四分ノ一乃至三分ノ一ニ過キズ此ニ於テ環狀ハ一方開キテ馬蹄狀ヲ呈シ或ハ又二個ノ染色體相對峙スルコトアリ又屢染色體ニ對スル環狀部分ガ殊ニ肥厚スルモノアリ（第八十六圖）一血球ニ二個乃至數箇ノ寄生體存在スルコトアルハ他ノ二種ト區別スベキ著シキ性質ナリ

「マラリヤ」發作ノ終リニハ大環狀體 grosser Tropenring ヲ見ル無熱時ニモ亦之ヲ見ル輪環ノ一部ハ肥厚シテ鎌狀トナリ其大サ赤血球ノ三分ノ一乃至二分ノ一ニ達ス分裂體ハ末端血管（指端等）ニ之ヲ視ルハ極メテ稀ナレドモ脾、骨髓及腦ニハ極メテ多ク存在ス赤血球ノ三分ノ一乃至二分ノ一ニ達スル圓形體ニシテ色素顆粒ハ一個或ハ二個處ニ集積ス次デ分裂シテ八乃至二十五個ノ胞子ヲ生ズ之ヲ三日熱ノ胞子ニ比スレバ甚ダ小ナリ

生殖體ハ半月形 Halbmond ナリ其兩端ハ鈍圓ニシテ中央ニ棍棒狀或ハ綾形ノ色素顆粒併列ス半月形體ノ兩端ハ染色ヨク中央ハ染色惡シ大サ赤血球ノ二倍ニ達ス多クハ遊離シ或ハ往々赤血球ノ殘遺ヲ凹面ニ附著ス稀ニ又紡錘體 Spindel 或ハ球體 Shäre ヲ視ルコトアリ之レ半月形體ノ發育シタル者ニシテ三日熱ノ球體ノ如ク大ナラズ

生活狀態

患者ノ血液ニ〇·八五％食鹽水ヲ加ヘテ懸滴標本ヲ製シ油浸裝置ニテ檢スレバ赤血球内ニ光輝アル小體ヲ認ムベシ其發育シタルモノハ「アメーバ」樣運動ヲ呈シ色素顆粒ヲ

含有スルヲ以テ診斷容易ナリ然レドモ染色體ハ認識シ難シ分裂シテ胞子ヲ形成スルニ至レバ赤血球ハ破潰シテ胞子ハ血液中ニ遊離ス

三日熱原蟲ノ宿主赤血球ハ膨大シテ色淡ク原蟲ノ「アメーバ」樣運動活潑ナリ四日熱原蟲ハ小ニシテ運動少ナク色素顆粒ハ疎大ニシテ著明ナリ宿主赤血球ニハ變化ナシ熱帶熱原蟲ノ環狀體ハ認識困難ナレドモ半月形體ハ容易ニ檢出スルヲ得ベシ生殖體ヲ懸滴ニテ檢査スレバ一種特異ノ狀ヲ呈ス無性體ノ色素顆粒ハ靜止スルニ反シ生殖體ノ色素顆粒ハ平等ニ撒布シテ極メテ活潑ナル運動ヲ營ム遊離生殖體ハ忽然トシテ一種ノ搐動ヲ發スレバ球體ヨリ四乃至八條ノ纖細ナル鞭毛狀體ヲ發生シ活潑ニ運動シテ赤血球ヲ反撥スルヲ視ルベシ該體ハ終ニ球體ヨリ分離シテ急速ニ視野ヨリ消失ス之レラヴェランノ發見シタルモノニシテ精蟲體ニ外ナラズ

赤血球ノ變化

ロマノスキー氏法ニテ染色スレバ赤血球ニ一定ノ變化ヲ視ル卽チ發作後十二時間以上ヲ經レバ三日後原蟲ノ寄生スル赤血球ニ紅赤色或ハ暗紅色ノ斑點 Tüpfeln ヲ見ル四日熱及熱帶熱ニハ之ヲ缺ク該變化ハシュフネル *Schüffner* ノ發見スルモノニシテ後ルレゲ *Ruge* 之ヲ承認シタリ

ステーフェンス及クリストファース *Stephens u. Christophers* ハ黑人小兒ノ熱帶熱ニ於テ生殖體ヲ有スル赤血球ガ斑點ヲ有スルヲ發見セリト云フ

原蟲ノ種類	三日熱原蟲	四日熱原蟲	熱帶熱原蟲
發育循環時間	四十八時間	七十二時間	二十四乃至四十八時間
寄生サレタル赤血球ノ狀態	發作後十八乃至二十時間ヲ經バ既ニ膨大ス褪色スロマノスキーニテ斑點ヲ視ル	終始常態	常態ナリ或ハ時トシテ縮少シ稍暗色ヲ帶ブルコトアリ（黑人小兒ニ於テ斑紋アルコトアリ）
幼體	(一)小環狀態ハ赤血球ノ三分ノ一直徑 (二)活潑ナル「アメーバ」樣運動	(一)同上 (二)「アメーバ」樣運動緩慢	(一)纖毛環狀態ハ赤血球ノ六分乃至四分一直徑 (二)「アメーバ」樣運動極メテ活潑
半成長蟲體	大環狀態ハ赤血球ノ四分三直徑アリ微細色素顆粒不正ニ散在ス又大「アメーバ」樣態ヲ認ム	狹キ帶狀ヲ爲ス色素顆粒ニ富ム	環狀態ハ赤血球ノ三分ノ一ヲ占ム二日及四日熱ノ小環狀體ト區別スル能ハズ色素顆粒稀少
成體	不整或ハ裂隙アル圓板赤血球ノ一倍半直徑、色素顆粒中央ニ集積ス「アメーバ」樣運動止ム	稍整シキ圓板赤血球大、色素ハ中央ニ集積ス「アメーバ」運動止ム	同上但赤血球ノ四分三直徑大
分裂體及新生胞子數	赤血球ノ一倍半大胞子數十五乃至二十五覆盆子狀	赤血球胞子八個菊花狀	赤血球ヨリ小胞子數二十乃至二十五
生殖體 半月形體	ナシ	ナシ	存在
生殖體 球體	雌體ハ赤血球ノ一倍半雄體ハ赤血球大色素散在シ活潑ニ跳動ス	赤血球大ニ達ス色素散布シ跳動活潑	赤血球四分ノ三以內色素同上

蚊體內ニ於ケル發育狀態

「マラリヤ」原蟲ノ有性生殖ハ蚊體內ニ於テ經營セラル然レドモ「マラリヤ」原蟲ノ總テノ形體カ蚊ノ體內ニ於テ發育ヲ遂ゲ得ルニ非ズ患者ノ血液中ニ唯環狀體ノミ存在スル時ハ「マラリヤ」原蟲ハ悉ク蚊ノ體內ニ於テ死滅シ他ニ之ヲ傳播スルコトナシ蚊體內ニ於テ發育シ得ルモノハ獨リ生殖體ノミナリ之ニ雌雄二體ヲ分ツ雌生殖體ハ染色質Chromatinノ含量少ナク「プロトプラスマ」ハ「メチレーン」青ニテ濃染スレドモ「プロトプラスマ」ハ淡染スレバ自體ノ周邊ヨリ四乃至八個ノ鞭毛狀ノ長キ精蟲體ヲ生ズ主トシテ染色質ヨリ成ルモノナリ此精蟲ハ小生殖體ヲ離レテ遊泳シ雌生殖體ニ合スレバ之ニ進入シテ受精セシメ妊孕ノ作用ヲ全シ熱帶熱ニ來ル半月形ノ雄生殖體ハ球形ニ變ジタル後精蟲ヲ放出ス雌生殖體モ亦受精前ニ球形トナル

「マラリヤ」原蟲ハ赤血球ト共ニ蚊ノ胃ニ入リ雌雄交接Kopulationヲ營ミタル妊孕體Kopla ハ約十二時間ヲ經レバ延長シテ少シク彎曲シ形蟲ニ似テ蠢動作用アリ故ニ之ヲ蟲•樣•體•Würmchen (Zygoten nach *Schaudinn*; Oocysten s. Ookineten)ト名ヅク該蟲樣體ハ胃壁ヲ穿出シ吸血後四十八時間ヲ經レバ胃ノ外面ニ約赤血球ノ半ニ達スル色素顆粒ヲ有スル小

囊ヲ形成ス之ヲ胞•囊•又ハ卵囊(オーチスト)Oocyste ト稱ス吸血後第五日ニ至レバ其大サ約六倍ニ生長シ分裂シテ內部ニ數個ノ小娘胞 Tochtercyste ヲ生ズ之ヲ胞•子•囊•スポロブラスト) Sporoblasten nach *Schaudinn* ト稱ス吸血後第六日乃至七日ニ於テ胞子囊內ニ鐮•狀•胞•子•(スポロツォイート) Sichelkeime (Sporozoiten)ヲ生ズ成熟スレバ胞囊ハ破レテ胞子ハ蚊ノ腹腔ニ出デ更ニ自家運動ニ由リテ蚊ノ涎液腺ニ侵入ス(第八十七圖)

鐮狀胞子ハ赤血球ノ直徑ノ約一倍半乃至二倍アリ活潑ニ運動ス生體ノマヽニ檢スレバ灰色ニシテ細顆粒ヲ呈スロマノスキーギームザニテ染色スレバ體ノ中央ニ大ナル染色質ヲ認ム體ノ兩端ハ濃染シ中央染色惡シ

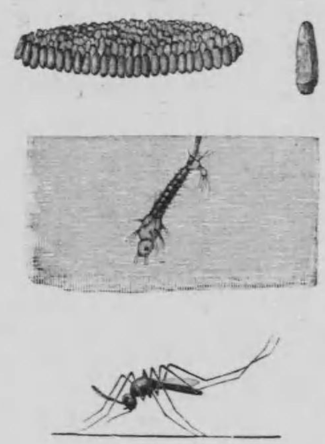
蚊ノ涎液腺ヲ注意シテ剖檢スレバ腺葉ハ鐮狀胞子ヲ充實スルヲ視ルベシ殊ニ中央ノ腺葉ニハ最多ク群集シ外部ノ腺葉ニハ少ナシ今カヽル蚊カ健康人ヲ刺セバ鐮狀胞子ハ其血行中ニ入リ赤血球ニ侵入シテ既ニ記載シタル如ク無性發育ヲ營ム

「マラリヤ」原蟲ノ蚊體內ニ於ケル發育ハ吸血ヨリ鐮狀胞子ガ涎液腺ニ現ハルヽニ至ルマデ夏期(約二十五度)ニハ八日乃至十日ヲ要シ氣溫十五度以下ニ降レバ蚊體內ニ於ケル發育低止ス

蚊ノ種類

蚊ハ「アノフェレス」及「キューレッキス」ノ二種ニ大別セラレ更ニ數多ノ屬ヲ含有ス「マラリヤ」原蟲ノ寄生發育ハ「アノフェレス」ニ於テシ「キューレッキス」ニハ寄生セズ故ニ其區別ヲ知ルハ「マ

第八十八圖



第八十九圖

ラリヤ」研究上重要ナル問題ノ一ナリトス而シテ「アノフェレス」屬ニ算スベキ種類甚少ナカラザレドモ皆「マラリヤ」原蟲ノ寄生ニ適スルガ如シ只其程度ニ多少ノ差異アルノミ主要ナル鑑別ハ蚊ノ頭部及刺針ノ構造ニ在リ注射針狀ノ刺針 Stachel ハ二個ノ口唇及口鞘ニヨリテ圍繞セラル其左右ニ一對ノ觸角 Taster oder Palpen アリ疎毛ヲ有ス其外方ニ更ニ一對ノ觸鬚 Fühler-oder Antennenpaar アリ十五關節ヨリ成リ各關節ノ周圍ニ簇毛ヲ生ズ簇毛ハ雄ニ於テ長ク雌ニ於テ短シ之ニ由リテ容易ニ雄雌ヲ區別スルヲ得ベシ(R吻 T觸角 F觸鬚)

一「キュレッキス」 Gulex

雄ノ觸角ハ吻ノ一倍半アリ雌ノ觸角甚ダ短カク吻ノ八分ノ一ニ過ギズ(第八十八圖)

羽翼ニハ斑紋ナシ但例外トシテ之ヲ有スルモノアリ

壁面ニ止マル時ハ體ヲ壁面ニ平行シ胸部ト腹部ハ一定ノ角度ヲ爲ス

子々 Larve ハ呼吸ノ際水面ヨリ斜ニ垂下スレ呼吸管ノ長キニ因ル

卵ハ密聚シテ水面ニ浮ブ

二「アノフェレス」 Anopheles (肉叉蚊)

雌雄共ニ觸角ノ長サ同ジク略吻ニ等シ(第八十九圖)

「ステゴミイア」 Stegomyia 肢節ニ白斑アリ腹部ニ銀白色ノ腺條及斑點アリ俗ニしまかト稱ス卵ハ分離シテ集合セズ

羽翼ニハ總テ斑紋アリ

壁面ニ止マル時ハ蚊ノ體ハ壁面ト四十五度ノ角度ヲ爲シ胸部ト腹部ハ一直線ヲ爲ス

子々ハ呼吸ヲ營ムトキハ自體ハ水面ト平行ス之レ呼吸管ノ甚タ短キニ基ク

卵ハ個々分離シテ水面ニ浮ブ

蚊ノ雄ハ一般ニ雌ヨリ小弱ナリ殊ニ頭部ノ構造ニ於テ著シ

吸血ヲ營ムハ唯雌ニシテ雄ハ植物性食餌殊ニ菓實ニヨリテ生活ス日中ハ叢間葉裏等ニ潜伏シ日沒時ヨリ日出時マデ飛翔ス

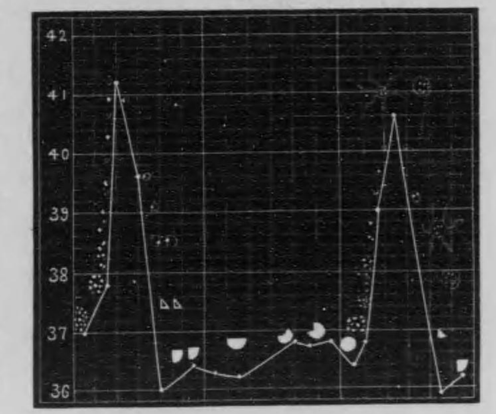
シヤウチン」ニ從ヘハ「アノフェレス」子々ハ多ク肉食ニシテ「キューレッキス」子々ハ多ク植物性ヲ食スト云フ

病理

「マラリヤ」ノ熱發作ハ「マラリヤ」原蟲ノ分裂 Merulation ニ一致ス熱發作中ニハ血球ニ幼體及小環狀體ヲ認ム該原蟲ハ無熱期ニ於テ完全ナル發育ヲ遂ゲ成熟シテ胞子ヲ形成スルニ至レバ更ニ第二ノ發作ヲ來ス熱發作ノ原因ハ「マラリヤ」原蟲ノ毒素ノ作用ニ外ナラズト雖ドモ其果シテ原蟲ヨリ產出セラルヽヤ或ハ原蟲ノ分裂期ニ於テ赤血球ノ崩潰ト共ニ遊離スルモノナルヤ明カナラズ庶幾熱發作ハ獨リ原蟲ノ發育ニノミ關スルニ非ザルハ「キニーネ」或ハ「メチレーン」青ヲ以テ其發育ヲ妨グルモ尙熱發作ノ來ルニ由リテ明ナリ

第十九圖

三日熱ト原蟲發育ノ關係



小生殖體　「マラリヤ」原蟲ノ發育ト熱發作ノ關係ヲ精密ニ研究シテ之ヲ闡明シタルハ實ニコッホ(一八九八年)ノ功ニ歸セザルベカラズ

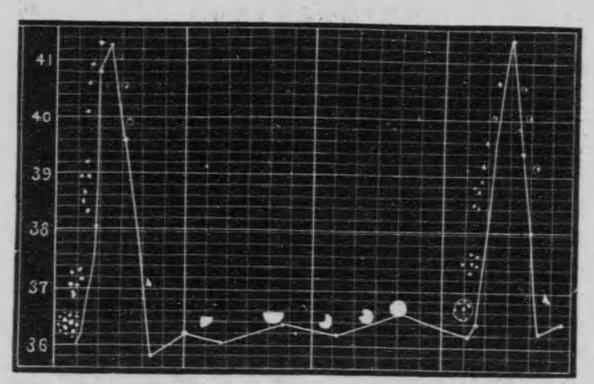
大生殖體　環狀體　小球狀態　分裂體　完全發育　三日熱ニ於テ發作ノ直前ニ血液ヲ檢スレバ原蟲ノ分裂像ヲ見ルベシ發作直後ニハ小環狀體ヲ見次ニ大環狀體ヲ見ル熱分利ノ後ニハ「アメーバ」樣體現

アメーバ樣體

「マラリヤ」原蟲ノ發育時間ニ應ジテ熱發作現ハル三日熱原蟲ハ四十八時間ヲ以テ一發育循環ヲ了ルヲ以テ隔日ニ熱發作ヲ反復ス四日熱原蟲ハ七十二時間ヲ以テ一發育循環ヲ營ムヲ以テ毎三日ニ熱發作アリテ二日間無熱トナル然レドモ熱發作ハ必ズシモ同時刻ニ來ルニアラズシテ多少ノ遲速アリ之ヲ發作ノ前進 Febris (tertiana bzw. quartana) anteponens 及後進 postponens ト云フ

ハレ其大サ赤血球ノ四分ノ一ヨリ二分ノ一、四分ノ三及全大ニ發育シ終ニ第二回發作ノ前ニ至リテ分裂ヲ營ム四日熱ニ於テモ其關係之ト同ジク只蟲體ノ發育緩慢ニシテ

第十九圖

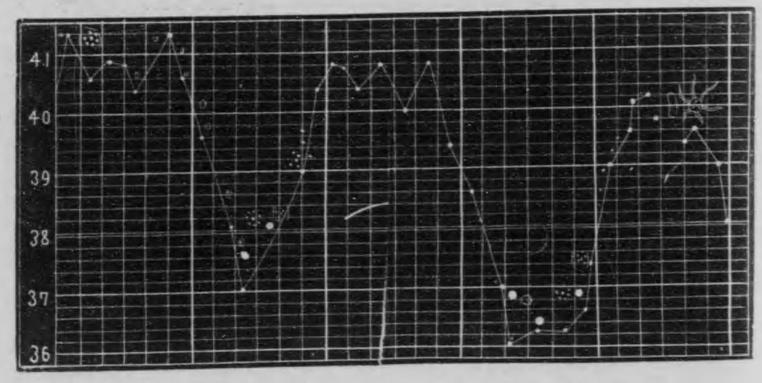


四日熱ト原蟲發育ノ關係

七十二時間ヲ要スルノ差アルノミ發作後二十四時間ニテハ細キ帶狀體ヲ見更ニ二十四時ヲ經レバ二倍三倍ノ大ニ達シ終ニ全血球ヲ占領スルニ至リ七十二時間ノ後ニハ分裂ヲ營ミ第二回ノ發作ヲ起ス

熱帶熱ニ於テハ之ト稍其趣ヲ異ニス該原蟲ノ發育ニハ二十四時間乃至四十八時間ヲ要ス而シテ血液中ニハ分裂體ヲ見ルコトナシ熱發作及其稽留期ノ初ニ於テ血液ヲ檢スルニ往々原蟲ヲ發見スル能ハズ之ヨリ數時間ヲ經テ始メテ僅少ノ小環體ヲ視ル稽留期ノ半ヨリ分利期ノ半ニ於テ大環狀體ヲ視ル熱帶「マラリヤ」原蟲ノ分裂ハ主トシテ脾、肝、骨髓、腦ニ於テ行ハルルヲ以テ之ヲ血液中ニ視ルハ例外ニ屬ス且ツ一般ニ血中ニ來ルハ稀少ニシテ只大環狀體ノミ稍多數ニ存在ス然レドモ重症患者ニシテ死ニ瀕スル時ハ「マラリヤ」原蟲ハ殆ンド血中ニ充溢シテ赤血球ハ一赤血球ニ數個ノ小環狀體ヲ見ルコト稀ナラズ

第二十圖



熱帶熱ト原蟲發育ノ關係

熱發作ノ每日來ルモノアリ之ヲ每日熱Febris quotidiana ト稱ス往時ハ其寄生蟲ヲ一種特異ノモノトセシガ現今ハ三日熱及四日熱原蟲ノ特殊感染ニ基ク者ナルヲ知ルニ至レリ即チ三日熱原蟲ノ感染ヲ受ケシ後更ニ又之ニ感染シテ恰モ甲原蟲ノ發育後二十四時間ニシテ乙ノ發育ヲ來セバ每日熱發作ヲ來スノ理ナリ之ヲ重複三日熱Fbris tertiana duplex ト稱ス之ト等シク四日熱原蟲ノ感染ガ偶然三日間每日感染センニハ各原蟲ハ發育シテ恰モ每日熱發作アルベシ之ヲ三重四日熱Febris quartana triplicata ト稱ス然レドモ重複三日熱ニ比スレバ極メテ稀ナリ重複四日熱Febris quartana duplex ハ二日間熱發作アリテ一日間歇ス此ノ如クニシテ每日熱ハ獨立ノモノニ非ルヲ

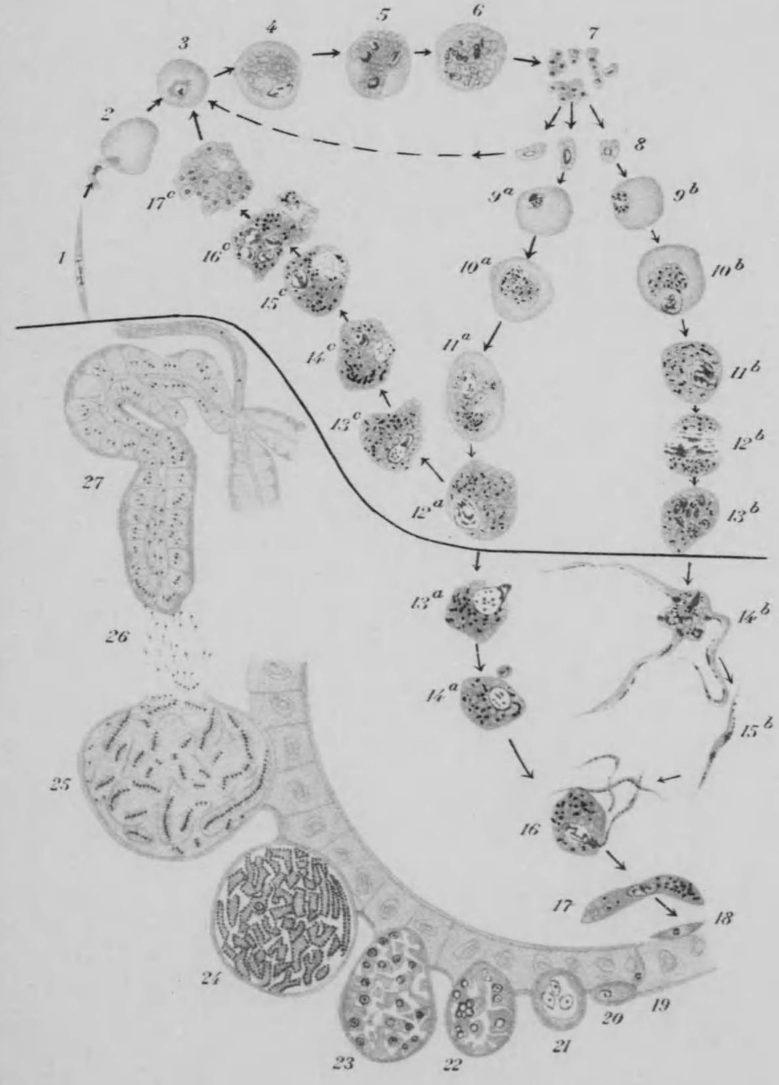
知ルベシ而シテ感染方法ハ必ズシモ上記ノモノノミニアラズ例バ四日熱原蟲モ其一部ハ二十四時間後ニテ分裂スルコトアリ或ハ三日熱及四日熱原蟲ノ同時感染ニ由リテ種々ノ熱型ヲ現ハスコトアリイタリアニ於ケル熱帶「マラリヤ」ハ盛夏及秋季ニ流行スルヲ以テ夏秋熱 Febris estivo-autumnalis. ト稱ス

解剖的變化ノ主ナルモノヲ「メラニン」ノ化生及脾腫トス「メラニン」Melanin ハ原蟲ガ赤血球「ヘモグロビン」ヲ消化シテ生ズル生產物ナリ血中ニ游離シ又脾臟等ニ沈著スルヲ以テ脾ハ暗黑色ヲ呈シテ脆弱トナル又濾胞ノ增殖ト充血トニ由リテ腫大シ後チ脾材ノ增殖ヲ來シテ硬固トナル腦ハ充血シテ色素ヲ沈著ス肝モ屢〻腫大シテ暗褐色ヲ呈シ骨髓ハ石盤樣灰褐色ヲ呈ス

脾骨髓腦ヨリ塗布標本ヲ製シテ檢スレバ色素顆粒ノ集積及「マラリヤ」原蟲ノ分裂像ヲ視ルベシ又色素ヲ含有スル白血球アリ腦ノ毛細管ハ成長セル原蟲及色素顆粒ニテ充實閉塞ス脾及腦ノ毛細血管ニ於ケル色素集積ハ「マラリヤ」原蟲發見以前ニ於テヴイルヒョー既ニ之ニ注意シテ本症ノ特徵トス爲セリ黑水熱ニ於ケル腎臟ノ變化ハ最著明ニシテ尿管ノ上皮ハ退行變性ヲ呈シ潰瘍物ヲ以テ充塞ス

慢性「マラリヤ」ニ於テハ原蟲極メテ稀少ナリ殊ニ三日熱及四日熱ニテハ脾ノ腫大著シク肝ハ慢性炎症變化ヲ呈ス脾骨髓ニハ黑色又ハ褐色ノ色素沈著アリ

第三十九圖



第九十三圖

三日熱原蟲ノ發育循環（*nach Hartmann*）

橫線ノ上方ハ人體血液ニ於ケル發育、下方ハ蚊ノ體内ニ於ケル發育

一―七「シツォゴニー」（無性體）

(1)鎌狀胞子　(2)其赤血球侵入　(3)及(4)無性體ノ發育　(5)及(6)其核分裂　(7)分裂　(8)幼蟲體9*a*―12*a*大生殖體ノ發育　9*b*―12*b*小生殖體ノ發育　13*c*―17*c*大生殖體ノ「パルテノゲネーゼ」*Parthenogenese*（無性體ノ如ク發育ス「キニーネ」ニ對スル抵抗力大ニシテ「マラリヤ」ノ再發チ來ス）

