

ルコールニノ混液ニテ固定シ核ハ四三%アルコールアラウンカルミンニテ染色セリ其染色及ヒ水洗ハ共ニ遠心機硝子管ニテ行フ

「デツキ」硝子標本ニテ乾燥セシムレハ「アメーバ」ハ萎縮シ或ハ崩溶スルヲ以テ常ニ液體中ニ於テ處置スヘシ

「アメーバ」ヲ含有スル材料ヲ上記昇汞混液ニ入レ或ハフレンミンシグ液ニ入レテ固定シ遠心分離シ蒸溜水ニテ洗ヒ「アラウンカルミン」「ポーラツキスカルミン」等ニテ染色シ更ニ遠心沈澱セシメ遂ニクロ、フォルム及「クロ、フォルム」バラフィン「ニ入レ之ヲ時計「ガラス」「鹽酸」「アルコール」ニテ清淨ニス「ニバラフィン」ヲ入レテ凝固セシメタルモノニ載セ以テ卵籠ニ納メ「クロ、フォルム」ヲ蒸散セシメ「バラフィン」ノ速カニ凝固シタル後「アメーバ」ノ部分ヲ取り切片ヲ作ルベシ然ル後「ハイデンハイム」ノ「アイゼン、ヘマトキシリン」ニテ染色ス即チ二・五%「アイゼン、アラウン液」「硫酸酸化鐵」「アンモニアク」ノ紫結晶物ニ六時間染色シ蒸餾水ニテ洗ヒ古キ「ヘマトキシリン」液「ヘマトキシリン」一gr、九〇%アルコール一〇cc水九〇ccニ入レ上記ノ「アイゼン、アラウン液」ニテ分色シテ時々顯微鏡ニテ檢シテ「ブラマス」ヲ透明トナリ核ノ著明トナルニ至ラシメ次テ井水ニテ

洗ヒ「アルコール」「キシロール」ニ移シ「カナダバルサム」ニ封ス

切片標本ハ上記ノ昇汞「アルコール」或ハ「クローム、オスミウム」「醋酸」「フレムミン」グ氏液或ハツェンケル「Zanker」氏液「昇汞五gr及氷醋五cc」ヲ「ミユルレル」氏液即重クローム「酸加里二・二五gr硫酸ナトリウム一gr蒸餾水一〇〇cc」ノ混液ニ入レ數時間固定シ水ニテ洗ヒ六〇%沃度「アルコール」ニテ處置スニテ硬固シタル「ヘマトキシリン」「エオジン複染ス」「アイゼン、ヘマトキシリン」「サフラニン」或ハ「アニリン水メチール」「グイオレット」ニテ染色ス昇汞「アルコール」ニテ硬固スレハ「チオニン青」ニテ染色シ「オランダ」G水溶液「グリユーブレル會社」ニテ分色スベシ

「ハルリス」Harrisハ「アルコール」或ハ「昇汞」ニテ硬固シ「エオジン」ニテ染色シ「トルイデ」ン青ニテ後染シ「アルコール」ニテ三―四分間洗滌ス

三培養 Culture

「アメーバ」ノ培養ハ純粹ニアラズシテ細菌ト共同生殖シ或ハ死菌ノ上ニ繁殖ス然レトモ赤痢「アメーバ」ノ培養ハ確實ニ成效シタルモノナシカルツリス「Karlins」及ヒヅィルデ「Vezaldi」ハ枯草浸ニ赤痢「アメーバ」ヲ培養シ得タリト云フモ枯草「アメーバ」ニ外ナラス「クルーゼ、バスタール」近年ニ至リル「サージ」Lesageモ亦其ノ培養方

法ヲ報告セリ

ルサージ(一九〇五年)ノ方法ハバイエリンク *Reinhardt* 法ニ從ヒ寒天ヲ水ニテ洗ヒ其有機質ヲ去リ之ニ磷酸鹽(〇・五%)及クロールカルシウム(〇・〇五%)ヲ加ヘテ寒天平盤培養トナシ之レニ「アメーバ」ヲ有スル粘液ヲ種植スルニアリ其法ニアリ一ハ二種ノ大腸菌コロニ「ノ上ニ「アメーバ」ヲ培養シ一ハ「アメーバ」ノ胞體ヲ種植シテ發生セシム則チ尖底ヲ有スル硝子管ニ殺菌水ヲ入レ之ニ「アメーバ」ヲ包有スル粘液ヲ入レ十八度乃至二十五度ノ温ヲ保チ濕潤空氣ニ於テ徐々ニ乾燥セシムレハ「アメーバ」ハ胞體ヲ形成スベシ即チ之ヲ寒天ニ培養シテ十五度乃至二十五度ニ保ツルサージハ此ノ如クニシテ二年間ニ六十六代培養ヲ續ケ得タリトイフ

ルサージカ培養シタル「アメーバ」ハ初メ無組織透明體ニシテ核及ヒ成形質ノ區別ナク直徑三乃至三〇μノ大ニシテ固有運動ヲ有ス次テ内外層ハ分レテ假足ヲ出シ内層ニ核小核及ヒ收縮胞ヲ生ス然レモ收縮胞ハ或ハ存セザルコトアリ増殖ハ分裂法ニヨル然レトモ「エコーリ」ニ於ケルガ如ク核ガ八分スルコトナシ要スルニ赤痢「アメーバ」ノ胞子ノ小ナルハ其特徴ニシテ人工培養基上ニハ六乃至八ヶ月間生存シ「アメーバ」ハ四乃至五ヶ月間其生ヲ保ツトイフ其他 *Morgan*

(*)モ亦マニラニ於テ赤痢「アメーバ」培養ヲ成効シタリトイフモ皆世ニ承認セラレズ

四 抵抗力 *Resistenz*

「アメーバ」ハ運動ヲ休止スレバ必ス球形トナリ内外成形質ノ區別消失シ核ハ尙明視スルヲ得ベシ「アメーバ」死スレバ暫クニシテ退行狀態ヲ呈シ無構造ニシテ光輝アリ脂肪狀ヲ呈シ終ニ顆粒狀ニ崩壞ス「デックグラス」標本ニテハ「アメーバ」其運動休止後二日ヲ經レバ終ニ視ル可ラザルニ至ル然レトモ胞體ハ稍々久シク存在シ糞便中ニテハ二十日間之ヲ認識スルヲ得ヘク四週ノ後終ニ視ルヘカラザルニ至ルクインゲロースハ「アメーバ」胞體ヲ有スル糞便ヲ二日間室内ニ放置シタル後グロースハ六日後尙ヨク猫ニ感染セシメ得ヘキヲ實驗セリシャウデンハ「アメーバ」胞體ヲ含有スル便ヲ四週間ノ後猫ニ餌食セシメテ赤痢ヲ發スルヲ見タリ赤痢「アメーバ」ノ溫度及ヒ化學劑ニ對スル抵抗力ハ未タ精確ナル實驗ヲ缺ク其生活ニ最適セル溫度ハ體溫ニノ室温ニ於テハ數時ノ後運動休止ス然レトモ稀ニ八時間或ハ二十四時間後尙運動ヲ停止セサルコトアリ體溫ニ於テ(加温裝置)檢査スレバ「アメーバ」ハ活潑ニ運動シ久シク生活ヲ保ツ

○三% 單寧及ヒ一% 硼酸ハ「アメーバ」ニ對シテ影響スルコトナシ「キニーチ」ハ之ニ反シテ五千倍溶液ヲ以テスルモ「アメーバ」ヲ直チニ死滅セシム

五動物試験 *Tierversuch*

「アメーバ」赤痢ノ流行スル地方ニ於テハ動物(猫、猿)カ自然ニ「アメーバ」ニ感染スルコトアルヲ以テカ、ル地方ニ於テ動物試験ヲ舉行センニハ豫メ注意シテ其感染ナキヲ確メサルヘカラス

「アメーバ」赤痢ノ動物試験ハ「レッシュ」⁽¹⁰⁾ヲ以テ嚙矢トス氏ハ赤痢便ヲ犬ノ胃及ヒ大腸ニ送りテ赤痢症狀ヲ發セシメタリカンニンカム *Cunningham* ⁽¹¹⁾ハ「レッシュ」氏ノ試験ヲ反復シテ陰性ノ成績ニ終リ「ラーウ」*Häwe* ⁽¹²⁾「カルツリス」*Karulis* ⁽¹³⁾「コワックス」*Koexas* ⁽¹⁴⁾ハリス *Harris* ⁽¹⁵⁾ハ成效シタリクルーセ、ハスクワール *Krise u. Pasquale* ⁽¹⁶⁾ハ肝臟膿瘍ノ膿汁「アメーバ」ヲ含有スレトモ無菌ナリシモノヲ猫ノ直腸内ニ送入シテ之ニ感染セシメ得タリ

腸送入法ヲ行フニ「ハチラトン」氏「カテーテル」ヲ以テ肛門ヨリ深ク腸内ニ挿入スルヲ要スカルツリス及ハリスハ先ヅ「モルヒネ」⁽¹⁷⁾「〇〇一〇〇三」ヲ注入シテ腸ヲ麻痺セシメ然ル後赤痢便ヲ送入シ永ク之ヲ停滯セシメンカ爲メニ肛門ヲ一時縫合スルノ法ヲ賞用セリ

新鮮ナル赤痢便ヲ動物ニ餌食セシメテ感染セシムルヲ得ス之レ「アメーバ」ハ胃液ニヨリテ滅殺セラル、ニ由ルシヤウデン⁽¹⁸⁾ハ赤痢便ヲ空氣中ニテ徐々ニ乾燥セシメ「アメーバ」胞體ノ發生セルヲ待チ然ル後之レヲ猫ニ餌食セシメシニ第三日ニ至リ赤痢症狀ヲ呈シ粘液血便ヲ洩シ第四日ニ至リテ斃死セリ之ヲ剖見シテ赤痢潰瘍ヲ證明シ又糞便及ヒ組織中ニ「アメーバ」ヲ證明セリ更ニ又該猫ノ糞便ヲ新鮮ナルマ、ニ第一ノ猫ニ與ヘシニ赤痢症狀ヲ呈セサリシカ之レヲ乾燥シテ與ヘタル第三ノ猫ハ赤痢ニ感染セリ

「ルサージ」⁽¹⁹⁾ハ赤痢「アメーバ」ノ培養ニ成效シテ之レヲ五十六匹ノ幼猫ニ試験腸送入セシニ三十六匹ハ第三乃至第四日ニ至リテ赤痢症狀ヲ發シ粘液血便ヲ洩シタリ第八日乃至第十五日ニシテ斃死セシカバ之レヲ剖見セシニ大腸ノ内面ハ廣ク出血性或ハ單純ナル炎症ヲ呈セシモ潰瘍ヲ認めザリシトイフ

第三 「アメーバ」ハ果シテ熱帶性赤痢ノ病原ナリヤ

一八七五年「レッシュ」*Lösch*「ガ」*Ga*「アメーバ」ヲ赤痢患者ノ糞便ニ發見シテヨリ超テ一八

八三年ニ至リコッホハエチフトニ於テ熱帶赤痢ノ研究ヲ遂ゲテ「アメーバ」ノ赤痢病原ナルヲ信セリ彼ガ後繼者タルカルツリス、グルーセ、バスク、アールハ之ヲ追試シテ其確實ナルヲ證明シタリ然レトモコッホハ尙ホ其説ヲ斷言セザリシ所以ノモノ其論據ノ提唱ニ於テ完全ナリト云フヲ得サリシヲ以テナリ何ゾヤ「アメーバ」ノ培養ヲ以テ動物試験ヲ施行スル能ハザリシハ即チ其論據ノ薄弱ナル所以ナレハナリ然レドモコッホハ既ニ「アメーバ」ノ組織内ニ於ケル關係及ヒ動物試験(猫)ニ於テ「アメーバ」ノ現出ト赤痢潰瘍ノ形成トヲ實驗セルヲ以テ彼ハ其所信ヲ持シテ悛ラザリキ

然レトモ世人ヲシテ「アメーバ」病原説ヲ疑ハシメタル所以ハ何ソヤ曰ク(一)「アメーバ」獨リ赤痢患者ニ發見セラル、ノミナラス健康者ノ糞便ニモ存在ス曰ク(二)熱帶地以外ニ於ケル赤痢ノ糞便ヲ檢索シテ「アメーバ」ヲ視ズ曰ク(三)「アメーバ」ノ純培養ヲ以テ動物試験ヲ行フヲ得ザル是ナリ

一八九八年ニ至リ赤痢菌ノ發見ニ由リテ細菌性赤痢ト熱帶赤痢トハ全然其原因ヲ異ニスル別種ノモノナルコトヲ知ルニ至リテ第二問ハ決セラレシヤウデンノ俊銳ナル研究ニヨリテ大腸「アメーバ」ト赤痢「アメーバ」トヲ確實ニ區別スルヲ得テ

「アメーバ」ノ一種ガ健康體ニ寄生スルノ敢テ怪ムニ足ラサルヲ證明シテ第一問ハ解決セラレタリ第三問ニ至リテハ未タ之ヲ解決シタルモノナシト雖トモ「アメーバ」赤痢病原トナスニ今ヤ殆ント之ヲ疑フモノナシ

「アメーバ」説ヲ唱導セシモノハコッホ、カルツリス、クルーゼ、及バスク、アール、カンチルマン、及ラフ、レール等ナリトス之ニ反シテツエリ、及フイオカ *Celli n. Focca* ハイタリヤニ於テ赤痢研究ニ從事シ次ノ四ヶ條ヲ擧ゲテ「アメーバ」説ヲ駁シタリ

- 一 「アメーバ」ハ總テノ赤痢患者ニ發見セラレス
- 二 「アメーバ」及ヒ諸種ノ細菌ヲ含有スル糞便ヲ猫ノ直腸ニ送入スルニ赤痢潰瘍ヲ惹起スレトモ之ニ「アメーバ」ヲ發見セス又糞便ヲ加温シテ「アメーバ」ヲ滅殺スルモ(生活セル細菌ヲ含有ス)猶猫ヲシテ發病セシムルニ足ル
- 三 「アメーバ」ハエチフトニ於テ甚タ廣ク蔓延ス故ニ赤痢患者ニ多ク之ヲ發見スルハ怪ムニ足ラス
- 四 健康體及ヒ他ノ患者ノ腸内ニモ「アメーバ」ヲ發見ス

カルツリス氏ハ左ノ六ヶ條ヲ以テ之ニ答ヘ以テ「アメーバ」病原説ヲ維持センコトヲ務メタリ

一 「アメーバ」ハ熱帶地方性赤痢患者ニ常ニ存ス
 二 「アメーバ」ハ赤痢潰瘍壁内ニ存シ他種ノ腸潰瘍ニ來ルコトナシ
 三 「アメーバ」ヲ含有スル赤痢糞便ヲ以テ常ニ猫ヲ感セシムルコトヲ得
 四 「アメーバ」ノミヲ含有シ他ノ有機體ヲ有セサル赤痢性肝臟「アブセス」ノ胆汁ヲ以テ猫ニ感セシムルコトヲ得
 五 赤痢糞便ニ存スル他ノ細菌ヲ以テ行ヒタル動物試驗ハ陰性ナリ
 六 健康者ニ來ル「アメーバ」ヲ以テ猫ヲ感セシムル能ハス
 然ルニ無害ナル大腸「アメーバ」ト赤痢「アメーバ」トヲ混同セシモノ多ク「エーゲル」
 Jäger⁽¹⁾ノ如キ比較的經驗アル細菌學者ニシテ尙此誤謬ヲ免ル、能ハサリキ(志賀⁽²⁾)
 (1)一九〇二年「ジュルゲンス」*Flügens* (2)ハ大腸「アメーバ」ト赤痢「アメーバ」トヲ區別シテ
 乙ヲ病原性ノモノトナシ志賀ストロング等ハ症候、疫學上ヨリ細菌性赤痢ト「アメーバ」
 赤痢ト全然區別スヘキヲ唱導シテヨリ「アメーバ」ヲ以テ熱帶赤痢ノ病原ト認
 定スルモノ益々多ク更ニ「シヤウヂン」カ熱誠ナル生物學的研究ハ大腸「アメーバ」ト
 赤痢「アメーバ」トノ區別ニ於テ斷案ヲ下シタリ此ニ於テ赤痢「アメーバ」ハ赤痢ノ病
 原タルニ於テ學者殆ント之ヲ疑フモノナキニ至レリ然レトモ近年「アメーバ」ノ研
 究漸ク興ルニ從ヒ其研究益々精緻トナリ諸種ノ「アメーバ」ヲ發見スルニ至レリ「ア

メーバ」研究ノ餘地ハ猶甚々多シト謂フベシ

疫 學 *Epidemiologie*

赤痢「アメーバ」ノ感染經路ヲ探究センニハ其體外ニ於ケル生活狀態ヲ知ルヲ最緊
 要トス然レトモ吾人ノ知見ハ此領域ニ於テ甚々幼稚ナリ從フテ「アメーバ」赤痢ノ
 疫學的知識ハ未タ以テ防疫上ニ資スルニ足ラザルナリ

「アメーバ」ノ成育體 *Vegetative Form* ハ患者ノ糞便(稀ニ或ハ略痰)ト共ニ體外ニ出ヅ
 レバ暫クニシテ死滅スルヲ以テ之レヨリ自然ニ感染スル場合ハ甚々稀レナルベ
 シト雖トモ「アメーバ」ハ腸内ニ於テ或ハ體外ニ出テ、後チ包體ヲ形成スルヲ以テ
 永ク生存シ人體ニ侵入シテ感染ヲ惹起ス

「シヤウヂン」ニ從ヘハ「アメーバ」ノ成育體ハ胃液ニヨリテ滅殺セララル、ヲ以テ之レ
 ヲ動物ニ餌食セシムルモ赤痢ヲ發セシムル能ハス之レニ反シテ「アメーバ」ノ胞體
 ハ強キ抵抗力ヲ有スルヲ以テ感染ヲ惹起ス而シテ腸内ニ於テ胞體ヲ形成スルハ
 「アメーバ」ノ生殖ニ不利益トナレル場合即チ赤痢ノ快復期或ハ慢性ニ移行セル場
 合ナリ

「アメーバ」赤痢ノ飲料水或ハ食物ニヨリ感染スルハ想像スルニ難カラスジヤワニ於テ水道ノ布設以來「アメーバ」赤痢患者ノ數ハ著シク減少セリトイフマズグレッツ及クレック *Mingrone and Cligg* のガマニラニ於テ試験シタル所ノ水中ヨリ培養シタル「アメーバ」ヲ以テ動物試験ヲ行ヒ腸ニ赤痢病變ヲ發セシメ得タリトイフハ飲料水傳染説ニ利スルコト大ナリト雖トモ其「アメーバ」ハ果シテ赤痢「アメーバ」ナリヤ大ニ疑フベシ其他觸接感染及ヒ蠅、昆蟲類ノ媒介ニ由リテ傳染スルコトアルベシ猫、犬、猿ハ熱帶地方ニ於テ自然ニ「アメーバ」赤痢ニ感染スルヲ以テ之ヨリ人ニ傳染スルノ場合ナキニ非ルヘシ

細菌性赤痢ニ於テ所謂赤痢菌携帶者カ疫學上多大ノ關係ヲ有スルカ如ク「アメーバ」赤痢ニ於テモ亦赤痢症狀ヲ呈セズシテ「アメーバ」腸中ニ保有スル所謂「アメーバ」携帶者ナルモノアリ近年カルツリス⁽¹⁾及ヒホッペ、サイレル *Hoppe-Seyler* ⁽²⁾及マルチニ⁽³⁾ノ報告ニ據ルニ赤痢「アメーバ」ハ好テ盲腸ニ寄生シ數年間管ヲ症狀ヲ訴ヘザルモノアリトイフ(特發性肝「アブセス」ハ之レニヨリテ説明シ得ル場合アルベシ)此ノ如キモノカ病毒ヲ散蔓スル危險ノ大ナルハ言ヲ俟タス

病理 Pathologie.

「アメーバ」赤痢ノ細菌性赤痢ト異ナルハ獨リ其原因上ノミナラズ其病理上及ヒ症候上相異ナルノ點アリ細菌性赤痢ニ於テハ腸ノ變化ハ所謂粘膜ノ「チフテリ」性炎ニシテ病變ハ先ヅ粘膜ヨリ始マレドモ「アメーバ」赤痢ニ於テハ其關係全ク異ナリ病竈ハ先ヅ潰瘍形成ヲ以テ初マル細菌性赤痢ニ於テハ粘膜ノ表面ヨリ侵襲シテ凝固性壞疽ニ陥ラシムルニ反シ「アメーバ」ハ粘膜下組織ニ侵入シテ其組織ヲ崩潰シ次ニ粘膜ヲ侵蝕シテ囊狀潰瘍ヲ形成ス是レシヤウヂンガ *Entamoeba histolytica* (組織崩潰性「アメーバ」)ト名ケシ所以ナリ(第九圖)

「アメーバ」赤痢ノ病機ハ重ニ大腸ノ一部或ハ全部ニ亘リバウヒニ氏瓣ヲ超テ回腸ヲ侵スコト甚ダ稀ナリ盲腸、S字部ハ最多ク侵害セララル次ハ結腸、直腸ナリ稀ニハ蟲様突起ヲ侵スコトアリ(カルツリスハ其九例ヲ實驗シ中二例ハ蟲様突起ニ局限セルモノナリシトイフ)

大腸粘膜ノ變化ハ其初期ニ於テハ細菌性赤痢ニ於ケルガ如ク出血性、カタル性炎ニシテ粘膜ハ浮腫、瀰瀰シテ充血ス、孤在濾胞ハ腫脹ス或ハ又粘膜ハ一樣ニ赤色

ヲ呈シテ天鵞絨狀ヲ呈シ所々ニ出血ヲ見ル粘膜ハ次テ壊死性炎症ニ陥リ潰瘍ヲ形成ス初メハ肉眼ヲテ之ヲ視得ベカラザルモ注意シテ檢スレバ腸腺及ヒ中間組織ニ出血ヲ見ル次テ腺細胞ハ腫起溷濁シ壞疽ニ陥リ遂ニ剝離セラレテ潰瘍面ヲ形成スカルツリス(1)ハ「アメーバ」赤痢ノ潰瘍ヲ分チテ左ノ五種トス(第十六圖)

一 極メテ小ナル潰瘍ニシテ圓錐狀ヲ爲シ基底ハ粘膜下層ニアリ尖端ハ粘膜ノ間ニ介在スルモノ

二 圓形或ハ不正ナル潰瘍ニシテ其縁端ハ遊離シ壞疽性腐痂ハ剝離セラレテ潰瘍底ハ粘膜下層或ハ筋層ニ達シ其縁縁ハ腸腺ヨリ成リ充血ス

三 匍行性潰瘍 Serpiginöse Geschwüre ハ數多ノ潰瘍融合シテ其間ニ粘膜島嶼アリ

四 大潰瘍ニシテ腐痂ハ或ハ既ニ剝離シ或ハ附着スル所アリ縁縁充血ス

五 濾胞性潰瘍 Follikulargeschwüre ハ通常小ニシテ粘膜面ニ小孔ヲ存シ或ハ粘膜下組織ニ囊狀ヲ爲シ縁縁遊離ス

「アメーバ」カ腸粘膜ニ侵入スルノ狀況ハ初期ノ病竈ニ就テ之レヲ視ルヲ得ベシ「アメーバ」ハ先ツ腺内ニ侵入シ次テ腺間隙ニ入りテ組織ヲ破潰スレバ其底面ニ群集ス又筋層ニ侵入スルコトアリ「アメーバ」ハ更ニ進テ毛細管及ヒ淋巴腔ニ入り新タニ病竈ヲ作ルジュールゲンス Jurgens (10) ハ猫ニ就テ試験的赤痢ヲ發セシメ精細ナル組

織的檢査ヲ遂ケテ「アメーバ」カ活働的ニ腸腺ニ侵入シ之レヲ壊死ニ陥ラシメ以テ潰瘍ヲ形成スルモノナルヲ實驗證明セリ氏ハ「アメーバ」カ既成ノ潰瘍面ヨリ侵入スルニアラザルノ證據ヲ擧ケテ曰ク「アメーバ」ハ獨リ腸細胞ノ壊死ニ陥リタル所ニ存在スルノミナラズ精細ニ檢スルトキハ全ク健全ナル腺ニモ發見スベシ之レニ因リテ考フルニ細胞ノ壊死カ原發生ニシテ「アメーバ」ハ侵入カ續發性ノモノニアラズ「アメーバ」カ活働的ニ健康ナル粘膜ニ侵入スルモノナリト今裕氏 (11) ハ臺灣ニ於テ精細ナル組織的檢査ヨリ結論ヲ下シテ曰ク「アメーバ」ハ粘膜筋若クハ之ニ一致スル粘膜下組織ノ壊死ヲ來スニ至ラサルモノト雖トモ粘膜中ニ來リ得ルコトハ明カニシテ一部ハ恐ク兩間ニ交通スル血管ニ沿フテ來ルヘキモ(余ハ實際如此現象ヲ目撃セリ)其腺上皮ニ多少ノ障害アル者ニ於テハ粘膜面ヨリ進入シ得ルモノナルヲ證スルニ足ル」

近時ドプテル Dopler (12) ハバスタール研究所ニ於テ「アメーバ」赤痢ニ於ケル「アメーバ」ノ作用ヲ猫ノ腸ニ就テ研究シ「アメーバ」ハ直接粘膜ニ侵入シテ其腺底ニ達シ之ヨリ腺内ニ進入シテ粘膜細胞ヲ壊死セシメ遂ニ腺腔ヲ滿シ又腺間組織ニ侵入シテ組織ヲ壊死ニ陥ラシムルモノニシテ「アメーバ」ハ初メ腺腔内ニ入りテ然ル後チ

腺間質ニ侵入スルニアズトフロワツトク *Sou Protrach* ハ「アメーバ」ガ如何ニシテ其宿主ニ對シテ作用スルヤノ問ヲ提擧シテ曰ク「アメーバ」ノ活潑ナル運動性ヲ以テスルモ其纖弱ナル假足ヲ以テコロイド性細胞成形質ヲ押シ分ケテ侵入スル能ハサルベシ思フニ「アメーバ」ハアル毒物ヲ分泌シテ細胞ヲ壊死セシム然ル後之ニ侵入スルナラン、原性動物ガ毒物ヲ分泌スルハ其例ニ乏シカラズ「ザルコスボリチン」 *Sarke-sporidin* ノ如キハ強毒性ヲ有シ或ハ「チリアーテン」 *Citaten* ガ一種ノ毒物ヲ產生シテ害虫ノ攻撃ヲ免カルガ如シ(第十圖)

病竈ノ強度ニ從フテ腹膜モ亦侵害セラル、コト多シ腸潰瘍ガ漿膜下ニ及ヘバ腸膜ハ腹膜ト癒着シ或ハ肝腎脾ト癒着ス

「アメーバ」赤痢ノ腸壁ヲ組織的ニ検査スルトキハ時ニ「カタール」性炎ト「アメーバ」ト相伴ハサルコトアリ故ニ「アメーバ」ハ其ノ原因ニアラスシテ後發的ノ意義ヲ有スルニ過キザルカ如キ觀アレトモ腸粘膜ニ一定ノ病變存在スルトキハ後發的ニ「カタール」炎ヲ惹起スルハ(大腸菌等ニヨリ或ハ他ノ原因ニヨリ)其例甚タ尠ナカラス或ハ又「アメーバ」カ粘膜組織内ニ侵入スルニハ「カタール」等ノ素因 *Praedisposition* ヲ要スルヤモ知ルヘカラス(ブロンソエーク)ハ「アメーバ」ヨリ産出スル毒素ヲ想像ス然レトモ「アメーバ」ヲ以テ「アメーバ」赤痢ノ原

大 腸 炎 腎 淋

マメーバ性赤痢

四 十 四 四



アメーバ性赤痢
大腸ノ潰瘍

因ニアラスト否定スルノ論據トナラス原榮氏ハ屍體ニ於テアメーバカ容易ニ死滅スルヲ以テ組織検査ニ於テハ殊ニ此點ニ注意スヘキヲ唱フ也

症候 *Symptoms*

アメーバ赤痢ノ症候ハ甚ダ種々ニシテ輕症ヨリ重症ニ及ブ發病多クハ甚ダ緩慢ナレドモ稀ニ又比較的急劇ニ發スルコトアリ多ク慢性ニ陥リ苒在數月乃至數年ニ亘リ肝臟アブセスヲ併發スルニ至ル

患者ハ通常其發病ノ時期ヲ知ラズ僅カニ倦怠或ハ頭痛ヲ覺エ消化不良及ヒ輕度ノ下痢ヲ訴フ此ノ如クニシテ慢然數週或ハ數月ヲ過ギ重患ニ罹レルコトヲ知ラズ下痢漸ク進ミテ粘液或ハ血液ヲ混スルヲ見ルニ及デ驚テ醫治ヲ乞フニ至ル或ハ又稀ニ急性ノ發病ヲ來スコトアリ病竈結腸ノ下端ニ存在スル場合ニ之ヲ視ル此時期ニ於テ治癒ニ趣クハ極メテ稀ニシテ多數ニ於テハ症候漸ク進ミ下痢益々頻回トナリ腹痛腹鳴及ヒ裏急後重ヲ訴フ殊ニS字狀部ニ於テ腸壁ハ甚シク腫脹シ壓痛アリ下痢ノ數ハ一日數回ヨリ十數回ニ及ブ然レドモ細菌性赤痢ニ於ケルカ如ク甚シキニ至ラス全身症狀ハ殆ントナク又所謂中毒性狀(八十三頁ヲ見ヨ)ト

解スベキモノナシ發熱ハ輕度ニシテ食欲甚タ害セス幸ニシテ症狀輕快シ或ハ一時全ク回復スルモ數週或ハ數ヶ月ノ後再發シ症狀一進一退シテ遂ニ慢性症ニ移行ス

●慢性症 ●トナレバ患者ハ營養不良ニ陥リ羸瘦貧血ヲ呈シ舌ハ滑澤扁平トナリ或ハ薄苔稀ニ厚苔ヲ被ル消化不良ヲ訴ヒ腸ニ瓦斯ヲ發生ス皮膚乾燥シ黃色ヲ帶ビ顏貌憔悴シ腹部陷沒シ遂ニ虛脱ニ陥リテ死ス

●便性 ●ハ急性時期ニ於テハ透明或ハ淡白色ノ粘液及ヒ血液ヲ混スレトモ漸ク變シテ液狀トナリ綠褐色或ハ鳶黑色トナリ血液粘血性ノ粘膜片或ハ大小種々ノ粘膜片ヲ混ス後チ便ハ膿性トナリ壞疽潰瘍片ヲ混シテ腐肉様ノ臭アリ汚泥色トナル鏡檢上粘膜上皮細胞膿球エオデン性白血球ヲ見ル其他屢シヤルコトライデン氏結晶ヲ存ス

●熱 ●ハ全クナク或ハ僅カニ存ス急性發病スル時ハ多少發熱スルモ甚タ高カラズ慢性トナレハ朝ハ平温下ニ降り午後ヤ、昇ルノミ然レトモ腸粘膜炎カ壞疽潰瘍ニ陥リ或ハ穿孔シ或ハ肝肺ニ「アブセス」ヲ續發スレバ高熱ヲ發ス
●經過 ●一定セズ急性劇症ニ於テハ發病後十餘日或ハ數週ニ於テ死スルコトアレ

トモ多クハ病勢一進一退シ數ヶ月或ハ數年ニ亘リ終ニ衰弱ニ陥リ或ハ肝臟「アブセス」ヲ發シテ死ス初期ニ適當ノ治療ヲ受クレバ數週或ハ月餘ニシテ全ク治スルモノナキニアラズト雖トモ通常治療ニヨリテ「アメーバ」ハ消失スルモ是レ只一時的ニシテ「アメーバ」ハ胞體ヲ形成シテ生存シ數日或ハ數週ノ後再ヒ症狀ヲ發ス此ノ如ク反復シテ漸ク重惡ニ陥ル

合併症 *Complication.*

「アメーバ」赤痢ニ來ル合併症ノ最モ重ナルモノハ肝臟膿瘍 *Liverabscess* ニシテ又最モ恐ルヘキモノナリカルツリスノ調査ニヨルニ熱帶肝臟膿瘍ノ八十五%ハ「アメーバ」赤痢ニ因スルモノニシテ「アメーバ」赤痢ノ千八百六十例中四百二十例(二八%)ニ肝臟膿瘍ヲ發セリトイフフチャー *Fitcher* ハ百十九例中二二%ニ於テ「アブセス」ニ及ストロングハ百例中二三%ニクレツグ *Craig* ハ七十四例中三三%ニクレツグ *Harris* ハ九十五例中一五%ニ肝臟「アブセス」ヲ證明シタリ又該症ハ女子ニ甚タ少ナク男子ニ多キハ諸家ノ報告皆一致ス (3)

肝膿瘍ノ發生ハ赤痢アメーバカ腸管ヨリ肝膿ニ來リテ轉位竈ヲ形成スルニ由ル膿瘍壁ニ於ケル毛細管内ニ「アメーバ」ヲ證明シ得ルヲ以テ「アメーバ」ハ門脈ニ由リテ肝膿ニ達スルコトアルヲ想像スルニ足ル然レトモ又「アメーバ」ハ腸壁ヲ通過シテ腹腔ニ入り肝膿ノ表面ヨリ侵入スルモノト想像スルモノアリ「カシチルマン」ヲフレール、ロージャース「肝膿瘍ハ「アメーバ」ニ由リテ生スルヤ或ハ化膿性細菌ノ「アメーバ」ト共ニ來リテ膿瘍ヲ形生スルヤハ未定ノ問題ナレトモ新鮮ナル病竈ニ獨リ「アメーバ」ヲ發見スルモ細菌ノ存在セサルコトアルヲ以テ肝膿瘍ハ「アメーバ」ノミニ山リテ發生シ得ルコト想像スルニ難カラズ故ニ組織標本ニ於テハ小膿瘍壁内ニ「アメーバ」ノ群集スルモ細菌ヲ認メサルコトアリ然レトモ大ナル膿瘍中ニ屢々細菌ヲ視ザルコトアルハ化膿菌ニ由リテ醗膿菌ガ消滅シタルニヨルヤ否ヤ元ヨリ輕忽ニ判斷ヲ下スヘカラサルナリ

肝膿瘍ノ繼發スル時期ニハ甚クシク差違アリ多クハ赤痢ノ發病後數週乃至月餘ヲ經テ初メテ之ヲ發生ス然レトモ稀ニ又赤痢發病後二三週ニシテ既ニ肝膿瘍ノ診斷ヲ下シ得ルコトナキニ非ス或ハ又數年ノ後初メテ其症狀ヲ呈スルコトアリストロングノ一例ノ如キハ初メ肝膿「アブセス」アリ後ニ至リ腸症狀ヲ呈セリトイフ

肝膿瘍ハ單性ナルアリ或ハ複性ナルアリ甲ハ通常右肝葉ニ來リ著シキ大ニ達ス複性ナルハ小ニシテ多クハ桃果大ナリ其許多ナルハ殆ント全肝膿ニ亘リテ癌腫ヲ視ルカ如キコトアリ小膿瘍ノ内容ハ濃厚ナレトモ大膿瘍ノモノハ否ラズ其色甚種々ニシテ黄色、褐色或ハ赤褐色ヲ呈ス又全ク壞死細胞及「アメーバ」ノ群ヲ充スモノアリ單性膿瘍ハ外科的手術ヲ行フヲ得サルニアラサルモ複性ノモノハ豫後全ク不良ナリ酒家ニハ肝膿膿瘍ヲ發スルコト多シト云フ

肝膿「アブセス」ノ細菌學的檢査ニヨリ多クハ葡萄狀菌、連鎖球菌或ハ大腸菌ヲ證明ス又稀ニ肺炎重球菌及ヒ綠膿菌ヲ見ル古キ膿瘍ノ無菌ナルコト多キハ細菌ノ崩滅セルニ由ル然レトモ又新鮮ナル膿瘍ノ獨リ「アメーバ」ノミヲ存スルコトナキニ非ス「ストロング」ハ二十三例中十三例ニ細菌ヲ發見セリ膿瘍ノ發生ニハ「アメーバ」ガ其主働者タルハ疑フヘカラサル事實ニシテ「アメーバ」ノ存セサル細菌性赤痢ニハ殆ント肝膿「アブセス」ノ來ラサルニ由リテ之ヲ證スヘシ膿瘍ノ内容ニハ脂肪變性ヲ呈シ或ハ破壊セル肝細胞、赤血球及ヒ脂肪球饒多ニ存在シ又僅少ノ多核白血球アリ「アメーバ」ハ通常膿瘍壁ニ存在ス

膿瘍ノ大ハ甚ク種々ナレトモ橙大ノモノ最モ多シトロングハ肝膿及ヒ膿瘍ノ

重量三千七百瓦アリシ一例ヲ報告ス⁽³⁾小ナル膿瘍壁ヲ檢スルニ肝葉間組織ニ浸潤及ヒ壞疽ヲ認ム又膿瘍壁ハ壞死セル肝細胞ヲ以テ被ヒ「アメーバ」白血球赤血球及ヒ纖維素ヲ混ス門脈毛細管ニハ栓塞ヲ生シテ之ニ「アメーバ」及ヒ細菌ヲ認ム。診斷。肝臟「アブセス」ハ觀過セザル、コト少ナカラス是レ其發生甚緩漫ナルヲ以テナリ急性ノ場合ニハ診斷比較的容易ナリ通常疼痛アリテ季肋部右肩胛骨或ハ肩部ニ及ゾ自發疼痛ナキモ肝臟部ニ壓痛アリ又通常發熱アリ三十八度乃至三十九度ニ達ス或ハ夕温四十度ニ昇ルコトアリ脈搏僅カニ増加スベ⁽⁴⁾「Base」ハ慢性經過ニ於テ弛張性熱ヲ現ハシ熱ノ下降ニ際シ發汗スルハ肝膿瘍ニ疑ヲ置クヘシト云フ

白血球ハ一萬五千乃至四萬ニ増加シ多核性ナリ然レトモ亦全ク常態ナルコトアリ (Schlauer, Rogers, Mc. Callum)

眼結膜及ヒ皮膚ハ僅カニ黄色ヲ呈ス或ハ全ク常態ナルコトアリ肝ハ腫大シテ濁音界ハ第六肋骨ニ達ス膿瘍右葉下縁ニ在レハ破潰シテ腹膜炎ヲ發シ或ハ胸腔心囊胃大腸小腸膀胱大靜脈及ヒ外部ニ破潰スルコトアリ

肝膿瘍ト共ニ膿胸 Pyothorax 肺膿瘍 Lungabscess 及ヒ脾膿瘍 (Hirsle)ノ合併スル

コトアリハリスハ九十六例中三例ニフツチャーハ百十九例中九回之ヲ實驗シカルツリスハ肝膿瘍ノ八一〇%ニ之ヲ實驗セリトイフ胸膿ノミ來ルハ稀ニシテ肝膿瘍ト合併スルヲ多シトス又肺膿瘍ニ膿胸ノ伴ハサルハ稀ナリ肺腫瘍ヲ發スレハ咯痰ニ多數ノ「アメーバ」ヲ認ムベシ

膿瘍 Gelirabscess ハ肝膿瘍ニ繼發スカルツリスハ其三%ニ於テ膿瘍ヲ證明セリトイフ膿汁膿瘍壁及ヒ其毛細管中ニ「アメーバ」ヲ認ムルヲ得ヘシ(カルツリス) 蟲樣突起炎 Appendicitisノ合併ハ稀有ナラス蟲樣突起炎ノミニ限リ(カルツリス)⁽⁵⁾

ホツペサイレル⁽⁶⁾或ハ大腸ノ「アメーバ」赤痢ト相伴フテ來ル特異ナル「アメーバ」性潰瘍ヲ呈ス壞疽ニ陷レハ穿孔性腹膜炎ヲ惹キ起スコトアリ盲腸赤痢ノ後盲腸周圍ノ膿瘍 Perityphilitische Abscess ヲ發スルモ亦甚ダ稀ナラス更ニ進テ膿性腹膜炎ヲ發スルコトアリ其他脾膿瘍 Milzabscess 縦隔膜膿瘍 Mediastinalabscess 心囊膿瘍 Pericardialabscess 亦甚ダ稀ナラス又關節炎ヲ發スルコトアレトモ「アメーバ」直接ノ作用ニアラス

「アメーバ」性赤痢ト腸チフス若クハ細菌性赤痢等ノ合併セル報告ナキニアラス(マルチン)⁽⁷⁾及細菌性赤痢ヲ見ヨ

診 斷 *Diagnose.*

熱帶地方ニ於テ赤痢様症狀ヲ呈セバ先ツ糞便検査ヲ行ハザルベカラズ即チ新鮮ナル糞便ヲ檢シテ「アメーバ」ヲ認ムレバ「アメーバ」赤痢ノ診斷ヲ下スヲ得ベシ然レトモ獨リ熱帶地方ニ限ラズ稀ニ温帶地方又ハ寒帶地方ニモ發生スルコトナキニアラズ(例ヘバ我邦内地朝鮮滿洲支那ロシアドイツ合衆國等ニ發見セラレタリ)故ニ苟クモ赤痢症狀ヲ呈スルハ先ツ其新鮮ナル糞便ニ就テ鏡檢ヲ行フヲ忘ルヘカラズ而シテ其鏡檢ニ際シテ特ニ注意ヲ要スルハ大腸アメーバト赤痢アメーバトノ區別ナリ(一七二頁參照)

然レトモ温帶或ハ寒帶地方ニ於テ發見セラル「アメーバ」性赤痢ハ多クハ熱帶地方ニ於テ感染シ來レルモノナリ例ハ我邦内地ニ於テ發見セラル、モノハ多クハ臺灣或ハ南洋地方ニ於テ感染シ來ルモノナリ(エーゲル *Jager* (3))ハ嘗テ東部プロイセンニ於ケル赤痢ハ細菌性赤痢ニアラズシテ「アメーバ」赤痢ナリト主張セシカバ余(4)ハ其誤膠ナルベキヲ注意セシコトアリキ果セル乎其後シャウデン等ハ余ガ說ノ至當ナルヲ證明シタリ(5)臨床上所謂中毒症狀(細菌性赤痢ニ現ルカ如キ發熱

急劇ノ羸瘦頭痛食慾缺損嘔吐諸種ノ神經症狀)ヲ缺キ而カモ慢性ノ經過ヲ取ルモノハ必ス先ツ「アメーバ」赤痢ニ疑ヲ置クベシ

熱帶地方ニ於テハ細菌性及ヒ「アメーバ」性赤痢ト共ニ存在スルヲ以テ其合併症ナキニアラズ此ノ如キ場合ニハ診斷甚タ複雑ナリ

豫 後 *Prognose*

本病ハ初期ニ於テ治療ヲ施セバ豫後必スシモ不良ナラズストロングハ二百例中四例ハ死シ十二例ハ慢性トナリ他ハ皆治療セリト云フハリスハ合衆國ニ於テ七十八例中三十例死亡ヲ見ジョンス、ホブキンズ病院ニ於テハ百十九例中二十八例死亡セリトイフ(6)然レドモ其經過慢性ナルヲ以テ統計甚ダ困難ナリエヂプト、カイロ府ニ於ケルカルツリスノ統計ニヨレバ死亡者六萬八千二百七十八人中五千九百五十九人ハ本病ニ因スルモノナリトイフグリージンゲルニ從ヘバエヂプトニ於テ本病ノ死亡數六三%ニ達シタルコトアリ印度ニ於テハ二・一七%ヲ算セリト云フ

肝臟アブセスノ豫後ハ甚ダ不良ナリフッチャー *Fletcher* ニ從ヘバ二十七例中十九

例死亡シ其中外科的手術ヲ施セルモノ十七例ニシテ其五例ハ死亡セリ(3)ストロ
グハ十二例中三例ハ外科的手術ニヨリテ治セリトイフ

治療法 Therapie

本病ノ治療ハ奏効甚ク少ナシ何トナレバ吾人ハ腸組織内ニ侵入セル「アメーバ」ヲ
変滅驅除スルノ法ヲ知ラザレバナリ從テ本病ニ於テ他日必ズ來ルベキ肝臟膿瘍
ヲ豫防スルノ道ナク徒ラニ拱手シテ之ヲ待ツノミ

甘汞ハ「アメーバ」赤痢ニ於テモ亦賞用セラルル所ノモノナレドモ之レニヨリテ全
ク「アメーバ」ヲ變除スルコト能ハズ一時糞便中ニ消失スルモ組織内ノモノヲ滅ス
ル能ハズシテ數月或ハ數週ノ後再ビ現出ス甘汞ノ用量ハ一日〇・一—〇・三ニシテ
一週或ハ十日間之ヲ持重スベシ但シ中毒症狀ニ注意シ之ヲ發スレバ直チニ其使
用ヲ中止ス

「キニート」ノ注腸ハ古來大ニ世ニ賞用セラル「アメーバ」ヲ殺スノ性アルヲ以テナリ
始メヨリ濃厚ノ液ヲ用ユベカラズストロングハ五千倍溶液ヨリ始メ次ニ千倍液
ヲ用イ數日ノ後ニ至リテ五百倍液ヲ用ユベシトイフハリスハ過酸化水素ヲ賞用

ス

マイヤー Meyer (3) ハ沃度「フォルム」五〇〇〇〇護膜漿一〇〇〇〇ccヲ四回ニ分チテ注腸
シドック Duck ハ硫黄ノ内服(〇・六一日四回)ヲ賞用ス吐根ハ現今之レヲ用ユルモノ
ナシガルツリスハ〇・五乃至一〇%單寧水ノ注腸ヲ賞用ス一日ノ量ニ「リール」ヲ
用ユ

ベルチール Berthier ハ「メチレン」青〇・一乃至〇・二ヲ五〇〇〇cc水ニ溶解シテ注
腸シ又〇・一乃至〇・二ヲ「オブラート」ニ入レテ内服セシメ良果ヲ得タリトイフ試用
スベシ吾人ハ「アメーバ」赤痢ニ對スル確實ナル療法ハ必ズ「エール」リツヒノ化學的
療法ニ於テ成効スベキヲ信ジテ疑ハズ「サルワルサン」ノ如キ研究ヲ要ス

慢性期ニハ「フォールド」ハ Encalyptol 15, Encalypt. gum 15 Ag 1503 ノ注腸ヲ賞用ス轉
地療養及ヒ食餌療法ヲ撰ブヲ良トス

外科的療法ハ病竈カ腸ノ一部ニ限局スル場合ニ於テノミ行フヲ得ベシホツペサ
イレル (18) ノ報告シタルガ如ク盲腸ニ局在スル場合ニハ之ニ由テ良果ヲ收ムルコ
トアルヘシ肝臟「アブセス」ハ切開シテ護謨管ヲ入レ濃汁ノ排泄ヲ行フベシ

Literatur

1. Schaudin: Arbeiten aus d. k. Gesundh. 1903
2. Kartulis: Virch. Arch. 1885, 1886, 1889
3. Kartulis: C. f. B. 1887, 1901, 1904 Z. f. II. Bd. 10
4. Kartulis: Handbuch der path. Microorg. 1907, Die Dysenterie, Nothnagel
5. Baetz: Berl. Kl. W. 1883
6. Prowazek: A. aus d. K. G. 1903
7. Ruge: Mense, Trop. Krank. 1905
8. Lesage: Semaine med. 1905 Ann. Past. 1905
9. Misgrave and Clegg, Dep. of the int h., Manila 1904
10. Loesch, Virch. Arch. 1873
11. Cunningham, A. Journ. microsc. Sc. 1831
12. Hlava, C. f. B. 1887
13. Koch, D. Reichsanz. 1883, A. u. d. C. A. 1887
14. Corvos Z. f. Heilk. 1892
15. Harris, Amer. Journ. 1895, Virch. Arch. 1901
16. Kruse u. Pasquale, Z. f. H. 1893
17. Quinke and Koss, B. kl. W. 1895 No. 45
18. Hoppe-Seyler, Münch. med. W. 1905, No. 25
19. Jurgens: Veroff aus d. Geb. der. Mill. S. 1902
20. Dopler: Ann. Past 1905
21. Jäger: Berl. Kl. W. 1902 No. 36
22. Shiga: C. f. B. 1902
23. Koss, Arch. für exp. Path. u. Pharm. 1895
24. Grassi, Gaz. med. Ital. 1873, Rivista soc. Ital. 1832, 1838
25. Martin: Deutsche med. W. 1906, No. 21.
26. Meyer: Mitt. 1906, No. 33
27. Massinin, C. f. B. 1899
28. Celli u. Fiocca, Ann. d. Igiene Sper. Vol. 5.
29. Strong, Lancet of. Sc. Manila, 1900
30. Prowazek, Wass. u. Kolle Handb. 1903
31. Schaudinn, Abh. Akad. Berlin 1889
32. Strong: Osler's modern Medicine 1907.
33. Martini, Z. f. H. 1910
34. Hise, Z. f. H. 1907, Bd. 61.
35. 今稿 臺灣ニ於ケル地方性赤痢ノ病理學的研究
36. 原榮 フヌーム赤痢ニ就テ中外醫學新報明治四十二年

腸チフス

Typhus abdominalis.

