

以上ノ外腹膜泌尿生殖器其他諸臟器ニ轉位性續發結核ヲ併發スルコトアリ其外往々結核性腦膜炎若クハ全身粟粒結核ヲ發シテ斃ル、モノアリ
 ●細菌學的經過●多クハ慢性ニシテ數年ニ亘リ其間頻回消長アルヲ常トス然レモ既ニ初期ヨリ高度ノ發熱ヲ以テ急性ニ經過シ數週ヲ出ズシテ死ニ陥ルモノアリ
 奔馬性肺癆 *galoppierende Phthisis* ト稱ス多ク若年ノ患者ニ於テ之ヲ見ル

豫後 *Prognose*

肺結核ノ豫後ハ重大ニシテ多クハ不良ナリ然レモ其治癒必シモ望ムベカラザルニアラズ但シ本病ノ治癒トハ解剖的變化ノ條下ニ記セシガ如ク結核病竈ガ漸次結締織ヲ以テ圍繞セラレタルカ若クハ石灰化シタルカ乃至癍痕ヲ形成シタル場合ヲ云フニ過ギズ患者ノ體質生活狀態及ビ年齡ハ豫後ニ關係スル少ナカラズ少壯ノモノニアリテハ通常經過急性ニシテ病勢急進スレモ老年者ノ豫後ハ概シテ佳良ナリ又貧民ニアリテハ衣食住ニ乏シク適宜ノ攝養ヲ得ザルニ反シ富者ニアリテハ總テノ供給充分ナルヲ以テ屢々多年其生ヲ保テ或ハ所謂臨床的治癒ニ赴クコトアリ又合併症ハ其症狀ノ異ナルニ隨ヒ輕重アリト雖モ一般ニ豫後不良ニシ

テ就中喉頭咽頭及腸結核滲出性肋膜炎氣胸ノ併發ニ於テ然リトス結核性腦膜炎ノ續發ハ豫後絶對的不良ナリ

●●●混合感染●●●

本病ノ經過ニ重大ノ關係ヲ有スルハ混合感染ナリトス最多キハ連鎖球菌ニシテ結核ニ發スル弛張性及稽留性熱ハ結核菌ニ基因スベキモノナレドモ消耗性熱ハ重ニ連鎖球菌ニ因ル其他咯痰中ニハ葡萄球菌綠膿菌肺炎菌稀ニハ「チフテリア」菌假性「チフテリア」菌「インフルエンザ」菌四聯球菌ヲ混ズルコトアリ是等ノ混合菌ハ續發的ニ侵入シ結核菌ニヨリテ障害ヲ受ケタル組織ニ感染ス然レドモ又之ニ反シテ例ハ「インフルエンザ」菌ノ感染組織ニ結核菌ノ續發的感染スルコトアリ混合感染ヲ發スレバ概シテ組織ノ損害迅速ニシテ豫後ヲ不良ナラシム故ニ此混合感染豫防ノ方法ヲ講ズルハ本病治療上甚ダ重要ナルモノトス

診 斷 *Diagnose*

結核ノ診斷ハ結核菌ノ検査ヲ以テ最正確ナルモノトス其他又「ツベルクリン」皮下注射法「ツベルクリン」皮膚反應「ツベルクリン」眼反應及凝集反應検査法アリ

結核菌検査法

一、顯微鏡的検査

略痰ノ検査 肺ヨリ分泌スル略痰ヲ検査スルヲ要ス即チ患者ヲシテ早朝滅菌シヤールニ咯出セシメ之ヲ黒紙上ニ置テ不透明ノ灰白色ノ小塊(リンゼン)トイフ肺空洞ヨリ咯出セル組織片ナリ)或ハ膿様部ヲ取り白金耳(太ク短キヲ便トス)ヲ以テ滅菌食鹽水中ニテ洗ヒ之ヲ數枚ノ「デックグラス」ニ塗布シ火炎ニテ固定シタル後チ「ル、ガベット」氏染色法ヲ行フベシ他ノ標本ハ稀釋「フクシン」或ハ「メチレン」青水溶液ヲ用イ或ハ「グラム」氏染色ヲ施シ隨伴細菌ノ多少及種類ヲ檢スベシ

略痰中ノ結核菌數ヲ表示セルニハ通常ガ「フキー」氏表ニ從フ

I	一標本中ニ	結核菌一—四個
II	數視野ニ	一個
III	每視野ニ	一個
IV	同	二—三個
V	同	四—六個
VI	同	六—八個
VII	同	稍多數

VIII	同	多數
IX	同	甚多數
X	同	無數ニシテ殆ント純培養ノ觀アリ

上記ノ方法ニヨリテ結核菌ヲ檢出シ得ザル時ハ沈澱法ヲ行フベシ

ビーデルト氏法 *Biedert* 略痰一〇ccニ水二〇ccヲ混シ一〇%苛性ソーダ液五十滴ヲ加ヘ攪拌シツ、徐々ニ加温シ其溶解スルニ及ヒ更ニ水ヲ以テ二乃至三倍ニ稀釋シ之ヲ尖底硝子 *Spyglass* ニ注ギ翌日マデ靜置シ其沈澱ヲ取リテ鏡檢ス

スパンゲレル *Spongel* ハ略痰五ccニ二%ソーダ水五〇cc及「パンクレアチン」(酵素) 〇.五ヲ加ヘテ三十七度乃至四十度ノ温ニテ消化セシメ遠心器ヲ用イテ菌體ヲ沈澱セシメ之ヲ鏡檢ス

ストローシヤイン *Strohschein* ハ略痰五—一〇ccヲ取り其稠度ニ從ヒ二乃至三倍量ノ硼砂硼酸液(硼砂八〇「グラム」チ水一〇〇ccニ入レテ加熱溶解セシメ更ニ硼酸一二〇「グラム」及硼砂四〇「グラム」チ加フ)ヲ混シヨク振盪溶解セシメテ沈澱ヲ鏡檢ス

「ゲル」 *Dilig* ハ結核菌ガ略痰ヨリ輕クシテ浮遊スルヲ利用シ略痰ニ「アンモニア」チ加ヘテ溶解シ同量ノ二五%食鹽水チ加ヘ遠心器ニテ處置シ其上層〇.五ccヲ取り檢ス

サツクス、ミックケ *Salts n. Nische* ハ 略痰ニ過酸化水素 H_2O_2 ナ加ヘテ細胞ヲ破壊ス水泡生スレハ結核菌ハ其中ニ存在ス然ラズンバ沈澱 $0.5cc$ ナ取りテ染色ス

結核性膿汁或ハ骨髓液ハ單ニ標本ヲ製シテ鏡檢スベシ糞便ハ食鹽水ニ混シテ粘液部ヲ撰ビ標本ヲ製スベシ但シ糞便ニ檢出セル結核菌ハ果シテ腸ニ於ケル結核病竈ノ存在ヲ意味スルヤ或ハ嚙下シタル略痰ヨリ來レルカ容易ニ判別スル能ハズ

上記ノ檢査ニ於テチール、ガベツト氏法ニヨリ赤色ニ染色セル細長ナル桿菌所謂耐酸性菌ハ果シテ結核菌ナルヤヲ鑑別スルニハ動物試驗ニ據ラザルベカラズ殊ニ尿ノ檢査ニ於テ其必要アリ之レ包皮等ニ附着スル「スメグマ」菌ノ混入スルコトアルヲ以テナリ(後文參照)

胸膜炎滲出液ノ結核菌ヲ檢スルニ「モルモット」ノ腹腔注射ヲ尤確實トス或ハチルグ氏法ヲ試ムベシ(マルクス)又産後二三日ヲ經タル「モルモット」ノ乳脈ニ注射スレバ六―八日後ニ結核菌ハ乳汁中ニ現ハル其他「ジュセー」ノ「イノスコビー」大ニ賞用セラル

滲出液約一〇〇ccノ凝結ヲ濾過紙ニ集メ「ハア」シリン「ニ」〇「ケ」リセリン「ニ」鹽酸各一〇・〇

Nat. Juuwei 三〇水一〇〇〇〇ccヨリ成ル消化液一〇―三〇ccヲ加ヘ一―三時間靜置

ニテ消化セシメ之ヲ遠心機ニテ處置シテ其沈渣ヲ檢ス

乳汁ノ結核菌ヲ檢スルニハ其大量ヲ強ク遠心器ニ掛ケ沈渣及脂肪層ヲ鏡檢シ且之ヲ「モルモット」ノ腹腔ニ注射スベシ牛酪ノ檢査モ亦之ニ倣フ牛酪ニハ耐酸性菌ニシテ形態及生理上殆ント結核菌ト區別スベカラズ又動物體ニ對スル作用モ甚タ相似タルモノアリ之ヲ假性結核菌 *Pseudo-Tuberkelbacillus* ト名ツク(後文參照)略痰ヨリ結核菌ヲ培養スルハ甚タ困難ナリ北里氏法ニ從ヒ略痰ヲ洗滌シテフイケル又ハ「ヘッセ」氏培養基ニ培養スベシ

朝略出シタル痰ヲ「シャール」ニ採リ白金線ニテ膿或ハ「リンセン」ノ部分ヲ取り滅菌食鹽水ニテ洗フ此ノ如クスルコト數回ニシテ全ク雜菌ヲ洗除シタル後之ヲ「グリセリン」寒天ノ面ニ強ク塗擦培養シテ孵籠ニ收ム翌日雜菌ノ發育セルモノハ之ヲ除キ無菌ノモノヲ擇ヒ綿栓ヲ「パラフィン」ニテ封ヤ孵籠ニ納ムベシ

二増菌法 *Anreicherungs-Verfahren*

結核菌甚ダ少ナキ時ハ之ヲ適當ナル培養基ニ培養シ其繁殖スルヲ待チテ之ヲ鏡檢ス之ヲ増菌法トイフ

(イ)ヘッセ氏ハイデン寒天 *Heydenagar nach Hesse*

ハイデン營養素 *Nährstoff Heyden* 五・〇ヲ水五〇・〇〇ニ溶解シ之ニ

食鹽五・〇「グリセリン」三〇・〇 寒天二〇・〇 定規結晶ソーダ液五・〇

水 九五〇・〇ヲ加ヘ

蒸氣釜ニテ溶解濾過シ之ヲペートリ「シャーレ」ニ注ギテ凝固セシム

咯痰ノ「リンゼ」ヲ滅菌水ニテ反覆洗滌シ之ヲ上記ノ寒天平板培養基ニ塗布シ

解凍ニ收ムレバ二―七日ノ後結核菌「コロニー」ヲ發生ス他ノ咯痰中ノ雜菌ハ

發育甚ダ障害セラル「クラッチ」標本ヲ製シテ鏡檢スベシ

(ロ)ヨッホマン氏 *Jochemann* ハイデン肉汁

上記ノ培養基(寒天ヲ除ク)二〇・〇〇ニ洗滌セル咯痰約五・〇ヲ加ヘ二十四時間

三十七度ニ保テバ結核菌ハ増殖ス即其沈澱ヲ取リテ標本ヲ製ス

(ハ)ヘッセ氏「グリセリン」寒天

寒天一・〇 「グリセリン」二・〇 水九六・〇

之ヲ溶解シ濾過シテ二〇・〇〇ツ、試験管ニ分チ使用ニ際シ之ヲ溶解シ十分

ノ一定規苛性加里液ヲ加ヘテ咯痰ト同一ノ性トナシ「シャーレ」ニ注ギ洗滌セ

ル咯痰ヲ該平板培養基ニ塗リ解凍ニ納メ一―二日ノ後標本ヲ製シテ檢ス

三、動物試験

咯痰ノ結核菌甚ダ少數ニシテ檢査ニ適セザル時ハ動物試験ヲ行フベシ即「モルモ

ット」ハ結核菌ニ對シテ感受性甚大ナルヲ以テ僅數ノ結核菌ニテモヨク之ニ感染ス

咯痰ハ先ヅ之ヲ滅菌水ニテ洗滌シ注射器ニテ之ヲ吸取シ「モルモット」ノ皮下(腹部)ニ

注射スレバ二―三週ノ後ニハ淋巴腺腫脹シ三―四週ノ後ニハ内臓ニ結核ヲ發ス

ルニ至ル乃チ適當ノ時期ニ之ヲ殺シテ腺腫及内臓ヲ檢スベシ

結核菌ヲ咯痰ヨリ培養スルニハ先ヅ「モルモット」ニ接種シ其腺腫ヲ取リテ壓碎シ之

ヨリ培養ヲ行フ時ハ比較的容易ナリ

癩菌及「スメグマ」菌等ト區別スルニハ動物試験ヲ行フベシ「モルモット」ハ結核菌ニ對

シ特異ノ病性ヲ有スルニ反シ是等ノ菌ニハ全ク感染セズ

特殊診斷法 *Spezifische Diagnose*

ツベルクソン診斷法

舊「ツベルクソン」ハ結核動物及結核患者ニ對シ特殊反應ヲ發スルヲ以テ之ヲ診斷

上ニ應用ス

舊ツベルクリンヲ〇・五%石炭酸ニテ千倍ニ稀釋シタルモノ一ccヲ一mgト計算スレバ健康體ニハ一〇mg或ハ五〇乃至一〇〇mgヲ注射スルモ著シキ症狀ヲ呈セズ之ニ反シテ結核患者ニハ假令其病竈微小ナルモ之ニ〇・一—一mgヲ注射スレバ發熱四肢ノ疼痛及全身疲勞ヲ發ス結核病竈ニハ急性炎症ヲ發シ皮膚結核ハ發赤腫脹ス肺結核ハ水泡音及濁音ヲ増シ咯痰増量ス動物試驗ニ於テ大量ノツベルクリンヲ注射スレバ結核組織ハ壞死シ分界線ヲ生ジテ離脱ス

舊ツベルクリンノ皮下注射診斷法ヲ行フニハ先ヅ二日間精密ニ患者ノ體温ヲ計リ平温或ハ之ニ近キヲ確メタル後第一回ニハ一mg(百倍液〇・一cc)第二回ニハ二mg(百倍液〇・二cc)第三回ニハ五mg(百倍液〇・五cc)第四回ニハ一〇mg(十倍液〇・一cc)ヲ注射シ其間各四日ヲ隔ツベシ第一注射ニ於テ反應ナクンバ第二回注射ヲ行ヒ又反應ナクンバ第三回第四回ニ及ブ第四回注射ニ於テモ反應陰性ナラバ確實ニ結核ヲ非定スルヲ得ベシ衰弱セル患者及小兒ニハ少量ヲ用ユベシ(十歲以下ニハ〇・五及一・五mg五歲以下ニハ〇・三・〇・五及一・〇mgニ及ブ狼瘡患者ハ通常反應強烈ナルヲ以テ注射量ヲ斟酌スベシ注射後ハ毎二時或ハ三時體温ヲ計リ〇・五度以上ノ昇騰

アレバ陽性トス然レドモ陳舊ナル包圍結核病竈モ亦微弱ナル反應ヲ呈スルヲ忘ルベカラズ反應熱ハ通常注射後八時乃至十二時間ニシテ最高ニ達スルヲ以テ夜十時乃至十二時或ハ朝六時ニ注射ヲ行フヲ便トス有熱患者不正熱若クハ三十八度以上及咯血アルモノニハ注射ヲ禁ズ

ツベルクリン診斷ハ又之ヲ獸類ニ應用スルヲ得犢牛ニハ〇・三cc(原液)成牛ニハ〇・五ccヲ用ユ注射後體温常度ヲ超ユルコト一度以上エーベル氏ハ注射前ノ最高度ヨリ一度昇リテ三十九・五度ヲ超ユルトキ及〇・五度昇リテ四十度ヲ超過スルトキハ陽性反應ト認ムナル時ハ結核牛ト認定スルヲ得ベシ若シ反應疑ハシキ際ニハ更ニ大量ヲ注射スベシ牛型結核菌ヨリ製セルツベルクリンノ靜脈注射ハ反應殊ニ著明ニシテ注射後六時乃至八時間ニシテ最高度ニ達ス(神田氏)

初期結核ニ於ケルツベルクリン診斷ノ價值ハ一般ニ承認セラル即之ヲ規則的ニ使用スレバ只僅少ノ場合ニ於テ陰然ナルノミ又剖檢上精密ニ検査スルモ猶結核病竈ヲ證明スル能ハザルモノニ於テ極メテ稀ニ陽性反應ヲ呈スルコトアリ或ハツベルクリン注射ハ結核菌ヲ浮動性トナシ病勢ヲ増進スルノ恐アリトイフモノ

アルモ規則的注射ヲ行フ時ハカ、ル危険ナシ

「ツベルクリン」作用ニ關シテエーレルリッピノ説明ニ曰ク結核病菌ニ於テハ結核菌ヨリ絶ヘス毒素ヲ產生シ其周圍ニ浸淫ス而シテ其内層ハ既ニ其毒素作用ニ免疫スルモ外層ハ未タカ、ル度ニ達セサルヲ以テ「ツベルクリン」注射ニ對シテ反應ヲ呈ス之レ健康組織及高度ノ結核病菌ハ「ツベルクリン」注射ニ對シテ反應ナキ所以ナリ

ワッセルマン及ブルックハホールデー及ゲングートノ補體結合試験ニヨリテ結核組織中ニ抗「ツベルクリン」ヲ證明シタリト信シ之ニヨリテ「ツベルクリン」反應ヲ説明セント試ミタリ曰ク「ツベルクリン」注射ニヨリ「ツベルクリン」ハ結核組織中ノ抗「ツベルクリン」ト結合シテ血液中ノ補體ヲ捕捉シ茲ニ組織溶解作用ヲ現出スベシ之其反應ヲ呈スル所以ナリト然レトモ未タ一般ノ承認スル所トナラズ

ツベルクリン皮膚反應 Cutane Reaction

ピルクロー及アイステル *Piquet & Wolff Eisner* ハ舊「ツベルクリン」ヲ四倍ニ稀釋シ之ヲ結核患者ノ皮膚ニ切種セシニ其部發赤腫起スルヲ認メタリ而シテ該反應ハ接種後通常數時間ニシテ現ハレ二十四時間以内ニ最高ニ達シ一日乃至數日ノ後消散ス更ニ之ヲ健康者ニ試ムルニ反應ヲ呈セズ即チ該法ヲ結核初期診斷ニ應用ス

スヘキヲ唱道セリ其後モロー *Moro* ハ「ツベルクリン」軟膏ヲ製シテ之ヲ皮膚ニ塗擦スル時ハ皮膚切種法ト同シク反應ヲ呈スルヲ證明セリ

ツベルクリン眼反應 Ophthalmorreaction

一九〇七年六月カルメット *Calmet* ハ「ツベルクリン」ヲ結核患者ニ點眼スル時ハ結膜充血ヲ發スルヲ發見シ之ヲ結核ノ初期診斷ニ應用スルニ至レリ

舊「ツベルクリン」ヲ滅菌蒸餾水ニテ一%溶液ヲ作り或ハ「グリセリン」ヲ刺戟ヲ避ケンガ爲メニ「ツベルクリン」ニ「アルコール」ヲ加ヘテ生スル沈渣ヲ集メ之ヲ滅菌水ニ溶シ其一滴ヲ點眼スレバ結核患者ニ於テハ八時間乃至十二時間ヲ經テ結膜充血シ通常二十時間ノ後消散ス該反應ハ結核初期ノモノニ於テ陽性ナルコト多ク重症或ハ末期ノモノニ於テ却テ陰性ナルコト多シ而シテカルメットハ該反應検査ニ就テ次ノ注意事項ヲ擧ゲタリ

- 一 豫メ眼疾ノ有無ヲ檢シ若シ眼球及眼瞼淚管等ニ疾患アル時ハ用ユヘカラス
- 二 老人ニハ川イザルヲ瓦トズ是其反應微弱ニシテ又萬一危管ヲ誘起シタル時ハ其治療困難ナレハナリ
- 三 片眼ニ點シテ其反應ヲハ他眼ノ健康ナルモノト比較検査スベシ

反應微弱ナルモノハ眼瞼結膜ノ充血ニ止マリ更ニ進メハ眼球結膜ノ充血ヲ發シ反應強大ナルトキハ眼瞼浮腫シ膿樣分泌アリ瞼裂ヲ開ク能ハザルニ至ル殊ニ小兒ニ於テ反應強大ナリ又健康者ニモ反應ヲ起スコト稀ナラズ故ニ點眼検査法ハ絶對的ノモノニ非レドモ輕便ナルヲ以テ之ヲ試ムルモノ甚多シ

凝集反應 Agglutination.

アロアン及クロールモン *Arloing et Courmont* ハ結核菌ノ「ホモゲーン」[平等]培養 *Homogene Culture* ヲ作り之ヲ以テ結核患者ノ血清ノ凝集反應ヲ檢シ臨床上結核ノ診斷ヲ下ス能ハザル場合ニモ五倍乃至十倍稀釋ニ於テ反應ヲ呈スルヲ以テ之ヲ結核ノ初期診斷ニ應用スベシト唱フ

「ホモゲーン」培養製法 「グリセリン」水馬鈴薯ニ結核菌ヲ培養シ數回同培養基ニ種植シタル後「グリセリン」肉汁ニ培養シテ毎日之ヲ振盪スベシ該「ホモゲーン」培養ハ固形培養基ニ灰白濕潤セル「コロニー」ヲ形成ス乾燥疎脆ナラズ結核患者ニ於ケル凝集反應診斷ハ未ダ疑問ノ中ニ在リ假令健康者ノ血清ニ比シテ結核患者ノ血清ハ高度ノ凝集反應ヲ呈スルコトアルモ結核患者ニシテ全ク凝集反應ヲ缺クモノアリ又剖見上全ク結核ヲ非定セラレタルモノニ於テ陽性反應

ヲ呈スルコトアルヲ以テナリロンベルグ *Ronberg* ハ十八歳以下ノ非結核者ニ於テ五六・四%ノ陽性反應ヲ得タリ假令之ヲ以テ結核ノ潜在セルニ因ルモノト爲スモアロアン及クロールモンノ所謂結核初期診斷ニ應用スヘキニアラズ

コッホハ驚磨セル結核菌 *T.R* ヲ用イテ結核患者血清ノ凝集反應ヲ檢シテ結核ノ血清診斷ハ全ク價值ナキモノト斷定シタリ重症結核患者ニシテ死ノ轉歸ヲ取ルモノニハ凝集反應全ク缺亡シ又 *T.R* 治療ニヨルモノ之ヲ發生セザルコトアルハ注意ニ値ス

特殊療法 Spezifische Therapie

一、沿革

コッホカ結核菌ヲ發見シテ其培養ニ成功スルヤ直チニ其免疫治療ニ着眼シ結核「モルモット」ニ粉碎シタル結核菌ヲ注射シタルニ「モルモット」ヲ結核潰瘍ハ漸ク治癒ニ赴クヲ發見シ茲ニ結核特殊療法ノ端緒ヲ發セリ而シテ注射セラレタル結核菌ハ吸收セラル、コトナク屢々局部ノ化膿ヲ惹起スルヲ以テ獨リ結核菌ノ可溶成分ノミ治療ノ効アルモノトナシ結核菌ノ「ブイヨン」培養ヲ用イテ「ツベルクリン」ヲ製セ

リ所謂「ツベルクリン」ト稱スルモノ是ナリ一八九〇年「コッホ」ハ「ツベルクリン」ニ於ケル第十回萬國結核會議ニテ「ツベルクリン」發見ヲ世ニ公ニセリ之實ニ特殊血清療法及豫防法ノ基源ニシテ醫學史上一新紀元ヲ辟キタルモノナリ

「ツベルクリン」*All-tuberculin*ノ製法 四週乃至六週間培養シタル發育佳良ノ結核菌「グリセリン」「ブイヨン」培養ヲ菌ト共ニ磁器「シャーレ」ニ移シ重湯煎上ニテ加熱蒸發セシメ十分ノ一容積ニ濃縮シタル後濾過紙ヲ以テ濾過スレバ透明淡褐色ノ液體ヲ得是則「ツベルクリン」ナリ五〇%「グリセリン」ヲ含有スルヲ以テ之ヲ暗所ニ貯フレバ腐敗スルコトナシ之レヲ稀釋スルニハ〇・五%石炭酸水ヲ用ユ

「ツベルクリン」〇・五—一・〇〇ヲ健康「モルモット」ニ注射スルモ全ク無害ニシテ毫モ症候ヲ呈セザレドモ結核「モルモット」ニ其〇・一—〇・一五〇ヲ注射スレバ發熱シ二十四乃至四十八時間ニシテ斃死ス之ヲ剖見スルニ帶黃白色ナル結核ノ周圍ニ高度ノ炎症ヲ呈スルヲ視ル結核患者ニ於テモ亦同一ノ反應ヲ呈ス「ツベルクリン」ノ檢定法ハ數頭ノ「モルモット」ニ精密ニ結核菌ノ一定量ヲ腹腔ニ注射シ二週ノ終或ハ三週ノ初ニ至リ結核漸ク蔓延シ體重増々減少スルニ及

「ツベルクリン」〇・五〇ヲ其皮下ニ注射シ三十時間以内ニ斃死シ剖見上結核病竈ノ周圍ニ高度ノ出血性炎症ヲ發スルモノヲ以テ合格トス尙該試驗ニハ標準「ツベルクリン」*Standard tuberculin*ヲ以テ對照ヲ行フベシ

一八九七年「コッホ」ハ更ニ進デ結核菌體ヲ用イテ活動性免疫ヲ企テ「TR」即「ツベルクリン」ヲ製出セリ

「ツベルクリン」*(T.R)*製法 結核菌ノ「ブイヨン」培養ヨリ菌體ヲ集メ濾過紙ニテ水分ヲ去リ更ニ真空乾燥器ニテ全ク乾燥シ瑪瑙乳鉢或ハ球形磨碎器ニテ可嚙ニ磨碎粉砕シ之ニ蒸餾水ヲ加ヘ強力ノ遠心器ニテ處置スレバ其上層透明乳白色ノ液ハ「ツベルクリン」ト同一ナル可溶毒素ヲ含有ス之ヲ「TO」ト名ク可チ之ヲ傾瀉シ沈澱即菌體ヲ取り更ニ乾燥シテ可嚙ニ磨碎シ蒸餾水ヲ加ヘ遠心器ニテ處置シテ沈澱ヲ去レバ螢石光ヲ帶ビタル透明液ヲ得之ヲ「TR」トス其一・〇〇ニハ菌體固形分一〇「ミリグラム」ヲ含有セシムベシ防腐ノ目的ヲ以テ「グリセリン」ヲ二〇%ニ加フ

一九〇一年ニ至リ「コッホ」ハ結核菌ノ可溶成分モ亦治癒ノ効アルヲ以テ「TO」及「TR」分離ヲ廢シ乾燥結核菌ヲ磨碎粉砕シ其一分ニ二〇〇分ノ「グリセリン」水(五〇%)「グリセ

リン」ヲ加へ之ヲ新「ペツルクリン」*New-tuberculin* od. *Tuberkelhaellenulsion* ト稱ス之ヲ患者ニ注射スレバ血液ニ著明ノ凝集反應ヲ現出スルヲ以テ之ニ據リ免疫程度ヲ計リ得ベシトイフ

コッホノ「ツベルクリン」ノ外之ニ類セル製劑少ナカラズ然レドモ未ダ以テコッホノ「ツベルクリン」ノ「蟲」ヲ摩スルニ足ルモノナシ近年人型結核菌ハ牛型結核菌ト交互免疫カヲ有スルヲ以テ後者ヲ以テ之ヲ人ノ結核治療ニ應用セント試ミルニ至レ

スメンケレル *G. Spengler* ハ盛ニ牛型結核菌培養ヲ以テ舊「ツベルクリン」*T.R.* 及新「ツベルクリン」ヲ製シテ之ヲ人體ニ試ミコッホノ製劑ニ比シテ更ニ好結果ヲ得タリトイフ
「デニス」*Dennis* ハ「ツベルクリン」ヲ製スルニ際シ之ヲ加熱スレハ其主成分ヲ破壊スルノ恐アリトシ濾過器ヲ用イテ無菌トナシ低熱真空内ニテ十分ノ一ニ濃縮セリ人型及牛型結核菌ヨリ製シタルモノニ種アリ之ヲ *Tuberculin Dennis* ト稱ス真空「ツベルクリン」*Vakuum-Tuberculin* ト名ケテ販賣ス

「ブフチ」*Buchner* ハ「酵母」ヲ「チマー」*Be* 製法ヲ應用シ結核菌ニ四百—五百氣壓ヲ加ヘテ「壓搾シ」*Press* 「ツベルクリン」*Plasma* ヲ製セリ
「クレブス」*Krebs* ハ「ツベルクリン」ノ有害成分ヲ去ランカ爲メ「ニコロール」*Nico* 白金ニテ生ス

ル沈澱ヲ除去シ更ニ「アルコール」ニテ沈澱セシメタルモノヲ製シ之ヲ「ツベルクリン」*Tuberculin* ト名ツケタリ稀薄「ツベルクリン」ニ外ナラズトイフ

「ランドマン」*Landmann* 「ツベルクリン」*Tuberculin* ハ結核菌ヲ脱脂粉碎シ食鹽水及「グリセリン」ヲ以テ四十度ヨリ百度ニ達スル階級の浸出法ヲ行ヒ其全浸出液ヲ合シ三十分度ノ濃ニテ濃縮シタルモノナリ強毒ニシテ健康「モルモツト」ニ對シテモ毒力ヲ有ストイフ
「トイフ」*Landmann* ハ「結核」*Molmo* ヲ及患者ニ對シ著明ノ治療効價ヲ有ストイフ
近時「ベーリ」*Bering* ハ「ツラ」*Tulas* ナルモノヲ製セリ即結核菌ヲ二〇%食鹽水ニテ處置シ更ニ「アルコール」及「エーテル」ニテ處置シ然ル後之ヲ粉碎シタルモノナリ
石神氏「ツベルクリン」*Tuberculin* ハ結核菌ヲ硫酸ニテ處置シテ毒力ヲ減弱セシメタルモノナリトイフ

ニ ツベルクリン療法 *Tuberculin-Therapie*

舊「ツベルクリン」結核治療ノ効アルハ疑フ可カラズ然レトモ其發見セラレタル當時ハ恰モ旱天ニ雲霓ヲ望ミタル如ク救世ノ福音トナシ如何ナル肺癆モ立ロニ治療スルモノト爲シタルハ發見者ノ意思ニアラザリシナリ果然過信ノ結果ハ反動トナリ「ツベルクリン」ハ獨リ治療ノ効ナキノミナラズ寧ロ有害ノモノトナシ賞讃ノ聲ハ嘲罵ノ響トナレリ然レトモ之レ其使用方法ノ誤レルニ座スルモノニシ

テ規定ノ方法ヲ遵守スル時ハ一定ノ効價アルヤ疑フベカラズ是ニ於テカ近年再
 ヒ「ツベルクリン」療法ヲ稱讚スルモノ漸ク増加スルニ至レリ
 「ツベルクリン」療法ヲ行フニハ患者ト時期トヲ薦擇セサルヘカラズ初期ノ結核ニ
 シテ未タ混合感染ナク又結核菌ヲ排泄セズ熱發ナキモノニ就テ正規的ニ「ツベル
 クリン」療法ヲ施セバ其多數ハ治癒ニ赴クベシ又假令ヤ、進ミタル結核ニテモ輕
 快スルハベトルシキ「Petruschky」スピングレル「Spangler」クラウゼ「Krause」等ノ精緻ナ
 ル實驗ニ徴シテ明カナリ

グツチ「Gusch」ハ世ノ毀譽ニ係ラス一八九〇年以來百七十五名ノ患者ニ「ツベルクリ
 ン」療法ヲ施シテ七一%ノ治癒ヲ得タリト云フハンメル「Hummel」及「レームシ」
 「Reimisch」ノ成績亦之ニ一致ス

テウルバン「Turban」ハ結核療養所ノ尤有利ナル境遇ノ下ニ八十六名ノ結核患者ニ交
 五ニ「ツベルクリン」療法及非「ツベルクリン」療法ヲ施シタリ「ツベルクリン」療法ヲ受ケ
 ン八十六名ノ患者ハ略炭中ニ結核菌ヲ有セシニ係ラズ全ク之ヲ消失セシモノ四十
 五人(五二・六%)ニ達シ非「ツベルクリン」療法ヲ受ケシモノ二百四十一名中治癒セシモ
 ノ九十五人(三九・四%)ニ過ギザリキ

「ツベルクリン」療法ヲ施スニハナルベク局部及全身反應ヲ避ケザルベカラズ先ツ

二十分一mg(二千倍液〇・一cc)ヨリ始メ徐々ニ増量シツ、隔日ニ注射シ終ニ三〇乃
 至五〇mg(十倍液〇・三—〇・五cc)ニ達シテ止ム一回注射後高熱ヲ發スレバ次回ニハ
 前回ノ量ヲ注射シ發熱ナクシテ之ニ堪ユルニ至リテ始メテ増量スベシ即チ極メ
 テ徐々ニ免疫ヲ得セシムルモノニシテ急劇ノ増量ハ尤有害ナリ此ノ如クニシテ
 一ト周リノ注射ヲ終リテ尙治癒セズンバ三—四ヶ月間中止シタル後更ニ微量ヨ
 リ「ツベルクリン」注射ヲ反覆スベシベトル「シキ」ハ此ノ如クニシテ大ニ好良ナ
 ル成績ヲ得タリトイフ之レヲ階段的療法「Etappenweise」ト名ヅク

ツベルクリンR 又 T.R.

舊「ツベルクリン」ハ結核菌ノ溶解毒素ナルヲ以テ之レヲ注射スレバ抗毒素ヲ發生
 セシムコトホハ更ニ活働性免疫ヲ發生セシムル「チフス」菌又ハ「コレラ」菌ニ於ケルガ
 如クナランヲ欲シ結核菌體ヲ粉碎シテ「T.R.」ヲ製セリ今健康「モルモット」ニ其大量ヲ注
 射シ然ル後結核菌ヲ接種スルニ致テ發病スルコトナシ又結核「モルモット」ニ「T.R.」療法
 ヲ施セバ内臟ニ於ケル結核病竈ハ退行變性ヲ來シテ吸收セラレ、ニ至ルコトホハ
 初メ之ヲ其研究所ニ於テ患者ニ試ミ好果ヲ得シモ其後ノ成績甚ダ佳良ナラズ
 本劑ハ一cc中ニ固形成分一〇mgヲ含有ス五倍「グリセリン」水ニテ十倍百倍及千倍

液ヲ製スベシ用法ハ五百分ノ一mg(千倍液〇・二cc)ヨリ初メ隔日ニ増量注射シ五mg(原液〇・五cc)ニ達スレバ爾後ハ一週二回又ハ一回トシ原液二・〇ccニ達シテ止ム
新ツベルクリン又**結核菌乳劑**

乾燥粉碎セラレタル結核菌ヲ五〇%グリセリン水二百倍ニ溶解セシモノナリ故ニ新ツベルクリン一〇ccニハ結核菌未五mgヲ含有ス之ヲ使用スルニハ石炭酸食鹽水(食鹽〇・八%石炭酸〇・五%)ニテ稀釋スベシ初メ〇・〇〇二五mg(二千分ノ一cc)ヲ注射シ二三日ヲ經テ漸々二倍乃至四倍量ヲ注射シ強反應ヲ呈スルニ至ラバ六―八日間休止シタル後注射スベシ此ノ如クニシテ極量二〇―三〇mgニ達ス極量ニ近クバ二三週間ヲ經テ注射ヲ行フベシエルゼセル *Elisser* ハ初メ二三回ノ注射ニ因リテ熱下ラズンバ該治療ニ適セザルモノナリト云フ

コッホハ七十四人ノ肺結核患者ニ使用シテ良果ヲ得中七十人ニハ其血清ガ二十五乃至三百倍ノ凝集反應ヲ呈スルヲ證明シバンデリエール *Baudouin* 及エルゼセル *Elisser* 等又之ヲ證認シタリ

コッホノ凝集反應検査法ハ結核菌粉末ニ石炭酸食鹽水ヲ滴加シ磨磨シツ、百倍液ヲ製シ遠心機ニテ處置シテ不溶解分ヲ去リ更ニ十倍ニ稀釋シテ(即チ1:1000)蓄フレハ二週

間使用ニ堪ユ検査ニ臨ミテ更ニ十倍(即チ1:10000)ニ稀釋シテ之ニ血清ヲ1:10 1:25 1:50 1:70 1:100 1:150 1:200 1:300等ノ割合ニ加フ

結核血清療法

諸種ノ動物(馬、驢、羊、山羊、犬及鷄鳥)ヲ用イ結核菌「ツベルクリン」或ハ他ノ結核菌素ヲ注射シテ治療血清製造ヲ試シシモノ甚ダ多シリシエ及ヘルクール *Richard*, *Hericourt* ハ實ニ其魁ニシテ非イケラトマラグリアノ「ニイーマンベール」*Viequeat*, *Maraglio*, *Niemann*, *v. Behring* 等殆ンド數フルニ暇アラズ然レドモ未ダ成効シタルモノナシマラグリアノ「ハ結核菌ノ」トキシアルブミン」ヲ以テ免疫シタリ該血清ハイタリヤニ於テ使用セラレ効果アリト稱ス然レドモドイツニ於テハ多クハ之ヲ認メズ近時マラグリアノ「ハ免疫血清ト共ニ結核菌浸出液ヲ併用スルガ如シマルモレック *Marmorick*」ノ結核血清ハ肺結核關節結核其他ノ外科的結核ニ使用シテ効アリトイフ就中フレイ *Frey* ウルマン *Ullmann* ワンヒルレン *Van Hillen* 等ノ實驗アリ然レドモ未ダ一般ノ證認ヲ得ルニ至ラズ

マルモレックハ思ヘラク「ツベルクリン」ハ動物體內ニ於テ始メテ結核菌ヲシテ真正ナル毒素ヲ產生セシムルモノナリ普通ノ培養ニハ唯「ツベルクリン」ヲ產生スルノミナ

レトモ白血球毒素ナル膿血清ニブリン「肝臓」アイオン「ヲ」加ヘタルモノ、中ニ於テハ真正ノ結核菌毒素ヲ證明スベク之ヲ「セルモット」ニ注射スレハ急速ニ斃死ス氏ハ即此毒素ヲ馬ニ注射シテ免疫血清ヲ製セリ

動物ノ血清(健康ノモノモ)ハ「ペーリシグ」等カ實驗シタルカ如ク結核患者ニ對シテ特異ノ中毒作用ヲ惹起スルコトアリ又免疫動物ノ血清ニハ遊離「ワベルクリン」ノ存在スルコトアルヲ以テ結核血清ノ月桂冠ハ前途甚遠ナリト云フベシ

理學的療法

Physiologische Therapie.

