第八　馬鼻疽桿菌ニ因スル疾病

馬鼻疽桿菌 Bacillus mallei ハ即チ鼻疽又ハ皮疽 Rotz ノ原因ヲナスモノニシテ該症ハ太古ヨリ存セシモ其病原體ハ漸ク千八百八十二年ニ至リ闡明セリ　爲メニ馬　驢及人發病ス

紀元前三百三十年ありすとてれーす *Aristoteles* 既ニ驢ガ本症ヲ病ムニ著目シ羅馬ノ學者あぷじるつす *Apsyrtus*[1]（西歴三百七十五年）及うぇせちうす *Vegetius*（第五世紀）本症ヲ記載シうぇせちうすハ之ヲ分チテ鼻疽及皮疽トナシ且ツ觸接傳染性アルヲ說ケリ雖然後世遂ニ其傳染病ナルヲ忘却スルニ至レリ　千六百六十四年そるれーせる *Solleysel* ハ本症ヲ惡性腺疫ト看做シ空氣ヲ介シテ傳染スルヲ說キへるもん *Helmont*（千六百八十二年）ハ馬ノ鼻疽ハ人ノ黴毒ト同症ナリト想像シ千七百三十四年がすぱるづ　そにえー *Gaspard de Saunier* ハ厩器　秣槽　馬具　厩床等ノ媒介ニヨリテ傳染スルモノナルヲ論ジがーそーる *Garsault*（千七百四十一年）及ぶーせらー *Bourgelat*（千七百六十四年）等ハ患馬ノ撲殺　疑似症患馬ノ隔離ヲ屬行スベキヲ主唱シ且ツ皮疽ト鼻疽トハ異名同症ニ過ギザルヲ諒知セルモノノ如シ　千七百四十九年以降殊ニ佛國ニ於ケル諸家（*Lafosse, Renault, Delafond, Bouley, Reynard, Gohier, Urbain, Leblanc, Rayer* u. a.）ノ說ニ皷レあるふぇーる獸醫學校ニテハ腺疫ヨリ來ルヲ主唱シりおん獸醫學校ニ於ケル傳染說ヲ壓倒シ豫防法ヲ忽諸ニ附スルニ至リ當時本症ヲ結核（*Dupuy*）又ハ膿毒症（*Bouley*[2]）ノ一ナリト信ゼル者サヘアリキ　千七百八十七年をるすたいん *Wolstein*[3] ハ其病竈部ニ存在スル膿液ハ傳染力ヲ保有スルヲ實驗的ニ證明シ丁抹人あびるがーど *Abildgaard*[4] 及うぃばるぐ *Viborg*[5] 等亦其傳染法ヲ試驗シ皮疽及鼻疽ノ病毒ハ同性ニシテ呼吸氣ニヨリテ傳染シ血液ノ傳染力ハ分泌液（唾液　尿　汗等）及膿ヨリモ弱ク且ツ乾燥及加熱ニヨリテ其毒力ヲ失フ

1). *Apsyrtus* zit. nach *Bass:* Compt. rend. de l'ac. T. 15. 1892.
2). *Bouley*, Recueil de méd. vétér. 1843 et 1861.
3). *Wolstein*, das Buch von innerl. krankh. der Füllen, der Kriegs- u. Bürgerpferde. Wien 1787.
4). *Abildgaard*, zit. nach *Viborg:* Versuche u. Erfahrungen über die Wirkung verschiedener Gifte auf Tiere. Kopenhagen 1795; Samml. von Abhandl. f. Tierärzte u. Oekonomen. Copenhagen. Bd. 2. .797 u. Bd. 3. 1802; sowie Bd. 5. 1807.

コトヲ檢證シ英國ノ獸醫これまん及でらべーる *Coleman* u. *Delabère-Blaine*[1] 等モ亦タ同樣ノ試驗ヲナシ馬ノ漏液中ニ病毒ノ存スルヲ證明セリ　千八百十二年佛國ノろらん *Lorin*[2] 及千八百二十一年獨逸ノしるりんぐ *Schilling*[3] 竝ニ千八百三十年英國ノえるりおすとん *Elliotson*[4] ハ人ニ傳染スルヲ實驗シ千八百三十七年ニ至リぶれしぇー及れーえる *Breschet* u. *Rayer*[5] ハ十ケ年間ニ於ケル各方面ノ實驗例ヲ網羅報告シ曾ニ人ノミナラズ病毒ヲ接種セバ犬（*Burgess*,[6] *Renault*,[7] *Leblanc*[8]）山羊（*Prinz*）羊（*Renault* u. *Bouley*[9]）モ亦之ニ感染スルヲ敍シ且ツ此等動物ガ自然ニ發病スルコトアルヲ說ケリ其他診斷ノ目的ニ犬（*Gallier*[10]）海豚（*Strauss*[11]）猫（*Lissitzyn*[12]）等ニ接種シテ陽性成績ヲ得タルモノアリ　斯クテ本症蔓延ノ危險增强スルト共ニ病芽ヲ撲滅シ其傳染ヲ豫防セムト欲シ理化學的作用ニ對スル病芽抗抵力ヲ試驗セル者（*Renault*,[13] *Gerlach*,[14] *Peuch*,[15] *Gadéac* u. *Malet*[16]）多キモ當時未ダ其病原不明ナリシ爲メ此等諸實驗ハ確實ナル基礎上ニ立チシモノニアラザルヲ以テ（p.）ハ明カナリ但シ其結果ハ現今ニ至ルモ猶有力ナルモノアリ　千八百四十一年らんげんべっく *Langenbeck* ハ鼻疽ヲ患ヘル馬ノ鼻粘液中ニ一種ノ微生體ヲ發見セルモ千八百六十八年ニ至リぼるりんげる *Bollinger*[17] ハ其特異性ノモノニアラズシテ秣草ニ存スル菌芽ナルヲ敍セリ　同年佛人しゃーるぃー *Chauveau*[18] ハ馬鼻疽病芽ヲ精査シ同病ニ罹レル馬ノ肺膿瘍ノ膿液中ニハ有形ノ細顆粒狀ノ病素アリ水ニ可溶性ノ物質ハ無害ナルヲ敍シ且ツ大ニ其傳染說ヲ唱ヘ特發說ノ謬見ヲ說破セリ但シ其細顆粒狀體ノ培養ヲ試ミザリシハ吾人ノ遺憾トスル所ナリ又くりすとーと及きーねる *Christot* u. *Kiener*[19] モ顯微鏡的ニ檢シ一種ノ菌芽嚢ニ膿ノミナラズ患獸ノ血液中ニモ存スルヲ云ヘリ但シ其敍事ヲ閱スルニ現今ノ馬鼻疽桿菌ニアラザルハ明ナリはるりえる *Hallier*[20] 及ちゅるん *Zürn*[21] ハ患馬ニ現ハル

