

見スルニ、肝臓ノ充血腫脹、脾臓ノ肥大、腎臓炎、副腎ノ充血、肺ノ充血、胃腸加答兒アリ。其所屬淋巴腺、皮下組織及ビ各臓器ノ充血、出血等ヲ認ムベシ(石原)。

猿ニ鼠咬ヲ受ケシムレバ其症狀人ノ場合ニ酷似ス。熱ハ定型の間歇性ヲ呈シ。次デ淋巴腺ノ腫脹及ビ發疹ヲ生ジ。又脱毛症ヲ發ス。家鼠ヲシテ「モルモット」ヲ咬傷セシメ、實驗的鼠咬症ヲ發セシメシハ緒方教授ニ始マル。北川、向山二氏ハ猫及ビ犬ニ接種シテ發熱セシメ、血中ニ「スピロヘータ」ヲ證明シタリ。

試験動物ニ於ケル「スピロヘータ」ハ先ヅ接種部ニテ一定ノ繁殖ヲ遂ゲ、血行中ニ竄入シテ此處ニモ繁殖ヲ營ムモノ如シ(二木)。而シテ最多ク「スピロヘータ」ノ證明シ得ルハ淋巴腺ト皮下結締織ナリトス。「スピロヘータ」ヲ靜脈内ニ注射シタル場合ニモ、第五日目ニ於テ既ニ之ヲ眼瞼皮膚ニ證明シ得ベシ(二木)。

自然界分布

鼠咬症「スピロヘータ」ハ主トシテ家鼠ニ寄生スルモノナリ。東洋ノミナラズ又西洋ニ於テモ之ガ存在ヲ見ル。石原ハ家鼠ヲ捕ヘテ「モルモット」ヲ咬傷セシメ、遂ニ之ヨリ本「スピロヘータ」ヲ證明シテ鼠咬症病原發見ノ動機ヲ得タリ。其數捕鼠百八十六頭中二十一頭(一・二%)ニ於テ「スピロヘータ」ノ存在ヲ認メタリト云フ。其後松崎ハ一・二・八%ニ於テ、常岡ハ一・三・八%ニ於テ之ヲ發見セリ。野鼠ニテハ約一割ニ存在スト云フ(宮島)。此野鼠ニ發見セラルルモノハ免疫反應上、鼠咬症「スピロヘータ」ト一致ス(井戸)。又本「スピロヘータ」ハ猫及ビ鼯ニモ發見セラル。北川、向山二氏ハ咬猫症二例(共ニ兒猫ヨリ咬傷ヲ受ク)ノ血液ニ動物試驗ニ由リテ之ヲ證明セリ。

抵抗力 外界ニ對スル抵抗力ハ一般ニ弱シ。暗視野照射ニ於テ數分間ニシテ既ニ運動ヲ停止ス。二木ハ血液ノ儘ニテ放置スレバ一晝夜ニシテ死滅スト云ヒ、常岡ハ血液ヲ食鹽水ニテ稀釋スレバ數十分間ニシテ運動全ク停止ス

ト云フ。又「ザボニン」及「タウロコロール」酸曹達(一〇%)ニテ本「スピロヘータ」ハ溶解セラル(二木)。

免疫

本「スピロヘータ」ニ對シテ免疫體ヲ證明シタルハ井戸ヲ以テ嚙矢トス。氏ハ咬症患者ノ血清ニ由リテ本「スピロヘータ」溶解セラルルヲ試驗シテ、鼠咬症ノ原因的根據ヲ與ヘタリ。又石原ノ實驗的「スピロヘータ」ト、二木ノ患者ニ發見シタルモノトハ同一種ナルコトヲ證明シタリ。然レドモ患者ノ血清ニ存在スル免疫力ハ甚ダ微弱ナルヲ常トス。

松崎ハ感染(マウス)ノ血液、肝、腎及肺ヨリ免疫元ヲ製シ、之ヲ以テ「モルモット」ヲ處置シ、患者ノ血清ニ比シテ稍ヤ強キ免疫血清ヲ得タリ。石原ハ一旦本「スピロヘータ」ノ感染ヲ經過シタル白鼠ニ、再ビ接種ヲ行フモ感染スルコトナキヲ證明シ。或ハ免疫血清ト「スピロヘータ」トヲ混ジテ「モルモット」ノ腹腔ニ注入スルニ、ファイフェル反應現ハレ、「スピロヘータ」ハ溶解セラルルヲ見ルベシ(常岡)。

傳染徑路

一 動物體内ニ於ケル分布 鼠咬症「スピロヘータ」ハ家鼠ニ於テハ主トシテ血液中ニ存在シ、肺、腎、副腎、脾、肝、辜丸、睪及ビ淋巴腺ニモ之ヲ證明スベシ(石原、松崎)。口腔内、唾液中ニ存在スルハ本病傳染上重要ナル事實ナリ(松崎)。金子ハ本「スピロヘータ」ガ他ノ臓器ニ消失セルニ、猶腎臟細尿管内ノ尿圓壩ニ證明シ。松崎ハ末梢神經及各臓器内ニ本「スピロヘータ」ノ數、漸ク減少シタル時期ニ於テ、心臟筋肉間結締織内ニ無數ニ之ヲ證明シタル二例ヲ報告セリ。

二 排泄徑路 本「スピロヘータ」ノ排泄ニ就テ注目セララルハ唾液ナリ。芳賀ハ感染「モルモット」ノ唾液ヲ健康「モルモット」ニ接種シテ發病セシメ得タリ。松崎ハ家鼠ノ唾液ヲ検査シテ約一〇%ニ「スピロヘータ」ヲ證明シ得タリト云フ。尿ニ排泄セララルハ幾多ノ實驗アリ(石原、北川、芳賀)。常岡ハ家鼠八頭ノ尿ヲ檢シ七頭ニ於テ之ヲ證明シタリ。芳賀、北川等ハ糞便及膽汁ヨリモ排泄セララルヲ主張ス。

三 感染徑路 家鼠ノ咬傷ヲ受ケテ感染ス。而シテ其源ヲ唾液中ニ存在スル「スピロヘータ」ニ歸シタルハ松崎等ニシテ、家鼠ノ唾液、並ニ唾液腺排泄管内ニ「スピロヘータ」ヲ證明シタリ。之ニ反シテ二木ハ接種「モルモット」ノ口腔粘膜下組織ニ無數ノ「スピロヘータ」ヲ證明シ、而カモ此「スピロヘータ」ハ舌及口等ノ粘膜上皮層ニ進出スルヲ目撃シテ、咬傷ノ際、上皮層ノ剝脫ハ容易ニ「スピロヘータ」ノ口腔内ニ游出スベキヲ想像シ。又咬傷ノ際齒齦ニ出血ヲ來シ、血液ノ「スピロヘータ」ハ口腔内ニ出ヅルモノトス。常岡ハ尿モ亦感染ノ原因トナルコトアルベキヲ想像ス。

石原ハ感染「マウス」ノ胎兒ヲ乳劑トナシ、之ヲ健康「マウス」ノ皮下ニ注射シテ發病スルヲ見、子宮傳染ノ行ハラルヲ想像ス。芳賀ハ「モルモット」ノ同棲試驗ニ由リ、感染「モルモット」ニ寄生シタル虱ヲ健康「モルモット」ニ移シテ吸血セシメ、虱ノ乳劑ヲ皮下ニ注射シ、或ハ「スピロヘータ」含有血液ヲ健康皮膚ニ塗布シテ、何レモ發病セシメ得タリ。氏ハ之ニ依リ「スピロヘータ」ノ皮膚及粘膜侵入ヲ認定シ、又虱ノ媒介傳染ヲ推定セントス。北川ハ餌食試驗ヲ行ヒ、「モルモット」ニ於テ陽性成績ヲ得タリト云フ。

症候及療法

潜伏期 通常十日乃至十七日ニシテ、短キハ五日、長キハ數週ニ達ス。亦富、三宅、氏ノ報告セル一日ニシテ發病シタルモノ、及ビ五ヶ月乃至半年ニシテ發病シタルモノハ共ニ例外ニ屬ス。

前驅症 發病以前ニ於テ屢、前驅症アリ。即チ咬傷部ハ既ニ治癒シタル後其部ニ炎症ヲ發シ、之ニ附屬スル淋巴腺ハ腫脹シ疼痛アリ。之ヲ文獻ニ徵シテ九十一例中三十一例ニ前驅症ヲ認ム。二木ハ十八例中十三例ニ之ヲ認メタリト云フ。

症候 發病ハ突然惡寒發熱ヲ以テ始マリ。倦怠、食慾不振、頭痛及ビ筋痛ヲ伴フ。之ト前後シテ咬傷部ノ潮紅、腫脹及疼痛ヲ發シ、淋巴管炎、及所屬淋巴腺ノ腫脹アリ。咬傷部ノ炎症腫脹ハ周圍ニ波及シ、屢、暗赤色ノ斑點及ビ發疹ヲ生ジ、次デ全身ニ散發性發疹ス。血液検査ニテハ白血球増加ヲ認ム。發熱ト、咬傷部ノ腫脹ト、淋巴管炎及ビ淋巴腺炎ト、發疹トハ本病ノ四主徴トス。

熱ハ間歇性發作ヲ呈スルヲ以テ特徴トス。多クハ急ニ三十九度内外ニ昇リ、或ハ比較的徐々ニ昇リ、三四日間持續シテ解熱シ、更ニ三四日ニシテ再ビ昇騰ス。即チ一回ノ發作ハ通常無熱期ト共ニ一週間ヲ算シ、或ハ十日ニ互ルコトアリ。始メ二三回ノ發作ハ定型的ナレドモ、以後ハ熱型不整トナリ、且高熱ヲ見ルコト少シ。

發熱ニ伴フテ咬傷部及ビ淋巴腺ノ腫脹、疼痛及ビ發疹モ亦發作性ニ現ハレ、熱ト共ニ一強一弛ス。斯ノ如クニシテ數回ノ發作後ハ概シテ症狀不明トナリ、又全ク消失スルコトアリ。發作ハ通常七八回反覆スレドモ、稀ニ數十回ニ及ブコトアリ。或ハ慢性症トナリ、年ニ數回發作シ、或ハ輕微不規則ノ熱ヲ以テ發疹シ、劇甚ノ頭痛及ビ神經痛ヲ伴フモノアリ。或ハ單ニ結節性紅斑ノミヲ發スルモノアリ。

療法

明治四十五年ノ秦ノ蒐集シタル諸例ニ由リテ「サルプルサン」ノ本症ニ卓效アルヲ知リシ以來、皆之ヲ應用シテ治療ノ目的ヲ達スルニ至レリ。但シ初期ニ之ヲ施サザレバ効少ナク、又數回反覆シテ注射シ、腺腫ノ消失スルニ至ラザレバ再發ヲ免レズ。「サルプルサン」療法以前ノ死亡率ハ約一〇%ナリキ。

附 猫咬症及鼬咬症

猫咬症 (Katzenbisskrankheit) ハ之ヲ鼠咬症ニ比スレバ其例遙ニ少ナク、鼬咬症ハ更ニ稀ナリ。此兩症ハ(一)「スピロヘータ」ノ證明(二)其血清ニ對スル免疫反應(三)臨牀的症候及ビ(四)治療上「サルアルサン」ノ有効ナルニ由リテ鼠咬症ト同一病原ナルハ疑ヲ容ルベカラズ(北川、井戸、泉等)。

猫咬症ハ、蒔田、熊谷、佐藤、前島、松原、大庭、田中、坂、有馬、北川、井戸、泉及中野氏等ノ報告アリ。鼬咬症ハ僅カニ淺野、濱田及井戸氏ノ記載アルノミ。

Litteratur

1. Hata, Munch. med. W. 1912.
2. Fukui, Journ. of exp. med. 1916, N. 2.
3. 二本 高木 谷口 大角 東京醫學會雜誌大正四年 東京醫事新誌大正五年 日新醫學第七年
4. 石原 大田 同上大正五年
5. 石原 大田 田村 東京醫事新誌大正五年 大正六年
6. 北川 加藤 阿部 向山 醫學中央雜誌大正五年
7. 金子 奥田 醫事新聞大正五年
8. 松崎 山本 今井 醫事新聞大正五年 東京醫事雜誌
9. 井戸 伊藤 和邇 奥田 東京醫事雜誌大正五年 日本內科學會大正六年
10. 井戸 和邇 東京醫事雜誌大正六年
11. 芳賀 吉澤 梅本 弘重 內科學雜誌大正六年
12. 石原 鼠咬症論實驗篇 日新醫學第七年三號

トリパノゾーマ病 Trypanosen od. Trypanomiasis.

總 論

トリパノゼントハ有毛蟲類 Mastigophora 中ノ鞭毛蟲類 Flagellata ニ屬スル「トリパノゾーマ」Trypanosomen ニ因リテ發スル疾病ヲ總稱ス。「トリパノゾーマ」ニハ動物ノ血液中ニ寄生シテ諸種ノ疾患ヲ起スアリ、或ハ全く無害ナルアリ。一八四一年ヴァレンチン Valentin 始メテ魚類ノ血液中ニ「トリパノゾーマ」ヲ發見シ、次年グリュージ Gruby ハ蛙血中ニ發見シ。一八四三年グリューベ Gruby ハ始メテ「トリパノゾーマ」ナル名稱ヲ付セリ。Spizhew 即チ螺旋體ノ義ナリ。爾來鼠、馬、牛、羊等ニ「トリパノゾーマ」ヲ發見シ、數多ノ種類ヲ區別スルニ至レリ。

一八九四年ブルーシ Bruce ハ牛ノ「ツエツ」病ニ「トリパノゾーマ」ヲ發見シ、「ツエツ」蠅ハ其傳播者ナルヲ證明スルニ及ビテ、家畜疫病ノ研究ニ新生面ヲ拓キタリ。一九〇一年ダットン Dutton ハガンビエンスニ於テ所謂「ガンビエンス」熱ニ罹レル土人ノ血液ニ「トリパノゾーマ」ヲ發見シ、一九〇三年カステラニ Castellani ハ睡眠病者ノ脊髄液ニ之ヲ發見セリ。ブルーシ Bruce ハカ氏ノ研究ヲ承認シ、睡眠病々原ナルヲ證明スルニ及ンデ、「トリパノゾーマ」ハ人體病理ニ於テモ亦重要視セララルニ至レリ。ライシマン Leshmann ドノワン Donovan マルシマン Marchand ハ熱帶脾腫症ニ於テ一種ノ「トリパノゾーマ」ヲ發見シ、ライト Wright ハ「オリエントボイル」Orientale モ一種ノ「トリパノゾーマ」ニ因スルモノナルヲ證明スルニ及ンデ、「トリパノゾーマ」ノ研究ハ益々精密ヲ加ヘタリ。

ラウニラン及メニール Laveran et Mesnil ハ次ノ定義ヲ與ヘタリ。
一「トリパノゾーマ」Trypanosoma Gruby 1843 (Laveran et Mesnil 1901) 紡錘狀ニシテ、體側ニ波狀膜ヲ有シ。其邊縁ハ肥厚シテ體ノ後半部ニ存スル「アレファロプラスト」Blepharoplast (運動性副核 Leconotrichischer Nucleus) ニ終リ。前方ハ遊離シテ、鞭毛トナル。縱裂増殖ヲ營ム。アル種類ハ波狀膜ヲ有セザル時期ヲ有ス。皆有脊髄動物ノ血液寄生體ナリ。其種類甚ダ多シ。

「トリパノゾーマ」Trypanosoma Laveran et Mesnil 1901 體ハ細長ニシテ、體側ニ波狀膜ヲ備フ。其肥厚セル縁ハ後方ニ延ビテ鞭毛トナル。前端ハ彎曲シテ「ツェントロゾーマ」Centrosoma ニ終ル。之ヨリ更ニ第二ノ前鞭毛生ズ。恐ラク平等縱分裂ヲ營ム。魚類ノ血中ニ寄生ス。二種アリ。

一 形態一斑 Allgemeine Morphologie.

「トリパノゾーマ」ハ赤血球ノ二倍乃至三倍ノ長ヲ有シ、形扁平ニシテ魚類ニ似タリ。一本ノ鞭毛ハ體ノ一端ニ近ク起リ、體側ニ沿フテ他端ニ走り、終ニ長ク延ビテ遊離ス。此部ヲ遊離鞭毛 freie Geißelト名ヅク。體縁ト鞭毛トノ間ニハ狭キ膜アリ、波動狀ノ運動ヲ營ム。故ニ波動膜 undulierende Membranト稱ス。「プロトプラスマ」ハ微カニ綠色ヲ帯ビ、光輝アル顆粒ヲ有ス。ギームザ氏法ニテ青色ヲ呈ス。屢、赤色顆粒ヲ有スル者アリ。核ハ「クロマチン」染色ヲ取り、強度ノ擴大ニテ檢スレバ胞狀組織ヲ有ス。其他「ブレファロプラスト」Blepharoplastト稱スル副核ヲ有ス。鞭毛ハ之ヨリ生ズルヲ以テ鞭毛根 Geißelwurzel、中心體 Centrosom、或ハ運動核 Kinetonucleusト稱アリ。之ト區別センガ爲メニ體ノ中央ニ存スル核ヲ主核 Hauptkernト名ヅク。其他「プロトプラスマ」中ニ空胞及顆粒ヲ有スルモノ多シ。「トリパノゾーマ」ハ動物體内又ハ體外ニ於テ、退行變形ヲ呈シ、球形、梨子形、或ハ瓢形トナリテ死滅ス。培養基ニ於テモ此退行變形ヲ生ズ。

二 生理

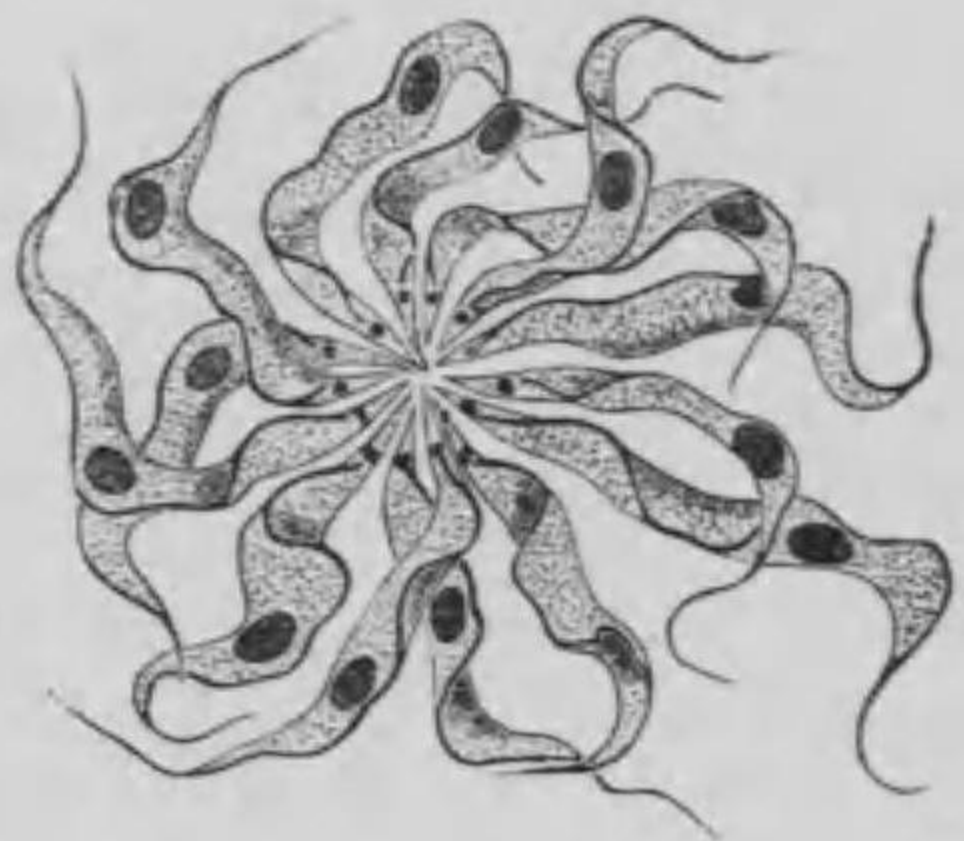
榮養方法ハ甚ダ不明ナリ。恐クハ交流(オスモーゼ)ニ由リ、溶解性榮養分ハ直チニ「プロトプラスマ」ニ侵入スルモノナラン。其病理モ亦明瞭ナラザル點多ク、本病ノ貧血ハ「トリパノゾーマ」ノ毒素作用ニ由ルモノトセラル。生殖ニ二種アリ、無性及有性生殖是ナリ。甲ハ動物體内ニ於テ縱裂或ハ多裂分殖ヲ營ム。其分裂ハ兩半平等ナル

ヲ定期トス。多裂分殖ハ分裂セル幼體相連接スルモノト見做ス。分裂ヲ營ムニ當リ「ブレファロプラスト」ハ先ヅ分裂シテ第二ノ鞭毛根ヲ生ジ、新鞭毛發生ス。次ニ「ミトローゼ」ニヨリテ第二核生ジ、「プロトプラスマ」ハ肥大シテ遂ニ二分ス。有性生殖ハプロワツニク、グレー及トロッフホ(Grey u. Tulkoch)並ニコッフホニヨリテ發見セラレ、「グロッシナ」(蜚蠊)ノ體内ニ於テ現ハル。

三 培養

「トリパノゾーマ」ノ培養ハマク、ネール及ノウグー(Ne, Neel u. Noug)(一九〇三年)ガ始メテ血液寒天ノ凝固水ニ於テ成功シタルモノナリ。寒天一分ト脱纖維素兔血液二分ヲ加ヘテ斜面ニシタルモノニ培養セリ。マチス(Mills)ハ血液寒天ヲ七十五度乃至百度ニ熱スルモ等シク培養シ得ベシト云フ。培地ニ於ケル「トリパノゾーマ」ハ、動物體中ニ於ケルモノト異ナリ、其狀態甚ダ多種ナリ。或ハ巨大ナルアリ、倭小ナルアリ。ノウグー、マク、ネール等ハベルケフェルド濾過器ヲ通過シ得ル小體ノ存在ヲ證明シタリ。血液寒天ニ鼠「トリパノゾーマ」及「ツェツニ、トリパノゾーマ」ヲ培養スレバ、三日ノ後凝固水ニ懸集

圖 三 十 六 第



集凝「シイグレ、ト」
nach Laveran et Mesnil

星態 Agglomerationstern ヲ視ル。即チ「トリパノゾーマ」ハ星狀或ハ菊花狀ニ集合シテ一團トナリ、前端或ハ後端ヲ以テ集合ス。而シテ其集合ハ同一集團ニテハ必ず一定シ、前端及後端ヲ以テ雜然ト集合スルコトナシ。後ニハ分散遊離スルニ至ル。

「トリパノゾーマ」ニ免疫血清若クハ感受性弱キ動物ノ血清ヲ加フレバ 凝集現象ヲ呈ス。又「トリパノゾーマ」ヲ動物ノ腹腔ニ接種シテ生ズル滲出液ニ於テモ此現象ヲ見ル。其他醋酸ヲ加ヘ冷所ニ貯フル時現ハル「トリパノゾーマ」ブルセイ。

分類

「トリパノゾーマ」ノ分類ハ學說及實際上共ニ重要ナリ。豫防及治療ハ其種類ニ從フテ異ナレバナリ。コッホハ(一)形態(二)毒力(三)宿主ニ對スル關係ヨリニ二大類ヲ區別シタリ。

第一類 「ト、レキジ」及「ト、タイレリ」ヲ含有ス。形態ト、一定ノ毒力ト、一定種類ノ動物ニノミ寄生スル三點ニ於テ第二類ト區別スベシ。コッホハ之ヲ定種 *Revue Archaic* ト名ヅケ。デウヰリース *Revue Archaic* ノ偶然變化説ニ從ヒ、常ニ一定宿主ニノミ寄生シテ、遂ニ定性ヲ得ルニ至リタルモノナリトス。

第二類 ニ屬スルモノハ「チエツチニ」ズルラ「カデーラ」馬ノ「デウリリン」及人ノ「トリパノゾーマ」病原之ニ屬ス。形態甚ダ異ナリ。寄生動物ノ種類ニ從フテ其大サナ異ニシ。毒力モ亦差違アリ。

動物體ノ通過ニヨリテ毒性ヲ増加シ、他動物ニ對シテ毒性ヲ失フニ至ル。此種ノ「トリパノゾーマ」ハ諸種ノ動物ニ感染セシムルヲ得ベシ。

「トリパノゾーマ」ノ種類ヲ確實ニ區別スルハ困難ナリ。免疫反應ニヨリテ區別スルハ確實ナラズ。「トリパノゾーマ」ノ免疫ハ甚ダ微弱ナルヲ以テナリ。コッホハ蠅ニ於ケル兩性體ノ大サ、及「ブレフアロプラスト」ノ形態ニヨリテ區別セリ。左ノ如シ。

長 幅

「ト、ブルセツイ」 二五 三〇
「ト、ガムビエンス」 三七 三三

雌性體 四〇 二五
雄性體 三四 〇

長 幅

「ト、ブルセツイ」 二五 三〇
「ト、ガムビエンス」 三七 三三

重ナル「トリパノゾーマ」ノ種類表

トリパノゾーマノ種類	最初ノ記載者	病名	天然感染動物	地理的蔓延	傳播者
レキイジ	シヨサ 一八五〇 レウイス 一八七八	星病 セズチ	ラッテン	全世界	鼠蚤及ヘマ トビモス ズス
タイレリ	タイレル 一九〇二	膿汁病	牛	南アフリカ	スヒボボス カ、ル ベス(♀)
エワンチ	エワンス 一八八〇	ズルラ	馬、驢、犬	印度、 支那、 アフリカ	タバマス、 トモキス、 ス
ブルセイ	ブルセイ 一八九四	「ナガナ」 病	哺乳動物 ニ家畜	アフリカノ 大部分	グロウシナ
エクイベル ドゥム	ルーセエ 一八九四 シナイデル、 アプファール、 一八九九	「ドウリリン」 「マール」 「デュコア」	馬	歐洲(スバニ ヤ、ウシガ ル、南シヤ) 北アフリカ、 小アジア、 メルシヤ、 北ア	交接ニ 染テ
エクイヌム	エルマツシ アン 一九〇一	カテルドゥ	馬	南アメリカ	ストモキス スノ種類
ガムビエ ン	ダットン 一九〇一	睡眠病	人	赤道下アフリカ	グロウシナ、 バルバー リス
カステラニ	カステラニ 一九〇三				
テモルフオ ン	ダットン トッド 一九〇四	ガムビヤノ 疫	馬	セネガムビ エン	グロウシナ、 ストモキス ス(♀)

一 ト、レキチ又鼠トリパノゾーマ *Tr. Lewisii* Ratten-Trypanosomen

一八七八年レーキス *Lewis* ハ印度ニ於テ鼠ノ血液中ニ始メテ之ヲ發見セリ。 *Mus rattus*, *Wandervater*, *Mus decumanus* & *Mus rufescens* ニ來ル。何等症狀ヲ呈セズ。又他ノ動物ニ感染セズ。長さ七—三〇 μ 、幅一—五—三〇 μ アリ。運動活潑。體ノ背側(凸面)ニ波狀膜アリ。「プラスマ」ニハ「クロマチン」顆粒ヲ見ズ。橢圓形ノ核ハ體ノ前部三分一ニ在リ。後端ハ嘴狀ニ伸長ス。之ヲ他種ト區別スベキ點トス。縦裂ニヨリテ二個或ハ數個ニ分裂増殖ス。通常八—十六ノ幼蟲ハ後端ヲ以テ相接シ、鞭毛ヲ外方ニ突出シテ菊形 *Roetmanni* ヲ爲ス。體外ニ於テハ體温及低溫ニ於テ共ニヨク發育ス。「トリパノゾーマ」ヲ含有スル血液ヲ鼠ノ皮下或ハ腹腔ニ注射スレバ感染シ、通常五—六日ノ潜伏期ノ後發病ス。稀ニ病症ヲ發シテ斃死スルモノアリ。治癒後ノ血清ハ豫防ノ力アリ。又試験管内ニ於テ「トリパノゾーマ」ヲ繩集 *Agglomeration* スルノ作用アリ。此時體ノ前端即チ鞭毛ヲ以テ中心ニ集合スルハ生殖時ニ於ケル繩集ト異ナル所ナリ。

ト、レキチハ鼠虱 *Haemaphysalis spinulosus* (*Burri*) ニ寄生シテ有性生殖ヲ營ム(プロトゾオイク)。鼠虱ハ春夏ノ候甚ダ多ク鼠ニ附著ス。「ト、レキチ」ハ其胃ニ入り、核及「ブレファロプラスト」ハ二個ニ分裂シ、「クロモゾーム」ハ八個ヨリ四個ニ減少シ、雄性及雌性ノ二種ヲ生ズ。甲ハ細クシテ長帶狀ヲ呈シ、乙ハ肥大ニシテ橢圓形ノ核ヲ有ス。雄雌體ハ各一個相癒合ス。即チ「ブレファロプラスト」癒合シ、次ニ「プラスマ」及核ハ相合シテ鞭毛消失シ、「ブレファロプラスト」ハ核ニ合シテ「オオキネート」 *Ookinete* ヲ生ズ。其核ニハ中央ニ一個ノ「カリオゾーム」 *Carveom* 及ビ周圍ニ八個ノ「クロモゾーム」 *Chromosome* ヲ有スト云フ。「オオキネート」ノ體ハ伸長シ、核ハ分裂シ、其「カリオゾーム」ノ大部分ハ「ブレファロプラスト」ニ變ジ、更ニ之ヨリ小體ヲ分出ス。此小體ハ再ビ分裂延長シテ波狀膜

ノ線絲 *Kandichen* トナル。

培養 ノーグイ及マックネールハ血液寒天培養基ノ凝固水ニ「トリパノゾーマ」ヲ含有スル血液ヲ混ジテ孵室ニ納ムレバ、二三日ニシテ「トリパノゾーマ」ハ増殖シ、鞭毛ヲ以テ相集合シ菊形ヲ爲スヲ發見セリ(生殖期ノ狀ト異ナリ)。培養シタルモノハ波狀膜ノ發育完全ナラズ、或ハ全ク缺如シ、運動ハ獨リ鞭毛ニヨルヲ以テ、其狀動物體內ニ於ケルモノト異ナレリ。而シテ培地ニテハ數週或ハ數ヶ月間生存ス。

二 トリパノゾーマ、タイレリ *Trypanosoma Theileri*

巨大ナル「トリパノゾーマ」ニシテ長さ三〇—七〇 μ 幅二—五 μ アリ。中央ニ長橢圓形ノ核ヲ有シ、ブレファロプラスト」ハ後端ニ近ク存在ス。鞭毛ハ長ク、屢、二五 μ ニ達シ、運動甚ダ活潑ナリ。タイラー *Theiler* ハ之ヲ牛ノ膽囊病 (*Gall sickness*) ニ發見シテ其病原トナセリ。該病ハ貧血ヲ主症トシ、膽囊ハ著シク萎縮スルヲ以テ此名アリ。南アフリカニ發生シ、死亡甚ダ少ナシ。試験的ニ病牛血液ノ注射ニ由リテ感染セシムルヲ得。本病ハ一種ノ蠶蠅 *Hippoboscus rufipes* ニヨリテ傳染スルモノノ如シ。

リンガード *Lingard* ハ印度ニ於テ更ニ巨大ナル「トリパノゾーマ」ヲ牛ニ發見セリ。ダットン及トッド *Dutton, Todd* ハセネガンビヤニ於テ一種ノ馬疫ニ「トリパノゾーマ」ヲ發見シ之ヲ「ト、デモルフォン」 *Tr. dimorphon* ト名ヅク。體ノ後端ハ甚ダ廣ク、形杜父魚ニ似タリ。

三 スルラ病 *Sutra* 本病ハ印度、印度支那、フィリピン群島ニ於テ馬、驢、象ニ發生ス。牛ハ試験的ニモ感染セズ。「マウス」ラッテン「モルモット」ニハ感染セシムルコトヲ得ベシ。

一八八〇年エーワンス *Ewans* ハ印度ニ於テ「ズララ」ヨリ一種ノ「トリパノゾーマ」ヲ發見セリ。之ヲ「ト、エワンス

シ) Tr. Evansi ト名づく。其形態ハ「ト、ブルセイ」ト區別スベカラズ。動物ニ對スル毒力モ亦相似タリ。病毒傳播ハ Tabaniden 及ヒ Stomoxys calcitrans ニ由ルト云フ。

四 マール、テウカデーラ(カデーラ病) Mal de Cadera.

南アメリカニ發生シ、好シデ馬ヲ犯ス。經過急性ニシテ一二月ニシテ斃死ス。馬ハ羸瘦シ、四肢麻痺ス。浮腫少ナク、蛋白尿アリ。剖見上脾ハ著シク腫大シ、淋巴腺ハ腫脹シ。腎ハ實質性炎ヲ呈ス。Kreuzlähme, Kruppenkrankheit ノ名アリ。

エルマッシアン *Elmastian* ハ始メテ血液中ニ「トリバノゾーマ」ヲ發見シ、「ト、エクイヌム」*Tryp. equinum* ト名づく。長サ二〇—二五 μ 、幅二—四 μ アリ。「ブレファロプラスト」ハ極メテ小ニシテ圓形ナルヲ特異トス。試験的ニ猿、猫、犬「モルモット」「マウス」兎ニ感染セシムルヲ得ベシ。牛、豚、緬羊、山羊ハ感受性少ナシ。治療後ハ明カニ免疫性ヲ貽シ、血清ニ特異抗體ヲ證明スルヲ得ベシ。

五 ドリオン病 Dourine (Beschälsenche, Zuchtähme)

本病ハ馬ニ發生ス。往時全歐洲ニ蔓延セシモ、現今ハ僅カニドナウ地方ニ發生スルノミ。アルギール及北アメリカニ最も多シ。本病ノ經過ハ慢性ニシテ、フレードベルゲル及フレーネル *Friedberger, Fehner* ハ三期ヲ區別ス。第一期ニハ陰囊、鼠蹊部、陰唇、上腹部ノ水腫アリ、發熱ス。第二期ニハ皮膚ニ一種ノ斑紋、紅斑ヲ發生ス。鼠蹊腺及ヒ他ノ淋巴腺腫大ス。第三期ニ至リ高度ノ貧血、羸瘦、後脚麻痺ヲ發ス。剖見上、脾及淋巴腺腫脹シ。脊髓下部ハ軟化ヲ呈シ、之ヨリ末梢神經ノ變化ヲ惹起スルハ本病ニ特異ナリ。一八九四年ルージエ *Rouge* ハ「ト、エクイネ・ルドム」*Tr. equiperdum* ヲ發見セリ。長サ二五—二八 μ アリ。其特異ノ點ハ後端屜、分岐シ、プロトプラスマ

ノ染色惡シク、「マウス」ニ接種シタルモノニ於テハ「クロマチン」顆粒ヲ見ル。交接ニヨリテ感染スルヲ以テ交接病 *Beschälsenche, mal de coit* ノ名アリ。試験動物ニテハ粘膜ヨリ感染セシムルヲ得ベシ。猿、緬羊、山羊、牛ニ對シテ毒力甚ダ微弱ナリ。「マウス」「モルモット」兎モ亦屢、感染ス。治療後免疫性ヲ貽シ、血液ニハ抗體ヲ證明スベシ。本病ノ傳染ニハ蠅、蜂等ノ媒介者ナシ。

六 チエチエ病又ナガナ病 Tsetse od. Waganakrankheit

本病ハアフリカニ蔓延ス。英ノ探検家リヴィングストーン *Livingstone* ノ發見ニシテ、「チエチエ」蠅ニヨリテ傳染セラレ。一八九四年ブルーシハ「トリバノゾーマ」ヲ發見シテ「ト、ブルセイ」*Tryp. Brucei* ト名づけタリ。恐ラク印度ニ於ケル「ズルラ」ト同一ナルベシト云フ。本病ハ馬、驢、牛、犬、猫、水牛、豚ニ發ス。初メ腹部及四肢ニ浮腫ヲ發シ、不正ノ發熱アリ。食慾減ジ甚ダシク疲勞ノ狀アリ。次デ貧血ヲ呈シ、「ヘモグロビン」ハ四分ノ一ニ減少ス。脈搏頻數トナリ、羸瘦甚シク、頭下垂シテ固有ノ姿勢ヲ示ス。經過慢性ナレドモ、豫後甚ダ不良ニシテ死亡率甚ダ高シ(豚ハ死亡數少ナシ)。解剖的變化ハ脾及淋巴腺ノ腫大ナリ。腦室ハ多少水腫ヲ呈セザルナシ。死後血液ニハ「トリバノゾーマ」少ナキモ、骨髓ニハ饒多存在ス。

本「トリバノゾーマ」ノ大サ二〇—三〇 μ アリ。鼠「トリバノゾーマ」ニ比スレバ肥大ナリ。「プラスマ」ニハ染色小體ヲ有ス。波狀膜ハ廣ク、鞭毛ハ短ク、後端ハ鈍ク終リ、鞭毛根ハ小ニシテ球狀ヲ呈ス。縦裂分殖ヲ營ム。稀ニ三個ニ分ルモノヲ見ル。「モルモット」「マウス」ニ接種スレバ數日ニシテ斃死ス。豚ハ斃死スルコト少ナシ。

本病ヲ傳播スルモノハ吸血蠅ノ一種ニシテ「チエチエ」蠅ト云フ、學名「グロシナ」*Glossina* ト稱ス。此蠅ハ每十四日ニシテ蛹ヲ産シ、數時間ノ後繭ヲ作り、六週ノ後蠅トナル。「グロシナ」ニハ八種アリ。其内 *Glossina morsitans*,

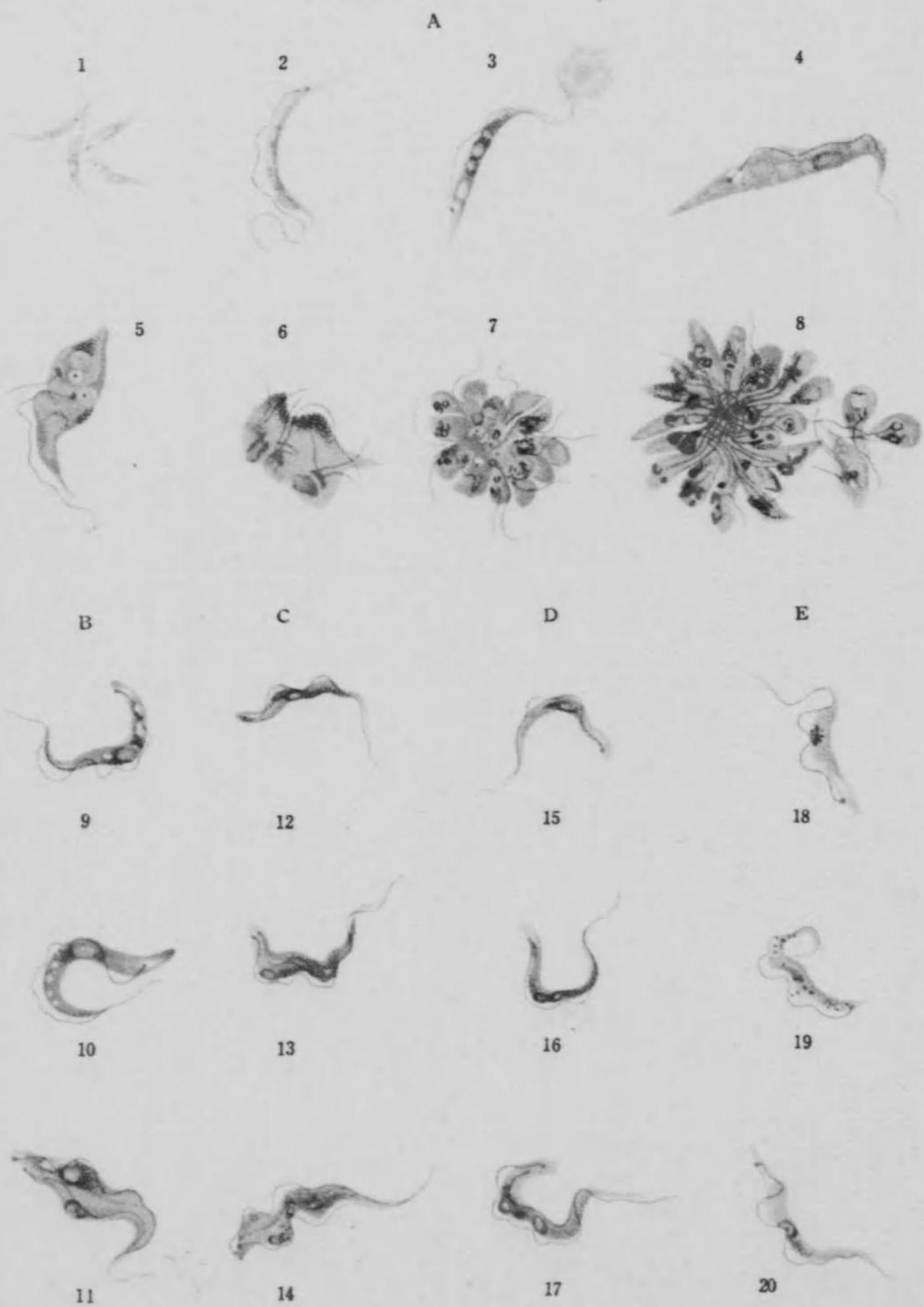
ト稱スルモノハ本病傳播者ナリ。コッホハ *Glossina fusca* und *pallidipes* ノ二種モ亦傳播者ナルヲ證明セリ。コッホノ研究ニ據ルニ「トリバノゾーマ」ハ「グロッシナ」ノ胃ニ入りテ著シク肥大セル染色體ヲ生ズ。次デ雌雄體ヲ生ジ。融合シテ多核性ノ大「トリバノゾーマ」トナリ、分レテ小體トナリ、發育シテ完全ナル「トリバノゾーマ」ヲ生ズ。斯カル「グロッシナ」ノ螿嘴ヲ檢スレバ多數ノ「トリバノゾーマ」ヲ發見スベシ。

コッホハ弱毒ノ「トリバノゾーマ」ヲ以テ人工的免疫ヲ企テ、後シルリング *Sülling* 之ヲ追試セリ。然レドモ實地ニ之ヲ行フ能ハザル所以ハ、弱毒「トリバノゾーマ」ハ動物ノ血中ニ永ク生存シ、若シ一度ビ「グロッシナ」ノ體內ニ入レバ毒性ヲ恢復スルヲ以テ、本病ノ蔓延ヲ助長スルニ至ルガ爲メナリ。

七「ト、ロタトリニーム」*Tryp rotatorium* 一八四三年グルーベール *Grubig* ガ蛙 *Rana esculenta*, *Rana temporaria* *Hyla arborea* 等ノ血液ニ發見シタルモノニシテ、體及波動膜ハ廣ク、主核ハ大ニシテ體ノ中央、波動膜ニ近ク位シ。運動核ハ其後方ニ存在ス。長サ四〇—八〇 μ 、幅五—四〇 μ アリ。形體多樣ナリ。生長シタルモノハ球形或ハ橢圓形ヲ呈シ、回轉狀運動ヲ營ム。故ニ此名アリ。増殖ハ二分分裂ニヨリ又雌雄兩體ノ接合ニヨリ多數分裂ヲ營ム。即チ母體ヨリ分裂シ出デタル「メロツォイト」*Merozoit* ハ血液中ニテ成育シテ成蟲トナル。此「トリバノゾーマ」ニ屬スルモノハ魚類、及爬蟲類ニ發見セラル。

八「ト、アウィウム」*Tryp. avium* 一八八五年ダニレウスキー *Danilewski* ノ發見セルモノニシテ、肉食鳥及雀ニ寄生ス。米國ノ鳥類ニハ八八%ニ之ヲ發見スベシトイフ(ノーヴイ、マック、ネール)。大サ二〇—七〇 μ 、幅四—七 μ アリ。鳥類ハ症狀ヲ呈セズ。培養容易ナリ。

圖 四 十 六 第



第 六 十 四 圖

- A 「トリパノゾーマ、レキイジ」(鼠血液)
- (1) 最小形態 (2) 雌性(膨大シタル核、弱染色ノ原形質) (3) 雌性(緻密ナル原形質)
- B 「ズルラ、トリパノゾーマ」
- (4) 將ニ分裂ヲ營マントス (5) (6) (7) 分裂像 (8) 培養セルモノ
- C 「マール、テウ、カデーラ」
- (9) 鼠ノ血液 (10) 分裂像
- D 「プレファロプラスト」ノ小ナルヲ特異トス
- (12) 「ナガナ、トリパノゾーマ」
- (13) (14) 分裂像
- E 後端尖リテ鈍ニ終ル (15) (16) (17) 分裂像
- (18) 患者ノ血液 (19) 猿ニ接種シタルモノ (20) 患者ノ脊髄液

睡眠病 Schlafkrankheit, Sleeping sickness.

