

十二指腸液ニ關スル研究 第二回報告

健康者及ビ二三胃腸疾患者ノ十二指腸内細菌ニ就テ

岡山醫科大學 柿沼内科教室

助教授 醫學士 北山加一郎

副手 篠井尙一

副手 川口潤

目 次

第1章 緒言及ビ文獻

第2章 検査方法及ビ材料

第1項 胃及ビ十二指腸ニ異常ナキ所謂對照例ノ
細菌學的所見

第2項 胃癌例

第3項 其他ノ胃疾患例

第4項 十二指腸蟲病例

第3章 結論

第1章 緒言及ビ文獻

從來腸内作用ノ研究ハ専ラ化學的立脚點ヨリ論セラレシモ、十九世紀ノ初メヨリ漸ク腸内微生物學的方面ニ着眼一轉セラレテ以來、此方面ノ吾人ノ智識モ漸次豊富トナレリ。較近相次デ幾多ノ業績發表セラレツツアリ。當初ノ動機ハ主トシテ小兒科領域ニ於テ注意ヲ喚起セルニ始マル。1922 Adam ハ又病原的菌ノミナラズ固有ノ腸内細菌ニテモ其分布狀態ヲ異ニスルカ、又ハ量的關係ニ變調來ストキハ腸内作用モ亦著シク影響ヲ被ル事ヲ指摘セリ。然リト雖モ小兒ノ研究ハ直ニ成人ニ適用スルヲ得ズ。ナントナレバ大人ト小兒ニ於テハ腸壁胃内ノ酵素的關係モ異ナリ食物ニ於テモ著シク種類ヲ異ニスルヲ以テナリ。

今腸管就中十二指腸内ノ細菌的檢索ノ跡ヲ回顧スルニ乳兒ニ於テ既ニ Eseherich (1888), Sittler (1908), Moro (1909) 等ノ業績アリ。次デ Kirulyfi (1912) ハ反芻方法ヲ用ヒテ所謂十二指腸液ヲ獲取セルモ、其方法タルヤ消毒ノ點ニ於テ不完全ナリト言ハザルベカラズ。次デ Mac, Neal, Ward u. Chance, Grassmann, Kusler u. Hollum 氏等ノ報告陸續トシテ發表セラレタリ。特ニ Grassmann ハ十二指腸酵素ヲ研究スル傍ラ十二指腸「ゾンデ」ヲ用ヒテ研究セリ。次デ 1919 年ニ Bessan u. Bossert ハ十二指腸内酵素ニヨリテ生セル或ル物質ハ腸蠕動ヲ亢進セシメ、以テ乳兒ニ於ケル急性消化不良症ヲ誘因セシムモノナラントノ思考下ニ、醣酵ト關係アル腸内菌ノ種類及ビ量的關係ヲ精細ニ研究シ食餌性中毒症ハ大腸菌ノ十二指腸及ビ胃ヘノ Invasion (endogene Infection) = 依ルト結論シ、以テ腸内細菌ニ對スル意義ヲ論ジ世ノ注目ヲ惹ケリ。次デ此方面ニ對スル業績中看過シ得ザルハ Hoffelt ノ報告ナリ。ナントナレバ氏ハ成人ニ就キ正常人及ビ胃腸、肝及ビ膽道疾患者多數ニ就キ系統的ニ検索シ、正常人ノ十二指腸液内ニハ時ニ僅少ノ菌アルモ、大部分ハ無菌的ニシテ若シ胃ノ酸度低下スル場合ニハ腸内菌ハ該部ニ繁殖シ、反之遊離鹽酸分泌旺盛ナルトキ

ハ菌ノ繁殖ヲ抑制スル事ヲ明カニシ、尙ホ上記胃液分泌障碍ノ外、胃腸管内ノ種々ナル障碍例ヘバ腫瘍、炎衝、應着等ハ細菌ノ繁殖ニ好條件ヲ賦與スルモノトナセリ。サレド氏ノ培養的方法ヲ吟味スルニ遠藤及ビ血液寒天基ノミヲ用ヒ、糖加倍培養及ビ嫌氣的培養ニハ注意ヲ拂ハザリシ憾アリ。氏ノ分離セシ菌種ハ *Staphylococcus*, *Coli*, *Streptococcus faecalis*, *Bac.*, *cremoris* *Hefe*, *Enterobacter*, *Streptococcus*, Grampositive *Diplococcus* 等ナリキ。次テ Ganter, van der Reis, Bogendörfer 等ハ Darmpatronenmethode ヲ以テ検査シ正常狀態ニ於テモ少數ナガラ *Streptococcus lacticus*, *Milchstüre-B* 等ノ存在スル事ヲ述べ、只大腸部ニ比シテ著シク妙キヲ唱へ、實驗的ニ十二指腸液ハ靈菌、葡萄球菌、大腸菌、酵母菌ヲ撲滅スル作用ヲ有スル事ヲ確メ、所謂 Autodesinfectionstheorie ヲ樹テ以テ Escherich, More, Bessen Bossert 等ノ「該部ノ吸收分泌及ビ運動作用」=依ル機械的清淨作用説ニ相對セリ。

而シテ前述セル諸家ハ概ニ十二指腸内ハ無菌的ナリト言フニ反シ Weilbauer (1922) ハ可ナリ多クノ%ニ於テ(60%)無菌的ナラズト云ヒ相一致セズ。尙ホ詳細ナル箇々ノ點ニ就テハ後章ニ譲ルモ、カク不鮮明ノ點多ク且本邦成人ニ於ケル報告寥々タルヲ以テ余等ハ培養的ニモ嫌氣及ビ含糖基ヲモ用ヒテ検索シタルヲ以テ今茲ニ簡々ノ菌ニ就キテ成可忠實ニソノ性状ヲ述べント欲ス。

只余等ノ最初ノ目的タルヤ第一回報告ニ述べタルガ如ク Trommer ノ所見ヲ複試シ、從テ十二指腸潰瘍時ノ細菌學的狀態ヲ窺知スルヲ目的トナセシ爲ニ他ノ疾患例ニ於テハ例數甚ダ尠キ嫌アルモ、聊カ報告シテ益々本邦人ノ検索ノ簇出センコトヲ冀フトコロナリ。斯クテ腸内ノ化學作用及ビ種々ナル消化不良乃至腸潰瘍及ビ炎衝時ニ於ケル腸内細菌ノ意義漸次闡明セラル可シ。

第2章 検査方法及ビ材料

材料トシテ當院ニ入院セル患者全例 28、内十二指腸潰瘍 9、膽道及ビ膽囊疾患 3、胃癌 4、胃潰瘍 1、過酸症 1、無酸症 1、十二指腸蟲病 3、其他對照例 5 及ビ慢性腸狭窄症 1 = 就キ A 及ビ B 膽汁ヲ併セ検索セリ。各病歴ニ就テハ第一回報告ニ譲ル。又十二指腸潰瘍及ビ膽道疾患例ニ關スル分ハ第三回報告ニ譲ル。

腸内ニ食物ト共ニ侵入セル細菌ヲ成可少カラシム目的ト雜菌ノ夾雜ヲ防止スル爲メニ、前回報告ニヨル如ク患者ヲ早朝空腹時ニ 3% 過酸化水素水溶液又ハ鹽剝水ヲ以テ口腔及ビ咽喉ヲ數回含嗽セシメ齒槽及ビ齒間ハ豫メ齒刷子ヲ以テ清潔ナラシメタル後煮沸滅菌セル十二指腸「ゾンデ」ヲ插入セシメタリ。患者ノ手ハ「リゾール」乃至昇汞水ヲ以テ殺菌セシメ「ポンプ」ヲ他ノ部分ニ觸レシメザル様嚴密ナル監督ノ下ニ實施セリ。ノミナラズ「ポンプ」ハ細菌多キ胃中ヲ通過スルヲ以テ該內容ノ侵入ヲ防止スル爲、一端ニ壓搾子ヲ裝置シ且十二指腸ニ「リープ」ガ侵入セル後モ 2—3 回注射器ヲ以テ十二指腸液ヲ吸引シ以テ「ポンプ」内ヲ洗滌シ、而シテ後得タル A 膽汁及ビ反射劑(先づ滅菌セル 60% 葡萄糖液、止ムヲ得ザルトキニ尙ホ 25% 硫苦液)ヲ注入後得タル B 膽汁ニツキテ次ノ細菌學的検索ヲナセリ。

1) 残渣ヲグラム氏法ニテ染色檢鏡ス。2) ホーフエルトハ塗抹標本及ビ遠藤及ビ血液加寒天培養基ヲ使用シ又ゴルケモ同培養基ノミヲ使用シ、糖加及ビ振盪培養ヲ試ミズ又菌數ヲ Wolffhügelsche Zählapparat

ヲ使用シテ計算セリ。余等ハ各液ヲ白金耳ニテ遠藤氏培養基及ビ卵黃寒天培養基ニ塗抹、後21時間、37度ノ孵卵器内ニ放置シ(若シ24時間後成長未シキ時ハ更ニ2-3日成長ヲ待ツ)其聚落ヨリ釣菌シグラム氏法ニテ染色、鏡検シ、同時ニ各菌株ヲ普通寒天斜面及ビ酸性3%葡萄糖加寒天培地ニ穿刺分離培養シ、瓦斯及ビ酸發生等ヲ検セリ。3) 更ニ各膿汁約0.5氈ヲ溶解セル酸性3%葡萄糖加寒天ニ混和震盪シ、次ニ混合液0.5ヲ次ノ培基ニ混和シ順次カクノ如クシテ稀釋高層振盪培養ヲ行ヒ、嫌氣性菌ノ捕捉ニ備ヘタリ。次デ室温及ビ37度ニ放置シ、成長セル聚落ノ數ニヨリテ大約被檢液内ノ菌數ヲ推定セリ。其後ノ操作ニツキテハ2)ト同様ニナセリ。4) 上記ノ方法ニヨリテ得タル菌株ニツキテハ更ニ阿膠穿刺、馬鈴薯及ビ「ペプトン」ニ好氣、嫌氣各性ニ應じ培養ヲ試ミ成長溶膠「インドール」發生ノ有無ヲ検査セリ。5) 最後ニ新鮮ナル各菌株ニツキテ固有運動及ビ芽胞形成ヲ見、尙ホ蔗糖、葡萄糖、「マルトーゼ」、「マンニット」、乳糖、「ツルヂット」ヲ含有スルバルシコー氏培養基ニ移植シ、以テ其變化ノ状態ヲ合セテ觀察セリ。

以下各例ニツキテ詳記セン、先づ順序トシテ十二指腸疾患ナキ5例及ビ手術的ニ十二指腸ニ變化ナカリシ慢性腸狭窄症1例ニツキ記述セン。

以下次ノ如ク略字ヲ使用セリ。残所(殘渣所見) 培所(培養的所見) 檢所(檢鏡的所見) 菌刺(葡萄糖加寒天穿刺) 寒斜(寒天斜面) 寒平(寒天平板) 「ゲ」穿(「ゲラチン」穿刺) 「ゲ」平(「ゲラチン」平板) 穿溝(穿刺溝) 馬(馬鈴薯) 「ペ」(「ペプトン」水) 牛(牛乳) 「バ」液(バルシコー氏液) 「ラク」(「ラクマスモルケ」) 穿線(穿刺線) 遠基(遠藤培養基) 血寒(血液寒天平板)

第1項 對照例ノ細菌學的所見

第1例 丹○恭○ 渗出性防膜炎 39歳

「残所」 A膿汁中、菌種A,Bノ他ニグラム陰性ノ中等大桿菌アリ何レモ少數ナリ。B膿汁中殆ド菌ナシ。
 「培所」 平板培養基上ニハ直徑2托大ノ灰白色、隆起セル聚落ソレヨリ稍々大ナル圓形ノ隆起セル聚落ヲ得タリ。尙ホ血液寒天ニ綠色ヲ帶ベルグラム氏陽性ノ連鎖狀球菌ヲ得タルモ是ハ死滅セリ。振盪培養ハ行ハズ。

菌種(A) (Enterococcus Ticeelin von Heim?)