1). *Coleman* u. *Delabère-Blaine*, Notions fondamentales de l'art véterinaire. T. 3. Paris 1803. 2). *Lorin*, Journ. de méd. chirurg. et pharm. 1812. 3). *Schilling*, Rusts Magazin f. die gesamte Heilkunde. Bd. 11. 1821. 4). *Elliotson*, Med. chir. Transact. Vol. 16. 1830. 5). *Breschet* u. *Rayer*, Recueil. de méd. vétér. 1840. 6). *Burgess*, Lancet. 1837. 7). *Renault*, Bull. de l'acad. royale de méd. T. 4. 8). *Leblanc*, ebenda. T. 4. 1838. 9). *Renault* u. *Bouley*, Extrait du compte-rendu des travaux de l'Ecole etc. d'Alfort. 1839—1840; Rec. de méd. vétér 1840. 10). *Gallier*, Compt. rend. de l'ac. T. 92. 1881. 11). *Straus*, Arch. de méd. expér. etc. T. 1. 1889. 12). *Lissitzyn*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. 1888. 13). *Renault*, Recueil de méd. véter. 1842 et 1852. 14.) *Gerlach*, Jahresber. d. K. Tierarzeneischule zu Hannover. 1869.

ル寄生物ニシテ不動性球狀體及運動性ノ絲狀體ヲ培養セルモ病原體トシテノ實驗證明ヲ缺ケリ加之

せひめる *Semmer*[32] ハ千八百六十九年之ヲ病原體トシテ承認セルモ後之ヲ靜脈內ニ注射スルモ陰性

成績ニ了ハルヲ見テ其誤謬ナリシヲ訂セリ一般ニ獨逸ニ於テハ第十九世紀ノ中葉頃迄鼻疽ハ特發ス

ルモノナリトノ說ヲ信ジ膿ヲ注射スレバ鼻疽又ハ皮疽ヲ發スル者ナリト想像シヘーりんぐ *Hering*[33]