歴史 Geschichte.

腸チフスノ世ニ知ラレタルハ甚ダ遠シヒボクラテスノ著書既ニ之ヲ記載ス然レドモ「チフス」ナル語ハ (Typhos 瘴氣ノ義) 其意義甚タ漠然タルモノニシテ精神朦朧ナル熱性疾患ハ皆之ニ屬セリ十九世紀ノ初メ病理解剖學漸ク世ニ行ハル、ニ及ヒ學者之ニ由リテ其ノ意義ヲ確定セントセリ殊ニ佛國ニ於テハブテット A. Petit セレー Syrus プルツセイ Brunsais プレトントー Brelouveau 等盛ニ腸チフス屍體ヲ剖見シテ回腸及ヒ腸間膜脈ニ於ケル固有ノ變化ヲ發見セリ後佛國ニ於ケル「チフス」流行ニ際シ多數ノ屍體ヲ剖見シテ之ヲ證明シ腸チフスノ意義茲ニ確定セントシタリシカ他ノ一方ニハ臨床上全ク腸チフスト區別スヘカラスシテ剖見上腸變化ヲ缺クモノアリ而カモ英國ニ於ケル「チフス」流行ニ際シテ大ニ此說ヲ證認スヘキノ事實ヲ發見シタリ此ニ於テ英佛ノ學派各其說ヲ固守シテ相下ラサリシカ終ニ十九世紀ノ末葉ニ至リ腸チフス菌ノ發見セラル、ニ及ンテ腸チフスノ定義茲

ニ始メテ確立シ其意義全ク革マルニ至レリ

英國ニ於テ「タイフス」Typhus トイフハ發疹チフスノ謂ニシテ腸チフスハ之ヲ「タイフオイド」Typhoid トイフ佛語 Eriere Typhoide ハ腸チフスヲ意味シ獨語ノ Abdominaltyphus ニ當ル故ニヒルシ Hirsch ハ獨語 Typhus ヲ改メテ「チフォイド」Typhoid ト稱スヘシト提唱セルモ獨語 Typhus ハ腸チフスヲ意味シ發疹チフスハ之ヲ Typhus ト稱シテ相混同スルナキノミナラス因習ノ久シキ人口ニ膾炙シテ遂ニ之ヲ改ムル能ハス

「チフス」ハ所謂汎發病ノ一ニシテ世界上到ル所ニ其發生ヲ見サルコトナク北ハ氷海ヨリ寒帶温帶并ニ熱帶地方ニ及フ從テ其名稱甚タ區々ニシテ十七十八世紀ニ於テハ Paulfeber ノ稱アリキ Darnschlimfieber, Heiltyphus, Typhoidfever, Enteric Fever, Eriere Typhoide 等皆腸チフスノ謂ナリアルヂェリヤ土人ハ Sclama, Begla ト稱シマレイ人及ジヤワ人ハ Deman panas ト呼フト謂フ

腸チフスノ原因ニ關シテハ古來幾多ノ臆説アリシカ瘴氣説 Miasmtheorie 一時大ニ世ニ行ハレ「チフス」ハ人體排泄物ノ如キ有機物カ分解シテ發生スル瓦斯ノ中毒ニ由リテ發生シ土地及ヒ空氣ハ其傳染上最大ノ關係アルモノトセリ其後腸チフスハ接觸傳染毒 Contagium circumニヨリテ直接又ハ間接ニ傳染スルモノナルノ説出テシモ而カモ猶其傳播ニハ空氣及ヒ土地ノ關係大ナルヲ信ゼリ第十九世紀ノ中

葉ニ至リ英醫バッドハ腸チフスノ發生及ヒ感染ニ關シテ明確ナル定説ヲ持セシモ幾何モナクシテベッテンコーフェルノ地下水説出ツルニ及テ不幸ニシテバッドノ説ハ世ノ忘ル、所トナリ世ハ舉テベ氏ヲ謳歌セントセリ然レトモ「チフス」菌ガ發見セラルルニ及テベ氏ノ説ハ全ク其根底ヲ失ヒバッドノ説ハ茲ニ動カスヘカラザルノ確認ヲ得ルニ至レリ

腸チフス菌ノ發見ハ實ニエーベルト Ebert のニ係ル一八八〇年氏ハ「チフス」屍體ノ脾及ヒ腸間膜腺ニ「チフス」菌ヲ發見シ之ト同時ニコッホモ亦腸壁、脾、肝及ヒ腎ノ組織標本ニ之ヲ發見シタリ越テ一八八四年ニ至リガフキー Gaffey ハ始メテ其純粹培養ニ成功シテ「チフス」菌ノ性狀ヲ詳ニシ馬鈴薯培養基ヲ用ヒテ之ヲ大腸菌ト區別セリ然レトモカ、ル培養上ノ性狀ヨリ「チフス」菌ノ特性ヲ捉フルハ甚ダ困難ニシテ其性狀ヲ研究スルニ從フテ鑑別益々複雑トナレリ是ニ於テ「チフス」菌ヲ以テ腸チフスノ病原トナスモノ或ハ大腸菌ノ一種又ハ其變種ニ過キズトナスモノ出テ一八九〇年コッホ自ラモ亦「チフス」菌ヲ以テ腸チフスノ病原トナスノ確乎タル證左ニ乏シキヲ聲言スルニ至リ又當時フランス學派ハ細菌變種説ヲ唱導シル

Roux ローデー Rodet アロアン Arloing 等ノ如キハ大腸菌ガアル要約ノ下ニ腸チフ

ス菌ニ變ズルモノナルヲ信ゼリドイツ學派ハ盛ニ之ニ反抗シフアイフェル R. Pfeiffer
イサエフ Isacoff. ワッセルマン Wassermann コルレ Kelle 等ハ腸チフス菌ノ性質ヲ研
究シテ之ヲ大腸菌ト區別スルニ務メタリト雖モ未ダ全ク異論ヲ排スル能ハザリ
キ

一八九四年フアイフェルハコレラ菌ニ就テ所謂免疫反應ナル特異現象ヲ發見スル
ヤフアイフェル及コルレハ直チニ之レヲ腸チフス菌ニ應用シテ他ノ腸チフス類似菌
トノ鑑別ニ供セリ則チチフス免疫血清ト腸チフス菌トヲ混ジテ之ヲ「モルモット」ノ
腹腔ニ注射スルトキハ腸チフス菌ハ溶解現象ヲ呈スレトモ他ノ類似菌ハ否ラサ
ルナリ其後幾何モナクシテグルーベル Gruber 及ヅルハム Durham ハ凝集反應ヲ發
見シ之ヨリヤ、後レテフアイフェル及コルレモ亦同一現象ヲ發見シタリ即チ試験管
内ニ於テチフス菌培養ニチフス免疫血清或ハチフス恢復後ノ血清ヲ加フルトキ
ハ菌ハ凝集シテ管底ニ沈降スベシ超テ二年ウイダール Widal (一八九六年)ハチフス
患者ノ血清ハ初期ニ於テ既ニ腸チフス菌ヲ凝集スルノ性質アルヲ發見スルニ及
テチフス菌カ腸チフスノ病原タルニ於テ一點ノ疑フベキトコロナク又其大腸菌
ト全ク區別スベキモノナルニ於テ異議ヲ挿ムベキノ餘地ヲ存セザルニ至レリ

腸チフス菌ノ分離培養法モ亦此頃ヨリ大ニ學者ノ注目スル所トナリ一八九九年
蓋薇疹及ヒ靜脈血ヨリ腸チフス菌ヲ培養スルノ法世ニ紹介セラレテヨリ其方法
ノ簡單ナルト又多クハ初期ニ於テ陽性ノ成績ヲ得ルトニ由リ之レヲ診斷上ニ應
用スルニ至レリ糞便ヨリチフス菌ヲ分離培養スルハ甚ダ困難ニシテコレラ菌ニ
於ケル如ク所謂増殖法ハ腸チフス菌ニ於テ未ダ成効セズドリガルスキー及ヒ遠
藤氏ノ特異培養基アリト雖ドモ每常必スシモ腸チフス菌ヲ發見シ得ベキニ非ス
一八九八年ペトルーシキー Petruschky ハ腸チフス患者ノ尿中ニチフス菌ノ多數ニ
排泄セラル、ヲ發見シテ大ニ世ノ注意ヲ惹キ更ニ近時外觀健康ニシテチフス菌
ヲ保有スルモノアリ又腸チフス恢復後、數年或ハ數十年間チフス菌ハ糞便或ハ尿
ヨリ排泄セラル、コトアルヲ發見スルニ及ビテチフス防疫上ニ一革新ヲ見ルニ
至レリ

近時細菌學ガ醫學上ニ於ケル應用益々廣ク臨床細菌學ノ盛ナルニ從ヒ傳染病ノ
原因的區別漸ク精密トナリ獨リ症候上ノ診斷ヲ以テ満足スル能ハザルニ至レリ
急性腦膜炎ガワイクセルバウム氏菌エーゲル氏菌腸チフス菌、化膿菌等ニヨリテ
發スル肺炎ガフレンケル氏菌及フレードレンデル氏菌腸チフス菌ニヨリテ發ス

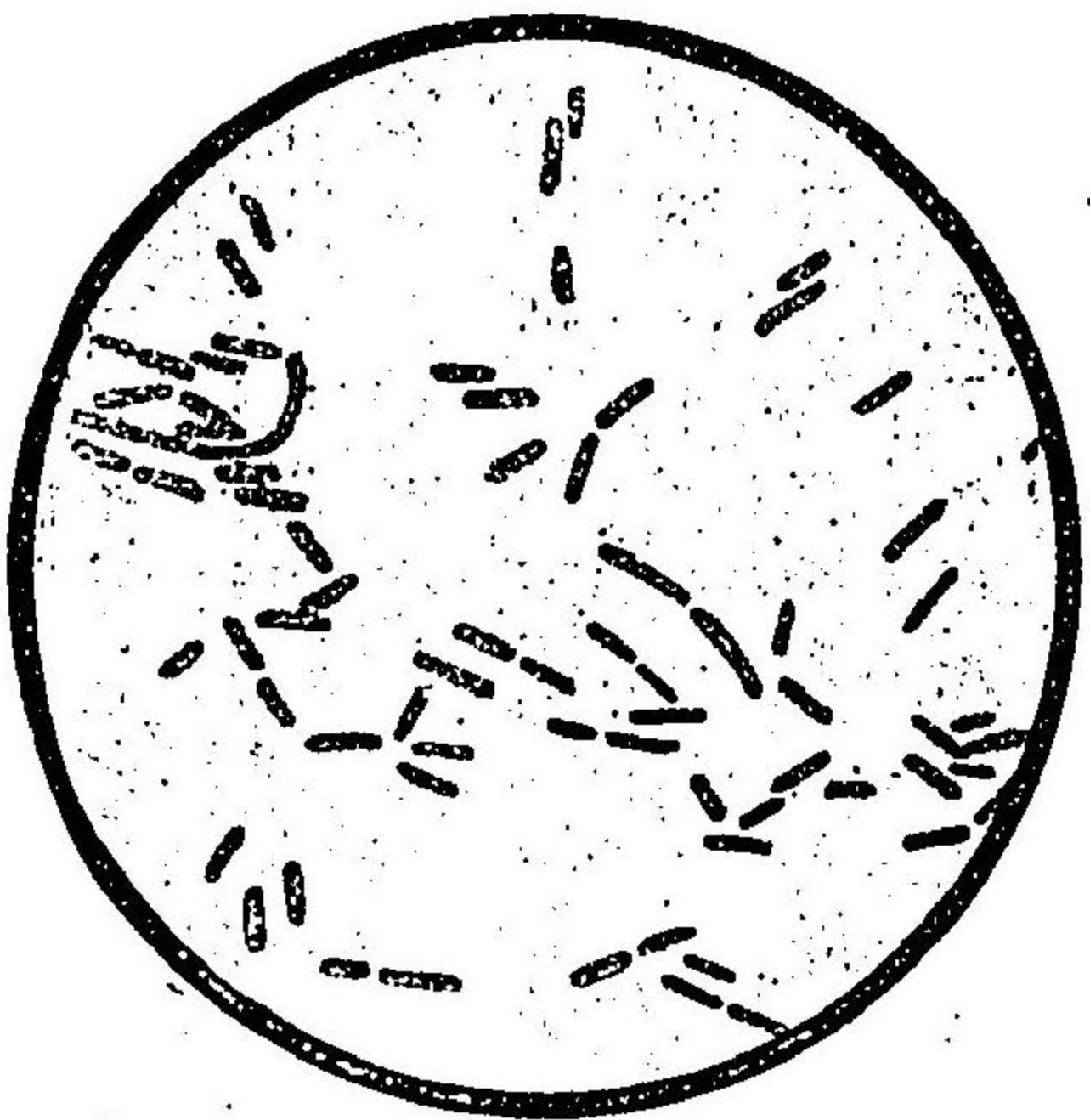
ル産褥熱ガ連鎖菌球及ヒ双球菌等ニヨリテ發スルハ其一例ニ過ギズ一八九六年
 佛人アカール及ベンソードノ二氏ガ臨床上腸チフス症候ヲ呈スルモノニシテチ
 フス菌ト異ナル一種ノ細菌ニヨリテ發スルモノアルヲ注意シテヨリ此發見ハシ
 ヲツトミユルルカイゼル及プリオン等ノ證認スル所トナリ腸チフス中更ニハラ
 チフスナルモノヲ區別スルニ至レリ

腸チフス菌 *Bacillus typhi*

一形態 *Morphologie*

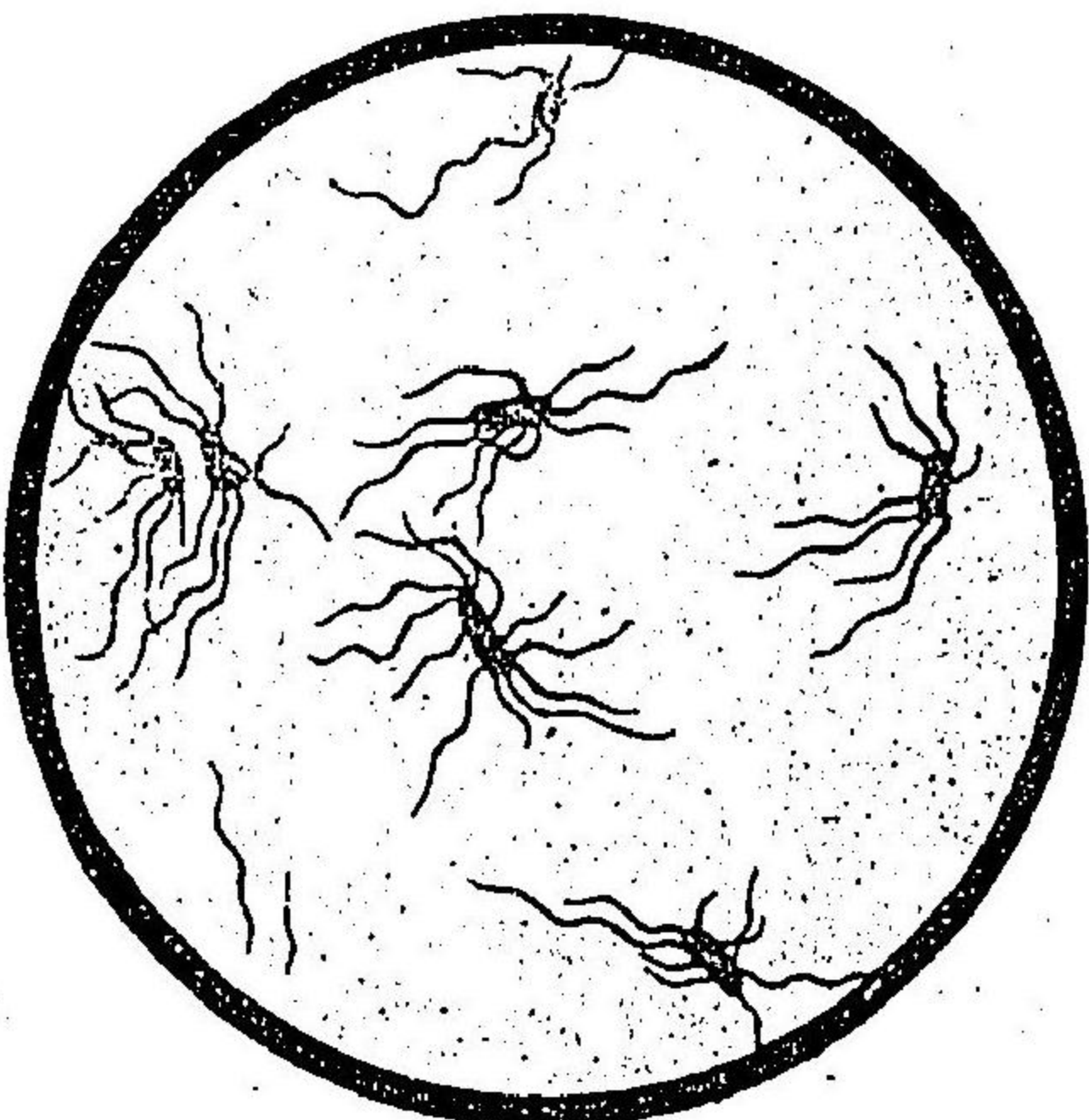
本菌ハ中等大ノ桿菌ニシテ赤痢菌ヨリヤ、長ク(中0.5-0.8 長1-3μ)稀ニ長絲狀ヲ爲スモ
 ノアリ殊ニゲラチン馬鈴薯或ハ肉汁培養ニテハ好テ長絲狀ニ發育スクラム氏法
 ニヨリテ脱色ス芽胞ヲ形成セズ
 本菌ハ活潑ナル固有運動ヲ有ス鞭毛ハ長クシテ菌體ノ數倍ニ達シ十乃至十二條
 アリ菌體ノ周圍ヨリ簇生ス
 培養上ニ於ケル特徴ハ葡萄糖ヲ分解スルモ瓦斯ヲ發生セスゲラチンヲ溶解セス
 牛乳ヲ凝固セスインドールヲ産出セス馬鈴薯ニハ肉眼ニテ視得ベキ發育ヲ爲サ

第五十圖 腸チフス菌



(倍千約)養培純

第六十圖 腸チフス菌鞭毛



倍千約大攝

ハ是ナリ又活潑ナル運動ヲ有スルハ大腸菌トノ區別上甚ダ必要ニシテ大腸菌
 ハ運動ヲ有セズ或ハ僅カニ微弱ナル運動ヲ有スルノミ然レドモ其果シテ腸チフ
 ス菌ナルヲ斷定スルニハ所謂血清反應ニ據ラサルヘカラス獨リ培養上ノ性狀ニ
 ヲリテ鑑別スル能ハサルナリ

二 培養 *Culture*

寒天 菲薄扁平ナル圓形ノ「コロニー」ニシテ大腸ノソレノ如ク大且ツ灰白色ニ

アラスシテ約其二分ノ一大サヲ有シ稍透明ナリ透過光線ニテ青色ヲ帯ブ寒天斜面ニ劃線培養ヲ行ヘバ凝固水ニ觸ル、トコロ薄ク兩側ニ擴カル

ゲラチン 平盤培養ニハ圓形ニシテ稍透明ナル「コロニー」ヲ生ス其表面ニ於テ非薄青色ナル葡萄葉狀「コロニー」ヲ發生スルコトアリ是レ大腸菌ニ見サル所ニシテ兩者鑑別ノ一性質ト爲スヲ得ベシ「ゲラチン」ハ溶解セラレズ。

牛乳 發育緩慢ニシテ永ク培養スルモ凝固セス。

フィヨン 發育佳良ニシテ平等ニ溷濁シ被膜及ヒ沈渣ヲ形成セス「ペプトン」水モ亦之ニ同ジ「インドール」ヲ産出セズ

葡萄糖寒天 穿刺培養ヲ行ヒ或ハ二%葡萄糖肉汁ヲスミス氏酸酵管ニ入レテ培養スルモ瓦斯ヲ發生セズ

ラクムス乳精 二十四時培養ノ後深紫色トナリ透明ナリ大腸菌ノ如ク赤色トナリテ溷濁スルコトナシ。

馬鈴薯 通常肉眼ニテ認め得ヘキ「コロニー」ヲ發生セス然レモ馬鈴薯ヲ弱キ重曹水ニテ煮テ「アルカル」性トナストキハ稀ニ薄クシテ褐色ヲ帯ベル菌苔ヲ形成スルコトアリ

本菌ノ糖類ニ對スル關係ハ次ノ如シ葡萄糖「レヴローゼ」「ガラクトーゼ」ハ分解セラレテ酸ヲ發生スレトモ瓦斯ヲ産出セス乳糖「ラクトーゼ」ハ分解セラレス「マンニツト」糖類ニアラス高級「アルコール」ナリハ分解セラレテ酸ヲ發生ス(糖類培養基ヲ製スルトキハ「コッホ」蒸氣釜ニテ十五分以上煮沸スベカラス之レ熱ニヨリテ糖類ハ分解ヲ生スルヲ以テナリ)

バルヂエコー *Barsickow* 氏培養基ハ一%「ヌーローゼ」〇・五%食鹽、一%葡萄糖又ハ乳糖及「ラクムス」液ヨリ成ル「クロープズトック」 *Kloppstock* 〇ハ之ヲ合シテ

メトローゼ	一〇〇	食鹽	五〇
葡萄糖	一〇〇	乳糖	一〇〇
ラクムス液	適宜	水	一〇〇〇〇

ヨリ成ル培養基ヲ製シ之ヲ腸チフス菌赤痢菌及ヒ大腸菌ノ鑑別ニ供シタリ左ノ如シ(二十四時間以内ニ檢スベシ)

腸チフス菌	強度ノ酸ヲ生シ。凝固ス
赤痢菌	弱度ノ酸ヲ生ス。凝固セス
大腸菌	強度ノ酸ヲ生シ。凝固シ。瓦斯ヲ發生ス。
腸チフス菌	強度ノ酸ヲ生シ。凝固ス

ロートベルゲル *Rohberg* の及シッフレル *Schiff* のノイトラールロート培養基ハ〇・三%葡萄糖及ヒ一%ノイトラールロート飽和液ヲ加ヘタル高層寒天培養基ナリ之ヲ溶解シテ四十度ニ冷シチフス菌ヲ平等ニ混シテ培養スルニ變色セス「バラチフス菌B型及ヒ大腸菌ハ二十四時乃至四十八時間ニシテ之ヲ脱色シ綠色螢光色ヲ呈シテ瓦斯ヲ發生ス然レトモ赤痢菌及ヒアルカリ性糞便菌ハチフスト同一ニシテ鑑別スヘカラズ

「ラクムス乳清ニ腸チフス菌ヲ培養スレハ帶赤紫色ニ變ジ透明ナリ大腸菌ノ如ク赤色或ハ煉化石色トナリテ溷濁スルコトナシ即チ腸チフス菌モ多少ノ酸ヲ發生スレドモ十分ノ一定規酸液ノ三%ヲ超ヘズ大腸菌ハ通常其七%ヲ超過ス

三 鑑別 *Differenzierung*.

本菌ハ鑑別ハ必ズシモ容易ナラズ獨リ培養上ノ性質ニ據リテ判定スル能ハザルハ既ニ説キタルカ如シ近時細菌學ノ發達ハ細菌ノ性狀ヲ論スル甚ダ精密トナレリ夫レ動物ノ臟器細胞ノ作用ハ頗ル微妙精巧ニシテ吾人カ理學化學ノ智囊ヲ絞リテ猶區別スル能ハザルモノモ彼等ハ能ク一々之ヲ識別シテ之ニ適合スル一定ノ反應ヲ呈ス所謂免疫反應 *Immunitäts-reaction* 是ナリ之ニ由リテ吾人ハ一細菌體ヲ

構成スル所ノ蛋白質ヲ他ノ細菌蛋白質ト區別スルヲ得從テ培養上ノ性質相類似スル所ノ細菌ヲモヨク鑑別シ得ベシ是ニ於テ從來形態或ハ培養上ノ性質ノミニ由リテ腸チフス菌ト断定セシモノハ今日ヨリ之ヲ視レバ直チニ之ヲ正確ナルモノト爲シ能ハサルニ至レリ而シテ腸チフス菌ノ檢定ハ獨リ細菌學上ノミニアラズ病理學上及ヒ臨床學上其關聯スル所甚ダ廣ク其鑑別正確ニシテ後初メテ有益ナル結論ニ達スベキナリノイフェルド *F. Nisfeld* ハチフス菌ノ不完全ナル檢定ニヨリテ臨床學上多大ノ興味ヲ有スル多數ノ報告ハ爲メニ其重大ナル價值ヲ失フニ至レリト警告セシハ誠ニ至言ト云フベシ

上章記載セル所ノ腸チフス菌ノ性狀ハ要スルニ左ノ如シ

- 一 活潑ナル運動アリ多數ノ鞭毛ヲ有ス芽胞ヲ形成セス
- 二 グラム氏法ニテ脱色ス
- 三 「ゲラチン」ヲ溶解セス
- 四 馬鈴薯ニハ著明ナル發育ヲ見ス
- 五 「ペプトン」水培養ハ「インドール」反應ヲ呈セス
- 六 葡萄糖ヲ分解スルモ瓦斯ヲ發生セス

- 七 乳清ラクトムス培養ハ深紫色ニ變シ著シキ濁濁ナシ
- 八 牛乳ヲ凝固セス

今一細菌培養ヲ取リテ其果シテ腸チフス菌ナリヤ否ヤヲ確定センニハ以上ノ性狀ニヨク適合スルモ未ダ以テ斷案ヲ下ス能ハス唯其性狀之ニ適セザル場合ニ於テ之ヲ否定シ得ルノミ何トナレバ形態及ヒ培養上ノ性狀酷クチフス菌ニ類シテ鑑別甚ダ困難ナルモノ尠ナカラズ糞便或ハ水中ノチフス菌検査ノ場合ニハ殊ニ此困難ニ遭遇スベシ大腸菌ノ種類ハ實ニ饒多ニシテ或ハインドールヲ産出セズ或ハ牛乳ヲ凝固セズ或ハ瓦斯ヲ發生セザルアリテ其性狀チフス菌ニ酷ク近キモノアリ就中注意スベキモノ左ノ如シ

「アルカリ性糞便菌」ハ運動活潑ニシテ多數ノ鞭毛ヲ有シゲラチン及ヒ寒天培養上ノ發育ハチフス菌ト區別スル能ハス又「インドール」及ヒ瓦斯ヲ發生セス牛乳ヲ凝固セス馬鈴薯上ノ發育亦微弱ナリ獨リ乳清培養ハ異ニシテ「アルカリ」產生ニヨリテ青色ヲ呈ス(附録參照)

腸炎菌 *Bacillus enteritidis* (Gärtner) 即チ肉中毒ノ病原菌ハ其運動及鞭毛ノ數ハチフス菌ニ類シ「インドール」ヲ産出セス然レトモ葡萄糖ヲ醱酵シテ瓦斯ヲ發生シ「ラクトムス」乳清ヲ初メ僅カニ赤變シ後青色トナシ牛乳ヲ凝固ス

其他「バラチフス菌」及ヒ赤痢菌ノ鑑別ハ鼠「チフス」條下ノ比較表ヲ見ルヘシ以上記載シタル培養上ノ性質ニヨリテハ未タ腸チフス菌ヲ斷定スルニ足ラズ最終ノ斷案ハ之ヲ免疫反應ニ俟タザルベカラズ而シテ菌種鑑別ニ供セラルハ免疫反應ハ専ラ凝集反應ナリ其試驗方法ハ二九三頁ニ詳ナリ

四 抵抗 *Resistens*

本菌ハ體外ニ於テ日光及ヒ乾燥ヲ防ケバ永ク生存スルヲ得ベシ消毒藥ニ對スル抵抗強ク千倍昇汞水及二十倍石炭酸水ニテ確實ニ死滅スルニハ半時間ヲ要ス六十度ノ温ニテハ一時間ニシテ漸ク死滅ス寒冷ニハ能ク堪ヘ水中ニテハ數ヶ月間生存ス(二三二頁ヲ見ヨ)

五 動物ニ對スル毒性 *Tierpathogenität*

本菌ハ動物ニ對シテ人體ニ於ケルガ如キ病變ヲ惹起セズ試驗動物ハ腸粘膜ニチフス性潰瘍ヲ發セズ又腸チフス様症候ヲ呈スルモノナキハ多數ノ研究者ノ一致スル所ナリ獨リフレンケル及シモンズ *E. Frankel und Simmonds* ①ハ腸チフス菌ヲ兔ノ靜脈内ニ注入シタルニ脾及ヒ腸間膜腺ノ腫大、バイエル氏板及ヒ濾胞ノ腫起及ヒ其痂皮形成ヲ認メタリ然レトモ腹腔注射ニテハ此ノ如キ變化ヲ見サリキト

イフ本菌ノ腹腔内注射ニヨリテ脾腫及ヒ小腸ノ炎症ヲ惹起スルモ是等ノ變化ハ他ノ細菌ニヨリテモ來ル者ナレバ獨リ本菌ニ特有ナリトイフヲ得ズガフキ^⑨ハ猿ニ試験ヲ行ヒシモ陰性ニ終レリ

本菌ノ試験動物ニ對スル致死量ハ其菌株ニヨリテ甚ダ差違アリ患者ヨリ分離セル新鮮ナル培養ハ「モルモット」ニ對シ〇・二—〇・四^{mg}マウスニ對シ〇・〇五—〇・〇二^{mg}ナリ「ファイフェル」及ヒ「コルレハ」モルモットヲ通過セシメテ「モルモット」ニ對スル致死量ヲ〇・〇四—〇・〇七^{mg}(即チ三十分ノ一乃至五十分ノ一白金耳)ニ強ムルヲ得タリトイフ

「モルモット」ノ腹腔ニ「チフス」菌ノ致死量以上ヲ注射スレハ該動物ハ二十四時間以内ニ斃死ス腹腔ニハ多量ノ瀉濁セル滲出液アリ小腸ハ多少充血シ粘液様汁ヲ充タス脾ハ腫大ス「チフス」菌ハ腹腔ニ無數ニ發育シ脾肝腎及ビ心臟血液ニ侵入繁殖ス若シ致死量以下ヲ注射スレハ「モルモット」ハ四五日ノ後ニ斃レ體中一モ「チフス」菌ヲ視ザルコトアリ之ニヨリテ視ルニ腸「チフス」菌ハ腹腔内ニテ溶解吸收セラレ「コレラ」菌ノ如ク其遊離シタル菌體毒素ニヨリテ動物ハ中毒ヲ發シテ斃死スルモノナリ「マウス」ニ於テモ其病變ハ畧「モルモット」ニ類似ス

Literatur.

1. Eberth, Virch. Archiv, 1880 Bd. 81.
2. Gaffky, Mitt. aus der Kais. Ges. Amt 1884
3. Barskew, Wien. klin. Rundsch., 1901, No 44
4. Klopsch, Berl. klin. Wochenschr., 1902
5. Rothberger, C. f. R. Bd. 24. 1898
6. Schaffer, ebd 1900
7. E. Fraenkel u. Simmonds, Centr. f. klin. Med. 1885. S. — u. — Hamburg 1886
9. Gaffky, Mitt. Kais. Ges. Amt. 1884

疫學 *Epidemiologie.*

第十九世紀ニ於テ腸チフスニ對スル疫學的觀念ノ變遷ヲ辿ルハ興味少ナカラズ英醫バット *Bradd* 1856^⑩ガ既ニ固ク傳染說ヲ持セシハ卓見トイフベシ曰ク腸チフスノ發スルハ偶然ニアラズシテ必ズ他ノ同一患者ヨリ傳染スルモノナリ而シテ其病者ハ患者ノ糞便ニ存在スルヲ以テ之ヲ無害ト爲サンニハ「チフス」ノ發生ヲ絶ツコトヲ得ベシト然レドモ當時英國ノ臨床學大家マーチソン *Murkison*^⑪ノ如キモ腸チフスハ糞便等ノ腐敗瓦斯ニ因リテ發生スルモノナリト信セシハ深ク怪シムニ足ラサルナリ第十九世紀ノ上半ニ於テブレットンノー *Bretmann* トルツソ *Trossau* 等ハ接觸傳染說ヲ唱ヘシニベッテンコーフェル *Pattenkofer*^⑫ハ地下水說

Grundriss-Theorieヲ創説シテ頑トシテ下ラス其説ニ曰ク地下水低キトキハ其高キトキヨリモ腸チフス患者ノ發生及ヒ其死亡大ナリ之レ地下水低キトキハチフス病毒ハ地層中ニ於テ繁殖シ空氣中ニ散蔓シ以テ傳染ヲ招クニ由ルト即チ一種ノ空氣傳染説ナリト云フヘシ當時細菌學ハ未タ搖籃ノ時代ニ在リコッホノ學風未タ埃都ヲ靡クニ至ラス衛生學ノ泰斗トシテ名聲赫々タルペツテンコーフェルノ學説ハ「マラリヤ」ノ瘴氣説 *Miasmatic*ト相並ヒテ多年學海ニ雄視セシハ誠ニ所以アルナリ然レトモチフス菌ノ發見ハ病理及ヒ疫學上ニ動カスヘカラサルノ基礎ヲ作りベ氏ノ地下水説ハ全ク其根據ヲ失フニ至レリ

近年ニ至リ腸チフスノ疫學的知見ハ大ニ發達セリ殊ニコッホカドイツノエルザス及ロートリンゲン地方ニチフス撲滅研究所ヲ設ケテ盛ニ其疫學的研究ヲ起スニ及テ疫學上幾多重大ナル事實ハ發見セラレ防疫上ノ處置ハ殆ント一革新ヲ見ルニ至レリ

腸チフスノ疫學的觀察ヲ明ニセント欲セハ(一)腸チフス菌ハ如何ニシテ體外ニ排泄セラレ、(二)其排泄セラレタル後如何ナル運命ニ達スルヤヲ明ニシ然ル後(三)人體ニ於ケル感染徑路如何等ノ問題ヲ講究セサルヘカラス以下章ヲ追フテ之ヲ

論セン

一 腸チフス菌ノ排泄 *Ausscheidung der Typhusbacillen.*

腸チフス菌ハ患者ノ糞便及ヒ尿ニヨリ又往々咯痰ト共ニ排泄セラレ尿ニ腸チフス菌ノ現ハル、ハ其時期比較的短ク又ウロトロピンノ内服ニヨツテ之ヲ消滅スルヲ得ヘシト雖トモ糞便ニハチフス快復後屢々數ヶ月存在シ又往々數年稀ニハ數十年間存在スルコトアリ加之吾人ハ未タ體內ニ於テ之ヲ消滅スルノ方法ヲ知ラサルヲ以テ疫學上實ニ重大ナル關係ヲ有スルモノナリ

一 糞便 本菌カ糞便ニ現ハル、ハ極期ニ於テ最多ク腸ノ腐爛剝離シテ潰瘍ヲ形成スルニ際シ最モ多量ニ排泄セラレ快復後通常二三週間ニシテ其排泄止ムト雖トモ又屢々數月ニ亘リ或ハ往々數年乃至數十年間其排泄止マサルコトアリ之ヲ腸チフス菌攜帶者トイフコンラチ *Conradi*カ最熟練ナル手腕ヲ以テチフス患者ノ糞便ヨリ本菌ノ培養ヲ試ミ左ノ成績ヲ得タリ

發病 五日以内	十例 (二五・六%)	發病二十一日乃至二十七日	八例 (二一・〇%)
同 六日乃至十日	十五例 (三三・四%)	同 二十八日乃至十週	七例 (二一・〇%)
同 十一日乃至二十日	二十一例 (四三・〇%)	同 三ヶ月以上	三例 (四・七%)

腸チフス

二尿ニ腸チフス菌ノ排泄セラレ、ハ多クハ恢復期及ヒ其以後ニ來ルモ又蓄積疹ノ發生ト同時ニ現ハルルコトアリフックス Fuchs⁽¹⁾ハ恢復期第六週マテヘルベルト Herbert⁽²⁾ハ第四週マテクリメンコー Klimenko⁽³⁾ハ三十日間ヴンサン Vucent⁽⁴⁾ハ三十七日間佐藤勤也氏⁽⁵⁾ハ四十三日間市川定吉氏⁽⁶⁾ハ四十八日間證明シ得タリ腸チフス菌ノ尿中ニ現ハル、ハ比較的多シフイステル Pister⁽⁷⁾ハ五〇%レヂウル及マホー Lesteur et Mahant⁽⁸⁾ハ二八・五%リチャードソン Richardson⁽⁹⁾ハ二一・〇%ワシサン⁽¹⁰⁾のクリメンコー⁽¹¹⁾のロイダ Loyda⁽¹²⁾ハ一七・〇%佐藤勤也氏⁽¹³⁾ハ五八・八%ニ證明シタリ

チフス尿ニ對シテウロドロピンハ偉大ナル効アリ一日一〇乃至二・五(三回分服ヲ數日間連用スレハチフス菌ハ消失ス)ビス(14)リチャードソン(15)

尿ニ腸チフスノ現ハル、ハ診斷上價値少ナケレドモ疫學上ニハ重大ノ關係ヲ有スルコト糞便ニ於ケルチフス菌攜帶者ニ異ナラズ水道及ビ下水ノ完全ナル都市ニ於テハ其危險比較的少ナシト雖ドモ是等ノ設備ナキ所ニ於テハ甚大ナリ

三略痰 腸チフスノ經過中ニチフス菌肺炎ヲ發生シ或ハ稀ニ全ク腸症候ナクシテチフス菌肺炎ヲ發スルコトアリコンラヂハ剖見上腸チフス菌ヲ口腔扁桃腺等

ニ證明シベンチキス Bordin⁽¹⁶⁾ハ腸チフスノ發病第十五日ニ其略痰中ニチフス菌ヲ證明シタリ故ニ患者ノ衣類、夜具、布團等ハ略痰ニヨリ容易ニ汚染シ傳播ノ媒介ヲ爲スベシ之ヲ以テ腸チフス患者ハ肺症候ヲ呈セザルモ其略痰ノ處置ニ注意シ之ヲ消毒スベシ

二 腸チフス菌攜帶者 Typhs bacillenträger

腸チフス菌攜帶者ニ三アリ(一)腸チフス經過後永ク本菌ヲ糞便及ヒ尿中ニ排泄スルモノ(二)不全チフス或ハ臨床上腸チフスノ診斷ヲ下ス能ハザル如キ輕症者ニシテ本菌ヲ有スルモノ(三)全ク健康者ニシテ本菌ヲ保有スルモノ是ナリ

腸チフス經過後ニハチフス菌が毎常永ク糞便中ニ存在スルニアラズ多クハ恢復後數週日ヲ經レバチフス菌ハ消失スベシ然レド又屢々數ヶ月或ハ稀ニ數年ニ亘リテ消失セザルコトアリ

レントツハ腸チフスノ恢復期ヨリ起算シテ十週日以上チフス菌ヲ排泄スルモノヲ慢性チフス菌攜帶者 Chronischer Bacillenträgerト名ケタリ而シテレントツ及カイゼル⁽¹⁷⁾ノ調査ニヨルニ腸チフス患者ノ四乃至五%ニ於テ慢性攜帶者ヲ證明セリ是レ蓋シ其最小數ニシテ實際ハ遙カニ此數ヲ超過スルモノナルヤ必セリ

クツチエル *Kutschler* ハ腸チフスノ解熱後六週乃至四ヶ月ニ亘リテ猶チフス菌ヲ尿中ニ證明シドリガルスキトハ三例ニ於テ解熱後三ヶ月テアーニツツ *Doeritz* (18) ハ七ヶ月後ニ證明シタリ糞便中ノ腸チフス菌ハ今日ニ至ルマテ確實ニ連續的證明ヲ得タルモノ三年半ヲ最長トス然レドモ三十五年或ハ四十二年間存在セリト認定セラレタル例アリ

フールステル及カイゼル等ハ慢性チフス菌攜帶者ノ原因ヲ膽嚢ニ歸シタリ氏等ハ腸チフス菌カチフス經過後永ク膽嚢中ニ生存スルヲ發見シ又之ヲ動物試驗ニヨリテ證明シタリチフス經過ノ後數年或ハ二十年三十年ニシテ膽石或ハ膽嚢炎ヲ發シテ外科的手術ヲ要シタル場合或ハ屍體ニ就テ偶然此ノ如キ例ニ遭遇シ膽汁或ハ膽嚢ヨリ培養ヲ試ミテチフス菌ヲ得タリ(病理章參照)是ヲ以テ氏等ガ膽嚢ヲ以テ腸チフス菌ノ潜伏所ナリトシ此處ニハ該菌カ血清ノ殺菌的作用ニ觸ルコトナク又細胞ノ喰菌的作用ヲ免レテ永ク生存シ膽汁ノ分泌ト共ニ絶ヘズ腸管ニ排泄セラレルモノトス

腸チフス耐過後ハチフス菌攜帶者ハ女子ニ多シ次ニ老人ニ多ク小兒及ヒ勞働者ニハ稀ナリ膽石モ亦女子ニ多キハ原因的關係ノ同一ナルニ基クレンツツハチフス

菌攜帶者二十二例ニ於テ女子十六例ヲ得タリ

腸チフス菌ノ排泄セラルハチフス經過中ニ於テハ甚ダ不規則ニシテ繼續的ニ現ハルモ慢性攜帶者ニ於テハ比較的平等ニ(レンツツ)且多量ニ排泄セラル(ドリ

ガルスキー (20) フレーデル (21) 及クツチエル)

慢性腸チフス菌攜帶者カ數年或ハ數十年間其腸内ニチフス菌ヲ有シ血清中ノ免疫體ハ既ニ業ニ消失シ去リタル後尙其感染ヲ免ルハ所以ハモノハ獨リワツセルマン及チトロン (22) ノ局所免疫ニヨリテ説明シ得ベク著者ハ腸管免疫法研究ニ於テ明カニ之ヲ説明シタリ

輕症チフス及逍遙性チフスモ亦チフス流行上重要ナル關係ヲ有スクルシマン *Curschmann* (23) ハ是等ノ腸チフスハ「マラリヤ」インフルエンザ或ハ神經衰弱等ノ假面ヲ被リ而シテ突然腸出血或ハ穿孔性腹膜炎ヲ發シテ死スルコトアルヲ警戒セリ小兒ノ腸チフスハ殊ニ輕微ニ經過スルコト多ク或ハ全クチフスノ診斷ヲ下ス能ハズ一日乃至數日間頭痛或ハ輕度ノ發熱ヲ以テ經過シ去ルコト多シチフス患者ノ發生シタル時其家族ノ小兒ニ注意スレハ極メテ輕症ノチフスヲ患フルモノヲ發見スルヲ常トス

而カモ全ク健康者ニシテ腸チフス菌携帯者タルモノアルハ近年チフス菌培養法ノ進歩ニツレテ益々明瞭トナレリ殊ニ腸チフスノ撲滅研究ヲ以テ創設セラレタルメッツ、ザールブリッケン、トリエル及ストラスブルグ等ノ研究所ニ於テレンツコシラヂ、ドリガルスキー、レーウイ、カイゼル等ニヨリテ證明セラレタルモノ甚ダ多シ(後章參照)

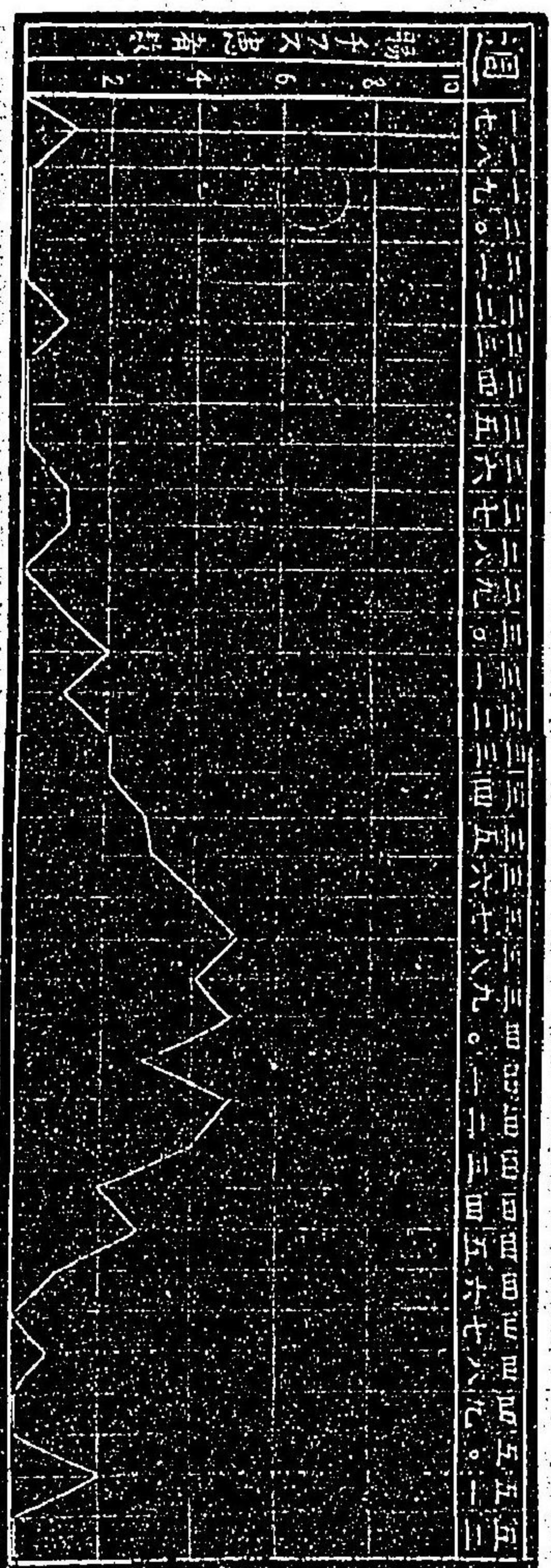
三 傳染徑路及ヒ流行 *Infectionswege und Epidemie*