「檢所」 グラム陽性ノ球菌ニテ多クハ双球状ヲナスモ肺炎菌ト異ナリ卵形ヲナス、而モ其配列ハ直線的トナラズ多少角度ヲナス、芽胞、固有運動ナシ、通性嫌氣性菌。「培所」「荷穿」「穿溝」ニ沿ヒテ線狀ニ成長シ、寒天表面ニ半透明ノ薄キ菌苔ヲ生ズ。培地ハ稍々溷濁ヲ來セリ。瓦斯發生セズ。「寒斜」菲薄透明ナル露滴狀ノ聚落ヲ生ズ。「ゲ」穿 18度ノ溫度ニテ翌日僅ニ穿溝ニ沿ヒテ成長シ漸次著明トナル。且表面穿溝ノ周圍ニ僅ニ菲薄ノ苔ヲ生ズルノミニシテ歛シモ擴大セズ。液化作用毫モナシ。「ゲ」平 點狀ノ聚落ニテ甚ダ薄シ、溶膠作用ヲ認メズ。「馬」發育不良、「ペ」僅ニ溷濁ヲ生ズルノミ、菌膜、「インドール」ナシ。「牛」凝固セズ。「バ」液 變化セズ。發育不良ノ爲カ。

本菌ハ以上ノ所見ヨリ Enterococcus Ticeelin von Heimニ屬スルモノト認メラル。但シ牛乳ヲ凝固セザル點稍々異ナル。

注意 本菌ハ Micrococcus ovalis von Escherich, Streptococcus acidilactici, Streptococcus lactis Kruse, Streptococcus enteroitidis (Hirsch u. Lüthermann) ナドノ名稱アリテ之等ハ或ハ相異ナレリトナス説 (Bessan

& Rossert) アレド現在ハ同一物ト看做ス人多シ (Meyer Loewenbe g Bugger & Krause). 而シテ生物學的性質ニ關シテモ尙ホ意見區々トシテ一定セズ. 最近ニ於テモ前者ハ膿瘍感染ニ對シ興味アル業績ヲ發表シ, 又後者ハ之ガ生物學的研究ヲナセリ. 獨逸學派ニ於テハ餘リ從來觀ラレズ *St. ep'ic ecus vi idans* / *Heterogene Gruppe* トシテ看過サレシモ K. Meyer ハ兩者ヲ明カニ識別シタリ.

菌種 (B) (*Bact. lactis aerogenes* von Escherich)

「檢所」 短桿菌ニ類似シ又或者ハ稍々双球菌ニ似テ双球ヲナシ, 更ニ 2, 3 連鎖シテ連鎖状球菌ノ形態ヲトルモノアリ, 何レモグラム陰性ニシテ, 芽胞及ビ運動ヲ缺如ス. 通性, 好氣性. 「培所」「葡穿」 僅ニ穿線ニ沿ヒテ生育スルモ緩漫ナリ. 數日ニシテ培養基ハ潤潤ヲ呈シ, 同時ニ瓦斯發生ス. 「寒斜」 露滴ノ小ナル潤潤性光澤アル聚落ヲ作ル. 漸次普通寒天ニ移植セシニ發育不良トナリ, 寧ロ葡萄糖加寒天ノ方ニ成長良好ナリ. 「ゲ」穿 2 日後穿溝ニ稍々發育シ 7 日後ニ培基表面ニ僅ニ帽針頭大ノ圓形隆起セル菌苔ヲ生ズ, 溶膠作用ナシ. 「馬」 松下氏ニヨレバ本菌ハ濕性黃白色ニテ廣延セル厚苔ヲ生ズト云フモ成長アシク萎靡セリ. 「牛」 完全凝固シ乳清發生セズ. 「ペ」 24 時間ニテ稍々潤潤スルモ「インドール」ヲ發生セズ. 「バ」液乳糖, 葡萄糖, 蔗糖ハ分解スルモ「ツルデット」ヲ分解セズ.

本菌ハ以上ノ所見ヨリ *Bact. lactis aerogenes* v. *Escherich* ナラン.

只馬鈴薯ニ成長セザリシハ糖加寒天穿刺基ノ陳舊ナリシ為發育不良トナレル為ナラン. 又インドール陰性ナリシハ疑ハシ.

注意. 本菌ハ *Bacterium acidilactici* v. *Hüppie* ト類似スレドモコノ兩者ノ間ニハ瓦斯發生ノ有無グラム染色ニ對スル反應全ク異ナル事ハ Angelo cipollina の記述スルトコロナリ.

要之本例ニ於テハ *Enterococcus*, *Bac. lactis* v. *Escherich* 尚ホ菌種滅亡セシモ *Streptococcus viridans* 樣菌ヲ A 及ビ B 膽汁ニ得タリ, 即チ胃腸健康ト思惟セラルル例中ニ於テモ之等ノ菌ハ存在ス.

第2例 香○千○ 肋膜炎 23 歳

「殘所」 A 膽汁中ニハ菌頗ル多ク, ソハ主トシテグラム陽性ノ桿菌ニシテ菌株 D ニ相當ス. 他ニグラム陰性ノ A 菌種ニ屬スルモノ少數, 尚ホ所々ニ酵母菌ヲ認ム. B 膽汁ニモ同様菌數多ク, A 膽汁ト反対ニグラム陰性菌ヲ主トス. 「培所」 遠藤基ニ次述ノ A, B, C, D 四種ノ聚落成長セリ A 菌種ハ直徑約 8 桁大ニテ不透明, 中央濃紅色ニテ緣部淡紅ナリ. 又中央隆起シ表面滑澤ナリ. B 株ハ A ト稍々異ナリ中央隆起スルモ尖リ恰モ圓錐形トナル. C 株ハ直徑約 2 桁ノ小ナル聚落ニテ不透明稍々隆起ス表面平滑ナリ. D 株ハ甚ダ小ニテ半圓形ニ隆起シ半透明ニテ小ナル露滴狀ヲナス. 又卵黃寒天培基ニハ A 膽汁中ニテハ染色上 B ト同一ナルモノ及ビ E 株ヲ主トス. E 株ハ大小不同ノ灰白色稍々隆起セル聚落ニシテ殆ド無數ニ存在ス. 振盪培養基ニモ翌日ニ至リ聚落頗ル多ク辛ウジテ第三次稀釋基ヨリ釣菌スルヲ得タリ, 何レモ瓦斯發生著明ナリ.

B 膽汁ヨリハ遠藤基ニ毫モ發育セズ. 卵黃寒天基ニ前ノ A ニ該當スルモノ及ビ小ナル灰白色, 強ク隆起セル聚落ヲ僅ニ生ズ, 之ヲ F 株トス. 振盪培養ニモ菌數多ケレドモ A 膽汁ニ比シ少シ而モ瓦斯發生ヲ認メズ之ヨリ數箇分離シテ (I, H, I, J) トナセシモ畢竟同一物ナリキ.

(附) A 菌種 (Coli-gruppe)

小ナル桿菌ニテ兩端鈍圓時ニ球菌ニ近キモノアリ. 普通大腸菌ヨリ其形態ニ於テ異ナレリ. 多ク孤立スル

モ往々 2 箇連鎖スルコトアリ。グラム陰性ニテ運動活潑ナラズ芽胞及ビ「カプセル」ヲ有セズ通性好氣性。「培所」「葡穿」穿刺線ニ沿ヒテ灰白色ノ索状ヲナシ發育シ表面ニモ灰白色半透明平滑ナル菌苔ヲ生ズ、瓦斯發生スルモ基質ニ龜裂ヲ生ズルニ至ラズ。「寒斜」割線ニ沿フテ灰白色、半透明、帶狀ニ發育シ隆起中等度ニシテ濕潤性光澤ニ富ム。「寒平」灰白不透明、圓形稍々隆起シ、濕潤性光澤アリ、周邊平滑透明、中央淡黃褐色ナリ。「ゲ」穿 漸次穿線ニ索状ニ發育シ、穿刺口ヲ中心ニ苔擴大ス、菲薄ニシテ緣不整葉狀ヲ呈ス溶膠作用ナシ、瓦斯ヲ發生ス。「馬」成長旺盛淡黃色ニテ肥厚シ濕潤性光澤アリ、漸次褐味ヲ帶ブ。「牛」發育佳良、3日後ニテ完全ニ凝固シ乳清ヲ析出スルコト多シ。「ベ」發育佳良ニテ 12 時間後中等度ニ溷濁ヲ來シ管底ニ沈澱ヲ生ズ且インドールヲ發生ス。「バ」液 2日後ニ「デキストローゼ」「ラクトーゼ」「マルトーゼ」ヲ分解シ 4日後「マンニクト」ヲ分解ス「サツカローゼ」「グルデット」ハ 10 日後ニ至ルモ分解セザリキ。「ラク」發育佳良ニテ之ヲ赤變セシム。

C 菌種 (Hefepilz S. Blastomyces)

「檢所及ビ培所」ヨリ酵母菌ナルコト明カナリ。

D 菌種 (Bacillus acidophilis ?)

「檢所」グラム陽性ノ大ナル桿菌ニテ長サ幅ノ 2 乃至數倍アリ、菌體稍々曲レルモノアリ、多クハ孤立ス、固有運動芽胞ナシ、通性嫌氣性？「培所」「葡穿」穿線ニ成長スルモ瓦斯及ビ溷濁ヲ生ゼズ、且表面ニ僅少ナル顆粒狀ニ聚落ヲ生ゼルノミ、「寒斜」成長極メテ不良ニテ小ナル圓形露滴狀ノ聚落ヲ生ズルノミ。寧ロ糖加寒天ノ高層培養ヲ保存上便宜トス。「寒平」直徑 1 粪以下ノ灰白半透明ノ聚落ニテ濕潤性光澤アリ、之ヲ檢鏡スルニ周邊平滑透明微ナル顆粒狀構造ヲ有シ中央黃褐色不透明ナリ。「ゲ」穿 成長甚ダ不良ニテ痕跡狀ニ穿刺線ニ生ズ從テ液化作用詳ナラズ、「ゲ」平 發育不良、「馬」成長セズ、「牛」成長良好完全凝固ス、漸次乳清增加ス。「ベ」僅ニ溷濁ヲ來シ管底ニ沈澱ヲ生ズルモインドール反應ナシ、「バ」液 少シモ變化セズ。

以上ノ性質ヨリ嗜酸桿菌ナランモ其種屬ヲ正確ニ決定スルハ至難ナリ、蓋シ乳酸菌ハ從來諸家ニ依リテ其名稱及ビ性質ヲ一致セズ爲ニ其分類ニ困難ヲ覺ユ。

Angelo Cipollina ニヨル Darmflora 中ノ嗜酸桿菌ニハ

- 1) *Bac. lactis acidi* v. *Hüpple*
- 2) *Bact. lactis aerogenes* v. *Escherich* (1886) } Kruse ハ同一菌ナリト云フ
- 3) *Diplococcus acidophilus*
- 4) *Bac. acidophilus filiformis*
- 5) *Bac. acidophilus* v. *Moto S. Finkelstein* (1900) 6) *Bac. bifidus* Tissier (1895)
- 7) *Bossioppler Bacillus* (1895) アリ。

其他藥劑及ビ牛乳中ノモノハ省略ス、本邦人ニ於テモ大西、片山兩氏(1916)乳兒糞便ヨリ分離シタル嗜酸桿菌ニ就テ其性質ヲ研究シ降テ山田貢氏(大正 12 年)ハ嗜酸桿菌ノ血清學的方面ヲ開拓セリ、菱莉氏(大正 13 年)ハ乳酸菌ノ分離法及ビ診斷法ヲ研究セリ、サレド乳酸桿菌各等ノ鑑別ニ至テハ文獻甚ダ少シ、今本 D 株ヲ考察スルニチボリネ氏ノ分類ニヨル嗜酸桿菌ニ類スル本菌ノ形態ハ「ヂフテリヤ」菌ニ類似シ屢々 2 箇連續シ中ニ絲狀ヲナスモノアリ、片山氏ニ依レバ長短大小種々多ク孤並シ中ニ 2 箇並立シ稀ニ連鎖ヲナ

ス, 分岐形ヲ見ズ, 又バステン氏ガ乳児ノ糞便ヨリ分離セルモノハ新鮮ナルモノハ「チフス」菌ニ似テ僅ニ彎曲, 長ク網絡セル絲ヲ作ルモ分枝型ヲ見ズト.

