

5. Fischer: Z. f. II. Bd. 39.
 7. Siderschmidt: Z. f. II. Bd. 30.

6. Leary: Arch. f. exp. Path. 1898.
 8. Pyuhl: do, Bd. 35.

鼠チフス *Mauseyphus*

近年細菌培養ヲ以テ害獸ヲ毀滅セント試ミタルモノ尠ナカラス野兎野鼠ノ田圃ヲ害スルモノ或ハ家鼠ノ「ベスト」ヲ傳播スルモノ彼等ニ固有ノ病原菌ヲ以テ撲滅シ得ンニハ其便益測ルヘカラズ然レトモレオフレルカ發見シタル鼠チフス菌ノ應用ノ如ク成效シタルモノ未タ嘗テアラズ

一八九〇年グライフスワルド大學衛生教室ニ飼養セシ鼠ニ一種ノ流行病ヲ發シテ約七〇%ハ之カ爲メニ斃死スルニ至レリ蓋シ一時ニカ、ル多數ノ損害ヲ生スルニ至リシハ鼠カ死體ヲ共食スルニ基クレフレル *Jeffer* のハ此疫癘ノ原因トシテ一種ノ桿菌ヲ發見シ之ヲ「モイゼチクス」菌ト名ケタリ

鼠チフス菌 *Bacillus typhi murinum*

本菌ハ短大桿菌ニシテ兩端鈍圓ナリ長短齊一ナラズ平均一—三 μ 及〇・六一〇・八 μ ノ大ヲ有ス

普通アニリン色素ニ染色スレトモ濃染セズグラム氏法ニテ脱色ス十乃至十四條

ノ鞭毛アリテ活潑ニ運動ス芽胞ヲ有セズ
 本菌ハ普通培養基ニヨク發育ス體溫最適ス室温ニ於テハ徐々ナルモ亦ヨク發育
 ス十度以下ニテハ發育ヲ見ズ嫌氣性培養ニテモ亦ヨク好氣性培養ト等シク發育
 ス培養基ハ「アルカリ」性ナルト酸性ナルトニ拘ラス發育ス
 寒天ニハヤ、厚キ灰白色ノ菌苔ヲ發生ス凝固水ハ甚シク溷濁ス
 「ゲラチン」ニハ室温ニ保ツコト二日ノ後灰白色扁平ニシテ青色ヲ帶ヒヤ、透明ナ
 ル圓形ノ「コロニー」ヲ形成ス後周縁ハ不正トナリ波狀ヲ呈ス「ゲラチン」ハ液化セズ
 鏡檢スルニ大顆粒狀ヲ呈ス又葉狀「コロニー」ヲ形成スレトモ「チフス」菌ニ於ケルカ
 如ク著明ナラズ

馬鈴薯ニハ帶白色ノ厚キ菌苔ヲ形成シ其周圍ノ馬鈴薯面ハ汚穢帶褐青色トナル
 葡萄糖「ペプトン」「ブイヨン」ニハ發育強盛ニシテ溷濁シ盛ニ瓦斯ヲ發生シ雲絮狀ノ
 厚キ沈澱ヲ生ス酸性反應ヲ呈ス
 牛乳ニハ發育佳良ニシテ酸ヲ發生スルモ「レオフレル」「キット」等外觀ヲ變セズ然レト
 モ「レーマン」及「ノイマン」*Lehmann u. Neumann* 「ボンゲルト」*Bongert* ハ乳糖ヲ分解セズ牛
 乳及「ブイヨン」ニハ酸ヲ發生セスシテ却テ「アルカリ」性トナルト云フ「ラクムス」乳清

ハ溷濁シテ青色ヲ呈ス

「ブイヨン」又ハ「ペプトン」水培養ニテ「インドル」ヲ形成セズ

野鼠ニ對スル毒性 *Pathogenität gegen Feldmäus.*

野鼠ニ本菌培養ヲ與フレバ漸次衰弱ニ陥リ一二週ニシテ斃ル其解剖的變化ハ消
 化器及其附屬臟器ニ限局ス自然感染ノ場合ニハ胃及腸ノ出血性炎ヲ見ル胃ノ幽
 門部及小腸ノ粘膜ニハ小出血點アリ腸ノ下部ハ黑色ノ内容ヲ充ス腸間膜腺ハ腫
 脹シ褐赤色ヲ呈シ出血アリ脾ハ腫脹充血ス肝ハ軟ニシテ實質溷濁シ處々ニ黃色
 ヲ呈スル壞疽部ヲ見ル腎モ又溷濁蒼白色ヲ呈ス

肝及脾ニハ通常饒多ノ本菌ヲ含有スレトモ心臟血液ニハ僅カニ其ノ少數ヲ認ムル
 ノミ内臟切片標本ヲ檢スルニ本菌カ毛細管ニ集積スルハ恰モ人ノ「チフス」ニ於ケ
 ルカ如シ之「レオフレル」カ本菌ヲ鼠「チフス」菌ト名ケシ所以ナリ

本菌カ腸ニ饒多ニ存在スルト腸及之ニ關連スル臟器ノ變化トハ明カニ腸ヨリ感
 染スルヲ證ス之レ本菌ノ鼠退治ニ用イラル、所以ナリ

動物ノ感受性 *Empfanglichkeit der Tiere.*

本菌ノ餌食法ニヨリ容易ニ腸感染ヲ起スハ白色及灰色ノ家鼠 *Hausmaus, (Mus mus-*

chus) 野鼠 *Feldmanns*. (*Arvicola arvalis*) ナリルンケキチ *Imkerweitsch* ニ從ヘハ野鼠ハ家鼠ヨリ感受性大ニシテ灰色家鼠ハ白色ノモノヨリ抗抵大ナリ皮下接種ニテ鼠ハ一乃至四日ニシテ死シ餌食法ニヨリテ一乃至二週ニシテ死ス(レオフレル)