ふんけ *Funke* 等ハ腺疫ガ鼻疽ニ變ズルヲ信ジ尋デ結核 瘰癧 膿毒症 おふてりー 惡液病等ノ一種

ナリトノ異說續出セリ 然ルニうぃるひょー *Virchow*[20] ハ鼻疽結節ハ特異性新生物ノ一ナリト做シ之

ヲ肉芽腫中ニ算入セリ げるらっは *Gerlach*[23] ハ鼻疽ノ唯一ノ原因ハ傳染毒ナルヲ主唱シ臨牀診斷上

幾多ノ緊要ナル事實ヲ發見シらいせりんぐ *Leisering*[26] ハ解剖學的研究ヲ遂ゲタリ 千八百八十一年

ばーべす及はうぁす *Babes* u. *Havas*[27] ハ鼻疽ノ爲メニ斃レタル人ノ膿瘍內容中ニ細キ桿狀菌アリテ

其端ハ恰モ芽胞ヲ藏スルカノ如ク膨大スルヲ敍セリ 現今ノ馬鼻疽桿菌トハ其形態異ナル 翌年ろざへざー *Rosziehegyi*[28] ハ

人ノ鼻疽疱ノ膿中ニ其大サ形狀及不動性等現今ノ馬鼻疽桿菌ト同ジキ菌芽アルヲ見タルモ培養スル

コト能ハザリキ 同年他ノ學者(*Bouchard, Capitan* u. *Charrin*[29]) ハ患馬ノ病竈ヨリ培養セル菌芽ヲ用

ヒテ他ノ健獸ニ接種シ陽性成績ヲ得タルモ純粹培養ノ下ニ其病原性ヲ確證シ能ハザリシガれふれる

及しゅっつ *Löffler* u. *Schütz*[30] (千八百八十二年) 遂ニ純粹培養ノ目的ヲ達シ且ツ動物試驗ニ徵シ以テ

其眞正ニ病原體ナルヲ確證シ他ノ學者(*Kitt*[31], *Weichselbaum*[32], *Löffler*[33]) 亦之ヲ證認セリ斯クテ馬鼻疽

症ノ病原菌判明セルト共ニ諸家爭フテ各方面ノ研究ヲナシ其豫防法及診斷法等比較的容易トナルニ

至レリ蓋シされいん反應及凝集反應竝ニ沈降反應等ノ發見ニ基クモノナリトス

馬鼻疽桿菌はれふれるノ記載ニヨレバ細小ナル桿狀菌ニシテ其長徑ハ赤血球ノ直徑ノ三分ノ一乃

15). *Peuch*, Rev. vétér. 1879. et 1882. 16). *Cadéac* u. *Malet*, Compt. rend. de l'ac. T. 103. 1886. 17). *Bollinger*, die Zoonosen, in Ziemssens Handb. d. spez. Pathol. Bd. 3. 1876. 18). *Chauveau*, Compt. rend. de l'ac. T. 68. 1869. 19). *Christot* u. *Kiener*, Compt. rend. de l'ac. T. 67. et Recueil de méd. vétér. 1868. 20). *Hallier*, Bayersches ärztl. Intelligenzbl. 1868. 21). *Zürn*, Zoopathologische u. Zoophytologische Untersuchungen. Stuttgart. 1872. 22). *Semmer*, oest. Vierteljahrsschr. f. wiss. Veterinärk. Bd. 31. 1869; Zeitschr. f. Tiermed. 1876. 23). *Hering*, Repertrium d. Tierheilk. 1871. 24). *Virchow*, Handb. d. Pathol. u. Therapie. Bd. 2. 1855; die krankhafte Geschwülste. Bd. 2. 1. Helfte 1863. 25). *Gerlach*, Jahresber. d. k. Tierarzneischule zu Hannover 1868 u. 1869. 26). *Leisering*, Bericht über das veterinärwesen im Königr. Sachsen für das Jahr 1862 u. 1864.

至三分ノ二(二乃至五みくろん)ヲ算シ橫徑ハ長サノ約五分ノ一乃至八分ノ一(〇·五乃至一みくろん)ア

リテ或ハ眞直ナルアリ或ハ僅ニ彎曲スルアリ兩端ハ鈍圓ニシテ多クハ二個相連ル液性養基ニアリテ

ハ菌體稍肥大シ且ツ短シ馬鈴薯上ニ一週間培養セルモノハ橫徑〇·三乃至〇·三稀ニ〇·四みくろんアリテ〇·五

みくろん以上ニ達スルコトナシ(*Babes*[39]) 又發育ニ不適當ナルコトアレバ長絲狀ヲナシ馬鈴薯上ニア

リテハ屢々長連鎖ヲ形成シ恰モ脾脫疽桿菌ニ於ケルガ如キ外觀ヲ呈ス(*Semmer*[32]) 加之養基上ニ於ケ

ル幼若ナルモノハ往々球菌狀ヲ呈ス又海猿及ビ家兎ノ皮下組織ニ存在スル馬鼻疽桿菌ハ長絲狀ヲナ

ス(*Brazzola*[36], *Finger*[37]) 養基中ニかだぅぇりん又ハのいりんノ微量ヲ混スルトキハ菌芽ハ長絲狀ヲ

形成ス(*Bonome* u. *Vivaldi*[38]) 其他馬鈴薯上ニ培養スルコト三ケ月ニ及ベバ菌體破潰シ發芽力減却ス

ルモ之ヲ新養基上ニ移セバ普通ノ菌體ヨリモ十乃至十六倍長キヲ見ル(*Krajewsky*[39]) 要スルニ菌體ノ

長短大小ハ養基ノ如何ニヨリテ變化スルモノナリトス 其他本菌ハ屢々分枝シ且ツ菌端提棒狀ニ膨大

シ放線狀菌ノ如キ觀ヲ呈スルコトアリ(*Galli-Valerio*,[40] *Conradi*,[41] *Mayer*,[42]) 故ニ之ヲ放線狀菌屬

Streptotrichoen oder Aktinomyceten 中ニ算入セムトスルモノアリ(*Marx*,[43] *Levy*[44])

本菌體內ニハ往々顆粒體現ハレ色素殊ニめちーれんぶらうニテ染色スルトキハ菌體中等ニ著色セ

ズシテ兩端濃染スル是レ現ニれふれるガ病芽發見當時ニ留意セル所ニシテ退行變形ノ一ナルベシト云

ヘリ菌體中央部ノ淡色部ハ或ハ空胞ナリトシ(*Semmer*) 或ハ顆粒體ノ發現ハ毒性ノ減却ト一定ノ關係アリトナシ(*Nocard*[45]) ト論ゼルモ是レ恐ク死滅現象又ハ芽胞形成ノ前提ニ