13*a*及14*a*大生殖體ノ成熟　13*b*及11*b*精蟲體發生　15*b*精蟲體　16受精　17蟲樣體

18―20蟲樣體ノ胃壁侵入

20―25「スポロゴニー」

22及23卵嚢ノ核增殖　24―25胞子嚢擴大　26胞子突進　27蚊ノ唾腺

1乃至17約千二百倍

18乃至27約六百倍

「アノフェレス」ノ刺螫ヲ受ケテ後八日乃至二十一日ノ潜伏期ヲ經テ發病ス惡寒ヲ以テ發熱シ發汗ニ伴テ分利シ一定日ヲ經テ更ニ熱發作ヲ來ス體溫上昇スルニ當リ末梢動脈强ク收縮シ皮膚厥冷シ惡寒ヲ覺エ鬪牙及全身震顫ヲ發ス之ヲ惡寒期 Stadium frigoris, Froststadium ト云フ脈搏及呼吸ハ促迫シ皮膚乾燥シ粟肌 Gänsehaut ヲ呈シ患者ハ倦怠頭痛ヲ訴フ惡寒期ハ平均一、二時間持續セル後

灼熱期 Stadium caloris, Hitzestadium トナル血液ハ末梢動脈ニ多量ニ流注シテ皮膚潮紅シ灼熱ヲ覺ユ顏面及兩眼潮紅シ脈搏及呼吸ハ頻數トナル脈搏ハ充實强大トナリ往々重複脈ヲ呈ス此期ノ繼續ハ二乃至四時間以上ナリ次デ

發汗期 Stadium sudoris, Sweisstadium ニ移リ末梢動脈擴張シ皮膚濕潤シ殊ニ腋窩及前額ヨリ多量ニ發汗ス內部ノ體溫下降シ患者多クハ熟睡シ醒覺後爽快ヲ覺エ尿ハ濃厚ニシテ尿酸鹽類ニ富ム此期ノ持續ハ二乃至四時間ナリ熱發作ノ全經過ハ六乃至十時間ナリ熱發作時ニハ脾腫大シ免熱時ニモ縮小ス然レドモ後ニ至レバ免熱時ニハ縮小セズシテ硬固トナル皮膚知覺過敏トナリ屢〻蕁麻疹ヲ發ス又種々ノ神經症狀ヲ發シ頭痛、昏睡、神經痛、麻痺、痙攣等ヲ發ス其他胃部ニ壓重アリ下痢、黃胆等ヲ發スルコトアリ血液ハ赤血球ノ崩潰ニヨリ貧血ニ陷リ重症ニハ其數五十萬或ハ二十萬ニ減少スルコトア

リ「ヘモグロビン」ノ量モ亦大ニ減少シ四〇乃至五〇%ニ達スルコトアリ

熱帶「マラリヤ」ノ熱型ハ三日熱或ハ四日熱ノ如ク正規ナラズ熱ノ昇騰ハ後者ノ如ク急速ニアラズ四時乃至十二時間ニシテ昇騰シ二十時間乃至四十時間稽留シ此間ニ僅カニ下熱シテ後急速ニ下降ス而シテ全ク無熱期トナルコト少ナク多クハ三十八度或ハ三十八度五分ニ在リテ更ニ第二發作來ル故ニ確實ナル發作ノ診斷ハ血液檢査ヲ行ハザレバ明瞭ナラズ殊ニ病症慢性トナリ屢〻「キニーネ」治療ヲ受ケタルモノニ於テハ臨牀的診斷ハ甚ダ困難ナリ

熱帶熱ノ症候ハ他ノ「マラリヤ」ニ比シテ甚ダ劇重ナル惡寒ハ稀ナレドモ患者ノ不安苦腦ハ甚シク發作中ハ全ク乾燥灼熱ス殊ニ著シキハ劇烈ナル頭痛及不眠ナリ患者ハ疲憊甚シク煩渴ヲ訴フ下肢及背部ニ疼痛アリ嘔吐ヲ發ス脾腫ハ著明ナラザルコトアリ發作數回反覆スレバ高度ノ貧血ヲ呈シ心機大ニ衰弱ス灼熱期ニ於テハ患者厥冷シ脈搏細小トナリ虛脫ニ陷リ或ハ血壓下降シテ失神スルコトアリ胃腸ノ障害甚シケレバ赤痢樣症狀ヲ發ス又肺炎、肋膜炎ヲ發スルコトアリ譫語ヲ發シ昏睡ニ陷リ或ハ全ク痴呆狀トナリ小兒ハ痙攣ヲ發ス

黑水熱 Schwarzwasserfieber

熱帶「マラリヤ」ニテ特異ノ症狀ヲ發スルコトアリ劇烈ナル惡寒アリ數時間持續シテ急ニ高熱ヲ發シ劇シキ嘔吐アリ脈搏頗ル頻數トナリ呼吸困難アリ患者ハ苦腦シ黃胆ヲ發シ速カニ衰弱ニ陷ル尿ハ發作ノ極期ニ於テ暗赤色ヲ呈シ多量ノ「ヘモグロビン」及蛋白ヲ含有ス糞便モ亦暗黑色トナル血液ノ「ヘモグロビン」含有量ハ著シク減少シ二五%ニ達スルコトアリ「ヘモグロビン」ニ由リテ腎臟ノ尿管閉塞セラレ閉尿ヲ發スレバ患者ハ發作中、心臟衰弱ニ由リテ死スルコトアリ

故ニ黑水熱ハ赤血球ノ急速且ツ多量ノ崩潰ニヨリテ發スルモノニシテ「マラリヤ」ノ一種ノ中毒ト見做スベキモノナリ而シテ之ヲ發スルハ「マラリヤ」ノ經過ニヨリテ生ズル素質ト氣候ノ關係トニ基クガ如シ本症ハ熱帶「マラリヤ」ニ多ケレドモ稀ニ三日熱ニ來ルコトアリ又熱帶ニ移住セルモノ或ハ其地ニ永ク滯在セルモノニ發シ又熱帶地方ヲ去ルノ後永ク其素質ヲ存ス又「マラリヤ」ヲ患ヘテ脾腫大ヲ貽セルモノニ發ス其他又「キニーネ」(稀ニ又「アンチピリン」「メチレーン」青)ニヨリテ長時間ニ亘リ皮膚厥冷シ或ハ濕潤スルニ由リ發スルコトアリ

混合感染 Mischinfection

三日熱或ハ四日熱原蟲ト熱帶熱トノ混合感染スルコトアリ三日熱及四日熱ノ混合感染ハ甚ダ稀ナリ通常三日熱或ハ四日熱ノ原蟲ハ熱帶熱原蟲ノ爲メニ壓迫セラルルモ時トシテ又熱帶熱原蟲消失シテ三日熱或ハ四日熱型ヲ殘スコトアリ

慢性マラリヤ Chronische Malaria

慢性ニ陷レバ熱型ハ特異性ヲ失ヒ血液檢査ヲ行フニ非ズンバ臨牀上診斷ヲ下ス能ハ

ズ又原蟲ノ發育モ一致セズ殊ニ慢性熱帶「マラリヤ」ノ血液ニハ各時期ノ原蟲同時ニ現ハレ殊ニ生殖體多數ヲ占ム血液中ニ免疫性ヲ發生スルニ由ルナリ此ノ如クニシテ數年間持續シ殊ニ四日熱ニテハ五年十年乃至十五年ノ後再發スルコトアリ

假面マラリヤ Larvierte Malaria

本症ハ熱甚ダ微弱或ハ全ク無熱ニシテ正規的ニ一定ノ症候ヲ發ス屢〻發スルハ神經痛ナリ就中三叉神經殊ニ上眼窩神經痛ヲ最多シトス其他痙攣、麻痺、出血、浮腫、毒麻疹、眩暈等ヲ發スルコトアリ「マラリヤ」原蟲ヲ證明セザルモ「マラリヤ」ヲ經過シ或ハ既往症中ニ「マラリヤ」類似ノ症候アリ「キニーネ」ヲ投ズレバ治ス原因明瞭ナラズ

診斷

「マラリヤ」ノ確診ハ血液檢査ニ據ラザルベカラズ卽チ採取シタル血液ヲ「オブエクト」硝子或ハ「デッキ」硝子ニ塗布シ固定シテ染色スルニ在リ其法左ノ如シ

耳翼或ハ指端(背部)ヲ酒精ニテ清拭シ充分乾燥シタル後之ヲ刺シテ血液涌出スレバ之ヲ清淨ナル「デッキ」硝子ノ下邊ニ平等ニ附著セシメ之ヲ加熱脫脂シタル「オブエクト」硝子ノ面ニ約四十五度ノ角度ニ保チ前方ニ向テ之ヲ進ムレバ薄ク且平等ニ血液ヲ塗布シ得ベシ(四五一頁ヲ見ヨ)卽チ其乾燥スルヲ待チテ無水「アルコール」、エーテル」等分液ニ浸スコト五分乃至十分ニシテ取出スベシ或ハ血液數滴ヲ「デッキグラス」ニ滴下シ自然ニ發散乾燥シテ固定セシム「マラリヤ」原蟲ノ最簡便ナル染色法ハマンソン氏硼砂メチレーン青液ナリ其原液ハ左ノ如シ

沸騰水　一〇〇·〇 cc

「メチレーン青 Methylenblau med pur Höchst.

用ニ臨ミ稀釋シ(透明ニ見ユルマデ)十乃至十五秒間染色スレバ標本ハ曇綠色ヲ呈ス之ヲ鏡檢スルニ赤血球ハ蒼綠色白血球ハ曇青色ヲ呈シ「マラリヤ」原蟲ハ青色ヲ呈シ雌生殖體ノ「プラスマ」ハ綠青色乃至暗青色ニ雄生殖體ノハ灰白綠色ニ著色ス診斷上ニハ此法甚輕便ナリ

ロマノスキー *Romanowsky* **氏法**ハ「プロトプラスマ」ヲ青染シ核質ヲ赤染スルガ故ニ「マラリヤ」原蟲ノ構造ヲ研究スルニ缺クベカラザルノ法ナリ又該法ニヨレバ赤血球ハ薔薇紅色、多染質赤血球ハ赤紫乃至猩紅色、淋巴球及單核白血球ノ「プラスマ」ハ蒼青色、其核ハ暗紫色、多核白血球ノ「プラスマ」ハ、灰白色其核ハ百合色ニ染色ス血小板ハ暗紫色乃至暗赤色ヲ呈ス

ロマノスキー氏染色液ハ綿引氏ニ從ヒ製スルヲ最佳トスギーザム氏液モ皆之ヲ以テ代用スルヲ得ベシ血液及諸種原蟲類ノ染色ニ適ス其製法左ノ如シ

第一液	メチレーン青	一·〇	無水アルコール　一五·〇 cc
	炭酸曹達	〇·五	蒸餾水　八五·〇 cc

メチレーン青ハ純藥用(Methylenblau med puris, Grübler)ヲ選ブベシ先ヅ之ヲ「アルコール」ニ溶解シ之ニ豫メ炭酸曹達ヲ加ヘタル蒸餾水ニ加ヘヨク振盪シタル後綿栓ヲ施シテ三十七度ニ二日間靜置スベシ之ニ由リテ果シテ佳良ノ「ポリクロームメチレーン」青 Polychromemethylenblau トナレ

ルヤ否ヤヲ檢センガ爲メ之ヲ濾過シ其濾液〇·一ccニ蒸餾水一〇·〇ccヲ加ヘテ百倍稀釋液トシ之ニ「クロ、フォルム」一·〇ccヲ加ヘテ強ク振盪スルニ「クロ、フォルム」ハ美麗ナル紫紅色ヲ呈シテ試驗管底ニ沈ムヲ視ル是所謂ノホトノ「メチレーン」青紅色素 Rot aus Methylenblau ニシテミハイサスノ發見シタル「メチレーンアヅール」Methylenazur ナリ

第二液　水溶性黃色エオヂン Eosin w. gelb, Gräbler 一·〇　蒸餾水一〇〇·〇cc

斯クテ第一液及第二液ヲ混ズ卽チ先ヅ硝子「チリンデル」ニ第二液ヲ入レ次ニ第一液ヲ濾過シテ徐々ニ之ニ加フレバ忽チニシテ微細顆粒狀ナル紫黑色沈渣ヲ生スベシ之ヲ Methylenazure-ト稱ス一時間靜置シタル後此沈渣ヲ「シャーレ」ニ取リ孵竈內ニ一晝夜置キテ乾燥ス此色素粉末ヲ此儘貯藏センニハ硫酸乾燥器ニ容レテ十分ニ乾燥セシムベシ

此粉末ヲ乳鉢ニテ丁寧ニ磨碎シ之ニ少許ツヽ「メチールアルコール」ヲ加ヘテ溶解シタル後濾過シ「グリセリン」ヲ加フ之レ本染色液ニシテ密閉シテ冷暗處ニ置ケハ久時使用スルヲ得ベシ

染色法

一血液ヲ「デッキ」硝子ニ塗布シ必ス先ヅ空氣中ニテ自然ニ乾燥セシム

二「エーテル」及「アルコール」等分液ヲ硝子面ニ十分ニ滿載シテ固定スルコト十分間

三固定液ノ全ク乾燥スルヲ待チ

本染色液　一·〇cc　蒸餾水　九·〇cc

ヲ用ニ臨ンデ製シ之ヲ十分ニ全硝子面ニ灌キ十分乃至三十分間靜置ス

四水洗シ「オブエクト」硝子ニ載セ吸水紙ヲ以テ拭ヒ「ツェーデル」油ヲ滴下シテ鏡檢ス

注意染色時間ハ目的ニヨリ一定セズ,白血球,血小板,細菌等ハ五分乃至十分時「トリパノゾーマ」「マラリヤプラスモヂューム」等ハ十分乃至三十分時ヲ要ス黴毒スピロヘーテ」ハ長時間ナル程良ク染色ス

大谷氏液及ビ綿引氏液ハロマノスキー氏液ヲ改良シタルモノニシテ用法輕便且染色佳良ナリ**ギームザ** *Giemsa* **ハ所謂** Rot mit Methylenblau **ヅール** Methylenazur **ト名ケ之ヲ以テ次ノ染色液ヲ製セリ**(四五一頁ヲ參照スベシ)

〇·〇五%「エオジン」(Höchster franz. Eosin)　一〇·〇cc

〇·八「アヅール」II　一·〇cc

此混液ニテ約十五分間染色ス

ロス氏法 *Ross* **ルージエノ改良シタルモノハ甚ダ輕便ナリ卽チ「オブエクトグラス」ニ大量ノ血液ヲ載セテ之ヲ空氣中ニテ乾燥セシメ固定スルコトナク二%「フォルマリン」ニ一%醋酸ヲ加ヘタルモノニ浮ベテ「ヘモグロビン」ヲ溶シ兼テ固定セシム是ニ於テ水ニテ洗ヒタル後「メチレーン」青ニテ染色スベシ「マラリヤ」原蟲少ナキ時ハ此法最モ檢査ニ適ス**

上記ノ方法ニヨリテ「マラリヤ」原蟲ヲ視バ進デ其種類及發育時代ヲ檢査判定スルハ治療上甚ダ必要ナリトス

療法

「キニーネ」Chinin **ハ本病ノ特效藥ナリ一六三九年デルチンコン** *Del Chinchon* **伯爵夫人ペルー**ニテ三日熱ニ罹リシ時土人ノ民間藥ナル「キナ」皮ヲ用イテ奇效ヲ奏シタルヲ以テ之ヲスペエン**ニ齎シタリシガ一八二〇年ニ至リペルチエール及ガヴェント。** *Pelletier u.*

Cavention ハ「キナ」皮ヨリ「キニーネ」ヲ發見スルニ至レリ.

ゴルギーノ說ニヨレバ「キニーネ」ハ「マラリヤ」原蟲ノ分裂シテ胞子ヲ形成スル時ニ用ユベシ胞子ハ「キニーネ」ニ對シ甚ダ過敏ニシテ悉ク滅殺セラル故ニ發作ノ四乃至六時間前ニ「キニーネ」ヲ與フレバ確實ノ效アリ內服ニハ鹽酸「キニーネ」又ハ重鹽酸「キニーネ」ヲ賞用ス水ニ溶解シ易キヲ以テナリ

用量ハ一日一·〇瓦トス之ヲ內服スレバ其一部ハ胃ニ於テ溶解シ大部分ハ小腸ニテ溶解吸收セラルヽヲ以テ「キニーネ」內服ト共ニ一杯ノ水ニ二三滴ノ鹽酸ヲ加ヘテ服用スレバ吸收ヲ催進ス

ノホト *Nocht* ハ「キニーネ」ヲ少量ヅヽ內服セシムルノ法ヲ賞用ス斯ノ如クスレバ「キニーネ」ノ分解セラレズシテ體內ヲ通過スルノ量ハ大量ヲ頓服セル場合ヨリ多シト云フ卽チ發作ノ前十時乃至十二時間ヨリ「キニーネ」〇·二瓦ヅヽ每二時間ニ與フ此法ニ據リ「マラリヤ」寄生體一種類ノ傳染ニ於テハ初回發作前ニ「キニーネ」ヲ與フレバ最強滅芽ノ目的ヲ達シ「マラリヤ」原蟲ハ一時ニ全滅スベシト雖ドモ二種世代以上ガ同時ニ血中ニ存スル時又ハ既ニ「ガメート」ノ發生シタル時ハ其全滅ヲ期シ難シ故ニノホトハ第一回「キニーネ」服用ノ後八日間ハ每日一·〇瓦ヅヽ與ヘテ後四日間休ミ次ニ三日間每日一·〇瓦ヅヽ與ヘテ後五日間休ミ斯クテ漸次休止日數ヲ延長シテ遂ニ休止十日間內服三日ヲ以テ終ル全日數八十四ヲ要ス

鹽酸キニーネ　〇·三
蒸餾水　一〇〇·〇

右一日量每二時間分服

皮下又ハ筋肉內注射ハ奏效確實迅速ナレドモ疼痛アリケッブネル *Kobner* 氏法ハ左ノ如シ

鹽酸「キニーネ」　〇·一五—〇·二五—〇·五
「リスリン」及蒸餾水　各〇·五

右混和シ加溫溶解シテ皮下又ハ筋肉內ニ注射ス

エールリッヒハ「メチレーン」青ガ「マラリヤ」ニ對シ特異ノ作用アルヲ發見セリ其效儘「キニーネ」ニ及バザルモ患者ガ「キニーネ」ニ對シ特異素質ヲ有スル時或ハ黑水熱ノ危險アル時之ヲ代用スベシ「メチレーン」青ハ三日熱ヨリハ四日熱ニ對シテ特ニ效アリト云フ

「メチレーン」青(藥用)
膠囊ニ入レテ與フ　〇·二—〇·六

「サルワルサン」ハ三日熱ニ效アリ「キニーネ」ヲ用ユル能ハザル場合ニ用フベシモルグンロートノ「エチールヒドロクプレイン」亦用ユベシ

慢性「マラリヤ」及「マラリヤ」惡液質ニハ「キニーネ」ニ鐵劑、亞砒酸ヲ伍シテ用ユ

黑水熱ニハ細尿管ノ塡塞ヲ防カン爲メ「リーテル」ノ食鹽水ヲ靜脈ニ注射スベシ皮下

注射又ハ注腸モ用イラル且利尿劑ヲ投ジ血球溶解ヲ制センガ爲メニ「クロール、カルシューム」ノ內服又ハ皮下注射ヲ行ヒ「キニーネ」ヲ禁ズベシ

疫學

古昔「マラリヤ傳播ニ就テ土地說或ハ飮料水說等アリシモ蚊傳播ノ發見セラルヽニ及デ全ク消滅ニ歸シタリ「マラリヤ」傳染ノ源ハ人體ニ在リ而シテ其病毒ヲ傳播スルモノハアノフェレス」ナリ故ニ「マラリヤ」ノ傳染ハ人—蚊—人ノ順序ニ由ルモノニシテ決シテ他ノ方法ニ由ルコトナシ「マラリヤ」原蟲ノ蚊體內ニ於テ發育スルニハ十五度以上ノ氣溫ヲ要スルヲ以テ冬期ニハ「マラリヤ」ノ發生止ム熱帶「マラリヤ」ノ原蟲ハ更ニ高度ノ溫度約二十五度)ヲ要ス

「マラリヤ」ニ感染スルハ專ラ日沒ヨリ日出ノ間ニ於テス「アノフェレス」ハ日中ハ潛伏シテ日沒ニ及ビテ飛翔スルヲ以テナリ「アノフェレス」ノ產卵スルハ湖池水ノミナラズ小ナル溜水ニテ足レリ之レ沼澤濕潤ノ地熱帶地方或ハ新開拓地ニ「マラリヤ」ノ發生多キ所以ナリ「マラリヤ」ハ都市ニ少ナク村落ニ多キモ此理ニ外ナラズ熱帶地方ノ雨期後二ケ月ハ「マラリヤ」ノ發生著シク增加ス

蚊ハ四週ニシテ發育生長シ「マラリヤ」原蟲ハ三週ニシテ成熟ス溫帶地方ニ於テ夏期「マラリヤ」流行シ冬期終熄スルハ一ハ「アノフェレス」ガ「マラリヤ」ニ感染シ鎌狀胞子ヲ有シテ越年スルト一ハ翌年ニ至リ再發患者ノ血液ヲ吸收スルトニ由ル

東部アフリカノ海岸地方ニテハ黑人ノ「マラリヤ」ニ感染スルモノ甚少ナク或ハ極メテ輕微ニ經過スルハ往時之ヲ天然免疫性ヲ有スルニ由ルモノトセシガコッホノ研究ニ由リ始メテ其理明瞭トナレリ卽氏ハ斯ル地方ノ小兒ノ血液ヲ檢查セシニ殆ンド其一〇〇%ニ「マラリヤ」原蟲存在スルモ年長スルニ從フテ其數減少シ終ニハ脾腫ヲ貽スノミナルヲ發見セリ而シテ小兒ノ「マラリヤ」ニ感染スルモノハ甚ダ輕徵ノ症狀ヲ呈スルニ過ギズ或ハ全ク症狀ヲ呈セザルコトアリ此ノ如クシテ黑人ハ幼時旣ニ免疫性ヲ得テ成年ニ達スレバ殆ンド感染セザルニ至ルナリ

「マラリヤ」經過後ニハ免疫性ヲ得ルコト上記ノ如シ然レドモ其免疫性ハ「マラリヤ」原蟲ノ種類ニ由リテ各特殊ニシテ相共通ナルモノニアラズ

豫防及撲滅

「マラリヤ」ノ個人的豫防ハ「キニーネ」ノ適當ナル使用ニ在ルヲ知ルニ至リシハコッホ及ブレーン *Plehn* ノ功ナリ「キニーネ」一·〇ヲ頓服スレバ十日間「マラリヤ」ヲ豫防スルノ力アリ然レドモ一·〇頓服ハ多クハ堪ヘ難キヲ以テ〇·七ヲ二日間持續シ每十日ニ之ヲ反復スレバ確實ニ「マラリヤ」ヲ豫防スルヲ得ベシ然レドモ往々忌ムベキ副作用ヲ發スルヲ以テ小量分服ノ法ヲ賞用ス左ノ如シ

(一)五日毎ニ〇·五瓦ヲ内服スル久シク反復スルモ副作用ナシ然レドモ傳染防止ノ力ナク唯其發作ヲ制シ潜伏狀態ニ在ラシメ又黒水熱ノ素質ヲ與フルノ虞アリトシテ之ニ反對スルモノアリ

(二)毎日〇·二—〇·三ヲ内服連用セシムイタリヤニ於テハ主トシテ此法ヲ用フ「マラリヤ」豫防上最必要ナルハ蚊ノ螫刺ヲ避クルニ在リ寢室ハ階上ヲ可トス日沒前ヨリ窓戸ヲ閉ヂ室ノ入口ハ二重ノ戸ヲ設ケ窓ハ紗或ハ金網ヲ用イテ蚊ノ侵入ヲ防ギ又ハ蚊張ヲ用ユベシ外出時ニハ顔覆,足袋,手袋等ヲ使用スレバ「マラリヤ」撲滅ヲ期シ得ベシト云フハコッホノ「マラリヤ」撲滅法ナリ「マラリヤ」ヲ傳播スルモノハ蚊ナリ,若シ此「マラリヤ」感染ノ途ヲ絶テバ人—蚊—人ノ連鎖ハ破レテ「マラリヤ」ハ發生スルコトナカルベシ之ヲ施行スルニハ「マラリヤ」地方ニ於テハ老幼男女一切ノ血液ヲ反復檢査シ「マラリヤ」原蟲ヲ發見スレバ悉ク之ニ「キニーネ」ヲ與ヘテ體内ノ「マラリヤ」病原ヲ驅除セザルベカラズ此ノ如クンバ假令「アノフェレス」存在スルモ「マラリヤ」傳播ノ源絶ヘ終熄ニ歸スベキハ明白ナリコッホハ該撲滅法ヲ「アフリカ」ノ各地ニ於テ試ミ大ニ效果ヲ擧ゲタリト云フ

「アノフェレス」ヲ剿滅スルモ亦「マラリヤ」撲滅ノ一方法ナルヤ明カナリ卽チ沼澤ヲ乾燥シ瀦水ヲ除去シ下水道ヲ作リ或ハ水面ニ石油ヲ流セバ「アノフェレス」ノ發生ヲ防グヲ得ベシ然レドモ之ニ由リテ悉ク「アノフェレス」ヲ剿滅センハ甚ダ困難ナリ彼ハ容易ニ其產卵所ヲ發見スルモノニシテ例ヘバ熱帶地方ニ於テ一タビ雨フレバ椰子ノ葉ニ滯留セル**水ニ產卵シテ孵化シ得ベシ然レドモ實地ニ當リテハ以上各種ノ豫防法ヲ併用スレバ效果最顯著ナリトス此ノ如クニシテカンパーナノ不毛ノ地ハ伊ノツェリノ功ニ由リ變ジテ人家稠密ノ地トナレリト云フ**

Litteratur.

Celli Z. f. H. Bd 28. 1900

Doflein, Die Protozoen 1901

Dönitz, Z. f. H. 1902, 1903

Frosch, do. Bd. 43, 1903

Grassi, C. f. B. Bd. 31, 1902 Bd. 37,1905

Golgi, Mitteil. aus der Kais. Acad. 1895

Grassi, Die Malaria 1901

Koch, D. med. W. 1899, 1900

Z. f. H. 1899, Reisebericht, 1898

Die Kolon. Gesellsch. 1897 / 98

Laveran, Comptr. rend. 1880 Ann. Past. 1887, 1888.