其他餌食法ニシテ森鼠及跳鼠 *Wald- und Springmaus* (*Mus sylvaticus*) 水鼠 *Wassermus* (*Arvicola aquaticus*) モ亦感染ス(レオリーツヒ及アツヘル *Röding u. Appel* ⑤) 猫ラツケンハムステル *Hamster* チーゼル *Ziesel* (共ニ土撥鼠ノ類) ブランドマウス *Brandmaus* (*Mus agrarius*) 小鳥鳩鷄モルモット、兎ハ餌食法ニヨリテ感染セザルモ皮下接種ニヨリテ三乃至十日ニシテ斃死ス羊、馬、山羊、牛、豚等ハ餌食ニヨリテ感染セズ()

クリツケンド *Krickent* ⑥ノ實驗ニ依ルニ犢ニハ腸感染ヲ惹起スルコトアリ四乃至七ヶ月ノ犢ニ「鼠チフス」菌培養ノ容器ヲ洗ハズシテ之ニ飼料ヲ入レテ與ヘシニ胃腸炎ヲ發シテ斃死セリト云フ瀨川氏⑥ハ同一ノ誤ヨリ馬(和種十才)ニ飼料ヲ與ヘシニ其夕刻ヨリ發病シ六日後斃死セル一例ヲ報告セリ

野鼠退治ノ應用 *Verwendung zur Bekämpfung der Feldmanns.*

一八九二年レオフレルハ彼カ發見シタル鼠チフス菌ヲ實地上ニ應用スルノ機會

ヲ得タリテツサリエンニ於テ野鼠ノ害甚シカリシカバ氏ハ即チ鼠チフス菌ノ葡萄糖ブイヨン(〇・五%)培養ヲ製シ之ヲ「パン」ニ浸シテ田圃ニ散布セシニ一二週ノ後野鼠ノ屍體ハ簇々ト發見セラレタリ爾來該退治法ハ處々ニ實驗セラレテ大ニ其効果ヲ擧ケタリ

近年之ヲ實際ニ使用スルニハ寒天培養ヲ費用ス先ツ強毒ノ菌種ヲ擇ヒ一斜面寒天培養ヲ「リーテル」ヲ滅菌水或ハ食鹽水ニ混シ之ニ約千個ノ食麩片ヲ浸シ日光ヲ避クルカ爲メニ早朝又ハ夕頃之ヲ田圃ニ散布シ或ハ野鼠ノ穴孔ニ投スベシ春秋ノ頃ハ野鼠食ニ乏シク餓ユルヲ以テ最効アリ

本菌ハレオフレルカ唱道シタルカ如ク全ク人體ニ無害ナリヤト云フニ必ズシモ然ラサルカ如シトロンムスドルフ *Trommsdorff* ⑤ハ一八九〇三年既ニ鼠チフス菌ノ人體ニ危險ナルヲ注意シ一八九〇五年マイヤー *G. Meyer* ③ハ誤テ本菌ニ感染シテ急性胃腸カタルヲ發セリ同年ドイツバエルンニ於テ本菌培養ニ浸シタル麵麩ヲ誤食シテ中毒症狀ヲ發シタル數例ヲ出スニ及テ本菌カ人體ニ對シ果シテ無害ナリヤ否ヤノ問題ハ大ニ研究ヲ要スルコト、ナリドイツ衛生局ニ於テ種々ノ試驗ヲ行ヒ終ニ本菌ハ一種ノ毒素ヲ產生シテ人體ノ腸粘膜ニ障害ヲ

起スヤモ測ルベカラストナシ一九〇五年次ノ鼠チフス菌取扱規則ヲ制定スルニ至レリ

- 一 鼠チフス菌ハ人體ニハ一般ニ有害ナルモノニアラズ然レトモ其大量ヲ攝取スル場合ニハ殊ニ腸疾患アル人或ハ小兒ニ於テハ下痢嘔吐及腹痛等ヲ惹起スルコトアリ
- 二 故ニカ、ル人々及十二歳以下ノ小兒ニハ鼠チフス菌ヲ取扱ハシムベカラズ
- 三 鼠チフス菌材料ヲ取扱フモノハ其仕事ニ飲食及喫煙ヲ禁シ又此材料ニ汚レタル手指ヲ口ニ觸ル、ベカラズ殊ニ注意シテ該材料ニ浸セル麵麩ヲ食スヘカラズ
- 四 其取扱人ハ仕事ノ後ハ頭及手ヲ温湯又ハ石鹼ニテ充分ニ洗滌スベシ
- 五 該材料ノ容器等ハ使用ノ後毎常必ス重曹熱湯ニテ洗ヒ或ハ煮沸スベシ
- 六 レオフレル鼠チフス菌培養ヲ製造販賣スルモノハ上記ノ取扱方法ヲ明細ニ其包紙ニ記載スベシ

我邦ニ於テモ本菌ヲ野鼠退治ニ使用スルノ法漸ク廣ク行ハル、ニ從ヘ誤テ本菌培養ヲ食シテ急性胃腸カタールノ症状ヲ發シ惡寒戰慄發熱嘔吐下痢腹痛倦怠等ノ急性バラチフス或ハ肉中毒症ニ於テ見ルカ如キ症状ヲ發シ死ノ轉歸ヲ取リシモノサヘアリシカバ(明治三十九年以降福井新潟宮城埼玉山形縣等⁽⁴⁾₍₅₎鼠チフスノ取扱ニハ大ニ注意ヲ加フヘキヲ警戒スルニ至レリ

鼠チフス菌「ボグコレラ」アメリカ豚ベスト菌「バラチフス」菌B型及腸炎菌「エリトリ」型ハ培養上及免疫反應上殆ント區別スヘカラス故ニ *Durham, de Noble, Schottmiller, Trautmann, Bohloff, Trummendorf, Bohme* 等ハ之ヲ一種屬ト爲シスミス *Theobald Smith* ハ之ニ「ボグコレラ」屬 *Hogcholera* 属ナル名稱ヲ附與セリ

LITERATUR

1. *Laffter C. J. B.* 1892. *Bd. II.* No. 5
2. *Kühlig u. Appel, Landwehr.* *Woch.* 1902.
3. *Laffler, C. J. B.* *Bd. 12.* 1892. No. 1.
4. *Krickandl, Arch. f. Tech.* 1901.
5. 櫻川平造. 細菌學雜誌 明治四十年百四十七號
6. *Trummendorf, Minch. med.* 117. 1903. No. 48.
7. *G. Meyer, do.* 1905. No. 47.
8. *Shibayama, Minch. med.* 117. 1907. No. 20.
9. *Röhme: Z. f. II.* 1905. *Bd. 52.*