アラズシテ馬鼻疽桿菌原形質ノ特性ニ基クモノナルベシ新鮮ナル菌體ニアリテモ精査スルトキハ顆

27). *Babes* u. *Havas*, les Bactéries par Cornil et Babes. Paris 1890; Arch. de méd. expér. etc. 1892. 28). *Roszaregyi*, ref. in Pester med.-chir. Presse. 1882. 29). *Bouchard, Capitan* u. *Charrin*, Compt. rend. de l'ac. 1882. 30). *Löffler* u. *Schütz*, deutsche med. Wochenschr. 1882. 31). *Kitt*, Jahresber. d. Kgl. Central-Tierarzneischule. München 1883—1884. 32). *Weichselbaum*, wien. med. Wochenschr. 1885. 33). *Löffler*, Arb. a. d. Kais Ges.-Amt. Bd. 1. 1886. 34). *Babes*, Arch. de méd. exper. T. 3. 1891. 35). *Semmer*, Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 21. 1895. 36). *Brazzola*, Clinica veter. vol. 9. 1886. 37). *Finger*, Zieglers Beiträge. Bd. 6. 1889. 38). *Bonome* u. *Vivaldi*, deutsche med. Wochenschr. 1892. 39). *Krajewsky*, Bote f. öffentl. veter-Wesen. 1899. 40). *Galli-Valerio*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 25. 1899. 41). *Conradi*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 33. 1900.

1). *Shattok*, Lancet. 1898.
2). *Czaplewski*, hyg. Rundschau. 1896.
3). *Galli-Valerio*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 26. 1899.
4). *Straus*, Arch. de méd. expér. etc. T. 1. 1889.
5). *Finger*, Zeiglers Beiträge. Bd. 6. 1889.

えーてるニテ菌體内ノ脂肪酸ヲ抽出スルトキハ黄色ニシテ牛酪樣硬度ヲ有シ熔融點四十度ナリ　其灰ハ多量ノ燐酸ノ外れちちん　脂性あるこほる(これすてありん?)及油酸ヲ含有ス　水ニテ抽出セルモノノ中ニハ多量ノ蛋白ヲ含ム　乾燥物質中ニ於ケル窒素量ヲさーるだーる法ニヨリテ檢定スルニ一定ノ成績ヲ得ルコト能ハザルモ平均10.5乃至10.1%ノ間ヲ算スト云フ　しゃっとっく(*Shattock*[1])ハ注意シテ馬鈴薯培養ヲおすみゅーむ酸ニテ處置セシニ長菌體ニ脂肪ノ細小滴アルヲ發見セリ

馬鼻疽桿菌ハ各種ノあにりん色素液ニ能ク染ムモ他種菌ニ比シ著色稍々困難ナリ但シ脫色劑ニヨリテハ甚ダ容易ニ脫色シやらむ法ニヨリテモ亦タ脫色ス若シ菌體ヲ平等ニ濃染セムト欲セバ媒染劑Beize ヲ應用スペキナリれふれるハ0.01% 加里滴汁一分ヲ濃厚ナルあるこほる製めちーれんぶらう(又ハげんちあなぶぅおれっと或ハふくしん)液三分ニ添加スベキヲ推奬セリ又結核桿菌染色液(あにりん水製げんちあなぶぅおれっと又ハふくしん)ニ同量ノ一萬倍加里液又ハ0.5%ノ安母尼亞水ヲ混ゼルモノヲ用ユルモ可ナリ又石炭酸ヲ媒染劑トシテ用ユルモ可ナリ即さぅーね石炭酸めちーれんぶらう液又ハちーる石炭酸ふくしん液ヲ用ユルカ或ハちおにん(*Nocard*)又ハげんちあなぶぅおれっと(*Czaplewsky*[2])ニ石炭酸ヲ加ヘ用フ其他ふぉるまりんめちーれんぶらう(*Galli-Valerio*[3])ニテモ好果ヲ得

動物體ヨリ直接ニ菌芽ヲ檢出スルハ多少困難ナリ故ニ諸家ハ菌體周圍ノ細胞其他ト之ヲ識別セムトシテ諸種ノ便法ヲ考案セリ　即すとらうす *Straus*[4] ハ新鮮ナル生活材料ニめちーれんぶらう又ハげんちあなぶぅおれっとノ水溶液一滴ヲ加ヘバ馬鼻疽桿菌ハ迅速ニ染色スト云ヘリ　又ふぃんげる *Finger*[5] ハ新鮮ナル材料ヲ染ムルニあるかり性めちーれんぶらう又ハ陳舊ふぇずぃん液ヲシテ覆蓋硝子下ヲ流通セシメタリ　乾燥セル覆蓋硝子標本ヲ染色スル爲メニれふれるハ覆蓋硝子ヲ約五分間

42). *Mayer*, Centrabl. f. Bact. Bd. 28. 1900. 43). *Max*, ebenda. 1. Abt. Bd. 25. 1899. 44). *Levy*, ebenda. 1. Abt. Bd. 26. 1899. 45). *Nonewicz*, Zeitschr. f. Tiermed. 1890. 46). *Weichselbaum*, wien. med. Wochenschr. 1885. 47). *Kitt*, Jahresber. d. Kgl. Centraltierarzneischule. München 1883—1884. 48). *Brazzola*, Clinica veter. Vol. 9. 1886. 49). *Baumgarten*, Centralbl. f. Bact. Bd. 3. 1888. 50). *Preusse*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1889. 51). *Löffler*, Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 1. 1886. 52). *Kitt*, Jahresber. d. Kgl. Centraltierarzeischule. Münch. 1884—1885. 53). *Salmon*, Fourth and fifth. animal reports of the bureau of animal industry for the years 1887 and 1888. Washington 1889. 54). *Kresling*, Arch. d. sciences biol. T. 1. 1892; Pharmac. Zeitschr. f. Russland. 1894.