氣候療法 氣温ノ變化著シカラザル地ニ在テ日光ノ射入ヲ充分ナラシメ新鮮ナル空氣中ニ呼吸スルハ最モ必要ニシテ殊ニ患者無熱ノ時ニ於テハ疲勞ヲ覺エザル限リ屋外ニ逍遙スルヲ可トス

營養療法 肺癆患者ハ其羸瘦ヲ防グ爲メ滋養物ノ供給ヲ要スルガ故ニ可成多量ノ食物ヲ攝取セザル可カラズ若シ患者ノ食思振ハザル時ハ容量少ナク營養價大ニシテ容易ニ吸收セラルベキモノヲ撰擇スベシ通常ノ食品トシテハ米食ニ交ユルニ牛乳、鶏卵、魚肉、獸肉(殊ニ牛肉)ヲ以テス其他「リービヒ氏肉」エキス、ソマトーゼ、

トロポーン等ノ如キ種々ナル肉類及蛋白質製品廣ク費用セラル又肝油ハ甚ダ効アリ脂肪ニ乏シキ患者ニ向テ殊ニ必要ナリ其用量朝夕一回ツ、一〇・〇乃至二〇・〇ccヲ服用セシム然レモ食思減退或ハ下痢ヲ發スルハ之ヲ廢スベシ

藥劑療法 *Medicamentöse Therapie*

肺結核ノ殊効藥トシテ報告セラレタルモノ甚々多シト雖モ未ダ一般ノ證認ヲ得タルモノナシ現今猶汎ク應用セラル、モノ獨リ「クレオソート」*Kreosol* 及其製劑アルノミ就中消化障害ヲ來サザル利アルヲ以テ費用セラル、ハ炭酸クレオソート(クレオゾタル *Kreosolol*)並ニ炭酸グアヤコール(デュオタール *Duoal*)ニシテ近時漸ク聲價ヲ高メツ、アルハ「チオコール」*Thiochol* (グアヤコール硫酸加里)及之ヲ橙皮舍利別中ニ一〇%ニ溶解シタル「シロリン」*Sirolin* ナリ

クレオソート

〇・三

右爲丸劑一日三回每食後直ニ分服漸次増量一・五若シクハ其以上ニ至ル

炭酸クレオソート

適宜

右爲滴劑牛乳ニ伍シ一日三回三滴宛漸次増量三十滴ニ及ブ

炭酸グアヤコール

〇・五

結核

結核

乳糖

適宜

二二二

右分三包一日三回一包宛漸次増量一日六〇ニ至ル

チオコール 〇・六一二・〇

右分三包一日三回一包宛

シロリン

右一日三回一茶匙ツ、漸次増量

貧血症狀著明ナルキハ鉄劑ヲ用ユベシ

クレオソート

〇・三

還元鐵

〇・三

右爲丸劑一日三回毎食後直ニ分服(喫茶ヲ禁ス)

鹽酸キニーチ

〇・三

還元鐵

〇・三

亞砒酸

〇・〇〇三

右爲丸劑一日三回食後分服

シメーデベルグノ「フェラチン」ハ鐵ノ有機化合物ニシテ消化ヲ害セスヨク吸收セラ
ル「フェラトールゼ」Ferrazole トシテ發賣セラル解熱劑ハ可成用ヒザルヲ良トスレモ消

耗熱持續スル時ハ宜ク之ヲ試用スベシ解熱劑トシテ使用セラル、モノ多シト雖
モ比較的効ヲ奏スルハ「ピラミドン」Pyramidon及「アスピリン」Aspirin ナリ

ピラミドン

〇・三一〇・六

右分三包一日三回一包宛

アスピリン

一・五

右分三包一日三回一包宛

盜汗ニ對シテモ亦「アガリチン」Agaricin 樟腦酸「スルホナール」Sulfonal 等試ミラル、

ト雖モ「アトロピン」Atropin ヲ以テ最モ確實ナリトス

一 硫酸アトロピン 〇・〇〇〇五—〇・〇〇一

右爲丸劑臨臥頓服

或ハ酒精ヲ以テ身體ヲ拭ヒ「ザリチル」酸滑石ヲ撒布スベシ

ザリチル酸

三・〇

澱粉

一〇〇・〇

滑石

八七・〇

右研和爲撒布劑

咳嗽劇甚ナルキハ次ノ處方ヲ試ムベシ

結核

二二三

結核

鹽酸モルヒネ

0.1

二二四

杏仁水

1.0.0

右爲滴劑十五乃至二十滴宛一盞ノ水ニ和シ頓服ス

ヘロイン

0.0.0.5

乳糖

適宜

右爲一包咳嗽時頓服

磷酸コチン

0.0.6-0.1

安息香酸

1.0

右分三包一日三回一包宛

分泌物旺盛ナルルルハ祛痰劑ヲ用ユベシ

攝涅瓦根浸(五.0)

1.0.0.0

杏仁水

四.0

單舍利別

七.0

右一日三回分服

吐根浸(0.5)

1.0.0.0

杏仁水

四.0

橙皮舍利別

1.0.0.0

右一日三回分服

分泌ヲ減スル爲メニハ「バルサム」及「ペンツォール」Benzol等ヲ使用ス

ペンツォール

0.1.5

薄荷油糖

0.3

右爲一包一日三回一包宛

尙ホ「テレピン」油「アカリ」油等ノ吸入ヲ行フ

咯血ノ際ハ患者ヲシテ絶對ニ安靜ヲ守ラシメ心臟部並ニ出血病竈ト推測スル部

ニ水囊ヲ貼シ「エルゴチン」ノ注射或ハ其他止血劑ヲ與フル外咳嗽ヲ抑制スル爲メ

ニ鎮咳劑ヲ與フベシ

麥角浸(三.0-四.0)

1.0.0.0

流動ハマメリスエキス

1.0.0

苦味丁漢

2.0

單舍利別

1.0.0

右一日量三回分服

濾膜製麥角エキス

3.0

稀酒精

結核

二二五

蒸餾水

右每一時間一箇宛注射

試ミニ從來咯血ニ應用セラル、收斂劑ヲ列舉センカ、醋酸鉛、麥角或ハ「エルゴチン」
 「タンニン」ヒドラスチス、カナデンジス、過クロール鐵等アリ其數豈少ナシトセンヤ
 然レモ更ニ猶「スチプトリン」「スチブトール」ハ「マメリス」及ビ「ハゼリネ」等ノ續々製出セ
 ラル、ヲ見ルハ是レ畢竟何レモ満足ナル効果ヲ與フルモノナキニ歸セザルベカ
 ラズ而シテ血液ノ凝固性ヲ増進シ以テ咯血ヲ止ムルノ目的ニ向テハ「テレピン」油
 (一日五乃至六回六―八滴宛)或ハ「テルピノール」毎時二滴宛ノ有効ナルヲ稱揚スル
 モノアリ殊ニ近時「ゲラチン」ノ應用ニ因リテ好結果ヲ收メタル報告少ナカラズ
 「ゲラチン」ノ用法ハ多クハ〇・七%生理的食鹽水ヲ以テ二%ノ溶液ヲ作り其一〇〇・
 〇―二〇〇・〇ccヲ胸廓ノ皮下ニ注射スルニアリ然レモ却テ其内服ノ優サレルヲ
 唱フル一派アリ

白阿膠

一〇〇―一五〇

溫湯

一五〇〇

右一日數回内服

傳染及素質 *Infection & Disposition*

結核ハ主トシテ呼吸ニヨリテ感染ス肺結核患者ノ咯痰ハ實ニ傳染ノ泉源ニシテ
 腸結核患者ノ尿及結核性潰瘍ノ膿汁等ハ之ニ比スレバ危險甚小ナルモノナリ所
 謂開通肺結核 *offene Lungentuberculose* ノ咯痰ハ無數ノ結核菌ヲ有シ外界ニ達シテ
 永ク生存シ乾燥ニヨリテ死滅スルコトナシ結核菌ハ專ラ咯痰ニ因リテ空氣中ニ
 散蔓スルハ「コルネット」 *Comet* ノ實驗證明スル所ナリ「ヘルレル」 *Heller* ノ計算ニヨル
 ニ肺癆患者ノ一日間ニ排出スル結核菌ノ數ハ實ニ七十二億ニ達ストイフ然レド
 モ結核菌ハ到ル處空氣中ニ飛散シ所謂普遍性 *Ubiquitas* ノモノニ非ルハ外界ニ於
 テ繁殖セザルト又日光ニ遭ハハ暫時ニシテ死滅スルニ因リテ之ヲ推知スルニ難
 カラズ
 塵埃傳染 結核患者ノ咯痰ハ空氣中ニ於テ乾燥シ風ト共ニ飛散シ呼吸ニヨリテ
 傳染ス然レトモ街路ニ於テハ降雨等ノ爲メニ乾燥スルコト少ナキト又日光直射
 シテ容易ニ之ヲ滅殺スルヲ以テ傳染ノ危險比較的少ナシトス之ニ反シテ居室ニ

結核

二二七

於テハ容易ニ乾燥シ且日光作用ナキヲ以テ永ク生存シ帚掃及其他ノ空氣煽動ニ際シ容易ニ飛翔シテ吸入セラル其他又飲食物等ヲ介シテ消化器ニ入り感染スルコトナキニ非ルベシト雖トモ極メテ稀ナリ

コルチツトハ室内ノ敷物ノ上ニ結核略痰ヲ撒布シ數日ノ後強ク帚掃シテ煽塵シ室内ニハ種々ノ高サニ「モルモット」ヲ籠ニ入レ釣シタルニ四十八頭中四十七頭ハ結核ニ感染シテ斃レタリトイフ該試驗ニ於テ注意スヘキハ故意ニ乾燥シ或ハ埃塵ヲ煽翔シタルニアラズシテ日常行ハル、方法ニ據リテ試驗シタルコト是ナリ

結核患者カ其居室或ハ病室ニ於テ床上ニ略痰シ或ハ手巾ニ略出スル時ハ塵埃中ニ確カニ結核菌ヲ證明スヘキハコルネット及其他ノ實驗ニヨリテ明カナリ壁面一平方メートルノ塵埃ヲ海綿ニテ拭ヒ去リ之ヲ「ブイヨシ」ニ洗ヒ出シテ「モルモット」ノ腹腔ニ注射シ以テ結核菌ヲ證明シタリ然レトモ外來診察所演劇集會所停車場等ニ於テ濫リニ略痰スルヲ禁スル場所ニ於テハ結核菌ヲ證明スルコトナシ故ニ談話ノ際等ニ於ケル結核菌撒布ノ危險ハ甚タ稀少ナルヲ知ルニ足ル然レトモ略痰ヲ手巾ニ取ルハ甚タ危險ニシテハイマン *Heymann* ハカ、ル手巾ヲ二日ノ後硝子箱ニ入レテ輕ク揉ミシニ空氣中ニ結核菌ヲ證明シタリトイフ

痰●滴●傳●染 *Tubercle infection*

ハ塵埃傳染ニ亞テ危險アリフリゲ *Frigo* ノ專ラ唱道セシ所ニシテ氏及其門弟等ガ熱心ナル研究ニヨリテ咳嗽噴嚏ニ際シ或ハ高聲談話スル時ハ口腔及咽喉ニ存在スル細菌ハ痰沫小滴ト共ニ空氣中ニ飛散シ以テ他ニ傳染ス此小滴痰沫ハ空氣ニ飛遊シ又ハ風ト共ニ遠ク運搬セラル、コトナキニ非レドモ通常危險ハ患者ノ周圍ニ限ラルラシチュンコー *Luschchenko* ハ靈菌(プロヂギオーズ)ヲ口ニ銜ミテ試驗セシニ滴沫ノ飛散ハ咳嗽ノ際其前方一「メートル」ヲ越ヘズトイフ故ニ塵埃傳染ノ如ク結核蔓延ニ對シ重大ナル關係ナキガ如シ

食物●傳染 ●結核牛ノ乳汁及之ヨリ製セラレタル牛酪及乾酪ハ結核傳染ノ源トナル然レトモ腸粘膜ヨリ傳染スルハ小兒ノ抵抗弱小ナル時期ニ於テ來ルモ大人ニ於テハ實際此憂ナシ但シ肺癆患者カ略痰ヲ嚙下シテ腸結核ヲ惹起スルコトアリ

コッホノ研究ニヨリテ牛結核菌ハ人結核菌ト同一ナラサルヲ知ルニ及テ精密ニ牛結核ニ因スル腸感染ノ例ヲ調査スルニ至リ實際甚タ其稀有ナルヲ證明シタリ乳汁中ニ牛結核菌ノ混スルハ乳房結核 *Breutuberculose* ヨリス然レトモカ、ル牛ハ乳牛タル能ハサルノミナラス唯ツベルタリン[反應ヲ呈スル初期結核ノモノモ亦乳牛タルヲ禁止セラル、ヲ以テ牛乳傳染ノ憂ハ極メテ少シ

結核

文籍上小兒ノ結核ニ於テ確實ニ牛型結核菌ヲ證明シタルハ僅カニ十四例 (Smith 1, Ravenel 1, De Schweinitz, Dorset, Schroeder 2, Koesel, Weber, & Heuss 6, Miller 3, Lignieres 1.) ニ過キヌ内十三例ハ一年五ヶ月乃至六年六ヶ月ノモノニシテ只一例ノ三十二年ナリ大人ニ於テハ五例アリ

コッセル、エーベル及ホイースハ五十六例ノ諸種ノ結核中四十九例ハ人型結核菌ニシテ僅カニ五例ハ牛型菌ニ例ハ兩型菌ノ混合感染ナリキ而カモ此材料ハ專ラ牛型菌ヲ得ント欲シテ調査シタルモノナルヲ以テ之ヲ以テ直チニ人型菌ト牛型菌トノ比例ト爲スベカラズ實際ハ乙ハ甲ニ比シ極メテ稀有ナルヲ推定スルニ難カラズ牛型菌ハ主トシテ腸潰瘍或ハ腸間膜腺ヨリ發見セラシタリト雖トモ亦稀ニ肝、氣管、枝腺、腦ヨリ發見セラレタリ(エーベル)ノ一例七年ノ童兒其他又肘關節結核及頸部ノ「アブセス」ヲ惹起シタル例アリ(シワイニツ)ノ一例十二年ノ女子(人型菌モ亦小兒ニ於テ原發性腸及腸間膜腺結核ヲ發スルコトアリ(ラエチル、シワイニツ、スミス、エーベル等)

牛型菌ハ肺結核ヲ惹起シ得ルヤ否ヤ尙後來ノ研究ヲ待タサルベカラズドウ、ヨング、Jong ハ二十七歳ノ女子ノ肺結核ニ於テ牛型菌ヲ證明シタル一例アルノミ
コッセル等カ發見シタル人型及牛型菌ノ混合感染ノ二例ハ甚タ珍トスヘキモノナリ其一例ハ三十歳ノ女腸結核ヲ患ヒシモノニシテ腸間膜腺ヨリ兩型菌ヲ得他ノ例ハ

五年六ヶ月ノ小兒ニシテ腸間膜腺ヨリ牛型菌、脾ヨリ人型菌ヲ得タリトイフ

結核傳染ニハ肺結核尤危險ニシテ其略痰ニハ尤注意ヲ拂ハサル可ラズ故ニ家族感染ノ例ハ甚多ク夫婦間及親子兄弟間ノ傳染ハ經驗上及統計上常ニ多數ヲ示ス

●●●●●
結核遺傳說 *Vererbung der Tuberculose.*

結核遺傳ヲ信仰シタルハ傳來甚タ遠シ親子相次テ肺癆ニ斃ル、ヲ視テハ誰カカ、ル疑懼ヲ懷カサラント欲スルモ能ハザル可シ然レトモ結核菌ノ發見ハ直チニ遺傳說ヲ排シテ傳染說ヲ樹立スルニ至レリ親子兄弟ノ結核ニ侵サル、ハ之レ遺傳ニアラズシテ寢食ヲ共ニスルノ間ニ於テ傳染スルニ外ナラサルナリ故ニ結核者ノ子モ之レヲ健康者ノ間ニ移シテ養育スル時ハ全ク結核ヲ免ル、ハ之ノ爲メナリコル子トノ調査ニヨルニ獨逸ノ孤兒院ニ於テ結核者ノ小兒少ナカラサルニ係ラズ結核ヲ發スルモノ甚タ稀少ナリト云フベルンハイムノ經驗ハ大ニ興味アルモノアリ

ベルンハイムハ結核母親三人ノ双子ヲ分チテ一牛ヲ其家ニ留メ一牛ヲ健康ナル乳母ニ養育セシメシニ後者三人ハ全ク健全ニ生長シ前者三人ハ結核ニ斃レ二人ノ乳母亦等シク其犠牲トナレリト云フ

結核

結核遺傳説ハバウムガルテン Baumgarten 及其門弟ニヨリテ唱道セラル遺傳方法トシテ考フベキモノニ途アリ

(一) 結核菌ヲ有スル精蟲ニヨリテ受胎スルコトナキカ (germinative Uebertragung) 副翠丸結核又ハ粟粒結核ノ場合ニ於テ其精液中ニ僅少ノ結核菌ヲ證明スルコトアリ或ハフレードマン Friemann ノ如キハ兎ノ交媾後結核菌ヲ子宮内ニ注入シテ六日ノ後其胎兒ニ結核菌ヲ證明シタリト云フ然レドモ結核菌ハ精蟲ニ侵入スルモノニ非ズシテ單ニ精液ニ存在ス故ニ精蟲ト共ニ卵内ニ侵入スル能ハザルガ如シ假リニ之アリトスルモカ、ル卵ハ生育スル能ハズシテ死滅スルヤ疑ヲ容レズ

(二) 母親ノ結核菌ハ胎盤ヲ通過シテ胎兒ニ移行セザルヤ (Placentare Uebertragung) 之レ理論上承認スベキモノナリ先天性結核ニ於テ小兒ノ肝臟或ハ門脈腺ニ結核病竈ヲ發見スルハ極メテ稀有ナレドモ母親ノ結核末期ニ在ルモノ或ハ粟粒結核及胎盤結核ニ罹レル際ニ於テ之ヲ見ルコトアリカ、ル例ノ文籍ニ載スル所ヲ視ルニ母親ハ多クハ妊娠中結核ニ斃レ或ハ生兒ハ生後僅カニ數日或ハ數週ニシテ死亡セルモノナリ之ヲ動物試驗ニ徵スルモ母體ノ全身ガ結核菌ニヨリテ充滿セララルガ如キ場合ニ於テ結核ノ遺傳ヲ視ルノミ

實際上結核者ノ子ハ長ク生存スルハ通常ノ場合ニ於テ胎盤遺傳ヲ非認スルニ足ルベク初生兒ノ結核死亡者少ナク後年ニ至リテ其數ヲ増加スルハ明カニ胎盤傳染ニアラズシテ後天的傳染ヲ證明スルニ足ルモノナリ

遺傳性素質 Ererbte Disposition

結核ニ於ケル遺傳性素質ナルモノハ從來人ノ信ズル如ク大ナル關係ナシト雖ドモ所謂結核素質 Habitus phthisicus ト稱スル所ノ長頸扁胸深キ鎖骨上下窩蒼白纖弱ナル皮膚ヲ有スルモノハ結核ニ對シテ抵抗力弱ク之ニ感染シ易キガ如シ然レドモ寧ロ感染ノ機會ニ遭遇スルノ多小ハ更ニ重大ナル關係ヲ有ス例ヘバライヘ Raabe ガ千四百三十九例ノ肺癆患者ニ就テ統計ヲ取り男ハ二五・五% 女ハ四三・四%ノ成績ヲ得タルガ如キハ女子ハ多ク家ニ留リ家族感染ノ機會多キニ反シ男子ハ多クハ外ニ在ルヲ以テ感染ノ機會少ナキニ基ク決シテ遺傳素質ノ多少ヲ以テ説明スベキモノニアラズ

後天性素質 Erworbene Disposition

遺傳素質ニ比シテ更ニ重要ナルモノナリ結核ハ壯年ノ疾病ナリトノ説ハ統計上非認セラル老年ニ至ルニ從フテ其數ヲ増シ傳染危險ニ曝露スルモノ最多ク發病

職業ニ由リテ結核感染ヲ促スモノアリ石工ノ如ク硬固ノ塵埃ヲ呼吸スルモノハ呼吸器粘膜ヲ損傷シテ結核菌ノ感染ヲ容易ナラシメ或ハ裁縫職工ノ如ク身體ヲ前屈スルモノハ呼吸運動障害セラレテ感染ヲ催進ス

營養不良日光ノ乏亡及空氣ノ腐敗等ノ非衛生的生活狀態ハ身體ノ抵抗力ヲ減シ傳染ノ危險ヲ大ナラシム

他ノ疾病ハ又結核感染ノ素因ヲ高ムルコトアリ例ハ糖尿病患者ハ結核ヲ併發シテ死スルモノ甚ダ多シ之レ物質代謝ノ異常ニ因リテ結核菌ニ對スル抵抗力ノ弱減スルニ由ル又呼吸器疾患ハ結核感染ヲ高ムインフルエンザ百日咳麻疹等ノ後ニ屢々結核ヲ發ス飲酒ハ結核ニ對スル組織ノ抵抗ヲ減弱スデブ、ラブレンス De Laccovone ハ佛國ニ於テハ酒精ノ飲量ト結核患者數トハ相並行ストイフ

之ヲ要スルニ結核ハ遺傳スルモノニアラズ又遺傳性素質ナルモノハ結核傳染或ハ發病上ニ重大ナル意義ヲ有スルモノニアラズ最重要ナル關係ヲ有スルハ傳染ノ危險ニ曝露遭遇スルヤ否ヤニ在リ故ニ肺癆患者ノ居室及其周圍ハ最危險ニシテ室内ニ蟄居シ外出スルコト少ナキモノハ感染ノ危險大ナリ統計上ニ照スニ幼

兒ノ結核多ク三歳以上ニ至レバ大ニ減少シ十五歳以上ニ於テ再ビ増加シ老年ニ至リテ再ビ減少ス左ニ英國ニ於ケル統計ヲ舉ゲン

年 齡	男	女	年 齡	男	女
五年 以下	四六	四二	三十五年—四十五年	三二六	二三〇
五年—十年	一九	二六	四十五年—五十年	三二〇	一七四
十年—十五年	二六	五六	五十五年—六十五年	二六八	一二九
十五年—二十年	一〇七	一四二	六十五年—七十五年	一五七	八〇
二十年—二十五年	二〇二	一七四	七十五年以上	六五	三五
二十五年—三十五年	二五四	二二五			

コルチットノ計算ニ據ルニ一年間ノ結核死亡數ニ結核病ノ平均年數即約三年大人ニ於テハヤ、長ク小兒ニテハ遙カニ短シヲ乘ズレバ患者數ヲ得ベシトイフ

結核ノ地理的蔓延ヲ視ルニ氣候ノ關係ハ少ナク只海面ヲ抜ク高キニ從フテ死亡數稍減少スルガ如シトイフ(シワイツェル Schweitzer) 人種ニヨリテ素質ノ差違ナシト雖ドモ最開化セル邦國及野蠻人ニハ少ナシ後者ハ其生活狀態ノ然ラシムル所以ニシテ前者ハ豫防施設ノ完備スルニ基因ス故ニ人口稠密ニシテ工業尤盛ナル英

國ニモ結核死亡數尤少ナク露國ニハ尤大ナリトイフ

豫防及撲滅 Prophylaxis & Berkeimpfung

結核ノ確實ナル治療劑ハ吾人未ダ之ヲ知ラズト雖トモ結核ハ傳染病ニシテ遺傳病ニ非サルヲ證明スルニ及ビテ其豫防法ノ基礎ハ確實トナレリ即チ患者ヲシテ病毒ヲ撒布セシメズ健康者ヲシテ之ニ感染セシメザルニ在リ只其實行ノ方法ニ至リテハ甚ダ困難ナルモノアリ

結核ノ遺傳ハバウムガルテン一派ノ唱道スル所ニシテ假令全然之ヲ排斥シ能ハズトスルモ結核傳染上ニハ殆ンド響況ナキモノト云フテ可ナリ之ニ反シテ塵埃傳染ハ最危險ナルモノニシテ之ニ亞クハ痰滴傳染及食物傳染ナリトス街上ニ於テ乾燥及日光ノ爲メニ結核菌ハ容易ニ死滅スルヲ以テ街上ノ塵埃ニハ結核菌ヲ證明シ難シ之ニ反シテ肺癆患者ノ室内ノ塵埃ニハ明カニ之ヲ證明スルヲ得ベシ故ニ最危險ナルハ咯痰ノ乾燥飛散ナリトス牛結核菌ハ人結核菌ト異ニシテ人ノ牛結核菌ニ感染スルハ甚ダ稀有ナリ且全身結核ヲ惹起スルニ至ラザルハ細菌學上及解剖上明カニ證明スル所ナルヲ以テ牛結核ノ危險ハペーリソングノ唱フルガ

如ク危險ナルモノニアラズ然レドモ全ク之ヲ放任スベキニアラズシテ一定ノ取締ヲ要スルヤ言フ俟タズ

要スルニ結核豫防上最重要ナルハ肺結核及喉頭結核患者ノ處置之ナリ是等ハ結核菌ヲ外界ニ撒布スルニ於テ尤危險ナルモノナリ其豫防ニ三途アリ(一)咯痰及之ニ汚染セルモノ、消毒(二)患者ヲ速カニ診定シ之ニ對シテ一定ノ處置ヲ行フコト(三)療養所ニ送リテ速ニ治療ヲ施シ傳染危險ヲ輕少ナラシムルコト是ナリ咯痰ハ一定ノ痰壺ニ咯出セシメ後之ヲ消毒又ハ燒却スベシ病室内及ビ多人數ノ群集スル所ニハ痰壺ヲ備フベシ

肺癆患者ノ外出スル時ニハ懷中痰壺ヲ携帯セシムベシ咯痰ヲ手帛或ハ紙ニ取レバ直チニ之ヲ燒却スベシ

結核患者ノ居室ノ消毒法ハ咯痰撒布ノ疑アル個處ヲバ總テ石炭酸或ハ昇汞水ヲ以テ拭掃シ寢具衣類等ハ蒸氣消毒ニ附スベシ

結核患者ノ届出ハ傳染豫防上極メテ緊要ナレドモ其實行ハ各國等シク難スル處ナリ肺癆患者ニシテ咯痰中ニ結核菌ヲ有スル場合ハ病毒撒布ノ危險最大ナルヲ以テ速ニ之ニ對シテ適當ノ處置ヲ取ルヲ要ス即此ノ如キ患者ヲ一定ノ療養所ニ

送致シテ適當ノ治療ヲ施シ且傳染ノ危険ヲ防グベシ

療養院 *Sanatorium oder Heilstätte* ハドイツノブレーム氏ノ創設セルモノニシテ新鮮ナル空氣ヲ呼吸セシメ充分ナル營養ヲ攝ラシメ皮膚ノ抵抗ヲ強盛ニシテ専ラ衛生的生活ヲ稟受セシムルニ在リ近來ハ之レニ兼ヌルニツベルクリン療法ヲ以テスルニ至レリ療養所ノ効果顯著ニシテ漸ク世人ノ注意ヲ惹キ近來ドイツニ於ケル療養所運動ハ甚ダ盛ニシテ公私ノ喜捨ニ由リテ設立セラルモノ甚多シ

施藥院 *Dispensaries* ハカルメット *Calmette* ノ創意ニ出ヅ初期結核患者ニシテ未ダ病毒撒蔓ノ危険ナク又勞働職業ニ従事シ得ルモノニハ無料ニテ之ニ施藥シ之ニ注意ヲ與ヘ且必要ニ應ジテ衣食等ヲ給與ス

要スルニ結核豫防撲滅問題ハ國家事業ニシテ獨リ己人及慈善事業ノミニ委ヌベモノニアラズ豫防法規ノ制定及其實行家屋居住ノ改良貧民生活状態ノ救助改良等ハ國家的事業トシテ始メテ完全ニ實行シ得ラルベキモノナリ

上記豫防方法ハ之ヲ實行シ得ルニ於テハ結核ノ蔓延ヲ防ギ其發生ヲ減少スルニ於テ少ナアラザル効果アルハ統計上ノ證明シ得ル所ナリ英國ノ人口稠密ナルハ

世界ニ冠タリ然レドモ其衛生的設備ノ完全ト社會的生活状態ノ進歩トハ近年結核死亡者ノ著シキ減少ヲ來セリ即一八七〇年ニ於テ人口百萬ニ付キ結核死亡者二千四百十人ヲ算セシカ一八九六年ニハ僅カニ千三百〇七人トナレリドイツニ於テモ亦十五歳乃至六十歳ニ於テ肺及其他ノ結核ニテ死スル者一八九二―九三年ニハ人口一萬ニ付キ二九・九ナリシガ一九〇二―〇三年ニハ二五・八ニ減少セリプロイセンニテハ十年以前ニ比スルニ結核死亡數約半數ニ減少セリト云フ之ニ反シテ我邦ニ於テハ年々増加ノ傾向アルハ歎スベシ結核豫防ノ措置ハ實ニ目下ノ急務ナリト云フベシ

附 錄

人結核菌ト動物結核菌トノ異同

一九〇一年コッホハロンドン結核會議ニ於テ人結核菌ト牛結核菌トハ同一ナラズト論セシヨリ之ニ關スル研究ハ翕然トシテ起リ人、牛、鳥類、爬虫及冷血動物ニ來ル結核菌ハ果シテ異種 *Mycobacterium* ナリヤ將又異型 *Varietäten* (即寄生動物體ニ馴致シテ成レル變生) ナリヤノ問題ハ學者研究ノ焦點トナレリ之蓋シ結核豫防ニ於ケル根本的問題ナレバナリ

牛結核菌又眞珠病菌 *Rinderthuberculosebacillus* oder *Pestuehbaillus* ハ牛結核即チ眞珠病ノ病原ナリ其形態染色ノ關係培養及「モルモット」ニ對スル病性ハ人結核菌ト殆ンド區別スベカラズ好テ漿液膜ニ發生シ結締組織増殖ニヨリテ有基瘤狀ノ所謂眞珠球ヲ形成シ速カニ乾酪變性及石灰化生ス軟化シテ空洞ヲ生ズルコト極メテ稀ナリ其他又豚綿羊山羊ニモ結核ヲ發生ス

コッホカ結核菌ヲ發見シテ之ヲ世ニ公ニスルヤ幾何モナグリゾオルタ及マツフチ *Rivolta* u. *Maffucci* ハ哺乳動物及鷄結核菌ノ同一ナラザルニ注意シコッホモ亦之

ニ贊同セリ(一八九〇年)サレドフランス學派ハ其同一種ナルヲ主張スルモノ多カリキ此時ニ當リテスミス *Smith* ガ統系的精確ナル試驗ハ氏ガ學術ニ於ケル官能ヲ示シテ餘アリ氏ハ既ニ一八九八年人結核菌及牛結核菌トハ形態培養及動物ニ對スル毒性ニ於テ差違アルヲ證明シタリ然レドモ氏ハ人ノ結核ト牛ノ結核トハ全然區別スベキモノナリトノ斷案ヲ下スヲ敢テセザリキ茲ニ快刀斷麻ノ勇ヲ奮ヒシハコッホナリ氏ハシヨツ *Schultz* ト共ニ此問題ヲ研究シ之ヲロンドンニ於ケル萬國結核會議ニテ發表シタリ吾人ハ氏ガ意慮ノ深遠ト果斷トニ敬服ス氏ノ結論ニ曰ク「總テ以上ノ事實ヲ考ヘ余ハ人結核ハ牛結核ト異ナリ又人結核ハ牛ニ傳染セシムル能ハザルモノナルノ主張ヲ正當ナリト信ズ」ト

コッホノ報告世ニ公ニセラル、ヤ人牛結核問題ハ研究ノ焦點トナリ學者競フテ其研究ニ從事セリ而シテ其多クハコッホノ說ニ一致シ他ハ之ニ反スルノ證明ヲ舉ゲタリペーリングハ人ノ結核ノ泉源ヲ專ラ結核牛乳ニ需メ小兒ノ牛乳營養ニ重大ノ關係ヲ置キクレーブス *Krebs* ホルリングエル *Bollinger* プレトキル *Prehner* 等ハ人結核菌ヲ牛ニ接種シテ眞珠病ヲ發生セリト稱ス

バウムガルテンノ教室ニ於テハ牛結核菌ノ人體ニ不感ナルヲ實驗的ニ證明シ獸醫畜丁屠牛者等ハ往々牛結核ニ感染スルコトアルモ輕症ノ局部結核ヲ生ズルニ過ギズ獨逸衛生局ニ於テコッセル、ゴーベル及ホイイス *Kossel, Weber u. Hauss* ハ數年間ニ亘リテ精密ナル實驗ヲ積ミ一方ニハスミスノ研究ヲ證認シ他方ニハコッホノ所論ヲ證明シ次ノ成績ヲ擧タリ

一●形●態●及●培●養●上●ノ●差●異● 人結核菌ハ「グリスリン」肉汁ニ培養スレバ約三週ノ後全表面ニ擴ガリ壞壁ニ攀昇シ皺襞狀ノ厚膜ヲ形成ス牛結核菌ハ表面ニ擴ガル薄キ網狀ノ菌苔ヲ發生シ所々ニ瘤狀ヲ呈シ或ハ殆ント視得ヘカラザル薄キ紙狀ノ發育ヲ爲ス牛結核菌ハ短大ナリ人結核菌ハ細長平等ニシテヤ、彎曲ス

二●培●養●基●ノ●化●學●的●變●化● 弱酸性「グリセリン」肉汁ニ培養スレバ牛結核菌ハ約

三週ノ後漸次酸性減少シ約四週ノ後全ク中性トナリ或ハ弱「アルカリ」性(〇・一—〇・二)トナル人結核菌培養ハ之ニ反シテ一ヶ月間ハ漸次酸性ヲ減少スレト

モ中性トナルニ至ルコトナク二ヶ月目ニ至リテ再ビ酸度ヲ増加ス(スミス)

三●動●物●試●驗●上●ノ●差●異● 哺乳動物ハ牛結核菌ニ對シ如何ナル方法ニテ接種ス

ルモ感染ス牛ノ靜脈ニ微量ノ牛結核菌ヲ注射スレバ數週ニシテ急性肺結核ヲ發シテ斃ル皮下接種ニヨレバ附屬淋巴腺ハ著シク腫大シ終ニ全身結核 *generaliserte Tuberculose* ヲ發シ六—八週ノ後斃死ス之ニ反シテ牛ニ人結核菌ヲ注射スレバ只其局部ニ反應ヲ起シ附屬淋巴腺僅カニ腫起スルモ數週ニシテ縮小ス牛結核菌ヲ幼牛ニ吸入或ハ餌食セシムレバ常ニ進行性眞珠病ヲ發ス人結核菌ニテハ僅カニ附屬淋巴腺 *regionäre Drüse* ニ結核ヲ形成スルニ過ギズ「モルモット」ニテハ人牛結核菌ノ差異ヲ認メザルモ兎ニ皮下接種ヲ行ヘバ少量ノ牛結核菌ニテ斃死シ多量ノ人結核菌ニテ只稀ニ死スルノミ靜脈内注射ニヨレハ此差違更ニ著シ豚モ亦人結核菌ニ對シテ不感受性ナルモ牛結核菌ニ對シテハ餌食法ニヨルモ感染斃死ス

以上ノ性質ハ恒常 *Constant* ノモノニアラズ或ハ動物體通過ニ由リテ甲ヨリ乙ニ轉變シタルモノト爲シ以テ上記ノ區別ニ反對スルモノアルモ是皆試驗ノ精確ヲ缺キ或ハ偶然ノ誤謬ニ陥リタルモノナリ或ハ又牛ニ人結核菌ヲ注射スレバ眞珠病ニ對シテ免疫性ヲ得ルヲ以テ人及牛結核ハ別種ノモノト見做ス能ハズト然レドモメオル、フレードマン *Moller, Friedmann* ノ試驗ハ之レ特異免疫ニアラズシテ抵

抵抗力ノ増進ニ外ナラザルヲ證明セリカ、ル現象ハ獨リ人結核菌ノミナラズ他ノ耐酸性菌ニ於テモ證明スルヲ得ベク未ダ以テ特異免疫ト爲スニ足ラズ(コルレ)然ラハ則人體ハ牛結核菌ニ感染スルコトナキヤ人體ノ結核病竈ヨリ形態培養及動物試験上牛結核菌ニ一致スルモノヲ發見セルノ例ナキニ非ズ之レ多クハ牛乳ヲ攝取セル小兒ノ腸潰瘍或ハ腸間膜腺ヨリ或ハ又屠牛者或ハ剥皮者等ノ結核牛ヨリ感染シタル皮膚結核ナリ

然レドモ牛結核菌ハ人體ニ感染スルコト極メテ稀ニシテ結核傳染上ノ關係ハ人結核菌ニ比スベキモノニアラズ若シ牛結核カ人ノ結核傳染上重大ナル關係ヲ有スルモノナランニハ牛乳ノ需要大ナル大都市ニ於テハ原發性腸結核ハ甚多カラザルベカラズ事實ハ全ク之ニ反對ス(コッホ)我邦往時牛乳ノ飲用ヲ知ラザリシ時ニ於テモ又現時牛乳ヲ飲用スルコトナキ地方ニ於テモ猶等シク結核ノ蔓延甚シク(北里博士)獨逸ノ如キ牛結核ノ取締頗嚴重ナル國ニ於テモ結核著シク蔓延ス(コルレ)

鳥結核菌又雞結核菌 *Mycobacterium tuberculosis avium oder gallinae*, *Geflügel-oder Hühner-tuberculose*

鳥類結核ハ鶏ニ最多ク鳩、雉、七面鳥ニモ來ル鴨及雁ハ不感受性ナルガ如シ解剖上

ノ變化ハ重ニ腸及肝ニ存在シ帶黃白色ニシテ硬キ結節ヲ生ス其内部ハ屢乾酪變性ヲ呈ス鳥結核菌ハ形態多樣ニシテ之ヲ培養スレバ細長ナルアリ肥矮ナルアリ或ハ棍棒狀ヲ爲ス又糸狀ニシテ分岐スルモノアリ染色ハ比較的容易ナレドモ酸及酒精ニ對シテ耐抗性ヲ有ス溫度ノ關係ハ特異ニシテ哺乳動物結核菌ハ四十度以上ニテハ發育停止スレドモ鳥結核菌ハ四十五度ニ於テ猶盛ニ發育シ五十度ニ於テモ停止セズ一般ニ培養ハ人結核菌ニ比シ容易ナリ(グリッスリ)寒天或ハ血清ニ培養スレバ十日ノ後白色ノ菌苔ヲ發生ス濕潤脂肪狀ヲ呈スルハ人結核菌ノ疎鬆破壞シ易キト甚タ其趣ヲ異ニス又其發育ハ酸素ノ必要少クシテ肉汁ノ管底ニモ多少發育ス抵抗甚大ニシテ二年間ヨク生存シ且毒力ヲ保存ス(アルカリ)產生ハ牛結核ニ似テ更ニ強盛ナリ

鳥結核菌ハ「モルモット」ニ對シ毒力弱ク兎ハ感受ス然レドモ特異ノ結核新生ナク只脾ノ腫大スルヲ認ムルノミ鳥類ハ人結核菌ニ對シ感受性ヲ有スルヤ否ヤ尙爭論絶ヘズ獨リ鸚鵡ガ哺乳獸及鳥結核菌ニ感染シ自然ニ發病スルコトアリ然レドモ鶏ハ結核略痰ヲ食シテ發病スルヤ否ヤハ甚ダ疑ハシ

冷血動物結核菌 *Kalbiter-tuberculoellen* ハ始メ鯉ノ腫瘍ヨリ發見セラレタリ十二度

乃至三十六度ニ於テ發育スレドモ二十五度ヲ最適温度トス寒天ニ培養スレバ白色脂肪狀「コロニー」ヲ形成ス「ブイヨン」ハ溷濁セズ管底ニ發育ス形態及染色上ノ關係ハ人結核菌ニ類ス

魚類結核菌 *Bacillus tuberculosis piscium* ハ蛙ニ感染ス蛙ノ脊淋巴囊ニ接種スレバ數週ニシテ斃死ス内臓ニハ白色ニシテ結核様結節ヲ生ス其内部ハ乾酪變性ヲ呈ス「バタイヨン」及「テル」 *Batallon u. Tere* 及「ジバールド」 *Dubard* ハ人結核菌ヲシテ蛙ヲ通過セシメテ冷血動物結核菌ニ變セシメタリトイフハ甚タ疑フベク水藻水苔泥土ニハ耐酸性菌存在スルヲ以テ冷血動物ヲ検査スル時ハ誤謬ニ誤リ易シ
フリードマレ *Friedmann* ハ海鼈 *Chelone Coriata* ノ肺結核病竈ヨリ一種ノ結核菌ヲ發見シキヌステル *Kistler* ハ蛙ノ肝臓ヨリ一種ノ結核菌ヲ培養シタリ
以上論シタルモノ、中人結核ニ對シテ重大ナル關係ヲ有スルモノハ牛結核菌ニシテ其研究モ亦精密ヲ極メタリ此二種ハ

- (一)形態 (二)培養 (三)培養基ノ化學的變化(スミスノ酸表)
- (四)動物ニ對スル毒性 (イ)兔ニ對シ (ロ)牛ニ對シ

ノ四點ニ於テ明カニ區別スルヲ得ベシ然ラハ此二種ノ結核菌ハ全ク別種ノモノトモ

ノナリヤ現今細菌學上ノ知見ヨリシテ之ヲ全ク別種ノモノト看做ス能ハズ「ロ」
「イ」 *Romer* ノ證明シタルカ如ク結核菌ニ感染シタル人體及動物體ハ諸種ノ「ツベルクリン」ニ反應ヲ呈シ又實驗上交互免疫ノ存スルヤ明白ナル事實ナリ凝集反應モ相共通ニシテ之ニ由リテ其ノ菌種ヲ區別スル能ハザルナリ故ニ學術上異型 *Varietät* ト看做スヘキモノニシテ人結核菌ヲ人型 *Typus humanus* 牛結核菌ヲ牛型 *Typus bovinus* ト稱スルヲ至當トス

然レトモ此問題ニ關シテハ大ニ研究ノ餘地存スルヲ以テ「エーベル」ハ廣ク研究ノ材料ヲ得ンカ爲メニナルベク簡易ナル鑑別方法ヲ舉ゲテ世ノ研究家ノ參考ニ供シタリ左ノ如シ

- 一、検査材料ヲ直接ニ或ハ一旦「モルモット」ニ接種シタル後凝固牛血清(グリセリン)ヲ加ヘズニ植ユベシ
- 二、中性或ハ弱酸性ヲ呈スルニ必「グリセリン」肉汁ニ植ユベシ
- 三、「グリセリン」肉汁培養ヨリ塗布標本ヲ製スベシ
- 四、兔ニ接種スベシ即一頭ニハ「〇〇」^二「グラム」ヲ皮下ニ他ニハ「一」^一「ミリグラム」ヲ靜脈内ニ注射ス(菌苔ヲ取り濾過紙ニテ液體ヲ去リ秤量ス)

以上ノ試験ヲ行ヘハ人型ナルヲ將牛型ナルヲ判斷スルヲ得ベシ

假性結核菌 ハ之ヲ「モルモット」ノ腹腔ニ注射スレハ脾肝ニ壞疽ヲ發シ腹膜ニ結節ヲ生シ後腹膜腺及腸間膜腺ノ乾酪變成ヲ呈ス然レトモ結核菌ニ特異ナル脾及肝ノ腫大及肺ノ透明ナル結節ヲ欠ク剖檢上ノ所見判斷ヲ下ス能ハサル時ハ切片標本ヲ製スベシ假性結核ニハ上皮様細胞ランゲルハン氏巨大細胞及特異ノ乾酪變性ヲ視ルコトナシ

フレンケルト *Fraenkel* 及ラビノーキチ *Rabinovitch* 等ハ假性結核菌ヲ肺壞疽患者ノ咯痰ニ發見セリトイフラ氏ノ發見セルモノハ結核菌ヨリ稍長ク又桿棒狀ヲ爲スモノアリ「グリスリン」寒天ニ二十四時間ニシテ發育ストイフ

牛乳菌又牛酪菌 *Mitobacillus* *od.* *Butterbacillus* ハペートトリ *Petri*ノ初メテ牛酪ヨリ發見シタル耐酸佳菌ニシテ牛酪ノ五二・九%ニ存在セリトイフ培養容易ニシテ厚キ乳脂狀ノ菌苔ヲ發生ス「モルモット」ノ腹腔ニ多量ニ注射スレハ感染スヘルベルト氏ハ人體ニ對シテ試験的ニ無害ナルヲ證明セリ

メヤルレル *Mayer* ハ「チモテー」菌 *Tymothoe-bacillus* 「ムスト」菌 *Mistbacillus* 及「グラス」菌 *Grasbacillus* ノ三種ノ耐酸菌ヲ發見セリカイゼル *Kayser* ハ牛乳咯痰及草ノ耐酸菌ハ「モルモット」ニ接種スルモ斃死スルニ至ラス且第二週ニ於テ疾病ノ極度ニ達スト