附 錄

人體腸内ノ細菌 *Darmbakterien.*

胎兒ノ消化器管ハ全ク無菌ナレドモ生後呼吸、哺乳及吸舐ニヨリテ外界ノ細菌ハ忽チニシテ腸管ニ進入シテコハニ増殖ス乳兒ノ小腸上部ニ最多ク存在スルモノハ好氣性乳菌 *B. lactis aerogenus* ニシテ乳糖ヲ分解シテ炭酸及水素ヲ發生ス之ニ反シテ大腸菌ハ腸管ノ下端ニ至ルニ從テ増加シ大腸ニ至レバ無數ニ存在ス好氣性乳菌及大腸菌ハ共ニ蛋白質ヲ分解スルノ性ナク好テ含水炭素質ヲ分解ス其他腸内ニ存在スル細菌ハ甚ダ雜多ニシテ空氣、水及土壤ニ存在スルモノハ多クハ又腸内ニ發見セラル大腸菌ノ種類ハ甚タ饒多ニシテ殆ンド數ブルニ遑ナシ其他「アルカリ」性糞便菌「プロトイース」菌、枯草菌、馬鈴薯菌及水中ノ諸菌諸種ノ球菌、酵母（「フ」系狀菌等アリ

腸内ニ存在スル細菌ハ必ズシモ無意味ノモノニアラズ或ハ其生理的作用ニヨリ或ハ「フェルメント」*Ferment* 產生ニヨリテ腸管ニ於ケル消化及吸收ニアル一定ノ關係ヲ及ボスハヌッター *Nuttal*、チールフェルデル *Thierfelder* 及其後シヨッテリュー

Schottelius ノ實驗ノ證明スル所ナリ氏ハ新鮮ナル鶏卵ヲ取り其殻ヲ注意シテ滅菌消毒シ之ヲ滅菌セル硝子器ニ入レ更ニ滅菌シタル特別ノ解籠中ニ納メテ孵化セシメタリ是ニ於テ雖ニハ注意シテ滅菌シタル餌ヲ與ヘテ全ク無菌ノ状態ニ於テ之ヲ飼養セシニ雖ノ食欲ハ亢盛ニシテ頗ル多量ノ餌ヲ取り殆ンド飽キルヲ知ラザルモノ、如クナルニ係ラズ發育全ク停止シ營養衰ヒ數日ニシテ斃死ス之ニ反シテ普通ノ食餌ヲ以テ飼養セル雖ハ益々發育成長シタリ之ニヨリテ觀ルニ腸内ノ細菌ハ消化營養上甚重大ナル關係ヲ有スルモノナルヤ明カナリ其他腸内ノ細菌ハ腸ノ蠕動ヲ亢進セシムル物質ヲ產出シ且瓦斯ヲ發生シテ器械的ニ糞便ノ排泄ヲ助クト云フ

故ニ腸内細菌ノ生理化學的研究ハ甚緊要ニシテ頗ル興味アル問題ナリトス然レトモ其研究困難ニシテ未タ著シキ進歩ヲ見ス例之大腸菌カ牛乳ヲ凝固スルハ或ハ其發生スル酸類ニヨルモノトシ或ハ其產生スル「フェルメント」ニ由ルモノトスト雖トモ其積極的證明ハ甚タ困難ニシテ未タ其歸スル所ナシ

大腸菌ハ專ラ含水炭素諸種階級ノ糖類及高級ノ「アルコール」例ハ「マンニット」、「デッルチット」、「ソルビット」、「エリトリット」、「グリセリン」ヲ分解ス而ツテ其產生物ハ蟻酸、醋

酸「プロピオン酸」ブツテル「酸、炭酸、乳酸、琥珀酸、水素メタン」等ナリ大腸菌ハ「インドール」

$$\text{Indol } \begin{matrix} \text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{NH} \\ \text{CH} \end{matrix} \text{CH}$$
ヲ產生スルヲ以テ蛋白質ヲ分解スルカ如ク見ユレトモベ
「レー」*Pre*ノ説ニヨルニウイッテ「ベプトン」ノ如キ「プリメール」及「ゼクンデール」
「アルブモール」或ハ他ノ「ベプトン」花作用ヲ有スル「フェルメント」ヲ存在スルニアラズ
ンバ大腸菌ハ「インドール」ヲ產生セズトイフエツシエリツヒ *Escherich* ハ血清蛋白
質溶液ニ培養シテ大腸菌ハ「インドール」ヲ產生セサルヲ證明セルハ將ニ此説ニ一
致ス故ニ大腸菌ハ自然蛋白質 *Genuine Eiweißstoffe* ヲ分解スルノ作用ナシ
腸内ノ嫌氣性細菌モ消化上甚タ重要ナル關係ヲ有スルモノ、如シテ「シエール」
Tissier アカルメ *Acheline* 後ニ至リ「グラスベルゲル」及「シャツテンフロー」 *Grassberger*
n. Schottenfroh 等腸内ニ於テ好氣性及嫌氣性細菌ノ相協補繁殖スルヲ證セリ嫌氣
性細菌ハ牛酪酸菌 *Buttersäurebakterien* フリッゲノ「ベプトン」花生菌 *peptonisierende*
Bakterien 及悪性水腫菌ニ酷似シタル芽胞ヲ有スル細菌ナリ近時「バツシ」*Passini*
ノ精緻ナル研究ニヨルニ腸内ノ嫌氣性細菌ハ蛋白質分解作用ヲ有シ諸種ノ蛋白
質ヲ分解シテ其特性ヲ失ハシメ動物體ニ對シ異種蛋白質ノ毒性ヲ奪フテ以テ吸
收シ易カラシム而カモカ、ル嫌氣性細菌ハ大腸ニ存在スル細菌ノ過半ナルヲ思

