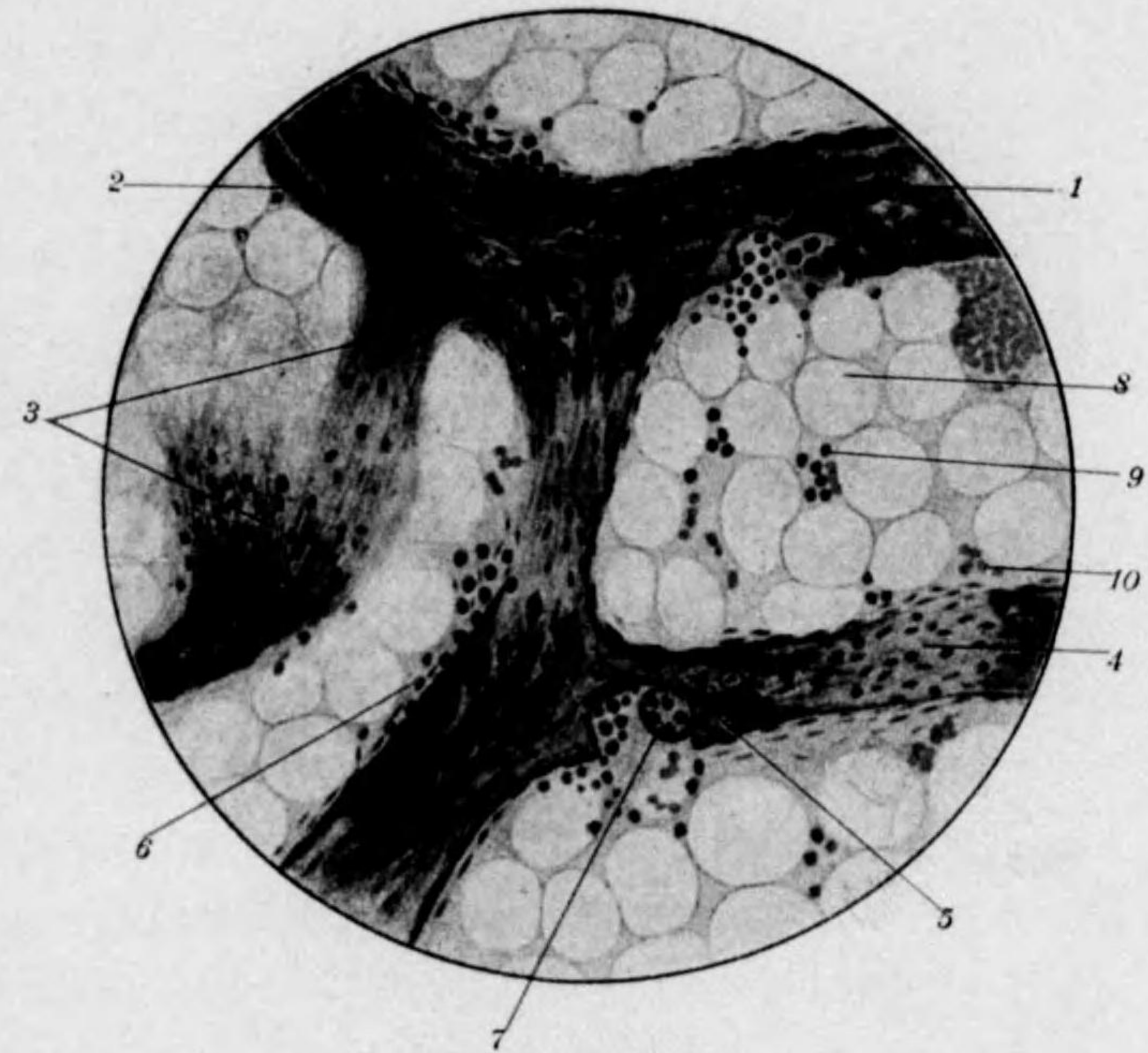


健康馬頭骨 骨軟症馬頭骨
(灰汁ニテ煮沸シタルモノ)

正形トナリ處々断裂シ其斷端ハ剪綫狀ニ分綻シ或ハ幼嫩結締織
ニテ其兩端ヲ連絡ス骨樣質ノ邊緣ニハ往々造骨細胞層ヲ缺キ時
トシテ幼嫩結締織ノ皮膜ヲ被ムリ處々搔把狀ノ分綻ヲ來タシ或
ハ之ニ反シテ蝕蝕狀ノ缺刻ヲ生シ巨大細胞(喰骨細胞)ヲ藏ス
ハヴェルス管ノ内縁モ亦骨樣質又ハ幼嫩結締織ニ變ス重症ニ在

繼發的變狀トシ
テ貧血・惡液質・水
腫性浸潤・病骨ノ
領域ニ於ケル筋肉
ノ萎縮竝ニ關節及
腱鞘ノ炎症ヲ認ム
骨ノ組織的變狀
ハ骨梁ノ變化ヲ主
トス骨梁ハ邊緣ヨ
リ漸次鹽類ヲ失ヒ
骨小板ノ變形・消
失竝ニ骨腔・骨細
管ノ擴張ヲ來シ遂
ニ骨樣質 Osteoid
tissueニ變シ Hav-
ers 管及骨梁間腔
ハ著シク擴大ス從
テ骨質部ハ細狹不

第一表



馬ノ骨軟症

肋骨海綿様骨梁ノ組織

1. 骨梁正常部
2. 同質性骨樣組織
3. 幼嫩結締織ノ新生
4. 骨質ノ結締織變遷部
5. 骨腔
6. 造骨細胞
7. 喰骨細胞(巨大細胞)
8. 髓腔内結締織ノ網眼
9. 骨髓細胞
10. 赤血球

テハ骨梁全ク骨様質ニ變シテ弛緩膨大シ断裂甚タシク骨梁間腔・ハヴェルス管・髓腔等相融合シテ一大腔洞ヲ形成シ骨髓ノ錯綜セル纖維様増殖ヲ認ム其變狀ノ輕キ髓腔内ニハ結締織網狀ヲナシ網眼内ニ赤血球ヲ散點ス

骨ノ化學的變化ハ無機成分ノ増減ヲ主トス乃チ水分ハ増加シ灰分ハ減少ス新美・青木ノ分析成績ハ左ノ如シ

成 分	健康馬ノ肋骨	實驗的骨軟症馬ノ肋骨	自然的骨軟症馬ノ肋骨
水 分 %	25.60	33.18	37.95
灰 分 %	34.02	27.25	29.19

症候 牛・山羊 初期ハ病候ヲ呈セス骨質ニハ既ニ變化アルモ久シク疼痛・羸瘦等ノ如キ外部ヨリ認メ得ヘキ徵ナク乳汁分泌亦久シク變セス唯、時々輕易ノ消化異常・異物嗜好ヲ現ハスノ
ミ 泥土・砂礫・磚瓦・木具等ヲ舐管ス

病勢大ニ進メハ步履強拘ニシテ疼痛アルモノ、如ク背ヲ彎シ肢脚ヲ開張ス勞働若クハ驅逐ノ後突然跛行スルコトアリ起立ノ際ハ頻々姿勢ヲ變シ彼側・此側ニ動搖シ後肢ヲ搖動シ起臥・努責ニ方リ苦悶・呻吟シ疼痛ヲ訴フ肩・髻甲及腰ヲ壓スル時亦然リ終ニハ斷エス伏臥ス歩行セシムレハ強拘ニシテ1肢若クハ數肢ノ跛行ヲ見ル山羊ニ於テハ頭骨殊ニ下顎骨ノ大腫脹ヲ認ム時トシテ關節炎ヲ併發シ起臥・回轉・滑顛・分娩等ノ如キ輕易ノ誘因ニ由リ忽チ骨ノ折傷・屈折等ヲ來ス骨折ハ專ラ骨盤骨及肋骨ニ發シ患部ハ僅ニ微痛ヲ帶ヒ治癒ノ傾向ナシ數月ヲ經レハ次第ニ羸瘵シ平溫・罕ニハ40°Cニ昇ル毛皮粗剛トナリ泌乳減少若クハ涸止・食思減損・衰弱愈、加ハリ尿中磷酸鹽類ノ量著シク増加ス經久伏

臥ノ爲メ瘡瘡ヲ發シ遂ニ惡液質ニ陥リテ斃ル

馬 主眼ノ症狀ハ顔面骨・四肢ノ關節・消化器及榮養ニ現ハル

1 顔面骨 骨質ノ變狀ハ顔面ニ甚シク上・下顎骨ノ齒槽部殊ニ腫脹スルヲ以テ上顎ニ於テハ鼻梁ノ兩側隆起シ(所謂大頭 Big head)下顎ニ於テハ下顎骨兩枝ノ下緣大ニ肥厚シ之ガ爲メ顎凹ハ著シク狹隘トナリ其前部ハ全ク骨質ニテ填充セラレ、モノアリ口内ヲ觸診スルニ臼齒ノ外緣著シク凸隆ス臼齒ハ大ニ磨滅シ其冠面ハ齒齦及硬口蓋肥厚ノ爲メ水平ヲ同フシ或ハ卻テ之ヨリモ低シ淚骨亦必ス多少ノ腫脹ヲ呈ス骨ノ腫脹部ハ概ネ無熱・無痛ナルモ時々著シク發熱スルモノアリ本病ノ經過中腺疫ノ如キ急性傳染病ヲ併發スレハ顎骨ノ炎症ハ急性ノ機轉ヲ取り其腫脹ハ1夜間ニ於テ頓ニ加ハルコトアリ鼻・口ノ粘膜ハ概ネ潮紅シ罕ニハ鼻かた一るヲ伴フ骨ノ腫脹若シ鼻道ヲ狹窄スレハ呼吸困難ヲ來シ鼻塞音ヲ放ツ臼齒ノ磨滅ト其齒槽弛緩トノ爲メ咀嚼多クハ困難トナリ又喫食遅徐ニシテ時間ヲ要シ甚シキハ糞・乾芻ノ如キハ十分咀嚼スル能ハス又往々嘔吐ヲ漏脱ス

顔面骨ノ變狀ハ概シテ幼馬ニ甚シク老馬ニ在テハ卻テ四肢ノ變狀ヲ主トス本病ハ消化不良ト顔面骨ノ腫脹ヲ以テ始マルヲ常トスルモ或ハ先ツ四肢ノ異狀ヲ呈シ續テ顔面骨ノ腫脹ヲ來スモノアリ或ハ顔面骨ノ腫脹ハ輕微ニシテ反復精檢スルニアラサレハ認メ難キニ拘ハラス四肢ノ變狀ハ頗ル顯著ナルモノアリ

2 四肢 前肢・後肢共ニ侵ス所トナルモ後肢ノ發病殊ニ多クシテ且重シ初期ハ步樣強拘・步武短小ニシテ一見れうまちすニ非サルヤヲ疑ハシム初期腰弱ク騎乗スル毎ニ腰ヲ低垂スルモノアリ較重患ハ趁跛シ患脚ニ體重ヲ支フル能ハス靜立ノ際ハ患

脚ヲ浮カス晚期ニ至レハ數多ノ關節腫脹シ熱痛ヲ帶ヒ滑液膜ノ分泌液增量ス更ニ久シキヲ經レハ管ニ關節ノ軟部ノミナラス骨端亦著シク腫脹スルニ至ル而シテ最モ屢侵サル、關節ハ髀臼・飛節・腕節・膝關節及球節ニシテ就中髀臼ハ毎回殆ント發病ヲ免レサルモノ、如シ關節ノ炎腫ハ弛張定リナク又往々れうまちすノ如ク遊走・轉移ノ性ヲ帶ヒ一日飛節ノ炎腫著シキモ次日ハ大ニ減退シ卻テ腕節著シク腫脹スルコトアリ遂ニハ關節疼痛ノ爲メ起立・負重ニ堪ヘスシテ伏臥シ人ノ扶助ヲ藉ルニアラサレハ起立スル能ハス起臥ノ際屢肋骨其他ノ骨ヲ折傷ス

3 消化器 病初ヨリ慢性腸かた一るノ徵アリ喫食ハ遅キモ食慾ハ常ニ異ナラス糞球ハ概ネ小サク且硬クシテ粘液ヲ被ムリ不消化麥粒ヲ混シ其反應ハ往々酸性ナリ前ニモ述フルカ如ク本病ハ常ニ消化不良ノ狀ヲ以テ始マリ普通ノかた一る治藥ヲ投スルモ頑トシテ治療ニ應セス

4 榮養 初期・中期ハ榮養ニ異常ナク概ネ中等ナルモ晚期ニ至レハ不良トナリ大ニ羸瘦シ被毛光澤ヲ失シ換毛不全ニシテ皮膚ハ不潔ナリ結膜ハ貧血ニシテ間黃色ヲ帶フ體溫ハ概ネ平溫ニシテ脈搏・呼吸共ニ異狀ナキヲ常トス

尿ハ稀薄水様ニシテ重症ハ透明琥珀色ヲ帶ヒ酸性反應ヲ呈ス骨病ノ増進期ニ於テハ酸性殊ニ強シ時ニ稍濁シタル中性若クハあるかり性ノ尿ヲ泄ラスモノアリ其比重ハ低ク1.006—1.027ニ下リ蛋白ヲ含マス石灰鹽類ハ減少シ磷酸ハ増加ス但シ骨ノ腫脹僅微ニシテ分明ナラサルモ尿ハ既ニ異狀ヲ呈スルカ故ニ本病ノ疑アレハ必ス檢尿ヲ怠ル可ラス

經過 緩慢ニシテ初微發現後數ケ月ニ互ル罕ニハ神經症狀

ヲ呈シ僅々ノ日時内ニ斃ル病機ハ往々中止若クハ輕快シ再發シ易ク病勢ニ時々弛張アリ骨折又ハ腿附著部断裂ノ爲メ使役不能トナリ或ハ惡液質ニ陥リテ斃ル

豫後 生活ノ狀況ヲ一變シ得ルヤ否ヤハ豫後上至大ノ關係アリ病勢既ニ増進セルモノト雖モ良牧場ニ放牧シ或ハ飼料ヲ改善シ青草ヲ十分ニ與フルヲ得ハ猶ホ治癒ノ望ナシトセス甚タシク羸瘦シ惡液質ノ徵ヲ發シタルモノハ治癒ノ望ナク既ニ骨折ヲ發シタルモノハ屠殺スルニ如カス

診斷 病徵既ニ備ハリ骨折ヲ來セルモノハ診斷敢テ難シトセス症候ノ備ハラサル早期ニ於テハ筋肉竝ニ關節れうまちすト誤診シ易シ此2症ハ骨軟症ニ合併スルコトアルヲ以テ鑑定更ニ難ク初期ニ於テハ往々鑑別スルヲ得ス本病ノ流行性ヲ呈スルトキハ原因ヲ探リ飼料ノ石灰分ニ乏キヤ否ヤヲ檢シテ察病スヘシ關節れうまちすハ高熱ヲ發シ骨折ヲ缺ク

尙僂病トハ混同スルコトナカルヘシ何トナレハ尙僂病ハ幼畜ニノミ起ルモ本症ハ獨リ成畜ニ發スレハナリ

診斷上尿ノ磷酸定量ハ参考トナスニ足ルヘシ

尿中磷酸定量法 可檢尿 25c.c. ナベッへるぐらすニ採リ之ニ醋酸混合液 醋酸ナトリウム 10g. 醋酸 3c.c. 蒸留水 97c.c. ヲ注加シタル後加温シ沸騰セシム尿ノ澄明トナルニ至リビレツトヨリうらん液 醋酸うらにうむ 35g. 醋酸 20c.c. 水 100c.c. ナ徐々ニ滴加シ硝子棒ヲ以テ能ク攪拌シ此硝子棒ヲ以テ其 1—2 滴ヲ反復・盤中ニ盛リタル黄色血滴鹽液 黄色血滴鹽 5g. 水 100c.c. 中ニ點滴シ著明ナル褐色ヲ呈スルニ至ルマテうらん液ヲ注キ滴加スル毎ニ血滴鹽其消費量ヲ由ル反應ヲ檢査ス

びレツトニ就キ讀ミ取ルヘシ今若シうらん液ノ消費量ヲ 5c.c. トスレハ其尿 100c.c. 中ニ含マレタル無水磷酸 P_2O_5 ノ量ハ次ノ算式ニ依リ知ルヲ得 但シうらん液 1c.c. ハ無水磷酸ノ 0.005ニ相當ス

$$\frac{5 \times 0.005 \times 100}{25} = 5 \times 0.02 = 0.1$$

即チ尿 100c.c. 中ニ無水磷酸 0.1瓦ヲ含有ス

療法 1 原因ヲ除クヘシ就中飼料ヲ一變シ其品質ヲ改良シ荳科植物ノ乾草・油粕・豆莢ノ如キ石灰鹽類ニ富メル食物ヲ給シ成ルヘク飲料水ヲ一變スヘシ上乘ノ策ハ他ノ草生佳良ナル牧場ニ轉地放牧スルニ在リ此事多クハ言フヘクシテ行ヒ難シ故ニ已ムヲ得サレハ土地ノ合理的施肥・排水ヲ行ヒ以テ飼料ノ改良ヲ圖ルヘシ其肥料ニハ骨粉及磷酸石灰ヲ妙ナリトス

2 藥用療法ハ石灰鹽類ノ補給ヲ以テ主眼トナス此目的ニハ沈降炭酸石灰 (56% CaO) ノ應用ヲ推奨ス其 1 日量ハ體重 1 斤ニ對シ妊娠・泌乳動物ニ在テハ 0.2—0.3 普通病畜ニ在テハ 0.1—0.15 トス仍テ牛・馬ノ妊娠及泌乳時ニ於テハ 1 日量 30.0—150.0 普通病畜ニハ其半量 15.0—75.0 ニテ足レリ犢及豚ニハ 10.0—40.0 ヲ與フ實際ノ應用量ハ動物ノ大小・飼料ノ品種ヲ斟酌シテ決定スヘシ沈降炭酸石灰ノ代用トシテ牡蠣末ヲ應用スルモ可ナリ牡蠣末ニハ不純物ヲ含ミ品質ノ不良ナルモノ多シ其他 かるしうむノ製劑ニくろーる石灰 (19% CaO)・乳酸石灰 (18% CaO)・醋酸石灰 (30% CaO) 等アルモ高價ナルニ反シ石灰分ノ含量比較的尠シ

島村・林兩氏ハ肝油 450 c.c. ヲ沈降炭酸石灰 450.0 ニ混シ乳劑トナシテ患馬ニ其 10 分ノ 1 ヲ 1 日 1 回夕飼ト混與ス頗ル有效ナリト云フ

犬ノ骨軟症及妊娠・泌乳牛馬等磷酸石灰ノ應用ヲ必要ト認メハ骨粉 (39% CaO, 36% P_2O_5) ヲ用ユヘシ

馬ノ骨軟症ニ於テ諸關節ノ疼痛ヲ訴ヘ跛行ヲ呈スルモノニハさりちーる酸そーだ 2.0—3.0 ヲ蒸留水 10.0—20.0 ニ溶解シテ

静脈内ニ注入スレハ往々奇效ヲ奏ス

其他胃腸病ニ對スル對症療法ヲ併用シ成ルヘク日光ニ浴セシメ又佝僂病ニ準シテ肝油ノ應用ヲ試ムヘシ

重症ニ在テハ動物ヲ吊起シテ臥床ヲ避ケ又廐舎ノ内外ヲ問ハス十分ニ滑走・轉倒ヲ戒メ骨折ヲ豫防スヘシ

人ノ骨軟症ハ卵巢ノ内分泌増進ニ原クモノト信セラレあどれなりんヲ應用シ且卵巢剔出術ヲ行フ牝牛ノ骨軟症ニ於テモ之ヲ試ミタルモノアリ

豫防法 豫防法トシテハ成ルヘク飼養・管理其他生活状態ノ急變ヲ避ケサル可ラス殊ニ牧場又ハ田舎ヨリ都會ニ移スニ當リテハ勉メテ自然的ノ飼養法ヲ施シ日々運動ヲ怠ルヘカラス平素飽食・逸居セシメ突然過劇ニ使役スルカ如キハ最モ害アリ飼料ハ淡白・易化ヲ主トシ其含有石灰・磷酸ノ配伍状態ニ注意シ草食獣ハ生體重1斤ニ對シ石灰CaO 0.1 磷酸P₂O₅ 0.05ヲ要ス石灰分ニ富メル青草・良乾芻殊ニ荳科植物ノ其稈類・野乾草ヲ選ヒ穀菽・蕪類ノ長時ニ互ル單給ヲ避クヘシ蓋シ生體ニ必要ナル石灰分ノ補給ハ穀飼ニ求メ難ク此補足ハ主トシテ芻類ニ俟タサルヘカラス大麥ト野乾草トヲ比較スルニ磷酸ノ含量ハ略ホ同様ナルモ石灰鹽類ノ含量ニ著シキ相違アリテ野乾草ノ含有量ハ大麥ニ 16 倍ス今飼料選擇ノ一助トシテ次ニ各種飼料ノ石灰及磷酸ノ含有量ヲ表示スヘシ

品 種	石灰%	磷酸%	品 種	石灰%	磷酸%	品 種	石灰%	磷酸%
大麥 春蒔	0.06	0.79	小麥稈皮	0.17	0.40	青刈豌豆	1.56	0.63
大麥 冬蒔	0.01	0.56	燕麥稈皮	0.40	0.13	豌豆稈	1.59	0.35
燕 麥	0.09	0.67	小麥 蕪	0.15	2.69	青刈からすの豌豆	1.63	0.62
玉蜀黍	0.03	0.57	裸麥 蕪	0.21	3.44	おらんだげんげ	1.36	0.41

豌豆	0.11	1.00	大麥 蕪	0.19	0.91	玉蜀黍稈	0.49	0.30
からすの豆	0.22	0.99	るーさん	2.52	0.65	燕麥稈	0.43	0.15
高粱	0.02	0.81	苜 蓿	2.01	0.56	大麥稈	0.33	0.18
大豆粕	0.28	1.01	るーびん	0.88	0.58	小麥稈	0.27	0.20
馬鈴薯	0.03	0.12	野乾草	0.96	0.73	水稻稈	0.26	0.11

肥胖症又脂肪過多 Obesitas. Die Fettsucht 獨.

病性 身體殊ニ皮下結締織ニ過多ノ脂肪沈著スル状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人ニ於ケルカ如キ重要ノ症ニアラス

原因 脂肪過多ノ主因ハ食餌ノ豊裕ト運動ノ不足ニ在リ獵犬及室内ノ愛犬ハ屢其主人ニ肥養セラル・コトアリ牡牛・牡豚ヲ斷エス繫畜シ滋養強壯ノ食ヲ給スレハ脂肪過多トナル凡ソ體内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物ハ體内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ノ沈著ヲ助ク

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 1—2 回刺絡スルコトアリ

内分泌殊ニ甲狀腺ノ内分泌異常ニ衰フレハ肥胖ヲ來スト云フ但シ甲狀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睪・生殖腺・松葉腺・副腎ニ影響ヲ及ホス

症候 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もつぷす種犬 Mopse ノ如ク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

第四圖



肥胖症犬

療法 1 一般榮養物ノ減少是レ最モ簡易ニシテ且安全ノ法ナリ

2 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 氏療法ハ脂肪及炭水化物ヲ廢シテ肉ノミヲ給ス Ebstein 氏ノ法ハ炭水化物ヲ極量ニ減シテ少量ノ脂肪ヲ給スルニ在リ但シ脂肪ハ饑渴ノ感ヲ減シ且體內ニ蛋白質ノ沈著ヲ促スト云フ

3 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 Oertel 氏ハ人ノ肥胖治療ノ最良法トシテ之ヲ賞揚ス

4 減水法 是亦 Oertel 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勞力ヲ減スト云フ 減水・運動²法ヲ併セテ Oertel 氏ノ療法ト稱ス

5 醫藥 ふろむ鹽類・あるかり鹽類下劑・發汗劑等ハ從前賞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 1/2—1 食匙宛 1 日 1—2 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賞用ス

よーどちりん Jodotyrim (犬ノ 1 日量 0.1—0.2) ちれをいぢん Thyreoidin (犬 0.2—0.3—0.75 又ハ 1 日 3 回 0.1:100 ノ水溶液 1 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

糖尿病 Diabetes mellitus. Die Zuckerharnruhr 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エス尿ト共ニ之ヲ排泄スル症ナリ

糖分ノ痕跡ハ健全ナル牛・羊ノ尿ニモ存ス(生理的糖尿 Physiologische glykosurie) 中毒性糖尿 Toxische glykosurie ハ毒藥(ふろりぢん・もるひね・くろろほるむ・えーてる・くろーむ酸・あどれなりん)ノ作用ニ由リ又身體狀態ノ異常ニ基クモノアリ 例之神經系ノ震盪・痙攣・狂犬病・急性傳染性延髓球麻痺ニ於ケルカ如シ授乳ノ牝犬ハ乳ノ分泌中止後ハ尿中ニ乳糖ヲ含ム所謂乳糖尿 Lactosuria 是ナリ

發生 家畜ノ中眞ノ糖尿病ハ犬ニ於テ屢々觀察セラレタリ牛・馬ニモ 2—3 ノ疑ナキ實例アリ他ノ家畜ニハ稀有ナルカ如シ人ニハ頗ル多シ

原因 葡萄糖分解ノ障礙ハ種々ノ原因ニ由ル即チ神經中樞竝ニ肝及膵ノ器質的疾疾病ニ因リ又糖分解ヲ調節スル系統ノ官能障礙ニ基ク本病ハ概ネ老獸ニ發ス遺傳モ亦原因的關係アルモノ

ノ如シ

糖尿學說

〔1〕 **神經性糖尿病** 1849年 Cl. Bernard 氏兔ノ腦四室ノ底面ニ於テ迷走神經起根ノ附近ヲ刺傷シテ人工的ニ暫時性ノ糖尿症ヲ發生セシメタリ Schiff 氏其他ノ生理學者ハ神經中樞ノ他部ヲ刺傷シテ人工的糖尿 Neurogener Diabetes ヲ起サシメタリ例之小腦蟲様垂ノ後葉又ハ脊髓ノ膊神經起根ノ附近ヲ傷ケ或ハ交感神經・下頸神經節・脊椎神經叢及終末頸神經ヲ切斷シ肋間神經ヲ刺戟スルカ如シ人醫ノ臨牀實驗ノ成績ハ之ト符合シ頭蓋骨折・腦震盪・腦脊髓膜炎・癲癇・精神病等ニ於テハ往々尿中ニ糖分アルヲ見ル又もるひぬ・硝酸あみー・酸化炭素・えーてる・くらーれ等ノ中毒ニ於テモ一時糖尿症ヲ發ス此般ノ事實ニ基キ神經性糖尿病ハ脈管運動神經及交感神經ノ官能的神經病ト看做サレタリ

〔2〕 **肝臟性糖尿病** 肝臟ノ官能障礙ニ原由スト云フ往年 Cl. Bernard 氏業ニ既ニ腦四室底ノ刺傷^{所謂糖刺戟}ハ同時ニ肝臟充血ヲ來スヲ見説ヲ作シテ曰ク肝臟ニ充血アレハ速ニ多量ノぐりこーげん Glycogen ヲ製シテ之ヲ血液中ニ輸シ糖分ニ化セシム或ハ曰ク血流迅速ノ爲メぐりこーげんヲ製スルノ暇ナク榮養物中ノ糖分ハ直ニ血液中ニ入ルト

肝ノ脂化・硬化ハ糖尿病ニ關係アリト云フ然レトモ肝臟病ハ本症ノ原因ナルヤ將タ其結果ナルヤ學者ノ意見未タ一致セス

〔3〕 **膵臟性糖尿病** 糖尿病ノ本原ハ膵臟ノ疾患ニ由ルト云フ人ノ糖尿病ニ於テ間、膵臟殊ニ其 Langerhans 氏島萎縮・膵ノ膠様變性・血管壁ノ病變ヲ認メタリ V. Mering, Minkowski 氏等ハ膵臟ヲ割去シテ試験的ニ糖尿ヲ發セシメタリ家畜ノ糖尿病ニ於テモ膵臟ノ萎縮・癌腫・慢性硬化性炎ヲ認メタリ近時此説ニハ贊成者輩出シ説ヲ作シテ曰ク食物中ノ炭水化物ハ健全ナル膵液ニ由テ變化セラレ血中ニ入テ全

ク燃燒セラル、ニ適セリ然ルニ膵ニ病アレハ膵液變性スルヲ以テ食物中ノ炭水化物ヲ完全ナル燃燒質ニ變スル能ハス唯、葡萄糖ニ化セシムルヲ以テ此糖分ハ尿中ニ排泄セラル、ニ至ルト或ハ曰ク Langerhans 氏島ハ一種ノほるもん Hormon ヲ分泌シテ肝臟ニ於ケル糖化作用ヲ抑制ス從テ膵ノ疾患ニ依リ此ほるもんノ分泌衰フレハ肝臟ニ於ケル糖化作用旺盛トナリ終ニ糖尿病ヲ發スト米人 Best Macleod, Collip 氏等ハ新鮮ナル膵臟ヨリ此ほるもんヲ分離シテいんし。りん Insulin ト稱セリ

いんし。りんハ膵臟ノあるこーる性浸出液ヲ濃縮シタルモノトス其性狀ハ (1) 蛋白消化酵素ニ依リ容易ニ破壊セラレ (2) 各種動物ニ對シ過低血糖症狀 (沈澱・流涎・反射機亢奮・痙攣・呼吸麻痺等) ヲ惹起ス (3) いんし。りん注射ニ依リ起リタル過低血糖症狀ハ葡萄糖ノ注射ニ依リ數分乃至數十分ニシテ消失ス此性能ヲ利用シテ人ノ糖尿病ノ治療ニ應用セラレ

〔4〕 **内分泌性糖尿病** 副腎・甲狀腺・上皮小體・松葉腺ノ如キ内分泌ノ官能障礙ニヨリ糖尿病ヲ發スト云フ

〔5〕 **血液性糖尿病** Voit, Mialhe 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

〔6〕 **筋肉性糖尿病** 本原ヲ筋肉作用ノ異常ニ歸スル説ナリ抑、ぐりこーげ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然ルニ筋肉ノ作用ニ障礙アレハぐりこーげ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

〔7〕 **胃腸性糖尿病** Bouchardat, Cantani 兩氏ハ胃腸ノ消化障礙ニ由ルト云ヒ其原因ヲ腸管内ノ某醱酵素ノ缺如ニ歸ス攝養ノ糖尿病上ニ影響アルヲ以テ此學說ノ根據トナス

〔8〕 **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

〔9〕 **痛風性及微毒性糖尿病** 人並ニ犬・猫ノ肥胖・繫畜ニ因ル糖尿病ハ皆別種ナリ

〔10〕 **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 Stokvis 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・肝臓ノ製糖及ぐりこーげん製造作用並ニ筋肉中糖分燃焼作用ノ障礙ノ如シ

剖検 一定ノ變狀ナキモ罕ニハ神經中樞殊ニ延髓及其周圍ニ出血・潰瘍等ヲ生ス犬ニ於テハ往々肝臓ノ脂肪變性及硬變ヲ見ルモ馬ニハ稀ナリ脾臓ニ於テハ處々ニ結締織ノ炎症性増殖・萎縮又ハ結石形成ヲ見ル

症候 犬 初兆ハ倦怠不活潑ニシテ疲勞シ易ク次第ニ羸瘦ス食慾ハ反テ増加シ暴食スルニ至リ煩渴飲ヲ貪リ頻々大量ノ尿ヲ排泄ス(平常ノ3—5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1.040—1.060尿中葡萄糖ノ含有量4—8%アリ多量ノ糖分ヲ含ムモノハ甘味ニ徴シテ知ルヘシ又兩眼ニ白内障 Cataracta diabetica 角膜潰瘍・硝子體濁濁及網膜剝離ヲ來シ遂ニ失明シ屢、嘔吐・咳嗽・下痢・粘膜出血ヲ發ス死ニ瀕スレハ瘦削特ニ甚シ

經過 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・あせと醋酸等)ノ中毒ニ基クト云フ

診斷 食慾佳良ナルニモ拘ラス羸瘦シ煩渴飲ヲ貪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験用ニ供スヘシ

〔1〕 **ふにーるひどらちん法** Phenylhydrazinprobe Jacksch 氏ノ考案ニ係リ Eeshbaum 氏之ヲ改良セリ

ふにーるひどらちん 5 滴・水醋 20 滴及可檢尿 50 滴ヲ試験管内ニ混和シ1分間煮沸シ次テ局方なとろん滴汁 25 滴ヲ加ヘテ再ヒ煮沸シ 12—24 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ちん Phenylglukosazon ノ黄色束狀結晶ヲ認ム

〔2〕 **Böttger 氏法** 濾過尿ニ其半量(牛・馬)乃至同量(犬・猫)ノ結晶炭酸ソーダ及1刀尖量ノ次硝酸蒼鉛ヲ投入シ 2—5 分間煮沸スヘシ糖ヲ含ムトキハ黑色ノ亞酸化蒼鉛ノ沈澱ヲ生ス

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

療法 成ルヘク炭水化物即チ澱粉・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・さりちーる酸ソーダ等ヲ賞用ス

尿崩又單純尿崩 Diabetes insipidus.

Simple diabetes 英.

病性 尿崩ハ腎臓ノ機能障礙ニ基キ斷エス大量ノ稀薄水様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

ニ對シテ單純尿崩ノ名アリ

人醫ノ所謂無味尿崩ハ神經障礙ニ原ク疾病トス

發生 家畜ニ於テハ眞ノ尿崩ノ實例ハ甚タ尠シ獸醫術上古來多尿症 Polyuria, Hahnruhr oder Lauterfall 嘔厥ノ義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ス例之胸疫・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・黴爛ノ麥若クハ芻藁ヲ食スルニ在リ 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(毛茛科^{オキナグサ}・白頭翁)ノ中毒ニヨリ多尿症ヲ來ス又羊ハ Cynanchum Vincetoxicum ノ中毒ニ因リ地方性ノ多尿症ヲ發スルコトアリ

其他 Frank 氏ハ松葉腺ノ機能亢進ニ原ク尿崩ヲ 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又肝臟・脊椎ノ外傷性疾患モ尿崩ヲ發スト云フ

症候 馬ノ多尿症ノ徵ハ人ノ尿崩ノ症狀ニ一致ス乃チ變敗被黴ノ麥ヲ食スルノ後數日ニシテ食慾減損シ間腹痛ヲ惱ミ頻頻大量ノ尿ヲ排ス其量重症ノ馬ニ在テハ 24 時間ニ 40—60 立(犬 3—4 立)ノ多キニ達ス尿ハ稀薄ニシテ其色淡ク比重ハ至テ輕ク 1.001—1.015 蛋白質及糖分ヲ含マス間酸性反應ヲ呈ス又多尿ニ伴フテ渴甚シク 1 日間ニ 80—100 立ノ水ヲ飲ムモノアリ

體溫ハ概ネ昇騰セサルモ重性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快復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・檳皮煎)竝ニ阿片・ぶろむかり・纈草・麥角及ひどらすちす流動えきす・たんのびん等ハ概ネ效ヲ奏セス

飲水ヲ節減ス(馬ノ日量 20—24 立)病徵消散スルモ 1—2 週間ハ寛待スヘシ

痛風又尿酸性關節炎 Uricæmia.

Arthritis urica. Gicht 獨. Gout 英.

病性 通風トハ一種ノ代謝機病ニシテ血中ノ尿酸量增多シ關節ニ尿酸及尿酸鹽類ヲ沈著シ尿中ノ尿酸ハ卻テ減少ス時アリ内臟ニモ之ヲ沈著ス

發生 家畜ノ中雞^{シチメンチウ}・鳩・鵝・吐綬雞・駝鳥等ニ發ス老鳥ハ其素因ヲ有スルモノ、如シ犬ニハ 1 ノ實例アルノミ

原因 本病ハ主トシテ食物ト關係ヲ有ス鳥類ニ於テハ蛋白質ノ久時多食ニ基ク Kionka, Bannes 氏等ニ依レハ鳥類ニ馬肉ヲ食セシムレハ 1 週乃至 1 月ニテ發病スト云フ

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 Ebstein 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

人ニ於テハ遺傳・榮養過多・肉食^{多核臟器即チ胸腺・肝・腎・腦・脾等}・酒類暴飲・感冒等ヲ主因トナス Ebstein 氏ニ據レハ血中ニ多量ノ尿酸ヲ畜積シ尿酸ハ尋テ組織中ニ滲漏ス而シテ尿酸ハ腐蝕作用アルヲ以テ組織ノ壞死ヲ致シ尿酸鹽ヲ生シ遂ニ組織間ニ堆積スト云フ

症候 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黃色結節ヲ發シ概シテ硬キモ 1—2 ノ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黃色ノ豚脂様物ヲ漏ラス之ヲ檢スレハ主トシテ尿酸・尿酸 あむもにあ及尿酸石灰ノ結晶ヨリ成ルヲ見ル關節端ハ壞死剝脫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

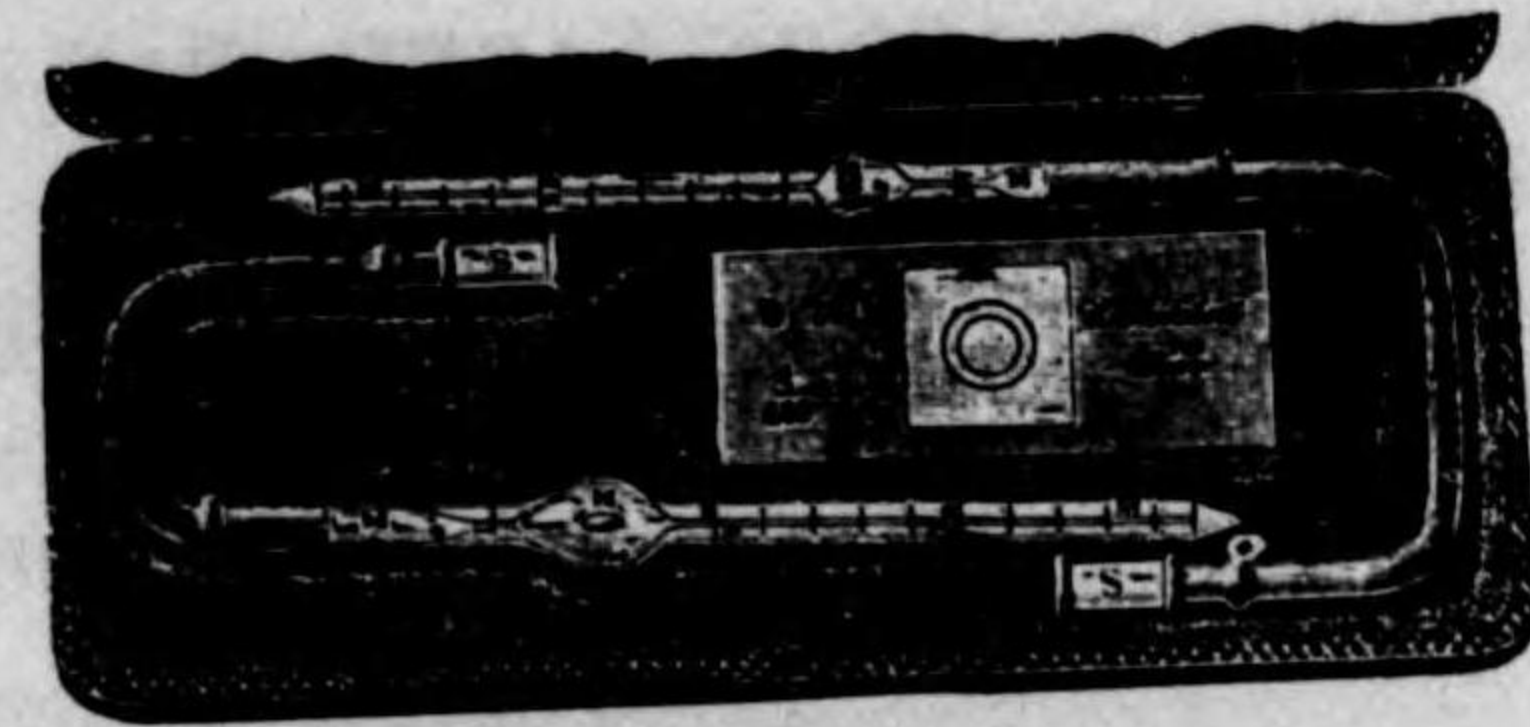
全身違和ノ狀亦存シ患脚ヲ以テ起立歩行スル能ハス從テ運動ヲ忌避シ漸次羸弱・貧血トナリ肉冠ハ蒼白色ヲ呈シ溶崩性下痢ヲ發シ終ニ斃ル内臟痛風ハ解剖スルニアラサレハ診定スルヲ得ス剖檢上胸腹腔ノ漿液膜面・血管外膜・心囊・肝・脾竝ニ皮下ニ無數ノ石灰様小結節及沈著物ヲ見ル又腎臟ニ多數ノ白斑(尿酸性腎炎 Nephritis urica) ヲ認ムルコトアリ犬ニ於テハ諸關節殊ニ肋骨端ニ尿酸なとりうむヲ含メル結節ヲ生シタル例アリ

診斷 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

療法 外科的療法ヲ主トス即チ急性關節炎ニハ濕布繃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・しどな一るヲ處スルモ其效驗ハ疑ナキ能ハス

ヲ固著シ圓盤ノ上面ハ(B)板ノ上面ヨリ正ニ 1/10 m.m. 低下セシメ

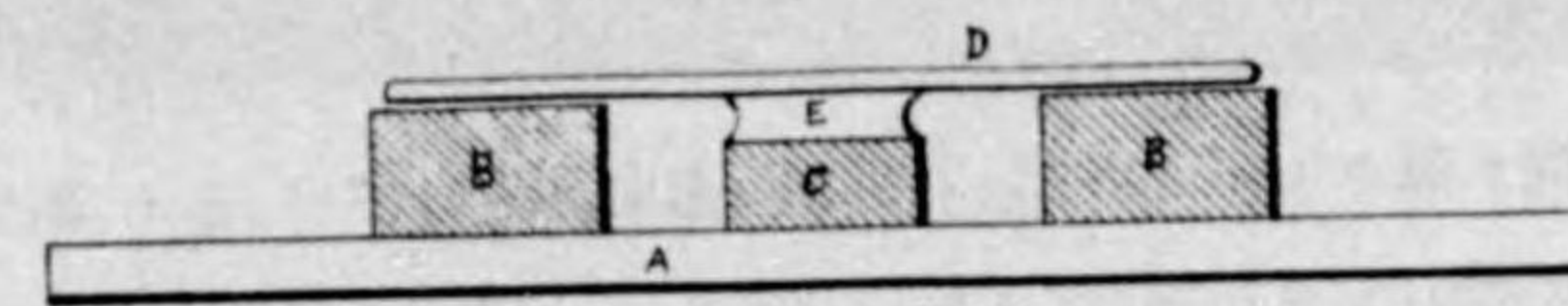
第五圖



トーマツアイス氏計算器

之ヲ被板(D)ニテ覆ヘハ被板ト圓盤トノ間ニ高サ 1/10 m.m. ノ空室ヲ形成ス又圓盤上面ノ中央ニハ 1 平方 m.m. ノ 400 箇ニ等分シタル格子形ノ分割アリ從テ其 1 分割ハ 1/400 平方 m.m. 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 1 分割ノ血柱ハ 1/4000 立方 m.m. ニ相當シ全分割上ノ血柱

第六圖



計算室ノ縦断面

ハ 1/10 立方 m.m. ニ相當ス

(ハ) 稀釋液 赤血球ノ稀釋液ニハ 0.9% 食鹽水又ハ Toisson 氏液(蒸溜水 160 c.c.・中性グリセリン 30 c.c.・硫酸ナトリウム 8 瓦・クローナトリウム 1 瓦・めちーる液 0.025 瓦)ヲ用フトイソン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ン氏液又ハ Türk 氏液(水醋酸ノ 1% 溶液ニげんちあな紫又ハめちーる紫ヲ 1% ノ割ニ溶解ス)ヲ用フ殊ニチュルク氏液ヲ應用スレハ白血球ノ核ヲ紫染シ赤血球ハ崩壊スル