第十四圖

青田菌及ノ近處計大腸菌味強 腸部及突處ニ腐菌存スル大腸干菌(5%)
菌ヲチチ大腸大正百計(Jancy Jaccary)

第十五圖

腐菌及ノ舌味強四八野本 供試セル諸菌腸内ニ無遠く腐菌ニ屬ス七丸ハ腐
菌ヲチチ大腸大正百計(Jancy Jaccary)

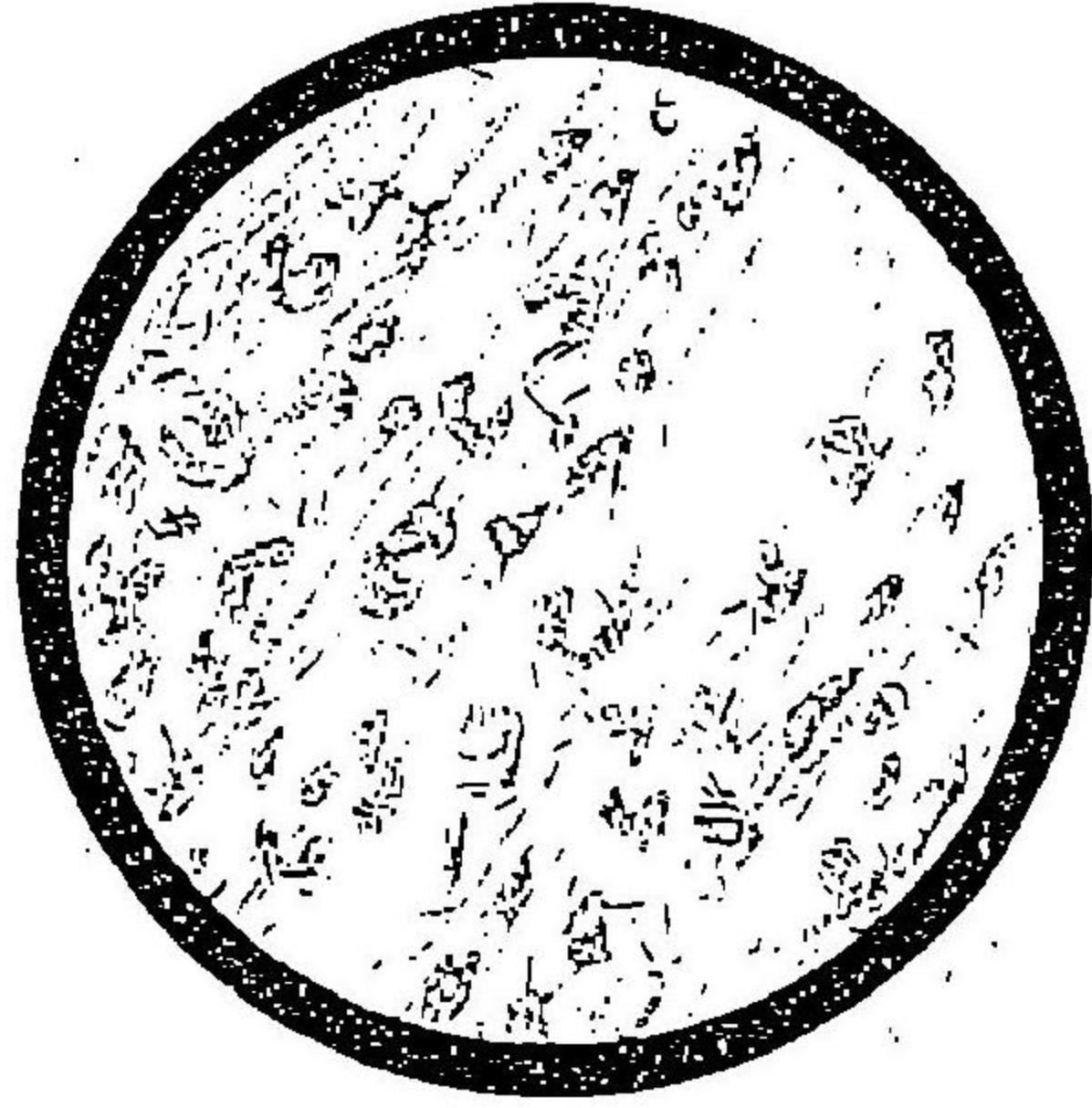
第十六圖

腐菌及ノ舌味強四八野本 大腸六百計(Jancy Jaccary)

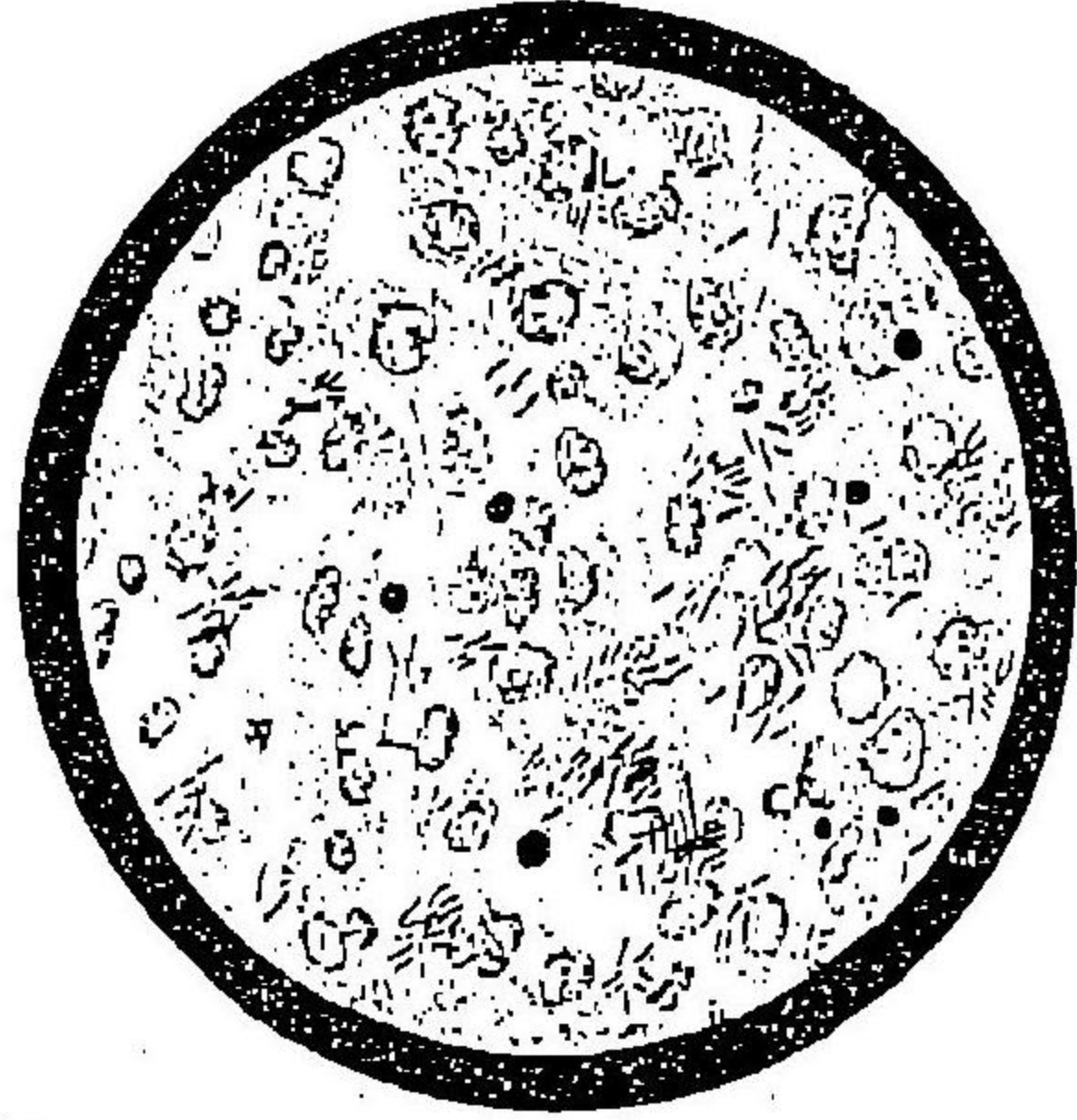
第十七圖

腐菌及ノ舌味強四八野本 大腸六百計(Jancy Jaccary)

圖二十第



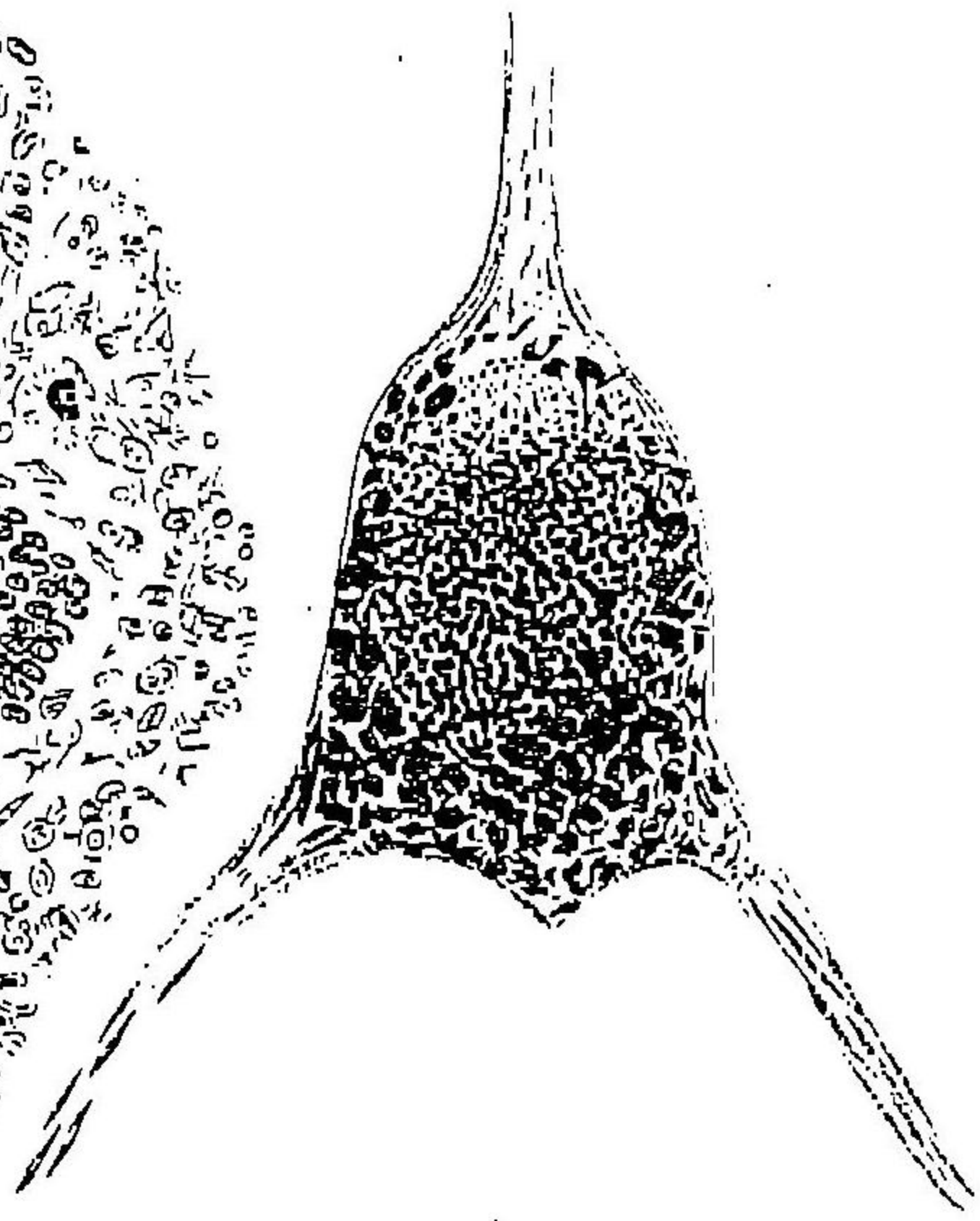
圖三十第



圖四十第



圖五十第



- 第十二圖 肺結核患者ノ喀痰チーブルガメント法染色擴大六百五十倍 (nach Ornau u. Meyer)
- 第十三圖 癩患者ノ脾切片標本 擴大約六百倍 (nach Hansen)
- 第十四圖 癩患者ノ舌粘膜切片標本 增殖セル結構内ニ無數ノ癩菌ヲ認ム上皮ノ癩菌ヲ有セズ 擴大五百倍 (nach Jaskowich)
- 第十五圖 脊髄前角ノ運動性大神經細胞 細胞體及突起ニ癩菌存在ス 擴大約千倍 (do)

イフ(結核菌ナラバ漸ク發病ノ時期ニ當ル)

スメグマ菌 *Smegma-bacillus*

包皮内、大小陰唇間ノ脂垢股間又ハ肛門ノ皺襞、耳垢、齒垢、舌苔等ニ存在ス。形態結核菌ニ類スレトモ耐酸性ハ弱シ且人工培養基(グリセリン寒天)上ノ發育ハ結核菌ニ比シ甚タ迅速ニシテ帶黃菲薄ニシテ僅カニ皺襞アル菌膜ヲ形成ス。

癩病 *Lepra (Aussatz)*

歴史 *Geschichte.*

癩病ノ起源ハ不明ナリト雖ドモ歐洲ノ學者ハ印度及エヂプトヲ以テ其根源地ト
 スマンロエ *Mantoe* ハ癩病ハ太古エヂプトニ存在セルヲ疑ハズ而シテエヂプトノ
 癩病ハ「ヘブラエル」人ニヨリテ輸入セラレタルモノナリト云フマンロエノ説ニヨ
 ルニ癩病ノグレーキニ侵入セルハエヂフトト交通開ケシ(耶蘇降生前五二五年)以
 後ニシテ紀元前三四五年ニハ明カニ存在セリエヂフトヨリボンベエス(紀元前一
 世紀)ノ軍隊ニ由リテイタリヤニ傳ヘラレ之ヨリ一方ニハドイツ及フランスニ傳
 ハリ一方ニハスバニヤニ侵入セリ六三六年ニハ癩病院ガイタリヤエルダン及メ
 ストリフトニ建設セラレタルヲ視ル七五七年ビビン *Bybin* 及七八九年カール大王ハ
 癩病者ノ結婚ニハ法律上ノ承認ヲ與ヘズ又癩病ハ離婚ノ理由タルベキコトヲ制
 定セリ第九世紀及第十世紀ニハ癩病院ハブレームン及コンスタンツニ設立セラ
 ル、ニ至レリ

中部エオローパニテハ癩病院ヲ「ラザルス」*Lazarhäuser* ト稱シ北部ニテハ「セント
 トゲオルグ」*St. Georgshäuser* ト稱セリ當時癩病者ニ對スル法則ハ甚嚴密ニシテ之ヲ
 國外ニ放逐シ之ヨリ *Aussatz* ノ稱起レリ或ハ病院舎ニ投ズ恰モ死者或ハ畜類ヲ取
 扱フガ如クナリシトイフ當時癩病者ハ又鈴ヲ手ニシテ道路ニ乞丐スルヲ許サレ
 タリ之レ其近寄ル時ハ道ヲ避ケ又ハ逃レ去ルニ便ニシタルナリ
 中古十字軍ハ癩病ノ傳播ヲ助長シ其勢殆ンド流行病ニ類セリ是ニ於テ多數ノ「ラ
 ザルス」*舍*ノ設立ヲ見ルニ至レリ
 ルイ八世(一二二九年)ノ治下ニハフランスニ於テノミ二千ノ癩病舎アリ全歐洲ニ
 ハ其數一萬九千ヲ下ラザリキ
 ロンドンニ於ケル「セント・ジャイルス」*St. Giles* (一一〇一年)ハ英國ニ於ケル第一ノ癩
 病舎ナリシガ如シ後イंकランド及スコットランドニハ百十二ノ癩病舎ヲ見ルニ
 至レリ之ヨリ癩病ハ北方ニ侵入シテ遂ニノールエーニ傳ハリ十三世紀ニハベル
 ゲンニ癩病舎ノ建設ヲ視ルニ至レリデンマーク及スエーデンニハドイツヨリ傳
 ハリ之ヨリロシヤノ東海岸ニ傳ハリシガ如シロシヤニハ之ヨリ先キ南方クリム
 (クリミヤ)ニ侵入シ「クリム」病 *Krymsche Kranchen* ト稱セリ之ヨリアストラハン及ウ

ルガ河口ニ傳ハリシベリヤニ侵入セリ

前印度ヨリ一方ハ支那南洋諸島(フィリッピン)朝鮮、日本等ニ傳ハリタリ土肥博士ノ調査ニヨルニ支那ニ傳ハリシハ紀元前四百年ノ頃ナリシトイフ

アフリカニハ現今甚蔓延スエデフトヨリ傳播セシモノナルベシ更ニ之ヨリ黑人ニヨリテ南アメリカ及西インドニ傳播セラレタリ

ハワイニ傳播シタルハ十九世紀ノ中葉ニシテ爾來非常ナル猛勢ヲ以テ蔓延セリ北アメリカ南部ニハ西印度ヨリ侵入シ西部諸州ニハノルエーノ移民ニヨリテ傳

ハレルカ如シ然レトモ甚シキ蔓延ヲ見サルハ衛生状態ノ善良ナルニ基クナランカ

歐洲ニ於ケル現今ノ状態ハ英佛獨及ノルエーニ於テハ癩病患者著シク減少セシモスベエン、イタリヤ、グレーキ、トルコ、ロシア、フィンランド、スエーデン及イスラント

ニハ猶多數ノ患者アリ

支那ニ於テハ黃帝ノ遺書ト稱スル素問ノ癩風論中ニ癩ヲ意味スルカ如キ記事アリ晋(西曆二六五—四一九年)ノ葛洪ノ著肘後方ニ始メテ癩ノ字見ユ第七世紀ニ至リ隋ノ巢元方ノ病源候論ニハ更ニ明載ナル癩病說アリ降リテ唐ノ孫真人ノ千金

方或ハ王壽ノ外臺秘要方明ノ陳實功ノ外科正宗ニハ癩ノ記載益詳ナリ(土肥博士)

我邦ニ於テハ圓融天皇天元五年(千有餘年前)ニ出テタル我邦最古ノ醫書ナル醫心

方ニ癩病ノ記事アリ千二百餘年前聖武天皇ノ后光明皇后カ癩者ノ爲メニ御手ツ

カラ温浴ヲ施シ玉ヒシコトハ世ノ汎ク知ル所ナリ奈良ノ北山十八間戸ハ光明皇

后ノ建設シ給ヘシモノナリトイフ(或ハ今ヲ去ル六百餘年前僧忍性ノ建設ナリト

モイフ(大日本醫史)

奈良朝時代ニ在リテハ癩ノ傳染說アリシカ其後何時トナク消滅シ鎌倉時代ニ及

デハ之ヲ先生ノ罪業ニ因スル病ナリト云フニ至レリ(大日本醫史)蓋シ昔時我邦ニ

ハ結節癩多ク其ノ病勢旺盛ナリシモ後世病毒漸ク衰ヘ神經癩多クナレルニ由ル

乎(土肥博士)最近我邦ノ癩統計ハ少ナクモ五萬乃至十萬ノ患者アルヲ示ス

癩病菌 *Leprabacillus.*

一八七二年ハンゼン *Armauer Hansen* ハクリスチャニヤノ醫學會ニ於テヴィルヒョウノ所謂癩細胞内ニ一種ノ桿狀菌ノ存在スルヲ報告シタルヲ以テ本菌發見ノ嚆矢トス一八七九年ニ至リナイセル *Nisser* ハ核桿狀菌ノ病原性ヲ認定セシモ癩菌ヲ

確實ニ染色證明スルニ至リシハコッホカ結核菌染色ニ成効シタリシトキハンゼンハコッホノ厚意ニヨリテ之ヲ癩菌ニ應用シタルニ由レリ

癩結節ヲ檢スレバ大ナル圓形細胞アリテ癩菌其内ニ群集スツイルヒヨウ始メテ該細胞ノ癩組織ニ固有ナルヲ注意シ之ヲ癩細胞 *Leproselle* ト名ケタリハンゼン、ベック及タニエルソン *Boeck u. Danielson* ハ之ヲ癩菌ノ群集ト其癩類物ト其產生セル「グレア」トヨリ成ルモノトシ之ヲ單ニ球體 *Globi oder Kugel* ト稱セリナイセルハ之ヲ褐色體 *Brauner Körper* ト名ツクウンナ *Umma* ハ之ヲ癩菌淋巴間隙及組織間隙ニ集積シタルニ由ルト爲セドモ此說今ヤ全ク非定セラル癩球ニハ屢、褐色ヲ呈スルモノアリ又間隙ヲ認ムベシ之ヲ空胞 *Vacuolen* トイフ癩菌ハ松葉狀或ハ葉卷煙草ノ狀ヲ爲シテ癩細胞内ニ群積ス之ニ苛性加里液ヲ加フレバ細胞ハ溶解スルモ癩菌ノ群集ハ解ケズ

癩菌ノ形態ハ酷ク結核菌ニ類ス然レトモ多クハヤ、彎曲ニシテ兩端細ク尖レルト染色比較的容易ナルト又組織ニ於テハ細胞内ニ群集スルニヨリテ區別スルヲ得ベシ長サ四乃至六 μ ニシテ運動ナシ

染色法 *Färbung*

癩菌ハ結核菌ト同シク所謂耐酸菌 *Säurefeste Bacillen* ニ屬スレドモ結核菌ニ比シテ微弱ナリチール氏液及ガベット氏液ヲ以テ染色スレバ美麗ナル複染色標本ヲ得ベシ又レオフレル氏液ニ染色スグラム法ヲ施セバ暗青色ヲ呈ス「サフラニン、アニリン」又ハ「メチレンブルー、ツズーヴン」ヲ以テ染色シ後沃度液ヲ以テ處置スレバ異染色小體ヲ認ム(バーベス「オスミューム」酸ニテ該小體ハ黑色ヲ呈ス「ナイセル、ウンナ」是等ノ染色ヲ施セバ菌體ハ處々ニ不染ノ空隙ヲ存ス殊ニ古キ結節 〓 ハ空隙ヲ存スル菌體多シ(第十二圖)

培養 *Cultuur*

ハンゼン以來癩菌ノ人工培養ヲ企テタルモノ甚ダ多シ然レドモ未ダ一モ成効セラルモノナシ其自ラ成効シ得タリト稱スルモノハ或ハ結核菌ト誤リ或ハ「チフテリヤ」様菌ヲ得タルニ止マリ眞ニ癩菌ヲ培養シ得タルモノナシ

ハンゼン、ボルドニ、ウツフレテウチ *Bordoni-Ufforduzai* 及 *ムーヘン* *Babus* 等ノ培養シタルモノハ癩菌ト共ニ組織中ニ存在スル所ノ「サフテリヤ」様菌 (*Diphtherien-Bakterien*) ニ外ナラズ近時ロースト *Rost* ハ肉ニ高熱蒸氣ヲ導キテ蒸餾シタル無鹽培養基ニ培養シタリト稱スルモノ或ハワイル *Emil Weil* ガ海水寒天ニ培養シタリト云フモノ皆唯原培養基ニ於

テ僅カニ増殖シタルヲ認メタルニ止マリ更ニ之ヲ第二ノ培養基ニ發育セシムル能ハズワイルノ培養基ハ次ノ如シ

海水	七五〇	蒸餾水	二五〇	「グリセリン」	四〇	葡萄糖	八
「メプトン」	二〇	寒天	二〇				

卵「アルカリ」ト爲シ試験管ニ分チ四分ノ一量ノ卵黄チ加フ

動物試験 *Tierexperiment*

試験動物ハ癩ニ感染セズ癩菌ノ饒多存在スル結節ヲ兎「モルモット」猿等ニ接種スルモ癩症狀ヲ呈スルコトナシ詳言スレバ動物體ニ於テ癩菌増殖シテ特異變化ヲ發生セズ癩組織ヲ動物ノ皮下ニ接種スレバ數週或ハ數ヶ月間存在シ或ハ其周圍ニ結締組織ノ増殖アリテ結節増大セルガ如キ觀ヲ呈スルモ更ニ時日ヲ經過スレバ全ク吸收セラレテ又痕跡ヲ留メザルニ至ル又腹腔接種ヲ行ヘバ癩菌ノ吸收及沈着ニヨリテ腹膜或ハ大網膜ニ小結節ヲ形成スルモ該組織ニ炎症反應ヲ認メヌ後全ク消失ス

一八八五年メルシユル及オルトマン *Melcher u. Ortmann* ハ兎ノ眼前房ニ接種シテ陽性成績ヲ得タリト稱スルハ結核或ハ假性結核ナリシナルベシ動物體中

ニテハ癩菌ハ白血球ノ爲メニ喰盡セラレ、ガ故ニ感染セシメ能ハズト爲シテ「デッシ」 *Todesin* ハ即チ兎ノ腦膜内接種ヲ行ヒシモ成效セザリキ「バーベス」ニ「ヨルレ」 *Nicolle* 等ハ猿(マカクス)ノ頭面皮下ニ癩結節ヲ接種シテ一時性結節ヲ生セリト云フ

人體ニ於ケル接種試験モ亦甚確實ナル成績ヲ得ズ結節癩ヲ神經癩ニ接種シタル幾多ノ實驗ハ皆陰性ナリキ「ダニエルセン」 *Danielsson* ハ自身及助手看護婦ニ接種試験セシモ亦陽性ノ成績ヲ得ザリキ

創傷ヨリ傳染セル例少ナカラズ「ベルグマン」 *Bergmann* ノ報告セルハ癩小兒ノ玩具ヨリ感染セシモノナリ其他看護婦ノ誤テ傷ヲ受ケ之ヨリ感染セル例少ナカラズ種痘ヨリ傳染ノ多キハ最吾人ノ注意ヲ拂フニ價ス殊ニア「ニング」 *Aving* ハ「ハワイ島」ニ於テ強制種痘ヲ制定セシ次年癩病者ヨリ採取セラレタル痘苗ノ種痘ヲ受ケシモノ五十名ハ皆癩ヲ發セリトイフ當時同島ニハ癩ハ未タ甚タ蔓延セザリシナリ然レドモ「アーニング」 *Anger* ガ一八八四年死刑宣告ヲ受ケタル「ケーヌー」 *Kaunu* ニ接種ヲ行ヘタル有名ナル試験ハ二年ノ後癩ヲ發シテ遂ニ死亡セシモ其後同人ハ癩ノ系統ニ屬セシモノナルコトヲ發見セシカ

バ之ニ由リテ同試験ノ價值ハ著シク減殺セラレタリ

毒性 Toxicität

癩菌ハ一種ノ毒素ヲ產生スルハ未ダ確實ナル證明ヲ缺クト雖ドモ諸多ノ實驗ヨリ之ヲ推定スルニ難カラズ結節癩ニハ癩菌充溢スルニ反シ神經癩ニハ癩菌甚ダ稀少ナルモ深廣ナル變化ヲ惹起スルハ之ヲ毒素作用ニ求メザルベカラズ「ツベルクリン」ヲ治療ノ目的ヲ以テ癩患者ニ注射セルモノ少ナカラズ而シテ該注射ニヨリテ結核患者ニ於ケルガ如キ反應ヲ呈スルハ癩菌ノ「ツベルクリン」ニ近似セル一種ノ毒素產生ヲ想像セシムベシ然レドモ亦「カンタリヂン」及「沃度」ヲ用ユルモ之ニ類スルノ反應ヲ呈スルヲ以テ「ツベルクリン」反應ハ特异性ノモノニアラズ

(パーベス)

癩患者ニ於ケル「ツベルクリン」反應ハ結核患者ニ於ケルト稍異ナルモノアリ「パーベス」即チ其大量ヲ注射スルニ及ビテ始メテ一定ノ反應ヲ呈シ其反應ハ結核患者ニ於テハ注射後六乃至八時間ニシテ現ル、ニ癩患者ニ於テハ十二時乃至二十四時間後ニ於テ始メテ現ハル且其反應ハ癩患者ニ於テハ永ク持續ス又結節癩ニテハ始メ反應現ハレザルモ増量スルニ從フテ著明ナル反應

ヲ呈シ滲潤及結節ノ周圍ハ發赤腫脹シテ丹毒狀ヲ呈ス該反應去レバ滲潤ハ縮小褪色シ結節ハ乾燥シテ結痂ス爲メニ一時症狀ノ輕快ヲ視ル斑紋癩ニ於テハ斑紋ハ縮少シ知覺ハ恢復シ運動輕易トナルコトアリ

癩ノ經過中ニ定期性發熱アリ潮紅及「エリテーム」ヲ伴フ之レ「ツベルクリン」反應ニ比スベキモノニシテ「パーベス」ニ從ヘバ癩菌ガ淋巴腺ヲ侵シタル場合ニ來ルトイフ

「パーベス」ハ癩組織(皮膚、脾、淋巴腺)ニ「グリセリン」ヲ加ヘ磨碎シテ「ツベルクリン」様ノ毒素ヲ得タリカラクイラ Caraguilla ハ癩患者ノ血清及結節碎汁ヲ注射シテ「ツベルクリン」ニ等シキ反應ヲ認メタリトイフ

病理及解剖變化

Pathologie & anatom. Veränderungen.

癩變化ノ存スル所ニハ癩菌ヲ證明ス故ニ假令其培養及動物試驗等ニ於テ一モ成効セシモノナシト雖ドモ癩病ノ原因タルヤ疑フベカラズ皮膚及粘膜ノ結節ニハ無數ノ癩菌アリ病勢進涉セルトキハ脾、肝、睪丸等總テノ臟器ニ存在ス麻痺癩ニ於テハ神經中樞細胞及病變ヲ呈スル末梢神經ニ多數ニ存在ス然レドモ斑紋ニハ甚

僅少ニシテ其證明困難ナリ

皮膚結節ハ殆ンド癩菌ヨリ成ルノ觀アリ然レドモ上皮細胞ニハ甚ダ少ナク皮下結締織ハ癩菌ノ好培地ナリ汗腺及脂腺ニ存在スルハ甚稀有ナリ(カインゼン、ウンナ等)

皮膚ノ癩性變化ハ好テ顔面、手及足ニ發ス癩結節ハ多ク顔ノ有毛部、眉、顎、唇、鼻、耳翼ニ生レドモ頭ノ有髮部ニ發生セズ鼻及耳翼モ亦ヨク侵襲ヲ蒙ルル癩結節ノ斷面ハ一種特異ノ帶黃赤色ヲ呈シ密ニシテ硬シ其新鮮ナルモノハ平滑白色ヲ帶ブ皮膚ノ變化ハ次ノ如シ(第十四圖)

(一) 斑紋ノ組織的變化ハ種々ニシテ充血、炎症、細菌エンボリー、滲潤、退行變生及萎縮等ヲ呈ス

(二) 皮膚及皮下結締織ノ廣汎ナル滲潤 (三) 血管及神經周圍ニ於ケル細胞増殖

(四) 脂肪新生 (五) 結節

(六) 汗腺ノ増殖ニヨリテ生ズル結節 (七) 續發性滲潤、硬結又ハ癩痕形成

其他萎縮、退行變性、出血、壞死及細菌混合感染ニ基ク急性炎症、蜂窩織炎、潰瘍膿腫ヲ發ス

癩結節 *Lepra noduli* 癩菌ヲ有スル細胞ハ肥大シ核分裂ヲ營ミ成形質ニハ空胞ヲ生

ズ癩菌ハ空胞中ニ於テ初メ平行束狀ヲ爲セトモ遂ニ顆粒狀ニ崩壞ス細胞ハ全ク癩菌集落ノ爲メニ占領セラレ僅カニ其一部ニ核ヲ存スルノミ遂ニ硝子樣變生ニ陥ル

舌ノ癩變化ハ深甚ナル滲潤アリ硬性舌炎ヲ呈ス小兒ニ於テハ扁桃腺肥大シテ其間隙ニ無數ノ癩菌ヲ存ス

鼻粘膜殊ニ其中隔ニ於テ初期ニ既ニ滲潤、充血及硬結アリ分泌多量ニシテ癩菌無數ニ存ス遂ニ潰瘍ニ陥ル

肺癩ハ慢性ニシテ間質性結節ヲ形成スルモノト急性ノ經過ヲ取り實質性乾酪性變化ヲ呈スルモノトヲ區別スベシ(バーベス)而シテ後者ニハ屢纖維性肺炎及カタール性肺炎ノ變化ヲ見ル

四肢ノ神經、腓骨神經、正中神經、橈骨神經、坐骨神經、大腿神經及大耳神經ハ肥大シテ觸知スルヲ得ベシ解剖ニ於テハ殊ニ著明ニシテ黃色透明ナル紐條ヲ呈ス該肥厚ハ始ノ小細胞後ニ紡錘細胞滲潤ヲ呈シ遂ニ神經鞘及神經内ノ結締織増殖ヲ視ル

ハ顆粒狀ニ崩潰スルヲ見ル(第十三圖)バーベス Babes ハ腦ニ癩菌ヲ證明シ又脊髓空洞症ヲ呈セシ一例ニ於テ脊髓ノ空洞形成及其周壁ニ於テ癩菌ノ存在ヲ證明セリ(一八八九年)乳腺及乳汁ニ癩菌ヲ證明スルコトアリ然レドモ神經癩ニハ發見セラレズ(バーベス)

畢九ハ既ニ發病第一年ニ於テ機能ヲ消失シ肥大肥硬或ハ萎縮ス畢九ノ變化ハ間質組織ニ始マリ精蟲管ノ固有膜ノ肥厚ヲ來ス

淋巴腺ノ最多ク侵サル、ハ頸腺、腋窩腺、及鼠蹊腺ナリ屢々後腹膜腺及胸中腺侵サル帶黃赤色ニシテ透明トナリ或ハ副腎ノ如キ觀ヲ呈ス細胞内ニハ癩菌群集シ又多數ノ巨大細胞ヲ視ル

脾ハ每常肥大シ癩菌存在ス髓質細胞ニ癩菌群集シ或ハトラベケルニ沿フテ赤色ノ斑紋ヲ視ル之レ癩菌ノ變化シタルニ非ズシテ一種特異ノ染色質ノ滲潤ニ基ク(バーベス)

骨髓ハ通常灰赤色膠樣トナリ卵形又ハ多形ノ大細胞アリ該細胞ハ大ナル空胞ヲ有シ「サフラニン」沃度ニテ赤色ニ染色ス

腸ニ潰瘍ヲ形成スルコトアリ癩潰瘍ハ銳縁ヲ有シ髓樣滲潤ヲ呈スルニ因リテ結

核潰瘍ト區別スベシ (Reisner)

肝ハ其質硬ク間質組織増殖シ小單核細胞滲潤ヲ見ル

●●●●●
共接細菌 *Bacterianaassociation*

皮膚癩ニハ通常化膿性球菌及「デフテリ」菌簇ノ共接スルヲ見ル後者ハ又癩屍體ノ内臓ニモ發見セラル又肺結核及肺炎「フレンケル」氏菌ニ因スルノ併發スルコト稀ナラズ重球菌或ハ連鎖球菌ハ敗血症ヲ起シテ直接死因トナルコトアリ連鎖球菌ノ混合感染ハ癩菌ノ迅速ナル増殖蔓延ヲ惹起シ又化膿及膿瘍ノ原因トナル

一八八六年バーベス Babes 及一八八八年 Hoffman 〃 Hoffman ハ癩菌培養試驗中一種ノ假性「デフテリヤ」菌ヲ發見セリ癩結節及内臓ヨリ「グリセリン」(寒天ニ培養ヲ試ムレバ數日ノ後約八日)假性「デフテリヤ」菌ノ發育ヲ認ムベシ其形態不整ニシテ棍棒狀ヲ爲ススプロンク *Synonch* ハ該菌ノ癩病者ノ血清ニ對スル凝集反應ヲ檢シ陽性ノ成績ヲ得テ癩菌ト一定ノ關係ヲ附セントセシモ此凝集反應ハ必ズシモ常ニ癩病血清ニ陽性ナルニアラズ唯假性「デフテリヤ」菌ノ共接スル場合ニ於テノミ現ハルモノナルヲ以テ癩病血清ノ特異反應トイフベカラズ

ダイケバシヤ *Dyske Paschia* ハ癩組織ヨリ一種ノ耐酸性「ストレプトトリキス」ヲ培養シ之ヨリ癩治療劑ヲ製セリ

症候 *Symptome*

癩ノ臨床的研究ハダニエルベン及ベック *Dannickson & Boeck* ヲ推ス氏等ハ結節癩麻痺癩及其合併スルモノ、三種ヲ區別セシカハンゼン *Hansen* ハ合併症ヲ除キタリ蓋シ結節癩ハ終局麻痺ヲ發スルヲ以テナリ然レドモ臨床上結節癩斑紋癩及麻痺癩ノ三種ニ區別スルヲ便トス

(一) 結節癩 *Lepros tuberosa, Knoten-Lepros*

顔面及四肢ノ皮膚ニ赤色斑ヲ生ジ知覺過敏トナリ或ハ搔痒ノ感ヲ發ス然ル後該斑ハ或ハ消失スルアリ或ハ褪色シテ色素ヲ殘シ皮膚ハ肥硬シテ結節ヲ生ズ又發熱ニ伴フテ丹毒様潮紅ヲ發シ淋巴腺ノ腫脹ヲ來ス是等ノ症狀褪散スレバ新タニ結節ノ發生スルヲ見ル此ノ如クニシテ結節ハ漸ク蔓延増殖ス結節ハ豌豆乃至榛實大ニシテ皮膚ニ隆起シ或ハ皮下ニ埋沒ス皮膚ハ赤褐色或ハ灰白色ニシテ光澤アリ

顔面ハ結節形成ト皮膚ノ肥厚トニ因リ特異ノ醜貌ヲナス眉毛睫毛及鬚髯ハ脱落シ眉毛部耳殻頤部口唇ハ腫脹シ鼻ハ扁平肥厚シテ獅子面ヲ見ルガ如シ故ニ獅子顔 *Facies leonina, Leontiasis* 或ハザチール顔(林神) *Facies Salpivialis* ノ稱アリ又表在淋巴腺モ侵サレ顎下腺、頸腺及鼠蹊腺ノ腫脹ヲ來ス
粘膜モ亦侵襲ヲ蒙リ殊ニ鼻粘膜ハ初期ニ於テ粘膜肥厚シ潰瘍ヲ形成スルハコッホ及ステッケル *Stelker* ノ發見シタル所ナリ遂ニ鼻ハ陷沒シ或ハ鼻骨壁ノ穿孔ヲ來ス
口腔口蓋咽喉頭等ニ結節及滲潤ヲ生ジ氣道ノ狹窄聲音ノ嘶啞 *Vox rauca leprosa* ヲ來シ又呼吸困難ヲ發スルコトアリ

(二) 斑紋癩 *Lepros maculosa*

斑紋ハ顔面、項部、軀幹及四肢ニ生ズ稀ニ毛髮部ニ生スルコトアリ (*Selenbe*) 皮膚ハ赤色或ハ赤褐色ヲ呈シテ知覺麻痺アリ斑紋ノ形狀不正ニシテ或ハ地圖狀或ハ匍行疹狀ヲ呈シ周縁隆起シ中央ハ萎縮シ周圍ニ向ツテ漸次蔓延ス患者ハ僅カニ疼痛熱感及痒癢ヲ覺ユ知覺過敏トナリ次デ知覺麻痺ニ陥ル
斑紋ハ暗褐色ヲ呈スルニ至ル或ハ又始メヨリ暗黒色ナルアリ之ヲ黒癩 *Lepros nigra* ト稱ス或ハ色素ヲ失フテ灰白色トナリ或ハ鮮白ナルアリ白癩 *Lepros alba* ト稱ス

(III) 麻痺癩 *Lepra anästhetica* 又神經癩 *L. nervorum*

熱發及「ロイマチス」性或ハ神經性疼痛等ノ前驅症ヲ發ス尺骨神經ノ上膊骨内踝突起ノ直上部及大耳神經ハ尤著シク肥厚シ神經炎ヲ發シテ皮膚ノ一局部ニ知覺過敏ヲ來シ終ニ知覺麻痺ニ陥ル輕度ノ麻痺ハ痛神及溫神消失スルモ後ニハ觸神痛神部位神及溫神ヲ亡失ス又往々橈骨神經正中神經及鎖骨上神經ノ肥厚ヲ來スコトアリ

皮膚ハ斑紋ヲ生シ又タ水泡ヲ發スルコトアリ其内容ハ透明黃色ナリ好テ四肢殊ニ膝部肘部手及足背ニ生ス癩性天疱瘡 *Pemphigus leprosus* ノ稱アリ其數及大ハ甚不同ニシテ一時ニ多數ニ發スルコトアリ鷄卵大ヨリ手掌大ニ及ブ破潰シテ白色或ハ暗褐色ノ斑ヲ殘シ知覺麻痺ス或ハ外界ノ刺戟ニヨリ深キ潰瘍トナルコトアリ營養障礙及運動障礙アリ其最著シク現ハルハ手足及顔面ナリ手ニ營養障害ヲ來セバ拇指球及小指球先ツ萎縮ニ陥リ次テ骨間筋ニ及ブ而シテ手腕ト第一指節トハ過度ニ伸展シ第二指及第三指節ハ強ク彎曲スレハ一種特異ノ形狀ヲ呈シ鳥ノ鈎爪ニ類ス故ニ鷲爪手 *Klauenhand*, *Main en griffe* ノ名アリ運動障礙ハ更ニ進テ上肢ニ及ヒ筋肉ノ瘦削ヲ來ス手指及足趾ハ疼痛ヲ發スルコトナク全組織ノ脱落ス