粒體ノ存在シ著色度ヲ異ニスルヲ見ル加之めちーれんぶらうぅすぅん法(ないぜるノちふてりー桿菌染色法)ヲ應用セバ淡色ヲ呈スル部ハ褐色ニ染ミ他ノ原形質部ハ青色ニ濃染ス

陳舊培養ニアリテハ退行變形ヲナセル菌ノ外ニ菌體ノ内外ニ小顆粒體現ハレ色素ニ濃染スルヲ見ル之ヲ一種ノ耐久態ナラムト做セルモノアルモ是レ他種ノ菌芽ニモ見ルモノニシテ菌體ノ破潰ニ伴ヘル原形質ノ塊團ニシテ何等特殊ノ意義ヲ有スルモノニアラザルベシ

馬鼻疽桿菌ハ芽胞ヲ形成スルコトナシニ三ノ學者(*Brazzola*[48], *Baumgarten*[49], *Rosenthal*, *Preusse*[50])ハ陳舊培養(殊ニ馬鈴薯)ニ石炭酸ふくしん等ニテ濃染スル球狀體ヲ發見シ菌體内芽胞ヲ形成スルヲ云ヘルモ是レ全ク誤謬ニ出デタルモノニシテ他ノ諸學者(*Löffler*[51], *Kitt*[52], *Salmon*[53], u. a.)ノ均シク非認スル所ナリ　其他本菌ハ活潑ナル分子運動ヲ營ムモ固有運動ヲ缺如ス又鞭毛ノ存在ヲ立證スルコト能ハズ

馬鼻疽桿菌ノ化學的構成ヲ知ラムト欲シくれすりんぐ(*Kresling*[54])ハ之ヲ分析シ次ノ如キ成績ヲ得タリ　馬鈴薯上ニ培養セル菌芽ヲ百十度ノ熱ニテ乾燥セシニ二十二·七八乃至二十四·八六%ノ乾燥物質ヲ得其六·六七%ハ弱あるかり性ニ反應スル白色ノ灰ニシテ多量ノ燐酸ノ外　加留謨　那篤留謨　硫酸竝ニ痕跡ノ鐵及格魯兒ヲ含有ス又乾燥物質ヲ用ヒテえーてる　無水あるこほる及水ニテ纖續性抽出法ヲ試ミルニ可溶性ノモノえーてるニ二·八四%　あるこほるニ三·八七%　水ニ二十五·七五%アリ但シあるこほる抽出物中えーてるニ可溶性ノモノ八十二·九%(又ハ乾燥物質ノ三·〇六%)アリ放ニえーてるニ溶解スルハ乾燥物質ノ六·四五%アリテあるこほるニ溶解スルモえーてるニ不溶解性ノモノハ〇·六六四%アルニ過ギズ而シテ此溶解劑ヲ注加セル殘渣中　灰分一·五一%アリ　主トシテ燐酸ヨリ成ル

1). *Kühne*, Fortschr. d. Med. Bd. 6. 1838.

あるかり性色素液（前頁参照）上ニ浮ベ次ギテとろべおりん Tropfolin OOヲ加ヘ酒黄色ヲ帯バシメタル一%醋酸水ニ一秒間浸シ直チニ蒸餾水ニテ洗ヘリ　サレバとろべおりんノ爲メニ細胞ノ原形質ハ全部核ハ多少脱色シ菌芽ノミ色素ヲ保有スルヲ見ル

組織切片ヲ染色スルノ法ハ寄生物性病論第一巻第九十五頁ニ略敍セルモ尚他ノ二三ヲ茲ニ敍セム

れふれるハ切片ヲあるかり性めちーれんぶらう液中ニ數分間浸シ次ギテ醋酸ととろべおりん液ニテ洗ヒ更ニ水洗シ又あるこほるニテ脱水シちぇでる油中ニ投ジ次ギテかなだばるさむニテ封ゼリ　あるかり性げんちあなうぃおれっとあにりん水液ニテ切片ヲ染色スルトキハ稍々長時間（十五乃至三十分間）色素液中ニ浸メ要アリふくしん液ニテモ亦然リ　あるかり性めちーれんぶらうニテ染メタル切片ニ對シ後處置ヲナスニハ醋酸ととろべおりん液ヨリモ蒸餾水十立方せんちめーてる ニ濃厚亞硫酸二滴ト五%稍酸一滴ト ヲ加ヘタル液ヲ用ユルヲ良シトス 此液ニアリテハ組織及ビ核ハ速ニ脱色シ菌芽ノミ著色ス脱色液ニ浸ス時間ハ勿論切片ノ厚薄及著色ノ濃淡ニヨリテ異ナルモノニシテ薄キ肺臟切片ハめちーれんぶらう液ニ二乃至四分間浸シ次ギテ稍酸混合脱色液中ニ約五秒間漬シ更ニ無水あるこほる中ニ移シ脱水セシメちぇ！でる油ニ浸シばるさむニテ封ズ又めちーれんぶらうニテ染色スルニ先チ其切片ヲ一萬倍加里液中ニ數分間浸ストキハ結果更ニ好良ナリト云フ きゃーね *Kühne*[1] ハ之ヲ次ノ如ク改良セリ即あるこほる中ニ貯藏セル切片ナリトセバ染色前水ニ浸シあるこほるヲ去リ次ギテ石炭酸めちーれんぶらう液中ニ三乃至四分間漬シ次ギテ鹽酸水ニテ洗ヒ淡青色ノ色彩ヲ帯ブルニ至リタルトキ蒸餾水中ニ移シ更ニ瞬間あるこほるニ投ジ次ギテてるぺんちん所含ノあにりん油（ぶろっくしゃーれ一杯ノあにりん油ニてるぺんちん油六乃至八滴ヲ和セル者）ヲ五分間作用セシメ更ニ純てるぺんちん油ニ移シ又きしろーるニ入レバ