第九篇 血液病

血液検査法

血液病ヲ診察セント欲セハ血液ノ理化學的竝ニ組織學的検査ヲ要ス検査法中主要ナルモノ左ノ如シ

I 血球計算法 (1) 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

但牛・馬ニ在テハ注射鍼ヲ頸靜脈ニ刺入シテ流血ノ少量ヲ直ニ載物板上ニ受ケ或ハ注射器ニ吸引シタル後血液ヲ載物板上ニ移ス普通トス

採血了レハ消毒ガーゼヲ創口ニ壓抵止血シよ一どころちをんヲ以テ創口ヲ封スヘシ

(2) 計算器 Thoma-Zeiss 氏ノ計算器ヲ使用ス

計算器ハ混合びべつと Mischpipette 及 Thoma-Zeiss 氏ノ計算室 Zählkammer ヨリ成ル

(イ) 混合びべつと 混合びべつとニ 2 種アリ 1 ハ赤血球混合用ニシテ 100 倍稀釋及 200 倍稀釋ヲ行フニ適シ 0.5, 1, 101 ノ刻度ヲ有ス 1 ハ白血球混合用ニシテ 10 倍稀釋及 20 倍稀釋ヲ行フニ適ス 0.5, 1, 11 ノ刻度アリ

(ロ) Thoma-Zeiss 氏ノ計算室 載物板上ニ直徑 11 m.m. ノ圓缺ヲ有スル四角ノ硝子板(B)ト其圓缺ノ中央ニ直徑 5 m.m. ノ硝子圓盤(C)

ヲ以テ検査ニ便ナリ

3 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採リ(血滴ヲ載物板上ニ受ケタル場合ハ手早ク操作セサレハ血球沈降ス)びべとノ劃度 0.5(200倍稀釋)又ハ劃度 1(100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 101ノ劃度マテ吸ヒびべとノ尖端ヲ指端ニテ閉シ 2—3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 1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 2—3分ニシテ血球ハ悉ク沈靜ス是ニ於テ中等度ノ廓大鏡(約 220倍)ニ照シ各分割内ノ赤血球ヲ數ヘ多數分割ニ就キ其平均數ヲ算出ス斯クシテ得タル 1分割内ノ平均赤血球數ヲ Zトシ稀釋度ヲ Vトスレハ次ノ公式ニヨリ 1立方 m.m.ノ赤血球數 Nヲ得ヘシ

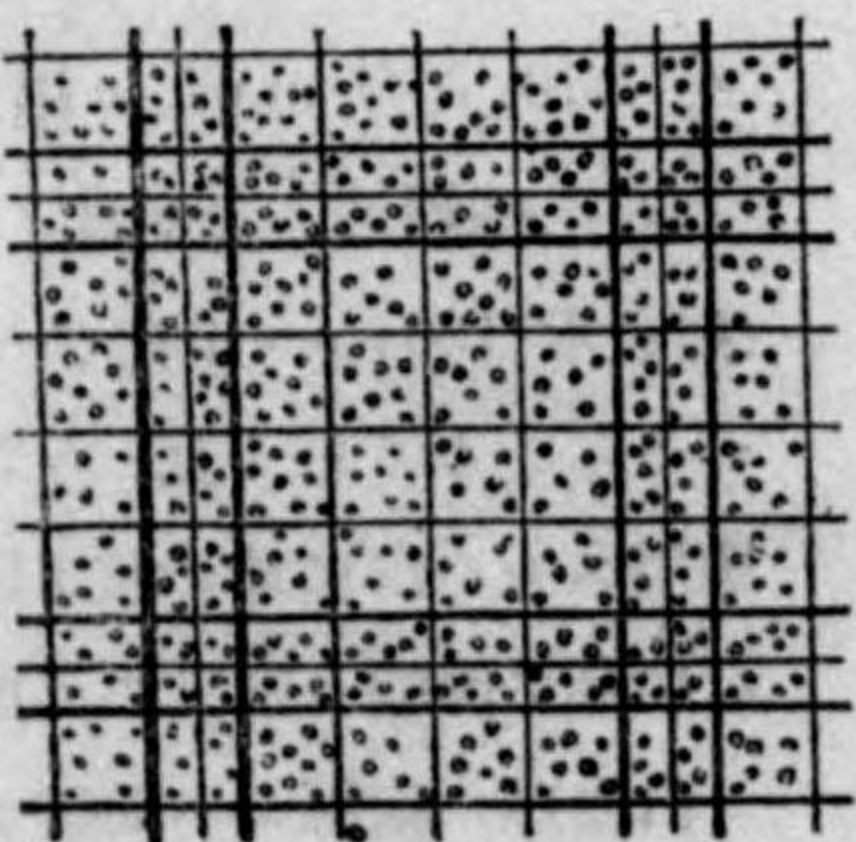
$$N = Z \times V \times 4000$$

1 例ヲ舉クレハ 100倍(V)稀釋(赤血球混合びべとノ劃度 Iマテ血液ヲ吸引シタル場合)ニテ 1分割内ノ平均赤血球數(Z)ヲ 15箇トスレハ血液 1立方 m.m.ノ赤血球數ハ $15 \times 100 \times 4000 = 6000000$ 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とヲ用ヒ稀釋液ニチユルク氏液ヲ用フルノ差アリ

II 血球層ト血漿層トノ比較

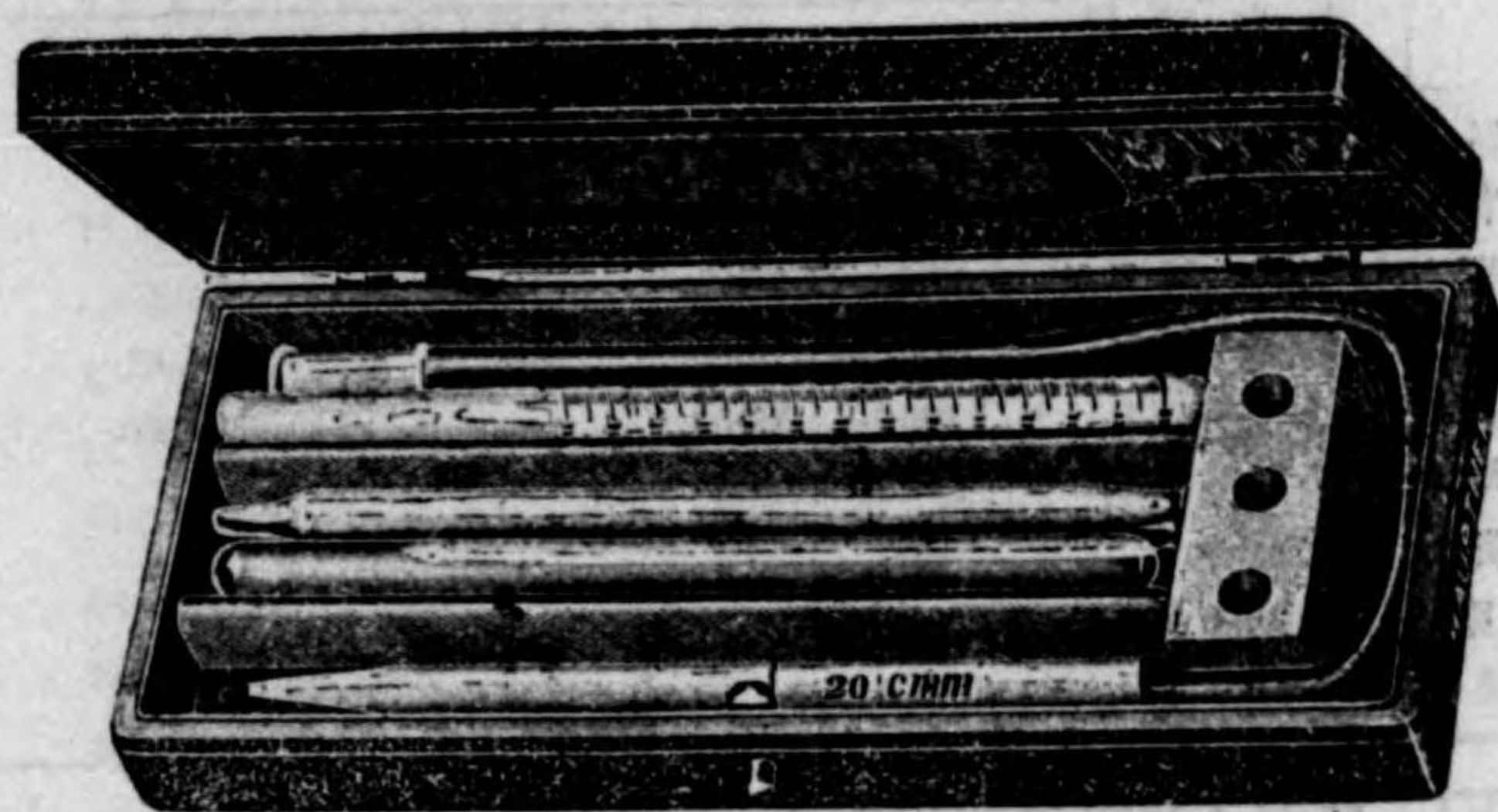
第七圖



トーマツアイス氏
計算室ノ景像

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 10—12°C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トノ高サヲ比較ス又豫メ試験管底ニ蔭酸なとろんノ微量(1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 Biernacki 氏ノ法ニシテ 1日間靜置ノ後其高サヲ比較スヘシ

第八圖



ゴウエルス・ザーリ氏血色素計

健獸ニ於テハ血球層ト血漿層トノ比ハ 4:6—5:5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 3:7 或ハ 1:9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

III 血色素定量法 血色素ノ定量ニハ通常 Gowers-Sahli 氏ノ血色素計ヲ使用ス本器ハ 2箇ノ硝子管ト 2箇ノびべとヨリ成ル硝子管ノ 1ハ標準色ヲ示スモノニシテ人ノ健康血液ノ 1%溶液ノ色彩ト一致スルビくろかるみん液ヲ充タシ他ノ 1ハ可檢血液ノ混合稀釋用ニ供スヘキモノニシテ 1ヨリ 140マテノ劃度アリ又びべとノ 1ハ 20 c.mm.ノ劃度ヲ有シ其 1端ニ吸子ヲ具フ他ノびべとハ劃度ヲ



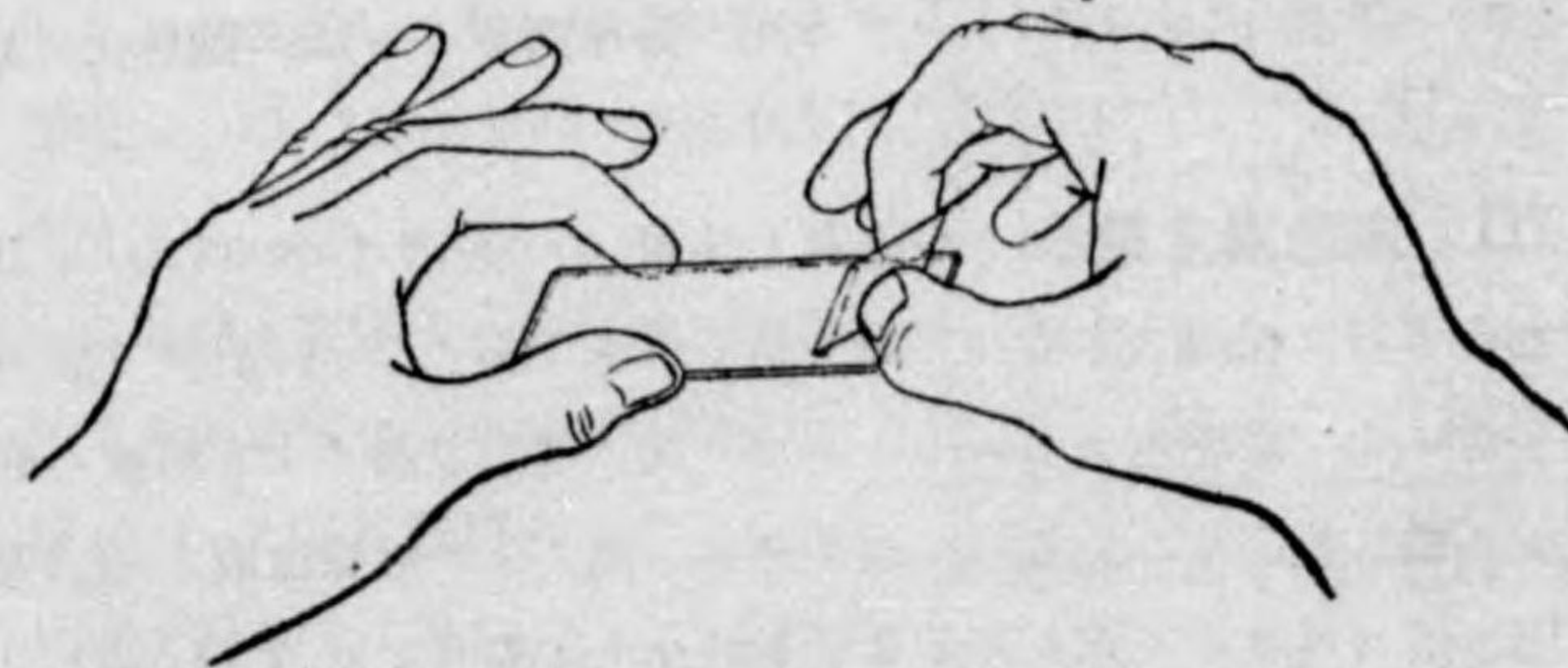
ク單ニ蒸溜水ノ吸取用ニ供スルノミ今可檢血液(血球計算法ニ於ケル採血法ニ據ル)ヲびべ。とノ 20 ノ劃線マテ吸入シテ之ヲ稀釋硝子管(豫メ少量ノ蒸溜水ヲ注キ置クヘシ)ニ吹キ落シ更ニ劃度ナキびべ。とニテ靜ニ蒸溜水ヲ注入シ標準色ト同色ヲ呈ハスニ至ラシム是ニ於テ管壁ノ劃度ニテ其稀釋血液ノ高サヲ讀ミ其數 65 ヲ示サハ即チ血色素ノ含量ハ 65 度ナルヲ知ルヘシ

參考 健獸ノ血液檢査成績次ノ如シ

	赤血球數 (單位 萬)	白血球數	血球層ト血漿層トノ比	血色素ノ含量(度)
馬	700—900	6000—12000	4:6—5:5	70—81
牛	500—700	7000—10000	—	65
羊	800—1100	9000—10000	—	47—63
山羊	1300—1800	9000—12000	—	54—61
豚	550—800	11000—16000	—	55—60
犬	500—800	9000—10000	—	—
猫	900	7000	—	—
家兎	450—500	—	—	—
雞	300—400	30000	—	—

VI 血液ノ組織學的檢査法 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純あるこーる又ハ純あるこーるトえーてるノ等分中ニ 20—30 分間浸シテ固定ス

第九圖



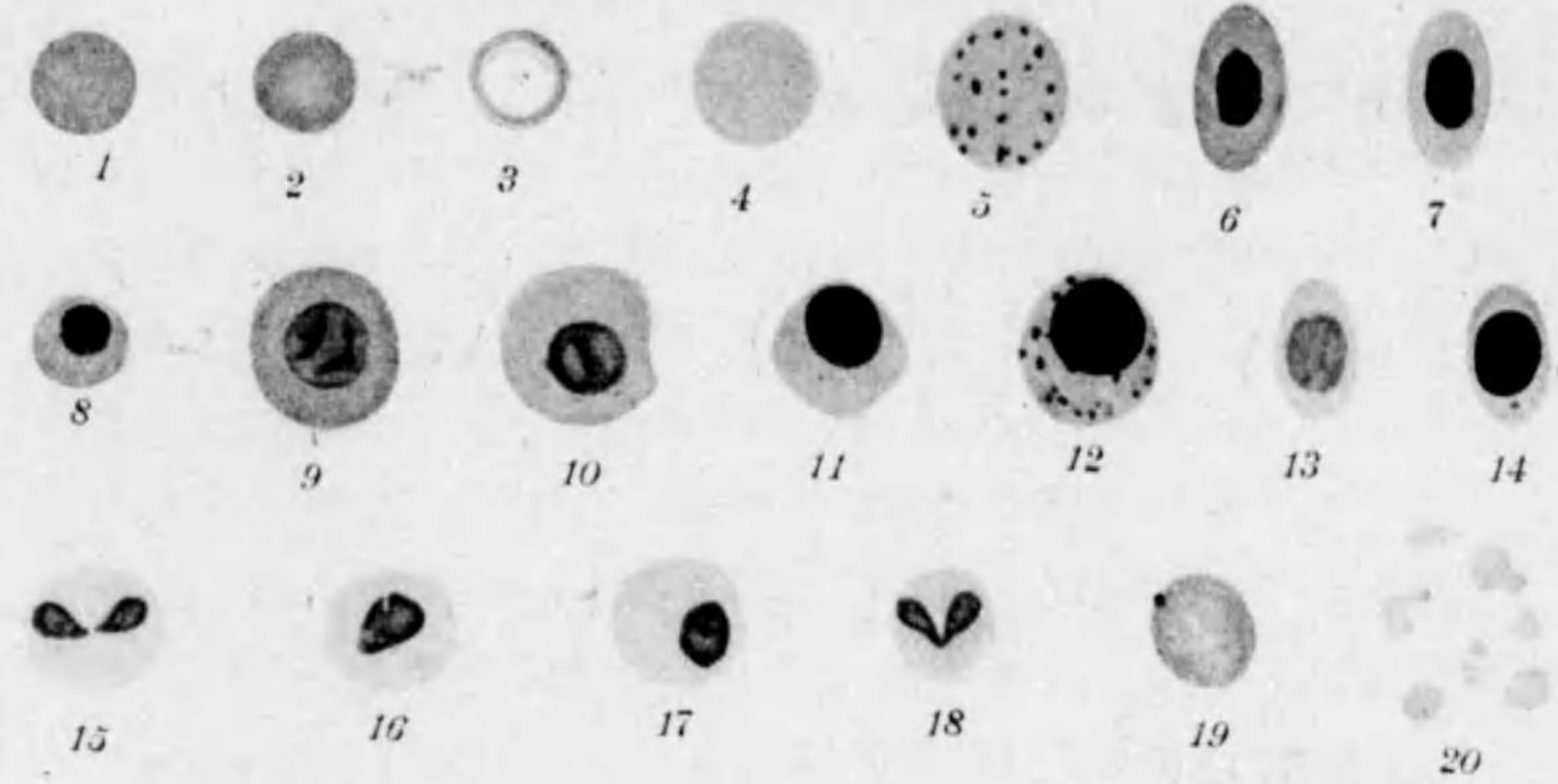
血液ノ塗抹法

第二表說明

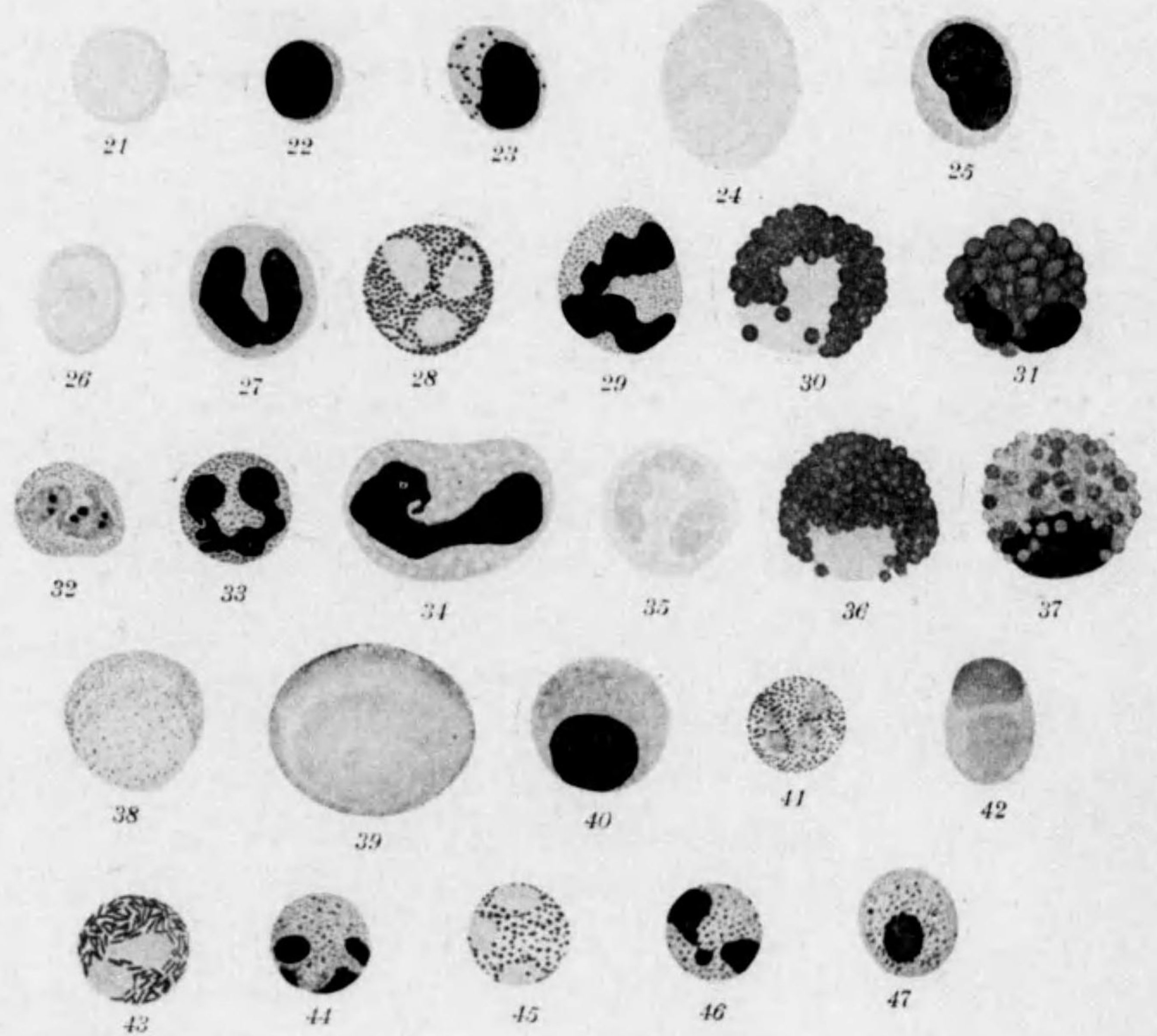
- 1 馬ノ赤血球 とりあちど染色
- 2 馬ノ赤血球 ギームザ液染色
- 3 輪狀赤血球 ギームザ液染色
- 4 雜色赤血球 ギームザ液染色
- 5 鹽基性色素嗜好性顆粒ヲ有スル大赤血球 ギームザ液染色
- 6 雞ノ赤血球 とりあちど染色
- 7 雞ノ赤血球 ギームザ液染色
- 8 犬ノ正常母細胞 とりあちど染色
- 9 雜色大母細胞 とりあちど染色
- 10 鹽基性色素嗜好性顆粒ヲ有スル雜色大母細胞 とりあちど染色
- 11 雜色正常母細胞 ギームザ液染色
- 12 鹽基性色素嗜好性顆粒ヲ有スル雜色大母細胞 ギームザ液染色
- 13 雞ノ血小板 とりあちど染色
- 14 雞ノ小板 ギームザ液染色
- 15—17 びろふらすま・かあにす めちーれん青染色
- 18 びろふらすま・びげみぬむ めちーれん青染色
- 19 あなふらすま・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
- 28 牛ノゑをじん嗜好性白血球 とりあちど染色
- 29 牛ノゑをじん嗜好性白血球 ギームザ液染色
- 30 馬ノゑをじん嗜好性白血球 とりあちど染色
- 31 馬ノゑをじん嗜好性白血球 ギームザ液染色
- 32 牛ノ中性色素嗜好性白血球 とりあちど染色
- 33 馬ノ中性色素嗜好性白血球 ギームザ液染色
- 34 馬ノ鹽基性色素嗜好性白血球 ギームザ液染色
- 35 犬ノ鹽基性色素嗜好性白血球 とりあちど染色

- 36 鷓鴣嗜好性骨髓細胞 とりあちど染色
- 37 鷓鴣嗜好性骨髓細胞(一部鹽基性色素嗜好性顆粒ヲ含ム) ギームザ液染色
- 38 中性色素嗜好性骨髓細胞 とりあちど染色
- 39 骨髓母細胞(骨髓ヨリ生ス) ギームザ液染色
- 40 成形質細胞 ギームザ液染色
- 41 家兎ノ假性鷓鴣嗜好性白血球 とりあちど染色
- 42 もるもつとノ空胞細胞 とりあちど染色
- 43 杆狀顆粒ヲ有スル鷓鴣嗜好性白血球(雞) とりあちど染色
- 44 杆狀顆粒ヲ有スル鷓鴣嗜好性白血球(雞) ギームザ液染色
- 45 圓形顆粒ヲ有スル鷓鴣嗜好性白血球(雞) とりあちど染色
- 46 圓形顆粒ヲ有スル鷓鴣嗜好性白血球 ギームザ液染色
- 47 雞ノ鏡肥細胞 ギームザ液染色

第 二 表
赤 血 球 及 血 小 板



白 血 球



染色法ニ種々アリト雖 Giemsa 氏法ヲ最便ナリトス即チギームザ氏液1滴ト蒸溜水 1 c.c. ノ割合ニ混合稀釋シ之ヲ前記ノ固定標本上ニ注キ 20—60 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・飽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

1 正常白血球ノ種類

(イ) 淋巴球 Lymphozyten 淋巴腺ヨリ生ス其大サ殆ト赤血球ニ等シク核ハ1箇ニシテ比較的太ク成形質ハ著シク少量ニシテ顆粒ヲ有セス

(ロ) 大單核白血球 Grosse mononukleäre Leukozyten 骨髓ヨリ生ス大サ赤血球ノ 2—3 倍ニ達シ核ハ圓形ニシテくろまらんニ乏シ成形質ハ多量ニシテ顆粒ヲ含マス

(ハ) 中性色素嗜好性多核白血球 Neutrophile polymorphkernige Leukozyten 形態不定ニシテ且不正ノ數翼ヲ有スル1箇ノ核ヲ含ミ血管外ニ游走スレハ數箇ノ核ニ分岐ス故ニ又多核白血球 Polynukleäre Leukozyten ノ名アリ成形質ハ中性色素ニ染リ易キ數多ノ顆粒ヲ含有ス新鮮ナルモノハあめーば様運動ヲ營ミ喰菌作用ヲ呈ス

(ニ) 移行型細胞 Uebergangszellen (ロ)(ハ)ノ中間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質ハ中性色素ニ染色スル少量ノ顆粒ヲ含ム

(ホ) 赤じん嗜好性 (酸性色素嗜好性) 細胞 Eosinophile Zellen 成形質中ニ粗大ナル顆粒ヲ含ミ酸性色素(赤じん)ニ赤染ス

(へ) 饒肥細胞 Mastzellen 移行型細胞若クハ中性色素嗜好性多核白血球ト同一ノ形態ヲ具フルモ其成形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

	淋巴球	大單核白血球	移行型細胞	多核白血球	血小板嗜好性細胞	饒肥細胞
馬	20—40	1	2.5—4.5	55—70	2—4	0.5
牛	25—35	1.5		60—70	1—2	0.5
豚	25—35	1.5—3.0		55—60	2—4	5.0
犬	30—35			60—65	2—2.5	0.5

11 病的白血球ノ種類

(イ) 大淋巴球 Grosse Lymphozyten 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 Myelozyten 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似シ等シク其成形質中ニ顆粒ヲ含マス

貧血及萎黃病 Anaemia. Oligaemia.

Oligocythaemia. Blutarmut 獨

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

萎黃病 Chlorosis ハ血色素 Haemoglobine ノ量減少スル症ニシテ赤白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往々同意義ニ用ヒラル

原因 先天性ノ貧血頗ル多ク幼穉ノ犬・猫・豚・牛及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ノ大出血ハ急性貧血 Anaemia 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 Anaemia 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

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

症候 皮膚並ニ粘膜^{口腔・鼻腔・結膜・陰部}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亢進・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)ヲ聽ク食慾不振・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、貧血ノ病勢ヲ増惡セシム

血液ハ淡赤色ヲ帶ヒヘもぐろびんノ量減少シ(70—40—30度)赤白血球ハ1立方 m.m.ニ付 300 萬乃至 200 萬ニ減却シ且其形態變化 Poikilocytose ヲ見ル即チ赤白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白血球 Erythroblasten ヲ見ル白血球ハ多核ノモノ增多シ1立方 m.m.ニ付 18 萬ニ達ス從テ赤白血球ノ比較數ハ狹少トナリ 18:1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

経過 緩慢ナルモ治スルモノ鮮シトセス

療法 専ラ滋養易化ノ食ヲ給シ管理ニ注意ス 出血アレハ固ヨリ止血ヲ要ス外科的止血法ノ外麥角(大 15—25.0・小 0.5—2.0) 其えきす(大 5—10.0・小 0.2—1.0)ヲ内服セシム(皮下注射ニハ其半量ヲ用フ) 惹るごちん Ergotin(大 1—2.0・小 0.02—0.2) 流動ひとらすちすえきす(10—15.0 馬ノ皮下ニ注射) あどれなりん Adrenalin (1:1000 ノ液) 1—5 c.c. (體重 100 斤ニ付) ヲ静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) ヲ静脈内若クハ皮下ニ注射シ或ハ之ヲ灌腸ス内服薬トシテ鐵劑ヲ用フヘシ即チ鐵粉若クハ硫酸鐵 2—3 瓦ヲ苦味薬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ちんき 10—20 滴ヲ適宜ノ水ニ混シテ與フ例之林檎酸鐵ちんき 5.0 蒸溜水 250.0 日々 2 回 1 茶匙ヲ投ス又犬ニハ有機鐵劑(Haemalbumin, Haemol 等) ヲ用フルコトアリ鐵劑ノ他砒石製劑(ほーれる水・大 10—30 瓦・小 2—10 滴) 及苦味薬ヲ處スルコトアリ幼獸ニハ乳酸石灰ヲ試ムヘシ

悪性貧血 Anaemia perniciosa.

進行性悪性貧血 Fortschreitende perniziöse

Blutarmut 獨.

病性 人醫ノ所謂進行性悪性貧血 Anaemia 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 Megalozyten 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 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 Autointoxication)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 Lipoidstoffen 5—10 倍増加シテ腸粘膜ノ炎症ヲ誘起ス Berger・土屋・Feyes ノ諸氏ハ某腸ばくてりあ發生ニヨリ犬ノ重性貧血ヲ起サシメタリ

裂頭絛蟲性貧血モ亦りばいど質ノ中毒ニ因ルト云フ(Tallquist) 裂頭絛蟲ノ死體ヨリ油酸これすてありんヲ析出ス腸ニ遊然レトモ油酸ヲ以テ離セル油酸吸收セラルレハ溶血ノ作用アリト云フ 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絛蟲患者ノ少數ノミ貧血ヲ來ス凡テ絛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絛蟲 Taenia saginata・鞭蟲 Trichocephalus dispar ノ如キ罕ニ悪性貧血ヲ來ス人ノ十二指腸蟲 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

獸醫術ニあんきろすとま・すとろんぎるす・とりばのぞーむ・びろふらすむ・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

剖檢 一般貧血ノ徴アリ即チ血液ハ稀薄ニシテ水ノ如ク能ク凝固セス處々臟器ニ小出血アリ

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 1—2 箇ノ核ヲ有スル大小不同ノ赤血球ノ數ハ増加ス

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 Haemosiderosis 並ニ漿液膜下・筋肉及諸大腺ノ出血・肝・脾ノ腫脹ヲ見ル

症候 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かた一ノ状ヲ以テ起リ(咳嗽・鼻漏アリ)或ハ突然高度ノ熱ヲ發ス粘膜ハ初期黄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・心音不純ニシシ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 Poikilocytosis ノ變狀ヲ見ル 晩期ニ至レハ羸瘦益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徵ヲ發スルコトアリ

血液ハ淡色ニシテ時ニ黄色ヲ帶ヒ赤血球ハ正形ヲ失シ細長・多稜形・びすけつと形・鼓搦子形ヲ呈シ數多ノ小血球 Mikrozyten 及大血球 Makrozyten ヲ混シ(所謂雜形赤血球 Poikilocytose)其數著シク減シ人ニ於テハ 80—40 萬以下ニ下リ血中へもぐろびんノ量亦大ニ減少スルモ血色素度(へもぐろびん含量ノ赤血球數ニ對スル比)ハ卻テ上昇ス是レへもぐろびんヲ富有スル大赤血球ノ出現ニ由ル

馬ノ傳染性貧血ハ從來多クハ惡性貧血トシテ報告セラリタリ 傳染性貧血參照

經過 急性症ハ 6—8 週ニテ斃ル 慢性症ハ月餘ニ互リ衰憊又ハ出血ニ由テ落命ス

診斷 血液ヲ檢スレハ診斷ヲ確定スルニ足ル蓋シ赤血球ノ數甚タ少キニ反シ血色素度高ク淋巴球ハ增多シ中性多核白血球ハ減少ス加フルニ多形赤血球・有核赤血球等ヲ見ル

療法 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・ほーれる水・あときしー)及かこぢーる酸なとりうむ(犬ニハ 0.1—0.3 皮下注射)人ニハ日々ベンツォー Ben-zol 0.5 ヲ與フ又輸血法ヲ施シ骨髓製劑ヲ用フルコトアリ

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・炎症性及稀血性水腫ノ別アリ

器械的水腫 心・肺・肝・腎ノ疾病ノ爲メ血液ノ鬱積スルニ由テ發現ス

炎症性水腫 炎症ニ伴フテ起ルモノニシテ副水腫 Collateral Oedem ノ 1 名アリ

稀血性水腫 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 1 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醗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 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

症候 水腫ハ部位ニ從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専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靱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

1 羊ノ水血病 Hydræmia ovum.

又水性惡液 Cachexia aquosa.

病性 水性惡液ハ慢性貧血ニ水腫ヲ兼發スル症ニシテろつと 腐病ノ義

Rot (Fäule)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・胃蟲症及糞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 Friedberger 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2アリ即チ次ノ如シ

1 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

2 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・糞蟲・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・蒼白ニシテ諸内臓亦蒼白色ヲ帶ヒ體內諸腔ハ清澄・淡黄色ノ滲漏液ヲ含ム

症候 食慾不定・倦怠・衰弱・行步踉蹌トシテ次第ニ羸瘦ス結膜蒼白ニシテ浮腫シ内眦ニ粘液ヲ湛フ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・脈搏俱ニ亢進シ顎凹・咽喉及頸・胸・腹ノ下面ニ浮腫ヲ發シ終ニ腹水ヲ生シ下痢・衰憊シテ斃ル

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 500.0 龍膽末 250.0 白芷根末 250.0

硫酸鐵 100.0 亞麻仁末及水 適宜

右混和軟舐劑トナシ 100頭ノ羊ニ分與ス

2 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 95% ノ水分ヲ含ミ乾燥物質ハ僅ニ 5% ニ過キス其中窒素分ハ 0.5% 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內諸腔ニハ滲漏液蓄積シ内臓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かた一ノ變狀ヲ呈ス

症候 製糖所ノ關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 3—6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 Leukaemia.

病性 白血病トハ血液ノ性質一變シ白血球ノ數ハ著シク増

加シ赤血球ハ卻テ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1:400—800ナリ然ルニ白血病ニ在テハ此比例一變シ1:50—20—10甚シキハ1ト2ノ割合トナルコトアリ白血球ノ出所ニ隨テ白血病ニ2種ノ別アリ

1 淋巴性白血病 Leucaemia lymphatica 體內淋巴球ノ成形過多ニ原ツク

2 骨髓性白血病 Leucaemia myelogenes s. myeloides 骨髓ノ成形過多ニ由テ生ス

發生 家畜ノ白血病ハ從來人ノ信スルカ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羊・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

原因 家畜ノ白血病ハ中毒・傳染性ニ基クト云フモ未タ其本態ヲ審ニセス Nocard 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禽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1—2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 淋巴性竝ニ骨髓性白血病ニ於テ脾臟ハ平素ノ2—3倍以上ニ腫大シ其重量亦大ニ増加ス(馬ニ在テハ46 疔・豚3.7 疔・犬1.7 疔)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、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ス約半數ニ於テ腸殊ニ小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様骨髓白血病 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・漿液膜・粘膜・子宮・膀胱・皮下織・肺・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1層ヲ生スルカ如シ

症候 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臑部ヨリ脾臟ノ腫脹ニ觸レ得ルコトアリ食慾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1臟器ノ疾病ナキヲ特徴トス

血液ハ蒼白色乃至ちこ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1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(15—30萬)之ニ反シテ赤血球ノ數減少シ200萬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50—90%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(殊ニ中性多核白血球)大ニ増加シ未熟ノ骨髓性白血球・病的赤白血球即チ大赤白血球・小赤白血球・畸形赤白血球・有核赤白血球等ヲ見ルヘシ

経過 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経過ヲ取ルモノアリ

診断 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

療法 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・きにーね等ハ效ナシ人醫ハ Röntgen 療法ヲ賞用ス

雞ノ白血病 脾・肝腫大シ骨髓ハ灰赤色ヲ呈シ赤白血球減少シ大單核白血球增多スルノ症ニシテデンマーク・ドイツ等ニ於テハ地方病ノ性ヲ呈ス

病雞ノ肉冠蒼白・経過 1—2 週又ハ 2—3 月ノ後斃死ス

原因ハ不明ナルモ傳染性ニシテ病雞臟器ノ乳劑ヲ健雞ニ注射スレハ 1—2 月ノ潜伏期ヲ經テ發病ス。

附 白血球增多 Leucocytose.

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・多核性嗜好性・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竝ニ病理的状態ニ於テ最モ屢ニ増加ス而シテ生理的白血球ノ增多ハ次ノ場合

ニ起ルモノトス

- 1 食後 食後一時白血球ノ増加ハ犬ト馬トニ於テ顯著ナリ
- 2 勞働後 勞働後ノ白血球増加ハ人及馬ニ於テ認メラレタリ
- 3 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メスト云フ

病理的白血球增多 傳染病ノ経過中及中毒ニ於テ之ヲ見ル之ヲ來ス主ナル疾病次ノ如シ

- (1)鼻疽 (2)くるっぶ性肺炎(胸疫)及かたーる性肺炎 中等度ノ増加 (3)腺疫
- (4)化膿 (5)傳染性貧血 (6)貧血

假性白血病 Pseudoleucaemia.

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・馬ニ於テモ屢ニ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

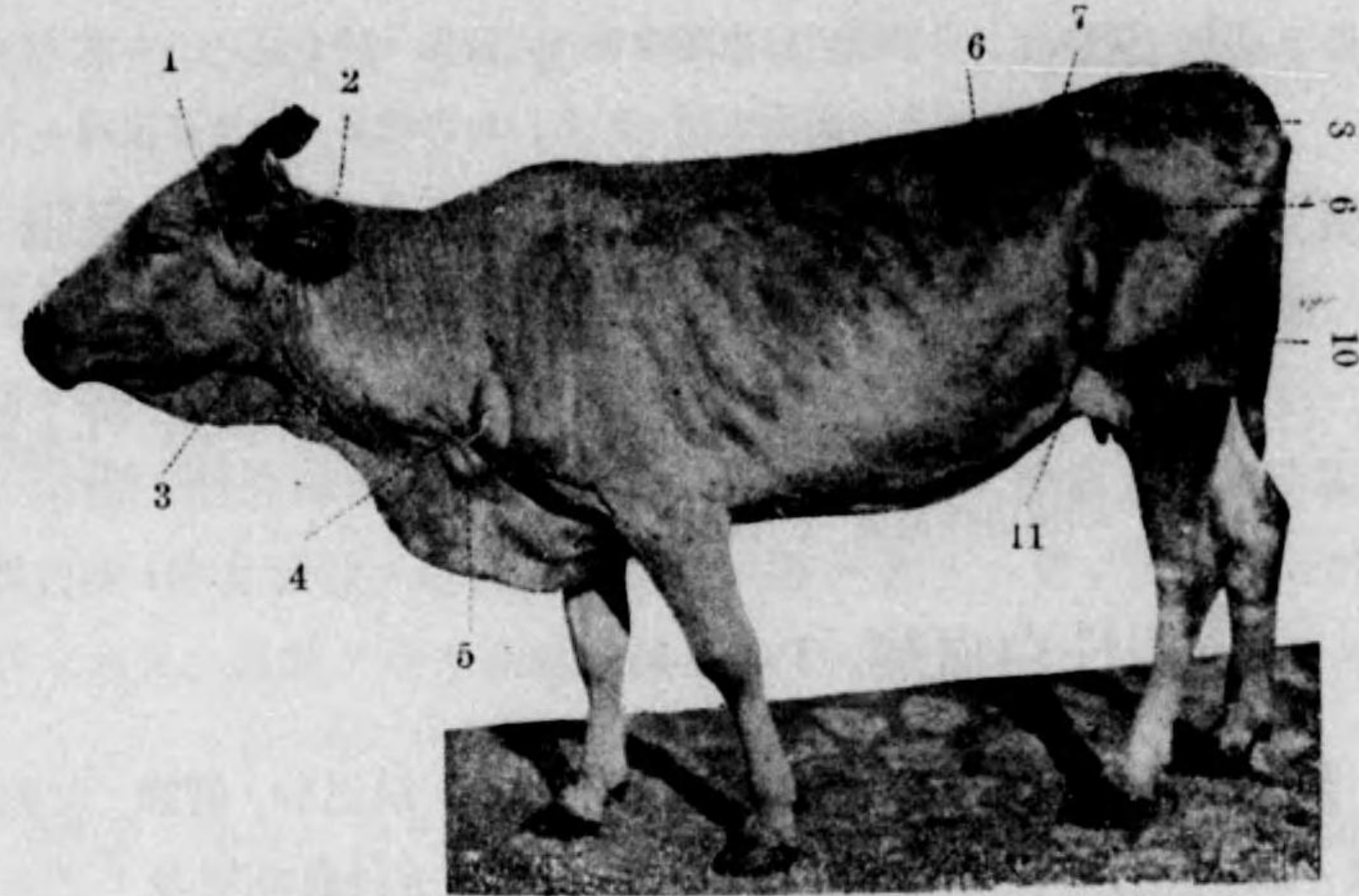
剖檢 大瘦削ノ外・脾臟・肝臟・淋巴腺及腸ノ淋巴濾胞ノ腫脹ヲ見ル血液ニ變化ナシ

症候 顎凹又ハ耳下腺下ノ淋巴腺先ツ腫脹シ次テ重性貧血ノ徵ヲ發ス腺腫ハ每常必發ノ徵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炎蒼白ニシテ衰弱ハ日ヲ逐フテ加ハリ四肢ニ浮腫ヲ發シ稀ニハ口内ニ水疱ヲ生ス又皮膚ノ諸部ニ頑固ノ癢痒ヲ惱ムモノアリ

経過 8 月・1 年若クハ 1 年半ヲ經テ惡液質ニ陥ル

第十圖

牝牛ノ假性白血病ニ於ケル全身淋巴腺ノ腫脹



- | | | |
|-----------|----------|----------|
| 1 耳下腺部淋巴腺 | 2 咽背淋巴腺 | 3 顎下淋巴腺 |
| 4 肩胛淋巴腺 | 5 下頸部淋巴腺 | 6 上臍部淋巴腺 |
| 7 内腸骨淋巴腺 | 8 坐骨淋巴腺 | 9 外腸骨淋巴腺 |
| 10 膝膈淋巴腺 | 11 膝髌淋巴腺 | |

診断 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断ノ一助トナスニ足ル此徵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癌腫ハ略、同一ノ徵ヲ呈スルヲ以テ生前鑑別シ難シ

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よーどノ製劑アルノミ

馬ノ麻痺性血色素病 Haemoglobinaemia

paralytica equorum. Paralytische Häemoglobinämie der Pferde (Lumbago, Dieckerhoff) 獨.