ルコトアリ之ヲ截斷癩 *Lepra mutilans* ト稱ス又足穿孔 *Malum perforans* *Podis* ヲ來ス

皮膚ハ營養障礙ニヨリテ乾燥萎縮シ發汗作用ヲ失フ或ハ滑澤トナリ浮腫ヲ發シ水泡ヲ形成ス又毛髮及爪ノ營養障礙ヲ來シ毛髮ハ脱落シ爪甲ハ變色シテ凹凸溝裂ヲ生シ或ハ脱落ス

顔面筋ハ萎縮及麻痺ヲ來ス顔面神經侵ザル、時ハ瘦削殊ニ著シ又眼瞼下垂麻痺性兔眼涙漏症及角膜ノ溷濁潰瘍ヲ生ズ顔面神經肥厚シテ之ヲ觸知シ得ルコト稀ナラズ

麻痺筋ハ器械的亢奮性亢進シ纖維性ノ筋肉搖擗アリ電氣變性反應ヲ認ム膝蓋腱反射ハ始メ亢進シ末期ニ至レバ減退消失ス

本病ハ慢性ノ經過ヲ取リ十年乃至二十年ニ及フ斑紋癩及麻痺癩ハ殊ニ長シ其經過中ニ病勢屢々停止或ハ發作ス突然發熱シ惡寒戰慄ヲ以テ身體ノ各部ニ新タニ斑紋硬結滲潤及水泡ヲ生ス癩菌ノ血液ニ侵入蔓延セルヲ想像セシム實ニ熱發作時ニハ血中ニ癩菌ヲ證明シ得ベシツンナ *Dana*、癩結節ノ形成ヲ癩菌エンボリーニ歸ス近時ステッケル *Sticker*, *Brook* 等ハ熱發期ニ於ケル癩者ノ血液中ニ癩菌ヲ證明スルハ比較的容易ニシテ又屢々之ヲ發見スト云フ而シテカ、ル急性發病ノ後

ニハ往々一種ノ治癒状態ヲ目撃スルコトアリ即結節ハ軟化吸状セラレテ癩痕ヲ形成シ病勢停止シ一時治癒ノ觀アリ然レドモ後再ビ發作蔓延ス

診 斷 *Diagnose*

本病ノ進ミタルモノニ於テハ臨床的觀察ニヨリテ診斷ヲ下スコト容易ナレドモ初期或ハ輕症ノモノニ於テハ癩菌ノ證明ヲ待チテ始メテ確診ヲ下スヲ得ベシ即結節及斑紋部ノ組織液、咯痰、鼻腔潰瘍面等ヨリ塗抹標本ヲ製シテ檢スレバ無數ノ癩菌ハ特異ノ排列ヲ爲スヲ認ムベシ或ハ肥大セル神經ノ一部ヲ切取リテ組織標本ヲ製スルヲ要スルコトアリ

眉毛脱落シ知覺麻痺殊ニ痛神及温神存スルトキハ鼻腔ノ檢査ヲ怠ルベカラズ若シ鼻粘膜ニ潰瘍ヲ發見セバ其面ヨリ塗抹標本ヲ製シテ鏡檢スベシ
斑紋麻痺癩ノ細菌學診斷ハ往々甚タ困難ナリ癩菌甚ダ少ナクシテ常ニ之ヲ染色證明スル能ハザレバナリ

療 法 *Therapie*

本病ノ原因的療法ハ吾人未ダ癩菌ノ人工培養ニ成效セザルヲ以テ今日之ヲ望ムベカラズ

本菌ハ結核菌ニ類スルヲ以テ「ツベルクリン」療法ヲ本病ニ試ミタルモノ少ナカラズ該注射ヲ行ヘバ一定ノ反應アリ(第二四八頁參照)結節ハ軟化吸收セラル、コトアルモ只僅カニ外觀的輕快ニ過ギズカラスク「*Ceasquilla*」ハ本患者ノ血清ヲ取リテ之ヲ治療上ニ試ミシモ毫モ効果ヲ視ル能ハザリキ

ウイリキンソン *Willkinson* ハマニラニ於テX光線治療ヲ試ミシニ結節ハ消失シ皮膚外觀治癒ヲ呈シタリト云フ然レドモ數週或ハ數ヶ月ノ後ニハ再ビ該部ヨリ結節ヲ生ズルヲ以テX光線ニヨルモ未ダ根治ヲ期スベカラズ

近時コンスタンチーブルノダイク「*Dejeu*」*Paschke*及レシヤ「*Reschid*」*Boj*ハ本患者ヨリ一種ノ耐酸性「ストレプトリキス」ヲ培養シ之ヨリ結晶性脂肪ヲ製シ「*Nastin*」ト名ケタリ「*Nastin*」ハ細菌ノ脂肪分ヲ溶解スルノ性アリ細菌ノ蛋白質ハ吸收セラレテ活動性免疫ヲ起サシムルヲ以テ癩ヲ治スルノ効アリト唱フレトモ全ク効力ヲ認ムル能ハズ

ハンゼンハ結節癩ノ一重麻疹ニ罹リ結節全ク軟化シタルヲ實驗シタリ然レドモ該患者ハ死ノ轉歸ヲ取レリ今ヲ去ル五十餘年前ノールエーニ痘瘡流行

セシトキ之ニ罹レル癩病患者ノ結節全ク消失シタリテフ報告アリシヲ以テ政府ハダニエルセン Danielsson ヲシテ癩患者ニ痘瘡ヲ接種セシメントセシモ氏ハセントゲオルグス病院ニ於テ癩病者ガ痘瘡ニ襲ハレ其經過後結節軟化或ハ消失セシモ他ノ痘瘡患者ト同ジク死亡者ヲ出セシヲ以テ政府ノ要求ニ應セザリシトイフ

本邦ニ於テ多ク用イラル、ハ大楓子油 *Ulem Gynocordiae* ナリ一日二〇乃至四〇ヨリ一五〇ニ至ル之ヲ持重スレバ往々胃ノ障礙ヲ起ス又皮下注射ヲ行フベシ二〇%ザリチール酸軟膏ハ時トシテ奏効アリトイフ(ベルツ及橋本) 硫黄浴ハ効アリトイフ大ニ賞用セラル(草津温泉)

傳染 Infection

本病ノ傳染力ハ微弱ナルモノ、如シ今日ニ至ルマデ醫者及看護婦等ノ感染シタル例甚少ナシ居住衣服沐浴等ニ注意シ衛生的生活ヲ營メバ傳染ノ憂甚ダ少ナキハ學者ノ一般ニ承認スル所ナリ本病ノ遺傳ハ今ヤ之ヲ信スルモノナシ癩患者ノ子孫ガ本病ノ發スルコト多キハ胎内感染ニアラズシテ生後ニ於ケル傳染ニ外ナ

ラズ故ニ重症ナル癩患者ノ間ニ生レタルモノヲ生後直チニ兩親ノ手ヨリ隔離スレバ全ク健全ナル一生ヲ送ルヲ得ベクカ、ル證例甚少ナカラズ之ニ反シテ健全ナル血統ノモノ癩病國ニ來リテ癩患者ト同棲シ遂ニ之ニ感染セルノ例ハ牧師移民等ニ於テ屢々目撃セラル、所ナリ

一八九七年ベルリンニ開カレタル萬國癩病會議ニ於テ多數ノ學者ハ癩病ハ遺傳病ニアラズ傳染病ナルコトヲ確認シタリ本病研究家ノ泰斗ハンセン氏ノ如キハ富豐ナル證例ヲ擧ケ痛快ニ遺傳説ヲ擊碎シタリ氏ハ寄生體ニハ嚴正ナル意義ニ於テ遺傳ナキハ猶遺傳ノ如シ親ヨリ繼承スル財産ハ法律上之ヲ遺傳財産ト稱スト雖トモコノ財産ハ親ノ死後繼承シタルモノニシテ之ヲ有テ生レ來レルニアラズト氏ハ更ニノルエーニ於テ癩患者ノ多キハ其風習ノ然ラシムルモノニシテ例ハ同國ニ於テハ一般ニ乞丐者ノ宿ヲ乞フモノアレバ喜テ之ニ寢蓋ヲ與フルカ如キハ癩ノ傳染ヲ媒介スルモノナリ又不潔非衛生的生活ハ癩ノ傳染ヲ助長ス最近五十年間ニ於テ癩系統ニシテノルエーヨリ北米ニ殖民セシモノ既ニ百七十人ノ多キニ達セリ然レトモ未タ一人ノ癩病ヲ發セルモノナシ之レ豈大西洋上ニ於テ癩病ノ遺傳ヲ洗ヒ流シタルモノト云フベケンヤト

本病ハ小兒ニハ殆ンド發セズ二十歳及四十歳ノ間ニ發スルコト最多ク潜伏期ハ

數年ノ長キニ亘ル
癩菌ノ排泄

癩菌ハ結節ニ饒シク存在スルモ斑紋ニハ少ナシ皮膚ノ健全ナル間ハ癩菌ハ其局
部ヨリ體外ニ排泄セラシムルコトナキモ潰瘍ニ陥レバ容易ニ體外ニ撒布セラシム
ルベシニ從ヘバ鼻汁唾液涙液結膜ハ外觀健全ナルモ尿精液乳汁腔粘液及糞便腸
ニ潰瘍存スレバ等ニ癩菌存在ストイフ口腔及咽頭粘膜炎結節及潰瘍アレバ咳嗽
嘔吐ニヨリ或ハ高聲ニ談話スル時ハ唾液滴ニ癩菌ヲ證明スベシトイフ

豫防及撲滅

Prophylaxis & Bekämpfung

癩病ハ接觸ニヨリテ傳染ス故ニ癩菌ノ排泄ニ注意シ其傳染ヲ防ガンニハ癩病ノ
豫防撲滅ハ甚ダ困難ナラズ之癩患者隔離及癩部落ノ設アル所以ナリ
癩菌ハ之ヲ動物ニ接種感染セシムル能ハザルヲ以テ體外ニ於ケル生存ヲ證明ス
ル能ハザレドモ癩菌ノ性狀ヨリ考フレバ結核菌ト畧同一ノ生存力ヲ有スルモノ
ト見做スヲ得ベシ
個人的豫防法トシテハ住衣ヲ清淨ニシ沐浴ヲ怠ラズ本患者ノ衣服食器等ニ注意

シテ之ガ消毒(燒却)ヲ行フニアリ

癩菌ノ撒布ヲ防グニハ本患者ヲ隔離スルニ在リノールエーニ於テハ地球上尤卒
先シテ癩部落 *Leprosorie* ヲ作り著大ナル効果ヲ擧グタリ一八九七年ベルリンニ於
ケル萬國癩病會議ハ癩患者隔離法ヲ以テ本病撲滅ノ唯一ノ方法ナルヲ議定シタ
リ

ノールエーニ於テハ一八五六年癩患者届出法規定セラレ一八七七年ニ至リ
隔離法ヲ實施スルニ及ビテ該患者ノ數著シク減少シタリハンゼン氏ハ一九
二〇年ニ至ラバ全ク之ヲ絶滅セシムベキヲ期ストイフ其隔離法ハ強制的ニ
アラズシテ神經斑紋癩ノ如キ病原ヲ撒布スルノ憂ナキモノ或ハ別室ニ隔離
シ得ルモノハ嚴重ナル監督ノ下ニ自宅治療ヲ許可ス本病患者ノ減少ハ左ノ
統計ニヨリテ明カナリ

年次	癩患者ノ數		總數	新患者
	隔離舍内	隔離舍外		
一八五六	二三五	二五九八	二八三三	二三八
一八六〇	五三九	二二一八	二七五七	二一九
一八六五	七七二	一九一〇	二六八二	二〇一

年次	癩患者	バタヴィアノ人口	癩患者ト人口トノ比
一八七〇	七六四	一七六二	二五二六
一八七五	六二三	一四九九	二一二二
一八八〇	六一七	一一七八	一七九五
一八八五	五二二	八五五	一三七七
一八八六	五二二	七四七	一二七〇
一八八七	五一四	七〇四	一一一八
一八八八	五二四	六三一	一一五六
一八八九	五三〇	五五一	一〇八一
一八九〇	五〇七	四四七	九五四

バタヴィヤニ於テハ一六五五年始メテ癩患者ヲ發生シ急速ニ増加セシガ一六八二年嚴重ナル隔離法ヲ施行シテ殆ンド之ヲ撲滅スルヲ得タリ惜イ哉其後二八六五年迄傳説勢ヲ得テオランダ政府ハ遂ニ隔離法ヲ廢止スルニ至レリ

年次	癩患者	バタヴィアノ人口	癩患者ト人口トノ比
一六五五年	一六五五	一二〇〇〇	一ト六〇〇〇
一六七九	一五六	一七〇〇〇	一ト一〇九
一六八二年來隔離法ヲ施行セリ	一六九〇	二〇〇〇〇	一ト一一七
	一七〇〇	二二〇〇〇	一ト一七〇
	一七二〇	二三〇〇〇	一ト二八七

ハワイ群島ニ於テハ數十年前支那人ニヨリ癩病輸入セラレ爾來恐ルベキ勢ヲ以テ全島ニ蔓延シ患者數ハ人口ノ十分ノ一ヲ算スルニ至レリ一八六五年癩患者隔離法ヲ施行シモロカイ島ニ癩部落ヲ設クルニ及ヒテ漸次患者ノ減少ヲ來セリ
ドイツニ於テハメーメル地方ニ於テ癩患者ヲ發見スルニ及ビ大ニ世ノ注意ヲ惹起シ一八九六年コッホ及キルヒテルノ唱導ニヨリ癩病院ヲ設置シ總患者(只二名ヲ除キ)ヲ隔離治療ス爾來新患者ノ發生殆ンド絶ヘタリトイフ
フィリピン群島ニ於テハ一九〇六年クリオン島ノ一角ヲ劃シテ癩部落ヲ設ケ漸次總テノ癩者ヲ此所ニ隔離スルノ方法ヲ取レリ
我邦ニ於テハ明治四十年始メテ癩豫防法制定セラレタリ其實施ノ急一日モ緩フスベカラズ

放線菌病 *Actinomycosis (Strahlenpilzkrankheit)*

歴史 *Geschichte*

一八四五年ランゲンベック *a. Langenbeck* 氏既ニ骨瘍患者ニ本病固有ノ菌塊 *Drusen*ヲ発見シ一八七八年イヌライル *James Israel* ハ精微ナル検索ヲ遂ゲテラ氏ノ発見ヲ確認シボルリンゲル *Bollinger* モ亦牛ノ放線菌ヨリ本菌ヲ発見證明シタリボンフィク *Ponfick* ハ更ニ病理組織學上ヨリ人及牛ノ放線菌病ノ同一ナルヲ證明シタリ

放線菌 *Actinomycespilz, Strahlenpilz*

本病菌ノ糜粥様物質ヲ檢スレバ無數ノ點狀或ハ粟粒大ノ粒體ヲ見ル之レヲ菌塊 *Druse*ト名ツケ放線菌ヨリ成ル其中央ハ菌網稠密ニシテ周圍ニ向ツテ嚮狀或ハ根棒狀體ヲ放出ス該嚮狀體ハ同質無構造ニシテ或ハ分岐シ屢横裂ヲ見ル菌糸網内ニ葡萄狀球菌大ノ球體ヲ認ム之レ芽胞ナリ菌糸ト同シク普通「アニリン」色素ニヨ

リ染色スルヲ以テ細菌芽胞ト異ナリトス本菌ハグラム氏法及チール、ガベット液ニテ染色ス

培養 *Cultur*

本菌ハ培養上二型ニ區別セラル第一型ハ好酸性ニシテ第二型ハ嫌氣性ナリ甲ハ之ヲ病竈ヨリ培養スルコト甚ク困難ナリ結核菌「コロニー」ニ酷似シ培養基ノ表面ニ徐々ニ菌膜ヲ發生シ表面乾燥シテ皺襞ヲ形成ス陳舊ノモノハ黃褐色ヲ帶ブ培養基ニ固ク密着シテ容易ニ剝離スヘカラズ之ヲ鏡檢スルニ菌糸ノ密網ヨリ成リ芽胞ヲ有ス

血清寒天及血清培養基ニヨク發育ス「ゲラチン」ニハ發育甚ク徐々タリ體温ニ於テ最ヨク發育ス「ゲラチン」ヲ液化ス牛乳ハ「ペプトン」化セラレテ透明トナル馬鈴薯ニハ初メ菲薄ナル灰白色ノ菌苔ヲ生シ漸ク肥厚シテ表面不正ニ突兀シ帶黃赤色ヲ呈ス

動物試驗 *Tierversuch*

本菌ノ純粹培養ヲ動物ニ接種スルモ多クハ陰性ナリ其多量ヲ兔及「モルモット」ニ接種スルニ多少増殖スルヲ認ムルノミ牛馬等ニ接種スルニ殆ンド成効スルコトナシ

之レ天然感染ノ場合ニハ之ニ適合スル異物ノ共存スルニ由ルモノ、如シト雖トモ未ダ明了ナラズ

病理及症候 Pathologie & Symptome.

天然ニ本病ニ感染スルモノハ人ノ外、牛、馬、豚、羊、犬、猫等ナリ、枯草及穀物ヨリ傳染ス放線菌ハ禾芒内ニ寄生繁殖ス家畜ノ之ヲ食スルニ當リ禾芒ノ齒齦ト齒牙トノ間隙扁桃腺或ハ口腔咽頭等ノ粘膜ニ刺入シテ本病ヲ發ス齶菌モ亦本菌ノ侵入門トナル又皮膚感染ヲ來ス潜伏期ハ一年乃至二年ニ亘ルコトアリ人ニ於テハ本病ノ經過甚緩慢ナリ初メ感染部ニ滲潤ヲ發シ漸ク腫起硬結シ更ニ中央軟化崩壞ス其壞疽物質ニハ菌塊ヲ混シ外表ニ穿孔シテ排泄セラレ或ハ體腔ニ破潰シテ續發性腫瘍ヲ發生ス屢縦隔膜ニ破潰シテ肺ヲ侵害ス或ハ脊髓ニ沿フテ流出ス
舌放線菌病ハ舌全ク腫脹シテ硬固トナル診斷甚タ困難ナリ
肺放線菌病ハ多クハ下葉ヲ侵シ滲潤硬固シ乾酪性肺炎ニ似タリ輕過甚タ緩慢ナリ多クハ熱發ナシ胸腔ニ破潰シ或ハ肋骨ノ「カリエス」ヲ生シ遂ニ外表ニ穿孔ス

腸放線菌病ハ甚タ稀ナリ多クハ蟲様突起ニ發ス腹壁或ハ腸ニ癒着シテ穿孔ス皮膚放線菌病ハ漏孔ヲ作リテ菌塊ヲ混セル頽廢物ヲ排泄ス

菌塊 *Dryus* ハ放線菌ノ塊ニシテ其周圍ノ組織ハ圓形細胞滲潤アリ更ニ其周圍ニハ多形大細胞及巨大細胞ヲ視ル組織ハ終ニ壞死ニ陥リ粘液變生シ空洞ヲ形成ス分界線ヲ生シテ自然ニ治癒スルコトアリ石灰變性ヲ貽ス

牛ニハ多クハ頭部ニ發生ス顎骨舌及扁桃腺ヲ侵ス又原發性皮膚肺乳房及腸放線菌病ヲ發ス外科的手術ニヨリテ治癒スルコトアリ

診斷 Diagnose

顎骨放線菌病ニテ特異ノ硬固ナル滲潤腫起アリ無熱ニシテ疼痛ナク瘻管ヲ有スル如キハ臨床上既ニ其診斷ヲ下スニ難カラズト雖トモ確實ナル診斷ハ菌塊ノ證明ニ俟タサルヘカラズ即チ膿汁ヨリ小ナル粒體ヲ取リテ先ツ之ヲ染色スルコトナク少許ノ醋酸或ハ苛性加里液ヲ加ヘテ檢スレハ特異ノ菌塊ヲ發見スベシ之ヲ染色スルニハグラム氏法ヲ施スベシ又切片標本ニハ次ノ法ヲ用ユ

一、グラム氏法 切片ヲ數分間〇〇一%苛性加里溶液ニテ處置シ(レオフレル)然ル

後「アニリン」水「ゲンチアナ」紫ニテ二十四時間染色シ沃度加里液ニテ十五分間
處置シ「アルコール」ニテ脱色シ「エオジン」ニテ複染ス

二「ワイゲルト」氏「オルセイ」染色法 nach Weigert.

無水「アルコール」二〇〇 醋酸五〇 水四〇〇ニ「オルセイ」Orceilleヲ溶解シテ
暗紅色液ヲ製シ之ニテ一時間乃至二十四時間染色シ水ニテ洗滌シ一%「ゲン
チアナ」紫水液ニテ染色シ「ツェーデル」油ニテ透明ナラシムレバ細胞核ハ青紫色
組織ハ橙黄色ニ放線菌塊ハ中央青色周圍赤色ニ染ム

三「シレーゲル」氏法 nach Schlegel 切片ヲ濃厚ナル「アルコール」エオジン液ニテ染色
スルコト四乃至五時「解籠」ニテノ後少時九六%「アルコール」ニテ洗ヒ普通ヘマ
トキシリン液ニテ五乃至十分間染色ス

培養ハ困難ニシテ動物試験ハ常ニ陰性ナルヲ以テ診斷上ニ應用スル能ハズ

療 法 Therapie

外科的手術ヲ行フベシ肺及腸放線菌病ハ對照療法ニ由ルノミ特異療法ナシ

マドゥラフース *Machorufuss* (*Albionomyces des*

Fusses, Perical, Mycetom)

本病ハ初メ英醫之ヲマドゥラ(ヒンドゥスタ)ンノ南ニ於テ發見シ一七二二年ケンフェル
Kämpfer初メテ之ヲ記載セリ爾來本病ハ獨リマドゥラノミナラズ又印度ノ諸州及サ
イゴン等ニテ發見セラレ又アメリカ合衆國「アフリカ」等ニ於テ發見セラレタリ

マデウーラ分岐菌 *Streptothria Machorue Vincentii*

本菌ニ黄色及黒色ノ二種アリ人工培養基ニ於テ甲ハ帶黄赤色乙ハ暗黒色ノ「コロ
ニー」ヲ形成ス培養上ノ性質ハ全ク放線菌ト一致ス好酸性菌ナリ菌體ハ人工培養
シタルモノハヤ、長キ不正ノ桿菌ニシテ往々分岐ス不適當ナル培養基(酸性又ハ中
性)ニテハ短桿菌狀ヲ爲ス

人體組織中ノ菌塊ハ放線菌塊ニ酷似スレドモ芽胞ヲ形成セズ

症 候 Symptome

足部ノ皮膚ニ暗赤色ノ結節狀腫起ヲ生シ遂ニ乾酪變生ニ陥リテ瘻管ヲ作ル軟化組織ヲ排出スレバ黑色ノ癩痕ヲ貽シ更ニ近傍ニ新結節ヲ生ス此ノ如クニシテ足ハ全部腫起シ排腸筋萎縮シ病勢更ニ深部ヲ襲フテ骨膜及骨質ヲ潰蝕ス極メテ稀ニ手及顔面ニ發スルコトアリ

其他ノ分岐菌病 *Streptothricum*

「ストレプトトリックス」ヲ始メテ培養セシハエビンゲル *Eppinger* ナリ氏ハ腦「アブセス」ノ一例ニ於テ其膿汁及氣管枝腺ヨリ一種ノ「ストレプトトリックス」ヲ培養シタリ該菌ハ普通ノ培養基ニ發生ス之ニ葡萄糖ヲ加フレバ發育最好良ニシテ白色ノ菌苔ヲ生シ表面乾燥シ皺襞ヲ生シ後帶黃赤色ヲ呈スグラム氏法ニ染色ス
其後ブッフホルツ *Buehloz* ベトルシキー *Petruschky* ルルマン *Kullmann* 青山及宮本氏等ハ略痰ヨリ「ストレプトトリックス」ヲ發見セリ多クハ「グリセリン」寒天或ハ葡萄糖寒天ニ極メテヨク發育ス又「ゲラチン」ヲ溶解スルモノアリ
家及「モルモット」ニ對シ病性ヲ有シ内臟諸器ニ多發性「アブセス」ヲ發生ス
略痰ノ鏡檢ニヨリテ容易ニ診斷ヲ下スヲ得ベシ然レドモ往々ニシテ長糸狀ヲ爲

サズシテ短桿狀或ハ球狀ヲ爲スコトアリ又培養ヲ試ムベシ

組織標本ハグラム氏法ヲ行フベシ脱色ニハ「アルコール」ヲ用イズシテ「アニリン」油ヲ使用スベシ

ブッフホルツハ二〇%「アニリン」及二〇%石炭酸ヲ加ヘタル「アルコール」ニ「クリスタル、ウイオレット」ヲ飽和シタルモノヲ母液トシ染色ノ際ニ水ニテ五乃至十倍ニ稀釋シ三十分間染色ス

デフテリ Diphtherie

歴史 Geschichte

「デフテリ」ハ既ニ太古ニ於テ小兒ノ恐ルベキ疾病タリキヒッボクラテスハ小兒ノ悪性「アンギナ」ノ症状ヲ記載シ後アレトイス *Aretaeus von Kappadokien* ガエデフト潰瘍又ハジリエン潰瘍ト名ケシモノハ明カニ咽頭及喉頭「デフテリ」ノ症状ニシテ呼吸困難ヲ發シ遂ニ窒死スト云ヘリ

中古ニ至リイタリヤノ醫學大ニ振興スルヤ「デフテリ」ノ研究大ニ發達セルヲ視ル第十六世紀ノ末葉ヨリ第十七世紀ニ亘リテスベエンニ大流行アリ頗ル悲惨ヲ極メタリ時人之ヲ *Morbo soffocante* ト稱セリ重ニ小兒ヲ襲ヒ又往々大人ヲ侵セリト云フスベエンヨリネアールニ侵入シ遂ニ全イタリヤニ蔓延シタリ其後小康アリシガ第十八世紀ノ中葉ニ至リ「デフテリ」ハ北アメリカニ發シ次デエギリス、フランス、オランダ、シウエーデン等ニ流行セリ英醫サイデンハムハ「デフテリ」ノ病理解剖ヲ研究シナボレオン第一世ハ其愛甥ヲ「デフテリ」ニテ失フヤ「クル

「デフテリ」ノ本體及治療ニ就テ賞金ヲ懸ケシニ名譽ハ「デューリン」 *Jurine* (ゲンフ) 及「アルバース」 *Albers* (ブレーノン) ガ二人ノ手ニ落チタリニ氏ハ共ニ悪性「アンギナ」「デフテリ」ト「クルーブ」トヲ區別スベキモノトセシガブレトノ「*Brachman*」ハ始メテ兩者ノ同一ナルヲ唱ヘタリ氏ハ又實ニ「デフテリ」ト猩紅熱「デフテリ」ト原因上區別スベキモノナリトシ始メテ之ニ *Diphtherie* (*Quelzou* 柔皮ノ義) ノ名稱ヲ下セリ氏ハ「デフテリ」ヲ以テ獨リ局部ノ疾患トセズ病毒ハ扁桃腺ヨリ侵入シ深部ニ達シテ潰瘍ニ陥ラシメ更ニ毒作用ニヨリテ全身症狀ヲ惹起スルモノナリト云ヘリ其說悉ク現今ノ研究ニ一致ス

第十八世紀ヨリ第十九世紀ニ至リテ病理解剖ノ研究大ニ興リ終ニ「ヴィルヒョウ」ニ至リテ「デフテリ」義膜ノ特異ナルヲ舉ゲ以テ「クルーブ」ト區別セリ氏ハ炎症ニ「カタル」性「クルーブ」性及「デフテリ」性ヲ區別シ「クルーブ」性義膜ハ容易ニ剝離スベク「デフテリ」性義膜ハ組織ト融合シテ之ヲ剝離スレバ組織ヲ損害ス甲ハ纖維素ノ產生ニ由リテ發生シ乙ハ粘膜ノ壞死ニヨリテ義膜ヲ形成スルモノナリトセリ然レドモ此區別ハ「デフテリ」菌發見ニヨリテ全ク排斥セララル、ニ至レリ

病理學者及臨床家ハ未ダ「デフテリ」ノ本體ヲ窮ムルニ至ラズ諸種ノ觀察及實驗

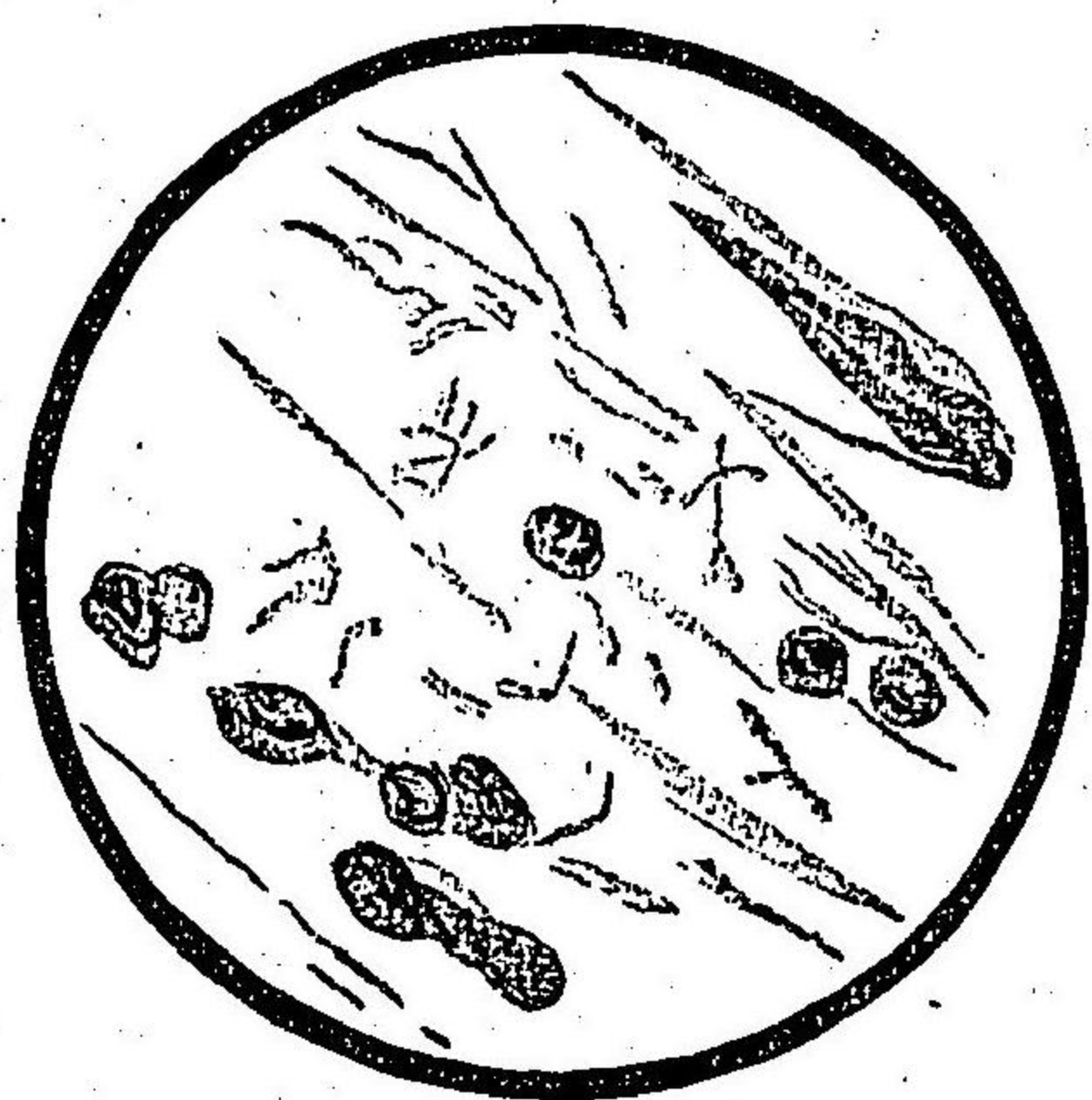
ヨリ「デフテリー」ハ其病原一種ニ非ラズトセリゲルハルド Gortzelli ガ一八八三年
 ヴイスバーデンノ内科學會ニ於テ明カニ當時ノカ、ル趨勢ヲ述ベタリ同年ク
 ブス Klebs ハ「デフテリー」義中ニ一種ノ細菌ヲ發見シテ之ヲ病原トセリコッホハ此
 發見ヲ證認シレオフレルヲシテ之ヲ培養研究セシメタリ一八八四年レオフレルハ「デ
 フテリー」ノ多數ニ一種特異ノ細菌ヲ培養セリ氏ハ更ニ進テ之ニ類似セル鳥類及
 猿「デフテリー」及猩紅熱「デフテリー」ヲ檢シテ彼ガ發見シタル「デフテリー」菌ノ存在
 セザルヲ證明シタリ然レトモ又該菌ハ稀ニ健康者ノ咽喉ニモ發見セシヲ以テ未
 タ其病原ヲ斷言スルニ至ラザリキ然レトモ爾來「デフテリー」ヲ研究スルモノ皆レオ
 フレルノ發見ヲ證認シ其「デフテリー」ノ病原ナルヲ確定スルニ至レリル及エル
 サン Pouché et Yersin ハ「デフテリー」毒素ヲ發見シ之ト同時ニレオフレルモ亦之ヲ發見
 シテ本病ノ病理大ニ明瞭トナリベーリング及北里ハ其抗毒素ヲ發見シテ血清療
 法ノ基ヲ關キタリ

デフテリー菌 *B. Diphtheriae*.

形態 Morphologie

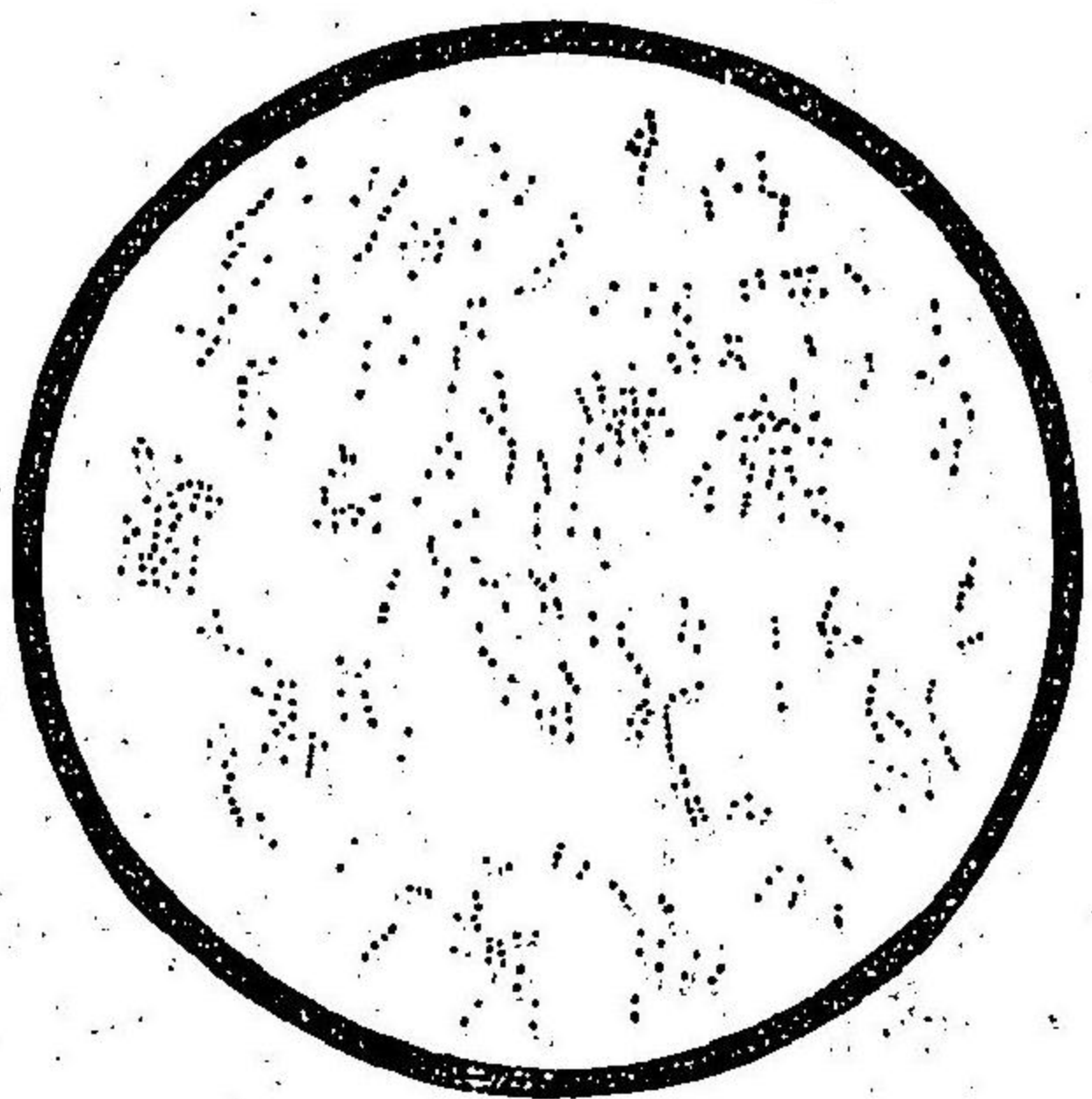
一八八三年クレブス Klebs 始メテ之ヲ組織中ニ發見シ一八八四年レオフレル Löffler
 之カ純粹培養ヲ得テ精緻ナル研究ヲ遂ケタリ其長サ結核菌ニ比スベク巾ハ約其
 二倍ニ當ル「アニリン」色素ニヨリ染色スグラム氏法ニテ着色ス運動ナク鞭毛ヲ有

第 十 六 圖
 デフテリー義膜標本



(nach Wassermann u. Kolle)

第 十 七 圖
 デフテリー菌



ナイセル氏法染色

セズ芽胞ヲ形成セズ若キ細菌ハ楔狀又ハ棍棒狀ヲ呈ス其分裂スルヤ先ツ中央ニ
 於テ伸長シ兩端肥大ス次テ中央細長部ニ於テ屈折シテ開指狀ニ並列ス十二時間
 以上ノ培養ヲテハ柵狀ニ並列シ (pallissadenform) 更ニ陳腐ナル培養ニテハ棍棒狀

デフテリー

鈴狀、紡錘狀等ノ變形ヲ呈シ不規則ナル膨大及彎曲ヲ視ル稀ニハ分岐スルモノアリ
アボット及ゲルデルスレーヴ *Abbott & Geldersleeve* ハフレンケル氏卵黃培養基ニ於
テ本菌ノ分岐ヲ證明シタリ

極メテ若キ細菌ハ平等ニ染色スルモ通常菌體ニハ顆粒狀ノ染色體ヲ見ル或ハ片
々狀ヲ爲ス本菌ノ染色ニハレオフレル氏液ヲ良トスルー氏液ヲ以テ二分間加温セ
ズ染色スレバ菌ノ兩端ニ暗黒色ノ球體ヲ見ル之ヲパーベス、エルンスト氏小體

Babes-Ernstsche Körperchen 名ツク

ルー氏法 「ダーリヤヴィオレット」 1.00 アルコール 1.00 水 1.00 一分
「メチレンブルー」 1.00 九〇%アルコール 1.00 水 1.00 三分ヲ混ス

ナイセル *M. Neisser* ハ該小體ヲ以テ真正チフテリヤ菌及假性チフテリヤ菌ノ區別
ニ供セリ三十五度ノ温ニテレオフレル氏血清ニ培養スレハ九時間乃至十八時間ニ
シテ最著明ナリ其染色法左ノ如シ(第十七圖)

- (一)「メチレン」青 1.00 九六%アルコール 1.00 水 9.50
- 水醋酸 5.00
- (二)「ヴェーズ」 1.00 滅菌蒸餾水 1.00 濾過ス

標本ヲ一—三秒間第一液ニテ染色シ水ニテ洗滌シ更ニ第二液ニテ三—五秒
間染色ス

其後之ヲ改良シタル新法ハ左ノ如シ

- (一)「メチレン」青末 1.00 無水アルコール 1.00 蒸餾水 1.00
- 水醋 5.00
- (二)「クリスタル」 1.00 無水アルコール 1.00

蒸餾水 3.00
第一液二分第二液一分ヲ混ジタルモノニテ十五秒間染色シ水ニテ洗滌シ「ク
リヂ」 1.00 水 3.00 ニ溶解シテ濾過スニテ十秒間複染色スベ
シ(シエルレル)

培養 *Cultivation*

本菌ハ酸素存在セザレバ發育セズ三十六乃至三十七度ヲ最適當トス培養ハ弱アル
カリ性ナルヲ要ス發育最佳ナルハレオフレル氏血清培養基ニシテ牛血清三分
ト一%葡萄糖「ブイオン」一分トヲ混ジ九十度ニテ斜面ニ凝固セシメタルモノナリ該
培養基ニハ葡萄狀及連鎖球菌ノ發育比較的緩慢ナルニ反シテ「チフテリ」菌ハ速

ニ増殖シ本菌診断上缺クベカラザルモノナリ之ニ反シテ「グリセリン」寒天及普通寒天ニハ球菌ノ發育ニ制セラレ且「パーベス、エルンスト」小體ノ發生佳ナラザルヲ以テ培養診断ニハ適セズ

血清培養基ニハ帽針頭大灰白色ノ「コロニー」ヲ形成ス寒天ニハ小ニシテヤ、青色ヲ帶ブ之ヲ弱度ノ擴大ニテ鏡檢スレバ中央顆粒狀ヲ呈ス「ゲラチン」ニハ發育甚緩慢ニシテ之ヲ液化セズ「ブイヨン」ニ於ケル發育ハ種々ニシテ表面ニ發育シテ被膜ヲ形成シ或ハ平等ニ溷濁シ或ハ又管壁及管底ニ絮狀ノ沈澱ヲ形成スルモノアリ牛乳ハ凝固セズ