腸チフスハ常ニ腸チフス菌ヲ嚙下スルニヨリテ發ス患者ノ排泄シタルチフス菌ハ襯衣、夜具等ニ附着シ又ハ看護者ノ手指衣服ヲ汚染シ或ハ患者ノ使用シタル器具布巾等ヨリ病毒ヲ傳播ス患者ノ衣類器具等ヲ洗濯スル場合ニハ患者ヲ離レテ遠ク病毒ヲ他ニ輸送シ一見全ク關係ナキ場所ニチフスヲ發生スルコトアリ或ハ病毒ハ飲料水、用水或ハ牛乳等ニ混ズルトキハ一時ニ多數ノ患者ヲ發生ス

接觸感染 *Contactinfection* トハ人ヨリ人ニ感染スルヲイフ而シテ其感染ノ途甚ダ多シ直接ニ患者ノ排泄セル病毒ニ觸レテ感染スルヲ直接感染 *directe Infection* トイヒ襯衣器具等ノ媒介ニヨリテ感染スルヲ間接感染 *indirecte Infection* トイフ接觸感染ニ於テハ患者ノ發生甚ダ緩慢ニシテアル時期ニ至リテ(夏ヨリ秋ニ向ヒ)ヤ、多數

ノ患者ヲ發生ス之ニ反シテ病毒ガ上水或ハ井水ニ進入スル時ハ一時ニ多數ノ患者ヲ發生ス(飲料水流行 *Trinkwasser-Epidemie*)ドリガルスキーハ殊ニ之ヲ爆發性流行 *Explosions-Epidemie* ト名ケ之ニ對シテ前者ヲ慢性流行 *langsame Epidemie* ト稱セリ爆發性流行ハ之ニ對スル處置甚ダ簡單ニシテ、井水及ヒ上水ノ使用ヲ禁ジ或ハ其消毒

圖 一七 十 五



發生發者患ノ行流間接

(ル 據 = (09) ツ ノ ヲ)

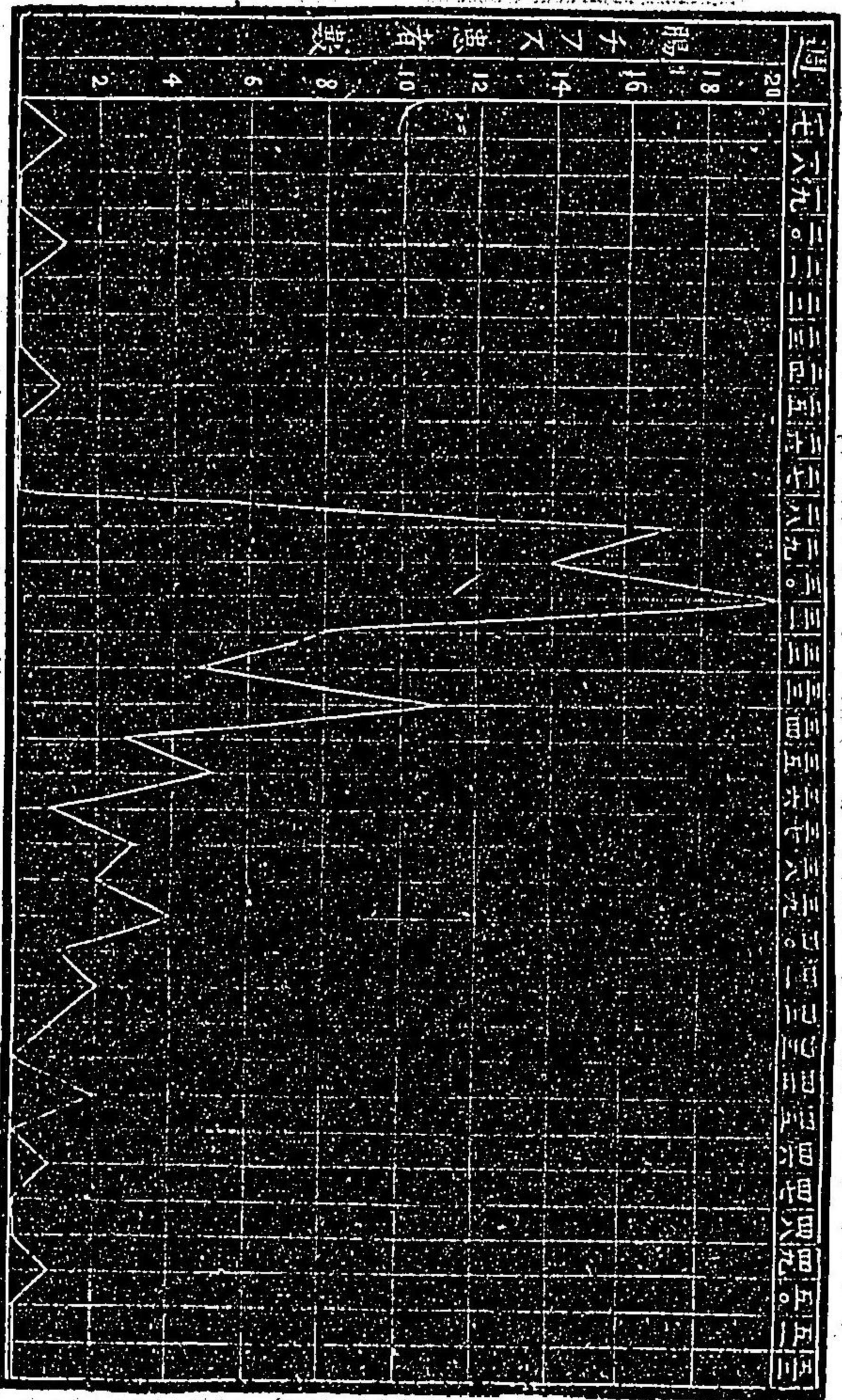


表 生 發 者 患 ノ 行 流 水 料 飲 (ル 操 ニ シ ヲ ヲ)

方法ヲ施行スレバ、患者ノ發生忽チニシテ終熄スヘシト雖モ慢性流行ニ對スル處置ハ甚ダ困難ニシテチフスノ發生ハ一朝一夕ニシテヨク之レヲ撲滅スヘキニアラス、

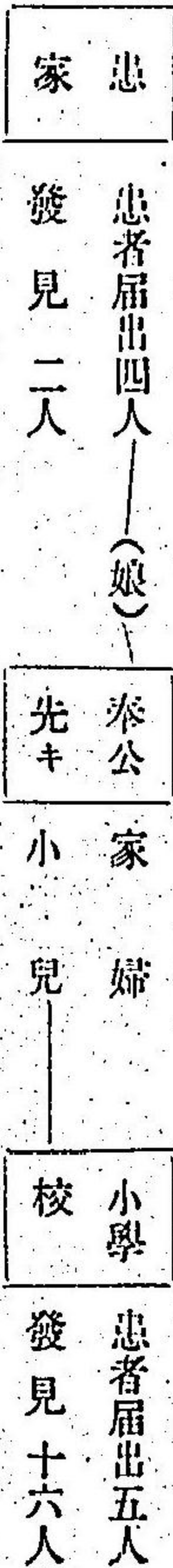
「チフス」發生ノ源ヲ爲スモノハ「チフス」患者ナリ往時「チフス」ノ病毒ハ獨リ糞便ニ存在スルモノト考ヘシ時代ハ糞便ノ消毒ヲ以テ満足セリト雖トモ近年尿及ヒ咯痰中ニ「チフス」菌ノ排泄セラル、ヲ發見スルニ及ヒ「チフス」患者ニ對スル處置ハ深重ナル注意ヲ要スルニ至レリ然レトモ「チフス」患者ハ傳染病者トシテ一定ノ規則ノ下ニ處分セラル、ヲ以テ病毒傳播ニ關シテハ比較的安全ナルモノトスルヲ得ベキモ「チフス」ノ定型ヲ備ヘザル輕症「チフス」ニシテ「インフルエンザ」寒胃、氣管支炎、胃腸病等ノ病名ヲ附セラレ傳染病患者ノ處置ヲ受ケザルモノハ病毒散蔓ノ危險却テ甚シ是等輕症或ハ不全ノ「チフス」ハ殊ニ小兒ニ多ク「チフス」患者ノ家族ヲ調査スルトキハ屢々小兒ノ異狀アルモノ或ハ不快ヲ覺ヘシモノニ遭遇スヘシ故ニ「バギンスキー」A. Baginsky (20) ハ殊ニ小兒ノ危險ナルヲ警告シ其糞便處置ノ不注意ニヨリテ屢々「チフス」流行ヲ來セルノ例證ヲ舉ゲタリ更ニ病毒傳播上深ク注意ヲ拂ハサルヘカラサルモノハ「チフス」菌携帶者ナリトス其危險ハ實ニ白晝大道刀ヲ振フ

モノニ異ナラズフールステルノ調査ニ據レハチフス流行ノ二七%ハ實ニチフス菌携帶者ニヨリテ發セリトイフ此ノ如クニシテチフス菌ノ傳播絶ユルコトナシ「チフス」ノ撲滅眞ニ至難ナリト云フヘシ

ドリガルスキーノ報告シタル左ノ一例ハチフスノ傳染徑路ヲ窮ムルニ於テ頗ル興味アルモノナリ

エルザスノ一小村ニ於テチフス患者八名ノ届出アリシ時健康調査及ヒ糞便ノ細菌學的検査ニヨリテ七十二名ノチフス患者ヲ發見セリ是等ハ皆輕症チフスニシテ中五十二名ハ小兒ナリシトイフ

或ル一家ニ四名ノチフス患者届出アリ家人ヲ調査シテ更ニ二名ノ輕症チフス患者ヲ得タリ此村ニハ當時久シクチフスノ發生絶ヘシニ突然發生セシテ以テ其徑路ヲ調査セシ



ニ患者家族中ノ一少女カ暫ク以前ニ臥牀セシコトアリ病後頭髮抜ケシヲ訴ヘシヲ以テ其血液ヲ検査セシニウィグール反應陽性ナリ然ルニ此少女ハ隣村ニ奉公セシモノナルヲ以テ更ニ其家ニ就テ調査セシニ家婦及ヒ一人ノ小兒カチフス様ノ疾病ヲ患ヒシコトヲ

知り乃チ血液ヲ採リウィグール反應ヲ檢シテ陽性成績ヲ得タリ是ニ於テ進テ其小兒ノ通學スル小學校ヲ調査セシニ何ソ計ラン「チフス」流行アリテ既ニ五名ノチフス患者ヲ届出タリ乃チ全生徒ノ健康診斷ヲ行ヒ更ニ十六名ノ輕症チフス患者ヲ發見セリ是等ハ單ニ一二日間發熱頭痛ノ爲メニ休校シ或ハ休校スルニ及ハスシテ治セシモノナリシトイフ

我邦ニ於ケル腸チフスノ統計ハ左ノ如シ

明治十五年	患者數	死亡數
同 十六年	一八、二五八	四、九五四
同 十七年	一八、七一四	二七・一
同 十八年	二〇、八一六	二六・九
同 十九年	二七、九三四	二七・四
同 二十年	二七、九三八	二二・二
同 二十一年	六四、四二八	三二・一
同 二十二年	四七、四四九	九、八一三
同 二十三年	四三、六〇〇	九、二一一
同 二十四年	三五、八四九	八、六二三
同 二十五年	三四、七三六	八、四六四
同 二十六年	四三、九六七	九、六一四
同 二十七年	三五、六三六	八、五二九
腸チフス		三二九

腸チフス

同 二十六年	三四、〇六九	八、一八三	二四・〇
同 二十七年	三六、六六七	八、〇五四	二二・九
同 二十八年	三七、〇一五	八、四〇一	二二・六
同 二十九年	四二、五〇五	九、一七四	二二・五
同 三十年	二六、九二六	五、八四〇	二二・七
同 三十一年	二五、二九七	五、六九七	二二・五
同 三十二年	二七、六七六	六、四五二	二二・三
同 三十三年	二三、八五二	五、三六二	二二・五
同 三十四年	二四、一〇九	五、四一一	二二・四
同 三十五年	二一、〇九四	四、八〇八	二二・七
同 三十六年	一八、八五二	四、二九二	二二・八
同 三十七年	一九、六三五	四、六二七	二二・三
同 三十八年	二二、八七九	五、二七六	二二・〇
同 三十九年	二五、一七二	五、八九六	二二・三
同 四十年	二五、九八二	五、六九一	二二・七
同 四十一年	二四、五〇一	五、三三一	二二・三
同 四十二年	二五、一〇六	五、四七〇	二二・七

二三〇

腸チフスノ流行ハ赤痢ニ於ケルカ如ク流行ノ波濤ナク永ク一地方ニ稽留ス之レ腸チフスハ其發生夏期ニ限ラレサルト傳染ノ勢亦痢ノ如ク劇烈ナラサルニ由ルナラン

四 個人的素質及其他ノ關係 *Disposition u. sonstige Bedingungen*

腸チフスハ好シテ少壯者ヲ侵ス統計上十五歳乃至二十五歳ノモノヲ最多シトス然レトモ小兒ノ之ニ罹ルモノモ亦甚少ナカラス只其經過甚輕クシテ注意ヲ惹カサルコト多キノミ

男子ハ女子ニ比シテ本病ニ罹ルコト多ク女子ハ屢々妊娠中ニ感染ス精神感動、憂悶

消化障礙及ヒ精神身體ノ過勞ハ傳染ノ素質ヲ高ム

衛生設備ノ不完全ナル都市、低濕ノ土地ニ屢々大流行ヲ見ル貧民部落或ハ學校寄宿舎、兵營、監獄等ニ流行シ易シ本病ハ又戰疫ノ一トシテ屢々悲惨ノ歴史ヲ留メタ

本病ノ發生ハ四季絶ユルコトナシト雖トモ八月九月十月ニ最多シ冬ヨリ春ニ直リテハ輕症ノモノ比較的多シ(Mayer 3)

本病經過後ニハ一定ノ免疫性ヲ貽ス故ニ腸チフスニ再感スルモノ極メテ稀ナリ

腸チフス

二五四頁一タヒ大流行アリシ都市ノ一部或ハ村落ニ於テ第二回ノ流行ノ時ニ患者ノ發生甚ダ少ナキ例少ナカラス是レ箇人ノ免疫ニ基クフロツシ [Frosch] ハ之ニ地方性免疫 *regionäre Immunität* ノ名ヲ附セリ(赤痢疫學章參照)

五 腸チフス菌ノ人體外ニ於ケル運命及ヒ抵抗力

Der Schicksal der Typhusbacillen ausserhalb des menschlichen Körpers und ihr Resistenz

本菌ノ人體ニ於テ永ク生存シ得ルハ上章既ニ論シタル所ナリレーゼネル [Läsner] ノ實驗ニヨルニ腸チフス患者ノ脾ヲ豚屍體ト共ニ埋葬シ九十六日ノ後猶ホ本菌ヲ培養證明シタリトイフ
乾燥ニ對スル本菌ノ抵抗力ハ直射日光ヲ避クレハ數週間生存シ得ヘク糞便中ニテ四ヶ月間生存ス(ウツフェルマン [Uffelmann] 土中ニ於テハヨク三ヶ月乃至五ヶ月間生存スボズストン [Bobston] ハ十一ヶ月間土中ニ生存スルヲ證明セリフアース及ヒホロツクス [Fyfe and Horrocks] ハ濕潤セル土中ニ於テ七十四日間乾燥シタル軍服カ「ギ色」ニ於テ八十七日間生存スルヲ證明セリフウール [Puhl] ノ試驗ニヨレハ本菌ノ生存ハ酸素ノ存在ニ關係シ土地ノ表面ニ於テ永ク其生活ヲ保ツトイフ然レ

トモ腸チフスハ間斷ナキ發生ハ土地ニ關係スルコト少ナク寧ロ接觸感染ノ場合多ク患者及チフス菌攜帶者ニヨリテ絶ヘス其傳播ヲ繼續セラル彼ノ所謂チフス屋敷ナト稱スルモノハ其不潔ナル土地或ハ家屋ニ原因スルニアラスシテチフス菌攜帶者ニヨリテ病毒ヲ保存スルニ由ル蠅カ本菌ノ運搬者トナルハ疑フヘカラスフツケル [Tucker] ハ蠅ニ本菌ヲ餌食セシメシニ其内臟ニ九日間生存シ二十三日ノ後猶ホ之ヲ傳播シ得ルヲ證明シタリ
腸チフスノ流水或ハ飲料水ニヨリテ傳染スルヲ知ラント欲セハ先ツ本菌カ水中ニ在リテ幾日間生存シ得ルヤノ問題ヲ解決セサルヘカラス然レトモ該試驗ハ甚困難ニシテ種々ノ外圍ノ狀況(水流、水質、溫度等)ニヨリテ甚シク差異アリ
河水中ニ在リテ本菌ハ數ヶ月間生存シ滅菌水中ニテハ三乃至五週間生存シ得ヘシ河水及ヒ井水ニ於テハ本菌ハ通常繁殖スルコトナシト雖モ有機物ノ含有量多キ水中ニテハ多少増殖スルコトアリ

ジョルダン、リユッセル及ツアイト [Jordan, Rüssel and Zeit] ハミチガン湖水及チカゴ下水ヲ取り之ニチフス菌培養ヲ混シテツエロイゲン及ヒ植物性ベルガメント糞ニ入レ之ヲ湖水及下水ニ投シ一定時ヲ經テ之ヲ取り培養試験セシニチフス菌ハ四乃至五日ニシテ死

滅スルヲ視ゲルトネル Gartner (29) ハバリノ上水ニ於テ腸チフス菌カ一日半ニシテ百四十
 「キロメートル」流レタル後猶生存セルヲ證明セリ濁水ニテハチフス菌ハ長ク生存ス泥土
 井壁及水道管ニ附着シテ數ヶ月間生存シ得ヘシトイフボンホーフ Donohoe (30) ハ「チフス」ノ
 飲料水流行ニ際シ井水ヲ檢シテチフス菌ヲ得ル能ハサリシカ井中ノ泥土ヲ檢シテ初メ
 テ之ヲ發見シタリトイフホフマン Holman (31) ハ水簇館ニ於テ試験シ水中ニハ「チフス」菌カ
 二ヶ月間泥土中ニハ三ヶ月間生存スルヲ證明シタリタヅエル (32) ハ是等實驗ノ正確ナ
 ルヲ認定シ「チフス」菌カ水道中ニ於テ半年間生存セルヲ證明シタリ從來吾人ハ「チフス」菌
 ノ水中ニ於ケル生存ヲ以テ二三週ヲ出テサルモノト爲セシカ近來ノ精緻ナル檢査法ニ
 ヲリテ甚タ永ク生存シ得ルヲ證明セルハ疫學上甚タ重要ナル事項ナリトス

ハンブルグニ於ケル一八九二年及九三年ノ腸チフス流行ニ際シ頗ル興味アル事
 實ニ遭遇セリ上水ハ同時ニコレラ菌及チフス菌ニヨリテ汚染セラシシガチフス
 ノ潜伏期ハコレラノソレニ比シテ二乃至三週間長キヲ以テ同市ニハ初メ先ツ「コ
 レラ」爆發シ二三週ヲ經テ多數ノチフス患者ヲ發生セリ

井水ノ汚染ハ其上部ヨリシ或ハ下部ヨリス井戸ノ構造不完全ニシテ其近傍ニ便
 所下水等アルトキハ地層ヲ通過シテ病毒ハ井水ニ混ジ或ハ其近傍ニ於テ患者ノ

排泄物ニ汚染セルモノヲ洗フトキハ病毒流レテ井水ニ混ズ水道ノ設備ナキ都市
 村落ニ於テハ往々此危險ヲ蒙ル其他不注意ナル看護婦或ハチフス菌携帯者ガ釣
 繩或ハ釣瓶等ヨリ井水ヲ汚染ス

ハンブルグカ現今ノ如キ完全ナル上水ノ設備ナキ以前ハエルベ河水ヲ濾過スルヲナク
 直ニ之ヲ市中ニ導キテ飲料ニ供セシカ滿湖ノトキハ下水ハ逆流シテ上水ニ進入セリト
 イフ之ヲ以テ年々チフス患者ノ發生絶ユルコトナカリキ一八八七年乃至八八年ノ腸チ
 フス大流行ニ其災害ヲ免レシハ獨リ兵營ノミニシテ別ニ井水ヲ使用セシヲ以テ一名ノ
 患者モ發生セサリシト云フ(クルシマン (33) ラインケ (34) シモンズ (35) 一八七二年スツッドガ
 ルトノチフス流行 (36) ニハ水道ヲ使用セル三階四階ノモノニノミ發生シ井水ヲ使用セル
 一階二階ノモノハ其傳染ヲ免レタリトイフ

「チフス」菌ハ飲料水ニ因セル「チフス」流行ニ於テ甚ダ興味アル實驗ヲ報告セリ
 「チフス」菌ヲ以テ汚染セル井水ヲ飲用セシモノ五百人其中發病セルモノ僅カニ一
 三・五%ナリキ又其潜伏期ハ七日ノモノ二%十四日ノモノ二%二十日乃至二十五
 日ノモノ六二%三十日ノモノ二%ニシテ其短キハ重症長キハ輕症ナリシトイフ
 ビヒト (37) 八河ノ上流ニ於テチフス患者ノ衣類ヲ洗濯セシニ其下流ニ於テ四ヶ月間

「チフス」流行セル一例ヲ報告セリリユーチブルグ *Linburg* ニ於ケル「チフス」流行ハ「ファイフ
 エル」⁽⁹⁸⁾ノ調査ニヨルニ其後三ヶ月間河流ニ沿フテ船夫漁夫間ニ流行シ同市ノ下流二十
 「キロメートル」約五里ニ蔓延セリトイフ河川ノ自淨力ナルモノハ實際ニ於テ甚タ價値ア
 ルモノニアラス

牛乳ニヨリ「チフス」ノ流行ヲ來セル證例少ナカラス其報告ハ殊ニ英國ニ多シ滅菌
 牛乳ニ於テ「チフス」菌ハ三乃至五週間以上生存シ「ハイム *Heim*」⁽⁹⁹⁾牛乳ハ「チフス」菌
 ニ對シ好培養ナルヲ以テ時ヲ經ルニ從フテ増殖シ傳染ノ危險益々加ハル牛乳ニ
 ヨリテ病毒ヲ傳播スルハ必ズシモ牛乳ガ直接ニ「チフス」患者ニヨリテ汚染セラレ
 、ヲ要セズ搾乳者、飼牛場及ヒ販賣者ノ家人ニ「チフス」患者アルトキハ手指或ハ器
 具等ヨリ間接ニ病毒ヲ混入ス

近年「バッセンジ *Bassenge*」⁽¹⁰⁰⁾ノ試験ニヨルニ牛乳中ノ腸チフス菌ハ六十度ニ熱スル
 コト五分ニシテ死滅ストイフコレ、クッチェル、マイニッケ、及フレードル *Kolle, Kats-*
cher, Meinicke und Friedel ⁽¹⁰¹⁾等ハ之ヲ覆試證明シ之ニ反シテ生乳ニ「フォルマリン」ヲ二萬
 五千乃至四萬分ノ一ヲ加フルモ「チフス」菌ハ三乃至五日間生存スルヲ證明セリ煮
 沸シタル牛乳ハ細菌ノ好培地ニシテ生乳ハ「フェルメント」ノ作用ニヨリ細菌ノ繁殖

ヲ碍クハ「ヒルト、佐多」牛乳搾取及ヒ飲用上甚ダ注意スベキ事實ナリトスニューデ
 ル *Schäfer* ⁽¹⁰²⁾ハ「チフス」流行ノ原因ヲ調査シテ次ノ結果ヲ得タリ牛乳ニヨリシモノ
 百十回飲料水ニヨリシモノ四百六十二回他ノ飲食食品ニヨリシモノ三五・%ナリ蠟
 ニヨリテ傳染セル例亦少ナカラズ殊ニロンドンニ多シニューマン *Newmann* ⁽¹⁰³⁾フー
 ト *Foot* ⁽¹⁰⁴⁾ヘルドマン及ホイシ *Herhmann and Poice* ⁽¹⁰⁵⁾ホルシカ *Horvick* ⁽¹⁰⁶⁾ハ腸チフス
 菌ヲ水ニ混シテ蠟ヲ飼養セシニ該菌ハ水中ニ於テ早ク消滅セシモ蠟體內ニ於テ
 ハ二十日間生存スルヲ證明セリ其他野菜「サラダ」果實等ノ食品ニヨリ「チフス」ヲ傳
 染スルハ敢テ説明ヲ要セザルベシ
 細菌ハ一般ニ寒冷ニ對シテ抵抗力甚タ大ナリブルッデン *Prudden* ⁽¹⁰⁷⁾ハ「チフス」菌カ
 水中ニ三ヶ月間生存スルヲ證明セリ鑛水中ニハ五日間生存ス「ホッホス」*Hoch-*
stetter ⁽¹⁰⁸⁾「マインツ」ニ於テ炭酸水ニヨリテ「チフス」流行ヲ來セシコトアリ「ヘルキッヒ
Horwig」⁽¹⁰⁹⁾「アルコール」飲料中ニテハ腸チフス菌ハ永ク生存セズ「ビール」ニテハ二時
 間ノ後死滅ス「レント」⁽¹¹⁰⁾

六 チフス菌ヲ水中及ヒ土壤ニ證明スル法 *Untersuchung von*

Wasser und Boden auf Typhusbacillen.

腸チフスノ流行ニ際シチフス菌ヲ水中或ハ土壤中ニ發見セル報告甚多シト雖モ其證明疑フベキモノ多シ水中或ハ土壤中ニ腐敗菌及ヒ大腸菌多數ニ存在スレバ通常チフス菌ハ之ト生存競争上永ク生殖スル能ハス腸チフスノ發スルヤ多クハ二乃至三週ノ潜伏期アリ而シテ之ヲ診定シ得ルマデニハ猶數日ヲ要シ加フルニ初發患者ノ診定ハ困難ナル場合多キヲ以テ假令チフス菌ガ飲料水或ハ河水中ニ混入シタリトスルモ此時ニ至リチフス菌ハ多クハ既ニ大ニ減少シテ其證明甚ダ容易ナラス加之チフス菌ニハコレラノ如キ特殊増菌法ナキヲ以テ其證明更ニ困難ナリ

本菌ヲ水中ニ證明セント欲スル幾多ノ方法ハ試ミラレタリ本菌ノ發育ヲ害セスシテ大腸菌及ヒ水中細菌ノ發育ヲ碍ケンカ爲メニ培養基ニ〇・二%石炭酸(シヤンテメッス及ウイグール)⁽¹⁾或ハ〇・三乃至〇・五%石炭酸(レオーゼネル)⁽²⁾或ハメチール紫及ヒ枸橼酸(ウッフエルマン)⁽³⁾ヲ加ヘ或ハ濾過器ニテ處置シテ本菌カ大腸菌等ニ比シ比較的速カニ之ヲ通過スルノ性質ヲ應用セントシ(カンビエール)⁽⁴⁾シヤンテメッス⁽⁵⁾クライン⁽⁶⁾或ハ免疫血清

ヲ加ヘテ本菌ヲ沈澱セシメシモ(キンデルバンド) *Winkelband* ⁽⁷⁾シエブレウスキー *Schepilevsky* ⁽⁸⁾一モ實用ニ適スルモノナシ

近年多ク賞用セラル、ノ法ハ多量ノ可撿水ヲ取り之ニ化學的或ハ機械的處置ヲ施シ之ヨリ培養ヲ施スニ在リワレット *Vallet* ⁽⁹⁾氏法ハ可撿水ニ亞硫酸曹達及ヒ硝酸鉛ヲ加ヘテ沈澱ヲ生セシムシユードル *Schüder* ⁽¹⁰⁾ハ之ヲ改良シ水ニリール⁽¹¹⁾ニ七・七五%亞硫酸曹達水 *Natriumhyposulfat* ⁽¹²⁾ニ〇・〇〇%ヲ加ヘテヨク混和シ次ニ〇%硝酸鉛水 *Bleinitratlösung* ⁽¹³⁾ニ〇・〇〇%ヲ加ヘテ沈澱ヲ生セシメ之ヲ遠心機ニカケテ其上層ヲ捨テ沈澱ヲ一〇〇%亞硫酸曹達水 ⁽¹⁴⁾一四・〇〇%ニ溶解シ之ヲ培養シタリフイッケル *Ficker* ⁽¹⁵⁾ハ可撿水ニリール⁽¹⁶⁾ニ一〇%結晶曹達水 ⁽¹⁷⁾八・〇〇%ヲ加ヘ次ニ一〇%硫酸鐵液 *Ferrisulfatlösung* ⁽¹⁸⁾七・〇〇%ヲ加ヘテ二三時間氷室ニ置キ全ク沈澱セシメ之ヲ二五%中性酒石酸加里液ニ溶解シ肉汁ニテ稀釋シ之ヲドリガルスキー寒天ニ培養セリ近年フアイストマンテル *Faismantel* ⁽¹⁹⁾ハ一リール⁽²⁰⁾ノ水ニ一〇%曹達液及一〇%明礬水 ⁽²¹⁾五・〇〇%ヲ加ヘテ沈澱ヲ生セシメシモ硫酸鐵沈澱法ニ如カストイフ ⁽²²⁾フイッケル及ホフマン ⁽²³⁾ハ更ニ又一〇%ストローゼ ⁽²⁴⁾〇・五%コツフィン⁽²⁵⁾十萬分ノ一⁽²⁶⁾クリスタル紫ヲ加ヘ孵籠ニ納ムルコト十二時間ニシテチフス菌ノ増殖ヲ行ヒ然

ル後之ニ沈澱法ヲ施シテ好結果ヲ得タリト云フ

Litteratur:

1. Indd, Lancet, 1856, 1859, 1860
2. Murchison, London, 1862
3. Pellenkofer, Z. f. Biologie 1868
4. Fuels, Wien. kl. W. 1902
5. Herbert, Mittheil. med. W. 1904.
6. Kihnenko, Russ, ref. C. f. B. 1901. Bd. 21.
7. Vincent, Compt. rend. de la soc. de biol. 1903
8. 佐藤勤也 細菌學雜誌 明治三十六年
9. 市川定吉 東京醫事新誌 明治三十四年
10. Pfister, Heidelberg 1905
11. Lesieur u. Mahaut, Bull de la Soc. med de Lyon, 1904
12. Richardson, Brit. med. and Surg. Journ. 1903
13. Loyda, Dissert. 1901
14. Biss, Edinh. med. Journ.-1902.
15. Bendix, D. med. W. 1902
16. Lentz, klin. Jahrb. 1905.
17. Kayser, Arb, aus den Kais. Gesundh. 1907, Bd. 25.
18. Dönitz, Festschr zum 60. Geb. von Koch, 1903.
19. Lentz, Med. Klinik, 1907 No. 10
20. Drigalski, C. f. B. 1904
21. Friedel, Z. f. med.-Beamt. 1905
22. Wassermann u. Citron, D. med. W. 1905, No. 15
23. Curschmann D. med. W. 1904, No 17
24. Baginsky, Ann. med. des enfants Hamidie. 1903
25. Firth u. Horrocks, 70 Jahresvers. der. Brit. med. Assoc. 1902
26. Pfahl, Z. f. H. 1902. Bd. 40
27. Ficker, A. f. Hyg. 1903
28. Jordan, Russel u. Zeit, The Journ of infect. diseases, 1904
29. Gärtner, klin. Jahrbuch, 1902.
30. Bonhoff, C. f. B. 1903, Bd. 33
31. Hoffmann, A. f. Hyg. 1904.
32. Tavel, C. f. B. 1903, Bd 33
33. Curschmann. D med. W. 1888
34. Reinke, D. Viertelj. f. off. Gesundh. 1896. Arb. aus dem. Gesundh. 1893
35. Simmonds, Ibid, 1886.
36. Weichselbaum, in Weyl's Handb
37. Barth, Z. f. kl. Med. 1900
38. Picht, Z. f. med. Beamt. 1900.
39. Peiffer, klin. Jahrb, 1900
40. Heim, Arb. aus dem. Gesundh. Bd. 5.
41. Bassenge, D. med. W, 1903 Nr 38. 39.
42. Kolle, Kutscher, Meinike and Friedel, klin. Jahrb, 1904
43. Schüder, Z. f. H. 1901.
44. Neumann, Practitioner 1904
45. Foote, Med. News 1895
46. Herdmann and Boice, ref. Baumgarten J. 1896
47. Prudden, Med. Record, 1887.
48. Hochstetter, Arb. aus dem Gesundh, 1887.
49. Herwitz, Mainz, 1885
50. Lentz, kl. Jahrb. 1903
51. Chantemesse et Vidal, Bull. de l' acad ed med. 1903
52. Lösener, Arb. aus dem K. Ges. 1895.
53. Uffelmann, Berl. kl. W. 1891
54. Gambier, Compt. rend. Soc. 1901
55. Chantemesse, Sem. med. 1901
56. Kleis, London 1895.
57. Windelhandt, Russky Wratsch, Wassermann Handb, Kutscher
58. Scheplesky, C. f. B. 1903 Bd. 33
59. Vallat, ref. C. f. B. 1902, Bd. 31.
60. Schild r, Z. f. H. 1902
61. Ficker, Hyg. Rundsch. 1904

62. Feistmantel, Trinkw u. Infect, 1904

63. Ficker u. Hoffmann, Arch f. H. 1904, Bd. 49.

64. Meyer, M. med. W. 1908 No. 34.

病理及解剖 Pathologie u. Anatomie

一 解剖的變化 Anatomische Veränderungen

腸チフス菌ハ口腔ヨリ入り消化器ノ淋巴系ニヨリテ体内ニ侵入ス口腔ニ於テ扁桃腺ハ屢々其入門トナル故ニ腸チフスノ多數ハ「アンギナ」ヲ以テ始マルコトアリトリガルススキーハ腸チフス患者ノ四%ニ「アンギナ」ヲ證明ストイフ腸チフス患者ノ扁桃腺ニ多數ノチフス菌ヲ證明スルハ之ニヨク適合ス然レトモ通常腸チフス菌ハ腸管ノ淋巴系ヨリ侵入シテ腸間膜腺、脾、骨髓等ニ達シコ、ニ増殖ス腸チフス菌ハ回腸末端ノ粘膜ニ寄生シテ孤腺及「バイエル」氏板ノ腫脹ヲ發シ壞死ニ陥ラシメ遂ニ固有ノ潰瘍ヲ形成ス而シテ腸チフス菌ハ腸粘膜ニ寄生スルト同時ニ血行中ニ侵入シ所謂チフス菌敗血症ヲ惹起ス本病ニ來ル所ノ症狀ハ此ノ如クニシテ發スル所ノチフス菌體毒素 Typhus-endotoxin ノ中毒症狀ニ外ナラザルハベト「ルースキー」カ動物體ヲ假リテ實驗證明シタル所ナリ

腸ノ變化ハ本病ニ特有ナルモノニシテ其病機ハ症候上ノ各期ト密接ナル關係ヲ有ス初期ニ於テハ腸粘膜ニ充血ヲ呈シ次回腸及ヒ空腸下端ノ「バイエル」氏板及ヒ大腸ノ孤腺ハ髓樣滲潤 Markige Infiltration ヲ呈シ次回腸ニ陷ル即第一週ニ於テハ是等ノ淋巴器官ハ充血シ次ニ髓樣滲潤及ヒ腫脹ヲ呈シ腸粘膜面ニ隆起シテ表面白色ヲ呈ス第二週ニ至レハ此浸潤部ニ腐痂 Verschörfung ヲ發生シ或ハ稀ニ吸收セラレテ消失スルコトアリ第三週ニ至レハ腐痂ハ剝脱シテ潰瘍ヲ生ス所謂チフス潰瘍 Typhus-Geschwüre 是ナリ潰瘍面ハ小腸ニ於テハ「バイエル」氏板ニ相應シテ橢圓形ヲ呈シ大腸ニ於テハ圓形ヲ呈ス第四週ニ於テ潰瘍ハ治癒ニ趣キ恢復期ニ至リテ全ク治癒シ着色セル癍痕ヲ貽ス

カク病竈變化ハ追次移行スルモノニシテ多數ノ病竈ヲ發生スレハ同時ニ新舊病竈ヲ視ルコトアリ病變ノ最モ盛ナルハ「バウヒ」氏瓣ノ上部回腸ノ下端ナリ盲腸蟲樣突起回腸ノ上部空腸及ヒ大腸ニ於テ漸次其度ヲ減少ス

小腸ニ於ケルチフス潰瘍ハ腸ノ長軸ニ平行ス之ヲ其特征トス濾胞肥大ハ初メ血液ノ浸潤ニ由ルモノニシテ之ヲ穿刺スレバ透明ノ液ヲ得ベシ二三日ヲ經レバ淋巴細胞ノ増殖ヲ來シ之ヲ穿刺スルモ液ヲ得ザルニ至ル「バイエル」氏板ハ屢々散在

性ニ變化ヲ呈シ一部ハ髓様變化ヲ呈シ一部ハ全ク健全ナルコトアリ濾胞或ハバ
 不エル氏板ヲ顯微鏡下ニ照スニ主トシテ淋巴細胞ノ肥大ヲ認ム又所々ニ大ナル
 多核淋巴細胞ヲ發見スベシ白血球モ亦處々ニ充盈シ其周壁ハ硝子様ニ膨脹スチ
 フス菌ハ淋巴細胞ト淋巴管トノ間ニ存シ處々ニ集積ス濾胞ハチフス菌毒ノ作用
 下血液輸入ノ不足トニ因リテ壞死ニ陥リ腐痂ヲ形成ス潰瘍ハ圓形ナルアリ或ハ
 甚シク不正(バイエル氏板ニ一致ス)ナルアリ其基底ハ清潔ニシテ屢々腸筋ヲ認メ
 得ベク邊緣ハ浸潤隆起ス癩痕ハ多年存在シ透射光線ニテ視レハ透明菲薄ニシテ
 屢々黒色輪ヲ以テ圍繞セラル、ヲ認ムベシチフス性癩痕ハ腸管ノ收縮ヲ來スコ
 トナキハ其特徴トス

腸間膜腺ハ腸ノ濾胞ト同一ノ變化ヲ呈シ初メ充血シ次テ髓様變化ヲ現ハス或ハ
 又化膿ニ陥ルコトアリ廻盲瓣ノ部分ニ屬スルモノ最モ著シク腫脹ス

脾ハ著シク腫脹シ莢膜ハ強ク緊張シ剖面ハ柔軟ノ觀ヲ呈ス組織標本ニテハ脾細
 胞ノ増殖及ヒ多數ノ赤血球ヲ見ルチフス菌ハ處々ニ集積ス肝ニハ溷濁性腫脹及
 ヒ脂肪變化ヲ認ム

心臟筋肉ハ弛緩シ往々右側擴張ス直腹筋及ヒ内轉股筋ハ顆粒狀溷濁脂肪變性及

大ナル菌群ハ中央ニ聚積ス見ル
 山モマス菌群ハ菌絲ニ纏キスルコト
 日ハトエム丸群ハ顆粒
 一キマス菌群ハ菌絲ニ纏キスルコト

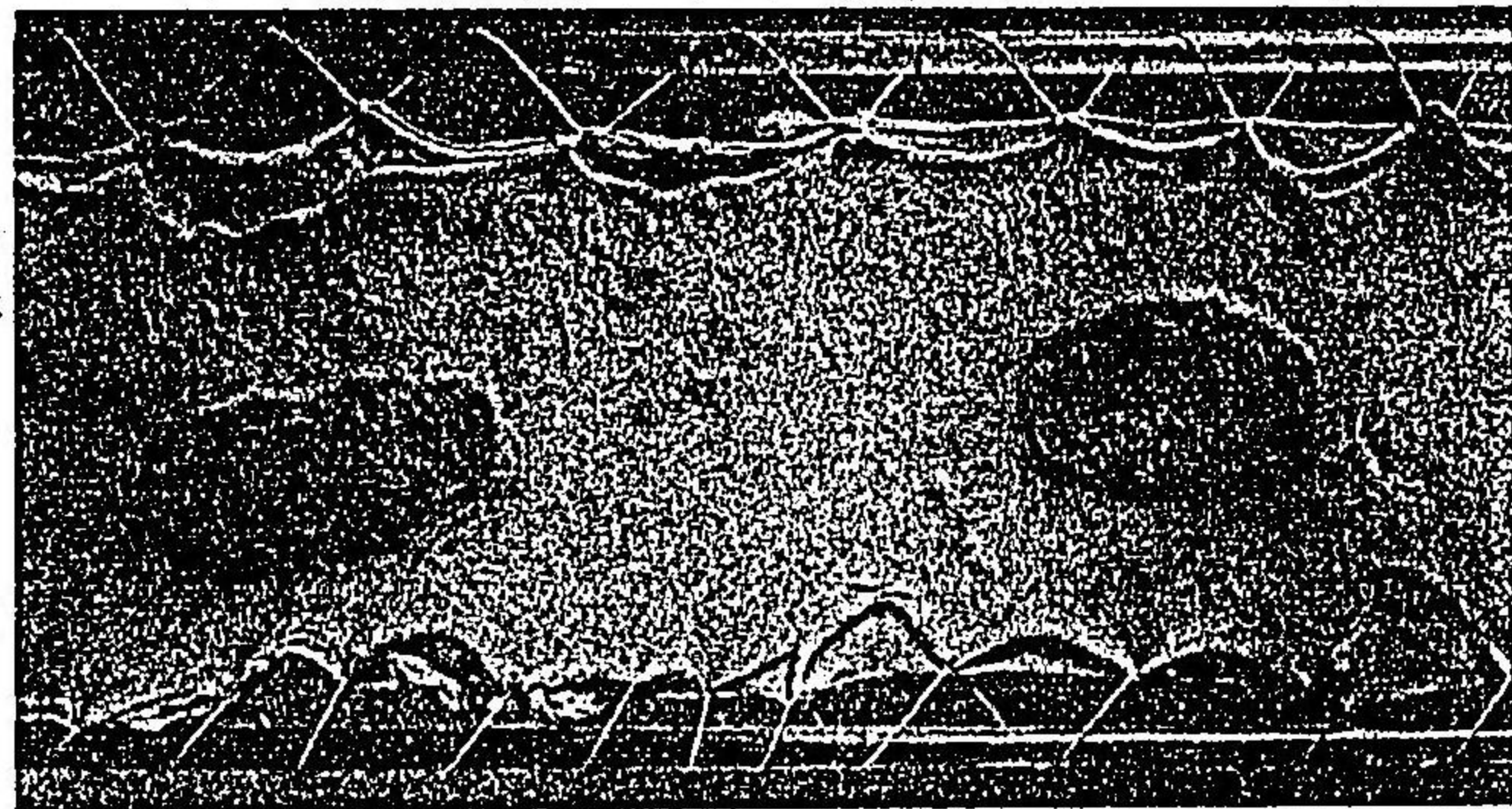
觀セテス

四 十 五 圖

I



II



III



腸チフス

第九十九圖

I チフス潰瘍ノ治療シタルモノ

II バイエル氏板ノ腫脹

III チフス潰瘍ノ治療ニ趣キタルモノ
大ナル潰瘍ノ中央ニ穿孔ヲ見ル

ト著明ノ蠟樣變性ヲ呈ス

二 細菌病理 *Bacteriologische Pathologie*

一八八〇年エーベルト *Ebert* 及コッホ *Koch* ハ腸壁腸間膜腺脾肝腎等ノ切片ニチフス菌ヲ證明シガフキー *Gaffky* ハ其後更ニ精緻ナル組織檢査ニ由リテエーベルト及コッホニ氏ノ研究ヲ確認シタリ

脾臟ハ腸チフス菌ノ好テ發育増殖スルトコロニシテ剖見上及ヒ臨床上共ニ之ヲ證明シ得ヘシ其他本菌ノ殆ント毎常存在スルハ膽汁及ヒ骨髓ナリ此二臟器ニハ「チフス」菌力數年或ハ數十年間生存シテ往々化膿性炎症ヲ惹起スブラッスタイン及ウエルチ *Blackstein and Welch* ハ動物試驗ニヨリテ之ヲ證明シタリ即チフス菌ヲ兔ノ靜脈内ニ注入セシニ百二十日間之ヲ膽囊内ニ證明スルヲ得タリ而シテ他ノ臟器ハ全ク無菌ナリキ近時フョールステル^①モ亦同一試驗ヲ反復シテ之ヲ確認シタリ

蓄薇疹 *Rosola* ハ本菌ノ局部蕃殖ニヨリテ生スルモノナリ然レトモ本菌ハ血液
中ニ存在セスシテ其組織液ニ増殖ス之ニ因リテ局部ノ充血ヲ惹起シ組織内滲潤
ヲ發シテ「チフス」菌ハ速ニ滅殺セラル故ニ蓄薇疹ニ本菌ヲ證明スルハ只其新鮮ナ

ルモノニ於テス從テ之ヲ組織切片中ニ證明スルコト難シフレンケル也 *Pyankel* のハ蓄微疹ヲ截取シテ之ヲ數時間孵窠ニ納メ本菌ヲ増殖セシメタル後其切片ヲ作リテ検査シ以テ本菌ハ乳嘴體ノ淋巴管内ニ増進シテ小ナル塊死ヲ起スモノナルヲ證明セリ

腸管ノ病變ハ極メテ少ナク *バイエル氏板* 及ヒ *孤腺* カ僅カニ腫起スルノミニシテ血液及ヒ他ノ臟器ニ却テ多數ノ腸チフス菌ヲ發見スルコトアリ然レトモ本菌ハ血行中ニ於テハ蕃殖スル能ハズ組織ニ宿リテ始メテ増殖シ以テ一定ノ病變ヲ惹起スルモノナルヲ以テ本菌ガ血液中ニ存在スルノ故ヲ以テ直チニ之ヲ腸チフス菌敗血症 *Typhus acutus-Septicæmie* ノ名稱ヲ下スハ隱當ナラズ但母體ガ「チフス」ニ犯サレテ流産セル胎兒ニ腸變化ナクシテ只血液中ニ本菌ヲ視ルコトアリカ、ル場合ニハ胎盤ニ組織缺損或ハ出血窠アリテ之ヨリチフス菌ガ胎兒ノ血行中ニ進入シタルモノナリクルシマン *Curschmann* (一八九八年)ハ其著書ニ於テ臨床上腸チフスノ診斷ヲ下シ能ハサル場合ニ剖見ニヨリテ腺ニ極メテ微小ナル病變ヲ呈スルコトアルヲ以テ局部變化極メテ少ナキモ重症ナル全身感染ヲ惹起スルコトアルヲ注意シタリ