Marchiafava u. Celli, Berl. kl. W. 1890

Mayer, Z. f. B. Bd. 28, 1900

Nocht, Über Schwarzwasser 1905

第二十六　ライシマニヤ Leishmania

「ライシマニヤ」ト謂フハ人體細胞内寄生體ニ由リテ起ルモノヽ總稱ナリ南部アフリカヨリ熱帶アジヤ一帶ノ地方ニ「カラ、アザール」ト稱スル一種ノ脾腫症アリ一九〇三年ライシマン及ドノワンノ二氏各自ニ其寄生體ヲ發見シライトハ同一地方ニ來ル東洋瘤腫ト稱スル皮膚疾病ヨリモ類似ノ寄生體ヲ發見セリ

一　カラ、アザール病又熱帶脾腫症 Kala Azar

Tropische Splenomegalie

ライシマニア、ドノヴァニ小體 *Leishmania Donovani* 内被細胞殊ニ大喰細胞竝ビニ單核及多核白血球ニ寄生ス脾、肝ニハ常ニ存在シ骨髓、淋巴腺、血管内被、腸壁、肺、腎、睾丸等ニ發見セラルル

該小體ハ卵圓形或ハ西洋梨子狀ヲナシ長サ三·五乃至四μ幅一·五乃至二·〇μアリ體質ハ微顆粒質ニシテ大小二箇ノ染色體ヲ有ス大ナルハ圓形又ハ長圓形ニシテ主核ニ相當シ小ナルハ「ブレファロプラスト」ニ相當シ桿狀又ハ粒狀ヲ呈ス著シク濃染ス增殖ハ二分法ニ由ル兩核先ヅ各兩分シ次デ蟲體ハ縱ニ分ル

培養　一九〇四年ローゴースキー *Rogers* ハ寄生體ヲ有スル血液ニ枸櫞酸曹達液ヲ加ヘテ其凝固ヲ防ギ之ヲ低溫ニ保チヌルニ寄生體ハ發育シテ鞭毛蟲トナレルヲ發見セリクリストファース *Christophers* ライシマン及スチーサム *Leishman u Statham* ラヴェラン及ブチー *Laveran et Petit* 等モ之ヲ追證シ遂ニ血液寒天培地ニモ發育セシメ得ルニ至レリ

培養セル寄生體ハ著シク肥大シ二分法ニヨリテ增殖シ分裂スルニ從ヒ形態漸ク變ジテ西洋梨子狀ヨリ紡錘狀トナリ終ニ延長シテ「トリパノゾーマ」ニ類似シ「プレファロプラスト」ニ接シテ空胞狀ノ構造現ハレ鞭毛ヲ發生ス然レドモ波動膜ヲ見ズ

第十圖

ライシマニヤ及ドノヴァニ

1 平靜時ノ個體
2 分裂ノ各時期
3 培養液ニ於ケル發育形態

病理及症候

潛伏期ハ明瞭ナラズ初メ不整ノ發熱アリテ再ビ發熱シ胃腸カタール、赤痢樣症狀、肺炎等ヲ伴フ脾ハ肥大ナシ數倍ノ大ニ達ス肝モ亦多クハ腫大シテ腹水ヲ發シ脾肝腎ハ脂肪變性ヲ呈ス皮膚ハ乾燥シテ暗褐色トナリ毛髮ハ脫落シ前膊下肢等ニ蕾疹ヲ發スルコトアリ患者ハ漸ク惡液質ニ陷リ皮膚ニ出血ヲ生ジ又肋膜、齒齦、鼻粘膜、胃腸粘膜等ニモ出血ヲ見ルコトアリ腸ニハ赤痢樣潰瘍ヲ生ズ脈ハ微小トナ

リ患者ハ高度ノ羸痩ニ陥ル血液ハ血色素減少シ白血球ハ減少シ獨リ單核白血球ハ比較的增加ス(ロージヤース)

經過ハ種々ニシテ急ナルハ三ケ月長キハ一乃至二年ニ亙ル多クハ豫後不良ニシテ七〇—九〇%ニ達スト云フ

小兒カラ、アザール Kala Azar infantum (Kinder-Splenomegalie) ハ普通六歲以下ノ小兒ニ來リ特ニ嬰兒ニ多シアフリカノ地中海沿岸地マルタ、シシリー、イタリヤ、グレーキ、ポルトガル等ニ發見セラル其病原體ハ「ライシマニア、ドノヴァニー」ト酷似スルモ猿犬ニ感染セシメ得ベク就中犬ニハ自然感染アルヲ異ナリトス然レドモ此兩種ヲ同一種ト論ズルモノアリ

蔓延及傳染

「カラ、アザール」ハ印度地方ノ語ニシテ「黑熱病」ノ義ナリ支那ニハ廣ク蔓延スルガ如ク山東地方、北京、天津、揚子江沿岸、漢口等ニ發見セラレタリ遠藤繁清氏ハウラヂヲストック及滿洲地方ニ居住シタルコトアル一邦人ニ本病ヲ見タリト云フ

傳染ハ恐ク吸血蟲ノ媒介ニ由ルモノナランパットン *Patton* ハ血液ヲ吸取シタル床蟲 Cimex rotundatum, C. lectularius ノ消化管ニ於テ寄生體ノ發育セルモノヲ認メドノヴァンハ Conorhinus ナル一種ノ床蟲ノ傳播者ナルベキヲ想像スルモ未ダ確定セラレズ

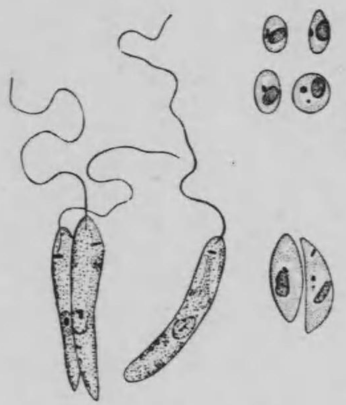
二　東洋瘤腫、又熱帶ライシマニヤ　Orientbeule.

Leishmania tropica (Boutond' Crienti.

ライシマニヤ、トロピカ小體

主トシテ大喰細胞ニ寄生シ又白血球及上皮細胞ニモ發見セラル、形態「ライシマニヤ、ドノヴァニ」ニ酷似シテ稍〻大ナリ且多型ニシテ形狀不同ナルモノ多ク長圓形又細長形ノモノアリニコル *Nicolle* ハ血液寒天ヲ用イテ培養ニ成功シミンチン *Minchin* ウェニオン *Wenyon* 等之ヲ追證シタリロウ *Row* ハ瘤腫ノ漿液ヲ人血清ニ混ジテ室溫ニ靜置シ「カラ、アザール」ト稍異ナルモノヲ得タリト云フ、ニコル及シクルハ十八日培養ヲ猿ニ接種シテ毒力弱キモ確實ニ感染セシメ得タリト云フ

第九十五圖



ライシマニヤ、トロピカ
1種々ノ寄生體
2培養初期ノ個體
3培養上ノ鞭毛蟲形

症候及病理

ライシマニヤ

潜伏期ハ二週乃至数ケ月ニ亙リ瘤腫ハ顔面、手足、前腕脚部等ノ露出皮膚ニノミ發生ス稀ニ粘膜ニ來ルコトアリ初メハ丘疹トシテ現ハレ數日乃至數週ノ後蕾疹トナリ壓痛アリ其中央ニ水疱ヲ生ジ結節トナル其上皮ハ剝屑樣トナリ又ハ剝脫シ分泌物ヲ生ジテ汚穢褐色ノ痂ヲ生ジ中央軟化シテ噴火口狀ノ潰瘍トナリ漸ク增大シテ大潰瘍ヲ形成ス其底面ハ出血シ易キ肉芽組織ヨリ成ル瘤腫ハ蕾疹ノマヽニ留マルモノアリ或ハ皮膚結核ニ似タルモノアリ潰瘍ハ數ケ月乃至一年ニシテ多クハ自然ニ治癒ス瘤腫ノ數ハ全身ニ僅カニ一箇ナルアリ或ハ百箇以上ニ及ブコトアリ惡寒熱發ヲ伴ヒ瘤腫ノ附近ハ淋巴管炎、淋巴腺炎ヲ發生ス

蔓延及傳染

東洋瘤腫ノ外地方病性瘤腫 endemische Beulenkrankheit 又「アレッポ、ボイレ」、「デーリーボイレ」Aleppo Beule, Delhi-Beule, Bagdad-Beule 等ノ名稱アリモロッコ、サハラ、埃及、小亞細亞、メソポタミヤ、アラビヤ、ペルシヤ、トルキスタン、印度等ニ廣ク蔓延ス

感染ノ方法、傳搬ノ徑路ハ未ダ明瞭ナラズ接觸ニヨリテ感染シ又昆蟲ノ媒介ニ由ルモノト想像スルモノアリ、マンソンハ駱駝ヲ取扱フモノニ本病多シト云フマルヂノフスキー *Marzinowski* ハ自ラ皮膚ニ接種ヲ試ミテ瘤腫ノ發生ヲ見タリ

一旦本病ニ罹レバ免疫性ヲ貽スマンソンニ據レババグダットノ土人ハ免疫發生ノ事實ヲ知リ小兒ノ四肢ニ本病ヲ接種シテ感染セシメ以テ後年顔面等ニ瘤腫ヲ生ジテ不潔

療法

「サルワルザン」ハ東洋瘤ニ對シテ效アリ（*Peterson*）然レドモ「カラ、アザール」ニハ效少ナシト云フ

Litteratur.

Lèishman: Mense Handbuch 1906, Brit. med Journ. 1903, 954
Donovan: Lancet, 1904
Rogers: Lancet, Proceed of Roy. Society, London. 1905
Leishman and Statham: Journal of Army med. Corps. 1905
Opp: Arch. f. Schiff u. Trop. 1910
Row: Brit. med. Journal 1912
Nicolle: Comptes rendus de l' Acad. 1908
遠藤、東京醫學會雜誌 明治四十四年
Wright: Journal of med Research, 1903

第二十七　狂犬病又狂水病　Tollwut, Lyssa.

歴史

狂犬病ハ元來獸類(殊ニ犬)ノ傳染病ニシテ偶〻人體ニモ發スルモノナリ　Tollwuth, Rabies, Hundswuth, Hydrophobie, Wasserscheu 等ノ名稱アリ太古既ニ狂犬病ノ存在セシハアリストートレス(耶蘇紀元前四百年)ノ紀錄ニテ明カナリセルスス *Celsus* (第一世紀)ハ狂犬病ヲ以テ傳染性ノモノトシ之ヲ豫防スルニハ咬傷部ヲ焦灼スベシト云ヒガレーン *Galen* (紀元二百年)ハ之ヲ切除スベシト謂ヘリ而シテ中古ヨリ近世ニ至ルマデ本病ノ原因ニ關シテハ無稽ノ說多ク殆ンド記載ニ價スルモノナシ第十九世紀ニ至リテ實驗的醫學ノ振興ト共ニ本病ノ研究モ亦大ニ進ミ一八〇四年ヂンケ *Zinke* ハ狂犬ノ唾液ヲ健康犬ノ創傷ニ塗布セシニ九日ノ後特異ノ症狀ヲ發セシヲ實驗シ更ニ兎鷄モ亦同一方法ニヨリテ感染スルヲ證明セリ一八八三年佛ノ偉人パステゥール *Louis Pasteur* ハ病原未知ノ狂犬病ニ對シテ特異免疫法ヲ考究シ遂ニ現今一般ニ行ハルヽ豫防接種法ヲ大成スルニ至レリ

狂犬病ハ英國ヲ除キテ殆ンド各地ニ蔓延ス往時ハ時々流行的發生ヲ來セシコトアリ例バ一八五一年ハンブルグニ於ケル、一九五二年ベルリンニ於ケル、一八六一年ラインノ狂犬病ニ對シテ特異免疫法ヲ考究シ遂ニ現今一般ニ行ハルヽ豫防接種法ヲ大成スルニ至レリ

狂犬病ハ英國ヲ除キテ殆ンド各地ニ蔓延ス往時ハ時々流行的發生ヲ來セシコトアリ例バ一八五一年ハンブルグニ於ケル、一九五二年ベルリンニ於ケル、一八六一年ライン地方ニ於ケル、一八六三——一八七一年ヴィルテンブルグニ於ケル、一八六五——一八六六年サクセンニ於ケル流行ハ其著シキモノナリ然レドモ近來歐洲各國ニ於ケル狂犬ノ取締嚴重トナリテ甚ダシキ蔓延ヲ見ルニ至ラズ但シロシヤ、ウンガルン、フランス、北部イタリヤ、スペエン、ベルギー等ニハ發生少ナカラズシベリヤニハ甚ダシク蔓延スルモノノ如シ我國ニ於テハ始メ長崎地方ニ於テ發見セラレ栗本東明氏始メテパステゥール氏豫防接種法ヲ施行セリ爾來時々各地ニ發生ス殊ニ日露戰爭以後病毒ハシベリヤ及滿洲地方ヨリ輸入セラレテ殆ンド全國ニ蔓延シタリ而シテ狂犬取締ハ甚ダ疎漏緩慢ニシテ狂犬ノ發生常ニ絕ユルコトナキハ歎ズベシ

病原

一八七四年ガルチエル *Galtier* ハ既ニ狂犬ノ涎液ガ强力ノ毒性アルヲ發見シ一八八一年パステゥールハ腦、脊髓殊ニ延髓ニ狂犬毒ノ多量ニ存在スルヲ證明シ外傷ヨリ病毒侵入スルトキハ其局所ニ於テ速ニ消失シテ神經中樞ニ集積スルヲ發見セリ然レドモ其病原ニ關シテハ全ク不明ニ屬シ今尙パステゥール時代ニ異ナラズシテ毫モ進步ノ跡ヲ視ズネーグリ氏小體ナルモノハ果シテ其原因ナリヤ否ヤハ未ダ疑問ノ中ニ在リプロワッツェークノ唱ヘシ所ノ「クラミドゾーア」ニ就テハ更ニ章ヲ改メテ之ヲ說カン

狂犬病毒ハ神經中樞ノ外末梢神經ニ存在スルコトアレドモ必ズシモ然ルニ非ズニイチ *Nitsch* ノ動物試驗成績ニヨルニ狂犬毒ハ腦中ニ平等ニ存在スルニアラズ主トシテ灰

白質ニ存ス毒性最大ナルハ前項葉ニシテ後部ニ至ルニ從フテ減少ス小腦ニハ毒力少ナク海馬角、四丘體、臭葉及腦橋ニハ毒力更ニ弱シ

狂犬病ハ神經ヲ傳フテ中樞ニ達スルモノナルハヂ、ヴェスチア及ツアンガリ di Vestia e Zangari ノ證明シタル所ナリ卽チ坐骨神經ニ病毒ヲ接種シテ其中央ニ近キ部分ヲ切斷スレバ狂犬ヲ發セズ解剖的變化モ亦之ニ一致ス例バ創傷ガ下脚ニ存スレバ腰髓ノ變化最大ナルガ如シ之ニ反シテヘッギエス Heggest 及シューデル等ハ血行ニヨリテ神經中樞ニ達スト云フ然レドモ天然感染ノ場合ニハ神經ニヨリテ傳達スルモノナラン

其他狂犬毒ハ漿液腺ニ存在シ又睾、乳腺、副腎、涙腺、晶子體、尿、精液及淋巴ニ存在ス

抵抗

狂犬毒ノ抵抗力ハ大ニシテ光線及ビ空氣ノ流通ノ遮斷スレハ久シク毒性ヲ保ツ殊ニ腐敗ニ對シテ強大ナルハ實驗上甚ダ必要ナル事實ナリトス動物ノ腦ヲ土中ニ埋メ二乃至四週ノ後全ク腐敗スルモ多クハ猶毒性ヲ存ズ消毒藥ニ對スル抵抗力モ亦大ニシテ五%石炭酸ニテハ五十分、一%石炭酸ニテハ三時間及其以上生存ス千倍昇汞水ニテハ約三時間ノ後フォルマリン」蒸氣ニテハ約三十分ノ後死滅ス之ニ反シテ「クレオリン」ハ消毒力甚ダ強大ニシテ一%ニテ僅カニ五分間ニシテ死滅ス又橙汁ハ僅カニ三分間ニシテ死滅セシム

ルーノ證明シタルガ如ク「グリセリン」ハ最貯藏ニ適シ數ケ月間其毒性ヲ滅ゼズ最強力ノ消毒力ヲ有スルハ日光ニシテ數分間ニシテ死滅ス徐々ニ乾燥スレバ死滅スルモ甚ダ興味アル事實ハレムリンゲル及リファートバイ *Rendinger & Rifat Bey* 等ノ證明シタルガ如ク狂犬毒ハ「ベルケフェマルド」濾過器第五號ヲ通過ス又バーベスノ試驗ニ據ルニ狂犬毒ノ生體ナキ濾過液ハ毒性ヲ有シ麻痺ヲ惹起スト云フ

空中ニテ速ニ乾燥スレバ死セズ

空氣中ニ於テ暗所ニテハ抵抗力ハ左ノ如シ(マルクス)

二十五度……二十八—三十三日間生存
三十五度……二十—二十二日間生存
四十五度……二十四時間ニテ死ス
五十二乃至五十八度……半時間ニテ死ス
六十度……速カニ死ス

動物接種試驗

狂犬病ハ元來動物ノ疾病ナリ而シテ哺乳動物ハ總テ感染スルノ性アリ病獸ノ漿液ガ創傷ニ附著シ或ハ其咬傷ヲ受クレバ發病ス就中犬ノ狂犬病ハ最重大ニシテ人ノ狂犬病ヲ發スルハ主トシテ狂犬ノ咬傷ニ由ル其他稀ニ馬、猫、狼等ノ咬傷ヲ受ケテ發病スルコトアリドイツニ於テ一八八六年乃至一九〇一年ノ十六年間ニ於テ狂犬病ノ爲メニ斃死シ或ハ撲殺セラレタル數ハ左ノ如シト云フ

一一三〇六頭中	犬九、〇六九	牛一、六六四	綿羊一九一
馬一一〇	猫七九	豚一七五	山羊一六
驢一	狐一		

ガルチエールガ狂犬毒ニ對シテ兎ガ感染性甚ダ大ナルヲ發見シテ以來動物試驗ニハ專ラ之ヲ用ユルニ至レリ「モルモット」亦狂犬毒ニ感ズレドモ好デ咬嚙スルヲ以テ取扱上不便ナリ

接種材料ヲ製スルニハ病犬ノ腦約豌豆大ノ量ヲ取リテ肉汁或ハ〇・八五%食鹽水五・〇乃至一〇・〇ccヲ加ヘ乳鉢ニテヨク擧磨スベシ接種法ニ種々アリ(一)硬腦膜下(二)腦內(三)脊椎內(四)眼球內(五)筋肉內注射トス

パステゥール氏硬腦膜下接種法ハ兎ノ顱頂部眼ト耳トノ間ニ於テ縱線ニ近ク皮膚ヲ切リ骨膜ヲ剝離シテ頭骨ニ穿孔ヲ施シ注射器ヲ以テ腦乳劑〇・一—〇・二ccヲ注入ス次デ皮膚ヲ縫合シテ「コロジーム」ヲ塗布スベシ

脊椎內接種ニハ腰椎ヨリ注射ス之ニ由リテ麻痺ヲ發スルコトアリ筋肉內注射ニハ乳劑五・〇cc以上ヲ脊椎ニ沿フテ脊部筋肉內ニ注射スベシ

ジョーネハ眼球內注射ヲ頗ル確實ナリト稱ス

押田氏腦底接種法ハ頗ル輕便ナリ卽眼內背部ヲ「アルコール」ニテ消毒シ此處ヨリ注射器ノ針(普通ノモノヨリ稍長キヲヨシトス)ヲ少シク內方ニ傾ケテ殆ント水平ニ持シ視神經孔ニ向フテ刺入シテ神經孔ニ達セシメ(此時兎ハ少シク刺戟ヲ感ズ)更ニ針ヲ深ク送レバ腦底ニ達ス此ニ於テ〇・一〇・二ccヲ注入シテ注射針ヲ速ニ拔キ取ルベシ該接種法ヲ行フニハ押田氏兎固定器ヲ用ユルヲ便トス(總論第五十六圖)

診斷的動物試驗ニ際シテ腦萇シク腐敗セバ「グリセリン」ヲ加ヘテ之ヲ磨碎シ四十八時間放置シタル後腦球內或ハ硬腦膜下ニ注射スレハ腐敗菌ハ死滅シテ狂犬病ヲ發セシムルヲ得ベシニコレ氏法)

街上毒ヲ兎ノ硬腦膜下ニ接種スレバ通常二三週ノ潛伏期ノ後發病ス先ヅ下肢ニ麻痺ヲ發シテ匐行蹣跚トナリ次デ亢奮期ニ移リテ不安ノ狀ヲ呈シ下顎痙攣ヲ發ス而シテ麻痺症狀ハ益々增進シ上肢モ又麻痺シ一日或ハ二日間頻死狀態ニ在リテ發病後四乃至五日ニシテ斃ル

犬ノ狂犬病　Wut des Hundes

犬ハ狂犬病ヲ發スレバ他ノ動物ト同ジク必ズ死ノ轉歸ヲ取ル潛伏期ハ三乃至六週稀ニハ七乃至十週ニ亙リ或ハ又五ケ月乃至七ケ月ヲ經過スルモノアリ此期間ハ犬ハ全ク健全ノ狀態ニ在レドモ往々病毒ヲ他ニ傳染セシメ得ルハ屢〻實驗セラレタル所ナリ

發病第一期ニ犬ハ異常喜悅ノ狀態ヲ呈シ奮怒ノ傾向アリ或ハ不安倦怠ノ狀アリ物ニ恐怖シ易シ食欲不振ニシテ此時ニ既ニ木片藁羽毛等ノ異物ヲ喰ス病毒侵入ノ創傷部位ハ疼痛ヲ發スルガ如クニ舐拭ス此期一乃至二日ニシテ

第二期躁狂期ニ移ル發作性躁狂狀ヲ呈シ尾ヲ捲キ直線ニ奔馳シテ物ニ觸ルレバ忽チ之ヲ咬ム最危險ナリ一種ノ吠聲ヲ發シテ飼喰及嚥下困難ヲ來ス口腔粘膜ハ乾燥シテ犬ハ急速ニ羸瘦ス此期三日乃至五日ノ後

第三期麻痺期ニ入リ初メ下顎次デ下肢ノ麻痺ヲ發シ音聲嘶嗄シ四日乃至六日ニシテ昏睡ニ陷リテ斃ル之ヲ躁狂 Rasender Wut ト稱ス稀ニ又第二期ヲ缺ク之ヲ靜狂 Stiller Wut ト云フ

人ノ狂犬病 Lyssa des Menschen

狂犬ノ咬傷ヲ受ケタルモノハ必ズシモ悉ク發病スルニアラズ之レ人體ノ抵抗力ノ差異ト狂犬毒ノ强弱及其量ニ關シ且咬傷ノ度ニヨリテ異ナリ咬傷部位ハ顏面最モ危險ニシテ上肢之ニ亞ギ下肢ハ又之ニ次グ

潛伏期ハ平均四十乃至六十日ナレドモ最短十四日ヨリ最長ハ半年餘ニ亙ルコトアリマルクスハ五百八十四日ノ後發セル一例ヲ報告セリ又女子ニテハ男子ニ於ケルヨリモ潛伏期短ク小兒ニハ更ニ短シト云フ

人ノ狂犬病ハ躁狂及靜狂ヲ區別スベシ而シテ靜狂比較的多シ

一躁狂 Rasender Wut

鬱憂期 Stadium melancholicum ニハ咬傷部ニ異常ノ感(腫脹痒感灼熱疼痛蟻走等)アリ屢々其部ノ附近ニ震戰或ハ搐搦ヲ發ス患者憂鬱ノ狀ヲ呈シ次デ甚シキ不安ヲ催シ睡眠不安トナリ頭痛ヲ訴フ此期ハ通常二日乃至八日ニシテ

發揚期 Stadium excitationis ニ移ル病毒ハ延髓ヲ侵シテ呼吸筋ノ痙攣ヲ發シ呼吸不正トナリ深息鳴咽ス嚥下困難ヲ發シ胸部窘迫ノ感アリ嚥下痙攣ニヨリ涎液ヲ嚥下スル能ハズシテ口外ニ流出ス音聲嘶嗄ス皮膚及腱反射亢進シ瞳孔反應銳敏トナル體溫ハ三十八度乃至三十九度ヨリ俄然四十度或ハ四十一度ニ上リ脈搏不整頻細ニシテ結滯ス腦半球ヲ侵セバ患者噪狂狀ヲ呈シ譫語、幻覺ヲ發ス此期一日乃至三日持續ノ後

麻痺期 Stadium paralyticum トナリ呼吸及嚥下痙攣止ミ麻痺症候ハ增進シ通常數時間ノ後心臟麻痺ニ陷ル

二靜狂 Stiller Wut

本症ハ重症ノ場合ニ多ク痙攣症候ヲ缺キ鬱憂及麻痺症狀著シク速ニ心臟麻痺ヲ發シテ死ス

病理及解剖變化

本病ノ解剖的變化ニハ特別ノ徵候少ナシ腦脊髓ハ充血シ所々ニ小ナル軟化竈及出血點ヲ見ル殊ニ脊髓ノ前角及後角ニ著シク咬傷ノ部位ニ應ジテ頸髓或ハ腰髓ニ現ハル

パーベス及ヘギエスハ脊髓神經細胞ノ「クロマチン」消失及髓胞形成ヲ以テ本病ノ特徵トス又パーベスハ神經細胞ノ周圍ニ現ハルヽ結節ヲ狂犬結節 Wutknötchen ト名ケ之ヲ以テ本病ノ診斷ニ供スベシトセリ該結節ハ毛細管ヨリ浸出セル白血球ノ集積ニヨリテ生ズルモノナリ

ワンダフーフテン及ネヒス van Gehuchten & Nelis ニ從ヘバ脊髓ノ神經細胞消失シ又一部ハ圓形細胞浸潤及其神經細胞被膜ノ內皮細胞增殖ニ由リテ壓迫セラル腦及延髓ノ細胞ニハゴルギー氏

空胞ヲ生ジ細胞突起ハ萎縮ニ陷リ遂ニ神經細胞ハ脂肪變性ヲ呈スト云フ然レドモ是レ必ズシモ狂犬病ノミニ來ル特徵ト爲ス能ハズ

クールモンハ狂犬病ニテ斃レタル動物ノ肺液ニハ平均八五%ノ多核中性細胞ヲ見ルモ他ノ疾病ニテ斃レタルモノニハ平均四〇%ニ過ギズト云フ

ネーグリ氏小體 *Negris Körperchen* ハ狂犬ノ診斷上甚重大ナル意義ヲ有スルモノナリ氏ハ一九〇三年狂犬病ニテ斃レタル動物ノ腦ニ一種ノ小體ヲ發見セリ該小體ハ海馬角 Ammonshorn ニ最多ク又小腦及腦皮質ノ神經細胞ニ存在スマン氏法ニヨリテ染色スレバ神經質ハ青色ヲ呈シネーグリ氏體ハ「エオジン」ニテ美麗ニ染色ス多クハ細胞内ニ存在シ或ハ核ニ接近シ或ハ遠ク其突起ニ侵入ス大サ直徑一乃至二七μノ間ニ在リ平均五μノモノヲ最多シトス圓形、橢圓形或ハ多角形ニシテ微小ナル球體ヲ包有シ顆粒樣組織ノ觀ヲ呈スベシ

ネーグリ氏小體染色法

組織ノ小片ヲ純粹「アツェント」ニ入レ三十七度ニ保ツコト三十分乃至四十五分ノ後約五十五度ノ「パラフィン」ニ入レ一時間半六十度ニ熱シ（Henke & Zeller 氏法切片厚サ約六μヲ製ス）マン氏染色液ハ