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 (Piroplasmosis, Trypanosomosis) 中毒 くろーるかりうむくれをりんなふと 一る・あんちふぶりん等攝取ノ場合 竝ニ傳染病 馬ノいんふるゑんざ・犬瘟熱 ノ經過中又被微熱ノ食後・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病症ナリ

史傳 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髄卒中若クハ脊髄充血 (Coulboux, Bouley 氏等) ト稱シ獨逸ニテハ感冒性蹄葉炎 (Windrehe) 脊髄充血・脊髄炎・れうまちす性腰痛・發作性血色素尿症・窒素尿症 (Azoturia)・腰痛 (Lumbago)・黑尿症 (Schwartz Harnwinde) 等種々ノ異名ヲ下シタリ 1852 年 Hofer 氏始メテ獨立病トシテ之ヲ成書ニ掲ケ Bollinger, Fröhner, Mc. Fadyean, W. Eber, Dieckerhoff, Lignières, Cadèac, Hink, Schlegel 氏等本病ノ原因ヲ研究シタリ Schlegel 氏ハ一旦出血性脊髄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 Johne 氏ハ斑馬ニ於テ之ヲ見タリ

發生 本症ハ專ラば一せろん・くらいですで一る・べるぎ一種ノ如キ重大種ノ馬ニ發ス貴種ノ馬ニ稀ナリ 5—8 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 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曜日・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下ノ如シ

1 蛋白質ノ分解 古人ノ唱へ來レル學說ニシテ Dieckerhoff 氏ノ主張スル所ナリ蓋シ滋養ノ食ヲ飽饑シ逸居休息スレハ血中ノ蛋白質分解シテ特異ノ毒物(肉尿酸其他ノ分解産物)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

2 傳染毒又ハ敗血性毒素ニ因ル血液ノ變性 Bollinger 氏ニ據レハ馬ノ血色素病ハ一種ノ自家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 Cadéac 氏ハすとれふとこっけんノ傳染ナリト稱ス

3 血中尿素及えきす分ノ增多 尿毒症ニ於テハ尿素及えきす分增多スルモ曾テヘ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)

4 脊髄ノ炎症若クハ充血 剖檢上脊髄ノ炎症ヲ認メス生前ノ徵亦脊髄病ニ符合セス (Haubner, Friedberger, Csokor 氏)

5 腎炎 腎炎ハ1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, Hering, Bruckmüller 氏)

6 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. Fadyean 氏)

7 臀筋及腰筋ノれうまちす 筋肉ノ變性・炎症浮腫及脂化ニ徵シ此說ヲ主張ス (Fröhner, Weinmann 氏) Fröhner 氏ハ寒氣ノ身體ニ及ホス感作及身體内ニ於ケルヘもぐろびんノ游離ニ關シ次ノ如ク説明セリ

皮膚溫調節神經ノ刺戟ニ因リ筋肉ノ新陳代謝増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産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ヘもぐろびん Metahaemoglobine ノ名アリ平素溫廢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・臀諸筋ノ最モ寒氣ニ暴露セラル、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

1 筋肉ノ變狀 腰筋及臀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濁濁ヲ呈シ甚シキハ透明無組織ト成ル

2 血液ノ變狀 血液ハ初メ漆ノ如ク暗赤色ヲ呈シ後淺色透明トナリ血清赤變ス凝固亦全カラス Siedamgrotzky, Hofmeister 兩氏ニ據レハ血液ハ筋肉新陳代謝ノ産物タル尿素及えきす分ヲ含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 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 1/60 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

症候 久シク休息シタル馬ヲ牽キ出シテ若干ノ時間 通常 15—30 分間 運動セシムレハ既ニ病徵ヲ呈ス其輕症ハ急性れうまちすニ罹リタルモノ、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ス一タヒ顛倒スレハ起立シテ體ヲ支フルコト能ハス頻ニ起立ヲ試ミテ煩騷ス其徵稍、疝痛ニ類ス 其際呼吸疾速トナリ憂愁ノ狀ヲ呈シ大ニ發汗ス車又ハ棧ヲ用フルニアラサレハ復タヒ廐内ニ返スコトヲ

得ス腎筋ヲ觸診スルニ緊張・硬固ニシテ疼痛ヲ帯ヒ皮膚モ亦熱ヲ帯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痲痺ス稀ニハ肩及前肢ニ痲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 Metahaemoglobine ヲ含ミ暗赤色・紅寶石色・灰褐色若クハ黒色ヲ帯ヒ蛋白ヲ混シ尿圓壻・赤白ノ血球・腎ノ上皮細胞・尿素・えきす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1分時ニ70—80ヲ算シ疾速ナリ結膜ハ不潔ノ赤色ヲ呈シ晚期ニハ瘡瘍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・癲癇様發作)ヲ現ハス

血液ハ急性貧血ノ變狀ヲ呈ス又溶解セル血色素ノ爲メ血清モ亦往々赤色ヲ帶フ

経過 急性若クハ最急性ニシテ數時間若クハ1日內ニ治スルコトアリ多クハ3—4日ヲ経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痲痺ノミハ依然トシテ存ス

死ノ原因ハ炭酸ノ中毒・心臟痲痺若クハ尿毒症ニ在リ

豫後 慎重ヲ要ス後體ノ全ク痲痺スルモノハ豫後不良ナリ死亡率ハ20—40% 劇症ニ於テハ50—70% トス

診斷 本症ノ診斷ニハ赤血球ノ計算・血清及尿ノ裸眼的検査ノ外尿中血色素ノ化學的證明ヲ要ス

1 癒着木脂ちんき試験法 Terpentingujakprobe 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)少量ヲ試験管ニ分取シ其上ニ癒着木脂ちんき(癒着木脂0.5瓦ト90%あるこーる3—5

c.c.ヲ混シ1分間振盪シテ暫ク靜置ノ後濾過ス)ト古キてれびん油(おぞん化セルモノ)トノ混合乳劑ヲ重疊セシム血色素存スレハ兩液ノ接觸部ニ藍色ヲ呈ス又試験管ヲ強ク振盪スレハ全液美麗ナル青色ヲ呈ハス

2 **べんちぢん試験法** Benzidinprobe 濾過尿2c.c.ニ新調セルべんちぢん溶液10—12滴ヲ加フ血色素存スルトキハ直ニ綠色又ハ青色ヲ呈ス

べんちぢん溶液 試験管ニ1刀尖量ノべんちぢんと2c.c.ノ氷醋酸ヲ注キテ良ク振盪シ之ニ3%ノ過酸化水素水3c.c.ヲ加フ(毎回新調スルヲ要ス)

類症鑑別 下記ノ諸症ト鑑別スルヲ要ス

1 痲痺 れうまちす性痲痺ハ煩噪劇甚ニシテ腸蠕動停止シ頻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ヤヲ討ネ腎筋及尿ヲ檢スヘシ後體痲痺ノ存在ヲ察スレハ2症ヲ鑑別スルコト難カラス

2 筋肉れうまちす 血色素尿ヲ檢定シ痲痺ノ頓發竝ニ病歴ヲ詢究スレハ診斷容易ナリへもぐろびんあみあニ由ラサル汎發急性ノ筋肉れうまちすハ馬ニ稀ナリ

3 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検査ヲ施セハ疑團忽チ水解ス又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態ニ復ス

4 脊髓卒中・脊髓痲痺及後肢痿弱 外傷又ハ炎症ニ因スル痲痺ト誤診セラル、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電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

5 強直症 腎筋硬固緊張セルヲ以テ誤診スルコトアルモ此2症

ノ徴候ヲ比較スレハ鑑別取テ難シトセス強直症ニ於テハ曾テ血色素尿ヲ見ス

6 腎炎・炭疽・血斑病等 少シク注意スレハ鑑別容易ナリ

療法 豫防ヲ肝要ナリトス即チ祭日・休日ニ於テハ成ヘク運動セシメ且食量ヲ減スヘシ既ニ發病スレハ寛キ廬房ニ移シ十分寢藁ヲ敷キ 3—4 時間毎ニ身體ヲ翻轉シ爲シ得ヘクソ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カテ一とるヲ插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擦劑ヲ塗ルヘシ例之かんふるちんき・てれびん油・芫菁ちんき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 (0.08—0.12)・あれこりん (0.08) 若クハびろかるびん (0.1—0.2) ノ皮下注射ヲ行フ 筋肉麻痺ニ對シテハ按摩・ヂェらとりん (0.05)・かふえいん (2—5.0) 及電氣ヲ試ムヘシ Dieckerhoff 氏ハ大量ノ重碳酸ソーダ Hink, Humann 氏ハ粗製砂糖 1/2—1 磅ヲ數回 内服セシム Braund 氏ハよーどかり (15—25 瓦・翌日 10 瓦) ヲ與ヘ 50 例ニ於テ 95% ノ治癒ヲ見タリト云フ 磨創ニハ明礬鉛醋 (1:2:50) 又ハ防腐藥ノ散末 (昇汞・木炭末 1:1000・でるまとーる・きせろふを一む) ヲ施ス

血友病 Hæmophilia. Die Bluterkrankheit 獨.

病性 血友病ハ先天性出血素質 Hæmorrhagische diathesis ニシテ輕微ノ創傷スラ忽チ危險ナル 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 犬ノ十二指腸蟲ノ如キ ノ經過中ニ生スル 續發性出血ニ異ナレリ

發生 本病ハ馬殊ニ英國さらぶれど種ニ觀察セラレタリ 牛及犬ニ於テモ 1—2 ノ報告アリ

原因 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・水疔ノ潰瘍等ヨリ大ニ出血ス 本原ハ未タ 審ナラス人ニ於テハ性々動脈内膜ノ菲薄・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 Thrombokinase ノ 缺乏ニ 歸スル 學者多シ人ニ在テハ遺傳シ其 1 族ヲ出血族ト稱ス

症候 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エス 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ス 血液ハ 遂ニ水様トナリ 凝固セス 粘膜炎・脈搏頻數・疲勞・衰弱愈、加ハリ遂ニ亡血ノ爲メ斃死ス

豫後 不良ナリ 特發出血ハ未タ家畜ニ於テ觀察セス

療法 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ーる鐵・たんにん・明礬・烙鐵等ヲ試ミ 内用ハ 菱角・ひどらすちす流動えきす・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 Zschocke 氏ハ日々 磷酸 30.0 ヲ馬ニ與ヘ止血スルヲ得タリ 又 Müller 氏ハころふにうむ Collophonium・次硝酸蒼鉛ノ等分ヲ犬ニ與ヘタリ

壞血病 Scorbutus. skorbut 獨.

病性 壞血病ハ出血性素質ニヨリ皮膚ノ出血ニ 齒齦ノ炎腫・出血・潰瘍性齒齦炎ヲ 續發シ 又皮下・筋肉間・粘膜炎及内臓ノ 出血ヲ 兼發シ 肺炎・肋膜炎・關節炎等ヲ合併ス

往時ヨリ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

原クヲ知レリ

發生 家畜ノ中本病ハ豚ト犬(Fröhner氏ハ7萬ノ病犬中3回壞血病ヲ見タリ)トニ於テ觀察セラレタリ豚ノ所謂 Borstenfäule 剛毛腐脱ノ義 是ナリ馬・羊等ニハ未タ確例ヲ見ス

典籍上ノ所謂壞血病ハ犬ノ潰瘍性口炎・敗血及中毒症・馬ノ血斑病及敗血病・羊・山羊ノ貧血竝ニ尙儂病ヲ誤認シタルモノ頗ル多シ

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 Cornevin氏等ハ豚丹毒ヲ誘因ト認ム眞因ハ未タ審ナラス

人ノ壞血病ハ主トシテ^るたみん C ノ缺乏ニ原クモノニシテ航海竝ニ戰時籠城ノ人・久シク新鮮ナル野菜ヲ食セサレハ本病ヲ發シ病者ニ^るたみん C ヲ富有スル野菜・果物殊ニれもん汁・牛乳等ヲ與フレハ速ニ恢復ス

剖檢 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

症候 倦怠及食思減損ヲ以テ發シ來リ次テ齒齦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(所謂牙疳)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液ヲ帶フ犬・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齦出血ノ外鼻血・前房及網膜ノ出血及胃腸出血ヲ來シ羸慙・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・檳皮・きな皮等ノ如シ又鐵劑及果實 豚ニハ櫻栗實ヲ與フヘシ ヲ與ヘ犬ニハ牛乳ヲ與フ人醫ハれもん汁及新鮮ノ蔬菜ヲ費用ス

血液寄生蟲 Haematozoa.

1 犬ノ住血絲狀蟲 *Filaria haematica.*

Blutfilarien beim Hunde 獨.

心臟絲狀蟲 *Dirofilaria immitis.*

病性 心臟絲狀蟲ノ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 1843年 Gruby, Delafond氏始メテ本蟲ヲ發見シ^{トシ}フエラデルフィアノ 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^{トシ}インド・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 Janson氏ニ據レハ本邦犬ノ約50%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狗ニ少シ

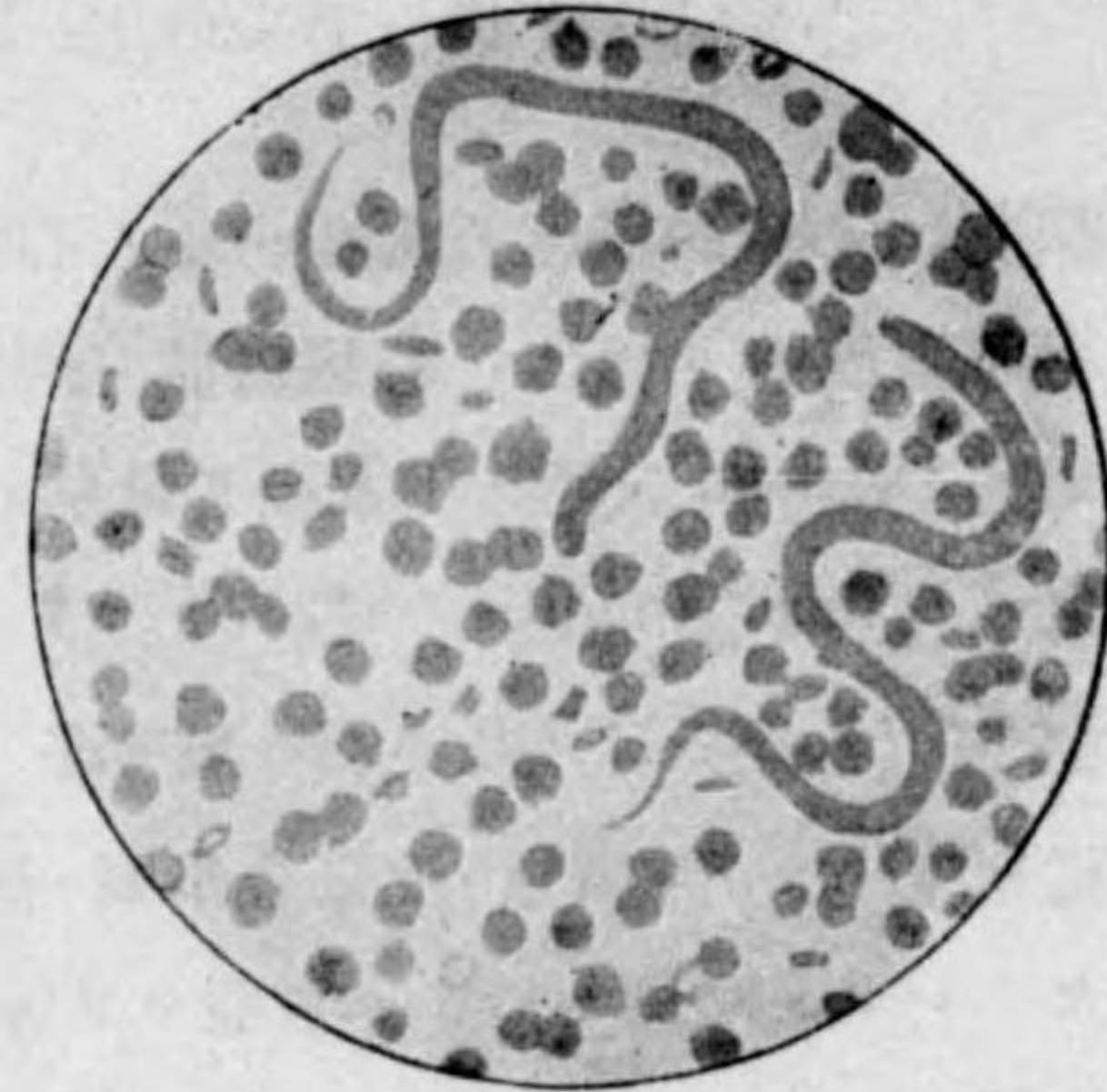
原因 蟲體及其生活史 成蟲ハ白色若クハ黃白色ヲ帶フ 宿主黃疽ニ罹レハ本蟲亦黃色ヲ帶フ 心臟及大血管内ニ蟠居シ一東ヲ爲ス恰モ素麵ノ如シ雌蟲ハ長サ 25—30 c.m. 幅 1—1.3 m.m. アリ雄蟲ハ長サ 12—18 c.m. 幅 0.7—0.9 m.m. アリ而シテ雄蟲ト雌蟲ノ比例ハ 1:3 (1:2—5) ナリ仔蟲ハ長サ約 1/4 m.m. 幅 0.005 m.m. ノ絲狀蟲ニシテ稍太キ頭部ト尖レル長尾ヲ有シ血中ニ在テハ血球間ヲ活潑ニ蛇行狀若クハ捲回狀ノ運動ヲ營ム仔蟲ノ數ハ夥シク Hansen氏ハ1例ニ於テ 1 c.c. ノ血液中ニ 7700—89000 ヲ算ヘタリ

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皮質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1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
ニ在ルヤ仔蟲ハ卵膜
ヲ破リテ出テ來ル乃
チ本蟲ハ胎生ニシテ
未タ曾テ遊離セル卵
ヲ血中ニ發見セス

第十一圖



ぢろふいらりやいんみーちすノ仔蟲

雄蟲ハ睪丸ニ相當スル生殖管ヲ具フ此管ハ咽頭ノ傍ニ始マリ肛門
ノ附近マテ達ス茲ニ2箇ノ突起^{スビクール}アリ其長サ不同ナリ又肛門ノ兩側ニ
各6箇ノ乳頭ヲ有ス

自然感染 本蟲ノ生育状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* 蚊ノ一種 *C. peni-*
cillaris 同上 並ニまらりあ蚊科ニ屬スル *Anopheles maculipennis*, *A.*
bifurcatus, *myzomyia sperpicta*, *Anopheles pseudopictus* (Syn. *My-*
zorhynchus 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
リ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・渠溝等ノ汚水ヲ飲ムニ當リ
汚水中ノ甲殼蟲 *Cyclopoden* ノ如キモノ傳播ノ媒介トナルヤ否
ヤ未タ審カナラス

病理 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・破格トシテハ 左心室・大動
脈・股動脈・さへな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 400 頭中本蟲寄生ノ部位次ノ如シ 又時重氏
ノ實驗セル 82 例ノ居所ハ下表右側ノ如シ

右心室	150 例	心臟ノ右側	59 例
肺動脈	42	肺動脈	26
左心室	9	後大靜脈	6
右心房	4	前大靜脈	1
後大靜脈	2	左心室	1
肺靜脈	1	後行大動脈	1
肝靜脈	1	股動脈・さへな動脈	1
腎靜脈	1	心臟卵圓孔	1
陰脣ノ皮膚小結節	1	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 1 隻乃至 50 隻若クハ其餘ヲ算スルコトアリ 時重氏ハ
4 回單ニ1隻ノ雄蟲ノミヲ2回ハ雌蟲ノミ
ヲ發見シ3回ハ僅ニ1對ノ雌雄ヲ見タリ

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、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狭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1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狭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畜ハ往々卒死ヲ免レス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41例ニ於テ左ノ變狀ヲ睹タリ

右心室ノ肥大及擴張	26例
肺動脈ノ全閉塞	5
肺動脈瘤(血塞ナキモノ)	2
肺動脈瘤(血塞ヲ伴ヘルモノ)	9
肝ノ硬變(間質性肝炎)	13
胸水及腹水	19
皮下織水腫	1
皮膚炎	1
肺動脈壁ヲ穿孔セルモノ	1
腱索ヲ纏絡セルモノ	5

毒素 島村氏ニ據レハふらりあいんみーちすハ毒素ヲ含有ス其作用ハももっとニ對シ蛔蟲ノあすかろんト同一ノ中毒症狀ヲ誘發ス然レトモ本毒素ハ分泌毒ニ非サルヲ以テ宿主ノ血中ニ移行スルコトナシ

剖檢 大抵心臓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腫脹ス又心臓内ノ成蟲ハ往往凝固血塊ニ包マル

肺ニ於テハ貧血・萎縮(無氣肺)・脾變・栓塞・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かた一・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・水腫ノ滲液・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

症候 心臓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ニシテ獵期山野ヲ馳驅スルノ際卒倒スルモ暫時ニシテ恢復ス 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かた一ヲ續發スレハ食思振ハス往々嘔吐スルモノアリ

心機能障礙ノ微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かた一・肝臟病(黃疸・肝硬變)胸水・腹水・皮下水腫・

頑固ノ咳嗽・呼吸困難・腎鬱血尿量減尿・腦貧血・腦刺戟狂犬病ニ類スル症
 狀 筋肉刺戟筋肉れうまちすニ類ス・癲癩様痙攣・後肢ノ痿弱又ハ麻痺ヲ認ム
 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・膿疱膿中毛ヲ雜ヘ出ス・濕疹・外聽道炎等ヲ來ス又動靜脈
頸靜脈・腋窩靜脈・股靜脈・腋窩動脈・股動脈等ノ血塞ヲ起スコトアリ

経過 慢性無熱ノ経過ヲ取り年月ノ久シキニ互ル

診断 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1滴ノ血ヲ採リ之ヲ載物硝子板上ニ載セ覆フニ被板ヲ以テシ弱度ノ廓大ニテ檢査ス仔蟲ノ數少キトキハ數箇ノ標本ヲ造ルニ非サレハ發見シ難キコトアリ板桓氏ニ依レハ仔蟲ノ末梢血管ニ現ハル、ハ夕刻午後6時ニ最モ多ク午後3—9時之ニ亞キ午前中ニハ少シ

療法 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・利尿劑ヲ處ス板桓氏ハなとりうむ吐酒石(體重1斤ニ對シ0.002—0.004)ノ靜脈注射(隔日又ハ3日毎ニ6—8回)ヲ推奨ス本劑ハ生理的食鹽水ニ溶解シ必ス靜脈内ニ注射シ皮下ニ注射スヘカラスあときしーる(0.05—0.1)ノ皮下注射ハ偉效ヲ認メス腹水ハ往々穿腹術ヲ要ス

其他ノ住血絲狀蟲

1 馬ノ住血絲狀蟲 *Filaria sanguinis Equi* インド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10—15c.m. 雌蟲ノ長サ略之ニ3倍ス其成蟲ハ大血管殊ニ前後ノ大動脈ニ寄生シ仔蟲ハ循環血液中ニ棲息ス

2 ふいらりあ・ばびろーざ *Filaria papillosa* 成蟲ハ馬ノ腹腔ニ寄生シ仔蟲ハ血中ニ住ス 明治四十一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インド牛ノ血液中ニ於テモ發見セラレタリ(Place氏)住血絲狀蟲ハ又駱駝・馴鹿ニモ寄生ス

3 血管内すとろんぎるす *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貧血・羸瘦・心動疾速・不整・右心肥大・痛性乾咳・喀痰中ニ仔蟲ヲ證明ステればん油1日量2—4瓦内服一週間連用シテ治癒シタリト云フ

4 すとろんぎるす・すぶうらつす *Strongylus subulatus* (*Haemat-zoon 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・甲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

2 日本住血吸蟲 *Schistosomum Japonicum*.

Bilharziasis im Blute 獨.

發生 本蟲ハ山梨縣・廣島縣片山地方竝ニ佐賀縣ニ於テハ早ク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・静岡・千葉・茨城・埼玉諸縣利根川沿岸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體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一種ノ蝸牛ヲ發見シタリ

住血吸蟲ハ本邦ノ外エジプト・インド・モサンビク・スダン・アビシニア・チュニス・喜望峰・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イタリノ牛・羊竝ニ佛國リヨン附近ノ牛ニ見出サレシシリニテハ檢査羊ノ75% サルヂニアニテハ2—3歳ノ幼牛9% 之ニ侵サル、ト云フ

感受性 人體ハ最モ侵サレ易ク其他多クノ哺乳動物之ニ羅ル即チ馬・牛・山羊・豚・犬・猫・猿・家兎・もるもっと・白鼠・南京鼠等ニシ

テ鳥類ニ於テハ未タ之ニ感染セルモノヲ見ス

原因 本蟲ハ吸蟲類 Trematoda ニ屬ス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絞窄部ニヨリテ短キ前體ト長キ後體トニ區劃セラレ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縁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)

雌蟲ハ雄蟲ヨリ狹長ニシテ長サ平均 22 m.m. 灰白色・暗黒色若クハ黒褐色ヲ呈ス色ハ吸吮セル血量ニ依リテ變ス本蟲ハ人及動物ノ門脈内ニ住ミ交接ヲ了リ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マキガヒ(學名未定 Hydrobidae s. Blanfordia adams, Katayama nosophora s. Blanfordia nosophora Robson 等ノ名稱ヲ擬セラル)ノ體內ニ入りテすぼろちすと Sporocyst トナリ之ヨリれぢあ Redia ヲ生シれぢあヨリせるかりあ Cercaria 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內ニ進入ス

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ビ左心ニ來リテ大循環系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ビ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2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殊ニ大腸ハ肥厚シ炎症及出血ヲ示シ粘膜炎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 Bertolini 氏ハ小腸ノ充血・直腸ノ出血竝ニ小腸粘膜炎ニ雌蟲及蟲卵ヲ含メル砂粒大ノ結節ヲ見直腸ノ出血部ニハ蟲卵ノミヲ認メタリ

症候 犬ニ於テハ貧血・榮養不良・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檢査シ蟲卵ヲ證明スレハ診斷則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ル、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 有效ノ法ナシちも一・あとさし一・鹽酸キに一ねハ犬ニ服用セシムルモ卓效ナシ人ニ於テハ醋酸キに一ね(1日量 0.4—0.8)ちも一(1日量 1.0—2.5 瓦)ノ増量の療法ヲ推奨ス

附 痺臟ノ疾病

從來臨牀實驗家ハ脾臟ノ檢査ヲ怠リタルト其官能障礙顯著ナラサルト且其檢査ハ多少困難ナルトニ依リ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 急性脾腫ハ頓發ノ症ニシテ其外傷性腫脹ハ特殊ノ屠殺法・脾臓部ノ挫傷・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髓ニばくてりあノ攢簇スルト一方ニ於テハ淋巴細胞増殖^主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ニ依リ之ヲ來ス(急性成形過多性脾炎 Splenitis hyperplastica acuta 炭疽ニ於テハ最モ著シク^{5-10倍腫大シ往々破碎ス}其他豚丹毒・急性鼻疽・急性結核・馬ノ傳染性貧血^{急性發熱期ニ於テハ殆ト必發ノ病變ナルヲ以テ必ス直腸ヨリ脾臓ノ検査ヲ意ルヘカラス}ニ於テモ腫大ス出血性敗血症竝ニくるっぶ性肺炎ニ於テハ腫脹僅微ナリ又びろふらすま・とりばのぞーむ症ニ於テモ之ヲ認ム

診斷 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2肋間腔ヲ下前方ニ向ヒ延長セル方向ニテ季肋緣ヨリ3-4指幅下方ニ濁音ヲ呈ス但シ反芻獸ニ於テハ脾ハ至ク肺ニ覆ハレ腫脹セル場合ト雖肺ノ後縁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 Splenitis apostematosa 鄰接臟器化膿性炎症ノ蔓延又ハ栓塞^{馬ノ腺疫ニ於ケル如シ}若クハ異物^{鍼釘}ニ因ル例外ニハ馬虻虻ニ基ク外傷性ノモノ或ハ1-2ノ膿瘍ヲ生シ或ハ脾全體化膿シ4-5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・脾臓腫大・消化障礙・疝痛・後ニハ羸瘦貧血・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 Degive

氏ハ網膜ト癒著セル脾臓ヲ摘出シ治效ヲ收メタリ

脾出血 Haemorrhagia lienis 脾臓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臓ノ捫挫・血栓ノ嵌入ニ由ルモノ稀ナリトセス臨牀上脾臓ノ腫大・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

脾臓破裂 Ruptura lienis 健全ナル脾臓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トモ破裂スルコトアリ然レトモ大抵顛仆・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びろふらすむ・ゑひのこっかす包囊破裂ニ伴フモノアリ脾破裂ノ症狀ハ體內亡血ノ徴・疝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タル例アリ

脾ノ捻轉 Torsio lienis 脾ノ捻轉ハ豚及犬ニ觀察セラレタリ脾臓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ル、ニ由ル脾靜脈壓迫ノ爲メ血液ノ還流妨ケラレ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・胃かたーるヲ察シテ推診ス

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^{藪毛馬ニ多シ}ノ外あみろいど變性・轉移性癌腫・結核^{牛・豚・馬}・ゑひのこっか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臓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6c.m. 幅4.5c.m.}ヲ見タル例アリ

第十篇 傳染病

第一 急性全身傳染病

炭疽又脾脱疽 Anthrax. Milzbrand 獨.

Splenic fever 英. Charbon bactéridien 佛.

Antrace, Febbre Charbonchiosa 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

史傳 太古ヨリ世ニ知ラレタル獸疫ニシテ聖書モーゼス第3篇ニ曰ク炭疽ハ衣服ノ媒介ニ由リ人ニ傳染スト希臘ノ Homer 氏著イリアス第一篇ニ記セル人・驢・犬ノ流行病ハ炭疽タリシカ如シ Plutarock 氏紀元前740年ローマニ於テ炭疽ノ大流行アリタルヲ説キ Columella 氏創メテ人ノ脾脱疽ニ惡性膿疱 Pustula maligna ノ名ヲ下シ Plinius 氏紀元前 875 年移住民ノ腫瘍病トシテ之ヲ記載セリイタリ國ニ於テハ 1552 年以降反復大流行アリ 1662 年舌炭疽大ニリオンノ近傍ニ流行シ 1710 年同 31 年及同 57 年ニハ全佛國ニ蔓延シタリ 1712 年ニハ獨國ニ 1726 年ニハポーランド・シレジア及ザクゼンニ 1758 年及其翌年ハフィンランド及露國ニ流行シ 1774 年ニハ米國ニ發生シタリ

1780 年 Chabert 氏ハ諸種ノ炭疽ハ皆同性ナルヲ説キ 1805 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 1845 年 Delafond, Gerlach 兩氏羊ノ炭疽ヲ精檢シ 1850 年 Heusinger 氏ハ歷史上竝ニ地理上ノ關係ヲ調査シタリ

1849 年 Pollender (Wipperfürth) 氏病牛ノ血液中ニ於テ杆菌ヲ發見シバリノ Davaine 氏ドルバットノ Brauell 氏ハボルレンデル氏ニ關係ナク各自此細菌ヲ見タリブ氏ハ生前血液中ニ之ヲ發見シ診斷及豫後上ニ之ヲ利用セリ 1863 年ダヴエン氏炭疽ノ原因ハばくてりあナリト明言ス Cohn 氏翹テばちるれんノ名ヲ下シ永續芽胞ノ存在ヲ想像シタリ 1870 年乃至 1880 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 1880—1890 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・仁田氏等夙ニ本病ノ研究ニ從事セリ

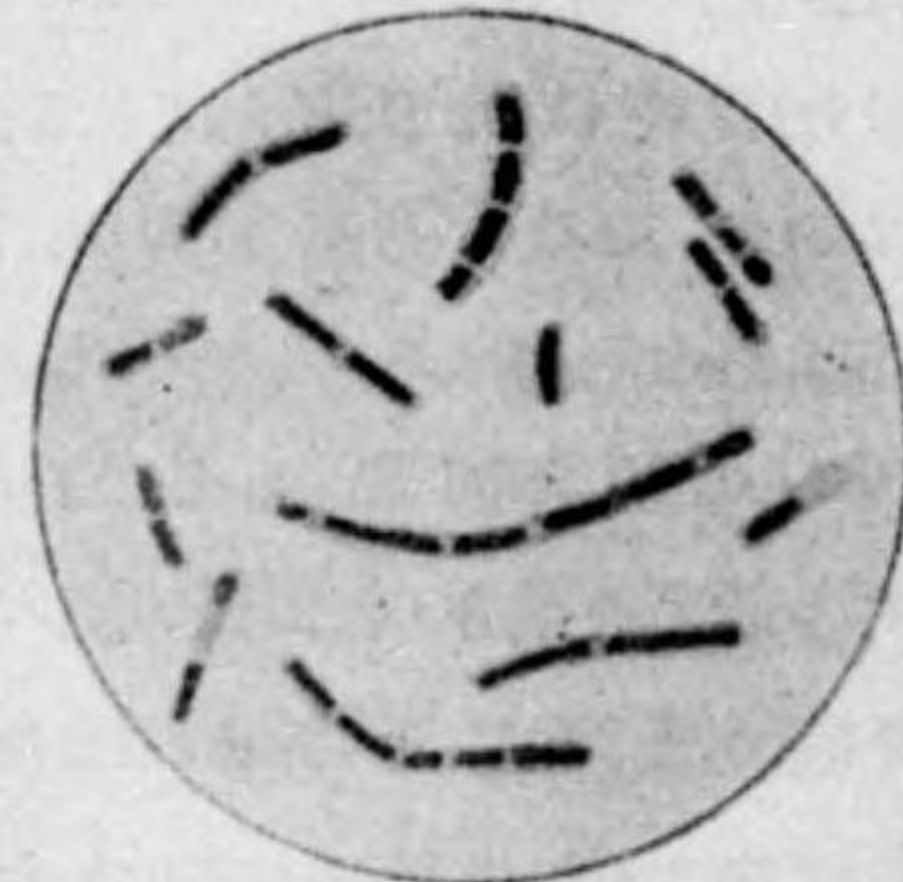
發生 炭疽ハ土壤病 Bodenkrankheit ニシテ一度汚染スレハ永ク其地ニ病芽ヲ留メ所謂炭疽地方 Milzbranddistrikt ヲ形成シテ不時散發シ殊ニ夏期ノ降雨・蒸熱ハ發病ヲ促ス泥沼・沮洳ノ低地又ハ河川ノ流域等洪水氾濫ノ後ハ本病ノ流行ヲ來シ易シ從來無毒ノ地ト雖病芽ヲ含メル秣芻・骨粉・獸毛・皮革等ヲ輸入スレハ必ス傳染ノ本源トナリ發病ヲ免カレス

本病ハ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・兵庫其他ノ諸縣及朝鮮各道・臺灣各縣ニ於テ屢ニ發生ス就中曾テ流行ノ大害ヲ被ムリシハ利根川平野・九州各縣及朝鮮全道ニシテ年々牛・馬ノ之レカ爲メ斃ル、モノ内地ニ於テハ 300—600 頭・朝鮮ニ在テハ約 1500 頭・臺灣ニ於テハ數頭乃至 100 頭餘ヲ算ス

原因 炭疽菌 Bacillus anthracis ハ長サ 1.5—4^{ミクロン}μ 幅 1—1.5

μアリ運動性ヲ有セス好氣性分裂菌ニ屬シ芽胞ヲ形成ス體液中及人工培養ニ在テハ多數ノ杆菌連結シテ連鎖狀ヲナス

染色 本菌ハあにりん色素ニテ容易ニ染色シ Gram 氏法ニ由テ脱色セス染色シタル乾燥標本ニ於テハ菌ノ兩端銳割ニシテ稍肥厚ス數箇ノ關節ヨリ成ルモノニ在テハ各節間ニ眞直若クハ凸隆セル透明ノ間隙又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莢膜ヨリ成リ杆菌ノ成形質ヲ包容スさふらにん Safranin 3% ノ水溶液ニテ加温染色スレハ此莢膜ハ橙黄色トナリ菌體ハ赤褐色ヲ呈ス莢膜ハ動物ノ血液若クハ血清中ニ培養シタル杆菌ニ生スルモ其他ノ培養基ニ之ヲ生スルハ稀ナリ



炭疽菌莢膜染色



炭疽菌げらちん穿刺培養

培養 炭疽菌ハ好氣性菌ニシテ發育上酸素ヲ要シ體温若クハ室温ニテ弱あるかり性ノ培地ニ發育ス發育ニ適セル最高温度ヲ 43°C トシ最低ヲ 12—15°C トスげらちんニハ移植後 1—2 日ヲ經テ穿刺線ニ沿ヒ白線ヲ生シ之ト直角ニ纖細ナル側枝ヲ生ス 3—4 日ヲ經テげらちんハ酵素ノべふとん化作用ニヨリ上方ヨリ下方ニ向ヒ穿刺線ニ沿フテ液化シ菌塊ハ基底ニ沈降シテ雲絮狀ヲ呈シ其上層ノ液狀げらちんハ全ク透明ナリげらちん及寒天平板ニ於ケル培養ハ白點ヲ現ハシ縮毛狀ヲナセル杆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縁ハ波狀ヲ

呈スぶいよんニ於テハ粘稠ナル雲絮狀ノ沈澱ヲ生シ液ノ上層ハ透明ナルカ然ラサレハ僅ニ濁濁ス 其他本菌ハ稀釋シタル卵白液及常水中ニ繁殖シ且芽胞ヲ形成ス

本菌ハ動物體內ニ在テハ專ラ直接分裂ニヨリテ繁殖シ 3—8 箇ノ短關節ヲ生スルモ人工培養ニ於テハ同一分裂法ニヨリ長キ關節ヲ生ス 又通常狹小ナル杆菌ハ延長横裂シテ長絲狀ノ關節帶トナル

酸素ノ供給十分ニシテ最高温度 43°C 最低 12°C ニ於テハ菌體ノ中央ニ橢圓形ノ芽胞ヲ生ス即チ杆菌ノ 1 極ハ隔壁ニテ分割セラレ此内ニく

ろまちん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芽胞已ニ形成スレハ杆菌ヨリ分離シ一時游離體トナル適良ナル培地ニ至レハ發芽シテ杆菌トナリ分裂及芽胞形成ニヨリ漸次繁殖ス(生活動物體內及切開セサル屍體內ニ於テハ決シテ芽胞ヲ生スルコトナシ)

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

第十四圖



炭疽菌 平板培養 (80 倍擴大)

シ日光中ニ乾燥スレハ6—15時間以内ニ死滅ス厚層トナシ暗所ニ乾燥スレハ2—3週間生活ス55—58°Cノ熱ヲ加フレハ10—15分間ニ死滅ス然レトモ乾燥血液中ニ在テハ1月以上生活力ヲ有シ尙之ニ適當ナル温度ト水分トヲ與フレハ芽胞ヲ生ス其他乾燥血液ハ2時間半92°Cニ熱スレハ初メテ毒力ヲ失フ之レニ反シ切開セサル屍体内ノ腐敗血液中ニ於ケル杆菌ハ暖氣ノ候既ニ2—3日ニシテ死滅ス低温ニ對シテハ抵抗力強大ナリ零下10°Cニテ24日・零下24°Cニテ15日ノ後ニ死滅ス胃液中ニ在テハ15—20分純水又ハ腐敗水中ニ於テハ1—2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絹絲ニ附著乾燥セシメタルモノハ18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 Sirena, Scagliosi 兩氏ニ依レハ土中ニ於テ3年・水中ニ於テ17月・肥料中ニ於テ15月間生活スト云フ

太陽ノ直射光線ニハ100時間抵抗シ120—140°Cノ乾熱ニテ3分間100°Cノ流通蒸氣ニテハ10分間ニ死滅シ5分間連続煮沸スルモ尙發芽力ヲ有ス然レトモ堆肥内ノ醱酵熱70—72°Cニ4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1000倍溶液ニテ20分間ニ芽胞ヲ滅殺ス(0.5%ノ鹽酸・2%ノ石炭酸ヲ混スレハ同溶液ノ消毒作用ヲ高ム)液ハ溫暖(30°C内外)ナルヲ可トス新鮮ナルくろーる水(2%)・よーど水(2%)・ふゑるむあるでひーど(1—2%)・過まんがん酸かり

第十五圖

炭疽菌
絲狀連鎖及芽胞

(5%)亦有效ナリ其他ふゑるむあるでひーどがすハ芽胞ヲ附著セル毛ヲ48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マレタル芽胞ハ死セス石灰乳ニテ處置シタル新鮮皮革ハ125日間尙有毒ナリトノ報告アリ皮革消毒ニハ鹽酸2%・食鹽1%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1%ノ過まんがん酸かりニ2%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

單ニ杆菌ヲ含有セル獸皮ハ6時間半乃至7時間日光ニ晒セハ無毒トナルモ芽胞ヲ含メルモノハ13時間ノ後尙傳染力ヲ有ス鞣皮術ニ應用セル苛性石灰水及石灰ハ12—17日ニシテ始メテ芽胞ヲ滅殺ス

發病論 家兎・もるもっと及南京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1—3日內ニ炭疽性敗血症 Milzbrandseptikämieヲ發シテ斃ル之ニ反シテ芽胞ノ食餌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牛ハ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ル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往々皮下注射並ニ餌食ニ依テ感染スルモ概シテ人工感染ニ抵抗ス鳥類中幼鳩及小鳥ハ容易ニ感染スルモ雞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1滴ノ100萬分ノ1ヲ皮下ニ注射スルモもるもっとハ發病シ23—24時間內ニ斃ル炭疽ノ感受性ヲ有スル南京鼠・もるもっと並ニ抵抗力ニ富メル家禽及犬ノ體內ヲ反復通過セシムレハ益強毒トナリ犬スラ24—30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減却ス

自然感染 1腸感染 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ナリ

飼料ニ附着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浸潤シ適好ノ溫度・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故ニ有機質ニ富メル泥沼沮洳ノ地竝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

草ハ傳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着スルヲ常トス流行地ニ於テハ潄水・噴水共ニ汚染セラレ、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竝ニ其排泄物ナリトス淺ク死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其芽胞ハ土壤ノ深層ニ於テ長ク發育力ヲ存シ地下水ト共ニ昇リテ表層ヲ汚染ス

病獸ノ糞ハ杆菌竝ニ芽胞ヲ含ムヲ以テ頗ル危険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竝ニ厩舎ヲ汚染ス

竊ニ炭疽病畜ノ皮ヲ剥キ之ヲ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猶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鞣皮所・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杆菌ノミヲ含ムモ既ニ長時間放置セラレタル屍體ノ肉ハ芽胞ヲ生ス

牛乳ハ大抵傳染ノ媒介トナラス是レ血中ノ杆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ナリ

豚ハ當初咽頭炎及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

2 皮膚感染 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粘膜感染亦同様ナリ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飲食物・糞糞・厩具・手術器械・馬具・手・衣服竝ニ厩牀ニ由テ媒介セラレ近時ノ研究ニ依レハ蠅及昆蟲ノ媒介ハ疑ハシキカ如シ

3 呼吸器感染 芽胞含有ノ空氣ヲ吸入セシムレハ感染スルヲ以テ自然状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由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着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^{水牛 黄牛}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人ハ病畜ヨリ感染ス

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力ヲ傳フ

病理 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胞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力ノ多少ト細菌活力ノ強弱ニヨリテ定マル Preisz 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・二本竝ニ Weil 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竝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レ、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レト雖其饑喰ヲ免カレタル杆菌ハ輒チ溶解シ莢膜ノ實質ハ粘液様物 (Preisz 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徴ヲ發シテ遽ニ斃ル

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様ニ變ス故ニ^{細菌}攢簇セル部位ニ於テハ體液ノ運行ヲ妨ケ水腫様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竝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次ノ如シ

- 1 血液ノ變化 血液ハ暗黑色ヲ帶ヒたるノ如ク能ク凝固セス白血球增多シ赤血球ハ變形ス
- 2 出血 皮下織・漿液膜下・粘膜下織竝ニ諸内臟(心・肺等)ニ大小不同ノ出血アリ
- 3 漿液浸潤 漿液膜下殊ニ腸間膜・縱隔ノ2層間・腸ノ粘膜下織及皮下ノ結締織ニ膠様ノ浸潤アリ
- 4 脾臟ノ腫大・内臟^{殊ニ肝・腎}ノ實質炎
- 5 炭疽菌 内臟ノ毛細管及腸間膜ノ膠様浸潤中ニ夥シ剝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・壊死(炭疽癰)ヲ見ル大浮腫ノ場合ニ於テモ皮膚ノ大部ハ壊死ス

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様ノ浸潤ハ大部ニ蔓延シ橙黄色乃至黄褐色ヲ呈シ處々斑點狀若クハ平面ノ出血ヲ現ハス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

心臟ハ通常擴張弛緩シ柔軟ニシテ恰モ煮熟セルモノ、如ク心内膜下ニハ出血性膠様浸潤アリ

胸腹腔及心囊ニハ多量ノ血樣液瀦溜ス

脾臟ハ平素ノ2—5倍ニ増大シ其軟肉ハ柔軟ぼぶ狀ニシテ黒赤色ヲ帶ヒ其被包ハ大ニ緊張シ小出血若クハ水疱様ノ血腫ヲ呈ス

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様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壊死・潰瘍ヲ來ス劇症ニ於テハ既ニ胃粘膜ニ膠様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黒赤色ヲ帶ヒ爛斑・潰瘍及壊死ヲ顯ハス腸ノ内容ハ血液様ニシテ