腸チフス菌ヲ血行中ニ證明シ得ルハ久シク學者ノ知ル所ナリキ近年本菌ヲ患者ノ血液ヨリ培養スルノ方法進歩スルニ從ツテ從來重症チフスノ症候ヲ以テチフス菌ノ全身感染ニ因テ起ルモノトシ輕症或ハ不全チフスヲ以テ腸管及ヒ *淋巴腺* ノ局部性感染ト爲セシカ後者ニ於テモ本菌ヲ血液中ニ證明シ得ルニ至リ(コンラ *チロ*)從テ腸チフスノ細菌病理ニ變動ヲ來シ腸チフスハ局部性疾病ニアラズシテ全身感染ナリト云フニ歸着シタリ故ニ本菌ハ獨リ腸ノミナラズ殆ンド各臟器ニ之ヲ發見セラレド *リガルスキー* ハ腸チフス屍體ニ於テ本菌ノ分布ヲ検査シテ直腸下端ニハ多クハ之ヲ發見セズ上部ニ進ムニ從テ漸ク多ク盲腸ニハ甚ダ少ナク又存在セサルコトアリ回腸ニ於テ漸ク多ク空腸ニ至リテ甚多ク十二指腸ニ至リテ常ニ純粹培養ノ觀アリ胃及ヒ食道ニハ多數ニ存在シ扁桃腺ノ截面舌苔及ヒ肺ニモ發見セリ其他本菌ノ多ク存在スルハ肝膽囊、脾、腎ニシテ腸間膜、骨髄、腦脊髓ニモ亦發見セラル

本菌ハ諸種ノ炎症及ヒ化膿ノ原因トナリ骨髓炎、耳下腺炎、膿瘍、肺炎、膽囊炎、膽管炎、膽石等ヲ發生ス

腸チフス菌ガ尿中ニ排泄セラル、ハ既ニ一八八六年 *ヒュッペ* *Huppe* の *サイツ* *Scitz*

⑨ノ證明セシ所ナレドモ是ニ注意ヲ拂フモノナク學者又其疫學的關係ヲ等閑ニ附シ殆ンド之ヲ忘却シタリ一八九八年ニ至リベトルシキ⁽¹⁰⁾ハ精緻ナル研究ニヨリテ腸チフス菌ガ尿中ニ排泄セラル、ヲ稱道シテヨリ漸ク人ノ注意ヲ惹起シホルトン⁽¹¹⁾スミス⁽¹²⁾ Horton-Smith⁽¹³⁾ リチャードソン⁽¹⁴⁾ Richardson⁽¹⁵⁾ ノエフヘルト⁽¹⁶⁾ Neufeld⁽¹⁷⁾等之ヲ認證シタリ

近年幾多ノ檢索ニヨルニ腸チフス菌ハ患者ノ三分ノ一乃至四分ノ一ニ於テ尿中ニ現ハルトイフチフス菌尿ハ發病第二週ノ終ニ發スレモ多クハ恢復期ニ至リテ始テ現ハル下熱後多クハ四五週間或ハ數ヶ月間持續ス其排泄セラル、ヤ通常甚ダ多量ニシテ尿ハ爲メニ濁濁スルニ至ル然レドモ又往々全ク澄明ナルコトスリ蛋白質及ヒ少量ノ血球ヲ混ズルコトアリ膀胱ハ多クハ異狀ナシ只稀ニ慢性膀胱炎ヲ發ス又膿性腎炎、化石性腎炎 Nephritic Inostis⁽¹⁸⁾ヲ發セル例アリ(ロウジング⁽¹⁹⁾ Rousing⁽²⁰⁾尿ハ酸性反應ヲ呈ス

腸チフス菌ノ尿中ニ來ルハ該菌カ腎臟ニ轉位病竈ヲ作りテ壞死ニ陥ラシムルニ由ル壞死ハ重ニ腎臟被膜下ニ生ス本菌ノ腎臟ニ寄生スルハ恰モ高熱期ニ於テ皮下ニ蓄微疹ヲ發生スル時期ニ一致シ其機轉モ亦同一ナリ之ヨリ數日或ハ十餘日

ヲ經テ轉位竈ハ破レテ本菌ハ尿中ニ現ハル本菌ハチフスノ經過中或ハ其恢復後ニ於テ膽囊中ニ侵入シテ茲ニ永ク生存停留ス本患者ノ膽囊炎及ヒ膽石ヲ併發スルハ多クハ是ニ基因ス之レ獨リ臨床及ヒ剖見上ノ證明アルノミナラス動物試驗ニ於テモ亦實驗證明スル所ナリリチャードソン⁽²¹⁾ハ兎ノ膽囊ニ凝集セルチフス菌ヲ注入シテ膽石ノ形成ヲ證明シフラックス⁽²²⁾イン及ウエルチ⁽²³⁾ Backstein and Welch⁽²⁴⁾ フォールステル⁽²⁵⁾及カイゼル⁽²⁶⁾ハ兎ノ靜脈ニチフス菌ヲ注入スレハ該菌ハ膽囊内ニ侵入シテ永ク茲ニ生存スルヲ實驗證明シタリ其一例ノ如キハ百二十八日間存在セリトイフデール⁽²⁷⁾ Door⁽²⁸⁾ハ頗ル精緻ナル試驗ヲ施行シチフス菌ハ血行中ニ侵入スレハ初メテ膽囊中ニ現ハル、モ皮下腹腔或ハ消化管接種ニテハ膽囊ハ常ニ無菌ナルヲ證明シタリ膽囊管ヲ結紮シ然後チフス菌ノ靜脈注射ヲ行フモ該菌ハ膽囊ニ達セス然レトモ輸膽管ヲ結紮シテ靜脈注射ヲ行ヘハ膽囊中ニ多數ニ現ハルトイフ而シテチフス菌ノ膽囊ニ現ハルハ尤早キハ感染後八時間ニシテ長キハ百二十日間生存スルヲ見タリ概スルニ膽囊ニ炎症ヲ發スレハ長ク生存ス殊ニ興味アルハ氏カ實驗中二例ニ於テ膽石ノ形成ヲ發見シタルニアリ

是レト等シク腸チフス患者ニ於ケル検査ノ報告亦少ナカラストリガルスキ⁽¹⁷⁾ハ本患者ノ胆汁中ニ常ニチフス菌ヲ證明シブル⁽¹⁸⁾メンター⁽¹⁹⁾ハ膽石患者ノ外科的手術ヲ要セシ場合ニ屢々胆汁及ヒ膽石ヨリ腸チフス菌ヲ培養證明シタリフ⁽²⁰⁾ールステル及カイゼル⁽²¹⁾ハ八例ノ腸チフス屍體ニ於テ七回其膽囊中ニチフス菌ヲ證明シタリ一九〇五年ポーセルニ於ケル腸チフス流行ニ際シウエルニケ⁽²²⁾ Wernicke⁽²³⁾ハ其大多數ノ患者ニ就テチフス菌ヲ膽囊中ニ證明シ又該菌カ脾臟中ニ既ニ消失セル場合ニモ膽囊中ニ陽性ノ成績ヲ得タリトイフ本邦ニ於テハ村山氏⁽²⁴⁾ハ腸チフス屍體五例ノ中四例ニ於テチフス菌ヲ膽囊中ニ證明シタリ腸チフス菌カ膽囊ニ侵入スレハ茲ニハ殺菌作用行ハル、コトナク永ク其卵卵場トナリ胆汁ノ分泌ト共ニ腸内ニ排泄セラレ所謂チフス菌攜帶者ナリ疫學ニ於テ既ニ詳論セリ又ハ局部炎症ヲ發シテ膽囊炎、輸膽管炎、膽石形成ノ原因トナルハ既ニ上ニ論ゼシ所ナリブシケ及ミラー⁽²⁵⁾ Bushe⁽²⁶⁾ u. Miller⁽²⁷⁾ハチフス經過後七年ヲ經テ本菌ヲ膽囊中ニ發見シデッゲルン⁽²⁸⁾ ハチフス經過後十五年ニシテ膽囊炎ヲ發セル一例ヲ報告シドローバ⁽²⁹⁾ Dyeba⁽³⁰⁾ ハチフス經過後十七年ニシテ該患者ノ膽石ヨリ腸チフス菌ヲ培養證明シタリハンター⁽³¹⁾及ライター⁽³²⁾ハチフス經過後二十年

ナルモノニ同一ノ實驗アリフォルステル及カイゼルハ百四十ノ屍體ニ就テ檢索シテ八名ノ膽囊ヨリチフス菌ヲ發見シ其中二例ハ四十歳及ヒ六十四歳ノ婦人ニシテ膽石ヲ有シ一例ハ三十年前ニチフスヲ經過セシモノナリシトイフ腸チフス菌ニ因スル原發性肺炎ノ例ハ甚ダ稀ナリ續發性肺炎ハ多クハ肺炎双球菌ノ混合感染ナリスチ⁽³³⁾レーレン⁽³⁴⁾ e. Sillern⁽³⁵⁾ノ一例ハ剖見上單ニチフス菌ノミヲ證明シ他ノ一例ハ肺炎菌トノ混合感染ナリキデウ⁽³⁶⁾ド⁽³⁷⁾ノ一例ハ純正腸チフス菌肺炎ナリ其他腸チフス菌肺炎ヲ報告セルモノ少ナカラズト雖ドモ多クハ混合感染ナリ(ウイ⁽³⁸⁾グ⁽³⁹⁾ラ⁽⁴⁰⁾セル⁽⁴¹⁾ Glas⁽⁴²⁾)⁽⁴³⁾及アイ⁽⁴⁴⁾チ⁽⁴⁵⁾ケ⁽⁴⁶⁾ル⁽⁴⁷⁾ Eneker⁽⁴⁸⁾腸チフス菌ニ因ル肋膜炎ハ多クハ膿胸トシテ現ハルフレンケル⁽⁴⁹⁾ A. Fraenkel⁽⁵⁰⁾ハ腸チフス患者五百例中四例ノ膿胸ヲ實驗シ中一例ハ腸チフス菌ニ因ルモノナリシトイフ腸チフス菌ニ因スル續發性肋膜炎ノ例少ナカラズドモノウスキ⁽⁵¹⁾及ヤノウスキ⁽⁵²⁾ Dmonowski u. Janowski⁽⁵³⁾ハ其十一例ヲ報告セリフェ⁽⁵⁴⁾ル⁽⁵⁵⁾チ⁽⁵⁶⁾ー⁽⁵⁷⁾ Fernet⁽⁵⁸⁾ハ原發性肋膜炎ノ疑ヲ以テ剖見セシ一例卒然高熱ヲ發シ肋膜炎症候ヲ呈シ發病五日ニシテ突然死亡セリニハ膿性肋膜滲出液ヨリ純粹ニ腸チフス菌ヲ發見シ同時ニバイエル氏板ノ腫脹ヲ認メタリトイフ其他之ニ類セル證例ナキニア⁽⁵⁹⁾ラ⁽⁶⁰⁾ス⁽⁶¹⁾佐藤⁽⁶²⁾シ⁽⁶³⁾ユ⁽⁶⁴⁾ツ⁽⁶⁵⁾エ

(4) 解剖上并ニ細菌學上確證セラレタル腦膜チフス、Meningo-Typhusノ例ナシト雖トモ臨床急慢性腦膜炎ノ症候ヲ呈シ腸チフスノ症候ハ全ク之ヲ缺クモノ必ズシモ稀ナラズ

腸チフス菌ハ上記記載シタル外諸種ノ化膿及ヒ膿瘍ノ原因トナル而シテ其多クハ腸チフス經過後數月或ハ數年ニシテ發ス之ニ由リテ觀レバ獨リ原生動物(マラリヤ、寄生體、トリバノゾー、等)ノミナラズ芽胞ヲ形成セザル腸チフス菌ノ如キモ亦人體組織内ニ於テ滅殺セラル、コトナク永ク其生ヲ保持スルヲ知ルベシ腸チフスニ於テ皮下結締織或ハ筋肉ニ於テ化膿或ハ膿瘍ヲ發生スルハ化膿性菌ニ因ルモノニシテ腸チフス菌ハ唯續發的感染ニ過キスト考フルモノアルモ多クノ學者ハ腸チフス菌ノ醗膿性ヲ認定ス(プラット Pratt) (5) 例ハ家兎犬モルモット等ノ皮下ニ本菌ヲ注射スレバ化膿及ヒ膿瘍ヲ發ス高木氏及ウエルテル(Werner) (6) ガバルトリニス腺ノ膿汁ニ腸チフス菌ヲ證明セルガ如キハ本菌ノ原働性ナルヲ疑フヘキ餘地ヲ存セス本菌ハ又骨髓炎、骨膜炎及ヒ關節炎ヲ惹起ス多ク下肢ニ來ル骨髓炎ハ多クハ腸チフスノ經過後數月或ハ數年ニシテ發スブシケ Busche (7) ノ例ハ七年ブルーニ

Bruni (8) ノ例ハ六年後ニ發セルモノナリヒューネル(Hübner) (9) ハ腸チフス經過後二ケ月ニシテ股關節炎ヲ發シ四年ヲ經テ尺骨ノ骨髓炎ヲ發セル一例ヲ報告セリクインケ(Quinke) (10) ハ骨髓ニ侵入シタルチフス菌ガ打撲等ノ誘因ニヨリテ骨髓炎ヲ發スルモノナリトイフ本菌ハ又生殖器ノ化膿ヲ惹起スラルチガン(Larigan) (11) ハ腔及ヒ陰門ノ多發性潰瘍ヨリ腸チフス菌ヲ純粹ニ培養セリ本菌ニ因スル辜丸炎及ヒ副辜丸炎ノ二〇乃至二五%ハ化膿ニ陥ル高木及ウエルテル(12) ハバルトリニス腺ノ膿瘍ニ腸チフス菌ヲ證明シリチャードソン(13) ハ攝護腺ノ膿瘍ニ本菌ヲ證明シミア(Miya) (14) ハチフス菌ニ因スル扁桃腺ノ潰瘍ヲ報告セリ其他、甲狀腺膿瘍、卵巢囊腫、腹膜膿瘍、耳下腺炎、淚囊ノ化膿、化膿性中耳炎、眼窩ノ化膿、肝及ヒ脾臓ノ膿瘍ヨリ本菌ヲ證明セリ然レトモ是等ノ炎症或ハ化膿ハ腸チフス菌ト肺炎菌若クハ連鎖球菌ノ混合感染ナルコト多シ之ニヨリテ肺炎、淋巴腺炎、耳下腺炎、腦膜炎、腹膜炎、及ヒ内臓ノ膿瘍等ヲ惹起ス菌尿ハ獨リ本菌ノミニアラズ又大腸菌ニ因リテ發スルコトアリベトルシキ(15) ガ報セル一例ハ腸チフス患者ニシテ大腸菌ニ因スル腎臟疾患ニヨリテ

死シ剖見上腸ニハ小ナルチフス性潰瘍ヲ認メ他ノ臓器ニハ總テ純粹ノ大腸菌ヲ發見セリトイフ

三 腸チフス免疫 *Immunität bei Typhus.*

一タビ腸チフスヲ經過スレバ再感スルコト極メテ少ナシコレ治愈後免疫性ヲ胎スヲ以テナリクルシマン *Curschmann* (60) ハ千八百八十八例ヲ集メテ再感者僅カニ五十四例(二・四%)ヲ得タリ而シテ再感ノ場合ニハ輕症ナルヲ常規トス(リーベルマイステル *Leibmeyer* (61) 「チフス」ノ大流行ニ際シテ嘗テ一タビ之ヲ經過セシモノノ感染ヲ免レシ例頗ル多シ
免疫ノ本體ハ如何同クニアリ、ハ血液ニ現ハル、免疫體ト他ハ組織細胞ノ抗菌作用ノ充進是ナリ腸チフスヲ經過シタルモノ、血清ヲ取り之ニチフス菌培養致死量ヲ混シテ動物ニ注射スレハ動物ハ死ヲ免ル是其血清中ニ存スル免疫體ノ作用ナリ該免疫體ハ腸チフス菌ヲ滅殺スルノ作用アリ之ヲ殺菌作用トイフ組織細胞ノ作用充進ハ志賀 (62) デンゲルン (63) ウッセルマン及コイレ (64) ノ實驗證明シタル所ニシテ細胞カ一旦細菌ニ對シテ經營シタル抗菌作用ハ永ク慣性トナリテ存在シ他日細菌ノ侵襲ニ遇ヘハ直チニ習練シタル抗菌作用ヲ發揮ス腸チフスニ

於テハ該作用ハ腸粘膜ニ發生シテチフス菌ノ侵襲ニ抗ス血液中ノチフス免疫體ハ比較的速ニ消失スルモ永ク再感ヲ免カル、ハ細胞ノ抗菌作用充進ニ由ルモノナリ

腸チフス免疫體ハ脾骨髓淋巴腺ニ於テ產生セラル、ハワッセルマン (65) 及マルク

ス *Mare* ノ證明シタル所ニシテ後ドイツチ *Dutsch* (66) 之ヲ認定シタリ
腸チフス經過後免疫體ハ數ヶ月ニシテ血液ヨリ消失シ去ル小兒ニ於テハ大凡三ヶ月間存在シ大人ニ於テハ之ヨリヤ、長シト雖トモ數年間存在スルハ既ニ例外ニ屬ス(コイレ (67) フアイフェル及コルレ (68))

腸チフスノ免疫ガ胎兒ニ遺傳セラルトモ多クハ著明ナラスウイダール及スカール *Widal u. Sicard* ジョーキーチ *Jurewitsch* (69) ハチフス免疫血清ヲ妊娠兔ニ注射セシニ

免疫體ハ胎盤ヲ通過シテ胎兒ニ移行スルヲ證明シタリ而シテ此ノ如キ遺傳免疫ハ速ニ消失スルニ反シ著明ナルハ哺乳ニ由ル遺傳ニシテエールリッヒカ植物性蛋白質ニ就テ實驗證明シタル所ナリストイブリ *Saebis* (70) ノ研究ニヨルニ活働性

免疫ヲ得タル動物ノ乳ハ血清ヨリ凝集作用強大ナリ受働性免疫ニ於テハ之ニ反スト云ヘトモ是レ果シテ凝集素カ乳腺ニ於テ産出セラル、ニ由ルヤ或ハ又血清

中ニ凝集素ハ乳腺ニ於テ濃厚トナルニ由ルヤ明瞭ナラス又受胎前ニ免疫セラレタル動物ノ兒ノ血清ハ凝集作用大ナルモ妊娠後ニ免疫セラレタル場合ニハ該作用弱シトイフ(ジュレーキ、ストイブリ)

腸チフス患者ノ血清ハ殺菌作用ノ外ニ又凝集作用ヲ有ス即チ該血清ニ腸チフス菌培養ヲ混スルトキハ暫クニシテチフス菌ハ相集合シテ塊狀或ハ雲絮狀トナリテ沈澱ス之ヲ凝集反應 Agglutination トイフ該作用ハ腸チフス患者ノ血清ニ初期ニ現ハル、ヲ以テ之ヲ診斷上ニ應用ス

腸チフス菌培養ヲ殺菌六十度ニ三十分間熱シテシテ之ヲ動物ニ注射シ少量ヨリ始メ漸次多量ニ及ベバ該動物ハ免疫性ヲ得其血清ニハ殺菌作用及ヒ凝集作用ヲ有ス之ヲ免疫血清 Immunserum トイフ

故ニ腸チフス免疫血清ハ殺菌及ヒ凝集ノ二作用ヲ有ス殺菌作用ヲ檢スルニハフアイフェル氏法及ナイセル、エックスベルク氏法ノ二アリ凝集反應ヲ檢スルニハフベル氏法及ウイダール氏法ノ二アリ細菌學的診斷ヲ参照スベシ

一、フアイフェル氏顯象 Pfeiffer's Plänomen フアイフェル及コルレハ腸チフス菌ノ致死量ニ免疫血清ヲ加ヘ之ヲ「モルモット」ノ腹腔ニ注射スルトキハチフス菌ハ漸次溶解シ

テ顆粒狀トナリ終ニ消滅シ「モルモット」ハ死ヲ免ル之ニ反シテ免疫血清ニ代フルニ健康血清ヲ以テスレバチフス菌ハ増殖シテ動物ハ斃死スルヲ發見セリ

フアイフェル氏顯象ナルモノハ特異作用 spezifische Wirkung ニシテ腸チフス菌ト他ノ類似菌トノ鑑別ニ應用スベシト雖ドモ之ヲ臨床診斷ニ應用セズ其試驗法ノ複雑ナルト動物ヲ要スルトニ由リ凝集反應ノ輕便ニシテ且確實ナルニ如カザルヲ以テナリ

二、ナイセル及エックスベルグ氏法 Neiser-Wechsberg'sche Methode. 殺菌作用ヲ試験管内ニテ檢査スルノ法ナリ先ツ腸チフス免疫血清ヲ五十六度ニ三十分間熱シテ非活動性トナシ之レニ「コンプレメント」(補體)トシテ新鮮ナル健康兔血清〇〇五cc及チフス菌ノ一定量(五百分ノ一密瓦)ヲ加ヘ全量ヲ〇八五%食鹽水ニテ二〇ccトナシ之ヲ解籠ニ納ムルコト四時間ノ後溶解シタル寒天培養基(四十五度ニ冷シテ)ヲ加ヘテ平盤培養ヲ行ヒ之ヲ解籠ニ納メチフス菌「コロニー」ノ數ニヨリテ其生死ヲ定ム

三、グルーベル及ウイダール氏反應 Gruber und Widalsche Reaction. 一八九七年グルーベル及デルハム(1894)ハ腸チフス免疫血清ノ研究中チフス菌ガ之ニヨリテ凝集セラル、ヲ發見セリ之ト相前後シテフアイフェル、コルレ(1894)及ボーリデー Bordet モ亦同

一現象ヲ實驗セリ彼等ハ又腸チフス恢復患者ノ血清モ同一作用ヲ呈スルヲ知レリ然レドモ該作用ハ單ニ腸チフス菌ノ運動ヲ底止スルニ過ギザルモノトシ其甚ク廣大ナル意義ヲ有スルモノナルヲ豫想セザリキ同年六月佛ノウイダール⁽⁶⁷⁾ハ彼等ト全ク關係ナク腸チフス患者ノ全經過ニ就テ精緻ニ其血清ヲ檢シ凝集反應ハ既ニ其初期ニ發現スルヲ以テ之ヲ診斷上ニ應用スベキヲ報告シタリ同年埃國ニテハノートナーゲル *Nohringel* ノ「クリニク」ニ於テグリーンバウム *Grinbaum* ⁽⁶⁸⁾ モ亦同一發見ヲ爲シタリシモウイダールノ報告ハ之ニ先ツテ世ニ公ニセラレタルト氏ハ多數ノ例ニ就キ頗ル確實ナル檢査ヲ遂ゲタルヲ以テ其發見ノ月桂冠ハ終ニウイダールノ頭上ヲ飾ルニ至レリ故ニ世之ヲ稱シテウイダール氏反應又グルーベル及ウイダール反應ト稱ス

腸チフス患者ノ血清ガ獨リ凝集作用ヲ有スルノミナラズ其乳汁腹腔液心囊液及ヒ尿モ亦多少該作用ヲ有ス乳汁ノ凝集作用ハ血清ノソレヨリモ更ニ強大ナルコトアリ

ウイダール反應ノ診斷上應用之ニ關スル注意及ヒ其檢査方法ハ之ヲ診斷ノ章ニ於テ詳説スベシ

凝集反應ノ強弱ハ重ニ免疫血清ニ關係スレドモ又腸チフス菌ノ被凝性 *Agglutinability* ニヨリテ差違アリ被凝性ハ菌株及ヒ培養方法ニヨリテ異ナリ一般ニ毒力強キモノハ其弱キモノヨリ被凝性小ナリ(コレ⁽⁶⁹⁾マルクス⁽⁶⁹⁾從ツテ患者ヨリ分離セラレタル新鮮ナルモノハ陳舊培養ヨリ被凝性弱シ(クールモン *Courmont* ⁽⁶⁹⁾バイル *Bail* ⁽⁶⁷⁾等)ポールデーカ⁽⁷⁰⁾チフス屍體三例ノ脾ヨリ培養シタルモノ及ウエーテール *Wency* ⁽⁶⁸⁾カ膽汁ヨリ培養シタルモノハ甚ク微弱ナル凝集反應ヲ呈セシモ人工培養ヲ重スルニ從フテ被凝性ヲ増加セリトイフニコル及トレーネル *Nicoll u. Trenchel* ⁽⁶⁹⁾ハ「チフス屍體ノ脾ヨリ凝集シ易キモノト難キモノトノ二種ノ「チフス菌ヲ同時ニ培養シタリミルレル」⁽⁶⁹⁾亦同一實驗アリ

バイル⁽⁶⁹⁾ハ腸チフス菌ヲ「モルモット」ノ腹壁ニ注射シテ凝集シ難キ菌種ヲ得タリ氏ハ之ヲ以テ「チフス菌カ動物體中ニ存スル「アゲルチノフォール」*Agglutinophore* (變態凝集素 *Agglutinoid* ト同シ)ト結合セルニ由ルトセリワルケル *Walker* ⁽⁶¹⁾ミルレル⁽⁶⁰⁾キルスタイン⁽⁶¹⁾ハシブルゲル⁽⁶⁰⁾ハ「チフス菌ヲ稀釋免疫血清ニ培養シテ被凝性ノ消失或ハ減少スルヲ發見シ之ヲ以テ凝集レセプツール凝 *Agglutino-Receptor Gruppe* ノ減少ニ歸セリ之ニ反シテニコル及トレーネル⁽⁶⁰⁾ハ「チフス菌ヲ四十二度ノ溫ニテ培養セシニ被凝性及ヒ運動性ヲ消失スルヲ見

タリ患者ノ体内ニ於テモ亦或ハ此ノ如キ影響ヲ受クルコトアルヘシ
 腸チフス菌ノ被疑性ハ又培養基ノ性状ニ因リテ變ス強アルカリ性ノ培養基(ソッセルマン⁽⁶⁾)「マラチット綠寒天(レンツ)及テイツ(7)」蛋白質ヲ含有セサル培養基(キルスタイン⁽⁸⁾)ニテハ被疑性減少シ一%醋酸ヲ加ヘタル馬鈴薯ニ培養スレバ被疑性僅カニ増加ストイフ

Literatur

1. Eberth, Virch. Arch. Bd. 81 1880. Bd. 83. 1881
2. Koch, Mitt. d. Kais. Ges.-Amts 1881
3. Gaffey, ibid. 1884
4. Hlackstein and Welch, Johns Hopk. Hosp. Bull, 1899
5. Forster and Knyser, Münch. med. W. 1905. G. E. Fraenkel, Z. f. II. u. I. 1900. Bd. 34
7. Conradi, Deutsch. med. W. 1906. No. 2. 8. Hüppe, Fortschr. d. Med. 1886
9. Seitz, Inoc. Sind. z. Typhus Aetiolo. 1886. 10. Petruschky. C. f. B. 1898
11. Horton-Smith, Trans. of the Royal med. and surg. Soc. London. Bd. 80
12. ---, Lancet, 1900 13. Richardson, the Journ. of. exp. Med. 1898
14. Richardson, ibid. 1899. ref Baumg. Jahresb. 1899
15. Kowsing, Infektionsh. d. Harborg. 1898 16. Doerr, C. f. B. 1905
17. v. Drigalski, C. f. B. 1904 18. Blumenthal. Münch. med. W. 1904. Med. Klinik 1905.
91. 村山知二郎 東京醫學會雜誌 明治三十六年 十七卷 七號
20. Buschke and Miller, Johns. Hosp. Bull. 1899
21. v. Dungern, Münch. med. W. 1897 22. Droha, Wien. kl. W. 1899
23. v. Stühler, C. f. B. Bd. 27 1900 24. Dieudonne, C. f. B. 1901, Bd. 30. No. 13
25. Dmonowski and Janowski, Ziegl. Beiträge 1895
26. Fernet, Bull. de la soc. med. des hosp. 1891
27. 佐藤恒丸 陸軍々醫學雜誌 百四十九號 細菌學雜誌 明治三十九年
28. Schütze, Berl. kl. W. 1905, Nr. 47 29. Pratt, Journ. of. the Boston Soc. 1899
30. Takaki and Werner, Z. f. H. 1898 31. Buschke, Fortsch. d. Med. 1896
32. Bruni, Ann. Pasteur, 1896 33. Hübener, Mitt. aus d. Grenzgeb. u. w. 1899
34. Quincke, Berl. kl. W. 1896 35. Langham, Boston med. and. surg. Journ. 1899.
36. Richardson, Journ. of the Boston soc. 1900 37. Nya, ref. C. f. B. 1905
38. Petruschky, Z. f. H. 1902 39. Gutschmann, Nothnagels spec. Pathol. u. Therapie.
40. Liebermeister, Die deutsche Klinik am Eingange des 20 Jahrth
41. Shiga, Berl. kl. W. 1904, No 1. 42. v. Dungern Die Antikörper 1902.
43. v. Dungern, C. f. B. 1903 44. Cole, Z. f. II. 1904
45. Wassermann Berl. kl. W. 1898 46. L. Deutsch, Ann. Past. 1901
47. Kohler, Klin. Jahrb. 1901 48. Pfeiffer and Kolley, Z. f. II. 1896, C. f. B. 1895
49. Jurewitsch, C. f. B. 1903 Bd. 33. 50. Stambli, ibid. Heft. 5-6
51. Gruber, Wien. kl. W. 1896 52. Durham, Proceedings of the Royal Society, XI.

- 53. Grünhamm, Science Progress, 1897
- 54. Kollé, Deutsch. med. W. 1897 Nr. 9.
- 55. Marx, Die exper. Diagnostik u. s. w. 1907
- 56. Courmond, Journ. de Physiol. path. 1902
- 57. Bail, Arce. f. H. 1902
- 58. Weeny, Brit. med. Journ. 1899
- 59. Nicolle and Trenal, Ann. Pasteur. 1902
- 60. Th. Müller, Münch. med. W. 1903
- 61. Walker, Journ. of Path. and Bact. 1902
- 62. Kirsstein, Z. f. H. 1907
- 63. Hamburger, Wien. Kl. W. 1903
- 64. Wassermann, Z. f. H. 1902
- 65. Leutz u. Teitz, Münch. med. W. 1903.
- 66. A. Fraenkel, D. med. W. 1899, Nr. 15 u. 16
- 67. Vidal, Ann. Past. 1897,

症候 Symptome.

症候一斑 *Allgemeines*

潜伏期ハ一定セス短キハ五六日長キハ二三週ニ亘ル通常十日乃至十四日ナリ
 前驅症候トシテ全身倦怠、疲勞、食欲不進、腰痛、及ヒ四肢ノ倦怠アリ又屢々頭痛アリ
 便通々常ノ如クナラス多クハ秘結ス
 發病ハ惡寒發熱ニ始マル戰慄ヲ以テ始マルハ破格ニ屬ス(ストリウムベル)頭痛、全身
 倦怠、腰痛及ヒ四肢ノ倦怠、苦痛アリ又眩暈ヲ訴フルコトアリ脾腫ノ發スルカ爲メ
 ニ左側ニ刺痛ヲ覺ユルコトアリ睡眠不安トナリ食思缺乏シ舌ハ腫大シ全面若ク

ハ中央ニノミ苔ヲ被ル大便ハ多クハ秘結シ又稀ニ輕度ノ下痢ヲ發ス體温ハ日々
 階段狀ニ上昇シ中症及ヒ重症ニテハ毎夕五分乃至一度ツ、増加シ朝ハ僅カニ降
 リテ漸次上昇シ患者ハ終ニ就寤スルニ至ル或ハ又數日間業ヲ廢セサルモノアリ
 第一週ノ末ニ至レハ熱ハ極度ニ達シ(第二十圖)三十九度乃至四十度ニ及フ此ニ
 於テ本病ノ主徵現ハル脾腫及ヒ薔薇疹是ナリ第一週ノ末或ハ第二週ノ初ニ至レ
 ハ脾ハ腫大シテ之ヲ觸知シ得ヘク腹部及ヒ胸部ニ淡赤色ノ薔薇疹ヲ發生ス
 疾病ノ初ニハ顔面潮紅スレトモ後漸ク蒼白トナリ腹部ハ鼓脹ス食欲ハ缺亡シ下
 痢ヲ發シ或ハ秘結スルコトアリ回盲腸部ハ壓痛及ヒ電鳴 *Mecocökalguren* アリ
 第二週(極期) 熱ハ高度ニ稽留シ僅カニ一度以下ノ弛張アリ脈搏ハ壯健者ニ於テ
 ハ其數比格的少ナク四十度ノ熱ニ就テ九十乃至百至ノ脈搏ヲ算ス然レトモ婦女
 及ヒ小兒ニハ其體温ニ適ヒ百二十乃至百三十ヲ算ス脾腫及ヒ腹部鼓脹ハ尙存在
 シ微薔疹ハ尙新タニ發生スルヲ視ル患者ハ無欲ノ顔貌所謂「チフス顔貌」 *Facies typho-*
sica ヲ呈シ不眠或ハ嗜眠昏睡ニ陥リ時々譫語ヲ發ス食思全クナク口ハ半ハ開キ
 舌苔ハ乾燥シテ龜裂ヲ生ジ或ハ茶褐色ヲ呈ス殆常ニ咳嗽ヲ發シ氣管支「カタール」
 或ハ氣管支肺炎ノ徵アリ尿ニハ蛋白ヲ認ム

第三週ニ至レハ熱ハ甚シク弛張ヲ始ム第三週ノ終ニ至レハ弛張殊ニ著シク一日ノ體温二度以上ノ差アルニ至ル患者ハ漸ク安眠ヲ得自覺的症候快復シ蓄微疹ハ消散シ皮膚ニハ小ナル水泡ヲ生ス之ヲ結晶性粟粒疹 *Miliaria crystallina* (汗疹 *Sudamina*) トイフ食欲稍振ヒ舌苔稍剝離シ或ハ全ク剝離シテ舌ハ赤色ヲ呈シ菲薄トナル肺ノ症狀ハ多クハ去ル

此ノ如ク此期ニ於テハ一方ニハ諸症快復ニ向フト共ニ他方ニハ危機現ハル、多シ心臟機能ハ沈衰シ熱ハ弛張スレトモ減退ノ模様ナク肺症候ハ増悪シ又種々ノ合併症ヲ發ス就中危險ナルハ腸出血及ヒ穿孔性腹膜炎ニシテ殊ニ後者ハ直チニ死ノ轉歸ニ終ル

カ、ル危險ヲ免レテ第四週ニ進メバ熱ノ弛張ハ尙存スレトモ朝温多クハ三十七度以下ニ降り第四週ノ終ニ向ヒ全ク無熱トナリ體重ハ之ヲ病前ニ比スレハ約五分ノ一乃至四分ノ一ヲ失ヒ甚シク衰弱スルモ精神爽快トナリ食欲頓ミニ増進シ舌ハ平常ニ復シ脾腫縮小シ汗疹消失ス

第五週ニ至レバ全ク快復期ニ在リ體温ハ三十六度乃至三十六度五分ニ降り食欲益々振ヒ體力増進ス

以上ハ中等乃至重症ニ於ケル定型性ノ經過ナリ經過不良ナレハ多クハ第三週ニ於テ死ノ轉歸ヲ取ル而シテ症候ハ甚シク差異アリテ必スシモ之ヲ完備スルモノニアラス殊ニ輕症ノモノニ於テハ臨床上到底チフスノ診斷ヲ下スコト能ハサルモノアリ

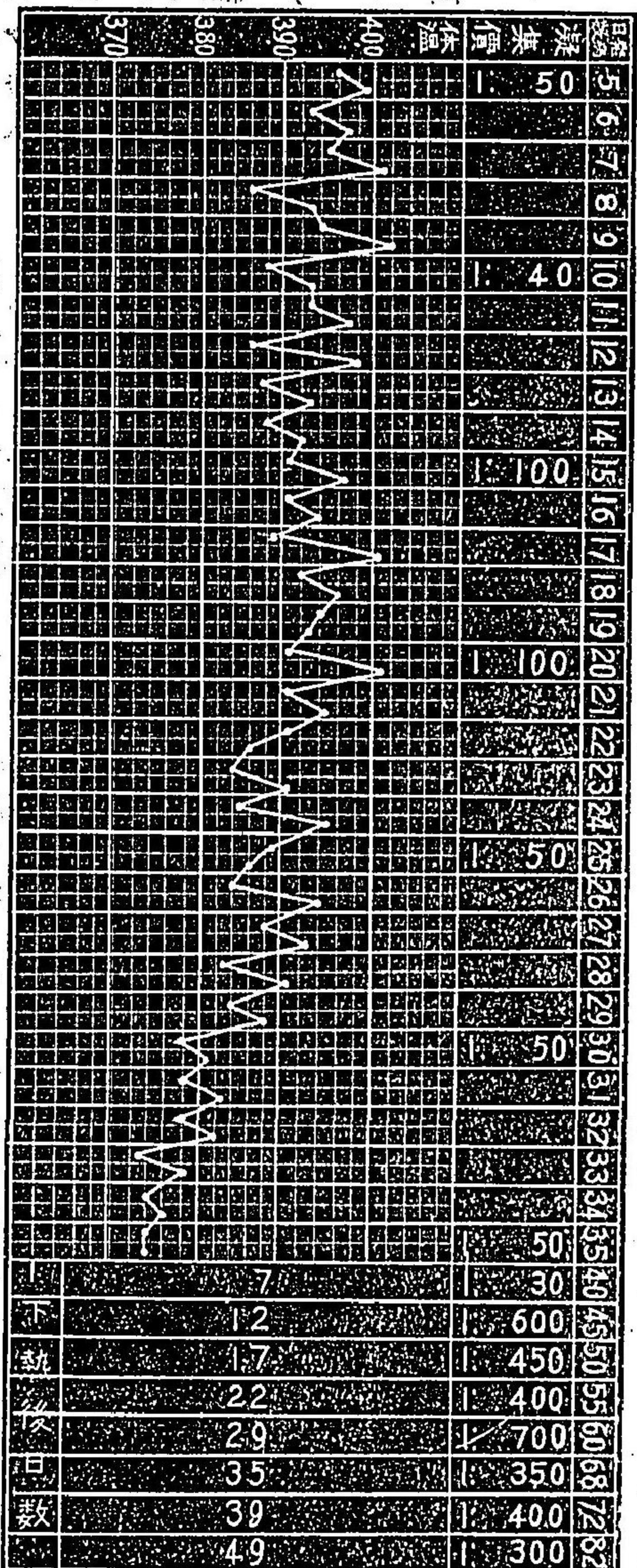
症候各論 *Specielle Symptomatologie*

體温 本病ノ症候中最モ必要ナルハ體温ニシテ診斷上并ニ治療上共ニ注意ヲ拂フヘキモノナリ熱型ハ初期 *Initiales Stadium* (第一週)ニ於テ階段狀ニ昇騰シ (*Stadium incrementi*) 極期 *Acme* (第二週)ニ至リテ稽留シ (*Continua*) 次テ第三週ニ至リテ甚シク弛張シ解熱期 (*Stadium decrementi*) 第四週ニ至リテ漸次解散ス (第二十圖)

既ニ潜伏期ニ於テ高熱ヲ發スルコトアリ熱ハ午後五時及ヒ六時ニ最高ク午前六時及ヒ九時ノ間ニ最低シ然レトモ亦屢々定型ヲ取ラサルコトアリ重症ニ於テハ稽留期更ニ長ク腸ニハ追次新病竈ヲ形成シテ六週間或ハ其以上熱ノ稽留スルコトアリ豫後不良ニシテ屢々危險ナル合併症ヲ發ス

最重症ノ場合ニハ心機衰弱腸出血及ヒ腸穿孔等ヲ來シテ體温急ニ三度及其以上下降シ患者ハ失神シ脈縛細小殆ンド觸ル、能ハズ所謂虛脫 *Kollaps* ニ陥ル患者

藤原氏ルーザーガク及型熱スラチ腸



(ル 藤原氏ルーザーガク)

若シ生ヲ保テハ數時間ロシテ再ビ舊温ニ復ス然レトモ又虚脱様ノ脱熱ハ不明ノ原因ニヨリテ來リ或ハ又熱弛張ノ先驅トナリテ來ルコトアリカ、ル場合ニハ患者ノ外貌變スルコトナク脈搏モ亦異狀ヲ呈セズ(假性虚脱 Pseudo-kollaps) 恢復期ニ於テハ體温常度以下ニ降ル然レトモ其體温ハ甚ダ浮動性 *labil* ニシテ些細ナル精神感動見舞、談話、新聞ヲ見ル、手紙ヲ書ク等ノ食餌ノ不攝生、運動、及ヒ便秘等ニヨリテ容易ニ昇騰ス

消化器素

口唇ハ乾燥輝裂シ舌ハ肥大シ汚穢褐色ノ苔ヲ有シ初メ舌ノ中央次テ全面ヲ被フ舌ヲ挺出セシムルニ震顫ス舌苔ノ剝離スルヤ舌尖ヨリ後方ニ向ヒテ三角形ヲ爲ス(チフス三角 *Typhus-dreieck*) 次テ邊緣及ヒ中央部剝離シテ清潔トナリ乾燥潮紅シ乳嘴ノ腫脹ニヨリテ粗糙トナル舌ノ腫脹ハ第三週ニ至リテ消失ス 初期ニ於テ扁桃線ニ白色ノ斑點ヲ生シ後ニ淺キ潰瘍ヲ殘スコトアリ又咽頭炎ヲ發スルコトアリストリウムベルハ之ヲ扁桃線或ハ咽頭チフス、*Tonsillo-od Pharyngo-typhus* ト稱ス重症ニ於テハ齒齦ノ腫脹ヲ發シ口腔及ヒ咽頭ニ瘡ヲ生ズルコトアリ又本病ノ極期後ニ於テ耳下腺炎 *Parotitis* ヲ發スルコトアリ多クハチフス

菌ノ腺内ニ侵入スルニ因ル化膿ニ陥レバ切開ヲ要ス

胃及ヒ十二指腸ニ炎症ヲ見ル食欲缺亡ハ之ニ基因ス腸ニ於ケル變化ハ本病ノ主徴ニシテ臨床上ノ症候ハ之レト相伴フ然レドモ又解剖的變化ト症候ノ強弱ト相一致セサルコトアリ廻盲部ハ壓迫ニヨリテ疼痛ヲ發シ廻盲部雷鳴 *Mecobalgemen* アリ液様稀薄便ノ存在スルニ由ル鼓腸症ハ通常著シカラズ不適當ナル食餌ヲ取レルトキ或ハ重症ニ於テ顯著ナルコトアリ

便通ハ甚ダ一定セズ本病ノ初期ニハ多クハ異常ナク或ハ僅ニ秘結ス第一週ノ終或ハ第二週ノ始ヨリ過半数ニ下痢ヲ發シ一日二行乃至數行アリ或ハ又下痢及ヒ硬便交互ニ來タルコトアリ硬性ハ特異ニシテ稀薄淡黃豌豆汁様ヲ呈ス(豌豆汁便 *Erbsensuppenstuhl*) 粘液ニ乏シキ爲メ稀薄ニシテ之ヲ放置スレハ黄色片絮様ノ下層ト濁液様ノ上層トニ分離ス之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ通常ノ下痢便ト同シク多量ノ磷酸アンモニア、マグネシア結晶 (*Triphosphatkrystalle*) 又棺蓋狀結晶ヲ見ル便ノ反應ハアルカリ性ニシテ往々アンモニア臭ヲ呈ス

歐米ニ於テ腸チフス患者ハ下痢ヲ發スルモノ多ク便秘スルモノ約五分ノ一ニ過ストイフ本邦ニ於テハ却テ便秘スルモノ多シ從フテ腸出血ヲ來スコト少ナシ

腸チフスニ於テ最危險ナル合併症ハ腸出血及ヒ穿孔性腹膜炎ノ二ナリ

腸出血 *Darmblutung* ハ潰瘍痲皮ノ剝離ニヨリテ破損セラレタル脈管動脈、毛細管或ハ靜脈ヨリ發スルモノニシテ第二週ノ後半及ヒ第三週ニ最多シ、炎症烈シキ場合ニハ甚シク腫脹セルバイエル氏板ノ小血管ヨリ出血スルコトアリ

クルシマンノ調査ニヨルニ腸出血ハ四乃至六%ヲ算ス出血多量ナルトキハ蠕動亢進シテ速カニ排泄セラレ暗黒赤色ニシテ凝固ス緩慢ナル出血ハ腸内ニ於テ固ク凝結シテ暗黒色ヲ呈シ糞便トヨク混シテ「テール」様トナル腸出血ノ起ルヤ先ツ少量ノ血液糞便中ニ現ハレ次テ一回或ハ數回多量ノ血液ヲ排出シ其量一リテル或ハ其以上ニ及ヒ次テ漸ク出血量減少ス腸出血ハ大人ニ多ク小兒ニ少ク婦人ヨリモ男子ニ多シ

腸出血ハ甚ダ危險ニシテ多量ノ出血アルトキハ患者俄然蒼白色ヲ呈シ厥冷シ虚脱ニ陥リ脈搏頻數殆ント觸知スヘカラス又失神スルコトアリ稀ニ一回ノ出血ニヨリ直チニ死亡スルコトアレトモ寧ロ頻回ノ出血ハ甚ダ危險ナリ然レトモ虚脱ニヨリ急ニ下降セル體温ハ再ヒ上昇シ患者ハ精神爽快トナリ治癒ニ趣クコトアリ或ハ又衰弱ヲ貽シテ終ニ死ノ轉歸ヲ取ル

腸穿孔 *Intestinal perforation* ハ腸潰瘍ノ深蝕及ヒ機械的摩擦ニヨリテ發シ第三週或ハ第二週ノ終ニ來リ時ニ或ハ猶ホ後期ニ來ルコトアリ潰瘍ハ腸ノ漿液膜ニ達シ終ニ腸壁ヲ破リテ腸内容ハ腹腔内ニ出ツ患者ハ腸穿孔ノ前ニ疼痛ヲ覺エ嘔吐ヲ催シ穿孔スレハ虚脱ニ陥リ體温下降ス或ハ稀ニ惡寒アリテ體温昇騰スルコトアリ腹部ハ膨滿シ劇痛アリテ肝臟濁音部消失ス頑固ノ嘔吐ヲ催シ糞臭アリ便通及ヒ放屁止ミ數時或ハ二三日ニシテ死ス腸穿孔ハ「チフス」ノ三%ヲ超ヘス必ス死ノ轉歸ヲ取ル外科的手術ノ効ヲ奏スルコトアルハ恢復期ニ起レル腹膜炎ノ場合ノミ腸間膜腺或ハ胸腔ノ淋巴腺腫脹シテバイエル氏板ノ如ク髓様滲潤ヲ呈シ本病ノ持続性熱發ノ原因トナルコトアリ