1). *Preusse*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1889.
2). *Nowiewicz*, Zeitschr. f. Tiermed. 1890.
3). *Unna*, Monatsschr. f. prakt. Dermat. Bd. 16. 1893.
4). *Nicolle*, Ann. Past. 1892.
5). *Duval, Gasne* u. *Guillemont*, Arch. de méd. expér. T. 8. 1896.

るさむニテ封ス　ぶろいせ *Preusse*[1] ハ切片中ニ於ケル馬鼻疽桿菌ヲ染色スル爲メニろんぐ液 *Long-sche Lösung*（濃厚ナルあにりん油ヲ含ムあるこほる製めちーれんぶらう液ノ等量混和液ヲ0.5%ノ加里溶液ニテ稀釋シタルモノ）ヲ應用セリ即チ前記ノ如クニテ製シタルあるかり性めちーれんぶらう液ノ代用ナリ　のにえぬっつ *Nowiewicz*[2] ハれふれる法トうんな法トヲ併用シ厚キ切片ニ對シテモ亦滿足ナル成績ヲ得タリ（寄生物性病論第一巻第九十六頁參照）うんな *Unna*[3] ハ皮膚結節等ニ於ケル馬鼻疽桿菌ヲ染色スルニ次ノ法ヲ用ヒタリあるかり性めちーれんぶらう液ニテ三十分間染色セル切片ヲ乾燥セシメタル後水ニ浸シ且ツやりせりんえーてる混和液ニ投ズルコト數秒更ニ水ニ入レ又やりせりんえーてる混和液ニ投ズルコト反覆數回以テ脱色セシム（又若シ一%砒酸ニテ脱色セシメムトセバ之ヲ切片ニ作用セシムルコト五乃至三十秒ニシテ水ニテ洗フ）斯クテ無水あるこほるニテ脱水シてるぺんちん油ニテ透化セシメばるさむニテ封ス　サレバ細胞核ハ其乾燥ト脱色劑トニヨリテ脱色シ難キモノ）ニ對シテ次ノ法ヲ應用セリ即チ前記ノ如クニテ製シタルあるかり性めちーれんぶらう液ノ二滴ト蒸餾水十立方せんちめーてる ニ濃厚亞硫酸二滴ト五%稍酸一滴ト ヲ加ヘタル液ヲ用ユルヲ良シトス 此液ニアリテハ組織及ビ核ハ速ニ脱色シ菌芽ノミ著色ス脱色液ニ浸ス時間ハ勿論切片ノ厚薄及著色ノ濃淡ニヨリテ異ナルモノニシテ薄キ肺臟切片ハめちーれんぶらう液ニ二乃至四分間浸シ次ギテ稍酸混合脱色液中ニ約五秒間漬シ更ニ無水あるこほる中ニ移シ脱水セシメちぇ！でる油ニ浸シばるさむニテ封ズ又めちーれんぶらうニテ染色スルニ先チ其切片ヲ一萬倍加里液中ニ數分間浸ストキハ結果更ニ好良ナリト云フ きゃーね *Kühne*[1] ハ之ヲ次ノ如ク改良セリ即あるこほる中ニ貯藏セル切片ナリトセバ染色前水ニ浸シあるこほるヲ去リ次ギテ石炭酸めちーれんぶらう液中ニ三乃至四分間漬シ次ギテ鹽酸水ニテ洗ヒ淡青色ノ色彩ヲ帯ブルニ至リタルトキ蒸餾水中ニ移シ更ニ瞬間あるこほるニ投ジ次ギテてるぺんちん所含ノあにりん油（ぶろっくしゃーれ一杯ノあにりん油ニてるぺんちん油六乃至八滴ヲ和セル者）ヲ五分間作用セシメ更ニ純てるぺんちん油ニ移シ又きしろーるニ入レバ

色脫却スルヲ防グ爲ニ濃厚ナル單寧水及一%ぢいれふくしん液ノ等量混和液ヲ十五分間作用セシムルモ可ナリ斯クテあるこはるニテ脫水シベるがもっと油ニテ透化セシメばるさむニテ封ス ごりにー(*Gorini*[1])ハ同樣ノ目的ニめちーれんぶらう飽和水溶液一分ト五%えおじん液七十度ノあるこほる液一分ト水二分トヨリ成レル混合液ヲ用ヒタリ覆蓋硝子標本ニアリテハ數分間ノ染色ニテ足ルモ切片ニアリテハ二十分乃至一時間ヲ要ス