培養上ノ性質ニ就テモチボリネ, 片山, 大西氏ニヨレバ牛乳ヲ凝固セズト云フモ山田, バステン氏ハ凝固セシメ得ルモノアリト云フ. 而シテ余等ノ本D株ハ完全ニ凝固ス. 又形態上並ニ普通ノ培地ニ生長惡シク糖加高層寒天ニ生長佳良ニテ而モ瓦斯發生ナキ點ハ最モ普通, 嗜酸桿菌ニ近カラン.

E 菌株 (*Staphylococcus pyogenes aureus* (Rosenbach) ?)

「バ」液 「マルトーゼ」ノミ直ニ分解シ他ノ糖類ハ變化セズ.

「検所」及ビ「培所」中バルジゴー氏液ノ所見ノミ稍々異ナルモ黃色化膿性葡萄狀菌ニ最モ近似ス.

F 菌株 (*Bac. acidophilis* v. *Moro* S. Finkelstein ?)

大體菌株Dト相似ルモ菌形稍々不規則ニテ寧ロ「チフテリヤ」菌ニ類シ一端膨大シ宛子棍棒狀ヲナスモノアリ多クハ孤々散在スルモ往々2箇連ル其他ノ培養上所見モ大體一致シ只寒天斜面ニ「チフス」様ノ聚落僅ニ成長シ且牛乳ヲ凝固セザル點ヲ稍々異ニス.

G, H, I, J 菌株 (*Streptococcus-aerogenes*)

「グラム」陽性ノ小球菌恰モ連珠狀ニ連鎖シ箇々ノ球菌ノ大サハ葡萄狀球菌ヨリ小ナリ連鎖ノ數ハ不規則ニテ多キハ十數箇アルモ概ネ10箇以内ニテ時ニ一部葡萄房狀ニ群集スルモノアリ固有運動ナク芽胞莢膜ナシ. 通性嫌氣性. 「培所」「葡穿」穿線ニヨク發育シテ同種G, H, I, J四株ヲ併行ニ吟味セシニE菌株ノミ培基ヲ潤滑セシメタルモ他ハ然ラズ何レモ瓦斯ヲ發生セズ. 「寒斜」14時間ニテ細小, 圓形, 露滴状聚落ヲ生ジ2-3日ノ後割線ニ沿ヒ僅ニ擴大スルニ過ギズ, 概シテ前培養基ノ穿刺ニ發育佳良. 「ゲ」穿穿線ニノミ灰白色索狀ニ發育シ液化作用存在セズ. 穿刺溝ニテ小ナル灰白露狀ヲ呈スルノミニテ夫レ以上擴大セズ從テ釘狀ヲナス, 瓦斯發生ナシ. 「馬」發育極メテ不良ナリ. 「牛」良ク發育シ2日後完全ニ凝固ス. 「ラク」發育シテ赤變ス. 「ペ」潤滑ヲ呈セズ管底ニ沈殿ヲ生ズルモインドール發生ナシ. 「バ」液六種類ノ糖ヲ分解セズ是レ死滅ノ爲メナラン.

以上ノ所見ニヨリテ *Streptococcus pyogenes*, *S. viridans* ナランモ, 先ヅ前者トスルモ種類多ク各性狀ヲ多少異ニス.

Schottmüllerハ血液寒天斜面上ノ發育狀態ニヨリテ本菌ヲ *Streptococcus pyogenes*, *viridans*, *meleagridis*ニ分類セリ.

今本菌株ハ, 中途死滅シ爲メニ検索シ得ザリシガ爲メ何レニ屬スルカ確定セラレズ. 牛乳ノ凝固ニ就テモアンドリュース, ショットミュウラー氏ハ連鎖狀菌ハ凝固セズト言ヒ *Streptococcus salivarius*, *anginosus*, *foecalis*ハ凝固ストアルモ多クノ成書ニハ4-5日ニシテ凝固スト言フ.

以上ノ所見ヨリ本菌ハ先ヅ *Streptococcus* ナル事ハ明カナルモ *pyogenes* ナルカ *viridans* ナルカハ不明ナリ.

要之肋膜炎ニテ胃腸障礙ナキ患者ニ於テモ A 及ビ B 臨汁ニ種々ナル菌頗ル多ク前者中ヨリ *Staphylococcus aureus*, *Bac. acidophilis*, *Coligumppa*, *Hefe*ヲ分離シ後者ヨリ *Coligumppa*, *Bac. acidophilis* 以外ニ *Streptococcus*ヲ證明セリ.

第3例 坪○壽○ 右側肺尖加答兒 22歳

「殘所」 A 膽汁ニハ菌數少シ、サレド種類多ク主ナルモノハグラム陰性ノ長短桿菌ニテ次述ノ A ニ一致ス。猶ホ C 菌株ニ一致スルグラム陽性双球菌ト僅ニ混在ス。B 膽汁内ニハ殆ド菌ヲ認メザレド培養ニヨリ B, C 菌株ヲ得タリ。「培所」 A 膽汁ヨリ遠藤基ニ直徑 5 粒大ノ中央紅色、周縁淡色ナル圓形ノ聚落僅ニ 1 箇ヲ得タルノミ之ヲ A トス其他ノ平板培基ニハ總テ聚落ヲ生ゼズ。振盪培養基ニモ聚落僅少ニシテ之ヨリ分離セルニグラム陽性ノ双球菌ヲナシ時ニ短連鎖ヲナセル D 株トグラム陰性ノ肺炎菌ヨリトナル双球菌ト同ジグラム陰性ナル球菌 F トヲ得タリ。B 膽汁ヨリ主トシテ直徑 2 粒大周縁不規則乾燥セル扁平ナル聚落ヲ 100 箇餘リ發育セリ之ヲ B トナス。他ニ稍々小ナル A ト同一ナルモノ及ビ尙ホ小ナル圓形ニシテ隆起シ光澤アル C 株トヲ得タリ。振盪培養基ハ 3 日後ニ至ルモ何等聚落ヲ見ズ全ク無菌的ナリキ。從テ B, C ハ液ヨリ得ラレタルモノナリヤ或ハ偶然空中ヨリ混入セシモノナリヤ疑問ナリ。

(附) A 菌株 (Coli gruppie)

「檢所」 グラム陰性ノ小ナル桿菌ニテ長サ幅ノ 2 倍兩端鈍圓長サ普通ノ大腸菌ノ約半ナリ、多クハ孤立スルモ又 2 箇連鎖ヲ呈スルモノアリテ芽胞莢膜ナキモ固有運動アリ、通性好氣性。「培所」「葡萄」穿刺線ニ沿ヒテヨク發育シ 24 時間培養基ノ表面ニ半透明平滑光澤アル菌苔ヲ生ズ、3 日後ヨリ僅ニ瓦斯發生スルモ培地ヲ溷濁セシメズ。「寒斜」 割線ニ沿ヒテ稍々薄キ半透明ノ苔帶状ニ發育ス一般ニ何等ノ特徴ナク寒天ヲ着色セシメズ。「ゲ」穿 穿線ニヨリ發育シ穿溝ヲ中心トシテ日ヲ經ルニ從ヒ灰白不透明ノ苔漸次擴大ス邊緣僅ニ鋸齒狀ヲ呈スルモ大體ニ於テ圓形ニシテ葉狀ヲナサズ膠質液化作用ナシ。「ゲ」平 直徑 1-2 粒大透明扁平中央稍々隆起シ濕潤性ナルモ光澤稍々少ク顆粒狀構造ヲ有ス擴大スルニ大腸菌ノ聚落ニ一致ス「ペ」 24 時間ニテ全體溷濁スルモ菲膜ヲ形成セズ、沈澱ヲ生ジンドールヲ生成セズ。「牛」 凝固セシメズ。「馬」 發育佳良濕潤性光澤アル苔ヲ作ル、漸次淡黃色ヲ呈スルモ、苔厚カラズ。「馬」 烙變ス。「バ」液 4 日目ニテ「デキストローゼ」ヲ分解セシム、10 日後ニ至リ再ビ「デキストローゼ」ハ原ニ復ス、其他ノ五糖ニ變化ナシ。

以上ノ所見ニヨリ本菌ハ大腸菌屬ナランモ、遂ニ確ト斷定スルヲ得ズ、尤モ大腸菌ハ種類多ク定型的ノモノ少キハ落合氏モ認ムル所ナリ。

B 菌株 (Bacillus pulvriis ?)

「檢所」 細長ナル桿菌長サ幅ノ 2-10 倍ニ亘リ兩端鈍圓ナラズ、直線的ノモノ乃至稍々彎曲スルモノアリ、培養陳舊ナルモノハ長サ漸次短クナリ、兩端圓形ヲナシテ恰モ胡麻粒ヲ小サクシタルガ如キ形ヲ有ス、グラム陰性ニシテ運動活潑ナルモノト然ラガルモノトアリ、芽胞アリ、偏性好氣性。「培所」「葡萄」穿線ノ上半ニヨク發育スルモ下層成長セズ、培養基表面ニ光澤ナキ乾燥セル菲薄ナル苔褶ヲ形成シ瓦斯及ビ溷濁ヲ認メズ。「寒斜」 第 25 例 B ニ類似スルモ光澤更ニナク、灰白ナル苔ニテ縮襞ヲ作ル、培基ヨリ稍々剝離シ難シ培基ヲ着色セシメズ。「寒平」 形極メテ不規則、灰白不透明、平面全ク乾燥シ、周邊甚ダ不規則ナリ、弱擴大ニテ全體不透明錯綜纏繞セル褶襞不規則ニ周縁部ニ縮レタル多數ノ分歧ヲ出ス。「ゲ」穿 室温ニテ第 3 日日膠質ヲ液化シ囊狀ヲ呈ス、穿刺線ニ成長シ、周圍ニ美麗ナル毛狀ノ突起ヲ出ス。「ゲ」平 白色點狀ノ聚落ニテ顆粒狀構造ヲ有ス。「ペ」 一般ニ溷濁セシムルモ、菌膜ヲ作ラズ、インドール發生ナシ。「牛」 6 日後ニシテ漸ク凝固ス。「馬」 乾燥セル褐色ノ苔ヲ生ズ、表面凹凸アリ、馬鈴薯ヲ稍々黃變セシム

「バ」液 「デキストローゼ」、「マルトーゼ」、「マンニット」ヲ分解スルモノ, 乳糖, 蔗糖, 「ツルデット」ヲ分解セシメズ。

以上ノ所見ニ相當スル菌名ヲ文献上ニ見出ス事ヲ得ズ。強ヒテ類似ノモノヲ求ムレバ, *Bacillus pulveris* Matsushita = 近似ス。

C 菌株 (*Bacterium lactis acidi Huppe?*)