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)アリぢふてり一性痲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壊死シ其表面ニハ血液ヲ附着ス

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様浸潤ヲ發ス(炭疽性あんぎな)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

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・唾腺・甲状腺・骨・關節等}ニハ出血アリ尿ハ往々血液ヲ混淆ス

屍體ハ厥冷スルコト遅ク屍強ヲ缺キ速ニ腐敗ス露出粘膜藍赤色ヲ帶ヒ天然口^{口・鼻孔・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

症候 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験ニ徴スレハ平均2日トス臨牀的觀察ニ依レハ牛・馬ニ於テ2—3日ナリドイツ獸疫年報ハ1日半乃至9日ト報シHutyra氏ニ依レハ1—14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・肺臟等孰レニ占位スルヤ}竝ニ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徴ハ卒然ノ發病・急劇ノ致死的經過

平均¹/₃日 全身大違和・高熱・粘膜出血竝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

I 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

1 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乃チ突然卒倒シ搖蕩ヲ發シ多クハ口・鼻孔及肛門ヨリ血液ヲ漏シ數分時乃至1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

2 急性炭疽 Anthrax acutus 前症ノ如ク急劇ナラサルモ經過ハ2—12時間・長キモ24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40—42°C脈細數・微弱・心悸亢進・心音ハ金屬音ヲ帶ヒ頭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・掣搖ス尋テ痴鈍迷朦ノ徵ヲ發シテ斃ル

肺充血ノ徵ハ呼吸促迫・呻吟・哀鳴・天然孔ヨリ出血シ血尿ヲ漏シ搖蕩ヲ發シ窒息シテ斃ル或ハ疝痛・風氣・下痢(血便)等ヲ主徵トス此般ノ徵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

3 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24—48時間ニシテ最モ長キハ5—7日ニ互ル

熱候ハ戰慄・皮溫不齊・全身違和ニ徵シテ知ルヘシ其他ニ肺充血・腦充血ノ徵アリ往々之ニ疝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

II 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

1 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期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

2 炭疽性浮腫 Milzbrandödem 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3—7日ニ互リ治癒スルコトアリ

3 粘膜ノ炭疽癰及浮腫 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あんぎな Anthraxangina ト名ケ直腸ヲ侵セハ直腸癰又ハ腰出血 Rückenblut, Lendenblut ト稱ス熱候・呼吸困難・喉頭狹窄音・嚥下困難・一般ちあのーぜ・咽喉・頸及前胸ノ腫脹・努責等ヲ發シ12—24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

疽性あんぎな及舌炭疽ヲ多シトス

豫後 豫後不良ニシテ死亡率ハ平均 70—90% 卒中性ニアリテハ 100% ナリ流行久シキニ互レハ緩和ノ経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ハ絶無トス

診断 現今次ノ方法ヲ行ヒ診断ヲ決定ス

(1)炭疽菌ノ鏡檢 (2)培養 (3)動物試験 (4)沈澱反應

1 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断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悪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 1 滴ノ血液ヲ採リ塗抹標本ヲ作りかふせる染色法ヲ施シテ鏡檢スヘシ但 Olt 氏ニ依リさふらにん 3% 溶液ニテ加温シツ、染色スレハかふ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 2% あにりん水げんちあな紫ニテ 1—2 分間加温染色シ次テ輕ク水ニテ洗ヒ直ニ 2% 醋酸水ニテ脱色スルコト 5—10 秒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

2 培養 死後已ニ 24 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 3 日ヲ經タルモノト雖猶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 20 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験ヲ依頼セント欲セハ載物板ノ 1 面ニ材料ヲ塗布 (3—4 m.m. 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剖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縷ニ收メテ郵送スヘシ流動血液ヲ試験管等ニ入レ送ルノ法ハ宜シカラス

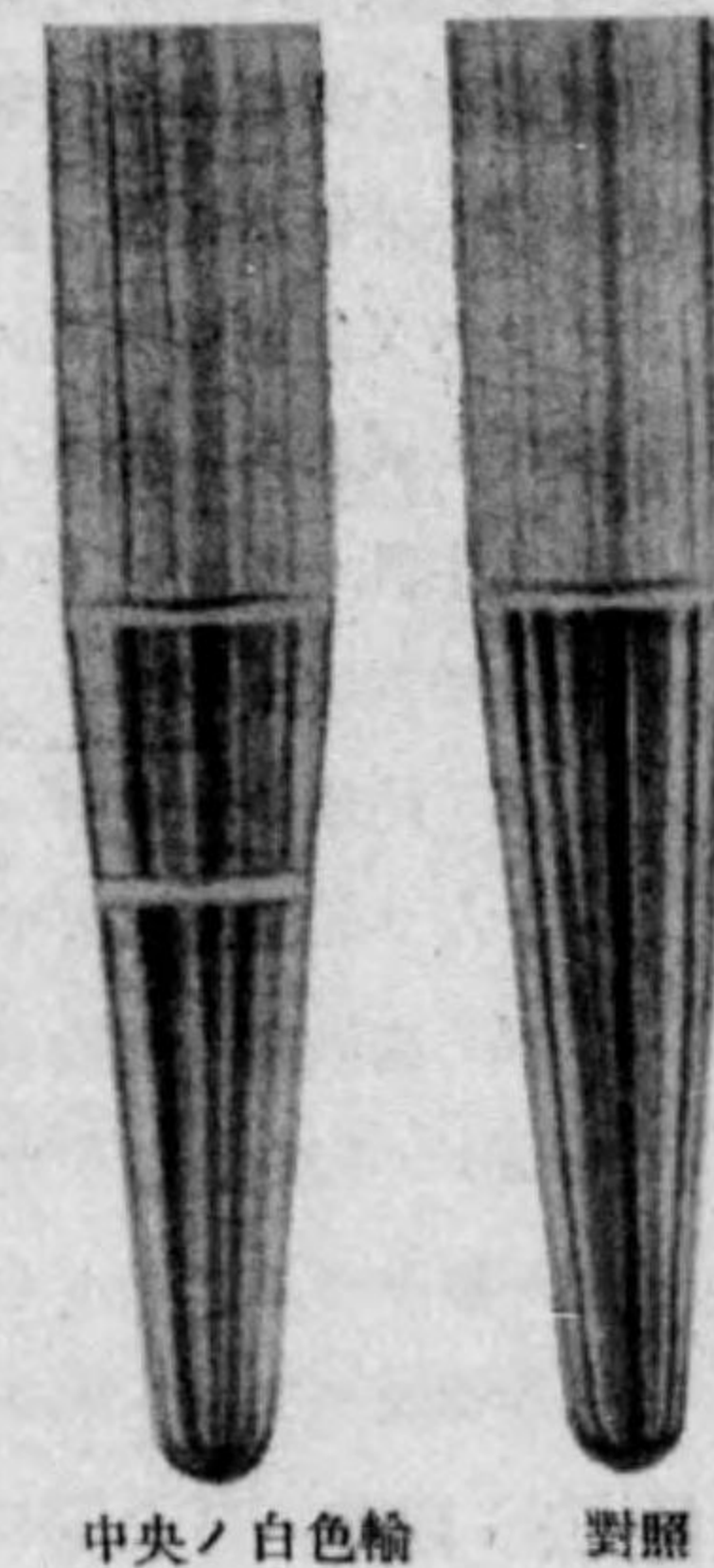
3 動物試験 可檢材料ヲ南京鼠・もるもっと又ハ家兎ノ皮下ニ接種スヘシ但シ屍體大ニ腐敗シ可檢材料ニ多數ノ腐敗菌殊ニ悪性水腫菌ヲ混スルノ疑ヒアレハ皮膚接種ヲ行フヲ要ス即チ腹部ノ毛ヲ拔去シ其面ニ材料液ヲ塗布ス若シ其材料中ニ炭疽杆菌ヲ含有スルトキハ試験動物ハ 2—3 日ヲ經テ斃レ其血液中ニ炭疽菌アルヲ認ム

4 沈澱反應 Praecipitinreaktion (Ascoli 氏法) 屍體ノ血液・水腫液・脾髓又ハ他ノ臟器以上沈澱元ヲ含ムニ約 5 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 1—2 分間沸騰水中ニ置キ之ヲ石綿濾過器ニテ尖底試験管内ニ濾過シ其下方ヘ毛細びべ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沈澱素ヲ含ム) ヲ靜ニ加フ

該屍體若シ炭疽ニテ斃死シタルモノナル時ハ 2 液ノ接觸部ニ瞬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

細菌學の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

第十六圖



中央ノ白色輪

對照

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

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茲ニ炭疽菌ニ類似ノ細菌ヲ略説セン

1 氣腫疽菌 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內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芽胞ハ端立トス培養上液狀培地ハ濁濁シ盛ニがすヲ生ス牛乳ハ凝固不全・げらちんヲ液化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又家兎ハ炭疽菌ニ鋭敏ナルモ氣腫疽菌ニ對シテハ殆ント不感性ナリ

2 惡性水腫菌 炭疽菌ヨリモ細狹ニシテ連節ヲ缺キ杆端銳割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內ニ於テハ芽胞ヲ形成ス培養上がすヲ生シ固有ノ臭氣ヲ放チ牛乳ヲ凝固シげらちんヲ液化ス嫌氣性ナルヲ以テ血液中ニ接種スルモ無害ナリ

3 枯草菌 短厚ニシテ活潑ニ運動シ莢膜ヲ被ムルコトナシぶいよんヲ濁濁シ寒天平板培養ニ於テ聚落ノ邊緣ハ縮毛狀ヲ呈セス

4 腐敗菌 腐敗菌ノ中ばくてりうむ・てるもー 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割・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

療法 醫藥ハくれをりん毎時25.0・1日量250.0ニ達ス1週ノ全量1000.0ニ及フコトアリ・昇汞皮下注射石炭酸等ヲ試用スルモノアルモ全ク功ヲ奏セス

病初免疫血清ヲ病畜ノ皮下又ハ靜脈内ニ注射スレハ必ラス偉效アリ接種炭疽ニ在テハ高熱降り腫脹消散シテ速ニ恢復ス

血清ノ治療的用量 牛・馬3歳以上ハ150—200 c.c.・3歳以下100—150 c.c.・大豚50—100 c.c.・羊・山羊及小豚30—80 c.c. トス

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ト稱スルハ即チ是ナリ

慢性血清病 血清注射後1—2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ノ上昇ヲ伴フモ治療ヲ要セス1—2日乃至1—2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1回注射後7—18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最初血清ノ少量(1—2 c.c.)ヲ注射シテ異狀ナキヲ認メタル後・所要量ヲ注射スレハ以上ノ危険ヲ豫防シ得ヘシ

豫防法 豫防法ヲ緊要トス其法屍體ヲ滅却シ廢舎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サレハ人家・公道若クハ牧場ヲ距ル適宜ノ地ヲ選ヒ深サ六尺以上ノ土坑ニ埋ムヘシ消毒法ニハ昇汞水(1:1000)・くれをりん(5%)・くろーる石灰水・石灰乳ヲ供用ス但シ昇汞水ノ消毒後2%ノ硫化カリ溶液ニテ洗ヒ無毒ナラシム

炭疽ノ常存地方ニ於テハ動物ノ豫防接種ヲ厲行シ土地ノ合理的改良法ヲ施シ其危険ヲ減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免疫學的豫防法ハ次ノ如シ

I 免疫血清注射法 炭疽ノ免疫血清ハ牛・馬・羊・家兎等ニ生活炭疽菌ノ弱毒ヨリ始メテ強毒ニ至リ且漸次増量的ニ反復注射シテ極度

ニ免疫性ヲ昂メタル後採血シ無菌的ニ處置シタルモノナルヲ以テ菌體及芽胞ヲ含ムコトナク取扱上毫モ危険ナキモノトス

免疫血清ヲ注射^{皮下又}_{靜脈内}スレハ動物ハ直ニ免疫性^{受動的}ヲ發スルモ免疫性ノ持續ハ1—2週間ニ過キス故ニ緊急豫防法トシテ應用スルヲ適當トス

豫防的用量 牛・馬三歳以下 20—50 c.c.・3歳以上 50—80 c.c.・大豚 20—40 c.c.・羊・山羊及小豚 10—20 c.c. トス

II 豫防接種法 炭疽ノ豫防接種ハ Toussaint 氏ノ法ヲ以テ嚙矢トス乃チ同氏ハ炭疽病獸ノ血液ヲ脱纖シテ 10—15 分間 50—55°C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依リ免疫性ヲ得ルコトヲ發見シタリ 此他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 u. Wosnessenski 氏) 或ハ防腐藥 (Chamberland, Roux 氏) 若クハ日光 (Arloing 氏) ヲ以テス 現今行ハル、豫防接種法ハ次ノ2種ニシテ孰レモ能働免疫性ヲ發生セシメ其持續期間ハ6月乃至1年トス

1 Pasteur 式接種法 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1苗 Premiér vaccin ハ炭疽菌ヲ 24 日間 42—43°Cニテ培養シタルモノニシテ強毒即チ第2苗 Deuxième vaccin ハ 12 日間同一溫度ニテ培養シタルモノナリ

仁田式接種法 仁田氏ハ明治三十七年西ヶ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 238 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 (ハンガリ)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蠟崎氏ハ大分縣直入郡ニ於テ牛 413 頭馬 11 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 4 頭ノ馬ニ實施シタル接種試験ノ成績モ亦同一ナルヲ認メタリ

本接種法ニ在テハ先ツ第1苗ヲ皮下 (牛ニテハ肩ノ後方・馬ニテハ頸側・羊ニテハ股ノ内面・豚ニテハ耳根部ノ皮下)ニ注射シ次テ 10—12 日ヲ經テ第2苗ヲ反對側ニ注射ス其量第1苗・第2苗共ニ牛・馬及豚ニ在テハ 0.2 c.c.・犢・駒・羊・山羊及小豚ニハ 0.1 c.c. トス

2 Sobernheim 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1回ニテ足ルノ利アリ先ツ體ノ1側皮下ニ免疫血清ヲ注射シ數分ノ後反對側ニ減毒炭疽菌培養 (第2苗ニ相當ス)ヲ注射ス此法ハ注射後約2週間ヲ經レハ免疫性ヲ生シ約1年間持續スバストール氏法ニテハ第2苗注射後稀ニ接種損害 (0.1%)ヲ見ルコトアルモ共同注射法ニ在テハ接種損失ヲ見ス

共同注射用量

接種動物	血清 c.c.	第2苗 c.c.
幼駒・犢・羊・山羊・幼豚……	5—15	0.1
成牛・成豚……	15—25	0.2
馬……	20—30	0.2
體格殊ニ重大ナル牛・馬……	30—40	0.2

1 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

症候 熱候頓發 41—42°Cニ昇騰シ脈頻數細弱ニシテ 1分時80—100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間、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・全身若クハ腹側震揚シ離群索居シ凝眸虛視ス這般ノ徵ハ皆重性腦症ヲ示ス或ハ悒鬱ノ徵ヲ呈セスシテ反テ 狂亂ノ發作ヲ來シ頻々哮鳴・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 所謂血尿孕牛ハ流産シ或ハ劇シキ陣痛ヲ發シ天然孔^{口腔・鼻孔・眼・肛門・陰門}ヨリ血ヲ混シタル液ヲ漏ス通常衰弱・昏聩大ニ加ハリ搖擗ヲ發シ 12—48時間内ニ斃ル

最急性炭疽 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セルヲ發見スルコトアリ

亞急性炭疽 較、稀ニシテ 3—7日若クハ其餘ニ互ル熱ニ弛張アリ大ニ羸瘦ス

炭疽癰 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・臍・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豚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炭疽(Zungen oder Gaumen anthrax)ハ舌・脣・頰及軟口蓋ノ粘膜ニ大小不同ノ水疱及小結節ヲ發シ嚥下困難ニシテ大ニ流涎ス直腸粘膜ノ癰所謂腰出血(Rückenblut, Lendenblut)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

類症鑑別 牛ニ於テ炭疽ト誤診セラレ易キ症ハ氣腫疽・惡性水腫・

出血性敗血症・ひろぶらすま症・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

2 馬ノ炭疽 Milzbrand beim Pferde.

本邦ニ於テハ馬ノ炭疽ハ曾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3回ノ大流行ナリ大分・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洲ニ於テハ比較的稀ニシテ露領ヨーロッパ及アジアノ泥沼沮洳地^{ウオルガ河ノ沿岸}ニ流行ス故ニシベリア馬疫 Siberische Pestノ名アリ

普通ノ感染法ハ飲食物ト共ニ炭疽芽胞ヲ攝取スルニ在リ罕ニハ口腔・咽喉頭ノ粘膜殊ニ扁桃腺ノ損傷ヨリ感染シ所謂炭疽性あんぎな一ヲ發ス又病毒ノ附著セル馬具・革具等ノ爲メ牛・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軍馬ニ發生スル炭疽ハ恐ラク此原因ニ由ルモノナラン

症候 馬ノ普通症ハ急性及亞急性ノ炭疽ニシテ其初兆ハ 39.5—41.5°Cノ感染熱・細數ノ脈搏^{1分時80—120後ニハ殆ト觸知シ難シ}寒戰・筋肉震揚・皮温不齊等ナリ頭部粘膜ハ藍赤色ヲ呈シ微シク黃色ヲ帶フ時トシテ結膜蒼白ノモノアリ間、兩眼ヨリ流涙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徴ハ疝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迫ス

炭疽性あんぎな 咽喉ニ癰腫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 6—30 時間ノ後斃ル最急性症ハ頗ル稀有ニシテ 15—30 分内ニ卒死シ治癒スルモノハ極メニ稀ナリ

皮膚癰 胸腹ノ下面・前肢・後肢ノ内面・陰囊又ハ陰門等ニ發シ後肢ニ生スレハ跛行ス經過ハ稍長ク 2—3 日ニ互ル馬ノ舌炭疽ハ稀有ナリ

弛張性炭疽 Burke 氏インド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虚脱シテ斃ル全般ノ過程頗ル人ノ間歇熱ニ類ス第1發作後急ニ瘦削シ諸部ノ筋肉ニ麻痺ヲ繼發ス

類症鑑別 血斑病・疝痛・腦卒中・肺水腫・敗血症等ト誤診セラレ易シ

3 羊・山羊ノ炭疽 Milzbrand

beim Schaf und bei der Ziege.

感染ノ方法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アルヘシ

症候 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 1/2—2 時ニ互リテ或ハ腦充血ノ狀ヲ呈シ不安興奮・行步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・粘膜藍紫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・顎下・乳房ニ發ス

山羊ニ於ケル炭疽ノ經過ハ羊ニ同シ

類症鑑別 羊ノ炭疽ハ惡性水腫ト誤診セラレ易シ Haubner 氏等ノ所謂羊丹毒又ハ飛壞疽 Rothlauf, Feuer, fliegende Brand ハ炭疽ノ一種ニシテ後肢ニ嚙腫ヲ發スト云フモ是レ實ハ炭疽ニ外ナラス

4 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

症候 咽喉粘膜ノ炭疽癰ハ咽頭竝ニ喉頭あんぎなノ徵ヲ呈ス乃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ニ沿フテ胸ノ下面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・嘔聲・嚥下困難・食餌逆出・嘔吐・口粘膜ノ藍紫色・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シテ斃ル舌炭疽及軟口蓋炭疽ニ在テハ舌・軟口蓋・脣等ノ粘膜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 Zschokke 氏ハ背上ノ皮膚ニ癰ヲ發スルヲ見タリ

剖檢 變狀ハ咽頭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

5 犬ノ炭疽 Milzbrand beim Hund.

犬ノ炭疽ハ專ラ腸・口腔及咽頭ニ發ス Cornevin 氏ハ炭疽病牛ノ屍體ヲ啖ヒタル犬7頭ノ中5頭ハ即夜斃死セルヲ見タリ其他犬ノ炭疽トシテ報告セラル、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罕ニハ犬ト同様炭疽ニ罹ルコトアリ

附 人ノ炭疽 Milzbrand beim Menschen.

剥皮者・屠手・柔皮工・牧夫等ハ屍體解切ノ際感染シ手腕・顔面・頸等ニ悪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襤褸病 Haderkrankheit, woolsorter's disease 是ナリ病獸肉ヲ食スレハ腸炭疽ヲ來ス 1899 年ザクセン王國ニ於テハ9人脾脫疽ニ罹リ其中2人ハ鬼籍ニ上レリ

膿瘡ノ療法ハ燒烙・亂刺及腐蝕消毒昇汞・石炭酸・くれをりん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 2—3 ノ實例ヲ舉クレハ則チ次ノ如シ

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 200 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 8 名アリ内 2 名ハ3日ヲ經テ死シ他ハ辛フシテ恢復シタリ

同二十年六月中鹿兒島縣下ニ於テ炭疽發生シ牛馬ノ斃死スルモノ

數百頭ニ及フ住民斃牛馬ノ肉ヲ食ヒ往々腫瘍ヲ發シタリ之ヲちやうがさと稱ス

同三十二年十月一日福岡縣京都郡西岸川村大字大村ニ於テ1牝牛炭疽ニ罹リテ斃ル住民其肉ヲ食シ 28 名發病・内 20 名ハ同夜 10 時ヨリ 11 時ニ至リ腹痛ヲ發シ十月六日マテ死亡 3 名瀕死 1 名ヲ生シ他ハ醫療ニ依リ辛フシテ治癒セリ

第十七圖



人ノ炭疽

患者ハ鹿兒島縣伊佐郡大口村 49 歳ノ農夫ニシテ數日前骨粉ヲ取扱ヒ發病シ炭疽血清總量 100 c.c. ヲ注射シテ 2 週間後ニ治癒セリ

尙此外明治三十五年三宅博士・白銀氏ノ報告セル 1 例・大阪高等醫學校病院ニ於ケル 1 例・三十八年丸茂學士ノ 1 例・四十三年岡村博士ノ 1 例・四十五年淺原博士及倉内氏ノ 5 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 18 例ヲ報告セリ

氣腫疽又鳴疽 Gangraena emphysematosa,

Sarcophysema haemorrhagicum.

Rauschbrand 獨. 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

史傳 本病ハ素ト炭疽ノ一種トシテ記載セラレタルモ曾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 1856 年世ニ公ニセル Walraff 氏論文ノ如キ是ナリ 1870 年 Pfister 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 2 病ナリト確認シタルハ Feser, Bollinger 兩氏ノ功績ナリトス蓋シ Feser 氏ハ 1860 年ニ此病アルヲ認メ筋肉汁中ニ運動性細杆菌ヲ發見シタリ同 75 年上バイル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杆菌ニシテ一端稍、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 Bollinger 氏モ亦接種試驗ヲ施シテ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 Arloing, Cornevin, Thomas ノ3氏トス而シテ3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, Leclainche, Vallée, 仁田諸氏モ亦大ニ本病ヲ研究シタリ

發生 氣腫疽ハ土壤病ニシテ或ル地方ニ於ケル牛ノ常存傳染病ナリ専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本邦ニ於テハ山口・岡山・千葉・青森・廣島・熊本ノ諸縣及朝鮮各道・臺灣各縣ニ發生ス(俗ニたちト稱スルモノハ炭疽ト本病トノ總名ナルカ如シ)

原因 氣腫疽菌 Rauschbrandbacillus, Bac. gangraenae emphysematose, clostrydium sarkophysematos bovis, Bactrium Chauveui ハ狹直ノ桿菌ニシテ長サ 2—6 μ・幅 0.5—0.7 μ アリ鞭毛ヲ有シ活潑ニ運動ス杆ノ中央若クハ1端稍、膨大シ卵圓形ノ芽胞ヲ含ム本菌ハ普通單立ニシテ罕ニハ 2—5 箇聯接スルコトアルモ決シテ長絲狀ヲ呈スルコトナシ

昆野・越智兩氏ニ依レハ本菌ハ一型ナルモ極メテ罕ニハ異型ヲ有ス

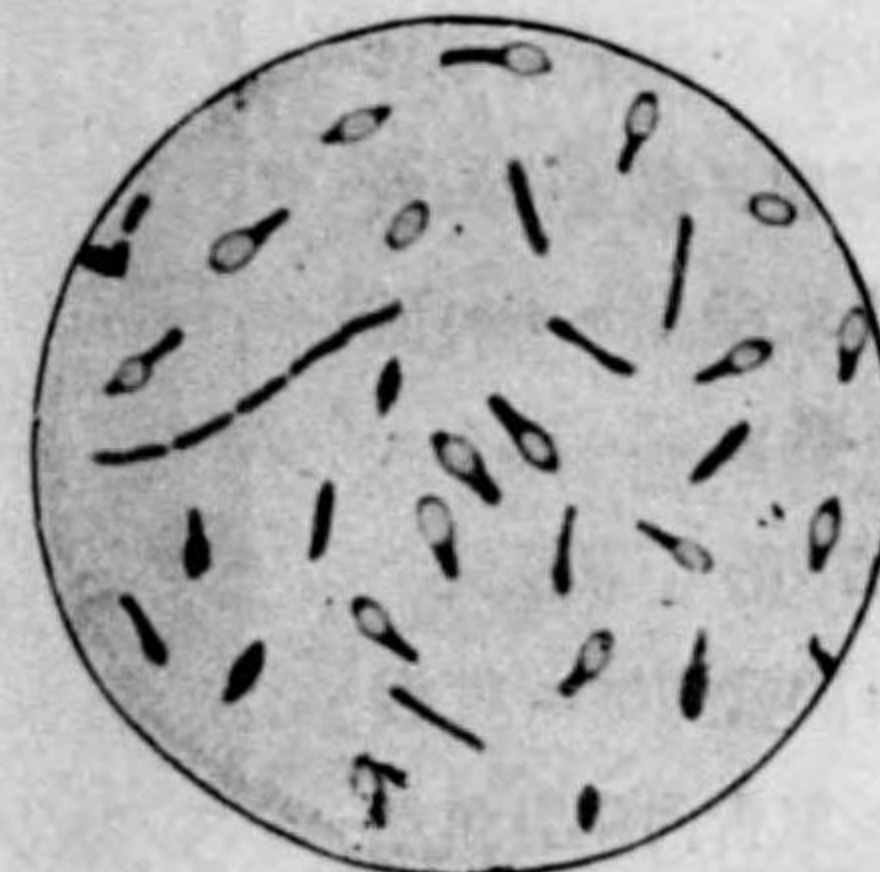
染色 普通ノあにりん色素ニテ染色スグラム氏法ニ依テ脱色セス

培養 本菌ハ偏性嫌氣菌ニ屬シ普通培地ニ發育セス最モ適當ナル培地ハぶいよんニ新鮮ナル肝・腎・腦・筋肉等ノ小片又ハ血清若クハ血液ノ少量ヲ加ヘタルモノ或ハ腦粥 Hirnbrei ニシテ尙液狀培地ニハ移植後・上層ニ流動ばらふいよんノ薄層ヲ浮ヘ空氣ヲ遮閉スレハ本菌克ク發育スぐりせりん若クハ還元劑ヲ含有セルげらちん及寒天亦培地ニ適ス奥田氏ハ肝片加ぶいよんニ血液ヲ加フレハ ぶいよん 8ccニ血液 10—20 滴 溶解毒素遙ニ強カトナルヲ報ス杆菌ノ培養ニ最モ適セル溫度ハ 36—38°C ニシテ 14°C 以下ニ發育セスがすヲ發生シ毒素ヲ產生ス血清

加寒天培地ノ穿刺培養ニ於テハ穿刺線ニ沿ヒ灰白色放線狀ノ濁濁ヲ生ス振盪培養ニ於テハれんず狀・扁豆狀又ハ球狀ノ孤立聚落ヲ生シ培地柔軟ナレハ繊細ナル突起ヲ放射スぶいよん培地ハ初メ平等ニ濁濁シ小氣泡上層ニ昇リ 1—2 日ヲ經テ盛ニ芽胞ヲ生シがすノ發生止ミ菌塊ハ管底ニ沈澱シ其上層ハ透明トナルげらちんハ液化セス牛乳ハ凝固不全ナリ

抵抗力 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6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毒素 Toxin ハ氣中ニ於テ速ニ減弱シ又 48 時間強ク

第十八圖



氣腫疽菌及芽胞

第十九圖



氣腫疽菌 鞭毛染色

風ヲ通スレハ毒力ヲ失フト云フ乾燥粉碎セル肉ハ 100°C ノ蒸氣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 100°C ノ熱ニ接スレハ 30 分ニシテ死スルモ乾燥セルモノハ 110°C ノ熱ニ接シ6時間ノ後始メテ死ス又新鮮病毒ヲ沸湯中ニ投スレハ2分間ニ死スルモ乾燥セルモノハ2時間ヲ經サレハ死滅セサルト云フ室温ニテ乾シタル筋肉ハ少クとも2年間・腐敗肉中ニハ6月間毒力ヲ存ス 85—100°C ノ熱ハときしんヲ減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24時間・新鮮ナル病毒ハ18時間ニシテ毒力ヲ失ス

芽胞ノ消毒薬ニ對スル抵抗力モ亦杆菌ニ比シ甚タ強大ナリ石炭酸(2%)・さりちーる酸(1:1000)・昇汞(1:5000)・硝酸銀(1:1000)最モ有效ナリちもーるハ新鮮毒ヲ減弱シ100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

發病論 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噎音ヲ呈シ熱痛アリ剖檢スレハ此腫脹部ノ筋肉ハ黑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ス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小ナ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2—3日間戰慄竝ニ輕微ノ増温ヲ來シ稍、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腫ヲ生シ熱候ヲ呈ス

生後6月ヲ經タル犢ノ皮下若クハ靜脈内ニ成牛ノ90%ヲ斃スニ足レル毒量(1—6滴)ヲ注入スルモ僅ニ輕易ナル不快ヲ呈スルノミArloing, Cornevin, Thomas氏等ノ報告ニ依レハ生後1—14日ノ犢ニ毒量7—10滴・生後3—10週ノ犢ニ10—20滴ヲ注入スレハ定型的氣腫疽ヲ發生スト云フ

第二十圖



氣腫疽菌血清寒天穿刺培養

もるもっと・白鼠及鳩ハ其筋肉内ニ病毒ノ少量ヲ注入スレハ發病シ12—36時間内ニ斃ル

自然感染 1 創傷感染 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效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

2 腸感染 Hutyra氏ハ消化器傳染ノ尠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食餌法ニ由ル人工感染ノ證明ハ甚タ稀ナルモLeclainche, 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臓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壁ニハ異物ニ因ル損傷尠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レ、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沒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6月ヨリ4歳ノ間ニシテ哺乳期ニ感染スルハ例外ナリ4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人ニハ通常感染セサルモ歐洲大戰ノ經驗ニ依レハ感染ノ例尠カラスト云フ

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レ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がす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

L. Aschoff 氏ハ歐洲大戰後がす壞疽ノ研究ヨリ牛ノ氣腫疽・馬ノ惡性水腫及人ノがす壞疽ハ病理解剖的ニ同一所見ヲ呈スルモノニシテ病理學的ニ整理未整ナル今日ニ於テハ總括シテがす壞疽ト稱スルヲ至當ナリト提唱シ森田氏モ亦病理解剖學上氣腫疽ノがす壞疽ニ屬スルヲ確認セリ然レトモ昆野・越智及川村氏ハ免疫學上氣腫菌ト惡性水腫菌トヲ區別セリ

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様物アリテ血液ヲ浸潤シがす(氣泡)ヲ含ミ切開スレハがす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たーる様ノ泡沫血ヲ漏シ筋纖維ニハ諸種ノ變性アリ筋肉中ノがす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がすヨリ成ルモノ、如シ(CH₄CO₂)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淋巴管ハ間、がすヲ含ミテ念珠狀ニ膨大ス時トシテハ口腔・咽頭ノ粘膜・舌筋等ニモ外表ノ筋肉ト同様ノ變狀ヲ見ルコトアリ

腹腔ニハ往々血赤色ノ滲出物ヲ見ルモ又僅々少量ノ漿液ヲ含ムカ或ハ何等ノ變狀ヲモ認メサルコトアリ腹網膜・腸間膜竝ニ腎ノ周圍ニハ黃色ノ膠様液竝ニ血液ノ浸潤ヲ認ムルコト少ナシトセス胃及小腸ノ粘膜亦往々腫起・潮紅・出血ヲ呈シ腸内容ハ血液ヲ混ス肝臟ハ充血シ脾臟ハ健全ナリ

胸腔ニ於テハ皮膚ノ腫脹部ニ當ル肋膜竝ニ後縱隔ハ血液ヲ浸潤ス胸腔内ニハ血液ヲ混シタル漿液滲出アリ又肺臟・心囊・心筋及心内膜下ニ出血アリ心筋ハ太ク脆ク氣管枝粘膜ニ於テモ亦充血・出血ヲ見ル

血液ハ常色ヲ帶ヒ能ク凝固ス筋肉汁ハ酸性ヲ帶ヒ肉ハ速ニ腐敗ス氣腫菌ハ生前血中ニハ至テ少ナキモ死後數時ヲ經レハ其數較、多シ

症候 急劇致死ノ症ニシテ皮膚ノ氣腫・熱候・淋巴腺ノ腫脹竝ニ運動障礙ヲ發ス

1 腫脹 上膊・頸・肩・胸下・腰・尻等身體諸部ニ腫脹ヲ發ス
飛節・腕節以下ニハ曾テ之ヲ發生セス稀ニハ口蓋・舌根及咽
頭ニ之ヲ現ハス腫瘍ハ當初小ニシテ疼痛ヲ帶フルモ遽ニ散漫シ
僅々數時ノ後非常ニ布漫シ甚シキハ全軀幹ニ互ル之ニ觸ルレハ
捻髮音又嘔
噁音ヲ發シ之ヲ打テハ鼓音ヲ呈ス腫瘍ノ中心ハ無覺・乾
冷・黑色ヲ帶ヒ恰モ皮革ノ如ク截開スルモ疼痛ヲ感セス断面ヨ
リ暗赤色ヲ帶ヒタル泡沫様ノ惡臭液ヲ漏ス腫瘍ノ數ハ或ハ1箇
ニ過キス或ハ數箇簇發ス其附近ニ於ケル淋巴腺ハ大ニ腫脹ス

2 一般症候 食思・反芻頓ニ廢絶シ倦怠・沈憂・高熱^{42°C}ヲ
發シ時トシテ中度ノ熱若クハ無熱ノモノアリ前肢若クハ後肢
ハ大腫脹ノ爲メ跛行シ或ハ強拘ニシテ自ラ脚ヲ舉クル能ハス腫
脹ノ増大スルニ從テ呼吸促迫シ間・疝痛ヲ發ス概ネ1 1/2—3日
間(罕ニハ4—10日)ニ衰弱シテ斃ル

經過 或時ハ一般症候先ツ發シ或時ハ皮膚腫瘍之ニ先タツ
老獸ニ在テハ腫脹輕ク熱度モ亦甚タ高カラス24時間内ニ癒ユ
ルコトアリ Arloing 氏ニ據レハ輕症ノ消化障礙減食・輕疝痛・
鼓脹・衰弱ノ外
他徴ヲ呈セサルモノアリ

診斷 炭疽トノ鑑別ハ最モ重要ニシテ其要領ハ次ノ數項ニ
據ル惡性水腫トノ鑑別ハ其條下ニ於テ詳説スヘシ但シ惡性水腫
ハ主トシテ馬ニ發病シ牛ヲ侵スハ稀ナリ之ニ反シテ氣腫疽ハ專
ラ牛病トス馬ノ感染ハ疑問ナリ

1 臨牀 氣腫疽ハがすヲ含ミタル嘔噁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

2 剖檢 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

3 鏡檢 2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1端ニ芽胞ヲ含ミ膨大ス炭疽菌ハ
之ニ反シ多クバ方形・杆端銳割・莢膜ヲ被リ芽胞中央立ニシテ運動セ
ス培養ハ菌體聯接シテ長絲狀ヲナス動物ノ病變部ニ於テモ培養ニ見
ル加ク往々數箇聯節シテ長絲狀ヲ呈スルコトアリ

4 培養 炭疽菌ハ好氣性ニシテがすヲ生スルコトナクげらちん
ヲ液化スル等氣腫疽菌ト全ク相違ス

5 動物試驗 氣腫疽毒ハ皮膚ニ接種スルモ無効ナリ然ルニ炭疽
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もつとハ炭疽毒竝ニ氣腫疽毒ノ接種ニ由
リ死シ家兎及南京鼠ハ氣腫疽ニ感セサルモ(Martin 氏ニ據レハ家兎
ハ絶對的免疫性ヲ有セス)家兎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ント欲セハ同時ニ家兎トもるもつとニ接
種スヘシ而シテもるもつとノミ死スルハ氣腫疽ニシテ2者俱ニ斃ル
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

6 沈澱反應 アスコリー氏反應ニ準シ氣腫疽病變部ノ筋肉ヲ以
テ沈澱元ヲ製シ本菌ノ免疫血清ト重積ス而シテ兩者ノ免疫血清ヲ以
テ此沈澱反應ヲ併行スレハ炭疽ト氣腫疽トノ鑑別ハ全ク判明ス

氣腫疽沈澱反應用ノ血清(川村氏考案)ハ牛蛋白ヲ含マサル培地ニ
培養シタル弱毒菌ヲ以テ高度ニ免疫セシメタル家兎ノ血清トス

療法 本病ハ經過急劇・病性險惡ナルヲ以テ治療ノ違ナキモ
石炭酸水(2%)・ふをるまりん溶液(1000倍)ノ皮下注射ヲ試ミ
腫脹ハ數ヶ所切開シ且局部數ヶ所ニよーどちんきヲ注射スヘシ
Bell 氏ハ28頭ニ此療法ヲ施シ22頭ヲ救ヒ得タリト云フ四肢

ニ發スレハ肢ノ上端ニごむ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初期及經過緩慢ナル病症ニ在テハ往々偉效ヲ奏ス

血清ノ治療的用量 2歳以上ノ牛 150—300 c.c.・2歳以下 100—150 c.c.・羊 30—50 c.c.

豫防法 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・耕作ニ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芻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、炭疽ニ同シオーストリアニ於テハ1885年4月10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氣腫疽地方ニ於テハ少クトモ1年1回豫防接種ヲ厲行シ切迫シタル場合ハ緊急豫防法ヲ實施スヘシ其法次ノ如シ

1 免疫血清注射法 緊急豫防法トシテハ通常牛ノ免疫血清ヲ皮下ニ應用ス炭疽ノ章下ニ述ヘタル原理ニ同シ

豫防的用量 牛2歳以上 100—150 c.c.・2歳以下 50—100 c.c.・羊 10—30 c.c.

2 豫防接種法 西ケ原獸疫調査所及釜山獸疫血清製造所ニ於テ製造スル豫防液ハ仁田氏ノ考案ニ係ルモノニシテ本菌ヲ長頸こるべんニ充シタル肝片加ぶいよん(ぶいよん 500 c.c.ニ肝片^{又ハ肉片} 10.0 炭酸石灰 10.0ノ割)ニ強毒菌ヲ移植シ 10—14日間^{毎日2—3回宛振盪ス}血温解卵器内ニ持續培養シタルモノヲ陶製濾過器ニテ濾過シタル濾液(游離毒素)ナリ本液ハ皮下ニ注射ス約1年間有效トス

接種用量 成牛 10 c.c.・犢 5 c.c.・羊 3—4 c.c.

外國ニ於テ應用セラル、豫防接種法數種アリ即チ次ノ如シ

(1) Arloing, Cornevin, Thomas 氏法又リヨン法 強弱2種ノ減毒乾燥筋肉ヲ接種スル法ニシテ第1苗(弱毒接種素)ハ筋肉ヲ 100°Cニテ7時間加熱シ第2苗(強毒接種素)ハ 90—94°Cニ同時間加熱シタルモノナリ2者共ニ帶黃赤色ノ乾燥粉末ニシテ1頭ニ其 0.1 瓦ヲ5倍量ノ煮沸滅菌水ニ密ニ研磨混合シテ注射ス通常 10頭分即チ1瓦ヲ 5 c.c.ノ水ニ溶解ス

接種部ハ尾ノ下面ニシテ尾端ヨリ 2—3 手幅ヲ距ル部ノ皮下ニ第1苗ヲ注射シ其後 8—10 日ヲ經テ第2苗ヲ注射ス注射部ニ繃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免疫期間ハ 18 月ニ達ス

(2) Kitt 氏法又ミューンヘン法(減弱毒ノ1回注射法) 97°Cノ流通蒸氣又ハ6時間 85—90°Cノ熱ヲ加ヘタル減毒液ヲ1回尾ノ下面ニ注射ス此接種材料ノ 0.2—0.6 c.c.ハ尙羊ヲ斃ス之ヨリモ少量ハ中度ノ熱ヲ發セシム

(3) Thomas 氏ノ Black Legine, Fils Virulents 法 芽胞ヲ含メル材料ヲ絹絲ニ塗布シ其絲ヲ尾ノ皮下ニ插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リヨン法ヨリモ有力ニシテ米國ニテハ 1899—1900 年ニハ 135000 頭ノ羊ニ接種シタリト云フ

(4) 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よん培養ヲ加フ其後 40°C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

此法最近バイエルンニ於テ有利ニ應用セラル

(5) 血清及減毒培養ノ接種法(Kitt 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 5—10 c.c.ヲ

注射スレハ 3—8 日ノ後羊ノ感染ヲ豫防ス 又其 15 c.c. 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, Lec-lainche, Vallée 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ー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

(6) 培養濾液ノ接種法 Roux, Duenschmann 及 Foth 氏等ハ毒素ヲ有スル培地ノ濾液ヲもるもつとノ皮下ニ注射シテ強力ナル免疫性ノ生スルヲ實驗セリ 本法ハ實地應用上局處反應ナク 長期ノ免疫性ヲ賦與シ且接種損失皆無ナルヲ以テ現時歐米各國皆此法ニ據レリ

悪性水腫又がす壞疽 Oedema Malignum.

Malignes Ödem, Gasbrand, Gasphlegmone,
Gasödem 獨.

Malignant oedem 英. Septicémie gangréneuse 佛.
Septicaemia gangrenosa 伊.