脾臟ノ肥大ハ既ニ第一週ノ後半ニ於テ之ヲ證明スルヲ得ヘク第二週ニ於テ極度ニ達シ二倍或ハ三倍大ニ達ス肋骨縁及ヒ其後部ニ於テ之ヲ觸知スヘク之ヲ觸ルニ硬シ然レトモ臨床上患者五分ノ一ニ於テ脾腫ヲ證明スルヲ得ス脾腫ハ病勢ノ減退スルト共ニ漸次縮少ス解熱後ニ至リテ尙觸診シ得タルモノモ癒着或ハ位置轉移ナクハ漸次ニ縮少スヘシ

肝臟ハ實質炎ヲ發シ腫大スレトモ臨床上著シキ症候ナシ膽汁ノ澀滯ト之ニ伴フ

黄疽ノ發生ナシワグネル *Wagner* ハ他ノ傳染病ニ於ケルカ如ク小葉間ニ淋巴球滯積ストイフ膽囊ニ「チフス」菌進入シテ膽囊炎、膽管炎及膽石ノ原因トナルニ四九頁參照

腎モ亦實質炎ヲ發ス皮質ニ始マリ後髓質ニ及フ或ハ又急性腎臟炎ヲ發スルコトアリ重症ノ腸チフスニハ第一週ノ終或ハ第二週ニ於テ尿中ニ少量ノ蛋白質(エスバツ)ハノ五%ヲ超ヘス及ヒ透明圓柱アリ(熱性蛋白尿 *febrile Albuminurie*)稀ニ又急性腎臟炎ヲ發シ多量ノ蛋白質、透明及ヒ顆粒性圓柱ヲ見ルコトアリ然レトモ此チフス性腎臟炎 *Nephritis typhosa* ハ殆ト常ニ浮腫及ヒ尿毒症候ヲ缺キ解熱ニ先チテ消失ス時ニ或ハ本病ノ症候著明ナラスシテ腎臟炎ノ症候ヲ呈スルトキハ腎臟チフス *Nephro-typhus* ノ稱アリ腎臟炎ヲ發スルトキハ豫後不良ニシテクルシマンニ從ヘハ熱性蛋白尿ヲ發スレハ平均四分ノ一腎臟炎ヲ發スレハ二分ノ一ノ死亡アリトイフ蛋白尿ニハ殆ト毎常チフス菌存在ス

膀胱ハ「チフス」或ハ他ノ細菌侵入ニヨリ膀胱炎ヲ發スルコトアリ

尿ハ殆ト常ニ「インデカン」及「エールリッヒ氏」デアツオ「反應」ヲ呈ス本病ノ治癒ニ赴カントスルトキハ症候尙盛ナルニ拘ラス「デアツオ」反應ハ減少シ再發セントスル

片ハ再ヒ現出ス尿量ハ本病ノ極期ニハ減少シ恢復期ニ向ヘハ増加シテ常量ヲ超ユ二乃至三リールニ達シ比重ハ減少ス

男性生殖器ニ就テハ辜丸炎ヲ發スルコトアリ恢復期ニ於テ屢々遺精ス

女性生殖器ニ就テハ本病ノ初期ニ多量ノ經血ヲ見ルコトアリ恢復期ニハ月經二三月間閉止スルコトアリ妊婦ハ極期或ハ稀ニ又恢復期ニ於テ流産若クハ早産ス

之レカ爲メニ血液ヲ失ヒ患者衰弱ヲ來シ多クハ豫後不良ナリ

循環系統 男子及ヒ強壯ナル女子ニ於テハ脈搏ノ數熱ニ比シテ少ナキハ本病ノ

特徴ニシテ體温三十九度乃至四十度ニシテ脈搏僅カニ九十乃至百ヲ算ス肺炎及

ヒ運動ニヨリテ脈搏容易ニ其數ヲ増ス脈搏永ク百三十至以上ニ在ルハ危險ノ徵

ナリ脈搏數ハ熱ノ下降ト共ニ減少スレドモ銳敏ニシテ僅カノ運動ニヨリテ容易

ニ増加ス

循環系ハ重ニ脈管神經ノ支配スル所ナリ此神經麻痺スレバ虚脱(臨床)上原因不明

ノニ陥リテ死スルコトアリ重症ニシテ佳良ノ經過ヲ取ルトキハ脈ノ張力極期ニ

於テ減少シ動脈壁ハ弛張シテ往々重複脈ヲ呈ス脈搏小ニシテ軟弱ナルハ心力衰

弱ノ徵ナリ

心臟ハ筋纖維ノ退行變性及ヒ往々急性實質炎ヲ發ス心臟機能衰弱シ收縮不整ト

ナリ第一音ハ微弱ニシテ溷濁シ第二肺音ハ強大トナリ屢々心臟擴張ス皆腸チフ

ス菌毒素ノ作用ニ基因ス

恢復期ニ於テ解熱後二三週ニシテ心臟機能衰弱シテ脈搏不整トナリ些カノ運動

ニヨリ容易ニ動悸ヲ發ス又心臟擴張シテ心音溷濁ス然レドモ多クハ數月ノ後健

康ニ復ス心臟内膜炎或ハ心囊炎ヲ發スルハ極メテ稀ナリ動脈ノ炎症 Arterite 或

Phalange 或ハ血栓ヲ發シテ手足ノ壞死ヲ來スコトアリ其他血液循環ノ緩慢ナル

ガ爲メニ心臟及ヒ靜脈(ガフエナ)及腓腸部ノ血栓ヲ生ジ靜脈ニ沿フテ疼痛ヲ發スル

コトアリ

血液ニハ赤血球及ヘモグロビン減少シ皮膚蒼白色ヲ呈ス白血球モ亦減少シ通常

一〇〇〇中ニ五千乃至一萬ヲ算スベキモノ三千乃至二千ニ降ル

呼吸器系統

鼻粘膜ハ著シク充血スレドモ鼻カタールヲ伴フコトナシ第一乃至第二週ノ間屢

々吐血ヲ發シ時ニ或ハ多量ノ出血アリテ直チニ致命ノ原因トナルコトアリ

喉頭ニ輕度ノカタールヲ發シ嘶啞アリ聲帶間ニ當リ喉頭ノ後壁ニチフス菌ニ因

スル潰瘍ヲ生ズルコトアリ此潰瘍ハ症候ヲ呈セズシテ經過シ或ハ深ク侵蝕シテ
 骨膜炎、脾門水腫ヲ發シテ窒息スルコトアリ
 本病ノ極期ニ於テ氣管及ヒ氣管支カタールヲ發シ進テ氣管支肺炎トナルコトア
 リ重ニ肺下葉ニ限局ス患者ハ絶ヘズ仰臥スルヲ以テ呼吸不充分トナリ加之心機
 衰弱シ血液ノ環流亦充分ナラズシテ含氣量ノ減少及ヒ血液ノ澀滯ヲ來シ遂ニ沈
 澱性肺炎ニ變ズルコトアリ

チフス經過後肺炎ヲ發シ快復ヲ妨クルコトアリ肺ノ大部分炎症ヲ發スルハ甚ダ
 危険ニシテ其急劇ニ來ルモノハ肺水腫ノ症狀ヲ呈シテ速カニ死ス故ニチフス患
 者ニハ絶エス肺ノ検査ヲ怠ルヘカラス若シ症狀ヲ呈スレハ直チニ其處置ヲ施ス
 ヲ要ス

眞性グループ性肺炎ヲ併發スルコトアリ或ハ腸チフス菌ニ由リテ所謂チフス肺
 炎 Syphilus-Pneumonic ヲ發スルコトアリ其症候眞性グループ性肺炎ノ如クナレトモ
 發病急劇ナラズ固有ノ喀痰ナク又散漫ヲ以テ解熱ス或ハ又本病ノ初期ニ發シテ
 肺炎ノ症候著シク後漸ク腸チフスノ症候ヲ呈スルモノアリ之ヲ肺チフス Pneumo
 typhus ト稱ス肺炎ヲ併發スルトキハ患者昏睡スレバ通常苦痛ナシ喀痰ハカタ

ル性肺炎ニテハ粘液膿様ナルモグループ性肺炎ニテハ固有ノ錆色ニシテ又屢純
 血性ナルコトアリ呼吸ノ數増加シチフスノミニテハ呼吸ハ平靜ナルニ蒼白ノ顔
 面ハ潮紅ス肺炎ノ後ニ或ハ異物嚥下ニヨリテ肺壞死又ハ肺膿瘍ヲ發ス稀ニ靜脈
 血栓及右心室ノ血栓ニヨリテ肺梗塞 Lungembolie ヲ發スルコトアリ

肺結核アレバチフス發病ノ爲メニ迅速ニ蔓延シ或ハ粟粒結核ヲ惹起ス豫後不良
 ナリ
 肋膜炎ヲ發スレハ漿液性或ハ膿性滲出液ヲ生ス本病ハ肋膜炎ヲ以テ始マリ腸チ
 フスノ症候著明ナラズシテ肋膜滲出液ニチフス菌ヲ證明スルコトアリ之ヲ肋膜
 チフス Pleuro-typhus トイフ
 神経系統

自覺的症候トシテ頭痛、薦骨痛及ヒ四肢ノ疼痛ノ存スルハ既ニ論シタルカ如シ本
 病ノ極期ニ於テハ患者ハ多少精神昏睡セサルコトナシ又往々譫語ヲ發ス重症ニ
 テハ日中尙ホ譫語ヲ發ス患者ハ無感覺及ヒ嗜眠狀トナリテ靜臥シ眼ヲ半ハ開テ
 嘔々譫語ス之ヲ鈍性神經熱 Febris nervosa stupida トイフ之ニ反シテ不安噪暴ニシ
 テ隙ニ乘シテ遁逃セントスル如キモノヲ敏性神經熱 Febris nervosa versatilis トイフ

患者ノ運動多クハ不確實ニシテ震顛ス昏睡セル患者ハ絶エス褥被ヲ摺ミ或ハ空中ヲ撮ムカ如キ狀ヲ呈ス之ヲ撮幻 *Floekelosen* トイフ或ハ不隨意ニ手指ヲ動カシ手腱及ヒ前腕腱ノ飛躍スルコトアリ是ヲ腱跳動 *Schennhupfen* トイフ或ハ僅カニ昏睡シテ神經性重聽ヲ發ス重症ニハ大小便ノ失禁アリ

精神病ノ本病ノ經過中ニ發スルハ他ノ傳染病ニ比シテ多シ往々本病ノ極期ニ發シ通常鬱憂性ニシテ佳良ノ轉歸ヲ取ル稀ニハ恢復期ノ後ニ至リテ猶ホ治セザルコトアルモ數月ノ後ニ至レバ多クハ自ラ治ス失語症ハ多クハ小兒ニ發シ強硬症ハ神經家ニ來ルコトアリ或ハ知覺過敏運動麻痺ヲ發スルコトアリ知覺鈍麻或ハ麻痺ハ貽後病トシテ永ク大腿ノ外上部ニ來ルコトアリチフス菌毒素ノ作用ニ因ルモノナリ

本病ノ經過中腦脊髄膜炎ノ症候ヲ發シ項部強直知覺過敏四肢強直劇頭痛等ヲ發スルコトアリ或ハ腸チフスノ症候著明ナラズシテ神經症候著シク殆ント原發性腦脊髄膜炎ノ如キコトアリ腰髄穿刺ニヨリテ腦脊髄液ニチフス菌ヲ證明スルヲ得ヘシ之ヲ腦膜チフス *Meningo typhus* ト稱ス然レトモ多クハ剖見上腸チフス潰瘍ヲ證明ス未タ解剖上並ニ細菌學上確實ニ原發性腦膜チフスノ證明セラレタル

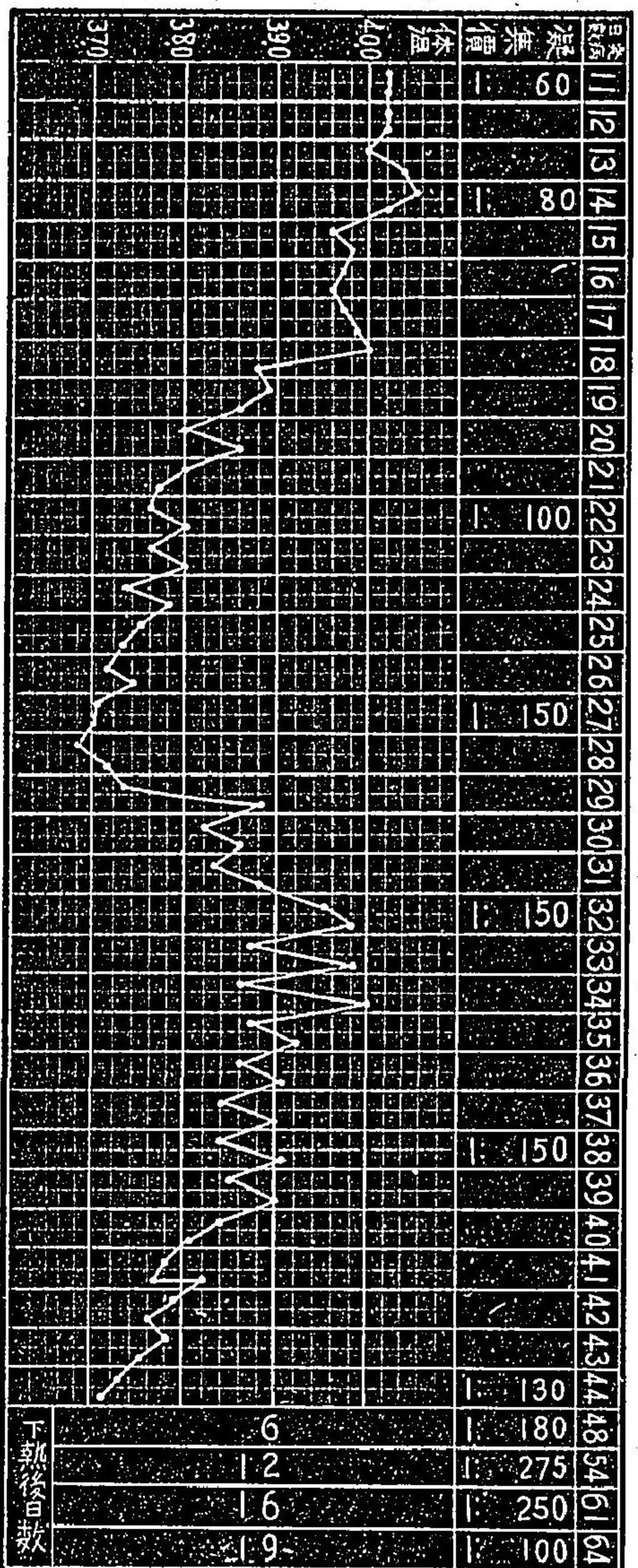
モノナシト雖トモ必スシモ之ヲ非定スヘキニアラス故ニ腦脊髄膜炎ノ症候ヲ呈スル患者ハ腰髄穿刺ヲ施シテ其病原ヲ確ムルヲ要ス(病理解剖章ヲ見ヨ)

皮膚。本病ノ約五分ノ四ニ於テ蔷薇疹 *Rosola* ヲ發ス第一週ノ終或ハ第二週ノ始ニ發シ帽針頭大乃至扁豆大ノ淡紅斑ニシテ隆起シ周圍ハ少シク蒼白色ヲ呈シテ形著明ナリ充血性ナルヲ以テ指壓ニヨリテ全ク褪色ス之ニヨリテ出血點ト區別スルヲ得ヘシ(蚤ノ刺口ハ中央ニ小ナル出血點アリ容易ニ區別スルヲ得ヘシ)發生ノ部位ハ胸腹及ヒ背部ニシテ其數平均十乃至二十個アリ稀ニ四肢及頸部ニ發ス顔面及ヒ手足ニハ發生セス或ハ流行ニヨリテ顯シク發生シテ發疹チフスノ如キ觀ヲ呈スルコトアリ疹ハ數日(三日乃至七日)ニシテ消散スレトモ追次新生アリテ通常二週間ヲ經テ始メテ全ク消失ス

蔷薇疹ノ將ニ消散セントスル時ニ當リ腹部及ヒ胸部ニ汗疹 *Sudamina* (結晶性粟粒疹 *Miliaria crystallina*) ヲ密生ス之ヲ他ノ傳染病ニ比スルニ其發生多シ疹ハ無色透明ノ液ヲ容レ酸性若クハ中性反應ヲ呈ス

重症患者ノ恢復後ニハ表皮及ヒ毛髮脱落ス皮膚ノ癩瘡及ヒ膿瘍ハ化膿菌ニ因ス臂部及ヒ其他壓迫ヲ受クル部位ニ褥瘡ヲ發ス多クハ看護ノ宜シキヲ得レハ之ヲ

應 氏 ルーグキ及發再ノ「ス」チ腸



(ル 氏 ルーグキ)

防グヲ得ベシ

口唇旬行疹 *Herpes labialis* ハ腸チフスニ來ルコト極メテ稀ナリ鑑別診斷ニ必要ナ

リ往々結膜炎及ヒ稀ニ角膜潰瘍ヲ發ス其他中耳炎骨膜炎關節炎等ヲ發スルコトアリ

再燃 *Recrudescens* 及再發 *Recidiv* 往々體温ハ平温下ニ降ルニ至ラズシテ更ニ昇騰

ス蓋薇疹ハ新タニ發生シ脾再ヒ肥大ス之ヲ再燃トイフ體温全ク平常ニ復シ

乃至十七日間無熱ニシテ更ニ熱發シ蓋薇疹及ヒ脾腫ヲ發スルモノ之ヲ再發トイ

フ再燃及ヒ再發ハ共ニ再感染 *Reinfection* ニアラスシテ體內ニ殘留セル腸チフス菌

カ飲食物ノ不攝生精神感動及ヒ運動等ニ因スル腸ノ異常ニ乘シ或ハ不明ノ關係

ニヨリテ新タニ病竈ヲ形成スルニ由ル(第二十一圖)再發及ヒ再燃ノ經過ハ多クハ

原病症ヨリ短シト雖トモ患者ノ衰弱増進シテ死ノ轉歸ヲ取ルモノ少カラズ再發

ノ持續ハ一二週日ニシテ三週日ヲ超ユルコト甚稀ナリ豫後ハ再燃ニ比シテ良ナ

リ再發ノ前兆ハ脾腫及チアツキ反應ハ持續シ體温ハ常温下ニ下降セス又再發ノ

前二三日間脈搏ハ頻數トナル

再發直前ニ於ケル「チフス」患者ノ血液ハ其凝集力「オプソニン」及ヒ細菌溶解力共ニ減少

腸チフス

チ見ス故ニ再發ハ血清免疫カノ減降ニ因ルニ非ス
本病經過ノ異型アリ臨床之上ニ種々ノ名稱ヲ附ス

- 一 輕症チフス *Typhus levisimus* ハ症候ノ一般ニ輕症ナルヲ云フ殊ニ小兒ニ多ク之ヲ見ル體温三十九度以下ニ在リ弛張性熱型ヲ現ハシ一乃至二週日ニシテ解熱ス脾腫蓄薇疹及ヒ腸症候アリ神經症候ハ僅カニ存シ或ハ全ク之ヲ缺ク或ハ就褥スルニ至ラス僅カニ頭痛及ヒ下痢アリ數日ニシテ治スルモノアリ或ハ又全ク健全ナルモノアリテ其間ノ階級甚タ多種ナリ無熱ニシテ經過スルモノヲ殊ニ無熱性チフス *Typhus afebrilis* ト名ツク近來腸チフス菌ノ證明法進歩スルニ從ヒ臨床到底本病ノ診斷ヲ下ス能ハサルモノニシテ猶ホ腸チフスナルモノ頗ル多キヲ發見シ症候ノ不全ヲ論スルノ暇ナキニ至レリ
- 二 逍遙チフス *Typhus ambulatorius* ハ症候初メ甚タ微弱ニシテ患者敢テ就褥スルヲ要セスサレト再發シテ病勢頓ニ増悪シ腸出血等ノ危險ヲ發スルコトアリ
- 三 不全チフス又頓挫性チフス *Typhus abortivus* ハ體温ハ定型性ニ昇騰シ重キ症候ヲ呈シ數日ニシテ忽然トシテ諸症消散ス
- 四 電紫性チフス *foudroyanter Typhus* ハ症候急劇ニ増進シ體温ハ急ニ四十度以上

ニ昇騰シ既ニ八九日ニシテ死ス

五 出血性チフス *haemorrhagischer Typhus* ハ鼻腔腸腎膀胱及ヒ皮膚ヨリ出血ス豫後不良ナリ

六 瀰久性チフス *protrahenter Typhus* ハ經過永ク體温下降スルモ恢復スルコトナク衰弱ニヨリテ斃ル

七 小兒チフス ハ一般ニ大人ノヨリモ輕シ熱ハ高ク昏睡ニ陥リ易シト雖トモ危險ナル症候ヲ發スルコト少ナシ其他輕症チフス及ヒ無熱性チフスナルモノ

八 小兒ニ多ク疫學上甚タ重要ナル關係ヲ有ス(二二八頁)

老人ノチフス 四十五歳以上ノモノニ在リテハ多クハ熱甚タ高カラズ通常三十八度乃至三十八度五分或ハ三十七度乃至三十八度ノ間ヲ弛張シ多クハ脾腫ナク蓄薇疹ハ其數甚タ少ナシ然レトモ腦症強ク容易ニ肺炎及ヒ心臟ノ障礙ヲ發シ熱ハ瀰久シ衰弱ニ陥リ不良ノ轉歸ヲ取ルモノ多シ(ライプツヒクリニクニ於ケル五十乃至六十歳ノチフス患者ノ死亡率ハ四〇%ナリシトイフ)

豫後 Prognose.

本病ノ豫後ヲ定ムルニハ諸種ノ事情ヲ斟酌セサルヘカラス病症輕キモ或ハ恢復期ニ及ヒテ腸出血或ハ穿孔性腹膜炎等ノ危險ナル合併症ヲ發スルコトアリ故ニ本病ノ豫後ヲ定ムルニハ常ニ慎重ナルヲ要スレドモ近年ニ於ケル幾多ノ經驗ト知見トニヨリテ殆ント正當ナル豫後ヲトシ得ルニ至レリ

本病ノ豫後ハ病症ノ輕重ノ外患者ノ體質ニ關スルコト甚ク大ナリ換言スレバ患者ノ抵抗力如何ニ在リ而シテ其抵抗力ハ年齡體質常習等ニヨリテ同シカラス一年以下ノ乳兒ヲ除ケバ一般ニ年齒加ハルニ從フテ危險増々加ハルト云フヲ得ヘシ十五年以下ノモノハ豫後最良ニシテ四十年以上ニ至レハ死亡者平均率ヨリ大トナル若年ノモノニハ熱發高ク老年者ハ熱比較的低キモ若年者ニ在リテハ心臟強健ナルヲ以テ豫後ハ却テ佳良ナリ

肥滿家酒客ハ危險多シ高熱ヲ發シ皮下脂肪ハ解熱治療ヲ妨グ抵抗力少ナシ臟器ハ退行變性シ易ク心臟ハ速カニ衰弱ス之ニ反シテ脂肪少ナク筋肉ノヨク發達セレモノハ豫後甚ク佳良ナリ貧血營養不良ノモノモ寧口肥滿家ヨリハ豫後良ナリ

殊ニ酒客ノ心臟ハ退行變性アリテ抵抗力甚ク少ナク豫後甚ク不良ナリ

妊婦及ヒ產褥婦ハ危險多ク妊婦ハ流産又ハ早産ノ恐アリ

慢性疾患例ヘハ心臟病肺氣腫氣管支カタルル肺結核糖尿病ヲ有スルモノハ豫後甚ク不良ナリ

病症ノ輕重及ヒ危險ノ大小ヲ論スルニ最モ關係ヲ有スルハ熱ナリ統計上熱ノ高キハ死亡率大ナリ然レトモ更ニ關係ノ大ナルハ熱稽留ノ長短ナリトス高熱ニシテ稽留長キハ豫後不良ナリ初期ニ於テ體溫急劇ニ昇騰スレハ頓挫性チフスノ經過ヲ取ルノ徵トナスヲ得ヘシ又朝夕熱ノ弛張大ナルハ豫後良ナリ故ニ恢復期ニ於テ熱ノ弛張著シキハ佳徵ナリ

心臟機能ノ健否ハ本病ノ豫後ヲ判ス故ニ脈性ノ觀察ハ熱型ト相待テ甚ク重要ナリ熱ニ比シ脈搏強ニシテ少數ナル間ハ假令高熱ナルモ未ク危險ナキモノナリ之ニ反シテ脈搏頻數トナリ百二十乃至其以上ニ至レハ危險ノ迫レル徵ナリ脈搏ノ頻數ハ神經過敏ナルモノ或ハ婦人ニ於テ一時的ニ發スルモノハ危重ノ徵ト爲スニ足ラサレトモ脈搏軟小ニシテ同時ニ他ノ心臟衰弱ノ徵(沈墜性肺炎輕度ノチアノーゼ肺水腫等)アルトキハ殊ニ危險ノ徵ナリトス之ヲ統計ニ觀ルニ脈數大

ナルニ從フテ死亡率頓ニ増加ス

診 斷 *Diagnose.*

腸チフスノ發病ハ緩徐ニシテ熱型ハ初期ニ於テ梯形狀ニ徐々トシテ昇騰シ次テ稽留性トナリ終ニ弛張性ヲ呈ス脈ハ熱ニ比シテ少ナク腦症脾腫蓄微疹回盲部ノ壓痛及ヒ雷鳴ハ皆本病ノ特徴ナリ然レトモ初期ニ於テ未タ固有症候ヲ呈セサルトキハ診斷頗ル困難ニシテ其經過ヲ待タサルヘカラス而モ症候ノ具備セサル場合又ハ輕症ノモノニ於テハ臨床上ノ診斷ハ殆ント不可能ニ屬ス殊ニ小兒ノ腸チフスハ定型ヲ備フルモノ甚タ稀ナリ畢竟細菌學診斷ニヨラサルヘカラス

本病ノ診斷上必要ナルハ腹部ノ症候脾腫及ヒ蓄微疹是ナリ患者ハ初期ニ於テ通常輕度ノ下痢ヲ發スレトモ大腸ノ吸收ヨクシテ下痢ヲ見サルコトアリカ、ル場合ニハ回盲部ヲ壓スレハ疼痛ヲ訴ヘ又雷鳴アリ脾腫ノ現ハレサルモノ少ナシト雖トモ其莢囊肥厚シテ脾ノ肥大ヲ妨グルル或ハ又鼓腸甚シキトキハ脾腫ヲ證明スル能ハサルコトアリ蓄微疹ハ其發生微弱ナルコトアリ或ハ全ク之ヲ視サルコトアリ

トアリ

脈性ハ本病ニ特有ニシテ熱ニ比シテ其數少ナシ經過數日ノ後ニ至レハ橈骨動脈ハ軟弱トナル

氣管支カタルルノ存在ハ診斷上價值少ナシト雖トモ屢々本病ニ併發スルヲ以テ

注意ヲ要ス

本病ニ於テ白血球ノ減少スルハ甚タ注意スヘキ現象ナリ他ノ急性熱性病例ハ肺炎敗血症腦脊髄膜炎等ニ於テハ白血球増加スルモ本病ニ於テハ之ニ反ス千八百五十八年ヱイルヒョウハ總テ腺臟器ヲ刺戟スル疾病ハ白血球ノ増加ヲ起スモノナリトシ世之ヲ疑フモノナカリキ一八八三年ニ至リアルテウルハルラ氏ハ本病ニ白血球增多ノ現ハレサルニ注意シ一八八九年ニ至リハイム氏初メテ白血球減少ヲ明言セリ爾來幾多ノ研究ニヨリテ白血球減少説ハ確認セララル、ニ至レリ本病ノ六〇%以上ニ白血球減少シテ五千或ハ四千以下トナル稀ニ又二千五百ニ減スルコトアリ其著シク減少スルハ不良ナル徵候ニシテ既ニ千五百以下ニ達セルモノサヘ實驗セラレタリ白血球ノ種類ニ關シテハリンフォチーテンハ初メ少シク増加スルモ多核白血球エオジン染色細胞ハ必ス減少ス又發病第一週ニハ其減少著

シカラサルモ第二週ニ於テ明カニ減少スルヲ常トス解熱期ニ於テモ白血球ハ直チニ増加セス恢復期ニ至リテ始メテ漸ク増加ス本病ニ肺炎ヲ併發スルトキハ白血球著シク増加ス又末期ニ化膿ヲ併發スルトキハ殊ニ著シトス冷浴療法ヲ施セル直後ニ一時性ノ白血球増加ヲ視ル要スルニ白血球減少ハ本病ニ殆ント必發ノ症ニシテ急性熱性病ノ初期ニ白血球增多ヲ視ハ腸チフスヲ否定スルヲ得ヘシ

チアツォ反應ハエールリッヒ Ehrlich ノ創見ニカ、リ本病ノ尿中ニハチアツォ化合物ト結合シテアゾ色素ヲ呈スル不明ノ物質存在ス該反應ハ本病ニ於テ比較的初期ニ發現シ早キハ發病第四日ニ於テ現ハル但シ第一週ノ終ニ於テ猶ホ陰性ナルコトアリ然レトモ第二週ニ於テハ殆ト總テ陽性ニシテ第三週ノ初ヨリ漸ク減弱スルモ第四週中ハ猶ホ明カニ證明スルヲ得ベシ治癒ニ赴カントスル場合ニハ其症候猶ホ盛ナルニ拘ラズ減弱シ而シテ再發ノ場合ニハ一旦消失シタル反應再ビ現出ス故ニ該反應ハ診斷及ビ豫後上共ニ價値アリ然レトモ輕症ナルモノニハ發現セサルコトアリ且ツ本病ト鑑別ヲ要スヘキ粟粒結核發疹チフス肺炎等ニモ屢々本反應ヲ呈スルヲ以テ本反應ハ腸チフスト病原的關係ヲ有スルモノニアラサレトモウイダール反應ノ明瞭ナラザル場合ニハ大ニ其診斷ヲ助クヘシ

チアツォ反應ハ健康者ノ尿ニ現ハレス該反應ト熱性病トノ關係ハ大凡三種ニ區別スルヲ得ヘシ (一) 殆ト毎常チアツォ反應ヲ呈スルモノ腸チフスハ之レニ屬ス (二) 反應發現ノ不定ナルモノ結核ハ之ニ屬ス但シ粟粒結核ハ殆ント毎常反應陽性ナリ (三) 殆ント毎常チアツォ反應ヲ呈セサルモノ是ナリ

チアツォ反應檢査ニハ左ノ二種ノ試験藥ヲ貯フヘシ

第一液

「スルファニール酸

五〇〇

純鹽酸

五〇〇

蒸餾水

一〇〇〇〇

第二液

亞硝酸ナトリウム

一〇

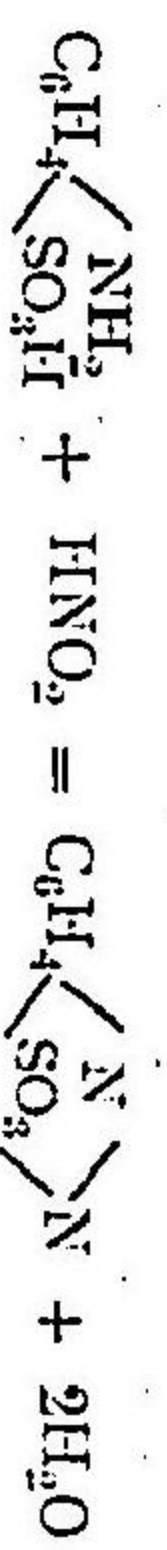
蒸餾水

二〇〇〇

試験管ニ第一液五〇cc及第二液一〇cc(約二滴)ヲ入レ之ニ同量ノ尿ヲ混シ更ニ其全量ノ約八分ノ一ノアンモニアヲ加ヘテアルカリ性トナストキハ赤色ヲ呈ス詳言スレハ「カルミン」深紅色ヨリ「エオチン」及ヒ「帶紅樺色」マテノ差アリ振盪スレハ泡沫ノ明カニ赤色ヲ呈スルヲ見ル之ニ反シテ健康者ノ尿ハ樺色ヲ呈スルニ過キズ

「インヒン」ナル型式ヲ有スルチアツォ體ハ「ベンツォール」アミノ化合物ニ亞硝酸ノ

作用シテ生スルモノナリ例ハ「チアツォ」ベンツォール $C_6H_5 \cdot H \parallel N \cdot OH$ ハ「ベンツォール」ノ「アミノ」化合物ヨリ生ス而シテ「ベンツォール」及「チアツォ」化合物ノ特有ナル簇ニシテ其一方ニ「ベンツォール」酸他方ニ無機化合物結合ス例ヘハ「チアツォ」ベンツォール、スルフォール酸 $C_6H_5 \cdot SO_3H$ ノ如シ「チアツォ」化合物ハ他ノ多クノ化合物殊ニ「フェノール」「アミン」「アロマン」體及二三ノ脂肪體ト化合シテ色素アゾ色素ヲ形成スルノ性ヲ有スエールリツヒハ結晶性ノ「チアツォ」體ヲ製出スルハ困難ナルヲ以テ亞硝酸ヲ作用セシメテ「チアツォ」體ヲ形成スル溶液即「ベンツォール」アミド、ベンツォール、スルフォール酸ヲ使用シタリ左ノ如シ



鑑別診断 *Differential-diagnose.*

一 急性粟粒結核 *acute Miliar-tuberculosis* ハ往々腸チフスト誤診セラル結核性腦膜炎ノ腦症候ハ「チフス」症候ト思ハシムルコトナキニ非ズ殊ニ結核ノ病變ニヨリテ脾腫及ヒ腹部症候ヲ呈スルトキハ誤診サレ易シ然レトモ熱ハ不規則ナル弛張ヲ呈シ發汗アリ初ヨリ脈搏ノ頻數ニシテ重複脈ヲ呈セサルトキハ結核ニ疑ヲ置クベシ但シ注意スヘキハ腸チフスノ合併症或ハ續發症トシテ粟粒結核ヲ發

スルコトアリ

二 發疹チフス ハ腹部症候ナク熱ハ急劇ニ昇騰シ熱型全ク異ナリ脈搏ハ頻數ニシテ神經症候強ク蓄薇疹ハ早ク發生シテ殆ド全身ニ蔓延シ屢々出血斑ニ變ス

三 肉中毒症 ノ一時ニ多數ニ發スルトキハ腸チフスト誤ルコトアリ其確實ナル

診斷ハ原因の即チ細菌學檢査ニ據ラザルベカラス

天然痘、猩紅熱、肺炎ノ初期ニ於テ熱發ノ原因不明ナルトキハ腸チフスト鑑別ヲ要スルコトアリ然レトモ其經過ヲ觀察スレハ診斷容易ナリ其他「マラリヤ」「インフルエンザ」「腦膜炎」「心臟内膜炎」「肋膜炎」「膿敗血症」「產褥熱」「尿毒症」ト鑑別ヲ要スルコトアリ殊ニ其困難ナルハ所謂肺チフス、或ハ腎臟チフスニ於テ局部症候著シク腸症候ノ不明ナルトキニシテ唯經過ヲ待チテ始メテ診斷ヲ下シ得ベキナリ

其他診斷上ニ注意スベキハ症候具備セサルモ腸チフス患者ノ家族又ハ同居者ニハ腸チフスノ疑ヲ置クヘシ

合併症及ヒ貽後症ニシテ診斷ヲ助クルモノハ鼻血、後期ニ來ル腸出血、穿孔性腹膜炎、肺ノ症候、身體及ヒ精神ノ衰弱、頭髮ノ脱落等ナリ口唇、旬行疹ノ存在ハ腸チフスタルニ適セズ(ストリユンペル)

細菌學的診斷 *Bakteriologische Diagnose.*

腸チフスの診斷ハ近年著シク進歩シ主觀的觀察ハ客觀的事實ニ移リ原因的即チ細菌學的診斷ニヨリテ益々正確トナリ幾多新事實ノ發見セラレタルモノ少ナカラズ

細菌學的診斷法ヲ大別シテ二トス免疫診斷法及ヒ培養診斷法是ナリ免疫診斷法ハ凝集反應ニシテウイダール反應ト稱ス培養診斷法ハ血液、嚙穢、糞、便、尿等ヨリチフス菌ヲ培養證明スルノ法ナリ

第一 ウイダール氏反應 (又グルーベルウイダール氏反應)

Widal'sche (Gruber-Widal) Reaction

一八九六年グルーベル及ヅルハム Gruber und Danham ハ試驗管内ニ於テチフス菌培養ニ動物ノチフス免疫血清ヲ加フレバチフス菌ハ相集リテ管底ニ沈降スルヲ發見セリ氏ハ該現象ヲ以テチフス菌ト其類似菌トノ鑑別ニ供スベク又チフス恢復患者ノ血清モ同一反應ヲ呈スルヲ以テ是ニ據リテチフス經過後ノ診斷ヲ下スベキヲ報告セリ同年五月ウイダールハ之ト全ク相關係スルヲナク數十例ノ腸チフス

患者ニ就キ其全經過ニ於テ精密ナル血清検査ヲ行ヒチフス患者ノ血清ハ初期ニ於テ既ニチフス菌ヲ凝集スルヲ以テ之ヲ診斷上ニ應用スベキヲ提唱セリ此發見ハ大ニ臨床家ノ歡迎スル所トナリ爾來其研究四方ニ勃興シ忽チニシテ世ノ認證スル所トナリ今ヤウイダール反應ハ腸チフスノ臨床診斷上決シテ缺クベカラザルモノトナルニ至レリ(二五七頁)

一 ウイダール反應検査ノ準備 *Vorbereitung zur Widal'schen Reaction.*

チフス菌液 *Typhusbacillen-aufschwemmung* 所謂腸チフス診斷液

チフス菌ノ新鮮ナル寒天培養十八時間乃至二十四時間孵籠ニ納メタルモノヲ取リ之ヲ〇・八五%食鹽水ニ混シ(一斜而寒天培養ニ付キ食鹽水一五・〇乃至二〇・〇)百分ノ一量ノフォルマリン水ヲ加フ之ヲチフス菌液トス(淺川氏診斷液)

茲ニ注意スヘキハ腸チフス菌ノ被凝性 *Agglutinabilität* (即凝集サル、性質ハ菌種及培養法等ニヨリテ差異アルヲ以テ被凝性ノ大ナル者ヲ擇フヲ可トスチフス診斷液ヲ製スルニ下ノ三要約アリ(一)被凝性ノ強大ナルチフス菌種即チ最ヨク且ツ著明ニ凝集反應ヲ起スモノ(二)適當ナル培養基即チ弱アルカリ性ノモノ(三)培養時間ハ十八乃至二十四時間ナル

患者ノ血清之ヲ採取スルニハ次ノ如シ

- 一 方一寸許ノ發疱膏ヲ上膊或ハ胸部ニ貼シテ(前夜貼シ繻帶ヲ施シ翌朝採取スルヲ便トス其發疱液ヲ採取ス即チ「アルコール」ニテ輕ク之ヲ拭ヒ然ル後注射器ヲ刺シテ吸ヒ取リ或ハ發疱ノ下部ヲ刀ニテ少シク刺シ漿液ヲ滅菌試験管内ニ流入セシム發疱部ニハ硼酸軟膏ヲ貼スヘシ
- 二 患者ノ耳朶或ハ指端(小兒ニハ足ノ小指ヲヨシトス指ノ腹面ハ疼痛大ナルヲ以テ背而ヲ擇フヘシ)ヲ「アルコール」ニテ拭ヒ銳利ノ小刀ニテ僅カニ切り之ヨリ流出スル血液ヲU字細管ニ受クヘシ拇指及ヒ人指ニテ刺傷部ヲ壓スレハ血液ハ適當ニ湧出スヘシU字細管ハ長二寸許ニシテ其一端ヲ斜ニ血液ニ觸レシムルハ血液ハ自ラ流入ス、カクシテ血液ハU字細管ノ約二分ノ一以上ニ充ツレハ之ヲ約一時間解凍ニ納メ血液凝固シテ血清ノ析出スルヲ待チ(血液ノ採取適當ニ處置スレハ血餅ハ毛細管ノ一端ニ附着シ血清ハ管底部ニ集マル否ラズンハ暫時遠心器ニテ處置スヘシ)血餅ト血清トノ間ノ部ニ鏝或ハ「テプエクト」硝子ノ角ニテ切りヲ入レテ之ヲ折り血清ノアル部分ヲ左手ニ水平ニ持シ右ニ「〇cc」ビベットヲ取り其端ヲ細管ノ切口ニ接シテ少シク斜ニスレハ血清ハ自ラ「ビベット」ニ流入スヘシ即其量ヲ讀ミ之ヲ滅菌試験管ニ入レ更ニ食鹽水ヲ以テ十倍ニ稀釋ス(例ヘハ血清〇・三ccアラハ之ニ食鹽水二・七ccヲ加フ)

二 ウィダール反應檢査法 Untersuchungsmethode

ウィダール反應檢査ニハ試験管檢査法ニ據ルベシ懸滴檢査ハ誤謬ニ陥リ易シ

試験管内檢査法 Untersuchung in Röhren (in vitro)

- 小試験管(長三寸徑三分許)八本ヲ取り次ノ如クニ稀釋法ヲ行フベシ(但シ第一及第二ノ試験管ハ實施上殊ニ血清ノ不充分ナルトキハ之ヲ省クモ可ナリ)

試験管番號	1	2	3	4	5	6	7	8
十倍血清	1.0	0.66	0.5	0.4	3.30	0.25	0.2	—
食鹽水(0.85%)	—	0.34	0.5	0.6	0.57	0.75	0.8	1.0
診斷液	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0
血清稀釋度	20	30	40	50	60	80	100	對照

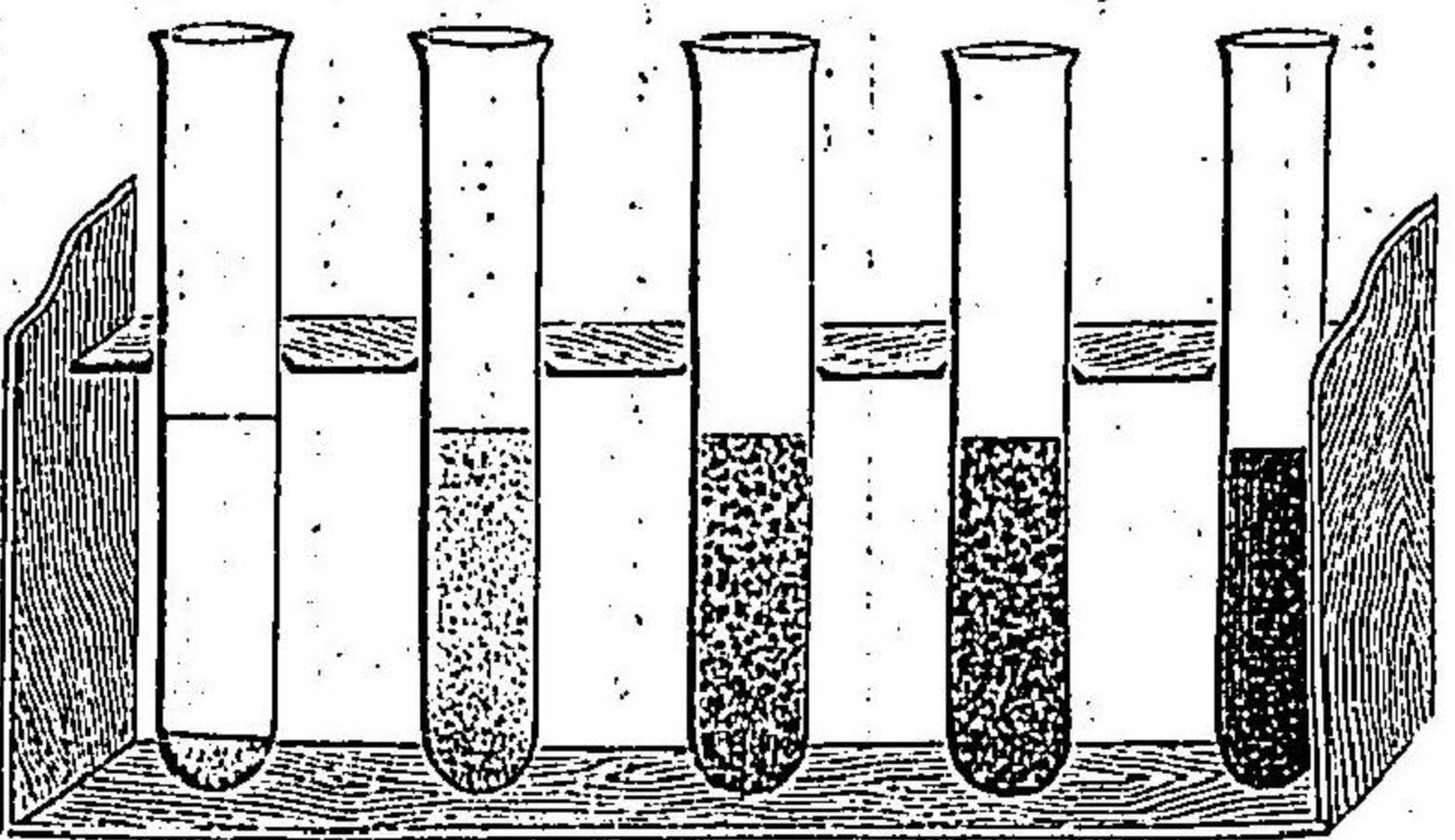
之ヲ振盪シテ解凍ニ納メ二時間或ハ五時間ノ後ニ檢シ五十倍以上ノ稀釋ニ於テ凝集反應出現スレバ陽性トス若シ反應不明ナラバ室溫ニ放置シ翌日ニ至リテ之ヲ檢スベシ

- 一二三時間ニシテ凝集反應ヲ檢センニハ試験管ヲ振盪スルコトナク靜ニ之ヲ左手示指及ヒ中指ニテ持チ其下端ヲ藥指ニテ後方ヨリ光線ヲ遮リ明窓ニ向フテ之ヲ透見スベシ或

ハ又「ルトベ」ヲ右手ニ持チテ視ルヘシ若シ管中ニ微細ナル顆粒若クハ雲絮片ノ浮遊スルヲ認ムレハ既ニ凝集反應ノ發現セル徵トス凝集反應著明ナルトキハ雲絮狀ノモノハ管底ニ沈降シテ上層ハ全ク透明トナル

十時間以上室内ニ放置スレハ凝集セル細菌ハ全ク管底ニ沈降シ對照試驗モ亦多少沈澱

凝集反應試驗管內檢査



- 1 + + + (1)細菌ノ全管底ニ沈澱シテ液ハ透明トナリ(2)ハ細菌ノ大部分沈澱シ尙一部僅カニ液中ニ浮遊シ(3)ハ細菌ノ凝集シテ雲絮狀トナリ將ニ沈澱セントシ(4)ハ細菌ノ凝集顆粒ニシテ顆粒トナリ僅カニ其一部管底ニ沈澱シ(5)ハ凝集反應全ク陰性ナルヲ示ス
- 2 + +
- 3 +
- 4 +
- 5 -