「検所」 短桿菌ニテ略ボ卵圓形ヲ呈ス, 又双球菌状ニ配列スルモノト, 短連鎖状ヲ呈スルモノトアリ, グラム陽性ニテ固有運動芽胞ナシ, 通性好氣性, 「培所」「葡穿」穿線ニ沿ヒ灰白索状ノ發育ヲナス, 表面ニ灰白色平滑ノ菌苔ヲ作ル, 瓦斯ヲ發生セズ, 培地ニ溷濁ヲ來サズ, 「寒斜」 37度ニテ割線ニ沿ヒテ半透明隆起セル苔ヲ生ズ, 「寒平」 直径1耗以下灰白不透明半球状ニ隆起シ湿润性光澤アリ, 檢鏡スルニ周圍稍々透明, 微ナル顆粒状構造ヲ有ス, 周縁平滑ナリ, 「ゲ」穿 穿線ニ沿ヒ佳ク發育ス, 穿溝ノ苔廣大セズ, 阿膠ヲ液化セズ, 「ゲ」平 10日後ニテ點狀透明小ナル露滴ヲ呈シ, 檢鏡スルニ中央隆起シ稍々淡黃周邊颗粒状構造ヲ營ム, 「ペ」 6日目ニモ溷濁著明ナラズインドール反應陰性ナリ, 「牛」 速ニ凝固セシメ, 乳清少許發生ス, 其後變化セズ, 「馬」 生長良好ニテ, 稍々光澤アル表面平滑ナル苔ヲ生ズ, 色稍々淡黃色, 緣部波状ヲナス, 「バ」液 變化セズ。

D 菌株 C ト同一。

E 菌株 (菌名不明 T. e.)

「検所」 極メテ小ナル双球菌ニテ大サ肺炎菌ヨリモ尙ホ小ナリ, グラム陰性運動ナシ, 芽胞ヲ有セズ, 偏性嫌氣性, 「培所」「葡穿」表面ニ成長セズ, 只穿刺線ニノミ生ズ, 瓦斯發生著シケレド溷濁ナシ, 「寒斜」「寒平」「馬」「バ」液 ニ發育セズ。

以上ノ所見加答兒性球菌トモ異ナリ之ニ適切ナル菌名ヲ得ズ。

F 菌株 (菌名不明 T. f.)

「検所」 グラム弱陽性ノ球菌ニテ葡萄狀球菌ノ半バ大ナリ, 配列ハ概ね群居スルモノ又孤在スルモノ數箇連鎖スルモノアリ, 芽胞ヲ有セザルモ固有運動ヲ有スル如シ, 通性嫌氣性, 「培所」「葡穿」表面ニ極メテ僅カ成育スルノミニテ主トシテ穿刺線ニ沿ヒテ索狀ニ成長シ, 1日後ニテ培基ヲ強ク溷濁セシム, 瓦斯產出セズ, 「寒斜及ビ平」 發育セズ, 「ゲ」穿 生育極メテ微弱ニシテ, 僅ニ穿刺線ニ生ズルノミ, 菌絲ナク液化作用ヲ認メザル如シ, 「ペ」「馬」「バ」液 成長セズ, 「牛」 6日後ニテ完全ニ凝固セシムルモノ, 乳清發生セズ。

本菌ニ類似ノ菌株ハ德○C ナルモノ, 一般ニ稍々小ナル點, 運動ノ存スル點ヲ異ニス, 其他ノ培養上ノ所見ハ一致セリ, 今田Fニモ似ルモノ, 牛乳ヲ凝固スル點, 連鎖ヲ作ル點越フ異ニス。

要之本例ハ A 及ビ B 脂汁内トモ菌ノ種類多ケレド量ヨリ見ルニ一般ニ菌ノ甚ダ少キ例ナリ, 而モ前者ニハ大腸菌屬及ビ *Bacillus lactis acidi v. Huppe* 他ニ菌名不明ノ T. e., T. f. 菌アリ, 後者中ニハ *Bacillus pulveris* ノ他ニ前同様大腸菌ト乳酸菌トヲ證明セリ。

第4例 三〇君○ 右側肋膜炎 20歳

「殘所」 A 膽汁内ニハ球菌多シ, B 膽汁内ニハ檢鏡的ニ細菌ヲ見ズ. 「培所」 A 膽汁ヨリハ平板ニ直徑2粂大ノ圓形表面滑澤隆起セル聚落稍々多ク得タリ, 染色スルニ殘渣内ノモノト同一ニテ之ヲ Aトナス. 振盪培養基内ニモ可成多ク發育シ, 瓦斯發生セズ, 魚菌シテ檢スルニ形態及ビ培養的ニ A ト同ジナリ. B 膽汁ヨリハ聚落數箇ヲ得タルノミニテ振盪培養基ニモ僅ニ3箇ヲ得タルノミ悉ク A 株ト同ジナリ.

(附) A 菌株 (*Staphylococcus pyogenes aureus.*)

第2例 A 株ト酷似スルモ只稍々異ナル點ヲ擧グレバ糖加寒天ヲ溷濁セシメズインドール反應陰性, 馬鈴薯上ノ苔黃色ヲ呈シ, 「バ」液中葡萄糖, 「マルトーゼ」ヲ分解シ, 番糖ハ(±)「ツルデット」ハ變化セズ, 牛乳ニ對スル性情ハ同様非凝固性ナリ, サレド一般ヨリ見テ *Staphylococcus pyogenes aureus* ナリ, 葡萄狀菌中凝乳作用ナキモノハ吉岡氏菌株中ニ 16.5% アリテカカルモノハ病原性ナシト.

即チ本例ノ十二指腸液内ニハ稍々葡萄狀菌多ク B 膽汁内ニハ極メテ僅ニ同菌存在ス而モ臨牀上ニハ何等ノ胃腸症狀ヲ呈セズ是レ非病原的ナル爲ナラン.

第5例 廣○保○ 腸結核 32歳

「殘所」 菌比較的少ク只所々グラム陽性ノ葡萄狀ヲナス球菌アリ. 是レ後述 A 株ニ一致ス, 尚ホグラム陰性ノ小桿菌 C アリ, B 膽汁ノ殘渣ニハ菌ヲ認メズ. 「培所」 A 膽汁ヨリハ平板ニ A 株可成多ク發育シ, 振盪培養上ニハ A ノ他ニ C 稍々多數アリ, 瓦斯發生セズ, B 膽汁ヨリハ A ノミ僅ニ平板ニ生ジ振盪培養基ハ無菌的ナリキ.

要スルニ A 膽汁ニ A, C 可ナリ多ク, B 膽汁ニハ殆ド存在セズ僅ニ A ノミ.

A, B 菌株 (*Micrococcus candidans?*)

「檢所」 グラム陽性ノ球菌ニテ塗抹標本ニテ葡萄房狀配列ヲナス, 芽胞ナク, 緩漫ナル分子運動ヲ營ム. 通性好氣性. 「培所」 「葡穿」 穿線ニ沿ヒテ索狀ニ成長シ, 瓦斯形成セズ, 又基質ニ溷濁ヲ來サザルモ上層稍々褐色ヲ呈スルニ至ル, 表面ノ苔ハ全ク白色不透明ニテ薄ク陶器色ヲ呈ス. 「寒斜」 劃線ニ沿ヒテ灰白不透明濕潤性光澤アル聚落帶狀ニ生ズ色稍々淡紅ナリ. 「寒平」 圓形白色濕潤性光澤アル聚落ヲ發生シ, 檢鏡スルニ中央暗褐, 周邊ニ至ルニ從ヒ透明トナリ, 顆粒狀構造ヲ有ス. 「ゲ」穿 穿溝ニ沿ヒ釘狀ニ發育シ, 液化作用ナシ, 苔ハ溝ニ中心トシテ餘リ擴大セズ不透明白色光澤アルモ厚カラズ. 「ゲ」平 3日目ニテ透明ナル點狀露滴狀ヲ呈シ検鏡スルニ, 圓形半球狀ニ隆起シ, 粗ナル顆粒狀構造ヲ營ム, 約10日目ニテ露滴狀灰白透明トナル. 陶器様光澤アリ. 檢鏡スルニ中央不透明稍々黃色ヲ呈シ周圍ハ透明ニテ微ナル顆粒狀構造アリ. 「ペ」 一般ニ溷濁強ク, 沈渣アルモインドール反應陰性. 「牛」 凝固セズ. 「馬」 成長良好, 白色不透明菲薄ニテ光澤ナク乾燥セル苔ヲ生ズ. 「バ」液 「テキストローゼ」「マルトーゼ」ノミヲ分解シ, 他ノ四種ノ糖ヲ分解セズ.

即チ *Micrococcus candidans* = 最モ近似スルモ稍々小サク, 且配列ハ前述ノ如ク葡萄狀ヲ呈ス, サレド *Staphylococcus albus* トシテハ「ゲラチン」ヲ液化セズ, 牛乳ヲ初メヨリ凝固セズ.

C 菌株 (Bac. coli anindolicus ?)

「検所」 グラム陰性ノ菌ニテ形態概ネ小太ノ桿菌ニテ長サ幅ノ 2 倍以内ナルモ所々球菌ト區別スル能ハザルモ、配列ハ多ク孤立ス、芽胞ヲ有セズ、運動活潑ニテ固有運動ニ近シ、通性好氣性菌、「培所」「葡穿」穿溝ニ沿ヒテ成長良好ナリ、基ノ表面ニハ圓形扁平不透明ナル聚落僅ニ 2—3 ヲ生ズルノミ、瓦斯及ビ濁潤ナシ、「寒斜」 割線ニ沿ヒテ發育良好ナリ、半透明平滑ナル苔帶状ニ發育ス、「寒平」 直径 3 粒大ノ圓形灰白色光彩アル聚落ニシテ稍々隆起シ濁潤性光澤アリ、顆粒状構造ヲ有ス、周邊平滑ナリ、「ゲ」穿 穿溝ニ沿ヒ顆粒状ニ發育ス、表面ノ苔ハ灰白ニテ濁潤性ノ光澤ヲ有ス、溶膠作用ヲ認メズ、「ゲ」平 直径 2.5—3 粒各圓形灰白色表面光澤アリ、中央稍々隆起ス、弱擴大ニテ緣部僅ニ不規則ニテ線状ノ構造アリ、中央顆粒状ヲ呈ス、「馬」 成長良好ニテ、比較的菲薄ナル淡黃色ノ菌苔ヲ生ズ、表面濁潤性光澤ヲ帶ビ稍々凹凸アリ、「牛」 翌日完全ニ凝固シ、乳清少量其後變化セズ、「ペ」 中等度ニ濁潤シ沈渣ヲ認ム、インドール發生ナシ、「バ」液 葡萄糖、乳糖、「マルトーゼ」ハ 2 日後ニ變化ヲ認メ、4 日後全ク赤變ス、「グルデット」、蔗糖、「マソニット」ハ變化セシメズ。

今本菌ヲ *Bac. coli anindolicus* トシテ考フルニ、形態ノ球菌状ヲナスコト、瓦斯發生セザル點ヲ異ニスルモ、元來大腸菌ハ培養基ノ状態ニヨリ球菌状ヲ呈スル事ハ *Adami abott u. Nicolson* ニヨリ認メラル所ニシテ、大腸菌屬中 インドール反應陰性ナルモノモ存在スルヲ以テ、此點ハ敢テ矛盾セザルモ直ニ大腸菌屬ニ編入スルヲ得ザルカ、今田 A 菌株ト酷似ス。

本例ヲ通覽スルニ A 膽汁内ニハ菌株多ク、而シテ *Micrococcus candidans* 及ビ *Bac. coli anindolicus* ノ二種トス、B 膽汁ニハ塗抹標本及ビ振盪培養ニヨリ殆ド菌ヲ認メズ、只僅ニ前記 A 株ノ菌聚落ヲ見タルノミ..