ハ、物質代謝ニ及ボスノ作用ハ甚大ナラサルベカラズ且此方面ニ於ケル研究ハ
甚重要ナルモノナルヤ明カナリ

「メコーニーム」*Mekonium* ハ全ク無菌ナリ初生兒ハ乳汁ヲ吸飲スルト共ニ初メテ腸
内ニ細菌繁殖ス故ニ「ベンダー」*Benda* ノ如キハ初生兒ノ腸内容ヲ檢シテ細菌ヲ發
見セバ生後食物ヲ攝取セシ證ト爲ヌヲ得ベシトイフ乳兒ニ於テハ小腸ノ上部ニ
ハ重ニ酸醱菌(好氣性乳菌)アリ盲腸蟲狀突起及大腸ニ至リテ大腸菌無數ニ存在
スエツシエリツヒ *Escherich* ハ乳兒ノ糞便ニ「ミリグラム」中ニハ顯微鏡的検査ニヨ
リテ三千三百萬「セラチン」培養基ニテ百五十萬、寒天培養基ニテ三百五十萬ノ細菌
ヲ證明シタリク「ライン」*Klein* ハ大人ノ糞便ニ「ミリグラム」中ニ顯微鏡検査ニヨリ七
千五百萬培養基ニハ僅カニ三百五十六ノ細菌ヲ證明シ得タリトイフ故ニ糞便中
ノ細菌ハ生存スルモノ比較的少數ナルカ如シ

一 普通大腸菌 *B. coli commune*

大腸菌ト稱スルモノハ病原菌ノ如ク特種ノモノニアラズシテ形態及生理的性質
ノ相近似セル幾多ノ細菌ノ總稱ニシテ左ノ性質ヲ備フ

一、中大ノ桿菌ニシテ多クハ微弱ナル固有運動ヲ有シ或ハ全ク之ヲ欠ク
 二、グラム氏法ニ脱色ス
 三、芽胞ヲ形成セズ
 四、ゲラチンヲ液化セズ
 本菌ニ屬スル細菌ノ種類甚タ多ク其範圍甚タ分明ナラズ本菌ハ最多ク糞便ニ存在
 シ且始メテ糞便ヨリ發見セラレタルヲ以テ此名アレモ水中土壤等ニモ亦存在ス
 形態及培養 *Morphologie u. Kultur.*

本菌ハ兩端鈍圓ナル桿菌ニシテ多クハ短倭ナリ或ハ卵圓形ヲ爲ス大サ一—五μ
 巾〇・四—〇・七μアリ不適當ナル培養状態ニ在リテハ糸狀形成ヲ呈シ又極小體現
 出ス芽胞ヲ形成セズ鞭毛ハ二乃至八條アリ多クハ菌體ノ兩端ヨリ生シ又周圍ヨ
 リ簇生ス運動ハ多クハ微弱ナリ或ハ全ク之ヲ欠クアリ又稀ニチフス菌ノ如ク著
 明活潑ナルモノアリ

本菌ハ普通培養基ニヨク發育ス好氣性ニシテ又嫌氣性發育ヲ營ムゲラチンニ於
 ケル發育状態ハ一樣ナラズ表面コロニーハ透過光線ニテ蛇目形ヲ呈ス又葡萄葉
 狀コロニーヲ形成スレトモ顆粒疎大ニシテ厚ク濕潤スルニヨリチフス菌コロニ
 ート區別スベシゲラチンヲ溶解セズ
 寒天培養ノコロニーハチフス菌ニ比スレバ大ニシテ厚ク灰白色ヲ帶ブ然レトモ

稀ニチフス菌ノ如ク菲薄ナルコロニーヲ形成スルモノアリ
 馬鈴薯ニハ厚キ濕潤セル苔狀ヲ爲シ始メ灰白色ヲ呈シ後褐色又ハ黃褐色ヲ呈ス
 牛乳ニハ發育佳良ニシテ解糖ニ於テ通常二十四時間ニシテ凝固シ酸及瓦斯ヲ發
 生ス然レトモ又二日乃至五日ニシテ始メテ凝固スルモノアリ
 「アイヨン」及「ペプトン」ニハ發育佳良ニシテ平等ニ溷濁シ後表面ニ菲膜ヲ形成ス代
 シンドールヲ産生ス
 葡萄糖ヲ分解シテ瓦斯ヲ發生ス(高層寒天及液體酸酵器)ラクムス「乳清」ニハ發育ヨ
 ク赤色ニ變ス
 「ラクムス」乳糖寒天ニハ特異ノ發育ヲ爲スチフス菌ノ「コロニー」ヨリ大ニシテ酸産
 生ニヨリ赤色ヲ呈ス
 「アイトラール」コロト「寒天」ニテハ盛ニ瓦斯ヲ發生シ二十四時間ニシテ既ニ螢石光
 ヲ放ツ
 大腸菌ノ種類ハレフィツキス *Reflex* ニ從ヘハ左ノ如ク分類セラル(比較ノ爲メニ
 「チフス」及「赤痢菌」ヲ加フ)

種 類	乳糖及葡 萄糖醱酵	牛乳凝固	イン ド 生	鞭 毛	馬鈴薯培養 佳良黄色
普通大腸菌	+	+	+	少	
大腸菌 A	+	+	-	少	同
" B	+	-	+	少	同
" C	+	-	-	少	同
" D	-	+	-	少	同
" E	-	-	-	少	同
パラチフス菌	+	-	-	多	良
赤痢菌本型	-	-	-	ナシ	視ルヘカラズ
腸チフス菌	-	-	-	多	視ルヘカラズ

抵抗 *Resistenz*

大腸菌ノ外襲ニ對スル抵抗力ハチフス菌ヨリ大ナリ又其發育要約ハ頗ル簡易ナルヲ以テ廣ク外界ニ生殖シ人及動物ノ糞便ニテ惡染セラル、所ニ常ニ存在ス井水及飲料水ニ多數ノ大腸菌存在スル時ハ糞便ノ混入セルヲ證トナス本菌ハ水中ニ於テ永ク生存ス培養ヲ絹絲ニ浸シ乾燥セシムレハ五ヶ月間生存ス直射日光ニ