歴史

今ヲ去ル百餘年前、アフリカ土人ノマルチニツク島ニ送致セラレルヤ。船中一土人ノ睡眠病ニ罹リテ死セルモノアリ、睡眠病ナルモノ之ヨリ世ニ知ラル。然レドモ當時傳染病ナルヲ知ルニ由ナク、唯、一種不思議ノ疾病トセシノミ。本病ハ初メコンゴ地方ヨリ、ボルチュガルノ領土、西アフリカニ傳播シ。更ニ中央アフリカニ蔓延セリ。第二十世紀ノ初英領東アフリカ、ウガンダ及ウイクトリア、ニアンザ湖 Victoria Nyanzaニ發見セラレ、後コンゴ、ニール、セネガール、ナイル上流、ニアンザ湖岸地ニ流行スルニ至リ、最近五年間ニ於テ數十萬ノ黑人其犠牲トナレリト云フ。ダットン(一九〇二年)及カステラニ(一九〇三年)ガ患者ノ腦脊髄液ニ「トリバノゾーマ」ヲ發見シ、ブルシハ其病原ナルヲ證スルニ及デ、睡眠病ノ研究ハ大ニ世ノ注意ヲ惹クニ至レリ。該「トリバノゾーマ」ハ始メテカンビヤニ於テ發見セラレシヲ以テ「ト、ガンビエンス」ト稱ス。ボルチュガル政府ハ率先シテ探査隊ヲ派遣シ、次デ英國「ローヤル、ソサイター」モ探査隊ヲ派セリ。ブルシ其長タリ。其後獨逸政府モ亦探査隊ヲ派遣シ、コッホ其首腦タリ。氏ハ一九〇五年及六年前後二回、中央アフリカニ入り、研究所ヲニアンザ湖ノゼッセ島ニ設ケテ、深ク睡眠病ノ傳染及治療等ヲ研究シ、「グロッシナ、バルバリス」ノ生活状態ヲ探究シテ豫防及撲滅方法ヲ確定シタリ。

ト、ガンビエンス *Trypanosoma gambiense*

形態 腦脊髄液中ニ存スルモノハ著色悪シキニ反シ、血液ノモノハヨク染色ス。長サ一六—二〇μ、幅一・五—二μアリ。核ハ橢圓形ニシテ體ノ中央ニ在リ。「ブレファロプラスト」ハヨク染色ス。體ノ後端ハ鈍圓或ハ伸長ス。後端ニ近ク一個ノ虚胞ヲ視ル。核ノ周圍ニ顆粒アリ、大サ一様ナラズ。染色標本ニ於テ二種ノ形態ヲ視ル。一ハ幅廣クシテ著色淡ク、一ハ細クシテ著色濃シ。猿、「ラッテン」ニ接種スルモ亦此二形態ヲ視ル。恐ラク雄雌ノ別ナラン。縦分裂ニヨリテ生殖ス。ソンプソン及シントン Thompson & Sinton ハ血液寒天ニ培養シ得タレドモ、長ク生存セズト云フ。

動物試験 「ラッテン」マウス、犬、猿ニ接種スレバ慢性「トリバノゾーマ」病ヲ發ス。然レドモ毒性ハ甚ダ差異アリ、動物試験ハ常ニ同様ナラズ。猿ニ接種スレバ麻痺シテ數ヶ月ノ後ニ斃ル。ノボトガ「マカックス」ニ接種シタルモノハ一ヶ月ニシテ斃レシガ、死前二日間猿ハ全ク昏睡狀ヲ呈シ、頭ハ低ク垂レテ兩後肢ノ間ニ落チ、眼ヲ閉ヂ、體ノ平均ヲ失ヘバ眼ヲ開クモ忽チ又昏睡ス。食欲アレドモ餌喰中屢、前ニ倒レントシ、終ニ昏睡ニ陥リテ死亡セリト云フ。ブルーシモ亦此ノ如キ症狀ノ十日間接續シテ遂ニ斃死セル例ヲ報告セリ。

傳染

ダットン及トッド Dutton, Todd ハ始メテ整蠱ノ一種「グロッシナ、バルバリス」Glossina palpalis ニ注意シ、(一)睡眠病ノ存スル所ニハ必ズ該整蠱ヲ發見シ(二)睡眠病蔓延スルハ必ズ該整蠱ノ所在ヲ追フヲ證明セリ。ブルーシ、ナバルロー及グレーグ Nybarrow & Gray ハ(一)流行地ニ於テ「バルバリス」ニ整サレシ猿ハ「ガンビエンス」ニ感染シ。(二)睡眠病患者ノ血液ヲ吸ヒシ「バルバリス」ヲ猿ニ著ケシニ、一ヶ月後ニ其血中ニ「トリバノゾーマ」現

ハレタリ。其後グレイ及タルロツチ Grey, Talloch ハ「バルバリス」ガ吸血後二十四時乃至二百八十八時間、其胃中ニ「トリバノゾーマ」ノ増殖ヲ證明セリ。其形態ハ甚ダ大ニシテ二〇—一〇〇μニ達シ、「ブレファロプラスト」ハ核ノ附近ニ在リテハ少シク其前端ニ位シ。後之ヨリ鞭毛ヲ發生セリ。該形態ハプロワツエークガ「ト、レキイジ」ノ「ハマトビスス、スビスローズス」ノ胃中ニ於テ見タル、受胎後ノ形態ト一致ス。是等ノ發見ハ其後クライン Klein 及ブルーシノ精緻ナル研究ニ由リテ益々確證ヲ得。蝨ヨリ飼養シタル「バルバリス」ヲ用ヒテ睡眠病猿ニ行ヒタル實驗ニヨレバ。「グロッシナ」ガ吸血シタル後、二週乃至三週間ニ於テ感染力ヲ現ハスヲ證明セリ。即チ「ガンビエンス」ガ「グロッシナ」ノ體内ニ於テ一定ノ發育ヲ遂ゲ、然ル後傳染スルモノナルハ疑フベカラザルニ至レリ。コッホハウイクトリヤ、ニアンザニ於テ「バルバリス」ノ生活狀態ヲ研究シ、其胃中ニ吸收シタル血球ノ種類ニ注意シテ、該蠱ハ専ラ鰐魚ノ血液ヲ吸收シテ生活シ、且必ズ鰐ノ棲息スル附近ニノミ棲息スルヲ發見セリ。故ニ「グロッシナ」ヲ撲滅シ得バ、睡眠病ノ發生止ミ。鰐魚棲息セザレバ「バルバリス」モ亦生存スル能ハザルニ至ルベシ。

「グ、バルバリス」ハ亞非利加ノ土語「ツエツ」蠱ト稱ス。普通ノ蠱ヨリ稍ヤ大ニシテ、休止時ニ於テハ西洋剪刀ノ如ク兩翼ヲ重ヌルヲ特徴ナリトス。

第六十五圖



ナシッログ (蠱整)スリーバルバ

症候及病理

本病ニ二種ノ型アリ。一ハ「トリバノゾーマ」熱 (Trypanosom fever) ト稱ス。發病不明ニシ不定ノ發熱アリ。

頭痛、眩暈ヲ發ス。次デ脱力疲憊ヲ感ジ、高度ノ羸瘦ヲ來ス。淋巴腺(殊ニ頂部、頸部ノ腺、鼠蹊腺、腋窩腺)腫脹シ、顔面、軀幹及四肢ニ浮腫ヲ發ス。脾ハ腫大ス。熱型ハ不正ニシテ、著シク弛張シ。死前ニ至リテ屢、平温下ニ降ル。心機ハ甚シク亢進シ、言語ハ滯澀シ、舌ハ震慄ス。患者ハ癡呆狀ヲ呈シ、四肢脱力シ。死ニ近ケバ睡眠ニ陥リ、唯食事ノ時僅カニ醒覺スルノミ。四肢及頂筋ニ時々痙攣ヲ發シ、羸瘦劇甚、全ク骨立スルニ至リ。終ニ睡眠ニ陥リ、食ヲ絶シテ死ス。一ハ睡眠病ト稱ス。睡眠症狀ヲ以テ始マリ。瘦羸著シク、無感覺トナリ。一週間ニ互リテ醒メズ。遂ニ衰弱ニ陥リテ死ス。「トリバノゾーマ」ガ血液中ニ存在スレバ第一型ノ症狀ヲ呈スルモ、腦脊髄液ニ侵入スレバ睡眠症狀ヲ發ス。血液ノ變化ハ赤血球「ヘモグロビン」ノ減少、及白血球增多ナリ。殊ニ單核白血球増加ス。

解剖的變化ハ主トシテ軟腦膜ニ存ス。該膜ハ潤濁シ、血管ハ充血シ、管壁ハ肥厚シテ圓形細胞浸潤アリ。本病ノ經過ハ數週ヨリ永キハ年餘ニ互ル。然レドモ未ダ嘗テ自ラ全治セルモノナシ。「トリバノゾーマ」ノ存在ハ常ニ一定スルモノニ非ズ。血液中ニハ甚ダ稀ナレドモ、腦脊髄液ニハ常ニ存在ス(カステラニ)。血液ヨリ檢スルニハ其五〇乃至一〇〇ccヲ遠心器ニテ處置シ、其沈澱ヲ取リテ檢スベシ。グレーグ及グレイ「Grigg, Grigg」ハ腺ノ穿刺液ヲ檢スレバ、初期ニ於テモ既ニ「トリバノゾーマ」ヲ發見シ得ベシトイフ。

療法

ラヴニラン及メニールハ亞硫酸ノ治療效價ヲ證明シ、又人血清ガ「ナガナ」及「カデーラ、トリバノゾーマ」ニ對シテ異ノ滅殺作用アルヲ發見シタリ。次デ「エールリッピハ」「アニリン」色素療法ヲ研究シテ「トリバンロート」ヲ製出シ。

コッホハ「アトキシール」ヲ用ヒ。ラヴニラン及メニールハ「マウス」ニ人血清〇・五—一・〇ccヲ注射スレバ「ナガナ」及「カデーラ、トリバノゾーマ」ノ治療スルヲ發見セリ。然レドモ其作用ハ一時性ニシテ。數日ノ後ニ至レバ再發ス。人血液ハ之ヲ六十二度ニ熱スレバ此作用ヲ失フ。

化學的療法 「トリバノゾーマ」病ニ對シ研究セラレタルモノ大別シテ左ノ四種トス。

一、アゾ色素 Azofarbstoffe エールリッピ、志賀ノ發見セル「トリバンロート」「Trypanoth」ヲ首トシ、メニール「Trypanblau」「Trypanviolet」アリ。

二、鹽基性トリフェニールメタン色素 Basicche Triphenylmethanfarbstoffe 「フクシン」殊ニ「バラフクシン」ハ多少ノ效アリ。其「クロール」透導體ヲ「トリバロザン」「Trypanox」ト稱ス(「エールリッピ」効アリ)。

三、砒素劑「アトキシール」、エールリッピ「アルゲツエチン」「アルゼノフェニールグリチン」「サルブルサン」等アリ。其他「蒼鉛モ」亦稍ヤ效アリト稱セラレ。

四、「アンチモン」製劑 初メメニール及ニコルハ吐酒石ヲ試ミ、後コレレハ三酸化「アンチモン」Antimontrioxydノ有效ナルヲ動物試験ニ於テ證明セシガ、實地ニ應用セララルニ至ラズ。

エールリッピ、志賀ノ「トリバンロート」ハ實ニ化學療法ノ嚆矢ナリキ。佛國ニテ「トリバンブラウ」ヲ製造シテ稍ヤ効力ヲ増進セシモ、未ダ睡眠病ノ治療ニ適セズ。一九二〇年ニ至リバイエル二〇五號發見セラレテ、動物試験上「トリバノゾーマ、ガンビエンス」ニ對シ確實ナル効力ヲ舉ゲ、又之ヲ睡眠病患者ニ試ムルニ及ビテ、其治療ノ効價顯著トナリ、茲ニ睡眠病ノ療法ハ完成スルニ至レリ。バイエル二〇五號ハ一二回ノ注射ニ由リ全治セシメ得ベク、又内服ニ由ルモ効アリト謂フ。(21, 22)。

Literatur

1. Bruce, Prelim. Report, 1903; Report of Commis. 1903.
2. Christophers Lancet, Brit. 1904.
3. Castellani, Brit. med. Journ. 1903; Journ. of Trop. med. 1901.
4. Dutton, Thomp. Yates Report, 1902.
5. Donovan, Brit. med. Journ. 1903.
6. Koch, D. med. W. 1907.
7. Ehnassian, Ann. Past, 1903.
8. Gray u. Tulloch, Rep. of Royal Soc. 1905.
9. Laveran u. Mesnil, Comp. rend. 1906. Bull. Soc. Path. Exp. 1912, 1913, 1915.
10. Leishmann, Brit. med. Journal, 1903, 1904.
11. Noy u. Mc Neal, Contrib. med. Research 1903.
12. Marchand, M. med. W. 1903; C. f. B. 1904. Lancet 1904, Z. f. H. 1904.
13. Rehnisch u. Kampner, Z. f. H. 1899.
14. Rogers, Brit. med. Journal, 1905.
15. Ross, Bombay med. Congress, 1909.
16. Schaudinn, Kasl. Gesundh. 1904.
17. Schilling, Arch. f. Sch. u. Trop. 1903.
18. Strong, Philipp. Journal, 1906.
19. Ehrlich u. Siga, Berl. kl. W. 1904.
20. Mesnil et Nicolle, Ann. 1 Inst. Past, 1906.
21. Handl u. Jitten, Berl. kl. W. 1920.
22. Mayer, Arch. f. Sch. u. Trop. 1922.

マラリヤ Malaria.

歴史

古來「マラリヤ」ハ多ク濕潤沼澤ノ地ニ發生スルヲ以テ、瘴氣熱 *Miasmatisch contagios Fieber* ト稱セリ。一八八〇年佛國軍醫ラウエラン *Laveran* ハコンスタンチンニ於テ始メテ患者ノ血液中ニ一種ノ寄生體ヲ發見シ。一八八二年リチャード *Richard* 一八八三年ツェリー及マルチアファヴァ *Celli u. Marchiafava* ハ此發見ヲ證認セリ。一八八六年ゴルギー *Golgi* ハ三日熱「マラリヤ」寄生體ノ發育ヲ研究シ、「マラリヤ」ノ發作ハ寄生體ノ發育開始ト一致スルヲ發見セリ。然レドモ「マラリヤ」ノ傳染方法ニ至リテハ全ク暗黒裡ニ在リシガ、ラヴェランノ發見ヨリ十五年ノ後ニ至リテ、蚊ガ「マラリヤ」傳染上重大ナル關係ヲ有スルニ著目スルニ至レリ。

一八九四年マンソン *Manson* ハ嘗テ「フィラリヤ」傳染ハ蚊ノ媒介ニ由ル事實ヲ發見シタルヨリ推定シテ「マラリヤ」寄生體ノ鞭毛體 *Ceissonform* ハ蚊ノ體內ニ入りテ發育スルモノト想像セリ。ビグナミ *Bigami* (1896) ハ半月形體ヲ以テ蚊ノ體內ニ入り發育ヲ營ムモノトナシ、鞭毛體ヲ以テ退行變形ト爲セリ。グラッシモ亦當時此說ヲ持セシガ、マックカラム *Mac. Callum* (1897) ハ鞭毛體ト稱スルモノハ精蟲ニシテ、他ノ球體ニ侵入シテ受精セシムルヲ發見シ。同年ロスハ半月形體ヲ有スル患者ノ血液ヲ吸ヒタル蚊ノ胃ニ含色素體ヲ發見シ、茲ニ始メテ「マラリヤ」寄生體ノ發育循環ノ解明セラルベキ端緒ヲ開キタリ。

一八九七年ローナルド、ロス *Ronald Ross* ハ多年鳥ノ「マラリヤ」*Protozoona* ニ就テ研究シ、蚊ノ體內ニ於ケル發

有状態ヲ追窮シタル經驗ヲ以テ、更ニマンソンノ説ニ從ヒ、「マラリヤ」ニ就テ研究ノ武歩ヲ進メ、「アノフェレス」ノ胃ニ於ケル發育變遷ヲ發見セリ。此發見ハ實ニ「マラリヤ」研究史上ニ新世紀ヲ劃セル者ニシテ、「マラリヤ」ニ對スル研究ハ之ニ由リテ完成セラレタリ。伊ノグラッシ (Grazzi) ハ直ニロスノ成績ヲ查窮シテ獨リ「アノフェレス」ガ「マラリヤ」寄生體ノ宿主トナルヲ確證シ、又該寄生體ノ蚊體內ニ於ケル發育變遷ヲ完全ニ窮メタリ。一八九九年コッホハ「マラリヤ」原蟲ノ三種ヲ區別シ、且「マラリヤ」流行ト蚊ノ蔓延トヲ調査シテ「マラリヤ」豫防撲滅ノ方法ヲ樹テタリ。茲ニ於テロス、マンソン、グラッシ及コッホノ名ハ永ク「マラリヤ」研究史上ヲ飾ル。

地理的蔓延

我邦ニ於テ所々ニ三日熱ノ發生ヲ見ル。臺灣ニ熱帶「マラリヤ」多シ。南部支那、シヤム、カンボヂヤ、東京等ニハ「マラリヤ」ノ發生盛ニシテ、支那北部ニ至リテ漸ク減少ス。マレイ半島、フィリッピン、印度、アラビヤ、小アジアノ地方一帯ニ盛ナリ。北部エオロツパニハ三日熱稀ニ發生スルモ、オランダニハ稍ヤ多シト云フ。中部エオロツパニ至レバ著シク増加シ。南部ロシア、アルペンノ南部ニハ所々ニ其病集ヲ見ル。バルカン、ダレーキ、イタリヤノ半島及スペインニハ沼澤多ク、「マラリヤ」ハ殆んど全國ニ蔓延ス。地中海ノ島嶼ニハ熱帶「マラリヤ」多ク、マルタ島ニハ三日熱流行ス。アフリカニハ到ル處ニ蔓延シ、北部ノ沿岸及東部ナイル河ニ沿フテ獨斷ヲ極メ、住民ノ九〇—一〇〇%ハ之ニ感染スル所アリト云フ。西部アフリカ殊ニ獨領アフリカニ於テ甚シク、セネガシエニヨリコンゴ地方、南部沿海ノ地、到ル處其發生ヲ見ザルナシ。アベシニヤニテハ二千里メートル以上ノ高地ニハ「マラリヤ」ノ發生ヲ視ズ。アメリカニ於テハバルチモーア、フィラデルフィア、ニューヨーク等ニ發生ス。メキシコニ至リテ甚ダシク、中央アメリカ及南アメリカノ北部ニ至リテ最モ盛ナリ。其有名ナルハギャナ及アマゾン河流域ナリ。リオ、デ、ジャネローニハ地方性發生ヲ見ズト云フ。

マラリヤ原蟲 *Malaria plasmodium*.

「マラリヤ」原蟲ハ血液胞子蟲 *Haemosporidien* ニ屬スル單細胞原生動物ニシテ、「プロトプラズマ」、核及核ヲ圍繞スル不染帶 *achromatische Zone* ヨリ成ル。二種ノ繁殖ヲ營ム。(一)無性繁殖 *ungeschlechtliche Entwicklung* 即チ「シツオゴニー」Schizogonie ハ人體内ニ於テシ。(二)有性繁殖 *geschlechtliche Entwicklung* 即チ「スポロニー」Sporogonie ハ蚊體內ニ於テ經營セラル。故ニ動物學者ハ人體ヲ以テ中間宿主トシ、蚊ヲ以テ其固有ノ宿主ト爲ス。

「マラリヤ」原蟲ノ發育及繁殖ヲ略叙スレバ下ノ如シ。初メ赤血球内ニ現ハルル小卵圓形或ハ小環狀體ハ速カニ發育シテ大環狀體トナリ、次ニ大「アモーバ」樣體トナリテ色素顆粒ヲ含有ス。發育更ニ進ミテ「アモーバ」樣運動ヲ失ヒ、核ハ數箇ニ分裂シテ幼蟲體即チ「メロツォイーン」*Merozoiten* ヲ生ズ。該幼蟲ハ血液中ニ游泳シ、更ニ赤血球ニ侵入シテ上記ノ發育循環ヲ營ム。此發育中ニ於テ別ニ蚊體內ニ於テ有性繁殖ヲ營ムベキ運命ヲ有スルモノヲ生ズ。之ヲ生殖體 *Gameten* ト名ヅク。三日熱原蟲ニテハ生殖體ハ球形ナレドモ、熱帶熱原蟲ニテハ半月形ヲ呈ス。生殖體ニ二種アリ。雄性ヲ小生殖體 *Microgameten* ト稱シ、透明無構造ナリ。雌性ヲ大生殖體 *Macrogameten* ト稱シ、顆粒ヲ有ス。是等ノ生殖體ハ人體ニテハ發育スルコトナク、蚊(アノフェレス)ノ胃ニ入レバ雄生殖體ハ精蟲體 *Spermatozoen* ト稱スル微弱ナル鞭毛狀體ヲ發生ス。該精蟲ハ雌生殖體ニ入りテ受精妊娠セシメ、蚊ノ胃壁ニ於テ胞囊 *Zygoten* ヲ生ズ。胞囊ハ核分裂ニヨリ數個ノ胞子 *Sporozoitien* ヲ生ジ、更ニ之ヨリ鎌狀胞子 *Sichalkeime* *oel* *Sporoblasten* ヲ發生ス。而シテ蚊ノ胃ニ於テハ獨リ生殖體ノミ發育シ、他ノ無性體ハ皆崩潰死滅ス。

「マラリヤ」原蟲ニ三種ヲ區別ス

- (一) 三日熱原蟲 *der Parviti der Fehris tertiana (= Plasmodium vivax)*
- (二) 四日熱原蟲 *der Parviti der Fehris quartana (= Plasmodium malariae = Falciparum)*

人血液ニ於ケル「マラリヤ」原蟲ノ發育狀態

「マラリヤ」原蟲ノ發育狀態ヲ研究スルニハ「メチレン」青(マンソン氏法)ニテ染色スルヲ便トス。染色質 Chloro-
 matin ヲ檢スルニハロマンノスキー或ハギームザ氏法ヲ施スベシ。

一 三日熱原蟲又隔日熱 *Plasmodium vivax* (Tertianum)

最初期ニハ赤血球内ニ卵圓形ヲ生ジ、其大サ約赤血球ノ六分ノ一アリ。速カニ増大シテ環狀トナル。之ヲ三日熱
 小環狀體 Kleiner Tertianring ト名ヅク。青色ニ染色シ、一部狹薄ナル處ニ球形或ハ卵形ノ染色體アリ。赤色著明
 ニ染色ス(第六十六圖)。該幼蟲ハ臨床上高熱ニ達シ、或ハ漸ク分利セントスル時ニ現ハル。次デ幼蟲ハ發育シテ約
 二倍トナル。發作後二十四時間ヲ經レバ環狀體ハ發育シテ不正ノ形態トナル。之ヲ三日熱大環狀體 Großer Ter-
 tianring ト稱ス。更ニ進デ「アメーバ」様態トナレバ染色體ハ稍ヤ肥大シ、且暗褐色ナル色素顆粒 Pigmentkörnchen
 ヲ生ズ。之レ宿主タル赤血球ノ崩潰セル徵ニシテ、赤血球ハ蒼白トナリ、大サ一倍半乃至二倍ニ膨大ス。

發作後三十六時間ヲ經レバ、環狀體ハ既ニ消失シ。四十時間ヲ經レバ原蟲ハ生長シテ卵圓形或ハ不正圓形ヲ呈シ、
 赤血球内ニ充滿シ、色素顆粒ハ中央ニ集積ス。染色體ハ分裂ヲ營ミ、次デ「プロトプラスマ」分裂シ、各一個ノ染色體
 ヲ包有シテ桑實狀ヲ爲ス(Maulbeerform od. Moultaform)。赤血球ノ崩潰スルニ至レバ、十乃至二十個(通常十六)ノ
 胞子トナリ、血中ニ遊離シテ更ニ赤血球ニ侵入ス。又色素顆粒ハ胞子ト共ニ遊離シ、白血球ニ捕取セラル。第一回
 發作ノ後、四十八時間ヲ經レバ更ニ第二回發作來ル。

圖 六 十 六 第

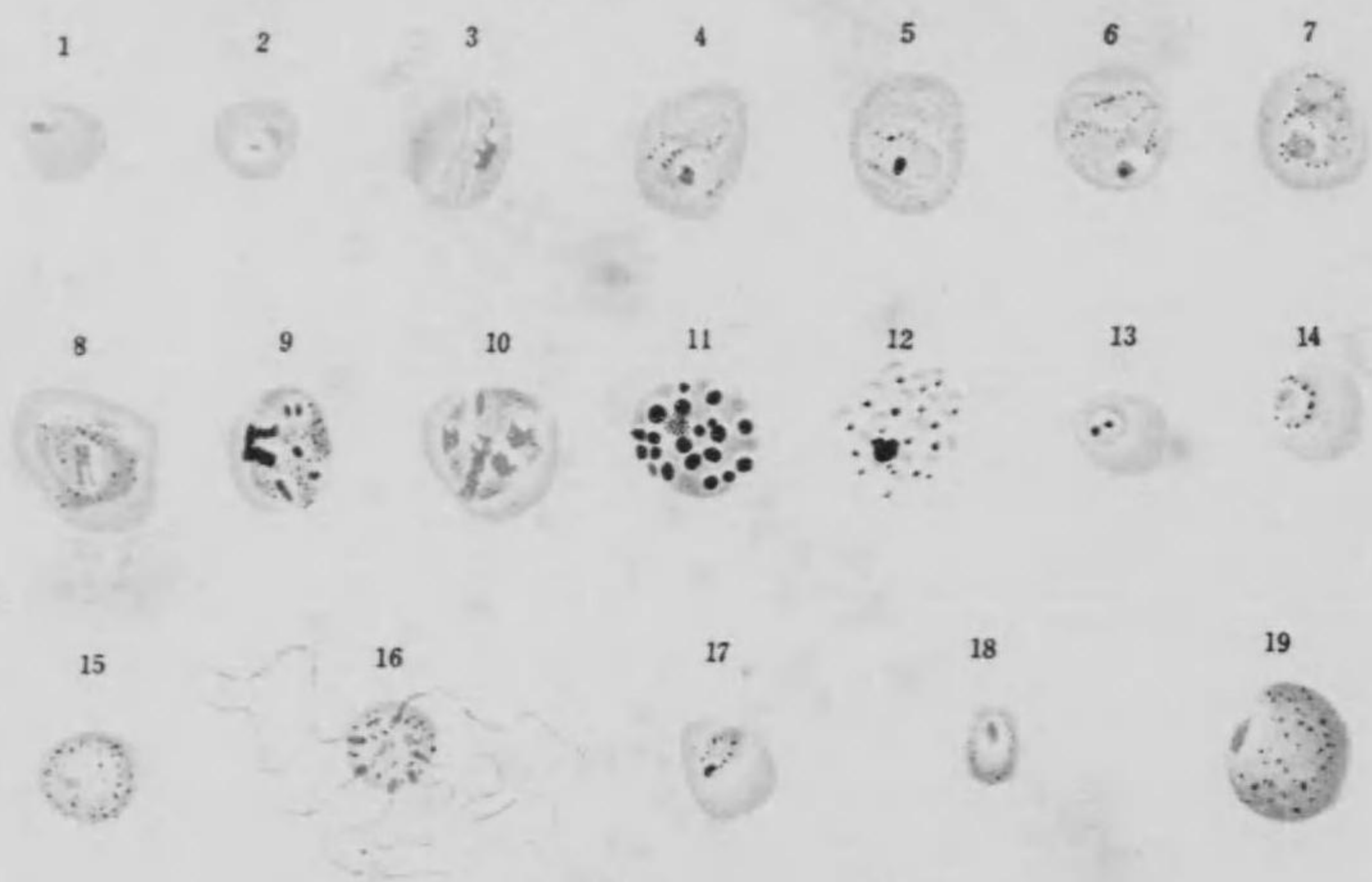


圖 七 十 六 第

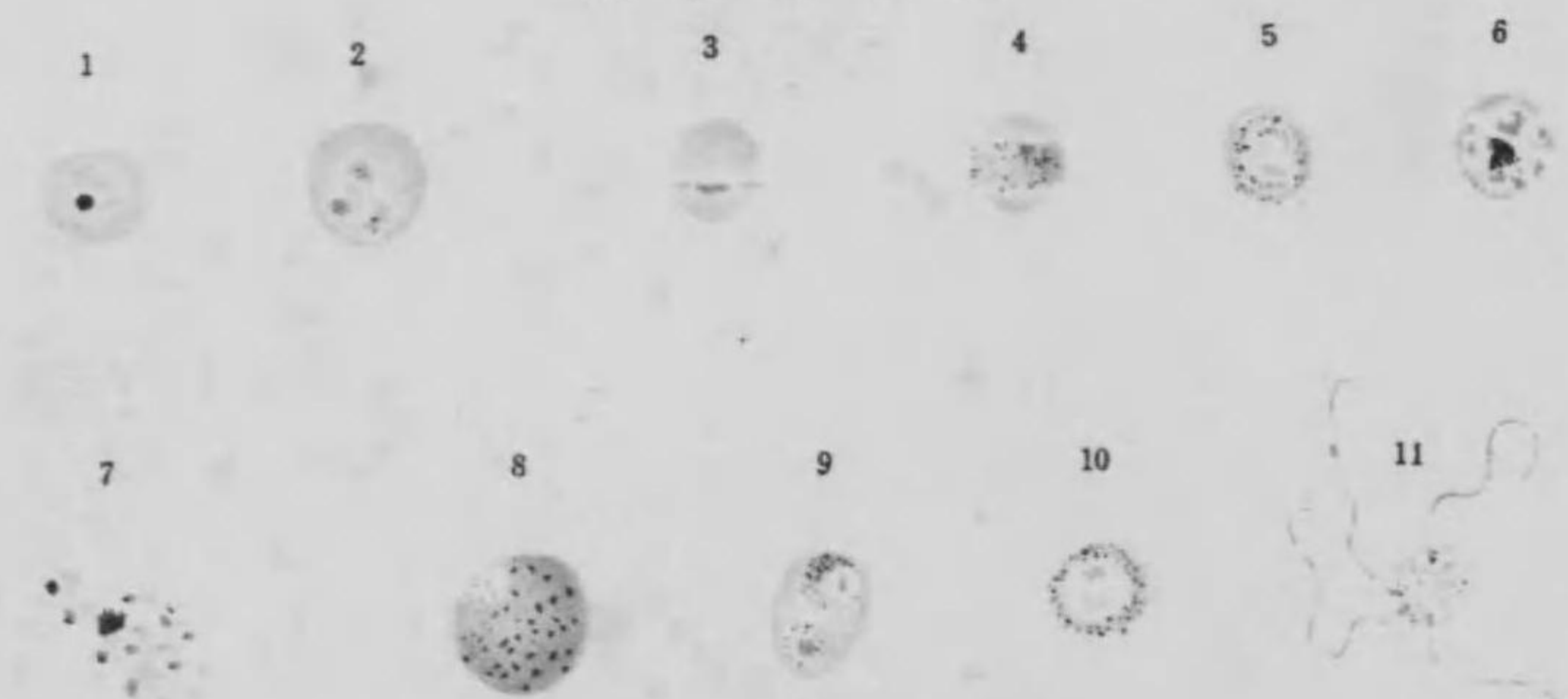
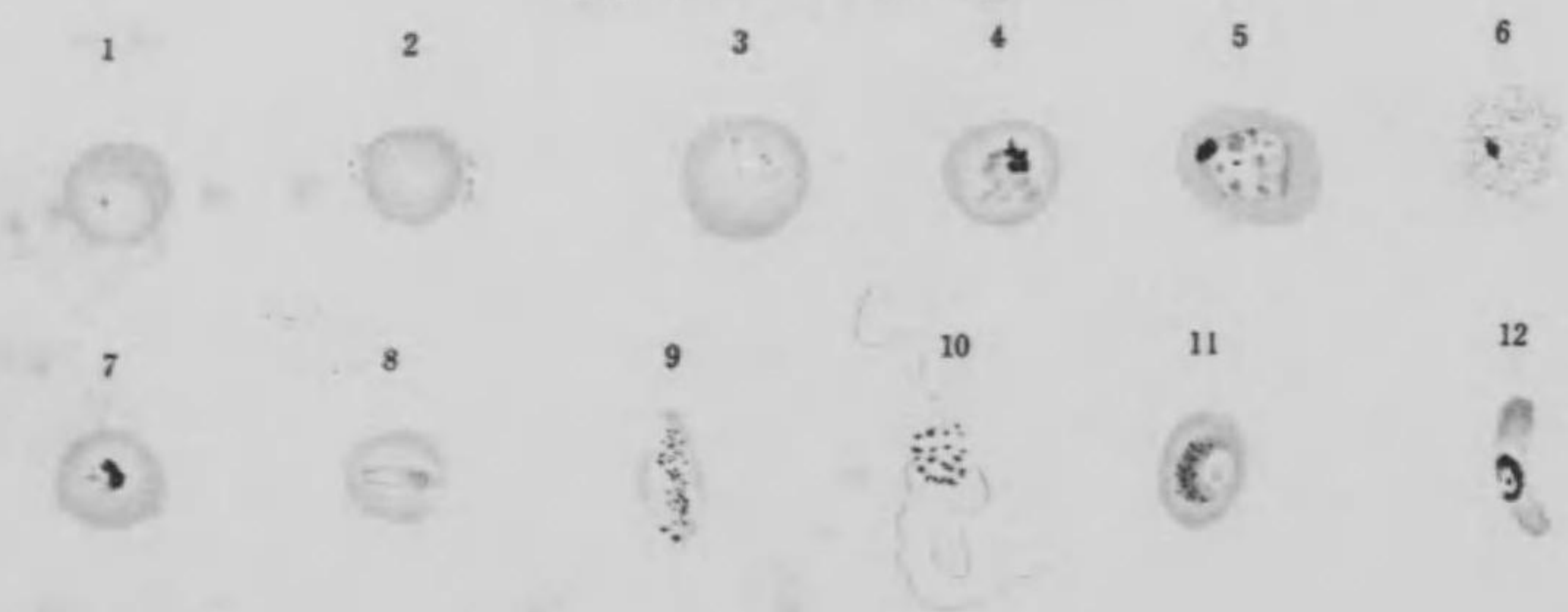


圖 八 十 六 第



第六十六圖 三日熱原蟲 (nach Ziemann)

1.—12 「シツオゴニー」

1. 幼蟲。血球ノ縁ニ在リ 2. 小環状態 3. 「アメーバ」様體 4. 「アメーバ」様體。赤血球ハ膨大シテ淡染ス 5. 同上。赤血球ハ斑紋ヲ有ス 6 及 7 色素顆粒増加。染色質膨大。無染色帶著明 9. 核分裂 10. 同上。無染色帶著明トナル 11. 及 12. 分裂シテ胞子ヲ形成ス
13.—16. 小生殖體 (雄)。「プラスマ」ハ淡染シ染色體ハ疎大ニシテ多量 13. 及 14. 初期 15. 染色質分裂 16. 精蟲體ヲ發生ス。染色質ハ六分シ各精蟲ヲ發生ス。
17.—19. 大生殖體 (雌)。「プラスマ」ハ暗青色。色素顆粒多ク染色體ハ密ニシテ小。無染色帶ヲ見ル