第 6 例 坪○ヒ○ 結核性潰瘍ニヨル慢性腸狭窄 28 歳

檢鏡的培養的ニ A、B 膽汁トモ、極メテ菌少ク、A 膽汁ヨリ A 菌株、B 膽汁ヨリ A 菌株ノ他ニ B ヲ僅ニ得タルノミ。

A 菌株 (菌名不明 T. u.)

中等大球菌ニテ葡萄房状ニ群集スル傾向アリ、芽胞及ビ固有運動ナクグラム氏法ニ完全ニ脱色セズ、通性好氣性菌、「葡穿」 穿線ニ沿ヒテヨク發育シ、瓦斯及ビ濁潤ヲ生ゼズ、表面ノ苔ハ白色不透明周縁平滑血狀ニ隆起ス、「寒斜」 成長良好ナラズ、24 時間後半透明露滴状ノ聚落割線上ニ發生シ漸次不透明白色ヲ呈ス、「ゲ」穿 釘状ニ發生シ溶膠作用及ビ瓦斯發生ナシ、表面ノ苔ハ漸次擴大シ、灰白不透明、白堊状ヲ呈ス、濁潤ナルモ光澤少シ、「馬」 中等、灰白、帶黃ニシテ光澤少シ、「牛」 完全ニ凝固シ、乳清ヲ多量ニ發生ス、「ペ」 成長不良、インドール發生セズ、「ラ」 赤變ス、「バ」液 2 日目ニ「マルトーゼ」、10 日目更ニ蔗糖ヲ分解スル外、其他ノモノヲ分解セズ。

本菌ハ此所見ヨリ *Micrococcus candidans* トスルモ牛乳ニ對スル反應異ナル。

B 菌株 (Staphylococcus pyogenes aureus)

本例ハ菌少ク、葡萄狀球菌ノ他グラム弱陽性ノ球菌(T. u.)ヲ得タリ。

第 1 表

番 號	氏名	病名	胃酸度 遊一總 菌數	十二指腸液		膽囊膽汁	
				菌株	菌名	菌數	菌株
1	丹○恭○	滲出性肋膜炎		少シ b	Enterococcus Bact. lactis aerogenes Escherich	殆 ドナ シ	
2	香○千○	肋腹膜炎 (兩性懸性)		∞ a, b c d e	Coligruppe Hefepilz Bacillus acidophilis Staphylococcus pyogenes aureus	∞ f g	Coligruppe Bacillus acidophilis v. Moro Streptococcus sarsen
3	坪○壽○	右側肺炎加 答兒		少シ d e f	Coligruppe Bacillus lactis acidi v. Hüppe T. e. T. f.	極 メテ 少シ a	Bacillus pulveris ? Bacillus lactic acid v. Hüppe Coligruppe
4	三○君○	陳舊性右側 肋膜炎	10—36	多シ a	Staphylococcus pyogenes aureus	殆 ドナ シ	a do
5	廣○保○	腸結核		多シ a c	Micrococcus candidans ? Bacillus coli mordorius?	殆 ドナ シ	n Micrococcus candidans
6	坪○ヒ○	結核性潰瘍ニ ヨル腸狭窄	30—80	少シ a	T. n.	少シ b	Staphylococcus pyogenes aureus

總括

文獻ヲ案ズルニ正常ナル狀態ノ十二指腸内ハ殆ド無菌的ナリト言フモノ多シ、此多クハ瘦管又ハ屍體ニ就テ検索スル所ニテ Cornit u. Babes, Macfadyen, Nenki u. Sieber, Mac. Neal & Chace 等然リ。Hofert ハ「ポンプ」用ヒテ同様ノ結果ヲ得タリ(1919)。小兒ニ於テハ Bessan Bossert ニヨレバ可ナリ多クノ Enterococcus, Hefe, Sarcina, Staphylococcus, Coli-aerogenes-gruppe グラム陰性ニ屬セザル桿菌及ビグラム陽性ノ桿菌ノ存在スルハ病的ニアラザルモ Staphylococcus, Sarcina ノ增加乃至グラム陰性ノ双球菌、特種ノ桿菌ノ存在ハ既ニ正常ニアラズシテ全身營養不良狀態時ニ屢々見ラル。又大腸菌 Coli aerogenes 屬ノ存在スルハ病的ニテ尠クモ「デスペブシー」ノ前驅トナルト。成人ニ於ケル報告中 Reis ハ大人ノ空腹時ニ於テ腸固有ノ菌ノ存在スル事ヲ認メ Bogendörfer モ又之ヲ認容セリ、而シテ所謂 obligata Darm-Flora ハ Kruse ノ Staphylococcus lactis Bact. lactis, Coli, aerogenes ノ三種類ナリト報告セリ。Gorke モ十二指腸「ポンプ」用ヒテ研究セル結果、膽道及ビ胆臟ノ健康ナルモノニ於テハ病的時ニ比ス

レバ甚だ僅少ナルヲ常トシ、約半數ニ於テ全然無菌的ナリシト云フ。其菌タルヤ葡萄状ヲ呈スル非溶血性ノ球菌嗜酸桿菌(フィンケル、スタイン)Enterococcus主ナリト言フ。1923年再ビReisハDün darm patronen-methodeヲ用ヒテ正常人ニ就テ研究セルコトハ緒言ニ述べシガ如シ。次デ最近ニ至リLäwenbergノ研究アリ。氏ハ「ポンプ」ヲ用ヒテ150例ニ就キ検索シ培養基トシテ血液寒天平板及ビ葡萄糖加「ブイオソ」ニ集菌シタリ。之ニ依レバ20人ノ正常人ニ於テハ、病理的意義多キ大腸菌ハ皆無ニシテ少數ノ例ヲ除キEnterococcusモ存在セザリシト云フ。

今余等ノ6例ニ就テ總括スルニ全例ニ於テ全然無菌的ナリシ例ハ1例モナク。沈渣檢鏡上殆ドナキモノモ培養的ニ概ネ少數ノ聚落ヲ得タリ。サレド一般的ニ觀察スレバ1, 2ノ例ヲ除キ(例ヘバ第2例)菌少ク、而モB膽汁即チ膽囊内容ヨリ得タルモノハ殆ド絶對的ニハアラザルモ無菌的ニ近シ。菌ノ種類ヲ通覽スルニ十二指腸内ニテColigruppe 3株、*Bact. lactis aerogenes* 1株、葡萄状菌2株、外 Enterococcus, *Bacillus acidophilis*, *lactis acidi* 外球菌アリテ寧ロReis氏ノ所見ニ近ク、全ク無菌的ナリシト言フ說ニ賛シ難シ。勿論此「ポンプ」ニヨル方法ハ完全ナルモノニ非ズシテ、外界ヨリノ菌ノ混入ヲモ考ヘザルベカラザルヲ以テ得タル結果ハ絶對的ノモノニハアラザルモ、菌ノ種類ヨリ見テ腸固有ノモノモ存スレバ或程度迄ハ眞ノ所見ニ邇カラン。又所謂C胆汁内ハ殆ド無菌的ニシテ、存在スルトスルモ略ボ十二指腸内ノ菌ナリ。

第2項 胃癌

第22例 今○佐○郎 幽門癌 50歳

「残所」 A胆汁内ニハ菌頗ル多ク、其中最著明ナルハ酵母、四疊菌、グラム陽性ノ連鎖状球菌多ク、B胆汁ハ採取スル能ハザリシ爲ニ不明ナリ、培養的ニハ「遠基」ニ直徑4粂大ノ赤色ヲ呈スル扁平圓形ノ聚落3箇卵黃寒天培基ヨリ同種ノ菌ノ他、直徑稍小ナル隆起セル聚落11箇ヲ得タリ之ヲ各A, C菌株トス。尙ホA類似ノモノD, Eヲ得タルモ同一物ナルコト判明セリ。振盪培基上ニハ瓦斯發生著シク同時ニ聚落無數ニテ第一管ニハ殆ド計算不能ニテ辛ウジテ第三管ヨリF, G, H, I, Jノ菌株ヲ釣菌検査セリ。

A菌株 (*Bac. coli* *minutolicus*)

○○○ 検鏡的所見殆ド第5例Cト一致シ只形態稍長ク、瓦斯發生シ、「マンニット」ヲモ分解ス。

C菌株 (不明 I. c.)

「検所」 グラム陽性ノ双球菌ニテ大サ及ビ配列葡萄状球菌ニ類スルモ稍小ナリ。運動及ビ芽胞存在セズ。通性好氣性。「培所」「葡穿」穿線ニ沿ヒテ索状ニ發育シ瓦斯發生著シキ爲ニ龜裂ヲ生ズ、表面ノ苔ハ可ナリ菲薄ニテ灰白半透明、湿润性光澤ヲ有ス。培地ヲ溷濁セシメズ。「寒斜」割線ニ沿ヒテ半透明菲薄ノ帶狀ヲ措クモ漸次此培養基ニ發育惡シク終ニ小ナル露滴状ヲ呈スルニ至ル且苔ハ頗ル牽縫性ニ富ム事ハ特有ナリ。「ゲ」穿針状ニ發育シ溶膠作用ナシ、表面ノ苔ハ半透明ニテ周圍ニ葉状ノ小ナル剥ヲ有ス。「馬」A菌株ト類ス、色淡黄ナルモ漸次褐色ヲ呈ス成長良好ナリ。「牛」24時間後ニ完全ニ凝固ス乳清ヲ析出シ漸次增加ス。「ペ」溷濁著明ニテ而モインドール發生頗ル旺盛ナリ。「バ」液 葡萄糖、乳糖、「マルトーゼ」

ヲ分解セシメズ「ルデット」蔗糖、「マンニット」ヲ毫モ變化セシメズ。

以上ノ所見ヨリ特ニ本菌ノ菌苔ノ粘膜ナルコト牛乳及ビ瓦斯ニ對スル性質ヨリ、乾酪ヨリ分離セラレタル *Micrococcus sornthali admetz* =類スルモ陳舊培養ニテ退行變性ヲ示サズ且阿膠平板上ノ索検ヲ缺キシヲ以テ遼ニ同一物トハ判定シ難シ。

D, E 菌株 A ト同ジ。

F 菌株 (不明 I. f.)

「檢所」 グラム陽性ノ小ナル球菌ニテ概ネ双球菌状ヲ爲ス。莢膜ヲ有シ、運動芽胞共ニ有セズ。通性嫌氣性菌? 「培所」「葡穿」穿線ニ成長シ瓦斯發生セザルモ、8日目ニテ全培養基ヲ溷濁ス。表面ニ成長惡シク非薄半透明ノ苔ヲ生ズ。「寒斜」「馬」「ゲ」平、「血寒」ニ成長セズ。「ゲ」穿 穿溝ニ僅ニ發育シ溶膠セズ。「牛」變化セズ。「べ」僅ニ溷濁ヲ生ズルノミインドール發生ナシ。「バ」液 葡萄糖、「マルトーゼ」ヲ分解ス。

G 菌株 (*Streptococcus acidi lactiti grotenfeld*?)