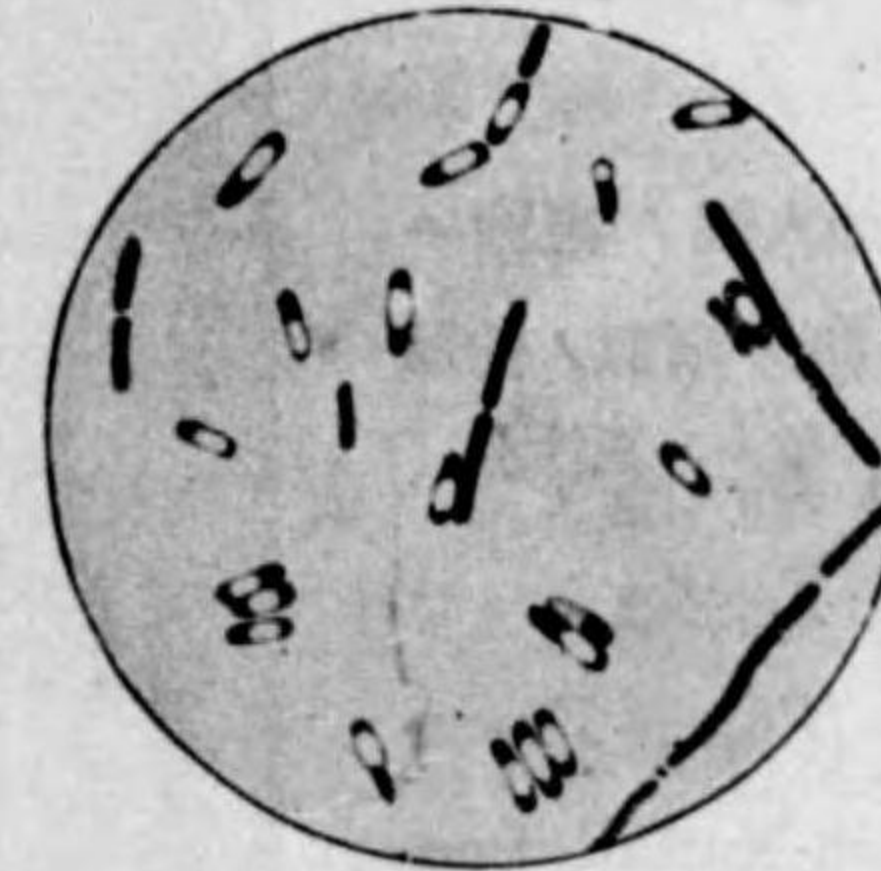
病性 悪性水腫ハ家畜ノ急性創傷的傳染病ニシテ 特別ノ細菌ニ原キ感染部ノ炎性水腫・氣腫竝ニ組織崩壊ヲ特徴トス

發生 悪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

原因 悪性水腫菌 *Bacillus oedematis maligni* (Koch), *Vibrion septique* (Pasteur) ハ炭疽菌ニ類スル大杆菌ナルモ稍、狭長 $\frac{\text{長}}{2-6\mu}$ 厚サ 1μ 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 1 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竝ニ動物ノ屍體內ニ於テハ等シク延長シテ連節狀若クハ無關節ノ長絲トナリ微ニ彎曲ス

第二十一圖



悪性水腫菌 杆菌及芽胞

第二十二圖



悪性水腫菌 鞭毛染色

本菌ハ偏性嫌氣菌ナルヲ以テ窒息屍體ノ血中ニハ死後 24 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シテ久シク高熱ノ外氣ニ觸レシムレハ肝・脾等ノ血流中ニ夥シク存ス

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 寒天若クハげ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潤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げらちんヲ液化ス 凝固血液若クハ葡萄糖ふいよんニ於テハがす 水素・硫化水素・ニ 硫化水素・めたん ヲ發生シ 1 種ノ臭氣ヲ放ツ 牛乳ニ培養スレハ初メ凝固スルモ 後再ヒ溶解ス ぶいよんニ於テハ全液潤濁シ毒素ヲ生ス

抵抗力 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 100°

C = 熱スレハ 15 分間 = 乾燥状態ニ於テハ 120° C ニテ 10 分間 = 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

悪性水腫 がす壊疽ヲ發スル病原ハ歐洲大戰ノ經驗ニ依レハ悪性水腫菌ノ外次ノ數種アリ 概ネ類似ノ性状ヲ有シ嫌氣性菌ニ屬ス 昆野・越智兩氏ニ依レハ悪性水腫菌ニモ亦三型アリト云フ

〔1〕 ばちるす・ふれぐもねす・えむふいぜまとーぜ Bacillus phlegmones emphysematose (Eugen Fraenkel)(Bac. Capsulatus aerogenes Welch-Nuttall, Bac. Perfringens Veillon & Zuber) 本菌ハ鞭毛ヲ缺キ固有運動ヲ營マス寒天培地ノ振盪培養ニ於ケル孤立聚落ハれんす狀ヲ呈シ其周縁劃然タリ 氣腫疽ニ類スル病牛・豚及動物屍體ノ血液及臟器ヨリ發見セラル人ノ がす壊疽ノ主ナル病原ナリ

〔2〕 ばちるす・えでまちす・まりぐに Bacillus oedematis maligni (II Novy)(Bac. oedematis Weiberg & Séguin, Bac. oedematis thermophilus Novy)

本菌ハ悪性水腫菌ニ酷似シ連鎖長クシテ絲狀ヲ呈シ僅ニ がすヲ生ス もるもつとニ對スル發病性强シ牛・馬・豚ニ發見セラル

〔3〕 ばちるす・ひすとちくす Bacillus histolyticus (Weinberg & Séguin) 本菌ハ運動性ヲ有シ大芽胞ヲ形成スルモ がすヲ生セス 深部ノ血管及組織ヲ破壊ス

〔4〕 ばちるす・えんてりちぢす・すほろげねす Bacillus enteritidis sporogenes (Klein) 本菌ハ がすヲ發シテ大ニ組織ヲ崩壊ス

〔5〕 がす水腫菌 Gasoedembazillus (Aschoff) 本菌ハ悪性水腫菌

第二十三圖

悪性水腫菌
穿刺培養

ト氣腫疽菌トノ中間性ヲ有ス

發病論 悪性水腫菌ノ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 がすヲ生シテ嘔嘔ス斯ノ如クシテもるもつと・家兎及南京鼠ハ 24—28 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馬・羊及豚ニシテ牛・山羊之ニ亞キ犬・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・陰・子宮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ノ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 漿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 Besson 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 すたふろこっ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 がすヲ生シ又細菌性ノ毒素ヲ產生ス而シテ此作用ニ因テ組織ヲ破壊シ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嘔嘔性水腫ヲ生ス Chauveau 氏ニ據レハ一タヒ本病ヲ耐過スレハ免疫スト云フ

剖検 腫脹部ノ皮下及粘膜下ノ結締織ニハ大小不同ノ出血アリ黄赤色ノ漿液ヲ浸潤シ氣泡ヲ含ミ腐敗菌ノ存スルトキハ腐臭ヲ放ツ筋間ノ結締織亦膠様浸潤ヲ來シ筋肉ハ灰赤色又ハ淡赤色ヲ呈シ破碎シ易シ腹膜ハ著シク充血シ光澤ヲ失シ腹腔ニハ赤色ノ漿液ヲ瀦溜ス肝ハ濁濁・腫脹シ脾ハ腫大ヒス罕ニハ腫大ヲ時見ルコトアリトシテ小腸炎・肺水腫ノ變狀アリ心筋ハ實質變性ヲ來シ血液ハ殆ント凝固セス屍體ハ速ニ腐敗ス

分娩ニ合併スルトキハ子宮ノ收縮全カラス其壁ハ浮腫シ粘膜亦腫脹シテ惡臭ヲ有スル粥狀ノ不潔物ヲ被ムリ産道ノ周圍モ水腫性變狀ヲ呈ス

水腫液中ニハ無數ノ病原菌ヲ見ル生前血中ニハ之ヲ缺キ死後モ血中ニハ少數ヲ存スルノミ

症候 感染部ノ周圍ニ浮腫ヲ發ス^{15—24時間後}乃チ浮腫ハ捏粉様ノ軟腫ニシテ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局處ノ皮膚ハ黑色ニ變シ終ニハ壞死ス皮膚破壊スレハ創面ハ鮮色ヲ呈シ固有ノ光澤ヲ放チ不潔稀薄ナル滲出液赤褐色黄赤色ヲ漏シ惡臭ヲ放ツ而シテ浮腫ハ常ニ局限スルニアラズ往々速ニ全身ニ蔓延シ頸側及四肢ニ及フ分娩時産道ヨリ感染セルモノハ2—5日ヲ經テ陰唇隕狀ニ腫脹シ腔粘膜亦潮紅シ往々ちふてり一様變狀トナリ斷エス惡臭アル不潔赤褐色ノ濃液ヲ漏ス腫脹ハ腔ヨリ外陰部ニ及ヒ會陰部ヲ經テ下腹部ニ蔓延ス

局處浮腫ハ全身症狀ヲ缺クモ肺水腫・子宮炎等ヲ併發スレハ高熱・呼吸困難・心ノ機能障礙等一般症狀ヲ現ハシ終ニハ惡液質ニ陥リテ斃ル

經過 急劇ニシテ24—48時間内ニ斃ル然レトモ局處ノ水腫ニ止マリ廣ク蔓延セサルモノハ治療ニ依テ癒ユ

診斷 次ノ鑑別ヲ重要ナリトス

1 炭疽トノ鑑別 水腫性嘔嘔ト菌ノ運動性ヲ具フルト杆端ノ鈍圓ナルト培養上嫌氣性ニシテガサヲ產生シ固有ノ臭氣ヲ放ツトニアリ沈澱反應ヲ應用スレハ炭疽ニ對スル疑點ハ直ニ判明ス

2 氣腫疽トノ鑑別 惡性水腫ハ頗ル氣腫疽殊ニ產毒鳴疽ニ類スルモ主トシテ馬・羊及豚ニ發病シ牛ニ稀ナルノミナラス氣腫疽ノ如ク一地方ニ局限スルコトナシ又惡性水腫ハ筋肉少キ部位ニ發生シ結締織ヲ侵シ筋肉ヲ侵サス又惡性水腫菌ハ長絲狀ヲナシテ各菌ノ聯接明瞭ナラサルモノアリ培養上氣腫疽ハ牛乳ヲ凝固セサルモ惡性水腫菌ハ之ヲ凝固ス

3 各種ガサ壞疽菌・惡性水腫菌相互ノ鑑別 頗ル慎重ヲ要ス形態・培養・動物試驗ニハ類似ノ點多シ結局血清反應ニ依ラサレハ正確ナル鑑別ヲ爲シ難シ

血清診斷 惡性水腫菌ヲ以テ家兎ヲ免疫セシムレハ其血清ニハ本菌ニ對スル沈澱素及凝集素ヲ含ミ其反應ハ特異的ナルヲ以テ之ヲ診斷ニ應用スレハ他ノ類症ト正確ナル鑑別ヲ行ヒ得ヘシ

I 沈澱反應 Praecipitinreaktion 沈澱素ハ惡性水腫菌ヲ以テ高度ニ免疫セシメタル家兎ノ血清トス沈澱元ノ製法及試驗法ハアスコリー氏法ニ同シ

II 凝集反應 Agglutininreaktion 凝集素ハ前法血清ヲ用ヒ菌液トシテハ惡性水腫菌ノ肉片加ふいよん17時間培養ヲ用フ

試驗法 (1) 先ツ免疫血清ノ0.8%食鹽水25倍稀釋液ヲ作り (2) 凝集反應用試驗管ノ一列適宜ナルモ今ニ前記食鹽水ヲ1c.c.宛假ニ7本トスニ注キ (3) 次テ前記稀釋血清1c.c.ヲ第1試驗管内ニ注加シ其混合

液ヨリ 1 c.c. ヲ分取シテ之ヲ第 2 試験管ニ注ク以下順ヲ追フテ最終
試験管ニ至リ注加混合ノ後 1 c.c. ヲ分取棄却シ各試験管ノ内容量ヲ
1 c.c. トナシ (4) 最後ニ菌液 1 c.c. ヲ各試験管内ニ注クヘシ試験
管ノ内容量ハ 2 c.c. トナリ其稀釋度ハ 100, 200, 400, 800, 1600,
3200, 6400, 倍トナル

以上血清及菌液ノ混合了ラハ之ヲ 1 時間重湯煎上ニ置キテ後チ之
ヲ檢ス菌塊凝集シテ雲絮狀又ハ顆粒狀ヲナシ初メ全液中ニ浮游シ後
チ漸次管底ニ沈降シテ上液清澄トナルモノハ陽性反應ニシテ全液濁
濁ノ儘殘ルモノハ陰性反應ナリ凝集價ハ 5,000—20,000 倍ニ達ス

昆野氏ニ依レハ本反應ニ用ユル血清ハ各菌型ヲ基礎トセル多價免
疫血清ヲ應用セサルヘカラス

療法 豫防法ハ皮膚・粘膜ノ創傷及其泥土ニ依ル汚染ヲ避ク
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シ難産後ノ
子宮ハいるりげーとるニテ十分洗滌スヘシ Leclainche, Morel 兩
氏ハ惡性水腫ニ對シ免疫血清ヲ賞用セリ

附 **人ノがす壞疽** 平時發病スルハ稀ナルモ最近ノ歐洲大戰ニ於
テ多數ノ兵士之ニ侵サレタリ局所ノ皮下組織ニ出血性浮腫ヲ發シガ
すヲ生シ組織ヲ破壊ス惡臭アリ熱ハ必發ノ徴トス

羊ノ胃微病 *Gastromycosis ovis.*

又羊ノぶらごそーご

Bradsot der Schafe 獨. *Braxy of sheep* 英.

ぶらごそーと (急劇ナル疫ノ義) ハ經過甚タ急劇ニシテ頗ル炭疽ニ
類ス主徴ハ頭・顎凹部及舌ノ腫脹・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竝ニ溢血斑ヲ特徴トス罕ニハ急性
脾腫ヲ見ル本病ハ從來微性胃炎菌 *Bacillus gastromycosis ovis*
惡性水腫菌ニ酷似セル嫌氣性菌ニシテ長サ 2—
6 μ 厚サ 4 μ アリ芽胞ヲ有シ鞭毛ヲ具ヘテ運動ス
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
ヲ西歐ニ於テ晩秋ヨリ冬季ノ間ニ發生スト云フ

馴鹿疫 *Renntierpest* 獨.

スウェーデンノ北部及ノールウェーイ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
1895 年同 96 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 1—2
歳ノモノヲ侵ス

原因 皮下ノ漿液・體腔ノ滲液竝ニ血液中ニ特異細菌アリ惡性水
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 *Renntier-*
pestbazillus ト稱ス本菌ハ 30—38°C 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竝ニ嫌氣的ニ普通
培養基ニ發育ス其適温ヲ 37°C トス培養ハ惡臭ノがす及酸ヲ生シげ
らんヲ液化ス

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・もるもっと・白鼠及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

症候 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
ハ體温下降シ軀血ヲ來シ患畜ハ惡臭ヲ放ツ經過急劇ニシテ發病後

6—12 時間ニ斃ル、ヲ常トス

剖検 皮下結締織ニ於ケル多量ノ泡沫液竝ニ内臓ニ於ケルがすノ蓄積・體腔内ノ帶赤色滲漏液・黄色肝及急性脾腫ヲ見ル

豚丹毒又豚ろ一す

Erysipelas suis, Rhusiopathia suis.

Rotlauf der Schweine, Rotlaufseuche 獨.

Red fever, Swine erysipelas 英.

Rouget du porc 佛.

Antrace erisipelatoso, Mal rossino 伊.

病性 豚丹毒ハ豚丹毒菌(豚ろ一す菌) *Bacillus erysipelatis suis* ニ因ル急性敗血性傳染病ナリ

史傳 本病ハ18世紀マテ炭疽ト同症ト看做サレ1882年 Pasteur, Thuillierノ兩氏創テ本病ノ原因ヲ研究シタルモ Detmers 氏ト等シク8字形菌ヲ本病ノ病原體ト看做シ遂ニ眞ノ原因ヲ證明スルニ至ラサリキ然レトモ兩氏ハ其後益々研究ヲ進メテ實際ニ適セル接種素ヲ創製スルニ至レリ 1835年 Löffler 氏ハ遂ニ豚丹毒菌ヲ發見シ Schütz 氏亦同時ニ本病ト豚疫ノ區別ヲ證明セリ之ヨリ先キ Eggeling 氏ハ臨牀上ノ見地ヨリ既ニ此2症ヲ區別セリ其後 Lydtin, Schottelius, Bang, Jensen, Preisz, Lorenz, Voges, Schütz 諸氏ノ作業ニ據テ益々明瞭トナリ Lorenz, Leclainche, Schütz, 仁田氏等ハ血清注射ノ實際的方法ヲ完成スルニ至レリ

發生 本疫ハ歐洲各國ニ蔓延シ地方性若クハ流行性ヲ呈ス其病原菌ハ滄水ノ近傍溪谷及卑濕ノ地ニ蕃殖シ或ル地方ニハ常存ス概シテ夏季ニ頻發シ秋ニ至リテ漸ク衰へ冬ニハ時々散發スルノミ

本疫ハ明治三十八年東京府下ニ於テ少數ノ發病ヲ見ルニ止リシカ三十九年東京・埼玉ノ接續地ニ流行シ埼玉縣ニ於テハ4町20ヶ村ニ傳播シ發病頭數465頭ニ達セリ東京府下ニ於テハ主トシテ三多摩郡ニ蔓延セリ其他沖繩・神奈川・宮城・福島ノ各地方ニ發生ノ報アルモ豚これらト混同セラレタルモノ多キカ如シ

原因 豚丹毒菌ハ細杆菌ニシテ眞直若クハ微ニ彎曲シ運動性ヲ有セス分裂ニ由テ蕃殖ス長サ1—1.5 μ (赤血球ノ直徑1/4—1/5)アリ培養上グラム陽性ノ小顆粒ヲ見ル Fedorowitsch, Rosenbach 兩氏ハ之ヲ永續體 Protosporen ト看做セリ

染色 本菌ハ凡テあにりん色素ニ著染シグラム氏法ニ依テ脱色セス

培養 本菌ハ馬鈴薯ノ外普通ノ人工培養基ニ蕃殖シ通性好氣菌ニ屬ス培養上長杆菌ニ變シ屈曲セル線狀ヲ呈スげらちんノ扁平培養ニ於テハ白色雲絮狀ノ菌塊ヲ生シ中心顆粒狀ヲ呈シ周圍ニ向ヒテ紛糾セル纖細ノ絲網ヲ出シ罕ニ光輝アル小聚落ヲ生ス聚落ハ宛モ骨小球ニ類シ側枝ヲ出ス穿刺培養ハ2—3日ヲ經テ鍼頭大ノ白點ヲ生シ尋テ灰白色雲絮狀ノ溷濁ヲ現ハシ周圍ヨリ纖軟ナル水平枝ヲ放出シ其狀宛モ試験管刷毛ニ類ス(特徴)寒天及血清培養基ニ於テハ纖細ナル露滴狀ノ聚落ヲ生シふいよんハ僅ニ溷濁シ後チ管底ニ雲絮狀ノ沈澱ヲ生ス

第二十四圖



豚丹毒菌
豚血液ノ塗抹標本

抵抗力 外物ニ對スル抵抗力ハ稍、強大ニシテ乾燥ハ徐々ニ本菌

ヲ殺シ 37°Cノ熱ヲ加フルモ 31 日間生存シ日光ヲ直射セシムルモ
尙 12 日間生存ス 70°Cノ熱ニテハ5分間ニ死滅シ厚 第二十五圖
サ 15 c.c.ヲ超ヘサル肉片ハ2時間半ノ煮沸ニ由テ確
實ニ無毒トナル腐敗ハ4ヶ月ノ後尙肉片中ノ杆菌ヲ減
殺セス醃藏スレハ徐々ニ毒力ヲ失ス即チ 170 日間鹽漬
ニシ 30 日間食鹽ト硝酸トノ混合物中ニ貯ヘ更ニ30日
間燻煙シタル豚肉及脂肪片ハ尙有毒ナル杆菌ヲ含有ス
Petri 氏ハ4年ヲ經タル燻煙中ニ有毒菌ヲ證明セリ之
ニ反シ Stadie 氏ニ據レハ2週間ノ連續燻煙或ハ短時
間宛2回ノ燻煙ニ由リ2斤半ノ重サヲ超ヘサル醃肉中
ノ杆菌ハ凡テ死滅スト云フ

消毒藥中くろーる石灰(1%)・熱滴汁(1%)・ソーダ(5%)・
硫酸鐵(3%)・硫酸銅(0.25%)・1000倍ノ昇汞水・石炭酸・く
れをりん及びぞーるハ最も有效ニシテ速ニ之ヲ滅殺ス

發病論 本菌ノ純培養ヲ皮下ニ注射スレハ2—4日以
内ニ白鼠・灰色鼠及鳩ヲ斃シ家兎ニ接種スレハ局所ニ豚
丹毒様ノ赤色腫脹ヲ表ハシ時トシテ5—6日以内ニ全身
症狀ヲ發シテ斃ル Preisz 氏ニ據レハ有毒ナルぶいよん
培養ヲ豚ノ皮膚表層ノ創傷ニ塗擦スルカ又ハ皮下注射ヲ行ヘハ6—9
日以内ニ定型的豚丹毒ヲ發シテ斃ル又豚ヲシテ培養ヲ啖ハシムレハ罕
ニ發病ス本菌ハ反復豚體ヲ通過セシムレハ豚ニ對スル毒力ヲ高メ鳩ヲ
通過セシムルモ鼠ニ對スル毒力ヲ増加ス之ニ反シ動物ノ體外ニ於テ長
時間培養スレハ漸次其毒力ヲ減却ス

自然感染 傳染ハ通常腸管ヨリ行ハレ皮膚ノ損傷ヨリ感受ス
ルハ稀ナリ本病ノ常存地ニ於テハ病獸ノ糞ニ汚染シタル飲食物
ニヨリ間接ニ感染ス直接傳染モ亦行ハレサルニアラス即チ傳染

第二十五圖

豚丹毒菌
げらんちん穿
刺培養

毒ヲ含メル死豚ノ血液及内臓ヲ食スルトキハ之ニ感染ス

從來非傳染地ニ本病侵入シテ蔓延ヲ來スハ概シテ病獸・斃獸
若クハ其生産物ニ因ルモノニシテ嘗テ病豚ヲ放牧セル牧場及豚
糞ヲ肥料トセル耕地ハ特ニ危険ナリ屍體ヲ流水中ニ投スレハ沿
岸ノ養豚場ニ病毒ヲ傳フ此他病豚肉ノ販賣・肉行商ハ多數ノ村
落ニ病毒ヲ傳播シ屠場及庖厨ノ淺滓物・肉ノ洗汁・醃藏肉ノ鹹
水・不潔ノ水<sup>屠場ノ器具ヲ
洗ヒタル水</sup>屠手等ハ數、傳染ノ媒介ヲナス

Olt, Jensen, Bauermeister, Pittノ諸氏ハ健康動物ノ消化管殊
ニ扁桃腺ノ分泌物及廻盲瓣ノ粘液栓中ニ眞ノ丹毒菌ヲ發見セリ
此ノ如キ菌携帶者ハ感冒・溫熱・榮養不良等外界ノ感作ニ由テ
抵抗力ヲ損スレハ從來消化管ニ潛存スル杆菌ハ俄ニ増殖シテ病
的機轉ヲ惹起スヘシ

感受性 自然感染ニ對シ最も鋭敏ナルハ産後3—12ヶ月ノ幼
豚トス乳豚ハ卻テ大ナル抵抗力ヲ有ス1月以上ノ豚ニ發病スル
ハ例外ナリ是レ幼時既ニ免疫セシニ由ル又感受性ハ豚種ニ由テ
大差アリ Lydtin 氏ニ依レハ英國種殊ニさっふをーく種及ぼーら
んどちやいな種ハ最も鋭敏ニシテよーくしゃいあ種及其雜種ハ感
受性甚タ少クどいつ種亦抵抗力ニ富ミうんがるん種ハ其中間ニ
位ス概シテ輸入豚ハ土産種ヨリモ罹リ易ク野生豚ニ於ケル本病
ノ流行ハ確實ナラス本病ハ罕ニ人ニ傳染ス

病理 此病原菌ハ主ラ消化器ヨリ侵入ス蓋シ多數ノ有毒杆
菌カ豚ノ腸管ニ達スレハ動物ノ抵抗力ヲ減セシム又外界ノ感作
ニ由テ豚ノ抵抗力減少スレハ既ニ腸管ニ潛存セル杆菌ハ其毒力
ヲ發揮シ深ク腸ノ粘膜ニ侵入スすとろんぎるす Strongylus・え
ひのりんくす・ぎーがす Echinorrhynchus gigasノ如キ内臓寄

生蟲ノ爲メ腸粘膜ニ損傷アレハ杆菌ノ侵入ヲ容易ナラシム又 Jensen 氏ニ據レハ皮膚ノ小疵ヨリモ侵入スルコトアルヘシ斯ノ如クシテ本菌ハ組織ノ淋巴隙内ニ蕃殖シ尋テ鄰接ノ淋巴腺ヲ經テ遂ニ血行中ニ入ル一旦血中ニ侵入シタル杆菌ハ速ニ蕃殖シテ脈管内ニ攢簇シ代謝産物ノ媒介ニ由テ脈管壁ノ弛緩・漿液ノ滲漏及小出血ヲ來ス纖薄ナル皮膚ノ引赤ハ之ニ由リテ説明スルヲ得ヘク而シテ皮膚ノ壊死ハ血管ノ栓塞ニ基クモノトス

慢性症ニ於テ杆菌若シ心瓣膜ニ沈著スレハ瓣膜病(疣狀心内膜炎 *Endocarditis verrucosa s. bacillosa*)ヲ惹起シ時ニ瓣膜ニ於ケル血管ノ杆菌栓塞ヲ來ス而シテ細菌ヨリ生シタル毒素ハ神経系・筋肉竝ニ腺器ノ實質ニ作用ヲ及ホシ腦病・麻痺及内臟實質炎ヲ起ス一タヒ本病ヲ耐過スレハ免疫スルヲ常トス

本菌ノ毒力強烈ナラサル場合ニ於テハ其蕃殖ハ單ニ皮膚ノ淋巴隙中ニ止マリ限局性ノ皮膚水腫(蕁麻疹)及紅斑ヲ生ス而シテ杆菌死滅スレハ此徴ハ直ニ消失ス

剖檢 剖檢上敗血症ノ變狀アリ乃チ特ニ 1 臟器ノ病變ナクシテ全身傳染ヲ致シ出血性胃腸炎・淋巴系ノ腫脹・出血性腎實質炎・急性脾腫・肝炎及筋炎ヲ發ス

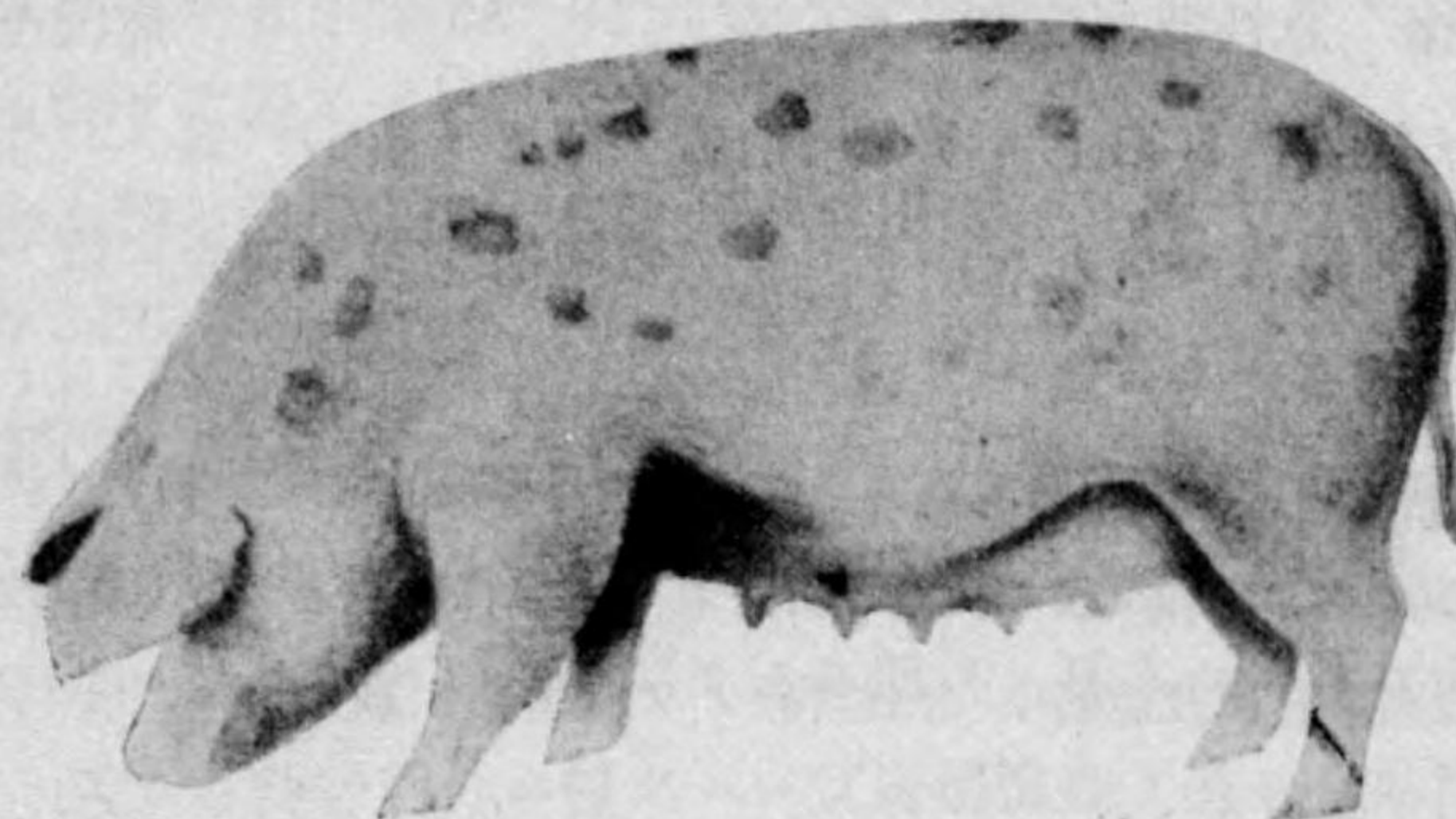
症候 潜伏期ハ 3—5日 ナリ例外ニハ 7日ニ渉ル臨牀上急性及慢性丹毒ヲ區別ス

1 急性丹毒 普通ノ病型ニシテ急性敗血症ノ病徴ニ腸及皮膚ノ病變ヲ兼發ス

病豚ハ食ヲ嫌フテ嘔吐シ大熱^{41—42°C} 神經障礙即チ倦怠・疲勞・嗜眠・褥下潛匿・後體ノ衰弱・麻痺等ヲ發シ時ニ筋肉ノ痙攣及咬牙ヲ來ス便通ハ初期遲滯シ結膜暗赤色ヲ帶ヒ眼瞼浮腫ス發病後

第2日皮膚ノ薄弱ナル處(胸・腹ノ下面・會陰・内股・耳)ニ淡赤色ノ斑ヲ生ス尋テ此斑ハ暗赤色若クハ藍赤色ニ變シ掌大ニ達シ或ハ彼此湊合シテ隆起ス痛覺ナキモ時トシテハ微シク炎腫ヲ生

第二十六圖



豚丹毒 蕁麻疹

ス又赤斑ハ往々水疱ヲ生シ或ハ其部ノ皮膚壊死スルコトアリ甚急性ハ赤斑ヲ缺キ或ハ死後ニ至リ始メテ之ヲ顯ハス尋テ下痢シ糞ハ柔軟粘液狀トナリ罕ニハ血液ヲ混ス末期ニ及ヒ呼吸促迫シ一般ニあの一ゼヲ呈ス是レ心衰弱・肺水腫ノ徴ナリ 第3日若クハ第4日ニ至レハ體溫沈下シ虚脱シテ死ス最急性ハ 24 時間内ニ斃レ長キハ 8日若クハ其餘ニ渉ル

2 蕁麻疹 皮膚ニ扁平ノ疹ヲ發スル病型ニシテ病勢輕易・經過良好ナリ先ツ微熱ヲ呈シ次テ股・腰・肩等ニ四角形若クハ菱形ノ扁平疹ヲ發ス1—4週ノ後上皮剝脫シテ治癒ス重症ニ在テハ皮膚壊死シ草様ノ痂皮ヲ形成スルコトアリ罕ニハ慢性心内膜炎ヲ發シ又屢ニ普通ノ敗血症型ニ移行ス死率ハ僅ニ1—2%ニ過キス

3 慢性丹毒 急性丹毒又ハ蕁麻疹ノ耐過後慢性心内膜ヲ繼發スルコトアリ其症狀ハ心臟雜音・心悸亢進・呼吸困難・麻痺及ちあの一ゼナリトス其他關節炎(髖股關節炎・不治ノ跛行)・肺炎肝壞疽・氣管枝炎・羸瘦等ヲ見ル

豫後 急性敗血症型ノ死亡率ハ50—85%ニシテ豫後至テ不良ナリ經過4日以上ニ互レハ治癒ノ望アリ本病ノ爲メニ生スル經濟上ノ損害ハ莫大ニシテドイツ帝國衛生局ノ調査ニ依レハ年年450萬まークニ達スト云フ

診断 1 豚疫及豚これら 此2症ハ丹毒疫ト混同シ易キモ經過稍、緩徐ニシテ肺及腸ニ特異ノ病變アリ且急性咽喉炎ヲ發シ豚丹毒ニハ皮膚ノ紅斑及蕁麻疹・急性脾腫アリ且肺炎ヲ缺如スルヲ以テ之ニ由リテ鑑別スヘシ

2 創傷性丹毒 丹毒ハ頭部ノ創傷ニ發スル帶痛性皮膚炎ニシテ壞死ニ陥リ易シ

3 熱射病 夏季肥豚ノ輸送中血液ノ鬱積ニ由リ皮膚ニ藍赤斑ヲ生ス剖檢スレハ窒息ノ變狀アリ

4 炭疽 豚ニハ稀ニシテ舌炭疽及炭疽性あんぎなトシテ顯ハル血液ヲ鏡檢シテ炭疽菌ノ有無ヲ見ルヘシ

5 外傷性紅斑 驅逐豚ノ紅斑ハ躓傷・哺乳等ノ結果ナリ
細菌學的検査 鏡檢・培養・動物接種及沈澱反應ヲ行フ

(1) 各臓器又ハ皮膚ノ病竈ヨリ塗抹標本ヲ作リグラム氏染色ヲ行ヒテ鏡檢スレハ豚丹毒菌ヲ認ム (2) 又げらちんノ穿刺培養ヲ行ヘハ試験管ぶらし狀ノ發育ヲ現ハス (3) 病豚ノ血液又ハ脾臓ノ乳劑ヲ鳩及もるもつとノ皮下ニ接種スレハ丹毒ナルトキハ鳩ハ斃死シテもるもつとハ生存ス

沈澱反應 病豚ノ臓器(腎・脾・肝・痂皮等) えきすとらくと 1 c.c.ヲ尖底試験管ニ注キ長キ毛細管ニテ其下底ニ沈澱血清ヲ加ヘ重積セシム反應陽性ナルトキハ接觸面ニ白濁輪ヲ生ス

療法 經過急劇ナルヲ以テ治療ノ時機已ニ去レリ吐劑・甘汞 3・5.0 及くれをりんヲ試ミ晩期ニハぶらん酒 2—3 小盃ヲ1立ノ乳ニ混シテ與フヘシ

免疫血清ハ治療上頗ル有效ナリ其用量ハ小豚 10—20 c.c.・中豚 20—40 c.c.・大豚 40—80 c.c. トス

豫防法 治療法ヨリモ重要ナリ凡ソ健豚ハ病豚ヨリ隔離シ傳染園舎ハ十分ニ消毒シ糞ヲ燒棄スヘシ消毒藥ハ石灰乳・熱滴汁及くろーる石灰ヲ以テ足レリトス新タニ購入セル豚ハ直ニ同一舎ニ入レス暫時別舎ニ置クヘシ又屠場検査ヲ嚴ニシ病豚ノ肉ハ販賣ヲ禁シ其肉竝ニ内臓ハ豚ニ啖ハシメス又獸醫警察法ヲ厲行スヘシ

免疫學的豫防法ニ次ノ4種アリ

1 免疫血清注射法 免疫血清ヲ注射スレハ動物ハ速ニ他働の免疫性ヲ生シ之ニ由テ本病ノ感染ヲ免カル既ニ病ノ潜伏期ニ在ルモノ亦病徴ヲ發セスシテ止ム然レトモ此免疫期ハ短シ Leclainche氏ハ17日 Spät氏ハ僅ニ7日ナリト云フ故ニ本法ハ流行時ニ於テ緊急豫防法トシテ應用スヘキモノトス

免疫血清ノ豫防的用量ハ小豚 5—10 c.c.・中豚 10—20 c.c.・大豚 20—40 c.c. トス

2 豫防液接種法(よーどわくちん) 本液ハ豚丹毒菌ノ寒天培養1箇分ノ菌苔ニ肉汁培養 5c.c.ヲ混加振盪均等乳劑トナシ之ニよーど-よーどかり(1:2:200)ヲ加ヘ30分間解電内ニ置キテ殺菌

シタル帯黄白色ノ液ニシテ藤村氏ノ考案ニ係ハルモノナリ其免疫期間ハ約6ヶ月トス

本液ハ免疫血清ヲ併用シ共同注射トナスヲ可トス乃チ血清注射後3—5日ヲ經テ本液ヲ皮下ニ注射ス本豫防液ノ用量ハ凡テ0.5 c.c. ニシテ併用スヘキ血清量ハ豚ノ體重ニ應シテ5—20 c.c. ヲ用フ

3 Pasteur 氏豫防接種法 バストール氏ハ1882年本疫ノ豫防接種法ヲ發明シ同84年其方法ヲ改良シ家兎ノ體內ニ蕃殖セシメ尋テ之ヲ培養シ強弱2種ノ豫防液ヲ製セリ接種動物ハ僅ニ輕病ヲ發シ1年間免疫スト云フ産後9—16週ヲ經タル幼豚ノ股ノ皮下ニ第1苗(弱毒苗)ヲ注射シ10—12日ノ後第2苗(強毒苗)ヲ注射ス此法ハ永ク繼續スル免疫性ヲ賦與スルモ時ニ危險ナキニアラス

4 Lorenz 氏共同注射法 1892年Lorenz氏ハ共同注射法ヲ公ニセリ人工ヲ以テ免疫性トナシタル動物^{豚・馬・山羊}ノ血清5 c.c. (0.5%石炭酸溶液ヲ加ヘタルモノ)トぶいよん培養0.5 c.c.ヲ同時ニ耳根ノ皮下ニ注射ス免疫力ハ1年半持續スト云フ血清ノミノ他働免疫期ハ僅ニ17日ニ過キス

プロシア・ウルテンベルク・ヘスセン等ニ行ヒタル試験ニ徴スレハ此法ハ良效ヲ奏セリ即チ1897—1898年プロシアニ於テ217,376頭ニ注射シタルニ第1回注射後0.018%第2回注射後0.042%1年間0.018%ノ斃死アリ1901年97,000頭^{内77,000頭ニ共同法ヲ施ス}ニ施セシニ其損失僅ニ5頭即チ0.005%ニ止マリ治病ノ效ハ77%ナリシト云フ

附 人ノろ一す疫 Casper, Jensen, Cremer, Mayer, Tipp, Rosenbach, Hartmann 氏等ハ豚丹毒疫ノ人^{屠手・獸醫等}ニ傳染セルヲ見タリ患部ハ手指ニシテ局所ニ丹毒・痛腫・水疱ヲ生シ時トシテハ高熱・附

近淋巴腺竝ニ關節ノ腫脹ヲ發シ多クハ3—4週ノ後チ治ス免疫血清10 c.c.ヲ皮下ニ注射スレハ速ニ快復スLubowsky氏ハ腸かたーる・嘔吐・黄疸ニ罹レル5歳ノ小兒ノ腸ニ於テろ一す菌ヲ發見セリ但シ食肉傳染ハ未タ曾テ認メサルト云フ

出血性敗血症 Septicaemia haemorrhagica.

Hämorrhagische Septipämie 獨.

病性 出血性敗血症ハ敗血性兩極杆菌 Bacillus bipolaris septicus ノ變種ニ原ク急性傳染病ニシテ内臓ノ出血性炎症ヲ特徴トス

史傳 Perroncito, Semmer 兩氏(1878)竝ニ Pasteur 氏(1880)ハ家禽これら・Gaffky 氏(1881)ハ家兎ノ敗血症・Kitt 氏ハ Bollinger 氏ノ野獸疫・最後ニ Löffler 氏(1886)ハ豚疫カ各、一種ノ小杆菌ニ原因シ且此等ノ杆菌ハ兩極濃染シ中央ハ卻テ淡染スルカ或ハ全ク染色セサルカ爲メ宛モ8字形ニ見ユルコトヲ證明セリ

Hüppe 氏(1886)ハ此4種ノ細菌ニ關スル形態學及生物學上ノ比較研究竝ニ病ノ經過及剖檢上ノ所見ヨリ此4病ノ病原體ハ同一種ノ細菌ニシテ毒力ニ強弱ニ差アルハ其變種ニ因ルモノト做シ凡テ血液感染ノ徴ハ内臓ニ出血ヲ來スノ點ヨリ此4病ニ出血性敗血症ノ總名ヲ冠シ此等ノ病原體ヲ總括シテ出血性敗血菌ト命名セリ

敗血性兩極杆菌ノ通性 敗血性兩極杆菌 Bacillus bipolaris septicus ハ短キ杆菌ニシテ兩極ハ濃染シ中央ハ淡染ス運動性ナク芽胞ヲ有セス且多型ニシテ主ラ好氣性ナリグラム氏法ニ由テ脱色ス能クぶいよん・げらちん・寒天ニ蕃殖シ天然酸度ノ馬鈴薯ニ發育セスげらちんヲ液化スルコトナク牛乳ヲ凝固セス胨液加ぶいよんニいんどーるヲ產生スルコトナク Wirtz 氏寒天ヲ赤

變セス而シテふいよん培養ハ固有ノ臭氣ヲ發ス

形態 組織液及人工培養基ニ於テハ定型の桿菌ヲ生シ長サ1μ厚サ0.5μヲ有シ兩端鈍圓ナリ菌形ニ種々アリ或ハ球菌若クハ雙球菌ノ狀ヲ呈シ罕ニ長桿菌トナリ或ハ線狀ヲ呈シ或ハ連鎖桿菌ニ類ス

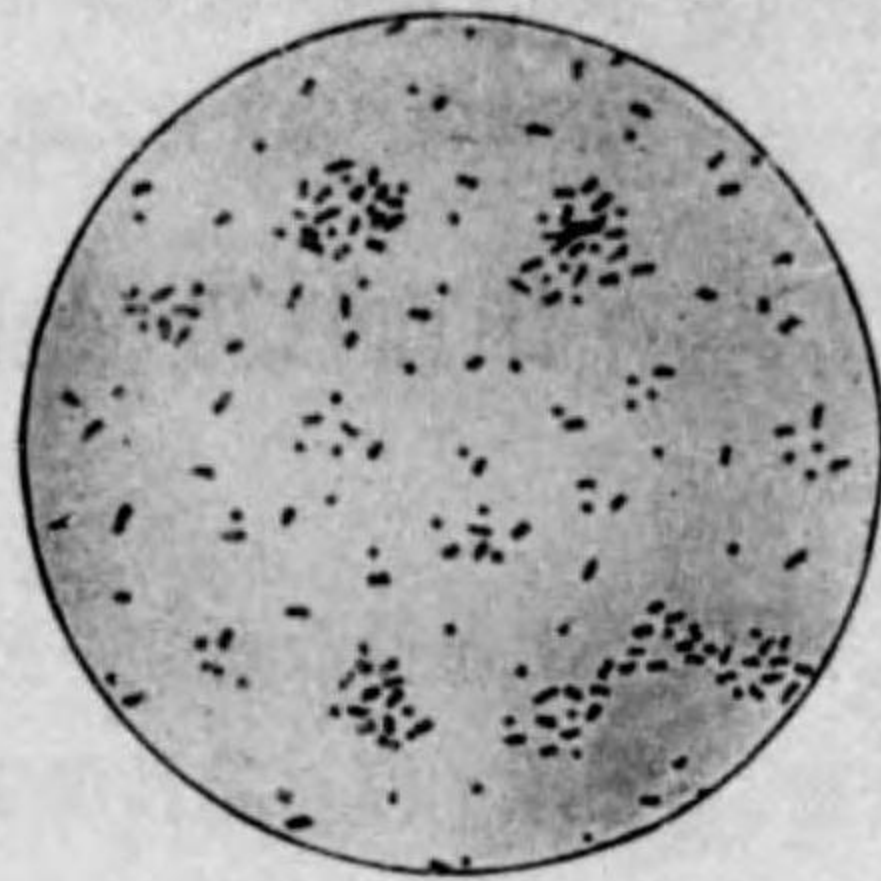
染色 本菌ハあにりん色素ノ水溶液ニ著染シ動物組織若クハ體液中ニテハ染色不良ナルモあるこゝる若クハ醋酸液(0.5—1%)ニテ處

置シタルモノハ兩極ノミ染色シテ中央ハ染マラス培養菌ノ兩極染色ハ至難ニシテ多クハ成功セス

培養 本菌ハ急性敗血症ノ特性ヲ有スル場合ハ概シテ組織液ヨリ分離シ易キモ慢性症ニ在テハ困難ナリ培養ニ適良ナル要約ハ13—28°Cノ溫度及あるかり性若クハ中性ノ培地トス無氣室ニ於テモ多量ニ播種スレハ蕃殖スルモ其發育ハ短時間ニ停止ス

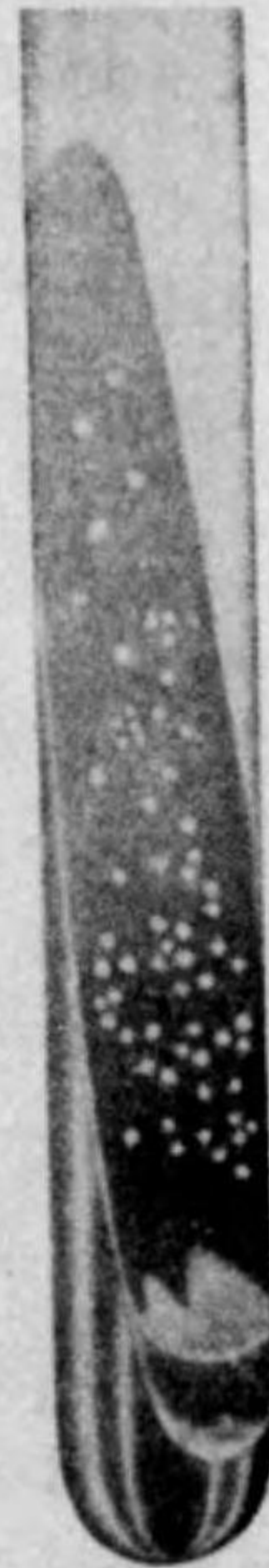
培養ハ通常粘稠ナリ恐ラク細菌カ粘液質ノ膜ヲ被ルニ因ルナランげらちんニ少量ノ菌株ヲ播種スレハ粟粒大ノ聚落ヲ生シ當初青色透明ナルモ往々露滴狀ヲナシ虹色ヲ呈シ後チ白色軟骨様ノ光輝ヲ放ツ培地ノ深層ニ於テハ穿刺線ニ沿ヒ點狀ノ聚落湊合シテ白線ヲナス寒天培養基ノ表面ニ於テモ亦同様ノ聚落ヲ生ス數日ヲ經レハ聚落ハ牽縷性ヲ呈ハシ時ヲ經テ培地ニ膠著ス凝固血清培養亦同様ノ

第二十七圖



敗血性兩極桿菌

第二十八圖 兩極桿菌 寒天—斜面培養



觀ヲ呈スルモ溫度低ク湊合スルハ稀ナリ血液寒天ニ於テハ發育良好ニシテ溶血現象ナシふいよんハべふとん及血清ヲ添加スレハ平等ニ濁濁シ後チ管底ニ沈降シテ上液透明トナリ更ニ4—6日ヲ經レハ表面ニ纖軟ナル薄膜ヲ生ス葡萄糖若クハぐりせりんヲ加フレハ卻テ發育ヲ抑制シ葡萄糖ふいよんヲ醱酵セス馬鈴薯ノ自然ノ酸度ニ於テハ發育セス人工的あるかり性ニ於テハ灰褐色ノ菌苔ヲ生ス

1 家禽これら Cholera gallinarum.