第六十七圖 四日熱原蟲

1.—7 「シツオゴニー」

1. 小環状態 2. 同上。色素顆粒現ハル 3. 幼帶狀體 4. 發育セル帶狀體 5. 及 6. 核分裂 7. 胞子形成
8—11. 生殖體 8. 遊離セル小生殖體 9. 幼蟲體 (上)ト小生殖體 (下)トノ混合感染 (極メテ稀有)。 10. 小生殖體。核分裂ヲ始ム 11. 四個ノ精蟲樣體發生ス

第六十八圖 熱帶熱原蟲

1.—6. 「シツオゴニー」

1. 幼蟲 2. 幼蟲。尙血球ノ周圍ニ在リ 3. 染色質分裂ス 4. 及 5. 核分裂 6. 胞子形成
7.—12. 生殖體 7. 及 8. 雄生殖體 (骨髓) 9. 雄生殖體。染質ハ散大ス 10. 精蟲樣體發生 11. 及 12. 雌生殖體。「プラスマ」ハ青色シ染色質少シ

以上記載シタル無性體 *schizonte* ノ外、又有性體ヲ生ズ。之ヲ球體 *sphere* 即チ生殖體 *gametocyte* ト云フ。球形或ハ卵圓形ニシテ大サ赤血球ノ約二倍ニ達ス。マンソン氏法ニテ染色スレバ青色ヲ呈シ、ロマノスキー氏法ニテハ染色體ガ集合スルヲ見ル。赤血球ハ其周邊僅カニ存在シ、或ハ全ク消失ス。此生殖體ノ無性大「アメーバ」様體ト異ナルハ、後者ニハ必ズ多少ノ分裂狀態ヲ視ルニ在リ。

二 四日熱原蟲 *Plasmodium malariae* (Quartana)

四日熱原蟲ノ發育ハ隔日熱ニ比スレバ遙カニ緩慢ナリ。發育ノ初期ニハ此兩種原蟲ハ殆ンド區別スル能ハザレドモ、原蟲ヲ有スル赤血球ガ著シク肥大シ、且ツ蒼白ナレバ三日熱ニシテ、赤血球ノ肥大ナキハ四日熱ナリ。發作後二十四時間ヲ經過スレバ、原蟲ノ形態ハ三日熱ノト區別スルヲ得ベシ。即チ色素顆粒ヲ含有スル狭キ帶狀態トナリ、赤血球ヲ中斷ス。發作後四十八時間ヲ經レバ、發育シテ廣キ帶狀ヲ呈シ、赤血球ノ四分ノ三或ハ尙以上ヲ占ム。色素顆粒ハ三日熱ノニ比スレバ富饒ニシテ、「アメーバ」狀體ヲ認ムルコトナク、又赤血球ハ決シテ肥大スルコトナシ(第六十七圖)。之レヲ三日熱原蟲ト異ナル特徴ナリトス。

分裂體ノ變化ハ三日熱ニ於ケルト異ナルナキモ、赤血球以上ノ大サニ達スルコトナシ。分裂シテ六乃至八個或ハ十二個ノ胞子ヲ發生ス。生殖體形成ハ三日熱ト同ジ。但其大サ赤血球以上ニ達セズ。色素顆粒ハ三日熱ニ比スレバ疎大ニシテ數少ナシ。

三 熱帶熱原蟲又惡性熱 *Plasmodium immaculatus* (Tropica)

發熱初期ニ現ハルル環狀體ハ、三日熱ノソレヨリ著明ニシテ遙カニ小ナリ。體ノ一方ニ小ナル染色體アリ、熱帶小環狀體 *kleiner Tropenring* ト稱ス。發育シテ中環狀體 *mitelgroße Tropenring* トナリ。其大サ赤血球ノ四分ノ一

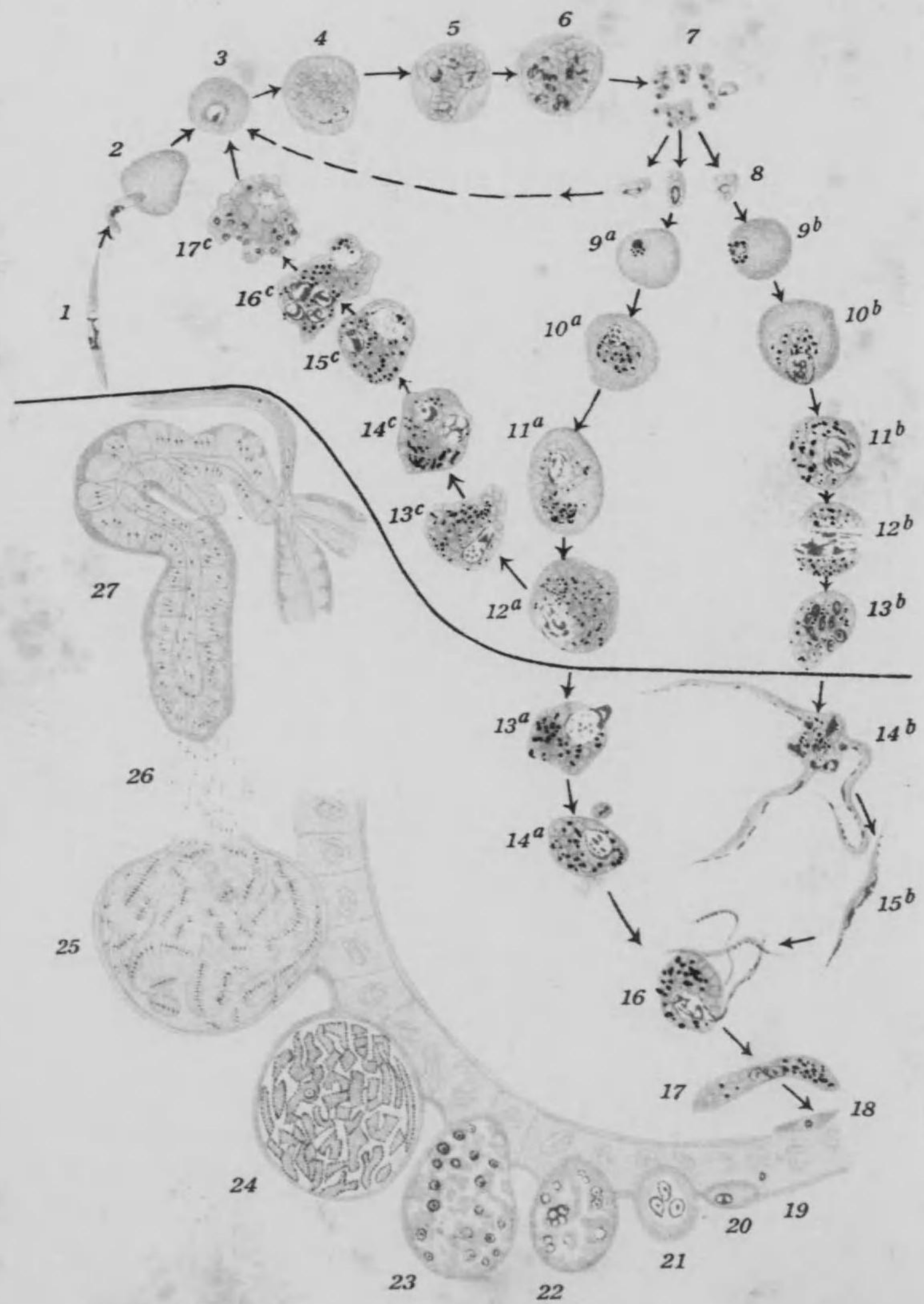
乃至三分の一に過ぎズ。此に於て環状ハ一方開キテ馬蹄状ヲ呈シ、或ハ二個ノ染色體相對峙ス。又屢、染色體ニ對スル環状部分ガ殊ニ肥厚スルモノアリ(第六十八圖)。一血球ニ二個乃至數箇ノ寄生體存在スルコトアルハ、他ノ「マラリヤ」ト區別スベキ著シキ性質ナリ。發作ノ終リニハ大環状體 *trophozoite*、*Trophozoite* ヲ見ル。無熱時ニモ亦之ヲ見ルコトアリ。輪環ノ一部ハ肥厚シテ鎌状トナリ、其大サ赤血球ノ三分の一乃至二分ノ一ニ達ス。分裂體ハ末端血管(指端等)ニ之ヲ視ルハ極メテ稀ナレドモ、脾、骨髓及腦ニハ極メテ多ク存在ス。赤血球ノ三分の一乃至二分ノ一ニ達スル圓形盤ニシテ、色素顆粒ハ一個或ハ二個處ニ集積ス。次デ分裂シテ八乃至二十五個ノ胞子ヲ生ズ。三日熱ノ胞子ニ比スレバ甚ダ少ナリ。

生殖體ハ半月形 *Halmond* ナリ。其兩端ハ鈍圓ニシテ、中央ニ棍棒狀或ハ棱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ルコトアリ。稀ニ紡錘體 *trypomastix* 或ハ球體 *Sphere* ヲ視ル。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 患者血液ニ〇・八五%食鹽水ヲ加へ、懸滴標本ニテ檢スレバ、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」様運動ヲ呈シ、色素顆粒ヲ含有スルヲ以テ容易ニ判定シ得ベシ。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。三日熱原蟲ノ寄生赤血球ハ膨大シテ色淡ク、「アメーバ」様運動活潑ナリ。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。寄生赤血球ニハ變化ナシ。熱帶熱原蟲ノ環状體ハ認識困難ナレドモ、半月形體ハ容易ナリ。

生殖體ヲ懸滴ニテ檢スレバ、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

圖九十六第



第六十九圖

三日熱原蟲ノ發育循環 (nach Hartmann)

横線ノ上方ハ人體血液ニ於ケル發育、下方ハ蚊ノ體內ニ於ケル發育

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

9a | 12a 大生殖體ノ發育

9b | 12b 小生殖體ノ發育

13c | 17c 大生殖體ノ「バルテノゲネーゼ」 Parthenogenesis

(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」ノ再發ヲ來ス)

13a 及 14a 大生殖體ノ成熟

13b 及 11b 精蟲體發生

15b 精蟲體

16 受精

17 蟲體

18 | 20 蟲體ノ胃

壁侵入

20 | 25 「スホロゴニー」

22 及 23 卵囊ノ核増殖

24 | 25 胞子囊

26 胞子突進

27 蚊ノ唾腺

擴大 1 乃至 17 約千二百倍

18 乃至 27 約六百倍

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搖動ヲ發スレバ、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。ラヴュランノ發見シタル精蟲體是ナリ。

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。即チ發作後十二時間以上ヲ經レ
 バ、三日熱原蟲ノ寄生スル赤血球ニ紅赤色或ハ暗紅色ノ斑點 (Turbidität) 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 (Schiffner) ノ發見セルモノニシテ、後ルーゲ (Ruge) 之ヲ承認シタリ。ステーフェンス及クリスト
 フォース (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。

「マラリヤ」原蟲發育表

原蟲ノ種類	發育循環時間	寄生サレタル赤血球ノ状態	幼體	半成長蟲體
三日熱原蟲	四十八時間	發作後十八乃至二十時間ヲ經バ既ニ膨大褪色ス ロマノスキー法ニテ斑點ヲ視ル	(一) 小環状態ハ赤血球ノ三分ノ一直徑 (二) 活潑ナル「アメーバ」様運動	大環状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」様態ヲ認ム
四日熱原蟲	七十二時間	終始常態	(一) 同上 (二) 「アメーバ」様運動微弱	狭キ带状ヲ爲ス色素顆粒ニ富ム
熱帶熱原蟲	二十四乃至四十八時間	常態ナリ或ハ時トシテ縮小シ稍ヤ暗色ヲ帶アルコトアリ(黑人小兒ニ於テ斑紋アルコトアリ)	(一) 環毛環状態ハ赤血球ノ六分乃至四分一直徑 (二) 「アメーバ」様運動極メテ活潑	環状態ハ赤血球ノ三分ノ一ヲ占ム二日及四日熱ノ小環状態ト區別スル能ハズ色素顆粒稀少

成體	分裂體及新生胞子數	生殖體	
		半月形體	球形體
不整或ハ裂球アル圓板赤血球ノ一倍 牛直徑、色素顆粒中央ニ集積ス 「アメーバ」様運動止ム	赤血球ノ一倍半大 胞子數十五乃至二十五、覆盆子狀	ナシ	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
的ヤ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	赤血球大胞子八個、菊花狀	ナシ	赤血球大ニ達ス 色素散布シ跳動活潑
同上 但赤血球ノ四分三直徑大	赤血球ヨリ小 胞子數二十乃至二十五	存在	赤血球四分ノ二以内色素同上

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」原蟲ノ總テノ形體ガ蚊ノ體內ニ於テ發育ヲ遂ゲ得ルニ非ズ。其發育シ得ルモノハ獨リ生殖體ノミナリ。之ニ雌雄ニ體ヲ分ツ。雌生殖體ハ染色質 Chromatin ノ含量少ナク、「プロトプラスマ」ハ「メテレン」青ニテ濃染ス、之ヲ大生殖體「マクロガメート」ト稱ス。雄生殖體ハ染色質豊富ニシテ「プロトプラスマ」ハ淡染ス、之ヲ小生殖體「ミクロガメート」ト云フ。雄生殖體ハ一種ノ搖動ヲ發シ、核ハ伸長シテ、周邊ヨリ四乃至八個ノ精蟲體ヲ生ズ。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、雌生殖體ニ進入シテ受精セシメ、妊孕ノ作用玆ニ全シ。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。

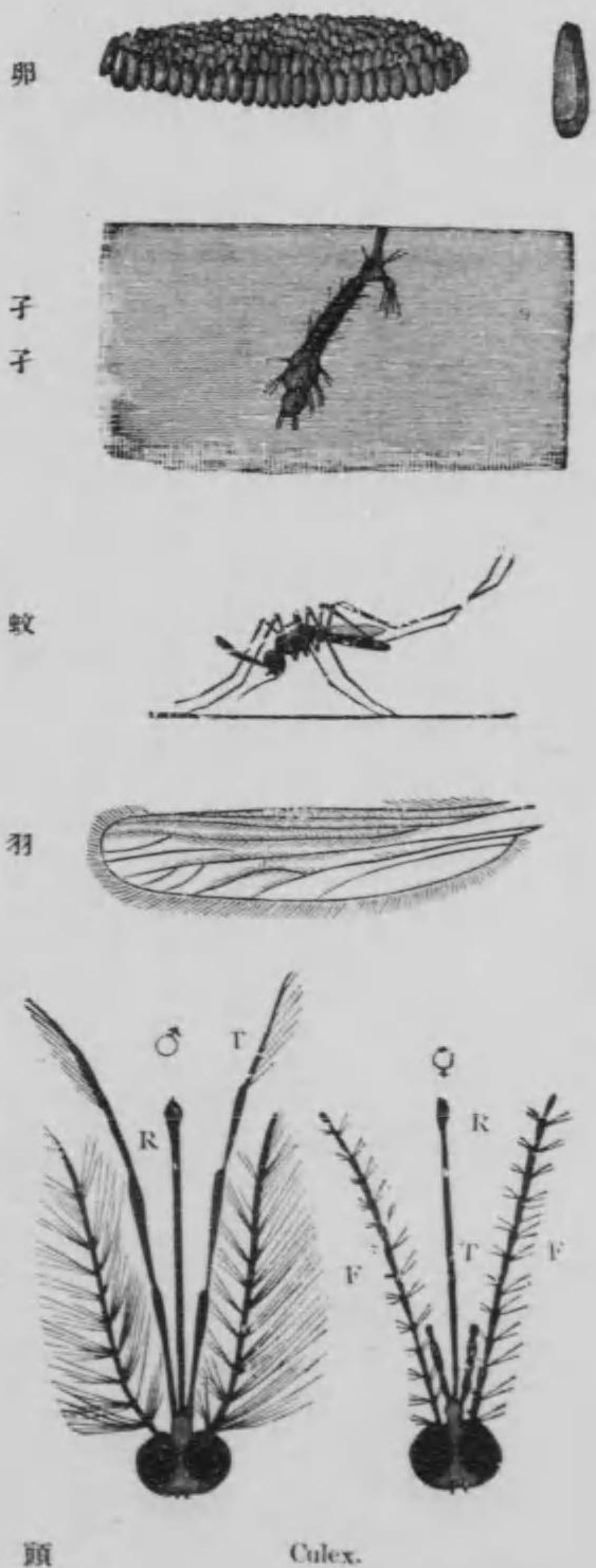
「マラリヤ」原蟲ハ赤血球ト共ニ蚊ノ胃ニ入り、雌雄交接 Kopulation ヲ營ミタル妊孕體 Kopula ハ約十二時間ヲ經

レバ體ハ伸長シテ少シク彎曲シ、蠢動作用アリ、之ヲ蟲樣體 Wirmchen (Zysofen nach Schaudinn; Oocysten (Ookineten) ト名ヅク。該蟲樣體ハ胃壁ヲ貫キ、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 ト名ヅク。吸血後第五日ニ至レバ其大サ約六倍ニ生長シ、分裂シテ内部ニ數個ノ小娘胞 Tochterzyste ヲ生ズ、之ヲ胞子囊(スポロプラスト) Sporoblasten nach Schaudinn ト稱ス。吸血後第六日乃至七日ニ於テ胞子囊内ニ鎌狀胞子(スポロゾイート) Zickelkeime (Zysozisten) 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唾液腺ニ侵入ス(第六十九圖)。鎌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。生體ノママニ檢スレバ灰色ニシテ細顆粒ヲ呈ス。ギームザ法ニテ染色スレバ、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。蚊ノ唾液腺ヲ鏡檢スレバ、腺葉ニ鎌狀胞子ノ充實スルヲ視ル。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。今斯カル蚊ガ人體ヲ刺セバ、鎌狀胞子ハ其血行中ニ入り、赤血球ニ侵入シテ無性發育ヲ營ム。「マラリヤ」原蟲ノ蚊體內ニ於ケル發育ハ。吸血ヨリ鎌狀胞子ガ唾液腺ニ現ハルルニ至ルマデ、夏期(約二十五度)ニハ八日乃至十日ヲ要シ。氣温低ケレバ十四乃至十八日ヲ要ス。氣温十五度以下ニ降レバ蚊體內ニ於ケル發育ハ低止ス。

蚊ノ種類 蚊ハ「アノフェレス」及「キューレキス」ノ二種ニ大別セラレ、更ニ數多ノ屬ヲ區別ス。「マラリヤ」原蟲ノ寄生發育ハ「アノフェレス」ニ於テシ、「キューレキス」ニハ寄生セズ。「アノフェレス」ニ屬スル種類多キモ、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。日本内地、朝鮮及臺灣ニテ「マラリヤ」ヲ媒介スルモノハ「ハマダラ蚊」(羽斑)ト名ヅク。

蚊ノ主要ナル鑑別ハ頭部及刺針ノ構造ナリ。注射針狀ノ刺針 (Pencil) 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

圖十七第



圖一十七第



觸角 *Tactile organ* *Tactum* アリ、疎毛ヲ有ス。其外方ニ更ニ一對ノ觸鬚 *Palpi* *Palpi* *Antennae* *Antennae* 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。之ニ由リテ雌雄ヲ區別スルヲ得ベシ。(R 吻、T 觸角、F 觸鬚、第七十圖)。

「キューレックス」*Culex*

雄ノ觸角ハ吻ノ一倍半アリ。雌ノ觸角甚ダ短ク、吻ノ八分ノ一ニ過ギズ。

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。

子子 *Larva* ハ呼吸ノ際水面ヨリ斜ニ垂下ス、呼吸管ノ長キニ因ル。

卵ハ密集シテ水面ニ浮ブ。

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

「アノフェレス」*Anopheles* (肉又蚊)

雌雄共ニ觸角ノ長サ同ジク略、吻ニ等シ。

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。

子子ハ呼吸ヲ營ムトキハ、自體ハ水面ト平行ス。呼吸管ノ甚ダ短キニ由ル。

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(殊ニ果實)ニヨリテ生活ス。日中ハ叢間葉下等ニ潜伏シ、日没時ヨリ日出時マデ飛翔ス。

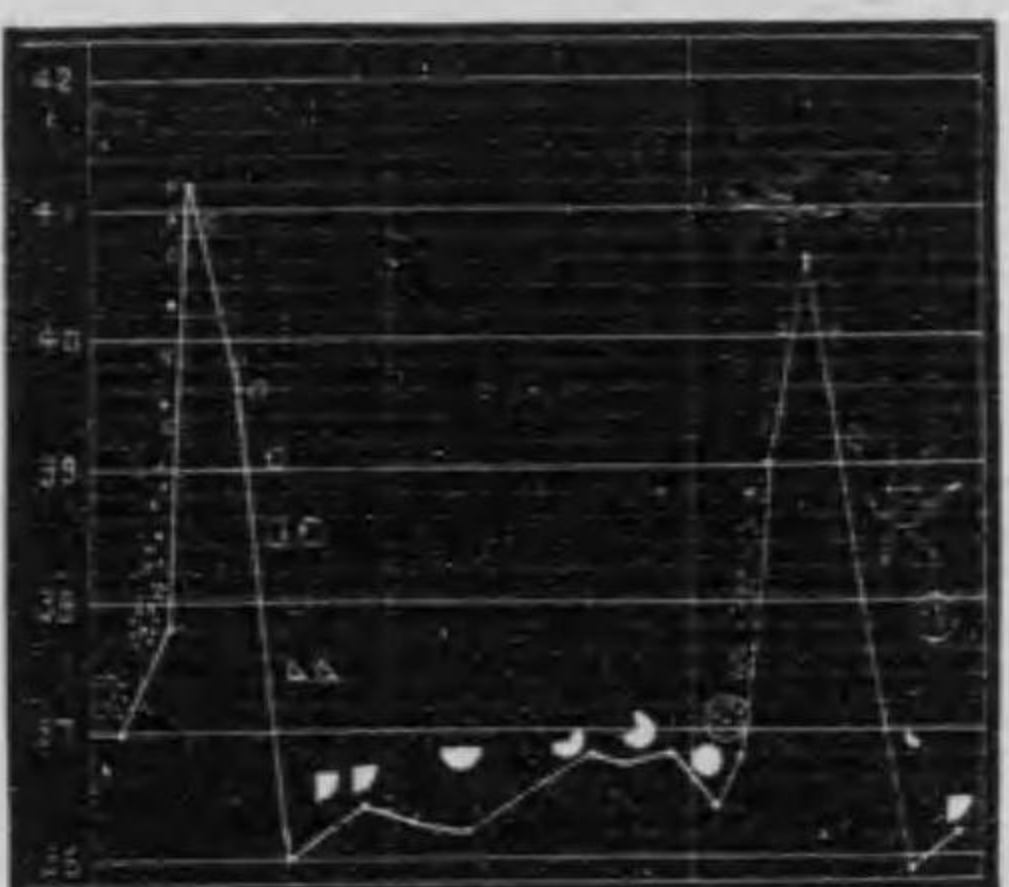
シャウチンニ從ヘバ「アノフェレス」子子ハ多ク肉食ニシテ、「キューレックス」子子ハ多ク植物性ヲ食ス。

病理

「マラリヤ」ノ熱發作ハ「マラリヤ」原蟲ノ分裂 *Multiplication* 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」原蟲ノ毒素作用ニ外ナラズト雖ドモ、原蟲ヨリ產出セララルモノナリヤ、或ハ原蟲ノ分裂期ニ於テ赤血球ノ崩潰ニ由リ遊離スルモノナルヤ明カナラズ。而シテ熱發作ハ獨リ原蟲發育ニノミ關スルニ非ザルハ、「キニーネ」或ハ「メチレン」青ヲ以テ其發育ヲ妨ルグモ尙、熱發作ノ來ルニ由リテ推知セラル。

圖 二 十 七 第
係 關 ノ 育 發 蟲 原 ト 熱 日 三



小生殖體
大生殖體
同アメーバ
分裂體
小環狀體
大環狀體
アメーバ體
互同

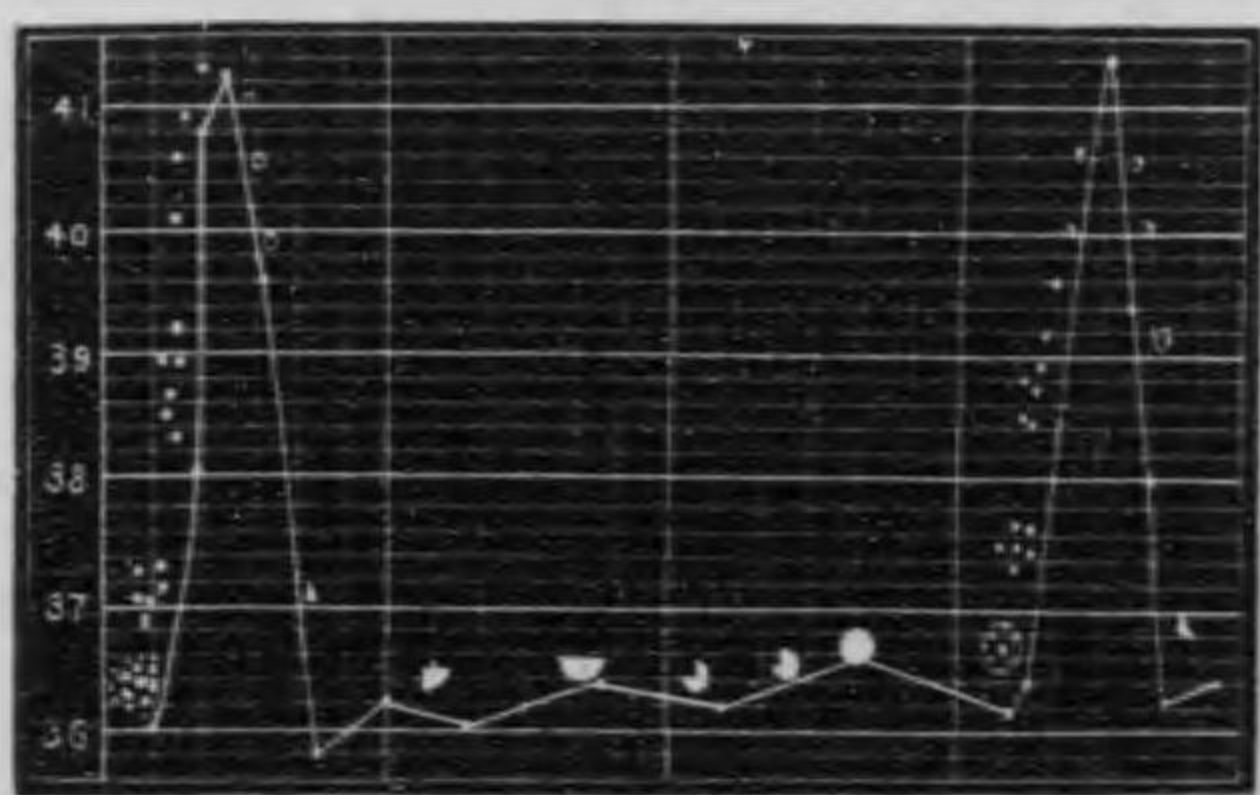
「マラリヤ」原蟲ノ發育ニ應ジテ熱發作現ハル。三日熱原蟲ハ四十八時間ヲ以テ一發育循環ヲ了ルヲ以テ、隔日ニ熱發作ヲ反覆ス。四日熱原蟲ハ七十二時間ヲ以テ一發育循環ヲ營ミ、毎三日ニ熱發作アリテ、二日間無熱トナル。然レドモ熱發作ハ必ズシモ同時刻ニ來ルニアラズシテ多少ノ遲速アリ。之ヲ發作ノ前進 *Febris tertiana* (bzw. *quartana*) *anteponens*、及後進 *postponens* ト云フ。

「マラリヤ」原蟲ノ發育ト熱發作ノ關係ヲ闡明シタルハコッホ(一八九八年)ノ功ニ歸スベシ。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。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」様體現ハル、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、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ノ同ジ。只蟲體ノ發育緩慢ニシテ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ル。更ニ二十

四時ヲ經レバ二倍乃至三倍ノ大ニ達シ、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ヤ其趣ヲ異ニス。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

圖 三 十 七 第



係 關 ノ 育 發 蟲 原 ト 熱 日 四

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モ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狀體ヲ認メ。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。且ツ一般ニ血中ニ現ハルルハ稀ニシテ、大環狀體ノミ稍ヤ多數ニ存在ス。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、赤血球ハ殆ンド悉ク原蟲ヲ有スルニ至ル。或ハ一赤血球ニ數個ノ小環狀體ヲ見ルコト稀ナラズ。

熱發作ノ毎日來ルモノヲ毎日熱 *Febris quotidian* ト稱ス。三日熱及四日熱原蟲ノ共同感染ニ由ル者ナリ。即チ三日熱原蟲ノ重複感染ヲ受ケ、甲ノ發育後、二十四時間ニシテ乙ノ發育ヲ來セバ毎日熱發作ヲ來スノ理ナリ。之ヲ重複三日熱 *Febris tertiana duplex* ト稱ス。又四日熱原蟲ノ感染ガ、偶然三日間毎日感染セバ、各原蟲ハ發育シテ恰モ毎日熱發作アルベシ。之ヲ三重四日熱 *Febris quartana triplex* ト稱ス。然レドモ之ヲ重複三日熱ニ比スルニ極メテ稀ナリ。重複四日熱 *Febris quartana duplex* ハ二日間熱發作アリテ一日間歇ス。故ニ毎日熱

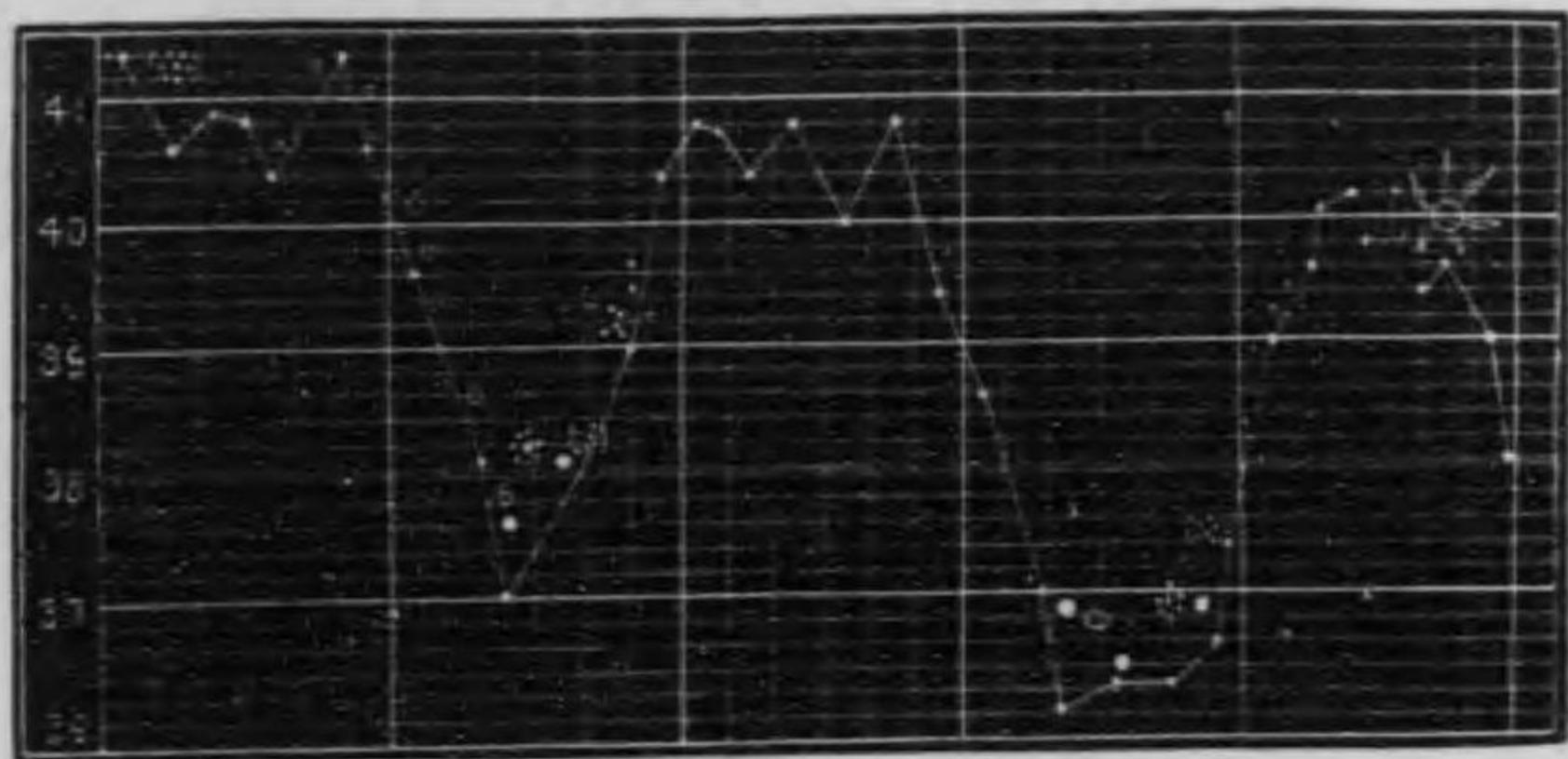
ハ獨立ノモノニ非ラズ。而シテ感染方法ハ必ズシモ上記ノモノノミニアラズ。例バ四日熱原蟲モ其一部ハ二十四時間ニテ分裂スルコトアリ。或ハ三日熱、及四日熱原蟲ノ同時感染ニ由リテ種々ノ熱型ヲ現ハスコトアリ。イタ

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 calivo-autumnalis ノ稱アリ。

解剖的變化

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」ヲ消化シテ生ズル産生物ナリ。血中ニ游離シ、又脾臟ニ沈著スルヲ以テ脾ハ暗黒色ヲ呈シテ脆弱トナリ。濾胞ノ増殖ト充血トニ由リテ腫大ス。脾材ノ増殖ヲ來セバ硬固トナル。腦ハ充血シテ色素ヲ沈著ス。肝ハ腫大シテ暗褐色ヲ呈ス。骨髓ハ石盤様灰褐色ヲ呈ス。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、グイルヒョー既ニ之ニ注意シテ本症ノ特徴ト爲セリ。黒水熱ニ於ケル腎臟ノ變化ハ最モ著明ニシテ、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。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、骨髓ニハ黒色又ハ褐色ノ色素沈著アリ。

第七十四圖



熱帶熱ト原蟲發育ト關係

症候

「アノフニレス」ノ刺整ヲ受ケテ後、八日乃至二十一日ノ潜伏期ヲ經、發熱ヲ以テ發病ス。體溫上昇スルニ當リ末梢動脈強ク收縮シ、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 *Malium febrile* *Pre-stadium* ト云フ。脈搏及呼吸ハ促進シ、皮膚乾燥シ、粟肌 *Chincheant* 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 *Malium calidum* *Stadium* トナル。血液ハ末梢動脈ニ流注シテ、皮膚潮紅シ灼熱ヲ覺ユ。顔面及兩眼潮紅シ、脈搏及呼吸ハ頻數トナリ。脈搏ハ充實シテ大トナリ、往々重複脈ヲ呈ス。此期ノ繼續ハ二乃至四時間以上ナリ。次テ發汗期 *Malium sudorif* *Stadium* ニ移レバ末梢動脈擴張シ、皮膚濕潤シ、多量ニ發汗ス。内部ノ體溫下降シテ熟睡シ、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ハ縮小ス。然レドモ後ニ至レバ免熱時ニモ縮小セズシテ硬固トナル。胃部ニ壓重アリ、下痢、黃疸等ヲ發スルコトアリ。赤血球ノ崩潰ニヨリ貧血ニ陥リ、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ナラズシテ、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。而シテ全く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留リテ、更ニ第二發作來ル。

熱帶熱ノ症候ハ他ノ「マラリヤ」ニ比シテ劇重ナリ。惡寒ハ稀ナレドモ患者ノ不安苦惱ハ甚シ。發作中ハ顔面潮紅シ、皮膚ハ乾燥灼熱ス。劇烈ナル頭痛嘔吐及不眠アリ、煩渴ヲ訴フ。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、心機衰弱ス。灼熱期ニ於テハ患者厥冷シ、脈搏細小トナリ、虛脱ニ陥ルコトアリ。胃腸ノ障害甚シケレバ赤痢症狀ヲ發シ、小兒ハ痲癩ヲ發スルコトアリ。

黒水熱 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。脈搏頻數トナリ、呼吸困難アリ。黃疸ヲ發シ、衰弱ニ陥ル。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。糞便ハ暗黒色トナル。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尿閉ヲ發スレバ、患者ハ發作中、心臟衰弱ニ陥リテ死スルコトアリ。

黒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」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、或ハ永ク滞在セルモノニ生ジ、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」)「メチレン」(青)ニヨリテ長時間皮膚ノ厥冷或ハ濕潤スルニヨリテ黒水熱ヲ發スルコトアリ。

慢性マラリヤ Chronische Malaria

慢性ニ陥レバ熱型ハ特異性ヲ失ヒ、血液検査ヲ行フニ非ズンバ診斷ヲ下ス能ハズ。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、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く無熱ニシテ、正規的ニ一定ノ症候ヲ發ス。屢、發スルハハ神經痛ナリ。就中三又神經殊ニ上眼窩神經痛ヲ多シトス。其他痙攣、麻痺、出血、浮腫、尋麻疹、眩暈等ヲ發スルコトアリ。「マラリヤ」原蟲ヲ證明セザルモ「キニーネ」ヲ投ズレバ治ス。原因明瞭ナラズ。

診 斷

耳翼或ハ指端(背部)ヲ酒精ニテ清拭シ、充分乾燥シタル後、之ヲ刺シテ血液ヲ涌出セシメ、「オブエクト」硝子ニ塗布シ、(五二頁ヲ見ヨ)無水「アルコール」、エーテル等分液ニテ固定スベシ。染色法ハマンソン氏硼砂「メチレン」青液ヲ最モ輕便トス。其原液ハ左ノ如シ。

沸騰水 一〇〇〇g

硼砂 一五〇gr

「メチレン」青 Methylenblau med pur. Tinktur

二〇gr

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。赤血球ハ蒼綠色、白血球ハ曇青色、「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。

ロマノスキ―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ズ。赤血球ハ蒼微紅色、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―氏染色液ハ綿引氏ニ從ヒ製スルヲ可トス。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 メチレン青 一〇gr

無水アルコール 一五〇cc

炭酸曹達 〇五gr

蒸餾水 八五〇cc

「メチレン」青ハ純藥用(Methylenblau med puris Grubler)ヲ選ブベシ。先ツ之ヲ「アルコール」ニ溶解シ、之ニ鹽メ炭酸曹達ヲ加ヘタル蒸餾水ヲ加ヘ、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。斯クテ佳良ノ「ポリクロームメチレン青 Polychromomethylenblau」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爲シ、之ニ「クロフォルム」一〇ccヲ加ヘテ強ク振盪シテ、「メチレン」アゾール「Methylenazur」ノ產生ヲ檢スベシ。

第二液 水溶性黄色エオジン Eosin w. gelb, Grubler 一〇gr

蒸餾水 一〇〇〇cc

第一液及第二液ヲ混ズ。即チ先ツ硝子「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ヲ加フレバ、忽チニシテ微細顆粒狀ナル紫黑色沈渣ヲ生ズベシ。之ヲ Methylenzurubin ト稱ス。一時間靜置シタル後、此沈渣ヲ「シャーレ」ニ取り、電内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、之ニ少許ツツ「メチールアルコール」ヲ加ヘテ溶解シタル後、濾過シ、「ダリセリン」ヲ加ヘ。密封シテ冷暗處ニ置ケバ、久時使用スルヲ得ベシ。之ヲ本染色液トス。

マラリヤ

染色法 一、血液ヲ「デッキ」硝子ニ塗布シ、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。

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、「トリバノゾーマ」マラリヤプラズモヂウ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。