然レトモ輕ク之ヲ振盪スルトキハ自ら其差違ヲ知り得ヘシ通常細菌全ク沈澱シテ液體透明トナルモノヲ + + 細菌半ハ沈澱浮遊スルモノヲ + 細菌僅カニ沈降シ大部分浮遊スルモノヲ + 全ク陰性ナルモノヲ - ノ記號ヲ以テ表ハス

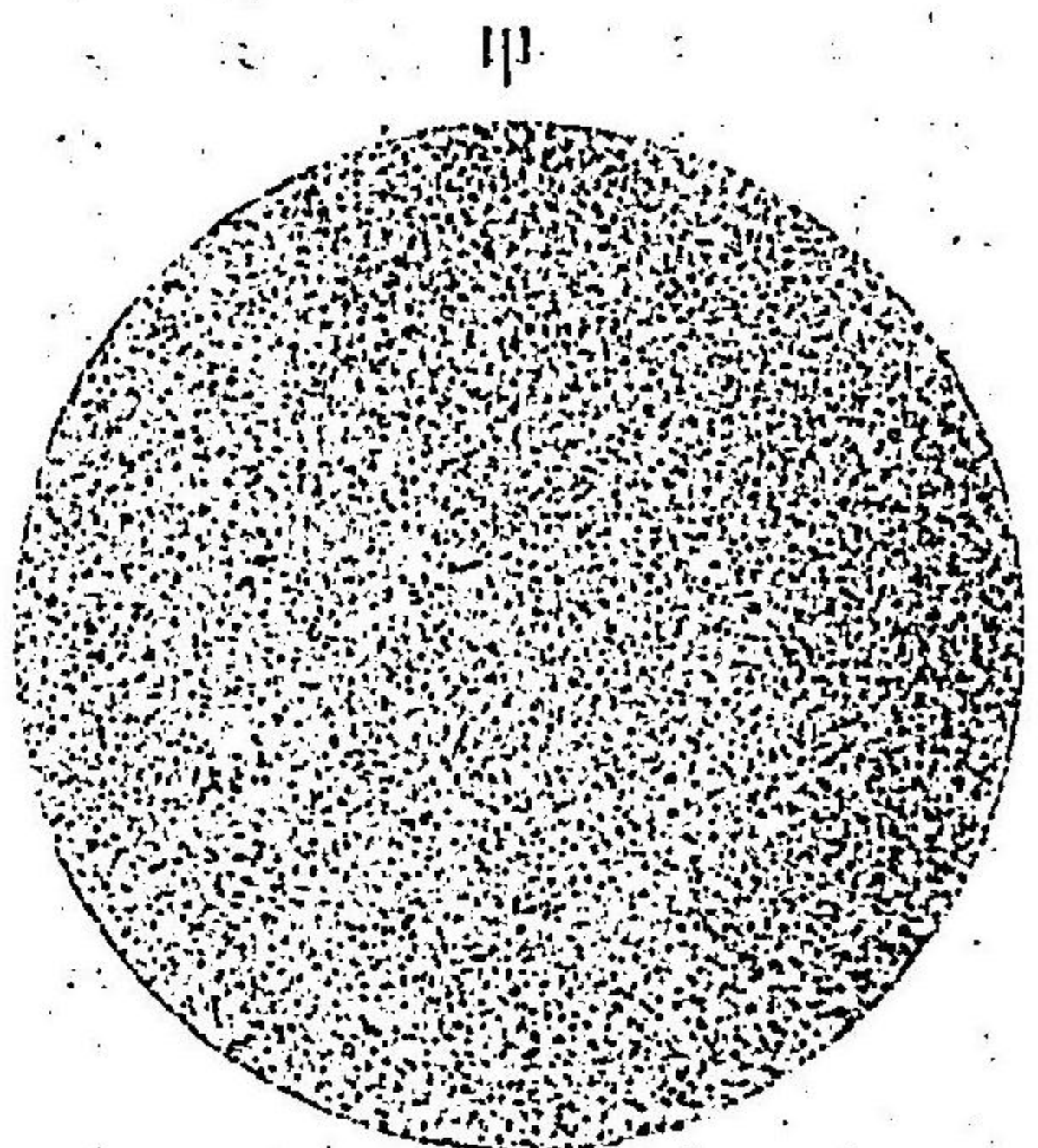
「ブロックシャーレ」檢査法 Unter-

suchung in Blockschälchen. ハブレ-

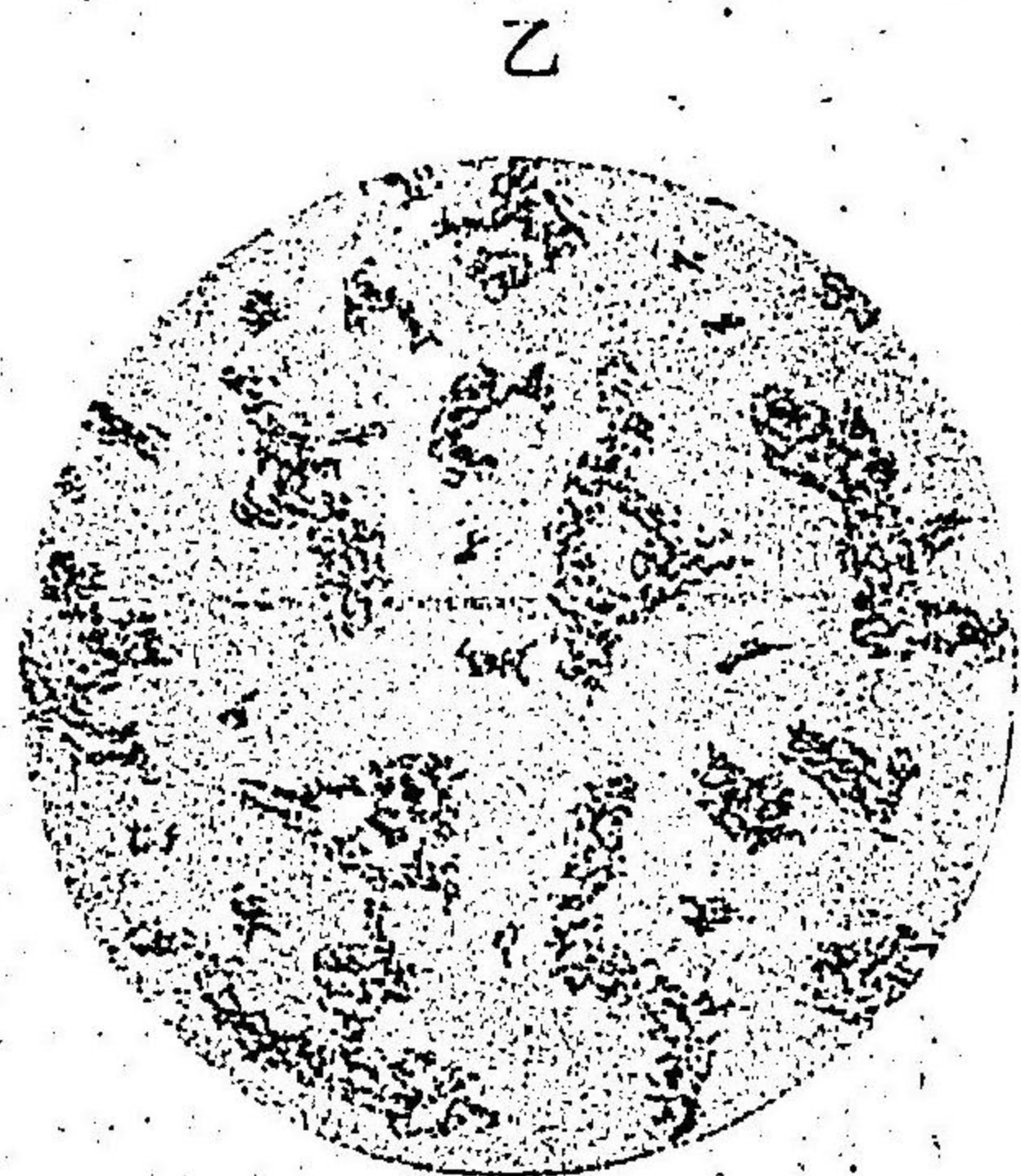
シホル Pröschel の ナイセル Neisser.

第二十三圖

「ローヤシクロップ」懸ハ又「」應反集凝ルヨニ法査滴



凝集反應ヲ呈セズ



細菌ハ雲絮狀ニ集シ著明ナル凝集反應ヲ呈ス

フイツェル B. Fischer の等ノ實用スル所ナリ懸滴檢査法ハ細菌診斷(後ニ出ツ)ノ豫備試驗ニ用ユルコトアリ(總論參照)血清ノ凝集力大ナルトキハ左ノ方法ニヨリテ其凝集價ヲ定ム

試 驗 管	1	2	3	4	5	6	7	8
十 倍 血 清	0.4	—	—	—	—	—	—	—
食 鹽 水	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
診 斷 液	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
稀 釋 度	100	200	400	800	1600	3200	6400	對 照

即第一試験管ニ八十倍稀釋血清〇・四ccヲ入レ次ニ食鹽水一・六ccヲ加ヘ他ノ試験管ニハ食鹽水ノミ一・〇ccツ、ヲ入ルヘシ然ルトキハ第一試験管ノミハ二・〇cc他ハ一・〇ccノ液ヲ行ス今第一試験管ヲ振盪シテ之ヨリ一・〇ccヲ取リ(フォルビベット)即一・〇ccタケニ度盛シタルモノヲ便トス之ヲ第二ニ加フ此ノ如クニシテ最後ノ試験管ヨリ取レル一・〇ccハ之ヲ捨ツ(但シ對照試験管ニ及ボサス)此ニ於テ診斷液一・〇ccツ、ヲ各管ニ加ヘテ振盪シ一定時間ノ後檢スルコト上記ノ如シ

三 ウイダール反應ノ診斷的價値 *Diagnostischer Wert der Reaction.*

ウイダール氏反應ヲ診斷上ニ應用スルニハ(一)凝集反應ノ標準(二)發病第幾日ニシテ發現シ來ルヤ(三)他ニ腸チフス菌ニ對シ凝集反應ヲ起ス場合ナキヤノ問題ヲ講究スルヲ要ス

(一)凝集反應ノ標準

ウイダールハ初メ血清十倍稀釋ニ於テ凝集反應陽性ナラハ「チフス」ノ診斷ヲ下スニ足ルモノト考ヘシモ其後幾多ノ實驗ニヨリテ健康體ノ血清モ二十倍或ハ猶ホ高度ノ稀釋ニテ凝集反應ヲ呈スルヲ發見シ茲ニ於テ其標準ヲ定ムルノ必要起リグリューンバウム *Grubbaum* 〇ステルン 〇コルレ 〇等ハ三十倍フレンケル 〇及ケール

レル *Köller* 〇等ハ五十倍ブルンス及カイゼル *Brunns und Keyser* 〇ハ七十五倍ヲ以テ標準トセリ健康血清ハ極メテ稀ニハ六十倍或ハ百倍稀釋ニテ凝集反應ヲ呈スルコトナキニアラサレトモ通常五十倍稀釋ヲ以テ標準トシ此稀釋以上ニ於テ陽性ナラハ腸チフスト診斷スルヲ得ヘシ

(二)ウイダール反應ノ發現スル時期

ウイダール反應ハ通常チフス發病後七日乃至十日ニシテ現出ス然レトモ亦第二日或ハ第五日ニ既ニ現ハル、コトナキニ非ス該反應ハ疾病ノ經過ト其ニ漸次増加シ恢復期ニ至リテ其極度ニ達ス通常百倍乃至數百倍稀釋ニ於テ反應陽性ナリ然レトモ高キハ千或ハ二千倍肉眼的檢査或ハ稀ニ五千倍フォルステル 〇一萬五千倍(ジュルゲンス) 〇共ニ顯微鏡的檢査ノ稀釋ニ於テ陽性ナルコトアリ恢復期後ハ可ナリ迅速ニ或ハ甚タ緩慢ニ減少シ一定度例ヘハ五十倍ニ達シテ後數ヶ月或ハ數年間繼續ス(第二十圖及第二十一圖)

ウイダール反應ハ多クハ第一週ノ終或ハ第二週ノ初ニ於テ現ハルレトモ稀ニハ第三週又極メテ稀ニ恢復期ニ至リテ始メテ現出スルコトナキニアラス之ヲ多數ノ統計ニ徵スルニ發病第二週ニハ八〇%以上ニ於テ陽性ニシテ第三週ニ至ルモ猶

ホ陰性ナルハ五%以下ナリ

(三) ウィグデル反應ハ特異性ナリヤ

「バラチフス」ハ腸チフスト症候大ニ類似シ「バラチフス」菌及ヒ腸チフス菌ハ往々類屬反應 *Gripopterygation* ヲ呈ス即チ腸チフス患者ノ血清ハ又「バラチフス」菌ヲ凝集ス然レトモ通常類屬反應ハ之ヲ本反應ニ比シテ弱キヲ以テ同時ニ腸チフス菌及「バラチフス」菌ニ對シテ凝集反應ヲ檢スレハ診斷容易ナリ

コンラヂドリガルスキー及ジユルゲンス⁽¹⁰⁾ノ實驗ニヨルニ腸チフス患者ノ血清ハ「バラチフス」菌ヲ百乃至五百倍ニテ凝集セリグリユンベルグ及ロルレ⁽¹¹⁾ハ七〇%ニ於テドリガルスキー⁽¹²⁾ハチフス患者二百七十五例中二十六例ニ於テ「バラチフス」菌ニ對スル類屬反應ヲ證明シタリジユルゲンス⁽¹⁰⁾コルテ⁽¹³⁾及ドリガルスキー⁽¹²⁾ハ腸チフス患者即糞便ヨリ「チフス」菌ヲ證明シタルモノノ血清カ「バラチフス」菌ニ對シテ却テ高度ノ反應ヲ呈セル一例ヲ報セリレンツノ研究ニヨルニ異名菌ニ對シテ凝集反應ノ大ナリシハ「バラチフス」ニテハ百〇二例中只一名腸チフスニ於テハ千二百例中八例ヲ見タルノミナリトイフ

四 其他ノ注意

既往症ニ於テ腸チフスヲ患ヒシコトアラハウィグデル反應ハ假令五十倍以上ノ稀

釋ニ於テ陽性ナルモ「チフス」ト診斷スルヲ得ス然レトモ既往症ニ腸チフスヲシトテ直チニ之ヲ斷定スル能ハス輕症チフス或ハ不全チフスヲ經過シテ之ヲ觀過スルコトアルヲ以テナリレンツハ腸チフス菌攜帶者ニシテ毫モ症候ヲ呈セシコトナキモノ、血清カ五百倍稀釋ニテ陽性ナリシ例ヲ擧ゲタリ故ニウィグデル反應診斷ニ次ノ要件アリ即其反應度ハ經過ト共ニ増加スルコト是ナリ第一回ノ試驗ニ於テ凝集反應五十倍以下ナランニハ更ニ二三日ノ後之ヲ反復試驗シ若シ其反應増加スレバ「チフス」ノ診斷確實ナリトスルカ如シ

黄疸患者ノ血清ハ腸チフス菌ヲ凝集スルコト甚大ナリ往々數千倍或ハ其以上ニテ反應陽性ナルコトアリ「チフス」菌ハ膽囊ニ侵入シテ膽囊炎或ハ膽石ノ原因トナル而シテ「チフス」菌ノ膽囊ニ進入スルハ必スシモ重症チフスナルヲ要セス輕症或ハ不全チフスニテモ尙ホヨク侵入ス之レ黄疸患者ノ血清カ屢々高度ノウィグデル反應ヲ呈スル所以ナラン⁽¹⁴⁾ルレ⁽¹⁵⁾

凝集反應ヲ檢スルニハ通常三十七度ヲ以テ適當トスレトモワイル⁽¹⁶⁾ノ實驗ニヨルニ五十度乃至五十五度ニ於テ最速ニ且ツ確實ニ現ルトイフ
肉眼的檢査ニ於テ二時間三十七度ニテハ未タ不充分ナリ故ニ近來ハ十時間以上廿四時

開室内ニ放置シテ檢スルノ法各方面ヨリ唱導セラル、ニ至レリ。(シ)セルレル。(C)クツチ、
 ル及マイネック。(D)コルテ及ステルンベルグ。(E)
 アイゼンベルグ及フォルク及志賀ノ所謂「プロアグルチノイド」變性凝集素 Proglutinoide
 ハチフス患者ノ血清ニモ現ハル、コトアリ(ファルタ及ネグゼラート)。(F)

眼反應 *Ophthalmoreaktion.*

ビルゲイノ結核皮膚反應及カルメットノ結核點眼反應出ツルヤンヤンテウメス

Chantemesse (G) ハ之ニ倣ヒチフス眼反應ヲ試驗セリ其點眼材ノ製法ハ左ノ如シ

- 一 チフス菌寒天培養ヲ解凍ニ納ムルコト十八乃至二十時間後之ヲ生理的食鹽水ニ混シ六十度ニテ三十分乃至一時間熱ス
- 二 遠心器ニテ沈澱ヲ採リ之ヲ硫酸乾燥器ニテ乾燥ス
- 三 乾燥セル菌體ヲ瑪瑙乳鉢ニ入レ丁寧ニ磨碎シ(食鹽ノ少量ヲ加フレハ磨碎比較的容易ナリ)漸次水ヲ注加シテ菌體内ノ毒素ヲ溶出セシメ之ヲ六十度ニ三時間熱シ次日ヨリ三日間六十度ニ一時間ツ、熱シ遠心沈澱セシム
- 四 之ヲ傾注シテ上澄ヲ取り之ニ十倍ノ無水「アルコール」ヲ加ヘ毒素ヲ沈澱セシメ之ヲ乾燥器ニ入レテ乾燥ス
- 五 之ヲ粉末トシ一%ノ液ヲ作ル其一滴ニハ〇・五「ミリグラム」ノ粉末ヲ含有ス

該一滴ヲチフス患者ニ點眼スレハ數時間ノ後結膜ノ充血ヲ惹起ス故ニ診斷上ニ應用スヘシ然レトモ該法ハ今日未タ汎ク用イラル、ニ至ラス(佐々木)
 近時弘田教授ハ上ノ方法ニ倣ヒテ製シタルモノヲ以テ小兒ノ腸チフス患者ニ皮膚反應ヲ試ミ好成绩ヲ得タリト云フ

第二 培養診斷法 *Diagnose vermittelst der Culturen.*

早期診斷ニハ血液ヨリ腸チフス菌ヲ培養スルノ法ヲ最良トス發病第一週ニ於テハ殆ント悉ク陽性ニシテ而カモ最モ確實ナリウイダール反應ノ如ク類屬反應ニ由リテ其成績ヲ不確實ナラシムルコトナシ之ニ亞クハ薺微疹ヨリ培養スルノ法ナリ糞便ヨリ腸チフス菌ヲ培養スルハ多クハ甚タ困難ニシテ大ニ熟練ヲ要ス

一 血液ヨリ培養スル法 *Culturen aus dem Blute*

近來腸チフス菌ハ比較的早期ニ於テ血行中ニ侵入スルヲ發見シテヨリ(病理章參照)血液培養法ヲ診斷上ニ應用セントスルノ趨勢ヲ現ハセリ血液培養法カ從來成効セサリシハ血液カ空氣ニ觸レテ凝固スルト共ニ其殺菌性發現シ來リテ腸チフス菌ハ爲メニ死滅スルヲ以テナリ故ニシヨットミユルレル(20)カステラニ(21)及ノイフェルド(22)等ハ比較的少量ニ〇・〇〇—三・〇〇ノ血液ヲ採リ直チニ之ヲ肉汁ニ入レテ

培養シ甚タ好良ナル成績ヲ得タリ是ニヨリテシヨットミユルレル及其共働者ハ二百三十例中百八十二回(八三%)陽性ノ成績ヲ得タリトイフ

「チフス菌ノ血液培養法ハウイグール反應未タ現ハレス糞便培養亦陰性ナル時ニ於テ既ニ成効スルヲ以テ近年ニ至リ診斷上大ニ注意スル所トナレリクルシマン(20)ハ發病第三日ニ一回第九日ニ八回シヨットミユルレル(21)ハ第二日ニハ一回第三日第四日目ニハ屢々證明シ又再發ノ日ニ證明シタリクルモン Courmond(22)ハ發病五日前ニブスケー Jaquez(23)ハ四十一例中發病第一週ニ於テ十六回第二週ニ於テ十六回第三週ニ於テ五回證明シタリ
一九〇六年コンラヂ Conradi(24)及カイセル Kayser(25)ハ血液ノ凝固ヲ防キ且血清ノ殺菌性ヲ防クニハ膽汁最モ是ニ適スルヲ證シ且ツ膽汁ハチフス菌ニ對シテ好培地ナルヲ以テ(E. Fraenkel, P. Kruse, Digalski)氏ハ膽汁培養基ヲ製シテチフス菌ヲ培養セリ、

牛ノ膽汁 一〇〇〇 「グリセリン」 一〇〇〇 「ペプトン」(キッテ) 一〇〇〇

蒸氣釜ニ入レテ二時間煮沸シ其五〇℃ツ、ヲ試験管ニ分チ更ニ二時間煮沸ス

患者ノ耳朶指端或ハ上膊正中靜脈ヨリ血液ヲ取り之ヲ膽汁培養基ニ混ス正中靜脈ヨリ血液ヲ採ルニハアルコールヲ以テ丁寧ニ其部皮膚ヲ消毒シ次ニ滅菌注射

器針ハ細キヲ良トスヲ刺シテ血液ヲ吸引シ約二〇ccヲ取ルヘシ或ハ又徑約二密迷長十八仙迷ノ硝子管ヲ取り其一端ヲ火焰ニテ細ク引キ延シテ毛細管ヲ製シ耳朶或ハ指端ヲ「エーテル」ニテ拭ヒ銳針ヲ刺シ血液ノ湧出スルヲ待チ毛細管ヲ先ツ膽汁培養基ニ觸レテ少シク之ヲ吸取シ直チニ之ヲ血液ニ觸ルレハ血液ハ毛細管ニ進入ス即チ之ヲ膽汁培養基ニ吹キ入ル此ノ如ク數回反復シ血液約一〇cc乃至二〇ccヲ得ルニ至リテ止ム此ニ於テ膽汁培養基ヲ十六時乃至二十時間孵籠ニ納メ然ル後之ヲ遠藤或ハドリガルスキー寒天ニ培養スベシ若シ膽汁培養基ニチフス菌ノ發生ヲ見サレハ更ニ之ヲ孵籠ニ納ムヘシ二三日後ニ至リ始メテ其發育ヲ見ルコトアリ(カイゼル(28))

ミユルレル及グレーフ Miller u. Graf(29)ハ血液ヲ採取ノ之ヲ凝固セシメ其析出セル血液ヲ以テウイグール反應ヲ檢シ血餅ヲ以テ培養ヲ行フヘキヲ唱導スルモ其成績ハコンラヂ氏法ニ劣ル(クルジウニイ(30))

膽汁培養法ハコンラヂ及カイゼルニヨルニ腸チフス及バラチフスノ早期診斷ニ適シウイグール反應ノ現出セサルニ既ニ培養法ニヨリテ陽性成績ヲ得ルコトアリコンラヂハ其熟練ナル技能ヲ以テシテ發病第一週ニ於テチフス菌ヲ糞便ニ證明

シ得タルハ僅カニ四分ノ一ノミ而シテウイダール反應ハ通常第二週ニ至リテ現出ス且ツ時トシテ類屬反應強大ニシテ腸チフス患者ノ血清ニシテ却テバラチフス菌ニ對シ高度ノ凝集反應ヲ呈スルコトナキアラズ(ジュルゲンスプホルツ⁽³³⁾ニ反シテ血液培養法ハ早期診斷ニ最適シ而カモ其證明最モ正確ナリコンラー⁽³⁴⁾チハ總計三十五例ニ就テ膽汁培養法ニヨリ血液ヨリ培養ヲ行ヒ中二十九回ハチフス菌六回ハバラチフス菌ヲ得タリ而シテ十三回ハ實ニ第一週ニ於テ七回ハ血清反應及ヒ糞便検査ノ陰性ナル時ニ於テセリ氏ハ又潜伏期ニ於テ血液ヨリ腸チフス菌ヲ培養シ得タルノ數例ヲ報セリ(我邦ニ於テハ澤崎氏⁽³⁵⁾ノ膽汁培養法研究アリ)

カイゼルノ試験成績ニヨルニ左ノ如シ

第一週	「チフス」及「バラチフス」	六十九例中陽性六十五例	九四・〇%
第二週	同	百十五例中陽性六十五例	五六・五%
第三週	同	六十三例中陽性二十七例	四三・〇%
第四及五週	同	十九例中陽性六例	三一・五%

則チ血液中ノチフス菌ハ第一週ニ於テ最多ク存在シ經過ノ進ムニ從フテ漸ク減

少ス是レ早期診斷上最モ價値アル所以ナリ

二 薔薇疹ヨリ培養スルノ法 *Cultures aus Roseola*

薔薇疹ヨリ培養ヲ試ミシハ一八八六年ノエハウス *Neubaus*⁽³⁶⁾ヲ以テ嚆矢トス一八九九年ノイフルド⁽³⁷⁾ハ精緻ナル研究ヲ遂ケ新鮮ナル薔薇疹ヲ擇ヒアルコト⁽³⁸⁾ニテ消毒ヲ施シタル後之ヲ截リ其内容ヲ抓取シテ直チニ「ブイヨン」ニ培養シ十四例中十三回陽性ノ成績ヲ得タリ薔薇疹ハ第一週ノ終或ハ第二週ノ初メニ於テ發生スルヲ以テ診斷上ノ價値少ナカラズ之ニ膽汁培養法ヲ併用スレハ更ニ好良ナリ

三 尿ヨリ培養スルノ法 *Cultures aus Harn*

腸チフス菌ハ初期ニ於テ尿ニ排泄セラル、ハ稀ニシテ多クハ快復期ニ至リテ現ハル故ニ診斷上ノ價値少ナシト雖トモ時ニ或ハ輕症チフスニシテ症候上診定スル能ハサル場合ニ尿ヨリチフス菌ヲ培養シ得ルコトアリチフス菌ノ尿ニ排泄セラル、ハ甚タ多量ニシテ其培養從テ容易ナリ往々蛋白尿ヲ伴フ

四 糞便ヨリ培養スルノ法 *Cultures aus dem Stühlen*

腸チフス菌ヲ糞便中ヨリ培養スル方法ハ甚ダ困難ナルヲ以テ古來其研究ニ焦心

セシモノ頗ル多シ之ヲ大別シテ三トナスヲ得ベシ

(一) 雑菌ノ發育ヲ碍グ腸チフス菌ヲ比較的容易ニ培養セント企テシモノ

グラークイツ Gravelitz (31) ハホルツ Holz ノ馬鈴薯培養器ヲ用イ先ツ糞便ヲ十二時間乃至二十四時間氷結セシメ次テ之ヲ融解シテ雑菌ノ死滅ヲ計レリクルーゼ (32) ハ「ゲラチン」ニ〇・〇五% 石炭酸ヲ加ヘエルスネル (33) ハホルツ氏培養基ニ一% 沃皮加里ヲ加ヘレミー (34) ハ「アスバラギン」蔞酸、乳酸、枸橼酸、乳糖、石炭酸ヲ加ヘタリ

(二) 腸チフス菌ノ特異性ヲ利用セントセシモノ

アリ、コーン Ali-Cohn (35) ハスクアール Taspale (36) ハ馬鈴薯汁ヲ充タセル毛細管ニ可檢物ヲ入レ「チフス」菌ノ運動ト「ヘモタキシス」ヲ利用シテ「チフス」菌ヲ獲ント企テガブリ「チフスキ」 Gabrischewski (37) ハ可檢物ヲ濾過紙ニ浸シ「チフス」菌カ其固有運動ニヨリ周圍ニ浮游シ來ルヲ待チ或ハ大腸菌免疫血清ヲ加ヘ獨リ「チフス」菌ノ運動ヲ自由ナラシメ之ニヨリテ「チフス」菌ヲ捕獲セント企テタリランドマンハ可檢物ニ大腸菌血清ヲ加ヘ之ヲ「モルモット」ノ腹腔ニ注射シ三十分ノ後腹腔液ヲ取りテ之ヨリ「チフス」菌ヲ培養セントシ「ピオル」コースキー (38) (39) ハ比重一〇二〇ノ尿ニ〇・〇五%「ペプトン」及三・五%「ゲラチン」ヲ加ヘタルモノニ培養シ之ヲ二十二度ニ保テハ「チフス」菌ハ固有ノ根狀纖維ヲ呈スル「コロニー」ヲ

形成ストイフ

(三) 「インデカトール」ヲ加フルモノ

マルブマン Marpmann (1894) (40) ハ二%「マラチット」ニ亞硫酸曹達ヲ加ヘテ無色トセル培養基ヲ用イタリ大腸菌ハ灰白色「チフス」菌ハ暗綠色ノ「コロニー」ヲ形成ス櫻田氏ハ尿素分解ヲ利用シ之ニ「ラクムス」ヲ加ヘテ鑑別セリ

千九〇二年ドリガルスキー及コンラヂ Driegal'ski u. Conrad's (41) ハ大腸菌カ乳糖ヲ分解シテ酸ヲ發生スルモ腸チフス菌ハ否ラズノ蛋白質ヲ分解シ「アルカリ」ヲ產生スルノ性質ヲ利用シ乳糖「ストローゼ」ラクムス「寒天培養基」ヲ製セリ(附録)而シテ大腸菌ノ酸發生ハ其周圍ニ波及シテ他ノ「コロニー」ノ反應ヲ碍クルヲ以テ次ノ三點ニヨリテ之ヲ防ガントセリ(一) 寒天ヲ三%トシ(二) 〇・二%炭酸「ソーダ」ヲ加ヘテ其一部ヲ中和シ(三) 十萬分ノ「グリスタルキオレ」トヲ加ヘテ球菌(通常酸ヲ發生ス)ノ發育ヲ碍ゲントセリ然レドモ該培養基ニハ「プロトイ」菌及ヒ「螢石光菌」モ亦腸チフス菌様ノ「コロニー」ヲ發生ス

遠藤滋氏(42) ハ「フクシン」ニ亞硫酸「ナトリウム」ヲ加ヘ還元シテ之ヲ無色トセリ大腸菌ハ乳糖ヲ分解シ之ヲ赤變シ「チフス」菌ハ否ラズ「ローザ」ニリン「ハ」白色ノ所謂「ロ

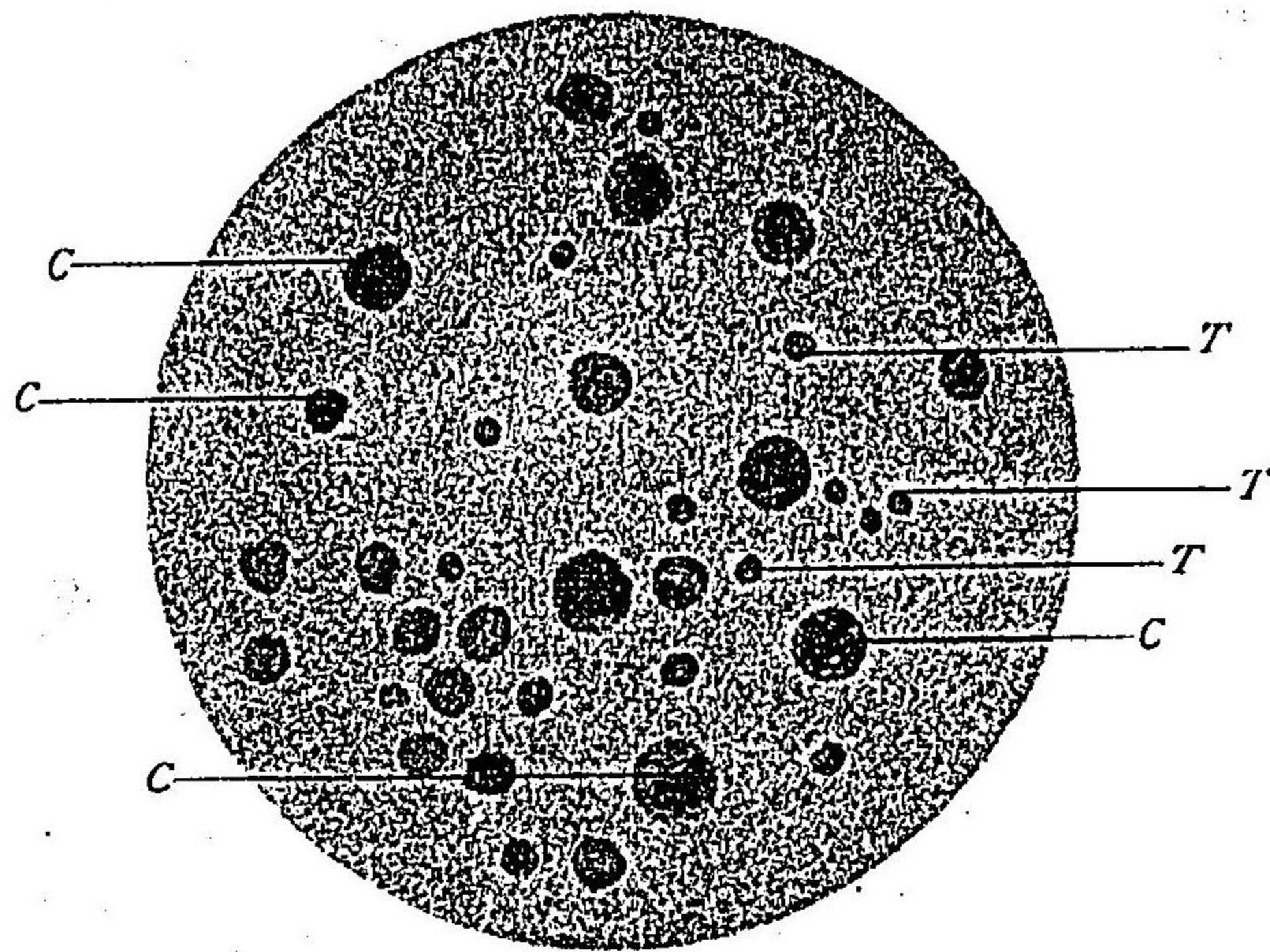
イコパーゼ(Licobase)ニシテ酸(乳酸鹽酸等)ニヨリテ赤色ノ色素ヲ形成ス、フクシジ
 ハ即鹽酸ローザアニリン、salvarsan Rosminin $C_{12}H_{10}N_2HCl$ ニ外ナラズ今「フクシジ」ヲ
 亞硫酸ヲ以テ還元シ無色ト爲セバ大腸菌ハ之ヲ酸化シテ赤色ニ變ス是レ遠藤氏
 培養基ノ因テ基ク所ナリ(製法ハ附録ヲ見ヨ)

ドリガルスキー並ニ遠藤氏培養基ハ之ヲペートリ「シャーレ」ニ灌キテ平盤トナ
 シ之ニ糞便ヲ塗布シテ孵籠ニ納ムレハ十八時間乃至廿四時間ニシテ「コロニー」ヲ
 發生ス遠藤氏培養基ニテハ大腸菌ハ赤色ノ大ナル「コロニー」ヲ發生シ腸チフス菌
 ハ薄桃色透明ニシテ小ナル「コロニー」ヲ發生ス球菌ハ極メテ小ナル赤色ノ「コロニ
 ー」ヲ作ル然レトモ其表面隆起スルヲ以テ鑑別容易ナリドリガルスキー氏培養基
 ニテハ大腸菌ハ赤色チフス菌ハ青色ニシテ薄ク透明ナル「コロニー」ヲ形成ス然レ
 ドモ亦大腸菌ノ一種ニシテ兩種ノ培養基ニチフス「様」ノ「コロニー」ヲ發生スルモノ
 アリ例之アルカリ性糞便菌ノ如シ又四十八時間培養スルトキハ腸チフス菌「コロ
 ニー」モ中央赤色ヲ帯ビ日ヲ經ルニ從フテ全ク赤色ヲ呈スルニ至ル
 ゲートゲンス(Gaethgens)ハ「ホフマン」及「フイケル」ニ倣フテ遠藤寒天培養基ニ〇・三三
 %「コッペン」ヲ加ヘ以テ大腸菌ノ發育ヲ阻遏シ大ニ好良ナル成績ヲ得タリトイフ

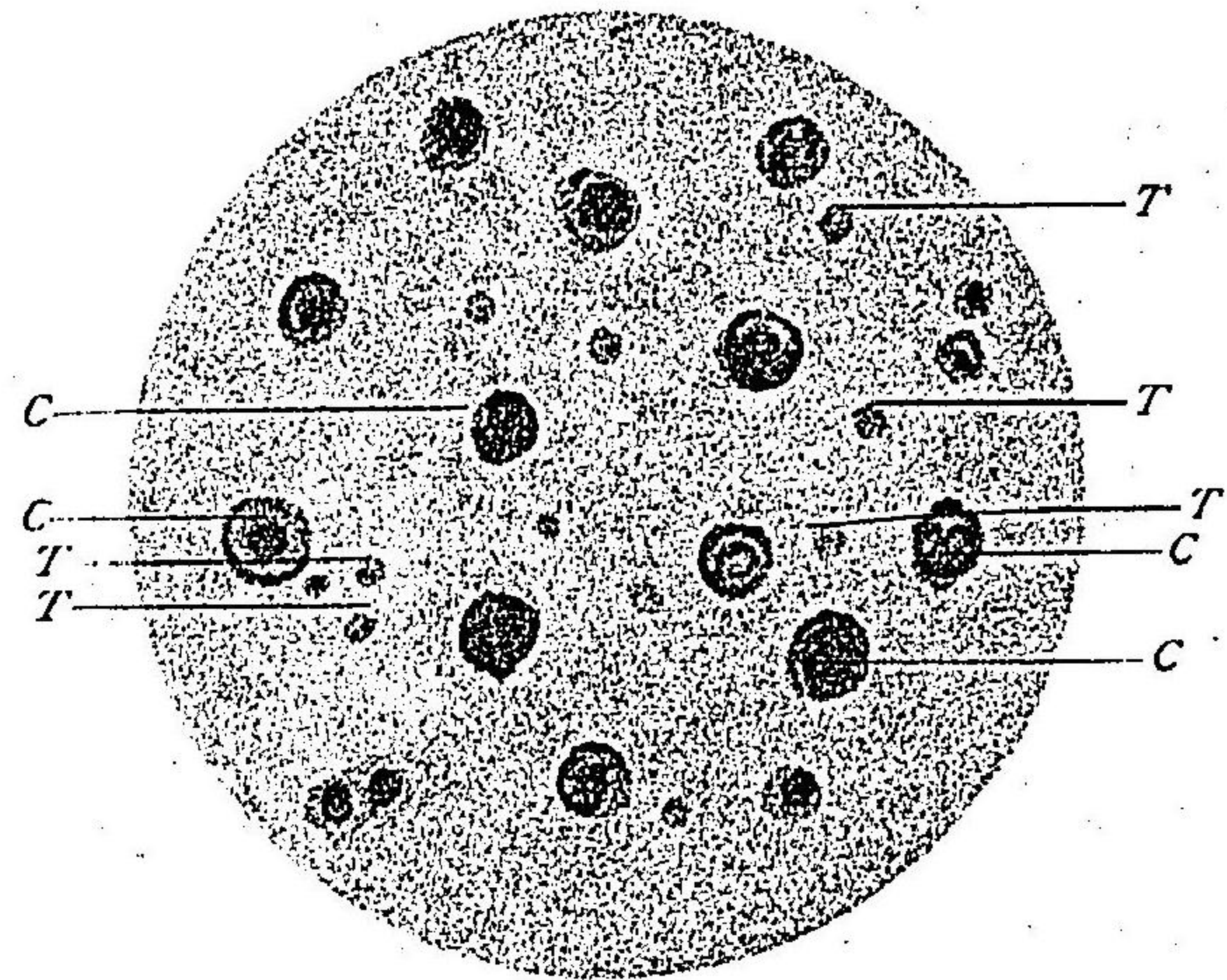
II 遠藤氏「マゼン」寒天培養

- 大ナル赤色「コロニー」ハ大腸菌
- 小ナル薄桃色「コロニー」ハ球菌
- 大ナル赤色「コロニー」ハ大腸菌
- 小ナル赤色「コロニー」ハ大腸菌

I



II



I ドリガルスキー、コンラデ氏寒天培養

ア 小ナル帯青色コロニーハ腸チフス菌

シ 大ナル赤色コロニーハ大腸菌

II 遠藤氏フクシン寒天培養

ア 小ナル桃紅色コロニーハ腸チフス菌

シ 大ナル赤色コロニーハ大腸菌

以上ノ培養基ニ發生シタル「チフス」菌ヲ取り之ヲ決定セシニハ凝集反應ニ據ルベシ其順序ハ既ニ赤痢ニ於テ説明シタルガ如ク先ヅ百倍以上稀釋ノ「チフス」免疫血清ヲ以テ懸滴法ニヨリテ凝集反應ヲ檢シ(第二十四圖)陽性反應ヲ呈スレハ其「コロニー」ヨリ寒天斜面培養ニ移シ更ニ高層葡萄糖寒天ニ穿刺培養ヲ施シ翌日ニ至リテ試験管内凝集反應ヲ檢シテ證明ヲ確實ニスヘシ(牛乳馬鈴薯ニ植エ「ペプトン」培養ニテ「インドール」反應ノ有無ヲ檢スレハ一層正確ナリ)コンラヂガ熟練ナル手腕ヲ以テ糞便培養ヲ行ヒタル成蹟ニヨルニ發病第二及ヒ第三週ニ於テ僅カニ三三%ノ陽性成蹟ヲ得タリ以テ糞便檢査ノ困難ナルヲ知ルヘシ(第二一九頁)

四 腸チフス菌増殖法 *Anreicherungsverfahren*

腸チフス菌ノ増殖法ハ未タ完全ナルモノナシ大腸菌ノ繁殖ヲ阻害スルモノハ等シク又チフス菌ノ繁殖ヲ害フロイト *Roth* (3) ハ一%「コッフエン」ヲ肉汁ニ加ヘ「ホフマン」及「フィッケル」(4) ハ更ニ之ニ「クリスタルキオレット」ヲ加ヘタリ

肉汁一〇〇ccヲ「フェノール」フタレインニヨリ定規「ナトロン」液三八・六四%ニ相當スル「アルカリ性」トナシ之ニ一・二%「コッフエン」液一〇cc並ニ〇・一%「クリスタルキオレット」液一・四ccヲ加ヘタルモノニ十三時間三十七度ニ培養シテ増殖法ヲ行フ

レオフレルハ「マラチットグリユーン」ヲ以テ腸チフス菌ノ増殖法ヲ行ヘリ (Lents and Tets ⑤) Malachigrin 120 ト稱スルモノ最モ是ニ適ス其他「マラチットグリユーン」鹽基ノ鹽化亞鉛複鹽 Chlorzink-doppelsalz Malachigrin cryst chem rein ト名ケ又其慘酸鹽 Oxalat Malachigrin cryst extra ト名ケ共ニ「ハックスト」會社ヨリ發賣セラル其大腸菌ニ對スル作用ハ共ニ略同一ニシテ大腸菌ノ發育ヲ阻害スレトモ「チフス」菌ハヨク發育スト云フ又培養基一〇〇ccニ付キ一・四% 磷酸(規定ノ二五% 磷酸五・六ccヲ薄メテ一〇〇ccトシテ製ス)三ccヲ加フレハ綠色素ノ作用最佳良トナル但シ通常ノ「マラチットグリユーン」ト稱スルモノハ「デキストリン」ヲ含有シ水ヲ引テ分解スルヲ以テ其用ニ堪ヘス ⑥)

レオフレルハ初メ弱酸性寒天一〇〇ccヲ溶解シ之ニ「マラチットグリユーン」120ノ六百倍溶液一〇ccヲ加ヘタリ

亞テ化學的純粹ト稱スル「マラチットグリユーン」ヲ用イ左ノ培養器ヲ製セリ
牛肉一斤、水「リール」 寒天三〇g 定規鹽酸液七cc

半時間煮テ溶解シ定規炭酸ソーダニテ中和シタル後更ニ同液五ccヲ加ヘテ煮沸シ濾過シ次ニ一%ストローゼ液一〇〇ccヲ加ヘテ煮沸ス用ニ臨ミ之ヲ溶解シ五十度ニ冷却シ

タル後〇・二% Malachigrin chem rein 一・五ccヲ加ヘテ平盤培養基ト爲ス

「マラチットグリユーン」寒天ニハ大腸菌及ヒ多クノ「アルカリ」產生菌ハ發育ヲ阻害セラル然レトモ腸チフス菌モ亦發育不良ニシテ纖弱萎縮セルコロニーヲ作ル

レオフレル氏法ハ之ヲ遠藤及ドリガルスキー氏法ニ比シテ更ニ一進歩ヲ現ハセリ
クツチエルノ試験成績ニヨルニ「チフス」菌培養ニ於テ約二五%ヲ増加シ「バラチフス」菌B型ニ於テ一段ノ好良ナル成績ヲ得タリト云フ

ライスシヤッセル Ritschner ⑦) ハ三%「コップ」寒天ニ十萬分ノ一「クリスタルキイオレ」ト「ラ」加ヘテレオフレル氏法ニ比スヘキ良果ヲ得タリトイフ

近時コンラヂ ⑧) ハ寒天ニ「ピクリン」酸一萬五千分ノ一、及「ブリアントグリユーン Brilliantin Cryst. rein (Hochst)」十五萬分ノ一ヲ加ヘ三% 酸性トスレハ「チフス」菌ノ發育ヲ障害スルコトナク大腸菌及ヒ他ノ雜菌ハ發育セサルヲ以テ「チフス」菌ノ増殖法ニ最モ適ストイフ其製法左ノ如シ

水九〇〇cc 寒天三〇g リービビ肉エキス二〇g 一〇%「ペプトン」水一〇〇cc
之ヲ溶解シタル後「フェノール」フタレイン」ヲ以テ三%ノ酸性トナシ然ル後一%「ブリアン」トグリユーン及一%「ピクリン」酸ヲ各寒天一・五「リール」ニ付キ一〇ccヲ加ヘ煮沸スルコト

ナク直チニ「シャール」ニ傾瀉シ其凝固スルヲ待テ之ニ培養シ孵室ニ十八乃至二十時間納ムレハ「チフス菌」ハ二—三mm大ノ透明、綠色、整圓形ノ「コロニー」ヲ形成ス「バラチフス」菌ノ「コロニー」ハ之ヨリヤ、大ニシテ苔狀ヲ呈ス即チ其「コロニー」ヲ鈎菌シテ凝集反應ヲ檢スヘシ

五 脾ノ穿刺培養法

フロボウツ

Philopous シャンテメス及キダトル、ナイセル等ハ腸チフスノ初期ニ

於テ脾穿刺法 *Milspunktion* ヲ行ヒ之ヨリ「チフス」菌ヲ培養シタリナイセルハ十三例中發病二週間以内ニ於テ十二例ニ陽性成績ヲ得タリトイフ

脾ノ穿刺法ハ局部皮膚ノ麻醉法ヲ施シ後腋窩腺第九第十助間ニ穿刺シ脾ノ臟器液ヲ吸收シテ寒天或ハ肉汁ニ培養ス該法ハ診斷上確實ナルモ屢々臟器ノ破壊及ヒ出血ヲ惹起シ死ヲ招キタル例少ナカラズ危險大ナルヲ以テ之ヲ行フヘカラス

Literatur

1. Prösch, C. f. D. 1902, Bd. 31
2. B. Fischer, Festschr. z. 60. Geb. von Koch, 1903
3. Grünbaum, The Lancet, 1896
4. Stern, G. f. innere Med. 1896, No. 49
5. Kolle, D. med. W. 1897, No. 9
6. C. Fraenkel, ibid, 1897, No. 2
7. Köhler Klin. Jahrb. 1901
8. Bruns u. Kayser, Z. f. H. 1903
9. Forster, Z. H. 1897, Bd. 24
10. Jürgens, ibid. 1903
11. Conradi, v. Drigalski u. Jürgens, ibid. 1902.
13. Drigalski C. f. B. 1904, Bd. 35.
12. Grünberg u. Kolle, Münch. med. W. 1905, No. 3
15. Weil, Prager med. W. 1904
14. Korte, Z. f. H. 1903
17. Karscher u. Minicke Z. f. H. 1906
16. Scheller, C. f. B. Bd. 38
18. Korte u. Sternberg, Münch. med. W. 1905, No. 21
19. Fala u. Nęggath, D. Arch. f. kl. Med. 1905
21. Castellani, Laetitiana med. 1898
20. Schottmüller, D. med. W. 1900 No. 2, Z. f. H. 1901
23. Curschmann, Leipzig, 1903
22. Neufeld, Z. f. H. 1899, Bd. 30
25. Courmond, Semaine med. 1902
24. Schottmüller, Münch. med. W. 1902, No. 38
27. Couradi, D. med. W. 1906 No. 2
26. Busquet, La presse méd. 1901, rel. C. f. B. 1904
29. Müller u. Gräf, ibid. 1906
28. Kayser, Münch. med. W. 1906 No. 17-18
31. Grawitz, Charité Ann. 1892.
30. Xenhaus, Berl. kl. W. 1886, No. 6 u. 24
33. Elsner, Z. f. H. 1895
32. Kruse, Fliegges Microorg. C. f. B. 1894
35. All-Cohn, C. f. B. 1890 Bd. 8
34. Rémy, Ann. Pasteur. 1900.
37. Gabriltschewski, Z. f. H. 1900, Bd. 35
36. Pasquale, ref. Baumg. Jahresh. 1891
38. Piorkowski, Berl. kl. W. 1899, D. ncd. W. 1899, M. m. W. 1900
39. Marpman C. f. 1894 Bd. 16.
40. Conradi u. Drigalski, Z. f. H. 1902
41. Endo, C. f. B. 1903 Bd. 34, No. 1. 細菌學雜誌 明治三十五年
42. Gaehlgens, C. f. B. 1903 Bd. 39.
43. Roth, Hyg. Rundsch. 1903, Arch. f. H. 1904

- 44. Hafmann u. Ficker, *ibid.*, 1904
- 45. Lenz u. Tiedt, *Munch. med. W.*, 1903; *klin. Jahrb.*, 1905
- 46. Reischauer C. F. H., 1905, *ibid.*, 29
- 47. 澤崎寛制 東京醫學會雜誌明治四十年七月
- 48. Kurjw. It. Arb. aus. dem Kais. Gesundh., 1907, 25, Bd.
- 49. Conradi *Munch. med. W.*, 1908, No. 29
- 50. Kolle u. Hetsch *Die experim. Bak. u. die infect. Kr.*, 1907
- 51. Köhler D., *med. W.*, 1907, No. 39
- 52. Chantemesse, *Annal. Pasteur*, 1907
- 53. 佐々木多田 醫學新報 明治四十一年五月
- 54. 弘田博士 兒科雜誌明治四十三年十一月 53. *Inchholz, med. Klinik*, 1908, No. 36.