ツブニク *Zappella* ハ寒天培養基上ノ發育ニヨリテ二種ヲ區別ス一ハ稍ヤ大ニシテ扁平ナル「コロニー」ヲ形成ス邊緣不整ニシテ光澤ナシ一ハ小ニシテ隆起シ球形ニシテ強キ光輝ヲ有スル「コロニー」ナリ甲ハ「ブイヨン」ノ表面ニ菌膜ヲ形成シ液ハ透明ナリ乙ハ平等ニ溷濁シ三十時間後ニ初メテ菌膜ヲ形成スツブニクハ之ニヨリテ「ヂフテリ」菌ハ數種ヨリ成ル一屬ナリトス「シク」及「エルセテッヒ」 *Schick u. Ersethig* ハ甲乙兩種ハ培養ニヨリテ交互ニ變化シ且其形態「ナイセル」氏染色「毒素產生及凝集反應」上全ク同一ナルモノナルヲ證明セリ

本菌ハ「ブイヨン」ニテ酸ヲ產生ス「フノール」フ「ダレン」試薬ニ對シ二十四時間培養ノモノハ其量一%苛性「ソーダ」液〇・〇三五%ニ該當ス「ナイセル」之ニ反シテ假性「ヂフテリ」菌ハ多クハ全ク酸發生ナク或ハ甚微量ナリ

抵抗 *Resistenz*

本菌ノ抵抗力ハ略「チフス」菌或ハ球菌ニ比スベシ例ハ一萬倍昇汞水ニテハ直チニ死滅ス五十八度ノ熱ニテハ十分間ニシテ死ス「レゾレル」ハ菌糸ニ於テ四週間生存セルヲ證明セリ「義膜」中ニテハ永ク生存シ「フリッゲ」ハ之ヲ窖中ニ於テ試験シ日光及乾燥ヲ防グバ數ヶ月間生存スルヲ證明セリ「シルレル」 *Schiller* ハ人體ニ二ヶ年生存セルヲ見ハイム *Helm* ハ血清培養基ニ於テ一ヶ年餘生存スルヲ證明セリ

動物ニ對スル毒性 *Tierpathogenität*

「ヂフテリ」ハ天然ニ動物ニ發生スルコトナシ「鶏」ヂフテリ「ト」稱スルモノハ本病ト全ク其原因ヲ異ニス又本菌ヲ動物ニ接種シテ人體ニ於ケルト同一ノ病變ヲ發生セシムル能ハズ唯兎及「モルモット」ノ膈及氣管粘膜炎ヲ焦灼シテ之ニ本菌ヲ接種スレバ「ヂフテリ」性壞疽ヲ惹起セシメ得ベシ

「ヂフテリ」菌ノ試験ニハ「モルモット」最適ス體量二〇〇乃至三〇〇ノ「モルモット」ニ

十四時間ノ培養(體量ノ約〇・五%量)ヲ皮下ニ接種スレバ局部ニ浮腫浸潤ヲ發シ淋巴腺腫脹シ一乃至四日ノ後「チアノーゼ」ヲ呈シ窒息症狀ヲ發シテ斃ル剖見上局部皮下ハ出血性水腫ヲ呈シ胸腔心嚢及腹腔ニ多量ノ漿液アリ副腎ノ腫脹赤色ヲ呈スルハ殊ニ特異ノ變化ナリトス腸管ハ通常充血ス致死量以下ヲ接種スレバ局部ノ浸潤ハ去リ多クハ皮膚ノ壞死ヲ惹起シ癩痕形成シテ脫毛ス皆「チフテリ」菌毒素ノ作用ナリトス

本菌ノ動物ニ對スル毒性ハ菌種ニヨリテ甚シク差違アリ故ニ其成績ニヨリテ直チニ人體ニ對スル毒性ヲ推定スル能ハズ

其他兔、羊、馬モ「チフテリヤ」菌ニ感染ス牛、マウス「ラッテン」ハ生菌及毒素ニ對シテ殆ンド不感受性ナリ

毒素ノ產生 *Toxin-Production*

「レオフレル」ハ既ニ本菌ガ毒素ヲ產生スルニ注意シ「ル」及「エルサン」ハ無菌濾過液ヲ「モルモット」ニ注射シテ之ガ證明ヲ與ヘコリスコ及バルタッフ *Kohlschö & Pflanz* モ亦之ヲ證認シタリ該毒素ハ所謂產生毒素ニシ適當ナル「ブイヨン」培養ニテハ二十四時間乃至四十八時間ニ於テ既ニ毒素ヲ證明スルヲ得「ブイヨン」ハ酸性ヲ呈スル間ハ

毒素ノ產生甚多カラザルモ二週或ハ三週ノ後アルカリ性ヲ呈スルニ至レバ毒素ノ量著シク増加ス「チフテリヤ」毒素ハ菌體毒素ノ溶出セルニ非ルハ「コッセル」ガ本菌ヲ食鹽水ニテヨク洗滌シ然ル後殺菌スレバ殆ンド全ク毒性ナキヲ證明セルニ因リテ明ナリ

「ブイヨン」培養ニ乃至三週ノモノニ多量ノ「トルオール」ヲ加ヘ強ク振盪スレバ暫クニシテ菌體ハ器底ニ沈降シ「トルオール」ハ上層ニ浮ビテ全ク無菌ノ毒素ヲ得ベシ

「チフテリヤ」毒素ノ產生ハ「ベットン」ノ種類及含量ニヨリテ異ナリ二%「ベプトン」シヤ「ポット」 *Pepton Cheyotokaut* 〇・五%食鹽ヲ加ヘタル「ブイヨン」ヲ最適當トス

多量ノ糖類ハ酸ヲ發生スルヲ以テ毒素產生ヲ害ス牛乳ハ「チフテリヤ」毒素ノ產生ヲ促進ス而シテ其成分中「イヌリン」ハ毒素形成ニ最關係ヲ有スルモノ、如シ(肥田、片山)

「チフテリヤ」毒素ノ大量ヲ「モルモット」ニ注射スレバ二十四時間以内ニ斃死ス體量二五〇分の「モルモット」ニ注射シ第四日ニ之ヲ斃ス量ヲ一致死量トス致死量以下ヲ注

射スレバ慢性ノ經過ヲ取リ八十二日ニシテ斃死ス局部ノ水腫ハ第八日後ニ至リ硬結シ其周圍脱毛シ中央ハ壞疽ニ陥ル十四日以上生存スレバ麻痺症狀ヲ發シ終ニカヘキシニ陥リテ斃ル故ニ「ゲフテリ」毒素ニ三種ヲ區別スルヲ得ベシ
 (一)急性中毒症ヲ發シ、浮腫及出血ヲ惹起スルモノ、
 (二)壞疽及脱毛ヲ惹起スルモノ、
 (三)「ゲフテリ」後麻痺ヲ發スルモノ(ドキソン)是ナリ、

「ゲフテリ」毒素ノ化學的構成ハ全ク不明ニ屬ス化學的處置ヲ行ヘバ蛋白ト共ニ沈澱スルヲ以テ未ダ其純粹ノモノヲ得ル能ハズブリール(Brieger u. Bör)ハ除鹽尿ニ培養セシニ「ゲフテリ」毒素ハ鹽化亞鉛ニヨリテ全ク沈澱スルヲ證明シ且其ノ蛋白及「ペプトン」反應ヲ呈セザルヲ證明シテ「ゲフテリ」毒素ハ「プロテイン」ニアラザルヲ斷定セリ

「ゲフテリ」毒素ハ甚ダ變化シ易ク(Labile)日光酸素及温ニ由リテ毒性ヲ失フエール「リッヒ」之ヲ變形毒素(Toroid)ト名ケタリ百度ノ熱ニテハ速ニ破壞シ八十度ニ熱スレバ一部破壞シ一部減弱ス故ニ本毒素ヲ保存スルニハ「トルオール」ヲ加ヘ有色ノ塊ニ入レ暗冷ナル場所ニ貯フベシ

毒素產生ハ表面發育ヲ營ム「ゲフテリ」菌ニ於テ最強盛ナリ温度ハ三十六度乃至

三十七度ヲ最適當トス牛勞加「ブイヨン」(4%)ニテ最強キ毒素ヲ製スルヲ得ベシ(肥田氏)

食用大牛勞四〇〇及馬肉又ハ牛肉一斤ヲ挫細シ水一リールヲ加ヘ二時間煮沸シテ濾過シ之ニ「ペプトン」二〇〇食鹽五〇ヲ加ヘテ弱アルカリ性ト爲シ一時間煮沸ス之ニ本菌一日培養ノ「ブイヨン」ヨリ被膜ヲ靜カニ浮遊セシメ三十五度ニテ一週間培養スレバ毒力最高度ニ達ス

「ゲフテリ」毒素ノ灰分ヲ有セザルモノハ二十分ノ一mgニテ「モルモット」ヲ斃スニ足ル該「プレバラー」ニ含有セラル、純粹ノ「ゲフテリ」毒素ハ僅カニ其一部分ニ過ギザルヲ思ハバ其毒性ノ強大ヲ想像スルニ難カラズ

病理 Pathologie

「ゲフテリ」毒素ノ作用

「ゲフテリ」毒素ハ容易ニ變性ス腸液及尿液ニヨリテ破潰消化セラル(Palischikow-ski, Dasso, Sisswein)故ニ本毒素ハ腸管ヨリ作用セズ

本毒素ノ全身症狀トシテ最早ク現ハルルモノハ體温ノ昇騰ナリミンネ(Minne)ノ

試験ニ據ルニ「モルモット」ニ一致死量ヲ注射スレバ一時間ニシテ體温昇騰シ六時間ニシテ極度ニ達シ更ニ九時間ヲ經過スレバ漸次下降スト云フ大量ヲ注射スレバ全經過更ニ迅速ナリ

本毒素ハ又血管運動神經ノ麻痺ヲ發シ血管擴張シ血壓減衰ス心臟ニ及ボス作用ハ更ニ著シク本毒素ハ直接ニ心臟ニ作用スルモノナリ (Krasnow, Stejskal, Eppinger) 殊ニエッペンゲルハ心臟筋肉ノ著明ナル變化ヲ證明シ之ヲ筋肉溶解作用 *Myozyse* ト名ケタリ本毒素ノ心臟ニ及ボス作用ハ始メ亢奮シ後衰弱期ニ移リ終ニ麻痺ニ陥ル血液ノ「ヘモグロビン」ハ減少ス赤血球モ亦減少シ白血球ノ増加及變形ヲ來スシモン *Simon* ハ白血球増加ヲ以テ佳徵トシ其減少ヲ以テ豫後不良ノ徵トセリ 内臓ニハ充血及出血ヲ惹起ス腎臟ノ變化ハ殊ニ著シク細尿管上皮ノ退行變性壞死及ボーマン氏囊上皮ノ増殖ヲ視ル又稀ニ出血ヲ認ム腎臟ニ於ケル變化ハ「チフテリ」毒素ニ因スル實質ノ溶解ナリ (バギンスキー)

「モルモット」ニ於ケル副腎ノ變化ノ固有ナルハ既ニ動物試験ニ於テ説キタリマーレンギー *Meringh* ハ副腎ノ切除手術ヲ施シタル「モルモット」ニ「ゲフテリ」毒素及抗毒素ノ中和混合ヲ注射シタルニ健康動物ニ毒素ノミナ注射シタルモノト同一症狀ヲ呈スル

ヲ實驗セリ然レトモ其如何ナル作用ニ基クカナ説明センニハ更ニ精緻ナル試験ヲ要スベシ

「ゲフテリ」ニ因スル所謂後期麻痺 *Spätlimungen* ハ一四週後ニ現ハル運動麻痺ハ動物ニ於テハ先ヅ注射部ニ現ハルト同シク人體ニ於テハ先ヅ軟口蓋ニ現ハルマイエル *Meyer* ノ研究ニ據ルニ「ゲフテリ」毒素ハ血液及淋巴系ニヨリテ身體ニ分佈セララルノ外又神經中軸ヲ傳フテ中樞ニ達ス之レ屢血清療法ガ運動麻痺ヲ豫防スル能ハザル所以ナリトバボンネイ *Babonnie* ノ試験モ亦說ニ一致ス是等ノ說ニ從ヘバ原發性末梢神經炎ヨリ上行性神經炎ヲ發シテ中樞ヲ侵スモノトセザルベカラズ然レドモナルトウスキー *Nurkowski* 等ハ原發病竈ガ神經中樞ニ發シテ下行性神經炎ヲ起スモノトス

「ゲフテリ」毒素ヲ腦及脊髓ニ注入スレバ動物ハ速カニ斃死ス抗毒素ハ之ヲ腦ニ注入スレバ皮下注入ニ由リテ効ナキ場合ニモヨク動物ヲ助クルヲ得ベシ腦ハ毒素及抗毒素ニ對シ共ニ感受力大ナリ毒素ハ腦細胞ト好テ結合ス(破傷風毒素ノ如ク)「ゲフテリ」ノ試験ニ據ルニ抗毒素ヲ直接ニ硬腦膜下ニ注射スレハ腦ニ結合セル毒素ヲ遊離セシムルヲ得ベシト云フ

遊離毒素ノ外又菌體毒素アリリスト *Rist*ノ研究ニヨル該毒素ニ對スル免疫ハ成立セズト云フ

「*Paragano*」*Prangen*ニ *Pulvino* *Blauhni*ハ「ゲフテリ」*Pyomyon*培養ヨリ得タル「*Pyomyon*」*Dox*クレイン」*Pseudomonas*ハ白血球ニ對シテ壞死作用アリ之レニヨリテ「*Pyomyon*」*Plasmase*遊離シ血液凝固ヲ來シテ動物ヲ斃死セシム「*Plasmase*」*Plasmase*ハ健康腎ヨリ排泄セラルルモ腎ニ障害アル時ハ其排泄止ミ動物ハ既ニ高度ノ免疫ニ達スルモ斃死チ免レズベリリンゲンノ實驗シタル過敏症ハ恐クカハル作用ニ因ルモノナラント云フ「ゲフテリ」菌ハ又血球溶解素ヲ産出ス殊ニ死ノ血球ニ對シテ著明ナリ（*Schöner*）五十八度ニ熱スレハ三十分ニシテ破壊セラル然レトモ該作用ハ濾過液ニ證明スル能ハズ

解剖的變化

Anatomische Veränderungen.

感染部粘膜ハ單純ノ炎症ヨリ進テ所謂「ゲフテリ」炎ヲ發ス粘膜上皮ハ腫脹シテ壞死ヲ起シ漸ク深部ニ及ヒ滲出物ト壞死組織トハ相融合シテ義膜ヲ形成ス故ニ「ゲフテリ」性義膜ハ粘膜ト固ク密着シテ剝離シ難シ周圍ノ組織ニハ浮腫ヲ發シ圓形細胞浸潤ヲ視ル血管壁ハ硝子樣變性ヲ呈ス

「ゲフテリ」菌ニ因スル炎症ハ其組織ノ構造ニ從フテ一様ナラズ扁桃腺及咽頭ニ在リテハ多數ノ淋巴濾胞及腺窩ノ存スルニ由リ「ゲフテリ」菌ハ深ク進入シ表層ハ壞疽類潰ス之ニ反シテ鼻喉頭氣管氣管枝ハ圓形上皮ヲ以テ被ハルルヲ以テ破潰作用ヲ逞スル能ハズ義膜ハ容易ニ剝離スベシ斯ノ如ク義膜形成ノ偏勝スルモノヲ「*Gruppe*」ト名ケタリ

「ゲフテリ」菌ハ局部ニ存在シ屢之ニ屬スル淋巴腺ニ達スルコトアルモ血行中ニ侵入シテ敗血症ヲ起スコトナシ人體ニ於テ次ノ症狀ヲ惹起ス

一、局部症狀 「ゲフテリ」菌ノ侵入部位ニ於ケル症狀

二、全身症狀 「ゲフテリ」菌ノ產生毒素ニヨリ生スル症狀

「ゲフテリ」ノ最多ク發生スルハ咽頭鼻腔粘膜ナリ其他眼瞼女子陰部ノ粘膜腸粘膜及外皮ヲ侵ス全身症狀ハ發熱倦怠脈搏ノ不整及増加呼吸増加後麻痺等ナリ而シテ局部症狀ノ強弱ハ必スシモ全身症狀ヲ秤量スル能ハズ局部症狀甚輕キモ後ニ至リテ強烈ナル全身症狀ヲ發スルコトアリ

咽頭「ゲフテリ」*Rachendiphtherie*ハ局部ノ義膜及全身症狀ニ由リテ多クハ診斷ヲ下スニ難カラズ然レトモ又他ノ病原菌ニヨリテ同一症狀ヲ呈スルコトアリシニ

レル *Schaller* ハ臨床上「デフテリ」ト診断セラレタル七百二十八例中七〇%ニ於テ細菌學的確診ヲ得三〇%ハ非「デフテリ」ナリシト云フ

鼻腔「デフテリ」*Nasendiphtherie* ハ比較的多数シ鼻腔ハ「デフテリ」菌ノ侵入門トナリ其皺襞或ハ副腔ニ存在シテ永ク症候ヲ呈セズ或ハ下リテ咽頭ヲ侵ス假性義膜性或ハ纖維性鼻「カタール」ニハ「デフテリ」性ノモノ多シ殊ニ乳兒ニハ鼻腔「デフテリ」多キヲ以テ診断上大ニ注意ヲ要スメンジ *Mense* ハ之ヲ乳兒ノ鼻ヨリ呼吸スルト其粘膜充血シテ「デフテリ」菌ノ繁殖ニ適スルニ歸ス

「デフテリ」中耳炎 *Otitis media diphtherica* ハ鼻咽腔ヨリ「デフテリ」菌ノ侵入スルニ因リテ發生ス鼻咽腔ニ於テ症候ヲ發セザレバ原發性中耳炎ノ觀ヲ呈スルコトアリ

咽頭「デフテリ」下降シテ喉頭氣管及氣管枝ヲ侵シ「グループ」*Krup* 及氣管枝肺炎ヲ發スフイシエル *Fischer* ノ豊富ナル屍體調査ニ由ルニ下行性「デフテリ」*descendierende Diphtherie* ノ死因ハ義膜ニ因スル窒息或ハ肺變化ニ基キ咽頭「デフテリ」ニ於テハ中毒ニ因スト云フ

「デフテリ」性結膜炎 *Conjunctivitis diphtherica* ハ臨床上「デフテリ」性及「グループ」性ヲ

區別スルモノアレトモ原因上ヨリ論スレハ此區別ヲ要セズ (*Schlesinger*)

原發性「デフテリ」及表皮「デフテリ」ハ甚稀有ニ屬ス

症 候 *Symptome*

本病ノ潜伏期ハ一定セス多クハ二日乃至七日ナリ二歳乃至十歳ノ小兒ハ感受性最大ナリ大人及半歳以下ノ乳兒ハ比較的稀ニ感染ス

バギンスキー *Boginsky* ハ三種ヲ區別セリ

一「局部」*localisierte Diphtherie*

二「デフテリ」性全身感染 *diphtherische Allgemeinfektion*

三「腐敗性」*Septische Diphtherie*

(一)「局部」*localisierte Diphtherie* 全身症狀ハ少ナクシテ強キ嚥下困難アリ輕度ノ發熱脈搏及呼吸ノ増加アリ睡眠ヲ催ス小兒ハ呼吸異狀ヲ呈シ聲音溷濁スルニ由リテ發見セラル口腔ヲ檢スルニ咽頭粘膜ハ發赤シ扁桃腺ハ腫大シ白色ノ斑點或ハ被膜ヲ附着ス灰白色或ハ黄褐色ヲ呈ス病機進メハ義膜ハ軟口蓋及咽頭後壁ニ蔓延シ膿液ノ分泌アリ鼻腔粘膜モ亦發赤シ膿様粘液ヲ分泌ス顎下淋巴腺ハ腫脹シ疼

痛ヲ發ス輕症ノモノハ二三日ニシテ義膜自ラ剝脫シテ速ニ治癒ス

(二)全身感染 中毒症狀烈シク全身症狀ヲ發スレバ高熱ヲ發シ或ハ惡寒若クハ戰

慄ヲ以テ突然三十九度乃至四十度及其以上ニ達ス小兒ハ不安ノ狀ヲ呈シテ床上

ニ轉々シ頰ハ赤ク顔面浮腫狀ヲ呈シ呼吸重難トナリ神識溷濁シ又痴呆狀トナル

頸部ノ劇痛及渴煩ヲ訴フ下顎部ハ著シク腫脹シ之ヲ觸ルレハ劇痛ヲ發ス

咽頭粘膜ハ烈シキ炎症アリ暗赤色ヲ呈ス扁桃腺ニハ粘液膿樣ノ被膜アリ其腺窩

ニハ黃褐色或ハ灰白色ノ斑點及小線ヲ認ム該變化ハ咽頭及口蓋帆ニ及ビ軟口蓋

ハ麻痺ニ陥ル亦鼻腔粘膜モ侵襲ヲ蒙リ膿樣分泌液ニヨリテ閉塞セラレ小兒ハ口

ヲ開キテ呼吸ヲ營ム吸氣ニ際シ笛聲ヲ聽ク音聲嘶啞シ顔貌ハ苦悶ノ狀アリチア

ノーゼヲ呈ス脈搏ハ頻細トナリ手足厥冷ス吸呼困難益々甚シク遂ニ心臟麻痺ニ陥

ル

(三)腐敗性ゲフテリ 連鎖球菌ノ混合感染ニ由ル咽頭口蓋扁桃腺及鼻腔ハ汚穢

黃褐色ノ義膜ヲ以テ被ハレ烈シキ惡臭ヲ發シ之ヲ觸ルレハ容易ニ出血ス下顎部

ハ一般ニ腫脹浮腫シ劇痛アリ顔貌ハ浮腫シ鉛白色ヲ呈ス小兒ハ口ヲ開キテ呼吸

シ昏睡狀ニ陥リ脈搏微弱頻細ニシテ不規則トナリ呼吸ハ淺表トナル體温ハ比較

的低ク或ハ常温下ニ在リ尿ハ蛋白ヲ含有シ又屢々血性ヲ帶ブ皮膚ニハ出血斑ヲ生

ジ白血アリ多クハ三―七日ニシテ斃ル適當ナル治療ニヨリテ治癒スルモ義膜剝

脫スレバ潰瘍トナリ癩痕ヲ生ズ又慢性腎炎及麻痺症狀ヲ貽ス

混合感染ノ連鎖球菌ハ血行中ニ侵入シテ敗血症ヲ惹起ス然レドモゲフテリ「菌

ハ局部ニ存在シテ只中毒作用ヲ逞フスルノミ近年血清療法行ハル、ニ及デ腐敗

性ゲフテリ「ヲ見ルヲ稀ナレドモ往々下級人民ノ治療ヲ怠ル者ニ於テ此惡症ニ

遭遇ス早期ニ血清療法ヲ行ヘバ粘膜ノ壞死及脈管麻痺ヲ發スルコトナク從テ組

織ノ抵抗大ナルヲ以テ細菌ノ侵入ヲ許サズ之レ連鎖球菌ハ常ニ義膜ニ存スルモ

敗血症ヲ惹起セザル所以ナリ

ゲフテリ「ハ咽頭ヨリ舌口唇ニ蔓延ス又耳喉頭氣管ヲ侵スハ病理ニ於テ論ジタ

ルガ如シ

氣管枝肺炎ハバギンスキーノ調査ニ據ルニ屍體ノ五〇%ニ發見スベシト云フ生

前ニハ熱ノ昇騰呼吸ノ増加ニヨリテ注意ヲ惹キ廣汎性ノ粘液性ラッセル「ヲ發シ濁

音ヲ呈ス咳嗽ノ際疼痛ヲ發ス豫後不良ナリ剖見上肺ハ充血シ梗塞性出血竈アリ

暗赤色ヲ呈ス其他又肺ハ廣ク崩潰シテ暗黑色ヲ呈スルコトアリ異物ノ嚥下ニ基

因ス常ニ死ノ轉歸ヲ取ル
 貽後病 急性傳染性心筋炎ハ最危險ナリ心力ノ減降及不整心擴張及筋性瓣膜閉鎖不全アリ多クハ疾病第二週第三週ニ發ス或ハ尙晩ク發スルコトアリ患者ハ顔貌蒼白トナリ胸内苦悶肝臟部ノ壓重アリ疲憊シ時トシテ嘔吐及食欲缺損アリ或ハ又自覺的毫モ異狀ナキコトアリ他覺的ニハ脈ノ不同及不整アリ頻數ニシテ軟小ナリ心臟ハ屢々擴張シ尿量減少シ蛋白ヲ含ム
 デフテリ性後麻痺 postiphthetische Lähmungen 本病ノ第二週ノ終第三週ニ發ス或ハ尙晩ク發スルコトアリ口蓋帆ニ止マルハ稀ナラズ然レドモ進テ咽頭筋ヲ侵シ嚥下困難トナリ或ハ人工營養ヲ要スルニ至ル橫隔膜神經ノ麻痺ハ最危險ニシテ直接死因トナル甚稀ニ迷走神經麻痺ヲ發スルコトアリ稀ニ又眼調節筋及外眼筋ノ麻痺ヲ起シ膝蓋腱反射ノ消失下肢ノ知覺障礙ヲ貽スコトアリ
 腎臟炎ハ有熱期及或ハ恢復期ニ發ス稀レニ著明ノ浮腫アリ尿毒症狀ヲ發スルコトナシ
 稀ニ猩紅熱ト合併スルコトアリ臨床上所謂猩紅熱デフテリト區別スル能ハズ
 ガラット及ワシバルン Gaerul & Washburn ハロンドンニ於テ六百六十六例ノ猩紅熱

患者ヲ検査シ八例(一〇二%)ニ於テデフテリ菌ヲ發見セリ

診斷 Diagnose.

「デフテリ」ニ於テハ細菌學診斷甚必要ナリ本病ノ初期或ハ輕症モノハ臨床上ノ症候ニテ殆シド診斷ヲ下ス能ハズ又他ノ扁桃腺炎例ハ猩紅熱デフテリノ如キハ細菌學の検査ニ由リテ始メテ斷定ヲ下シ得ベシ然レドモ實際ニ臨ミテハ細菌學的診斷ノ明了ヲ俟テテ後治療ヲ施スベシト考フルハ迂遠ナリ「デフテリ」ノ疑アラバ直チニ「デフテリ」血清ヲ注射スベシ「デフテリ」ニアラザルモ敢テ危險アルナク若シ「デフテリ」ナランニハ最安全ニ治療スベキヲ以テナリ
 検査材料ヲ採取スルニハ綿ヲ「ピンセット」ノ尖端ニ纏キ之ヲ以テ咽頭又ハ扁桃腺ノ上ヲ摩擦スベシ

フリッゲハ木栓ニ針金ヲ連キ其一端ニ綿ヲマキ試験管ニ挿入シテ滅菌ス之ヲ以テ材料ヲ採取シ元ノ如クニ試験管ニ挿入シ以テ送致ニ便ニス

レオフレル氏液及ナイセル氏法ニヨリテ染色標本ヲ製シ檢スベシ菌ノ排列及形態及バーベスエルンスト小體ノ存在ニ由リテ檢定スルヲ得ベシ然レドモ往々本菌

ノ數甚ダ少ナクシテ檢定スルヲ得ズ又形態本菌ニ類スルモ無害ナル非病原菌ナルコトアルヲ以テ必ズ培養法ヲ行ハザルベカラズ(シエルレル)而シテレオフレル氏血清培養法ハ本菌ニ對シ好良ナル増菌法ニシテ「ゲフテリ」菌ハ最ヨク之ニ發育シ球菌ノ繁殖緩慢ナリ且「バーベス、エルンスト」小體著明ニ發生スルヲ以テ本菌檢査上最必要ナルモノナリ

レオフレル氏血清培養基製法

一%「ペプトン」〇・五%食鹽一%葡萄糖ヲ加ヘタル弱アルカリ性「ブイヨン」一分ニ牛血清三分ヲ加ヘ「ペトリ」氏シャーレニ灌キ蒸氣釜ニ入レ冷水ヨリ煮沸シ蒸氣噴出ヲ初メテヨリ三十分間ニテ取出スベシ該處置ヲ施セバ血清中ニ「クロ、ホルム」ヲ含有スルモ全ク之ヲ驅除シ以テ本菌ノ發育障害ヲ除去スルヲ得ベシ

「シュンデル」氏培養基 *Sundell* ハ牛血清ヲ得ル能ハサル際ニ代用スルヲ得ベシ即鶏卵白三分ニ牛乳先ツ之ヲ煮沸シテ空氣ヲ排除シ置クベシ一分ヲ加ヘ蒸氣釜ニテ冷水ヨリ煮ルコト前法ノ如シ

レオフレル氏血清培養基ニ材料綿ノマ、ヲ塗布シ卅五度ノ孵室ニ納ムレハ五乃至

六時間ニシテ多クハ特異ノ「コロニー」ヲ形成ス之ヨリ「クラッチ」標本ヲ製シテ檢スルニ特異ノ形態及排列ヲ有スル「ゲフテリ」菌ヲ視ルベシ小體ハ未ダ現ハレサルヲ以テレオフレル液或ハ稀釋チール氏液ヲ以テ染色スルヲ便トス八時乃至九時間後ニ至レハ診斷更ニ容易ナリ然レトモ檢査陰性ナルモ未タ以テ斷案ヲ下スベカラズ十一時乃至十三時間後ニ至レバ發育完成シ「バーベス、エルンスト」小體ハ顯著トナルヲ以テ診斷最確實トナル
即「クラッチ」標本或ハ「オブエクト、グラス」ニヤ、多量ノ菌量ヲ塗布シ「ナイセル」氏新法ニ由リテ染色スベシ(二七八頁ヲ見ヨ)

「フリエール」氏變法 *Modification nach Fritzes* ハ又甚佳良ナリ

「メチレン」青末一〇 「ホルラキス」〇・五 蒸餾水一〇〇〇 無水「アルコール」八滴
ニテ染色シ水ニテ洗滌シ千倍「ツェズーザイン」水ニテ半分時間複染色ヲ行フ

「ツェビンスキ」氏法 *Jybinski* 亦大ニ賞用スベシ

「ピオクラニン」 *Jyoklanin* Merck 〇・二五 五%醋酸一〇〇〇ニテ半分乃至二分間染色シ水ニテ洗滌シ千倍「エズーザイン」水ニテ半分間複染ス

「ナイセル」氏小體染色ヲ呈スルモノハ又「キセローゼ」菌及口腔内ノ非病原菌アレト

モ形態及排列ニヨリテ區別スルコトヲ得ベシ然レトモ精確ナル調査ヲ下サントセバ動物試験ヲ行フヲ要ス(附録參照)即チ「ブイヨン」培養ヲ行ヒ〇・二乃至〇・〇五ccヲ「モルモット」ノ腹部皮下ニ注射シ滲潤ヲ發スルヤ否ヤヲ檢スベシ或ハ又「デフテリ」抗毒素ヲ以テ豫防試験ヲ行フベシ無毒性「デフテリ」菌 *avivante Diphtheriestämme* ハ菌體免疫血清ヲ以テ凝集反應ヲ檢スベシ

ル「ボースキー」 *Tubowski* ハ本菌浮遊液ニ硝子玉ヲ入レテヨク振盪シ更ニ一〇%「グリセリン」ヲ加ヘ其一〇cc血清ノ種々ノ稀釋液一〇ccツ、ヲ加ヘテ「プロックシマー」ニ注キ二時間孵籠ニ納メテ後檢ス

ワッセルマンハ菌體免疫血清ニ本菌滲出液ヲ加ヘテ沈澱反應ヲ檢セリ

血清療法 *Serumtherapie*

「デフテリ」血清ハ治療血清中ノ首位ヲ占ム其効力最顯著ニシテ現今ハ殆ント理想的完全ナルモノヲ有スルニ至レリ

「デフテリ」血清ハ抗毒性ニシテ「デフテリ」毒素ヲ中和スレトモ「デフテリ」菌自己ニ對シテハ何等ノ作用アルナシ故ニ之ヲ患者ニ使用スレハ毒素ニ因スル症狀

ハ直チニ消滅シテ局部ノ炎症腫脹及浸潤去リ熱ハ速カニ下降シ心臟機能ハ回復スベシ然レトモ「デフテリ」菌ハ撲滅セラルルコトナク局部ニ存在ス唯其產生スル毒素ハ中和セラル、ヲ以テ「デフテリ」菌ハ非病原菌ト同一ノ運命ニ陥リ義膜ハ剝脱シ組織變化ハ細胞ノ復舊作用ニヨリテ速ニ治癒ス

「デフテリ」血清ハナルベク早期ニ使用スベシ或ハ診斷尙疑ハシキ場合ニモ其確定ニ顧慮スルコトナク速ニ血清ヲ注射スルヲ安全トス且其量ハ少ナキニ失センヨリハ寧ろ過量ナルヲ可トス

「デーニツ」 *Donitz* ハ發病後時ヲ經ルニ從ヒ之ニ要スル血清ガ急劇ニ増加スルヲ實驗證明セリ即チ家兔ノ靜脈ニ「デフテリ」毒素十五倍致死量ヲ注射シ一定時ヲ經テ血清ヲ靜脈ニ注入スルニ初メ九分時間ハ毒素ハ遊離ノ状態ニ在ルヲ以テ試験管内ニ於テ中和スヘキ抗毒素量ヲ注射スレハ動物ヲ救フコトヲ得レドモ十分後ニ至レハ其關係全ク變シテ毒素ノ一致死量ハ細胞ト結合スルニ至ル而シテ其結合未タ疎緩ニシテ少カニ抗毒素ノ過剩アレハ之ヲ離奪シテ中和スルヲ得レトモ一二時間ノ後ニハ忽然トシテ毒素ト細胞トノ結合ハ強固トナリ如何ナル多量ノ抗毒素モ此結合ヲ破ル能ハサルニ至ル而シ

テ毒素ノ量大ナルニ從ヒ愈々強固ナル結合ヲ形成ス
 「ヂフテリ」血清ハ少量ツ、數回ニ分チテ注射スルヨリ一時ニ多量ヲ注射スルノ
 有効ナルハ「ヂ」ニツノ試験ニヨリテ明白ナリ治療上ニハ初期ニ於テモ一千單位
 以上ヲ用ユルヲ可トス重症ニハ二千乃至三千單位ヲ注射スベシ

傳染病研究所ニテ製造スル「ゲフテリ」血清ノ種類左ノ如シ

第一號	容量一・二cc	免疫單位	六〇〇
第二號	容量二・〇cc	全	一〇〇〇
第三號	容量三・〇cc	全	一五〇〇
乾燥血清(重量ハ容量ニ記ス)全			五〇〇〇

液體血清ノ容器ハ長頸ノ下端ニ鋸痕アリ壺ヲ斜ニ兩手ニ持チ鋸痕ノ所ニ於テ左右
 ニ引クカ如クニ折ルベシ然ル後注射器ヲ挿入シテ血清ヲ吸取ス

乾燥血清ハ原液ノ約十分ノ一ニ當ルヲ以テ〇・五%石炭酸ノ十倍量ノ加ヘ溶解シテ
 注射スベシ

「ヂフテリ」血清ヲ患者ニ注射スレバ血液中ノ毒素ハ直チニ中和セラル、ニ由リ
 一般症狀ハ輕快シ小兒ハ元氣恢復シテ忽チ玩具ヲ弄シ食物ヲ希望スルニ至ル熱
 ハ急速ニ下降シ脈搏呼吸ハ平靜トナリ心機佳良トナル咽喉ノ狹窄症狀ハ輕快シ

テ多クハ外科手術ヲ要セズ

局部ノ病機ハ血清注射後多クハ直チニ靜止シ或ハ二十四時間後ニ至リテ靜止シ
 然ル後漸ク恢復ス壞疽性義膜ハ三日乃至七日ニシテ剝離ス腺腫消失ス鼻腔「ヂフ
 テリ」モ亦同一轉機ニヨリテ治癒ス

血清注射ハ咽喉「クループ」ノ發生ヲ防遏スルヲ以テ氣管切開或ハ喉頭挿管法ヲ要
 スルノ場合大ニ減少ス又是等ノ手術ヲ行フモ血清ヲ併用スレバ其効果更ニ現著
 ナリ或ハ高度ノ呼吸困難モ手術ヲ要セスシテ治癒スルコト多シ纖弱ナル小兒又
 ハ乳兒ニ於テハ義膜剝離スルモ之ヲ略出スル能ハスシテ之カ爲メニ劇カニ窒息
 状態ニ陥ルコトアリカ、ル場合ニハ速カニ氣管切開ヲ行フベシ

麻痺症狀ハ血清注射ニヨルモ全ク之レヲ防ク能ハズ「ヂフテリ」後麻痺ハ「トキン
 シ」ノ爲メニ發生スルモノニシテ「ヂフテリ」血清ハ之ヲ中和スル能ハズ然レドモ
 重症麻痺ノ爲メニ死亡スルモノ血清療法ニヨリ著シク減少セルハ爭フベカラズ
 「ヂフテリ」血清ハ又急性中毒性腎臟炎ニ對シ頗ル佳良ノ經過ヲ取ラシム血清ハ
 腎臟炎ヲ喚起ストノ說ハ今ヤ全ク其根底ヲ失フニ至レリ

「ヂフテリ」血清ハ「ヂフテリ」菌ニ因スル疾病ニハ等シク効アリ結膜皮膚中耳腔

「デフテリ」性炎等ハ血清ノ注射或ハ局部使用ニヨリテ速ニ治癒ス結膜ニハ乾燥血清ヲ滅菌蒸餾水ニ溶解シテ使用スベシ液體血清ニ含有スル石炭酸ハ結膜ヲ刺戟スルヲ以テナリ

「デフテリ」血清ハ又之ヲ豫防ノ目的ニ使用ス其量二百五十單位(0.5cc)ニテ足ル其効力ノ期間ハ約三週間トス豫防的効價ノ確實ナルハデーニツクノ試験ニ徴スルモ明白ニシテバギンスキー及ホエブネル *Boginsky u. Heubner* ノ「グリニク」ニ於テ之ヲ實行シテ全ク「デフテリ」ノ發生ヲ防遏シタリトイフ故ニ「デフテリ」患者ヲ發生セバ之レト同居ノ小兒ニハ豫防注射ヲ行フベシ(疫學參照)

「デフテリ」血清ノ効價ニ就テハ今ヤ何人モ之ヲ疑フモノナカルベシベルリン市及其病院ニ於ケル「デフテリ」統計ニ據レバ血清使用後ニ於ケル死亡數ハ二分ノ一乃至三分ノ一ニ減少シ全市ノ死亡數ハ血清使用前ニ於ケル病院內ノ死亡數ヨリ減少セリ左表ノ如シ(コッセルニ據ル)

年次	ベルリンノ病院ニ於ケルデフテリ			ベルリン市ノデフテリ		
	患者數	死亡數	死亡%	患者數	死亡數	死亡%
1890	1792	695	33	4586	1601	

1901	1764	623	35	3504	1105	
1892	2074	834	40	3683	1342	
1893	2450	951	38	4315	1637	
1894	2890	801	28	5220	1416	
1895	3061	484	16	6106	987	
1896	2183	285	13	4345	559	
1897	1974	266	13	2723	546	

發病日數ヲ經過スルニ從ヒ豫後不良トナルハ次ノ統計ニヨリテ明カナリ(ジュード
ンネニ據ル)

統計者	全患者數	死亡%	第一口						第六日以後
			第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	
ヤエルチ	1489	14.2	2.3	8.1	13.1	19.0	29.3	34.1	33.4
ヒルベルト	2428	18.3	2.2	7.6	17.1	23.8	33.9	34.1	38.2
アメリカ小兒科學會	5794	12.3	4.9	7.4	8.8	20.7	35.3	—	—
ハンデルラヒ衛生局	1103	12.3	8.0	6.6	9.8	25.5	28.8	30.7	31.0
ドイツ帝國衛生局	3581	15.5	6.6	8.3	12.6	17.0	23.2	—	26.9

シナイケルト *Stegert* ノ曰フガ如ク「醫師カ「デフテリ」血清ノ使用ヲ忘ラハ其患者ニ對シテ故意ノ加害ト怠慢ノ罪ハ免ルヘカラス」トハ「デフテリ」血清ノ効價ヲ遺憾ナク發揮シタルモノナリ一八九五年ベールリンガカリューベックノ萬有學會ニ於テ「余ハ斷シ
デフテリ」

テ抗毒性情療法ヲ基礎トスル考案ノ醫學ニ消失スベキ懸念ナシト云ヘシハ深ク
「チフテリ」血清ノ成効ヲ確信シタルニ由レリ

對症療法トシテハ心臟ノ衰弱ニ對シ「チギタリス」ストロファンツス赤酒等ヲ用ユ「チ
フテリ」麻痺ニ對シテハ感傳電氣及平流電氣療法ヲ施スベシ又硝酸「ストリキニ
ネ」ヲ用ユ其他含嗽劑ヲ與ヘ吸入法ヲ施スベシ

呼吸困難増劇スル時ハ氣管切開「Tracheotomy」或ハ喉頭挿管法「Intubation」ヲ行フベシ

免疫及免疫血清 *Immunisierung & Immunserum*

一八九〇年北里及ベーリングニ氏ハ「チフテリ」菌ノ「ブイヨン」培養ヲ滅菌シ或ハ
沃度「トリクロロド」ヲ加ヘテ滅菌シタルモノヲ「モルモット」ニ注射シテ死ニ至ラシ
メサレバ更ニ之ニ致死量ヲ注射スルモ死ヲ免ル、コトヲ發見シ更ニ進テ此活働
性免疫ハ血清注射ニヨリテ他ノ動物ニ受働性免疫ヲ得セシムベキヲ證明シ遂ニ
蓋世ノ大成功ヲ舉クルニ至レリ「ベーリング」北里「ウエルニッケ」*Behring, Wernicke*ノ研究
ニヨリテ免疫血清ハ動物試驗上豫防且治療ノ効アリテ動物體ニハ全ク無害ナル
ヲ證明シ遂ニ之ヲ人體ニ使用スルニ至レリ