三、固定液ノ全ク乾燥スルヲ待テ。

ギームザ (Giemsa) ハ所謂「Eosin mit Methylendianilin」ヲ純粹ニ製造シ、之ヲ「メチレン・アズール・メチレン」ト名ク。

染色液 一〇cc 蒸餾水 九〇cc

〇・〇五%「エオジン」(Mitscher Franz Rosin) 一〇〇g

ヲ用ニ臨ンデ製シ、之ヲ十分ニ全硝子面ニ灌ギ、十分

〇・八%「アズール」II 一〇cc

乃至十分間靜置ス。

此混液ニテ約十五分間染色ス

四、水洗シ、「オブエクト」硝子ニ載セ、「ツエーデル」油ヲ滴

下シテ鏡檢ス。

ルージエノ改良シタルロス (Ross) 氏法ハ甚ダ輕便ナリ。即チ「オブエクト」グラスニ大量ノ血液ヲ空氣中ニテ乾燥セシメ、之ヲ固定スルコトナク。一%「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、「メチレン」青ニテ染色スベシ。「マラリヤ」原蟲少ナキ時ハ最モ便利ナリ。

療法

「キニーネ」Quinin ハ本病ノ特效藥ナリ。一六三九年「デルチンコン」Del Chinchon 伯爵夫人ベルーニテ三日熱ニ罹リシ時、土人ノ民間藥ナル「キナ」皮ヲ用ヒテ奇效ヲ奏シタルバ、之ヲスベエンニ齎シタリ。一八二〇年ベルチエー

「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レ。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。内服ニハ鹽酸「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。其用量ハ一〇—二〇grトス。之ヲ内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レ。内服ノ時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。「キニーネ」ノ注射ハ効力更ニ確實ナリ。「ウレタン、ヒニン」Urethan-Quinin 〇・五grヲ腎筋ニ注シ。又ハ之ヲ食鹽水ニ溶解シテ靜脈ニ注射スベシ。或ハ「バクノン」Bacon 二〇ccノ靜脈注射ハ最モ輕便ナリ。然レドモ「キニーネ」療法ヲ行フモ「マラリヤ」ハ根治セズシテ「プラスモヂウム」ハ往々殘存シ、後ニ至リテ再發スルコトアリ。「キニーネ」ニ對シ抵抗強キハ恐クハ雌性有性體ニシテ。「キニーネ」ノ作用ニ抵抗シテ血液中ニ生存シ、再ビ發育シテ發作ヲ起スニ至ル。或ハ「プラスモヂウム」ハ「キニーネ」ニ對シ耐性 (Resistenz) 由ルナラン (13)。

ノホト (Nott) ハ「キニーネ」ヲ少量ヅツ内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。即チ發作ノ前十時、乃至十二時間ヨリ「キニーネ」〇・二grヅツ毎二時間ニ與フ。「マラリヤ」寄生體一種類ノ傳染ニ於テハ此ノ如クニシテ「マラリヤ」原蟲ヲ一時ニ全滅シ得ベシト雖ドモ、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、八日間ハ毎日一〇grヅツ與ヘ、後三日間休息ミ。更ニ三日間、毎日一〇grヅツ與ヘテ、後四日間休息ミ。次ニ三日間、毎日一〇grヅツ與ヘテ、後五日間休息ミ。斯クテ漸次休息日數ヲ延長シテ、遂ニ休止十日間、内服三日ヲ以テ終リ。全日數八十四ヲ要ス。

「メチレン」青 (藥用) 〇・三—〇・六gr 膠囊ニ入レテ與フ
「メチレン」青ガ「マラリヤ」ニ對シテ特異ノ作用アルヲ發見セリ。其效價「キニーネ」ニ及バザルモ、患者ガ「キニーネ」ニ對シテ特異素質ヲ有スル時、或ハ黒水熱ノ危險アル時之ヲ代用ス。「メチレン」青ハ三日熱ヨリハ四日熱ニ對シテ效アリ。

「サルバルサン」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。モルゲンロートノ「エチールヒドロクブレイン」

慢性「マラリヤ」及「マラリヤ」悪液質ニハ「キニーネ」ニ鐵劑、亞硫酸ヲ伍シテ與フ。
 黒水熱ニハ細尿管ノ堵塞ヲ防ガシメ「リール」ノ食鹽水ヲ靜脈ニ注射スベシ。皮下注射又ハ注射器ヲ用ヒラル。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」ノ内服、又ハ皮下注射ヲ行ヒ、「キニーネ」ヲ禁ズベシ。

疫 學

「マラリヤ」傳染ノ源ハ人體ニ在リ、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
 ー人ノ連鎖ナルヲ以テ、此連鎖ヲ斷テバ「マラリヤ」ヲ發生スルコトナシ。
 「マラリヤ」原蟲ノ蚊體內ニ於テ發育スルニハ、十五度以上ノ氣温ヲ要スルヲ以テ、冬期ニハ「マラリヤ」ノ發生止
 ム。熱帯「マラリヤ」ノ原蟲ハ更ニ高度ノ温度(約二十五度)ヲ要ス。「マラリヤ」感染ハ専ラ日没ヨリ日出ノ間ニ於
 テ行ハル。「アノフェレス」ハ日中ハ潜伏シテ、日没ニ及ビテ飛翔スルヲ以テナリ。「アノフェレス」ノ産卵スルハ湖
 池水ノミナラズ、小ナル瀦水ニテ足レリ。之レ沼澤濕潤ノ地、熱帯地方、或ハ新開拓地ニ「マラリヤ」ノ發生多キ所
 以ナリ。熱帯地方ノ雨期後、二ヶ月ハ「マラリヤ」ノ發生著シク増加ス。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。温帯地方ニ於テ夏期「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冬スルト、一ハ翌年ニ至リ再發患者ノ血液ヲ吸收スルトニ由ル。
 「マラリヤ」ニ對シテ天然免疫ヲ有スルモノアリヤ如何。東部アフリカノ海岸地方ニテハ黑人ノ「マラリヤ」ニ感染
 スルモノ甚ダ少ナク、或ハ極メテ輕症ニ經過スルハ、天然免疫性ヲ有スルニ由ルモノトセシガ、コッホノ研究ハ始メ

テ其理由ヲ明カニセリ。氏ハ斯ル地方ノ小兒ノ血液ヲ検査セシニ、殆ンド其全數ニ「マラリヤ」原蟲存在シ、長ズル
 ニ從フテ其數減少シ、終ニハ脾腫ヲ貽スヲ發見セリ。而シテ小兒ノ「マラリヤ」ニ感染スルモノハ輕微ノ症狀ヲ呈
 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免疫性ヲ得テ、丁年ニ達スレバ殆ンド感染
 セザルニ至ルナリ。

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イン(Pfeiffer)ノ功ナリ。
 「キニーネ」一〇gr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ク、往
 往忌ムベキ副作用ヲ發スルヲ以テ、少量分服ノ法ヲ費用ス。左ノ如シ。

- (一)五日毎ニ〇五grヲ内服ス。久シク反覆スルモ副作用ナシ。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感アリト曰フモノアリ。
- (二)毎日〇二―〇三gr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」豫防上最モ必要ナルハ蚊ノ整刺ヲ避クルニ在リ。寢臺ハ階上ニ設ケ。日没前ヨリ窓戸ヲ閉ヂ、室ノ入口
 ハ二重戸トシ、窓ハ紗或ハ金網ヲ用ヒテ蚊ノ侵入ヲ防ギ、又ハ蚊帳ヲ用ユ。外出時ニハ顔覆、足袋、手袋等ヲ用ユベ
 シ。

「キニーネ」ヲ適當ノ方法ニテ使用スレバ「マラリヤ」ヲ撲滅スルヲ得ベシ。コッホノ「マラリヤ」撲滅法之ナリ。若
 シ蚊ノ「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」地方ニ於テハ居住者全部ノ血液ヲ反覆検査シ。「マラリヤ」原蟲ヲ發見スレバ悉ク之ニ「キノネ」ヲ與ヘテ、體內ノ「マラリヤ」病原ヲ驅除スベシ。此ノ如クンバ假令「アノフェレス」存在スルモ「マラリヤ」傳播ノ途ナク、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。「アノフェレス」ヲ勦滅スルモ亦「マラリヤ」撲滅ノ一方法ナルヤ明カナリ。即チ沼澤ヲ乾燥シ、瀦水ヲ除去シ、下水道ヲ作り、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」ヲ勦滅センハ甚ダ困難ナリ。彼ハ容易ニ其産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、椰子ノ葉ニ瀦留セル水ニ産卵シテ孵化ス。故ニ實地ニ當リテハ以上各種ノ豫防法ヲ併用スルヲ要ス。此ノ如クニシテカンバーナノ不毛ノ地ハ、伊ノツヅリノ功ニ由リ變ジテ人家稠密ノ地トナレリト云フ。

Literatur

1. *Mitt.*, Z. f. B. Bd 25, 1900
2. *Tiemann*, C. f. B. Bd. 31, 1902 Bd. 37, 1905.
3. *Grassi*, Die Malaria. 1901
4. *Koch*, D. med. W. 1889, 1900, Z. f. H. 1899, Reisebericht, 1895, Die Kolon. Gesellsch. 1897/98.
5. *Laerwan*, Compt. rend. 1880, Ann. Pract. 1887, 1888.
6. *Noddi*, Ueber Schwarzweiser 1905.
7. *Ollertg*, Z. f. H. Bd 45, 1903.
8. *Ross*, Untersuch. über Malaria, 1905.
9. *Schudinn*, Arb. aus' Kreis. Gesunth. 1902.
10. 宮島 東京醫學會雜誌 三十五年 中外醫學新報 三十六年
11. 木下 (三十四年) 東京醫學會雜誌 (三十五年三十七年) 中外醫學新報 (三十七年)
12. 日新醫學 マラリヤ號 大正二年九月
13. *Koelmann*, Arch. f. Sch. u. Trop. 1919.

ライシマニヤ Leishmania.

「ライシマニヤ」トハ人體細胞内寄生體ニ由リテ起ル疾病ノ總稱ナリ。南部アフリカヨリ熱帶アジア一帶ノ地方ニ「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マ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癩腫ト稱スル皮膚疾病ヨリモ類似ノ寄生體ヲ發見セリ。ロス Ross ハ是等ヲ總稱シテ「ライシマニヤ」ト名ケタリ。一九〇九年ニコルハ小兒「スブレノメガリー」ニ同一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、ドノワマン小體 Leishmania Donovanii

内被細胞(殊ニ大喰細胞)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、辜丸等ニモ發見セラル。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。體ハ微顆粒質ヲ呈シ、大小二個ノ染色體ヲ有ス。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、桿狀又ハ粒狀ニシテ、著シク濃染ス。増殖ハ二分法ニ由ル。兩核先ヅ各兩分シ、次デ蟲體ハ縱ニ分ル。

培養 一九〇四年ロージャース *Rogers* ハ寄生體ヲ有スル血液ニ枸橼酸曹達液ヲ加ヘテ其凝固ヲ防ギ、之ヲ低温ニ保チタルニ、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 *Christophers* ライシマン及ステーサ *Steinmann u. Steidl* ラヴラン及ブチー *Laerwan et Pelti* 等モ之ヲ追證シ、且血液寒天培地ニモ發育セシメ得

培養セル寄生體ハ著シク肥大シ、二分法ニヨリテ増殖ス。分裂スルニ從ヒ、形態漸ク變ジテ西洋梨子狀ヨリ紡錘狀



ニマダノド ヤニマシイラ

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

トナリ、生長シテ「トリバノゾーマ」狀トナル。(ブレファロプラスト)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。
動物試験 一九一三年ウニオン(10)ハ患者ノ脾臟乳劑ヲ犬ニ接種シテ成功シ。骨髓ヨリ定型的ノ寄生體ヲ認メタリト云フ。猿モ亦感染セシメ得ベシ。

病理及症候

潜伏期ハ明瞭ナラズ。初メ不整ノ發熱アリ、次デ無熱期アリテ再ビ發熱シ。胃腸カタル、赤痢様症狀、肺炎等ヲ伴フ。脾ハ肥大シ、數倍ノ大ニ達ス。肝モ亦多クハ腫大シ、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。毛髮ハ脱落シ。前膊下肢等ニ蕈疹ヲ發スルコトアリ。患者ハ漸ク惡液質ニ陥リ、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。腸ニハ赤痢様潰瘍ヲ生ズ。患者ハ高度ノ羸瘦ニ陥ル。血液ノ血色素減少ス。白血球ハ減少シ、獨リ單核白血球ハ比較的增加ス(ロージャース)。經過ハ種々ニシテ急ナルハ三ヶ月、長キハ一乃至二年ニ互ル。多クハ豫後不良ニシテ死亡七〇—九〇%ニ達スト云フ。

小兒「カラ、アザール」Kala Azar infantum (Kinder-Splenomegalie) ハ普通六歳以下ノ小兒ニ來リ、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レ。其病原體ハ「ライシマニヤ、ドノヴァニー」ト酷似ス。然レドモ犬ニ自然感染アルヲ異ニスト論ズルモノアリ。犬、猿、「モルモット」ニ接種スレバ感染ス。蚤又ハ他ノ昆蟲ニヨリテ傳染スルモノナラン。

蔓延及傳染

「カラ、アザール」ハ印度地方ノ語ニシテ「黒熱病」ノ義ナリ。支那ニハ廣ク蔓延シ、既ニ山東地方、北京、天津、楊子江沿岸、漢口等ニ發見セラレタリ。遠藤(繁清)ハウラチラ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。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 rotundatulum, 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 Conophorus ナル一種ノ床蟲ノ傳播者ナルベキヲ想像ス。

一 東洋癩腫、又熱帶ライシマニヤ Orientbeule, Leishmania tropica

(Bouton d' Orient, ulcus tropicum, tropical ulcer, Delhi boil, Aleppo boil)

ライシマニヤ、トロピカ小體

主トシテ大喰細胞ニ寄生シ、白血球及上皮細胞ニモ發見セラレ。形態「ライシマニヤ、ドノヴァニー」ニ酷似シテ稍ヤ大ナリ。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 Niemann ハ血液寒天ヲ用ヒテ培養ニ成功シ、ミンチン Minchin ウニオン Hinton 等之ヲ追證シタリ。ロウ Row ハ癩腫ノ漿液ヲ人血清ニ混ジ

テ室温ニ静置シ、「カラ、アザール」ト稍ヤ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シタル弱毒ノ



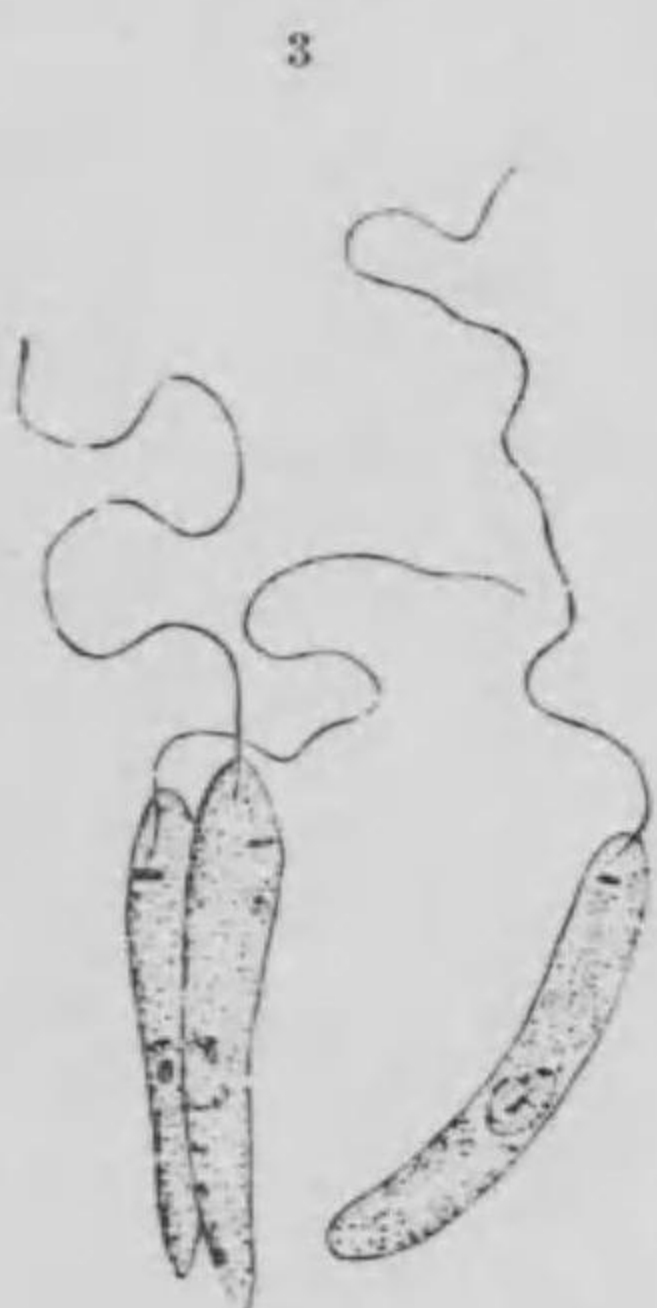
1 種々ノ寄生體

モノヲ猿ニ接種シテ、確實ニ感染セシメ得タリト云フ。

症候及病理

潜伏期ハ二週乃至數ヶ月ニ互ル。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、雷疹トナリ、壓痛アリ。其

第七十六圖



2 培養初期ノ個體

至數週ノ後、雷疹トナリ、壓痛アリ。其

カピロト ヤニマシイラ

3 培養上ノ鞭毛蟲形

中央ニ水泡ヲ生ジ、結節トナル。其上皮ハ落屑様トナリ、又ハ剝脱シ、分泌物ヲ生ジテ汚穢褐色ノ痂ヲ生ズ。中央軟化シテ噴火口狀ノ潰瘍トナリ、増大シテ大潰瘍ヲ形成シ。其底面ハ出血シ易キ肉芽組織ヨリ成ル。

瘤腫ハ雷疹ノママニ留マルモノアリ、或ハ皮膚結核ニ似タルモノアリ。潰瘍ハ數ヶ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。

蔓延及療法

東洋瘤腫ノ外、地方病性瘤腫 endemiche Bräutenkrankheit 「アレポ、ボイレ」、「デーリーボイレ」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、ベルシヤ、トルキスタン、印度等ニ廣ク蔓延ス。感染ノ方

法、傳播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セラル。マンソンハ駱駝ヲ取扱フモノニ本病多シト云フ。マルチノフスキ「Morzinowski」ハ自フ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り、小兒ノ四肢ニ本病ヲ接種感染セシメテ、成年ノ後感染スルヲ防グト云フ。「サルバルサン」ハ東洋瘤ニ對シテ效アレドモ (Peterson) 「カラ、アザール」ニハ效少ナシ。

Litteratur

1, Leishman, Meuse Handbuch 1906, Brit. med. Journ. 1903, 1904.	3, Rogers, Lancet, Proceed of Roy. Society, London, 1905.
2, Donovan, Lancet 1904	5, Row, Brit. med. Journal 1912.
4, Ojpp, Arch. f. Schiff u. Trop. 1910.	7, 遠藤 東京醫學會雜誌 明治四十四年
6, Nicolle, Comptes rendus de l' Acad. 1908.	9, 赤松傳二郎 實験醫學雜誌 大正十二年
8, Wright, Journal of med. Research, 1903.	
10, Wengon, Journ. of Med. and Hyg. 1915.	

「アメーバ」病理上茲ニ一新紀元ヲ開クニ至レリ。然レドモシャウヂンノ報告ハ豫報ニ止マリ、詳細ナル報告ヲ公ニセズシテ不幸早逝セシカバ。其後ニ至リ「アメーバ」ノ研究興ル及テ異論漸ク出デタリ。一九〇七年フイールエック *Wiesek* ハ赤痢「アメーバ」ノ新種ヲ報告シ、之ヲ「エントアメーバ、テトラゲナ」*Entamoeba tetragena* ト命名スルヤ。其後ハルトマン *Hartmann* ハアフリカ西貢、フイリッピン等ニ於テ感染シ來レル赤痢患者ノ糞便ヲ檢シテ「エ、テトラゲナ」ヲ發見シ。又シャウヂンノ遺シタル標本ヲ檢シテ其大部分ハ「エ、テトラゲナ」ナルヲ發見シタリ。一九一〇年小泉丹ガ東京ニ於テ發見シタル「エ、ニッボニカ」モ亦「テトラゲナ」ノ變種ナルベシト云フ。更ニ近年ニ至リテ「テトラゲナ」モシャウヂンノ「ヒストリチカ」ニ外ナラザルヲ認ムルニ至レリ。

「アメーバ」ハ根足蟲族 *Tricostema* ニ屬シ、其形態ノ變化自在ナルヲ以テ此名アリ。「アメーバ」ノ形態ハ二層ニ區別セラル。内層ヲ *Entoplasma* (内質) ト稱シ顆粒狀ヲ呈シ、外層ヲ *Ectoplasma* (外質) ト稱シ、透明ニシテ硝子ノ如シ。内質ニハ核アリテ多數ノ小核ヲ包有ス。其他收縮擴張スル收縮胞 *Vacuolen* アリ。人類ノ腸内ニ寄生スル「アメーバ」ニ二種アリ。大腸「アメーバ」及ビ赤痢「アメーバ」是ナリ。シャウヂン *Schaudinn* ハ之ヲ「エントアメーバ、コリ」*Entamoeba coli* *Loesch* 及ビ「エントアメーバ、ヒストリチカ」*Entamoeba histolytica* ト名ケタリ。赤痢「アメーバ」ハ病原性ニシテ所謂熱帶赤痢ノ病原ナレドモ、大腸「アメーバ」ハ無害ニシテ健康ノ腸内ニ生存ス。「カルルス」泉ノ如キ鹽類下劑ヲ與フルトキハ其軟便ニ之ヲ發見シ、又「コレラ」腸「カタル」患者ノ糞便ニ之ヲ發見スルトアリ。

「エントアメーバ、コリ」(大腸「アメーバ」) *Entamoeba coli* *Loesch*
 體質ハ波狀ニシテ、顆粒ヲ呈ス。一個或ハ數個ノ突起ヲ出シテ形態ヲ變ズレドモ、其運動ハ赤痢「アメーバ」ニ比スルニ甚ダ緩慢ナリ。内質ニ胞狀圓形ノ核アリ。又收縮胞ヲ存スルコトアリ。大サハ通常赤痢「アメーバ」(平均大)ノ二分ノ一或ハ三分ノ一ナリ。形態上ノ特徴ハ、其休止時ニ於テ内質及外質ノ區別判然セザルト、核ノ著明ナルト

第七十七圖

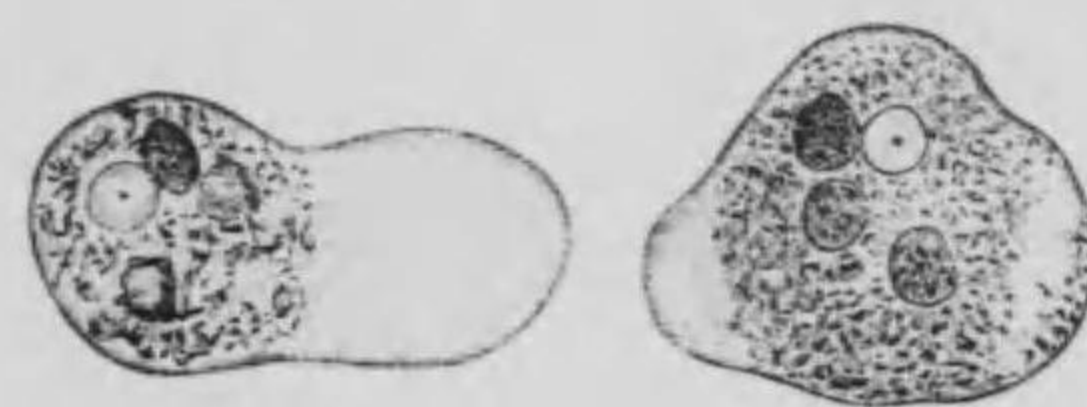


(nach Cassagrandi e Barbagallo)

- 1 甚ダ若キ菌體
- 2 3 成長セル菌體
- 4 多數分裂ノ初期
- 5 多數分裂ノ末期
- 6 八核ノ胞體

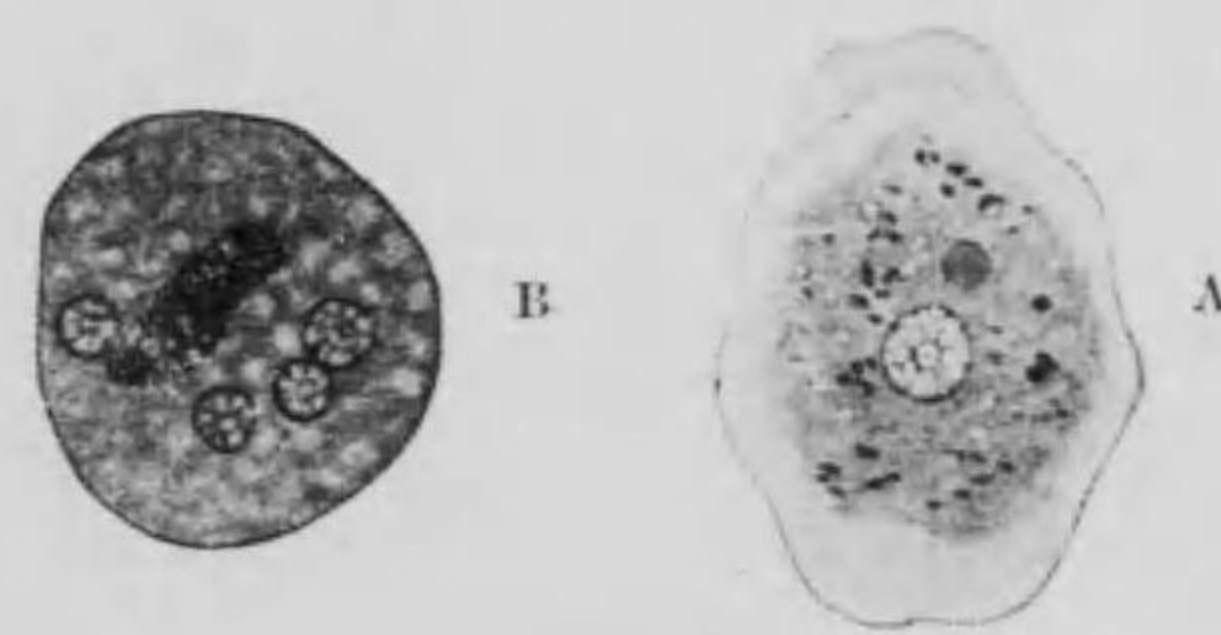
エントアメーバ、コリ
 (小泉氏ニ據ル)

第七十八圖



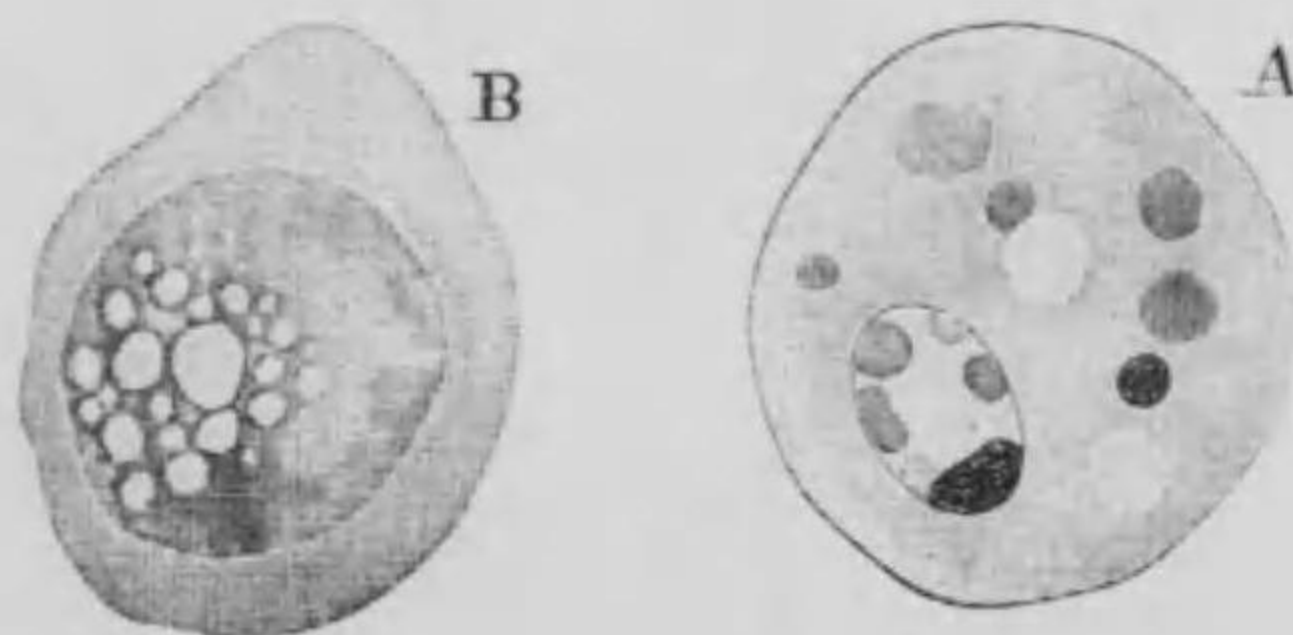
カチリトスセパーメアトシエ
(nach Jürgens)

第七十九圖



ナーゲラトテパーメアトシエ
子胞ノ核四 B 體筒ルセ長成 A
(ル據ニ氏泉小)

第八十圖



カニホウニパーメアトシエ
體筒ノ期成形ムウチミロク B 體筒ルセ長成 A
(小泉氏ニ據ル)

及ビ赤血球ヲ包有スルコトナキ是ナリ。シヤウチンノ研究ニヨルニ、核ハ胞狀ニシテ球狀ヲ爲シ、厚キ被膜ヲ有ス。其中央ニ一個乃至數個ノ核内粒 Kerninnekörper アリ、「プラスチン」及「クロマチン」ヨリ成ル。爾餘ノ「クロマチン」ハ核胞内ニ存スル「アクロマチン」網體ニ分布スト云フ。

「アメーバ」生長期ノ増殖ハ單ニ切半分裂ニ由ル。此際核ハ先ヅ亞鈴狀ニ縮レ、次デ直接分裂シタル後體質之ニ伴フテ二個ノ蟲體ニ分ル。尙他ノ生殖法アリ。先ヅ體ノ表面ニ膠様膜ヲ生ジ、核ハ複雑ナル變化ヲ呈シテ八箇ノ娘核 Tochterkerne ヲ生ズルモノナリ。即チ核ハ其分裂ニ先チ體質ヨリ其質液ヲ攝取シテ膨大シ、運動ヲ停止ス (Autogamie)。核内ニ於テ染色質ハ分レテ八トナリ、核ノ周圍ニ配列シ、核膜ノ消失ト共ニ體質ト密接シテ八娘核ヲ作ル。此ニ於テ膠様膜ハ強靱ナル包囊トナリ、次デ體質モ亦分裂シ、八個ノ小「アメーバ」ヲ形成シテ匂出ス。

生育期「アメーバ」ノ生存ニ適スルハ、大腸ノ上部ナリ (Schilling)。「アメーバ」ハ糞便中ニ於テ壓縮セラルルトキハ死滅シ、或ハ適當ノ時期ニ至レバ耐久胞子(又囊胞) Dauerzyste ヲ形成ス。故ニ下劑(鹽類)ヲ用ユレバ容易ニ「アメーバ」ヲ糞便中ニ檢出スルヲ得ベシ。耐久胞子形成ヲ研究スルニ最モ適スルハ、下痢後ニ排泄セララルル半液狀ノ糞便ナリ。

此胞子ヲ形成スル「アメーバ」ハ單核ニシテ始メ先ヅ圓形トナリ、次ニ體內ノ異物ト多量ノ漿液トヲ排出シテ著シク萎縮シ、遂ニ膠様ノ被膜ヲ分泌ス。此ニ於テ被胞ノ内部ハ一層收縮シ、内部ニハ複雑ナル核分裂行ハレテ八個ノ核ヲ生ジ、胞子ノ形成完ク終ル。此胞子ハ新宿主ノ大腸ニ入り、破レテ八個ノ小「アメーバ」ヲ生ズ。此ノ如ク「アメーバ」ガ切半分裂シ、多數分裂ニ由リ胞子ヲ形成シ、更ニ之ヨリ小「アメーバ」ヲ生ズルニ至ルマデヲ「アメーバ」ノ一生殖圏ト爲ス。

「アメーバ」性赤痢

而シテ胞子ハ永ク生存スルハ、シャウチンガ自ラ之ヲ嚙下シ又猫ノ感染試験ニヨリテ證明セル所ナリ。乾燥糞便ニ於テ此胞子ノミハ永ク生存シ、「アメーバ」體ハ容易ニ死滅ス。

其他人體ニ發見セララル「アメーバ」少ナカラズ。Entamoeba maxillaris, Amoeba keratitica (シハ下顎骨膿瘍中ニ發見セラレタルモノニシテ、大サ三〇—三八ミクリ。活潑ナル運動ヲ有シ、又赤血球ヲ包有スルコトアリ、甚ダ赤痢「アメーバ」ニ似タリ。

Entamoeba buccalis ハプロワツニク (C) 及レイローウニク (L) ガ齶齒及口腔癌患者ノ唾液中ニ發見シタルモノナリ。

「アメーバ」ニハ未ダ純粹培養ト稱スベキモノヲ得ズ、常ニ細菌ト共棲増殖ス。ツネリ及フイオッカ (Cell wall) Trophozoite ハ五%—アークス、クリスプス (Ficus carica) 昆布ノ種或ハ「ブイオン」ニ培養シタリ。シャルルチンケル (Schurthgen) ハ枯草浸寒天 (枯草四〇grヲ水

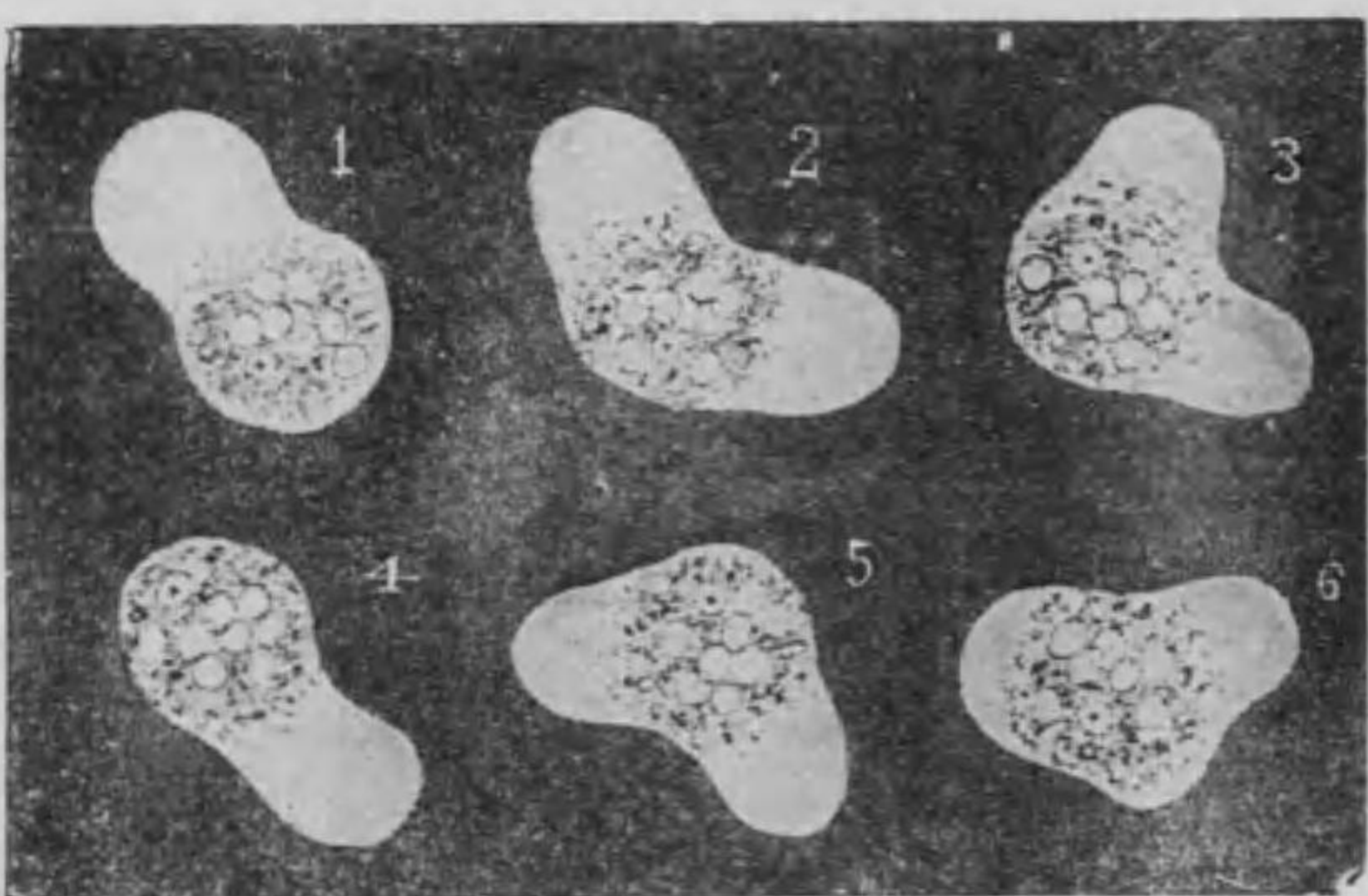
「リール」ニテ煮之ヲ濾過シ、一五%寒天ヲ加ヘテ溶解シ「アルカリ」性トナスニ培養シタリト云フ。然レドモ今日マデ培養シ得タルモノハ「ミキスアメーバ」 (Mixamoeba) ニシテ真正ノ「アメーバ」ニアラズ。

赤痢アメーバ Dysenteric-Amoeben, Entamoeba histolytica

休止時ニハ大サ二〇—三五μ (クルーゼ、バスクアルハ一〇—五〇μジュルゲン) スハ二五—三〇μトス) アリ。球形或ハ橢圓形ヲ爲ス。其成形質ハ明カニ顆粒性内質、及硝子様外質トニ分ル。核ハ圓形或ハ橢圓形ニシテ體ノ一方ニ偏在シ、直径五—七μアリ。收縮胞ナシ。内外層ノ區別ハ運動ニ際シテハ殊ニ著シク現出ス。體ノ隨所ヨリ硝子様ノ透明ナル突起ヲ降出シ、或ハ忽然消失シテ更ニ又他方ニ現ハル。其形態ノ變化運動ノ活潑ナル殆ンド之レヲ凝視スル能ハズ。或ハ形態ノ變化ト共ニ轉々滑脱シ去ルモノアリ。内質ニハ赤血球或ハ稀ニ膿球ヲ包入シ、數個乃至數十個ニ及ブ。之ヲ要スルニ赤痢「アメーバ」ノ特性ハ、内質及外質ノ區別分明ナルト、核ノ著明ナルザルト(生活中)運動ノ甚ダ活潑ナルト、赤血球ヲ包有スルトニアリ。外質ハ其質濃稠ニシテ長ク延ビ、ヨク微小ノ間隙ヲ通過ス。此特性ニ由リテ「アメーバ」ハ組織内ニ侵入ス。

赤痢「アメーバ」ノ移動ハ運動ノ緩慢ナルトキニ於テ之レヲ明視スルヲ得ベシ。即チ體ノ一方ニ硝子様突起ヲ生ジ、次デ形成質ハ之レニ向ツテ流レテ體ノ移動ヲ起シ、以テ匍匐運動ヲ營ム。「アメーバ」ノ運動ノ活潑ナルトキハ

第十八圖 「アメーバ」性赤痢



(ル據ニ氏スゲルユジ) 赤痢「アメーバ」ノ活潑ナル運動ノ状態ヲ示ス。約一分間ニ於ケル形態ノ變化、内質ニハ一個ノ核及ビ數個ノ赤血球ヲ包入ス。外質ハ透明ニシテ假足ヲ伸出ス。約千倍擴大

一分間ニ二三十回形態ヲ變化ス。ジュルゲンスハ之レニ生理的食鹽水ヲ加ヘテ運動ノ亢進スルヲ見タリ。低溫度ニ保テバ永ク生存ス。「アメーバ」ノ培養方法ハ明カナラズ。人體ノ腸内容ヲ以テ榮養トスルモノナルベシ。赤血球、膿球、細菌等ヲ體內ニ包有スルハ榮養物質トナルモノナラン。「アメーバ」ガ外界ノ物質ヲ捕捉スルハ、硝子様突起即チ假定 (Pseudopodium) ヲ以テシ、所謂捕捉作用 (Intrususion) 由ル者ト想像セラル。ジュルゲンスハ交流及滲透ニ由リテ榮養物質ヲ攝取スルモノナリト云フ。其攝取セラレタルモノノ消化消失ハ之レヲ顯微鏡下ニ目撃スルヲ得ベシ。