「檢所」 グラム陽性ノ球菌ニテ大サ葡萄狀球菌ヨリ稍々小サク2—數箇連結スル事アルモ長連鎖ヲナサズ。芽胞 運動鞭毛ナシ。通性嫌氣性。「培所」「寒斜」生長セズ。「葡穿」穿溝ニ沿ヒ索狀ニ生長シ、瓦斯及ビ溷濁ヲ作ラズ。表面僅ニ穿刺ロノ周圍ニ點狀ニ生ズルノミ。「ゲ」穿及ビ「馬」成長不良。「べ」發育不良、僅ニ全般ニ輕濁ヲ生ズインドール弱陽性。「牛」速ニ凝固ス。「バ」液 少シモ變化セシメズ。

本菌ハ其形態ヨリ *Streptococcus mucosus*, *Streptococcus acidi lactiti grotenfeld* =類スルモ、蔗糖及ビ乳糖ヲ分解セザル點竝ニ普通寒天斜面ニ發育セザル點ヲ稍々異ニスルモ、形態上後者ニ近キモノナランカ。元來本菌株ハ其種類多ク菱刈氏ニヨレバ A, B, C 型ニ分類サル。其抵抗力弱キ點 B 型ニ類スルナラン。

I 菌株 (*Bac. acidophilis* Moro- Finkelstein ?)

一般的ニ所見第2例 D ト類スルモ、寒天斜面ニ發育セズ、葡萄糖加寒天培基ヲ溷濁シ糖ハ葡萄糖ノミヲ分解シ、牛乳ハ凝固セズ。

J 菌株 G ト同

要之本例ノ十二指腸液内ニハ菌無數ニテ *Escherichia coli*, *Streptococcus acidi lactiti*, *Bacillus acidophilis* 他グラム陽性双球菌 I. c., I. f. 多シ。

第23例 大○マ○ノ 幽門癌 51歳

「殘所」 A 膽汁内ニ可ナリ多ク、主トシテグラム陽性ノ A 菌種ニ相當スルモノ大部分ヲ占メ尙ホ他ニ酵母菌ヲ認ム、B 膽汁ニハ菌ヲ殆ド認メズ。「培所」 A 膽汁ヨリ卵黃寒天基上ニ主トシテ A 菌株ノミヲ得タリ。振盪培養ニヨリ C, D, E 株ヲ分離ス、B 膽汁ハ平板及ビ振盪培養基上菌一般ニ少ク、前者ヨリ B 菌種、後者ヨリ 3 日後僅ニ發生セル數箇ノ聚落ヨリ B, C, F ヲ得タリ。而シテ B, C ハ同一菌株更ニ E, F モ又同一ナルコトヲ培養的ニ證明セリ。

A 菌株 (*Streptococcus pyogenes aureus*)

第1例ト一致ス、只寒天斜面上ニ既ニ黃色ヲ呈シ、葡萄糖加寒天基上ニ溷濁ヲ生ゼズ、インドール陰性
バルジゴー氏液中葡萄糖、蔗糖ノミヲ分解セリ。

B 菌株 (Bac. bifidus)

グラム陽性桿菌ニテ、大サ種々時ニ兩端尖リ又多少ノ彎曲ヲ呈ス。運動、芽胞共ニナシ。其他瓦斯發生セズ。糖ヲ有スル培地ニ多少ノ潤潤ヲ來シ。牛乳ヲ凝固セズ。寒天斜面ニ極メテ發育不良最初小ナル露滴状聚落ヲ發生セシム是ハ *Bacillus bifidus* ナラン。

D 菌株 (Hefepilz)

全ク第2例ノCト一致シ只インドール陽性ナル點ヲ異ニスルモ Hefepilz ナル事明カナリ。

E 菌株 (Bacillus Bous-Oppler)

F ト同ジグラム陽性ノ狹長ナル桿菌ニテ多少長短アリ。概ネ孤立シ時ニ連鎖ス芽胞存在セザルモ運動稍々活潑ナリ。普通寒天、「ペプトン」水、牛乳、馬鈴薯ニ發育セズ「ゲラチン」ニ發育微弱溶膠作用ヲ營マズ。只葡萄糖加寒天ノ穿溝ニ沿ヒ索狀ニ發育シ表面ニ發育セズ。瓦斯發生セズ但シ培地ヲ著シク潤潤セシム。

以上ノ所見ヨリ恐ラク *Bacillus Bous-Oppler* ナランモ、牛乳ヲ凝固セザル點ヲ異ニス。又本例ノ胃内ニ遊離醣酸ノ存在スル點ヨリ見テ考ヲ要スルモ乳酸ノ存在スルトキモ存在シ得トハ Rosenheim & Richter ノ認ムル所ナリ。

要之本例ノA膣汁ニハ菌可ナリ多ク、主トシテ *Staphylococcus pyogenes aureus*, Hefe 大部分ヲ占メ他ニ *Bac. bifidus*, *Bac. Bous-Oppler* 存在シB膣汁ハ之ニ反テシ菌極メテ少ク *Bac. bifidus*, *Bac. Bous-Oppler* ヲ得タルノミ。

第24例 德○作○郎 胃硬性癌 46歳

「残所」 検鏡的ニハ A 膣汁ニ菌多數ニ在リ主トシテ B 株ニ相當ス。其他 A, C = 該當スルモノアリ振盪培養基上ニハ菌無數ニ發生シ A ノ他ニ検鏡上稍々異ナル菌株ヲ得タルモ之等ハ皆培養上 C 菌株ニ一致スル事ヲ見タリ。他ニ(I)菌ヲ得タリ。B 膣汁ヨリハ平板上ニ A, B, C 振盪培養上 C ニ相當スルモノヲ釣菌セリ。

A 菌株 (不明 T. n.)

「檢所」 グラム陽性ノ小短桿菌ニテ長サ幅ノ2倍以内時ニ球菌ニ近キモノアリ。配列ハ專ラ孤立シ連鎖状ヲ呈セズ芽胞運動ナシ。通性好氣性。「培所」「葡穿」穿線ニ沿ヒヨク發育シ瓦斯發生著シク爲ニ寒天柱ヲ擧上ス。表面ノ苔ハ菲薄乳白色ニシテ潤滑性光澤ニ富ム。「寒科」割線ニ沿ヒテ稍々半透明灰白ノ平滑ナル幅廣キ帶状ヲ呈ス。「寒平」直徑約1-5耗略ボ圓形灰白稍々不透明多少隆起シ潤滑性光澤アリ。邊緣半透明光彩アリ。弱擴ニテ邊緣稍々不整ナルモノアリ。無構造ニテ大腸菌ノ聚落ニ一見類似ス。「ゲ」穿 穿線ニ沿ヒテ顆粒状ニ成長シ、瓦斯發生スレド溶膠作用ナシ。表面苔ハ菲薄半透明稍々灰白色ヲ呈シ邊緣波状ヲ描ク。「ゲ」平 灰白半透明稍々扁平ナル聚落ニテ検鏡スルニ周邊不規則ノ葉状ヲ呈シ、中央帶黃、周圍半透明、大腸菌ノ夫レニ類似ス。「馬」淡黃ナル苔ヲ作り、表面稍々顆粒状ヲ呈シ、光澤ヲ帶ビ、培地ヲ褐變セシム。「牛」凝固セズ。「べ」一般ニ強ク潤滑シ、沈澱ヲ生ジインドールヲ強ク發生シ、菌膜ヲ發生セズ。「バ」液 2日目葡萄糖、乳糖、「マルトース」、「マンニクト」ヲ赤變 6日後乳糖ヲ再ビ青變セシム、其他ハ變化セズ。

本菌ハ吾妻ノB菌ニ類似スルモ、菌名ヲ確定スルヲ得ズ、*Bacillus sphneroides Matsushita*ニ最モ近シ。

B 菌株 (*Bac. coli* nonfervoris)

グラム陰性ノ桿菌ニテ前者ヨリ狹長，長サ幅ノ2—3倍ニ及ビ，陳舊ナルモノハ極メテ迂曲セルモノアリ。芽胞運動共ニ認メズ，通性好氣性。「蒲穿」穿線ノ上半ニヨク成長シ瓦斯及ビ潤濁ヲ見ズ，表面ノ苔ハ肥厚シ，灰白，平滑光澤ナシ。「寒斜」前記A菌株ニ類似スルモ光澤少ナシ。「寒平」直徑1耗大殆ド透明露滴状半圓形ニ隆起ス，弱廣ニテ周縁平滑不透明殆ド無構造ナリ，古キモノハ稍々擴大シ，周邊透明多少ノ皺襞ヲ作リ中央淡褐色ヲ呈ス。「ゲ」穿 穿溝ニ沿ヒ索状ニ發育シ溶膠作用ナシ，表面ノ苔ハA菌株ト似ルモ餘リ擴大セス。「ゲ」平 半透明甚ダ小ナル點狀ノ聚落ニテ檢鏡スルニ殆ド透明半球状ニ隆起シ，周邊平滑表面全體ニ顆粒状構造ヲ呈ス。「馬」成長不良 光澤アル非薄半透明稍々灰白ヲ呈セル苔ヲ生ゼリ。「牛」凝固セズ。「ベ」平等ニ潤濁シ沈渣ヲ生ズルモインドール發生セズ。「バ」液 1日目ニテ初メテ「マルトーゼ」，「マンニクト」ヲ分解スルノミ。

以上ノ所見ヨリ本菌ハ *Bac. coli* nonfervoris ナリ。

B 菌株 (*Bact. lactis aerogenes*)

小短桿菌ニテ形態 A 菌種ニ類スルモグラム陰性瓦斯發生シ牛乳ヲ凝固セシム，「ゲラチン」ヲ液化セズ，穿刺溝ノ聚落ハ帽針頭大ニテ周圍ニ擴大セズ。「ゲラチン」平板上ニテハ灰白半透明，表面中央隆起シ周圍平坦ナリ。擴大スルニ表面瘤状ノ累々タル凹凸ヲ呈シ周邊不規則，緣部透明，中央部紅色ヲ呈ス。馬鈴薯上ニ僅ニ灰白色ノ苔ヲ生ズ。糖ハ主トシテ葡萄糖ノミヲ分解シ，芽胞固有運動ヲ有セズ。普通寒天平板上ノ所見ハ B 菌株ト殆ド同一ナリ。

本菌ハ略ボ *Bact. lactis aerogenes* Escherichii ニ類スルモ「ゲラチン」平板上ノ聚落ノ稍々透明ナル點ヲ異ニス。

C 菌株 (*Streptococcus acidi lactici* grotenfeled)

第22例 G 菌ト殆ド一致ス，只異ナル點ハインドールヲ發生セザル點及ビ「バ」液中葡萄糖，乳糖ヲ分解セシムル點ト異ニス恐ラク其形態的所見及ビ牛乳ニ對スル關係ヨリ *Streptococcus acidi lactici* grotenfeld = 近キモノナルベシ。

菌株(I) (*Bacillus bifidus*) 第23例 B ト類似ス，只酸發生更ニ著シキ點ヲ異ニス。

要之本例ノ十二指腸液ニハ *Bac. coli* nonfervoris 頗ル多ク，他ニグラム陽性ノ T. n. 菌並ニ *Bac. bifidus*, *Streptococcus acidi lactici* ヲ見出シ，B 膽汁ヨリモ前記 T. n. 菌株大部分ヲ占メ更ニ A 膽汁ト同種ノ菌ヲ證明セリ只量遙ニ少シ。

第25例 小○嘉○ 硬性癌 60歳

本例ノ A 膽汁内ニハ，鏡檢的ニ菌甚ダ少ク，培養的ニ A, B 兩菌種ヲ得タリ，確實ナル B 膽汁ハ得ザリキ。

A 菌株 ハ (*Hefe pilz*) ナリ。B 菌株 (*Bacillus subtilis*)