免疫血清ヲ製造スルニハ強力ノ「チフテリ」毒素ヲ要ス之免疫上ノ要義ナリトス
即強毒性ノ「チフテリ」菌ヲ「ブイヨン」ニ移植シ二週乃至四週間孵籠ニ納メテ培養シ
タル後チ多量ノ「トルオール」ヲ加ヘテヨク振盪殺菌シ一日間靜置スレバ「トルオー
ル」ハ表面ニ浮ビ死菌ノ多クハ器底ニ沈降ス爰ニ於テ濾過紙ヲ以テ濾過スレバ透
明ナル液體ヲ得ベシ

之ヲ動物ノ免疫ニ供スルニハ其毒力ハ少ナクモ〇・〇一〇〇ヲ以テ二三百日ノ「モル
モット」ヲ二三日間ニ斃スニ足ルモノナラザルヘカラス

馬ヲ免疫スルニハ先ツ「モルモット」ニ對スル致死量十分ノ一以下ヨリ始メ局部ノ腫
脹及發熱等ノ反應ノ去ルヲ待チテ第二回ノ注射ヲ行ヒ漸次増量シテ遂ニ三〇〇
乃至一〇〇〇〇ニ達シ最終注射後二―三週間ニ於テ頸靜脈ヨリ血液ヲ採取シ之
ヲ滅菌「チリンデル」ニ受ケテ冷所ニ靜置シ血清ノ析出スルヲ待チテ之ヲ傾瀉シ之
ニ石炭酸〇・五%ニ加フコレ治療液體血清ナリ固形血清ハ防腐劑ヲ加フルコトチ
ク直チニ真空裝置ニテ充分ニ乾燥セシメタルモノナリ其乾燥法適當ナラサルカ
又乾燥後ノ貯藏法惡ケレハ不溶解性トナリ使用ニ堪ヘス

チフテリ毒素及抗毒素 *Diphtherietoxin & Antitoxin*

ペーリングの *Behring* の「ゲフテリ」毒素 1.000 ニニ 250 の「モルモット」百頭ヲ斃シ得ヘキモノヲ標準毒素 *Normal-diphtheriacin* ト稱シ DTN_{10} ヲ以テ之ヲ示ス而シテ DTN_{10} ハ其毒力十倍 $\frac{DTN}{10}$ ハ十分ノ一ナルヲ示ス

氏ハ M ヲ以テ「モルモット」一頭ヲ示シ DTN_{10} ハ體重二五〇グラムヲ示ス又「モルモット」體重一グラム示スニ M ヲ用イ 1000 M ハ總計一〇〇〇グラムノ體重ヲ示ス「十」ハ毒力ヲ示ス故ニ標準毒素ハ + 25000 M ト記スベシ「一」ハ抗毒素ヲ示ス而シテ血清 1.000 ニテ標準毒素 1.000 ヲ中和シ得レハ之ヲ一免疫單位 *I.E. (Immunisierungseinheit)* ト稱セリ之レ即ペーリングノ「ゲフテリ」血清檢定法ナリ

然レトモエールリッヒ *Erlich* カ深遠ナル學識ト精緻ナル考察トハ「ゲフテリ」毒素カ複雑ナル化學的性質ヲ有シ其毒力變化シ易キ所以ヲ發見シ毒素ヲ標準トシテ血清ノ免疫單位ヲ測定スル能ハス從テペーリング氏試驗法ハ甚タ不正確ナルヲ知ルニ至レリ

「ゲフテリ」毒素ハ時ヲ經ルニ從テ漸ク變化シテ毒力減弱ス然レトモ抗毒素トノ化合力即チ中和作用 *Neutralisationsvermögen* ハ變化スルコトナシ果シテ如何ナル理由ニヨルカ

エールリッヒハ毒素分子ニ結合態 *Hydrophor-gruppe* ト毒性態 *Toxophor-gruppe* トヲ區別ス而シテ甲ハ不變性ナルニ反シ乙ハ日光温熱等ニヨリテ容易ニ破壊セララル故ニ毒性態ヲ失ヒタル毒素ハ毒作用ヲ呈セサルモ尙抗毒素ト結合スルノ作用ヲ有ス之ヲ變性毒素 *Toxoid* ト名ケタリ

カク毒素ハ變化シ易キニ反シ抗毒素ハ否ラス之ヲ乾燥シテ真空中ニ貯藏シ酸素ト觸レシムルコトナク又日光ヲ避クレバ數年間ヲ通シテ全ク變化セズ又此乾燥血清ヲ食鹽「グリセリン」水(1.0% 食鹽水ト「グリセリン」等分)ニ溶解シテ氷室ニ貯フル時ハ約三ヶ月間變化ヲ見ス

免疫血清ノ檢定ニ用ユベキ標準尺度ハ變化セサルモノヲ撰バザルベカラザルヲ以テ抗毒素ヲ標準トシ毒素ヲ標準トスル能ハザルヤ明カナリエールリッヒハ即チ標準血清 *Normalserum* ナルモノヲ定メタリ「フランクフルト」ニ於ケル研究所ニ貯藏スル乾燥血清 1.000 ハ千七百單位ヲ有ストイフ該血清末 2.000 ヲ、ヲ硝子管ニ入レ血清檢定用トシテ分與ス

然ラバ此標準血清ヲ用イテ如何ニ検査スベキヤ
エールリッヒハ中和試驗ニ於テ兩極量 *Grenzwert = Limes* ヲ定メタリ

一免疫單位ノ血清(即フランクフルト研究所ノ有スル乾燥標準血清二・〇ヲ食鹽「グリセリン」水二〇〇・〇ccニ溶解シ更ニ其一・〇ccヲ十七倍ニ稀釋シタルモノ、一・〇ccヲ全ク中和スルニ足ル最小毒素量ヲ中和極量 L_0 (Limes Null)トシ又一免疫單位血清ニ毒素ヲ混シ之ヲ「モルモット」體重約二五〇・〇ニ注射スルニ第四日ニ斃ル、時ハ此毒素量ヲ致死極量 L_+ (Limes Tod)トス

故ニ理論上 L_0 ト L_+ トノ差(D)ハ正ニ一致死量ニ相當スベシ然ルニ實際ハ致死量ノ五乃至五十倍ニ相當ス($L_+ - L_0 = 5 - 50 DI$)之レ甚ダ奇異ナル現象ナリ

エーレルリッヒハ此ニ於テ抗毒素トノ結合力ハ毒素ヨリ弱クシテ又毒性ノ異ナル一種ノ「トキソン」Toxonナルモノヲ想像ス該「トキソン」ハ之ヲ「モルモット」ニ接種スレバ二週乃至四週ノ後痲痺ヲ惹起スルモノナリ小兒ノ「デフテリ」ニ於テ血清治療ニヨリ治療シタル後突然心臓痲痺ニ陥リテ死スルコトアルハ此「トキソン」ノ作用ニ歸ス

此ニ於テ血清檢定法ハ甚ダ簡單ナリ毒素 L_+ 量ニ試験スベキ血清ノ一定量ヲ加ヘテ「モルモット」ニ注射シ(全量ヲ四・〇ccトナスベシ)恰モ第四日目ニ斃死スレバ茲ニ加ハタル血清量ハ一單位ヲ有ス例ヘバ血清ヲ四百倍ニ稀釋シタル者一・〇ccヲ用イタリトセバ該血清一・〇ccニハ四百單位ヲ有ス故ニ該血清ハ四百免疫單位ナリト云フガ如シ

コノエーレルリッヒノ「デフテリヤ」血清檢定法ハ一八九四年發布ノ法令ヲ以テドイツ國定檢定法ト指定セラレタリ故ニ又ドイツ法ト云フドイツ國ニ於テ製造販賣セラル、デフテリ「血清」ハ必ズ此檢定ヲ經サルベカラズ

傳染 Infection

「デフテリ」ノ傳染源ハ「デフテリ」患者ナリ然レドモ健康體ノ咽頭ニモ屢々本菌存在スルヲ以テ「デフテリ」菌ノ遍滿說 *Digitisfrage* アリト雖ドモ仔細ニ之ヲ觀察スル時ハ決シテ其當ヲ得ザルヲ知ルベシノイマン Neumann ナイセル *H. Neisser* シェルレル *Scheller* 等ノ證明シタル如ク所謂本菌ノ携帶者ハ患者ノ周圍ノモノ或ハ之ニ接セシモノナリ或ハ又全ク本患者ニ接セズシテ携帶者ナルコトアルモ治療後永ク本菌ヲ保有シ或ハ輕症患者ヨリ傳染スル時ハ其間全ク患者ト關係ナキガ如ク視ユルハ明カナリ

「デフテリ」ノ恢復後數週乃至數ヶ月間口腔ニ本菌ノ留存スルハル「エッシェリッヒ

レオレル等ノ證明シタル所ナリシニレルノ調査ニ據ルニ約四分ノ三ニ於テ三週以上二%ニ於テ九十日以上残留スルヲ見タリ氏ハ又デフテリ患者及其恢復者ノ家人ハ殆ンド皆早晚デフテリ菌攜帶者トナルヲ證明シタリ之ヲ以テデフテリ傳染源ハ本菌ノ保有者ニシテ人ヨリ人ニ直接ニ傳染ス只少數ノ場合ニ於テ物品ヲ介シテ傳染ス例ハ玩具食器及布片等ナリ小兒ハ本菌ニ對シ感受性最大ナリワッセルマンハ大人ノ感受性少ナキヲ其血清中ニ存スル抗毒素ニ歸ス粘膜健全ナレバ小兒ト雖ドモ感染シ難ク上皮ノ毀損ガダール等ハ感染素質ヲ高ム

豫防及撲滅 Prophylaxe & Bekämpfung

「デフテリ」ノ豫防撲滅ハ傳染病豫防法ニ制定スルトコロニ從ヒ患者及之ニ疑ハシキモノ、届出及隔離患者ノ咯痰寢具等ノ消毒及恢復期ニ於ケル消毒法ヲ嚴行スルニ在リ

「デフテリ」患者ハナルベク速ニ之ヲ診斷シ之ヲ處置スルノ必要アリ而シテ其確診ハ熱達セルモノ、手ニ俟タザルベカラズ之レ歐米各國ノ都市ニハ中央検査所

(Catharinderzuchtungsstelle)ノ設アル所以ニシテ開業醫ニ對シ無料ニテ試験ヲ行ヒ迅速

ニ其成績ヲ報告スルノ機關タリ

患者ハ之ヲ隔離シテ健康者トノ交通ヲ絶チ又家人ノ口腔咽頭ヲ検査シテ「デフテリ」菌ノ有無ヲ確メ一定ノ處置ヲ施スベシ恢復期ニ於テハ數回細菌學的検査ヲ行ヒ二回以上陰性ナラバ始メテ解放スベシ「デフテリ」菌ハ恢復後永ク口腔内ニ残留スルハ既ニ疫學ニ於テ説キタリ故ニ消毒藥ヲ以テ其撲滅ヲ計リ或ハ含嗽ヲ行ハシム然レドモ尙多クハ本菌ヲ消失セシムルコト能ハズ治療血清ハ抗毒性ナルヲ以テ直接ニ本菌ヲ滅殺スルノ作用ナシ即チワッセルマンハ殺菌性血清ヲ製シ

近來エンメリッヒハ「ピオチアナ」ゼラ塗布シテ本菌ヲ溶殺セントセリ患者ノ咯痰及病毒ニ汚染シタルモノハ蒸氣消毒法煮沸若クハ二%曹達熱湯ニ浸シ或ハ焼却スベシ家屋ノ消毒ニハ「フォルマリン」消毒法ヲ良トス然レドモ更ニ重要ナル處置ヲ忘ルベカラズ患者ノ家族及之ニ接シタルモノニハ(殊ニ小兒)豫防ノ目的ニテ血清注射ヲ行フベシ其用量等ハ治療條下ニ述ベタリ

附 録

假性「ヂフテリ」菌 *Pseudodiphtheriobacillus*

一八八七年 *レオフレル* ハ義膜ヨリ「ヂフテリ」類似菌ヲ培養シ其「モルモット」ニ對シ全ク病原性ヲ有セサルヲ以テ假性「ヂフテリ」菌ト名ケタリ *Hoffmann-Allenhof* モ亦健康者ノ口腔及咽頭ヨリ之ヲ發見シ其他本菌ノ記載甚多シ *Beck* ハ健康小兒六十六例中二十二例ニ「アングナ」四十一例中十四例ニ本菌ヲ檢出セリ

ゴルトシナイデル Goldschneider ハ三十例中六例ニ本菌ヲ發見シ其五例ハ發熱及腺腫アリシヲ以テ人體ニ對シ全ク無害ノモノニアラズト爲シル *及エルサン* ハ健康小兒四十五例中十五例ニ又學校小兒五十九人中二十六回本菌ヲ證明シ動物試驗ニテ之ヲ「ヂフテリ」菌ト區別スルニ足ラズト爲シ本菌ヲ以テ單ニ毒力ヲ失ヒタル「ヂフテリ」菌トセリ *Escherich* ハ約五百例ニ就テ精密ナル調査ヲ施シル *及エルサン* ノ說ヲ非認シテ兩菌ヲ全ク異種ノモノトナスノ正當ナルヲ主張セリ

「キセローゼ」バチルス *Xerosisbacillus*

一八八二年 *クッチベルト* 及 *ナイセル Katschert u. E. Neisser* ハ結膜「キセローゼ」ヨリ本菌ヲ發見シ之ヲ其病原ト見做セリ 其後 *レーベル Lober* ハ「キセローゼ」ノ外口腔腎盆腸粘膜ノ潰瘍ヨリ之ヲ發見シ眼ノ「キセローゼ」ハ全身感染ノ一部症狀ニ過ギザルモノトセリ其他之ニ關スル報告少ナカラズ 形態 短キ桿菌ニシテ長サハ巾ニ約四倍ス横裂アリテ屢ニ個ニ分ル又長糸狀ニ發育シ亞鈴狀ヲ爲スモノハ「ヂフテリ」菌ニ酷似ス 培養 寒天ニハ厚キ白苔ヲ形成シ「グラチン」ニモ發育ス「ブイヨン」ニハ發育佳良ニシテ絮狀沈澱ヲ生ズ酸發生セズ

鑑 別

レオフレル 氏血清培養基ニ於ケル發育ハ甚特異ナリ假性「ヂフテリ」菌及「キセローゼ」菌ハ「ヂフテリ」菌ノ如ク發育迅速ナラズ後者ハ九時間ニシテ既ニヨク發育シ十二時間ニシテ發育甚ダ佳良ナレドモ「キセローゼ」菌ハ未ダ發育セズ假性「ヂフテリ」

リ「菌」ハ僅カニ發育スルノミ又「ヂフテリ」菌ノ「コロニー」ハ黄褐色ヲ帶ビ光澤ナク疎鬆ニシテ水ニヨク混セザルニ反シ假性「ヂフテリ」菌ハ多クハ陶器様白色ヲ呈シ光澤アリテ水ニヨク混和ス「チセローゼ」菌ハ光澤ナキ乾燥セル小ナル「コロニー」ヲ形成ススミス *Cydonia-Smith* ニ從ヘバ馬鈴薯寒天ニハ「ヂフテリ」菌ハ透明ニシテ僅カニ灰白色ヲ呈スル小ナル「コロニー」ヲ形成シ假性「ヂフテリ」菌ハ中等大白色不透明ニシテ滑澤ナル「コロニー」ヲ生スト云フ酸及アルカリ「產生」ハ恒常性ニアラザルヲ以テ區別ト爲スニ足ラズ

クナツ *Knapp* ハ牛血清三ト水一トヲ混シ數分間百度ニ熱シ之ニ五%「ラクムス」チー%ニ及糖類チー%ニ混シテ滅菌(十五分間)セルモノヲ加ヘテ培養スレバ

假性「ヂフテリ」菌ハ青色ニシテ糖類ヲ分解セズ

「ヂフテリ」菌ハ「デキストローゼ」「マンニット」「マルトローゼ」及「デキストリン」ヲ分解シテ赤色ヲ呈シ凝固セシム「サカローゼ」ハ變化セズ

「キセローゼ」菌ハ「デキストローゼ」「マンニット」「マルトローゼ」「サカローゼ」ヲ分解シ赤變凝固セシム「デキストリン」ハ變化セズ

ブローンスタイン及グリエンブラット *Bronstein u. Grünblatt* ハマンコースキ *Mankowski* 反應藥(「イレ、フクシン」及「インデゴカルミン」ヨリ成ル)ニ對シテ次ノ變化ヲ呈スト云フ

「ツイオン」トマ氏反應藥

「ヂフテリ」菌「ブイオン」トマ氏反應藥

「ルビン」赤色

假性「ヂフテリ」菌「ブイオン」トマ氏反應藥

綠色

オメリアンスキー *Omlanski* ハ二%寒天又ハ「ブイオン」ニ〇.五%蟻酸曹達及少許ノ「フェノール」ヲタレーン(一%液)ヲ〇.二%ニ加フ「チ加ヘタル」モノニ培養スレバ

「ヂフテリ」菌ハ蟻酸ヲ分解セズ

假性「ヂフテリ」菌ハ蟻酸ヲ分解シ炭酸及水素ヲ發生シ苛溶性炭酸鹽類ヲ生シ培養基ハ「アルカリ」性トナリ赤色ヲ呈ス

動物試験及凝集反應ハ本章ニ詳ナリ但シ「モルモット」ニ對スル毒性ハ人體ニ對スルモノト並行スベキモノニアラズ凝集反應検査用血清ヲ製スルニハ菌體ニ抗毒血清ヲ混シテ動物ニ注射スベシ

インフルエンザ(流行性感胃) Influenza.

歴史 Geschichte

「インフルエンザ」ノ古昔ニ於ケル流行ニ就テハ之ヲ確ムルニ由ナシ第十八世紀及第十九世紀ニ至リテ大流行セルモノハ其症候及猛烈ナル流行ニヨリ本病ナリシヲ疑フヘキ餘地ナシ第十九世紀ニ於ケル大流行ノ重ナルモノハ一八八九年ニ始マリ一八九三年ニ亘リドイツヨリフランスイタリヤエギリスニ波及シテ終ニ全歐洲ヲ卷席セリ

一八九二年リッチャード・ファイフェル Richard Pfeiffer ハ「バック・ベド」ト共ニ「ヘモグロビン」培養基ニノミ發育スヘキ一種固有ノ細菌ヲ發見シ之ヲ「インフルエンザ」ノ病原トセリ而シテ該發見ノ出ツルノ前後ニ於テ學者ハ競フテ其病原發見ニ腐心シ幾多ノ報告出テシモ皆正鵠ヲ得ズファイフェルノ發見セル者ハ「インフルエンザ」患者ノ朝痰ニ特ニ多ク存在シ膿球ノ間ニ特殊ノ排列ヲ爲シ純粹ノ觀ヲ呈スル「少ナカラズ我邦ニ於テハ一八八九年(明治二十二年)ノ流行ロシヤヨリ東方ニ蔓延シ翌明治二十三年遂ニ其侵襲ヲ蒙レリ之ヨリ明治二十五年ニ至ルマテ三回ノ劇烈ナル流行

アリ爾後散發性ニ發生シ時々流行性ヲ帶ブ

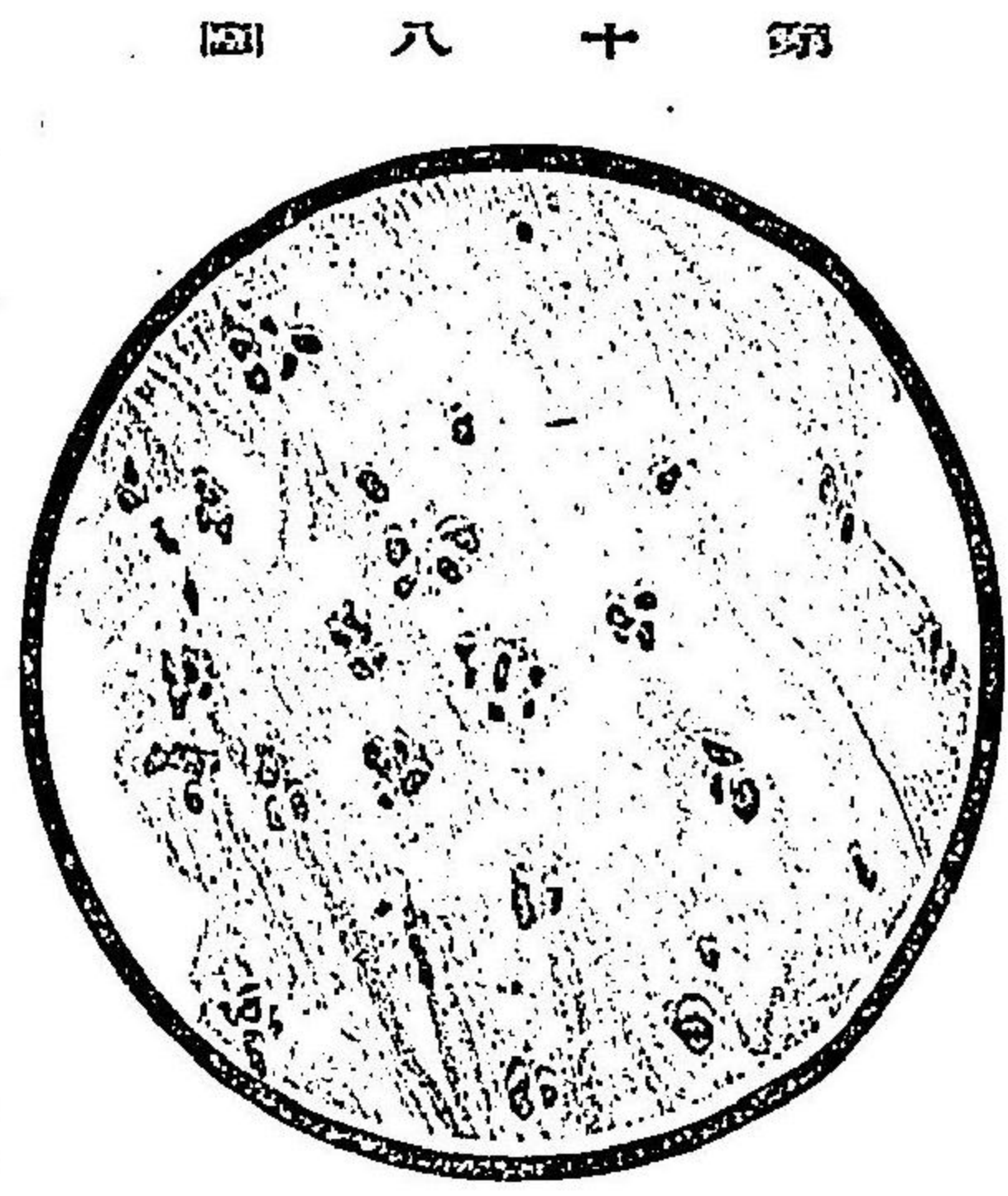
インフルエンザ菌 Influenzabacillus.

形態 Morphologie

本菌ハ短小ナル桿菌ニシテ細菌中最小ナルモノ、一ナリ大サ一乃至二μアリ純粹培養ニテハ屢々二個相連ルヲ以テ一見双球菌

ノ觀ヲ呈ス稀ニ長桿狀ヲナスモノアリ稀釋チール氏液ニテ美麗ニ染色セラル運動ナク芽胞ヲ形成セスグラム氏法ニ脱色ス略痰中ニ在リテハ特異ノ排列ヲ呈シ好デ膿球内ニ存在ス

インフルエンザ略痰標本



培養 Culture

本菌ハ獨リ「ヘモグロビン」ヲ含有スルモノニ發育ス普通培養基ニハ發育セズ鳩兔或ハ人血液ヲ寒天斜面ニ塗布シ或ハ之ニ混シテ斜面トシ先ツ孵籠内ニ納メテ其無菌ナルヲ證シタル後之ニ培養ヲ行フベシ二十四度乃至四十二度ニ於テ發育スレトモ三十

七度ヲ最適トス水滴様孤立セル小ナルコロニーヲ形成ス或ハ稀ニ相融合スルコトアリ卵黄或ハ精液寒天ニモ發育ス血液、ブイヨン培養ハ其五〇・〇〇ニ鳩血液〇・二五—一・〇〇ヲ混シ之ヲ一二時間氷結シテヘモグロビンヲ溶出セシメテ培養スベシ

ナイセルハ本菌ハヘモグロビンヲキモ生活キセローゼ菌ト同棲スレハヨク發育シ永ク生存スト云フ然レトモキセローゼ菌ノ死菌或ハ菌エキスニテハ發育セズ

抵抗 *Resistenz*

本菌ノ抵抗力ハ甚タ微弱ナリ乾燥スレハ忽チ死シ五十六度ニ熱スレハ容易ニ死ス培養ハ八乃至十日毎ニ種植スルヲ要ス低温度ニ於テハ解凍ニ於ケルヨリ速ニ死滅ス

動物ニ對スル病性 *Tierpathogenität*

本菌ハ人體固有ノ病原菌ニシテ試験動物ニハ同一症狀ヲ呈スルコトナシ猿ノ咽頭及肺ニ多量ノ培養ヲ注入スルモ増殖スルコトナク暫クニシテ死滅ス而シテ猿ハ其菌體毒素ノ溶出ニヨリ羸瘦チアノーゼ呼吸困難ヲ發シテ斃死スルコトアリ

本菌ノ多量ヲ兎或ハ「モルモット」ノ靜脈或ハ腹腔ニ注射スレハ斃死ス

病理 *Pathologie*

本菌ハ呼吸器ノ粘膜及分泌液ニ存在ス鼻腔咽喉頭氣管及氣管枝ノ粘膜細胞間ニ繁殖シ肺ニ侵入シテ滲潤ヲ發ス初期ニ於テ本菌ハ粘液ニ存在スルモ膿性喀痰ニテハ膿球内ニ攝取セラル本菌ハ粘膜上皮ニ寄生ス通常血行中及他ノ臟器ニ侵入スルコトナシ

スロロイック *Streptococcus* 本菌ヲ血液中ニ確實ニ證明セリ該例ハ腦脊膜炎ノ症狀ヲ呈シ更ニ數ヶ處ノ「アブセス」ヲ發生セリ生前ニ於テ血液、腰液、腦脊液及「アブセス」中ニ本菌ヲ證明セリ

ナウツェル *Nausea*、ブール *Pythi* ハ本菌ヲ神經中樞ニ於テ證明シタリコルレ及「ツチ」マルククスハ腦膜炎膿汁ニ本菌ヲ證明セリリンデンター *Lindenthal* ハ副鼻腔ニ本菌ヲ證明セリ然レトモ消化管ニハ未タ發見セラレタルコトナシ「インフルエンザ」患者ノ屢腸症狀ヲ呈スルハ他ノ細菌ノ混合感染或ハ本菌々體毒素ノ中毒ニ因スルモノナラン

解剖的變化ハ専ラ呼吸器粘膜ニ存シテ充血ヲ呈ス肺ハ氣管枝肺炎或ハ小葉性肺炎ヲ呈ス肺ノ截面ハ斑紋狀ヲ呈シ滲潤部周圍ノ粘膜下組織ハ著シク充血シ所々ニ黄色或ハ灰白色ノ化膿竈ヲ視ル

症候 *Symptoms*

潜伏期ハ多クハ二日乃至三日ナリ輕症ノ場合ニハ惡寒又ハ戰慄ヲ以テ發熱シ三十八度乃至四十度ニ達ス倦怠前頭痛薦骨痛及ヒ肢痛アリ疲勞及食欲不振ヲ訴フ又結膜炎鼻咽喉頭及氣管枝カタルヲ發シ或ハ腸症狀及中耳炎ヲ起スコトアリ數日ノ後熱ハ分利シ或ハ漸次渙散ス重症ノ場合ニハ上記ノ症狀劇烈ニシテ之ニ加フルニ呼吸器障礙アリ肺炎ヲ發ス又劇重ナル神經症狀及腸胃症狀アリ數日或ハ數週間高熱ニ稽留ス

通常本病ヲ分チテ(一)カタル性(二)腸胃性及(三)神經性ニ分ツ

(一)呼吸器カタル性インフルエンザ *respiratorisch katarrhische Influenza* 鼻粘膜ノ充血鼻腔ノ壅塞アリ分泌増加ス前額竇侵サレ眉間部ニ疼痛ヲ發ス又ハイモル氏竇ヲ侵スオエスタヒ氏管ヲ侵セバ耳鳴重聽ヲ發ス扁桃腺腫脹シ疼痛アリ炎症淚

管ヨリ結膜ニ波及シテ腫脹及淚流羞明ヲ發ス

喉頭カタル及氣管枝カタルヲ發シ音聲嘶啞胸骨後部ノ疼痛アリ又痙攣性咳嗽ヲ發ス更ニ進テ肺炎及肋膜炎ヲ發シ屢肺結核ヲ貽ス

インフルエンザ性肺炎 *Influenzapneumonie* ヲ發スレバ熱ノ昇騰劇烈ナル側痛等アリ捻髮音及水泡音ヲ聽ク病竈ハ速カニ蔓延シ肺葉ノ各部ニ於テ種々ノ理學的症狀ヲ呈ス是纖維性肺炎ト異ナル所ナリ氣管枝ヨリ分泌セラル、膿汁ハ排泄セラレ病竈全ク吸收セラレテ治癒ス或ハ「アプセス」ヲ形成スルコトアリ又稀ニ肺壞疽ニ陥ルコトアリ

(二)神經性インフルエンザ *nervöse Influenza* 熱ニ比シテ劇シキ頭痛背痛肢痛關節痛神經痛等ヲ發シ不眠ヲ訴フ時トシテ昏睡譫語ヲ發ス

本症ヲ二種ニ區別スルヲ得ベシ(一)解剖的變化ヲ呈スルモノニシテ腦炎 *Encephalitis* 及腦膜炎 *Meningitis* ハインフルエンザ菌ノ侵害ニ因リテ起リ(二)神經中樞ノ運動、知覺及脈管運動神經中樞ノ障礙ニシテインフルエンザ毒素ニヨリテ起ルモノナリ「インフルエンザ」性多發神經炎ヲ貽シ或ハ精神病癲癇ヲ貽スコトアリ

カンタニーハインフルエンザ菌ノ神經中樞ニ及ボス作用ヲ研究シタリ本菌培養チ

死ノ腦ニ注入スレハ九乃至十時間ノ後發熱及呼吸困難ヲ發シ且後肢麻痺シ漸次前肢及全身ニ及ホス剖見上炎性腦炎及腦膜炎ノ變化ヲ視ル

フール A. Pflum ニ從ヘハ「インフルエンザ」菌ハ次ノ經路ヨリ腦ニ侵入スト云フ(一)肺及肋膜ヨリ血中ニ入り(二)鼻粘膜ヨリ筋狀板ヲ通過シ(三)中耳ヨリ淋巴毛細管ニ入りテ腦膜ニ達スト第二ノ場合ハ尤多キヤ必セリ

(三)腸胃性「インフルエンザ」(Gastrointestinal Influenza) 稀有ナリ舌ハ汚穢白色ノ苔ヲ被リ食欲消失シ屢脾腫ヨリ腸及胃粘膜ノ出血ヲ發スルコトアリ又續發性盲腸炎及盲腸周圍炎ヲ發スルコトアリ稀ニ黃疸ヲ發ス「インフルエンザ」毒素ノ赤血球ヲ溶解スルニ基ク(ベック)

診 斷 Diagnose

本菌ヲ證明スルニハ咯痰ノ粘膜或ハ膿ヲ先ツ滅菌水ニテ洗滌シ之ヨリ標本ヲ製シ稀釋チール氏液ニテ染色シ又グラム氏法ヲ行フベシ肺ヨリ咯出セル痰ニハ通常殆ンド純粹ニ存在スルヲ以テ鏡檢ノミニ因リテ診定スルヲ得ベシ培養ニハ血液寒天ヲ擇フベシ類似菌ハ普通培養基ニモ發育スルヲ以テ容易ニ區別スルヲ得

ベシ初期ニハ咯痰中ニ本菌多數ニ存在スルモ數日ノ後消失スルヲ以テ鏡檢及培養證明ハ甚困難ナリ

臨床上ニハ惡寒ヲ以テ發熱シ鼻カタール(氣管枝)カタール(結膜炎)ヲ發シ又背痛(脇骨痛)及ビ肢痛ノ存在ニ注意スベシ腸胃症狀アリ腦症狀(昏睡、譫語等)アレハ腸チフスト區別セザルヘカラス流行時以外ニ在リテハ單一ノ感冒ト區別スルコト困難ニシテ唯細菌學的證明ニヨリテ確診ヲ下シ得ルノミ

療 法 Therapie

本病經過ノ後ニハ多少ノ免疫性ヲ貽ス如キモ著明ナルモノニアラズコレ及デリネーヌ Kolle & Delius ハ「インフルエンザ」菌培養ヲ以テ動物ニ免疫ヲ施シ其血清ヲ試驗セシニ全ク其効力ヲ認ムル能ハサリキ又「インフルエンザ」患者治癒後其血清ヲ採リ之ヲ患者ニ試シモ毫モ影響ヲ見ス肺結核患者カ數年間其空洞ニ本菌ヲ保有シテ猶免疫性ヲ得サルニ因リテ見レハ「インフルエンザ」ノ特異療法ハ望ナキニ似タリ

藥劑ノ賞用セララルハ「アンチピリン」「キニーチ」「フェナツェチン」「ザリピユリン」等ナリ

フエナツエチン
ザリビユリン

〇二乃至〇二五一日二回
〇五 一日三回

傳 疫 *Infection*

本病ノ傳染ハ患者ノ咯痰カ鼻腔及ヒ氣管ニ達スルニ由リテ生ス其傳染ハ或ハ
食器ヨリシ或ハ咳嗽ノ際痰滴(フリツグ)ヨリス又本病ニ侵サレタル肺癆患者ノ空洞
ニハ永ク本菌ノ潜在スルコトアリ或ハ又本菌ニ侵サル、モ僅カニ軽度ノ病症ヲ
發スルニ過キササルモノアリ此ノ如キモノハ病原ヲ撒布スルノ危険最大ナルモノ
ナリ

豫 防 *Prophylaxe*

本病ノ流行ハ甚タ迅速猛烈ニシテ通常ノ豫防法ナルモノハ殆ント其効ヲ見ス患
者ヲ隔離シ咯痰ヲ消毒スル等ハ素ヨリ必要ナレトモ輕症ノ「インフルエンザ」患者
及肺結核患者ニシテ本菌ヲ保有スルモノハ傳染ノ泉源トナル故ニ本病ノ流行ニ
際シテ各自注意シテ病毒ニ近カザルヨウ注意スルヲ必要トス又屢々學校流行ヲ來
シ休校ノ止ムヲ得サルコトアリ

疫咳 又 百日咳 *Tussis convulsiva (Keuchhusten)*

歴 史 *Geschichte.*

中世ニ至ルマテ疫咳ニ關スル記載ヲ視ス恐クハ當時未タ存在セザリシナラン第
十七世ニ至リテ始メテバリノバイエー *Bailou (1578)* エギリスノトーマス・ウィリス
Thomas Willis (1658) 及サイデンハム *Sydenham (1679)* ノ記録アリ之ヲ疫咳ニ關スル最古
ノモノトス第十九世紀ニ至リテハ其流行殆ント全世界ニ蔓延スルニ至レリ一七
三二年及一七三三年歐洲ニ於ケル流行ハ頗ル猖獗ヲ極メ此時病毒ハ遂ニアメリ
カニ侵入スルニ至リ一八九〇年濠洲ニ傳播セリト云フ
然レトモ我邦ニ於テ百日咳ノ症ハ古ヨリ之アリ上古ニハ哮喘又ハ喘ノ範圍内ニ入
レラレタリ室町時代ニハ小兒咳逆ノ流行セシト云フハ蓋シ百日咳ナリ支那ニテ
ハ明ノ時代ニ及ビテ初メテ頓嗽頓嗽頓喘ノ名アリ皆百日咳ニ外ナラス(大日本醫
史)

原 因 *Aetiology.*

インフルエンザ

一八九七年ツアブレフスキー及ヘンゼル *Czaplewski & Hensel* ボフリック *Popple* スペン
 グレル *Spengler* 等ハ各一種ノ細菌ヲ培養シテ疫咳ノ原因トセリ然レトモ各ヤ、
 其性状ヲ異ニスツアブレフスキー氏菌ハ普通寒天ニ發育スルニ反シテスペングレ
 ル氏菌ハ獨リ血液寒天ニノミ發育スルカ如シ一九〇六年ライヘル *Reijher* モ亦之
 ニ一致スル細菌ヲ分離セリ

一九〇一年ヨホマン及クラウゼ *Jochmann & Krause* ハハンブルグ「エッヘンドルフニ
 於ケル流行ニ際シ數多ノ例ニ就テ精密ナル検査ヲ遂ケ十八例ニ於テグラム陰性
 ナル「インフルエンザ」類似ノ菌ヲ得テ之ヲ疫咳ノ原因ナルヘシトナシエッヘンドル
 フ「疫咳菌 *B. pertussis* *Eppendorf*」ト名ケタリ然レトモ該菌ハ「インフルエンザ」菌ナリ
 シナラント論スルモノアリ(ナイセル等)

一九〇六年ニ至リポールデー及ゲングー *Bordet & Gengou* ハ百日咳菌ヲ發見シ著
 者モ亦之ヲ證明シタリ

ポールデー及ゲングーノ疫咳菌ノ性状ハ次ノ如シ

形態 *Morphologie*

微小ナル短桿菌ニシテ屢ニ二個相連續シ重球菌ノ如シ新鮮ナル略痰ヲ取り之ヲ滅

菌水ニテ洗滌シグラム氏染色標本ヲ製スレハ處々ニ殆ント純粹ノ觀ヲ呈シテ存
 在スルヲ視ルヘシ

本菌ノ染色ニハ「ボ」及「ゲ」氏ハ石炭酸「トルイヂンブラウ」*Toluidinblau* ヲ賞用ス

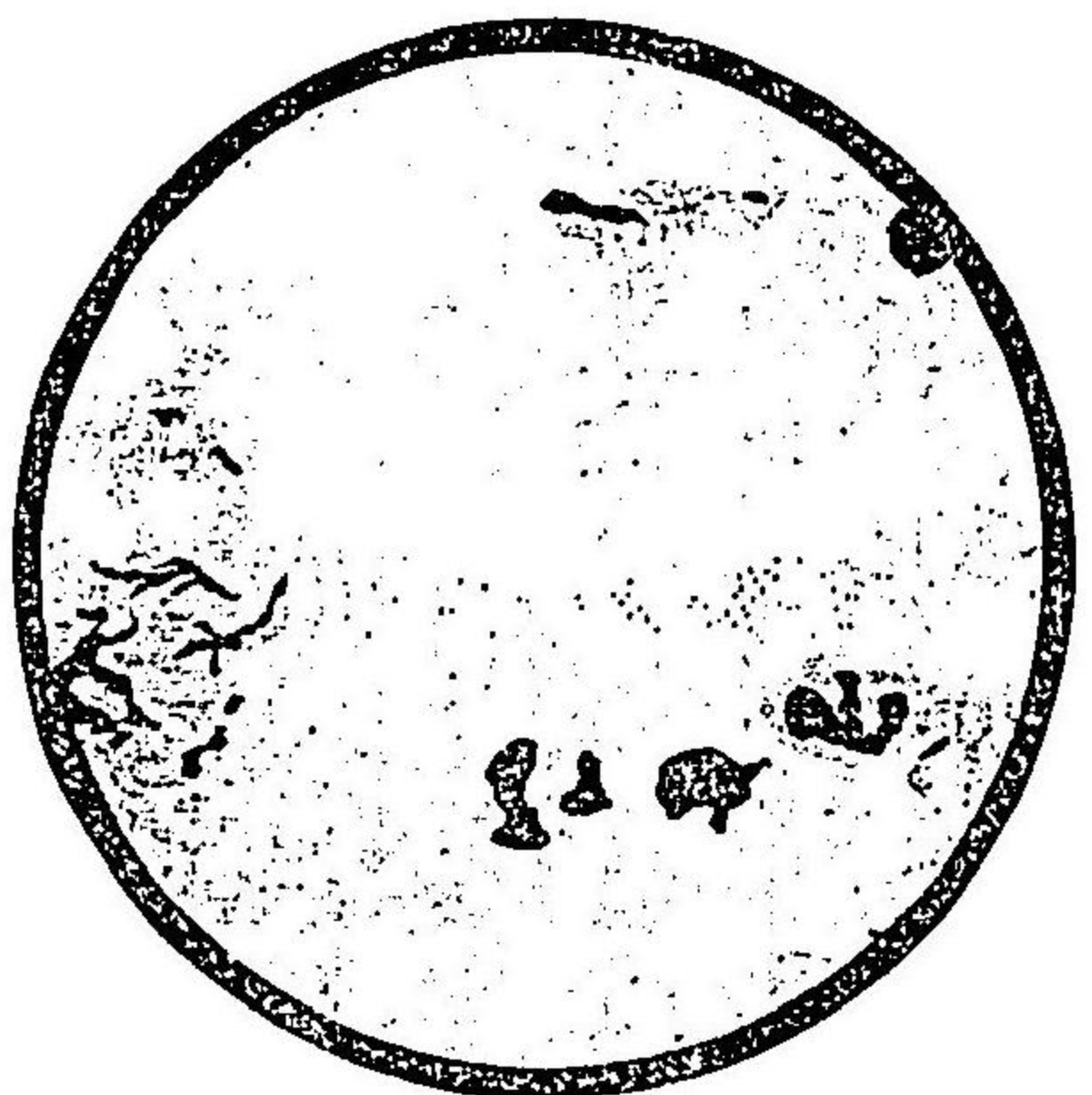
「トルイヂンブラウ」 五〇〇 一〇〇〇
 五%石炭酸 五〇〇〇 蒸留水 五〇〇〇

該液ヲ以テ染色スレハ本菌ハ卵圓形ヲ呈シ極端濃染シテ鶏「コレラ」菌ノ如ク或ハ

輪狀染色ヲ呈シテ「ベスト」菌(之ヨリ遙
 カニ微小ナレトモ)ヲ視ルカ如シ又三
 乃至五日間培養シタルモノハ往々長
 桿菌狀ヲ呈ス

本菌ハ「グラム」氏法ニ脱色ス(第十九圖)
 略痰ノ塗抹標本ハ複染色ニ稀釋「フク
 シン」水溶液ヲ用ユレハ本菌ハ赤色ニ
 染色シテ特異ノ排列ヲ爲シ「膿球核」及

第十圖
 疫咳菌



略痰標本(グラム染色色)

他ノ細菌ハ深紫色ヲ取ルヲ以テ本菌ヲ鑑別スルコトヲ得ベシ

疫咳又百日咳

培養 Culture

本菌ハ兔或ハ人血液ヲ加ヘタル寒天ニ培養スベシ其發育緩慢ニシテ略痰ヨリ培養スル時ハ解籠ニ納ムルコト二日ニシテ漸ク「コロニー」ヲ視ルニ至ル二十四時間ニテハ發育セザルコト多シ然レトモ代ヲ重ヌレバ血清寒天腹水寒天卵黄寒天ニ發育スルニ至ル但普通寒天ニハ發育セズ
血液寒天ニハ最小點狀或ハ露滴狀「コロニー」ヲ形成シ僅カニ灰白色ヲ帶ヒ透明ナリ「インフルエンザ」菌ノ「コロニー」ニ似タリ
ポールテール及グンゲールハ次ノ培養基ヲ費用ス

四%「グリセリン」水	二〇〇	煮沸
馬鈴薯	一〇〇	
右ノ濾過汁	二五〇	溶解シ弱アルカリ性トシテ五〇cc
〇・六%食鹽水	七五〇	ツ、試験管ニ分チ滅菌ス
寒天	二五	

用ニ臨ミ之ヲ溶解シ同量ノ兔血液ヲ加フ

本菌ハ百日咳患者ノ血清ニヨリテ凝集セラル又補體結合試験陽性ナリ「ポ」及「ゲ」ニ

氏ハ該關係ニ因リテ本病ノ病原ナルヲ證明シタリ

本菌ニ對スル免疫血清ハ抗毒性ニアラズシテ專ラ殺菌性ナリト云フ「ポール」デ及「ゲ」

解剖的變化 anatom. Veränderungen.