例ヘバ赤血球ハ淡薄トナリテ其形態ヲ失ヒ、「アメーバ」ノ成形質ハ爲メニ赤色ヲ呈スルヲ視ル。「アメーバ」ノ増殖ハシャウチンノ研究ニ據ルニ分裂及ビ發芽ノ二種アリ。分裂法ハ之レヨリ生ズル娘體ノ大サ殆

ンド相等シキヲ謂ヒ、發芽ニテハ子體ハ母體ニ比シテ甚ダ小ナリ。核増殖ハ此二種増殖ニ於テ等シク「アメーバ」ニシテ、單ニ分裂作用ヲ營ムノミ。而シテ大腸「アメーバ」ニ特有ナル八個ノ娘體發生ハ、赤痢「アメーバ」ニハ決シテ認めラレズ。

赤痢「アメーバ」ノ耐久胞子(又囊胞)ノ形成ハ、「アメーバ」ノ生活狀態ガ不利ニ陥リシ場合ニ於テ現ハル。此時期ハ赤痢ノ恢復期ト一致ス。即チ糞便ノ漸ク硬クシテ常性ヲ帶ブルノ時ニシテ、赤痢症狀ノ極期ニハ胞子ヲ認ムルコトナシ。之ヲ形成セントスルヤ、核ニ一定ノ變化現ハル。即チ核ノ「クロマチン」ハ漸ク太クシテ周圍ニ擴張シ、核ノ周圍ハ爲メニ不明トナル。次デ「クロマチン」ハ成形質内ニ出デ、核ハ退行變形シ、小ナル圓盤トナリテ終ニ外質ニ驅逐セラル。之レト同時ニ形成質ニハ隆起ヲ生ジ、其數漸ク増加シテ終ニ母體ヨリ分離ス。其大サ直徑三―七μニシテ内部ハ輪狀纖維ノ構造ヲ呈シ、外被ハ透明ナル二重輪狀ヲ爲シ、後褐色トナリテ強ク光線ヲ屈折ス。此ニ於テ内部ノ構造ハ見ル能ハザルニ至リ「アメーバ」ノ殘軀ハ全ク消失ス。

「シャウチン」ハ胞子ヲ有スル赤痢糞便ノ乾燥セルモノヲ取り、豫メ腸内ニ「アメーバ」存在セザルヲ確メタル猫兒ニ食セシメシニ。三日目ノ晩ニ該動物ハ粘液血便ヲ洩シ、便中ニハ固有ノ「アメーバ」現ハレ動物ハ第四日ニ斃死セリ。剖見ニヨリ大腸ノ潰瘍ト腸組織ニ侵入セル「アメーバ」トヲ證明セリ。之ニ反シテ生育期ノ「アメーバ」ヲ有スル赤痢糞便ヲ食セシメシモ終ニ感染セズ。胞子ヲ有スル糞便ヲ與ヘシモノハ六日ノ後便中ニ「アメーバ」現ハレ、二週日ヲ經テ斃レタリ。故ニ動物感染ニハ胞子ヲ必要トスルヲ知ルベシ。

エ、ヒストリチカ

大サ「エ、コリ」ヨリ著シク大ナリ。但シ同大ノモノモアリ。

エ、コリ(クレーグ) (Craig)ニ據ル
極メテ大ナルモノモ「ヒストリチカ」ノ大ナルモノニ及バズ。

色 外質ハ無色透明、内質ハ灰白又ハ靑綠色。

成形質 内外質ノ區別ハ明瞭ニシテ、靜止時ニモ之ヲ認ムルヲ得ベシ。

核 生活時ニ見エズ、周縁ニ在リ。僅量ノ染色質ヲ有シ、小ニシテ弱キ核膜ヲ有ス。

空胞及含有物 常ニ空胞アリ多シ。

内質ニ赤血球ヲ包有ス。

運動 活潑。

「エントアメーバ、テトラゲナ」 Entamoeba tetragena Ferec

「フィルム」エックニ從ヘバ東洋ニ於テ赤痢ニ見ルハ通常此「テトラゲナ」ナリト云フ。「エ、ヒストリチカ」ト異ナル點ハ核ノ構造ニ在リ。即チ「ヒストリチカ」ノ核ハ染色質少ナク、且屈折力弱キヲ以テ生活時ニ之ヲ見出スコト極メテ困難ナリ。染色標本ニ就テ檢スレバ其大サ五乃至六「ミクロン」ニシテ、周縁ニ染色質ノ粒體アリ、中心ニハ顯著ナル核小體ヲ見ル。之ニ反シテ「テトラゲナ」ノ核ハ「アメーバ」ノ活潑ナル時期ニ於テモ明カニ認ムルヲ得ベク、核膜ハ稍ヤ厚クシテ大腸「アメーバ」ニ類ス。形整圓整狀ニシテ中心ニ一箇ノ「カリオゾーム」アリ、之ト核膜トノ間ハ網狀ヲ爲シ、其網目上ニ大小ノ染色顆粒分布スト云フ。然レドモ近時之ヲ「ア、ヒストリチカ」ト同一ナルモノト認ムルニ至レリ。

検査法

新鮮ナル糞便中ヨリ、血液ヲ混ズル粘液ノ一滴ヲ「オブエクト」硝子ニ載セ、生理的食鹽水ヲ加ヘ「デッキ」硝子ヲ以テ之レヲ被ヒ、輕ク壓シテ鏡檢スベシ。「デッキ」硝子ノ周圍ニ「ワゼリン」ヲ塗リテ乾燥ヲ防ギ、加温裝置ニテ檢スレバ長時間生存セシムルヲ得ベシ。急性赤痢ノ糞便ニハ「アメーバ」ヲ檢スルコト甚ダ容易ニシテ、一視野ニ十乃

至數十ノ運動活潑ナル「アメーバ」ヲ發見スベシ。然レドモ慢性トナレバ之レヲ檢出スルコト困難ナリ。赤痢「アメーバ」ノ成育體ハ形體甚ダ大ナルト、活潑ナル運動ト、盛ナル假足ノ伸長收縮ト、赤血球ヲ攝取スルニヨリテ、他ノ細胞(白血球、膿球)及ビ大腸「アメーバ」ト區別スルヲ得ベシ。然レドモ耐久胞子ノ檢査ハ困難ニシテ、熟練ヲ要ス。

染色標本ヲ製スルニハ、粘液ヲ薄ク「デッキ」硝子ニ塗布シ、其乾燥セザル中ニ「デッキ」硝子ノ塗布面ヲ下ニ向ケ、次ノ固定液ヲ熱シテ其面ニ浮バシムベシ。

昇汞飽和水溶液	一〇〇cc	或ハ更ニ簡便ナルハ	
無水アルコール	五〇cc	昇汞飽和水溶液	六〇cc
水醋	五cc	無水アルコール	三〇cc

該液ニテ固定スルコト十五分ノ後水ニテ洗ヒ、次ニ七〇%「アルコール」ニ沃度丁幾ヲ加ヘタルモノ(弱黄色)ニテ昇汞ヲ洗ヒ流シ。グレナツヘル (Grenacher)「ヘマトキシリン」ノ稀薄液ニテ染色シ、井水ニテヨク洗滌シ、肉眼ニテ青色ヲ帯ビザルニ至ラバ、「アルコール」次ニ「キシロール」ニ移シ、「バルサム」ニテ封ズ。

ジユルゲンス (Ziurgen)ハ塗布標本ヲ一―二%「オスミウム」酸液ノ蒸氣ニテ十乃至二十分時處置シタル後水洗シ、「サフラニン」ニテ染色シ、稀薄醋酸ニテ核ヲ分色ス。ボアス (Boas)ハ「ヴェズーヴィン」又ハ「サフラニン」ヲ用ヒ。アムベルグ (Amberg)ハ「トルイチン」青液ニテ染色セリ。

シャウチン氏法 シャウチン(一)ハ一%「オスミウム」酸、或ハ昇汞飽和水一、無水「アルコール」二ノ混液ニテ固定シ。核ハ四三%「アルコール」、アラウンカルミンニテ染色セリ。其染色及ビ水洗ハ共ニ遠心器硝子管内ニテ行フ。

其法左ノ如シ。

「デッキ」硝子標本ニテ乾燥セシムレバ、「アメーバ」ハ萎縮シ、或ハ崩溶スルヲ以テ、常ニ液體中ニ於テ處置スベシ。即チ「アメーバ」ヲ有スル材料ヲ上記昇汞混液、或ハフレンミンゲ液ニ入レテ固定シ。遠心分離シ、蒸餾水ニテ洗ヒ、「アラウンカルミン」「ボーラツキスカルミン」等ニテ染色シ。更ニ遠心沈澱セシム。次ニ「クロロフォルム」及「クロロフォルム」ヲ蒸散セシム。「パラフィン」ノ速カニ凝固シタル後「アメーバ」ノ部分ヲ取り切片ヲ作り、ハイデンハイムノ「アイゼン、ヘマトキシリン」ニテ染色ス。即チ二、五%「アイゼン、アラウン」液(硫酸酸化鐵「アンモニアク」ノ紫結晶物)ニ六時間染色シ、蒸餾水ニテ洗ヒ、古キ「ヘマトキシリン」液(「ヘマトキシリン」一gr、九〇%「アルコール」一〇cc、水九〇cc)ニ入レ、上記ノ「アイゼン、アラウン」液ニテ分色シ、時々顯微鏡ニテ檢シテ「アラスマ」ノ透明トナリ、核ノ著明トナルニ至ラシム。次デ井水ニテ洗ヒ、「アルコール」「キシロール」ニ移シ、「カナダバルサム」ニ封ズ。

切片標本ハ上記ノ昇汞「アルコール」、或ハ「クローム、オスミウム」醋酸(フレムミンゲ氏液)、或ハツェンケル (Zenker)氏液(昇汞五gr及氷醋五cc)ヲミユルレル氏液即チ重「クローム」酸加里二―二五gr、硫酸ナトリウム一gr、蒸餾水一〇〇ccノ混液ニ入レ、數時間固定シ水ニテ洗ヒ、六〇%沃度「アルコール」ニテ處置ス)ニテ固定シタル後、「ヘマトキシリン」(エオジン複染ス)、「アイゼン、ヘマトキシリン」、「サフラニン」或ハ「アニリン水メチルヴィオレット」ニテ染色ス。昇汞「アルコール」ニテ硬固セルモノハ「チオニン」青ニテ染色シ。「オランダ」G水溶液ニテ分色スベシ。

培養 赤痢「アメーバ」ノ培養ハ未ダ確實ニ成功シタルモノナシ。ルサージ (Lusardi) (一九〇五年)ハ「バイエリク」 (Bayer's)法ニ從ヒ、寒天ヲ水ニテ洗ヒ有機質ヲ去リ、磷酸鹽〇五%及「クロールカルシウム」(一〇〇五%)ヲ加ヘテ寒天平板培養トナシ、之レニ「アメーバ」ヲ有スル粘液ヲ種植セリ。其法ニアリ、一ハ一種ノ大腸菌「コロニー」ノ上ニ「アメーバ」ヲ培養シ、一ハ胞子ヲ種植シテ發生セシム。即チ尖端ヲ有スル硝子管ニ殺菌水ヲ入レ、之ニ「アメーバ」ヲ有スル粘液ヲ入レ、十八乃至二十五度ノ温ヲ保チ、濕潤

空氣ニ於テ徐々ニ乾燥セシムレバ「アミーバ」胞子ヲ成形スベシ。此ニ於テ之ヲ寒天ニ培養シテ、十五度乃至二十五度ニ保ツ。ルサージハ此ノ如クニシテ二年間ニ六十六代培養ヲ續ケ得タリトイフ。然レドモ追試證明セルモノナシ。此培養シタル「アミーバ」ハ、初メ無組織透明體ニシテ核及ビ成形質ノ區別ナク、直徑三乃至二〇ミクロン大ニシテ固有運動ヲ有ス。次デ内外質ハ分レテ假足ヲ出シ、内質ニ核、小核及ビ收縮胞ヲ生ズ。増殖ハ分裂法ニヨル。然レドモ「エ、コリー」ニ於ケルガ如ク核ガ八分スルコトナシ。要スルニ赤痢「アミーバ」ノ胞子ノ小ナルハ其特徴ニシテ、人工培養基上ニハ六乃至八ヶ月間生存シ、「アミーバ」ハ四乃至五ヶ月間其生ヲ保テリトイフ。

抵抗 「アミーバ」ハ運動ヲ休止スレバ球形トナリ、内外成形質ノ區別消失スレドモ、核ハ尙明視スルヲ得ベシ。「アミーバ」死スレバ退行状態ヲ呈シ、無構造トナリ光輝アル脂肪球狀ヲ呈シ、終ニ顆粒狀ニ崩潰ス。「デクグラス」標本ニテハ二日ヲ經レバ視ル可クザルニ至ルモ、胞子稍ヤ久シク存在シ、糞便中ニテハ二十日間認識スルヲ得ベク、四週ノ後ニハ視ルベカラザルニ至ル。クインケロースハ胞子ヲ有スル糞便ヲ二日間室内ニ放置シタル後、グロースハ六日ノ後尙ヨク猫ニ感染セシムルヲ得タリ。シャウチンハ胞子ヲ含有スル便ヲ四週間ノ後、猫ニ餌食セシメテ赤痢ヲ發セシメタリ。キニーネン及シユウエルングルーベルノ實驗ニ據ルニ、「エオジン」水溶液ヲ以テ染色ヲ行ヒ、胞子ハ生活スレバ染色セズ、死スレバ赤染スルヲ目標トシテ検査セルニ、胞子ハ水中ニ於テ最モ永ク生存シ、乾燥スレバ速カニ死滅スルヲ證明シタリ。故ニ胞子ハ流水ニ入り案内長ク生存スルモノナルベシト云フ。赤痢「アミーバ」ノ溫度及ビ化學劑ニ對スル抵抗力ハ未ダ精確ナル實驗ヲ缺ク。其生活ニ最モ適スルハ體溫ニシテ、室溫ニ於テハ數時ノ後運動休止ス。然レドモ稀ニ八時間或ハ二十四時間尙運動ヲ停止セザルコトアリ。加濕裝置ニテ検査スレバ「アミーバ」ハ活潑ニ運動シ久シク生活ヲ保ツ。〇・三%單寧及ビ一%硼酸ハ「アミーバ」ニ變化ヲ與ヘザルモ、キニーネハ五千倍溶液ニテ直チニ之ヲ死滅セシム。

動物試驗 「アミーバ」赤痢ノ流行地方ニ於テハ、動物(猫、猿)ガ自然ニ之ニ感染スルコトアルヲ以テ、斯卡ル地方ニ於テ動物試驗ヲ行ハントセバ此ニ注意ヲ拂ハザルベカラズ。「アミーバ」赤痢ノ動物試驗ハ、レッシヲ以テ嚙矢トス。氏ハ赤痢便ヲ犬ノ胃及ビ大腸ニ送リテ赤痢症狀ヲ發セシメタリ。クルーゼ、バスクワール Kruse u. Pasquale

(一)ハ肝臟膿瘍ノ膿汁「アミーバ」ヲ含有スレドモ無菌ナリシモノヲ猫ノ直腸内ニ送入シテ感染セシメ得タリ。之ヲ行フニハネラトン氏「カテーテル」ヲ以テ肛門ヨリ深ク腸内ニ挿入スルヲ要ス。

新鮮ナル赤痢便ヲ動物ニ餌食セシムルモ感染セズ。「アミーバ」ハ胃液ニヨリテ滅殺セラルルニ由ル。シャウチン(二)ハ赤痢便ヲ空氣中ニテ徐々ニ乾燥セシメ、胞子ノ發生セルヲ待チ、然ル後之レヲ猫ニ餌食セシメシニ。第二日ニ至リ赤痢症狀ヲ呈シ、粘液血便ヲ洩シ、第四日ニ至リテ斃死セリ。之ヲ剖見シテ赤痢潰瘍ヲ證明シ、又糞便及ビ組織中ニ「アミーバ」ヲ證明セリ。更ラニ該猫ノ糞便ヲ新鮮ナルママニ、第一ノ猫ニ與ヘシニ赤痢症狀ヲ呈セザリシガ。之レヲ乾燥シテ與ヘタル第三ノ猫ハ赤痢ヲ發シタリト云フ。

三 疫 學

赤痢「アミーバ」ノ感染経路ヲ探究センニハ、人體外ニ於ケル生活状態ヲ知ルヲ必要ト爲セドモ、吾人ノ知見ハ此領域ニ於テ甚ダ幼稚ナリ。「アミーバ」ノ成育體 *Vegetative Form* ハ患者ノ糞便ト共ニ體外ニ出ヅレバ暫クニシテ死滅スレドモ、「アミーバ」ハ既ニ腸内ニ於テ、或ハ體外ニ出デテ胞子ヲ形成シ永ク生存スルヲ知ルノミ。又赤痢ノ恢復期或ハ慢性ニ移行セル時ニ胞子ヲ形成スルハ既ニ説キタル所ナリ。

「アミーバ」赤痢ハ飲料水或ハ食物ニヨリ感染スルモノト想像セラル。ジャワ及ビマニラニ於テ水道ノ敷設以來患者著シク減少セリトイフ。然レドモマズグレヴ及クレック *Musgrave and Clegh* ガマニラニ於テ水中ヨリ培養シタル「アミーバ」ヲ以テ動物試驗ヲ行ヒ、腸ニ赤痢病變ヲ發セシメ得タリトイフハ果シテ赤痢「アミーバ」ナリシヤ疑フベシ。カルツリス(三)ホッペ、サイレル *Hoppe-Schiffer* 及マルチニノ報告ニ據ルニ、赤痢「アミーバ」ハ好ンデ盲腸



アパーメ赤性痢ノ大腸潰瘍



アパーメ赤性ノ肝膿瘍

(オスラー内科書)

「アパーメ」性赤痢

六三〇

ニ寄生シ數年間嘗テ症状ヲ訴ヘザルモノアリトイフ。(特發性肝「アブセス」ハ之レニヨリテ説明シ得ル場合アルベシ)。斯ル「アパーメ」保有者ガ病毒ヲ散蔓スルノ危険アルハ言ヲ俟タズ。明石(二)ノ臺灣ニ於ケル調査ニ據ルニ、「アパーメ」赤痢患者ノ三分ノ一ハ孢子保有者ニ移行ス。而シテ「エメチン」ノ適當ナル注射ハ、此孢子形成ノ暇ナカラシムルヲ以テ、從テ孢子保有者ヲ大ニ減少セシメ、傳播ノ危険ヲ減少シ得ベシト云フ。近年赤痢發生地方ニ於ケル調査ニ依レバ、孢子保有者ハ可ナリノ多數ニ上ルト云フ。

四 病理

「アパーメ」赤痢ハ重ニ大腸ノ一部或ハ全部ニ互リ。バウヒニ氏瓣ヲ超テ回腸ヲ冒スコト甚ダ稀ナリ。盲腸S字狀部ハ最も多ク侵害セラレ、次ハ結腸直腸ナリ。稀ニハ蟲様突起ヲ侵スコトアリ(カルツリスハ其九例ヲ實驗シ中二例ハ蟲様突起ニ局限セルモノナリシトイフ)。大腸粘膜ノ初期變化ハ浮腫及ビ充血ナリ。孤在濾胞ハ腫脹シ粘膜ニハ所々ニ出血ヲ見ル。腺細胞ハ腫起濁濁シテ壞疽ニ陥リ、潰瘍面ヲ形成ス。カルツリスハ「アパーメ」赤痢ノ潰瘍ヲ分チテ左ノ五種トス。

- 一 極メテ小ナル潰瘍ニシテ圓錐狀ヲ爲シ、基底ハ粘膜下層ニアリ、尖端ハ粘膜ノ間ニ介在ス。
- 二 圓形或ハ不正ナル潰瘍ニシテ其緣端ハ游離シ、壞疽性腐布ハ剝離シ潰瘍底ハ粘膜下層或ハ筋層ニ達シ、其邊縁ハ腸腺ヨリ成リ充血ス。
- 三 匍行性潰瘍 Zerpigende Geschwüre ハ數多ノ潰瘍融合シテ其間ニ粘膜島嶼アリ。
- 四 大潰瘍ニシテ腐布ハ既ニ剝離シ、或ハ附著スル所アリ。邊縁充血ス。
- 五 濾胞性潰瘍 Follikulargeschwür ハ通常小ニシテ粘膜面ニ小孔ヲ存シ、或ハ粘膜下組織ニ囊狀ヲ爲シ、邊縁游離ス。

「アメーバ」が腸粘膜ニ侵入スルノ状況ハ、初期ノ病電ニ就テ之レヲ視ルヲ得ベシ。「アメーバ」ハ先ツ腺内ニ侵入シ、次テ腺間隙ニ入りテ組織ヲ破潰スレバ、其底面ニ群集シテ潰瘍ヲ形成スルニ至ル。「アメーバ」ハ更ニ進テ毛細管及ビ淋巴腔ニ入り新ニ病電ヲ作ル。ジュルゲンス、Wiggans (2) ハ猫ニ就テ試験シ、「アメーバ」ガ自働的ニ腸腺ニ侵入シ、之レヲ壊死ニ陥ラシメ、以テ潰瘍ヲ形成スルモノナルヲ實驗證明セリ。今博士 (1) ハ腺上皮ニ多少ノ障礙アル場合ニハ「アメーバ」ガ粘膜面ヨリ侵入シ得ルモノナルヲ證シ得ベシト云フ。Dwyer (3) ハ猫ニ就テ試験シ、「アメーバ」ハ直接粘膜ニ侵入シテ淋巴腺底ニ達シ、之ヨリ腺内ニ進入シテ粘膜細胞ヲ壊死セシメ、遂ニ腺腔ヲ滿シ壊死ニ陥ラシムルモ。「アメーバ」ハ初メ腺腔ニ入り、然ル後腺間質ニ侵入スルニアラズト云フ。プロワツエークハ「アメーバ」ガアル毒分ヲ分泌シテ細胞ヲ壊死セシメ、然ル後之ニ侵入スルモノナルヲ想像ス。

五 症 候

患者ハ通常其發病ノ時期ヲ知ラズ。僅カニ倦怠、頭痛ヲ覺エ、消化不良及輕キ下痢ヲ訴フ。病勢漸ク進ミテ粘液血性便ヲ認ムルニ至ル。或ハ稀ニ急性ニ發病スルコトアリ。即チ突然下腹部ノ疼痛及下痢ヲ發シ、水様便ヲ排泄スルコト二、三回、漸次裏急後重ヲ覺エ、粘液ヲ洩ラシ、終ニ血液ヲ混ズルニ至ル。急性期ニ於テ治療ニ趣クハ極メテ稀ニシテ、多クハ慢性ノ經過ニ移ル。即チ患者ハ榮養不良ニ陥リ、羸瘦貧血ヲ呈シ、舌ハ滑澤扁平トナリ、或ハ薄苔稀ニ厚苔ヲ被ル。消化不良ヲ訴へ、腸ニ瓦斯ヲ發生ス。皮膚乾燥シ黃色ヲ帶ビ、顔貌憔悴シ、腹部陷沒シ、遂ニ虛脱ニ陥リテ死ス。

●便性。ハ急性時期ニ於テハ粘液及ビ血液ヲ混ズレドモ。漸ク進テ液狀トナリ、綠褐色或ハ鳶黑色ヲ帶ビ、血液、粘血性ノ粘膜片或ハ大小種々ノ粘膜片ヲ混ズ。更ニ進テ膿性トナリ、壞疽組織ヲ混ジ腐肉様ノ臭アリ汚泥色トナル。鏡檢上、粘膜上皮細胞、膿球、エオチン性白血球ヲ見ル。又屢シタルコー、ラインデン氏結晶ヲ存ス。

「アメーバ」性赤痢

熱 通常全クナク或ハ輕微ナリ。急性發病ノ時ハ多少發熱スルモ甚ダ高カラズ。慢性トナレバ午後僅カニ發熱スルノミ。然レドモ腸粘膜炎壞疽潰瘍ニ陥リ、或ハ肝肺ニ「アブセス」ヲ續發スレバ高熱ヲ發ス。

經過ハ一定セズ。急性劇症ニ於テハ發病後十餘日或ハ數週ニ於テ死スルコトアレドモ、多クハ病勢一進一退シ、數ヶ月或ハ數年ニ互リ終ニ衰弱ニ陥リ、或ハ肝臟「アブセス」ヲ發シテ死ス。

合併症

合併症ノ最モ重ナルモノハ肝臟膿瘍 *Liver Abscess* ナリ。カルツリスノ調査ニヨルニ熱帶肝臟膿瘍ノ八五%ハ「アメーバ」赤痢ニ原因シ、「アメーバ」赤痢ノ一八六〇例中四二〇例(二二%)ニ肝臟膿瘍ヲ發セリトイフ。フツチャー *Fuchs* ハ一一九例中二二%ニ於テ、マズグーレヴ及ストロングハ一一〇〇例中二三%ニ、クレック *Clegg* ハ七四例中三三%ニ、クルーゼ *Cruze* ハ五七例中一一%ニ、ハリス *Harris* ハ九五例中一五%ニ肝臟「アブセス」ヲ證明セリ。且該症ハ女子ニ甚ダ少ナク、男子ニ多キハ諸家ノ報告皆一致ス。

肝臟膿瘍ノ發生ハ、赤痢「アメーバ」ガ腸管ヨリ肝臟ニ進入シテ轉位菌ヲ形成スルニ由ル。膿瘍壁ノ毛細管内ニ「アメーバ」ヲ證明シ得ルヲ以テ、「アメーバ」ハ門脈ニ由リテ肝臟ニ來ルヲ想像ス。而シテ肝臟膿瘍ハ「アメーバ」ノミニ由リテ生ズルヤ、或ハ化膿性細菌ノ共棲ニ由ルヤ確定セザレドモ、新鮮ナル病電ニハ獨リ「アメーバ」ノミヲ發見スルコトアルヲ以テ前説ヲ取ルモノ多シ。肝臟膿瘍發生ノ時期ハ一定セズ。多クハ赤痢發病後、數週乃至月餘ヲ經テ發生スレドモ、稀ニ赤痢發病後二三週ニシテ既ニ肝臟膿瘍ノ診斷ヲ下シ得ルコトアリ。或ハ又數年後初メテ發スルコトアリ。ストロングノ一例ハ初メ肝臟「アブセス」アリ、後ニ至リ腸症狀ヲ呈セリトイフ。

肝臟膿瘍ニハ單性ト複性トアリ。甲ハ通常右肝葉ニ來リ著シキ大ニ達ス。乙ハ小ニシテ桃果大ノモノ多ク、或ハ殆ンド全肝臟ニ發生シテ癰腫ノ如キ觀ヲ呈スルコトアリ。小膿瘍ノ内容ハ濃厚ナレドモ、大膿瘍ノモノハ否ラズ。其色甚ダ種々ニシテ黄色、褐色或ハ赤褐色ヲ呈ス。又全ク壞死細胞及「アメーバ」ノ群ヲ充スモノアリ。酒家ニハ肝臟膿瘍ヲ發スルコト多シト云フ。

肝臟「アブセス」ニハ、多クハ葡萄狀菌、連鎖球菌或ハ大腸菌ヲ證明ス。又稀ニ肺炎球菌及ビ綠膿菌ヲ見ル。古キ膿瘍ニテハ細菌潰滅シテ無菌トナルコト多シ。然レドモ新鮮ナル膿瘍ニハ獨リ「アメーバ」ノミヲ存スルコトナキニ非ズ。膿瘍ノ發生ニハ「アメーバ」ガ其主働者タルハ疑フベカラザル事實ニシテ、「アメーバ」ノ存セザル細菌性赤痢ニハ該症ヲ發セザルニ由リテ證シ得ベシ。膿瘍ノ大ハ種々ナレドモ、橙大ノモノ最モ多シ。ストロングハ肝臟及ビ膿瘍ノ重量三千七百瓦アリシ一例ヲ報告ス。肝臟膿瘍ハ屢觀過セラル。其發生緩慢ナルヲ以テナリ。急性ノ場合ニハ、疼痛ヲ發シ、季肋部、右肩胛骨或ハ肩部ニ放射ス。又自發疼痛ナキモ肝臟部ニ壓痛アリ。熱ハ三十八度乃至三十九度ニ達シ、或ハ夕温四十度ニ昇ルコトアリ。脈搏僅カニ増加ス。ペーゼ *Pezzer* ハ慢性經過ニ於テ弛張性熱ヲ現ハシ、熱ノ下降ニ際シ發汗スルハ肝臟膿瘍ニ疑ヲ置クベシト云フ。

白血球ハ一萬五千乃至四萬ニ増加シ、多核性ナリ。或ハ全ク常態ナルコトアリ。眼結膜及ビ皮膚ハ僅カニ黄色ヲ呈シ、或ハ常態ナルコトアリ。肝ハ腫大シテ濁音界ハ第六肋骨ニ達スルコトアリ。膿瘍右葉下縁ニ在レバ破潰シテ腹膜炎ヲ發シ、或ハ胸腔、心囊、胃、大腸、小腸、膀胱、大靜脈及ビ外部ニ破潰スルコトアリ。

肝臟膿瘍ト共ニ膿胸 *Pyothorax* 肺膿瘍 *Lung Abscess* 及ビ脾膿瘍 *Spleen Abscess* ノ合併スルコトアリ。ハリスハ九十六例中三例ニ、フツチャーハ百十九例中九例、カルツリスハ肝臟膿瘍ノ八一〇%ニ之ヲ實驗セリ。肺膿瘍ヲ發スレバ咯痰ニ多數ノ「アメーバ」ヲ認ムベシ。カルツリスハ膿瘍 *Celinitabscess* ナリ肝臟膿瘍ノ三%ニ於テ發見セリトイフ。膿汁、膿瘍壁及ビ其毛細管中ニ「アメーバ」ヲ認ムルヲ得ベシ。蟲様突起炎 *Appendicitis* ノ合併ハ稀有ナラズ。其潰瘍ハ壞疽ニ陥リ穿孔性腹膜炎ヲ惹起スコトアリ。盲腸赤痢ノ後盲腸周圍ノ膿瘍 *Perityphilitic Abscess* 及膿性腹膜炎ヲ發スルコトアリ。其他脾膿瘍 *Milzabscess* 縦隔膜膿瘍 *Mediastinalabscess* 心囊膿瘍 *Pericardialabscess* ナ發スルコトアリ。

六 診斷及療法

熱帶地方ニ於テ赤痢様症狀ヲ呈セバ、必ズ糞便検査ヲ行フベシ。他ノ地方ニ於テモ「アメーバ」赤痢ノ發生地、又ハ其地方ヨリ來レル患者ニ就テハ、糞便ノ鏡檢ヲ怠ルベカラズ。而シテ其際特ニ注意ヲ要スルハ、大腸「アメーバ」ト赤痢「アメーバ」トノ區別及胞子ノ鑑別ナリ。(六二七頁參照)臨床的症候トシテハ、經過ノ慢性ナルト、患者ノ苦痛

少ナク、榮養比較的良ナルト。又所謂中毒症狀(細菌性赤痢ニ現ルガ如キ發熱、急劇ノ羸瘦、頭痛、食慾缺損、嘔吐、諸種ノ神經症狀)ヲ缺クニ注意スベシ。

本病ノ豫後ハ從來不良トセラレ、殊ニ肝膿瘍ヲ併合スレバ殆ンド不治ト考ヘシモ、「エメチン」ノ發見ニ由リテ治療大ニ確實トナレリ。

「シマルバ」皮 *Zimarda* ハ東京、安南地方ノ民間藥ナリ。バステール研究所 *Bertuland* ハ其成分ヲ「コッサニン」*Kossanin*ト名ケタリ。支那名「コッサム」ヨリ取レルナリ。止血性作用ヲ有スト云フ。エドカール、アキシアノ報告ニ據レバ、「アメーバ」赤痢ニ效果著シク、細菌性赤痢ニ效ナシト云フ、其用量〇・二五ヲ一日量トス。エルサン *Y. S. S.* ハ「シマルバ」皮ヨリ抽出シタル物質ヲ「シマルペン」ト名ケ、之ヲ皮下又ハ筋肉内注射ヲ施シ頗ル效アリト云フ。

「シヤバルロ・アマルゴソ」*Chaparro Amarago* ハメキシコ及テキサスニ産スル植物ニシテ、土人ノ費用スルモノナリ。ニツクソンハ其水性煎劑ヲ「アメーバ」赤痢ニ用ヒ著效ヲ收メタリト云フ。

吐根 *Emeticum* ハ古來赤痢ノ特效藥ト稱セラレシガ、「エメチン」ノ發見ニ由リテ吐根ノ效價ハ全ク解決セララルニ至レリ。

吐根ハブラジル産ニシテモリーツツ *Moritz von Moron* ノ遠征ノ後、一六四八年ビゾー *Vizoy* 始メテ之ヲ歐洲ニ廣シタリ。ヘルムエ

チエス *Helvetius* ハ之ヲルイ十四世ノ治療ニ用ヒ、後秘密療法トシテ佛國政廳ニ隠ギタリト云フ。英陸軍令醫ドッカー *D. S. Dicker*

ハ印度ニ於テ大ニ之ヲ費用シ、死亡率一八%ヨリ二%ニ減少シ。ファイラー *Fayler* ハ英國軍隊ニ於テ一%ヨリ五%ニ減少

セシメ得タリ。

化學的療法——エメチン療法

「エメチン」ハ吐根ノ主要成分ナリ。一九一一年ウヰダー *Wilder* ハ始メテ其「アメーバ」ニ對シテ強大ナル殺制力アルヲ發見シ、レオナード、ロージャー *Leonard Rogers* ハ「エメチン」ノ可溶性鹽類ニ就テ其効力ヲ證明シタリ。即チ其稀釋液ニ「アメーバ」ヲ含有スル粘液ヲ加ヘテ顯微鏡下ニ檢スルニ、「エメチン」一萬倍溶液ニテハ「アメーバ」ハ

直チニ死シ、十萬倍液ニテハ數分間ニシテ運動不活潑トナリ次第死滅ス。是ニ於テロージャー *Loeffer* スハ「エメチン」鹽類ヲ「アメーバ」赤痢患者ニ皮下注射ヲ行ヒシニ、數日ニシテ治癒スルヲ見タリ。又「アメーバ」性肝膿「アブセス」ニ試ムルニ、血液中ノ白血球過多ハ恢復シ、「アブセス」ハ速カニ治癒ニ趣キタリ。爾來「エメチン」ノ聲價漸ク上レリ。「エメチン」鹽類中鹽酸「エメチン」*Emetin hydrochloratum* ハ極メテ水ニ溶解シ易ク、皮下注射ニ適ス。用量ハ〇・〇二—〇・〇四ヲ一日一回若クハ二回トシ、數日間連用スベシ。注射後二日乃至三日ニシテ効力著ハレ、糞便中ノ「アメーバ」ハ消失シ、便性ハ健康ニ復ス。肝膿「アブセス」ニ對シテハ其膿汁ヲ排除シ、「エメチン」ヲ之ニ注入スベシ。然レドモ「エメチン」注射ハ必ズシモ「アメーバ」赤痢ヲ根治シ得ルニ非ズ。「エメチン」ハ「アメーバ」ノ成育體ヲ殺スノ作用アルモ、胞子ニ作用スル能ハズ。故ニ之ヲ赤痢ノ初期即チ急性期ニ施シテ一舉ニ根治ヲ期スベシ。沃度「エメチン」ハ内服ニヨリ胞子ヲモ滅殺セシメンガ爲メニ製造セラレシガ、腸粘膜ノ刺戟強クシテ其目的ヲ達スル能ハズ。一九二一年ハンブルグ熱帶病研究所ニ於テミューレンスハ「ヤートレン」ヲ試ミテ效果ニ認メ、之ヲ適當ニ使用スレバ「アメーバ」胞子ヲモ滅殺シ得ベシト云フ。「ヤートレン」ノ用法ニアリ、一ハ注射法ニシテ先ヅ洗腸ヲ施シタル後、二五%溶液二〇〇ccヲ注射シ、七—八日間之ヲ行フ。二ハ内服ニシテ二・〇—三・〇grヲ「オブラート」ニ入レ一日二回ニ分服セシメ、七—八日間之ヲ與フ。腸ノ潰瘍面廣ク注射ノ爲メニ刺戟甚シキ時ハ先ヅ内服セシメ刺戟去リテ後注射ヲ施スヲ可トス。

Litteratur

1. Schaudin, Arbeiten aus d. k. Gesundh. 1903
2. Kurland, Virch. Arch. 1885, 1886, 1889, C. F. B. 1887, 1891, 1904, Z. f. II. Bd. 10

3. Proczak, A. aus d. K. Gesundh. Amt. 1903.
5. Cunningham, A. Journ. microsc. Sc. 1887.
7. Kruse u. Pasquale, Z. f. H. 1893.
9. Dapfer, Ann. Pest. 1905.
11. Martini, D. med. W. 1906. No. 21, Z. f. H. 1910.
13. Strong, Osler's modern Medicine 1907.
15. 原榮 フメーバ赤痢ニ就テ 中外醫事新報 明治四十二年
17. 明石實隆 日新醫學 大正三年九月
19. 小泉丹 原生動物學
4. Loewel, Virch. Arch. 1875.
6. Koch, D. Reichsanz. 1883. A. n. d. G. A. 1887.
8. Jurgens, Veröff. aus. d. Geb. der. Mill. S. 1902.
10. Shiga, C. f. B. 1902.
12. Gelli u. Fiora, Ann. d' Igiene Spier. Vol. 5.
14. 今格 臺灣ニ於ケル地方性赤痢ノ病理學的研究
16. Leonard Rogers, British med. Journal 1912, Lancet 1910.
18. 稻垣長次郎 同上

狂犬病又恐水病 Tollwut, Lyssa, Hydrophobia, Rabies.