テハ一時間乃至六時間ニテ死滅ス

動物ニ對スル毒性 *Tierpathogenität*

大腸菌ノ動物ニ對スル毒性ハ其種類ニ從フテ大ニ差異アリ且其作用ハ殊ニ特異ノ點ナシ一般ニ「マウス」ハ感受性大ニシテ微量ノ腹腔注射ニヨリテ斃死ス腸「カタール」ノ糞便ニ來ル大腸菌ニシテ「マウス」ニ對シ強大ナル毒性ヲ有スルコトアリ五分ノ一乃至百分ノ一 mg ニテ之ヲ斃スモノアリ「モルモット」ニ對スル毒性ハ甚タ差異アリ或ハ殆ント全ク無毒ナルアリ「マウス」及「モルモット」ハ腹膜炎ヲ發シ菌體毒素ノ作用ニヨリ體溫下降シテ斃死ス

病原作用 *Pathogene Wirkung*

大腸菌カ生理的狀態ニ於テ腸ノ消化及吸收ニ大ナル關係ヲ有スルハ既ニ説キタルカ如シ腸粘膜カ健康ナル時ハ其細胞ノ防衛作用ニヨリテ大腸菌ハ毫モ害毒ヲ及ボスコトナキモ腸粘膜ノ缺損或ハ炎症等アル時ハ種々ノ病的作用ヲ現ハス死後又ハ患者ノ頻死ニ際シテ腸壁ヲ通過シ血行中ニ進入シテ内臟諸器ニ繁殖ス之ヲ以テ往時大腸菌ハ諸種ノ疾病ノ原因ニ擬セラレタルコト少ナカラズ然レトモ又大腸菌ニ因スル疾病所謂大腸菌病 *Colibacillosen* アルハ疑フヘカラズ而

シテ該疾病ヲ二種ニ區別スルヲ得ヘシ(一)ハ *endogene Colinfektion* ト稱シ平常大腸内ニ存在スルモノニ因リテ發病スルモノト(二)ハ *exogene Colinfektion* ト稱シ新タニ體內ニ侵入シタル大腸菌ニヨリテ發病スルモノ之ナリ

患者ノ體力衰弱シテ組織細胞抵抗力減少スル時ハ大腸菌ハ續發的の疾病ヲ醸スバ「チフス」コレラ赤痢等ニ於テ屢々目撃スル所ナリ大腸菌カ腸粘膜ノ缺損ヲ通過シテ體內ニ進入シ或ハ其菌體毒素ノ作用ニヨリテ通常慢性ノ中毒症狀ヲ發シ全身症狀及不規則ノ發熱ヲ現ハス

大腸膀胱炎 *Colecystitis* 腸内ノ大腸菌カ膀胱ニ達シ或ハカテーテル使用ノ際外部ヨリ輸入セラレ或ハ婦女ニ於テハ尿道短キヲ以テ糞便中ノ大腸菌ノ外部ヨリ侵入スルコトアリ初期ハ症狀ヲ呈セザルモ大腸菌盛ニ繁殖スレバ尿意頻數トナリ膀胱部ニ疼痛ヲ覺ヘ輕度ノ發熱アリ輸尿管ヲ傳ハリテ上進シ終ニ化膿性腎炎ヲ惹起スルコトアリ

之ニ反シテ大腸菌カ血行中ニ進入シ腎臟炎ヨリ下行シテ腎盂炎及膀胱炎ヲ發スルコトアリ或ハ腸炎ニヨリ腸及膀胱ノ癒着ヲ發シテ後穿孔シ或ハ直腸ノ外科的手術ニヨリ或ハ直腸腔漏孔ヲ生シテ大腸菌膀胱炎ヲ惹起スルコトアリ

膽囊炎 *Cholecystitis* 健康狀態ニ於テ膽囊ハ全ク無菌ナレトモ胆汁停滯スル時ハ腸内ノ細菌殊ニ大腸菌ハ膽囊ニ侵入シテ炎症ヲ惹起シ從テ膽石及黃胆ノ原因トナル黃胆患者ハ「チフス」菌ニ對シ高度ノキイダール反應ヲ呈スルハ二九七頁ニ説キタルカ如シ之レ一ハ「チフス」菌ノ膽囊ニ侵入セルニ由リ或ハ大腸菌膽囊炎ニヨリテ黃胆ヲ發スルニ基因スルナルベシ(コレ)

化膿性腹膜炎 *Peritonitis suppurativa* 大腸菌カ腹膜炎ノ原因トナルハ必スシモ腸穿孔ヲ要セス例ハ腸管頓等ニヨリ局部ノ抵抗力減弱スル時ハ大腸菌ハ腸壁ヲ通過シテ腹腔ニ侵入シ急性或ハ慢性ノ腹膜炎ヲ惹起ス

化膿及敗血症 *Eiternng u. Sepsämie* 大腸菌ハ尿道周圍炎或ハ子宮周圍炎ノ膿汁ニ純粹ニ發見セラル又大腸菌カ一定ノ臟器ニ於テ永ク病竈ヲ作り更ニ體力ノ抵抗減衰(糖尿病アミロイド變性等)ニ乘シテ敗血症ヲ惹起ス近年ノ研究ニヨル乳兒カ傳染性腸カタルヲ患ヒ特異ノ症狀黃胆チアノーゼ無熱ヲ呈シ以テ死スルモノハ多ク大腸菌敗血症ニ基クモノトス(コレ)

其他大腸菌ハ肝臟皮下筋肉關節耳下腺等ノ化膿炎症ヲ誘起シ又腸内ニ於テハ其菌體毒素ノ吸收ニヨリテ腸カタル及下痢ノ原因トナルコトアリ

二 好氣性乳菌 *B. lactis aerogenes*

一八八六年エラシエリッヒ *Escherich* カ發見シタルモノニシテ恒ニ乳兒ノ小腸上部ニ存在ス運動ヲ有セサル短桿菌ニシテ又球狀ヲ爲スコトアリグラム氏法ニヨリ脱色シ芽胞ヲ有セズ「ゲラチン」表面ニ陶器様白色ノ「コロニー」ヲ形成シ肉汁ヲ溷濁シ菲薄膜ヲ作ル寒天ニハ厚キ陶器様白色ノ「コロニー」ヲ形成シ牛乳ハ速ニ凝固セラレ葡萄糖ヲ醱酵シテ「ガス」ヲ發生ス「インドール」ヲ產生セズ