一%「メチーレン」青水溶液	三五cc
蒸餾水	一〇〇cc

一%エオジン」水溶液　三五cc

ヨリ成ル之ニ切片ヲ浸スコト一乃至四分ノ後水洗シ酒精ニ移シ無水「アルコール三〇cc ニ一滴苛性ソーダ液五滴ヲ加ヘタルモノニ十五秒乃至三十秒間浸シ更ニ無水アルコール」ニ移シ水ニ一分間浸シ少許ノ醋酸ヲ加ヘタル水ニ一乃至二分間入レ速カニ除水シテ「バルザム」ニテ封ス

診斷上ニハワン、ギーソン Van Gieson 氏法ヲ便トス卽チ腦灰白質ノ小片ヲ取リ「オブエクトグラス」ニ載セ「デッキグラス」ニテ徐々ニ壓シ靜カニ「デッキグラス」ヲ滑ラシテ空氣中ニ乾燥セシメ「メチール、アルコール」ニ數分間入レテ固定シ左ノ染色ヲ行フ

「ローザアニリン、ヴィオレト」ノ「アルコール」飽和液	二滴
メチーレン青ノ飽和水溶液	一滴
蒸餾水	一〇cc

火焰ノ上ニテ一乃至二分間染色シ水ニテ洗フ

レンツノ染色法ハ最モ賞用スベク鮮明ナル標本ヲ得ベシ厚サ二—三μノ切片ヲ「オブエクト」硝子ニ固著セシメ「パラフィン」ヲ去リ無水「アルコール」ニ侵シ次デ

「エオシン」extra B. Höchst	〇.五
六〇%「エチールアルコール」	一〇〇.〇

ニテ染色スルコト一分間水ニテ洗ヒレオフレル氏メチーレン青ニテ染色スルコト一分間ニシテ水ニテ洗フ「ルゴール」液ニテ一分間媒染シ水ニテ洗ヒ「メチール、アルコール」ニテ分色シ青色ノ消失シテ赤色ヲ呈スルニ至ル水ニテ洗ヒ再ビレオフレル氏液ニテ半分間染色ス

水ニテ洗ヒ吸墨紙ニテ乾カシ「アルカリ性「アルコール」卽チ

無水「アルコール」	三〇.〇
一%苛性「ナトリユーム」無水「アルコール」溶液	五滴

ニテ分色シ灰「エオジン」色ヲ呈スルニ至ラシム

次デ酸「アルコール」ニテ分色ス卽チ

無水「アルコール」	三〇.〇
五〇%氷醋酸	一滴

神經細胞ガ弱青色ニ見ユルヲ度トス

無水「アルコール」ニ暫時浸シ「キシロール」ヨリ「バルサム」ニ移ス

レンツ氏法ハ又塗抹標本ニモ應用スルヲ得ベシ卽チ此標本ヲ「メチール、アルコール」ニテ固定シ次ニ無水「エチールアルコール」ニ移ス

上記染色標本ヲ檢スレバネーグリー氏小體ハ薄キ青色ノ被膜ヲ有シ內部ハ赤色ヲ呈ス、之ニ空泡アリテ青色ノ小體ヲ包有ス大ナルネーグリー氏體ニテハ此小體ハ一定ノ排列ヲ有スルモノヽ如シ中央ニ稍〻大ナル空泡アリテ小空泡ニ取圍マル又小體ハ楕圓形ニシテ二個ニ分裂スルモノナリ

ネーグリハ狂犬ニ感染シタル動物及人ニ於テ常ニ該小體ヲ見ルモ他ノ疾病或ハ健康ノモノニハ之ヲ缺クヲ以テ狂犬ノ病原體トセリ該小體ノ狂犬病ニ特有ナルハ幾多研究者ノ證認スル所ニシテ殊ニ近時ボーネ *Bokne* ハ百九例ノ動物及狂犬患者二例ニ就テ其存在ヲ證明シタリ故ニ該小體ハ狂犬病ニ固有ノモノニシテ其存在ニヨリテ狂犬病ノ診斷ヲ下スコトヲ得ベシ動物試驗ニ依ル診斷ハ三週間ノ時日ヲ要スルニ比スレバ診斷上甚ダ輕便ナリ

然レドモネーグリ氏小體ハ直チニ以テ狂犬病々原ト見做スベカラズ何トナレバ該小體ハ狂犬病ニ感染セル動物ノ脊髓ニハ發見セラレザルモ此脊髓ヲ動物ニ接種スレバ發病スルヲ以テナリシューデルノ試驗ニテ微細ノモノナラザルベカラズ之ヲ以テ觀レバネーグリ氏小體ハ狂犬病原體ハ濾過器ヲ通過シ得ル極メテ微細ノモノナラザルベカラズ之ヲ以テ觀レバネーグリ氏小體ハ狂犬病原ノ刺戟ニ因リテ生ゼル神經細胞ノ變性物質ナルベシ草間氏ノ實驗亦之ニ一致ス

第九十六圖

ネーグリー氏小體（レンツ氏染色標本）

診斷

狂犬ノ咬傷ヲ受ケ一定潛伏期ノ後發病スレバ通常臨牀的ノ診斷ヲ下スニ難カラズ然レドモ多ク診斷上ノ問題トナルハ加害獸ガ果シテ狂犬ナリヤ否ヤニ在リ其診斷法ニアリ左ノ如シ

一咬傷シタル犬ハ必ズ生擒シ堅牢ナル檻ニ入レテ其經過ヲ觀察スベシ其症狀ニ由リ一二日ニシテ診定シ得ベク晩クモ七日以內ニ確定スルヲ得ベシ

二犬ハ既ニ斃死シ或ハ撲殺シタル時ハ其腦ニ就テ試驗スベシ其法二アリ(一)腦小片ヲリ塗抹標本ヲ製シネーグリ氏小體ヲ檢ス(五九四頁ヲ見ヨ)(二)兎ニ接種試驗ヲ行フ(五八八頁)但シ腐敗ニ傾ケル材料ヲ硬腦膜下ニ接種スレバ化膿ヲ發シテ動物ハ斃死スルヲ以テニコルレ氏法(五八九頁)又ハマルクス氏法ニ從フベシ

マルクスハ一%石炭酸ニテ腐敗腦ヲ磨碎シ氷室ニ貯フルコト二十四時間ノ後其多量ヲ數頭ノ兎ノ筋肉内ニ注射ヲ行ヘリ然レドモ此法ニ從ヘバ潛伏期甚ダ永ク四週乃至十週以上ニ達スルコトアルヲ以テ診斷法ニハ甚ダ不便ナリ

試驗所ニ腦ヲ送致スルニハ其一片(延髓ヲ最ヨシトス)ヲ「グリセリン」ニ清シ壜ニ納メ密栓スベシ剖見上胃ニ食物ヲ存セズシテ木片等ノ異物ノ存スル時ハ多クハ狂犬病ノ診斷ヲ下シ得ルモ異物ナキヲ以テ狂犬ニ非スト謂フ能ハス

豫後及療法

人一タビ狂犬病ヲ發スレバ未ダ曾テ治癒セルモノナシ卽チ豫後ハ全ク不良ナリ

發病數ヨリ論ズレバ咬傷部ニ從フテ危險ノ度ヲ異ニス頭部及顔面ノ咬傷ハ危險最モ大ニシテ四肢及軀幹ハ之ニ次グ

咬傷部ハ「クレオリン」ヲ以テ洗滌シ發煙硝酸或ハ苛性加里ニテ腐蝕スベシ石炭酸及昇汞水ハ效力微弱ナリ

本病ヲ發スレハ單ニ對症療法トシテ抱水「クロラール」若クハ「クロロフォルム」ヲ與フルノ外施スベキ術ナシ

血清療法

一八八九年パーベス及レッブ *Babes & Lepp* ハ免疫犬ノ血清ガ狂犬病原體ヲ滅殺シテ狂犬ヲ豫防スルノ力アルヲ證明シクラウスハバスチュール豫防注射ヲ受ケタル動物及人ノ血清ニモ亦該作用ヲ證明セリ然レドモ免疫血清ハ治療上何等ノ價値アルモノニアラズ狂犬病原體ガ神經中樞ニ侵入シタル後ハ假令强力ナル血清アリトスルモ臨牀上ニハ何等效ナシ

豫防法

狂犬病ノ豫防法ニハ狂犬ノ咬傷ヲ受ケシモノ、發病ヲ防グ豫防注射ト狂犬發生ヲ豫防スルモノト二アリ

自然ニ狂犬病ヲ發スルハ犬ナリ(狼、狐モ發病ス)馬、牛、猫ハ傷ニ由リテ感染ス人亦然リ故ニ犬ノ狂犬病感染ヲ防グハ豫防ノ第一義ナリ從來各國ノ採リ來レル方針ハ犬ノ取締ニ在レドモ其根本的豫防法ハ犬ノ豫防注射ニ在リ後章ニ於テ之ヲ說カン

一八八一年及一八八四年發布ノ獨逸防疫規則ニ據レバ狂犬ノ屆出義務ヲ定メ狂犬ヲ發見スレハ直チニ之ヲ撲殺シ其周圍四(キロ)約一里ノ場所ニ於テハ三ケ月間飼犬ヲ繫留セシメ之ヲ街上ニ出ス時ハ索紐ヲ附シ之ヲ手ニテ引クベク又咬傷ヲ受ケタル猫犬ハ總テ之ヲ撲殺ス又ベルリ

ンニテハ多額ノ犬稅ヲ課シ(一ケ年二十マルク)又ハ口輪ヲ制ヲ設ケテ以テ病毒ノ傳播ヲ防止セントセリ

甲　人體豫防注射法(パステゥール氏法)

狂犬病豫防接種法ハ生物學界ノ偉人パステゥールニヨリテ發見セラルル爾來三十年氏ノ方法ハ今尙依然トシテ其原形ヲ保チ益〻廣ク世ニ行ハル實ニパステゥール氏法ハゼンナリノ種痘法ト相竝ヒテ細菌學上ニ異彩ヲ放ツモノト云フベシ

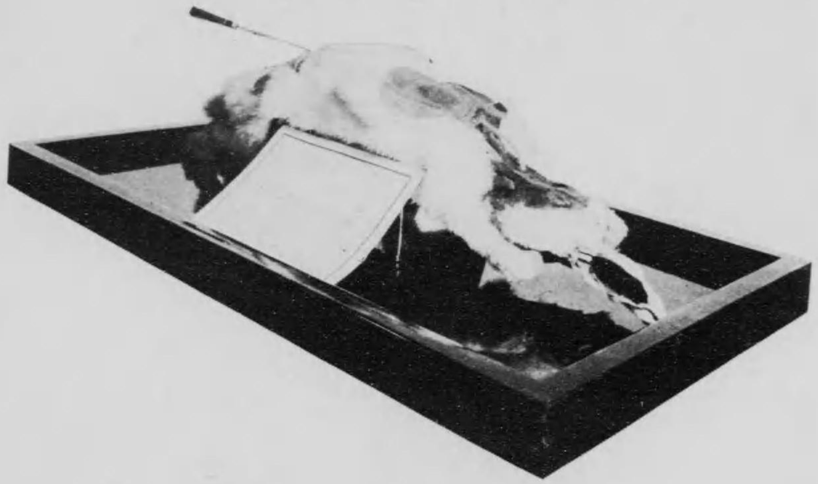
パステゥール氏法

一八八一年パステゥールハ狂犬病獃ノ神經中樞ニハ其病毒ガ純粹ニ存在スルヲ證明シ卽チ之ヲ動物體通過ニヨリテ減毒セシメント企テ猿ニ接種スルニ潛伏期ハ漸次延長シ五乃至六回通過スレバ遂ニ全ク發病セザルニ至ルヲ發見セリ更ニ氏ハ狂犬毒ニ感染シタル犬ノ腦ヲ取リテ之ヲ兎ノ硬腦膜下ニ接種セシニ十六日ヲ經テ發病セリ卽チ其斃死シタル後腦ヲ取リテ之ヲ第二ノ兎ニ接種スレバ潛伏期漸ク短縮ス斯クテ之ヲ反覆スルコト十數回ニ及ベバ潛伏期ハ七日トナリ之ヲ極度トシテ更ニ短縮スルコトナシ之ヲ固定毒 Virus fixe ト名ク之ニ對シテ最初狂犬ノ腦ヨリ得タルモノヲ街上毒 Strassenvirus ト名ケタリ

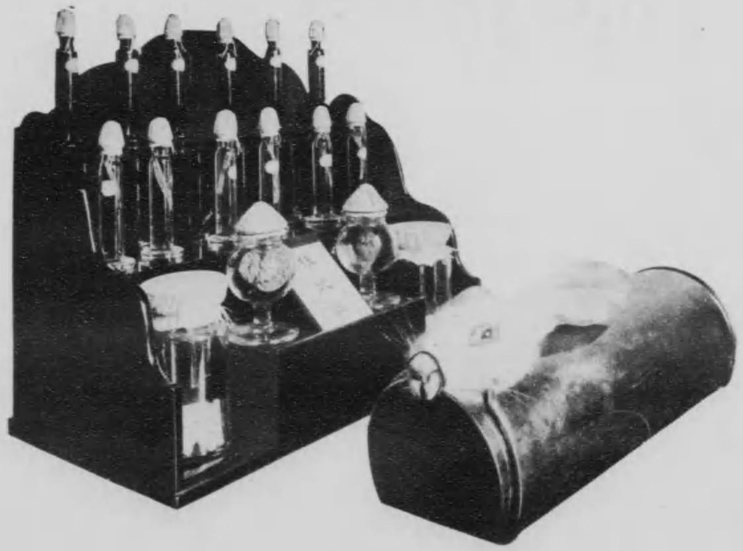
氏ハ更ニ進デ固定毒ニヨリテ斃レタル兎ノ脊髓ヲ取リ之ヲ苛性加里ノ上ニ懸垂シテ

第九十七圖

甲　押田式ニヨリテ家兎ノ脊髓ヲ押シ出ス圖
(頭部ニ出ツルモノハ脊髓ナリ)



乙　狂犬病接種種苗及ビ兎ノ固定器
二列ノ壜ハ「ゲリセリン」ニ貯ヘタル兎ノ脊髓
下段中央ノ二壜ハ兎ノ腦
下段兩側ノモノハ兎ノ脊髓ヲ苛性曹達棒ニテ乾燥スルモノ



乾燥スレバ其毒性漸ク減弱スルヲ發見セリ乾燥スルコト一日即チ第一日苗ハ未ダ其毒性ノ減弱ヲ見ズ第二日苗モ亦然リ第三日以上ノモノハ之ヲ兎ニ接種スルニ潛伏期ハ益〻長ク第五日以上ノモノハ全ク毒性ヲ有セズ*ニィチ Nisch*ノ研究ニ由ルニ固定毒ハ之ヲ人體皮下ニ注射スルニ全ク無害ニシテ症狀ヲ發セズ即チ街上毒ハ兎ノ通過ニヨリ全ク其毒性ヲ一變セルヲ見ルベシ此研究ハパスチゥールノ豫防接種法發見ノ基礎トナレリ即チ狂犬病ノ長キ潛伏期間ニ於テ無毒或ハ弱毒ノ狂犬病原體ヲ接種シ速ニ免疫ヲ得セシメ以テ狂犬病ヲ未發ニ防ガントス其接種苗ノ製法次ノ如シ

固定毒ヲ兎ニ接種シ特異症狀ヲ呈シテ斃死スレバ直チニ(或ハ麻痺期ニ陷レバ「クロ、ホォルム」ニテ殺スヲ可トス死後速カニ腐敗スルヲ以テナリ)其脊髓ヲ取出スベシ其法ハ背部ヲ「アルコール」ニテ殺菌シ押田氏法ニ從フテ脊柱ノ上下兩端(頸椎ノ上部ト腰椎)ヲ骨剪力ニテ切リ次ニ金屬棒ノ尖端ニ滅菌綿ヲ纏ヘルモノヲ以テ脊椎ノ下方ヨリ頭部ニ向フテ徐々ニ挿入スレバ脊髓ハ容易ニ壓出セラル即チ之ヲ苛性加里ヲ入レタル壜ニ釣シテ乾燥セシム此ノ如クニシテ其乾燥三日ノモノヨリ追次十四日ニ至ル十二種ヲ製シテ純(グリセリン)ニ漬ス用ニ臨ミテ其長一cmニ食鹽水五.〇ccノ割合ニ加ヘ乳鉢ニ入レテ碾碎シ接種苗トス一回ノ注射量ハ二.〇ccトス

要スルニパスチゥールノ狂犬豫防注射法ハ生活病原體ヲ以テスル免疫法ナリ而シテ其注射ノ方法ハ第十四日苗ヨリ始メ漸次強毒ノモノニ及ビ第三日苗ニ至リ更ニ第五日苗ヨリ反覆シ全日數十五日ヲ要ス其ノ法左ノ如シ

パスチゥール氏注射方式

狂犬病又狂水病

注射日	注射種苗	
1	14	13
2	12	11
3	10	9
4	8	7
5	6	6
6		5
7		5
8		4
9		3
10		5
11		5
12		4
13		4
14		3
15		3

第一日ヨリ第五日マデハ午前ト午後ノ二回注射ス注射部位ハ下腹部ノ皮下ヲ便トス注射量ハ總テ二・〇ccナリ

バステゥールノ制定シタル方法ハ近年多少ノ改良ヲ施スニ至レリ上ニ記載シタル如ク第五日苗以上ハ全ク無毒ナルヲ以テ此以上ノ苗ヲ注射スルノ要ナク且之ニ由リテ免疫ヲ速成セシメ得ルノ利アリトス殊ニ小兒ニ於テハ一般ニ潛伏期短キヲ以テ速カニ免疫ヲ完成セシメザルベカラズ之ヲ以テ北里研究所ニ於テハ左ノ方式ニ從フテ弱接種法ハ十八日間强接種法ハ二十一日間注射ス

（乾燥苗〇・五cmニ食鹽水二・〇ccヲ加ヘテ乳劑ヲ製ス）

注射日	注射苗	注射量(cc)
1	5.	2.0
2	5.	2.0
3	4.	2.0
4	3.	2.0
5	2.	2.0
6	5.	2.0
7	4.	2.0
8	3.	2.0
9	2.	2.0
10	1.	2.0
11	3.	2.0
12	2.	2.0
13	1.	2.0
14	3.	2.0
15	2.	2.0
16	1.	2.0
17	1.	2.0
18	1.	2.0
强接種ハ更ニ		
19	2.	2.0
20	1.	2.0
21	1.	2.0

强接種ハ咬傷ガ顔面頭部手端ニ在ル場合或ハ大ナル傷面アルモノニ行フ

二ヘゲエス氏法（稀釋法 Dilutionsmethode nach *Högyes*）

乾燥セザル新鮮ナル脊髓ヲ使用スルモノアリフェラン及パーペス、ヘゲエスハ脊髓ヲ乾燥スルハ病原體ノ數ヲ減少セシムルニ外ナラズト爲シ之ヲ乾燥スルコトナク稀釋法ニヨリテ少量ヨリ漸次增量注射ス卽チ固定毒ヲ接種シ第九日目ニ斃レタル兎ノ脊髓ヲ取リテ磨碎シ之ニ生理的食鹽水一〇〇・〇ccヲ加フ更ニ之ヲ適宜ニ稀釋シテ一萬倍稀釋液ヨリ注射シ漸次百倍稀釋液ニ進ムパステゥール氏法ト同一ノ效果ヲ收ムヘシト云フ

三共働法 Simultanmethode

パーペス *rumänische Methode von Babes* 氏法ハ注射第二日ニ新鮮脊髓乳劑ヲ注射シ次ニ熱ニテ處置セル强毒乳劑ヲ注射シ終ニ免疫血清ヲ注射ス該法ニヨリ最危險ナル狼ノ咬傷ヲ受ケタルモノモ發病ヲ免レタリト云フマリエ *Marie* ハ羊ノ免疫血清ニ固定毒ヲ加ヘテ注射シ速カニ免疫ヲ進メ得ルヲ以テ效果大ナリト唱フレムリンゲルノ試驗モ亦此成績ニ一致ス一九〇三年以來パステゥール研究所ニ於テハ共働法ヲ試ミツヽアリ其法ハ家兎延髓一・〇「グラム」ヲ食鹽水九・〇ccニテ磨碎シテ乳劑ヲ製シ其二・〇ccニ免疫血清四・〇ccヲ加ヘ腹壁皮下ニ二ケ所ニ分チテ注射ス第三日目ニ又同一注射ヲ行ヒ次デ普通ノ乾燥苗ヲ注射ス既ニ共働法ニ由リテ一定ノ免疫ヲ發生シタル後ナルヲ以テ乾燥苗ノ注射ハ第六日苗ヨリ始ム

其他胃液ヲ以テ處置スルヲイタリヤ法ト稱シブスカリー Puscaris 法ハ種々ノ溫度ニ熱シタルモノヲ用フフェラシハ新鮮材料ヲ用ヒテ良果ヲ得タリト云フ

狂犬病豫防接種法ノ效價ハ甚ダ大ナリ之ヲ受ケタルモノニシテ發病スルモノ極メテ少ナシ狂犬ノ咬傷ヲ受ケシモノヽ發病數卽チ死亡數ハ從來ノ統計ニ由ルニ顚ル軒輊アレドモ一〇乃至一二%ト爲スハ蓋シ甚シク正鵠ヲ失ハザルモノヽ如シ而シテ豫防接種ヲ受ケシモノニシテ注射完結後二週間以內卽チ免疫未ダ完全セザル中ニ發病セルモノヲ除ケバ其死亡數ハ僅カニ〇·三乃至〇·五%ニ過ギズ

パステゥール研究所ニ於テ一八八六年ヨリ一九〇二年ニ至ル十七年間ニ豫防接種ヲ受ケシモノ二萬六千六百三十三人中發病者(十五日以內發病ノモノヲ除ク)ハ僅カニ百十二人(〇·四二%)ニ過ギズベルリンノ傳染病研究所ニ於テハ一八九八年來ノ統計ニヨルニ死亡者〇·四九%ナリ我國ニ於ケル成績モ亦略之ニ一致ス

パステゥール氏豫防接種ハ如何ナル作用ニ基クヤ未ダ確說ナシマルクスハ思ヘラク固定毒ハ人體內ニ於テ容易ニ破壞吸收セラレテ其內容毒素ガ免疫發生ヲ促スコト「チフス」「コレラ」菌ト同一ナリ而シテ固定毒ハ街上毒ト異ナリ之ヲ皮下ニ接種スレバ神經中樞ニ達スル前ニ組織內ニ於テ死滅スルモノナルベシト云フ

乙　犬ノ狂犬病豫防注射法(梅野氏法)

パステゥールノ狂犬病豫防接種法ハ狂犬ノ咬傷ヲ受ケタルモノヽ發病ヲ防グモノトシテ廣ク行ハルレドモ狂犬病ノ撲滅ニ於テハ何等ノ關係アルナシ若シ夫レ犬體ニ普ク狂犬病豫防接種ヲ行ハンニハ狂犬病ノ根絕ヲ期シ得ベキハ明カナリ大正四年梅野(信吉)氏ハ犬體狂犬豫防接種法ノ研究ニ着手シ自ラ多年痘苗製造ニ從事シタル經驗ヲ基礎トシ狂犬固定毒ハ理化學的作用ニ對スル抵抗力ノ痘苗ト頗ル相似タルノ點ヲ根據トシテ狂犬豫防接種苗ヲ製造セリ仍テ先ヅ之ヲ犬體ニ就キ實驗スルニ何等ノ危險ナク又其狂犬毒ニ對スル豫防效果ノ確實ナルヲ說明シタル後廣ク之ヲ各府縣ニ於テ實施應用シテ偉大ノ成績ヲ擧グルニ至レリ

實驗　狂犬病豫防苗ヲ健犬ニ注射シテ五十日乃至七十日ヲ經過シタル後新鮮ノ街上毒ヲ角膜ニ接種シタルニ對照犬ハ何レモ二十二日乃至二十九日ニシテ發病シタルモ豫防注射ヲ受ケシモノハ全ク健全ナリ

先ツ街上毒ノ角膜接種ヲ行ヒタル後二日乃至六日ヲ經テ豫防注射ヲ行ヒタルニ發病シタルモノナシ而シテ對照ハ二十四日ニシテ發病斃死セリ

狂犬苗ノ製法　狂犬固定毒ニ由リテ斃レタル兎ノ腦脊髓ヲ磨碎シ之ニ四倍量ノ石炭酸グリセリン水(「グリセリン」六〇ト一·二五%石炭酸水四〇トヨリ成ル)ヲ加ヘテ製ス而シテ之ヲ使用スルニハ一週間以上氷室ニ貯ヘ其毒力ノ減弱シタル後其六·〇ccヲ犬ノ皮下二ケ所ニ分チテ注射スベシ

其成績ヲ見ルニ神奈川縣及東京府下ニ於テ大正七年以來大正九年春ニ至ルマデ總計

三萬一千餘頭ニ注射シタルニ注射ノ損失及ビ注射後狂犬病ヲ發生セルモノ各一頭ニ過ギズシテ一般狂犬發生ハ著シク減少セリ但之ヲ全ク撲滅シ能ハザルハ豫防注射ノ未ダ普及セザルニ由ル

Litteratur.