第16例 B 菌株ト殆ド相酷似ス，バルジゴー氏液中2日目ニテ葡萄糖，「マルトーゼ」，「マンニクト」ヲ分解シ，10日目ニテ再ビ葡萄糖，「マルトーゼ」ヲ青變セリ。

第二表

番號	氏名	病名	胃酸度	十二指腸液			膽囊膽汁		
				菌數	菌種	菌名	菌數	菌種	菌名
22	今○佐○郎	幽門癌	20. 60. ∞	a, b c f g, j i	Bac. coli anirdolicus I. c. I. f. Streptococcus acidi lactiti Bac. acidophilis Moro-Finkelstein ?				採取不能
23	大○マ○ノ	幽門癌	30. 58. 多數	a b, c d e	Staphylococcus Pyogenes aureus Bac. bifidus Hefepilz Bac. Boas-Oppler	甚 多 數 シ	b e, f	Bac. bifidus Bac. Boas-Oppler	
24	徳○作○郎	胃硬性癌	∞	a b c I	T. n' Bacterium coli nonfervoris Streptococcus acidi lactiti grotenfeld Bacillus bifidus	少 シ	b c I	左ト同一	,
25	小○嘉○	胃硬性癌	20. 50.	a b	Hefepilz Bacillus subtilis				採取シ能ハズ

總括

胃ノ酸度殆ド正常ナル3名、不明ノ1名、合計4名ノ胃癌例ヲ通観スルニ一般ニ菌數多キコトハ著明ナリ。其比ハ十二指腸潰瘍ノ比ニ非ズ。質的方面ヨリ觀察セバ、特殊ノ菌ナク、前記種種ナル疾患ト區別ナシ、而シテ強チ大腸菌ノミ特ニ多キコトモナク、只 Bacillus Boas-Oppler ノ1例ニ存セシノミ。第三回報告所載ノ膽道疾患時ト異ナリ勿論膽囊膽汁中ノ菌ノ僅少ナルハ當然ナリ。

第3項 其他ノ胃疾患

第26例 丸○小○ 胃潰瘍 21歳

「殘所」グラム陽性ノ短桿菌可ナリ多ク、其他酵母菌及ビ上皮細胞ヲ認ム、B胆汁内ニハ専ラ葡萄状ノ球菌多シ、「培所」「遠基」ニ成長セズ、卵黄卷天ニ露滴状圓形ノ聚落 Aヲ得、尙ホ之ヨリ大ナル不透明灰白隆起セル聚落稍々多ク發生セリ、之ヲB菌株トナス。振盪培養基上ニハ専ラB菌株ノミヲ釣菌セリ。而シテ此培養基上ニハ瓦斯發生セズ。

B 膽汁ヨリハ振盪平板共ニ B 菌株ヲ得タリ。

A 菌株 (Bac. acidi lactis von Hüppé)

第3例 C 菌株ニ一致ス。但「ペプトン」水ニ溷濁稍々著明ナリ。バルジゴー氏液中2日目「マルトーゼ」葡萄糖ヲ變化シ、其他ノ糖ヲ變化セシメズ。恐ラク Bac. acidi lactis ナラン。

B 菌株 (Streptococcus pyogenes aureus)

検鏡的培養的所見 Staphylococcus pyogenes aureus =一致ス。

第27例 米○茂○郎 過酸症 36歳

培養的及ビ検鏡的ニ全ク無菌的ナリ。

第28例 吾○文○郎 無酸症 51歳

「殘所」 A 膽汁内ニハグラム陽性ノ双球菌状ノモノ及ビ桿菌 E 株及ビ小短桿菌 D 株多ク其他 A 菌株ニ相當スルモノ多シ。培養的ニ平板ヨリハ A, B, C, D 振盪培養ヨリハ更ニ E, F ノ菌株ヲ得タリ。菌ノ數ハ振盪培養基上ニ甚ダ多カリキ。B 膽汁ハ之ヲ採取シ得ザリキ。

A 菌株 (Micrococcus cundicans)

検鏡的ニ第5例ノ A 菌株ニ類似ス。芽胞及ビ運動ナシ。寒天斜面及ビ葡萄糖穿刺、牛乳、「ペプトン」水、馬鈴薯ヨク一致シ、稍々「マルトーゼ」ニ對スル反應著明ナルノミ。

B 菌株 (不明 T. u.)

本菌ハ第24例 A トヨク一致ス。只運動稍々活潑4日後ニ至リ牛乳ヲ完全ニ凝固スルヲ異ニス。

C 菌株 (不明 A. c.)

グラム陽性ノ小球菌ニテ其配列概ネ葡萄房状ヲナスモ時ニ2—3箇連鎖状ヲナス。箇々ノ大サハ殆ド葡萄球菌ト同ジ。時ニ四疊菌状ヲ呈スルモノアルモ少シ、芽胞及ビ固有運動ナシ。通性好氣性、「葡穿」穿線ニ沿ヒテ索状ニ生長シ表面ノ生長不良。培地ハ時ニ溷濁スルモノアリ。瓦斯ヲ絶対ニ發生セズ。「寒斜」成長良好ナルモ甚ダ菲薄透明ニテ露滴状ヲ呈シ、恰モ脳脊髓炎球菌ノ夫レニ類ス。「寒平」極メテ微細直徑半耗内ノ灰白半透明露滴状ノ苔ニテ、之ヲ擴大スルニ中央黃褐色周圍透明周邊平滑、中央隆起シ顆粒状ノ構造ヲ營ム。「ゲ」穿釘状ニ發育溶膠作用ナク表面ニ餘リ成長セズ。「ゲ」平 10日後極メテ小ナル直徑半耗圓形灰白不透明陶器様ノ光澤アル聚落ヲ呈シ検鏡的ニ周邊時ニ波狀ヲ呈シ中央淡黃色ニテ周邊透明一様ニ顆粒状構造著明ナリ。「馬」成長セズ。「牛」4日目ニテ殆ド凝固6日目ニテ完全ニ凝固ス、乳清中等度ニ發生ス。「ベ」平等ニ中等度ニ溷濁スルモ、菌膜及ビイントールヲ形成セズ。「バ」液 2日目ニテ蔗糖、「マルトーゼ」、「マンニット」ヲ赤變ス其他ノ糖ハ全ク分解セズ。

本菌ハ以上ノ所見ヨリ廣岡ノ A = 最モ近キモ多少異ナル所アリ。假ニ A. c. 菌ト命名ス

D 菌株 (Bact. coli commune)

第2例 A トヨク類似シ只イントール反應不明瞭ナリ。依テ Coli gruppe ナラン。

E 菌株 (Bac. coli cororabilis)

中等大ノ桿菌長サ巾ノ2—3倍兩端鈍圓、概ネ孤立シ連鎖ヲ形成セズ。芽胞及ビ莢膜ヲ存セザルモ固有運動ヲ營ム。グラム陽性、通性好氣性、「培所」「葡穿」瓦斯發生シ溷濁ヲ作ラズ表面ノ苔ハ菌株 B = 類ス。

「寒斜」 割線ニ沿ヒ厚サ中等、半透明、灰白、湿润性光澤アル苔ヲ生ズ。表面微ナル顆粒状構造アリ。「寒平」 圓形直徑2粂、落下方光線ニ灰白稍々青味ヲ帶ビ不透明ナリ、稍々扁平錢状ヲ呈ス。弱擴ニテ中央透明、邊緣不透明青味ヲ帶ビテ平滑ナリ。微ナル顆粒状構造アリ。「ゲ」穿 穿線ニ沿ヒテ良ク發育シ、瓦斯發生スルモ溶膠作用ナシ。表面ノ苔ハ菲薄半透明邊緣小刻ニアリ。「ゲ」平 直徑2—4粂半透明ニテ扁平周緣多少凹凸アリ、表面亦凹凸ヲ認ム。之ヲ擴大スルニ略ボ大腸菌ノ聚落ニ似、邊緣不規則ニテ葡萄葉状ヲ呈シ、周圍ニ向ヒ山脈状ノ皺襞ヲ作ル。「馬」 成長極メテ良好厚サ中等邊緣平滑光澤アリ、色灰白褐色ナリ。「牛」 2日後完全ニ凝固、乳清發生セズ。且多少淡紅色ヲ呈ス其後牛乳ヲ溶解セズ。「ベ」 潤潤著シク菌膜及ビイントール發生ナシ。「バ」液 2日後葡萄糖、乳糖、「マルトーゼ」、「マンニット」ヲ變化セシメ蔗糖、「ヅルヂット」ヲ變化セシメズ。

本菌ハ以上ノ所見ヨリ按ズルニ *Bacillus coli colorabilis* = 近キモイントール發生セズ。

F 菌株 (不明 A. f.)

グラム陽性ノ球菌ニテ時ニ双球状ヲ呈スルモノアリ、又稍々不整ナル桿菌状ヲ呈スルモノアレドモ之ハ双球菌ノ變性セルモノナランカ。芽胞莢膜ナク運動ハ殆ド分子運動ニ近ク時ニ稍々活潑ナル運動ヲ營ムモノアリ。通性好氣性。「備穿」 表面ニ生ヘズ穿刺線ニヨク生長シ瓦斯及ビ培地ノ潤潤ナシ。「寒斜」 表面ニ帯ニ極メテ菲薄ナル透明ノ苔ヲ生ジ光澤ハ比較的少シ。「寒平」 直徑半粂内ノ圓形灰白、不透明ノ聚落ニテ稍々光澤ヲ呈シ檢鏡スルニ邊緣透明中央褐黃、隆起シ顆粒状構造ヲ有ス。全ク平滑ナリ。「ゲ」穿 初メ漏斗状ニ溶膠シ漸次穿刺線ニ及ビ爲ニ培地ハ雲霧状ヲ呈ス瓦斯發生ナシ。「ゲ」平 極メテ小ナル點狀ノ聚落ニテ半透明。檢鏡スルニ中央半圓形ニ隆起シ稍々淡黃周邊透明且平滑一樣ニ微細ナル顆粒状構造ヲ有ス。「馬」 A 株ニ似タル灰白光澤ナキ菌苔ヲ僅ニ生ズ。「牛」 4日後完全凝固乳清ヲ多量ニ析出ス。「ベ」 嫌氣的ニ並ニ好氣的ニ發育セズ。「バ」液 何レノ糖ヲモ變化セシメズ。

以上ノ所見ヨリ本菌ハ *Micrococcus influenzae* = 似ルモ遵ニ確定スルヲ得ズ假ニ A. f. トセン。

要之本例ノ十二指腸内ニハ Coligruppe 多ク他 = *Micrococcus cavidans* 及ビ菌名不明ノ A. c. A. f. 菌株アリ。

第 3 表

番號	氏名	病名	胃酸度	十二指腸液			膽囊膽汁		
				菌數	菌株	菌名	菌數	菌株	菌名
26	丸○小○	胃潰瘍	30. 70	可多 ナシリ	a b	<i>Bac. lactisacidi v. Hüpppe</i> <i>Staphylococcus pyogenes</i> <i>nureus</i>	少シ	b	<i>Staphylococcus pyogenes</i> <i>nureus</i>
27	米○茂○郎	過酸症	54. 78. 無シ				無シ		
28	吾○文○郎	無酸症	0 30. 多シ		a b c d e f	<i>Micrococcus cavidans</i> ? T. n. A. c. <i>Bac. coli commune</i> <i>Bac. coli colorabilis</i> A. f.			探レズ