Pasteurellosis avium. Geflügelcholera 獨.

Fowl cholera 英. Choléra des poules 佛.

病性 家禽これらハ家禽ノ急性接觸性傳染病ニシテ出血性敗血菌ニ屬スル家禽敗血菌 Bac. avisepticus ニ原因シ敗血症ヲ發シ下痢ヲ來ス

史傳 家禽これらハちふてりート共ニ家禽ノ最モ重要ナル頻發病ニシテ古來世ニ知ラレタリ昔者人ノこれら・ちふすと同一視サレタルヲ以テ家禽これら・家禽ちふすノ名アリ Lemaistre 氏ニ據レハ本疫ハ1789年 ロンバルデーニ於テ初メテ觀察セラレ1817年ニハ東 インドニ流行シ1825年佛國ニ侵入シ1830年・同50年及60年ニ於テハ慘害ヲ逞フ近年ニ至リ歐洲各國ニ蔓延セリ

古人既ニ本病ノ徵候・剖檢及傳染ノ方法ヲ知悉シタルヲ以テ近人ハ專ラ細菌學上ノ研究ニ從事セリ Benjamin 氏(1851)ノ如キ業ニ已ニ傳染毒ヲ以テ病原ナリト信シ病雞ノ肉ハ之ヲ食スルモ無害ナルヲ説キ Delafond 氏ハ病雞ノ血液・分泌液及屍體ノ一部ヲ家禽・家兔ニ接種シテ傳染セシメ又糞ハ傳染上至大ノ關係アルヲ驗知シ食餌試驗ニ由テ其傳染法ヲ證明セリ

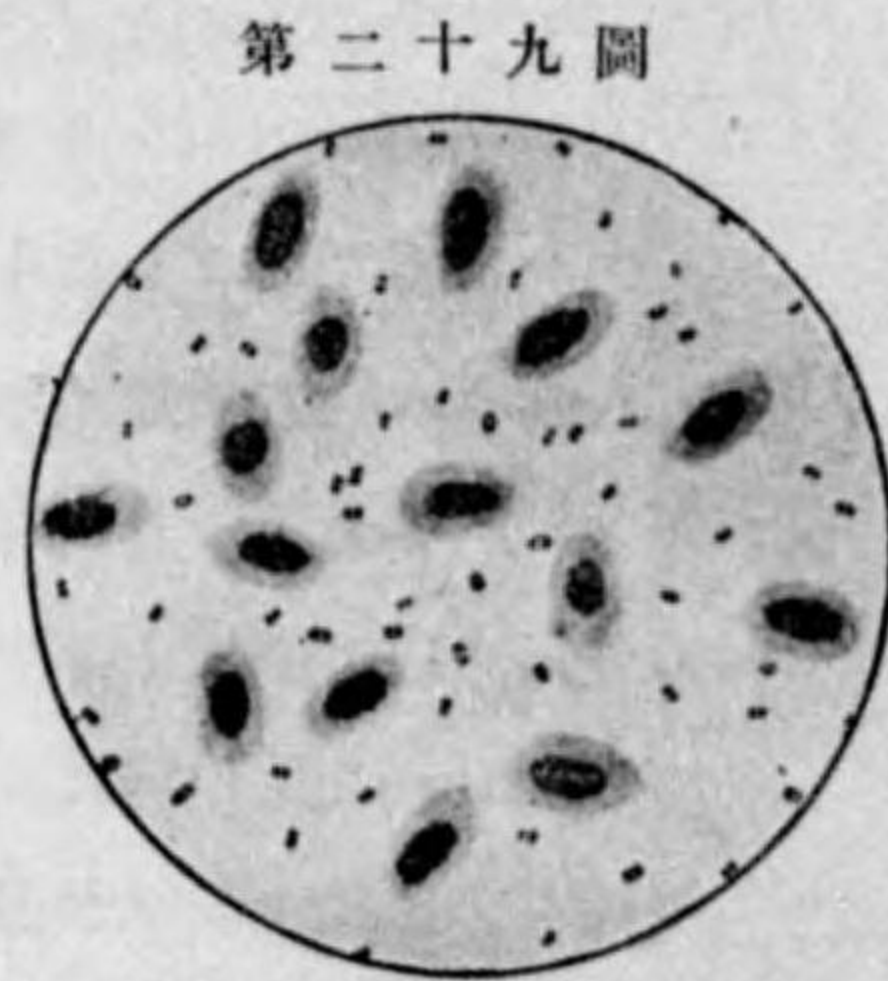
近時 Perroncito 氏病原菌ヲ發見シ Toussaint 氏創メテ中性尿中

ニ此菌ヲ培養シタリ尋テ Pasteur 氏ハ殺菌セル雞肉ぶいよん中ニ之ヲ培養シ 1880 年其試験ノ結果ヲ公ニシテ曰ク 一旦此疫ニ罹リタル雞ハ免疫性ヲ生ス故ニ之ヲ利用スレハ豫防接種ヲ行フニ足ルト蓋シ家禽これらハバストール氏カ豫防接種法ノ研究ヲ試ミタル第一ノ傳染病ニシテ氏ノ免疫學說ハ實ニ茲ニ端ヲ發セリ Kitt, Lignières 氏等亦此細菌ヲ研究シタリ本邦ニ於テハ仁田氏主トシテ本疫ノ豫防法及療法ヲ研究セリ

發生 本病ハ歐洲・北米及南アフリカニ流行シ時々飼禽場ニ大損害ヲ醸ス本邦ニ於テハ明治十七年東京及他ノ府縣ニ流行シ尋テ二十三年再ヒ流行シ北海道札幌ニ於テハ殊ニ猖獗ヲ極メ半日間ニ 40—50 羽斃死シタリ又同四十年東京・愛知・富山・神奈川・静岡・埼玉・福岡・山口等ノ府縣ニ流行シ雞・鶩ノ斃死セシモノ無慮 2—3 萬羽ニ達シ同四十一年東京・埼玉・千葉・長崎其他ノ府縣ニ流行アリ爾來年々多少ノ發生流行ヲ見サルハナシ

原因 家禽これら菌 *Bacillus cholerae gallinarum* (*Bacillus bipolaris avisepticus*, *Pasteurella avium*) ハ兩極菌中最小杆菌ニ屬シ其形態及培養ノ状態ハ總テ出血性敗血菌ニ一致ス鳥ノ血中ニ存スル本菌ヲ染色スレハ兩極特ニ能ク濃染スぶいよんニ培養スレハ平等ニ濁濁シ時ニ粘液狀ノ沈澱ヲ生シ時ニ之ヲ生セス

抵抗力 本菌ハ肥料中ニ於テ少クトモ 1 ヶ月・腐敗屍體及園土中ニ在テハ 3 ヶ月 5—6°C ノ水



第二十九圖
兩極敗血菌
病雞ノ血液塗抹標本

中ニハ 18 日間生存ス寒冷ニ對スル抵抗力モ亦頗ル強大ナリ Kitt 氏ニ據レハ凍水中ニ於テ約 14 日間生存ス滲出物ヲ外氣中日光ニテ乾燥スレハ 48 時間・暗處ニ於テハ 72 時間有毒ナリ死禽ノ臟器ヲ 45—50°C = 45 分間・80—85°C = 5—10 分間加熱スレハ無毒トナル

消毒藥中石炭酸(1%)・硫酸(0.5%)・くろーる石灰(1%)・石灰乳(5%)ハ本菌ヲ殺スニ足ル血液及下痢の排泄物ニ硫酸銅(5%)溶液ヲ密ニ混合スレハ確實ニ之ヲ無カトナス泥炭粉末亦消毒力ヲ有ス Hertel 氏ニ據レハ之ヲ混シタル血便ハ 48 時間ノ後有毒杆菌ヲ含マスト云フ

發病論 此細菌若クハ病禽ノ含毒血液ヲ諸種ノ家禽・家兔・南京鼠ノ皮膚又ハ皮下ニ接種スレハ孰レモ感染ス病禽ノ血液・糞又ハ屍體ノ一部ヲ食ハシムルモ亦感染シ接種後 12—48 時ヲ經テ死スもるもっと・羊・馬ニ接種スレハ其局部ニ膿瘍ヲ生シ牝牛ノ乳房ニ注射スレハかた一性乳房炎ヲ發シ本菌ハ久シク乳汁中ニ現出ス馬其他ノ家畜ノ靜脈内ニ注射スレハ出血性敗血症ヲ發シテ斃ル時トシテハ筋肉及内臟ニ多數ノ膿瘍ヲ生ス犬・猫ハ病雞ノ肉ヲ啖フモ傳染セス人ハ煮肉ヲ食スルモ傳染セス但シ創傷アルノ人此病毒ニ觸ルレハ膿腫ヲ發ス

自然感染 傳染ハ通常飲食物ト共ニ病禽ノ糞及唾液ヲ攝取スルニ因ル罕ニハ皮膚ノ創傷・去勢創例外ニハ 蟲螫創ヨリ傳染スルコトアリ病雞ヲ屠殺シ其内臟ヲ健雞ニ與フレハ之ヨリ傳染ス飼禽場ニ本疫ノ侵入スルハ新タニ病禽ヲ輸入スルカ又ハ近傍ノ病禽徘徊スルニ因ル或ル地方ニ於テハ常在病トナル Buchner 氏ハ人工的ニ此細菌ヲ雞ニ吸入セシメ健全ノ肺臟ヨリ傳染スルヲ見タリ本病毒ハ鐵道及船舶ノ輸送ニヨリ遠國ニ傳播ス

感受性 本病ハ總テノ家禽ニ感染ス乃チ雞・家鴨・鶩・鳩・

吐綬雞・孔雀等ヲ侵シ又愛玩鳥(鸚鵡・金絲雀)並ニ野生鳥(雀・鴉等)ニモ傳染ス飼禽場全群ノ羽族悉ク之ニ罹リ一朝ニシテ養雞家ノ資産ヲ盡盡セシムルコトアリ

剖檢 主要ノ病變ハ腸・心臟及肺臟ニ見ハル

1 腸管 腸ハ外面ヨリ觀ルモ太タ赤ク腸粘膜殊ニ小腸ハ暗赤色ヲ帶ヒ血斑ヲ表ハス腸ノ内容ハ稀液・泡沫液又ハ膿様粘液ニシテ黃色ヲ帶ヒ或ハ血液ヲ混シ腸ノ上皮ハ缺損シ或ハくるっぶ性滲出物ヲ附著ス腸濾胞ハ往々潰爛シ大腸(直腸)ノ粘膜ハ時トシテ太タ赤シ前胃及食道ノ粘膜亦然リ

2 心臟 心囊ハ少量ノ漿液ヲ含ム心外膜下ニ血斑アリ心筋及心囊ハ發炎ス

3 肺臟 肺ハ充血シ暗褐赤色ヲ帶ヒ肺組織ハ間、緻密ニシテ其切片ハ水底ニ沈ム即チくるっぶ性及出血性肺炎ノ徵ナリ

又肋膜炎・腹膜炎・喉頭・氣管・氣管枝ノかた一及肺水腫ヲ見ルコトアリ概シテ陸鳥ニ於テハ呼吸器ノ症狀顯著ナルモ水禽ニ於テハ消化器及心臟ノ變狀ヲ主トス

死雞ノ肉ハ常態ニ異ナラサルモノ多シ唯、急劇ノ經過ニ於テハ暗赤色ヲ帶ヒ脂化ス皮膚ニハ暗藍色ノ屍斑ヲ見ルコトアリ血液及内臟ニ病原菌アリ慢性ノ症ニ於テハ肺及腸ニ乾酪變性竈ヲ見ル

症候 潛伏期ノ短キト(平均 24 時)經過ノ急ナルヲ以テ特性トナス往々卒中ノ如ク俄然斃死スルヲ以テ生前病徵ヲ認ムルノ違ナキモノアリ夕ニ病ナキモノ朝ニ至テ已ニ死セリ或ハ突然時ヨリ墜落シ或ハ孵卵シツ、斃ル然レトモ多クハ 2—3 日ノ經過ヲ取ル病禽ハ倦怠・鬱憂・食慾ヲ失シ翼ヲ戢メ羽毛ヲ逆張シ

嗉囊氣脹シ頸ヲ彎シ群ヲ離ル體溫ハ平溫ヨリ高キコト 1—3°C 嘴ヨリ泡沫様ノ粘液ヲ泄ラシ且嘔吐シ煩渴飲ヲ貪リ大ニ下痢ス糞ハ初期柔軟ニシテ白黃色ヲ帶ヒ後ニハ粘液又ハ水ノ如ク綠色ヲ帶ヒ臭氣頗ル甚シク肛門ノ周圍ヲ汚染ス時アリ呼吸疾速・吃逆音及らさせるヲ聽ク肉冠ハ次第ニ變色シ藍赤色トナル尋テ衰憊漸ク加ハリ昏睡又ハ搖蕩ヲ來シテ斃ル例外ノ經過ハ 8—12 日ニ渉ル是レ流行ノ末期ニ於テ見ル所ナリ

診斷 家禽これらハ大流行・急劇ノ經過及下痢ニ徴シテ診斷ヲ下スヘシ死後ハ腸・心・肺ノ病變ニ注目シ且病原菌ヲ檢出スヘシ

本病ハぢふてりート誤診スルコトナカルヘシ何トナレハぢふてりーノ經過ハ緩徐ニシテ口・咽喉等ノ粘膜ニぢふてりー塊ヲ沈著スレハナリ唯、急性中毒トノ鑑別ハ至難ニシテ剖檢ニ頼ラサレハ決シ難シ

療法 病ノ初期ニ免疫血清 10—15 c.c. ヲ皮下ニ注射スヘシ從來賞用セラル、藥劑ハ硫酸鐵(1/2—1%)・稀鹽酸・たんにん溶液(1/2—2%) 毎時一食匙ヲ雞ニ與フ

豫防法 豫防ハ治療ヨリモ必要ナリ乃チ本病ノ流行地方ヨリ家禽ヲ購入スヘカラス新ニ買入レタルモノハ 2—4 週間隔離視察シ本病流行ノ際ハ外來人ノ出入ヲ禁ス不幸ニシテ本病發生シタルトキハ健禽ハ病禽ヨリ隔離シ(必ス反對ニ出ツヘカラス)禽舎ヲ十分ニ消毒スヘシ即チ牀・壁及一切ノ器具ハ沸湯又ハ熱鹼汁ヲ以テ洗滌シ昇汞水(1000倍)・石炭酸又ハくれをりん溶液(3%)ヲ注クヘシ屍體及排泄物ハ燒棄又ハ深ク埋沒スルヲ要ス禽舎ノ消毒ハ再三反復スヘシ

1 豫防接種法 Pasteur 氏ハ家禽これら菌ノふいよん培養ヲ數ケ月間氣中ニ放置スルトキハ其毒力自然ニ減弱スルヲ以テ其放置日數ヲ加減シテ強弱2種ノ接種液ヲ造リ之ヲ健雞ニ接種スレハ其接種部ノ下ニ位セル筋肉(胸筋)ハ膿ヲ醸サスシテ壞死剝脱シ其雞ハ發病スルモ死ニ至ラス爾後ハ本疫ニ感染セサル事實ヲ發見シ先ツ弱病毒(第1苗)ヲ接種シ尋テ稍強キ病毒(第2苗)ヲ注射ス

西ケ原獸疫調査所ニ於テ製造スル豫防液ハ一種ニシテ14日ヲ隔テ2回皮下ニ注射ス其用量ハ豚ノ體重1貫ニツキ第1回ハ0.5c.c. 第2回ハ0.7トス

此法ハ學術上重大ノ意義ヲ有スルモ實際ニハ適セス屢ニ感染ヲ來シ危險ノ結果ヲ見ルコトアリ

坂本氏ハぬくれをぶろていどわくちん(寒天培地ニ發育セル雞敗血症菌ヲ苛性カリニテ處置シ醋酸ノ中和ニ依リ生シタル白色沈澱ヲ蒸溜水ニテ數回洗滌シ1%炭酸ソーダ液ニ溶解ス)ヲ製シ鳩ニ試ミタルニ高度ノ免疫性ヲ發セリト云フ

2 免疫血清注射法 Kitt, Mayr 兩氏(1897)ハ家禽これら菌ヲ靜脈内ニ注射シタル馬ノ血清ヲ家兎・南京鼠ニ接種スレハ免疫力アルヲ認メタリ本邦獸疫調査所ノ血清5c.c.ノ皮下注射ハ豫防ノ效確實ニシテ何等ノ危險ナシ

2 豚疫 Schweineseuché 獨. Swine plague 英.

又 豚敗血症 Septicaemia haemorrhagica

Suum, Pasteurellosis suum.

Schweineseptikämie 獨.

Pneumonie contagieuse du porc 佛.

病性 豚疫ハ豚敗血症 Bacillus suisepiticus ニ原ク所ノ傳染

病ニシテ叢發的壞疽性肋膜肺炎ヲ特徴トス通常散發シ罕ニ流行ス經過ニ從テ甚急性・急性及慢性ニ區別ス

史傳 Löffler 氏(1885)ハ豚疫ヲ其敗血性病型ニ於テ豚丹毒疫ト異ナレル獨立ノ1症ト認メ其翌年 Schütz 氏ハ胸症ト原因ノ同一ナルヲ證明セリ其後本病ハ數多ノ學者ヨリ豚これらト同症ト看做サレタルモ Salmon 氏(1886)及 Smith 氏(1890)ハアメリカニ於テ豚疫ト豚これらトヲ明カニ區別シヨーロッパニ於テモ亦 Schütz, Jensen, Bang, Preisz 諸氏ハ多年ノ研究ニ基キ各別症ナルヲ決定セリ本疫ハ時ニ豚これらト合併スト雖先ツ豚これらノ濾過性病原體ニ因テ發病セル豚ニ在テハ每常兩極桿菌 Bipolar Bacillus カ續發的機轉ヲ起スヲ以テ此等ノ場合ハ概ネ豚これらニ算入セラル、モノトス

發生 豚疫ハ概シテ單發シ又健全ナル養豚場ニ特發シ例外トシテ地方病的蔓延ヲナスコトアルモ直接侵襲セラレタル養豚場ニ限ラレ決シテ汎ク蔓延シテ流行ノ狀ヲ呈スルコトナシ本病ハ歐米各國ニ常存シ豚これらト合併スルヲ普通トス1897年ヨリ1905年ニ至ルマテドイツニ於テ此兩疫ニ侵サレタル豚ノ總數75萬頭ニ達ス本邦ニ於テハ大正四年ノ冬初メテ農商務省所轄澁谷分場ニ發生シタルモ翌春ニ至テ終熄シ同場ノ千葉市ニ移轉シタル後^{畜産試験場ト改稱}大正七年ニ再ヒ發生セルモ幸ニ爾來本病ノ發生ヲ聞カス

原因 豚敗血症 Bacillus (Bipolaris) Suisepiticus ハ出血性敗血症ノ特性ヲ具備シ通常稍太クシテ比較的容易ニ動物體殊ニ肺及淋巴腺ヨリ分離培養スルヲ得其他ノ變種ニ比シ嫌氣的ニモ能ク蕃殖ス

抵抗力 本菌ハ14日間蒸溜水中ニ生活シ15分間58°Cノ熱ヲ加フレハ20分間ニ死滅シ日光ヲ直射セシムレハ6—8分間・太陽

ノ分散光線ニ暴露スレハ約1時間ニ死ス絹絲ニ乾燥セシメタル滲出物ハ日光ニテ48時間・暗處ニ在テハ72時間ニ毒力ヲ失ス消毒乳ハ14日間・酸性乳ハ僅ニ1—2

日間病毒ヲ存ス堆積シタル豚及牛ノ糞ハ20糞乃至1米半ノ深部ニ於テハ平均14日間毒力ヲ保持ス

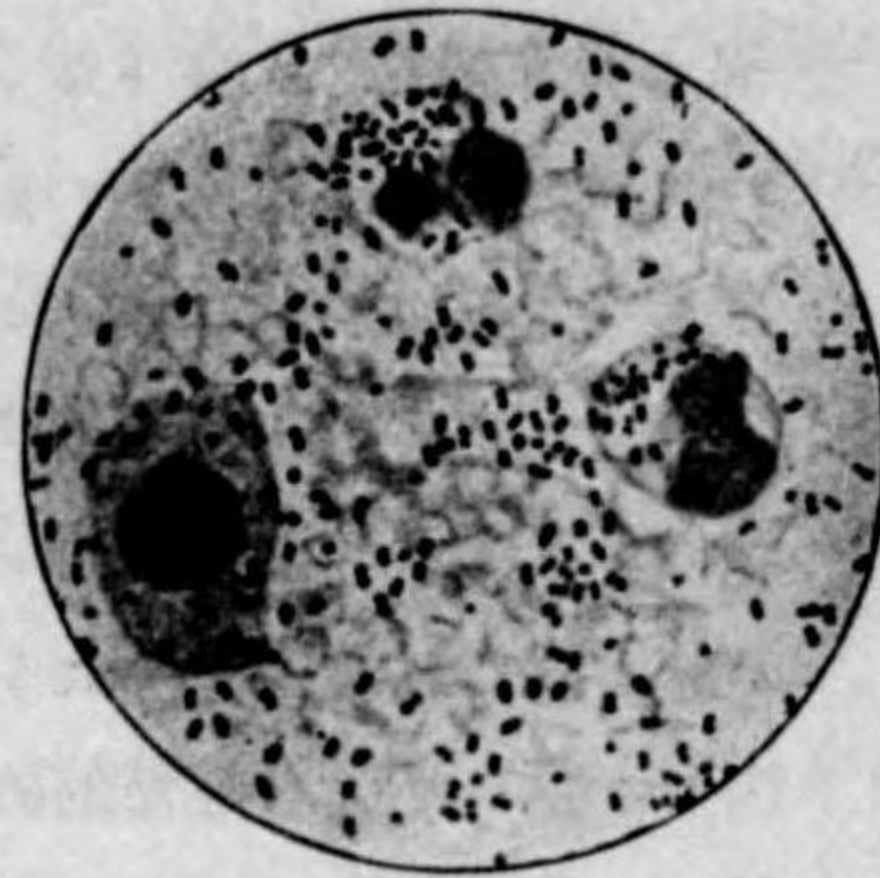
消毒薬ハ弱液ニテ尙強キ作用ヲ發揮ス石炭酸水(1:2000)・硫酸(1:5500)・かり滴汁(1:900)ハ細菌ノ發育ヲ抑制シ昇汞水(1:15000)並ニくれをりん溶液(0.5%)ハ1分間・硫酸銅(1%)ハ3分間・石灰水及ク

ろーる石灰(1%)溶液ハ20分間・ふをるまりん(1:2000)及硫酸鐵(2%)液ハ40分間ニ本菌ヲ滅殺ス

發病論 毒力ハ菌株ニ由テ大差アリ又同菌株ニテモ培養中速ニ變化ス人工感染ニ對シテ最モ鋭敏ナルハ豚ノ外南京鼠・家兎・もるもっと及家禽ニシテ此等ノ動物ハふいよん培養0.1—0.5c.c.ヲ皮下ニ注射スレハ概ネ24時間ニ敗血症ヲ發シテ斃ル大動物ニ於テハ皮下注射後局所ノ炎症ヲ發シ靜脈内注射ハ時ニ動物ノ死ヲ來ス培養餌食ノ結果ハ一般ニ劇烈ナラス馬ニ反復注射スレハ慢性中毒症及肝臟實質炎ニ類似セル病變ヲ呈ス

豚ニ於テハ有毒ナル培養ノ肺注射(Schütz)若クハ吸入(Schütz, Olth, Pütz, Beck, Koske氏等)ニ由テ叢發的壞疽性肺炎ヲ生ス培養ノ氣管内注射モ亦同様ノ作用ヲ呈ス靜脈内ニ注入スレハ兩側ノ肺炎・肋膜炎及心囊炎ヲ來ス皮下注射ヲ行ヘハ時トシテ注射部ニ炎症腫脹ヲ生シ淋巴管炎ヲ併發シ動物ハ4—5日若クハ數週ノ後ニ斃ル腹腔内ニ病毒ヲ注入スレハ急性くるぶぢふてり一性腸炎ヲ發ス病毒ヲ餌食セシム

第三十圖

豚敗血菌
豚ノ肺液塗抹標本

ルモ強壯ナル豚ハ致死的感染ヲ來スコトナシ

自然感染 純粹ノ豚疫ハ動物相互ニ直傳スルハ稀ニシテ通常單發シ時ニ地方病的蔓延ヲ呈スルコトアルモ狹小ノ範圍ニ限レリ土壤・飲食物竝ニ健豚ノ氣管及腸管内ニハ常ニ眞ノ豚疫菌ト其性状ノ全ク同一ナル細菌ヲ存ス然シテ此等ノ通性病原菌カ本病ト原因的關係ヲ有スルハ宛モ他ノ出血性敗血症ニ於ケルカ如ク平素豚體ニ無害ナル寄生菌偶、未知ノ要約ニ由テ高度ノ毒力ヲ得遂ニ動物ノ正常組織ヲ侵シ又種々有害ナル感作ニ由テ組織ノ抵抗力ヲ減弱スレハ弱毒ノ細菌スラ病的作用ヲ發展スルニ至ルヘシ Lignières, Uhlenhuth, Gnüchtelノ諸氏ハ各自實驗ニ基キ感冒ノ素因的感作ヲ證明セリ Salmon, Ratz兩氏ニ據レハ偶、腸及氣道ノ寄生蟲(蛔蟲 *Ascaris lumbricoides*・えひのりんくすぎーがす *Echinorhynchus gigas*・すとろんざるす-ばらどくさす *Strongylus paradoxus*)ハ氣道若クハ腸ノ粘膜ヲ毀損シテ細菌ノ侵入ヲ促スト云フ其他榮養不良・輸送ニ因ル過勞等ハ殊ニ幼豚ニ於テ汎在菌 Ubiquitäre Bakterienノ病的作用ニ對スル感受性ヲ亢進セシム豚これらノ感染モ亦本病ト密接ナル關係ヲ有スルモノニシテ實際豚これらノ流行セル養豚場ニ於テハ數次豚疫ニ類似セル臟器ノ變狀ヲ目撃ス

前述ノ如ク豚疫ノ發生ハ主ラ土壤竝ニ動物ノ抵抗力ヲ減弱スヘキ有害感作ト原因的關係ヲ有スト雖病獸ヨリ直接又ハ間接ニ傳染スルコトナキニアラス即チ病豚ハ排泄物其他喀出セル粘液ト共ニ有毒ナル桿菌ノ大量ヲ排泄シ桿菌ハ健豚ノ體內ニ侵入シ爰ニ増殖シテ病的機轉ヲ惹起ス斯ノ如クシテ新タニ購入セル病豚ハ養豚場ニ於ケル病毒傳播ノ本源トナリテ一大流行ヲ來スコ

トアリ

剖検 I 甚急性 ニ於テハ 定型的出血性敗血症ノ變狀アリ
蓋シ皮膚・皮下脂肪織・漿液膜・粘膜・心内膜及腎臓ニ多數ノ小
出血アリ淋巴腺ノ出血性腫脹・皮下織殊ニ咽頭部・頸部ノ膠様
漿液浸潤ヲ見ル

II 急性 1 肺 急性ノ大多數ニ於テハ 叢發的ノ壞疽性肺
炎ヲ見ル蓋シ肺臓

(就中前葉・肺根)ニ
大小不同ノ肝變部
アリ其断面ハ硬ク
シテ黒赤色若クハ
灰赤色ヲ呈シ無數
ノ黄色若クハ灰黄
色ノ乾酪様病竈ヲ
示ス此病竈ハ帽鉞
頭大・蠶豆大・雞卵
大若クハ其以上ナ
リ其雞卵大以上ノ
モノハ赤色ノ炎性
限界線ヲ示シ後ニ

至レハ結締織ニ包裹セララル小腸ノ後部及大腸ハ薄キくるぶ様
ノ義膜ニ被ハレ或ハ上皮壞死シテ糠糝ヲ撒布シタルカ如キ觀ア
リ孤腺・バイエル氏腺ハ腫大若クハ潰滅シ脾臓ハ腫大セス

2 肋膜 急性ニ於テハ漿液性又ハ漿液兼纖維素性・慢性ニ在
テハ癒著性肋膜炎ヲ見ル前者ノ場合ニハ胸腔ニ多量ノ清澄水様

第三十一圖



豚疫 病豚ノ肺

ノ液又ハ纖維素凝片ヲ混シタル濁濁滲出液ヲ瀦留ス若シ纖維素ヲ沈
著スレハ肋膜ハ濁濁シテ光澤ヲ失シ天鵝絨ノ如ク粗糙トナリ且
小出血ヲ示ス往々肋膜ノ兩葉ハ癒著シ且肺ハ肋骨ニ癒著ス例外
ニハ肺炎ヲ發セス肋膜炎ノミヲ見ル

3 心囊炎 往々多量ノ濁濁液若クハ血様液ヲ含ム又纖維素性
心囊炎ヲ見ルコトアリ心筋ハ弛緩シ黄褐色ヲ帶フ

氣管枝腺ハ腫脹シ出血ヲ示ス或ル場合ニハ咽頭粘膜炎症腫シ處
處淺キ痂皮ヲ被ムリ咽頭周圍ノ結締織ハ浮腫ス胃腸粘膜亦かた
一るヲ發シ多數ノ小出血ヲ示ス

孤腺及バイエル氏腺ハ腫大シ脾臓ハ腫大セス腎臓ハ概シテ充
血スト雖或ル部ハ卻テ淡灰色ヲ呈ス

III 慢性 屍體大ニ羸瘦シ肺ニハ壞疽性病竈アリ罕ニハ空洞
ヲ見ル

時トシテハ 氣管枝淋巴腺・腸間膜腺・扁桃腺・關節・骨・皮下
織等ニ乾酪竈ヲ見ル

症候 潛伏期ハ人工傳染ニ於テ一兩日ニ過キス 自然感染ニ
於テモ亦頗ル短キモノ、如シ

I 甚急性型 出血性敗血症ノ徵ニシテ 40°C 以上ノ高熱・呼
吸促迫・心悸疾速・粘膜ノちあの一ぜヲ示シ病豚ハ倦怠シ食慾
ヲ失シ群ヲ離レテ地ニ臥シ或ハ蔭下ニ潛匿ス歩行セシムレハ跟
踰トシテ健歩スル能ハス 往々輪狀ニ旋廻ス耳・頸・軀幹等ノ側
面ニ赤色斑<sup>壓テ加フル
モ消褪セス</sup>ヲ發シ或ハ劇シキ咽頭炎ヲ來シ初兆ノ發
生後 12—24 時間内ニ斃ル

II 急性型 豚疫ノ模範的病型ニシテ急性咽喉炎ノ徵ヲ發ス
ルモノアルモ其大多數ハ急性肺肋膜炎ノ病徵ヲ呈ス即チ短節乾

性ノ痛咳ヲ頻發シ往々犬坐姿勢ヲ取リ口ヨリ粘液ヲ泄ス呼吸ハ
促迫喘鳴シ鼻孔ヨリ膿様粘

液ヲ漏シ體温ハ 41°C ヲ昇
降ス病豚ハ次第ニ羸瘦シ起
立スル能ハサルニ至リ頭部
粘膜ハ藍赤色ヲ帶フ

眼ハ化膿性結膜炎ヲ發シ
心悸亢進・通便遲滯・後ニハ
下痢シ往々血便ヲ見ル死期

ニ近ケハ皮膚ニ赤斑ヲ發ス經過ハ 1—2 週ニシテ全治スルモノ
ハ稀ナリ

III 慢性型 急性症狀緩解スルモ呼吸尙困難ニシテ時々咳嗽
ヲ發シ食慾不振・榮養不良トナリ間、慢性關節炎ヲ發ス終ニ惡臭
ノ下痢ヲ來シ 3—6 週間ノ内虚脱シテ斃ル偶、肺病依然トシテ
存シ肺ニ包裹セラレタル病竈アルニモ拘ハラス尙肥滿スルモノ
アリ

診斷 急性豚疫ト急性豚これらヲ鑑別スルハ至難ナリ甚急
性ニ於テハ皮膚ニ多數ノ出血斑アリテ天然孔及内臓ニ出血アル
ハ豚これらヲ示シ單發スルカ又ハ 1—2 ノ農場ニ局限シ肺患ノ
徵アルモノハ概ネ豚疫ト知ルヘシ然レトモ混合傳染ノ場合ハ生
前鑑別スルヲ得ス

剖檢上前記肺變狀ノ外淋巴腺ニ小出血及腫脹アリテ盲腸及大
腸ニちふてり一性及乾酪變性的炎症ノ變狀ナキモノハ概ネ純豚
疫ヲ示ス其他此 2 症ノ接種試験ニヨル鑑別法ハ豚これらノ章下
ヲ參照スヘシ



第三十二圖 豚疫病豚

豚丹毒疫ハ肺炎ノ徵ヲ缺キ皮膚ノ赤斑ハ血管壁ノ弛緩ニ基キ
腎ニ至小ノ出血ヲ存スルノミ

炭疽亦肺炎ヲ缺如シ病機ハ主トシテ咽頭ニ占位ス

慢性ノ症ハ結核ト誤認シ易シ然レトモ結核ニ在テハ肺組織ニ
大ナル乾酪變性病竈ノ外新シキ結核結節アリ且局部ノ淋巴腺ハ
乾酪變性若クハ石灰變性ヲ呈ス

療法 醫藥ハ功ヲ奏セス血清療法ノ效驗亦疑ハシ

豫防法 病豚ヲ隔離シ豚舎及食器ヲ消毒シ内臓分泌物及糞
ヲ燒棄スヘシ

豫防接種法 豚疫豫防液ハ豚敗血症菌培養ヨリ製シタル淡灰
白色濁濁液ニシテ保存ノ爲 0.5% 石炭酸ヲ加ヘタルモノトス本
液ハ 2 回注射ニシテ 7—10 日ノ間隔ヲ置キ皮下ニ應用ス其用量
ハ豚ノ體重 1 貫ニツキ第 1 回ハ 0.5 c.c. 第 2 回ハ 0.7 c.c. トス

仔豚ノ慢性豚疫 (仔豚ノ地方性氣管枝肺炎) Chronische Schweine-
seuche der Ferkel (Enzootische Pneumonie der Ferkel) 本病ハ生
後 2—4 週日ノ仔豚ヲ侵シ消化障礙及氣道ノかた一ヲ發シ異嗜・痙
咳・絞扼運動・粘液膿様ノ鼻液竝ニ呼吸困難ノ徵アリ又往々頂・耳及
體側ニ固有ノ皮疹ヲ生シ後チ結痂シテ全身ニ褐色ノ痂皮ヲ被ムルニ
至ル末期ニハ 1—2 關節ノ亞急性炎ヲ發シ尋テ下痢ヲ來シ風氣ヲ釀
ス經過 2—3 月ノ後チ脱力シテ斃死スルヲ常トス剖檢上慢性氣管枝
肺炎竝ニ漿液膜ノ漿液・纖維性炎ヲ認ム而シテ此等ノ病竈ヨリ證明
セラレタル細菌ハ敗血菌ノ外連鎖狀球菌・葡萄狀球菌・大腸菌・綠膿
菌・豚ノ化膿桿菌等種々アリテ其何レカ眞ノ病原菌ナルヤ未タ決定ス
ルニ至ラス

豚ノ化膿桿菌症 Pyobazillose der Schweine (Pyämische Kache-
xie) 本病ハ化膿桿菌 Bacillus pyogenes suis ニ原ク仔豚ノ傳染病ニ

シテ仔豚ノ慢性豚疫ニ類スルモ粘液・膿様ノ鼻洩多量ニシテ諸關節炎及體ノ各部ニ膿瘍ヲ發スルヲ以テ異レリトス剖檢上化膿性氣管枝炎・肺ニ於ケリ叢發性ノ小膿竈・結節^{雞卵大}・腸ノ化膿性・かたゝる性炎症・粘膜下ノ結節^{榛實大乃至胡桃大}ヲ認ム重症ニ在テハ關節・筋肉・腱鞘・淋巴腺其他實質臟器ニ膿瘍ヲ見ル

豚ノ化膿桿菌 *Bacillus pyogenes suis* (Grips 氏 1903) ハ滲出液中ニ於テハ豚ろ一菌ニ類スルモ培養菌ハ之ヨリ短ク往々棍棒狀ヲ呈ス運動性ナク芽胞ヲ形成セス鹽基性ノ あにりん色素ニ淡染シ石炭酸ふくしんニ濃染スルゴール氏液ヲ十分ニ作用セシムレハグラム氏法ニテ能ク染色ス凝固血清ハ本菌ノ培養ニ最モ適シ播種後 2—7 日ヲ經レハ灰白色又ハ赤色ノ聚落ヲ生シ此部ノ培地ヲ液化ス適温ハ 37°C ナリ

附 豚ノ惡性化膿桿菌 *Bacillus pyogenes suis malignus* 奥田氏ハ嘗テ豚これら疑似疫ニテ斃レタル豚ノ體表ニ於ケル膿瘍ヨリ結核菌又ハ豚ろ一菌ニ類似セル桿菌ヲ分離シ之ヲ豚ノ惡性化膿桿菌ト命名セリ蓋シ本菌ハ鞭毛ヲ有シ普通培養基ニ善ク蕃殖シ且劇烈ナル毒力ヲ有スルノ點ヨリ Grips 氏ノ化膿菌ニ一致セスト云フ

3 牛ノ野獸疫 Die Wild-und Rinderseuche 獨.

又牛ノ出血性敗血症

Septicaemia haemorrhagica bovum.

Haemorrhagische Septikämie der Rinder 獨.