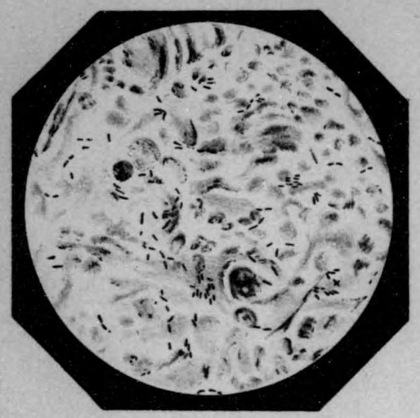
馬鼻疽桿菌ノ培養ハ比較的容易ナリ　本菌ハ一般ニ高溫ヲ好ミ三十度ト四十度トノ間ニ於テ最モ好ク發育ス馬鈴薯上ニアリテハ二十度ニテハ發育スルコトナク二十二度ニテ始メテ增殖スルヲ見ル(*Löffler*)而シテ其發育溫上界ハ四十三度ニシテ四十五度ニテハ既ニ增殖スルコト能ハズ但シ久シク人工養基上ニ培養シ死物寄生性ヲ帶ベルモノニアリテハ室溫ニテモ亦タ發育スルヲ見ル(*Brazzola, Baskina*[2], *Kransfeld*[3], *Babes*[4] u. a.)其他本菌ハ有酸素部ニ於テ最モ能ク發育シ酸素量不充分ナルカ或ハ水素瓦斯中ニアリテハ其增殖微弱ナリ　養基ノ反應ハ弱酸性ヲ好ム(*Smith*,[5] *Kresling*,[6] *Schröder*[7])モ中性又ハ弱あるかり性養基上ニモ亦タ旺盛ニ發育ス　養基中四乃至五%ノ比ニテぐりせりんヲ加フルトキハ其發育旺盛且ツ迅速トナル

今本菌ノ各種養基上ニ於ケル發育狀態ヲ略敍セムトス

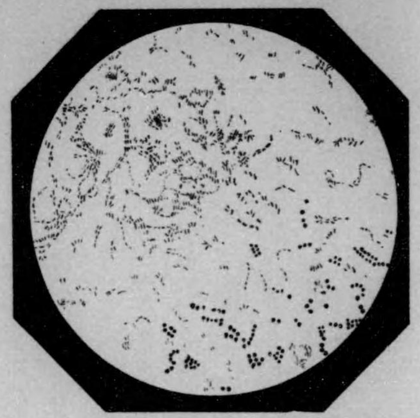
人　馬　羊　家兎　犬　牛及鷄ノ筋肉ヲ以テ製セル中性肉汁ニアリテハ其ぺぷとんノ有無ヲ論ゼズ能ク發育ス(*Löffler*)まれいん製造等ノ如キ特別ノ目的ニテ旺盛ナル發育ヲ希望スル場合ニハ中性トナサザル肉汁應用セラルふぃーと(*Foth*[8])ハ肉汁ヲ誤テあるかり性トナセルトキハ鹽酸ニテ之ヲ中和セシメ且ツぐりせりんヲ加ヘタリ　サレバ養液ハ孵溫ニテ當日既ニ溷濁シ始ム斯クテ時日ヲ經過スル

1). *Gorini*, Ann. de Microgr. Vol. 8. 1896.
2). *Raskina*, Wratsch. 1887 ; St. Petersb. med. Wochenschr. 1887.
3). *Kransfeld*, Centralbl. f. Bact. Bd. 2. 1387.
4). *Babes*, Arch. de méd. expér. etc. T. 3. 1893.
5). *Smith*, Journ. of comparat. med. etc. 1890.
6). *Kresling*, Arch. d. sciences. biol. T. 1. 1892.
7). *Schröder*, Diss. Jurjeff 1895.
8). *Foth*, Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 19. 1893.

第三十五圖



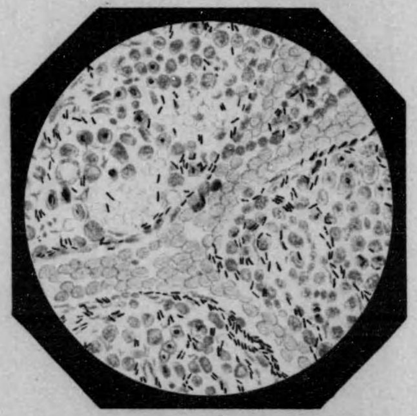
2



1

6

5



3

8

7

4

圖版說明

1馬鼻疽桿菌ト組織トノ除付標本ヘ銀鍍培養ヲ行ヒ染色　2海豚睾丸ノ除付標本中ニ於ケル馬鼻疽桿菌　3肺臟片標本中ニ於ケル馬鼻疽桿菌　4阿部平板上ニ於ケル表在性及深在性聚落（室温四日）六十倍擴大　5阿部穿刺培養（室温六日）自然大　6寒天斜面培養（體温三日）自然大　7馬鈴薯培養（體温三日）自然大　8馬鈴薯培養（體温二十一日）自然大

ニ從ヒ液ハ平等ニ强ク溷濁シ且ツ類白色粘液樣沈渣ヲ形成ス加之表面ノ液際ニハ灰白色ノ輪ヲ生ジ後チ粘液樣菌膜ヲ生ズルコトアリ數週乃至數ケ月間培養スル間ニハ舊菌膜ハ沈下シ新菌膜生ジ沈渣ハ振盪スルモ液中ニ溶解セザルニ至ル加之液ハ濃厚粘稠トナリ且ツ帶黃褐色（すみすハ體黃色ヲ呈スト云ヘリ）ヲ呈シ漸次暗褐色トナル　弱あるかり性ぺぷとん加牛肉浸汁ニアリテハ溷濁セズシテ發育シ第一週ノ後チ振盪ニヨリテ帶黃白色ノ沈渣ヲ形成スルヲ實驗セル者（*Salmon*）アリ