第4項 十二指腸蟲病例

第19例 岩○國○ 十二指腸蟲病 24歳

「沈所」 A 膽汁内ニハグラム陽性ノ種々ナル球菌、桿菌、連鎖状菌多ク時ニグラム陰性ノ桿菌モ存在ス。B 膽汁内ニハ菌甚ダ僅少ニシテ、D 菌株ニ該當スルモノヲ見ルノミ。「培所」 平板培養基上ニハ遠藤、卵黃培養基共生育セズ、反之振盪培養基上ニ聚落多シ、但2日後ニ至ルモ瓦斯ヲ發生セシムルモノナシ。之ヨリB、C 菌株ヲ釣菌セリ。B 膽汁ヨリハ卵黃寒天培養基上ニ只一種ノ聚落ヲ得タリ、是ハ直徑2毫大圓形隆起シ數箇存在セシノミ之ヲA 菌株トス。振盪培養基上ニ僅ニ生育セルノミ、中一ハB他ノ新種ヲC トス。

A 菌株 (Enterococcus?)
○○○

形態第1例 A 株ニ酷似スグラム陽性、芽胞及ビ運動ナシ、通性好氣性、「葡穿」穿溝ニ沿ヒテ良ク成長シ瓦斯發生セズ、培地ヲ潤蜀セシメズ表面ノ苔ハ穿刺ロノ周囲ニ限局シ、灰白不透明ナリ。「寒斜」初メ割線ニ沿ヒテ灰白不透明特徴ナキ苔ヲ生ズ。移植セシニ菲薄半透明孤立スルニ至リ光澤稍々弱クナレリ。「ゲ」穿成長21時間後ニ惡シク、3日後ニ穿線ニ沿ヒテ發育セシモ釘狀ニシテ溶門作用ナシ。「牛」再度試ミタルモ凝固セシメズ。「ペ」速ニ潤蜀ヲ星セシモインドール發生セズ。「バ」液 2回試ミシニ1度ハ「マルトーゼ」ノミ再度ハ少クモ變化セシメズ。

右ノ所見ヨリ之ヲ Enterococcus ト考フルニ大凡一致スルモ、酸素ニ對シテハ本菌ハ元來通性嫌氣性ナルモ本菌株ハ好氣性ノ觀ヲ呈セリ。然レドモ Enterococcus ハ Bugger = 依レバ好氣性ニ發育スル以前ニ嫌氣性ニ發育セシムル必要ヲ認メザリシト言フ。次ニ糖分解作用ヲ考フルニ同氏ニ從ヘバ Enterococcus ノ大部分ハ吾人ノ六種類ノ糖中「グルデット」以外ヲ悉ク分解セザルベカラズ此點ニ於テ本菌ハ遠ニ Enterococcus ト斷定シ難シ、勿論嗜酸桿菌ニモ似ズ略ボ第1例 A ニ酷似ス。

B 菌株 (Micrococcus candidans?)
○○○

檢鏡的、培養的ニ第5例 A ト類似ス。但形態上ニ短連鎖ヲ作リ、又時ニ活潑ナル運動ヲ營ムモノアリ、葡萄糖加寒天基ヲ變化セシメズ、又表面ニ成長セズ、膠穿刺ニ釘狀ニ僅ニ生育スルノミ。

C 菌株 (Streptococcus?)
○○○

「檢所」 グラム強陽性、連鎖状球菌ニテ纏捲著シカラズ、數箇連結シ時ニ十數箇ニ及ブ、運動ナク、鞭毛芽胞ナシ、通性好氣性、「葡穿」菌株 B ト一致ス。「寒斜」「ゲ」穿、「馬」「牛」「ペ」ニ成長不良、「バ」液4日目ニ「マルトーゼ」、「マンニット」ヲ確實ニ分解シ10日目乳糖稍々分解ノ傾向アリ。

以上ノ所見ヨリ連鎖状球菌ナルコト明カナルモ其種類不明ナリ。

D 菌株 (Enterococcus) A 株同一ナリ。
○○○

要之本例ノ十二指腸液中ニハ Micrococcus candidans 様菌連鎖状球菌、且テ多ク反之 B 膽汁内ニハ Enterococcus 及ビ Micrococcus candidans 様菌少數存在ス。

第20例 川○善○郎 十二指腸蟲病 48歳

沈渣塗抹標本ニテ A 膽汁内ニハグラム陽性ノ連鎖セル長大桿菌少數存在スルノミ、B 膽汁ハ殆ド無菌ナリ。培養的ニモ前者ヨリハ僅ニ A 菌種數箇發生セルノミ後者ハ全ク無菌的ナリキ。

A 菌株 (Hefe pilz)

第2例 C 菌株ト一致シ只瓦斯ヲ發生セズ Hefe pilz ナルコト疑ヲ容レズ。

要之本例ニハ A, B 膽汁トモ無菌的ニテ Hefe ヲ得タルノミ。

第21例 筒○瀬○郎 十二指腸蟲病及ビ肺尖加答兒 34歳

殘渣中 A 膽汁内ニハグラム陽性ノ短球菌所々群ヲナシ、B 膽汁ハ無菌的ナリ。

培養的ニハ A 膽汁ヨリ A 菌株ノ聚落數箇ヲ得タルノミ、而シテ此ノ A 菌株ハ培養的ニモ檢鏡的ニモ Staphylococcus pyogenes aureus ナルコトヲ確定セリ。

第 4 表

番號	氏名	病名	胃酸度	十二指腸液			膽囊胆汁		
				菌數	菌株	菌名	菌數	菌株	菌名
19	岩○國○	十二指腸蟲病	多數	b c	Micrococcus candidans? Streptococcus		極 メ テ 少 シ	a b	Enterococcus Micrococcus candidans?
21	筒○瀬○郎	十二指腸蟲病 「デスマ」蟲病	多シ	a	Staphylococcus pyogenes aureus	無シ			
20	川○善○郎	十二指腸蟲病	40. 70	少數	n	Hefe pilz	無シ		

總括

余等ノ十二指腸蟲病ノミニテ他ニ特種疾患ナキ3例ニ於テハ菌數多キモノ少キモノアリテ一致セズ。1例ニ於テハ Micrococcus candidans?, Streptococcus 今1例ハ Staphylococcus 他ノ1例ハ Hefe ノミニシテ他ノ例ニ多カリシ大腸菌及ビ乳酸菌ノ存在セザリシハ他ノ諸例ト比較シテ特別ナル所見ナリ。只例數少キヲ以テ十分ナル考察ヲナシ得ザルモ惡性貧血症ニ十二指腸内細菌就中大腸菌多シトノ所見ト合セテ對照シ興味アランカ。

第3章 結論

各菌株ノ菌名ニ對スル考察ハ既ニ各例ニ就キテ指摘セシヲ以テ茲ニハ多少ノ無理ハ存在スルナランモ便宜上殆ド確定セシモノト看做シテ結論セント欲ス。

1) 吾人ノ選定セル胃及ビ十二指腸ニ障碍ナキ6例ニ於テハ時ニ培養及ビ殘渣所見上既ニ多數ノ菌ヲ十二指腸液中ニ發見セル例アリ且膽囊內容中ニモ多少ニ不抱菌ヲ見出セシ例アリ。尤モ十二指腸内ニ比シテ膽囊内ニハ遙ニ細菌少キ事ハ事實ナリ。

今十二指腸液内ヨリ見出サレタル菌ヲ觀察スルニ大腸菌屬3、葡萄狀球菌2、乳酸菌屬 (Bac. lactis aerogenes Escherich, Bac. lactis acidi v. Hüppe, Bac. acidophilis) 三菌株アリ、尙ホ其他ニ Enterococcus, Micrococcus Candicans 及ビ菌名不明ノ余等ノ所謂 T. a., T. f. 各一

菌株ニテ，即チ概シテ十二指腸下部ニ普通存在セルモノニテ，他ノモノハ胃及ビ外界ヨリ侵入セルモノナリヤ不明ナリ。

膽囊内ノ細菌種類ニ就キテハ概ネ十二指腸内ノ夫レニ類似ス。只既述ノ如ク細菌數甚ダ僅少ナルヲ異ニスルノミ（第1表参照）。

2) 胃癌ノ4例ヲ通ジ，十二指腸内ノ細菌數概シテ極メテ多カリシハ共通ノ顯著ナル事實ナリ。而シテ其原因モ強チ胃酸缺乏ニ歸スペカラズ。菌ノ種類ハ表示セルガ如ク前述及ビ第三報告所報ノ諸症例ト格別ノ相違點ヲ認ムルコト能ハズ。只 *Bacillus Boas-Oppler* ヲ證明セシハ然モアル可シ。

3) 過酸症及ビ無酸症ノ1例ニ就テ見ルニ前者ハ無菌的，後者ハ菌數豊富ナリシハ一見胃ノ酸度ト十二指腸内細菌繁殖トノ關係ヲ物語ルガ如キモ全例ヲ通ジテ之ヲ看レバ第三回報告ニ述ブルガ如ク決シテ然ラズ。

4) 十二指腸蟲病患者3名ヲ通覽スルニ2例ハ十二指腸内ニ可成多數ノ菌ヲ得タルモ他ノ1例及ビ全例ノ膽囊内ニハ殆ド菌ナク，種類トシテハ大腸及ビ乳酸菌屬ナク，反之 *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Enterococcus* ヲ得タルハ聊カ意義アランカ。

尙ホ其他ノ事項ニツキテハ第三回報告事項ト合セテ結論セント欲ス。

（文献ハ第3回報告終末ニ總括ス。）（2. 3. 20. 受稿）

Kurze Inhaltsangabe.

**Studien über den Duodenalsaft. 2. Mitteilung:
Über die Flora im Duodenum des gesunden Erwachsenen und
einiger Magendarmkranken.**

Von

Dr. med. K. Kitayama, Dr. med. S. Sasai und Dr. med. H. Kawaguchi.

(Ans der med. Universitätsklinik von Prof. Dr. K. Kakinuma, Okayama.)

Eingegangen am 20. März 1927.

Über die Flora im Duodenum sind die Meinungen verschiedener Autoren noch nicht einig und nur vereinzelte Mitteilungen in Japan bisjetzt veröffentlicht worden. Besonders hat Trommer neuerdings, wie es in der I. Mitteilung dargestellt wurde, hervorgehoben, dass bei *Ulcus duodeni* auffallenderweise nur wenige Bakterien im Duodenum gefunden wurden. Also haben wir bei Kranken von *Ulcus duodeni*, Magenkrebs, *Ulcus ventriculi*, Hyperazidität, Hypazidität und anderen, insgesamt bei 27 Erwachsenen, mittelst der Duodenalsonde den Duodenalsaft, wie in der vorigen Mitteilung erwähnt, und zwar den A- und B-Saft gesondert, ausgehebert und auf ärobe sowie anärobe Mikroben, unter Verwendung von Endo-, Eidalteragar- und 3%igem sauren Dextroseagarschüttel-Nährboden, untersucht. Hier in dieser Mitteilung wollen wir kurz nur die Resultate bei Gesunden, Magenkranken und Anchylostomiasen berichten.

- 1) Im A-Saft des normalen Erwachsenen fanden wir auch manchmal ziemlich reichlich Mikroben, und auch im B-Saft, wenn auch hier viel weniger als im A-Saft.
- 2) Im allgemeinen fanden wir bei Hyperazidität weniger und bei Hyp- oder Anazidität dagegen viel mehr Bakterien, aber es galt nicht immer. Bei Magenkrebs ist es hervorzuheben, dass im A-Saft sehr zahlreiche Mikroben gefunden wurden. Bei Anchylostomiasen war nicht besonders gefunden, aber es scheint etwa bemerkenswert zu sein, dass bei ihnen fast immer Strepto-, Staphylo- und Enterokokkus nachgewiesen waren.

Allgemein zusammenfassende Darstellung und auch über die Darmflora sonstiger Erkrankungen sind in der folgenden Mitteilung zu finden. (Autoreferat.)