三 「アルカリ」性糞便菌 *B. faecalis alcaligenes*

形態運動及培養基上ノ發育狀態ハ腸チフス菌ト區別スヘカラズ遠藤氏及ドリガルスキー「寒天」ニモ之ト同一ノ「コロニー」ヲ發生ス只「ラクムス」乳清ニハ腸チフス菌或ハ赤痢菌ハ紫赤色ヲ呈スルニ反シ本菌ハ益々青色ノ度ヲ増ス

四 「プロトイス」菌 *B. Proteus vulgaris*. 變形菌

一八八五年ハウゼル *Hausser* カ腐敗組織及汚穢ナル潰瘍面ヨリ發見シタルモノニ

シテ下痢便ニ存在シ「モルモット」及兔ニ對シ毒性強ク之ヲ皮下ニ接種スルニ廣大ナル出血性水腫ヲ發シ恰モ鳴疽菌ニ類スルコトアリ本菌ノ大サ甚タ不同ニシテ長キハ四μニ達シ短キハ殆ント球狀ヲ爲ス甚タ活潑ナル運動ヲ有シ鞭毛ハ殆ント百ヲ算スベシグラム氏法ニヨリテ脱色シ「ゲラチン」ヲ速ニ液化シ「ゲラチン」平盤培養ニハ大小不整ナル「コロニー」ヲ散發々生ス寒天ニハ菲薄青色ノ「コロニー」ヲ形成シ速カニ全面ニ擴カル一種固有ノ臭氣アリ「インドール」ヲ產生ス本菌ノ種類甚ダ多シ

特殊培養基製造法

一 遠藤氏「フクシン」寒天 *Endos Fuchsinagar*

牛肉一斤(五〇〇cc)ヲ挫截シ水一リートルヲ加ヘテ一時間煮沸シ之ヲ濾過シテ寒天三〇〇ヲ加ヘ其溶解スルニ至ルマデ(約三時間)煮沸シ直チニ「ペプトン」一〇〇及食鹽五〇ヲ加ヘテヨク混和シ「ソーダ」水或ハ苛性「ソーダ」水ヲ以テ精密ニ中和シ更ニ一〇%結晶炭酸「ソーダ」水一〇〇ccヲ加ヘテ「アルカリ」性トス約六十度ニ冷却シタル後鶏卵白一個ヲ加ヘテヨク混和シ一時間煮沸シタル後濾過シテ透明ナル寒天ヲ製シ之ニ乳糖一〇〇少量ノ水ニ溶解シテ及「フクシン」ノ「アルコール」飽和液五〇ccヲ加フレバ深紅色ヲ呈ス更ニ一〇%亞硫酸「ソーダ」水二五〇ccヲ徐々ニ加フレバ脱色シテ淡紅色トナル即之ヲ滅菌試験管ニ分チ(二五〇ccツ、三十分間煮沸滅菌ス用ニ臨ミテ之ヲ溶解シ「ベートル」氏「シャーレ」ニ灌ギ僅カニ蓋ヲ開キテ孵籠ニ納ムレバ二十分乃至半時間ニシテ全ク乾燥シ培養基ハ帶赤透明トナル

二 ドリガルスキー、コンラヂ氏寒天 *Drigalski-Comvadis Agar*

一、上記ノ如ク牛肉一斤ニ水一リートルヲ加ヘ一時間煮沸シテ濾過シ之ニ寒天三

〇〇ヲ加ヘテ煮沸溶解シタル後

「キツテ、ペプトン」

一〇〇

食鹽 五〇

「ヌトロロゼ」又「トロボン」

一〇〇

(少量ノ水ニ溶解ス)

ヲ加ヘ約六十度ニ冷却シタル後鶏卵白一個ヲ加ヘテヨク混和シ更ニ一時間煮沸シテ濾過シ透明ナル寒天ヲ製ス

二、ベルリン、カールバウムノ「ラクムス」液一三〇〇ccニ乳糖一五〇ヲ加ヘテ十五分

間煮沸(重湯煎ニテ)溶解セシム

三、溶解シタル寒天ニ乳糖「ラクムス」液ヲ加ヘ弱アルカリ性トナス(其法寒天ニ加ヘタル「ラクムス」ヲ以テ試薬トシ「コルベン」ヲ斜ニシテ其頸部ヲ白紙ノ上ニ横ヘテ僅カニ青色ヲ帶ブルニ至ルヲ度トス更ニ一〇%結晶炭酸「ソーダ」水三〇ccヲ加フレバ泡沫ハ明カニ青色ヲ帶ブルニ至ルベシ寒天ハ赤紫色ヲ呈スレドモ冷却スレバ帶青紫色トナル其アルカリ性ノ度ハ凡ソ〇・四%定規「ナトロン」液ニ相當ス是ニ於テ更ニ化學的純粹ナル「クリスタル、キオレット」*Krystalviolett Haechst* 〇・一ヲ滅菌蒸餾水一〇〇ccニ溶解シタルモノ一〇ccヲ加フ

「グリスタル、キオレット」ヲ加フル所以ハ球菌ノ發生ヲ阻害スルニ在リ之レ球菌ハ背

色ノ「コロニー」ヲ發生シテ「チフス」菌ノ「コロニー」ニ紛ハシキヲ以テナリ然レトモ「グリスタル」キイオレット」ニハ種類甚々多ク指定ノモノニアラズンハ其効力ナシ故ニ本品ヲ欠ケハ加フルノ要ナシ又培養器ノ着色ハ之ヲ加ヘサルモノ却テ鮮明ナリ

該培養基ハ「エルレンマイエル氏」コルベン」ニ入レテ滅菌貯藏シ用ニ臨ミ之ヲ溶解シ「ペートリ」氏「シャーレ」ニ灌キテ使用スベシ平盤培養基トシテ永ク保存スベカラズ而シテ平盤培養ノ量ハ厚サニ「ミリメートル」以上ニ達スベシ