Babes, Berl tierarztl. W. 1891.
Ann. Past. 1892, D. med. W. 1892.
Leyden Festschr 1902, Z. f. H. 1904.
——Ann. Past. 1891, 1889 1894.
Bertaertli, C. f. B. Bd. 37, 19.5. Ref.
Bohne, Z. f. Hyg. Bd. 52, 1905
Courmont, Kongr. f. inn. med. 1901
Hein, Hyg Rundsch. 1902
Höggyes, Nothnager Bd 5, 1887
Kraus, C. f. B. 1902, Z. f. Hyg. 1902
Kirchner, Klin. Jahrbuch, Bd. VII. u. X.
Lentz, Z. f. B. 1907
Marx, C. f. B. 1896, Klin. Jahrb. 1898, 1899.
D. med. W. 1899, 1900.
Meinicke, Klin. Jahrb. 1905
Negri, Z. f. Hyg. 1903 Bd. 33, 34.
Nitsch, Bull de l' acad. 1904—1906
Wien. kl. W. 1904, Z. f. B. 1906, 1907
Pasteur, Compt. rend. de l' acad 1886
Piscariu, Ann. Past 1894, 1895
Roux, Ann Past 1887
Schiffmann, Z. f. H. 1905
Schüder, Z. f. H. Hyg 1903 D. med W. 1903
Tizzoni u. Cantani, Berl kl W. 1894
Van Gieson, C. f. B. 1907
Joseph Koch, Z. f. H. 1910
栗本　Virchows Arch. 1905
押田　細菌學雜誌明治三十五年
草間　同上　大正三年十一月
梅野　同上　大正七年、八年、九年

第二十八　痘瘡又天然痘 Variola (Pocken, Blattern)

歴史

痘瘡ノ起源ハアジアニ發セリト云フ古昔支那及印度ニ於テ既ニ大流行アリ歐洲ニ侵入セルハ紀元後六百年ニシテ始メエジプトヲ襲ヒ次デ全歐洲ニ蔓延セリト云フ歐州ニ於ケル痘瘡ノ最古ノ記錄ハアラビヤノ醫ラーゼス *Rhazes* ノ著ナリ(紀元第九世紀ノ頃)然レドモ往時ハ他ノ發疹性疾病ト混同シ佛名 petite verole ハ la grande verole 卽チ黴ト區別シ英ノ *small pox* 亦同一意義ニヨリテ名ケラレタリ痘瘡ト痳疹トヲ區別セシハサイデンハム *Th. Seydenham* (1624—1689) ナリ第十七世紀ニ至リテベヲールヘーヴェ *Boerhave* 初メテ痘瘡ノ傳染性ナルヲ唱ヘ第十九世ノ初ニ至ルマデハ痘瘡ハ最恐怖セラレタル傳染病ナリキ而シテゼンナー *Edward Jenner* ノ接痘法ヲ發見スルニ及デ天下始メテ愁眉ヲ開キタリ

我邦ニ於テ痘瘡流行ノ史ニ見エタルハ天平年間ヲ始トス當時ハ之ヲ豌豆瘡(ワンツ)赤斑瘡(アカヽガサ)、疱瘡ト稱シ俗ニ之ヲ裳瘡(モカサ)或ハ喪瘡(モカサ)ト唱ヘタリ其裳瘡ト云フハ該病ノ流行スル裳ノ地ヲ曳クガ如クナルヨリ名ヅケ喪瘡ト云フハ痘ヲ病ムモノヲ山ニ居ラシメ病家ハ戸ヲ閉チテ出デズ父母ノ喪ニ居ルガ如クナルニ由リテ名ヅケタルナリ平安朝時代ニ至リ疱瘡ノ稱呼アリもがさノ名モ俗間ニ廣ク行ハレタリ支那ニアリテハ其初メ虜ヨリ傳ヘ

タリト云ヒ我邦ニテハ聖武天皇ノ御代ニ始メテ海外ヨリ傳ハレリト云フ痘瘡ノ原因ニ就テハ宋以來種々ノ說アリ或ハ胎毒トシ或ハ後天ノ食毒トシ或ハ穢血トス我邦ニ於テハ德川季世ニ至リ學者痘科ヲ以テ專門トスルモノ起リ文化ノ初年橋本伯壽ノ如キハ醇然タル傳染性流行病トナシ『痘瘡の傳染に三あり第一は痘瘡病者に近よりて熱氣鼻に入る時は假令其臭は知らずとも必ず毒氣にかぶるなり、第二は痘瘡病者の玩物すべて病中寢所にありし物を手に觸れても傳染す第三は痘瘡家の食物にて傳染す』ト論ジ之ヲ觸接傳染性ノモノトナシタリ(日本醫學史)

病原

古來痘瘡病原ヲ研究シタルモノ頗ル多シ諸種ノ細菌ヲ以テ其原因ニ擬セシモノアルモ所謂無菌痘苗ノ製セラルヽニ至リテ是等ノ說ハ全ク其影ヲ收メタリ一八八七年ファイフェル *L. Pfeiffer* ハ既ニ原生動物ニ注目シ一八九二年グアルニエーリ *Guarnieri* ハ痘苗ヲ兎ノ角膜ニ接種シ其組織中ニ一種ノ細胞寄生體ヲ發見シテファイフェルノ發見シタルモノト同一體ナリト爲セリ該報告ノ出ヅルヤ賛否ノ論近年ニ至ルマデ喧シク或ハ之ヲ痘瘡ニ特異ノモノニアラズトシ或ハ白血球若クハ細胞潰瘍物ナリトセリ庶幾此グアルニエリー氏小體ハ痘瘡ノ皮膚及粘膜ニ特異ノモノニシテ他ノ皮膚疾患ニ之ヲ見ズト雖ドモ未ダ之ヲ以テ病原體ト爲スベキ理由ヲ缺ク恐クハ之レ未知病原體ニ因スル細胞ノ變質セルモノナラン草間ハ家兎ノ角膜ニテ他ノ化學的刺戟ニ由ルモ所謂グアルニエリー氏小體ト同一形態ノ發生スルヲ證明シタリ

グアルニエリー小體　角膜細胞內、細胞間質、結締織細胞內ニ於テ核ニ接近シ又ハ核內ニ存在スル其周圍ニ空暈アリグラム陰性ナリ

組織染色ニハ角膜接種ヲ施シ二―三日ヲ經テ眼球ヲ摘出シ角膜ヲ昇汞〔アルコール〕又ハフレンミング氏液ニテ硬化シ〔パラフイン〕ニテ包埋シ〔ヘマトキシリン、エオジン〕ハイデンハイン鐵、ギームザ法ヲ施スベシ

フランク及ドムブロースキー Franck u. Dombrowski ハ痘疱內容ニ一種ノ原生體ヲ發見シ之ヲ Zoosporidium vaccinale ト名ケタリ該小體ハ細胞內ニ存在シ光輝アリ卵形圓形、大胞狀或ハ菊形ヲ呈ス要スルニ病原體ナルモノハ未ダ不明ナレドモ痘疱內ニ存在シ又血行ニ侵入シ分泌及排泄物ニモ含有セラル其抵抗力大ニシテ日光及乾燥ニ由リテ容易ニ死滅セズ

症候

本病ハ患者ノ接觸ニヨリ或ハ中介物及空氣ニヨリテ傳染ス病毒ノ侵入門ハ不明ナレドモ恐ク呼吸器及咽頭ナラン

潛伏期ハ十日乃至十五日ナリ重症ニテハ之ヨリ短シ前驅期ニハ惡寒若クハ戰慄ヲ以テ發熱シ三十九度或ハ四十度以上ニ達シ腰痛、頭痛、咳嗽、痙攣等ヲ發シ食欲不振、惡心嘔吐アリ或ハ消化器症ヲ發ス且輕度ノ結膜炎、咽頭炎、氣管枝炎ヲ發シ脾臟肥大ス發病第

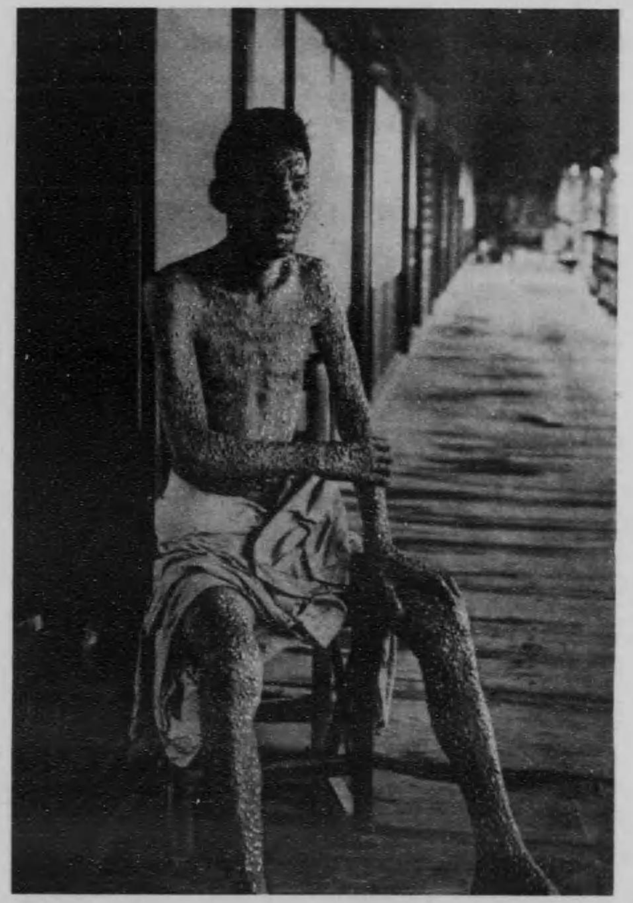
二日ニ於テ下腹部上腿ノ内面上膊ノ内面及腋窩ニ猩紅熱樣發疹ヲ生ズ之ヲ前驅發疹 Initialexanthem ト云フ該疹ハ暫時ニシテ消散シ發病第三若クハ第四日ニ至リテ熱ハ下降シテ三十八度前後ニ達シ皮膚ニ固有ノ發疹ヲ生ズ該疹ハ始メ赤色斑狀ニシテ多少硬結ヲ呈シ次デ水泡トナリ其中央陷凹シテ臍狀ヲ呈ス內容ハ初メ水樣透明ナレドモ漸ク膿性ヲ帶ビ遂ニ結痂シテ剝落シ深キ瘢痕ヲ貽ス痘疱ノ輕重ニ從フテ眞痘假痘ヲ分ツ

一　眞痘 Variola vera

發病第四日ニ至リ皮膚ニ帽針頭大或ハ粟粒大ノ紅斑ヲ生ジ指壓ニヨリテ褪色ス之ヲ發斑期 Stadium maculosum ト云フ第五日ニ至レバ斑疹上ニ蕾疹ヲ生ズ之ヲ蕾疹期 Stadium papulosum ト云フ第六日ニ至レバ水泡トナル之ヲ水痘期 Stadium vesiculosum ト云フ其中央陷凹スルニ至レバ是ヲ痘臍 Pockennabel oder Pockendelle ト名ヅク痘疱ハ單疱ニアラズシテ網眼狀ヲ呈ス第九日ニ至レバ痘疱ノ發育完成シテ膿疱トナル之ヲ膿疱期 Stadium pustulosum s. suppuratines トイフ其大サ豌豆大アリ赤暈ヲ繞ラス此ニ於テ熱再ビ昇騰ス之ヲ化膿熱ト云フ一般症狀增惡ス膿疱期ハ約三日ニシテ終ル第十二日ニ至レバ結痂期又ハ乾燥期 Stadium crustosum s. exsiccationes ニ移リ熱其他ノ症候減退シ膿疱ハ破潰シ或ハ否ラズシテ乾燥結痂シ甚シク瘙痒ヲ發ス第十六日ヨリ痂皮ハ徐々ニ脫落スレドモ之ヲ落屑期 Stadium decrustationis ト云フ其部ニ褐赤色ノ斑點ヲ貽シテ深キ瘢痕ヲ形成

第九十八圖

痘瘡患者



明治四十年神戶病院ニテ撮影　（天見氏寄送）

ス膿疱ハ殊ニ顔面、手ニ發シ前驅發疹ヲ生ゼル部ニハ僅少ノ痘疱ヲ生ズルノミ皮膚ノ發疹ニ先チ或ハ之ト同時ニ粘膜ニモ發疹スルコトアリ之ヲ内疹 Enanthem ト云フ卽チ口腔、咽頭、外聽道、結膜、鼻腔、喉頭、氣管、食道、直腸、尿道等ニ發疹シ其被膜破レテ潰瘍ヲ生ズレバ爲メニ刺戟症狀ヲ發スベシ

重症ニ於テハ疹ハ密生シテ相融合シ劇痛ヲ發ス之ヲ融合痘瘡 Variolae confluentes ト名ヅク或ハ前驅症ニ於テ既ニ危篤ニ陷ルコトアリ屢〻心臟麻痺ニヨリテ死ス

膿疱内ニ出血スルコトアリ之ヲ出血性痘瘡 Variola haemorrhagica 又黑色痘瘡 Variola nigra ト云フ發疹ニ先チテ出血スルヲ痘瘡性紫斑 Purpura variolosa ト名ヅク甚重症ニシテ多クハ三日乃至七日ニシテ死ノ轉歸ヲ取ル

二　假痘 Varioloes

輕症ナル痘瘡ニシテ前驅症候輕ク發疹僅少ニシテ往々水疱ニ止マリ膿疱ヲ形成スルニ至ラズ熱ハ發疹ト共ニ平溫ニ復シテ再ビ上昇セズ化膿熱ヲ缺ク痘疱ハ速カニ乾燥シテ全經過著シク短シ水痘或ハ風痘ト誤リ易シ

合併症

屢〻呼吸器ノ炎症ヲ併發ス氣管枝「カタール」、肺炎ヲ合併ス其他腎臟炎、心嚢炎、耳下腺炎、睾丸炎、腸「カタール」等ヲ合併ス又痘疱ノ化膿ニヨリテ潰瘍、壞疽、化膿性中耳炎、角膜炎等ヲ

發ス姙婦ハ流產又ハ早產ヲ來シ胎兒ハ屢〻重症ノ痘瘡ヲ發ス之ニヨリテ病原體ハ胎盤ヲ通過スルヲ知ルベシ

死亡率ハ流行ニ從フテ甚ダ異ナリ第十八世紀ノ終ニハ大人一二乃至一六%小兒三〇%ノ死亡率ヲ示セシガ種痘普及スルニ及ビテ死亡率大ニ減少セリ

豫防

一タビ痘瘡ヲ經過スレバ再ビ之ニ感染スルモノ極メテ稀ナルハ久シク世ノ經驗シタル所ナリキ、痘瘡ノ流行スルヤ顏ル慘害ヲ極メ老幼男女ヲ問ハズ之ニ傳染シ盡サズンバ止マズ此ニ於テ輕症痘瘡ノ流行スル時ハ故意ニ小兒ヲシテ之ニ感染セシメ以テ他日ノ流行ニ備ヘントスルニ至レリ支那ニ於テハ輕症患者ノ痂皮ヲ鼻腔ニ吹込ミ或ハ其膿汁ニ汚染セル襯衣ヲ纏ハシメタリト謂フ然レドモ斯カル方法ハ時トシテ重症ノ感染ヲ惹起シ死ノ不幸ヲ視ルコト稀ナラズ一七九一年此法ハ英國公使夫人モンテーギュ *Lady Worthy Montague* ニヨリテ歐洲ニ輸入セラレゼンナー *Edward Jenner* ハ該事實ニ注意シテ牛痘ノ人身ニ感染スルノ狀ヲ研究スルニ漸ク世ニ流布セリト云フ

牛痘ノ人ニ感染スルコトアルハ世ノ久シク知ル所ナリキ其之ニ感染スレバ僅カニ痘疱ヲ發シテ治シ後チ天然痘ニ感染スルコトナキモ亦世ノ經驗セル所ナリキエドワード・ゼンナー

コト殆ンド二十年氏ノ所信漸ク確乎タルニ及ビ一七九六年五月十五日下婢ノ牛痘ニ感染シタルモノ、痘疱内容ヲ取リ始メテ之ヲ人體ニ接種シタリ是ヲ種痘法 Vaccination ノ濫觴トス此時ニ當リテ氏ガ此蓋世ノ大發見ハ其效價ヲ疑フ者或ハ之ヲ嘲罵スルモノ少ナカラザリシガ本國エギリスニ於テハ氏ノ發見ヲ賞賛スルモノ益〻多ク更ニ非常ノ速度ヲ以テ歐洲各國ニ傳ハリ此發見後五年ナラザルニロシヤニ於テハ種痘ニ關スル著書アリ此書幾何モナクシテ我邦ニ於テ和譯セラレタルヲ視バ(馬場佐十郎譯遙花秘訣)之ヲ當時ノ交通機關ノ狀態ニ考ヘ寧ロ其傳來ノ迅速ナルニ驚カザルヲ得ズ而シテ各國ニ於ケル實驗ハゼンナーノ發見ノ驚クベキ功績ヲ證認シテ遂ニ强制接痘法ヲ制定スルモノアルニ至リシガ如キハ醫事衞生上實ニ破天荒ノ事蹟ト云フベキナリ(バエルンニテハ一八〇七年バーデンニテハ一八一五年ヴィルッテンブルグニテハ一八一八年ニ强制接痘法ヲ制定シタリ)

牛痘 Vaccine ハ牛體ニ發スル痘瘡ニシテ往々人ニ感染スルコトアリ(牧牛者等其痘漿ヲ人體ニ接種スレバ局部ニ痘疱ヲ發生スル而シテ此病毒ヲ取リテ人體接種ヲ重ヌルモ牛痘本來ノ性狀ヲ變ズルコトナシ之ニ反シテ痘瘡患者ノ痘漿ヲ牛ニ接種シ牛體ニ三傳シタル後之ヲ人體ニ接種スルニ天然痘毒ハ既ニ變化シテ牛痘トナリ之ヲ人體ニ接種スルモ局部ニ發痘スルノミニシテ全身痘瘡ヲ發スルコトナシ(*Fischer*)是ニ由リテ見レバ天然痘原體ハ牛體ヲ通過スルニ由リテ牛痘原體ニ變ズルヲ知ルベシ

種痘法效果ノ顯著ナルハ各國ニ於ケル該法施行前後ノ痘瘡患者統計ノ明カニ證明スル所ニシテ今ヤ文明諸國ニ於テハ之ニ由リテ痘瘡ノ流行殆ンド其跡ヲ絕ツニ至レリ然レドモ種痘ノ效力斯間ハ近年ノ調査ニ依レバ五年乃至十年ニシテ其後ニ至レバ往々ニシテ痘瘡ニ感染スルモノアリ故ニ種痘法ハ十歲ニ於テ再種 Revaccination ヲ行ヒ痘瘡流行時ニ於テハ臨時種痘ヲ行フベキヲ規定ス

一タビ天然痘ヲ經過シタルノ後モ免疫性ハ平均十ケ年間保續スベシ故ニ十年後ニ至レバ再感スルモノ稀ナラズカンターニーノ調査ニ據ルニ天然痘ヲ經過シタル後三感セシモノ九人七感セシモノ一人アリシト云フ

種痘 Impfung (Vaccination)

痘苗ノ種類　其製造方法ニ從ヒ左ノ區別アリ

(甲)人痘接種法 Variolation 古來印度及支那ニ行ハレタルモノニシテ天然痘毒ヲ直チニ人體ニ傳染セシムルノ法ナリ然レドモ該法ハ往々危重ナル眞痘ヲ發シ又其流行ヲ招クコトアリ(六一〇頁)

(乙)牛痘接種法 Vaccination ゼンナー氏法卽チ之ナリ之ニ供スル痘漿ノ種類左ノ四アリ

一人化牛痘苗 humanisierte Kuhlymphe 牛痘ヲ人體ニ接種シテ生ズル痘疱ノ內容ヲ採取シタルモノヲ云フ其痘漿ヲ供給スル小兒ヲ苗兒 Stammimpfling ト稱ス然レドモ斯カル痘漿ハ微毒,結核,皮膚病等ヲ傳染スルノ恐アルヲ以テ一八六四年以來全ク之ヲ廢スルニ至レリ

二天然牛痘苗 Originale Kuhlymphe 天然ニ牛ノ乳房ニ發生シタル痘疱ヨリ採取シタルモノナリ然レドモ每常之ヲ得ラルベキモノニアラズ

三復種牛痘苗 Retrovaccinationslymphe 人化牛痘ヲ再ビ牛ニ接種シ其發生シタル痘疱ヨリ採取シタルモノナリ

四牛痘苗(動物性牛痘苗) Aninale Kuhlymphe 天然牛痘漿ヲ犢牛ニ接種シ其發生シタルヨリ採取シタルモノヲ云フ(梅野氏牛痘苗)

痘苗製造法

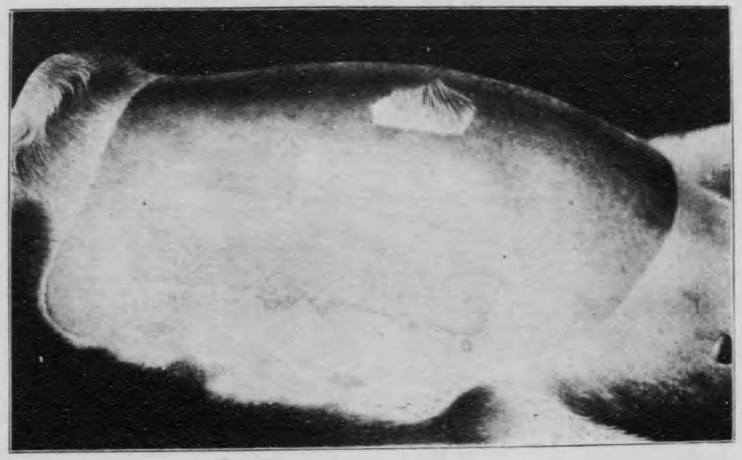
現今各國ニ於テ使用スルモノハ復種牛痘苗ナリ卽牛痘漿ヲ犢牛ニ接種シ其發生シタル痘疱ヨリ採取スルニ在レドモ接種材料ノ保存ハ甚ダ困難ニシテ牛痘漿ハ數回牛體ヲ通過スレバ毒力頓ニ減少スルニ由リ時々人體ニ接種(人化痘漿)セザルベカラズ之ヲ以テ多量ノ痘苗製痘ハ甚ダ煩ニ堪ヘズ梅野氏ハ之ガ改良法ヲ研究シ牛痘種ヲ稀釋シテ犢體ニ接種スレバ毒力減弱セザルノミナラズ却テ增進スル事實ヲ發見シテ人體通過ノ必要ナキヲ證明シ痘苗製造上非常ナル便益ヲ得タリ

梅野氏痘苗製法

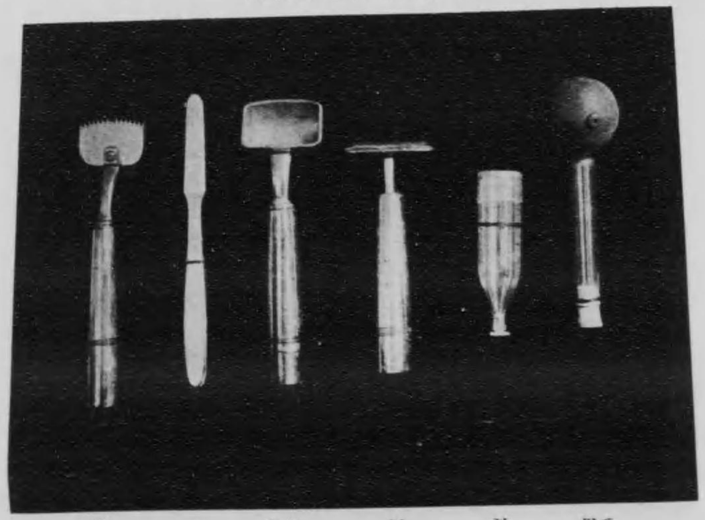
生後二ケ月乃至六ケ月ノ健康ナル犢牛(牡ヲ良シトス)ヲ仰位ニ固定シ腹部ヲ廣ク剃

第九十九圖

犢體腹部ニ發痘シタル圖(梅野式)



梅野式犢體種痘器具



毛細管吸入用護謨球
沈澱管
固定持器
發痘ヲ掻取ルモノ
スパーテル
亂切器

毛シテ「アルコール」及滅菌水ニテ洗滌シ梅野氏亂切器ニテ淺ク皮膚ヲ亂切シ是ニ牛痘漿ヲ塗擦ス而シテ第五乃至第七日ニ至リ痘瘡ノ未ダ全ク成熟セザルニ先チ之ヲ採取スベシ卽チ痘瘡面ヲ石鹼水及滅菌水ニテ鄭嚀ニ洗滌シタル後梅野氏大銳匙ニテ痘疱全部ヲ爬取シ之ヲ磨碎器ニテ鄭嚀ニ藥磨シ其泥狀ト爲ルニ及ビ「グリセリン」水ヲ加ヘテ一定度ニ稀釋シタル後遠心器ニテ處置シテ磨碎セザル部分ヲ去リ是ヲ毛細管ニ吸取シテ溶封ス「グリセリン」水ハ六〇%「グリセリン」ニ〇・六―〇・八%ノ割ニ石炭酸ヲ加ヘ(夏冬ノ季節ニヨリ其分量ヲ異ニス)之ヲ以テ痘苗組織ヲ約五倍ニ稀釋スルナリ

此ノ如クニシテ製造シタル牛痘苗ハ諸種ノ細菌ヲ混ズルヲ以テ從來無菌痘苗ノ製造ニ苦心セシモノ少ナカラズパウル Paul ハ痘漿一分ニ八〇%「グリセリン」水三分ヲ混和シ一ケ月乃至二ケ月間氷室ニ貯藏セリ北里、梅野二氏ハ「グリセリン」加痘苗ニ石炭酸〇・六乃至〇・八%ヲ加ヘテ無菌トセリ

天然痘及牛痘ハ又之ヲ家兎ニ接種シテ痘疱ヲ發生セシムルヲ得ベシ一九〇一年カルメット及グエリン Calmette u. Guerin ハ始メテ此水泡ヲ取リ種痘ニ用ヒ之ヲ家兎痘苗(ラピーナ Lapine)ト名ケタリ其後ファイフエル及フォイト L. Pfeiffer u. Voigt ハ更ニ之ヲ研究シテ「ラピーナ」痘苗ハ牛痘苗ト同シキ作用アリ之ヲ人體ニ接種スレバ經過緩和ニシテ免疫度ハ再種ニ由テ試驗スルニ之ヲ牛痘苗ニ比スレバ稍、弱キガ如シ但シ「ラピーナ」ハ兎ヨリ兎ニ接種シテ毒力變化スルコトナク又此痘苗ハ永ク保存シ得ルノ利アリ(三乃至四ケ月間)フォイトハ牛痘苗ノ減弱セル時ハ家兎ニ接種シテ毒力ヲ回復セシメ得ベシト唱フ

「ラビーナ」ノ製法ハ次ノ如シ白毛家兎ノ背部ヲ剃リテ砂紙ニテ擦リ是ニ牛痘ヲ塗布スレバ四日ノ後水泡ヲ生ス卽チ其乾燥セザルニ先チテ之ヲ採取シ三倍ノ「グリセリン」水ヲ混ジテ擂磨シ一定ノ濾過法ヲ施シタル後毛細管ニ吸引ス

近時野口ハ痘苗ヲ家兎ノ睾丸ニ接種シテ全ク無菌ノモノヲ得ヌリ之ヲ以テ「ラビーナ」ヲ製シ人體ニ應用セントス

種痘法 Impftechnick

一刺種法　從來我邦ニ行ハレタル法ニシテ種痘「ランセット」ヲ以テ皮膚ノ表層ニ穿刺接種ス

二切種法　切種刀ヲ以テ表皮ヲ淺ク一文字或ハ十文字ニ切リテ痘苗ヲ塗布ス

種痘ヲ行フニハ先ヅ局部ヲ「アルコール」ニテ消毒シ其乾燥スルヲ待チテ之ニ痘苗ヲ塗リ出血セザル程度ニ淺ク表皮ヲ穿刺シ若クハ切割シ其創面ニ痘苗ヲ擦入シ乾燥シタル後之ヲ覆フベシ接種ノ部位ハ上膊ノ外面三角筋附著部ノ下方ヲ良シトス(女子ニシテ上膊ノ瘢痕ヲ厭ハバ上腿ニ接種スルコトアリ)接種數ハ四箇若クハ六箇トシ各約二cm以上ノ間隔ヲ保ツベシ

種痘ノ經過

接種後第一日ニ於テ既ニ局部ノ發赤シ瘙痒ヲ感ズルハ所謂過敏反應ニシテ種痘感染セザルノ徴ナリ種痘感染スル時ハ接種後第二日ノ終或ハ第四日ノ初ニ於テ蕾疹ヲ發シ第五日ニ至リ小水疱ヲ形成シ第六日ニハ漸ク增大シテ其周圍ニ紅暈ヲ發ス第七日

痘瘡又天然痘

ニハ水疱ノ大サ其極度ニ達シ第八日ニ至レバ膿疱ニ變ジ局部ノ炎症顯著トナリ化膿熱ヲ發シ食思缺乏及渴アリ腋窩腺ノ腫脹ヲ來ス第十二日ニ至レバ膿疱ノ内容乾燥シ始メ漸次結痂シ第二十一日ニシテ脫落ス其痕ハ初メ赤色ナレドモ後白色トナリ瘢痕ヲ貽ス

我邦ノ種痘法(明治四十二年四月十二日法律第三十五號發布明治四十三年一月一日ヨリ施行)ニ據レバ定期種痘ヲ二期ニ分チテ行フ左ノ如シ

第一期　出生ヨリ翌年六月ニ至ル間但シ不善感ナル時ハ其翌年六月ニ至ル間ニ於テ更ニ種痘ヲ行フベシ

第二期　數ヘ年十歳但シ不善感ナルトキハ翌年十二月ニ至ル間ニ於テ更ニ種痘ヲ行フベシ

定期前二年以内ニ善感シタル種痘ハ第二期ノ種痘ト看做ス

血清療法

天然痘ニ對シテ未ダ血清療法ヲ施スノ域ニ達セズト雖ドモ動物試驗上ニ於テハ血清中ニ免疫體ヲ證明スルヲ得ベシ(ベクレル *Becler* シャンボン *Chamberon* メナール *Menard*)ハ犢牛ニ痘苗ヲ接種シ十四日ノ後其血清ヲ取リ之ニ痘漿ヲ加フレバ動物試驗上痘漿ノ無毒トナルヲ證明シタリ此抗痘原性ハ又種痘セラレタル人體及天然痘快復者ノ血清ニモ證明スルヲ得ベシ接種後三ケ月ヲ經過スレバ其性著シク減少シ十年乃至二十年ヲ經レバ殆ンド證明スル能ハザルニ至ル姙娠中ニ痘瘡ヲ發スレバ其生兒ハ種痘ニ感染セズ之レ免疫體ガ血行中ニ循環スルニ基ク吾人ハ補體結合作用及接種試驗ニヨリテ痘苗犢種痘後幷ニ天然痘患者ノ血清ニ明カニ抗體ノ存在ヲ證明セリ(梅野・志賀・城井)

Litteratur.