療法 Therapie.

本病治療ノ要義ハ第一患者ヲ安靜ニシテ自然ノ經過ヲ監視シ第二食物ニ注意シテ危険ナル合併症ノ發スルヲ防クニ在ルハ今日ト雖トモ易ルコトナシ第三原因的療法(血清)ハ未タ汎ク行ハル、ニ至ラスト雖トモ近時ニ於ケル腸チフス治療血清ノ講究ハ漸次改良ノ域ニ近キツ、アリ
故ニ看護及ヒ食餌法ヲ嚴守スレバ患者他ニ異狀ナク又合併症ヲ發セサル限リハ

(老人酒客心臟疾患等豫後ノ章ヲ參照スベシ)本病ノ經過ハ常ニ佳良ナリ腸チフス患者ハ自宅ニ於ケルヨリモ病院ニ送リテ熟練ナル看護婦ノ手ニ托スルヲ可トス

一 看護及食餌 *Pflege u. Diät.*

腸チフス患者ハナルベク早ク就褥セシムベシ發病第一日或ハ病症未タ不明ナル中ニ嚴ニ安靜ヲ守ルモノハ經過尤佳良ナリ之ニ反シテ初メ外來ニテ治療ヲ受ケ或ハ患者意ニ介セスシテ勞働或ハ職業ニ従事スルトキハ經過不良ナリ
患者ヲ就褥セシムルハ身體及ヒ精神ヲ安靜ナラシムルニ在リ故ニ病室ハ廣潤靜肅ニシテ空氣ノ流通ヲ良クシ道路及ヒ喧騒ノ場所ニ遠カルヲ要ス室内ハ強キ光線ヲ避ケ室温ハ攝氏十五度ヲ超ユヘカラス十二度乃至十四度ヲ尤モ適當トス
初ヨリ褥瘡ヲ防グ注意ヲ怠ルベカラズ即チ臥牀ハ平坦ニシテ皺襞ナカラシメ屢々患者ノ臥位ヲ交換スベシ重症患者ニハ空氣輪座 *Lifting* 又ハ水枕 *Wasser-kissen* ヲ用イ或ハ樟腦精若クハ「ブランデー」ヲ以テ潮紅セル部分ヲ洗滌シ以テ褥瘡ヲ豫防スベシ初期ニハ患者ハ靜カニ仰臥セシム後第二週ノ終リ頃ヨリ側臥ノ位置ヲ取ラシメ或ハ右或ハ左ニ交換セシムベシ或ハ靜カニ座位ヲ取ラシメ(然レトモ患者

ヲシテ自ラ起座セシムベカラズ以テ沈墜症ノ發スルヲ避ケ且胸部診察ニ便ナラシム尿及ヒ糞便ハ差込ヲ以テ辨セシムベク假令輕症者ト雖トモ嚴ニ便處ニ通フヲ禁スベシ室内ハ靜肅ナルヲ要ス訪問見舞及ヒ讀書談話等ヲ禁スベシ患者ハ清潔ナラシムベシ朝夕二回石鹼ヲ以テ洗拭シ便通後毎回臀部肛門及ヒ陰部ヲリゾール石炭酸及ヒ石鹼ヲ以テ殺菌洗拭スヘシ又時々寢衣ヲ交換シニ鹽澗水ヲ以テ口内ヲ含嗽セシメ以テ耳下腺炎咽喉及ヒ耳ノ炎症等ヲ防グベシ口唇乾燥スルトキハグリセリン橙汁(等分)ニテ之ヲ濕スベシ患者ニ對スル衛生及ヒ看護ノ注意ハ即チ消極的ニシテ有害トナルモノヲ除キ患者ヲ保護スルト共ニ積極的ニ患者ノ體力ヲ保護スルノ必要トス食餌即チ是ナリ腸チフス患者ハ他ノ熱性患者ニ比スレハ著シク體重ヲ減スライデンハ腸チフスノ弛張期ニ於テ一日三・五%ノ體重ヲ減スルヲ證シバリスル *Barth* ノ調査ニ從ヘハ百二十五ポンドノ體重ガ二十二日ノ後平均十八ポンド(一四・四%)ヲ失ヒタリトイフ

腸チフス患者ニハ消化シ易キ流動食ヲ與フベシ然レドモ其營養價ヲ顧慮セサルヘカラズ大人ハ二十四時間中ニ約二千カロリーヲ要スチフス患者ニハ過養ヲ要

セサレトモ充分ニ營養物ヲ與ヘテ蛋白質ノ分解ヲ補ハサルヘカラス然レドモ多

量ノ食物ヲ與ヘテ過度ニ腸ヲ刺戟スルハ甚ダ危險ナリ

飲料水ニハ清水、礦泉暫ク放置シテ茶、麥湯、菓汁、リモナーデ等ヲ與フ時間ヲ定メ(約半時間毎)少量ツ、用イシム

有熱時ニハ全ク固形食ヲ禁ジ專ラ液體ニシテ消化シ易キモノヲ與フベシ牛乳ハ尤モ恰好ナル滋養物ナリ初メ一日二三合ヨリ五合乃至六合ニ増量ス少量宛數回(約二時間毎)ニ分與スベシ或ハスープ、葛湯、粥汁等ト交互ニ與フベシ患者若シ牛乳ヲ嫌惡スルニ至ラハ之ニ茶、コーヒー、カカオ、コンニヤク、酒、食鹽、石灰水(牛乳一合ニ付キ一食匙石灰水、或ハ炭酸カルシウム、磷酸カルシウム等量ノモノ一茶匙)ヲ加ヘテ試ムヘシ牛乳ヲ嫌惡シ之カ爲メニ嘔吐アリ或ハ下痢鼓張ヲ發スルトキハ之ヲ廢シテ他ノ滋養物ヲ以テ之ニ代フヘシ本邦ニ於テハ粥汁(重湯)ト牛乳トハ腸チフス患者ニ於ケル主食食物ナリ牛乳ニ代フモノハ雞卵、刺身、及ヒ諸種ノ含蛋白質滋養物(グレース、ザゴ、アロイロナー、粉 *Alenoumehl*、ヌトロー、*Miltose*、ソマトー、*Somlose*、トローボン等)ナリ其他葛湯、水飴及ヒ肉搾汁ヲ與フ

肉搾汁ハ新鮮ナル牛肉或ハ雞肉ヲ細カニ截リ厚キ麻布ニ包ミ徐々ニ壓搾シタル赤色酸

性ノ液汁ニシテ約六%ノ蛋白質ヲ包ム之ヲ「スープ」ニ混シ或ハ凍結セシメテ用ユ
 腸チフス患者ニ專ラ液汁滋養物ヲ與フヘシ固形物ハ腸ヲ刺戟シ蠕動ヲ高ムヲ以テ之ヲ
 避クヘシトノ原則ヨリ歐米ニテハ牛乳ヲ以テ唯一ノ食物ト爲ス然レモ牛乳ハ胃ニ至リ
 テ凝固シテ腸ニ入り六乃至一〇%ハ糞便トナリテ排泄セラル是ニ於テカ近時ライデン
 及クレムペレル⁽⁴⁾ハ獨リ流動食ニ限ルニアラス細粉狀ニセル滋養物ハ之ヲ與フルモ可
 ナリトノ意見ヲ持スルニ至レリ英ノ「*Pars*」⁽⁵⁾ノ如キハ殆ント極端ノ意見ヲ持シ肉
 自パン「*Bata*」卵チフス患者ノ初期ヨリ與ヘタリ之ヲ三十例ニ試ミテ寧ロ好結果ヲ得
 タリトイフ然レトモ肉及ヒ自パンヲ與フルニ至リテハ之ニ反對スルモノ多クライデン
 ハ遂ニ「*食慾ヲ高メ或ハ絶食ノ危険ヲ避ケンカ爲メニハ時ニ或ハ固形滋養物ヲ與フルモ
 可ナラン然レトモ通常恢復期ニ至ルマテ流動食ヲ與フルヲ原則トス*」トノ意見ニ歸着セ
 リ

「アルコール」ハ興奮劑トシテ神經及ヒ心臟ヲ鼓舞スルノミナラス又蛋白質ノ分解
 ヲ節減ス飲酒家ニハ初ヨリヤ、多量ノアルコール飲料ヲ與フ然ラサルモノニハ
 少量ヨリ漸次増量シ第三週ノ終或ハ第四週ニ至リテ多量ニ與フヘシ通常赤葡萄
 酒「*Gilbein*」(赤葡萄酒ニ砂糖、肉桂及二三ノ丁香ヲ加ヘテ煮沸シタ
 ルモノ)「*Sherry*」(「*コンニヤク*」*Cognac*「*ポルトワイン*」*Portwein*「*シャンパン*」*Cham-*

pagner「*ラム*」*Rum* 卵「*ブラシ*」*コンニヤク*五〇〇卵黄一個桂皮舍利別二〇〇ニ水ヲ
 加ヘテ一五〇〇ccトナシタルモノ)玉子酒(日本酒三〇〇乃至六〇〇卵黄二個單含
 二〇〇水一二〇〇)日本酒、味淋等ヲ患者ノ嗜好及ヒ體質ニ應シテ與フヘシアルコ
 ールハ殊ニ酒客老人、虛弱ナルモノニ尤モ必要ナリ

二 藥物療法 *Medicament-therapie*

本病ノ藥物療法ニハ赤痢ニ於ケルト同シク必須ノモノニアラス往時專ラ熱ノ攻
 撃ニ務メ初期ヨリ諸種ノ解熱劑ヲ投セシカ其効力ナキヲ視ルニ及ンテ今ヤ全ク
 之ヲ廢棄スルニ至レリ只體溫四十度以上ニ達シ冷浴若クハ冷濕器法ヲ行フコト
 能ハサル場合ニハ解熱劑ヲ與フ

本病ノ甘汞療法ハ「*Lesser*」*ウルフ*「*Wolff*」*ウンデルリッヒ*「*Wunderlich*」等ニヨリ
 テ唱導セラレ近年ニ至リテ「*リーベルマイステル*」*Liebermeister*「*チームセン*」*Ziemssen* 等
 專ラ之ヲ賞用ス本病ノ初期ニ於テ甘汞〇・五ツ、一日三乃至四回與フレハ經過ヲ
 短縮シ豫後甚ダ好良ナリトイフ甘汞ハ腸ニ於テ昇汞トナリテ殺菌作用ヲ營ムヲ
 以テ本病ノ特效藥ト思惟スルモノアレトモ所謂組織内消毒劑 *inure Antiseptic* ナ
 ルモノハ決シテ試験管内殺菌力ヲ以テ律スヘキニアラサルハ「*エールリッヒ*」ノ確

ク信スル所ナリ故ニ「ナフタリン」「ザロール」「デルマトール」「フォルムアルデヒド」等ヲ以テ腸チフスノ特異殺菌劑ト思惟セシモノハ皆失敗ノ歴史ヲ留メタリ甘汞ノ腸チフスニ對スル作用ヲ認メ得ヘクンハコレ下劑トシテノ効ニシテ殺菌劑トシテノ効力ニアラザルナリ

解熱劑トシテ用イラル、モノ左ノ數種アリ

- 「フェナチン」 Phenacetin 〇・二五ト〇・五
- 「ラクトフェニン」 Lacto-phenin 〇・二五
- 「アンチピリン」 Antipyrin 〇・五―一・〇
- 「ピラミドン」 Pyramidon 〇・五―一・〇
- 「鹽酸」キニーネ 〇・五―一・〇

近年エルブ [Erb]ハ鹽酸キニーネヲ費用ス氏ハ午後七時或ハ八時ニキニーネ一〇ヲ與ヘ次日ノ熱ヲ觀察シ更ニ第二日朝ノ熱ヲ觀テ再ヒ投劑ヲ要スレハ其日ノ夕ニ之ヲ與フ而シテキニーネ療法ハ第二週ノ終(第十一日)或ハ第十二日ヨリ第三週ニ於テ行フヘシエルフハ之ニヨリテ經過ヲ短縮スヘシト云フケルニヒ [Kemp]の「ゴールドシヤ」テル Goldschneiderのハ之ヲ贊成スレトモ氏ハ食餌及ヒ看護ハキニーネ療法ヨリ更ニ緊要ニシテ冷浴療法

モ亦廢スヘカラスト云ヘリクレンペレルモ亦キニーネ療法ニ重キヲ置カス

三 對症療法 *symptomatische Behandlung.*

消化器系統

口腔ノ清洗ヲ怠ルヘカラス齶口瘡 *Sore*ヲ發セハ速ニ之ヲ器械的ニ拭去シ硝砂^グリセリン^ヲ塗布シ含嗽ヲ務メシム耳下腺炎ヲ發スレハ氷嚢ヲ貼シ又ハプリスニツツ氏器法ヲ施シ化膿スレハ切開處置スヘシ

嘔吐ニハ氷片、沸騰酸水或ハ「モルヒーム」ヲ與ヘ食物ヲ攝減シ或ハ牛乳ヲ廢シテ粥汁或ハ粘滑飲料ヲ與フベシ

便秘ニハ下劑ヲ用イス浣腸ヲ行フヘシ甘汞ハ發病第一週ニ於テノミ使用スルヲ得ベシ下痢アル場合ニハ先ツ食餌ヲ改メ牛乳、鶏卵ヲ廢シテ粥汁、葛湯、カカオ等ヲ與フヘシ或ハ牛乳ニ石灰水ヲ加ヘテ與フ「グリュール」ワイン^ヲ試ミ腹部ニ溫卷法ヲ施スヘシ下痢尙止マスンハ初メテ阿片劑ヲ用ユ

- 阿片「エキス」 〇・〇一 タンニゲン(又タンナルビン) 〇・二五
- 一日三回ニ分服ス
- 單寧酸「キニーネ」 〇・二五―一・〇
- 「鴉片」チフス

一日三回ニ分服ス

長ク便秘アルハ危険ナリ寧ロ輕度ノ下痢アルヲヨシトス故ニ止痢劑ヲ與ヘテ後二十四時間便通ナキトキハ洗腸ヲ行フヘシ

鼓腸症ニハ下痢ノ場合ト同シク食物ヲ改メ腹部ニハブリースニツ卷法若クハ氷囊ヲ貼スヘシ其他酒精卷法 *Schnapswickel* 「テレピン」油ノ塗布ヲ行フ冷水又ハ氷水ノ注射ハ効アリ又「グロール」水「ナフタリン」「デルマトール」ヲ内服セシムルコトアリ腸出血ハ甚タ危険ナルヲ以テ糞便ハ必ス毎回検査ヲ行フヘシ若シ腸出血アラハ患者ニ絶對的安靜ヲ命シ絶食セシメ僅カニ一匙ノ冷水或ハ氷片ヲ入レタル牛乳ヲ與フルノミ腹部ニハ氷囊若クハ冷卷法ヲ用イ阿片ノ大量阿片「エキス」〇・〇三、五回ニ至ルヲ與ヘテ腸ノ蠕動ヲ制止シ止血ノ目的ニハ「エルゴチン」「アドレナリン」ヲ注射シ或ハ「ゲラチン」ヲ用ユ一—二%液一〇〇ccヲ皮下注射シ或ハ注射ス「ナウミン」*Nauylin* ハ氷水ノ洗腸ヲ費用ス阿片ヲ用ユルトキハ止血ノ後漸次之ヲ減量シテ持重シ食物ハ徐々ニ出血前ノ量ニ復セシムベシ
腹膜炎ニハ安靜ヲ命シ食物ヲ節減シ腹部ニ氷囊ヲ貼シ阿片ヲ與フ腸穿孔ハ外科的手術ニヨリテ治療スルコトアリ但シ有熱期ニ於テハ其成績不良ニシテ恢復期

ニ於テ望アリ

呼吸器系統

鼻血ニハ「タンボン」ヲ施シ出血甚シキトキハ前後ヨリ之ヲ行フ

氣管支「カタール」ニハ「ブリースニツ」氏卷法ヲ行ヒ又ハ氷囊ヲ貼ス内服ニハ「碓亞精」「アボモルフイン」「セネガ」吐根等ヲ用ユ

循環系統

心臟衰弱ニハ酒類ヲ用ユ本患者ニハ初ヨリ葡萄酒ヲ用ユルヲ以テ大ニ其量ヲ増シ或ハ「グリユールワイン」「シヤンペシ」「コンニヤク」等ヲ與フヘシ興奮劑トシテ樟腦及「コッフエン」ヲ皮下注射ス内服ニハ「チキタリス」及「ストロファンツ」ヲ用ユ

神經系統 患者不安譫語不眠アルトキハ「モルフィム」〇・〇一乃至〇・〇〇五ヲ注射シ連夜之ヲ行フコトアリ

泌尿器 膀胱炎又ハ細菌尿ニハ「ウロトロピン」〇・五ツ、一日三回ヲ用フ

四 恢復期ニ於ケル療法 *Behandlung in Recuperation.*

恢復期ハ無熱ノ日ヲ以テ始マル輕症ニテハ弛張期ニ於テ食欲既ニ回復ス重症ニテハ恢復期ニ入リテ尙ホ永ク衰弱脱力ヲ覺ユクルシマンハ全ク解熱シタル後一

週或ハ二週或ハ稀ニ三週ニ至リテ體重益々減少ストイフ恢復期ニハ食欲甚シク充進シテ固形ノ食物ヲ希望シ少量ニテ満足セズト雖トモ腸ハ未タ此要求ニ應スル能ハズ尙數日ノ間安靜ヲ必要トス故ニ懇ニ患者ヲ誠メ看護婦ニ注意ヲ與ヘテ食物ヲ嚴重ニ監視スルヲ要ス

解熱後約七日ヲ經テ初メテ漸次固形食物ニ移ルヘシ即チ粥汁ヨリ漸ク稀薄ナル粥ヲ與ヘ約二週日ノ後通常ノ粥ニ移ルベシ其他刺身、白、湯ニ入レテ軟トシタル煮肴、半熟卵、キ肉、大根、オロシ、牡蠣等ヲ用フ、急ニ固形ノ食物ヲ取レハ發熱或ハ再發スルコトアルヲ以テ堅ク誠メサルヘカラス

離床モ亦頗ル慎重ナルヲ要ス解熱後一週日ヲ經レバ先ツ他働的運動ヨリ始ムベシ即チ牀上ニ起坐セシメ數分ニシテ臥牀セシム疲勞ヲ覺ユルニ至ルヘカラス斯ノ如クニシテ漸次其時間ヲ延シ遂ニ二週日ヲ經テ離牀セシム訪問長時間ノ談話、讀書、書信等凡テ精神ヲ刺戟スルモノハ是ヲ避ケシムベシ經過尤モ好良ナル場合ニ於テモ三ヶ月間ハ職業ニ從事セシムヘカラス重症者ハ山地ノ温泉、海濱等ニ轉地セシメ六ヶ月間ハ職業ヲ放擲セシムベシ

五 水治法及ヒ水浴療法 *Hydrotherapie und Bäderbehandlung*

水治法ハ一七八七年ジェームス・キャリー James Currie ニ創マル氏ハ腸チフス患者ヲ浴槽ニ入レ攝氏四度半乃至十度ノ冷水ヲ一尺乃至三尺ノ高ヨリ患者ノ頭及ヒ胸部ニ灌キテ甚々好果ヲ得タリ十八世紀ノ末葉及ヒ十九世紀ノ始ニ至リテホルン F. Horn トルソン Ton Beau (佛) シーライン Schlein ニーハイエル Niemyer (獨) 等之ヲ賞用セリ其後水浴療法ハ世ノ忘ル、所トナリシカブランド E. Brand 之ヲ再興シジュールゲンセン Jurgensen リーベルマイステル Liebermeister チームゼン Ziemen 等之ヲ賞賞シ一時盛行ハレタリ

ブランド氏法ハ專ラ解熱作用ヲ主トシ體温三十九度五分以上ニ達スレハ日ニ數回水浴法ヲ施ス即チ患者ヲ十五度乃至二十度ノ水浴ニ入レ冷水ヲ頭部及ヒ背部ニ灌ク氏ハ之ニヨリテ死亡率ヲ著シク減少(一八一二〇%)ヨリ一〇—五%ニシタリトイフ然レトモ後年水浴療法ハ其意義ヲ改メ體温三十九度以上ニ稽留シ又ハ四十度以上ニ達スレハ危險ヲ伴フヲ以テ今日ト雖トモ之ヲ水浴法ノ一要約トナセトモ熱發ハ只感染ノ一症ニ過キス故ニ脈ノ微弱呼吸ノ淺表患者ノ昏睡状態ヲ主トシテ水浴法ノ要約トス是ニヨリテ體温降り血壓高マリ心機亢進シ深呼吸ヲ促シ神識ヲ明瞭ナラシメ從フテ食慾高マリ睡眠安靜ヲ得ヘシ

水治法ヲ行フニハ大凡次ノ如クスベシ

明スルニ及ヒ該血清ハチフス菌ヲ溶解スルモ毒素ヲ中和スルノ作用(抗毒性)ナキヲ以テ患者ノ体内ニ於テチフス菌毒素ハ遊離溶出ノ寧ロ中毒症候ヲ増進セシムルノ恐アルヲ知リ是ニ於テシャントメッス⁽¹⁾マックファーデー⁽²⁾ン Macfadyn⁽³⁾ ヲスレック⁽⁴⁾ Besselka⁽⁵⁾ ハーン⁽⁶⁾ Hahn⁽⁷⁾ クラウス⁽⁸⁾ R. Kraus⁽⁹⁾ 等ハチフス菌ノ抗毒性ヲ得シコトヲ企テタリタエル Taub⁽¹⁰⁾ ボイメル⁽¹¹⁾ 及バイベル⁽¹²⁾ のクレムペレル⁽¹³⁾ 及レキー⁽¹⁴⁾ Kleinper⁽¹⁵⁾ und Levy⁽¹⁶⁾ ボーゲンハム⁽¹⁷⁾ Bokaniam⁽¹⁸⁾ 等ハ初メ腸チフス菌肉汁培養ヲ用イテ免疫ヲ試ミシモ抗毒性血清ヲ得ル能ハサルニ及ヒシャントメッス⁽¹⁾ ハ特異ノ培養ヲ行ヒバーンハブ⁽¹⁹⁾ フネル⁽²⁰⁾ 壓搾器ヲ用イテチフス菌體ノ壓搾汁ヲ得マックファーデー⁽²⁾ ンハ液體空氣ヲ用イテチフス菌ヲ氷結シ之ヲ磨碎シテチフス菌毒素 Thypho-Plasma⁽²¹⁾ ヲ製シ近時クラウス⁽¹⁸⁾ ハ特異ノ培養ヲ以テチフス菌毒素ヲ製シアロンソン⁽²²⁾ Hans Arow-son⁽²³⁾ ハ腸チフス菌ノ肉汁培養ニ於テ表面發育ヲ營ミ厚キ被膜ヲ形成スルモノハ強キ毒素ヲ產生スルヲ發見シ(兔體重一基瓦ニ就キ二〇乃至五〇ccヲ靜脈内ニ注射スレハ二乃至六時間ニシテ斃レ一〇ccハヨク馬一頭ヲ斃スニ足ルトイフ)之ヲ以テ馬ヲ免疫シテ抗毒素ヲ得タリトイフ

フアイフェル⁽²⁴⁾ 及コルレ⁽²⁵⁾ ハ初メコレラ血清ト同シクチフス寒天培養ヲ〇・八五%食

鹽水ニ混シ之ヲ一時間六十度ニ熱シ或ハクロ、ホルム⁽²⁶⁾ ニテ殺菌シ動物免疫材料ニ供シタリマイエル⁽²⁷⁾ 及ヒベルゲル⁽²⁸⁾ Meyer und Bergell⁽²⁹⁾ ハ腸チフス菌⁽³⁰⁾ エキス⁽³¹⁾ (コンラチ⁽³²⁾ ノ自家溶解ナイセル⁽³³⁾ 志賀⁽³⁴⁾ ノ遊離レセプトール⁽³⁵⁾) 及ヒ新鮮ナル肉汁培養ハ共ニ兎ニ對シ強盛ナル毒作用アルヲ證明シ之ニ寒天培養ヲ混シタルモノヲ以テ馬ヲ免疫シ動物試験上有効ナル抗毒性血清ヲ得タリトイフ

シャントメッス⁽¹⁾ ハ腸チフス菌⁽³⁶⁾ マルチン⁽³⁷⁾ 氏培養基⁽³⁸⁾ 脾⁽³⁹⁾ 胃⁽⁴⁰⁾ ニテ消化シ之ニ人血液ヲ加ヘクルモノ⁽⁴¹⁾ ニ培養スルコト五乃至六日ニシテ強盛ナル毒素ヲ得タリ(一〇ccヲ腹腔ニ注射シ八〇瓦ノモルモット⁽⁴²⁾ ヲ斃ス) 氏⁽⁴³⁾ ハ之ヲ以テ免疫血清ヲ製シ腸チフス⁽⁴⁴⁾ 患者五百七例ニ應用シテ僅カニ六%ノ死亡率ヲ得タリトイフ

ジェーゾ⁽⁴⁵⁾ Vis⁽⁴⁶⁾ ハワッセルマン⁽⁴⁷⁾ ノ實驗ニ基キ高度ニ免疫シタル兎ノ骨髓⁽⁴⁸⁾ 脾⁽⁴⁹⁾ チムス⁽⁵⁰⁾ 腺⁽⁵¹⁾ 腦⁽⁵²⁾ 及ビ腦脊髓⁽⁵³⁾ ヲ磨碎シ食鹽⁽⁵⁴⁾ アルコール⁽⁵⁵⁾ 及ヒ水ニ浸スコト二十四時間ニシテ其浸液ヲ腸チフス⁽⁵⁶⁾ 患者ニ皮下注射シテ効ナカリシモノ内服セシメテ甚タ奇効ヲ奏セリトイフ(ベルン⁽⁵⁷⁾ ニ於ケルタウエル⁽⁵⁸⁾ ノ研究所ニテ之ヲ製造販賣スニ五〇ccノ價二十五マルク) ジェーゾ⁽⁵⁹⁾ ハ之ヲ以テ毒素結合作用ニ歸スルモマルクル⁽⁶⁰⁾ Markl⁽⁶¹⁾ ノ試験ニヨルニ該浸液ハ殺菌性ニシテ抗毒性ナク而カモ其殺菌力ハ血清即チ浸液ヲ製

スヘキ免疫動物ノニ比シテ微弱ナリトイフ

ワッセルマン⁽³⁾ハエールリッヒ學說ニ基キ腸チフス血清ノ効少ナキハ之ニ適合セル
「コンプレメント」補體ノ人體血液中ニ缺乏スルニ由ルモノトシ動物試驗上健康牛
血清ヲ併用シテチフス血清ノ効力甚タ増大セリトイフト雖トモ臨床上ニハ之ヲ
應用スルコト能ハズ

ニ腸チフス血清ノ作用及ヒ効力

腸チフス血清ハ源ヲドイツニ發セリト雖トモシヤンテメス及ウイダールノ攻究ニ
ヨリテ現今專ラフランスニ於テ使用セラレイギリスニ於テハ故マックランヂーンノ
研究ニヨリ有効ナル血清ヲ得テ漸ク廣ク之ヲ使用スルニ至ラントスドイツニ於
テハ腸チフス血清カ抗毒作用ナキト時ニ往々症候ノ増進スルコトアルニヨリテ
其聲價地ニ落チシカ近來再ヒ之ヲ攻究スルモノ出テ再ヒ臨床上ニ應用セラレン
トスルノ傾向ヲ現セリ

腸チフス血清ハ其使用法ニ注意ヲ要ス之ヲ初期(發病一週間以内)ニ用ユレバ速カ
ニ弛張期ニ入り經過ヲ短縮セシムルモノ、如シ然レトモ第二週或ハ其以後ニ於
テハ殆ント効ナシ

歐米諸國ニ於ケル實驗者ノ說ヲ綜合スレバ腸チフス血清ヲ初期ニ使用スレバ定
型性ノ經過ヲ取ラシメ腸出血ノ如キ危險ナル合併症ヲ豫防減少ストイフニ於テ
概テ一致スルモノ、如シ

腸チフス血清ハ一日二〇〇ccヲ一回或ハ二回(午前ト午後)ニ分チテ皮下ニ注射シ
次日ノ體温及ヒ其他ノ症候ニヨリテ更ニ注射ヲ反復スベシ血清注射ノ後著シク
體温昇騰シ或ハ神經症候ヲ増ストキハ其使用ヲ廢スベシ甚シク衰弱セルモノ或
ハ神經症候ヲ呈スルモノニハ使用スカラズ

Literatur.

- | | |
|---|---|
| 1. Leyden, D. Arch. f. kl. Med. 1869 | 2. E. Barth, Z. f. kl. Med. Bd. 41 |
| 3. E. v. Leyden u. G. Klemperer. Handb. der Ernährungstherapie. II. Bd. | |
| 4. G. Pars. Brit. med. Journ. 1897 | 5. Erb, Therap. der Gegenw. 1901. |
| 6. Koenig. Leyden Festschrift. 1902 | 7. Goldscheider, Therap. der Gegenw. 1901 |
| 8. Klemperer, Deutsche Klinik 1903 | 9. Kramer u. Reiper, Z. f. H. Bd. 2 |
| 10. Brieger. Kliniko. u. Wassermann Abid 1892 Bd. 13 | 11. Chantemesse, Presse Med. 1902 |
| 12. Macfadven. Naturforscher Vers. Cassel 1903 | 13. Bestelka, Ann. Pasteur, 1905 |
| 14. Hahn. Minch. med. W. 1897. | 15. R. Kraus, Wien. kl. W. 1907 |
| 16. Tavel, Corresp. f. Schweizer Aezie, 1898 | 17. Klemperer u. Levy. Berl. kl. W. 1896. |

- 18. Hokenham, Brit. med. Journ. 1898
- 19. H. Aronson, Berl. Kl. W. 1907, No. 18
- 20. Pfeiffer u. Kolle, Z. f. H. 1896, D. med. W. 1896, No. 12
- 21. Chantemesse, 9. te int. Congr. f. Hyg. u. Demogr. 1896
- 22. Jez, Wien Kl. W. 1899 No. 8
- 23. Markl, ibid, 1902 No. 3
- 24. Wassermann, D. med. W. 1900 No. 18

豫防及撲滅 *Prophylaxe und Bekämpfung.*

腸チフスハ上水及ヒ下水ノ施設完備スルモ猶ホ全ク消滅セスシテ到ル處ニ多少其發生ヲ見サルハナシ是レ腸チフス菌ガ人體ニ於テ特別ノ關係ヲ有シ所謂チフス攜帶者ナルモノアリテ絶ヘズ病毒ヲ散蔓スルニ因ルハ既ニ疫學ノ章ニ於テ詳論シタル處ナリ

腸チフスノ豫防ニ關シテハ赤痢ニ於テ論シタルモノ又等シク茲ニ適用スヘシ本病ニ於テハ上水及ヒ下水ノ完備ハ殊ニ緊要ナリトス腸チフス菌ハ糞便及ヒ尿ト共ニ永ク排泄セラル、ヲ以テ之ヲ悉ク消毒セシヨリハ寧ろ之ニ觸レサルノ道ヲ講スルノ簡易ニシテ且安全ナルニ過カス我邦ニ於ケルガ如ク糞便及ヒ尿ヲ特別

ノ目的ニ使用スル處ニハ腸チフス撲滅ノ期スヘカラサル黄河ノ清ヲ待ツニ等シ腸チフス菌ハ患者ノ糞便尿及ヒ咯痰ト共ニ排泄セラル、ヲ以テ悉ク之ヲ消毒セサルヘカラス糞便ノ消毒ニハ石炭乳之ニ適シ咯痰ニハ「リゾール」ヲ使用ス傳染病患者ノ浴槽及ヒ浴水ハ如何ニシテ之ヲ消毒スベキヤ之レ屢起ル所ノモノニシテ又甚タ困難ナル問題ナリトス Babucke 氏ガ「ライフェル」 R. Pfeiffer ノ指導ノ下ニ行ヒタル試験ニヨルニ二〇〇「リーテル」(一石浴水ニ二〇瓦「クロー」石灰ヲ加フレバ半時間ニシテ大腸菌及ヒ「チフス」菌ハ全ク死滅スルヲ以テ然ル後之ヲ懸念ナク放流スルヲ得ヘシ

腸チフス患者ニ對スル處置ハ早期診斷ニヨリ速ニ之ヲ隔離スルヲ要ス診斷緩慢ナレハ危遠愈々大ナリ隔離ノ場所ハ完全ナル設備ヲ要スルハ言ヲ俟タス排泄物ノ取扱ヒ其消毒及看護ノ注意ハ尤モ重要ナルモノナリ患者ヲ隔離スルト同時ニ其家人及ヒ之ト交通アルモノハ健康診斷ヲ行ヒ又能フヘクンハ糞便ノ細菌檢査ヲ行ヒ輕症又ハ不全チフスナルモノナキヤ否ヤチフス攜帶者ノ存在スルヤ否ヤヲ調査シ若シ是等ノ危嶮ナルモノヲ發見セハ直チニ之ヲ隔離治療シ或ハ之ニ適當ノ處置ヲ行フヘシ

恢復期ニ於テ屢々數週或ハ數ヶ月尿中ニチフス菌ノ排泄セラレ、ハ既ニ病理章ニ於テ論シタルカ如シ吾人ハ幸ニシテチフス菌ニ對シ之ヲ消毒スルノ方法ヲ有スルヲ以テチフス患者ノ恢復期ニ於テハ必ス尿ヲ反覆検査シチフス菌尿ヲ發見スレハ「ウロトロピン」(Urotropin) (一〇乃至二・五一日三回分服數日間連用スヘシ)ヲ與フヘシ「ウロトロピン」ハ體內ニ於テ「フォルマリン」ニ變シテ尿ヲ消毒スルノ作用アリチフス菌尿ハ速ニ治癒スベシ(ヒス及リチャードソン)之ニ反シテ腸内ノ腸チフス菌ニ至リテハ吾人ハ之ヲ消滅スルノ方法ヲ知ラスチフス患者ハ往々數ヶ月或ハ數年稀ニハ數十年間糞便中ニチフス菌ヲ排泄スルモノアルハ既ニ疫學ニ於テ詳論シタリ(近時コンラヂ(Conrad)ハ「クロ、フォルム」ノ灌腸法ノ有効ナルヲ實驗セリトイフ)

腸チフス患者ヲ退院セシムニハ如何ナル時期ヲ撰フヘキヤ是レ臨床上ノ問題ニアラスシテ防疫上ノ問題ナリ吾人ハ之ニ下ノ如ク答フルヲ得ルノミ曰ク「恢復期ニ於テ數回反覆シテ糞便検査ヲ行ヒ腸チフス菌ノ消失ヲ確定シタル後退院ヲ許可スルヲ原則トス」然レトモ必スシモ是ヲ確實ニ行ヒ得ヘキモノニアラス何トナレハチフス菌ノ發見スルト否トハ一ニ検査方法ト技術ノ能否ニ關スルヲ以テナ

リ況ンヤ腸チフス菌ノ糞便ニ現ハル、ハ必スシモ恒常ニアラスシテ甚タ不規則ナルニ於テオヤ(疫學章)

カイゼル〇ハ慢性チフス菌攜帶者ヲ發見スルニハ次ノ方法ニ適フヘキヲ希望セリ恢復期ニ於テ解熱後二週及三週日ノ後糞便検査ヲ行ヒ其成績若シ陰然ナラハ數ヶ月後更ニ第三回検査ヲ行フヘシ以上三回ノ検査ニ於テ一回ニテモ陽性ナラハ其後每週一回糞便検査ヲ施行シ三回相續イテ陰性ナルマテ之ヲ繼續スヘシ爾後ハ二乃至三月ニ一回ツ、検査シ更ニ一年間之ヲ繼續スヘシ

之ニ反シ糞便検査ノ結果陽性ナラハ如何ニ之ヲ處置スヘキヤ是レ甚ダ困難ナル問題ニシテ而モ重大ナル問題ナリ然レトモ未タ此問題ヲ完全ニ解釋シタルモノナシ糞便ニチフス菌ノ自ラ消失スルニ至ルマテ隔離收容シ得ヘクンハ尤モ安全ナルモ實際ニハ不可能ノコトナリ故ニチフス菌攜帶者ニハ其糞便及ヒ尿ノ消毒、手指及衣類等ノ消毒方法ヲ教示シ永ク此法ヲ遵守セシムルノ外ニ途ナケンレキ

及カイゼル *Leopold Kaiser* 〇ハ慢性チフス菌攜帶者カチフス菌敗血症ニ陥リテチフス經過後三年ニシテ死亡セル例ニ遭遇シテドイッノ傳染病豫防規則ニ制定一九〇六年十月セル如ク慢性チフス菌攜帶者ハ如何ナル疾病ニテ死亡スルモ腸チフ

ス屍體ト同一ノ取扱ヲ爲スヘント警告セシハ甚タ至當トイフベシ
 レンヅ⁽¹⁾ハピルケンフェルドニ於テチフス菌攜帶者ノ糞便及ヒ尿ヲ嚴重ニ消毒シ
 又便處ハ度々之ヲ消毒シ又此ノ如キモノ、牛乳販賣及ヒ搾取ヲ禁シテ好結果ヲ
 得タリトイフ赤痢ニ於テ論シタル如ク便所ノ石灰消毒法ハチフスニ於テ更ニ必
 要ニシテ且、有効ナルヲ信ス

コンラヂ及ドリガルススキーハチフス菌攜帶者ニ活動性免疫ヲ施行セシモ更ニ其効
 ナカリシトイフ然レトモ例ハ寄宿舎、兵營、軍艦、監獄等ノ如キ團體ニ於テハ其全部
 ニ豫防接種ヲ行ハ、チフスノ發生ヲ防クニ足ルヘシ(百瀬海軍々醫⁽²⁾)

豫防接種 *Schutzimpfung (active Immunisierung)*

腸チフスノ豫防注射ハ英ノライト Wright⁽³⁾之ヲ英軍隊ニ試ミ同年ドイツニ於テ
 ファイフェル及コルレ⁽⁴⁾ノハ動物試験上其有効ナルヲ證明シタリ爾來今日ニ至ルマ
 デ其試験シタルモノ頗ル多シト雖トモ其重ナルモノハ左ノ如シ

- (一) ライトハ腸チフスノ肉汁培養ヲ四十八時間孵籠ニ納メ之ヲ六十五度ニ熱シ
 テ殺菌シ其〇・五乃至一・〇ccヲ注射シ八日乃至十四日ヲ經テ更ニ之ヨリヤ、多

量ヲ注射セリ

- (二) ファイフェル及コルレ氏法ハ新鮮ナル寒天培養ヲ食鹽水ニ混シ(其一・〇ccニハ
 二密瓦即一白金耳ノ腸チフス菌ヲ含有セシム)之ヲ五十六度ニ二時間熱シテ殺
 菌シタルモノナリ
- (三) パッセンジ及リムバウ *Bassenge und Rimpau*⁽⁵⁾ハ三十分ノ一、十五分一及五分ノ一
 白金耳ノ微量ヲ各十日ヲ隔テ、注射セリ
- (四) 志賀⁽⁶⁾ハ寒天培養ヲ食鹽水ニ混シ之ヲ六十度ニ熱シテ殺菌シ二日間孵籠ニ
 入レタル後ベルケフェルト濾過器ヲ以テ濾過シタル清澄ナル液(遊離レセプトー
 ル)ヲ試ミコンラヂ⁽¹⁾ハ同一方法ニヨリ自家溶解ニヨリテ得タル濾過液ヲ試ミ
 タリ
- (五) ワッセルマン⁽⁷⁾ハ自家溶解ニヨリテ得タル腸チフス菌液ヲ真空裝置ニテ乾
 燥シテ製シタル粉末ヲ用キ
- (六) レッフェル *Löffler*⁽⁸⁾ハ腸チフス菌ヲ真空裝置ニ入レテ全ク乾燥シタル後之ヲ
 百二十度ノ乾熱ニテ殺菌シタルモノヲ用イ
- (七) パッセンヂ及マイエル *Bassenge und Meyer*⁽⁹⁾ハブレーゲル *Brieger*ノ指導ノ下ニ

志賀コンラデ氏法ヲ改良シチフス菌寒天培養ヲ蒸餾水ニ混シ三日間室温ニ於テ振盪シ然ル後之ヲ濾過シタルモノヲ用イタリ

ファイフェル及コルレハ第一回ニハ二mg第二回ニハ四mg第三回ニハ六mgノ腸チフス菌ヲ皮下ニ注射シテ九十七人ニ就テ實驗セル精密ナル觀察ニヨルニ多數ニ於テハ注射後四乃至六時間ヲ經テ、局部ニ手掌大ノ腫起ヲ發シ疼痛アリ其後漸次輕快シテ四十時間ノ後ニハ全ク消散ス全身症狀ハ注射後三時間ニシテ發シ往々惡寒ヲ以テ始マリ體溫昇騰ス第一回注射後ニ於ケル體溫ハ左ノ如クナリキ

三十七度以下	七・三七%
三十七度五分乃至三十八度	二〇・九九%
三十八度一分乃至三十八度五分	三三・〇〇%
三十八度六分乃至三十九度	一六・五五%
三十九度一分乃至三十九度五分	一四・三三%
三十九度六分乃至四十度	六・六六%
四十度一分乃至四十度五分	〇・九一%

ライトハ一八九九年乃至一九〇五年ニ亘リテイインド、エヂプト及ヒ南アフリカニ

於テ約十一萬ノ英國軍兵ニチフス豫防接種ヲ行ヒ發病數及ヒ死亡數ハ之ヲ非接種者ニ比シテ共ニ殆ント半ハニ減セリトイフ(後ニ出ツ)一九〇四年及ヒ一九〇五年ドイツカ南西アフリカニ兵ヲ用ユルヤ將卒腸チフスニ侵サルモノ甚タ多シコッホハ乃チ豫防接種ヲ行フヘキコトヲ提唱シガフキー、ワッセルマン、コルレ、ヘッテ、クツ、チエルト共ニ之ヲ研究シ最適當ト認定シタル腸チフス菌種ヲ用イファイフェル及コルレ氏法ニヨリテ接種材料ヲ調製シ之ヲドイツ軍隊ニ施行シタリ其量第一回注射ニ二mgヲ用イ八日乃至十日ヲ經テ六mgヲ用イタリ腸チフス豫防接種ノ効力ヲ視ンカ爲メニ幾多ノ成績報告ヨリ最正確ニ近キモノ二三例ヲ舉ケン

ライトガ一八九九年ヨリ一九〇五年ニ亘リテ英軍約十一萬人ニ行ヒタル腸チフス豫防接種ノ成績左ノ如シ

接種ヲ受ケシモノ	患者	一、七五八	死者	一四二(八・〇%)
接種ヲ受ケサリシモノ	同	一〇、九八〇	同	一八〇〇(一六・六%)

第十五騎兵聯隊ノ英國ヲ發スルニ臨ミ之ニ腸チフス豫防接種ヲ施行シ印度ニ留マルコト一年其成績ハ左ノ如クナリシトイフ

腸チフス

三四〇

接種ヲ受ケシモノ 三六〇 患者 二二〇・五五%

死者 一

接種ヲ受ケサリシモノ 一七九 患者 一一六・一四%

死者 二

ブーア戦争ニ於テレデースミスニ范城セシ英國軍隊ノ「チフス」豫防接種成績ハ左ノ如シ

接種ヲ受ケシモノ 一七、〇五 患者 三三二、九三%

死者 六二八・二%

接種ヲ受ケサリシモノ 一〇、五二九 同 一、四九六(二三、四二%)死者 三三六(三二、四%)