培養法 *Culturmethode.*

遠藤寒天或ハドリガルスキー寒天ノ平盤培養基三個乃至四個ヲ準備シ糞便ハ滅菌食鹽水ニ混シ約十倍ニ稀釋シ直角ニ彎曲シタル硝子棒約八寸許ノ硝子棒ノ一端一寸許ヲ直角ニ曲ケタルモノ或ハ塚ノ共口(紙ニ包ミテ乾熱滅菌シ或ハ「アルコ」ル」ニ漬シ火ヲ點シテ滅菌ス)ヲ取り之ニ稀釋糞便ヲ附着シ乾燥シタル平盤寒天ニ塗布シ第一ヨリ第二第三或ハ第四「シャーレ」ニ及ブ尿ヨリ培養スルニハ其一滴ヲ取リテ(尿清澄ナラバ遠心器ニテ處置シ其沈渣ヲ取ルベシ)寒天ニ塗布スベシ平盤培養ハ孵籠ニ納ムルコト十六時乃至二十四時ニシテ檢スベシ

ドリガルスキー寒天ニ於ル發育狀態

- 一、大腸菌ノ「コロニー」ハ二—六 mm ノ大ニシテ紅色ヲ呈シ不透明ナリ
- 二、チフス菌及赤痢菌ノ「コロニー」ハ一—三 mm ノ大ニシテ青色ヲ呈シ菲薄透明ナリ

三、枯草菌モ亦青色ノ「コロニー」ヲ作ル然レドモ其大及構造ハ大腸菌ニ一致シ重圈ヲ呈シテ不透明ナリ

四、プロトイス菌屬ノ「コロニー」ハ青色ニシテチフス菌ニ類似ス唯之ニ比シテ僅カニ大ナルノミ

遠藤氏寒天ニ於ケル發育狀態

- 一、大腸菌ハ深紅色ニシテ光輝アリ不透明ナリ
- 二、腸チフス菌及「バラチフス」菌腸A型ハ淡紅色ニシテ菲薄透明ナリ
- 三、「バラチフス」菌B型ハ「チフス」菌「コロニー」ノ約二倍アリ多クハ汚穢蒼白赤色ヲ呈シ中央ニ於テ着色著シ
- 四、赤痢菌ハ淡紅色ニシテ菲薄透明ナリ腸チフス菌ノ「コロニー」ヨリヤ、小ナルヲ常トス

遠藤氏及ドリガルスキー氏寒天培養基ノ優劣

此二種ノ培養基ハ必ズシモ「チフス菌」ニ對シテノミ特異ノ發生ヲ視ルニアラズ他ノ細菌ニシテ往々「チフス菌」類似ノ發育ヲ爲スモノアリ然レドモ其鑑別ハ或ハ甲ニ於テ利アリ或ハ乙ニ於テ容易ニシテ劇カニ其優劣ヲ論ズル能ハズクリンゲル *Klinger (Arb. aus dem K. G. 1907)* ハ兩種ノ寒天培養基ヲ使用シテ左ノ成績ヲ得タリ

三百八十回ノ検査中陽性成績ヲ得シハ

ドリガルスキー寒天

五九回

遠藤氏寒天

八六回

即後者ニ於テ三三% 耳

製造費用ヨリ論スレハ「リリテ」ニ付キ

ドリガルスキー寒天

約二「マルク」(壹圓)

遠藤氏寒天

約七〇「マンニツ」(三十五錢)

即後者ハ約三分ノ一ノ價格ナリ

更ニ氏ノ實驗ニヨルニ

ドリガルスキー寒天

一三回

遠藤氏寒天

一六回

「マラチット」グリエン「寒天」ニ豫備培養ヲ行ヘシモノハ

二六回

陽性ノ成績ヲ得タリ

三 「マンニツ」及糖類培養基

赤痢菌型ヲ定ムルニ「マンニツ」ト「ペプトン」ヲ用ユ

「ペプトン」又ハ「ヌトロゼ」

一〇〇〇

食鹽

五〇〇

蒸餾水

一〇〇〇〇〇

一時間煮沸シタル後「マンニツ」二・三〇或ハ糖類(デキストローゼ「ザカロゼ」「マルトーゼ」「ラクトーゼ」等)ヲ加ヘテ溶解セシメ之ニ「ラクムス」溶液(カールバウムノモノハ一三〇〇cc)ヲ加ヘ滅菌試験管ニ分チ然ル後三十分間コツポ氏蒸氣釜ニテ滅菌スベシ「マンニツ」及糖類ハ永ク煮沸スレバ分解スルノ悞アルヲ以テ注意スベシ又糖類ハ化學的純粹ノモノヲ得ルハ甚タ困難ナルヲ以テ往々培養成績ノ一致セサルコトアリ

臨床傳染病論前篇終
細菌學

明治三十四年六月十四日第一版印刷
明治三十四年六月十八日第一版發行
明治四十年九月十六日第二版印刷
明治四十年九月二十日第二版發行
明治四十一年十一月七日第三版印刷
明治四十一年十一月十日第三版發行

正價金貳圓

著者 志賀 潔

發行者 東京市本郷區龍岡町三十四番地 鈴木 幹 太

印刷者 東京市本郷區湯島切通坂町五十一番地 矢部 政 吉

印刷所 同 正文 舍

不許複製

發兌元 南山堂書店

（振替貯金口座第六三三八番）

東京市本郷區龍岡町三十四番地

肆書捌賣

本郷區湯島切通坂町	全 春木町三丁目	日本橋區通り三丁目	本郷區春木町二丁目	全 龍岡町	全 湯島切通坂町	神田區鍛冶町	大阪市南區心齋橋筋	全 東博勞町	全 西區羽子板橋	岡山市中之町	名古屋市中町三丁目	金澤市片町	京都市鉄屋町	京都市寺町通二條南	京都市河原町通	長崎市引地町	熊本市新町二丁目	仙臺市新傳馬町
南江堂書店	全 支店	丸 善書店	半田屋書店	吐鳳堂書店	金原書店	朝香屋書店	松村九兵衛	丸 善書店	角 屋書店	渡邊宗次郎	丸 善書店	宇都宮書店	丸 善書店	若林茂一郎	大黒屋書店	集榮堂書店	長崎次郎	金英堂書店