歴史 狂犬病ハ獸類(殊ニ犬)ノ傳染病ニシテ、偶々人體ニ發スルモノナリ。太古既ニ存在セシハアリストトトレス(耶穌紀元前四百年)ノ記録ニテ明カナリ、セルスス(Celsus)第一世紀)ハ狂犬病ヲ以テ傳染性トナシ、之ヲ豫防スルニハ咬傷部ヲ焦灼スベシト唱ヘ、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無稽ノ説多シ。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大ニ進ミ、一八〇四年チンケ(Nanke)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、鶏モ亦同一方法ニヨリテ感染スルヲ證明シタリ。一八八三年佛ノ偉人パステール 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ル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。昔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、一八五二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—一八七一年ヴィルッテンブルグニ於ケル、一八六五—一八六六年サククセンニ於ケル流行ハ其著シキモノナリ。然レドモ近來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、ウングアル、フランス、北部イタリヤ、スペイン、ベルギー等ニハ發生少ナカラズ。我國ニ於テ本病ハ明治三十年頃初メテ長崎地方ニ發見セラレ、栗本東明氏パステール豫防接種法ヲ施行セリ。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。

病原

一八七四年ガルチニル(Cullier)ハ狂犬ノ唾液ガ強力ノ毒性アルヲ發見シ。一八八一年パステールハ腦、脊髓殊ニ延髓ニ狂犬毒ノ多量ニ存在シ、外傷ヨリ侵入セル病毒ハ其局所ニ於テ速ニ消失シテ、神經中樞ニ集積スルヲ證明セ

リ。然レドモ其病原ニ關シテハ全ク不明ニ屬ス。ネーグリ氏小體ナルモノハ果シテ其原因ナリヤ否ヤ未ダ決定セズ。プロフツニクノ唱ヘシ「クラミドゾア」ニ就テハ後章ニ説クベシ。

狂犬病毒ハ神經中樞ノ外、末梢神經ニ存在スルコトアリ。ニイチ、Nisslノ動物試験成績ニヨルニ、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ト云フ。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、臍葉及腦橋ニハ毒力更ニ弱シ。其他唾液腺ニ存在シ、又屢、乳腺、副腎、涙腺、晶子體、尿、精液及淋巴ニ證明セラル。

狂犬病ハ神經ヲ傳フテ中樞ニ達スルモノナルハ、C. E. Hoare & Nagasakiノ證明シタル所ナリ。即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。ヘイギエス、Thomson及シューデル等ハ血行ニヨリテ神經中樞ニ達スト云フモ、天然感染ノ場合ニハ神經ニヨリテ傳達スルモノト信ゼラル。

抵抗 狂犬毒ノ抵抗力ハ大ナリ。殊ニ腐敗ニ對シテ強大ナルハ實地上必要ナル事實ナリ。例ヘバ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ス。消毒藥ニ對スル抵抗力モ亦強大ニシテ、5%石炭酸ニテハ五十分、1%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、「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」ハ消毒力強ク、1%ニテ五分間、橙汁ハ三分間ニシテ死滅セシム。ルーガ證明シタルガ如ク「グリセリン」ハ最モ病毒ノ貯藏ニ適シ、數ヶ月間其毒性ヲ減セズ。日光ニ對シテハ抵抗弱ク、數分間ニシテ死滅ス。徐々ニ乾燥スレバ死滅スルモ、真空中ニテ速ニ乾燥スレバ死セズ。空氣中暗所ニ於ケル抵抗力ハ左ノ如シ(マルクス)。

二十五度……二十八—三十三日間生存
三十五度……二十一—二十二日間生存

四十五度……二十四間ニテ死ス
五十二乃至五十八度……半時間ニテ死ス
六十度……速カニ死ス

レムリングル及リファートベイ、Roulinger & Hild Bey等ノ試験ニ依レバ狂犬毒ハ「ベルケフ・マルド」濾過器第五號ヲ通過ス。パーベスノ試験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。

動物接種試験

狂犬病ハ元來動物ノ疾病ナリ。哺乳動物ハ總テ感染性ヲ有ス。病獸ノ唾液ガ創傷ニ附着シ、或ハ其咬傷ヲ受ケレバ感染ス。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、狼等ヨリ感染スルコトアリ。ガルーチ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、動物試験ニハ專ラ之ヲ用ユルニ至レリ。「モルモット」亦感染スレドモ、好デ咬嚼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食鹽水五〇—一〇〇ccヲ加ヘ、乳鉢ニテヨク磨スベシ。接種法ニ種々アリ。(一)硬腦膜下(二)腦内(三)脊椎内(四)眼球内(五)筋肉内注射トス。バスターール氏硬腦膜下接種法ハ兎ノ顛頂部、眼ト耳トノ間ニ於テ縱線ニ近ク皮膚ヲ切り、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「コロジウム」ヲ塗布ス。

脊椎内接種ハ腰椎ヨリ注射ス。筋肉内注射ニハ乳劑五〇cc以上ヲ脊部筋肉内ニ注射スベシ。ジヨ―ネハ眼球内注射ヲ確實ナリト云フ。

押田氏腦底接種法ハ輕便ナリ。眼内背部ヲ「アルコール」ニテ消毒シ、此處ヨリ注射器ノ針(普通ノモノヨリ稍ヤ長シ)ヲ少シク内

方ニ傾ケテ殆ンド水平ニ持シ、視神経孔ニ向フテ刺入シテ神経孔ニ達セシム(此時兎ハ少シク刺戟ヲ感ズ)更ニ針ヲ深く送レバ
腦底ニ達ス。此ニ於テ○一—○ニテヲ注入シ、速ニ抜キ取ルベシ。該接種法ヲ行フニハ押田氏兎固定器ヲ用ユルヲ便トス
診斷的動物試験ニ際シテ腦甚シク腐敗セバ、「グリセリン」ニテ磨碎シ、四十八時間放置シタル後之ヲ眼球内或ハ硬腦膜下ニ注射
スベシ(ニコルレ氏法)。

街上毒ヲ兎ノ硬腦膜下ニ接種スレバ、通常二三週ノ潜伏期ノ後發病ス。先ヅ下肢ニ麻痺ヲ發シテ匍行蹣跚トナリ、
次デ興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増進シ、上肢モ麻痺シ。一日或ハ二
日間鎮死状態ニ在リテ、發病後四乃至五日ニシテ斃ル。

症候

犬ノ狂犬病

潜伏期ハ三乃至六週ナリ。稀ニハ七乃至十週、或ハ五ヶ月乃至七ヶ月ニ互ルモノアリ。此期間ハ犬ハ全ク健全ノ
状態ニ在レドモ、傳染ノ危険アルハ屢々實驗セラレタル所ナリ。發病第一期ニハ犬ハ異常喜悅ノ状態ヲ呈シ、奮
怒ノ傾向アリ。或ハ不安倦怠ノ狀アリ。物ニ恐怖シ易シ。食慾不振ニシテ、木片、糞、羽、毛等ノ異物ヲ食ス。病毒
侵入ノ創傷部位ハ疼痛アルガ如ク切りニ舐拭ス。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。最も危険ナリ。一種ノ吠聲ヲ發シ、連續吠叫ス。嚙
下諸筋ノ痙攣ヲ發シテ、餌喰及嚙下困難ヲ來ス。口腔膜ハ草履シテ、急速ニ羸瘦ス。此期三日乃至五日ノ後、(第三
期)麻痺期ニ入ル。初メ下顎次デ下肢ノ麻痺ヲ發シ、音聲嘶啞シ、四日乃至六日ニシテ昏睡ニ陥リテ斃ル。之ヲ躁

狂。Rauscher Witt ト稱ス。稀ニ又第二期ヲ缺ク、之ヲ靜狂。Stiller Witt ト云フ。發病シタル犬ハ悉ク死ス。
人ノ狂犬病

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。人體ノ抵抗力ノ差異ト、狂犬毒ノ強弱及其量ト、咬
傷ノ度ニヨリテ異ナリ。咬傷部位ハ顔面最も危険ニシテ、上肢之ニ亞ギ、下肢ハ又之ニ次グ。

潜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互ルコトアリ。マルクスハ五百八十四日
ノ後發病セル一例ヲ報告セリ。又女子ニテハ男子ニ於ケルヨリモ潜伏期短ク、小兒ニハ更ニ短シ。症候ニヨリ躁
狂及靜狂ヲ區別ス。人ニハ靜狂比較的多シ。

一躁狂 Rauscher Witt 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搖擗ヲ發ス。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 excitations ニ移ル。病毒ハ延髓ヲ犯シテ呼吸筋ノ痙攣ヲ
發シ、呼吸不正トナリ、深息鳴咽ス。嚙下困難ヲ發シ、胸部窘迫ノ感アリ。嚙下痙攣ニヨリ唾液ヲ嚙下スル能ハズ
シテ流涎ス。音聲嘶啞、皮膚及腱反射五進、瞳孔反應銳敏トナル。體温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躁狂狀ヲ呈シ、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。呼吸及嚙下痙攣止ミ。麻痺症候ハ増進シ、通常數時間ノ
後心臟麻痺ニ陥ル。

二靜狂 Stiller Witt 本症ハ重症ノ場合ニ多く、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、又咬傷ノ部位ニ應ジテ頸髓或ハ腰髓ニ現ハル。

バーベス及ヘギエスハ脊髓神經細胞ノ「クロマチン」消失及虛胞形成ヲ以テ本病ノ特徵トス。又バーベスハ神經細胞ノ周圍ニ現ハルル結節ヲ狂犬結節「Rabiesknoten」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。
van Chauvenet de Valis 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内皮細胞増殖ニ由リテ壓迫セラル。腦及延髓ノ細胞ニハゴルギ氏空胞ヲ生ジ、細胞突起ハ萎縮ニ陥リ、遂ニ神經細胞ハ脂肪變性ヲ呈スト云フ。然レドモ必ズシモ狂犬病ノミニ來ル特徵ニ非ズ。クールモンハ狂犬病ニテ覽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、他ノ疾病ニハ平均四〇%ニ過ギズト云フ。

一九〇三年ネーグリーノ發見セル小體「Negri's Körperchen」ハ狂犬ノ診斷上重大ナル意義ヲ有スルモノナリ。該小體ハ海馬角「Ammonshorn」ニ最モ多ク、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、ネーグリー氏體ハ「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—二七μ、平均五μノモノ最モ多シ。圓形、橢圓形或ハ多角形ニシテ、微小ナル球體ヲ包有シ、顆粒様組織ノ觀ヲ呈ス。

ネーグリー氏小體染色法
組織ノ小片ヲ純粹「アツェト」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、次ニ一時間半六十度ニ熱シ、「Lieberkuhn'sche」氏法厚サ

約六リノ切片ヲ製ス。

マン氏染色液ハ

一%「メチレン」青水溶液

三五cc

一%「エオジン」水溶液

三五cc

蒸餾水

一〇〇cc

ヨリ成ル

(一)切片ヲ浸スコト一乃至四分ノ後、水洗シ、酒精ニ移ス。

(二)無水「アルコール」三〇ccニ一%苛性ソーダ液五滴ヲ加ヘタルモノニ二十五秒乃至三十秒間浸ス。

(三)無水「アルコール」ニ移シ、水ニ一分間浸ス。

(四)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「バルサム」ニテ封ズ。

診斷ニハワシ、ギーゾン「Van Gieson」氏法ヲ便トス。即チ腦

灰白質ノ小片ヲ取り、「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

氣中ニ乾燥セシム。「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、ヴァイオレットアルコール」飽和液二滴

メチ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。

狂犬病又恐水病

レンツノ染色法ハ鮮明ナル標本ヲ得ベシ。厚サ二—三リノ切片ヲ「オブエクト」硝子ニ固定セシメ、「パラフィン」ヲ去リ、無水「アルコール」ニ浸シ、

(一)「エオジン」«stra B. Hecht» 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。

(二)「レヨフレル」氏「メチレン」青ニテ染色スルコト一分間、水ニテ洗フ。

(三)「ルゴール」液ニテ一分間媒染シ、水ニテ洗フ。

(四)「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「レヨフレル」氏液ニ

テ半分間染色ス。

(五)水ニテ洗ヒ、吸墨紙ニテ乾カシ、

無水「アルコール」 三〇〇cc

一%苛性「ナトリウム」無水「アルコール」溶液 五滴

ニテ分色シ、弱「エオジン」色ヲ呈スルニ至ラシム。

(六)次テ酸「アルコール」ニテ分色ス。即チ

無水「アルコール」 三〇〇

五〇%水醋 一滴

神經細胞ガ弱青色ニ見ユルヲ度トス。

(七)無水「アルコール」ニ暫時浸シ、「キシロール」ヨリ「バル

六四三

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。即チ此標本ヲ「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。

ケルラツハ氏法 *Cochran*

(一) 石炭酸「フクシン」三cc、レヨフレル氏液六cc、蒸留水五

〇ccノ混液ヲ用ユ。

(二) 腦質ヲ塗抹シタル標本ヲ「メチールアルコール」ニテ固定ス。

(三) 之ヲ上記染色液ニテ加温染色スルコト二回ノ後

(四) 水洗シテ鏡檢スベシ。

エプスタイン氏法 *Epsstein*

(一) 材料ヲ「メチール、アルコール」又ハ「アツェトン」ニテ固

定シ、「パラフィン」切片ヲ製シ、五%單寧酸ニ浸スコト十

五分間。

(二) 「アニリン」水ニ溶解シタル一—五%「フクシン」Fuchsin

ヲニテ僅カニ加温染色シ、水洗ス。

(三) 〇三—〇五%「チオニン」蒸留水ニテ一〇—一五秒間

染色シテ、水洗ス。

(四) 一〇%「アウランチア」液(七〇%「アルコール」ニ溶ス)

ニテ五—一〇秒間染色シ、切片ハ煙草色トナルベシ。

(五) 無水「アルコール」ニテ洗ヒ、切片ハ綠色トナル。「キシロール」トリオール」ニ移シ、「バルサム」ニテ封ジ、鏡檢ス。

アンドリニー氏法 *Andriani*

(一) 海馬角ノ部ヲ三mmニ切り取り、一—二時間「アツェトン」

ニテ固定シ、「キシロール」ニ三十分、「キシロール、パラ

フィン」ニ一時間浸シ、「パラフィン」包埋ヲ行ヒ、五mmノ厚

サニ切片ヲ製ス。

(二) 切片ヲ「オプエクト」ニ固著セシメ、「キシロール」「アル

コール」ニ移ス。

(三) 「マラチット」緑

「オランヂ」

「アルコール」

蒸留水

此液ニテ二—三分間染色ス。切片ヲ其儘

(四) クローム酸

アラウン加里

蒸留水

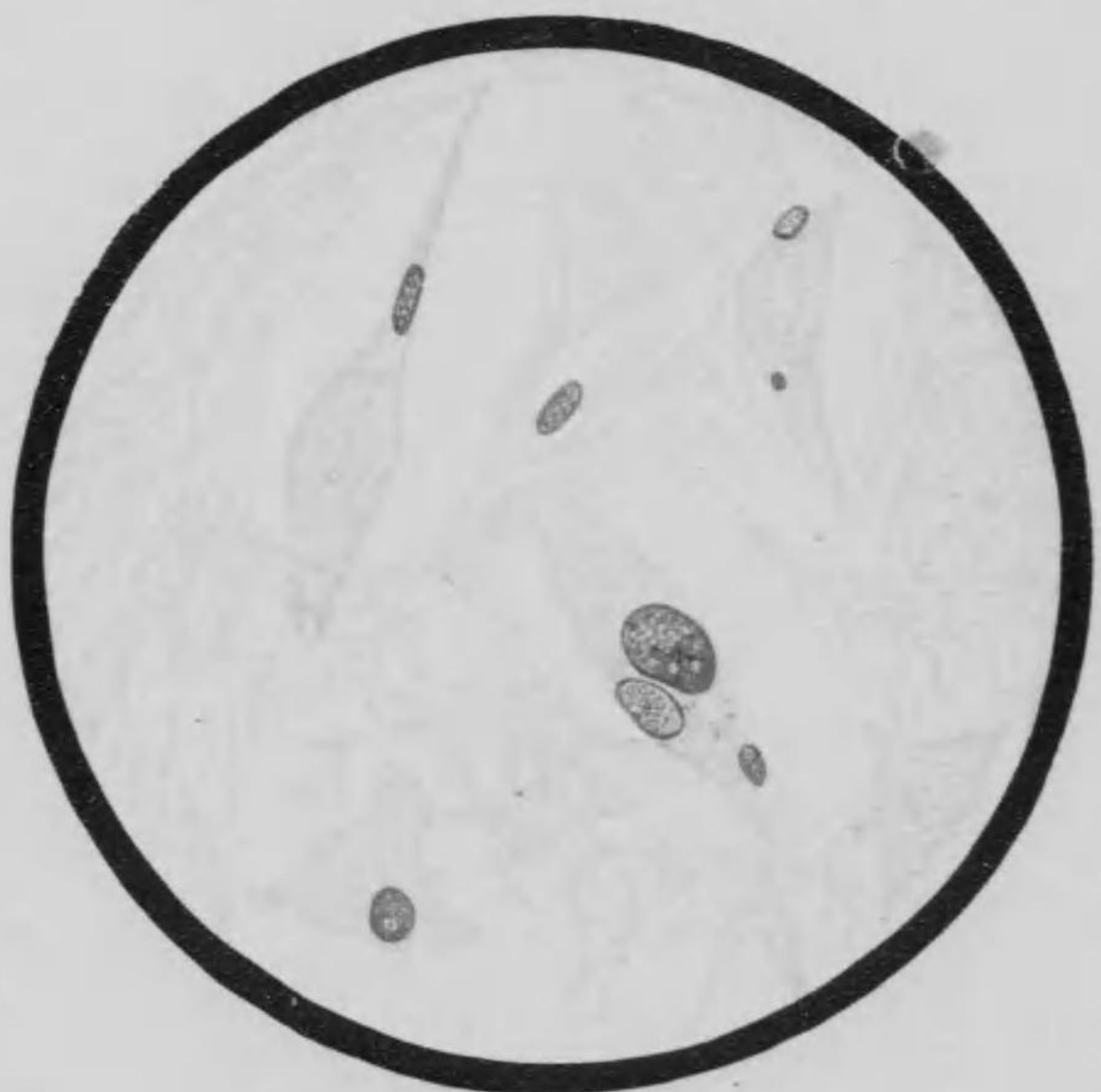
此液ニ二—三分間浸シ、水洗ス。

(五) 無水「アルコール」ニテ脱色シ「キシロール」「バルサム」

ニ封ス。

ネーグリー小體ハ綠色ニ、神經組織ハ橙黃色ニ著色ス。

第 八 十 二 圖



ネーグリー小體(ツンレ氏染色標本)

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、内部ハ赤色ヲ呈ス。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

モノノ如シ。中央ニ稍ヤ大ナル空泡

アリテ小空泡ニ取圍マル。又小體ハ

橢圓形ニシテ二個ニ分裂スルモノア

リ。

ネーグリーハ狂犬ニ感染シタル動物

及人ニ於テ該小體ヲ發見シ、他ノ疾

病或ハ健康體ニハ存在セザルヲ以テ、

之ヲ狂犬ノ病原體トナス。該小體ノ

狂犬病ニ特有ナルハ幾多ノ研究者ノ

證認スル所ニシテ、ボーネ *Bohne* ハ

百九例ノ動物及狂犬患者ニ例ニ就テ

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。動物接種試驗ノ三週間ヲ要スル

ニ比スレバ、診斷上甚ダ輕便ナルモノトス。

狂犬病又恐水病

然レドモネーグリー氏小體ハ狂犬病々原ナリヤ未ダ確定セズ。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ヨレバ、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ー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。草間ノ實驗亦之ニ一致ス。近時小林(六造)ハ他ノ場合ニ於テモ神經細胞内ニネーグリー氏小體類似ノモノヲ證明シタリ。

診斷及療法

狂犬ノ咬傷ヲ受ケ、一定潜伏期ノ後、發病スレバ臨床的診斷ヲ下スニ難カラズ。然レドモ通常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ず生擒シ、堅牢ナル檻ニ入レテ其經過ヲ觀察スベシ。晚クモ七日以内ニ症候上診定スルヲ得ベシ。

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。其法ニアリ。

腦小片ヨリ塗抹標本ヲ製シ、ネーグリー氏小體ヲ檢スベシ(六四三頁ヲ見ヨ)。

兎ニ接種試驗ヲ行フ(六四〇頁)。但シ材料腐敗ニ傾ケル時ハ之ヲ硬腦膜下ニ接種スレバ化膿ヲ發スルヲ以テ、ニコレル氏法(六四一頁)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セリ。然レドモ此法ニ從ヘバ潜伏期甚ダ永ク、四週乃至十週以上ニ達スルコトアルヲ以テ、診斷法トシテハ甚ダ不便ナリ。

試驗所ニ腦ヲ送致スルニハ其一片(延髓ヲ最モヨシトス)ヲ「グリセリン」ニ浸シ、壘ニ納メ密封スベシ。剖見上胃ニ食物ヲ見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ズト謂フ能ハズ。

人狂犬病ヲ發スレバ未ダ嘗テ治愈セルモノナシ。即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。

咬傷部ノ處置ハ發病ニ關係スルコト大ナリ。從來咬傷部ハ「クレオリン」ニテ洗滌シ、或ハ發煙硝酸、苛性加里ニテ腐蝕セシガ。近時河谷(二〇)ノ研究ハ、傷ハナルベク速カニ洗滌ヲ行フ時ハ發病ヲ防ギ得ベキヲ證明スルモノナリ。氏ハ家兎ノ角膜ニ狂犬毒ヲ接種シ、然後藥液ヲ以テ洗滌ヲ試ムルニ。固定毒ニテ接種後六時間以内、街上毒ニテハ二十四時間以内ニ接種部ヲヨク洗滌スレバ、發病ヲ防止シ得ベシト云フ。之ニ使用セシ洗滌藥ハ「ライムゾール」(Lime-sol)三十倍液最モ有効ニシテ、之ニ次グハ十倍乳酸液、十倍氷醋酸ナリ。液量ハ一〇〇cc、時間ハ二時間ヲ要シタリ。即チ傳染部位ニ於テ病毒吸收前ニ之ヲ完全ニ滅殺洗滌スルハ狂犬病豫防上最モ有効ニシテ、現今ニ於テハ如何ナル方法ヲ以テスルモ、他ニ狂犬病發病ヲ完全ニ防グノ道ナシト論ゼリ。

血清療法 一八八九年パーベス及レップ(Rubens & Lipp)ハ免疫犬ノ血清ガ豫防力アリト爲シ。クラウスハバステ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ト云フモ。治療上ニハ價値ナシ。狂犬病原體ガ神經中樞ニ侵入シタル後ハ、假令動物試驗上有效ナル血清アリトスルモ實際ニハ效ナシ。

豫防注射法

自然ニ狂犬病ヲ發スルハ犬ナリ(狼、狐モ發病ス)。馬、牛、猫ハ其咬傷ニ由リテ感染ス。人亦然リ。故ニ犬ノ感染ヲ防グヲ豫防ノ第一義トシ。次ニ咬傷ヲ受ケシモノノ豫防注射ヲ行フ。

犬ノ口籠制度ト、犬稅ハ狂犬ヲ取締ルニ於テ效アリ。ベルリンニ於テ犬稅一ヶ年十「マルク」ヨリ二十「マルク」ニ高メシニ飼犬半數ニ減少セリト云フ。一八八一年及一八八四年發布ノ獨逸防疫規則ニ據レバ、狂犬ノ届出義務ヲ定メ、狂犬ヲ發見スレバ直チニ之ヲ撲殺シ、其周圍四「キロ」約一里ノ場所ニ於テハ三ヶ月間飼犬ヲ繋留セシム。之ヲ街上ニ出ス時ハ索紐ヲ附シ手ニテ之ヲ引クベク。咬傷ヲ受ケタル猫犬ハ總テ之ヲ撲殺ス。此制度ノ效果ハ著シク。之ヲフランス、ロシア、エオステルライヒニ於テ屢ニ狂犬ヲ發生スルニ比シドイツニ於テハ殆ンド其跡ヲ絶ツニ至レリ。

一、バステール氏豫防注射法

狂犬病豫防接種法ハ偉人バステールニヨリテ發見セラレタリ。爾來三十年氏ノ方法ハ今尙其儘ニ世ニ行ハル。ゼンナー氏種痘法ト相違テ其ニ偉動ヲ傳フ。

一八八一年バステールハ狂犬病病毒ガ病獸ノ神經中樞ニ純粹ニ存在スルヲ發見スルヤ。氏ハ直ニ動物體通過ニヨリテ之ガ減毒ヲ企テタリ。初メ猿ニ接種セシニ、潜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。次ニ狂犬ノ腦ヲ取リテ之ヲ兔ノ硬腦膜下ニ接種セシニ、十六日ヲ經テ發病セリ。此兔ノ腦ヲ第二ノ兔ニ接種スレバ潜伏期漸ク短縮シ、斯クテ之ヲ反覆スルコト(反覆)ニ及ベバ潜伏期ハ七日トナリテ、更ニ短縮セザルニ至ル。之ヲ固定毒「Fixed Virus」ト名ケ。之ニ對シテ最初狂犬ノ腦ヨリ得タルモノヲ街・上・毒「Street Virus」ト名ケタリ。茲ニ於テハバステールハ固定毒ニヨリテ斃レタル兔ノ脊髓ヲ取り、之ヲ苛性加里ニテ乾燥セシニ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兔ニ接種スルニ潜伏期ハ益々長ク、第五日以上ノモノハ全ク發病セズ。ニイチ「Nishi」ノ研究ニ由ルニ、固定毒ハ人體ニ無害ニシテ、症狀ヲ發スルコトナシト云フ。即チ街・上・毒ハ兔ノ通過ニヨリ其苛性ヲ一變セルヲ知ルベシ。以上ノ研究ハバステール豫防接種法ノ發見基礎トナレリ。即チ狂犬病ノ長キ潜伏期間ニ於テ、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ルニ在リ。

接種苗ヲ製スルニハ、固定毒ヲ兔ニ接種シ特異症狀ヲ呈シテ斃死スレバ、直チニ(或ハ麻痺期ニ陥レバ)クロロフ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」ニテ殺菌シ皮膚、筋肉ヲ切開シ、押田氏法ニ從ヒ脊柱ノ上下兩端(頸椎ノ上部ト腰椎)ヲ骨剪刀ニテ切り、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壘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「グリッソン」ニ浸シ貯フ。用ニ臨ミテ其長一cmニ食鹽水五〇ccノ割合ニ加ヘ、乳鉢ニ入レテ攪碎シ接種液ヲ造ル。一回ノ注射量ハ二〇ccトス。要スルニバステールノ狂犬病豫防注射法ハ生活病原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。其方式左ノ如シ。

注 射 日	接 種 苗
1	14+13
2	12+11
3	10+9
4	8+7
5	6+5
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テハ午前午後ノ二回注射シ或ハ同時ニ二箇處ニ注射ス。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。狂犬病及恐水病

パスターの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シ。殊ニ小兒ニ於テハ一般ニ潜伏期短キヲ以テ、速カニ免疫ヲ完成セシムルノ要アリ。之ヲ以テ北里研究所ニ於テハ左ノ方式ニ從ヒ、弱接種法ハ十八日間、強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	苗 種 類
1	5.
2	5.
3	4.
4	4.
5	3.
6	3.
7	5.
8	4.
9	3.
10	3.
11	2.
12	3.
13	3.
14	2.
15	3.
16	2.
17	1.
18	1.
強接種	ハ更ニ
19	2.
20	1.
21	1.

強接種ハ咬傷ガ顔面、頭部、手端ニ在ル場合、或ハ大ナル傷面アルモノニ行フ。

コッホ研究所ニ於テノ方式ハ略、右表ト同ジク第五日苗ヨリ始メテ第一日苗マデヲ用ユ。又ABCノ三式ヲ定メA式ハ咬傷輕度ノモノ、B式ハ中等度ノモノ、及C式ハ重症ノモノニ注射ス。近年パスタール研究所ニテ使用スル方式ハ左ノ如シ。

注 射 日	苗 種 類	乾燥脊髄ノ長 cm
1	10-9	1.0
2	8-7	1.0
3	6	0.5
4	5	0.5
5	4	0.5
6	3	0.5
7	3	0.5
8	6	0.5
9	5	0.5
10	5	0.5
11	4	0.5
12	4	0.5
13	3	0.5
14	3	0.5
15	6	0.5
16	5	0.5
17	4	0.5
18	3	0.5
重症ニ追加ス		
19	2	0.5
20	3	0.5
21	2	0.5

近時第一日苗ノ使用ヲ非トスルモノ多キヲ加フ。歐洲大戰ニ於ケル經驗モ多ク之ニ一致ス。第一日苗ハ強毒ニ過ギテ發病スルコトアルヲ恐ルルナリ。然レドモ一九二一年コンソーチ *Konow* ガ三、一九五例ニ就キ調査セシニ、注射ノ爲メニ死ヲ來セル確實ナル例ハ僅カニ二例ニ過ギズト云フ。キューネ *Kühne* (16) ガ家兎脊髄ニ細菌存在スル時ハ危險ナルヲ注意シタリ。パスタール氏方式ニ依ル豫防注射ヲ受ケテ麻痺症狀ヲ發スルコトアリ。其原因ハ或ハ變性狂犬毒ニ由ルモノトシ、或ハ脊髄物質注射ニ由ル脊髄炎ナリトス(クラウス)。ヘキエス氏法ハ其注射量少ナキヲ以テ斯ル麻痺症狀ノ發生ヲ減ジ得ベシト云フ。

二、ヘキエス氏法 (稀釋法 *Dilutionsmethode nach Högyes*) 乾燥セザル新鮮ナル腦及脊髄ヲ使用ス。フュラン及バーベス、ヘキエスハ脊髄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増量注射ス。即チ固定毒ヲ接種シタル兎ノ脊髄ヲ取リテ磨碎シ、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。

三、共働法 *Simultannethode* バーベス *simultane Methode von Babes* 氏法ハ注射第二日ニ新鮮脊髄乳劑ヲ注射シ、次ニ熱ニテ處置セル強毒乳劑ヲ注射シ、終ニ免疫血清ヲ注射ス。該法ニヨリ最も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 *Marié* ハ羊ノ免疫血清ニ固定毒ヲ加ヘテ注射スレバ、速カニ免疫ヲ進メ得ルヲ以テ效果大ナリト唱フ。レムリンゲル之ニ賛ス。一九〇三年以來パスタール研究所ニ於テ試ミツツアル共働法ハ、家兎延髓一〇gr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、腹壁皮下ニ二箇所ニ分チテ注射ス。第三日目ニ又同一注射ヲ行ヒ、次デ普通ノ乾燥苗(第六日苗ヨリ始ム)ヲ注射ス。

狂犬病豫防接種法ノ效價ハ著シク、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ノ發病數(即チ死亡數)ハ、從來ノ統計ニ由ルニ一〇乃至一二%ト爲ス。豫防接種ヲ受ケシモノニシテ注射完結後二週間以内(即チ免疫未ダ完成セザル中)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%ニ過ギズト云フ。パスタ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に、豫防接種ヲ受ケシモノ二萬六千六百三十三人中、發病者(十五日以内發病ノモノヲ除ク)ハ僅カニ百十二人(〇・四二%)ニ過ギズ。コッホ傳染病研究所ニ於ケル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。

パステール氏豫防接種ハ如何ナル作用ニ基クヤ未ダ確説ナシ。マルクスハ固定毒ガ人體内ニ於テ容易ニ破壊吸收セラレテ免疫發生ヲ促スモノト考フ。豫防注射ヲ受ケシモノノ血清ニハ抗狂犬病作用アルハ二三研究者ノ證明シタル所ナリ。然レドモ之ヲ以テパステール氏豫防注射ノ作用ヲ説明シ能ハザルベシ。河谷(2)ノ證明シタルガ如ク、固定毒ハ街上毒ニ比シ潜伏期短キハ、固定毒ガ神經中樞ニ達スルノ速カナル所以ニシテ、豫防注射ノ作用ニ重大ナル意義ヲ有スルモノナルベク。從テ豫防注射ニハ生活病原體ヲ必要トスル要約アルガ如シ。

四、犬ノ豫防注射(梅野氏法)

狂犬病ノ根本的撲滅ハ犬ノ發病ヲ絶ツニ在リ。大正四年梅野(信吉)ハ犬體狂犬病豫防注射ノ研究ニ著手シ。多年痘苗製造ニ從事シタル經驗ニ據リ、狂犬病接種苗ヲ製造セリ。即チ固定毒ニ感染シタル兔ノ腦脊髓ヲ磨碎シ、四倍量ノ石炭酸グリセリン水(グリセリン)六〇ト一二・二五%石炭酸四〇トヨリ成ル)ヲ加ヘテ乳劑ト爲ス。使用前一週間之ヲ氷室ニ貯ヘテ毒力ヲ減弱セシム。用量ハ六・〇ccニシテ犬ノ皮下二箇所ニ分チ注射ス。安藤(3)ハ五〇%「グリセリン」ニ〇・五%ノ割ニ石炭酸ヲ加ヘタル液ニテ乳劑ヲ製シ。之ヲ二十二度ニ六日、或ハ三十七度ニ三日間置キタルモノハパステールノ乾燥第一日苗ニ相當スル毒力ノモノヲ得ベシト云フ。氏ハ之ヲ以テ犬體豫防注射苗ヲ製セントス。

實驗 該苗ヲ健康犬ニ注射シ、五十日乃至七十日ヲ經過シタル後、新鮮街上毒ヲ其角膜ニ接種シタルニ、皆健全ナリシガ、對照犬

ハ何レモ二十二日乃至二十九日ニシテ發病斃死シタリ。次ニ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シニ、發病シタルモノナシ。對照犬ハ二十四日ニシテ發病斃死シタリ。(梅野)

實地上ノ成績ヲ視ルニ、大正七年以降九年春ニ至ルマデ、神奈川縣及東京府下ニ於テ總計三萬一千餘頭ノ犬ニ豫防注射ヲ行ヒシガ、其損失ト發病セルモノ各一頭ニ過ギズ。而シテ此結果狂犬ノ發生ハ著シク減少セリ。該法ヲ普及スルニ至ラバ狂犬ヲ絶滅シ得ルニ至ルベシ。此試驗ハ近時漸ク米歐ニ於テ追試スル所ナリ *Kilham u. Lyon, Reichel u. Schneider, Schneider u. Kirschke* 等ノ實驗ハ皆固定毒一回注射ニテ豫防ノ効アルヲ確メタリ。

Litteratur

1. Habes, Berl tierarztl. W. 1891, Ann. Path. 1892, D. med. W. 1892, Z. f. H. 1904, Ann. Path. 1891, 1889, 1894.
2. Padua, Z. f. Hyg. Bd 52, 1905. 3. Jürgens, Nothnager Bd 5, 1887.
4. Leude, Z. f. B. 1907.
5. Mraz, C. f. R. 1896, Klin. Jahrb. 1898, 1899, D. med. W. 1899, 1900. 7. Nagai, Z. f. Hyg. 1903, Bd. 33, 34.
6. Meinkes, Klin. Jahrb. 1905.
8. Nisch, Bull de l' acad. 1904—1906, Wien. kl. W. 1904, Z. f. B. 1906, 1907. 10. Van Gieson, C. f. B. 1907.
9. Pasteur, Compt. rend. de l' acad. 1886. 12. 栗本, Virchow's Arch., 1905.
11. Joseph Koch, Z. f. H. 1910. 14. 空閑, 同上 大正三年十一月
13. 押田, 細菌學雜誌明治三十五年 16. Kihno, Z. f. Hyg. 1921.
15. 河谷實人, 同上 大正十四年四月 18. 安藤, 實驗醫學雜誌大正十四年二月
17. 梅野信吉, 細菌學雜誌大正七八九年

痘瘡又天然痘 Variola (Pocken, Blattern)

歴史

痘瘡ノ起源ハアジアニ在リト云フ。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、エヂプトヨリ全歐洲ニ蔓延セリト云フ。歐洲ニ於ケル痘瘡最古ノ記録ハアラビヤノ醫ラーゼス、Nasirノ著ナリ(紀元第九世紀ノ頃)。然レドモ往時ハ他ノ麻疹性疾病ト混同シ、佛名 Petite Verole、La grande verole (微毒ト區別シ、英ノ Small pox、亦同一意義ニヨリテ名ケラレタリ。痘瘡ト麻疹トヲ區別セシハサイデンハム、*Th. Sydenham* (1624-1689) ナリ。第十七世紀ニ至リテベールヘーヴェ、*Boerhaave* 初メテ痘瘡ノ傳染性ナルヲ唱ヘ。第十九世紀ノ初ニ至ルマデハ痘瘡ハ最モ恐怖セラレタル傳染病ナリキ。ゼンナーガ種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年間ヲ始トス。當時ハ之ヲ豌豆瘡、赤斑瘡、痘瘡ト稱シ、俗ニ之ヲ蒙瘡、或ハ喪瘡ト唱ヘタリ。其蒙瘡ト云フハ該病ノ流行スル蒙ノ地ヲ曳クガ如クナルヨリ名ヅケ、喪瘡ト云フハ痘瘡病ムモノヲ山ニ居ラシメ、病家ハ戸ヲ閉ヂテ出デズ、父母ノ喪ニ居ルガ如クナルニ由リテ名ヅケタルナリ。平安朝時代ニ至リ痘瘡ノ稱呼アリ。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唐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説アリ。或ハ胎毒トシ、或ハ後天ノ食毒トシ、或ハ穢血トス。我邦ニ於テハ徳川季世ニ至リ、學者痘科ヲ以テ専門トスルモノ起リ。文化ノ初年橋本伯壽ノ如キハ純然タル傳染性流行病トナシ、痘瘡ノ傳染ニ三あり、第一は痘瘡病者に近よりテ熱氣鼻に入る時は、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、所謂無菌苗痘ノ製造セ

ラルルニ至リテ是等ノ説ハ全ク其影ヲ收メタリ。一八八七年ファイフェル、*L. Pfeiffer* ハ既ニ原生物ニ注目シ。一八九二年グアルニエーリ、*Chamberlain* 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タリ。グアルニエーリ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、病原體ト爲スベキ理由ヲ缺ク。恐ク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(三)ハ家兎ノ角膜ニテ他ノ化學的刺戟ニ由ルモ所謂該小體ト同一形態ノ發生スルヲ證明シタリ。

家兎角膜ヲ亂刺シ、其創面ニ人痘又ハ牛痘ヲ塗擦スレバ、三十時間後ニ至リテ創面ハ上皮細胞ニテ蔽ハレ、三日ニシテ小潰瘍ヲ生ズ。此部ヲ取りテ切片標本ヲ造リハイン「ヘマトキシリン」「ヘマトキシリン、エオジン」又ハギームザ液ニ染色スレバ、角膜上皮細胞ノ核ニ近ク濃染セル球狀體アリテ、其周圍ハ透明部(ホーフ)ニ包マルヲ見ル。其大サ不同ニシテ、圓形又ハ橢圓半月形ヲ爲ス。此小體ノ本態ハ未ダ一定セザレドモ、診斷上ニハ重要視セラレ。フランク、及ドンプロフスキ、*Frank u. Dambrowski* ハ別ニ痘瘡内容ニ一種ノ小體ヲ發見シ、*Sporidium vacuolare* ト名ケタリ。該小體ハ細胞内ニ存在シテ、光輝アリ。圓形、卵形、或ハ菊形ヲ呈スルモノナリ。

ウインノ痘苗製造所ニ於テパウエル、*Amel* ハ一診斷法ヲ報告セリ。該法ハ一九一六年獨逸ニ於テ人痘診斷法トシテ制定セラレタリ。即チ疑ハシキ材料ヲ乾燥シテ透致スレバ、研究所ニ於テハ之ニ食鹽水ヲ加ヘテ磨碎シ。家兎ノ角膜ニ「コカイン」ヲ點眼シテ傷ヲ作り、之ニ塗擦シ三十六時間乃至四十八時間後ニ至リ該眼球ヲ摘出シ、之ヲ昇末「アルコール」ニ浸スベシ。接種部ハ潤濁ヲ呈スレバ痘毒ノ存在ヲ示シ、假痘ニテハ此變化ヲ呈スルコトナシト云フ。

要スルニ病原體ナルモノハ未ダ不明ナレドモ。痘瘡内ニ存在シ、又血行ニ侵入シ、分泌及排泄物ニモ含有セラレ。且其抵抗力大ニシテ、日光及乾燥ニ由リテ容易ニ死滅セザルモノナリ。

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。潜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、眩暈、痙攣等ヲ發シ、食慾不振、惡心、嘔吐アリ。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 Intillexanthem 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約三十八度ニ下リ、皮膚ニ固有ノ發疹ヲ生ズ。始メ赤色斑狀ニシテ結節ヲ生ジ、次デ水泡トナリ、其中央陷凹シテ臍狀ヲ呈ス。内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、深キ癩痕ヲ貽ス。痘瘡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ズ。指壓ニヨリテ褪色ス。之ヲ發斑期 Variola maculosa ト云フ。第五日ニ至レバ蕾疹トナリ (Variola papulosa) 第六日ニ至レバ水泡 (Variola vesiculosa) トナル。其中央陷凹スルニ至レバ是ヲ痘臍 Pockenmarkel oder Pockendelle ト名ヅク。痘瘡ハ單疱ニアラズシテ網眼狀ヲ呈ス。第九日ニ至レバ痘胞ノ發育完成シテ膿疱トナル、之ヲ膿疱期 Variola pustulosa s. suppurativa トイフ。其大サ豌豆大ニシテ赤暈ヲ繞ラス。此ニ於テ熱再ビ昇騰ス、之ヲ化膿熱 Eiterdicker ト云フ。一般症狀増悪ス。膿疱期ハ約三日ニシテ終ル。第十二日ニ至レバ結痂期又乾燥期 Variola crustosa s. exsiccationis ニ移リ、熱其他ノ症候減退シ、膿疱ハ破潰シ、或ハ乾燥シテ結痂ス。甚シク癩痒ヲ發ス。第十六日ヨリ痂皮ハ徐々ニ脱落ス落痂期 Variola desquamans 後其部ニ褐赤色ノ斑點ヲ貽シテ深キ癩痕ヲ形成ス。膿瘡ハ殊ニ顔面、手ニ發シ、前驅發疹ヲ生ゼル部ニハ僅少ノ痘瘡ヲ生ズルノミ。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 Eranthem ト云フ。口腔、咽頭、外聽道、結膜、鼻腔、喉頭、氣管、食道、直腸、尿道等ニ生ズ。其被膜破レテ潰瘍ヲ生ジ、爲メニ刺戟症狀ヲ發ス。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 Variola confluentia ト名ヅク。膿瘡内ニ出血スルコトアリ、之ヲ出血性痘 Variola haemorrhagica 又黑色痘 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。多クハ三日乃至七日ニシテ死ノ轉歸ヲ取ル。