ドイツノアフリカ出征軍ニ施行セル成績ハ左ノ如シ

接種ヲ受ケシモノ 患者 一〇〇 死亡 四四・〇%

接種ヲ受ケサリシモノ 同 三三四 死亡 三六(一一・一%)

以上ノ例ニヨリテ是ヲ觀ルモ腸チフス豫防接種ハ發病及ヒ死亡ヲ減少スルハミ
ニシテ未タ完全ナル効果ヲ收ムル能ハズ是レ獨リ幾多ハ豫防接種成績ノ證明ス
ル所ナルハミナラズ又實驗者ノ等シク許ス所ナリ

著者ハ近年赤痢豫防ニ就テ研究シタルカ如ク腸チフスニ對シテモ亦内服豫防法
(又局所免疫) *Active Immunisierung per os (locale od. histogene Immunität)* ノ理想的完全ナル

方法ナルヲ信ス之ヲ動物試験ニヨリテ證明スルハ困難ナレトモ著者ハ「モルモ
ト」カ「バラチフス」菌ノ小腸内注射ニヨリテ斃ル、ヲ發見シ食餌ニヨリテ「モルモ

ト」ノ腸ニ局所免疫ヲ發生セシメ然ル後チ小腸ニ「バラチフス」菌培養ヲ注入スルニ
「モルモト」ハ多クハ健全ナルヲ證明シタリ一九〇六年レオフレル(1)モ亦鼠チフス
菌ヲ野鼠ニ餌食セシメテ明カニ局所免疫ノ發生ヲ證明シ内服免疫法ノ腸チフス
ニモ適用シ得ヘキヲ提言セリ

Literatur

1. Babucke, Handb. der path. Microorg. Erganz, 1906
2. Kayser, Arb. aus d. Kais. Gesundh. 1907 Bd. 25
3. Levy u. Kayser, ibid
4. Lentz, Klin. Jahrb. 1905, No. 14
5. 百瀬一 細菌學雜誌明治四十年八月
6. Wright, Lancet, 1896
7. Pfeiffer u. Kolle, D. med. W. 1896
8. Bassenge u. Kimpau, Festschrift f. Koch, 1904
9. 志賀潔 Berl. kl. W. 1904, No. 14
10. Conrad, D. med. W. 1903
11. Wassermann, Festschr. f. Koch, 1904
12. Löffler, D. med. W. 1904 No. 52
13. Bassenge u. Mayer, D. med. W. 1905, No. 18
14. Töffler, Gedenkschrift f. R. v. Leuthold, 1906
15. Conrad, Z. f. Immun. 1910

パラチフス *Paratyphus.*

歴史 *Geschichte.*

「パラチフス」ハ近年腸チフスヨリ分レテ別ニ一種ノ傳染病トセラレシモノニシテ從來ハ之ヲ腸チフストナシ或ハ其症候ヨリ「エオロップ」バ、コレラ又ハ肉中毒ナルモノ、中ニ算入セラレタリ

一八九六年アシャル及ベンソード *Acharl et Bensoude* ハ「チフス」様患者ノ尿及ヒ化膿性關節炎ヨリ一種ノ細菌ヲ發見シ其腸チフス菌ト異ナルニ注意シ之ヲ「パラチフス」菌ト稱シタリ翌年ウイグールのノベクル *Noblecourt* ハ「チフス」經過後數年ニシテ發シタル頭部膿瘍ヨリ一細菌ヲ培養シテ之ヲ「パラ」大腸菌 *Paracolibacillus* ト稱セリ一八九八年ギイン *Günz* 始メテ「チフス」様患者ノ血液ヨリ「パラチフス」菌ヲ培養シ患者ノ血清ハ該菌ニ對シテ特異ノ反應ヲ呈シ「チフス」菌ニ對シテ全ク陰性ナルヲ發見シテ其病原的關係ヲ證明シタリ爾來「パラチフス」菌ニ關スル研究ハフランス、イギリス、アメリカ合衆國及ドイツ等ニ於テ相踵テ起レリ

ドイッニ於テ始メテ細菌學者及ヒ臨床家ノ注意ヲ喚起セルハ一九〇〇年シヨットミヘルレル Schottmüller⁽¹⁾ノ報告ナリトス氏ハ「チフス」様症候ヲ呈セシ六例ノ血液ヨリ「パラチフス」菌ヲ培養シテ腸チフス菌ト全ク別種ノモノナルヲ認定シ且之ニ二種ノ異型アルヲ報告セリ同年クルト Kuth⁽²⁾ハ五例ノ「チフス」様患者ノ尿及ヒ糞便ヨリ「パラチフス」菌ヲ培養シ患者ノ血液ハ該菌ニ對シテ二百五十乃至八千倍ニテ凝集スルヲ證明セリ氏ハ該菌ヲ「ブレイメン」腸炎菌 *B. breuensis febris gastricae*ト名ケタリ越テ一九〇二年ブリオン及カイゼル *Bryon und Kaiser*ハ「ハストラスブルグ」ニ於テ腸チフス様患者ノ血液蓄薇疹尿及ヒ糞便ヨリ「パラチフス」菌ヲ證明シ且シヨットミヘルレルカ發見シタル二種ノ「パラチフス」菌ノ病原性ヲ證認シテ之ニB型及A型ノ名稱ヲ與ヘタリ

爾來「パラチフス」菌ノ發見ハ踵ヲ接シテ起リ今日ニ至ルマテ「バリバルチモリア」「ユーヨーク」「ハムブルグ」「ブレイメン」「ストラスブルグ」「ヒラデルフィア」「リワープーリア」「ベルゲン」「ザールブリュッケン」及ヒ日本(臺灣)滿州等ニ於テ發見セラレタリ

我邦ニ於テハ「鶴キニ守屋」⁽³⁾「堀内(臺灣)」⁽⁴⁾「齋藤」⁽⁵⁾「岡崎」⁽⁶⁾「土屋」⁽⁷⁾「富士川」⁽⁸⁾「堀内」及「本田(臺灣)」⁽⁹⁾「松村」⁽¹⁰⁾「山村」⁽¹¹⁾「酒井」⁽¹²⁾「中條」⁽¹³⁾「秦」等ノ諸氏カ腸チフス患者ニ發見シタル一種ノ細菌ハ蓋

シ「パラチフス」菌ナリシナラン後チ柴山「糟谷氏」等ノ報告ニ由リテ本邦ニ於ケル「パラチフス」菌ハ確定セラレ更ニ幾多ノ研究報告ヲ見ルニ至レリ本病ハ殊ニ陸軍軍隊及ヒ海軍々港軍艦等ニ屢々大流行ヲ來セリ

パラチフス菌 *Bacillus paratyphi*

第一 パラチフス菌 B 型 *Paratyphi-bacillus B.*

形態 *Morphologie*

本菌ハ兩端鈍圓ナル桿菌ニシテ之ヲ腸チフス菌ニ比スルニヤ、短クシテ太シト雖トモ元ヨリ形態ニヨリテ兩者ヲ鑑別スヘキニアラズ運動ハ腸チフス菌ヨリモ活潑ナリ鞭毛ハ菌體ノ周圍ニ簇生シ十二乃至十六個(*Vaguetts*)ヲ算ス
本菌ハ普通「アニリン」色素ニヨリ着色シ「グラム」氏法ニヨリテ脱色ス「ゲラチン」ヲ溶解セス又「インドール」ヲ產生セズ

培養 *Cultur*

本菌ハ弱アルカリ性ノ培養基ニ最ヨク發育シ是ヲ腸チフス菌ニ比スルニ更ニ佳良ナリ溫度ハ三十七度ヲ良トス二十二度ニ於テハヤ、緩慢ナルモ發育強シ本菌

ハ通性好酸性菌ニ屬ス

ゲラチン平盤培養 腸チフス菌ト異ナリ葡萄葉狀コロニーヲ形成スルコト少
ナク多クハ橢圓形或ハ圓形ニシテ其中央ハヤ、褐色ヲ呈スゲラチン穿刺培養
ハ四十八時間ニシテ灰白色ノ發育ヲ爲シゲラチンヲ溶解セス

ブイヨン 數時間ニシテ濁濁シ數日ノ後屢々表面ニ被膜ヲ形成スレトモ(コン
ラヂ、ジルゲンス、ドリガルスキー及コルテ⁽⁹⁾)毎常然ルニアラズ(クッチェル及マイニ
ッケ⁽¹⁰⁾)

ペプトン水 肉汁ト同シ、インドールヲ産セズ

寒天 腸チフス菌ニ比シ、發育佳良ニシテ「コロニー」ハヤ、不透明灰白色ヲ呈ス
室溫ニテ培養スレバ盛ニ自家溶解ヲ呈シテ「コロニー」ハ透明トナル(志賀故ニ劃
線培養ヲ孵窠ニ納メ後室溫ニ放置スレバ灰白色ノ「コロニー」ヲ兩側及ヒ下方ハ
漸次透明トナルヲ見ル

血液寒天(血液五〇ccト寒天三〇ccトヲ混シタルモノニシテシヨットミユルレル
ハ患者ノ血液ヨリ培養スルニ賞用ス)表面ニハ灰白色ニシテ扁豆大ノ「コロニー」
ヲ形成ス

葡萄糖寒天 穿刺培養スルニ盛ニ「ガス」ヲ發生ス

ラクムス乳清 初メ僅カニ酸ヲ發生シテ赤紫色トナルヤ、稍濁濁ス腸チフス菌
ハ濁濁少シ(二三日ノ後更ニ青色ニ復シ表面ニ非膜ヲ形成ス)シヨットミユルレル⁽¹⁾

コンラヂ、ドリガルスキー及ジュールゲンス⁽²⁾コルテ⁽³⁾リブマン⁽⁴⁾トラウトマン⁽⁵⁾
ボンホーフ、クッチェル及マイニッケ⁽⁶⁾等然レトモ又稀ニ青色ニ復セサルモノアリ(レ
ンツ⁽⁷⁾)

牛乳 凝固セズ十日乃至三週日ニシテ漸次透明トナルコンラヂ⁽⁸⁾等ハ之ヲ脂
肪球ノ礫化ニ歸シシヨットミユルレル⁽⁹⁾及トラウトマン⁽¹⁰⁾ハアルカリ產生ニヨリ
テ「カゼイン」ノアルカリ、アルブミナートニ變スルニ由ルモノトス

バルヂイコー氏糖培養基 *Barsielkov's Zucker-Nutrose Nährboden* 乳糖培養基ハ變化セ
ズ葡萄糖培養基ハ赤色トナリ凝固ス

ロートベルゲル氏ノイトラールロート寒天ハ「ガス」ヲ發生シ二十四時間乃至四十
八時間ニシテ還元シテ綠色螢石光ヲ發ス

本菌ハ「フルクトーゼ」「ガラクトーゼ」「マンニット」「デアルチット」「マンノーゼ」「インエ
ルチット」「アラビノーゼ」「マルトーゼ」ヲ發酵シ「エリトリット」「ラフィノーゼ」「イヌリ

ンヲ酸酵セス

レオフレルノ「マラチット、グリュース」培養基 緑色素六千分の一ニテハ大腸菌ハ發育ヲ障害セラレ腸チフス菌ハ僅カニ繁殖シ「バラチフス」菌ハヨク繁殖ス該綠色寒天ニテハ二十四時間ノ後ニハ二乃至三mm大ニシテ硝子様ヤ、乳色ヲ帯ビタル「コロニー」ヲ形成シ其周圍ハヤ、黄色ヲ呈ス綠色液培養ニテハ二十時間ノ後透明トナリ黄綠色ヲ呈ス腸チフス菌ハ變化ナク大腸菌ハ酸酵シ乳青色トナル

コンラヂノ「ブリアントグリュース」ピクリン酸寒天ニハ發育佳良ナリ(三一頁)

第二 「パラチフス」菌 A型 *Paratyphus bacillus. A.*

本菌ハ「バラチフス」B型ヨリモ腸チフス菌ニ近ク培養基ニハ繊弱ナル「コロニー」ヲ形成ス葡萄糖ヲ酸酵シテ「ガス」ヲ發生スレトモ「バラチフス」B型ヨリ弱シ牛乳ハ凝固セズト雖トモB型ニ於ケルカ如ク透明トナラズシテ腸チフス菌ニ於ケルカ如ク變化セス「ラクトムス」乳清ハ僅カニ潤濁シ少量ノ酸發生ニヨリテ赤色ニ變シB型ハ如ク青色ニ復スルコトナシ寒天培養ヲ室溫ニ放置スルモ「コロニー」ハ自家溶解ヲ見ズ

本菌モ亦B型ノ如ク腸チフス様症候ヲ發ス然レトモ其發生ハB型ニ比シテ稀ナ

リ

ギイン (4) カシニング (27) コールマン 及 バッキストン (28) ジョーンストン (29) ブルーメンタール

(30) プリオオン 及 カイゼル (31) 及 ロルレ (32) ハ各一例ヲ報告シヒールレット (33) 及 ショットミユル

レル (34) ハ各一例ヲ報告セリ近時「ブタ」 (35) ハバリニ於テ十九例ヲ實見セリトイフ糟谷軍

醫 (36) ハ横須賀海軍病院ニ於テ一例死亡(栗田軍醫 (37) ハ同處ニ於テ二例ヲ實驗セリ其他近

年我海軍々艦及ヒ軍港等ニ於テ實驗セラレタル報告少ナカラス

本菌ノ試験動物ニ對スル毒性ノ特異ナルハ南京鼠及「モルモット」ノ腸管感染ヲ惹起スルニ在リケム「Kemph」 (38) ハ南京鼠ニ餌食セシメテ急性腸炎ヲ發セシメ「ロルレ」 (39) ハ南京鼠及「モルモット」ニ餌食セシムレハ高度ノ腸炎及ヒ出血ヲ發ストイフ患者ノ血液ハ特異凝集反應ヲ呈ス又屢々腸チフス菌及「バラチフス」菌B型ニ對シ類屬反應ヲ呈スレドモ家兔免疫血清ハ特異凝集反應ヲ呈シ類屬反應ハ甚々微小ナリ

本菌ニ由リテ發スル症候ハ腸チフスニ類ス本菌ハ患者ノ血液、糞便、尿及ヒ腔粘膜ニ發見セラル膽囊炎ヲ患ヒ手術ヲ受ケタル患者ノ膽石ヨリ發見セラレタル一例アリ「ブルーメンタール」 (40) カステラニ *Castellani* (41) ガセイロン島ニ於テ實驗セル剖

見例ニヨルニ恰モ腸チフスニ於ケルカ如キ腸潰瘍ヲ見タリトイフ
 糟谷軍醫⁽⁴⁾ノ實驗セルモノハ突然惡寒ヲ以テ始マリ四肢倦怠發熱アリ體溫三十
 八度五分乃至四十度五分ノ間ヲ弛張シ食欲缺損煩渴アリ苦惱ノ狀ヲ呈シ精神朦
 朧譫語ヲ發シ終ニ嗜眠狀トナリ心臟麻痺ニ陥リテ死亡セリ經過十一日剖見上小
 腸粘膜ハ一般ニ充血シ諸處ニ髓樣滲潤ヲ認メ下端殊ニバウヒニ氏瓣ノ附近ニ多
 數ノ潰瘍ヲ存シ豌豆大ヨリ拇指頭大ニ及ブ又相融合シテ一大潰瘍ヲ呈セルアリ
 盲腸ノ上部ニ於テ最モ著明ナリ大腸ハ變化ナシ脾ハ約一倍半大ニ腫大シ充血著
 シク切剖面ハ暗紅色ヲ呈シ鏡檢上小數ノバラチフス菌ヲ認ム肝ハ一般ニ充血シ
 鏡檢上稀小ノバラチフス菌ヲ認メタリト云フ

「バラチフス」ノ大多數ハ「バラチフス菌」型ニ由ル者ナリ以下專ラ「B」型菌ニ
 就テ論ズ

抵抗力 *Resistens*

本菌ノ抵抗力ハ之ヲ腸チフス菌ニ比スルニ一般ニ稍々大ナリ(コンラヂ等⁽⁴⁾)牛乳
 ニ「フォルマリシ」ヲ三萬五千分ノ一加フルニ二三日ヲ經テ死セズ培養基上ニテハ
 五ヶ月間生存ス大腸菌ト共ニ培養スルニ腸チフス菌ハ二十四時間ニシテ死滅ス

ルニ反シ本菌ハ永シ生存ス

本菌ヲ絹糸ニ附着シテ乾燥スルニ六ヶ月間生存ス(ハイム *Hain*⁽⁴⁾)又熱ニ對シテ抵
 抗強シコルレ⁽⁴⁾ハ牛乳中ニテ六十度ニ十五分間熱スレハ死滅ストイヘトモフイ
 シ⁽⁴⁾ *Fischer*⁽⁴⁾ハ單ニ六十度ニ熱スルコト三十分ニテハ確實ニ死セス七十度ニ十
 分乃至二十分間熱スルモ尙生存スルモノアリトイフ近年本菌ニ因スル肉中毒ノ
 報告少ナカラス調理法ニヨリテハ肉ノ内部七十度ニ達セサルコトアルヲ以テ此
 危險アリ又肉中ニテ繁殖シタル後ニハ假令死滅スルモ其毒素ニヨリテ中毒ヲ惹
 起スルコトアリ

動物ニ對スル毒性 *Tierpathogenität*

本菌ハ試驗動物ニ對シ比較的強盛ナル毒性ヲ有ス動物ハ敗血症ニ陥リ中毒症ヲ
 發シテ斃ル慢性ノ經過ヲ取ルトキハ數日ニシテ體重著シク減少シ消耗ニ陥リテ
 死ス急性ノ經過ヲ取ルトキハ十二時間乃至二十四時間ニシテ斃レ漿液膜ニ多數
 ノ小出血斑ヲ視ル小腸壁ハ浮腫シ粘膜ハ著シキ出血性炎ヲ呈シ腸ニハ黄色粘液
 ヲ充スヤ、慢性ノ經過ヲ取ルモノハ内臟實質ハ退行變性ニ陥リ肝臟ニハ大小種
 々ノ壞疽部ヲ見ル肝ハ出血性炎ヲ呈シ脾ハ腫大ス南京鼠及モルモットニ數倍致

死量ヲ皮下ニ接種スレハ體温ハ急劇ニ下降シ四肢厥冷シ十時間乃至三十六時間ニテ死ス

皮下接種ニテハ南京鼠ハ〇・〇二mgニテ二日乃至四日ニテ斃レ「モルモット」ハ〇・一〇〇五mgニテ死シ腹腔注射ニテ〇・〇〇五—〇・〇〇二mgニテ死ス毒力強キモノハ十萬分ノ一白金耳ニテ之ヲ斃ス(クッチェル)及マイニッケ(20)兎ニ對スル致死量ハ皮下接種ニテ二〇—〇・五mg腹腔注射ニテハ一〇—〇・五mgナリ

「ラッテン」ハ本菌ニ對シ感受性弱シ鶏ハ通常不感受性ナリ(コンラヂ等(21)是ニ反シテ鳩ハ新鮮強毒ナル「バラチフス」菌ニヨリ中毒症狀ヲ發シテ斃ル(ワグデス(22)クッチェル)及マイニッケ(23)ハ生後六週日ノ犢牛ニ本菌—白金耳ヲ皮下ニ接種セシニ高度ノ發熱アリシモ終ニ死ヲ免レタリト云フ又本菌ヲ南京鼠及「モルモット」ニ餌食セシムレハ下痢ヲ發シ十日乃至十四日ニシテ腸ノ出血性炎ヲ發シテ斃ル(シュミット Schmidt(24)ワグデス(25)ロルレ Rolly(26)クッチェル Kutschke(27)然レモ毒性大ニ差異アリテ全ク症狀ヲ呈セサルコトアリ(ボンホーフ Bonhoff(28)クールト(29)及コルテ(30)又野鼠ニ餌食セシムルモ斃死セス(クッチェル)及マイニッケ(31)コルレ(32)クッチェル及マイニッケ(33)ハ本菌ヲ犢牛、山羊、羊、犬及ヒ馬ニ餌食セシメシモ陽性ノ成績ヲ得ス

犢ニエルレンマイエル、燻肉汁培養一個ヲ食セシメシニ發熱シ下痢ヲ發セシモ血液及ヒ糞便ニ本菌ヲ發見セサリシヲ以テ菌體毒素ノ中毒ナリ
本菌ハ毒素ヲ產生セシ、肉汁培養ノ濾過液ハ試験動物ヲ斃スニ足ルモ該毒素ハ百度ノ熱ニ堪ユルノ性アルヲ以テ菌體毒素、Endotoxinニ外ナラサルナリ

疫 學 Epidemiologie.

「バラチフス」菌カ糞便及ヒ尿ト共ニ體外ニ排泄セラレテ傳染ノ源トナリ「バラチフス」菌携帶者ハ疫學上重要ナル關係ヲ有シ散在性「バラチフス」發生ノ原因トナルハ全ク腸チフスニ於ケルト同一ナリ又本菌ハ飲料水或ハ飲食物ニ混シテ流行ヲ惹起シ得ルハ本菌ノ抵抗力ノ大ナルニ由リテ想像スルニ難カラスブリーフェル(34)ガザールブリッケンニ於テ實驗セル「バラチフス」流行ハ其源ヲ飲料水ニ歸セリコンラヂモ亦本病ノ流行ニ際シ水中ヨリ「バラチフス」菌ヲ檢出セリ然レトモ今日ニ至ルマテ本病ノ大流行ヲ來セル例ハ甚タ少シ
本菌ハ又食物中毒症、*Yakuangsmittelvergiftungen*トナリテ現ハル換言スレハ食物中毒ニ本菌ノ發見セラル、コトアリ

一八七六年ボルリングゲル *Bollinger* (45) 始メテ食物中毒症(又肉中毒)ハ腸チフスニ比スヘキモノナルヲ唱ヒ之ヲ食物チフス(46) *Nahrungstypoid* ト名ケタリ一八八八年ニ至リゲルトル *Gartner* ハ食物中毒ニヨリ胃腸症ヲ呈シテ斃レタル屍體ノ脾臟及ヒ同一症候ヲ以テ斃レタル牛ノ脾及ヒ肉ヨリ一種ノ病原菌ヲ發見シ之ヲ腸炎菌 *Bacillus entericus Gartner* ト名ケタリ爾來食物及ヒ肉中毒ノ研究起ルニ及ヒテ幾多ノ細菌ハ發見セラレ終ニ之ヲ區別スルニ至リ一ハゲルトトル型 *Typus Gartner* ト稱シ免疫反應上腸炎菌ト一致スルモノヲ包有シ他ハエルトリック型 *Typus art-ryck* ト稱シバラチフス菌B型及ヒ之ニ近似スルモノヲ包入ス此二種ノ型ハ凝集反應及ヒ溶菌現象上全ク區別スヘキモノナリ(ノベレ *Nobels* (3)) 第二型ニ屬スルモノハ「バラチフス菌B型」レオフレル氏鼠チフス菌及豚ペスト菌 *Schweinepestbaciillus* 等ナリ肉中毒症「バラチフス」ハ果シテ「バラチフス菌B型」ト同一ナリヤ否ヤニ關シテ議論未タ一定セスト雖トモ多クハB型モ亦肉中毒ヲ惹起シ得ルノ說ニ傾クカ如シ臨床上肉中毒症ニ二種アリ一ハ急性胃腸病ノ症候ヲ呈シ一ハチフス様症候ヲ呈スルモハ是ナリ甲ハ「バラチフス菌」ノ中毒ニシテ該毒素ハヨク百度ノ熱ニ堪ユ乙ハ僅少ナル「バラチフス菌」感染ニシテ其一定ノ繁殖ヲ營ミ多少ノ潜伏期ヲ經過シテ後チ發病ス

「バラチフス菌」B型ハ培養及ヒ免疫反應上凝集反應溶菌現象活働性免疫カステラニ氏試驗(レ) フレル氏鼠チフス菌豚ペスト菌ト全然區別スルコト難シ然レトモ毒力ノ差異アリ一ハ人體ヲ犯シ一ハ動物間ニ流行スルハ動物體通過ニ因スル所謂適合 *Anpassung* ニヨリテ起レル變種又異型ト考フルヲ得ヘシ而シテ此三種ノ細菌カ全ク同一ナラサルハ鼠チフス「ノ田島」ニ於クル「驅鼠劑」使用地ト「バラチフス」發生ト一致セサル豚ペストト「バラチフス」流行ノ平行セサルニヨリテ明カナリ然レトモ鼠チフス菌モ人體ニ對シ全ク無害ナルニアラスシテ之ヲ多量ニ攝取スルトキハ急性胃腸炎症狀ヲ惹起スルコトアルハ近年ドイツ及ヒ本邦ニ於テ屢々實見セル所ナリ

病理 *Pathologie*

第一 細菌病理 *Bakteriologische Pathologie.*

附「バラチフス」菌ノ原因的關係 *aetiological Beziehung der Paratyphusbacillen*

「バラチフス」ハ殆ント腸チフスト並行シテ發見セラレ全世界ニ蔓延スルモノ、如

シ而シテ本菌ハ「チフス」菌ト同シク患者ノ血液、蓄薇疹、尿糞便等ニ發見セラレ又屍體ノ諸臟器ニ證明セラル且ツ患者ノ血清ニ對シテ特異凝集反應ヲ呈スルヲ以テ今ヤ本菌ノ病原ナルヲ疑フモノナシ

本菌ヲ始メテ糞便中ニ證明シタルハクルト⁽¹⁾ノナリコンラチ⁽²⁾ドリガルスキ⁽³⁾及ジ⁽⁴⁾ルゲンス⁽⁵⁾ハ發病第一週ニ於テ三十七例ニ就テ糞便檢査ヲ行ヒ培養上十七例ニ陽性ノ成績ヲ得タリ

本菌ハ血液中ニ侵入ス、發病第一週ニ於テ既ニ之ヲ證明スルヲ得ヘシ(シヨットミユル⁽⁶⁾レル⁽⁷⁾、⁽⁸⁾コルテ⁽⁹⁾、ヨツホマン⁽¹⁰⁾、⁽¹¹⁾ロルレ⁽¹²⁾、⁽¹³⁾プリオン⁽¹⁴⁾及カイゼル⁽¹⁵⁾、⁽¹⁶⁾カイゼル⁽¹⁷⁾、⁽¹⁸⁾又蓄薇疹尿中ニモ證明セラル

本菌モ亦腸チフス菌ト同シク膽囊中ニ侵入シテ永ク生存ス(フラット⁽¹⁹⁾、⁽²⁰⁾Pratt⁽²¹⁾、⁽²²⁾フール⁽²³⁾、⁽²⁴⁾ステル⁽²⁵⁾及カイゼル⁽²⁶⁾、⁽²⁷⁾フリーデル⁽²⁸⁾、⁽²⁹⁾及レンツ⁽³⁰⁾、⁽³¹⁾ハ恢復後二ヶ月半乃至九ヶ月半ノ後糞便中ニ本菌ヲ發見シタリ故ニ慢性バラチフス菌攜帶者ハ腸チフスニ於ケルカ如ク疫學上至大ノ關係ヲ有スルヤ明カナリ

一旦バラチフスヲ經過スレハ免疫性ヲ得テ再ヒ感染スルコトナキハ未タ疫學上ノ證明ナシト雖トモ之ヲ動物試驗ニ徵シテ免疫性ノ永ク持續スルモノナルヲ推

測スルニ足ル之ニ反シ「バラチフス」ヲ耐過スルモ腸チフスニ對シテ免疫性ヲ得サルハ明カニ證明セラレタル所ナリ

快復期患者及ヒ免疫動物ノ血清ハ「バラチフス」菌ニ對シ凝集作用及ヒ溶菌作用ヲ現ハスハ全ク腸チフスニ於ケルト同一ナリ

本菌ハ又膿瘍(フラット⁽³²⁾、⁽³³⁾フュシユル⁽³⁴⁾)及ヒ骨髓膿瘍ヲ發スルヲアリ(バシチル⁽³⁵⁾)、⁽³⁶⁾其他脾、肝、腎、心臟、血液、腸間膜腺(ラクシ⁽³⁷⁾、⁽³⁸⁾Luschke⁽³⁹⁾)、⁽⁴⁰⁾乳扁桃腺、腦脊髓液(プリオン⁽⁴¹⁾及カイゼル⁽⁴²⁾)ニ證明セラレタリ

第二 病理解剖 Pathologische Anatomie

本病ノ死亡甚タ少ナク病理解剖ニ附セラレタルモノ從テ僅少ナルヲ以テ未タ本病ノ病理變化ハ明瞭ナラズト雖トモ腸チフスト同一ナラザルモノ、如シ本病ニ於テ腸ノ淋巴系ヲ犯スコト極メテ少ナク多クハ急性胃腸炎ノ變化ヲ呈シ(バイエル⁽⁴³⁾、⁽⁴⁴⁾氏板⁽⁴⁵⁾及ヒ孤腺ノ變化ヲ認メザルコト多シ)又大腸及ヒ盲腸ニ潰瘍ヲ發スルコトアリ、其病竈ノ局部ハ寧ロ赤痢ニ一致ス

フオリン⁽⁴⁶⁾及カイゼル⁽⁴⁷⁾ハ發病第十八日ニシテ死亡シタル屍體剖見ニヨルニ小腸ノ腸間膜腺ハ僅カニ腫脹シテ赤色ヲ呈シ(パウヒニ⁽⁴⁸⁾、⁽⁴⁹⁾氏瓣ノ上部三〇⁽⁵⁰⁾cmノ間ハバイ

エル氏板ニ適合シテ多數ノ潰瘍アリ其一部ハ結痂シ盲腸、上行結腸、及ヒS字狀部ニ於テ深ク筋層ニ達スル二三ノ潰瘍アリ脾ハ腫脹セズ各臟器ニ「バラチフス」菌B型ヲ證明シタリ

ロレル⁽³⁾ノ例ハ「コレラ」様症狀ヲ發シ發病第七日ニ死亡シタルモノナリ脾ハ僅ニ腫脹シ胃粘膜ハ高度ノ充血及ヒ浮腫ヲ呈シ小腸粘膜ハ浮腫充血シテパウヒニ氏⁽⁴⁾ノ上部ニ一潰瘍アリ淺小ニシテ纖維性被膜アリ盲腸及ヒ大腸ハ充血シパウヒニ氏⁽⁵⁾ノ下部ニヤ、大ナル潰瘍アリ孤腺、バイエル氏板及ヒ腸間膜腺ハ毫モ變化ナシ腸内容及ヒ臟器ヨリ「バラチフス」菌B型ヲ培養シタリ

ロングコーブ⁽⁶⁾ Longcope⁽⁷⁾ハ腸「チフス」様症候ヲ呈シ發病十三日ニシテ死シタル屍體ヲ剖見シバイエル氏板ノ腫脹並ニ腸ノ潰瘍ヲ視サリシイフラクシ⁽⁸⁾ Inchausti⁽⁹⁾ハ「チフス」様症候ヲ呈シ發病十二日ニ至リ死亡シタルモノヲ剖見シ又バイエル氏板及ヒ孤腺ノ變化ヲ認メサリキ其他二三ノ剖見例アリ皆腸淋巴系ノ變化ヲ認メス澤崎氏⁽¹⁰⁾ハ輕症ノ「チフス」様變化ヲ認メ廻瘍ノバイエル氏板及ヒ孤立濾胞ノ髓様腫脹及ヒ銳緣ニシテ底面清淨ナル潰瘍アリ盲腸及ヒ大腸ニハ竇狀濾胞性潰瘍アリ脾ハ輕度ノ腫大肝ハ輕度ノ實質變性ヲ呈セリト云フ

症候 Symptomae.

本病ノ症候ハ腸「チフス」ニ酷似スト雖トモ其原因ノ異ナルハ動カスヘカラサルノ事實ナリ症候及ヒ病理解剖上ヨリ二者ヲ區別セントセシモ未タ確實ナル鑑別ヲ得ズ然レトモ從來多數ノ實驗報告ヲ綜合スルトキハ兩者ノ間ニ症候ノ異ナルモノナキニアラズ只其差異ハ恒在ノモノニアラサルヲ以テ獨リ症候ニヨリテ診斷ヲ下スハ元ヨリ危險ナルヲ免レズ

本病ハ通常前驅期ヲ缺ク稀ニ輕微ノ頭痛、全身倦怠、食機不振等アリ
初期⁽¹⁾ ハ腸「チフス」ノ徐々ニ發病スルニ似ズ多クハ俄カニ頭痛、頭重、眩暈又ハ下痢ヲ發シ過半ハ著明ナル惡寒ヲ以テ始マリ屢惡寒戰慄ニ始マル其他全身異和、四肢倦怠及ヒ食機不振アリ體溫ハ急速ニ昇騰シ四十度乃至四十一度ニ達ス(レンツ⁽²⁾或ハ惡寒及ヒ嘔吐ヲ以テ始マルモノアリ)アリオン⁽³⁾及カイゼル⁽⁴⁾小兒ハ屢、痙攣ヲ發ス(レンツ)之ニ反シテ腸「チフス」ハ戰慄ヲ以テ始マルハ破格ニ屬ス又「バラチフス」ニ於テ發熱ト同時ニ發汗ヲ來スコトアリ(佐藤⁽⁵⁾)
極期⁽⁶⁾ ハ二日乃至七日ニシテ稀ニ十日ニ及フ然レトモ定型性腸「チフス」ニ於ケル

カ如ク著明ナラズ全身症狀ハ増進シ體溫三十九度乃至四十度ニ達スルモ腸チフスニ於ケルカ如ク稽留性ヲ呈セス不規則ニシテ弛張性ナリ(コンラチドリガルスキー及ジユルゲンズ⁽²¹⁾レンツ⁽²²⁾シヨットミユルレル⁽²³⁾クロールト⁽²⁴⁾ファイフル及カイゼル⁽²⁵⁾脈ハ體溫ニ比シテ其數少ナク舌ハ乾燥シ灰黄白苔ヲ蒙ル口渴アリ脾腫及ヒ「ロセオーラ」ヲ生ス輕キ耳鳴重聽アリ時トシテ譫語ヲ發シ意識溷濁ヲ來スコトアリ(田代⁽²⁶⁾)

減退期 ニハ腸チフスノ如ク著シキ弛張熱ヲ著ハシ散洩性ニ二三日乃至五日或ハ十日ニシテ平溫ニ復ス稀ニ分利性ニ下降スルコトアリ「ロセオーラ」ハ消失シ食欲増加シ舌ハ濕潤シ精神爽快トナル

恢復期 食欲ハ著シク亢進ス精神稍過敏トナル營養ハ迅速ニ回復ス獨リ脾腫ハ數日間若ハ永ク存在ス

本病ハ症候ハ之ヲ大別スルニ二種アリ(一)輕症チフスノ如キ症狀ヲ呈シ臨床上之ヲ診斷鑑別スルノ困難ナリ然レトモ一般ニ輕易ニ經過シテ定型性腸チフスノ症候ニ缺クルヲ以テ胃熱(Gastrisches Fieber)ノ名稱ヲ下セルモノアリ(二)從來エオロハハ「コレラ」Cholera nostrasトシテ知ラレタル症候ヲ呈ス故ニ散在性ニ發生シ或ハ偶

然發生シテ臨床上コレラノ症候ヲ呈スルモノハ先ツ「バラチフス」ニ疑ヲ置クベシ千九〇四年シヨットミユルレル⁽²⁷⁾カコレラ様症候ヲ以テ死亡セル四例ヨリ「バラチフス」菌ヲ發見シテヨリ大ニ學者ノ注意ヲ喚起セリ一九〇六年秋コットブスニ於テ一種ノ急性疾患流行シタル時初メ之ヲ眞性コレラト考ヘシモヘッチカ其米汁様便ヨリ「バラチフス」菌ヲ證明シテ眞正コレラニアラサルヲ確定シタリ同年ベルリンニ於テミーレンス及クツチエル *Milbens und Kuscher* ノ同一實驗アリレンツ⁽²⁸⁾ハ小兒ニ於テコレラ様症候ヲ實驗シ其他二三ノ報告アリ是等ノ例ニ於テハ劇烈ナル吐瀉アリ速カニ衰弱シ口渴アリ手足厥冷シ往々腓腸筋痙攣ヲ發シ便性ハ米汁様ニシテ甚シク臭氣アリ又屢粘液絮狀ヲ呈ス(ヘッチ⁽²⁹⁾コロルレ⁽³⁰⁾)

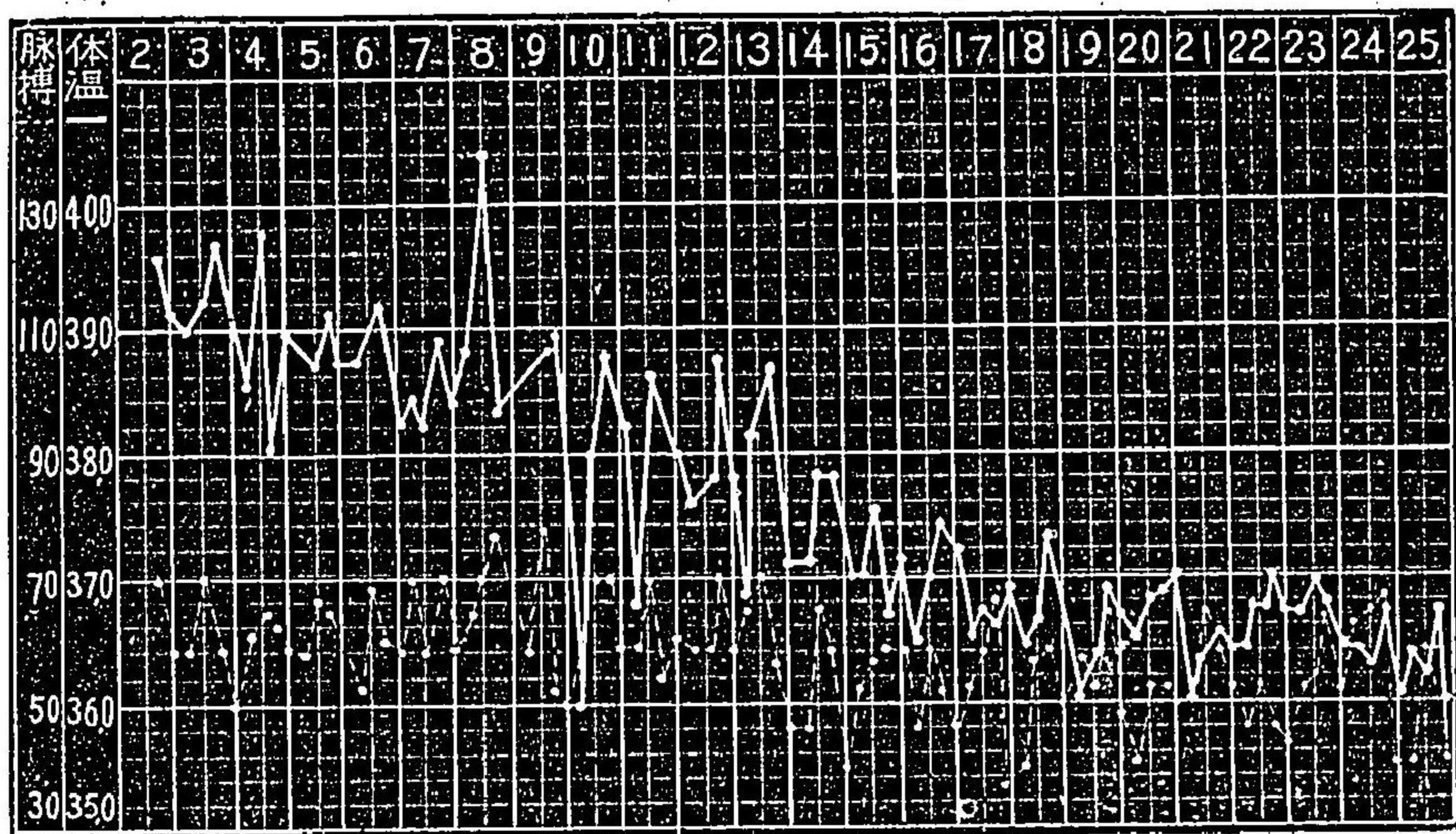
熱 熱型ハ甚種々ナレトモ大別シテ左ノ五種ト爲スコトヲ得ベシ(學友佐藤君ノ報告ニ據ル以下專ラ之ニ從フ⁽³¹⁾)

一、發病初期數日間稽留熱或ハ弛張性稽留熱ヲ示シ次ニ弛張期ニ移リ終ニ平溫ニ復ス(第二十五圖)

數二日間多少稽留シタル後漸次散狀ニ下降ス

三、初ノ熱型如何ニ拘ラス下熱前特ニ體溫暴騰シ次テ分利下降ス(第二十六圖)

圖 五 十 二 第



「バラチフス」

(ル 依 ニ 氏 藤 佐) ス フ チ ラ マ

四極期ニ於テ稽留熱又ハ不正ノ弛張性稽留熱ヲ示シ第一種ノ如ク弛張期ヲ示サスシテ直チニ分利狀ニ下熱ス

五、終始極メテ輕微不正ノ熱ヲ示シ或ハ突然一時性ノ昇騰ヲ示スコトアリ(第二十

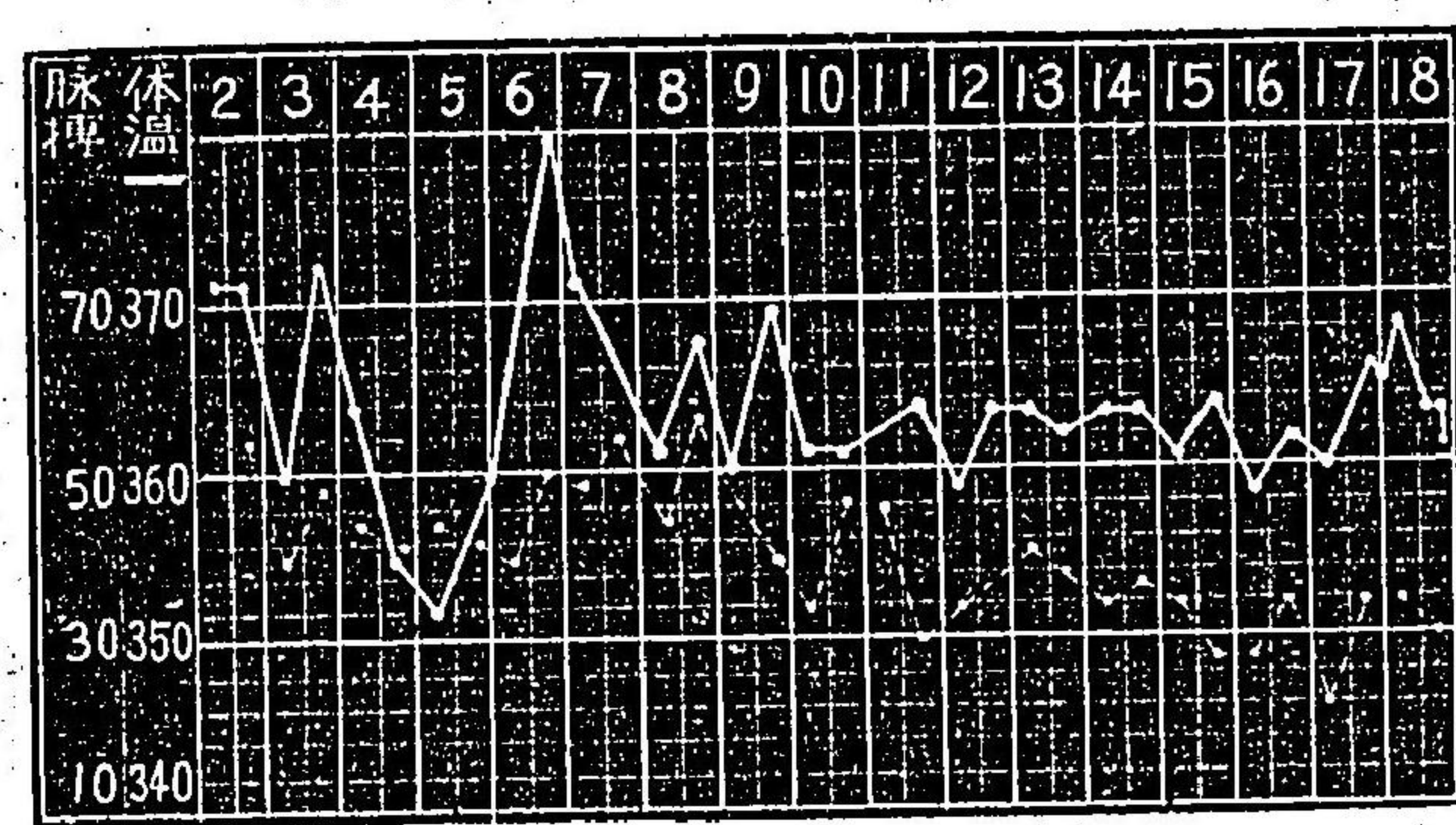
七圖)

恢復期ニ於テ體溫多クハ平溫下ニ降り漸ク上リテ常溫ニ復ス又恢復期ニ於テ週餘弛張性ヲ示スコトアリ便秘スルモノ或ハ脾腫ヲ貽スモノニ之ヲ見ル

脈。極期ニ於ケル脈數ノ増加ハ體溫ノ昇騰ニ比シテ著シク少シ殊ニ其關係ハ體溫ノ高キニ從ヒ益々著シ又屢々重複脈ヲ呈ス

舌。レンツ⁽⁶⁰⁾ニヨルニ本病過半数ハ初期ニ於テ口唇及ビ鼻脣行疹、*Herpes labialis indu*

圖 六 十 二 第



「バラチフス」

(ル ヨ ニ 氏 藤 佐) ス フ チ ラ マ

nasalis ヲ發スジュールゲンス *Jurgens* (52) ハザールブリッケンニ於ケル十六例中二例ニ口唇脣行疹ヲ實驗セリ初期ニハ下痢ヲ發スルモノ多クレンツハ七〇%ニ來ルト

イフ舌ハ白苔或ハ黄白苔ヲ蒙リ永ク去ラス屢々震顫ヲ伴フ

扁桃腺。ハ多クハ輕度ノ充血或ハ充血腫脹ヲ來

タス⁽⁷³⁾

耳下腺。稀ニ炎症腫脹ヲ發スルコトアリ又下顎下淋巴腺炎ヲ發スルコトアリ

胃。ハ輕ク膨滿シ壓痛アリ心窩部ノ壓痛ヲ訴ヒ

食欲缺損シ嘔吐ヲ發スルモノアリ⁽⁷⁴⁾

盲腸部。ニ於テ壓痛及ヒ按壓ニ因ル雷鳴⁽⁷⁵⁾ダ

ンアリ壓痛ハ疾病ノ初期ニノミ之ヲ認メ雷鳴ハ比較的長ク殘留ス

脾腫。初期ヨリ現ハレ早キハ發病第二日ニ於テ又屢々下熱後永ク存在ス彈力軟性ニシテ永ク存在セルモノハ稍硬ナリ佐藤氏ハ約九五%ニレンツ