新刊廣告

醫學博士志賀潔先生著

臨床傳染病論

全洋裝本綴美本
二 正價金五圓貳十錢
小包料金貳十四錢

◎(舊赤痢及チフス病論改題)

前編 第三版 正價金貳圓 小包料金十八錢

細菌性赤痢、アメーバ赤痢、腸チフス、パラチフス、内中毒、鼠チフス、附録、腸内細菌

後編 新刊

正價參圓貳十錢 小包料金十八錢

コレラ、バスター、脾脱疽、破傷風、結核、癩、放線菌病、マデウウィラ、フリス、ガブテリ、インフルエンザ、肺炎、流行性腦脊髄膜炎、軟性下疳、梅毒、丹毒、トリアノン、マ病、睡眠病、マラリヤ、狂犬病、瘡疥、クラミドゾア

醫學博士志賀潔先生著

臨床細菌學及免疫學

總論 近日發行

醫學博士志賀潔先生著

免疫學應用篇

全洋裝本綴美本
一 正價金八拾五錢
郵税金六錢

醫學博士岡田和一郎先生校閱

近世耳鼻咽喉科學

(增訂第二版)
全 本綴金文字入美本
壹 正價金參圓三十錢
小包料金十八錢

醫學博士肥後巖先生校閱

皮膚病診斷及治療法

(大増補第五版)
全 洋裝本綴美本
一 正價金參圓
小包料金十八錢

醫學博士旭 靈吉先生共著

花柳病診斷及治療法

(大増補第四版)
全 洋裝本綴美本
一 正價金貳圓八十錢
小包料金十八錢

醫學博士山田弘倫先生共著

最近ラホーム診療學

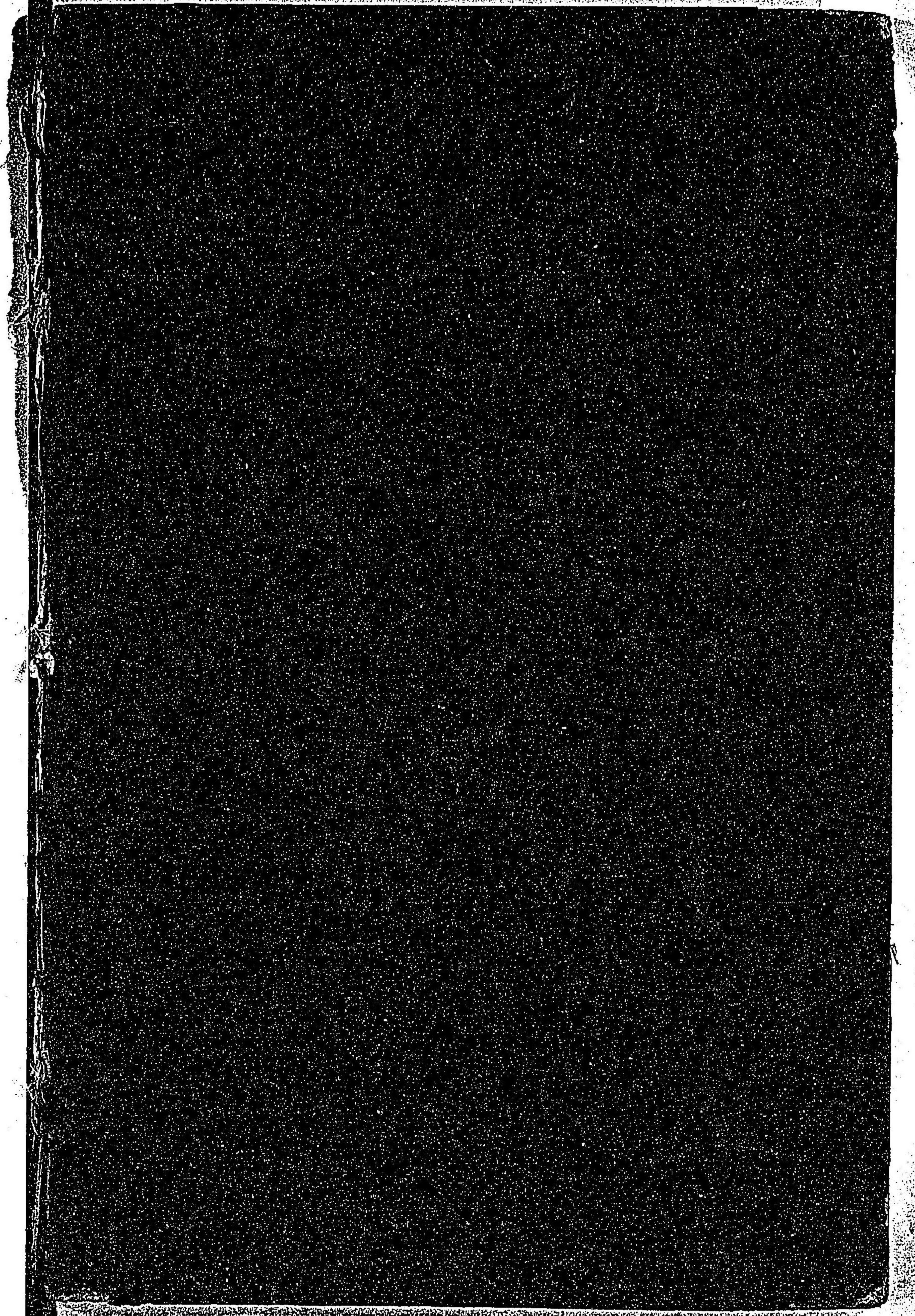
全 洋裝本綴美本
一 正價金九拾錢
小包料金八錢

醫學博士友久先生著

最近ラホーム治療全集

(大増補第二版)
十一月下旬發行

59
別紙
2/5





059382-001-2

59-25

伝染病論 (臨床細菌学)

志賀 潔 / 著

前

M41

CBF-0245