二假痘 Variolae 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泡ニ止マリ、膿瘡ヲ形成スルニ至ラズ。熱ハ發疹ト共ニ平温ニ復シテ再ビ上昇セズ。化膿熱ヲ缺ク。痘瘡ハ速カニ乾燥シ、全經過著シク短シ。水痘或ハ風痘ト誤リ易シ。合併症 屢々呼吸器ノ炎症ヲ併發ス。氣管枝、カタル及肺炎ナリ。其他腎臟炎、心囊炎、耳下腺炎、睾丸炎、腸(カタル)等ヲ合併ス。又痘瘡ノ化膿ニヨリテ潰瘍、瘻道、化膿性中耳炎、角膜炎等ヲ發ス。妊婦ハ流産又ハ早産ヲ來シ、胎兒ハ屢々重症ノ痘瘡ヲ發ス。之ニヨリテ痘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。痘瘡ノ流行スルヤ頗ル慘害ヲ極メ、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借リテ小兒ニ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。一七九一年此法ハコンスタンチノーブル駐在英國公使夫人モンテギキ Lady Montagu ニヨリテ歐洲ニ傳ヘラレ、ゼンナーノ種痘法發見ニ至ルマデ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。之ニ感染セルモノハ僅カニ痘瘡ヲ發シテ治シ、後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 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コト殆ンド二十年。氏ハ確乎タル信念ヲ得ルニ及ビ、一七九六年五月十五日搾乳女 *Mary Water* ガ感染シタル牛痘瘡内容ヲ取り、八歳ノ男兒 *Johns Phipps* 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發見ニ對シテ其效價ヲ疑ヒ、之ヲ嘲罵スルモノ少ナカラザリシガ。本國イギリスニ於テハ氏ノ發見ヲ賞讃スルモノ益々多ク、忽チニシ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リ(馬場佐十郎譯遁花秘訣)。而シテ各國ニ於ケル實驗ハゼンナー法ノ效果ヲ認め、強制接種法ヲ制定スルモノアルニ至リシハ、醫事衛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、ヴェルッテンブルグニテハ一八一八年ニ之ヲ制定シタリ)。

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)。其痘瘡ヲ人體ニ接種スレバ局部ニ痘瘡ヲ發生シ、人體接種ヲ重スルモ本來ノ性狀ヲ變ズルコトナシ。之ニ反シテ痘瘡患者ノ痘瘡ヲ牛ニ接種シ、牛體ニ感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、局部ニ發痘スルノミニシテ全身痘瘡ヲ發スルコトナシ (*Vaccine*) 是ニ由リテ見レバ、天然痘原體ハ牛體ヲ通過シテ牛痘原體ニ變ズルヲ知ルベシ(クラミドゾア參照)。

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ナリ。然レドモ種痘ノ效力ハ約十年ニシテ、其後ニ至レバ往々ニシテ痘瘡ニ感染スルモノアリ。故ニ種痘法ハ十歳ニ於テ再種 *Revaccination* ヲ行フベキヲ規定ス。

種痘 (Impfung (Vaccination))

痘瘡ノ種類

(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接種スルノ法ナリ。往々危重ナル眞痘ヲ發シ、又其流行ヲ招クコトアリ。

(乙) 牛痘接種法 *Vaccination* ゼンナー氏法之ナリ。之ニ供スル痘瘡ノ種類左ノ四アリ。

- 一 人化牛痘瘡 *Humanisierte Kuhlymphe* 牛痘ヲ人體ニ接種シテ生ズル痘瘡ノ内容ヲ採取シタルモノナリ。其痘瘡ヲ供給スル小兒ヲ苗兒 *Stammimpfung* ト稱ス。斯カル痘瘡ハ微毒、結核、皮膚病等ヲ傳染スルノ惧アルヲ以テ、一八六四年以來全ク之ヲ廢スルニ至レリ。
- 二 天然牛痘瘡 *Originale Kuhlymphe* 天然ニ牛ノ乳房ニ發生シタル痘瘡ヨリ採取シタルモノナリ。然レドモ每當之ヲ得ル能ハザルノ不便アリ。
- 三 復種牛痘瘡 *Retrovaccinationslymphe* 人化牛痘ヲ再ビ牛ニ接種シテ生ズル痘瘡ヨリ採取ス。
- 四 牛痘瘡(動物性牛痘瘡) *Animale Kuhlymphe* 天然牛痘瘡ヲ他ノ犢牛ニ接種シテ其痘瘡ヨリ採取シタルモノヲ云フ(梅野氏牛痘瘡)。

痘瘡製造法

現今各國ニ於テ使用スルモノハ復種牛痘瘡ナリ。即チ牛痘瘡ヲ犢牛ニ接種シテ發生シタル痘瘡ヨリ採取ス。然レドモ、數回牛體ヲ通過スレバ毒力頓ニ減少スルヲ以テ、時々人體ニ接種(人化痘瘡)セザルベカラズ。之レ多量ノ痘瘡

苗製造ニハ甚ダ煩ニ堪ヘザル所以ナリ。梅野ハ之ヲ改良セント企テ、牛痘種ヲ稀釋シテ實體ニ接種スレバ毒力減弱セザルノミナラズ、却テ増進スル事實ヲ發見シテ、人體通過ノ必要ナキヲ知り、痘苗製造上非常ナル便益ヲ得タリ。梅野氏痘苗製法 生後二ヶ月乃至六ヶ月ノ健康ナル犢牛(牡ヲ良シトス)ヲ仰位ニ固定シ、腹部ヲ廣ク剃毛シテ、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、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。其法痘瘡面ヲ石鹼水、及滅菌水ニテ丁寧ニ洗滌シタル後、梅野氏大銳匙ニテ痘胞全部ヲ爬取シ、一定量ノ「グリセリン」ヲ混和シ。磨碎器ニテ丁寧ニ磨シ、次ニ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。

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。パウエル Paul 痘漿一分二八〇%「グリセリン」水、三分ヲ混和シ、一ヶ月乃至二ヶ月間、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。

天然痘及牛痘ヲ家兎ニ接種スレバ痘瘡ヲ發生ス。一九〇一年カルメット及ケエリン Calmette et Guérin ハ此水泡ヲ取り、家兎痘苗「ラビーナ」(Lyphing)ト名ケテ種痘ニ用ヒタリ。其後ファイエル及フョイト F. F. Taylor 等ノ研究ニ依レバ、「ラビーナ」痘苗ハ牛痘苗ト同ジキ作用アリ。之ヲ人體ニ接種スレバ經過緩和ニシテ、免疫度ハ牛痘苗ニ比スレバ稍ヤ弱キガ如シ。但シ「ラビーナ」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(三乃至四ヶ月間)。「フョイト」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、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ズ。即チ其乾燥セザルニ先チテ之ヲ採取シ、三倍ノ「グリセリン」水ヲ混ジテ磨碎シ、一定ノ濾過法ヲ施シタル後、毛細管ニ吸引ス。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タリ。之ヲ以テ「ラビーナ」ヲ製シ人體ニ應用セントス。

種痘法 Impftechnik

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、或ハ十文字ニ切りテ痘苗ヲ塗布ス。

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數ヶ處ニ痘苗ヲ塗り。其上ヨリ出血セザル程度ニ淺ク表皮ヲ穿刺シ、若クハ切り。次ニ痘苗ヲ擦入シ、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。女子ニシテ上膊ノ癩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。

接種後第一日ニ於テ既ニ局部ハ發赤シ、瘙痒ヲ感ズルハ、所謂過敏反應ニシテ種痘感染セザルノ兆ナリ。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當疹ヲ發シ、第五日ニ至リ小水泡ヲ形成シ、第六日ニハ漸ク増大シテ其周圍ニ紅暈ヲ發ス。第七日ニハ水泡ノ大サ其極度ニ達シ、第八日ニ至レバ膿疱ニ變ジ、化膿熱ヲ發シ、腋窩腺腫脹シ食思缺乏及渴アリ。第十二日ニ至レバ膿疱ノ内容乾燥シ始メ、漸次結痂シ、第二十一日ニシテ脱落ス。其痕ハ初メ赤色ナレドモ、後白色トナリ、癩痕ヲ貽ス。

種痘ノ効力ハ初メ全生ヲ通ジテ免疫性ヲ享受スルモノト考ヘシガ。其後ニ至リ多少ノ訂正ヲ要シ、再種痘ヲ施行スルニ至レリ。近年ノ實驗ニ據レバ、種痘ノ効力ハ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コトアリ。故ニ種痘法ハ十歳ニテ再種 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。左ノ如シ。(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)。

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痘瘡又天然痘

血清療法

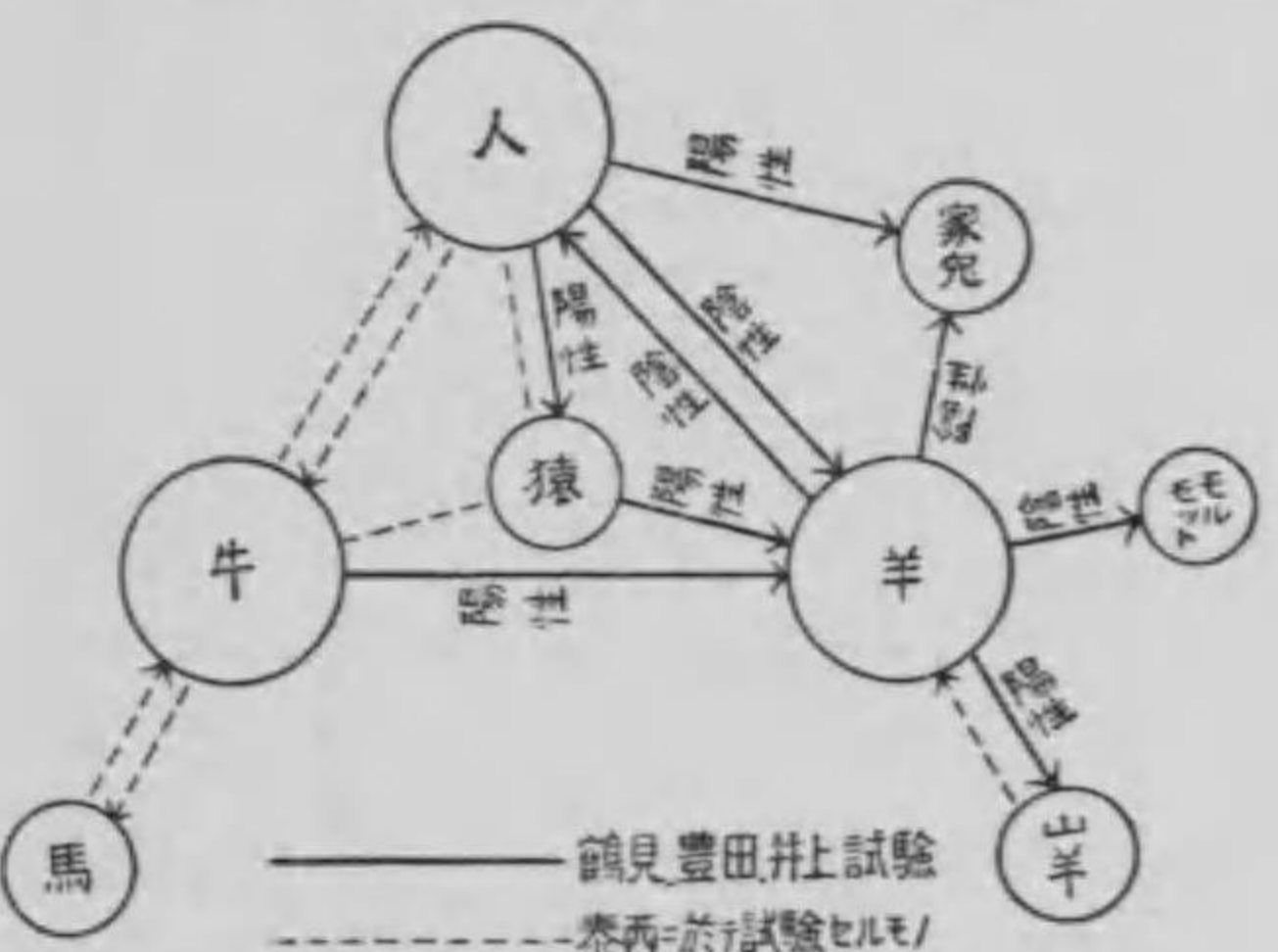
天然痘ニ對シテ血清療法ノ効價ヲ見ル能ハズト雖ドモ。動物試験上ニ於テハ免疫性ノ存在ヲ證明スルヲ得ベシ。バクレル *Bacter* シャンボン (*Yambon*) 及メナール *Menaerl* ハ犢牛ニ痘苗ヲ接種シ、十四日ノ後其血清ヲ取り。之ニ痘漿ヲ加ヘテ動物試験ヲ行ヒ、痘漿ノ無毒トナルヲ證明シタリ。此抗痘原性ハ又種痘セラレタル人體及天然痘

恢復者ノ血清ニモ證明スルヲ得ベシ。接種後三ヶ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。妊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存在スルヲ證スルモノナリ。其他補體結合作用及接種試験ニヨリテ痘苗種、種痘後並ニ天然痘患者ノ血清ニ明カニ抗體ノ存在ヲ證明スルヲ得ベシ(梅野、志賀、城井)。

人、牛、羊痘一元説

人痘及牛痘ニ就テハ既ニ説キタルガ如シ。羊痘ノ歐洲ニ輸入セルハ印度ヨリ中央亞細亞ヲ經由セルモノナルベシ。羊痘ノ研究ハ十六世紀ノ末葉ジューベル及ラベレー *Joubert, Rabalais* ニ始マリ。プーブルゲラー *Poungelal* ハ傳染性ナルヲ證明セリ。羊痘ハ歐洲東南部ニ於テ屢、劇烈

第三十八圖



ナル流行アリ。東洋ニハ未ダ確實ナル記事ヲ見ズ。大正九年大連ニ於テ羊痘ノ流行アリシハ蓋シ嚙矢トスベシ。此流行ニ於テ鶴見、豊田、井上三氏ハ人痘及牛痘ト比較研究シ、動物接種試験ヲ行ヒ相互ノ關係ヲ明ニセリ。即チ人痘毒ヲ以テ試験スルニ、(一)猿ハ局所反應及全身感染ヲ惹起シ、(二)緬羊ニハ感染セズ、(三)家兎ノ辜丸ニハ著シキ反應ヲ呈シタリ。上記人痘毒ニ感染セル猿ヨリハ緬羊感染シ。此羊痘毒ヲ山羊ニ感染シ得タルモ、家兎及「モルモット」ハ陰性ニ終レリ。(第八十三圖)。豊田(9)ハ更ニ研究ヲ進メテ痘毒ノ一元論ヲ主張シ、佛ノカリエール、トマルキン *Carrière, Tomarkin* 等ノ説ヲ證認シタリ。即チ今日牛痘、羊痘及人痘ト稱スルモノハ、其宿主ニ適應シテ「ワリエテート」ヲ生ジタルモノニシテ。人工的ニ一定ノ動物ヲ通過セシムレバ又此「ワリエテート」ヲ作り得ベシ。而シテ此三種痘毒ハ相互ニ豫防力アリ。免疫反應(殊ニ煮沸沈澱元)ニ於テ共通ノ點アリ。臨床及病理上ニモ相似タルモノナルヲ以テ痘毒一元説ハ大ニ根據アルモノナリ。

Litteratur

1. Jenner, Inquiry into the causes and effects of the variolæ vaccine etc. Ubersetzt von Balhorn, 1779.
2. L. Pfeiffer, Die Vaccination, 1884, Hyg. Rundsch. 1905.
3. v. Pirquet, Klinische Studie über Vaccination u. vaccinale Allergie, 1907.
4. 北里梅野 細菌學雜誌明治二十九年
5. 梅野信吉 細菌學雜誌明治三十四年 三十五年 三十六年 四十二年
6. 志賀城井 緒方教授記念論文明治四十三年
7. 宮間滋 細菌學雜誌大正三年十一月
8. 鶴見、豊田、井上 日新醫學大正十年
9. 豊田 同 上

發疹チフス Typhus exanthematicus, Flecktyphus.

歴史

發疹「チフス」ハ急性傳染病ニシテ臨床上腸「チフス」ニ似タレドモ、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「タイフォイド」Typhoid ト稱スルハ甚ダ紛ラハシ、宜シク改ムベキナリ。佛ハ「Typhus exanthematicus」ト云フ。

本病ハ既ニヒボクラテス竝ニ古代グレキ、ローマノ醫家ノ知ル所ナリシト云フ。一五〇五年及一五二八年全イタリヤニ流行セル「バスト」ト稱セラレシモノハ、*Protonotus* ノ古典ニ據レバ發疹「チフス」ナリシト云フ。降テ三十年戦争、奈翁戰役ニ於テ大ニ流行シ、全歐洲ニ蔓延ヲ見タリ。一八一六—一八一年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。一八四六—四八年ニハ更ニ猛烈ナル流行アリテ、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。一八七八年露國土戦争ニ於テ露軍ノ「チフス」様疾患ニ罹レルモノ約二十萬ヲ算セリト云フ。近年歐洲ニ於テハ東西ニテ所ニ蔓延ス。一ハ露國、ガリシヤ地方ニシテ、一ハアイルランド及イングランドナリ。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」ノ發生ノ歴史ハ明確ナク、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ヶ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。然ルニ我邦ニハ發疹「チフス」ナシトノ説アリテ、此觀念ハ近年ニ至ルマデ一般醫界ヲ支配シタリ。今之ヲ衛生局統計ニ據リテ見ルニ、明治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リ。何ゾ知ラン大正二年ニ至リテ、山形縣庄内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」ナルヲ確メ、超テ大正三年春東京ニ大流行アルニ及デ、發疹「チフス」ノ存在ヲ決定スルニ至レリ。

原因

發疹「チフス」病原ノ研究ハ一時細菌ニ集中シテ、幾多ノ報告出デシモ。一九一〇年ニコル *Ch. Nicolle* ノ猿感染試驗ニ由リテ細菌說ハ全ク破レタリ。ニコルハアフリカニ於テ發疹「チフス」患者ノ血液ヲ「シンパンゼ」猿ニ注射セシニ、二十五日ノ潜伏期ヲ經テ發病セルヲ發見シ。更ニ其血液ヲ取り「マカッタス」ニ接種シテ發病セシムルヲ得タリ。ウィルデル *Wilder* ノ試驗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。然レドモ著者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、發病不明ナルコト多シ。「モルモット」モ亦感染ス (*Nicolle, Conseil, Connor* 等)。其他ノ試驗動物ハ本病ニ感染スルモノナシ。

患者ノ血液ヲ採リ、枸橼酸曹達液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著者ノ例モ略)之ニ一致ス)ノ潜伏期ヲ經テ、體温ハ徐々ニ、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温ニ復ス。或ハ衰弱ニ陥リテ斃ルルモノアリ。但著者ハ未ダ猿ニ於テ發疹セルモノヲ認メズ。「モルモット」ニ患者ノ血液ヲ靜脈注射スレバ、約一週間ノ後體温昇騰シ、數日ニシテ平温ニ復ス。皮下注射ニテハ發病甚ダ明瞭ヲ缺ク。著者ハ「モルモット」ト猿トヲ交互ニ接種シテ等シク感染セシメ得ルヲ證明セリ。

ニコルハ病原體ガ白血球ニ寄生スルヲ想像ス。即チ枸橼酸曹達加血液ヲ遠心器ニテ處置シ、白血球層ヲ猿ニ注射スルニ、極メテヨク發病ス。然レドモ著者ハ(大正七年)血小板ガ最モ強ク發病セシムルヲ證明シタリ。直チニ之ニ由リテ病原體ハ血小板ニ寄生スルモノト謂フヲ得ザレドモ、之ト同一比重ナルヲ想像スルヲ得ベシ。而シテ他面ニハ本病原體ハ濾過器ヲ通過セズト唱フルモノアリ (*Vierino u. Trinidad*)。

一九一〇年米國シカゴ大學教授リケツツ及ウイルダー *Richard a. Under* (†) ハ發疹「チフス」ノ研究中、虱ノ體內及ビ患者ノ血液ニ特異ノ小體ヲ發見シ。其後プロワツニーク及ローシマ、リーマ、*de Hoede-Tijm* ハ虱ノ腸ヲ精細ニ検査シテ該小體ヲ證明シタリ。一九一五年プロワツニークハ發疹「チフス」研究ノ犠牲トナリ、獨リローシマ、リーマハ此研究ヲ續ケテ漸ク精細ニ入り、自ラ其病原ナルベキヲ確信シテ之ニ「リケツチヤ、プロワツニーク」*Richardson Prowazeki* ノ名稱ヲ附シ、以テ先人犠牲ノ名ヲ永久ニセントセリ。該小體ハ發疹「チフス」患者ノ血液ヲ吸收シタル虱ノ胃壁細胞ニ現ハレ、大サ〇・二—〇・四ミニシテ球形、亞鈴狀又ハ橢圓形ヲ爲ス。グラム陰性ナリ。培養ハ未ダ成功セズ。虱ノ消化器ニ入りテ三日—五日ニシテ發育ヲ遂グ、次デ腸内ニ破レ出ヅ。故ニ虱ハ患者ノ吸血後約五日ニシテ傳染力ヲ有ス。此發育ヲ遂ゲシムルニハ虱ヲ三十二度ニ保ツテ要スト云フ。

「リケツチヤ」ハ發疹「チフス」ノ病原ナルヲ信ズルモノ多シ、ローシマ、リースハ卵ヨリ孵化シタル虱ヲ發疹「チフス」患者ニ附著セシメテ其胃ヲ檢シ「リケツチヤ」ヲ證明シタリ。然レドモ又健康者ノ血液ヲ吸引セシ虱ニモ該小體ニ酷似セルモノヲ發見セルモノアリ (*Otto, Nicolle, Brumpt, Kuzynski a. Jaffe, Wübcke n. Tuol*) 組織的検査ヲ施シ患者ノ腦切片ニ於テ毛細管中ニ「リケツチヤ」狀小體ヲ證明シ、又皮膚切片(發疹部)ニモ之ヲ發見シタリト云フ。

傳染

醫師ガ患者ヨリ傳染シタルノ例甚ダ多シ。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ハ疑ナシ。然レドモ吸血後虱ハ直チニ傳染性ヲ有スルニ非ズシテ、三日乃至五日ノ經過ヲ要シ、此間ニ於テ病原體ハ虱ノ體內ニ於テ一定ノ發育ヲ遂グルモノナルベシ。即チ之ニ猿ヲ刺整セシムレバ猿ハ發病ス。又患者ノ血液

ヲ吸ヒタル虱ノ子(第二代)モ亦傳染力ヲ有スト云フ。衣虱 *Mallophagus* ハ傳染ノ媒介ヲ爲スモ、頭虱 *Pediculus capitis* 及他虱ハ媒介セズ (*Hayman*) 蚤、南京蟲モ亦然ルガ如シ。而シテ本病ハ獨リ虱ノ媒介ニ由リテノミ傳染スルヤハ尙研究ノ餘地アリ。例バ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ナキヤ。本患者ノ多數ハ初期ニ於テ既ニ咽喉及氣管支「カタル」ヲ發スルヲ以テ見レバ、咳嗽痰沫傳染ヲ想像シ得ベシ。

歐洲大戰ニ於テ一九一五年セルビヤニテハ六ヶ月間ニ十五萬人ノ發疹「チフス」患者ヲ出セリト云フ。其他歐洲大陸ニハ流行性ニ軍隊ヲ冒シタリ、而シテ銳意虱ノ驅除ニ務メテ遂ニ流行絶ヘタリ。虱ノ驅除ニハ乾熱最モ効アリ、虱ハ四十五度ニテ一時間、五十五度ニテ四十五分、六十度ニテハ十五分ニシテ死ス。硫黃燻蒸モ亦用ヒラル。

症候及病理

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、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。脾腫ハ腸「チフス」ニ於ケルヨリ早ク現ハル。神經症狀著シク、患者ハ烈シキ頭痛ヲ訴ヘ、意識瀰濁シ、嗜眠狀トナリ、譫語ヲ發ス。要スルニ熱型、脈性、發疹及神經症狀ト本病ノ特徴トス。然レドモ輕症ニシテ發疹少ナキ時ハ診斷困難ナリ。

潛伏期ハ通常八日乃至十二日トス。最短キハ四日、最モ長キハ十四日ナリ。故ニ腸「チフス」ニ比シテ短シ。發病ハ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。體溫八一、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間ニ比較的速カニ下降シテ平熱ニ復ス。稀ニ一日平熱トナリテ、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 ハ最モ特異ナリ。頻數ニシテ弱ク、百二十乃至三十至ニ達シ、時ニ百五十至ヲ算スルコトアリ(腸「チフス」ト異ナル點ナリ)。心臟機能ハ微弱トナリ、心音洞濁シ、或ハ雜音ヲ聽ク。剖見上心臟ハ擴張シ、心筋ハ弛緩且洞濁シ、稀ニ心内膜炎及心囊炎ヲ見ル。血液ノ變化モ亦特異ニシテ、初期ニハ淋巴球著シク減少シ、中性多核細胞ハ増加ス。恢復期ニ於テハ此關係轉倒シテ淋巴球ハ平時以上ニ増加シ、中性多核細胞ハ平時ヨリ減少シ、然ル後平常ニ復ス。若シ下熱期ニ於テ淋巴球ハ益々減少シ、中性多核細胞増加スルハ豫後不良ノ徵ナリ(第八十五圖及八十六圖)。

顔面ハ潮紅シ、眼瞼ハ多少浮腫シ、屢、口唇「ヘルペス」ヲ發ス。舌苔ハ厚ク、口、唇、舌、鼻粘膜ハ乾燥シテ鼻血アリ。言語ハ滯滯シ、皮膚ハ潮紅乾燥シ、結晶性粟粒疹ヲ生ズルコトアリ。

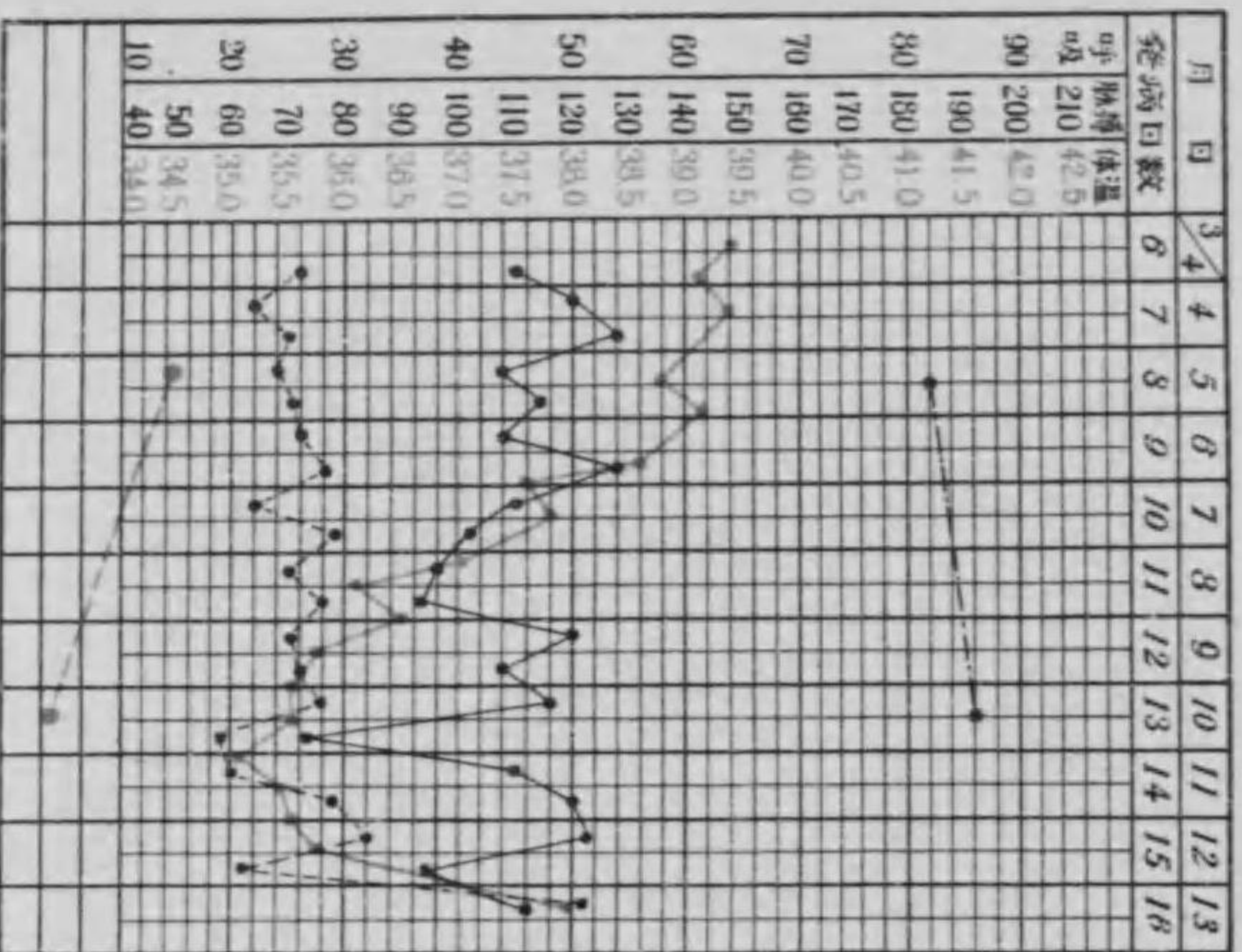
發疹 特異ニシテ早キハ發病第三日、晚キハ第六日ニ現ハル。初メ胸部及上膊ニ現ハレ、次テ腹部、下肢、背ニ現ハル。手掌、足趾ニハ極メテ稀ニシテ、顔面ハ例外トス。疹ハ一時ニ多數密生シ、大サ帽針頭乃至麻實大ニシテ、周圍ハ不明ニ、形不整ナリ。初ハ腸「チフス」ノ「ロゼオーラ」ノ如ク淡紅色ヲ呈シ、充血性ナルモ、一、二日ニシテ出血性トナリ、指壓ヲ加フルモ褪色セズ。

Chickman ハ發疹ニ三時期ヲ區別ス。第一期ハ充血浸潤シ、皮膚ヨリ僅カニ高ク、之ヲ壓スレバ脱色ス。第二期ハ出血ニシテ、壓ニ由リ脱色セズ。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。

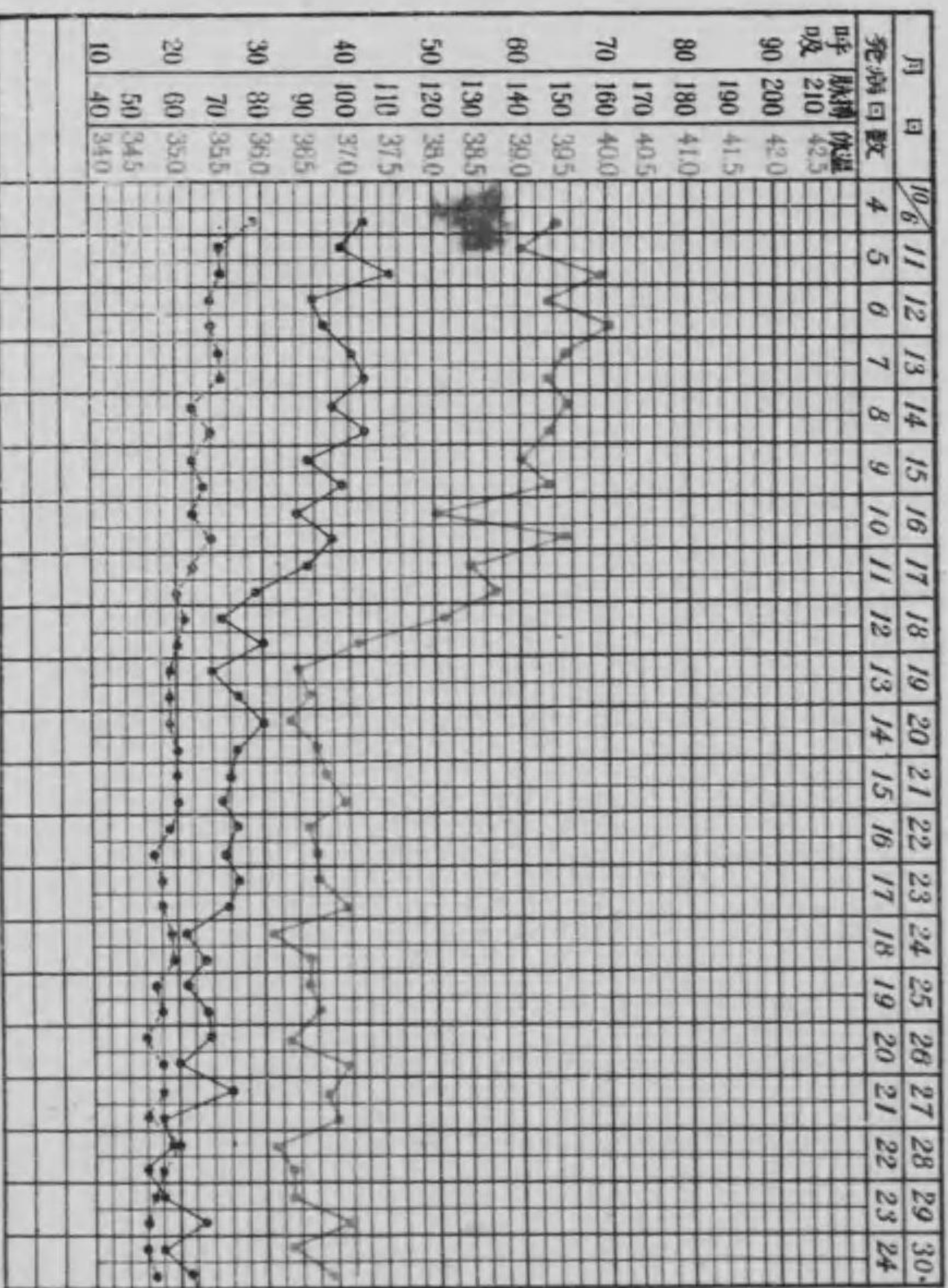
脾腫 發病第三乃至五日ニシテ現ハレ、六〇%ニ之ヲ認ムト云フ。多クハ數日ニシテ觸知スル能ハザルニ至ル。吾人ノ經驗ニ依レバ流行ノ末期ニハ脾腫少ナシ。「アンギーナ」、氣管支「カタル」ノ併發ハ五〇—八〇%ニ認ム。又肺炎症狀ヲ發スルコトアリ。腸「チフス」ト異ナリ眼部ノ症狀ヲ缺ク。

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(第八十四圖)。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(第八十五圖)。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、及老人ハ豫後不良ナリ。年少ノモノニハ死亡率少ナキモ、四十歳以上ニテハ死亡増加シ、六十歳以上ニテハ三分一、乃至二分一ノ死亡ヲ見ル。

第八十五圖



第八十四圖



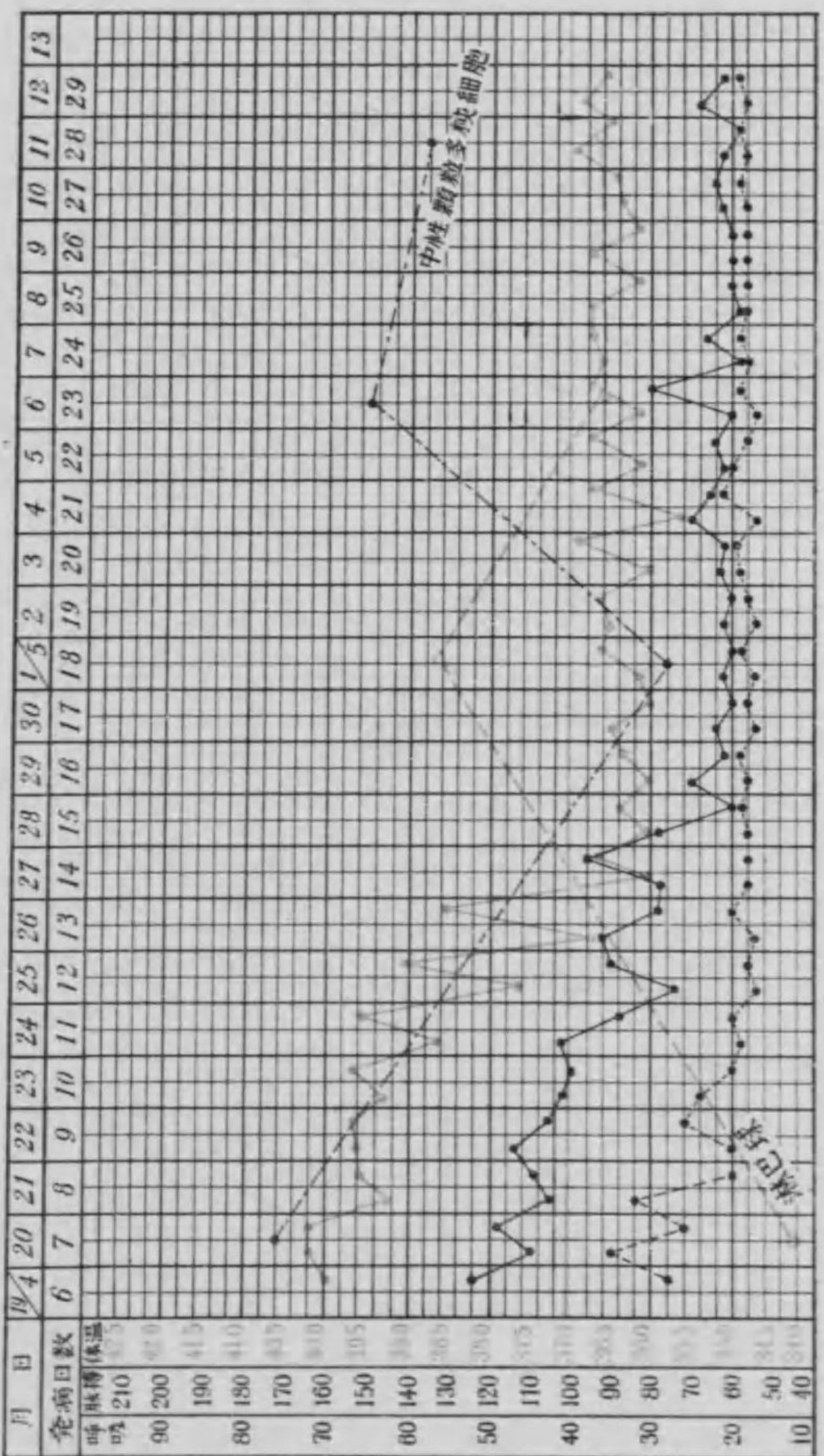


圖 六 十 八 第

診 斷

腸「チフス」トノ鑑別ハ定型的ノモノニテハ診斷難カラズ。輕症ノモノハ鑑別甚ダ困難ニシテ、最モ確實ナル診斷ハ動物試驗(猿)ニ據ルベシ。本病患者ノ血清ハ、往々腸「チフス」菌殊ニ「バラチフス」菌ニ對シウィダール反應陽性ナルコトアルヲ以テ注意スベシ。白血球ノ検査ハ鑑別ノ一助トナスヲ得、左ノ如シ。

白血球總數	中性多核細胞	移行細胞	淋 巴 球	エオチン細胞
發疹チフス	增加	增加	減少(後増)	消失又ハ減
腸チフス及	減少	減少	減少(三期中)	消失(恢復期)
バラチフス	減少	減少(恢復期)	減少(三期中)	消失(恢復期)

ワイル、フェリックス反應 Weil-Felix Reaction

一九一六年ワイル及フェリックスハ發疹「チフス」患者ノ尿及血液ヨリ一種變形菌ニ類セル桿菌ヲ培養シタリ。該菌ハ「19」ト稱セラレ、發疹「チフス」患者ノ血清ニヨリ特異ノ凝集反應ヲ呈ス。健康者及他患者ノ血清ハ「1:100」ニテ凝集スルコトナキニ反シ、發疹「チフス」患者血清ハ多數ノ場合ニ「1:500-2000」ニテ凝集ス。又補體結合反應ハ既ニ發病第二-三日ニシテ現ハレ、第二週ニ於テ其頂點ニ達ス。故ニ本菌ハ發疹「チフス」診斷法ノ一トシテ廣ク研究セララルニ至レリ。

ワイル、フェリックス菌ハ偶然ノ發見ニシテ、發疹「チフス」病原ニ非ザルハ確實ナリ。猿及「モルモット」ニ對シ病症ヲ發スルコトナク、又發疹「チフス」ニ感染シタル動物ハ本菌ニ對シ免疫反應ヲ呈セズ。(Kidd, Rice, Salkowsky) 又鼠ハ發疹「チフス」傳播者ナルモ未ダ嘗テ本菌ヲ鼠ニ發見シタルコトナク。又患者ノ尿及血液ノ検査セラレシコト幾何ナルヲ知ラザルモノニ對シ菌ノ發見セラレシハ

數回ニ過ギズ。N₂ ハ患者二百七十八例ヲ検査シテ十一回本菌ヲ培養シ得タリト云フモ、Dixon ハ健康者ヲ検査シテ七回本菌ヲ發見シタリト云フ。故ニ本菌ハ偶然ノ混合感染ト見ルベク、原因的關係ナキハ明カナリ。然レドモ何故ニ本菌ハ斯ク發疹「チフス」ニ對シテノミ特異凝集反應アリヤノ問題ニ對シテハ明確ナル説明ナシ。Kahn ハ變形菌ガ患者體內ニ在リテ Mutation ニ由リ之ニ適合シタル凝集性攝取簇 (Paraschistochytrid) ナ得ルニ至リシモノトシ。或ハ本菌ニ對スル凝集素ガ發疹「チフス」患者ニ於テ特ニ強度ニ形成セララルニ由ルト云フ (Braun)。

豫防及療法

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、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。患者ノ咳嗽ヲ避ケ、呼吸器ヲ使用スルヲ安全トス。患者ノ虱驅除ハ最モ必要ナリ。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、日光ノ射入ヲ圖ルヲ第一義トス。初期ヨリ強心藥ヲ與フベシ。免疫血清 (恢復患者又ハ治癒シタル動物ノ) ハ動物試験上治療ノ效ナシ。化學的療法ハ今後ノ研究ニ待タザルベカラズ。

Litteratur

1. Provasak u. Hegler, Berl. kl. W. 1913.
2. Nicolle, Compt. rend. Soc. biol. 1904, Ann. P. Inst. Past. 1910.
3. Nicolle, Oronor et. Conard, Ann. post. 1911—1912.
4. Rickerts u. Witter, Journ. of Amer. med. Assoc. 1910.
5. Otto, Med. Klinik, 1916, D. med. W. 1919.
6. u. Provasak, Beitr. zur Klinik der Inf. Kr. 1914, Münch. med. W. 1915.
7. du. Boche-Tinn, Arch. f. S. h. u. Trop. 1916, Berl. kl. W. 1916, M. med. W. 1916, 1918.
8. Weid u. Eiler, Wien. kl. W. 1917, 1920, M. med. W. 1918, Z. f. Imm. 1921.
9. Kelle u. Schlossberger, Med. Klinik 1918, 1917.
10. Kuczyński u. Joffé, Med. Klinik. 1920, C. f. Pathol. 1919.