病性 野獸疫ハ敗血菌 *Bacillus bovisepiticus* ニ原因スル野獸及牛ノ急性若クハ亞急性傳染病ニシテ熱候ノ外急性胃腸炎・皮膚及蜂窠織ノ炎症水腫竝ニ壞疽性肺炎ヲ發ス

發生 野獸疫ハ 1878 年 ミュンヘン 府動物園ノ野獸(鹿・野猪)ニ流行シ尋テ其近傍ニ於ケル農家ノ牛ニ傳播シ 1—2 ノ馬・豚ニモ感染セリ當時 Bollinger 氏初メテ之ヲ報告シタリ翌年ノ夏再ヒ流行シ大ニ バイル州 ノ家畜ヲ害シ 1881 年ニ於テハ特ニ 獵 豚ヲ極メタリ爾後 1—2 ノ地方ニ局限シ 1889 年ニ至リ バイル 州地方ニ流行シ プロシア ニ於テモ亦數處ノ牛及野獸ニ發生シタリ

野獸疫ハ最近ノ新疫ニアラスシテ往年既ニ發生シタルコトアリ例之 1854 年度ノ英國獸醫雜誌ニ掲ケタル牛及野獸ノ慘疫ナルモノハ本病ニ外ナラサルモノ、如シ然レトモ往時ハ普通炭疽(舌炭疽)中ニ算入セラレタリ實ニ舌炭疽ト稱スルモノ、10 中 8—9 ハ此疫ニ非サルナキヤノ疑アリ本症ハ Huppe, Kitt, Nocard 氏等ノ所謂出血性敗血病ナリ近時 Jensen (1889)・Lignières (1889-1900) 氏等病原ヲ研究シタリ

原因 本病ノ病原體 *Bacillus (bipolaris) bovisepiticus* ハ出血性敗血菌ノ變種ナリ

抵抗力 昇汞(1:5000)ハ1分間・石炭酸(3%)ハ1時間・80°Cノ温熱ハ10分間ニ病毒ヲ殺シ又胃液ハ殺菌力ヲ有ス Kitt 氏ニ據レハ乾燥血液ハ14日ヲ經レハ毒力ヲ失スト云フ

發病論 傳染素ノ毒力ハ流行ノ都度甚シキ差異アリ感受性ノ最モ鋭敏ナルハ鹿及野猪ニシテ牛・豚ノ感受性ハ稍之ニ劣リ時々單蹄獸及山羊ニ發病ス其他感受性ヲ有スルハ家兔ニシテ馬・もるもっと・犬及鳩ハ不感ナリふいよん培養ヲ皮下ニ接種スレハ屢、炎症水腫ヲ惹起シ膿ヲ醸シテ遂ニ治癒ス積ハ之ニ反シ皮下注射ニ由テ 1—2 日中ニ死ス然レトモ最モ有效ナルハ靜脈内注射ナリ積ハ 10c.c. 牛ハ 100c.c. ノ培養ニテ

1—3日=急性敗血症ヲ發シテ斃ル感染緩慢ナル場合ニ於テスラ食慾佳良ナルニ拘ハラズ動物ハ漸次瀉瘦シ關節炎^{膝腕}並ニ氣管枝炎ヲ發シ衰弱シテ斃ル、ニ至ル

自然感染 病毒ハ常ニ消化管・皮膚及肺臟ヨリ侵入ス從テ發疹型・胸型及腸型ノ別アリ但シ腸ヨリ侵入セル病毒モ胸型ヲ起スコトアルヘシ野獸ハ斃獸ノ屍體ヲ啖フテ感染スルモノ、如シ發疹型ニ於テハ病毒ハ皮膚ノ小刺傷^{蠅虻ノ刺}及口腔ノ小疵ヨリ侵入スルヲ常トス動物相互ニ直傳シタル例ナク肉・皮革及人ノ媒介ニ由テ傳播ス

剖檢 解剖上發疹型・胸型及腸型ニ區別ス甲ト乙トハ最モ重要ニシテ往々併發シ成ハ3者同時ニ發ス

1 發疹型 Exanthematische Form 皮膚及皮下織大ニ腫脹ス蓋シ頭・咽喉・頸等ノ皮膚ニ浮腫ヲ發シ皮下結締織ハ往々多量ノ漿液ヲ浸潤シ其網眼ハ琥珀又ハ金黃色ノ漿液ヲ含ミ間、大小不同ノ出血ヲ現ハシ顎凹・頸部等ノ淋巴腺ハ腫大シ漿液・血液ヲ浸潤ス

口腔ノ粘膜及粘膜下織ハ大ニ腫脹シ舌ハ非常ニ腫大スルコトアリ呼吸器粘膜亦腫脹シ喉頭・氣管及氣管枝ハ浮腫シ其内徑狹隘トナリ氣管枝ハくるっぶ性變狀ヲ呈ス

此他漿液膜下・筋肉・肺臟等ニ出血アリ脾臟ハ健全ニシテ其軟肉ハ稍、乾燥スルノミ血液ノ色尋常ニシテ其稠度モ亦常ニ異ナラス腎圍ノ結締織ハ屢、血液ヲ浸潤ス腸ハ概ネ出血性炎症ヲ發セリ

2 胸型 Pectorale Form 肺ノ間質ハ膠様物ヲ浸潤シ肝變ス(くるっぶ性肺炎)肋膜ハ炎腫ヲ發シ漿液纖維素ニ被ハレ胸腔ハ多量

ノ滲出液ヲ含ム^{其量極メテ多キトキハ30立ニ達ス}其他心囊炎・縱隔膜炎・諸部ノ出血・出血性腸炎ヲ見ル脾臟及血液ハ常態ナリ

3 腸型 Intestinale Form 腸粘膜^{殊ニ小腸}ハ腫起シ其上皮落屑シ腸ノ内容ハ血液ヲ混シ流動狀ナリ此ノ如キ病變ハ單獨ニ發生セス概ネ發疹型及胸型ト併發ス最急症ニ於テハ剖檢上輕微ノ變狀ヲ認ムルノミ

症候 臨牀上發疹型及胸型ニ別ツテ便ナリトス

1 發疹型 牛ノ普通症ナリ食慾先ツ減損シ乳量亦大ニ減ス體溫 40—42°Cニ昇騰シ顔面・顎凹・頸・胸垂等ニ大小不同ノ腫脹ヲ發ス其腫脹ハ緊張硬固ニシテ熱痛ヲ帶ヒ壓痕ヲ留ム此他口炎及咽喉炎ノ徵アリ大ニ涎ヲ流シ嚥下困難トナリ斷エス咀嚼運動ヲナス舌ハ平素ノ2—3倍ニ腫脹シ口外ニ脫出シ藍赤色ヲ帶ヒ齒牙ノ壓痕ヲ印ス口腔及咽頭大ニ腫脹スルカ爲メ往々窒息ノ虞アリ結膜・鼻粘膜ハ褐赤色ヲ帶ヒ腔ノ粘膜ハ鮮紅ナリ死ニ瀕スレハ呼吸倍、困難トナリ疝痛ノ狀ヲ呈シ頻リニ努責シ起臥常ナク糞ト共ニくるっぶ塊ヲ泄シ終ニハ下痢シ次第ニ衰弱シ12—36時間内ニ斃ル^(最短6時・最長3—4日)

2 胸型 專ラ野獸ニ發スルヲ以テ精密ニ觀察スルヲ得ス牛ニ目撃シタルハ急性肺炎ノ徵ニシテ呼吸困難ヲ主トス其經過ハ前症ヨリモ稍、長ク5—6—8日ニ互ル

豫後 牛ニ在テハ豫後不良ナリ Bollinger氏ニ據レハ死亡率ハ炭疽ヨリ大ナリ Putscher氏ハ95頭ノ病牛ヲ治療シ僅ニ9頭ヲ治シ得タリ即チ90%ノ死率ナリ

診斷 本病ハ炭疽・肺疫及惡性水腫ト混同シ易シ

1 炭疽 炭疽ト類似ノ點ハ皮膚及口腔粘膜ノ癰腫・出血性ノ腸

炎竝ニ頭部ノ出血ニ在リ炭疽モ亦野獸ニ流行スルコト尠シトセス然レトモ左ノ數點ニ注意スレハ鑑別敢テ難シトセス

- 〔1〕 野獸疫ニ於テハ炭疽菌ヲ見ス
- 〔2〕 野獸疫ニ於テハ炭疽ノ如キ脾腫及た一様血液ヲ見ス
- 〔3〕 野獸疫ハ豚ニ傳染シ易キモ炭疽ハ容易ニ豚ニ傳染セス
- 〔4〕 野獸疫ハ羊ニ傳染シ難シ然ルニ羊ハ至テ炭疽ニ感染シ易シ
- 〔5〕 野獸疫ニ罹リテ斃レタルモノ、肉ハ人ノ食用ニ供スルモ無害ナリ

2 牛肺疫 野獸疫發生ノ初ハ牛肺疫ト誤診スルコトアリト雖剖檢スレハ其疑團ハ忽チ散ス蓋シ野獸疫ノ變狀ハ各部孰レモ同様ニシテ時期ヲ同フス然ルニ牛肺疫ノ病變ハ極メテ不同ニシテ新陳時期ヲ異ニシ且其經過ハ緩慢ナリ

3 惡性水腫 惡性水腫ハ皮下接種ニ由テ傳染シ野獸疫ハ飼料及皮膚接種ニ由テ傳染ス

4 氣腫疽 氣腫疽ニ類スル所アルモ氣腫疽ハ一地方ニ常存シ其腫瘍ハ捻髮音ヲ發スルヲ以テ鑑別スルニ足レリ

療法 本病發生スレハ牛豚ヲ高燥ノ地ニ隔離シ疑ハシキ飼料ヲ與フ可ラス從來ノ療法ハ功ヲ奏セス石炭酸 10% ノ皮下注射・さりち一酸ノ内服ノ如キハ殆ト無益ナリ初期ハ須ラク皮膚ノ腫瘍ヲ切開シ防腐劑ヲ施スヘシ近來豫防接種ヲ試ムルモノアルモ未タ成功セス獸醫警察上炭疽ト同一ノ取締ヲ要ス但シ皮膚ハ乾燥セシムルノミニテ無害トナルト云フ

4 水牛疫 Septicaemia haemorrhagica bubalorum. Büffelseuche, Barbone-krankheit 獨

病性 水牛疫ハ水牛ノ急性熱性傳染病ニシテ敗血菌 Bacillus bub-

li-septicus ニ原因シ熱候及呼吸困難ノ外咽頭部ノ浮腫ヲ特徴トス夏季低濕沮洳ノ地ニ發生ス

症候 初兆ハ大熱(41—42°C)痴鈍・減食等ナリ特徴ハ顎凹腫脹シテ涎ヲ流シ鼻孔ヨリ粘液ヲ漏シ口粘膜及舌ハ腫脹シ高度ノ呼吸困難ヲ來スニ在リ

腫脹ハ又腹・顔面・四肢ニモ發シ指壓痕ヲ留ムルモ捻髮音ヲ發セス之ヲ切レハ黃色粘膩ノ滲出液ヲ泄ス劇症ハ3—6時ノ後ニ斃ル通常10—24時ヲ經レハ搖擗ヲ發シテ死ス24時間以上生存スレハ治癒ノ望アリ死亡率ハ45—50%ナリ

剖檢 腫脹部ノ皮下織ハ黃色粘膩ノ滲出物ヲ浸潤ス其下ニ位セル筋肉ノ間質結締織亦然リ脾腫ハ變化セス血中ニハ豚疫・雞これら及家兔敗血症ノ病原菌ニ類スル卵圓形ノばくてりあアリ本症ハ馬・牛・羊・豚・もるもと・家兔・鳩等ニ傳染スルモ犬ニハ傳染セス病毒ハ血液・滲出液・病牛糞竝ニ唾液・尿及乳ニ存ス自然感染ハ皮膚ノ創傷及消化器ヨリ行ハル稀ニハ肺ヨリ傳染ス

療法 Oreste, Armani 兩氏ハ豫防接種法ヲ賞用ス即チ病毒ヲ鳩ニ種エテ減弱ナラシメ其鳩ノ血液ノ微量ヲ3回水牛ニ接種スレハ免疫性ヲ得ルト云フ

5 羊ノ出血性敗血症

Septicaemia haemorrhagica ovium.

又羊ノかた一熱 Katarrhalfieber der Sckafe 獨

羊ノ出血性敗血症ハ急性ノモノハ敗血症ヲ主トス亞急性及慢性ノモノハ眼及鼻ヨリ漏液アリ肺助膜炎ヲ發ス其病原體ハ羊敗血菌 Bacillus ovi-septicus ナリトス

山羊ノ傳染性肺炎 Anteckende Lungentzündung der Ziegen.

Nicolle, Refik-Bey (1896) 氏等ハアナトリアニ於テ仔山羊ノ傳染性肺炎ヲ見タリ南アフリカニ於テ Hutcheon, Steel 氏等ノ研究シタルモノ竝ニ Mohler, Washburn 氏等 (1902) ノアンゴラ山羊ノ惡疫モ恐ラク同一病ナラン

附 人ノペすと Pest des Menschen 獨.

ペすとハペすと菌 Bacillus pestis (Yersin 1894) ニ原ク人及鼠族ノ急性傳染病ニシテ出血性敗血症ヲ發ス

ペすと菌ハ出血性敗血症ニ屬シ家禽これら菌ニ類似ス最モ感受性ヲ有スル動物ハ家鼠・大黒鼠・南京鼠・もるもっとナリ皮膚・皮下・腹腔ノ接種及餌食法共ニヨク感染シ接種部ハ水腫及出血性炎ヲ發ス附近ノ淋巴腺ハ腫大シテ周圍ノ組織ニ出血性浸潤アリ脾ハ著シク腫大シ粟粒結節ヲ發シ其漿液膜・粘膜及諸内臓ニ充血及溢血斑ヲ生ス終ニハ敗血症ニ陥リテ斃ル

本病ハ人ヨリ人ニ直傳シ又蚤・蝨ノ媒介ニヨリ人ヨリ人・鼠ヨリ鼠・又鼠ヨリ人ニ傳播シ猫ハ病鼠ヲ啖フテ感染ス人ニ於テハ皮膚・粘膜ノ創傷ヨリ侵入セルモノハ皮膚ペすと 膿疱・癰・腺ペすと 淋巴腺腫ヲ發シ又氣管枝及肺ヨリ侵入セルモノハ原發性肺ペすとヲ惹起ス後ニハ凡テ血液感染ニヨリ敗血症ヲ發ス本病ハ人及鼠族ノ外猿・豚・牛・水牛・馬・山羊・家禽ニ觀察セラレタリ Yersin 氏ノ検査ニ依レハ牛及水牛ハ高熱ヲ發シ食慾廢絶・結膜潮紅・眼及鼻孔ヨリ漿液様ノ粘液ヲ泄シ初期ヨリ下痢シ糞便中ノ血液次第ニ増加シ終ニ斃ル經過4—7日例外ニハ10—15日トス剖觀ノ全般ハ頗ル炭疽及惡性水腫ニ類ス須ラク誤診スヘカラス

初生獸ノ敗血症

1 初生獸赤痢 Dysentery neonatorum.

Dysentery of suckling animals 英.

又白痢 Dysentery alba.

Weisse Ruhr 獨. White scour 英.

病性 初生獸ノ赤痢ハ急性接觸性傳染病ニシテ急劇ノ下痢・衰弱ヲ特徴トス

發生 本病ハ春秋ノ候ニ發生シ廢舎疫トシテ流行ス犢ニ最モ多ク又豚兒・仔羊・仔馬・犬・猫ニモ發ス哺乳期ニ於テハ膿毒性多發關節炎ニ亞ク所ノ頻發病ニシテ或ル地方ニハ常存スオーストリアノ1牧場ニ於テ3,318頭ノ犢ノ内1,196頭之ニ罹リ1,152頭(96%)斃死セリアイルランドニ於テモ曾テ盛ニ流行シ20—90%ノ死亡率ヲ見タリ多クハ産後3日以内ニ起ル4日以後ニ發生スルハ稀ナリ出産後未タ哺乳セサル犢ニモ發スルヲ以テ母乳ニ關係ナキヲ知ル又傳染セサル牛ノ乳汁・沸煮乳若クハ乳汁ノ代用品ヲ與フルモ尙之ニ罹ルコトアリ

原因 諸家 (Jensen, Poels, foest, Bongert 氏等) ノ研究ニ據レハ犢ノ赤痢ハ普通大腸菌 Bac. coli communis ノ起病性變種ニ原ク他ノ幼獸赤痢ノ原因的關係モ亦之ト同一ナルヘシト云フ

Hecker 氏ハ羊ノ赤痢ニ於テ Baddrey 氏ハ幼駒ノ白痢ニ於テ大腸菌ヲ證明セリ

普通大腸菌ハ兩端鈍圓ナル中等大ノ短杆菌ニシテ菌株及境遇ニ由テ太サヲ異ニシ長サ1—5 μ ・幅0.4—0.7 μ ヲ算シ短キハ卵圓形ヲ呈シ長キハ長杆菌トナル孤立・雙立若クハ連鎖狀ニ排列シ數多ノ鞭毛ヲ備ヘテ運動ス芽胞ヲ形成セス普通染色液ニ能ク著色シグラム陰性ナリ普通培地ニ於テハ室溫乃至血溫ニテ發育シ寒天培地ニ於テハ圓形白色粘濁ノ聚落ヲ生ス通性好氣性菌ニ屬シ長ク土地又ハ水中ニ生存ス

發病論 Jensen 氏ノ説ニ據レハ 犢ノ赤痢ハ特異ノ傳染毒ニ因ラス普通大腸菌ノ起病性變種ニ基ツクモノニシテ平素無害ナル大腸菌モ感冒ニ罹リ又ハ食餌不良ノ爲メ衰弱セル幼犢ニ在テハ赤痢ヲ發スもるもつとノ腹腔内ニ接種スレハ之ヲ斃ス Schütz 氏ハ Jensen 氏ノ細菌ヲ是認シタリ傳染ノ本位ハ腸ニシテ傳染毒ハ糞ト共ニ厩舎内ニ散漫シ取扱人ノ手竝ニ糞便ニ汚染セル母牛ノ乳頭ヨリ傳染ス Joest 氏曰ク消化器ノ作用未タ強カラサル幼犢ハ成獸ヨリモ傳染シ易シ Nocard 氏ノ觀察ニ依レハ必スシモ經口的傳染ヲ要セス生後 12 時間ノ幼犢ハ臍帶ヨリ傳染ス死犢ニ於ケル大腸菌ノ極少量ヲ靜脈内ニ注射スレハ劇シキ全身症狀ヲ發ス故ニ Joest 氏ハ犢赤痢ハ寧ロ腸病ニアラスシテ敗血病ト認ムルヲ妥當トス Hutyra 氏亦本病ヲ幼獸ノ敗血病中ニ編入セリ

Poels, Nocard 兩氏ノ最近ノ研究ニ依レハ 犢赤痢ハ特異ノ傳染病ニシテ原因上種々異病ノ總名ニ外ナラス純粹ノ大腸菌病ニアラスシテ 出血性敗血菌・連鎖球菌・綠膿菌・假性大腸菌及他ノ微生物ニ由テ發生スル疾病ナリト云フ

本病ハ犢ヨリ羊・豚ニ傳染ス流行性流産ト犢ノ赤痢トハ屢、同時ニ發生スルヲ以テ子宮又ハ陰腔ノ傳染性かた一なるハ犢ノ消化器粘膜ヲ侵ストノ説アルモ未タ明確ナラス

剖檢 特異ノ變狀ニ乏シ腸粘膜ハ粘液及膿様ノ炎症產物ヲ被ムリ無數ノ細菌ヲ含ミテ弛緩腫起シ其上皮ハ處々剝脫シバイエル氏腺ハぢふてり一變狀ヲ呈ス重症ニ於テハ腸ノ内容ハ血液ヲ混ス然レトモ經過急劇ナルヲ以テ潰瘍ヲ生スルノ違ナキモノノ如シ第四胃ノ粘膜ハ皺襞ノ頂及幽門部ニ於テ充血・浮腫・血斑

ヲ生シ間、軟化シ其内容ハ乾酪様ノ凝固物ヨリ成ル其反應ハ酸性ナリ此他諸内臓ノ大貧血・肝・腎・心筋ノ實質炎アリ時トシテハ氣管枝肺炎ヲ見ルスコットランドニ於テハ曾テ犢ノ赤痢ノ經過中肺炎・肺空洞ヲ併發シ斃ル、モノ甚タ多カリシト云フ

症候 1 犢 各家畜ノ症候ハ大同小異ナリ犢ハ産初一兩日能ク哺乳セス屢、ばつぷ狀ノ軟便ヲ排シ不安ニシテ哀鳴シ頻リニ努責窘迫ス蓋シ糞便ハ當初黄色ヲ帶フルモ後ニ至レハ白色ノ粘液狀ニ變シ凝乳ヲ混ス所謂白痢 White scour, Weisse Ruhr 是ナリ又糞ハ腐敗臭ヲ帶ヒ往々血液ヲ混シ遂ニハ失禁自利ス爲ニ病犢ハ衰憊シ不斷伏臥シテ涎ヲ流シ時々痙攣ヲ發シ 1—3 日内ニ斃ル死亡率ハ 80—100% ニシテ 1 厩舎ノ犢續々斃死スルコトアリ

2 仔羊 仔羊モ亦鬱憂シテ哺乳セス衰弱シテ下痢シ頻リニ努責シテ惡臭ノ粘液便ヲ排ス體溫 41.5°C・死ニ瀕スレハ沈下ス呼吸促迫・口腔ヨリ粘唾ヲ流ス

經過 1—3 日・時トシテ數時間・生後 3 日以内ニ發病スルヲ常トス

3 仔馬 亦産初ノ 3 日以内ニ發病ス時ニ之ヨリ後ル、モノアリ病畜ハ憂愁不安ニシテ惡臭ノ粘液便ヲ排出ス呼吸及皮膚蒸氣亦臭氣ヲ帶フ眼球陷沒・衰弱・大渴・肚腹縮小・時ニ全身若クハ肛圍ニ皮疹ヲ發ス

診斷 診斷上仔獸ノ急劇ナル地方性下痢ニ注目スヘシ飼養ノ失宜及母乳ノ不良ニ原ツク所ノ急性胃腸かた一なるニ類スルモ普通ノ下痢ハ産後直チニ發スルモノニアラス且其經過ハ緩和ナルヲ常トシ糞便ハ^{ローム}壙塌色乃至灰綠色ヲ帶フ

療法 豫防法トシテハ病畜ヲ隔離シ 厩舎ヲ消毒シ 乳房ヲ洗滌シテ常ニ清潔ナラシメ且産前・産後消毒液ヲ以テ産道ヲ洗滌スヘシ又孕メル母牛ハ分娩前數日清潔ナル別舎ニ繋クヲ可トス 犢ノ赤痢ハ臍ヨリ傳染スルコトアレハ産後直チニ臍ヲ消毒スルヲ要ス

病初免疫血清 多價大腸菌 5—20 c.c. ヲ靜脈内ニ注射ス 必要ト認ムレハ之ヲ反復ス在來ノ法ハ先ツ緩下劑ヲ投ス例之蓖麻子油 犢ニハ1—2食匙 羊 又ハ甘汞 仔馬ニハ甘汞1 同量0.2—0.3 芒硝若クハ硫酸まぐねし 兒ニハ1—2茶匙 又 30.0・大黃根末 犢ニハ2—5.0 羊 兒ニハ0.5—1.0 ノ如シ又阿片末 犢1—2.0 羊 兒0.1—0.2 ヲ慣用ス次方ハ Hertwig 氏カ賞揚セシ有名ノ合劑ナリ

大黃根末 4.0 阿片末 0.3 炭酸まぐねしあ 1.0

以上混和かみるれ浸 100.0 若クハ稀釋セルぶらん酒 50.0 ニ混シ

1日2回犢ニ分服セシム

或ハ阿片末ニ代フルニ阿片ちんきヲ以テス 犢及仔馬ニハ5—1 10.0 羊兒ハ1—2.0 日3回6時間毎ニ反復シ下痢ノ止ムニ至ル又たんにん 犢1—2.0 羊 兒0.2—0.5 ヲ單用シ或ハ之ニ同量ノさりちーる酸ヲ伍ス例之

たんにん さりちる酸 各 2.0

かみるれ浸ニ混シテ與フ 1—2 回反復スヘシ 牧場ノ實驗家ハ特ニ本方ヲ賞用ス

又たんあるびん (犢 3—5.0)・たんのびん (4—8.0)・たんのほーむ (0.5—1.0)・硝酸銀 1/2% 溶液 1 食匙 毎3時犢ニ與フ くれをりん 1 同量 1c.c. ナ水溶液トナシ 1日3回犢ニ與フ たーる水 1 同量 1 立ノ 1/4 犢ニ與フ 其他次硝酸蒼鉛 (大量)・ころいど銀・いひたるがん等亦良效アリ或ハころごーる Kollargol 0.05 瓦ヲ1/2% ノ石炭酸溶液ニ溶解シ靜脈内ニ注入ス 1日1回注射シ4回ニ及ンテ止ム注射量 0.15—2.0 瓦ニシテ Stampel, Trost, Fumagalli

氏等速效ヲ見タリト報セリ

亞麻仁煎・ごむ漿・蜀葵煎・生卵・石灰水ノ如キ粘滑包攝劑ヲ單用シ又ハ之ニ阿片ヲ伍ス 衰弱セルモノニハ 生理的食鹽水 (犢 1 立) ヲ皮下若クハ靜脈内ニ注射ス Jensen 氏ハ血清療法ヲ賞揚スザクセン州ニ試ミタル血清注射ハ良效アリタリト云フ

附 人ノ赤痢 人ノ赤痢ニ2種アリ 1ハ細菌性赤痢ニシテ 志賀・Kruse 兩氏ノ赤痢菌 *Bacterium dysenteriae* 其他フレキシナー菌・ストルノY菌・駒込B菌・駒込A菌 ニ原因シ大腸 空ニノくるぶ・ちふてりー 性出血性炎症ヲ發ス 1ハあめーば赤痢ニシテ *Dysentericameba* ニ原因シ主ラ大腸ノ出血性かたーる性炎症ノ外粘膜下織ニ達スル潰瘍ノ形成ヲ特異トス病原體ハ凡テ糞便ノ媒介ニヨリ傳染ス前者ハ大ニ流行シ後者ハ散發ス其微候ハ頻々下痢・裏急後重・腹痛・嘔吐・粘液狀膿樣又ハ混血ノ通便・排尿疼痛・全身大違和等ナリ合併症ハ肝膿瘍・關節炎・漿液膜炎・穿孔性腹膜炎等トス 療法ハ蓖麻子油・甘汞・阿片・結晶硝酸銀・大量ノ次硝酸蒼鉛若クハさりちーる酸蒼鉛・衝動劑等ヲ用フ

2 初生獸ノ膿毒-敗血症 Pyo-septicaemia

neonatorum. Pyo-septikämie der Säuglinge 獨.

病性 初生獸ノ膿毒-敗血症ハ急性接觸性傳染病ニシテ 化膿性關節炎及全身敗血症ヲ特徴トス 臍帶ノ染毒ニ基キ稀ニ子宮傳染ニ因ル

發生 本病ハ乳駒及乳犢ニ發生シ稀ニハ他ノ動物ノ乳兒ヲ侵ス大牧場ニ於テハ往々疫ノ如ク流行ス

原因 本病ハ特異病毒ニ因ルニアラス 從來病原體トシテ證明セラレタルモノハ 敗血菌 *Bacillus (bipolaris) septicus* ノ變種・大腸菌 *Koli-Parakoli-Metakolibazillen* 醗膿性連鎖球菌及葡萄狀

球菌 Streptococcus und Staphylococcus pyogenes 等ノ普通病原菌ナリトス

發病論 駒及犢ノ産後臍帶ノ斷端未タ癒合セサルニ當リ此等ノ病毒ニ觸ルレハ輒チ感染ス染毒セル糞・厩牀竝ニ助産夫ノ不潔ナル手等ハ傳染ノ媒介トナル稀ニハ子宮内ニ於テ感染ス

病毒一タヒ臍靜脈ノ血液凝塊ニ達スレハ爰ニ蕃殖シテ2様ノ病的機轉ヲ誘起ス即チ1ハ直ニ脈管壁ヲ侵シテ臍輪ノ局所炎症ヲ惹起シ1ハ血栓ヲ濃潰シテ漸次内方ニ進入シ門脈ニ至リ之ヨリ血流ニヨリテ全身ニ輸致セラレ肺・肝其他種々ノ臟器ニ達シテ轉移性炎症ヲ誘發ス其血中ニ侵入セル細菌ノ多寡・蕃殖ノ遲速及產生毒素ノ性質如何ニ依リテ病症ハ急性又ハ慢性ニ分ル

剖檢 急性症ニ於テハ臍部ニ硬キ腫脹ヲ生シ臍輪ヲ閉塞セス其縁ハ浸潤シ時トシテ腐爛ス之ヲ壓スレハ腐膿ヲ漏ス内部ニハ大膿窠アリテ往々腹膜ニ達ス臍靜脈ハ時トシテ著シク肥厚シ時トシテ波動ヲ呈シ血液凝塊ヲ含ミ血管壁及其周圍ノ結締織ハ漿液若クハ化膿性纖維素滲出物ヲ浸潤ス(化膿血塞性靜脈炎)炎症已ニ腹膜ニ達スレハ腹腔臟器(腸・網膜・肝・膀胱等)纖維素性ノ義膜ヲ以テ肝臟ノ門脈分枝ニモ同様ノ栓塞ヲ生ス其他ノ臟器モ亦往往病毒ノ轉移ニ由ル炎症性變狀ヲ呈ス即チ肺(氣管枝かた一る・化膿性纖維素性肋膜炎)肝・脾・腎・淋巴腺(縱隔膜・腸間膜)腦・筋肉・關節・腱鞘等ノ膿瘍ノ如シ其他腹膜・腦膜・眼球内(化膿性脈絡膜炎及全眼球炎)ノ化膿性炎症ヲ見ル又心内膜ノ潰瘍及漿液膜・皮膚・眼・筋肉等ノ出血ヲ見ルコトアリ 甚急性症ニ在テハ解剖的變狀卻テ顯著ナラス實質臟器ノ濁腫・粘膜ノかた一る・脾臟ノ充血・粘膜及漿液膜ノ小出血・バイエル氏腺ノ潰瘍・淋巴腺ノ急

性腫脹等ヲ主ナルモノトス

症候 本病ハ概ネ出産後24—48時間ヲ經テ病徵ヲ發ス其以後ニ發病スルハ例外ナリ本病ニ罹リナカラ産出スルモノハ稀有ニ屬ス

1 全身症狀 熱候ハ不正弛張性ニシテ間、寒戰ヲ伴ヒ皮溫不正ニシテ脈搏・呼吸共ニ疾速トナリ露出粘膜ハ汚赤色又ハ黄色ヲ帶フ毎回必ス大違和ノ徵アリ即チ食欲ヲ失ヒ自ラ母ノ乳房ヲ探ルコトナク人之ヲ導クモ哺乳セス大ニ疲勞倦怠シ好テ伏臥ス起立セシムレハ頭ヲ低レ久シク一處ニ佇立シ或ハ脱力シテ倒ル

2 臍輪ノ變狀 臍部大ニ腫脹シ熱痛ヲ帶ヒ臍帶ノ斷端ハ乾

第三十三圖



慢性仔馬麻痺 右腕關節及左飛節ノ腫脹

燥遅徐ニシテ臍輪ヲ壓スレハ腐膿性分泌物ヲ漏シ臍ト劍狀軟骨間ノ中線ニ沿ヒ腹壁ノ内部ニ指大ノ硬キ索狀物ニ觸ル臍部ノ炎症ハ適當ナル處置ニ由リ恢復スト雖多クハ病毒轉移シテ早晚全身敗血症ヲ發ス

3 關節炎 頻發ノ症ナリ 1—2 肢若クハ 4 肢ノ關節(飛節・膝關節)同時ニ腫脹シ熱痛ヲ帶ヒ且緊張シ周圍ノ結締織ハ炎症性浮腫ヲ發ス此腫脹ハ時アリテ消散スルモ復タ現ハレ來リ時ヲ經テ其部ニ波動ヲ呈ハシ破潰スレハ膿ヲ排ス患畜ハ運動ヲ厭ヒ患肢ニ負重セス 4 肢同時ニ侵サルレハ起立スル能ハス常ニ伏臥ス

4 腸症 殆ト必發ノ症ナリ時ニ疝痛症狀ヲ現ハシ腹部ヲ壓スレハ疼痛ヲ訴フ其初メ便秘アリ末期ニ至レハ下痢シ稀薄暗色・惡臭ノ糞ヲ排ス是ニ至テ羸瘦・脱力甚シク眼球陷沒シ心力大ニ衰ヘ時トシテ體温ハ平温以下ニ下ルコトアリ

其他病毒ノ轉移ニ從ヒ化膿性氣管枝肺炎・腦膜炎若クハ腦膜炎ノ徵ヲ發ス甚急性ハ高熱・劇シキ下痢・血尿ヲ呈シ遽ニ脱力シテ斃ル

経過及豫後 経過不定ナリ甚急性敗血症ヲ發スレハ 2—3 日內ニ斃レ其他ノ場合ニ於テハ數日乃至 2—3 週間ニ涉リ慢性症ハ 2—3 ヶ月ヲ閱ス死亡率ハ約 50% ニシテ犢ハ駒ニ比シ豫後稍、良好ナリ

療法 創傷ニ於ケルカ如ク局部ニ防腐療法ヲ肝要ナリトス有力ナル消毒藥・創傷分泌液ノ排泄・波動部ノ切開ハ有效ノ法ナリ解熱藥ノ内用ハ甚タ有效ナラス通常かんふるちんき・きにーねヲ用フ少量ノ甘汞又試ムヘシ近時ころいど銀ノ靜脈内注射(0.5% 溶液 80 c.c. ヲ 3 日間ニ分注ス)ヲ賞用スルモノアリ

豫防法トシテ臍ニハ過まんがん酸カリ 5% ヲ塗り 2 重結紮ヲ施シ消毒セル剪刀ニテ切斷スルヲ良シトス

雞ちふす Hühnertyphus 獨.

病性 本病ハ雞ノ急性若クハ亞急性傳染病ニシテ雞ちふす菌ニ原キ急性腸炎竝ニ肝・脾ノ急性腫大及實質變性ヲ特徴トス

發生 雞ちふすハ 1889 年英人 Klein 氏ニ依リ雞ノ傳染性腸炎トシテ記載セラレタルヲ嚆矢トシ爾來歐米各國ニ觀察セラレタリ

本邦ニ於テハ大正十一年昆野氏ヲ朝鮮ニ於テ本病ヲ觀察シ其後ノ調査ニ依レハ朝鮮全道ニ蔓延ス

原因 雞ちふす菌 *Bacillus typhi gallinarum alcalifaciens* ハ大腸菌・ちふす菌ニ類シ短ク且太クシテ往々卵圓形ヲ呈ス長サ 1—2 μ ・幅 0.5—0.8 μ 罕ニハ 1 μ 普通アにりん色素ニ善染シグラム陰性ナリ運動性ヲ有セスがすヲ産セス鞭毛・芽胞・包膜ヲ缺ク通性好氣性菌ニ屬シ普通培地ニ能ク發育ス最適温度ハ 37° C トス

本病原ハ血液及各臟器中ニ存スルモ其數ハ極テ少シ然レトモ死後長時間ヲ經タル屍體ニ在テハ脛骨骨髓ニ往々本菌ノ多數ヲ認ム

發病論 本病ハ主トシテ雞ニ發生ス罕ニハ吐綬雞・珠雞・鳩・家兔及まうすニ感染ス昆野氏ニ依レハ本病ハ初生雛ニ發スルコトナク主トシテ成雞ヲ侵スヲ特徴トス傳染ハ病禽ノ糞便ニ汚染セラレタル飲食物ノ媒介ニ由ル

剖檢 急性腸炎ノ變狀ヲ呈シ亞急性症ニ在テハ腸粘膜ノ潰

瘍ヲ形成ス一般ニ肝及脾ノ急性腫大ヲ來タシ肝臓ノ表面ハ黃褐色若クハ帶綠黑褐色ヲ現ハシ罌粟粒大乃至豌豆大・灰黃色ノ壞疽斑ヲ生ス 其他漿液纖維性心囊炎・心外膜下ノ出血・肺ノ不潔灰色・輕度ノ充血・出血ヲ見ル

症候 潛伏期ハ普通 3—5 日ニシテ罕ニハ 10—20 日ニ互ルコトアリ 元氣・食慾衰へ嗜眠・羽毛逆立シ肉冠・肉髯褪色或ハ暗赤色若クハ紫色ニ變シ黃綠色若クハ綠色ノ軟便ヲ排シ終ニ失禁・自利シ虛脱ニ陥リテ斃ル

經過 經過ハ普通 4—12 日ナルモ慢性症ニ在テハ數週ノ長期ニ及フモノアリ

豫後 豫後ハ概ネ不良ナリ

診斷 新鮮ナル屍體ニ於テハ血液及臟器ヲ鏡檢スレハ病原菌ヲ認メ得ヘク腐敗セル屍體ニ在テハ脛骨ノ骨髓ヲ檢スヘシ猶殆ント純粹ニ多數ノ病原菌ヲ含有ス又凝集反應ハ保菌雞ノ檢出ニ應用ノ價值アリ病雞ノ血清ハ本菌ニ對シ 1:2000 ノ凝集價ヲ有シ 1:600 以上ノ凝集價ヲ示スモノハ陽性トス

類症鑑別 本病ハ家禽これら及雞ベすとトノ鑑別ヲ重要トス乃チ雞ちふすハ主トシテ成雞ニ發病シ經過緩慢ニシテ急劇ナル流行ヲナス黄綠色若クハ綠色ノ下痢便・肝・脾ノ腫大ヲ特徴トシ且血液及臟器ニ於ケル含菌數少シ

家禽これらハ家禽ノ全部ニ傳染シテ大流行ヲ來シ急劇ナル下痢ヲ發シ糞便ハ黃白色若クハ赤褐色ヲ呈シ脾臓ハ腫大セス血液及臟器ハ無數ノ病原菌ヲ含ム

雞ベすとハ咽頭炎ヲ發ス鏡檢スルモ病原體ヲ見ス

療法 昆野氏ニ依レハ免疫血清ハ治療上有效ナリ雞ノ體重

100 匁ニ付 1.5—2.0 c.c. ヲ用フ

豫防法 一般豫防法ハ家禽これらニ同シ特殊豫防法トシテ免疫血清及わくちんヲ應用ス

1 **わくちん接種法** 昆野氏ニ依レハ雞ちふす菌ノ 37°C 24 時間寒天培養ヲ生理的食鹽水ニ浮游セシメ 60°C ニ 1 時間加温殺菌シ之ニ 0.5% 石炭酸ヲ添加シタルモノトス

本わくちんハ雞ノ皮下ニ注射ス其用量ハ體重 100 匁ニ付 1 c.c. トス

2 **免疫血清注射法** 朝鮮馬ヲ雞ちふす菌ノぶいよん培養ニテ免疫セルモノトス其用量ハ雞ノ體重 100 匁ニ付 1.0—2.0 c.c. トス

雞白痢 White scour 英.

Bazilläre Weisse Ruhr der Kuchlein 獨.

病性 雞白痢ハばくてりうむふろーるむ Bacterium pullorum (Rettger & Harvey 氏) ニ基ク敗血症ニシテ初生雞(孵化後 3—4 週以内)ヲ侵シ臨牀上白痢ヲ特徴トス

發生 本病ハ北米合衆國ニ於テハ古ヨリ蔓延シ近年ハ歐洲ニ於テモ屢々流行ス

本邦ニ於テハ明治四十年頃ヨリ大正八・九年頃ニ至リ愛知縣ヲ中心トスル中部諸國ニ流行セリ中村氏ハ大正七年東京ニ於テ昆野氏ハ大正十二年釜山ニ於テ本病ヲ觀察シ夫々研究成績ヲ發表シ爾來世ノ注意ヲ喚起スルニ至レリ

原因 ばくてりうむふろーるむ Bac. pullorum ハ中等大・兩端鈍圓ノ桿菌ニシテ幅 0.3—0.5 μ ・長サ 0.8—2.5 μ 罕ニハ 3 μ

ニ達ス運動性ヲ缺キ芽胞・かぶせる等ヲ形成セス多クハ孤立又ハ2箇联接シ陳舊ノ培養ハ往々長絲狀ヲ呈ス

本菌ハ糞便及肝ニ最モ多ク脾之ニ亞キ血液ニハ少シ時トシテ又腎・膽汁・睪丸・卵巢中ニ多數發見スルコトアリ

染色 普通あにりん色素ニ容易ニ染色シグラム陰性ナリ

培養 本菌ハ通性好氣性ニシテ中性若クハ弱あるかり性ノ一般培地ニ發育ス適温ハ37—38°C ナリ本菌ハ寒天培地ニテハ一見連鎖狀球菌様聚落ヲ生スルモ其他ノ性狀ハちふす菌及ばらちふすA型菌ニ近似シ硫化水素ヲ產生スルモいんどーヲ形成セス糖加培地ニガすヲ發生セス

抵抗力 普通寒天培養ハ平均3ヶ月生存シ肉汁培養ハ6ヶ月ヲ經過スルモ猶ホ發育力アリ

温度及消毒薬ニ對スル抵抗力ハ甚タ弱ク濕熱60°Cニテ5分・58°Cニテ30分ニ死滅ス5000倍昇汞水・5%石炭酸水・5%くれぞー石鹼液ニハ瞬時・1萬倍昇汞水ニハ5分・1%石炭酸水・1%くれぞー石鹼液ニハ10分以内0.5%石炭酸水ニハ18時間以内ニ死滅ス(昆野氏)

發病論 本菌ノ培養ヲ雛ノ皮下・腹腔内ニ接種シ或ハ之ヲ餌食セシムレハ輒チ感染ス感受性ノ最モ強キハ孵化後3—4週ノ雛ニシテ數ヶ月ノ中雛ハ抵抗甚タ強シ家兔・もるもっと・まうす及鳩ハ殆ント感染セス

自然感染 主トシテ病毒ノ餌食ニ由ル乃チ病雛ノ排泄物ニ汚染セラレタル雞舎・育雛箱及土壤ヨリ病毒ヲ攝取シテ感染ス本病ヲ耐過セル菌攜帶雛及感染卵卵巢感染ハ本病ノ源泉トナル

剖檢 肝臟ハ一般ニ黄色若クハ帶黄褐色ヲ呈シ其質柔軟ニシテ變性著明ナリ或ハ肝ノ出血ヲ呈シ屢、肝ノ表面ニ罌粟粒大

灰白色ノ小壞疽斑ヲ現ハスコトアリ腸ハかたーるヲ發シ多量ノ粘液ヲ含ム

症候 元氣沈衰・食慾不振或ハ廢絶・羽毛ヲ亂シ頭ヲ垂レ頻ニ眠リ群ヲ離レテ1隅ニ蟄居シ暖ヲ求メ絶エス哀鳴ス白色・黄白色若クハ褐色便ヲ下痢シ肛門ノ周圍ニ白堊又ハぎぶす様ノ乾固物ヲ膠著シ排糞ヲ妨ク時トシテ當初ヨリ秘結スルモノアリ

經過 經過短キモノハ2日長キハ1週以上ニ及フ

豫後 概ネ不良ナリ死亡率ハ40—100%トス

診斷 本病ハ雞ちふす及雛こくしじゅうむ症ト鑑別ヲ要ス然レトモ雞ちふすハ主トシテ成雞ニ發シ白痢ハ雛ニ發ス而シテ剖檢上白痢ニハ肝・脾ノ腫大ナク肝ノ小壞疽斑ハ灰白色ヲ呈スこくしじゅうむ症トノ鑑別ハ鏡檢ニ憑ル乃チ臟器殊ニ肝・脾及心血ノ塗抹標本ヲ檢ス正確ナル診斷ハ血清反應ニ賴ラサルヘカラス昆野氏ニ依レハ本菌ヲ以テ免疫シタル家兔ノ血清ハ1:2000—1:20000ノ凝集價ヲ有シ菌攜帶雛ノ血清ハ1:100以上ノ凝集價ヲ示スヲ以テ凝集反應ヲ應用スレハ正確ニ保菌雛ヲ檢出スルヲ得ヘシ

療法 未タ審カナラス

豫防法 速ニ診斷ヲ確定シ病雛ハ殺シ雞舎・育雛箱・排泄物ヲ消毒シ雛ハ小群ニ分チ新ニ孵化シタルモノハ隔離シ殊ニ菌攜帶雛ハ本病ノ源泉トナルヲ以テ檢出ノ上必ス殺スヘシ

雛ノあすべるぎろーじす Aspergillosis der Kuchlein 本症ハ昭和三年八月茨城縣下ノ某養雞場ニ於テ中雛ノ1群ニ發病シ多數ノ犠牲ヲ出セリ病雛ハ元氣・食慾不振・嗜眠・羽毛逆立・肉冠ノ尖端暗紫色柔軟トナリ末期ニハ惡臭ノ粘液便ヲ排シ瘦削・昏睡ニ陥リテ斃ル

川村・中村及秋山氏等ニ依レハ病原ハ一種ノ絲狀菌ニシテ長大ナル菌絲及分生芽胞ヲ有ス本菌ハブラウト並サプロウ氏培地ニ容易ニ發育ス本培養ヲ雞・鶴・もるもつと及家兎ノ靜脈又ハ胸腔内ニ接種スレハ感染ス自然感染ハ恐ラク本菌芽胞ノ餌食ニ因ルヘシ

馬ノいんふるゑんざ *Influenza equorum.*

又馬ノ流行性感冒 *Influenza der Pferde* 獨.

Influenza of horse 英.

名義 いんふるゑんざハイタリー語ニシテ疫ノ義ナリ獸醫術上往時此病名ヲ濫用シタルモ近時其名義ヲ一定セリ

史傳 ドイツ國 カール 大王ノ秘書官某いんふるゑんざノ事ヲ錄セリ Dieckerhoff 氏ニ據レハ本病ハ第4・第5世紀ニ於テ已ニ世ニ知ラレタルモノ、如シ14世紀ニ於テハイタリーニ發生シ1648年ニハドイツノ西部ニ1711年ニハプロシアノ東部ニ流行シ1729年ニハ伊・埃・波ニ蔓延ス當時人ニ傳染スルモノト信セラレタリ1732年ロンドン並ニ英國ノ他部ニ傳播シ1760年同76年及1803年ニモ英國ニ於テ猖獗ヲ極メ1805年來本疫ハ全歐洲ニ蔓延シ數年毎ニ大流行ヲ致シドイツノ如キハ久シク流行ノ跡ヲ絶タサリシト云フ

アメリカ合衆國ニ於テハ1872年及翌73年大ニ流行シタリ歐洲ニ於ケル近時ノ大流行ハ1881年乃至83年ノ疫ニシテベルリンニ於テハ2年間ミューンヘンニ於テハ1年半消熄セサリシト云フ1890年乃至92年ニハ北ドイツ及デンマーク國ニ於テ大ニ流行シプロシア軍隊ニ於テハ此3年間ニ14,500餘頭ノ病馬ヲ生シコーペンハーゲンニ於テハ1890年ヨリ91年ニ互ル1ケ年間ニ3,000頭ノ馬之ニ罹レリ

Dieckerhoff 氏ハ馬ノすたうべ *Pferdestaupe* ト胸疫 *Brustseuche*

ノ2種ニ區別シ更ニ傳染性咽喉炎(流行性咳嗽)ノ1種ヲ掲ケ Falke 氏及 Friedberger 氏等ハ固有いんふるゑんざト胸疫ノ2種ニ分テリ然レトモ Siedamgrotzky, Marek 氏等ハ實驗上此2症ハ同一病ニシテ臨牀上症狀ヲ異ニスルニ過キスト云フ

1 かたーる性いんふるゑんざ

Influenza catarrhalis. Katarrhal Fieber 獨.

Pink eye, Typhoid fever, Equine distemper 英.

Fièvre typhoïde 佛.