Jenner, Anquiry into the cauces and effects of the variolae vaccinae etc. Übersetzt von Balhorn, 1779.

Lüdinger, Ueber Menschen- u. Tierpocken. Volkmanns Samml. klin Vortr. 1877.

Pfeiffer, Die Schutzpockenimpfung, Wien 1888, 1901.

L. Pfeiffer, Die Vaccination, 1884. Hyg Rundschau, 1905

v. Pirquet, klinische Studie üb'er Vaccination u. vaccinale Allergie, 1907.

北里梅野　牛痘苗ニ就テ　細菌學雜誌明治二十九年

梅野　痘苗犢體繼續法研究　細菌學雜誌明治三十五年

同　痘苗犢體繼續法研究(追加)　同明治三十六年

同　純牛痘苗ニ就テ　同明治三十六年

同　痘苗種類ト種痘成績　同明治四十三年

志賀城井　天然痘及ビ種痘免疫ノ研究　緒方教授記念論文明治四十三年

草間　細菌學雜誌　大正三年十一月

第二十九　發疹チフス

Typhus exanthematicus Flecktyphus

歴史

發疹「チフス」ハ急性傳染病ニシテ腸「チフス」ニ似タレドモ固有ノ熱型發疹及神經症狀ニ由リテ之ト區別スベク其病原ハ全ク特異ノモノナリ英醫ハ本病ヲ「タイフス」Typhus-fever ト稱シ腸「チフス」ヲ「タイフヸイド」Typhoid ト稱スルハ甚ダ紛ラハシク宜シク改ムベキナリ佛ハ Typhus exanthématique ト云フ其他メキシコ發疹「チフス」「ロッキー山熱 *Rocky fever* 發疹性熱 Spotted fever 滿洲熱等ト稱スルモノ皆發疹「チフス」ナラン唯病原未ダ明カナラザルニ由リテ名稱亦統一セズ學者研究ノ餘地玆ニ存ス

發疹チフス」ハヒポクラテス幷ニ古代グレーキ、ローマノ醫家ノ既ニ知リシ所ニシテ一五〇五年及一五二八年全イタリヤニ流行セシ所ノ「ペスト」ト稱セラレシモノハフラスカトリュース *Frascatorius* ノ古典ニ據レバ發疹「チフス」ナリシト云フ降テ三十年戰爭、奈翁戰役ニ於テ猖ニ流行シ遂ニ全歐洲ニ蔓延セリ一八一六―一八年ノイングランド及アイルランドニ於ケル流行ハ猛烈ヲ極メ人口ノ八割ヲ襲ヒ死者四萬餘ヲ出セリト云フ一八四六―四八年ニハ更ニ猛烈ナル流行アリイングランドニテハ百萬、アイルランドニテハ三十餘萬ノ患者ヲ出セリ一八七八年露土戰爭ニ於テハ露軍ノ「チフス」樣疾患ニ罹レルモノ約二十萬ヲ算セリト云フ

近年歐洲ニ於ケル發疹「チフス」ハ東ハ露國、ガリシヤ地方、西ハアイルランド及イングランド、ニ蔓延セリ其他エヂプト、ベルシヤ、支那、滿洲、北印度、メキシコ、北米(ロッキー山脈)等ニ發生ヲ見ル

我邦ニ於ケル發疹「チフス」ノ起原ハ明確ヲ缺クベルツハ明治四年(一八七一年)確實ナル本病患者四名ヲ市ケ谷監獄ニ於テ見タリト云フ其後明治二十五年(一八九一年)東京ニ流行アリタリ然ルニ一時我邦ニハ發疹「チフス」ナルモノ無シトノ說出デ、此觀念ハ一般醫界ヲ司配シ近年ニ至ルマデ之ヲ改メザリシハ寧ロ我醫界ノ恥辱ナリキ今之ヲ衞生局統計ニ據リテ見ルニ明治ノ初年ヨリ二十年頃マデハ全國多キハ八千少ナキモ五百餘ノ發疹「チフス」患者アリシニ明治二十五年頃ヨリ頓ニ減少シ明治四十年前後ニ至リテハ殆ンド絶無トナレルノ觀アリキ何ゾ知ラン大正二年ニ至リテ山形縣庄內地方ニハ明治十九年以降年々發生セルモノハ發疹「チフス」ナルヲ證明決定スルニ至レリ

原因

發疹チフス」病原ノ研究ハ一時細菌ニ集中シテ諸種ノ細菌ヲ發見シタルノ報告アリシモ

モ一九一〇年ニ至リニコルノ猿ニ於ケル感染試験ニ由リテ細菌説ハ全ク破レタリ

一八九四年デュピーフ及ブラウール Dubief u. Braull ハ双球菌 Diplococcus exanthematicus ヲ發見シ一九一二年ラビノーウィチハグラム陽性ノ桿菌ヲ發見シ一九一一年フレドテッチェンスキー Prodtetsche-nsky ハグラム陰性ノ桿菌ヲ發見シタリ其他堀内フュールト Fürth クロードニツキー Klodnitzky 等ノ研究アリ又ゴッチリッヒ Gotschlich ノ如キハ赤血球内ニ於テ「ピロゾーマ・ビゲミヌム」ニ類スル一種ノ寄生體ヲ發見シタルモ一モ病原ト認ムベキモノナシ

一九一〇年ニコル *Ch. Nicolle* ハ始メテアフリカニ於テ患者ノ血液ヲ猩々ニ注射セシニ二十五日ノ潜伏期ヲ經テ發病セルヲ發見シ更ニ此猿ノ血液ヲ取リ「マカックス」(尾長猿)ニ接種シテ又發病セシムルヲ得タリウィルデル *Wilder* ノ試験ニ據レバ患者發病十日以内ノ血液ハ如何ナル種類ノ猿ニモ感染セシメ得ベシト云フ然レドモ余ノ實驗ニ由レバ猿ノ種類ニ由リ感受性異ナリ日本猿ハ感受性大ナルモシンガポール猿ハ感受性弱クシテ發病不明ナルコト多シ「モルモット」モ亦感染セズ

*Conseil, Conor*等) 其他ノ試験動物ハ本病ニ感染セズ

患者ノ血液ヲ採リ枸櫞酸曹達液(二%液ヲ等量ニ加フ)ヲ混ジテ凝固ヲ防ギ其〇·五—一·〇ccヲ狹鼻猿ノ靜脈ニ注射スレバ八日乃至十五日(日本猿ニ試験シタル余ノ例モ略之ニ一致ス)ノ潜伏期ヲ經テ體溫ハ徐々ニ或ハ突然昇騰シテ四十度乃至四十一度ニ達シ約一週間乃至十日ニシテ平溫ニ復ス或ハ衰弱ニ陷リテ斃ルヽモノアリ但余ハ未ダ猿ニ於テ發疹チフス「モルモット」ニ患者ノ血液ヲ靜脈ニ注射スレバ約一時間ノ後體溫稍昇騰シ數日ニシテ平溫ニ復ス皮下注射ニテハ發病甚ダ明瞭ヲ缺ク余ハ「モルモット」ト猿トヲ交互ニ接種シテ病毒ヲ傳ヘ得ルヲ證明セリ

ニコルノ研究ニ據ルニ病原體ハ白血球ニ寄生スルモノヽ如シ卽チ枸櫞酸曹達ヲ加ヘタル血液ヲ遠心器ニテ處置シ更ニ食鹽水ヲ加ヘテ洗滌沈澱セシメ血清ト白血球層トヲ分チテ猿ニ注射スルニ白血球ヲ注射シタルモノハ極メテ明瞭ニ發病スルモ血清ヲ注射シタルモノハ發病セズ余亦之ヲ證認シタリブロワーツェークハギームザ染色法ヲ施シ白血球ニ二重小體ノ稍赤色ニ染色スルモノヲ發見シ之ヲ病原體ナラント想像シタルモ未ダ承認セラルヽニ至ラズ

本病原體ハ濾過器ヲ通過セズガヴィノー及ギラルド *Garino u. Girald* 等ノ濾過試験ハ陰性ニ終レリ然レドモ若シ病原體ガ白血球ニノミ寄生スルモノナランニハ白血球ヲ破壞シテ試験セザレバ確實ナル證明ヲ得ザルベシ

傳染

醫師ガ患者ヨリ傳染シタルノ例甚ダ多シ患者ニ接シテ入浴セズ又ハ汚染セル衣服ヲ著換ユルコトナケレバ感染スニコル、コンセイ及コンシールノ試験ニ由リ虱ガ本病傳

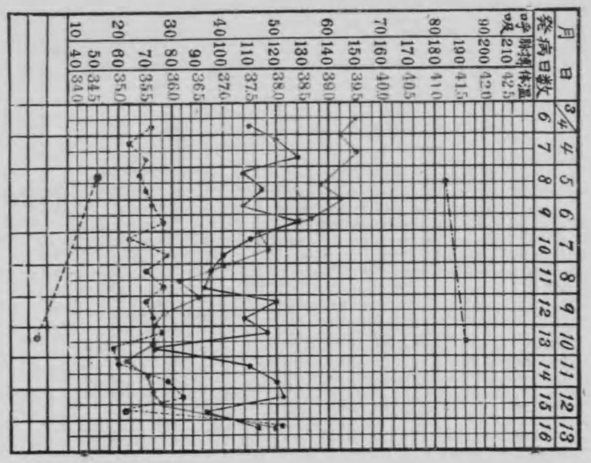
染ノ媒介ヲ爲スト云フハ疑ナキモノヽ如シ卽チ患者ノ血液ヲ吸ヒタル虱ハ三日乃至五日間傳染力ヲ有シ之ニ猿ヲ刺螫セシムレハ猿ハ發病ス又患者ノ血液ヲ吸ヒタル虱ノ子卽チ第二代ノモノモ亦傳染力ヲ有スト云フ衣虱 Kleiderlaus 頭虱 Pediculus capitis 共ニ傳染ノ媒介ヲ爲スモ蚤、南京蟲ハ媒介セザルガ如シ

本病ハ又患者ヨリ直接傳染スルハ非定スベカラズ患者ノ咳嗽等ニヨリ或ハ他ノ方法ニヨリ接觸傳染ヲ起スコトアルガ如シ然レドモ其傳染力ハ天然痘ニ於ケルガ如ク劇烈ナルモノニ非ズシテ患者ノ多數ニ收容セラレタル病室、木賃宿、合宿所等ニ於テ患者ニ接近スルモノニ傳染ス本患者ハ多ク咽喉及氣管支「カタール」ヲ發スルヲ以テ咳嗽飛沫ニヨリテ傳染スルモノナルベシ

症候及病理

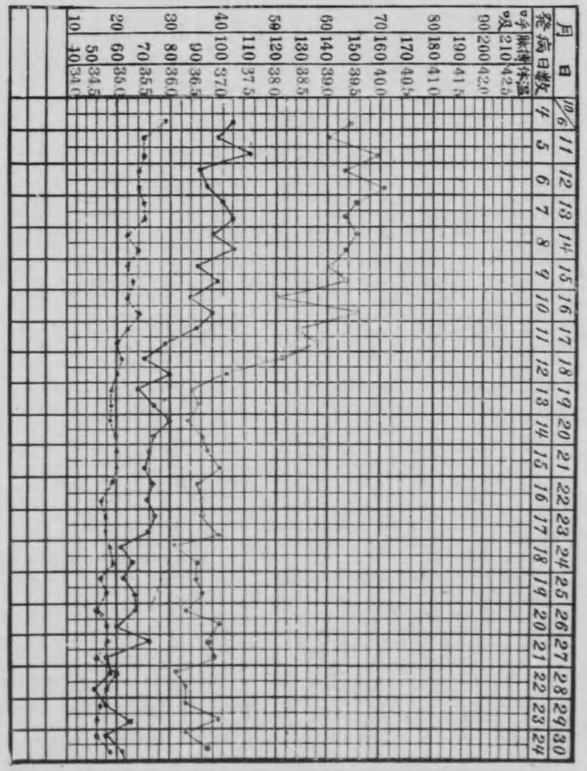
發疹チフス」ノ症候ヲ概論スレバ多クハ惡寒又ハ戰慄ヲ以テ發熱シ一日二日ニシテ三十九度又ハ四十度ニ達ス脈ハ頻細ニシテ百二十又ハ屢〻其以上ヲ算シ心臟機能微弱トナル發病四乃至五日ニシテ發疹現ハレ其數甚ダ多ク又相融合ス出血性ニシテ指壓ニ依リテ消失セズ脾腫モ亦腸チフス」ニ於ケルヨリ早ク現ハレ神經症狀著シク患者ハ烈シキ頭痛ヲ訴ヘ意識溷濁シ嗜眠狀トナリ譫語ヲ發ス要スルニ熱型、脈性、發疹及神經症狀トヲ本病ノ特徵トス然レドモ輕症ニシテ發疹少ナキ時ハ診斷甚ダ困難ナリ

圖一〇百第

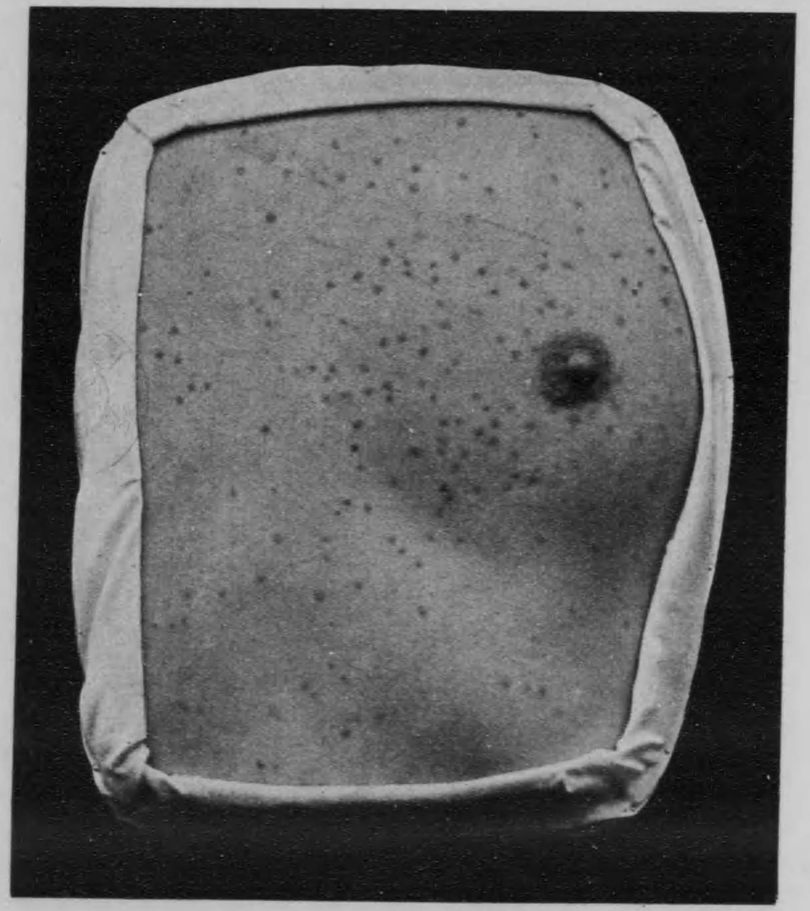


青木某　五十九年　發疹チフス患者（死）

圖一百第

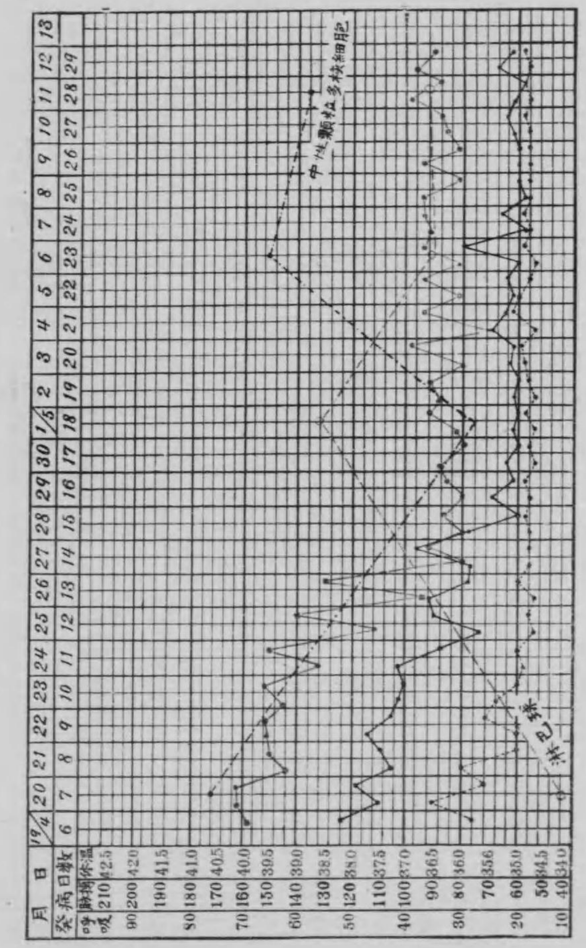


菊地某　四十五年　發疹チフス患者（治）



發疹チフス

（駒込病院ニ於ケル實驗例）



揭場某　二十六年　數疹チフス患者（治癒）

潛伏期　通常八日乃至十二日トス最短キハ四日、最長キハ十四日ナリ故ニ腸チフス」ニ比シテ短シ

發病　多クハ急激ニ發熱ヲ以テ始マリ頭痛、全身倦怠、惡寒、戰慄、嘔吐等アリ體溫ハ一、二日ニシテ極度ニ達シ三十九度又ハ四十度以上ニ昇リ七日乃至十日間多少弛張性不整ノ熱型ヲ現ハシ然ル後三日乃至四日ノ間ニ比較的速カニ下降シテ平熱ニ復ス稀ニ一旦平熱トナリテ數日ノ後一日若クハ二日間輕度ノ發熱ヲ見ルコトアリ

脈性　ハ最特異ナリ頻數ニシテ弱ク百二十乃至百三十至ニ達ス時ニ百五十至ヲ算スルコトアリ腸チフス」ニテハ體溫ニ比シテ脈數ノ少ナキモ本病ニテハ心臟機能ハ速カニ微弱トナリ心音渾濁シ或ハ雜音ヲ聽ク剖見上心臟ハ擴張シ心筋ハ弛緩且渾濁シ稀ニ心內膜炎及心囊炎ヲ見ル

血液ノ變化モ亦特異ナリ初期ニハ淋巴球著シク減少シ中性多核細胞ハ增加ス恢復期ニ於テハ此關係轉倒シテ淋巴球ハ平時以上ニ增加シ中性多核細胞ハ平時ヨリ減少シ然ル後平常ニ復ス若シ下熱期ニ於テハ淋巴球ハ益減少シ中性多核細胞增加スルハ豫後不良ノ徵トナスベシ（第百〇一圖及第百〇二圖）

顏面ハ潮紅シ眼瞼ニ多少ノ浮腫ヲ認メ無欲狀ヲ呈ス又口脣ヘルペス」ヲ發スルコトアリ舌苔ハ厚ク灰白又ハ褐色ヲ帶ブ口脣、舌、鼻粘膜ハ乾燥シ齦血ヲ出スコトアリ言語ハ澁滯不明瞭トナル皮膚ハ潮紅乾燥シ發病十餘日ヲ經テ皮膚ニ結晶性粟粒疹ヲ生ズル

コトアリ

●發疹● 特異ニシテ早キハ發病第三日晩キハ第六日ニ現ハル部位ハ初メ胸部及上膊ニ現ハレ次デ腹部、下肢、背ニ及ブ手掌、足蹠ニハ極メテ稀ナリ顏面ニ發疹ヲ見ルハ例外トス疹ハ一時ニ多數現ハレテ密生ス大サ幅針頭大ヨリ麻實大ニシテ周圍ハ不明ニ界セラレ形不整ナリ初ハ腸チフス」ノ「ロゼオーラ」ノ如ク淡紅色ヲ呈シ充血性ナルモ一二日ニシテ出血性トナリ指壓ヲ加フルモ褪色セズクルシマン(*Curschmann*)ハ發疹ニ三時期ヲ區別ス第一期ハ充血浸潤ニシテ發赤シ皮膚ヨリ僅カニ高マリ之ヲ壓スレバ脫色ス第二期ハ出血ニシテ之ヲ壓スルモ脫色セズ第三期ニハ出血吸收セラレテ紫色ニ變ジ更ニ青色トナリ遂ニ全ク消失ス

●脾腫● 發病後既ニ三乃至五日ニシテ現ハル六〇%ニ於テ之ヲ認ムベシト云フ多クハ數日ニシテ觸知スル能ハザルニ至ル吾人ノ經驗ニ依レバ流行ノ末期ニハ脾腫ヲ見ザルコト多シ

「アンギーナ」 氣管支「カタール」ヲ併發ス五〇—八〇%ニ之ヲ認ム又肺炎症狀ヲ發スルコトアリ

●神經症狀● 難聽、頭痛、不眠等アリ應答緩慢ニシテ明瞭ヲ缺キ嗜眠狀又ハ痴呆狀ヲ呈シ譫語ヲ發シ又躁狂狀トナルコトアリ

腸ハ通常何等障礙ナシト雖トモ多クハ便秘ス其他腸チフス」ニ見ルガ如キ腹部ノ症狀

ヲ缺ク

●經過● 多クハ一乃至二週ニシテ熱去リ速ニ恢復ニ赴ク昨大正三年東京ニ於ケル流行ニテハ治療日數平均二十九日餘ナリキ

●豫後● 體溫ト脈性トノ關係ニ注意スベシ下熱期ニ於テ體溫ト共ニ脈數減ジ脈性佳良トナレバ豫後良ナリ(第九十五圖)之ニ反シテ體溫下降スルモ脈搏減少セズ脈性微弱ナレバ豫後亦不良ナリ(第九十六圖)其他神經症狀、心臟ノ機能、肺炎ニ注意スベシ酒客、脂肪過多ノモノ及老人ニテハ豫後不良ナリ年少ノモノニハ死亡率少ナキモ四十歲以上ニテハ死亡增加シ六十歲以上ニテハ三分ノ一乃至二分ノ一ノ死亡ヲ見ル

診斷

發疹チフス」ト腸チフス」トノ鑑別ハ最必要ナリ發病、熱型、脈性及發疹トニ由リ定型的ノモノハ診斷難カラズ然レドモ輕症ノモノハ鑑別甚ダ困難ニシテ最確實ナル診斷ハ剖檢上ノ變化ト動物試驗(猿)トニ待タザルベカラズ

血液又ハ糞便ヨリ腸チフス」菌ヲ培養シ得レバ本病ヲ非定スルヲ得レドモウィダール反應ノミニ由リテハ鑑別スル能ハズ發疹チフス」患者ノ血清ハ往々腸チフス」菌殊ニ「パラチフス」菌ニ對シウィダール反應陽性ナルコトアルヲ以テナリ

白血球ノ檢査モ亦鑑別ノ一助トナスヲ得ベシ卽チ白血球殊ニ中性多核細胞ハ增加ス

左ノ如シ

發疹チフス	白血球總數	中性多核細胞
發疹チフス	増加	増加
腸チフス及パラチフス	減少	減（恢復期ニ増）
		移行細胞
發疹チフス	減	減（後増加ス）
	減	消失又ハ減
	減（三期ヨリ増）	消失（恢復期ニテ増）
		淋巴球
		エヲヂン細胞

豫防及療法

發疹チフス」ハ患者ノ咳嗽ニ由リ傳染スルモノトスレバ之ニ對シ注意ヲ拂ハザルベカラズ成ルベク病室ヲ廣クシテ患者ヲ密集セシメズ空氣ノ流通ト日光ノ射入トヲ充分ニスレバ傳染ノ危險少ナシ患者ニ接スル時ハ正面ニ向カハザルヨウニシ咳嗽ヲ避ケ呼吸器ヲ使用スルヲ安全トス又患者ノ虱ハ細心之ヲ驅除スルニ努ムベシ其他過勞、睡眠不足等ハ感受性ヲ高ム

本病ノ治療ハ病室内ノ空氣流通ヲ計リ日光ノ射入ヲ測ルヲ第一義トス藥劑ハ初期ヨリ强心藥ヲ與フベシ心臟部ニ氷囊ヲ置キ「デキタリス、デキタミン、ストロファンツス、カンフル」等ヲ處スベシ

免疫血液(恢復患者又ハ治癒シタル動物ノ)ハ動物試驗上治療的効ナシ化學的療法ハ今後ノ研究ニ待タザルベカラズ

第三十　急性脊髓前角炎

ハイネメヂン氏病又流行性小兒麻痺

Poliomyelitis anterior acuta (*Heine-Medinsche* Krankheit, acute Kinderlähmung)