喉頭氣管及氣管枝粘膜炎ハ多少充血及炎症ヲ呈ス咳嗽發作ニヨリテ肺氣腫ヲ發スルコトアリ會厭軟骨ノ下面ハ通常炎症ヲ呈ス「Hert」ハ痙攣發作期ニ於テ喉頭ヲ檢セシニ粘膜炎ハ暗赤色ヲ呈シ透明ナル粘液ニテ被ハレ又黄色粘液ノ小球カ現ハルレハ咳嗽ヲ發シ其略出セララル、ニ至リテ始メテ止ムヲ認メタリト云フ

症候 Symptome.

本病ハ小兒ヲ侵ス二年乃至五年ノモノニ最多ク六年乃至十年ニ至レハ稍少ナシ生後六ヶ月以内ニハ甚タ少ナシ
潜伏期ハ約一週間ナリ本病ヲ三期ニ分ツ(一)「カタル」期(二)痙攣期及(三)減退期之ナリ全經過ハ通常六乃至十二週ニ亘ル即「カタル」期ハ一―二週痙攣期ハ四―六週減退期ハ約三週トス

疫咳又百日咳

(一)カタル期 *Kатаральное Stadium*. 小兒ハ輕度ノ氣管及氣管枝炎ヲ發シ始メハ特異ノ症狀ナク輕度ノ發熱アリ咳嗽ヲ發シ聲音少シク嘶嘎ス食欲不進全身倦怠アリ啼泣シ易シ又結膜ノ充血流淚ヲ發ス咽頭及結膜ノ炎症ハ漸次退散スルモ咳嗽頻發シ漸ク發作性ヲ現ハス

(二)痙攣期又極期 *Convulsions-oder Paroxysmalstadium*. 熱發及カタル期症狀減退シ咳嗽ハ痙攣發作性トナル其發作スルヤ小兒ハ之ヲ豫知シ慈母ノ膝下ニ走リ或ハ兩手ヲ以テ兩膝ヲ持ス次テ吹笛様或ハ驢馬叫鳴様ノ深吸氣ヲ發シ次テ咳嗽ヲ頻發シテ殆ント呼氣ヲ營ム能ハズ十秒乃至二三十秒ヲ經レハ笛聲ヲ帶ベル深吸氣ヲ爲シ透明ナル硝子様粘液ヲ咯出スレハ發作止ム或ハ咳嗽發作ヲ數回連續反覆スレハ顔面ハ「チアノーゼ」ヲ呈シテ腫脹シ頸靜脈怒張シ眼球突出シ流汗淋漓流淚甚シク小兒ハ苦痛ニ堪ヘズシテ癲癇様狀ヲ呈シ四肢ノ痙攣ヲ發シ往々兩便ヲ失禁シ發作ノ終リニ嘔吐ヲ發ス大人ニテハ發作一般ニ輕少ナレドモ神經質ノ女子ニハ劇烈ナルコトアリ

發作ノ度數ハ甚不定ナリ烈シキハ二十四時間ニ平均十二回ニ及ブ少ナキハ僅カニ數回ニ過キズ塵埃不潔ナル空氣及精神ノ感動ハ發作ヲ促ス

(三)減退期 *Stadium decedens*. 分利期ニシテ發作漸ク減退シ咳嗽ハ稀少トナリ咯痰ハ多量ニシテ稀薄トナル初期ニ於ケルカ如ク單純ノ氣管枝カタル期ノミヲ存シ漸ク治癒ニ赴ク

尿 尿酸増加シ又屢糖尿ヲ發ス (Gil, Johnston)
 血液 初期ヨリ白血球増加ス平均二萬乃至二萬五千ヲ算ス或ハ四萬ニ上ルコトアリ重ニ「リンフオチート」ノ増加ナリ故ニ血液検査ハ診斷上甚有要ナリト云フ (Fisch, Meusier)
 合併症ノ尤恐ルヘキハ毛細氣管枝カタル期及肺炎ナリ腦膜及腦出血、鼓膜破裂ヲ起スコトアリ其他器械的ニ皮膚及粘膜ノ血管破裂及出血ヲ起ス衄血、咯血、結膜出血等ヲ發ス

豫後 Prognose.

流行ニ從フテ豫後異ナリ幼弱ノモノニ在リテハ豫後不良ナレトモ五歳以上ノモノニテハ良ナルヲ常トス然レトモ毛細氣管枝炎及肺炎ヲ併發スルハ危險ナリ其他死因ハ衰弱嘔吐、腦出血、痙攣及腎臟炎等ナリアメリカニ於ケル一九〇〇年ノ流行ニハ死亡九・九%ナリシト云フ

療法 Therapie.

血清療法ハ未タ試ミラレズ

室内ハ清淨ニシ空氣ノ流通及ヒ光線ノ射入ヲ充分ニシ塵埃ヲ避クベシ

「カタール」期ニハ祛痰藥セテガ浸杏仁水等ヲ與ヘ瀉藥期ニハ鹽酸「キニト子」オイヒニシ「フエナセチン」ヲ與フ又「ブローモフォルム」 Bromoform (二―五滴ヲ砂糖水ニ加ヘ一日數回)ヲ賞用スルモノアリ多量ニ用ユレハ危險アリノールデン v. Noorden ハ「オナフェニン」 Chinaphenin (〇・一―〇・三)日三回乳汁ニ混ジテ與フヲ賞用ス

マルタ熱 Maltafieber.

歴史 Geschichte.

「マルタ」熱ハ十九世紀ノ中葉ニ至リテ始メテ世ノ注意ヲ惹キ起セリ英軍隊ガ「マルタ島」イタリヤノ南ニ在リテ之ニ罹ルモノ多ク當時既ニ此疾病ハ「キニーネ」療法ニテ治ゼサルヲ以テ「マラリヤ」ニアラザル一種ノ傳染病ナルヲ知レリ一八八七年「ブル―シ」 Bruce ハ本病患者ノ血液及脾ヨリ一種微細ナル球菌ヲ發見シテ其病原ト爲シ之ヲ *Micrococcus Melitensis* ト名ケタリ一八九七年「ライト」 Wright ハ患者ノ血清ノ該菌ニ對スル凝集反應ヲ證明シテ本病ノ診斷ヲ容易ナラシメタリ一九〇四年ロンドンニ於テ大英國委員會 *British Commission* ノ設立アリ大ニ之カ研究ヲ企圖ス

「マルタ」熱ハ其熱型腸チフス「マラリヤ」ニ類シ慢性ナルモノハ結核ニ似タルモノアルヲ以テ從來諸種ノ名稱アリ *Typhus intermittens, recurrens, Typho-malaria-fieber* ト稱シ或ハ土地ノ名稱ニヨリテ *Gilviter, Malta, Milchmer u. Neapolitanisches Fieber* 等ノ稱アリロンドン *Royal College of Physicians* ハ *Maltafieber* ノ名稱ヲ選定セリ

ヒューグス Hughes ノ調査ニヨルニ本病ハ北半球ニ於テハ攝氏十二度(華氏五十五度)ノ等温帶ヲ界トシテ其以北ニハ發生セズ之ヨリ以南ニハ其發生漸ク増加シ攝氏十六度(華氏六十八度)等温帶ニ至リテ其土地ニ固着スト云フ今日ニ至ルマデ本病ノ發見セラレタル地方ハ左ノ如シ

- エオロッパ グレーキ、イタリヤ、地中海(バレンアーレン、コルシカ、サルゲニヤ、クレータ、チプルス、マルタ、ゴズ、シ、リ、島)、スパニヤ、(ギブラルタル)、トルコ
- アツア 支那(香港)印度、パレステナ、ジエルサレム、
- アフリカ 北アフリヤ、南アフリカ、
- アメリカ 北アメリカ(ミシシッピー流域) 南アメリカ 西印度
- 南洋諸島(フィリピン)、大西洋(カナリヤ群島)

ミクロコックス、メリテンジス *Micrococcus Melitensis*.

形態 Morphologie

本菌ハ今日マテ發見セラレタル球菌中ノ最小ナルモノ、一ニシテ直徑0.3ミルニ

過ギズ個々孤立シ或ハ重球狀ヲ爲ス「ブイヨン」ニテハ稀ニ十乃至十四ノ連鎖ヲ爲スコトアリ

「ゲラチン」或ハ「馬鈴薯」ノ古キ培養ハヤ、長桿狀ヲ爲ス「ア」リ故ニ球菌ニアラズン桿菌トナシ或ハ球菌桿菌 *Klebsiella* ト名クルモノアリ「ブイヨン」ハ之ヲ進行變形トナス

本菌ハ固有運動ナク鞭毛ヲ缺ク然レドモ活潑ナル分子運動ヲ有ス諸種ノ「アニリン」色素ニ染色ス(メチレン青、フクシン、ノイトラール、ロート尤良シ)「グラム」氏法ニテ脱色ス

培養 Culture

培養基上ノ發育ハ甚緩慢ナリ普通寒天ニハ五乃至八日ノ後帽針頭大ニシテ乳白色光澤アル菲薄ナル「コロニー」ヲ形成ス

「グリスリン」寒天ニハ發育佳良ニシテ三日ノ後光澤アル周縁正シキ圓形ノ小ナル「コロニー」ヲ生ス後漸ク相融合シテ寒天面上ニ菲薄ナル菌苔ヲ形成ス

「ブイヨン」ハ僅カニ溷濁シ少許ノ沈澱ヲ生ス

「ゲラチン」ニハ一週間ノ後殆ント肉眼ニテ視ルベカラザル小ナル「コロニー」ヲ形成ス「ゲラチン」ハ溶解セラレズ

「ラクムス乳清」ハ發育佳良ニシテ二十四時間乃至四十八時間ニシテ「アルカリ」性トナリ漸次其度ヲ増加シ一%硫酸〇・二乃至〇・三%ニ適スルニ至ル

馬鈴薯ノ「アルカリ」性培養基ニハ發育佳良ニシテ四日ノ後濕潤セル白色或ハ帶黃色ノ菌苔ヲ視ル菌體ハヤ、膨大シテ或ハ連鎖狀ヲ爲シ容易ニ退行變形ヲ作ル
抵抗 *Resistance*

濕潤ニテハ五十七度乾熱ニテハ九十度ニテ死ス乾燥ニ對シテハ抵抗力比較的大ニシテ九十日間生存スルコトアリ日光ニ直射スレハ一時間ニシテ死滅ス水中ニ於テハ數週間生存シ一%石炭酸水ニテハ十五分以内ニ死ス

動物試驗 *Tierversuch*

本菌ノ動物試驗施行中感染セル例少ナカラズ注意ヲ要ス
猿ニ皮下或ハ粘膜ヨリ接種スレバ人體ニ於ケルガ如キ症狀ヲ呈シ其熱型及經過甚ヨク酷似シ數ヶ月ノ後斃死ス剖見上脾ハ腫脹シ内臓及血液ニ本菌ヲ認ムベシ
「モルモット」及兔ニ接種スレバ通常數週乃至數月ノ後麻痺ニヨリテ斃ル然レドモ腦膜内注射ヲ反覆スレバ毒性増進シ靜脈注射ニテハ一乃至三日腹腔注射ニヨリ三乃至十二日ニシテ動物ヲ斃スニ至ル

疫 學 *Epidemiologie*

本病ノ人體ニ侵入スル徑路ハ甚ダ不明ナリシガ英國研究委員ノ調査ニヨルニマ
ルタ島ニ於テハ山羊乳ノ飲用及蟲類ノ刺螫ニヨリ傳染スルコト最多キガ如ク同島ニ於ケル山羊ノ四〇%ハ本菌ニ對シテ特異凝集反應ヲ呈シ又一〇%ノ山羊乳ニ本菌ヲ證明シ得タリトイフ故ニ人體ニ侵入スルハ此ノ如キ乳ヲ取扱フモノニシテ手指等ニ創傷ヲ有スルトキ或ハ其飲用者ノ口腔咽喉等ノ粘膜缺損アルトキ或ハ又健康ナル粘膜ヨリ侵入スルコトアルベシ

本菌ハ「キー」レキス *Culex* 「ステゴミア」*Stegomyia* 及「アカルトミア」*Acartomyia* ナル三種ノ蚊ノ胃ニ證明セラレタリ故ニ其刺螫ニヨリテ傳染シ得ベキヲ想像スルモ未ダ實證ヲ缺ク然レドモ本病流行ノ時季ト場所トノ關係ハ蚊ノ病毒傳播ヲ説明スルニ甚有利ナルガ如シ

患者ノ尿及糞便ニ汚染セルモノハ直接或ハ間接ノ傳染ヲナス
マルタ島ニハ本病ノ發生四時絶ユルコトナキモ十一月ヨリ一月ニ至ル雨期ニハ甚少ナク之ヨリ漸次増加シテ七八及九月ノ炎熱期ニ其極點ニ達ス

マルタ島ニ於テハ女子ハ男子ヨリ本病ニ罹ルモノ多ク小兒ハ甚ダ少ナク十五歳以下ノモノニ在リテハ殆ント稀ナリト云フ

病理 Pathologic

本病ニ固有ノ變化ハ肝及脾ナリ肝ハ軟ニシテ充血腫大ス膽嚢ハ擴張シ球菌多數ニ存在ス脾ハ腫大シ深赤色或ハ暗紫色ヲ呈ス淋巴組織及マルビーキー氏體増殖シテ球菌多數ニ存在ス
胸腔ニハ多クハ多量ノ漿液ヲ存ス腸粘膜ハ充血スブルーシハ大腸壁ノ潰瘍ヲ存セル一例ヲ實驗セリト云フ腸間膜腺ハ腫脹シ半流動汁或ハ膿汁ヲ入ル、コトアリ球菌純粹ニ存在ス
「メリテンシス」菌ハ一種ノ毒素ヲ產生シテ末梢神經炎ヲ發ス神經炎ハ約五〇%ニ來リ座骨神經炎最多シ其他又腋窩神經腹神經ノ炎症ヲ發スルコトアリ

症候 Symptom

潜伏期ハ八日乃至十日ナリ或ハ數週ニ亘ルモノアルカ如シ(研究室傳染ノ例ハ五乃至十六日ナリ)

本病ニ最特異ナルハ熱型ニシテ體温昇騰シテ漸次下降シ殆ント或ハ全ク平温ニ復シ更ニ又發熱シ數次反覆スルヲ常トス

發病及經過ハ甚區々ニシテ初期ニ於テ腸チフス「急性」ロイマチス「結核」マラリヤ及敗血症ト鑑別スルコト甚困難ナリ

急性ニテハ惡寒戰慄ヲ以テ發病シ三十九度五分乃至四十一度以上ノ高熱ヲ發ス頭痛全身ノ疼痛及異和ヲ訴フ舌ハ屢中央ニ苔アリ尖端及周縁ハ赤色濕潤ス呼氣臭アリ脈搏ハ緊張シ體温ニ比シテ其數増加セズ屢下痢ヲ發シ後秘結ス尿量減少シ暗褐色ヲ呈ス途ニ「チフス」狀トナリ心臟衰弱ニヨリテ死シ或ハ又熱去リ亞急性ニ移行ス

亞急性ニテハ患者ハ數日間身體違和ヲ感シ頭痛渴及胃ノ障害アリ脊部及四肢ニ疼痛ヲ訴フ體温毎夕漸次昇騰シ三十九度乃至四十一度五分ニ達ス朝ニハ殆ンド平温ニ復ス體温ノ降ルトキハ多量ノ發汗ヲ伴フ此ノ如クシテ一乃至五週ノ後平温ニ復シ十乃至十四日間ノ間歇ノ後更ニ再發シ此ノ如ク數次反覆スルニ從ヒ其發作ハ漸ク短ク通常數週乃至數月ノ後治ス

咽喉及扁桃腺ハ炎症ヲ發シ顎下腺及頸腺ハ腫大疼痛アリ發熱時ニハ多クハ黃色

豌豆汁便ヲ下痢ス肝臓ハ腫大シ脾ハ少數ノ例外ヲ除ケバ常ニ腫大ス發熱時ニハ軟ニシテ疼痛アリ無熱時ニハ硬シ赤血球及ヘモグロビン減少ス重症ニハ皮下溢血ヲ發ス豫後不良ナリ

診 斷 Diagnose.

本病ハ凝集反應及培養ニヨリテ確診スルヲ得ベシ
凝集反應 一八九七年ライトハグルーベルキダール氏反應ヲ本病ニ應用シテ大ニ診斷上ノ便益ヲ得タリ發病第五日ニシテ既ニ凝集反應現ハレ 1:1000—1500 或ハ稀ニ 1:6000 ノ凝集價ヲ有スルコトアリ
凝集反應ヲ試驗スルニハ二日乃至三日孵窠ニ納メタル寒天培養ヲ用ユ血清ノ稀釋度ハ 1:50—100 ヲ以テ陽性反應ノ標準ト爲スベシ健康血清ハ 1:200 以上ニテ凝集セズ又本患者ノ血清ハ時ニ Proagglutinoide ヲ現ハスコトアルヲ以テ諸種ノ血清稀釋度 (1:20, 30, 40, 50, 60, 80, 100) ニテ試驗スベシ又該試驗ニ於テ注意スベキハ本病經過ノ後三乃至七年或ハ十年ニシテ猶 1:50—100 ノ凝集ヲ現ハスコトアリ
培養・診斷 血液及尿ヨリ培養スベシ脾ヲ穿刺シテ培養スルハ比較的確實ナレト

モ危險ノ伴ハザルニアラズ

正中靜脈ヨリ一〇乃至五〇〇血液ヲ取り之ヲ「ブイヨン」ニ混シ孵窠ニ收メ三乃至七日間毎日之ヨリ寒天ニ培養ヲ施スベシ血液中ニ存在スル細菌數ハ「マイル」ノ調査ニヨレバ五〇〇ニ付一個乃至二百個ニ達ストイフ早キハ發病第二日ニ現ハレ約三百日間存在スシヤウ Shaw ハ六十八%ニギルムール Gilmore ハ八十二%ニ陽性成績ヲ得タリト云フ而シテ血液培養ハ發熱時(即午後)ニ於テ行フベシ
尿ニハ發病第十五日ヨリ現ハレ慢性症ニ於テハ發作後ニ來ル恢復期ニ於テハ外觀異狀ナキ尿中ニモ多數存在ス

「メリテンジス」菌ノ培養ニハ「ラクムス」メトロローゼ「寒天平板培養」ヲ可トス

一、後「メトロローゼ」寒天ヲ製シ「アルカリ」度ヲ十⁸トス或ハ牛血清ヲ以テ製スレハ最良ノ培養基ヲ得ヘシ本菌ハ該培養基ヲ變色セズ

培養シタル球菌ノ鑑別法ハ左ノ如シ

- 一、グラム氏法ニテ脱色ス
- 二、寒天培養ヨリ食鹽水ニ混スレハ平等ニ潤濁ス
- 三、免疫血清ニ特異凝集反應ヲ呈ス

- 四、「ラクムス」乳清ニ培養シテ「アルカリ」産生ヲ證明ス
- 五、「モルモット」ニ腹腔注射ヲ行ヒ毒性ノ存在ヲ證シ且ツ之ヨリ「メリテンジス」菌(正確ナル)ヲ少クモ150ニテ凝集スヘキ血清ヲ得ヘキコト

豫後 Prognose.

豫後ハ一般ニ良ナリ死亡數ハ二乃至三%ナリ發作劇烈ニシテ血清ノ凝集價速ニ増加スルハ概テ良ナリ發作緩慢ニシテ凝集價増加セサルハ不良ナリ(アイル)

マルタ島ニ於ケル英國軍隊ノ統計ニヨルニ男子ハ三〇%女子ハ七一・六%小兒ハ一九%ノ罹病率ヲ現ハシ其死亡率ハ男三・三%女六・八%小兒ハ僅カニ〇・八%ナリト云フ

療法及豫防 Therapeutic. u. Prophylaxe.

對症的療法ヲ行フニ過ギズ恢復後ニハ轉地ヲ良トス

ライトハ免疫血清(馬)ヲ製シテ之ヲ治療ニ應用セシモ著シキ効果ヲ收メザリキ

一回本病ヲ經過スレハ免疫性ヲ貽スカ如キモ未タ確實ナル實驗ナシ豫防接種ハ動物試験上成効セサルノミナラス却テ感染素質ヲ高ムルカ如シトイフアイルハ

マルタ島ニ於テ英ノ海陸軍人ニ施シタル死菌ヲ以テセル豫防注射ハ未タ其成績ヲ知ルニ至ラズ

葡萄狀球菌疾病 *Staphylococcus-Krankheiten.*

歴史 *Geschichte.*

一八七八年ヨリ一八八〇年ニ亘リテコッホガ創傷傳染病ノ研究ト固形培養基ノ發見トハ化膿病理ニ於テ一新世紀ヲ劃スルニ至リバステール(一八八〇年)ガ膿汁ヨリ球菌ヲ液體培養基ニ培養シオグストン *Ogston* (一八八二年)モ亦球菌ヲ培養シテ葡萄狀球菌ノ名稱ヲ下セシガ一八八三年ベッケル *Becker* カコッホ氏法ニ據リ固形培養基ヲ用イテ始メテ純粹培養ヲ得一八八四年ローゼンバハ *J. Rosenbach* カ精緻ナル研究ニヨリテ葡萄狀球菌ノ創傷傳染及骨髓炎ニ於ケル原因的意義ヲ確定スルニ至レリガレ *Garré* クラウゼ *F. Krause* ハッセ *Hassel* 等ノ研究ニヨリ葡萄狀球菌ノ病原的作用ハ益明トナリレーベル *Leber* ナイセル *Neisser* コル *Kolle* 等ハ更ニ其研究ヲ積ミ一八八八年リッヘ及ヘリクール *Richel & Heineurt* カ免疫血清ノ發見及一八九四年ワント *Van de Valde* ノ「ロイコヂチン」ノ發見ハ本菌ノ病理上特ニ重要ナルモノナリ

葡萄狀球菌 *Staphylococcus.*

形態 *Morphologie*

本菌ハ廣ク到ル處ニ遍滿シ口腔、鼻腔、皮膚、衣服等ニ發見セラル液體及固形培養基ニ於テ盛ニ發育シ相集合シテ葡萄狀ヲ呈スルヲ以テ此名アリ形態大小一ナラズ分裂期ニ於テ形態肥大盛ニ分子運動ヲ營ムモ固有運動ヲ缺キ鞭毛ヲ有セズ普通ノ「アニリン」色素ニヨク染色シグラム氏法ニヨリテ暗青色ヲ呈ス生活染色 *vitaler Färbung* ヲ施セバ輪狀ヲ呈シ中央ニ細線ヲ認ム組織内ニ於テハ重菌狀或ハ三四個ノ連鎖狀ヲ呈スルコトアリ

培養 *Cultiv.*

本菌ハ酸素氣中ニ於テ盛ニ發育ス又嫌氣性培養ニ於テモ多少増殖ス培養基ハ弱アルカリ性ヲ最良トシ強アルカリ及弱酸性ニ於テモ多少ノ發育ヲ見ル「ブイヨン」及「ペプトン」水ニハ盛ニ發育シテ之ヲ溷濁シ一部ハ管底ニ沈澱ス酸ヲ發生シ多クハ氣發性脂肪酸ヲ生ジテ一種膿様ノ臭氣ヲ放ツ「ラクムス」乳清ニテハ「アルカリ」ヲ產生ス「ゲラチン」ヲ溶解セズ

寒天及ビ「ゲラチン」培養基ニハ圓形不透明ニシテ厚キ「コロニー」ヲ形成ス「デ」ンテリ
「菌」或ハ「ベスト」菌ノ如ク大ナル「コロニー」ノ傍ニ小ナル所謂孺子「コロニー」ヲ生ズ
之ヲ移植スレバ更ニ又大小二種ノ「コロニー」ヲ發生ス
色素產生 *Pigmentbildung*

本菌ハ酸素氣中ニ於テ色素ヲ產生ス之ニヨリテ其種類ヲ分ツ

一 黄金色葡萄狀球菌 *Staphylococcus aureus*

二 白色葡萄狀球菌 *albus*

三 橙黄色葡萄狀球菌 *citreus*

然レトモ色素產生ニハ強弱アリ又永ク人工培養ヲ施セルモノハ該性質ヲ失ヒ酸
素ヲ絶テハ(例ハ油層ヲ浮ベテ培養ス)色素ノ產生全ク止ム

色素ハ「アルコール」「エーテル」「クロ、ホルム」「ミンツォール」等ニ溶解シ更ニ結晶狀ニ析
出ス

「フェルメント」及「毒素產生」 *Ferment u. Toxinbildung.*

(一)「ゲラチナーゼ」「Gelatinase」「ゲラチン」ヲ液化スルノ作用アリ「ブイヨン」培養ヲ濾過シ
テ之ヲ得

(二)血球溶解素 *Hemolysin* 本菌ノ血球溶解素ヲ「スタフィロリヂン」 *Staphylolysin* ト名ク
病理上大ナル意義ヲ有ス初メクラウス *Kraus* ハ血液寒天ニ本菌ヲ培養シテ之
ヲ發見シ後「ナイセル」 *Nisser* ハ「ブイヨン」培養ニテ之ヲ證明セリ「ブイヨン」培養ヲ
三十七度ニ保テハ第七日ヨリ血球溶解素ヲ產生シ第十一日ヨリ第十四日ニ於
テ其極度ニ達ス即チ之ヲ濾過シテ動物血球(殊ニ家兔ノ)ニ加フレハ「ヘモグロビ
ン」ハ溶出ス該「フェルメント」ハ之ヲ攝氏五十六度ニ二十分間加温スレハ非働性ト
ナル(「ナイセル」ウエックスベルグ「リプスタイン」)

(三)ロイコチヂン(白血球溶解素) *Leucocidin* 「ゾンデ」 *Zonde* *van de Velde* ハ家兔ノ胸腔ニ
本菌培養ヲ注射セシニ其胸腔液ハ明カニ白血球ヲ溶解スルノ性アルヲ發見セ
リ此胸腔液ヲ取り之ニ白血球ヲ加ヘテ顯微鏡下ニ檢スレバ白血球ハ運動止ミ
球狀トナリ終ニ顆粒狀トナリテ溶解スルニ至ル又生理的證明ノ一法アリ白血
球ニ稀釋「メチレン」青ヲ加フレバ白血球ノ爲メニ還元セラレテ無色(*Leucobase*)
トナル然レトモ「ロイコチヂン」ヲ加ヘタルモノハ白血球死滅スルヲ以テ還元作
用ナク青色ヲ呈スマルクスノ試験ニ據レハ本毒素ハ人ノ白血球ヲ溶解スルノ
作用ナシト云フ

(四)腎臟毒素 *Nephrotoxin* 本菌ハ動物體ニ於テ一種ノ臟器毒素ヲ產生ス慢性化膿竈アレハ臟器ノ「アミロイド變性」ヲ惹起ス殊ニ腎臟ノ皮質ニ著明ナリ

(五)誘血作用 *Chemotactische Wirkung* 本菌ノ菌體毒素ハ誘血作用ヲ有シ白血球ヲ誘致シテ炎症浸潤ヲ惹起ス「レーベル」*Leber*ハ「フロコヂン」*Phlogosin*ヲ製シ之ヲ角膜内ニ注射セシニ眼前房ニ膿球集リ「ヒポピオン」ヲ發生セリ然レトモ本菌死菌ノ大量培養基數本ヲ試驗動物ニ注射スルモ殆ント病症ヲ發スルコトナシキユ「チキルネ」ハ本菌ヲ〇・五%苛性加里液ニ溶解シ硫酸アンモニアヲ以テ沈澱セシメテ化膿性物質ヲ得之ヲ「ミコプロテイン」*Mycoprotein*ト名ケタリ

抵抗 *Resistenz*

本菌ハ芽胞ヲ有セサル細菌ニ比スレハ外襲ニ對スル抵抗力大ナリ分散日光ハ數週ニシテ尙本菌ヲ殺ス能ハズ直射日光ニハ數時間或ハ數日間ヨク抵抗シ乾燥ニ對スル抵抗力ハ更ニ強大ニシテ絹糸ニ附着セシメ之ヲ乾燥スルニ數週ノ後尙ヨク發育ス八十度ニ一時間七十度ニ二時間熱スレハ死滅ス(リンゲルスハイム *Linsgelsheim*) 然レトモナイセル及リプスタインハ六十度ニ一時間熱スレハ確實ニ死滅スト云フ一%昇汞及五%石炭酸水ニテハ五—十分間ニシテ始メテ死滅ス然レ

トモ該作用ハ「メヂーム」ニ因リテ大差アリ

沃度「フォルム」ハ組織内ニ於テ分解シ沃度ヲ遊離ス發生期 *Status nascendi*ノ沃度ハ本菌ヲ死滅セシムルノ作用アリ然レトモ沃度「フォルム」ハ試験管内ニテハ該作用ナシ

動物ニ對スル毒性 *Tierpathogenität*

本菌ハ試験動物ニ對シ殆ント毒性ナシ「モルモット」ハ全ク感受セズ「マウス」ニ腹腔及皮下接種ヲ行ヘハ「アブセス」ヲ生シ腹腔及血中ニ本菌増殖シテ斃死スレトモ動物ニヨリテ抵抗甚不定ナリ故ニ「マウス」モ適當ナル試験動物ニアラス兔モ亦感受性一定セザルモ「マウス」ニ比シテ使用ニ適ス兔ニ皮下或ハ筋肉内注射ヲ行ヘハ多クハ局部「アブセス」ヲ生シ稀ニ敗血症及内臟轉位ヲ惹起シテ斃死セシム強毒ナル培養ノヤ、多量ヲ腹腔或ハ胸腔ニ注射スレハ化膿性腹膜炎或ハ胸膜炎ヲ發シテ斃ル靜脈注射ニテハ寒天培養二十四時ノモノ五分ノ一乃至三分ノ一白金耳ニテ兔ヲ斃ス腎心臓筋及骨髓ニ病竈ヲ生ス「レッキセル」*Laver*ハ骨或ハ關節ニ損傷ヲ與ヘテ本菌ノ靜脈注入ヲ行ヘハ慢性骨髓炎ヲ發生シ恰モ人ニ於ケル腐骨形生關節化膿及發育停止等ノ如キ經過ヲ取ル兔眼ノ角膜ヲ損傷シ之ニ本菌ヲ塗擦スレハ角膜潰瘍及「ヒポピオン」ヲ發生ス「ペトルシキ」*Petrusalky*ハ本菌ヲ兔耳ニ塗擦シテ丹

毒ヲ發生セシメタリ

葡萄狀球菌ノ毒力ハ其菌株ニヨリテ甚差違アリ又病竈ヨリ培養シタル新鮮ノモ
ノハ毒力大ナルモ培養ヲ重スルニ從フテ速カニ減弱ス
葡萄狀球菌ノ病原的作用ハ永ク學者ノ爭點トナリシガガレー、シンメルブッシュ、ボック
ハルト *Garré, Schimmelbusch, Boelsart* 等ハ自身ノ皮膚ニ本菌純培養ヲ塗擦シテ「フレ
グモータ」及「フルンケル」ヲ生シ皮下注射ニヨリテ「アブセス」ヲ生スルヲ證明シタリ
之ニ供シタルハ人ノ骨髓炎膿ヨリ得タル培養ナリ葡萄狀球菌ニハ例ハ人體ノ皮
膚ニ存在スルモノモ病性ヲ有スルモノアリ又否ラサルモノアルヲ以テ試験ニ際
シテハ最茲ニ注意スルヲ要ス(凝集反應参照)

免 疫 *Immunität.*

本菌ニ對スル活動性免疫ヲ行フニハ初メ死菌ヲ以テシ次ニ弱毒ノ生菌ヲ以テス
ベシ然レトモ動物ハ屢、免疫處置中ニ腎臓炎或ハ其「アミロイド」變性ヲ發シテ斃ル
本菌ノ免疫性ハ主トシテ白血球ノ喰菌作用及ヒ「オプソニン」作用ニ存スルカ如シ
ブルック、ミハイリス及シツツエ *Bruch, Mikulicis & Schütze* ハ本菌感染ニ於テ人體中ニ抗

血球溶解素ヲ證明セリ動物ニ「ロイコチゲン」ヲ注射スレハ抗「ロイコチゲン」ヲ發生
シ「ヘモリヂン」ヲ以テ處置スレハ抗「ヘモリヂン」ヲ生ス

凝集反應 *Agglutination*

ナイセル及エックスベルグ *Neisser & Wechsberg* ハ葡萄狀球菌ノ血球溶解現象ヲ研究シ
之ニヨリテ病原菌及非病原性菌ノ二種ヲ區別スヘキヲ唱道セリ即病原性葡萄狀
菌ハ血球溶解素ヲ產生スルモ非病原性菌ハ否ラズ「コレ」及「オート」 *Kolle & Otto* ハ
病原性葡萄狀球菌ノ寒天培養ヲ免ノ靜脈ニ注射シテ高度ノ免疫ニ達セシメシニ
其血清ハ病原性菌ニ對シ著明ノ凝集反應ヲ呈スルモ非病原性菌ニ對シテハ否ラ
サルヲ證明セリ即チ凝集反應及血球溶解素ニ因リテ本菌ハ病原性及非病原性ノ
二種ニ區別スヘキモノニシテ表皮衣服等ニ發見セラル、モノハ多クハ非病原性
ニ屬シ從フテ病原性菌ハ從來人ノ信シタルカ如ク遍滿存在 *ubiquitär* ノモノニ非
サルヲ知ルニ至レリ

病理及症候 *Pathologie u. Symptomne.*

人體ハ葡萄狀球菌ニ對シ感受性甚々大ナルモノニアラズ其感染ニハ一定ノ素質ヲ

要ス外皮及粘膜ノ容易ニ損傷ヲ受クルモノハ本菌ニ感染シ易ク例ヘバ「フルンケル」ヲ發スルモノ屢之ヲ續發スルカ如シ又全身疾患カ本菌ニ對シ感受性ヲ高ムルコトアリ糖尿病患者ハ發汗甚シク表皮ノ損傷ヲ來シ「フルンケル」ヲ發ス

本菌ニ因スル疾病ハ甚々多種多樣ナリ「フルンケル」「フレグモ」子「腺化膿」バナリチ「ム、アブセス、敗血症、膿血症、產褥熱、多發性關節炎等ノ原因トナル」ジ「ヨルダン」「Jordan」ハ又本菌ヲ丹毒ニ於テ發見シ「Petrischky」ハ之ヲ實驗證明シタリ其他本菌ハ外科的手術ニ於テハ諸種ノ炎症及化膿ヲ惹起ス

本菌ハ連鎖球菌ト共ニ創傷傳染ノ原因トナルノミナラズ結核放線狀菌「チ」フテリ「等」ニ於テ混合感染ヲ惹起ス

本菌ニ因スル疾病ノ多樣ナルニ從フテ症候亦一樣ナラズ「フルンケル」ニハ熱及全身症狀ノ缺クルコトアルモ他ノ場合ニハ弛張性稽留熱型ヲ呈ス本菌カ血行中ニ増殖スレバ白血球増加シ其ノ重症ノモノニ於テハ血液ハ膿性ニ陥リ所謂膿血症「Pyämie」トナル

本菌ノ局部疾患ハ炎症ヲ發シ劇痛アリ屢ニ化膿ニ陥ル之ニ屬スル淋巴腺ノ腫脹ヲ發ス本菌若シ淋巴腺或ハ血行中ニ移行シ或ハ化膿竈カ脈管ヲ破壞スレバ諸種ノ

臟器ニ轉位病竈ヲ發生シ血栓多發性「アブセス」心臓内膜炎及膿血症ヲ發ス

本菌ニ因スル局部炎症ハ模型的ニシテ炎症ノ所謂四主症ヲ具備ス本菌ノ陽性誘血作用ニ由リテ白血球ヲ誘致シ本菌ハ之ニヨリ攝食セラレ其一部ハ死滅シ一部ハ他方ニ送致セラル又局部組織ハ本菌ノ毒素作用ニヨリテ融化シ遂ニ壞疽ニ陥ラシム膿汁ハ稀薄トナリ細胞ハ大ニ減少ス「フルンケル」發生ノ原因ハ皮脂腺ノ作用障害ニヨリ分泌液ノ停滯ヲ來シ本菌増殖ヲ促カニ因ルモノ、如シ

診 斷 *Diagnose.*

本菌ノ細菌學的診斷ハ甚々容易ナリ染色標本ハ「グラム」氏法ヲ行フベシ培養ヲ施スニハ先ツ「ブイオン」ニ稀釋シ之ヨリ寒天ニ塗布シテ解菌ニ納ム更ニ數日間室溫ニ放置スレハ色素產生ニヨリ其種類ヲ判別スルヲ得ベシ

療 法 *Therapie.*

本菌ノ局部疾患ハ外科的手術ニ訴フベシ

本菌ニ對スル血清療法ハ絶望ニ屬ス「ヴィケラート」「Vignerat」ハ免疫血清ヲ企テシモ「ペーテルゼン」「Petersen」ハ其全然無効ナルヲ證明シタリ「ライイト」「Wright」ハ本菌ヲ「ブイオン」ニ三週間培養シ之ヲ殺菌シタルモノヲ接種材料トシ「フルンケル」贅瘡「Sylfosis」

及「アクリチ」ニ使用シテ効アリト稱ス

豫防法 *Prophylaxe.*

外科手術ニ於テ化膿炎症ヲ豫防スルニハ嚴重ナル制腐的或ハ殺菌的處置ヲ取ルベシ健康ナル粘膜皮膚及塵埃ニハ非病原性葡萄狀球菌ノミ存スルニアラズ病原性ノモノモ亦存在ス殊ニ恐ルヘキハ手術者ノ手指ニシテ化膿病竈産褥熱患者或ハ敗血症膿血症患者等ニ接シタル醫師又ハ助産婦等ハ病原ノ傳搬ヲ媒介スルコト稀ナラズ

四聯球菌 *Micrococcus tetragenus.*

本菌ハ四個併列シ一種ノ膠様物質ニヨリテ被包セラシムグラム氏法ニ染色ス本菌ハ普通培養基ニ發育シ孵窠ニ於テ尤ヨク増殖ス寒天ニハ厚キ菌苔ヲ形成シ穿刺培養ニテハ上層ニ尤ヨク發育シ下層ニ減少スレトモ平等ナラスシテ處々斷絶ス「ブイヨン」ニハ厚キ沈澱ヲ生ス「マウス」ニ對シテハ病性强シ皮下或ハ腹腔注射ニヨリテ斃ルレバ脾肝腎及血液ニ本菌存ス「モルモット」ニ皮下接種ヲ行ヘハ「アブセス」ヲ形成ス本菌ハ一八八四年コッホカ肺癆屍體ノ空洞ヨリ發見シガフキ「ハ」之ヲ精細ニ研究シタリ又屢健康者ノ唾液ニ存ス扁桃腺ニ假性義膜ヲ發生シ又「フレンケル」ヲ發生スルコトアリ (*Schlimmiger*) ショッパールド及ラモンド (*Chaufard & Ramond*) ハ本菌ニ因スル敗血症二例ヲ報シバンデー (*Pendat*) ハ本菌ニ因スル腦膜炎ヲ實驗セリ肺結核患者ニテハ混合感染ヲ發ス本菌ノ診斷ハ簡單ナリ染色標本及培養ヲ施スベシ又口腔ニ存在シ本菌ニ類似スルモノニシテ培養シ能ハサルモノアリ