急性脊髓前角炎 Poliomylitis anterior acuta

ハイネメデン氏病又流行性小兒麻痺 Heine-Medinische Krankheit,
acute Kinderlähmung.

一八四〇年ハイネ Meine 初メテ本病ヲ記載シ、一八八七年メデン Meiden ハ其傳染性ナルヲ唱ヘ、近年ニ至リフレキシナー、ランドスタイン等ハ猿ノ接種試験ニ成功シテ本病ノ傳染病ナルヲ立證セリ。
本病ハ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ーニ流行シ、ニューヨーク、ワシントン、瀛洲メルボルン等ニモ流行セリ。我邦ニ於テハ散發性ニ發見セラルルノミ、未ダ大流行ヲ見ズ。

原因

一九一〇年フレキシナー Flexner (5) ハ患兒ノ脊髓ヲ取り、之ヲ乳劑トナシテ猿ニ注射シタルニ。一定潜伏期ノ後特異ノ症狀ヲ發シ、人體ニ於ケルト同一ノ病變ヲ呈セリ。其後ランドスタイン、レヴァチチ (2) 等之ヲ追試證認シタリ。動物試験ヲ行フニハ、病勢極期ニ於ケル脊髓ヲ最モ良シトス。之ヲ乳鉢ニテ磨碎シ、生理的食鹽水ヲ加ヘテ乳劑ヲ製シ、濾紙ニテ濾過シ、其數滴ヲ猿ノ腦質内ニ注射スルコト狂犬病接種ノ如クスベシ。接種後四日乃至六日ニシテ食慾減少、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。顔面神經、動眼神經ノ麻痺ヲ發ス。剖見上腦膜ハ前正中破裂、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

ニ陥リ、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。本病病毒ハ腦、脊髓ノ外、淋巴腺、鼻汁等ニ存在ス。腦脊髄液、内臟血液ニハ甚ダ少ナシ。接種ハ脊髓膜下、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。クラウス、マイニッケ (2) 及レンツ等ハ家兎ニ接種シ、六―七日ノ後急ニ發病シ、脱力及痙攣ヲ發シテ斃ルルヲ見タリ。

本病毒ハベルケフェルト及ジャンペラン濾過器ヲ通過スルハフレキシナー、及レウイス (3) ランドスタイン及レワチチ (2) 等ノ證明シタル所ナリ。又「グリセリン」中ニ在リテハ永ク保存セラレ、氷冷ニ對シテ抵抗大ナリ。ローメル、及ヨゼフ Roman u. Joziff (4) ハ五〇%「グリセリン」ニテ九十一日間、純「グリセリン」ニテ百四十二日間病毒ノ生存スルヲ證明シ。フレキシナー及レウイス (3) ノ實驗ニ據レバ氷結シテ四十日間生存シ、乾燥スレバ二〇―三〇日間生存スト云フ (Roman u. Joziff)。病毒保存ニ最モ適當スルハ三三―五〇%「グリセリン」ニ入レ零下十度ニ保ツニ在リ。溫度ニ對シテハ抵抗弱ク、五〇―五五度ニテ三十分間乃至一時間ニシテ傳染力ヲ失フ。一%過マンガン酸加里及一%過酸化水酸液ニテハ一時間ニシテ死ス。

培養

フレキシナー及レウイス Flexner u. Lewis (5) ハ腹水ニ病原濾液ヲ混ジテ孵籠ニ納メテ潤濁ヲ生ズルヲ見タリ。野口ハ「スピロヘーテ」培地ヲ之ニ應用シテ成功シタリ。即チ腹水中ニ家兎ノ腎臟一片ヲ沈メ、流動「バラフィン」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エテ孵籠ニ置クニ。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シ、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ムルヲ得タリト謂フ。
病理及症候

本病ハ主トシテ一歳乃至四歳ノ小兒ニ發ス。大人ハ稀ニ感染スルコトアルノミ。潜伏期ハ七乃至十日ナリ。(Pfeiffer, Draper)其間多少倦怠、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「アングナ」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。麻痺ノ主徴ニ由リ八型ヲ區別ス。(一)脊髄炎(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)腦脊髄膜炎(八)不全型之ナリ。

第三恢復期 脊髄ニ於ケル炎症水腫、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増加シ、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感ス。筋肉ハ萎縮シ、筋纖維ハ横紋ヲ失ヒ、核及間質増殖ス。爲メニ脊髄ハ彎曲シ、四肢ハ發育障礙ヲ受ク、麻痺セザル筋肉ハ、代償肥大スルコトアリ。

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髄蜘蛛膜下腔ニ達シ、脊髄實質ヲ冒ス。次デ血管周圍ノ淋巴鞘ニ沿フテ蔓延シ、延髄、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。即チ之ニ病毒(脊髄乳劑)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、二ヶ月間ハ脊髄及血液ニ存在シ、一年乃至數年後ニ至レバ脊髄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強毒ノ材料(脊髄)ヲ細心ニ漸次增量注射シタリ。或ハ乾燥シタル脊髄ヲ注射スルコト狂犬病豫防接種ノ如クナルベシ(ランドスタイナー、レヴァヂチ)。而シテ該免疫血清ハフレキシナー(三)ノ試驗ニ據ルニ豫防及治療ノ效アリト云フ。

豫防及療法

本病ハ患者ヨリ直接ニ傳染シ、或ハ健康者(病毒保有者)ヲ介シテ傳染スベシ。故ニ患者ハ速カニ隔離シ室内ハ「フォルマリン」消毒ヲ行ヒ。家族及患者ニ接スルモノハ一―三%過酸化水素ノ含嗽ヲ行ハシムベシ。オスガットリニカスノ試驗ニ依レバ試験猿ノ恢復後、病毒ハ鼻粘膜ニ六ヶ月間生存スト云フ。

本病治療ニハカッシング及クローヴ(二)ハ動物試驗上「ウロトロピン」ノ有効ヲ認メ。フレキシナーハ之ヲ猿ニ内服セシメテ試験シ、豫防ノ効アルモ、治療ノ作用ナキヲ證明セリ。

1. Kraus u. Meinicke, D. med. W. 1909, 1910.
2. Grober, Fortsch. d. Deutsch. Klinik, 1910.
3. Bonhoff, D. med. W. 1910.
4. Rüntz, Münch. med. W. 1910.
5. Pfeiffer u. Leach, Journ. of Amer. med. Assoc. 1909, 1910.
6. Pfeiffer u. Noguchi, do 1913.
7. Landsteiner u. Lanoltz, Ann. Pasteur 1910, 1911, Comp. rend. 1911.

急性脊髄前角炎

嗜眠性腦炎 又流行性腦炎 Encephalitis lethargica.

總論

エコノモ *Economou* ハ始メテ本病ヲ詳述シ、之ニ「エンツェファリチム」ノ名稱ヲ附セシガ。本病ニハ往々嗜眠症ヲ缺キ、他ノ特徴ヲ呈スルモノアルヲ知ルニ及ビ、流行性腦炎 *Enc. epidemica* ノ稱起レリ。其他 *Enc. comitans*, *Enc. serena* 等ノ名稱ヲ附セルモノアリ。

本病ハ一九一六年冬ウィーンニ發生シ、エコノモノ研究出デ、世ノ注意ヲ惹キ。爾來歐洲各國ニ發生シ、一九一九年ニハアメリカニ蔓延セリ。本邦ニ於テハ大正八年(一九一九年)以來東京其他關東、東北、京都地方ニ發見セラレ、三浦、入澤、和田等ノ報告出デタリ。一九二一年以降全世界ニ互リテ發生シ、病原ノ研究亦盛ニ興レリ。

原因

本病ハ傳染病ナルハ疑ナキ所ナリ。患者ノ腦ヨリ球菌ヲ培養シ、或ハ一種ノ「プロトツオン」ヲ發見セルモノアルモ (*Hilgermann, Charlotte* 等)皆認證セラレズ。米國ニ於テロニーヴ、*Taves*, ストラウス、*Straus* ヒルシフェルド、*Hirsch* 等ハ患者ノ鼻咽腔分泌液ヲベルケフェルド濾過ニテ處置シ、其濾液ヲ猿及家兎ノ硬腦膜下ニ注射シテ特異ノ症狀及病理變化ヲ起サシメ得タリ。英ノマクルトツシ *Macintosh* ターンブル *Turnbull* ハ患者屍體ノツロル氏橋、腦底神經節、頸髓等ヨリ乳劑ヲ製シ、之ヲ濾過シタル濾液ヲ猿ノ腹腔ニ接種シテ本病ニ類似スル病症ヲ起サシメ。佛

ノレヴァヂチ *Tavalli* ハ患者ノ腦皮質、中腦、延髓等ヨリ得タル病毒ヲ家兎ニ接種シテ發病セシメ。又家兎ノ眼前房接種ニ由リ感染セシメ得タリ。此病毒ハ濾過性ニシテ、「グリセリン」ニ貯ヘ氷室ニ置ク時ハ十九日間、乾燥スレバ四日間其毒性ヲ保存ス。五十五度ニ一時間熱スレバ毒性ヲ失フ。

本病ノ本態ニ關シテハ猶疑問ノ點少ナカラズ。本病ヲ以テ「インフルエンザ」ノ一異型ト爲シ、或ハ「ハイネ、メヂン」氏病ノ一變型ト考フルモノアリ。甲說ニ從ヘバ本病ノ流行ハ「インフルエンザ」ノ流行ト並行シ或ハ其前驅トナリテ現ハルガ故ナリトス。十八世紀ニ於ケル數次ノ「インフルエンザ」流行ニ於テモ本症ト酷似セル嗜眠症ノ發生アリシト云フ。乙說ハオスラー *H. Oskar* 等ノ主張スル所ニシテ、ハイネ、メヂン氏病ハ主トシテ脊髓前角ヲ冒スモ、例外トシテツロル氏橋、脊髓ノ灰白質ヲ侵スコトアリト云フ。然レドモ兩者ノ異ナル點ヲ擧グレバ(一)ハイネ、メヂン氏病ハ主トシテ小兒ヲ冒スモ、本病ハ小兒ニ稀ナリ。(二)ハイネ、メヂン氏病ハ夏季、秋季ニ多ク、本病ハ主トシテ冬季ニ現ハル。(三)小兒麻痺ニ罹レル猿及ビ患者ノ血清ハ「ハイネ、メヂン」氏病毒ヲ中和スルモ、本病恢復患者ノ血清ハ此作用ナシ。濾過性病原ニ關スル研究ハ今後益々發展スベシ。

ヘルペス毒 Herpes Virus

「ヘルペス」ニハ種々ノ症候アリ。Herpes simplex ハ皮膚及粘膜ニ來リ。Herpes febrilis, facialis ハ傳染性疾患ニ現ハル。是等ノ「ヘルペス」病毒ハ(Herpes Zoster)ヲ除キ)濾過性ニシテ嗜眠性腦炎病毒ニ近似セルモノト考フルモノアリ。本病ノ實驗的研究ハ一九一二年クリューテル *Crüger* ヲ嚆矢トス。氏ハ角膜「ヘルペス」ノ内容ヲ家兎角膜ニ接種シテ陽性成績ヲ得タリ。一九一九年レーヴンスタインハ Herpes febrilis ヲ家兎角膜ニ接種シクリューテル

ノ試験ト同一成績ヲ得テ兩症ノ同一ナルヲ證明セリ。之ヨリ「ヘルペス」ノ研究相踵デ起レリ。リブシツツ *Lipschitz* 等ハ *Joachim* 等ハ *Herpes scintalis* 及 *H. labialis* ヲ人體ニ接種シ、其病毒ヲ更ニ家兎角膜ニ接種シ、又「インフルエンザ」ニ來ル「ヘルペス」ヲ同一方法ニテ感染セシメ得タリ。一九二〇年テール *Doerr* ハ免疫學的ニ *Herpes labialis* 及 *H. corneae* トハ其病原同一ナルヲ證明シタリ。然レドモ *Herpes Zoster*, *Herpes vulgaris* ハ傳染性ヲ有セズ。

「ヘルペス」病毒ヲ家兎ノ靜脈ニ注射シ、其腦ヲ取りテ乳劑ヲ製シ、之ヲ兎ノ硬腦膜下ニ注射スレバ嗜眠症ヲ起シ、嗜眠性腦炎ノ病毒ヲ接種セル時ト同一症狀ヲ發ス。*(Daerr u. Schudak, Tereviti, Blane 等)*。其潜伏期ハ四—六日ニシテ、家兎ヲ通過セシムレバ固定毒トナリ。家兎ハ體溫昇騰シ、腦炎症狀ヲ發シ、次デ體溫下降シテ斃死ス。本病毒ニ對シ家兎ノ外「モルモット」モ亦感受性ヲ有ス。猿、「マウス」及犬ハ接種不確實ナリト云フ。

Litteratur

1. *Pfeiffer*, Journ. A. m. Ass. 1920.
2. *Tereviti*, Bullett. de l'Acad. 1920.
3. 三浦謙之助 神經學會雜誌 第十九卷
4. *Graeber*, Klin. Mon. für Augenh. 1920.
5. *Lipschitz*, Arch. Derm. u. Syph. 1921.
6. *Daerr u. Schudak*, Z. f. Hyg. 1921.

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黃熱又ハ口蹄疫ノ病原體ト異ナリ。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謂フモ、コルレ、ロツ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物、及排泄物モ亦病原體ヲ含有スレドモ、血液ノ如ク強毒ナラズ。病毒ノ抵抗力ハ弱シ。消毒藥、日光、乾燥ニ對シテ容易ニ死滅シ。乾燥スレバ四日ニシテ無毒トナル。

症 候

本病ハ專ラ牛ヲ冒ス。數百年來アジヤ及エオ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、又東部エオロッパ(バルカン半島、南部ロシア)支那、朝鮮ニ發生ス。試験的ニ緬羊、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、人ハ絶對的ニ感染セズ。

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、血液ヲ混ズ。速ニ羸瘦衰弱シ、五—六日ノ經過ノ後、虛脱ニ陥リテ斃ル。剖見上第四胃、小腸大腸ノ粘膜ニ炎症ヲ認ム。輕キハ粘膜ノ潤澤浮腫ヨリ充血及出血性「チフテリー」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貽シ再感スルコトナシ。故ニ假令病原體ハ不明ナルモ、免疫ヲ施シ豫防ノ目的ヲ達セントス。其法左ノ如シ。

活動性免疫 active Immunisierung

コッホハ病牛及斃牛ノ膽汁ハ防禦力アリ。之ヲ健牛ニ注射スレバ後ニ有毒血液ヲ注射スルモ發病スルコトナキヲ發見シテ之ヲ豫防注射ニ應用シタリ。即チ牛ノ膽汁ハ活動性免疫ヲ發病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。恐ク膽汁ハ免疫元物質ヲ有スルモノナルベシト考ヘタリ。コルレハ病牛膽汁ヲ強ク遠心沈澱セシメテ、其沈澱ニハ強毒ノ病原體ヲ證明シタリ。然ルモ猶病牛ノ膽汁一〇〇ccヲ注射スレバ約十日ニシテ免疫性ヲ生ジ、四乃至六ヶ月間有效ナリ。該法ハ南アフリカニ於テ多數ノ實驗アリ。牛疫流行ノ初期ニ於テ豫防上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

コルレ及テッセルネル *Kolle u. Turner* ハ恢復牛ノ血清ハ豫防力アルヲ證明シタリ。依テ恢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、有毒血清ヲ注射シ、漸次増量シ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—二〇〇ccヲ要スルヲ以テ、實地上ニハ不便大ナリ。

共同免疫法 kombinierte Immunisierung (Simultanhmethode)

コルレ及テッセルネルハ免疫血清一〇〇—三〇〇ccヲ牛體ノ一側ニ、有毒血清〇・五—一〇ccヲ他側ニ注射シテ顯著ナル效果ヲ收メタリ。有毒血液ノ量ハ體重ニ應ジテ酌量シ、著シキ反應ヲ起スニ足ル量ヲ用ユベシ。氏等ハ該法ヲアフリカニ於テ、ピッテル及トッドカエフトニ於テ施行シタル多數ノ實驗ニ徴スルニ、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、免疫血清ヲ製造スルハ困難ナラザルヲ以テ、共同法ヲ行フヲ便トスレドモ。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、其膽汁ヲ用ヒ得ルヲ以テナリ。乳牛ニハ受働免疫ヲ選ブベシ。輕度ノ發熱モ乳分泌ニ影響ヲ與フルヲ以テナリ。

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播スルコトアルヲ以テ廣ク行ハレズ。蠣崎^③ハ主トシテ病牛ノ脾「エムルヂオン」ヲ使用ス。但不經濟ナルヲ免レズ。

免疫血清ハ又治療上ニ應用スベシ。殊ニ初期ニ血清ノ大量ヲ注射スレバ効アリ。

Literatur

1. Koch, Reiseberichte über Rinderpest, 1895.
2. Kolle u. Turner, Z. f. Hyg. Bd. 29.
3. Scherrenberg, Arch. f. Sch. u. Trop. 1900.
4. 時重 Part I. W. 1897.
5. 蠣崎 細菌學雜誌 大正六年

口蹄疫及驚口瘡 Maul-u, Klauenseuche.

病原

本病ノ病原體ハ未ダ不明ニシテ濾過性ナリ。(フロシ、レオフレル)。寒冷ニハ堪ユレドモ、乾燥ニ對シテハ抵抗力ナシ。六十五度ニ三十分間加温スレバ死滅ス。病毒ハ病獸ノ口腔粘膜ノ分泌液、唾液、水泡ニ存在ス。枯草、飼料、牧者、屠牛者等ニ由リ病毒傳播セラル。然レドモ其傳染方法ハ明瞭ナラズ。恐ク皮膚接觸ニ由リ、或ハ呼吸器ヨリ血行ニ侵入スルモノナルベシ。

症候

本病ハ主トシテ牛、豚、山羊、綿羊ヲ侵シ、稀ニ人體ニ傳染スルコトアリ。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シ、豌豆大又ハ胡桃大ニシテ透明ナル漿液ヲ容ル。水泡破潰スレバ劇痛アリ。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。犢ニテハ屢々急性胃腸炎ヲ併發ス。此症狀ハ嚙下シタル病原體ニ由ルヤ、或ハ毒素作用ニ由ルヤ明瞭ナラズ。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陥リテ斃ル。之ヲ剖見スルニ心筋ハ黃色ヲ呈シ著シク脆弱ナリ。心囊ニハ血性漿液アリ、心臟外膜ニ出血アリ。烈シキ胃腸炎ヲ見ル。恢復後、乳汁ノ分泌止ミ、蹄及乳房ニ石灰變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、一定ノ免疫性ヲ貽シ、多クハ數年間持續スレドモ、稀ニ六ヶ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。搾乳者、飼牛者等ガ病畜ノ有毒分泌液ヲ口唇等ニ觸ルルニ由ル。前驅症トシテ輕熱、頭痛、關節痛、全身倦怠等アリ。次テ口腔粘膜ハ腫脹發赤シ、疼痛、流涎アリ、唇頰、舌粘膜ニ水泡ヲ生ズ。水泡ハ破レテ潰瘍トナリ、劇痛

アリ、附屬淋巴腺腫脹ス。豫後多クハ良ナリ。稀ニ又病獸ヲ取扱フモノノ指ニ水泡 Aphthendlaena 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シテ試驗スレバ確診ヲ得ベシ。

豫防及撲滅

本疫ヲ豫防撲滅スルニハ、病獸ノ隔離ト、畜舎及器具類ノ嚴重ナル消毒トヲ行フベシ。且病舎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 Antizimpfung. レオフレル及ウーレンフト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、更ニ之ニ水泡液ヲ注射シテ高度ノ免疫ニ達セシム。

レオ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ヒタリ。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、レオフレルハ共同法ヲ試ミタリ。即チ牛免疫血清〇五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、水泡液〇〇三cc、更ニ各二週ヲ經テ〇〇一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。

1. *Expts. Arch. f. Tierheilkunde*, 1900.
2. *Ergebn. u. Methoden*, do. 1901, 1902.
3. *Nouvel. Revue de med. veter.* 1902.

濾過性病原體 (クラミドゾア Chlamydozoa.)

フロフツニクハ原生動物學ノ泰斗ナリ。氏ハシャウチント共ニ原生動物學ニ於テ重キヲ爲ス。後エールリッヒ氏研究所ニ來リテ病ノ研究ニ從事シ、去リテロヴィニヨ一臨海實驗所ニ長トナリ。シャウチンノ死スルヤ其後ヲ襲テハンブルグノ熱帯病研究所ニ入り、専ラカヲ醫學的原生動物ノ研究ニ盡セリ。氏博學強記其研究ニ從フヤ精緻靜カニ其兩端ヲ究明シテ後止ム。一九〇七年氏ハ細菌界及原生動物界ノ間ニ「クラミドゾア」ト稱スル一分類ヲ設ケテ、古來病原不明トセシモノヲ闡明セントセリ。歐洲大戰ニ於テ銳意發疹「チフス」研究ニ没頭シ遂ニ之ニ感染シテ逝ケリ。「クラミドゾア」ニ關スル氏ノ研究ハ載テ Archiv für Protistenkunde ニ在リ今其大綱ヲ左ニ譯載ス。

痘瘡、牛痘、猩紅熱、狂犬病、鶏「ベスト」、「トラホーム」、「傳染性「モルスクム」 Mollusca contagiosa」鳥「エビテリオーム」 Epithelium der Vogel 鯉痘瘡 Karpfenpocken「バルメン」(魚ノ一種)ノ口唇病 Lippenkrankheit der Barben (Karpfen) 蠶蟲ノ黃疸 Gelbsucht der Seidenraupen 犬瘟熱 Hundestaupe (Jente) 口蹄疫 Maul- und Klauenseuche 等ノ病原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。此微生物ハ細胞内發育ヲ營ミ、又膽汁「タウロコロール」酸「ソーダ」ニ對スル關係(鶏「ベスト」ヲ除ク)ハ「プロトツォーン」ニ近似ス。而シテ其宿主ニ寄生スルヤ、一種固有ノ反應産生物 Reaktionsproduct (クロマチン) 及「ヌクレイン」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。又コノ微生物ハ他ノ宿主ニ寄生スレバ全ク其性質ヲ變ジ(Mutieren, Mutigieren) 宿主ニ一種特異ノ性狀ヲ發生セシム (Allergie, Ueberempfindlichkeit)。「プロフツニク」ス Protaetck ハ是等ノ微生物ニ「クラミドゾア」ノ名稱ヲ下セリ。Nyquist 即「マンテル」ノ義ナリ。該微生物ノ細胞ニ寄生スルヤ、其細胞体内ニ一種ノ反應物質ヲ産出シ、微生物ハ其内ニ包容セラルルコト、恰モ「マンテル」ヲ纏フ

ガ如キヲ以テナリ。

「トラホーム」、痘瘡、「エビテリオーム」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、ハイデンハイン氏鐵「ヘマトキシリン」ニテ暗黒色ニ現ハル。「トリブシン」及「ペブシン」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。該反應物質ヲ産出スルハ「エクトーデルム」 Epithelium 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「エビテリオーム」アリ。腦ニ寄生スルモノハ狂犬病、鶏「ベスト」、犬瘟熱アリ。

該特異反應物質ハ發見者ニ從フテ名稱ヲ附セラル。痘瘡及牛痘ニテハ「グアルニエリー」氏小體 (Guarnieri'sche Körperchen 狂犬病ニテハ Vogri'sche Körperchen 猩紅熱ニテハ「マローレー」氏「チクラステリウム」 Mallory's Cyclosterium 蠶ノ黃疸ニテハ「ホルレ」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 Molluskunkörperchen ト稱ス。「エビテリオーム」、鶏「ベスト」、鯉痘瘡ノ小體ニハ未ダ名稱ヲ缺ク。口蹄疫ノ小體ハ「ジゲル Siegel」ノ報告ニ揭ゲタル圖譜ニ在リ。該反應小體ノ發見ハ是等疾病ニ於テ特異ノモノナレドモ、プロフツニクハ左ノ理由ニヨリテ之ヲ病原體ト認メズ。

- 一 痘瘡ニテハ之ニ一〇—二〇%食鹽水ヲ加フレバ殆ンド全ク溶解シ、尙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シ、又二十四時間「トリブシン」及「ペブシン」消化ヲ施スモ同一結果ヲ得ベシ。
- 二 痘瘡、蠶黃疸ニテハ之ヲ強度ニ稀釋シ「千倍」顯微鏡的検査上「グアルニエリー」氏又「ホルレ」氏小體ヲ認メザルニ至ルモ病動物試験ハ陽性ナリ。

- 三 狂犬病ノ「ネーグリー」氏小體ハ有毒組織ニ存セザルコトアリ。シッフマン Schifmann 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。

濾過性病原體

四 狂犬毒ヲ強力遠心處置スレバ全クネ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ろ細胞ノ退化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 *Inthakörper*ヲ發見ス(バシエン、ハルトマン、ミューレンス)。バシエンハ小兒ノ種痘々瘡ノ透明漿液中ニ無數ノ微小體ヲ發見セリ。是即チ痘瘡ノ病原體ナルベシ。

狂犬病 パ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。ネーグリー氏小體ノ存在セザル所ニモ亦之ヲ視ルヲ得ベシ。ネーグリー及ヴェルビノーモ亦核質様ノ小體ヲ記載セリ。

「トラホーム」 プロロツエークハハルベルステッテル *Tuberosities* 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、上皮細胞内ニ於テギームザ法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ルヲ證明セリ。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ス。微小體ハ益々増殖シ、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、該微小體ノ群集スルヲ見タリ。

猩紅熱 マローレー、デューヴァル及ジ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。

一 「クラミドゾア」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汎ク知ル所ナリ。マルクス及スチッケルノ實驗ニ因ルニ、鳩ノ「エビテリオーマ」ハ鷄ヲ通過シテ毒力減弱ス。プロロツエークハ「トラホーム」ヲ「オラングウタン」ニ接種シテ其潜伏期、及繁殖性狀ヲ變ゼシメタリ(ブ氏ハ之ヲ豫防及治療上ニ應用スベキヲ想像ス)。

二 「アレルギー」即チ過敏性 宿主ニ過敏性ヲ貽ス。即チ種痘ニ就テハヒルケー *Hydramin* 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ハバ、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、速ニ消失スベシ。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。又微毒ニモ此反應ヲ見ルヲ得ベシ(プロロツエーク)。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。クネオプネルマツヘル *Kneiphauser*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ス。痘苗ハ熱ニテ殺スモ亦同一成績ヲ呈スト云フ。

臨 細菌及免疫學各論 終

索引

ア

悪性水腫菌 三三頁
 アンチフォルミン沈澱法 二六〇
 アンチフォルミン培養法 二六一
 アンチクチーン 二七五
 亞硫酸蘭子 三九
 淺川丹毒治療液 四一
 アトキシール 五七
 アノフェレス 五九
 アメーバ赤痢 六八
 アメーバ、コリ 六〇
 アメーバ、テトラゲナ 六三
 アメーバ携帶者 六三
 アルカリ性糞便菌 六三
 遺傳(結核)イ 二五
 遺傳素質 二五
 インドール 二二
 インフルエンザ菌 三四
 インフルエンザ原因病 三四
 インドール反應検査法 三〇
 ウ 四元
 牛スピリルレン 四元

エ

梅野氏法(狂犬病) 六五頁
 ウイダール反應、キダール反應ヲ見ヨ 六五頁
 エンドチン 二七七
 埃及鼠 二七五
 エッペンドルフ菌 三四七
 エチール、ヒドロクブレイン 三四七
 ERレチチン 三四七
 疫痢 一七六
 エントアメーバ、コリ 六三
 エントアメーバ、ヒストリチカ 六三
 エントアメーバ、テトラゲナ 六三
 エントアメーバ、ニッホニカ 六三
 エッペンドルフ疫咳菌 六三
 エメチン 六三
 遠藤フクシン寒天 六六
 エルトリツク型 六六
 壞疽性赤痢 二七
 オ 二七
 黄熱 二七
 オプトヒン 二七
 オツエーナ菌 二七
 黄痘出血性スピロヘータ 二七
 押田氏接種法 二七
 Ornithoborus 二七
 鸚鵡腸炎菌 二七

カ

感染 二七
 過敏性 二七
 感受性幅 二七
 瓦斯ブランド 二七
 感作結核菌 二七
 假性インフルエンザ菌 二七
 カンフル(肺炎) 二七
 假痘 二七
 ガベット氏液 二七
 乾酪變性 二七
 ガフキー氏表 二七
 カルメット結核豫防 二七
 假性結核菌 二七
 芽胞性顆粒 二七
 芽胞絲 二七
 芽胞苗 二七
 假性チフテリイ菌 二七
 感作ワクシン 二七
 感作淋菌ワクシン 二七
 カラアザール 二七
 鵝スピリルレン 二七
 鷺口瘡 二七
 下行性赤痢 二七
 肝膿瘍 二七
 眼反應 二七

索引

一

二五
二六
二七
二八
二九
三〇
三一
三二
三三
三四
三五
三六
三七
三八
三九
四〇
四一
四二
四三
四四
四五
四六
四七
四八
四九
五〇
五一
五二
五三
五四
五五
五六
五七
五八
五九
六〇
六一
六二
六三
六四
六五
六六
六七
六八
六九
七〇
七一
七二

假性結核	一五	クマ鼠	三七五	コンムニス菌	二六
吸入傳染	二四八	クオリン反應	五一九	コンムニオール菌	二六
魚類結核菌	二八九	クロツシナ、バルバリス	五八八	根狀菌	二〇八
氣腫疽	二七〇、二七三	クラミドゾア	六八五	固定毒(狂犬病)	六四八
舊ツベルクリン	二七五、二七八	グアルニエリー氏小體	六八六	古賀氏結核治療劑	二六
キノユース	六〇九	クロツアストフク氏培養基	一四四	抗酸菌	三三七
牛結核菌	二八七	グルーベル反應	六八	牛芽加培養基	三三
ギブソン抗毒素	三三二	ゲラチナーゼ	四三	後麻痺(チフテリー)	三三〇、三三七
共棲細菌	三三三	結核菌ノ成分	二四三	コンラチ培養法	三
共同免疫法	三三三	ケオピス	二四六	墨水熱	六〇五、六一二
キセローゼ菌	三五一	血液標本製法	三七六、三七八	硬膜膜下接種法	六九
凝集呈態	三七八	血清病	五二	コレラ菌	三八七
キノーレフキス	三七八	結核菌乳劑	一三	コレラ紅反應	三九〇
ギームザ氏法	五二	状態	二七五	コレラ毒素	三九四
共同免疫法	二〇五	鶏コレラ菌	五九	コレラ發作	三九六
牛痘	六〇七	鶏スピリルレン	三八三	コレラチフォイド	三九七
牛痘苗	六〇七	ゲルトネル菌	四九四	産熱	四七
牛疫	六〇〇	ゲルトネル菌	二四	サルヅルサン	四七
菌尿	六〇〇	ゲンノシヨコ	一六〇	サルヅルサンノ分布、排洩	五二九
菌攜帶者	五七	後天性毒素質	二五三	サルヅルサンノ静脈注射	五三〇
局所免疫	一九〇	抗毒性血清	三	サノクリヂン	五三三
グラム、ニコル氏法	二三八	好血菌	七	サツクス、ゲオルギー反應	二八一
グリセリン寒天	二四一	好氣性乳菌	二六	細菌性赤痢	五〇
グループ	二五	枯草菌	二〇八	酸性赤痢菌	一五五

シ

食物傳染	二四九	スピロヘーテ検査法	五〇九	鼠痢菌	三〇五
志賀結核ワクシン	二九	スピリルレン(鶏、牛)	四九四	副傷寒紅熱	四三
シフク、テスト	三三	水銀劑	四九七	増菌法	八一
眞珠病	二八七	スピロヘータ、レフリンゲンス	五二	組織免疫	一九〇
七郎鼠	三三	ズラ病	五八二	痰沫傳染	二四八
四聯球菌	四八	スポロゴニー	五九二	彈力纖維検査法	二五八
猩紅熱	六七	ステゴミア	五九五	退行變形	三八八
シヤウチン染色法	四九	睡眠病	五八九	多價血清	四三八
神經再發症	五五	水中ノ「コレラ」菌	四〇四	丹毒	四九
除鼠船	三〇	青酸銅、青酸加里銅	二八一	丹毒治療液	四〇一
小兒ライシマニヤ	六七	腺ペスト	三九	多發性關節炎	四〇一
眞痘	六六	脊髄注入法	三九	耐性(コレラ菌)	四〇一
嗜眠性肺炎	六六	脊髄液検査	四〇	タウルマン	四〇一
人工免疫	六六	生殖體(マラリヤ)	五三	大楓子油	四〇一
シグマ反應	六六	潜伏期	五三	多價血清	四〇一
シツゴニー	六六	赤痢毒素	一	膽囊炎	一八八
志賀クルーゼ菌	一四二	赤痢異型菌	一四八	膽石	五五
小腸赤痢	一七三、一七五	赤痢菌型	一四八	胆汁培養	七四
上行性赤痢	一七三	赤痢アメーバ	一四八	大腸菌膀胱炎	七四
小兒赤痢	一七三	生活染色法	一四八	チール、ガハット氏法	二三八
食物中毒症	一〇四	鼠咬症	五七	塵埃傳染	二四八
ス		蒼鉛劑	五七	致死界	三六
スペインゲレルIK	二七六	早期結核療法	二八〇	チアノクプロール	八五
スメグマ菌	二九〇				二八一
スポロプラースト	五九				

三日熱	五九四	ワンサン氏菌	三三
ミクロガメート	五九三	ワッセルマン反應	五三
無蛋白ツベルクリン	二七六	ワッセルマン反應喚起的注射	五七
無芽胞性菌	一九四	ワイル氏病	五四
無毒界	三六	ワイル氏病	五四
無過敏性	三三	綿引氏色素製法	六七
ムツフ氏顆粒	三三	ワクシン療法	一四
ムターチオン	三三	ワイル、フェリックス反應	六〇
メ	三六、六七	キダール氏反應	六七、七〇
メコニーム	三		
メチニコフ氏ワクシン試驗	三		
メチニコフ菌	三		
モ	三		
モルスクム小體	四三		
ヤートレン	六六		
野鼠退治	三三		
ヨ	一三		
羊痘	三三		
四日熱	三三		
沃度ツベルクリン	六三		
沃度メチレン青	五九		
沃度メチレン青	三七		
腰椎穿刺	二七		
コロロツパコレラ	二二		
		ラ	
		ラモニカヤール、染色法(微毒組織)	五〇四
		ライシマニヤ、ドノワニ小體	六二四
		ライシマニヤ、トロビカ小體	六二六
		ラビーナ	六〇〇
		癩細胞	二九四
		癩部落	三〇四
		リケチヤ、プロワツエキ	六六六
		淋疾菌	四八
		ル	
		ルエチン反應	五三
		レ	
		冷血動物結核菌	二八九
		レオフレル、ギームザ法	二八
		連鎖球菌溶血毒	四三三
		連鎖球菌	四三〇
		連鎖桿菌	四九
		聯邦海港檢疫所	四七
		狼瘡	二五
		ローゼンバフハ、ツベルクリン	二七七
		ロイキン	二〇二
		ロマンスキー氏法	二〇一
		ロートベルゲル氏培養基	六七
		ワ	
		ワッセルマン氏菌	三三
		ワッセルマン反應	五三
		ワッセルマン反應喚起的注射	五七
		ワイル氏病	五四
		綿引氏色素製法	六七
		ワクシン療法	一四
		ワイル、フェリックス反應	六〇
		キダール氏反應	六七、七〇

明治十四年一月一日發行
 明治十五年一月一日發行
 明治十六年一月一日發行
 明治十七年一月一日發行
 明治十八年一月一日發行
 明治十九年一月一日發行
 明治二十年一月一日發行
 明治二十一年一月一日發行
 明治二十二年一月一日發行
 明治二十三年一月一日發行
 明治二十四年一月一日發行
 明治二十五年一月一日發行
 明治二十六年一月一日發行
 明治二十七年一月一日發行
 明治二十八年一月一日發行
 明治二十九年一月一日發行
 明治三十年一月一日發行



複製 不許

著者 志賀 者
 發行者 鈴木 幹 太
 印刷者 大久保 秀次 郎
 印刷所 東京府荏原郡世田谷町字下町五十番地
 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

正價 金拾圓



發行所

東京市本郷區龍岡町三十二番地
 電話小石川四七七番・振替東京六三三八番

南山堂書店

59
28*

終