一八四〇年ハイネ *Heine* 初メテ本病ヲ記載シ一八八七年メジン *Medin* ハ其傳染性ヲ精細ニ觀察シタリシガ近年ニ至リフレキシナーランドスタイネル等ハ猿ノ接種試驗ニ成功スルニ及デ本病ノ傳染病ナルハ明確ニ立證セラレタリ

一八六八年頃ヨリ歐洲各國殊ニスウェーデン及ノールウェーニ流行シニューヨーク、ワシントン、濠洲メルボルン等ニモ流行ス我邦ニ於テハ散發性ニ發見セラルヽノミ未ダ大流行ヲ見ズ

原因

一九一〇年フレキシキー *Flexner* ハ患兒ノ脊髓ヲ取リ之ヲ乳劑トナシテ猿ニ注射シタルニ一定ノ潛伏期ノ後特異ノ症狀ヲ發シ其病變モ亦人體ニ於ケルト異ナルコトナキヲ發見シタリ其後ランドスタイネル、レヴァヂチ等皆之ヲ追試シラフレキシナーノ發見

ヲ證認シタリ動物試驗ヲ行フニハ病症極期ニ於ケル脊髓ヲ最良シトス卽之ヲ乳鉢ニテ磨磨シ生理的食鹽水ヲ加ヘテ乳劑ヲ製シ濾紙ニテ濾過シ其數滴ヲ猿ノ腦質內ニ注射ス其法狂犬病接種ノ如クスベシ接種後四日乃至六日ニシテ食欲減少不安頭震顫等ノ前驅症アリ次デ麻痺ヲ發ス麻痺ハ多クハ下肢ニ現ハレ重症ニテハ上肢ニ及ブ顏面神經動眼神經ノ麻痺ヲ發シ終ニ萎縮硬直ニ陷ル剖見上特異ノ變化ヲ呈ス腦膜ハ前正中破裂及血管周圍ニ特ニ著シキ單核細胞浸潤アリ脊髓ノ灰白質ニ出血ヲ見ル特ニ前角ノ運動神經節細胞ニハ顆粒アリ空胞變性ヲ見ル核及原形質ハ崩壞ニ陷リ神經細胞ハ消失ス延髓及腦皮質ニモ亦多少ノ變化ヲ認ム

病毒ハ腦脊髓ノ外淋巴腺鼻汁等ニモ存在ス腦脊髓膜下皮下腹腔眼靜脈注射ニテ感染セシメ得レドモ確實ナラズ又鼻腔氣管ヨリモ傳染セシメ得ベシ

培養

フレキシナー及レウィス *Flexner u. Lewis* ハ腹水ニ病原體濾液ヲ混ジテ孵竈ニ納ムレバ溷濁ヲ生ズルヲ見タリシガ野口ハ「スピロヘーテ」培地ヲ應用シテ其培養ニ成功シタリト云フ卽チ腹水中ニ家兎ノ腎臟一片ヲ沈メ流動「パラフィン」ヲ浮ベテ嫌氣裝置ヲ爲シ之ニ罹病セル猿ノ新鮮ナル腦或ハ五〇%「グリセリン」中ニ貯ヘタル腦ノ乳劑ヲ植ヘテ孵竈ニ置クニ四十八時間ニシテ組織片ノ周圍ヨリ乳色ヲ呈シ特異ノ發育ヲ爲ス之ヲ顯微鏡ニテ檢スルニ微少ナル顆粒ヲ認ム多クハ重球菌狀ヲ爲スグラム陽性ナリ其毒性ハ二代ニシテ既ニ毒力ヲ失フモノアレドモ二十代ヲ傳ヘテ猶ヨク猿ヲ感染セシメタリト云フ而シテ本病原體ハベルケフェルド濾過器ヲ通過ス

病理及症候

本病ハ主トシテ一歲乃至四歲ノ小兒ニ發スル大人ハ稀ニ感染スルコトアルノミ潛伏期ハ一乃至七日ニシテ發病ス然レドモ此間多少倦怠頭痛ヲ訴フルコトアリ

第一初期　始メ發熱アリ之ヲ前驅發熱期トイフ鼻カタール「氣管支炎」「アンギナ」胃腸ノ障礙アリ熱ハ三十九度乃至四十一度以上ニ達シ一日乃至數日ニシテ多クハ分利的ニ解熱ス小兒ハ知覺過敏ニシテ接觸ニヨリ烈シク疼痛ヲ發ス又發汗シ易シ

第二麻痺期　發病後二乃至三日ニシテ現ハル稀ニ再發ノ時ニ至リテ發ス主トシテ下肢ニ起リ次ニ軀幹ニ及ブモ上肢ニ來ルコト稀ナリ麻痺ノ主徵ニ由リ八型ヲ區別ス(一)脊髓炎(二)ランドリー麻痺(三)腦橋延髓球麻痺(四)腦髓炎(五)運動失調(六)多發神經炎(七)腦脊髓膜炎(八)不全型之ナリ

第三恢復期　脊髓ニ於ケル炎症水腫浸潤ノ消退スル時期ニシテ熱ハ下降シ一般症狀去リテ筋肉ノ緊張增加シ運動麻痺ハ漸次消失ス

第四末期　麻痺症狀持續シテ皮膚筋肉及關節ニ變化ヲ生ズ皮膚ノ榮養減退シテ菲薄

トナリ冷厥ス筋肉ハ萎縮シ筋纖維ハ橫紋ヲ失ヒ核及間質增殖ス爲メニ脊椎ハ彎曲シ四肢ハ發育障礙ヲ受ク麻痺セザル筋肉ハ代償的肥大スルコトアリ

傳染及免疫

フレキシナー、クラーク、クリング等ハ本病々毒ハ咽頭、扁桃腺ニ存在スルヲ證明シタリ故ニ病毒ハ鼻咽頭腔、氣道粘膜ヨリスルモノナルベシ動物試驗ニテハ又消化器粘膜ヨリモ感染セシムルヲ得ベシ而シテ病毒ハ血管或ハ淋巴道特ニ神經淋巴管ヲ經テ脊髓蜘蛛膜下腔ニ達シ脊髓實質ヲ侵ス次デ血管周圍ノ淋巴鞘ヲ沿フテ蔓延シ延髓、腦橋、小腦、大腦等ニ特異ノ病變ヲ發ス

本病經過後ノ血清ハ明カニ免疫性ヲ有ス卽チ之ニ病毒(脊髓乳劑)ヲ混ジテ一定時間作用セシメタル後之ヲ猿ニ接種スルニ發病セズ而シテ此免疫體ハ恢復後一、二ケ月間ハ脊髓及血液ニ存在シ一年乃至數年後ニ至レバ脊髓ニ之ヲ證明シ得ルモ血液ニハ甚ダ微少ナリ(フレキシナー及クラーク)動物ニ免疫處置ヲ行フニハフレキシナーハ强毒ノ材料(脊髓)ヲ注意シテ漸次增量注射シタリ或ハ乾燥シタル脊髓ヲ注射スルコト狂犬病豫防接種ノ如クナルベシ(ランドスタイネル、レヴァヂチ)而シテ免疫血清ハフレキシナーノ試驗ニ據ルニ豫防及治療ノ効アリト云フ

豫防及療法

患者ハ速カニ隔離シ室内ハ「フォルマリン」ヲ以テ消毒ヲ行フベシ看護婦及患者ニ接スルモノハ常ニ一乃至三%過酸化水素、メントール水ニテ含嗽ヲ行フベシオスガット及リニカスノ試驗ニ據レバ病猿ノ恢復後病毒ハ鼻粘膜ニ六ケ月存在スト云フ

カッシング及クローヴハ「ウロトロピン」(ヘキザメチレーン、テトラアミン)ガ動物試驗上本病ニ効アルヲ發見シフレキシナーハ猿ニ內服セシメテ本病ニ對シ豫防ノ力アルモ治療ノ効ナキヲ證明シモリスハ之ヲ治療上ニ應用シタリ

第三十一　黄熱 Gelbfieber

歴史

アメリカ發見ト共ニ黄熱ノ名ハ歐洲ニ傳ハレリ又黄疫 yellow pest ト稱ス源ヲ西印度諸島、中部アメリカニ發シ北アメリカ、エヲロッパニ傳播セリアジア、オースタラリヤハ未ダソノ病毒ノ侵襲ヲ蒙ラズ歐洲ニ於テ本病ハ始メテ十八世紀ニ發シスペインポルチュガル、イタリヤノ海港地ニ大流行アリキ北部トイツニハ屢〻病毒ヲ輸入セシモ前後僅カニ三例ノ新患者ヲ發生シエギリス、フランスノ海港ニハ數例ノ患者ヲ出セシノミ皆蔓延ニ至ラズシテ終熄セリ

現今ノ黄熱ハブラジル及西部アフリカ(セネガール河口)ノ地方性病トシテ發生ス殊ニブラジルニ於テハ一八九四年約五千ノ死者ヲ生ゼリト云フ

病原

本病ノ病原ニ擬セラレタル細菌少ナカラザルモ悉ク非ナリ就中フライヤーノ「クリプトコックス」Cryptokokkus Xanthogenicus, *Freires* 及サナレリノ黄熱菌 Bacillus icteroides, *Sanarellis* ハ一時世ニ訛傳セラレタリ

黄熱患者ノ血液或ハ血清ノ少量ヲ試驗的ニ健康者ニ注射スレバ感染スルヲ以テ其病原體ハ血液ニ存在スルハ疑フベカラズ而シテ既ニ十八世紀ノ初ニ當リフィンレー *Carlas Finlay* ハしま蚊ノ一種(Stegomyia calopus)ガ本病ノ傳搬者ナルヲ唱ヘシモ惜イ乎世之ヲ信ズルモノナク空シク忘却セラレタリ後スミス *Throbald Smith* モ亦蚊傳搬說ヲ信ゼシガ此說ハ終ニ一九〇〇年ニ至リアメリカ研究委員ニ由リテ立證セラレタリ

米國ガキュバーヲ占領スルヤ大ニ黄熱ノ防滅ニ苦心シ遂ニ研究委員ヲ派遣シテ之ガ研究ニ從事セシメタリリード、カロル、アグラモント、レヱアール *Reed, Carroll, Agramonte u. Lazear* 四人其委員タリ彼等ハ實ニ獻身的ノ勇敢ナル試驗ヲ行ヒ本病ハ「ステゴミイア」ノ刺螫ニ由リテ傳染スルモノナルヲ確證シ飮食物、寢具及器具等ヨリ傳染スルモノニアラザルヲ明カニセリ後マルシュー *Marchoux* サリンベニー及シモンド *Salimbeni u. Simond* オットー及ノイマン *Otto u. Neuman* 等皆是ヲ追試證明シタリ

黄熱病原體ハベルクフェルド濾過器ヲ通過スル極微ノ所謂超顯微鏡的小體ニシテ現今ノ光學的裝置ニテハ之ヲ視ルベカラザルハフランス研究委員ノ證明シタル所ナリ學者競フテ此小體ヲ發見セントシ蚊ノ唾液腺、患者ノ血液等ヲ精索セルモ終ニ何等ノ得ル所ナクシテ止ミタリシカ近時野口博士ハ一種ノ「スピロヘータ」ヲ發見シタリ該「スピロヘータ」ハ其性狀及ビ病理共ニ殆ンド全ク出血性黄胆「スピロヘータ」ニ一致スフランス研究委員ノ試驗ニ由ルニ本病原體ハ血清中ニ在リテ五十五度ニ五分間熱スレバ毒性ヲ失ヒ四十八時間空氣ニ晒セバ無毒トナル然レドモ眞空トナシテ血清ヲ蓄

フレバ五日間傳染力ヲ保有スト云フ

黄熱ハ動物ニ感染セズト雖ドモ獨リ人猿ハ輕度ノ發病ヲ來スモノヽ如シマルシュー、シモンド及トーマスノ試驗ニ由レバ患者ヲ螫シタル「ステゴミイア」ヲ「シンハンゼー」ニ著ケシニ輕度ノ發熱及蛋白尿ヲ發セリト云フ

傳染

アメリカ研究委員リード、カロール、アグラモンド、及レゼアールハ蚊傳搬說ヲ證明センガ爲メニ次ノ大膽ナル而シテ突飛ナル試驗ヲ擧行セリ卽チ黄熱ノ發生ナキ場所ニテ甲ハ防蚊家屋ニ於テ十二人ノ被試驗者ハ黄熱患者ニ穢レザル消毒衣服、器具等ヲ用イ其室内ニハ感染セル「ステゴミイア」數疋ヲ放チタリ然ルニ乙ノ人員ハ直チニ「ステゴミイア」ノ刺螫ヲ受ケテ一定時日ノ後發病シ甲ノ人員ハ全ク健全ナリキ斯クテ黄熱ハ接觸傳染スルモノニアラズシテ「マラリヤ」ノ如ク蚊ニ因テ傳搬セラルヽモノナルヲ證明セリ研究委員ハ更ニ進ンデ幾多ノ試驗ヲ行ヒ

第百四圖

Stegomyia Calopus（雌）

光輝アル成績ヲ擧ゲシモ遂ニ彼等ハ研究ノ犧牲トナリシハ無慘ノ極ミナリキレゼアール及リードハ終ニ斃レカロール及アグラモンドハ九死ニ僅カニ一生ヲ得タリト云フ此ノ如クシテ米國ハ遂ニバナマ運河ヲ成功シテ大西、太平二洋ヲ貫通セシメ得ルニ至リシト雖トモ米國氣質ノ突飛ナル試驗ハ愼重ナル學者ノ態度ト謂フヲ得ズ

黄熱ヲ傳搬スルモノハ「ステゴミイア」、カロープス」Stegomyia Calopus（又 Culex calopus od Stegomyia fasciata トモ稱ス）ナリ其他ノ種類ハマルシュー及シモンドノ試驗ニ據レバ一モ傳搬者ニアラズ「ステゴミイア」ハ「アノフェレス」ノ如ク小ナル汚レタル濳水ニテモヨク孵化シ人家ニ近ク棲息ス

「ステゴミイア」ガ黄熱患者ノ血液ヲ吸取スレバ之ヲ他ニ傳染セシムト雖モ病原ノ發育上特異ノ關係アリアメリカ研究委員等ガキューバニ於テ研究シタル所ニ據レバ黄熱患者ノ血液ニ存スル病原體ハ發病第三日間ハ蚊ノ體内ニ於テ發育シ得ベシト雖ドモ其以後ニ至レバ蚊ノ體内ニテハ發育スルコト能ハズ從テ他ニ傳染セシムルコトナシ卽チ病原體ハ蚊ノ體内ニ於テ一定ノ發育ヲ遂ゲタル後始メテ傳染シ得ルモノニシテ其間十二乃至十八日ヲ要ス而シテ黄熱ヲ傳染スルモノハ獨リ雌蚊ニシテ且病原體ノ成熟スルニハ高キ氣温ヲ要スマルシュー、サリムベニ及シモンドノ試驗ニ由ルニ「ステゴミイア」ハ夜間ノ氣温二十二度以上日中ハ二十五度以上ニ非レバ一定ノ場所ニ永ク棲息セズ人體ヲ刺スハ夜間ニ限リ一タビ血液ヲ吸ヘバ直チニ暗所ニ隱ル（但シ孵化シ出デ

シ時ハ晝間モ人體ヲ刺セドモ傳染ニハ關係ナシ)又マルシユー及シモンドノ試驗ニ據ルニ病原體ハ蚊體ヨリ卵ニ移行シテ遺傳スト云フ

黄熱ノ發生スル所ニハ必ズ「ステゴミイア」接息ス現今黄熱ハ中央アメリカニノミ發生スレドモ「ステゴミイア」ハアフリカノ東海岸、西海岸、前及後印度、日本、アウストラリヤノ東海岸(フィリッピン)等ニ發見セラルヽヲ以テ適當ナル外界ノ關係ヲ得バ是等ノ土地ニモ黄熱ハ傳播スルニ至ルヤ必セリ

症候

潜伏期ハ通常二日乃至五日トス稀ニ食思不振倦怠等ノ前驅症狀ヲ呈スルコトアレドモ多クハ突然一回ノ劇シキ戰慄或ハ數回ノ惡寒ニ繼ギテ體溫昇騰シ三十九度以上ニ及ブ脈搏頻數トナリ患者ハ頭痛、腰痛ヲ訴ヘ顔面潮紅シ結膜充血ス初期既ニ一種生肉樣ノ口臭アリ食思振ハズ煩渇胃部ノ壓痛アリ數回ノ嘔吐ヲ發シ便通ハ秘結スルコト多ク尿量ハ減少シ往々少許ノ蛋白ヲ證明ス患者ハ忽チ甚シク疲勞シテ氣力沮喪ス(第一期)而シテ熱ハ多クハ三日乃至六日間稽留シタル後分利下降シ脈搏又舊ニ復シ諸症全ク輕快スル或ハ間歇性熱型ヲ呈スルコトアリ(第二期)時トシテハ之ヨリ直チニ治癒ニ赴キ或ハ一二日ヲ經過シタル後更ニ再ビ熱發シテ黄疸ヲ發シ嘔吐アリ重症ニアリテハ煤色ノ血液ヲ吐シ皮下溢血ヲ生ジ腸、鼻腔又婦人生殖器等ヨリ出血スルヲ見ル尿量モ亦再ビ減少シテ蛋白ヲ含有シ或ハ利尿閉止ス而シテ一二日ノ後幸ニシテ佳良ノ轉歸ヲ取ルカ若クハ衰弱甚ダシク昏睡ニ陷リテ死ス(第三期)死亡率ハ約三〇%ヲ算ス輕症ニテハ第一期症候著明ナラズシテ胃「カタール」或ハ流行性感冒等ト誤診セラルヽコトアリ斯カル患者ハ病毒傳播上重要ナル關係ヲ有シ疫學上最モ注意スベキモノナリ

病理

皮膚ハ黄色ヲ呈シ或ハ紫色斑紋ヲ見ル粘膜、漿液膜ニ溢血斑アリ心臟及腸ノ漿液膜ニハ常ニ出血斑アリ肝ハ著シク腫大セズシテ貧血黄色ヲ呈シ所々ニ出血アリテ一種固有ノ斑紋ヲ見ル腎ハ僅カニ腫大シテ黄色ヲ呈シ「ビラミード」ハ赤色ニシテ截面甚ダ美ナリ胃腸ノ漿液膜ハ高度ノ充血アリ粘膜ハ浮腫シテ所々ニ出血ヲ見ル重症ニテハ内臟ノ脂肪變性アリ該變化ハ殊ニ肝、腎、心筋ニ著シ

免疫

本病恢復ノ後免疫性ヲ貽シ再發スルモノ甚ダ稀ナリ有病地ニ移住セルモノハ多クハ其初年ニ本病ニ侵サルヽモ漸次氣候ニ慣ルヽニ從テ免疫性ヲ獲ルニ至ルト云フ

マルシユー、サリムペニ及シモンドハ患者發病第四日以後殊ニ快復後ノ血清ハ豫防ノ效アリ又多少治療ノ效アリト云フ

防豫及撲滅

黄熱ノ豫防及撲滅方法ハ「マラリヤ」ニ於ケルト全ク同一ナリ卽チ「ステゴミイア」ノ發生ヲ防ギ其撲滅ヲ計リ住居ニハ防蚊具ヲ用ユベシ蚊ノ撲滅ハ甚ダ困難ナレドモアメリカ研究委員ハハワナニ於テ患家ノ消毒ニ際シ主トシテ有毒「ステゴミイア」ノ撲滅ヲ計リテ大ニ功ヲ奏セリ卽チ患家ニハ除蟲劑或ハ硫黄ノ燻蒸ヲ行ヒ「ステゴミイア」ヲ驅除スベシ患者ノ衣類寢具糞便等ハ消毒ノ要ナシ黄熱ノ侵入ヲ防グニハ海港檢疫ヲ施行シ船醫ヲシテ常ニ乘客ノ體溫ヲ計リテ黄熱患者ノ有無ニ注意セシムベシ

Litteratur.

Agramonte, New York me.t. News 1900
Carroll, Menses Handbuch, 1905
Marchoux, Salimbeni u. Simond, Ann. Pasteur 1903, 1905
Otto, Kolle u. Wassermann Handb. 1908
Otto u. Neumann, Z. f. H. Bd. 51. 1905
Read, the Journ of Hyg. 1902
Reed, Carroll u. Lazear, Report of Amer. publ health. 1900 Journ of exp med. 1900.
Sanarelli, Ann. Past. 1897
Thomas, Frit. mid. Journ. 1907
Theobald, London 1901.

第三十二　牛疫 Rinderpest

病原

牛疫ノ病原體ハ不明ナレドモ濾過器ヲ通過セザルヲ以テ黄熱又ハ口蹄疫ノ病原體ト異ナリ極微小體ニアラザルベシニコル *Nicolle* ハ牛疫血清ノ濾過液ヲ以テ接種試驗陽性ナリシト報告セシモコルレ、ヒッテル等ハ是ヲ反證セリ

病原體ハ病牛ノ血液ニ存在ス其微量ヲ皮下ニ注射スルモヨク感染セシムルニ足ル病變アル鼻、口腔粘膜ノ分泌液及排泄物モ亦病原體ヲ含有スレドモ血液ノ如ク强毒ナラズ

病原體ハ消毒藥、日光、乾燥ニ對シ抗抵大ナラズ乾燥スレバ四日ニシテ無毒トナル

症候

牛疫ハ專ラ牛ヲ侵ス數百年來アジヤ及エォロッパニ發生シタリシガ現今ハ主トシテアフリカ、中央アジヤニ流行シ又東部エォロッパ(バルカン半島、南部ロシヤ)支那、朝鮮ニ發生ス

牛疫ハ試驗的ニ綿羊、山羊ニ感染セシメ得ベク又自然ニ駱駝、水牛ニ傳染ス他ノ動物ハ天然免疫性ヲ有シ人ハ絕對的ニ感染セズ

牛ニテハ三―六日ノ潜伏期アリ高熱ヲ以テ發病ス稽留性ニシテ朝溫僅カニ降ルノミ眼瞼、鼻、口腔粘膜ニ炎症ヲ發シ往々潰瘍ヲ生ズ劇烈ナル下痢ヲ發シ屢、血液ヲ混ジ速ニ羸痩衰弱シ五―六日ノ經過ノ後虛脱ニ陷リテ斃ル

剖見上第四胃、小腸、大腸ノ粘膜ニ炎症ヲ認ム輕キハ粘膜ノ溷濁浮腫ヨリ充血及烈シキ出血性「デフテリー」炎症ニ及ブ腸粘膜ノ出血ハ本疫ノ特徴ナリ又纖維性義膜アリ大ナル潰瘍ヲ生ズルコトアリ

免疫及豫防注射

本疫經過ノ後ハ高度ノ免疫性ヲ得テ再感スルコトナシ故ニ假令病原體ハ不明ナルモ人工的ニ免疫性ヲ附與セシメ得ベシト爲シ有毒血清ヲ消毒藥、日光、溫熱等ノ作用ニヨリテ弱メ之ヲ以テ豫防注射ヲ行ハントセシモ皆失敗ニ歸シタリ

活働性免疫 active Immunisierung

コッホハ病牛及斃牛ノ膽汁ハ防禦力アリテ之ヲ健牛ニ注射スレバ有毒血液ヲ注射スルモ發病スルコトナキヲ發見シ直チニ之ヲ豫防注射ニ應用シタリ卽チ病牛ノ膽汁ハ活働性免疫ヲ發生セシムルモノニシテ注射後約十日ニシテ免疫性ヲ發現スベシ恐ク膽汁ハ抗病原性物質ヲ含有スルモノナラント云フ何トナレバ健康牛ノ膽汁ニハ斯カル作用ナクシテ之ニ有毒血液ヲ混ジテ牛ニ注射スレバ發病スルヲ以テナリコルレハ病牛ノ膽汁ヲ強ク遠心沈澱セシメテ其沈澱ニ強毒ノ病原體ノ存在スルヲ證明シタリ

病牛ノ膽汁一〇・〇ccヲ注射スレバ約十日ニシテ免疫性ヲ生ジ四乃至六ケ月間有效ナリ該法ハ南アフリカニ於テ多數ノ實驗アリ牛疫流行ノ初期ニハ殊ニ有效ナルハ何人モ疑ハザル所ナリ我邦ニ於テハ臺灣及朝鮮ニ於テ之ヲ行フ

受働性免疫 passive Immunisierung

コルレ及テゥルネル *Kalle u. Turner* ハ快復牛ノ血清或ハ膽汁ヲ注射シテ基礎的免疫ヲ得タル牛ニ有毒血液ヲ注射シ漸次增量シテ終ニ其數「リーテル」ヲ注射スルニ至リ以テ高度ノ免疫ニ達セシメ該血清ヲ以テ豫防注射ヲ行ヒタリ其效確實ナレドモ一回量一〇〇・〇―二〇〇・〇ccヲ要スルヲ以テ實地上ニハ費用甚ダ大ナルノ不便ヲ免レズ

共同免疫法 combinierte Immunisierung (Stimultanmethode).

コルレ及テゥルネルハ免疫血清一〇〇・〇―三〇〇・〇ccヲ牛體ノ一側ニ有毒血液〇・五―一・〇ccヲ他側ニ注射シテ以テ現著ナル豫防效果ヲ收メタリ有毒血液ノ量ハ體重ニ應ジ之ニ由リテ著シキ反應ヲ惹起スルニ足ル量ヲ撰バザルベカラズ

共同法ハコルレ及テゥルネルガアフリカニ於テビッテル及トッドガエヂフトニ於テ施行シタル多數ノ實驗ニ徵スルニ甚ダ有效ニシテ注射ニ因スル損失一%ヲ出デズト云フコルレニ從ヘバ牛疫ノ永ク流行セル所ニ於テハ免疫血清ヲ製造スルハ困難ナラザル

ヲ以テ共同法ヲ行フヲ得ベシト雖ドモ牛疫ノ新タニ侵入シタル土地ニ於テハ膽汁法ヲ便トス病牛アルニ從ヒ之ヲ撲殺シテ其膽汁ヲ用ユルヲ得ルヲ以テナリ乳牛ニハ受働免疫ヲ撰ブベシ輕度ノ發熱モ乳分泌ニ影響ヲ與フルヲ以テナリ但牛ノ血液傳染病海岸熱(テキサス熱等)ノ流行スル時ハ免疫血液ニ由テ病毒ヲ傳播セシムルコトアリ注意スベシ

フランス法ト稱スルモノハ免疫血液ノ多量ヲ注射シテ病馬ニ接觸セシメ或ハ鼻粘液腸内容ノ如キ有毒材料ヲ口、鼻腔ニ塗擦シ以テ自然感染ヲ起サシム然レドモ其效果確實ナラザルト且血液注射ニ由リ他ノ血液傳染病ヲ傳染セシムルコトアルヲ以ヲ廣ク行ハレズ

甕崎氏ハ病牛ノ脾臟ヲ採リ之ヲ碎シテ豫防液ヲ製セリ朝鮮ニ於テ之ヲ實地ニ應用ス免疫血清ハ又治療上ニ應用スベシ殊ニ初期ニ於テ血清ノ大量ヲ注射スレバ治癒セシムルヲ得ベシ

Litteratur.