病性 かたーる性いんふるゑんざハ馬ノ急性熱性傳染病ニシテ血液感染ニ由ル全身症狀ノ外粘膜ノかたーる性炎症並ニ皮下織・腱及腱鞘ノ炎性腫脹ヲ發ス

發生 本病唯一ノ原因ハ傳染ナリ其傳染力ノ大ナルコト馬病中他ニ比類ヲ見サル所ニシテ僅々ノ時日中順序ヲ追フテ大群ノ馬匹ニ傳播ス本邦ニ於テハ明治三十三年ノ秋病毒ヲ軍馬ニ輸入シ直ニ農馬ニ傳播シ3府13縣下ニ互リテ一大流行ヲ呈シ其後明治四十一年・大正九・十年及同十三・四年ニ流行ヲ見タリ

原因 近時ノ研究ニ據レハ本病ハ濾過性微生物ニ原因スルモノ、如ク病毒ハ病馬ノ血液及他ノ體液中ニ存シ恢復後尙數月乃至年餘モ體內ニ貯存ス

發病論 數年前 Dieckerhoff 氏ハ病馬ノ溫血ヲ皮下又ハ靜脈内ニ注射シテ健馬ニ傳染セシメ又 Poels 氏ハ病馬ノ精液及濾過セル血液ヲ健馬ノ靜脈内ニ注入シテ陽性成績ヲ得タリ其他 Lührs, Basset, Gaffky 氏等又等シク人工感染ニ成功セリ

自然感染 傳染毒ノ本態ハ未タ審ナラサルモ病馬ノ血液及他ノ體液中ニ存スルヲ以テ恐ラク分泌物及排泄物中ニ現ハレ飲食

ノ媒介ニ由テ咽頭ノ淋巴腺ヨリ侵入シ又病馬ノ呼氣ニヨリテ傳染ス恢復期ノ患馬尙病毒ヲ排ス實ニ Friedberger 氏ハ其糞便中ニ病毒アルヲ見タリ病毒ハ動物體外ニ出レハ速ニ死滅スルモノノ如シ

傳染ノ法ヲ察スルニ馬ヨリ馬ニ直傳スルヲ常トシ媒介物^{人馬器具}ニ由ルハ稀ナリ1回ノ流行期ハ1—2年ニ互リ其終リニ至レハ疫勢大ニ衰フ

感受性 馬ノ感受性ハ極メテ大ナリ年齢・性・種類・管理飼養法ノ如何ヲ問ハス皆之ニ感染ス經疫馬ハ交尾作用ニ由テ數ヶ月ノ後尙牝馬ニ傳染セシム1回之ニ罹レハ多年若クハ終生再感セサルモノ、如シ(少クトモ1年以上)

本病ハ馬ノ外驢・騾ニモ發ス人竝ニ犬ニ傳染シタリトノ報告ハ信シ難シ

剖檢 主要ノ病變ハ消化器ニ存ス蓋シ胃ノ幽門部及大腸ノ粘膜ハ充血・腫起シテ血斑ヲ表ハシ其上皮ハ落屑ス重症ニ於テハ粘膜下ニ膠様ノ黃色浸潤アリ粘膜ハ爲メニ腫脹シ硝子様ノ外觀ヲ呈シ間、數層ノ厚サニ達シバイエル氏腺ハ腫大軟化ス廻盲腸瓣ノ附近ニ在ルモノハ腫大殊ニ甚タシ口腔及咽頭ノ粘膜亦時アリ同様ノ變狀ヲ呈ス

氣道上部ノ粘膜ハかた一るヲ發シテ腫起潮紅ス喉頭粘膜ハ稀ニふれぐも一ね性炎ヲ起シ其粘膜下織ニハ膠様浸潤アリ皮膚ニ炎症アルトキハ皮下織ニモ亦同様ノ變化ヲ見ル

腦・脊髄ニ於テハ腦底ノ蜘蛛膜下腔ニ清澄ノ液^{稀ニハ濁濁セルモノ}アリ白血球ヲ含ム脈絡叢亦腫起ス腦側室カ20c.c.餘ノ液ヲ含ミタル1例アリ

一般變狀ハ心・腎・肝・脾・筋肉ノ濁腫・脾臟ノ腫脹・漿液膜下・肺・眼及腦ノ出血・腎臟周圍ノ結締織及腸間膜ノ膠様浸潤・淋巴腺ノ腫脹・諸腔ノ滲漏液竝ニ血液ノ凝固不全等ナリ

症候 本病ハ平均4—7日(プロシア軍隊ノ觀察ニヨレハ3—5日)ノ潛伏期ヲ經テ頓發シ數日ニシテ其極期ニ達ス主患ノ部ハ循環系統・神經中樞・消化器及呼吸器ノ粘膜・眼竝ニ皮下織トス前兆ハ兩3日不活潑・減食・運動不振・時々ノ疝痛等ナリトス

1 初徴 食慾減損若クハ廢絶・倦怠・不活潑尋テ體溫頓ニ昇騰シ40—42°Cニ達シ3—6日間ハ些々タル浮沈ヲ示スノミ次テ體溫俄ニ下降シ往々僅ニ1日間ニ平溫ニ復ス脈數ハ初期體溫ニ比スレハ較、少ナク1分間40—50ニ過キス晩期ニ至レハ60—70ニ増加シ不良ノ經過ニ於テハ80—100ヲ算シ熱度ハ減退スルモ脈數尙多シ皮膚ノ溫度ハ均一ナラス外觀上健康ナルカ如キモ其體溫ノ高キハ既ニ感染セル證ナリ故ニ本疫侵入ノ廢舎ニ於テハ日々健馬ノ體溫ヲ檢スヘシ

2 神經症狀 熱ニ伴フテ沈鬱ノ狀アリ即チ病馬ハ頭ヲ低レテ嗜眠シ筋力軟弱・震戰・後肢蹣跚罕ニハ跛行シ鞏膜ハ往々黃色ヲ帶フ時アリ搖擗若クハ顔面麻痺ヲ發ス

3 胃症 前記諸徴ノ他胃病ノ徴アリ蓋シ口粘膜潮紅・乾熱・粘液ヲ被ムル炎症已ニ咽頭ニ蔓延スレハ嚥下困難トナリ涎ヲ流ス初期便秘アリ往々疝痛ヲ惱ム糞ハ硬クシテ小球ヲナシ粘液又ハ義膜ヲ被ムル(直腸炎)末期ニ至レハ下痢シ裏急後重アリ糞ハ流動狀トナリ間、腐敗臭ヲ放ツ蠕動機ハ減衰シ腹部ヲ壓スレハ知覺過敏ナリ尿ハ初期ニ於テハ大熱アルニモ拘ハラスあるかり

性ナリ腸かた一る發生スレハ初メテ酸性ヲ呈ス又尿ハ多量ノ膀胱上皮ヲ含ミ尿意頻數ナリ(輕症膀胱かた一る)

4 眼症 殆ト必發ノ特徴ハ眼症ナリ蓋シ初期ハかた一る性・後ニハふれぐも一ね性結膜炎ヲ發ス又角膜ノ實質炎若クハ滲出性・出血性虹彩炎ヲ見ルコトアリ多クハ兩眼發病シ偏眼ヲ侵スハ稀ナリ蓋シ初兆ハ流涙・羞明ニシテ眼瞼ハ腫起シ熱痛ヲ帶ヒ斷エス之ヲ閉ス眼瞼結膜ハ浮腫シ黃赤色ヲ帶ヒ兩眼瞼ノ間ニ突出ス結膜囊ニハ膿様粘液蓄積シ眼ヲ壓スレハ知覺過敏ナリ角膜ハ發炎ノ初メ脂肪様ノ光澤ヲ帶ヒ後ニハ藍白色若クハ乳白色ヲ呈シ角膜周擁血管ハ大ニ充血ス虹彩ハ黃色ヲ帶ヒテ腫起シ間・前房ニ滲出液及出血アルヲ見ル但シ眼ノ炎性變狀ノ頓ニ消散スルハ頗ル奇ナリ罕ニハ眼内炎反復再發シ或ハ晶體翳ヲ來シ或ハ網膜剝離・硝子體濁濁ノ爲メ失明ニ陥ル

5 4肢・陰囊・胸腹下面ノ腫脹 無熱・無痛ノ鬱血性浮腫ニシテ心臟衰弱ヨリ來ル時トシテ腫脹ハふれぐも一ね性ヲ帶フ本病少シク快方ニ向ヘハ腫脹ハ急ニ消散スルヲ常トス時トシテハ腱鞘炎ヲ來シ或ハ皮膚ニ丘疹(蕁麻疹)ヲ發ス

6 呼吸器粘膜ノ輕かた一る 初期ハ鼻孔ヨリ漿液・後ニハ膿様粘液ヲ漏ス顎凹淋巴腺ハ微シク腫大シ呼吸僅ニ増數シ時々咳嗽ヲ發シ陰腔粘膜潮紅ス病馬ハ頓ニ羸瘦シ其孕メルモノハ流産ス

経過 経過ハ平均 6—10 日ナリ重症ハ 2—3 週ニ互リ輕症ハ僅ニ 3—6 日內ニ癒ユ體温ノ下降ト共ニ食欲増進シ腸蠕動ハ活潑・精神ハ爽快トナリ腫脹減少シ 1—2 週日ヲ經レハ全治ス合併症ヲ發スレハ正規ノ経過一變ス序期又ハ恢復期ニ際シ過

劇ニ使役スレハ合併症ヲ起シ易シ

合併症 1 肺炎 呼吸器粘膜ノ炎症劇シキトキハかた一る性肺炎ヲ來シ輒モスレハ肺壞疽ニ陥ル或ハくるっぶ性肺炎ニ肋膜炎ヲ繼發ス肺炎ハ呼吸ノ促迫・脈搏ノ増數・體温ノ昇騰及全身症候ノ増悪ニ徴シテ知ルヘシ罕ニハ喉頭粘膜ノふれぐも一ね性腫脹ヲ合併シ呼吸困難・狭窄呼吸音ヲ發ス

2 心力衰弱 心悸亢盛・脈搏頻數細弱・呼吸困難トナリ各部ノ粘膜ハ暗赤色ヲ呈ス

3 重性腦症 軟腦膜炎・腦卒中・腦麻痺・脊髓麻痺・顔面麻痺・黒内障(視神經乳頭ノ萎縮・網膜ノ剝離)等ヲ發スルコトアリ

4 重性胃腸炎 大下痢・斃死

5 關節炎及蹄葉炎 關節炎ハ游走シ易シ蹄葉炎ハ蹄ノ葉狀組織ニ皮膚炎ノ蔓延スルニ因リ或ハ連日起立ノ結果トシテ起ルモノトス

6 血斑病 其他腱鞘炎・膿瘍・腎炎・腹膜炎・陰囊炎・頑固ノ下痢・十字部麻痺・流産・蕁麻疹・筋肉痙攣・靜脈炎等ヲ發ス

豫後 いんふるゑんざハ輕易良性ノ馬疫ナリ其死亡率ハ時ト場處トニ由テ差アリ Dieckerhoff 氏ハ 1,700 頭ノ病馬中 4%・Friedberger 氏ハ 800 頭ノ中 9% ノ斃死ヲ見タリ 1872 年米國フキラデルフキアニ於テ本病大ニ流行シ 3 萬頭ノ病馬ヲ生シ其中 7% ハ斃死セリ然レトモプロシア軍馬ノ死亡率ハ僅少ナリシヲ以テ平均ノ死亡率ハ 0.5—4% ニ過キス本疫侵入ノ初メハ劇烈ナルモ流行ノ終リニ至レハ緩和ナリ

診斷 いんふるゑんざハ汎ク傳播シ急ニ流行シ非常ニ傳染

シ易ク疫性輕易ニシテ病候ハ頓ニ發シ又頓ニ散スルヲ以テ彼此考量シテ他病ト鑑別スヘシ

療法 良性定型的ノ病ナルヲ以テ多ク醫藥ヲ要セス尋常ノ經過ニ在テハ攝養ヲ以テ足レリトス即チ廄舎ノ通氣ニ注意シ努メテ病馬ヲ寛待シ好晴ノ日ハ牽テ運動セシメ他ノ健馬ニ接近セシムヘカラス貴駿ニハ大量ノ乳^{日々12—15立}ヲ與フヘシ直腸ニ冷水ヲ灌注スレハ體溫ヲ下シ腸ノ蠕動ヲ催スノ效アリ皮膚ノ腫脹ニハかんふるちんき・鉛糖水又ハ Burow 氏液ヲ日々2回塗擦スヘシ結膜炎ニ對シテハ硼酸水(2%)ヲ點眼シ後ニハ硫酸亞鉛(皓礬)水(0.5—1%)ヲ施シ眼瞼腫脹アレハ硼酸水ノ溫卷法ヲ宜シトス虹彩炎ヲ發スレハあとろびん(1%)ヲ點眼ス

解熱劑ニ關シテハ諸家ノ意見一致セス Friedberger 氏等ハ初期2—3回20—30.0ノあんちふぶりんヲ投スレハ熱ヲ下シ經過ヲ輕快スルノ效アリト稱シ Marek 氏ハ解熱劑ノ必要ナシト云フ

重症及合併症ニ於テハ固ヨリ醫藥ノ必要アリ心力衰弱ニ對シテハあるこーる・酒・樟腦・ぢぎたりす・すとろふんとちんき・かふえいん等ヲ處シ胃症ニ於テハ芒硝・重碳酸ソーダ・食鹽ヲ用ヒ恢復期ニハ安靜・滋養ヲ主トシ時々輕ク運動セシム恢復後直ニ使役スヘカラス

豫防法 病馬ハ健馬ヨリ隔離シ^{少クとも1週間}廄舎ヲ消毒スヘシ馬市場又ハ他人ノ廄舎ニハ成ヘク馬ヲ牽入ルヘカラス獸醫警察上成ヘク發病ヲ届出シメ流行ノ景況ハ時々官報又ハ新聞紙上ニ廣告シ人民ヲシテ自衛セシメ種馬牧場・種馬所及陸軍獸醫部ニハ其發生ヲ報知スヘシ

2 胸疫 *Influenza pectoralis*. Brustseuche 獨.

又馬ノ傳染性肋膜肺炎

Pleuropneumonia contagiosa equorum.

Pneumonie infectieuse, Maladie typhoïde,

Pasteurellose du cheval 佛.

病性 胸疫ハ馬ノ急性熱性傳染病ニシテ其定型的ノモノハくるっふ性肺炎若クハ肋膜肺炎ヲ發シ往々皮下織及腱鞘ノ漿液浸潤ヲ併發ス輕症ハ短少時日間熱性全身症狀ヲ呈ス病原體ハ未タ明ナラス

發生 胸疫ハ陰濕寒冷ノ候大馬群中ニ發シ1地方ニ流行シ田舎ヨリモ都會ニ多ク夏季ヨリモ冬季ニ多シ其傳播ハ遲徐ニシテ固有いんふるゑんざノ如ク迅速ナル蔓延ヲ來スコトナシ本病ハドイツニ於テハ屢軍馬ニ發生セリ本邦ニ於テモ明治三十七・八年ノ頃濠洲輸入馬ト共ニ本病ヲ輸入シ一時軍馬ニ蔓延セルモ幸ニ一・兩年ニシテ終熄シ軍馬ニ於テハ殆ト其跡ヲ絶テリ嘗テ北海道ニ於テ流行シ殆ト常在病ノ觀ヲ呈シ大正九・十年ニ於テハ廣島師團下・大正十・十一年ニハ岡山師團下ノ軍馬ニ流行ヲ見タルモ近年ハ發病ノ報ニ接セス

原因及發病論 Gaffky, Lührs 兩氏ノ最近ノ研究ニ據レハ傳染毒ハ發病當初ハ氣管枝ノ分泌物ニ存ス兩氏ハ胸疫發病後第3日乃至第4日ニ斃レタル馬ノ氣道内ニ充滿セル分泌物(淡黃色・硝子様透明・粘稠ナルモノ)ヲ幼馬ノ鼻腔及口腔ノ粘膜ニ塗擦シタルニ14頭中10頭ハ23—42日ヲ經テ胸疫ノ發スルヲ見タリ分泌物ノ單核圓形細胞内ニ通常6箇ノ圓形小體或ル場合

ニハ數多ノ小杆狀體ヲ證明ス Lührs 氏ハ Giemsa 氏染色法ニ由テ此小體內ニ赤染セル最小體ヲ檢出セリ斯ノ如キ細胞包埋物ハ單リ胸疫患馬ニ於テ發見セラル、カ故ニ胸疫病原體ノ發育期ノモノト看做セリ

繼發的炎症機轉ノ病原體トシテ別ニ馬ノ化膿性連鎖球菌 Streptococcus Pyogenes equi 及敗血菌 Bac. (bipolaris) epusepticus ノ2種アリ

(1) 馬ノ化膿性連鎖球菌 本菌ハ Schütz 氏ニヨリ胸疫ノ病原體トシテ首唱セラレタル肺炎雙球菌 Diplococcus pneumoniae ト同一ナリ病ノ初期肺ノ炎症組織・肋膜滲出物竝ニ他ノ内臓ニ存ス腺疫ノ連鎖球菌ト同一ナルカ少クトモ頗ル之ニ近キ類種ナリ本菌ハ組織内ニ於テハ單球菌若クハ雙球菌ノ狀ヲ呈シ滲出液中ニ在テハ長キ連鎖ヲ作ルアにりん色素ノ水溶液ニテ著色シグラム陽性ナリ培養上ノ要點ハ腺疫球菌ニ同シ

病原性 培養ハ2—3日內ニ南京鼠ヲ斃ス然ルニ家兎・もるもつ・鳩ノ感受性ハ鈍シ Schütz 氏ニ據レハ馬ノ肺ニ培養液ヲ注入スレハ胸疫ノ病徵ヲ呈ス之ヲ剖檢スレハ肺ノ壞死竈及其周圍竝ニ肋膜滲出液中ニ多量ノ球菌ヲ認ム脾臟及腎臟ニハ其數僅少ナリト云フ

(2) 馬ノ敗血菌 本菌ハ Lignières, Babes 氏等ヨリ胸疫ノ病原體ト看做サレタル細菌ニシテ出血性敗血菌ノ變種ナリ染色・培養上ノ要約亦之ニ類ス

病原性 病馬ヨリ得タル新鮮ノ培養ハ靜脈注射ニ由テ家兎ヲ斃シもるもつハ腹腔注射ニ由テ18—24時間ニ斃ル肉食獸及羊ハ靜脈注射ニ由リ致死的敗血症ヲ發スもるもつノ腹腔内注入亦同シ靜脈内ニ注入スレハ2—3時間ニ斃ル

是等ノ細菌ハ眞ノ原因ニアラス繼發的感染ニ過キス

自然感染 傳染ハ直達ニシテ病毒ハ馬ヨリ馬ニ傳染ス又健馬・糞便・被服・芻秣・厩舎等ノ媒介ニ由リ間接ニ傳染スルコトアリ犬モ亦媒介ヲナス蠅・蚋・疥癬蟲等媒介ヲナスヤ否ヤ未タ證明ヲ得ス恢復期ノ馬ハ尙病毒ヲ含ムヲ以テ傳染ノ本源トナルコトアリ病毒ハ馬體外ニ蕃殖スルヤ否ヤハ未タ詳ナラス胸疫ト地下水トノ關係 (Peter 氏) ハ大ニ研究ヲ要ス軍隊ニ在テハ厩隅ノ馬屐・之ニ罹リ且其病勢最モ重シ是レ換氣ノ不良ニ基クモノナラン

病ノ經過ハ侵入ノ初メ急劇ニシテ僅々數日間ニ大群ニ傳播シ末期ニ至レハ漸ク緩慢トナリ最終ノ患馬アリテヨリ5—6週ヲ經テ終熄スルヲ常トス然レトモ病毒ハ其後間、數多ノ馬群中ニ常存シ慢性肺病 (肺空洞) ニ陥レル馬ハ不斷病毒ヲ呼出シ又外觀健全ナルカ如キ新馬更ニ病毒ヲ健馬ニ傳フ

病毒ノ侵入部位ハ未タ審ナラス呼吸器傳染・消化器傳染共ニ未タ證明スルヲ得サルモ恐ラク之アラシ

感受性 胸疫ノ發病ヲ促ス素因ハ體質・感冒・勞働過度及輸送中ノ疲勞・曾患ノかた一る等ナリ幼キ牡馬ハ老馬ヨリモ之ニ罹リ易ク1回耐過スレハ免病スト雖其期間ハ長カラス

剖檢 剖檢上屢、遭遇スルモノハ小葉性肺炎ニシテ^{マニチブル}叢生ノくるっぶ性・壞疽性肺炎竝ニ續發性ノ肋膜炎及心・腎等ノ實質炎ヲ主要ノ病變トナス

1 肺臟 肺根及肺ノ下部ニ無氣・肥厚・肝變ノ部アリ肝變部ノ断面ハ暗赤色ヲ帶ヒ處々ニ淡色ノ病竈ヲ現ハシ病竈ト健康組織トハ限界判然タリ病竈ハ概ネ多數アルモ1箇若クハ數箇ニ過キサレモノアリ其大サ帽鉞頭大乃至小兒頭大ナリ當初至小ニ

シテ灰赤色ヲ帶ヒ(出血竈)游走白血球ノ白帶ヲ匣ラス(反應炎症)後ニハ黄色^{ホクテ}火絨狀(乾性壞疽)トナリ豌豆大乃至雞卵大ノ空洞ヲ生ス其内容ハ肺ノ壞死組織ヨリ成リ滑澤ノ包囊内ニ存ス他ノ病竈ハ惡臭ノ敗膿ヲ含ム(肺壞疽)又白色ノ膿ニ肺組織ヲ混シタル大膿竈ヲ見ルコトアリ生前病竈ノ徵ヲ呈セシモノ死後卻テ病竈ヲ認メサルコトアリ恐ラク壞死組織ノ吸收セラレタルニアラサルカ

肺ノ他部ニハ多少ノ充血又ハ水腫アリ

2 肋膜 肋膜ハ瀰蔓性滲出炎ヲ發ス肺ノ壞疽竈ニ當ル處ヲ炎症ノ起點トス壞疽竈ハ肋膜囊ニ向テ破潰スルハ稀ナリ

肋膜ノ2葉ハ血斑ヲ呈シ溷濁粗糙^{内皮細胞落層ノ爲メ}ニシテ往々柔軟ナル肉芽ヲ生シ其上ニをむれと狀・網狀若クハ膜狀ノ1層ヲ被ル此層至テ剝離シ易シ肋膜囊ハ概ネ多量ノ液ヲ含ム^{30立ヲ超過スルコトアリ}液ハ溷濁シ黄赤色・灰赤色・褐赤色若クハ不潔灰綠色ヲ帶ヒ許多ノ黄色凝片ヲ混ス時アリ滲出物ハ純膿ナリ(膿胸 Empyem)罕ニハ純血ヲ含ム(血胸 Haematothorax)極テ罕ニハ氣胸 Pneumothoraxヲ見ル

肺ハ滲出液ノ爲メ胸壁ヨリ壓排セラレ慢性經過ニ在テハ肺ハ肋骨及横隔膜ト癒著シ肋膜面ニハ毳毛様ノ纖維素ヲ附着ス

3 他ノ臟器 ニハ實質炎及脂化ノ變狀アリ即チ心筋ハ褐灰色ヲ帶ヒ溷濁脆弱ナリ心内膜出血ヲ見ルコトアリ肝臟ハ増大シ^{ロム}壙^ム色ヲ帶ヒ時トシテハ黃疸・脂化ヲ呈ス脾臟ハ弛緩シテ軟肉腫大シ往々出血ヲ示ス腎ハ腫大脂化シ破碎シ易ク許多ノ出血竈ヲ含ム氣管枝及縦隔ノ淋巴腺ハ腫大軟化ス筋肉ハ脆クシテ黃褐色ヲ呈ス此他漿液膜下出血ヲ見ル然レトモ血液ノ變化ハ輕微

ナリ

4 胃腸粘膜 多クハ充血・腫起シ其上皮剝脫シテ出血シ稀ニハ潰瘍ヲ現ハス淋巴濾胞ハ腫大シ間、脱落ス氣管枝粘膜亦炎症ヲ呈ス

肺葉炎性ノ胸疫ハ死者少キヲ以テ剖檢ノ機會ヲ得ルハ稀ナリ其變狀ハくるぶ性肺炎ニ同シ

症候 潜伏期ハ平均 5—10 日トス短キハ 1—4 日・長キハ 10—14 日ナリ

頓發スルモノアリ多少前兆^{倦怠・減食・輕痛・痲痛・咳嗽等}ヲ呈スルモノアリ然レトモ第1ノ要徵ハ急劇ノ大熱ニシテ 40—41°Cニ達シ往々寒戰ヲ伴フ脈搏 50—70 晩期ニ至レハ 80—100ヲ算ス概シテかた^一る性ヨリモ脈數多ク末期ニ至レハ脈搏細弱トナリ心悸亢盛ナリ精神ハ痲鈍ニシテ筋肉軟弱・諸粘膜ハ黄赤色ヲ帶ヒ食慾多クハ廢絶ス

本症ノ肺患ニ2種アリ各臨牀症狀ヲ異ニス即チ肺小葉炎ハ肺壞疽ニ陥リ肋膜炎ヲ併發シ易ク肺葉炎ハ良經過ヲ取り肺壞疽及肋膜炎ヲ續發スルコト稀ナリ

1 小葉性肺炎 發病後第2日若クハ第3日ニ發スル肺炎ハ竈狀ニシテ大熱・全身違和・咳嗽及呼吸促迫ヲ以テ顯ハレ來ル病竈至小ナルトキハ打診上濁音ヲ認メス然レトモ多數ノ病竈存スルトキハ打診上不正ノ濁音アリ^{肺ノ下前方}聽診上氣胞音ハ弱シ之ト同時ニ黄色ノ鼻液滴下ス鼻液ハ後ニ至リ銹色ヲ呈シ時ニ血液ヲ混ス壞疽性ニ在テハ灰褐色ニシテ惡臭ヲ帶フ咳嗽ハ弱ク呼吸ハ益・困難トナル

肺炎既ニ肋膜ニ蔓延スレハ先ツ乾性摩擦音ヲ聽ク胸壁ハ知覺

過敏ニシテ呼吸ハ腹式若クハ胸腹式ナリ滲出物ハ胸腔内ニ蓄積スルニ從ヒ1直線ノ濁音ヲ呈ス而シテ濁音界ハ胸ノ2/3以上ニ上ルコトアリ此際聽診スレハ氣胞音缺如シ氣管枝呼吸音若クハ之ニ伴フらッセルヲ聽ク肺臟ニ壞疽竈又ハ空洞ヲ生スレハ打診上鼓音又ハ破壺音ヲ發ス

熱ノ經過ハ概シテ定型的ナルモ又不正ノモノアリ尿ハ蛋白質ヲ含ミ時ニ血液ヲ混シくろーる鹽類ハ減少ス^{輕快ニ向ヘハ増量ス}反應ハ酸性ニシテ透明ナル顆粒圓壻ヲ含ム

良經過ニ於テハ6—8日ノ後分利多尿ヲ泄シ體溫急ニ減退シ2—4週ノ恢復期ヲ經テ癒ユ肋膜炎既ニ發生シ多量ノ滲出アルトキハ斯ノ如キ早急ノ良轉歸ヲ望ミ難シ重症ハ種々ノ合併症ニヨリ8日內ニ斃ル

2 肺葉炎性ノ胸疫 良性ニシテ定型的ノ經過ヲ取り肺ノ大部ニ濁音ヲ發ス肋膜炎ヲ合併スルハ稀ナリ此肺炎ハ胸ノ前下方ニ於テ肺ノ大部ニ發ス概ネ1側^{殊ニ左側}ニ偏シ兩側ヲ侵スハ稀ナリ症狀ハくるっぶ性肺炎ニ同シ經過ハ一定シ熱ハ5—6日ヲ經テ極期ニ達シ尋テ減退シ1—2週日內ニ癒ユ

合併症 皮下織ノ浮腫・腱炎・腱鞘炎・蹄葉炎・心機衰弱・鼻翼及唇ノ炎腫竝ニ其皮膚ノ壞死・胃腸かたーる・敗血症^{肺壞疽ノ結果}及肺空洞ノ出血・腸出血・痙攣・強直様ノ筋肉勁固・腦脊髓膜炎^{往々大興奮}・心内膜炎・皮下織ノふれぐも一ぬ・化膿性關節炎・毒麻疹濕疹・脫毛^{鬚尾}等ナリ

經過 胸疫ノ經過ハ不定ナリ時トシテハ齊正・時トシテハ不正ニシテ合併症ノ爲メ變更ス又急性・慢性・及頓挫性ノ別アリ

1 正經過 體格強壯ナルモノ肺葉炎又ハ輕易ノ肺小葉炎

ニ罹ルトキハ此經過ヲ取ル熱ハ5—8日持續シ(稽留熱)次テ肺炎又ハ肋膜炎ノ症候ト共ニ減退消散ス轉歸ハ通常良好ニシテ恢復期ハ稍長ク2—3週日ヲ要ス空氣ノ流通・厩舎ノ清潔乾燥・戶外ノ運動・休業・寛待等ハ良經過ニ導ク

2 頓挫經過 老馬ニ於テ見ル所ニシテ1—5日ニ互リ往々肺充血期ニ於テ既ニ消散ス或ハ胸疫ノ前兆ノミヲ呈シ或ハ熱溫ノ外他ノ病兆ヲ顯ハサ、ルモノアリ

3 不正經過 專ラ虛弱ノ動物竝ニ粗惡ノ厩舎ニ繫キ病中ニモ拘ハラス使役セラル、モノハ多ク合併症ヲ來シ易シ

4 慢性經過 肺ノ壞死部ハ乾酪變性ヲ生シテ包裹セラレ傳染毒ハ其包裹竈内ニ存シ數月間有力ナリ其外部ニ顯ハル、症候ハ倦怠・疲勞・羸瘦ヲ主トス時トシテハ息癆ノ徵ヲ表ハシ或ハ何等ノ病候ヲモ呈セサルモノアリ斯ノ如キ慢性經過ハ危險ナル傳染ノ本源ナリ包裹セラレタル病竈ノ氣管枝ニ通スルトキハ特ニ然リ時アリ慢性經過ハ突然急性ニ轉シ致命ノ肺肋膜炎ヲ發スルコトアリ

豫後 死亡率ハ4—5% Dieckerhoff氏ニ據レハ16%ニシテかたーる性ヨリモ豫後ハ不良ナリ最モ危險ナルハ心臟麻痺ナリトス脈軟弱・頻數1分時80以上アリ靜脈搏動ヲ呈スルハ惡徵ナリ治癒不全ナレハ種々ノ後病ヲ貽ス

診斷 胸疫ト純性くるっぶ性肺炎ノ鑑別ニ苦ムコトアリ結膜ノ黃色・眼瞼ノ浮腫ハ特徴ナルモ尙判斷シ難キコトアリ傳染ノ有無・流行ノ情況ヲ察スヘシ凡テ馬ノくるっぶ性肺炎及肺肋膜炎ハ胸疫ノ疑アルモノト看做シテ可ナリ

胸疫トかたーる性いんふるゑんざトハ序熱・結膜ノ腫脹・黃

赤色・傳染性・晩期ニ於ケル皮下織ノ浮腫及腱炎トヲ通有スルヲ以テ混同シ易シ然レトモ胸疫ハ既ニ第2日若クハ第3日ニ肺炎ノ徵ヲ呈スカた一性ハ肺炎ヲ缺ク假令之ヲ發スルモ晩期ニ至ラサレハ併發セス消化器症狀ヲ主トス

又傳染性貧血・炭疽・びろふらすま・腦炎・血斑病・腺疫ト鑑別スルヲ要ス

療法 輕症ニシテ肺炎ナキモノハ隔離シテ攝養ニ注意ス皮膚ノ腫脹及眼ノ處置ハ前症ニ同シドイツノ陸軍獸醫ハ胸疫ノ特效藥トシテさるざるあるさん Sarvarsan 及ねをさるざるあるさん Neosarvarsan ヲ賞用ス發熱ノ初さるざるあるさん 4—5.0 體重1斤ニ付0.001 ヲ100—200倍ノ生理的食鹽水ニ溶解シ定規なとろん液ニテ中和ノ後靜脈内ニ注射ス2—4日ノ後體温ハ平温ニ復シ心臟強力トナリ食慾モ生シ來リ比較的早ク治スねをさるざるあるさんノ效亦同シ 但ねをハ中和ノ用ナシ 江藤・葛城兩氏ニ依レハねをさるざるあるさんノ用量ハ軍馬1頭ニ付0.9ニテ十分有效ナリ(大量ノ用ナシ)之ヲ生理的食鹽水 500—1000 c.c. ニ溶解シテ用フ外用其他ハくるっふ性肺炎ノ療法ニ準ス

豫防法 極テ緊要ナリ凡ソ病馬及感染ノ疑アル馬ハ迅速ニ隔離シ其廄舎ハ消毒シ能ク大氣ヲ通シ温暖ノ候ハ窓戶ヲ開放シ糞・敷藁ヲ除去シ糞牀ハ1000倍ノ昇汞水又ハ3%ノくれしん溶液ヲ以テ消毒シ牀土ハ成ルヘク取換フヘシ病馬ハ屢、舎外ニ出スヲ可トス恢復期ノ馬ハ尙傳染ノ本源トナルコトアレハ少クトモ6週間ハ之ヲ隔離視察スヘシ

獸醫・牧夫等ノ靴・衣服・手・檢温器等ハ十分消毒シ新馬ハ別舎ニ牽キ入ルヘシ血清療法(500 c.c. ヲ靜脈内ニ注射ス)ヲ推賞

スルモノアリ

豫防法トシテハ多系すとれふとこけん Streptokokken ノぶいよん培養 10 c.c. ノ皮下注射ヲ試ムルモノアリ 其效驗ハ疑ハシ又胸疫ヲ耐過シタル馬ノ血清ヲ豫防用ニ供スルモノアルモ實驗ヲ重スルニ非レハ其效驗ノ有無ヲ斷言シ難キモ大ナル望ナキモノ、如シ

附 人ノいんふるゑんざ Influenza des Menschen 本病ハ急性接觸性傳染病ニシテ其傳播ノ迅速ナルコト馬ノいんふるゑんざニ類ス主徵ハ關節竝ニ筋ノ疼痛・時トシテ筋ノ震顫・高熱ノ頓發・劇シキ頭痛・大倦怠・急性氣道かた一・結膜炎及胃腸かた一等トス本病ハ2—6日內ニ治癒スルヲ常トスルモ又2週日ニ互ルモノアリ老人若年ニハニ於テハ往々重キ咽頭炎・かた一性及くるっふ性肺炎罕ニハ胸膜炎・心囊炎・中耳炎等ヲ併發ス斯ノ如キ場合ニ在テハ經過長ク時アリ死ニ轉歸ス

本病ハいんふるゑんざ菌 Influenzabacillus (Pfeiffer 氏 1892) ニ原因シ馬ノいんふるゑんざト何等關係ヲ有セス

牛ノいんふるゑんざ Influenza of cattle 英.
Rinderstaupe (Janson) 獨.

又牛ノ流行性感冒

病性 本病ハ牛ノ急性熱性傳染病ニシテ全身症狀ノ外諸粘膜ノかた一性炎症竝ニ4肢關節ノ炎性腫脹ヲ發ス

發生 本病ハ初春及秋冷ノ候廄舎疫トシテ發生ス明治二十二年八・九月ノ候關西・九州及四國ニ於テ1種ノ牛病大ニ蔓延流行シ兵庫・香川・和歌山・岡山・廣島・山口・長崎・熊本・福岡

大分・鹿兒島・沖繩・高知・奈良・京都・大阪・愛媛・島根等ノ各府縣皆非常ニ多數ノ病牛ヲ生シタリ

尋テ明治二十六年九月中本疫ハ東京府下ニ發生セリ警視廳ノ調査ニ據レハ九月中347頭ノ病牛アリ數頭ノ斃死ヲ除クノ外孰レモ全治セリ當時埼玉・静岡・兵庫・大阪・京都・和歌山・奈良・滋賀・岡山・廣島・福岡・長崎等ノ諸府縣ニ於テモ流行シ猖獗ヲ極メタリ

原因 原因ハ未タ審ナラス傳染ノ法ハ牛ヨリ牛ニ病毒ヲ直傳スルノ外飼料・飲水・厩具・牧夫等ノ媒介ニ由ル

剖檢 皮下ノ膠様浸潤・氣道粘膜ノ充血・かた一ニ性變狀・腸粘膜ノ腫脹・出血・肝・脾・腎ノ腫脹・軟化・肺ノ水腫等ヲ主ナル變狀トス

症候 本病ハ卒然發生ス偶、食思減損・乳量減少・倦怠等ノ前兆ヲ現ハスモノナキニアラス

病牛ハ倦怠沈鬱シ呆然凝立シ或ハ伏臥・呻吟・咬牙ス或ハ乳熱ニ於ケルカ如ク頸ヲ彎曲スルモノアリ皮温ハ冷熱不定・皮膚ノ知覺間、過敏ニシテ輕ク之ニ觸ル、モ乍チ震搖スルモノアリ或ハ頬・咽喉部・頸・肩・胸壁・胸前・背部・腰等ニ皮下氣腫ヲ發シ之ヲ壓スレハ捻髮音ヲ放ツ鼻端ノ乾濕亦一定セス初期ハ大ニ震戰シ一見熱アルヲ知ラシム

體温 病初1日若クハ2日間ハ直腸温頗ル高ク40—41—42°C内外ニ達ス熱ノ亢進セル時ハ震慄殊ニ甚シク諸徵亦顯著ナリ熱ハ弛張性ニシテ浮沈極メテ急卒ナリ罕ニハ病初ヨリ發熱セサルモノアリ

循環器 脈搏ハ細弱若クハ軟弱ニシテ尾骶動脈及顔面動脈ニ

於テハ觸知スヘカラサルモノアリ其數1分時70—110ヲ算ス心搏動ハ疾速ニシテ弱キモ心ノ2音ハ明カニ聽クコトヲ得ヘク別ニ嘈鳴ヲ雜ヘス

眼 結膜ハ概ネ腫起ス間、大ニ羞明シ涙ヲ流シ甚シキハ涙液頬毛ヲ濕ホス或ハ内眥ニ白色ノ粘液若クハ黃白色ノ膿様液ヲ附著ス

呼吸器 呼吸ハ疾速ニシテ且淺シ又不正ニシテ時々深息スルモノアリ呼吸數ハ30—70重症ニ在テハ100餘ヲ算フ概ネ少量ノ鼻漏アリ或ハ稀薄ニシテ漿液ノ如ク或ハ清澄ノ液中白色ノ粘液線ヲ雜ヘ或ハ濃厚ノ粘液若クハ膿様液ヲ泄ス鼻粘膜ハ藍赤色乃至暗赤色ヲ帶フ喉頭ノ知覺ハ僅ニ充フリ時々1—2ノ咳嗽ヲ發ス咳嗽ハ弱クシテ濕性ヲ帶ヒ罕ニハ之ヲ缺ク喉頭竝ニ氣管ノ呼吸音ハ粗厲ナリ胸壁ヲ打診スルニ別ニ異常ヲ認メス聽診スルニ氣胞音銳ク且高ク氣管枝呼吸音モ亦粗厲ナリ

胸壁ヲ壓スレハ知覺過敏ナルモノ、如シ呼吸ニ當リテ苦悶・呻吟・咬牙スルハ恐ラク肋膜充血ニ由リ疼痛ヲ感スルカ爲メナラン

消化器 食慾大ニ減シ或ハ全ク廢絶シ飲思亦盛ナラス全ク反芻ノ機能ヲ失シ口内大ニ熱シ粘唾蓄積シ或ハ泡沫ヲ吐ク舌背ハ薄苔ヲ生シ唇頰ノ粘膜ハ微ニ紅ヲ潮スルモ爛斑・くるぶ性滲出等ヲ見ス嚙下亦困難ナラス腹圍ハ大差ナク胃ノ運動ハ微弱ニシテ手ニ觸レス蠕動音ハ初期ニ於テ極メテ弱ク第2期ニ至レハ反テ高シ糞亦之ニ準シ初期ハ硬クシテ暗色ヲ帶ヒ不消化物及粘液ヲ混ス後ニハ軟泥狀トナリ多量ノ膠様粘液ヲ雜ヘ或ハ粘液ノミヲ排泄ス

泌尿生殖器 尿量少ナク尿ハ暗褐色ヲ帶ヒ濁濁ス陰腔ノ粘膜ハ淡赤色若クハ暗赤色ヲ帶ヒ罕ニハ陰門ヨリ粘液ヲ泄ス孕牛ハ流産スルモノ尠ナシトセス乳量ハ大ニ減シ或ハ泌乳全ク止ム

運動器 病牛ハ運動ヲ好マス其地ニ臥スルモノハ起立ヲ試ムルモ後體ヲ舉クルコト能ハス恰モ麻痺セルモノ、如シ腕節及飛節ハ往々軟腫ヲ生シ熱痛ヲ帶ヒ歩行セシムレハ著シク趨跛ス而シテ恢復期ニ至ルモ關節腫脹ハ尙存セリ亦大ニ衰弱セルモノハ恢復期ニ至ルモ起立スルコト能ハス爲メニ瘡瘡ヲ發シ敗血症ニ陥リ易シ

神経系 病牛ハ頭ヲ低レ眼瞼ヲ半閉シ身傍ニ注意セス頗ル痴鈍ナリ特異神經ニハ異常ヲ認メス

経過 2—3日ヲ普通ノ経過トス僅ニ1日ヲ經テ熱候消散スルモノナシトセス稍、緩ニシテ7日以上ヲ閱スルモノアリ恢復期ニ於テ後體痿弱ノ徵遺殘シ2—3週間起立スルコト能ハサルモノアリ

豫後 豫後良ナリ死亡率ハ幾許ナリヤ明確ノ統計ナキモ其比例極メテ僅少ナルハ明言ヲ憚ラス

診断 明治二十二年ニハ本病ニ泥沼熱・まらりや・洪水熱等ノ病名ヲ下セシ者アリ按スルニ Harms 氏ノ所謂牛ノいんふるゑんざ・Dieckerhoff 氏ノ傳染性・暫時性鼻かたーる(1名良性傳染性鼻腔炎)ハ最モ本症ニ近キモノ、如シ然レトモ全然符合セル同一病ニアラスシテ1—2差異ノ點アリ乃チ Harm 氏ノいんふるゑんざノ特別診断ハ [1]かたーる性胃腸炎 [2]結膜炎 [3]氣管枝炎 [4]滑液膜炎 [5]乳房實質炎ナリトス

本邦ノいんふるゑんざニ於テモ Harms 氏いんふるゑんざニ於ケルカ如ク結膜炎・氣道かたーる(殊ニ氣管枝炎)・胃腸かたーるアリ數多ノ場合ニ於テハ滑液膜炎及跛行ヲ呈セリ但シ乳房炎ハ我國流行ノ

牛病ニ於テ未タ1回モ發見セシコトナシ乃チ Harms 氏ノいんふるゑんざト二十二年及二十六年ノ流行牛病トハ傳染ノ性質 (Harms 氏曰ク動物ヨリ動物ニ感染セス1牛舎ニ1頭以上ノ發病ヲ見タルコトナシ) 及乳房炎有無ノ點ニ於テ異ナレリ 暫時性鼻腔炎ニ比スレハ傳染性更ニ劇ニシテ一般ノ症狀殊ニ消化器ノ病狀亦重ク且運動器病ノ徵アリ

類症鑑別 I 惡性かたーる熱 惡性かたーる熱トいんふるゑんざトハ卒然ノ發病・高熱・震戰・結膜炎・氣道かたーるノ諸徵ニ於テ頗ル類似スルモ次ノ數點ニ於テ異ナレリ

1 傳染性 惡性かたーる熱ハ散發ノ症ニシテ傳染ノ性極メテ弱ク病牛ヨリ健牛ニ直接傳染ヲナスハ違例ニ屬シ接種試験ノ結果亦陰性ニシテ廢舎若クハ1地方ノ瘴氣ニ原クト云フ然ルニいんふるゑんざハ本邦ノ大半ニ流行シ殆ト天行病ノ勢ヲ示シ牛ヨリ牛ニ直接傳染スルコト非常ナリ決シテ1地方又ハ1廢舎ノ特別原因ニ關スルモノニアラス

2 症候 (イ) 眼病ノ徵 流淚・羞明・眼瞼腫起・結膜紅腫ノ如キ兩症共ニ之アリト雖本病ニ於テハ惡性かたーる熱ノ如ク劇甚ナラス角膜炎・虹彩炎・失明等ヲ來スコトナシ

(ロ) 呼吸器ノ病徵 呼吸器かたーるハ兩症ニ發スルモ本病ニ於テハ甚タ輕易ニシテ間、之ヲ缺如シ決シテちふてりーノ如キ劇性炎竝ニ潰瘍ヲ生セス又鼻潰ニ血液ヲ雜ヘ若クハ惡臭ノ膿ヲ漏スコトナク鼻塞呼吸ヲ來サス又角ノ實質ニ炎症ヲ發シ角ノ弛解・脱落ヲ致スコトナシ

(ハ) 消化器ノ病徵 本症ハ口粘膜ニ爛斑・ちふてりー塊沈著竝ニ潰瘍ヲ現ハサス又鼻鏡及鼻翼ノ皮膚壞死スルコトナシ但シ便秘及下痢ハ兩症共ニ之ヲ見ル

(ニ) 泌尿生殖器ノ病徵 排尿ニ際シ疼痛ヲ訴ヘ尿中ニ血液・尿圓壻・腎細胞・白血球・蛋白ヲ含ムカ如キハ本症ニ於テ罕ニ見ル所ナリ