連鎖球菌疾病 *Streptococcen-erkrankungen*歴史 *Geschichte.*

創傷傳染病及丹毒ノ特殊病原ヲ有スルハヒポクラテスノ既ニ想像シタルカ如シ然レトモ第十八世紀ニ至ルマテハ之ニ關スル研究更ニ見ルヘキナクリンドフライシ *Rindfleisch* (一八六六年)カ敗血症屍體解剖ニ於テ一種ノ微生物ヲ發見セシヨリ漸ク學者ノ注目スル所トナリクレブス *Klebs* ハ明カニ創傷傳染病及敗血症膿血症ノ細菌ニ因スルモノナルヲ信シビルロート *Biloth* モ亦此說ニ傾キタリ然レトモ當時バステール *Paster* ノ如キハ未タ之ヲ確信スルニ至ラズ一八八〇年ニ至リテ始メテ化膿性球菌ノ作用ヲ認ムルニ至レリ

一八七八年コッホガ創傷傳染病研究方法ヲ公ニシテ一新紀元ヲ開クニ至リ英ノオーグストン *Ogston* ハコッホノ研究ニ基キ化膿原因ヲ研究シテ其原因ニ連鎖球菌及葡萄狀球菌ノ二種アルヲ論シ一八八一年之ヲ公ニシタリ其後フェールアイゼン及ローゼンバハ *Fehleisen & Rosenbach* ノ純培養ニ成功スルニ及ビテ本菌ノ作用ハ全ク闡明セラル、ニ至レリ

形態 *Morphologie*

本菌ハ連鎖狀ニ連続ス屢、一半扁平ニシテ二個相對ノ分裂像ヲ呈スルモノアリ稀ニ一端稍ヤ伸びテフレンケル氏肺炎菌ニ類スルアリ培養基ニ於テ退行變形ヲ呈シ連鎖中ノ球菌ヨク染色スルモノト僅カニ形影ヲ存スルモノトアリ

本菌ハ運動ヲ有セス鞭毛ヲ缺ク真正ノ芽胞ヲ形成セズ動物體內ニ於テ多クハ二個相連鎖シテ重球菌ノ觀ヲ呈ス又或ハ稀ニ被膜ヲ形成スルモノアリ寒天培養基ニ於テハ連鎖短ク「ブイヨン」培養ニ於テハ長キヲ常トスグラム氏法ニ染色ス

培養 *Cultur*

本菌ノ培養ニハ「アルカリ」性ヲ適當トス「ラクムス」中性ノモノニ「リーテル」ニ付定規苛性ソーダ液七・五—一〇・〇ccヲ加フルヲ適當トス「ペプトン」ハ一—三%ヲ加フベシ葡萄糖〇・二—一%ヲ加フレハ發育甚佳良ナリ「グリセリン」ハ發育ヲ促進セズ尤適當ナルハ人血清或ハ腹水ヲ「ブイヨン」ニ混シタルモノナリ「レオフレル」氏血清亦甚タ適ス

寒天培養基ニハ三十七度ニ二十四時間培養スレハ極メテ小ナル水滴様透明ナル「コロニー」ヲ生ス其直徑一乃至二mmヲ超ヘズ或ハ稍ヤ顆粒狀ヲ呈シ周縁不正ナル

アリ「グラチン」ニハ發育極メテ緩徐ニシテ之ヲ溶解セズ稍ヤ透明ナル灰白色ノ「コロニー」ヲ形成ス

本菌ハ酸ヲ發生ス主トシテ乳酸ナリ牛乳ハ之カ爲メニ凝固ス糖類及他ノ含水炭素ハ還元セラルル培養基ニテハ二乃至三日ニシテ發育止ム

抵抗 *Resistenz*

培養上ニハ八―十日ノ後死滅スレトモ外製ニ對スル抵抗力ハ強シ六十度ニ二時間熱スルモ全ク死滅セズ七十度ニ一時間熱スルモ尙生存スル者アリ二時間ニシテ始メテ全ク死滅ス乾燥ニ對シテハ三―五週間生存シ蛋白質ニ包圍セラレテ乾燥スレハ(例ハ血液中心ニテ)數ヶ月間生存ス石炭酸昇水及「リゾール」水等ニ對シテハ葡萄狀球菌ヨリ抵抗力少ナシ

動物ニ對スル毒性 *Tierpathogenität*

病原性連鎖球菌ハ動物ニ對シテ毒性ナシ馬、驢、馬、牛、山羊、綿羊、犬、猫「ラッテン」「モルモット」等皆然リトス唯「マウス」及「兎」ニ對シテハ一定ノ毒性ヲ有ス鳥類ハ全ク不感受性ナリ菌株ニヨリ「マウス」ニ毒性アリテ「兎」ニ毒性ナキアリ又之ニ反スルアリ或ハ兩動物ニ毒性ヲ備フルアリ

「マウス」ニ對シテハ多クハ毒力強盛ニシテ二日培養ノ「ブイヨン」一萬分ノ一乃至十萬分ノ一CCニテ之ヲ斃スモノアリ皮下或ハ腹腔注射ニヨルモ本菌ハ局部ヨリ全身ニ瀰蔓シ諸臓器中ニ存在ス毒力弱キモノハ局部症狀著明ニシテ丹毒様炎症及滲潤ヲ生シ或ハ化膿ニ陥ル

兎ニ對シテハ菌株ニヨリ毒性甚タ差違アリ丹毒ヨリ培養シタルモノヲ「兎」ノ耳ニ接種スレハ丹毒様炎症ヲ發シ或ハ皮下結締織炎ヲ發シテ斃ル毒性強キニ從フテ局部症狀弱シ最強毒ナルモノハ二十四時間乃至三十六時間培養ノ「ブイヨン」百萬分ノ一CCヲ「兎」ノ皮下ニ注射スレハ速カニ敗血症ニ陥リテ之ヲ斃死セシメ局部症狀ハ殆ント見ルヘカラズ之ニ反シテ毒性弱キモノハ局部炎症強ク且腎炎、心臟内膜炎、心筋炎及關節炎等ヲ誘起ス

毒素 *Toxin*

連鎖球菌ノ毒作用ハ甚ダ不明ナリリンゲルス、ハイム及アロンソン *Langelsheim & Aronson* 等ハ遊離毒素ヲ得タリト云フモ甚著明ナルモノニ非ルカ如シ本菌ハ組織或血行中ニ於テ一時ニ溶解スレバ其所謂菌體毒素ハ遊離シテ中毒作用ヲ惹起スルニ足ラン臨床上海部疾患ニ於テ劇烈ナル症候ヲ呈スルコトアルハ甚説明ニ苦

ム所ナリ或ハ人體ニ於ケル毒素ノ產生ハ培養基ニ於ケルト全ク異ナル者アラシ
血球溶解素 *Hemolysin* 液體培養基ニ於テ強毒ナル葡萄狀球菌ハ血球溶解素ヲ産
生ス然レトモ生活體ニ於テハ敢テ著明ナル作用ヲ呈セズ

凝集反應

本菌ノ凝集反應ヲ檢スルニハ試験管内(肉眼的)検査ヲ行フヲ要ス
アロンソン *Aronson* ハ試験管ニ「ブイヨン」九・〇〇ツ、ヲ入レ之ニ本菌ヲ培養シ十乃
至十二時間解窠ニ納メタル後諸種ノ稀釋血清(食鹽水ニテ二倍三倍等ニ薄メ)一・〇
ccヲ加ヘ八乃至十時間解窠ニ納メテ後檢ス

ザルゲ及ハーゼンクノツフ *Schjge u. Hasenknopf* ハ本菌ノ「ブイヨン」培養ヲ遠心機ニ
掛ケ「ブイヨン」ヲ傾瀉シ其沈澱ニ石炭酸食鹽水ヲ加ヘテ再ビ遠心機ニ掛ケ其沈澱
ヲ取り之ニ「1/50定規」ナトロン液一・〇〇ccヲ加ヘ瑪瑙乳鉢ニテ十五分前磨シテ菌
體ニ附着スル膠質様物質ヲ除キ連鎖ヲ破壊シ然ル後百分ノ一定規鹽酸水ヲ加ヘ
テ中性トシ之ヲ菌液トス此菌液一〇・〇〇ツ、ヲ試験管ニ分チテ諸種ノ割合ニ血
清ヲ加ヘ二十四時間解窠ニ納メテ檢ス

連鎖球菌ノ種類

人體ニ發見セラル、病原性連鎖球菌ハ通常八個以上ノ連節ヲ爲ス故ニ之ヲ長連
鎖球菌 *Streptococcus longus* ト稱ス之ニ反シテ口腔及糞便ニ存スル非病原性ノ者ハ通
常六乃至八個ノ連節ヲ有スルニ過キス之ヲ短連鎖球菌 *Strept. brevis* ト稱ス然レト
モ此區別ハ培養基ノ性状ニヨリテ必ズシモ恒性ナラス「ブイヨン」血清或ハ腹水培
養基ニ於テ連鎖ノ長短著シク變化ス又アルカリ性ノ強弱ニ因リテ或ハ溷濁シ或
ハ雲絮狀又ハ球狀トナリテ管底ニ沈降スルアリ獨リ培養上ノミナラズ凝集反應
ニ於テモ亦區々ニシテ本菌ノ分類ヲ行フ能ハズ

往年ルグロース *Ye Gros* ノ如キハ四十六種ヲ區別セシカ近年漸ク之ヲ合併スル
ニ至レリシヨットニョルレル *Schottmiller* ハ血液寒天(血液ニ寒天二)ヲ用イテ次ノ分
類ヲ行ヒタリ

- (一)長連鎖球菌又丹毒連鎖球菌 *Strept. longus seu erysipelatosus* 劃線ニ沿フテ血液溶
解ス「コロニー」ノ周圍ニ透明ナル輪廓生ス動物ニ對シ病性ヲ有ス
- (二)弱性連鎖球菌 *Str. viridans seu mitior* 血液溶解性ナシ血色素ハ美麗ナル緑色素

ニ變ス病性ナシ

(III) 粘性連鎖球菌 *Str. mucosus* 劃線ニ沿フテ灰白綠色ノ粘性光澤アル菌苔ヲ發生ス菌膜ヲ形成ス

然レトモ其後リーケ *Ricke* シューマン *Schumacher* 等ハ此分類ハ必スシモ當ラス病性及非病性ト血液溶解性ノ有無ハ恒定ノ性質ニアラズトセリ

近年多數ノ學者ハ一種説ニ傾クニ至レリコッホ及ペトルスキトノ研究ニ因リ連鎖球菌ヲ兎ニ接種スレバ其毒性ノ強弱ナルニ從フテ症狀亦異ナリ又其接種方法ト動物ノ感受性ニヨリテ或ハ局部炎症(丹毒様)ヲ發シ或ハ敗血症關節炎心臟内膜炎等ヲ發ス故ニ關節「ロイマチス」ヨリ培養セラル、モノモ丹毒ヨリ分離セラル、モノモ之ヲ分類スヘキ正當ノ理由根據ヲ缺ク

マルモレック *Marmorek* ハ一種説ヲ持シアロンソン *Aranson* モ亦之ヲ贊シ諸種ノ葡萄狀球菌ニ來ル培養上及動物ニ對スル毒性ノ差違ハ他ノ細菌ニモ認ムル所ノ「レッエブトーレン」ノ差異ニ過キサルモノトスモーセル及ビルケー *Moser & v. Pirquet* ハ免疫血清ヲ用イテ凝集反應ヲ檢シ猩紅熱葡萄狀球菌ト他ノ葡萄狀球菌トハ同一ナラサルヲ證シテ多種説ヲ主張セシモ其後アロンソン及ノイフェルド *Aranson &*

Newfeld ハ之ヲ精密ニ試験シ兩種連鎖球菌ノ同一毒性ノモノヲ以テ試験スレハ凝集反應上區別スヘキ點ナキヲ證明シ一種説ヲ主張スルニ至レリ

病理 Pathologie.

(一) 皮膚及皮下組織ノ連鎖球菌感染

丹毒ハ後章ニ論ズ、丹毒ノ他ニ本菌ハ大膿疱ヲ生スウシナ *Urea* ハ本菌ノ「エンボリー」ニ由リテ生セル痘疱様發疹ヲ *Phlyctenosis streptogenes* ト名ケタリ又敗血症ニ於テ多發性紅斑 *Erythema multiforme* 紫斑 *Purpura* ヲ發スルコトアリ

リングルスハイム *e. Lingelshelm* ハ本菌ガ又猩紅熱様ノ發疹ヲ生スルコトアルヲ信ス所謂創傷猩紅熱ハ本菌ニ因スルモノニシテ「アングナ」及「腎臟炎」ヲ併發スルコト猩紅熱ニ於ケルト異ナル所ナシ(ホッフ *Hoffa* ハカル七例ヲ報ゼリ)

(二) 骨及關節ノ連鎖球菌感染

骨髓炎ノ原因トシテハ本菌ハ遙カニ葡萄狀球菌ノ後ニ位ス肺炎菌及「チフス」菌モ亦骨髓炎ノ原因トナルコトアリ

關節「ロイマチス」ハ本菌敗血症ノ一症トナリテ現ハル、コトアリ後章ニ詳ナリ

三咽頭ノ連鎖球菌感染

他ノ疾病ニ於テ咽頭粘膜ノ損傷或ハ其機能障害ヲ受クル時ハ本菌ハ劇甚ナル炎症ヲ惹起スルコトアリ例ハ「デフテリ」猩紅熱チフス痘瘡ニ於ケルガ如シ「デフテリ」ニ於ケル本菌ノ作用ハ次ノ如シ

- (一)組織ノ局部障碍ニヨリテ細菌ノ發育ヲ助ケ又義膜形成ヲ助長ス
- (二)「デフテリ」菌ノ毒性ヲ増進セシムル及エルサンハ之ヲ動物試験ニ於テ證明セリ

三他臓器ノ感染ヲ惹起ス(肺炎腎臓炎)

猩紅熱咽頭炎ニ於ケル本菌ノ關係ハ尤注意ニ價ス
一八八五年クルーク Crooke ハ既ニ猩紅熱屍體ノ臓器ニ連鎖球菌ヲ發見セリフレ
ンケル、バーベスモ亦同一實驗アリランケ Ranke ノ調査ニヨルニ新鮮ナル猩紅熱
ノ六五%ニ咽頭義膜ヲ視ルト云フ其他之ニ關スル實驗甚タ多シ

2 Espine & de Marignae, Kuntz 等ハ猩紅熱ニ來ル連鎖球菌ハ特殊ノモノナリト
3 Klein, Baginsky & Sommerfeld 等ハ連鎖球菌ヲ其原因ナラントシ又其毒素產生
ヲ認定ス 4 Imigelsheim ハ所謂創傷猩紅熱ハ本菌ニヨリテ發スルモノナリト

信ス

四呼吸器ノ連鎖球菌感染

最重要ナルハ肺結核ニ於ケル混合感染ナリ一八八四年コッホハ既ニ結核ノ混合細菌ニ注意シ其後ガフキー北里、ペトルスキ等皆之ヲ承認セリコルネト Cornet ハ組織検査ニ於テ本菌カ結核病變ニ伴フテ進行スルヲ證明セリ本菌ノ結核混合感染ノ場合ニハ高度ノ弛張性熱型 (grosszuckige Shreptococcenkurve nach Koels)ヲ現ハス本菌ハ又化膿性肋膜炎ノ原因トナルコトアリ

五消化器ノ連鎖球菌感染

本菌ニ因スル急性腸炎ハ乳兒ニ多シツェルニ及モーゼル Czerny & Moser ハ本菌ニ因スル急性腸胃炎ヨリ敗血症ニ陥リテ死亡セル例ヲ擧ケテ本菌ノ原發性腸炎ノ原因トナルコトアルヲ證シエリツヒ Ischewich ハ組織検査及臨床的觀察ヨリ本菌ハ腸粘膜ヲ侵シテ血球ヲ誘致シ遂ニ出血性炎ヲ起スコトヲ唱フマルファン Manfan ハ本菌ニ因スル乳兒赤痢ヲ報告セリ

腸感染ノ原因ヲエッシェリツヒハ乳牛ノ乳房炎ニ歸シ牛乳検査ニヨリテ之ヲ證明シタリ

(六) 產褥熱ニ於ケル連鎖球菌感染

出産ニ於ケル創傷ヨリ感染スルニ由リテ發ス其症狀輕重甚タ一様ナラズ輕症ナルモノハ局部ノ症狀ナク唯僅カニ輕度ノ發熱アルノミ或ハ又產褥潰瘍ハ著シキ全身症狀ヲ起スニ至ラズシテ治癒スルコトアリ重症ノ場合ニハ生殖器粘膜炎ノ發シテリ性或ハ壞疽性炎症ヲ起シ殊ニ子宮内膜炎ヲ發シ次テ子宮實質炎及子宮周圍炎ヲ發シ更ニ進テ腹膜炎、胸膜炎及心囊炎ヲ發ス之ヲ產褥性敗血症、*puerperale Sepsis*ト名ツク其經過中子宮靜脈、小骨盤靜脈ニ有菌血栓ヲ生シ更ニ膿血症ヲ起シ肺ノ楔狀出血ヲ發スルコトアリ

產褥熱ニ來ル連鎖球菌ハ丹毒及化膿ニ來ルモノト區別スヘカラズ健康ナル妊婦ノ腔分泌液ニハ屢々化膿性連鎖球菌ヲ證明ス(*Walthard*ハ百例中三十七例ニ證明セリ)故ニ創傷ヲ生スレバ本菌ハ茲ニ侵入スルハ疑フヘカラズ然レドモ亦他ノ研索ニ據レハ健康腔ハ殆ント無菌ナリテ*Deibel*、*Deibel*、*Döderlein*ハ健康ナル分泌液ハ一種ノ細菌ノ爲メニ強酸性ヲ呈シ病的ノモノニ在リテハ弱酸性、中性或ハアルカリ性ニ變ス故ニ健康腔ニハ細菌ノ繁殖ヲ許サズトクレ*Leitner*、*König*ニ從ヘハ腔分泌液ハ酸性ナルモ猶連鎖球菌ヲ證明スルコトアリト云フ

(七) 連鎖球菌ノ全身感染(敗血症)

本菌ノ局所傳染ヨリ血行中ニ侵入スルハ從來人ノ信セシ如ク稀有ナルモノニアラズ然レトモ敗血症ト稱スルハ本菌カ血液ニ於テ増殖シテ多數ニ存在スルニ至リテ始メテ名ヅクヘキモノナリ

敗血症ヲ惹起スルハ(一)膿瘍ノ血管破壊セラレタル時(二)產褥熱ニ於テ本菌ニ感染セル血栓ヲ起ストキ(三)膿胸等ニ於テ全身ノ抵抗力減少シタル時(四)猛烈ナル毒力ヲ有スル連鎖球菌ノ傳染例ヘハ敗血症患者ノ解剖或ハ手術ニ於テ創傷ヨリ傳染スル時ニ於テス

葡萄狀球菌モ亦血液ニ侵入シテ敗血症ヲ惹起スルコト本菌ト同シ故ニ葡萄狀球菌敗血症、連鎖球菌敗血症又ハ混合感染ノ名稱ヲ以テ之ヲ區別スベシ

臨床上ニハ體溫昇騰シテ強度ノ弛張性熱型ヲ呈シ脈ハ頻細トナリ呼吸困難精神朦朧、言語乾舌、脾腫ヲ發ス

診 斷 *Diagnose*

本菌ノ細菌學的診斷ハ容易ナリ染色標本ニテ多クハ診斷ヲ下スヲ得ベシ然ラズ

ンバ之ヲ葡萄糖寒天ニ培養スベシ
 皮膚疾病ニ於テハ其一部ヲ切取シ之ヲ壓迫シテ其液ヨリ培養ヲ試ムベシ敗血症
 ニ於テハ正中靜脈ヨリ血液〇・五—一・〇ccヲ取リテ培養ヲ行ヒ或ハ同量ノ血液ヲ
 「マウス」ノ腹腔ニ注射シ死後之ヨリ培養ヲ試ムベシ

免疫血清及特異治療劑 *Immunsereum u.*

Spezifische Präparate.

連鎖球菌免疫血清ノ製造ハマルモレック *Marmorek* ヲ以テ嚙矢トス氏ハ本菌ノ毒力
 ヲ強メンカ爲メニ兎ヲ通過セシメ以テ免疫ニ供セリマルモレック氏血清ハフラン
 スニ於テ廣ク使用セラル之ヲ丹毒及産褥熱ニ用イテ効アリト云フ然レトモペト
 ルシキーハ其効力ヲ疑ヘリ

デニース及ワント「デ」エルデ *Denis & van de Velde* ハ連鎖球菌ノ多種ヲ想像シ數種ノ
 菌株ヲ用イテ多價血清ヲ製造シ其有効ヲ唱フ然レトモリングルスハイムハ其効
 著シカラズトス又マルモレックノ免疫ニ供セシ連鎖球菌ハ兎ニ對シテ毒力強大ナ
 ルモ致死量百萬分ノ一cc人體ニ對シテハ殆ント非病原性ナルヲ證明セリ是ニ於

テタエル *Yusud* ハ動物體ヲ通過セシムルコトヲ避ケ重症患者ヨリ得タル培養ヲ
 以テ直チニ免疫ニ供セリ氏ハ之ヲ産褥熱丹毒猩紅熱「アングナ」「アブセス」膿血症
 等ニ應用シテ効アリト云フ用法ハ一〇〇ccツ、二三回注射シ翌日ヨリ一〇〇cc
 ツ、効果ノ現ハル、マテ注射ス

アロンソン *Aranson* ハ連鎖球菌ノ一種説ヲ持シ寧ろ強毒ナル菌株ヲ以テ免疫スヘ
 シトス該血清ハフランクフルト實驗治療研究所ノ檢定ヲ經テ發賣セラル其効
 力ハ〇・〇〇〇四—五ccニテ「マウス」ニ對シ十倍致死量ヲ防グニ足ル故ニ〇・〇二cc
 ニテ同一作用ヲ有スル者ヲ一單位トスレバ該血清ハ二十乃至二十五單位ヲ有ス
 近年(一九〇三年)ニ至リアロンソンハ動物通過ノモノト患者ヨリ得タルモノトヲ
 併用シ血清ノ用量ハ一〇・〇—六〇・〇ccトスブム *Buman* ノ實驗ニ據ルニ該血清ハ
 症狀未ダ現ハレザル中ハ有効ナルモ既ニ症候ヲ發セルモノニハ効少ナシトスヘ
 ルムポールド *Hembold* ハ産婦ニ豫防的注射ヲ施シ效果ヲ收メタリ之ニ反シテメ
 ンデルゾーン *Mendelsohn* ノ如キハ其無効ヲ唱フ

モーゼル *Moser* ハ猩紅熱連鎖球菌ヲ以テ免疫血清ヲ製シ之ヲ猩紅熱患者ニ使用シ
 テ効アリト云フ (*Bokay*) ホイブテル *Heubner* ハ之ヲ非定ス

メンゼル *Menzel* の關節「ロイマチス」ヨリ培養シタル連鎖球菌ヲ以テ免疫血清ヲ製造ス急性及慢性「ロイマチス」ニ有効ナリト云フ (*Kameda*)メンゼル氏ハ連鎖球菌ノ動物體通過ヲ避ク

傳染病研究所ニ於テ製造スルモノハ數種ノ連鎖球菌「ブイヨン」培養ヲ以テ免疫シタル馬血清ナリ丹毒産褥熱猩紅熱敗血症等ニ應用スベシ其用法左ノ如シ

一 一坵ノ容量四〇〇ccニシテ一回ノ注射量トス但シ症狀ノ劇甚ナルモノニハ之ヲ反復注射スベシ

ニ 豫防ノ目的ニハ一〇〇ccヲ注射スベシ

各國ニ於テ發賣セラルル連鎖球菌ノ種類ハ左ノ如シ

- (一) マルモレンク氏血清 パステール研究所
- (二) デニス血清 ルツエーン
- (三) フロンソン血清 ベルリンシエーリング製造所
- (四) タツエル血清 ベルン傳染病研究所
- (五) マルモレンク血清 ヘックスト製造所
- (六) メンゼル血清 ダルムスタット「メルク」製造所

連鎖球菌血清ノ作用ニ關シテデニス及レクレフ *Dennis u. Lecky* ハ喰菌作用ヲ高

ムルヲ證明シ近年ノイフェルド及リムバウ *Neufeld u. Rimpau* ハ免疫血清ニ「オプトニン」ヲ證明シタリ即該血清ハ連鎖球菌ヲ溶解スルノ作用ナキモ其「レツェプトーレン」ト結合シテ白血球ノ喰菌作用ヲ増進セシム

近時連鎖球菌血清ノ聲價漸ク擧カリ産褥熱及丹毒ニ賞用セラル産褥熱ハ獨リ連鎖球菌ニ因スルノミナラス既ニ論シタル如ク或ハ葡萄狀球菌或ハ双球菌ニヨリテ發スルコトアルヲ以テ本血清ハ此ノ如キ場合ニハ無効ナリ否ラスンバ血清注射後二日乃至四五日ニシテ體温下リ治癒ヲ速カナラシム

丹毒治療液ハ明治二十八年淺川博士カ北里博士指導ノ下ニ丹毒患者ニ試ミタルモノナリ丹毒連鎖球菌ヲ「グリセリン「ブイヨン」」ニ培養シ充分ニ發育シタル後之ヲ六十度ニ三十分間熱シテ殺菌シ之ニ石炭酸(〇・五%)ヲ加ヘタルモノナリ

丹毒治療液ハ肩胛間部或ハ丹毒ノ進行部ニ注射スベシ一日乃至二日ニシテ炎症減退シ三―四日ニシテ延延停止シ熱ハ二―四日ニシテ下降シ或ハ稽留性熱ハ弛張性ニ變スト云フ其用量左ノ如シ

一 一坵ノ容量五〇ccナリ一回ノ注射重一〇―二〇ccツ、一日一回乃至二回注射スベシ

一使用ニ際シ充分ニ振盪スヘシ
 プム及ボラノー *Burns & Polano* モ殺菌セル連鎖球菌ヲ人體ニ使用シテ豫防ノ効
 アリトシメルクヨリ發賣ス

丹毒 *Erysipel*

歴史 *Geschichte.*

ヒボクラテス *Hippocrates*、既ニ顔面丹毒 *Gesichtsrose* ノ流行的發生ニ注意セシモ傳染病ナルヲ證明セシハ漸ク第十九世紀ニ於テセリ英ノジョン・ハンター及グレゴリー *John Hunter u. Gregory* 佛ノツェルボー *Velpeau* 獨ノウエルテル及ビルロート *Wernker, Billroth*、等丹毒ノ傳染病ナルヲ唱道シフォルクマン *Volkman* (1869) ニ至リテ明カニ創傷傳染病ナルヲ確認シフェールアイゼン *Felissen* ノ丹毒球菌ヲ發見スルニ及デ之ガ確定ヲ見ルニ至レリ

解剖的變化 *anatom. Veränderungen.*

本病ニ於テ連鎖狀球菌ハ患部ノ皮膚及皮下結締織表層ノ淋巴管内ニ増殖シ血管内ニ入ルヲナシ然レモ本菌ハ唯發赤部ノ外廓ナル健康皮膚ニ於テノミ之ヲ證明シ得ベク現發赤部ハ嘗テ本菌ノ占領區域タリシニ過キスシテ茲ニハ最早本菌ヲ

發見スルコトナシ而シテ淋巴管ノ周圍ニハ圓形細胞ノ浸潤ヲ起シ且ツ皮膚ノ血管ハ著シク充血スルヲ見ル此變化ハ獨リ真皮ニ止マラズ進ンデ皮下結締織ニ及ビ附近ノ淋巴腺ニ腫脹ヲ起ス
屍體ニアリテハ皮膚ノ紅斑消失シ唯腫脹ヲ殘スノミ脾臟ハ肥大シ心臟及ヒ腎臟ハ溷濁腫脹シ腸淋巴管及濾胞モ亦多少ノ腫脹ヲ呈ス

症候 *Symptoms.*

潜伏期 フニールアイゼン *Fallesen* カ純培養ヲ以テセル試験ニ於テハ十五乃至六十一時間ナリ然レトモ自然感染ノ場合ニハ平均一乃至三日トス或ハ六乃至十四日ナルコトアリ (*Nelso, Widal*)
發病ハ一回ノ戰慄若クハ反復スル惡寒ヲ以テシテ發熱ヲ來シ四十度或ハ其上ニ達ス又屢嘔吐ヲ伴ヒ發熱ト同時若クハ數時間乃至一日ヲ經テ特異ナル皮膚ノ變化ヲ現ハス
皮膚ハ鮮紅色ニ變ジ該部ハ腫脹且ツ緊張シテ光澤ヲ帶ブ殊ニ固有ナルハ浸潤セル邊緣ヲ以テ極メテ明劃ニ周圍ノ健康皮膚ト分界セラル、之ナリ患者ハ患部

ニ灼熱及ビ辛辣ノ感ヲ覺ユレモ甚シキ疼痛ヲ訴エズ病機漸進スル時ハ其邊緣ヨリ赤線ヲ生ジ次テ相癒合ス其赤線ハ皮下淋巴管ノ炎症ニ由ルモノニシテ患部ニ隣接セル淋巴腺モ亦腫脹シ壓痛アリ

丹毒ハ顔面ニ發スルコト最多ク好シテ頰部及鼻梁ノ皮膚ヲ侵スト雖モ又屢耳廓ヨリ起始スルコトアリ而シテ丹毒ハ追次蔓延スル傾向アリ眼瞼ヨリ進ンデ前額及ビ有髮頭部ヲ侵シ或ハ口唇頰部ニ向テ進行スルコト稀ナラズ眼瞼ニ於テハ皮下結締織疎鬆ナルガ故ニ腫脹殊ニ甚シク爲メニ眼ヲ開クコト能ハザルニ至ル之ニ反シテ有髮頭部ニアリテハ皮膚頭蓋ト固ク密着スルヲ以テ發赤腫脹共ニ著シカラズ丹毒ニ起因シタル皮膚ノ變化ハ通常第二日乃至第三日ニ於テ極度ニ達シ漸次褪色ヲ始メ次グニ落屑ヲ以テス然レモ若シ身體ノ大部分ヲ侵ス場合ニハ原發點ニ於テ既ニ褪色ヲ始ムルニ拘ハラズ他方ニ於テハ猶侵襲ヲ繼續ス是ヲ遊走性丹毒 *Erysipelas migrans* ト云フ

熱 通常稽留シテ一度以上弛張スルコト殆ント稀ナリ而シテ其持續ハ皮膚炎症ノ存留ニ伴ヒ平均一週間ニ亘リ渙散的若クハ分離的ニ下降ス然レモ丹毒蔓延スルカ或ハ再發スルルハ新患部ノ發現ト共ニ體溫再ビ昇騰シ爲メニ熱型不規則トナ

リ二週乃至數週若クハ其以上ニ延長ス

脈搏 體温ニ一致シテ頻數トナリ且他ノ熱性病ニ於ケルガ如ク煩渴及食思缺亡
シ舌ハ乾燥輝裂シ煤色苔ヲ被ル胸部ヲ診スルニ屢氣管枝カタールノ症狀ヲ認メ
心尖ニ於テ收縮期雜音ヲ聴取スルコトアリ便通ハ往々下痢ノ傾向ヲ有シ尿利ハ減
少シテ熱性蛋白尿ヲ發生スルニ至ル脾臟ハ常ニ腫大スレモ之ヲ觸知セザルコト多
シ其他發熱ニ際シテ頭痛アリ神識ハ屢障礙ヲ被ムリ既ニ疾病ノ初期ニ當リ混濁
シテ譫語ヲ發スルモノアリ殊ニ頭部丹毒ニ於テ然ルヲ見ル

異常症 (一)無熱性丹毒 *Erysipelas afebrilis* 全身ノ傳染症狀輕微ニシテ無熱ニ經過シ
獨リ皮膚ノ局所變化ニ止マルモノヲ云フ

(二)水泡性丹毒 *Erysipelas vesiculosum* 或ハ大水疱性丹毒 *Erysipelas bullosum* トハ皮膚
赤斑上ニ大小ノ水泡ヲ形成スルヲ云フ多クハ透明ナル漿液ヲ含有ス

(三)膿疱性丹毒 *Erysipelas pustulosum* 水泡ノ内容物變ジテ膿性トナルヲ云フ
水泡或ハ膿疱ハ自ラ破壊スルカ若クハ乾燥シテ痂皮ヲ形成シ二三日ノ後剝落ス
レモ癩痕ヲ留メズ

(四)壞疽性丹毒 *Erysipelas gangraenosum* 皮膚ノ腫脹及緊張甚シク爲メニ該部ノ血管

壓迫セラレ皮膚ノ營養障礙ヲ招キ壞死ニ陥ルヲ云フ之ニ在リテハ皮膚帶黒赤色
若クハ帶綠黑色トナリ茲ニ存スル水泡ハ血液ヲ含ミ遂ニ破裂シテ皮膚ノ崩壞ヲ
來ス

合併症 最モ重要ナルハ化膿性腦膜炎ニシテ主ニ頭皮丹毒ニ併發シ直接ニ淋巴
管及血管ニ由リテ蔓延スルニ基因ス稀ニハ先ヅ眼窠ノ化膿ヲ起シ腦脊血塞トナ
リテ腦膜ニ及ボスコトアリ

急性聲門水腫モ又往々之ヲ見ルナリ喉頭粘膜炎ニ蔓延セル丹毒ニ外ナラズ爲メニ
急死ノ原因トナルコトアリ

其外化膿性中耳炎及腎臟炎ヲ發スルコトアリ耳下腺炎前額竇化膿ハイモル氏竇
化膿ニ至リテハ極メテ稀有ナリ

貽後症 壞疽性丹毒ニ於テ深ク皮膚ヲ毀損シタル場合ニハ癩痕ヲ留メ丹毒若シ
反覆襲來シ同一部ヲ侵ス時ハ皮下結締織ノ肥大及増殖ヲ起シ象皮病性肥厚ヲ形
成ス又丹毒ニ罹レル部位ニ於テハ知覺異狀ヲ招キ時トシテハ頑固ノ神經痛ヲ殘
スコトアリ有髮頭部ノ丹毒ハ通常毛髮ノ脱落ヲ來スモノナレモ爾後幾クモナクシ
テ再生スルヤ多シ之レ毛髮ノ一時的營養障礙ニ過キサレハナリ

粘膜炎 粘膜炎ノ丹毒ハ稀有ニシテ或ハ原發性ニ來リ漸次外皮ニ波及スルヲアリ或ハ外皮ノ丹毒ヨリ粘膜炎ニ續發スルヲアリ然レモ丹毒若シ粘膜炎ニ限局スル時ハ疾病ノ本態甚タ明瞭ナラズ確診ヲ下シ難キコト多シ而シテ其咽頭ニ發シタル場合ニハ軟口蓋及ヒ咽頭壁ニ強劇ナル腫脹發赤ヲ現ハシ喉頭ヲ侵シタル時ハ急性聲門水腫ヲ來ス

豫後及診斷 Prognose u. Diagnose.

豫後多クハ佳良ナリ顔面ヨリ鼻腔、口腔及耳腔ニ蔓延スレハ甚重篤ナリ又初生兒及心臟弱キモノ(老人、酒客、肥胖家、心病者)ニ在リテハ豫後不良ニシテ腦膜炎及敗血症ヲ合併スレハ尤不良ナリ

診斷ハ皮膚ノ炎症特異ニシテ發赤著明、健康皮膚ト劃然タル分界線ヲ有シ灼熱及ヒ腫脹ヲ伴ヒ附近ノ淋巴管炎並ニ淋巴腺腫大アリ之ニ加フルニ全身症狀、病勢進行ノ狀態等ヲ綜合スレハ容易ナリ猶進テ發赤部ニ接近スル健康部或ハ水泡ヨリ連鎖球菌ノ培養ヲ試ムヘシ(二六八頁ヲ見ヨ)

療法 Therapie.

連鎖球菌血清ハ近年漸ク廣ク使用セラレ、ニ至レリ一回ノ注射量ヲ四〇・〇〇トシ病熱ニ應シテ二日或ハ三日間之ヲ反覆スベシ熱ハ下降シ局部炎症ノ蔓延停止シ速カニ落屑ヲ初ム(第三七一頁ヲ見ヨ)

有熱期中ハ就藤セシメ淡白ノ流動食物ヲ與ヘ酸性飲料ヲ處シ頭部ニ氷嚢ヲ貼シ高熱稽留スルキハ「ピラミドン」(〇・二)或ハ「アスピリン」(〇・五)ヲ與フ心臟弱キ者ニハ酒類ヲギタリス、樟腦、安息香酸ナトリウム、コヒー子等ヲ用ユベシ

石炭酸

二・五

ラノリン

各二五・〇

豚脂

右混和一日二回塗擦

其他イヒチオール、ワセリン(二〇・%)或ハ石炭酸テレピン油(石炭酸二・〇)テレピン油

三〇・〇)ヲ試ム

丹毒

粘膜炎毒ニハ局所ノ消炎法ヲ行ヒ膿瘍ヲ形成スルモノハ切開シ窒息ノ危険迫ル
ルハ氣管切開術ヲ施スベシ

多發關節炎 Polyarthritides

急性關節「ロイマチス」 acute Gelenkheumatismus ハ果シテ傳染病ナリヤ又一種固有ノ
疾病ナリヤ否ヤ不明ニ屬スジュールゲンゼン Jürgensen ノ如キハ一種説ヲ非認シフリ
ブラム Pridam ハ之ニ反對ス

細菌學的檢索ノ結果ハ或ハ桿菌或ハ球菌ヲ發見セリ故ニザーリー Sahle ハ其一原
ヲ疑フ氏ハ急性關節「ロイマチス」患者ニ於テ葡萄狀球菌ヲ發見シテ之ヲ其原因ト
セリ

連鎖球菌ニ關シテ三種ノ發見アリ(一)ハ普通ノ連鎖球菌ト區別シ能ハサルモノ(二)
ハワッセルマンノ發見セルモノ(三)ハマイエルノ發見セルモノ是ナリ

ワッセルマン Wassermann ハ多發關節炎ヲ併發セル「コレラ」患者ノ心臟血液及腦
ヨリ純粹ニ一種ノ連鎖球菌ヲ得タリ之ヲ免ノ靜脈ニ注射セシニ常ニ多發性
關節炎ヲ發スルヲ見タリ本菌ハ二%「シャボト」ペプトンヲ加ヘタル強アル

カリ性培養基ニヨク發育スルモノ「キイテ」ペプトンニハ發育セスト云フ

マイエル Meyer ハ關節「ロイマチス」患者ノ扁桃腺ヨリ連鎖球菌ヲ培養シタリ
扁桃腺ハ多發關節炎病原ノ侵入門ナルハ疑ナキガ如シト雖トモ之ヨリ培養
スルニハメンゼルカ注意ヲ與ヘシカ如ク其表面ヨリセズシテ其切片ヨリ行
フヲ可トスマイエル氏連鎖球菌ハ「キッテ」ペプトンニハヨク發育セスグラム氏
法ニハ弱ク染色シ又之ヲ動物ノ皮下ニ注射スレハ化膿ヲ惹起スルコトナク
滲潤及壞疽ヲ起ス之ヲ免ノ靜脈ニ注射スレハ多クハ心臟内膜炎ヲ發セシム
ト云フ然レトモメンゼルカ精密細心シテ檢査シタル結果ニ據ルニ關節「ロイ
マチス」患者ノ關節浸出液及扁桃腺組織ヨリ得タル連鎖球菌ハ普通ノモノト
區別スヘキ特徴ナシト云フ

ポイントン及「ペー」 Poynton & Peine ハ關節炎屍體ノ心臟瓣扁桃腺ヨリ重球菌ヲ
培養シタリ

プリブラムノ「クリニク」ニ於テ行ヒタル「フィリップ」 Philipps ノ檢索ニ因ルニ確實ナル
關節「ロイマチス」患者ノ關節浸出液及血液ヨリ培養ヲ試ミ腹水及人血清ヲ加ヘタ
ル培養基ヲ用イテ常ニ無菌ナルヲ證明シタリ是ニ於テ吾人ハ關節「ロイマチス」ヲ

以テ傳染病ト爲スニ於テ未タ確實ナル根底ヲ有セズ

肺 炎 *Pneumoniae*

附肺炎菌ニ因スル疾病

歴 史 *Geschichte.*

ジュルゲンゼンカ臨床的觀察ヨリ「グループ」性肺炎ヲ以テ傳染病ナリト唱フルニ及
 ンデ其病原ヲ發見セントセシモノ少ナカラズ一八七三年クレブス *Krebs* 始メテ
 肺炎組織中ニ一種ノ細菌ヲ發見シ且本病ハ兎ニ傳染セシメ得ヘキコトヲ證明セ
 リ次テエーベルト *Ebert* モ亦橢圓形ノ細菌ヲ發見シコッホハ肺胞内及腎毛細管ニ連
 鎖狀ノ球菌ヲ發見セリ一八八二年フレートレンデル *C. Friedländer* ハ肺浸出液ニ
 ライデン *e. Leyden* ハ肺ノ穿刺液中ニ球菌ヲ證明シタリコッホガ固形培養基ヲ發見
 シテ細菌分離培養ノ基礎成ルニ及ビテフリードレンデル *F. Frenkel* 及
 及ワイクセルbaum *W. Weichselbaum* ハ各其發見シタル細菌ヲ培養センコトヲ企テ
 タリフレートレンデルハ「ゲラチン」培養基ヲ用イテ一種ノ桿菌ヲ獲フレンケル及
 ワイクセルbaumハ多數ノ肺炎患者及屍體ヨリ毎常一種重球菌ノ存在ヲ證明セ