Koch, Reisecherichte über Rinderpest. 1898

Kolle u. Turner, Z. f. Hyg. Bd. 29

Maberly, L. ucet 1898

Rogers, Z. f. Hyg. Ed 35

Sommer, Deutsch. Z. f. Tiermed. Bd. 22

Sobernheim, Arch. f. Sch. u. Trop 19.0,

時重 Berl kl. W. 1897

甕崎：細菌學雜誌 大正九年

第三十三　口蹄疫及鵞口瘡 Maul-u. Klauenseuche

病原

本病ノ病原體ハ未ダ不明ナレドモ極メテ微小ニシテ濾過器ヲ通過ス(フロシ、レヨフレル)寒冷ニハ堪ユレドモ乾燥ニ對シテハ抵抗力少ナシ六十五度ニ三十分間加溫スレバ死滅ス

病原體ハ病獸ノ口腔粘膜ノ分泌液、涎液、水泡ニ存在ス故ニ病毒ハ枯草、飼料、牧者、屠牛者、商人等ニ由リ間接ニ傳播セラル而シテ其傳染ノ方法ニ至リテハ明瞭ナラズ病毒カ皮膚ニ接觸スルニ由リ或ハ呼吸器ヨリ血行ニ侵入スルモノナルベシト云フ

症候

本病ハ元來獸畜ノ急性傳染病ニシテ稀ニ人體ニ傳染スルコトアリ主トシテ牛、豚、山羊、綿羊ヲ侵ス前驅症トシテ動物ハ食欲缺損、流涎アリ次デ發熱ス口腔粘膜、蹄皮膚ハ炎症發赤シ一―二日ノ後水泡ヲ發生ス豌豆大又ハ胡桃大ニシテ透明ナル漿液ヲ容ル水泡破損スレバ劇痛アリ口腔ニテハ殊ニ上顎、齒齦、口唇粘膜ニ特異ノ變化ヲ見ル飼食ヲ嫌ヒ速カニ衰弱羸瘦ス犢ニテハ屢、急性胃腸炎ヲ併發ス此症狀ハ嚥下シタル病原體ニ因スルヤ或ハ又毒素作用ニ由ルヤ明瞭ナラズ

口蹄疫又鵞口瘡

良性ノモノハ一週間經過ノ後水泡ハ消失シテ全治ス重症ニテハ呼吸器、胃腸ノ「カタール」ヲ併發シ四乃至六日ニシテ心臟麻痺ニ陷リテ斃ル剖見上心筋ハ黄色ヲ呈シ著シク脆弱ナリ心嚢ニハ血性漿液アリ心臟外膜ニ出血アリ烈シキ胃腸炎ヲ見ル

快復後乳汁ノ分泌止ミ蹄及乳房ニ石灰性或ハ炎症ヲ貽スコトアリ

病勢ハ流行時ニ於テ差違アリ或ハ牛ノ全群ヲ侵シ或ハ其六〇乃至七〇%ノミ發病スルコトアリ本病經過ノ後ハ一定ノ免疫性ヲ貽シ多クハ數年間持續スレドモ或ハ六ケ月ニシテ再感スルコトアリ

口蹄疫ハ稀ニ人ニ傳染スルコトアリ多クハ牛ノ乳房ヨリス或ハ病畜ヲ取扱フモノ即チ搾乳者飼牛者等ガ病畜ノ有毒分泌液ヲ口唇等ニ觸レテ傳染スルコトアリ前驅症トシテ輕熱頭痛關節痛全身倦怠等アリ次デ口腔粘膜ハ腫脹發赤シ疼痛流涎アリ唇頬舌粘膜ニ水泡ヲ生ズ破レテ潰瘍トナリ劇痛アリ附屬淋巴腺ハ多クハ腫脹ス豫後多クハ良ナリ稀ニ又病獸ヲ取扱フモノノ指ニ水泡 Aphthenblasen ヲ生ジ小兒ニハ胃腸「カタール」ヲ發スルコトアリ

畜類口蹄疫ノ診斷ハ容易ナレドモ人ニテハ甚ダ困難ナリ水泡ヲ牛若クハ豚ノ靜脈内ニ注入スレバ確診ヲ下シ得ベシ

豫防及撲滅

本疫ヲ豫防撲滅スルニハ病獸ノ隔離ト畜舍及器具類ノ嚴重ナル消毒トヲ行フベシ且病舍ヨリ搾取セル牛乳ハ煮沸セザレバ市場ニ送ルヲ禁ジ乾酪、牛酪ノ製造ヲ禁ズベシ

豫防注射

レッフレル及ウーレンフート *Löffler u. Uhlenhuth* ハ本疫ヲ耐過シタル血清ハ豫防力ヲ有シ之ニ有毒淋巴液ヲ加ヘテ動物ニ注射スルモ發病セザルヲ發見セリ然レドモ恢復牛ノ血清ノ免疫性ハ微弱ナルヲ以テ更ニ水泡液ヲ注射シテ高度ノ免疫ニ達セシムベシレッフレルハ多量ノ有毒淋巴液ヲ得ルニハ豚ヲ適當トシ又血清ノ效力試驗ニハ幼駒ヲ用イタリ斯ノ如クニシテ製セル馬又ハ牛ノ免疫血清ハ五〇—一〇〇ccヲ以テ豚又ハ綿羊ニ對シ發病ヲ防グニ足ルト云フ

然レドモ該血清ヲ牛ニ應用セントスレバ費用ノ大ナルヲ以テレッフレルハ共同法ヲ試ミタリ卽チ牛免疫血清〇·五ccニ有毒水泡液〇·〇三ccヲ加ヘテ注射シ以テ基礎的免疫ヲ施シ次ニ三週ノ後水泡液〇·〇一cc及ビ〇·〇四ccヲ注射スレバ半年乃至一年間ハ豫防ノ效アリト云フ

Litteratur.

Eberth, Arch. f. Thierheilkunde, 1900

Löffler u. Frosch, D. med. W. 1897, 1898 — *u. Uhlenhuth*, ebs. 1901, 1903

Nocard, Revue de med. véter. 1903

第三十四　クラミドゾーア Chlamydozoa

プロフツェークハ原生動物學ノ泰斗ナリ氏ハ故シャウジント共ニ原生動物學ヲ專攻シテ研究報告頗ル多シ後エールリッヒ氏研究所ニ來リテ癌ノ研究ニ從事シ去リテロヴィニヨー臨海實驗所ニ長トナリシヤウヂンノ死スルヤ氏其後ヲ繼テハンブルクノ熱帶病研究所ニ入リ專ラ力ヲ醫學的原生動物ノ研讀ニ盡ス氏博學强記其研究ニ從フヤ精緻靜カニ其兩端ヲ窮明シテ後止ム一九〇七年氏ハ細菌界及原生動物界ノ間ニ「クラミドゾーア」ト稱スル一界ヲ設ケテ古來病原ノ不明ナリシモノヲ闡明セントセリ頃者傳フ歐洲ノ大戰ニ於テ氏ハ發疹「チフス」ノ病原研究ニ從事シ遂ニ之ニ感染シテ逝ケリト云フ惜乎「クラミドゾーア」ニ關スル氏ノ研究ハ載テ Archiv für Protistenkunde 在リ今其大綱ヲ左ニ譯載ス

痘瘡、牛痘、猩紅熱、狂犬病、鷄「ペスト」、「トラホーム」傳染性「モルスクム」Molluscum contagiosum「エピテリオーム」Epitheliom der Vögel 鯉痘瘡 Karpfinpocken「パルペン」魚ノ一種ノ口唇病 Lippenkrankheit der Barben (*Keyssélitz*) 蠶蛆ノ黄胆 Gelbsucht der Seidenraupen 犬蘊熱 Hundestaupe, (*Lentz*) 口蹄疫 Maul-und Klauenseuche) ノ病原體ハ原生動物ニ似テ細菌ト大ニ其性質ヲ異ニシ微生物學上別ニ一界ヲ爲スモノナリ此微生體ハ細胞内發育ヲ營ミ又膵汁「タウロコール」酸「ソーダ」ニ對スル關係鷄「ペスト」ヲ除ク)ハ「プロトツォーン」ニ近似スル而シテ其宿主ニ寄生スルヤ一種固有ノ反應產生物 Reactionsprodukt (「クロマチン及「スクレーン」ニ近キ物質ニシテ染色上核質ニ類ス)ヲ生ズルハ細菌ト異ナル所ナリ又コノ微生體ハ他ノ宿主ニ寄生スレバ全ク其性質ヲ變ジ (Mutieren, Mutigieren) 又宿主ニ一種特異ノ性狀ヲ生セシム (Allergie, Ueberempfindlichkeit) プロワツェーク *S. Prowazek* ハ是等ノ微生體ニ「クラミドゾーア」ノ名稱ヲ下セリ *Χλαμύς* 卽「マンテル」ノ義ナリ該微生體ノ細胞ニ寄生スルヤ其細胞體内ニ一種ノ反應物質ヲ產出シ微生體ハ其内ニ包容セラルヽコト恰モ「マンテル」ヲ纏フガ如シ故ニ此名稱ヲ附セリ

「トラホーム」痘瘡「エピテリオーム」鯉痘瘡ノ反應物質ハ核質ニ類シギームザニテ青紫色ヲ呈シパイデンハイン氏鐵「ヘマトキシリン」ニテ暗黑色ヲ呈ス又「トリプシン」及「ペプシン」消化作用ニ抵抗シ二〇%食鹽水ヲ加フレバ形態ヲ變ジ終ニ溶解ス

該反應物質ヲ產生スルハ「エクトーデルム」Ectoderm 細胞ニシテ上皮細胞ニ寄生スルモノハ痘瘡、猩紅熱「モルスクム」「トラホーム」鳥「エピテリオーム」アリ腦ニ寄生スルモノハ狂犬病、鷄「ペスト」犬蘊熱アリ

該特異反應物質ハ發見者ニ從フテ名稱ヲ附セラルニエーリ氏小體 *Guarnieri*sche Körperchen 狂犬病ニテハ *Negri*sche Körperchen 猩紅熱ニテハマローレー氏「チクラステリーム」 *Mallory's* Cyclasterium 蠶ノ黄胆ニテハボルレ氏多角形體 *Bolle'* sche polyedrische Körperchen ト稱ス但シ「モルスクム」ニテハ「モルスクム」小體 Molluskumkörperchen ト稱ス「エピテリオーム」鷄「ペスト」鯉痘瘡ノ小體ニハ未ダ名稱ヲ缺ク口蹄疫ノ小體ハ

ジーゲル *Siegel* ノ報告ニ掲ゲタル圖譜ニ在リ

該反應物質又小體)ノ發見ハ是等疾病ニ於テ實ニ特異ノモノナレドモブロワツェークハ

左ノ理由ニヨリテ之ヲ其病原體ト認メズ

一　痘瘡ニテハ之ニ一〇―二〇%食鹽水ヲ加フレバ殆ント全ク溶解シ尚一層濃厚液ヲ加フレバ全然溶解ス然レドモ之ヲ動物ニ接種スレバ發痘ス又二十四時間「トリプシン」及「ペプシン」消化ヲ施スモ同一結果ヲ得ベシ

二　痘瘡靈黄胆ニテハ之ヲ强度ニ稀釋シ(千倍)顯微鏡的檢査上グアルニエーリ氏又ボルレ氏小體ヲ認メザルニ至ルモ猶動物試驗ハ陽性ナリ

三　狂犬病ノチーグリー氏小體ハ有毒組織ニ存セザルコトアリシッフマン *Schiffmann* ニ從ヘバ其大サ、構造ハ動物ノ種類ニヨリテ異ナリ又固定毒ニハ全ク存在セズ

四　狂犬毒ヲ强力遠心處置スレバ全クチーグリー氏小體ヲ除去スルヲ得ベシ而カモ猶動物試驗ハ陽性ナリ

五　該小體ノ外觀及ビ構造ハ「プロトツォーン」タルニ適セズ平等無構造ニシテ寧ロ細胞ノ退行變態ト見做スベキガ如シ

痘瘡ヲ家兎ノ角膜ニ接種シテ檢スルニ上皮細胞内ニ稀ニ又グアルニエリー氏小體内ニ卵形若シクハ圓形ノ微小體 Initialkörper ヲ發見ス(バシエン、ハルトマン、ミューレンス)バシユンハ小兒ノ種痘々疱ノ透明漿液中ニ無數ノ微小體ヲ發見セリ是卽チ痘瘡ノ病原體ナルベシ

狂犬病　バーベスハ狂犬毒ニ侵サレタル神經中樞ニ於テ微小體ヲ染色シ得タリチグリー氏小體ノ存在セザル所ニモ亦之ヲ視ルヲ得ベシチグリー及ヴェルビノーモ亦核質ノ變様ノ小體ヲ記載セリ

「トラホーム」　プロワツェークハハルベルスタッテル *Halberstädter* ト共ニ一九〇六年ジャワニ於テ後ブ氏ハスマトラ及ハンブルグニ於テ「トラホーム」組織ヲ檢査シ上皮細胞内ニ於テチギームザニヨリ核質様物質ヲ發見セリ更ニ之ヲ檢査シテ(油浸裝置「オクラール」12)其中ニ赤色若クハ紅紫色ヲ呈スル球形小體ノ包入セラルヽヲ發見セリ其分裂セントスルモノハ重球菌狀ヲ呈シ而モ其大サハ從來知ラレタル最小球菌ヨリ遙ニ微小ナリ該微小體ハ所謂反應物質ニ包容セラレテ多クハ核ノ近傍ニ存在シ微小體ハ益々增殖シ反應物質ハ漸ク收吸セラレテ終ニ遊離スブ氏ハ又「トラホーム」患者ノ眼ノ分泌液中ニ該微小體ノ群集スルヲ見タリ

猩紅熱　マローレーデ゛ーヴァル及ジーゲルノ發見セル反應物質ハ上皮細胞内ニ存在シ發育シテ菊形トナリ細胞外ニ出デ顆粒ヲ呈ス

「クラミドゾーア」カ寄生體トシテ二ノ特性アリ

一　「クラミドゾーア」ノ「ムタチオン」(偶然變化)

天然痘毒ヲ牛體ニ接種スレバ其性狀一變ス狂犬毒ハバステゥールノ試驗ニヨリ五十

回家兎ヲ通過スレバ固定毒トナリ全ク其性狀ヲ變ズルハ世ノ汎ク知ル所ナリマルクス及ステッケルノ實驗ニ因ルニ鳩ノ「エピテリオーマ」ハ鷄ヲ通過シテ毒力減弱ヲ來セリブロワツェークハ「トラホーム」ヲ「オラングウタン」ニ接種シテ其潜伏期及繁殖性狀ヲ變ズルヲ證明セリ(ブ氏ハ之ヲ豫防及ビ治療上ニ應用スベキヲ想像ス)

二　「アレルギー」卽過敏性　宿主ニ過敏性ヲ貽ス卽チ種痘ニ就テハピルケー始メテ注意シタルガ如ク接種後免疫性ノ未ダ去ラザルニ再種痘ヲ行ヘバ其局部速カニ腫起發赤ス然レドモ水泡ヲ形成スルコトナク速ニ消失ス該早期反應ハ膽汁ニテ殺シタル痘毒ヲ用ユルモ等シク是ヲ發生ス又黴毒ニモ應用スルヲ得ベシ(ブロワツェーク)

過敏性ノ發現ハ免疫體ノ爲メニ病毒速カニ溶解スルニ基ククチォプェルマツヘル *Knöpfelmacher* ハ稀釋痘苗ヲ未種痘者ノ皮下ニ注入スレバ十二日ノ後反應ヲ生ジ既種痘者ニテハ既ニ二十四時間ニシテ反應ヲ發ス痘苗ハ熱ニテ殺スモ亦同一成績ヲ呈スト云フ

臨牀細菌學　**傳染病論後編**　終

索引

ア

アンチフォルミン沈澱法　四九頁
アンチフォルミン培養法　五一
亞砒酸團子　一九二
淺川丹毒治療液　三四七
アルゴニン(ブルツク氏)　四〇一
暗視野裝置　四四五
アトキシール　五二三
アノフェレス　五五九

イ

遺傳(結核)　二三
遺傳素質　二七

ウ

牛スピリルレン　四二六

エ

エンチトール　八一
埃及鼠　一八四
エッペンドルフ菌　二九八
エチール、ヒドロクプレイン　三六六
ERレチチン　四五四

オ

太田原渡銀法　四九七
オツエーナ菌　三五三
横痃　四〇八
黄疸出血性スピロヘータ　四九四頁
押田氏接種法　五八八

カ

ガベット氏液　五
乾酪變生　三七
ガフキー氏表　四七
カルメットCl　七四
假性結核菌　一〇二
假面マラリヤ　五六八
芽胞性顆粒　二〇三
芽胞糸　二〇五
芽胞苗　二二〇
假性ヂフテリー菌　二六七、二八一
感作ワクシン　三四〇
カタール球菌　三八二、三八〇
感作淋菌ワクシン　四〇二
カラアザール　五七八
鷄スピリルレン　四二七

キ

吸入傳染　一九
魚類結核菌　一〇〇
牛乳菌、牛酪菌　一〇二
共棲細菌　一一六
共同免疫法　二一九
キセローゼ菌　二八二頁
凝集星態　五二八
キューレッキス　五五九
ギームザ氏法　五六九、四五一
共同法　六四一
牛痘　六一三
牛痘苗　六一三

ク

グラム、ニコル氏法　六
クロール、カルシューム　八三
クマ鼠　一八四
クラッスス重球菌　三八二
クオリン反應　四六三
グロッシナ、パルパーリス　五四一
クラミドゾーア　六四六
グアルニエリー氏小體　六四八、六〇六

ケ

結核菌ノ化學　一六
ケオピス　一八五、一八九
血液標本製法　四五一、五六八
鷄スピリルレン　四二五

コ

古賀氏結核治療劑　八〇
抗酸菌　一一〇

牛蒡加培養基 二五五
後藤培(ゲフテリー) 二五六、二六四
コンラーヂ培養法 二七七
コンデンゾール鏡 四四七
黒水熱 五六六、五七三
硬膜膜下接種法 五八八

サ

産褥熱 三三五
サルヲルザン 四七一、四八四
サルヲルザン」ノ分布、排泄 四七三
サルヲルザン」ノ使用法 四七四
サルヲルザン」ノ靜脈注射 四七七

シ

眞珠病 九七
七郎鼠 一八四
初生兒破傷風 二三八
腎臟毒素 三一六
四聯球菌 三二三
猩紅熱 三三四
シヤウゲン染色法 四三二
神經再發症 四八四、四七六
シヲォゴニー 五四九

ス

スペンゲレルIK 七三
スメグマ菌 一〇二
ストレプトトリッキス 一三五
スピロヘータ雷 二五五
スピリルレン(鶏、鶏、牛) 二五六、二六四
スピロヘテ、パリーダ 二七七
スピロヘータ雷 四四七
スピロヘータ、レフリンゲンス 五六六、五七三
ズルラ病 五八八
スポロゴニー 三三五
ステゴミア 四七一、四八四
水渦 四七三

セ

青酸金、青酸加里、青酸銅 四七四
腺ペスト 四七七
脊椎注入 九七
脊髄液檢査 一八四
生殖體(マラリヤ) 二三八
染色法(マラリヤ) 三一六

ソ

鼠咬症 三三三
鼠咬症スピロヘータ 四三二

タ

耐酸性 四八四、四七六
炭沫傳染 五四九
彈力纖維檢査法 七三
蛋白反應(喀痰) 一〇二
退行變形(ペスト) 一三五
丹毒 三四二
丹毒治療液 三四七
多發性關節炎 三四八
單獨再發 四八四
耐性 五四四

チ

チール氏液 五
塵埃傳染 一九
致死界 二七七
チェチェ 五三五
蟲樣體 五五六

ツ

ツベルクロール 一五
ツベルクロプラスミン 一六、七五
ツベルクリン皮膚反應 五七
ツベルクリン眼反應 六〇
ツベルクリン皮間注射 六一
ツベルクロチザン 七五
ツラーゼ 七五

テ

TA結核菌製製 一五
纖ツベルクリン 七四
テルール培養基 二六七
デゥクレー氏菌 四〇五
デゥンケルフェルド 四四六

鋼レチチン 八一

ト

鳥結核菌 一〇〇
銅サルヲルザン 八〇、一二二
トキソーン 二五六
トキソイード 二五六、二七六
トリパノゾーマ、レヴィデ 五三一
トリパノゾーマ、タイレリ 五三三
ドヲリーン病 五三五
トリパノゾーマ、ガンビエンス 五四四
トリパンブラウ 五四四
トリパンロート 五四四
トリパンヴィオレット 五四四
トリパロザン 五四四
東洋瘤腫 五八一
トラホーム 六四九

ナ

ナイセル氏ゲフテリー染色法 二五一
ナガナ病 五三五

ネ

鼠檢査法 五三五
鼠ノ種類 五三五
ネオサルヲルザン 五三九
ネーゲリー氏小體 五四四

ノ

膿血症 五四四

野口氏培養法 八一
風ノ傳染 一〇〇
ノイロレチデーゲ 八〇、一二二
野口氏蛋白檢査法 二五六

ハ

ハフキン氏豫防注射 二五六、二七六
破傷風毒素 五三一
破傷風痙攣毒 五三三
破傷風溶血毒 五三五
馬鈴薯寒天(百日咳) 五三九
白血球溶解毒素 五四四
敗血症 五四四
パラボロイド、コンデンゲォール 五四四
猫咬症 五四四
波動膜(トリパノゾーマ) 五八一
斑點(マラリヤ) 六四九
ハイネ、メザン氏病 二五一
パステゥール氏法 五三五
パーペス共働法 五三五

ヒ

ビルケー反應 一六六
皮膚感染(ペスト) 一八四
尾根刺種法 四七二
鞭毛體 一四三
變性敏毒 一八五、一八九
ヘキエス氏法 二二九、二七五

フ

フィケル腸寒天 四八四
フリードマン結核菌ワクシン 四六一
ブラキン 一九六
葡萄狀球菌 二二七
フェルメント(球菌) 二二二
フリードレンデル肺炎桿菌 二三二
プロタルゴール 三〇〇
プーリー氏法 三一五
フラムベジア 三三六
プレファロプラスト 四四六
フォンターナー鍍銀法 五二三
フェスト(耐性) 五二七

ヘ

ヘツセ寒天 五五四
ペスト細菌的檢査法示針 六一七
ペスト病原地 五九八
ペスト傳染徑路 六〇一
變性毒素 五七
ヘルクスハイメル氏反應 一四四
鞭毛桿 一四四
鞭毛體 一四三
變性敏毒 一八五、一八九
ヘキエス氏法 二二九、二七五

ホ

百日咳菌 二九七

ホ

ホモゲーン培養　六二
ボールコリン　八一
放線菌　一二九
ボールデー、シエンゲー氏菌　二九七
墨汁檢査法　四四九
ボルゲス氏反應　四六三
胞嚢　五五七
胞子　五五七

マ

マデゥーラ菌　一三四
マッセン、ウィルクンゲ　二四四
マルタ熱小球菌　三〇五
マール、デゥカデーラ　五三四
マクロガメート　五五六
マンソン氏法　五六九
慢性マラリヤ　五六七

ミ

ミクロガメート　五五六

ム

ムッフ結核菌染色　六、八
無蛋白ツベルクリン　七二
無芽胞性菌　二〇四
無毒界　二七七

メ

免疫元　四五四

モ

モルスクム小體　六四九

ヤ

ヤートレン　二七三

ユ

誘血作用　三一六

ヨ

沃度フォルム（結核菌）　一一
沃度ツベルクリン　七四
沃度メチレン青　八一
沃度グリチン　八一
ヨヂピン　八一、一三三
溶血球毒　三二八
腰椎液　三七八、四六〇

ラ

ラモニカヤール、染色法（黴毒組織）　四三七
ライシマニヤ、ドノワニ小體　五七八
ライシマニヤ、トロピカ小體　五八一
ラピーナ　六一四

リ

淋巴球檢出　五四
リノスクレローム菌　三五三
淋疾菌　三九〇

ル

ルエチン反應　四六四

レ

冷血動物結核菌　一〇〇
連鎖球菌　三二五
連鎖桿菌　四〇五
レチチン　四五二
レンツ氏染色法　五九四
レゾヂチ鍍銀法　四九八

ロ

ローセンバッハ、ツベルクリン　七四
ロイキン　二一三
ロマノスキー氏法　五六九

ワ

ワンサン氏菌　二八五
ワッセルマン反應　四五二
ワッセルマン反應喚起的注射　四八五
ワイル氏病　四九二
綿引氏色素製法　四五一、五七一

明治四十一年八月五日第一版印刷
明治四十一年八月八日第一版發行
明治四十三年十二月十日第二版印刷
明治四十三年十二月十五日第二版發行
大正四年八月二十日第三版印刷
大正四年八月二十三日第三版發行
大正六年一月二十九日第四版印刷
大正六年二月一日第四版發行
大正十年十二月二十日第五版印刷
大正十年十二月廿三日第五版發行

傳染病論後篇
正價金九圓五拾錢

著者　志賀　潔

發行者　東京市本郷區龍岡町三十二番地　鈴木幹太

印刷者　東京府北豐島郡巣鴨町三丁目十番地　大久保秀次郎

印刷所　東京市京橋區築地二丁目十七番地　株式會社東京築地活版製造所

發行所　東京市本郷區龍岡町三十二番地（電話下谷四一七八番振替口座東京六三三八番）　南山堂書店

不許複製

賣捌書肆

本郷區春木町三丁目　南江堂書店
日本橋區通り三丁目　丸善書店
本郷區春木町二丁目　半田屋書店
同　龍岡町　吐鳳堂書店
同　湯島切通坂町　金原書店
神田區鍛冶町　朝香屋書店
本郷區本富士町　克誠堂書店
同　龍岡町　文光堂書店
同　南江堂支店
同　根津書店
同　湯島切通坂町　文榮堂書店
同　宮澤書店
神田區表神保町　富倉書店
京橋區元數寄屋町　東京堂書店
同　銀座三丁目　北隆館書店
芝區愛宕町　東海堂書店
千葉縣千葉市　明文館支店
同　松田屋書店
同　寶文堂書店
大阪市博勞町　丸善支店

同　中之島玉江町　角屋書店
同　西區江戸堀南通三丁目　荒木書店
名古屋市中區榮町　名古屋丸善書店
同　中區老松町　大竹書店
同　中區三藏町四丁目　三輪書店
京都市寺町通　南江堂支店
同　寺町通　若林茂一郎
同　三條通　丸善支店
同　丸太町通　國井書店
長崎市引地町　集榮堂書店
熊本市新二丁目　長崎次郎
同　洗馬町　芹川書店
鹿兒島市仲町　谷村書店
岡山市東中山下三丁目　文江堂書店
同　中山下　渡邊書店
福岡市博多上西町　丸善支店
金澤市片町　宇都宮書店
同　廣坂通　いろや書店
同　内田書店
仙臺市國分町　丸善支店
新潟市古町通　萬松堂支店
同　北光社書店

59
25

終