阿膠養基トシテハ弱酸性ニシテぐりせりんヲ添加セルモノヲ良シトス但シ動物體ヨリ新シク分離セルモノハ阿膠養基上ニ發育セザルコト往々アリ穿刺溝ニ沿フテ白色又ハ灰色ノ帶狀發育ヲナシ表面ニハ徐々ニ發育スル菲薄透明（*Babes*）鈍光ヲ放ツ類白色又ハ汚穢類白色（*Migula*[1]）或ハ灰色ノ苔ヲ生ズ但シ二十度以上ノ溫所ニ培養セバ稍々褐色ヲ帶ブ（*Löffler*）膠質ハ徐々ニ陷凹シテ漏斗狀ヲナスモ液ヲ充タスコトナク乾燥ス（*Schantyr*[2]）但シ往々液化スルモノアリ（*Rashina*）三十七度ニテ培養スルトキハ液化セル膠質中ニ灰白色粘稠性ノ雪片アルヲ見ル（*Galtier*[3]）阿膠平板上ニ於テハ表在性聚落モ深在性ノモノノ如ク類白色點狀ヲ呈シ久シク放置スルモ增大スルコトナシ而シテ表在性聚落ハ透明ナル薄暈ヲ繞ラス之ヲ鏡下ニ致セバ表在性ノモノハ不正類圓形ニシテ波狀緣ヲ有シ類白色ヲ呈シ光澤アリテ透見シ得ベク且ツ光線ヲ反射セシムルコト强シ時日ノ經過セルモノニアリテハ帶黃色ヲ呈ス殊ニ中央ニ於テ然リトス又線狀構造ヲ有ス深在性聚落ハ類圓形乃至卵圓形ニシテ周緣平滑ニシテ內部ハ薄ク零碎狀ヲナシ邊緣ニ線狀構造アリ境界著明ナリ（*Lehmann u. Neumann*[4]）

凝菜養基モ亦中性反應トナサズシテぐりせりんヲ加ヘタルモノ最モ其嗜好ニ適ス　聚落ハ扁平ニシテ透見シ得ベク類白色又ハ灰色ヲ呈ス但シ時日ヲ經ルニ從ヒ黃色ヲ帶ブ稀ニ淡藿黃色ヲ呈スルコ

1). *Migula*, System der Bakterien. Jena 1900.
2). *Schantyr*, Arch. f. Veter-Wiss. 1902.
3). *Galtier*, Traité des maladies contagieuses. 2. édit. Paris 1891.
4). *Lehmann* u. *Neumann*, Atlas u. Grundriss der Bakteriologie. München 1896.

トアリ(*Smith*[1])孵温ニテハ發育旺盛ニシテ速ニ各聚落相融和スルモ室温ニアリテハ其發育甚ダ徐々ナリ菌苔ハ粘液様ヲ呈ス又凝縮水ハ溷濁シ且ツ菌膜及沈渣ヲ形成スルコト肉汁養液ニ於ケルガ如シ

馬又ハ刺羊ノ凝固セル血清上ニハ馬鼻疽桿菌ハ最モ能ク發育スルモ牛血清上ニ於ケル發育ハ比較的好良ナラズ(*Löffler*)鶏血清上ニモ亦タ旺盛ナル發育ヲ遂グ(*Sanarelli*[2])菌苔ハ粘液様帶黄色ニシテ養基液化スルコトナシ

馬鈴薯上ニ於テハ發育ハ特異ニシテ且ツ旺盛ナリ即チ第二日ニ既ニ菲薄ナル帶黄色透明ノ菌膜ヲ生ジ第三日ニハ平等ニ琥珀色トナリ第六乃至八日ニ至レバ琥珀黄色透明ノ菌苔中ニ帶赤色混ジ亞酸化銅赤色ヲ呈スルニ至ル而シテ菌苔周圍ノ基質ハ弱緑色ヲ帶ビ他ノ馬鈴薯面ハ灰白色ヲ呈ス(*Kitt*[3], *Schütz*[4], *Löffler*, *Matsushita*[5]) 勿論菌苔ノ色澤及養基液ノ變色ハ實驗者及菌株其他温度並ニ馬鈴薯ノ種類ニヨリテ多少異ナルモノニシテ菌苔周圍ノ養基ハ或ハ帶緑色ナルアリ或ハ帶黄緑色ナルアリ或ハ帶青緑色ナルアリ菌苔モ初メ殆ド認識シ能ハザル黄色ヲ呈スルアリ或ハ灰色ナルアリ或ハ蜜黄色又ハ乳加珈琲色ナルアリ又時日ヲ經タル者ト雖モ褐色又ハしゅこらーで様褐色或ハ褐赤色(ふくしん赤色)ヲ呈スルコトアリ但シ久シキヲ經ルトキハ通常液性蜜又ハ琥珀ト比スベキ色澤ヲ呈スルモノナリ本菌ノ發育狀態ハ其粘液ノ產生量如何ニモ關係スルモノノ如ク肉汁中ニ九ケ月乃至四年間孵温ニテ培養セルモノハ馬鈴薯上ニ於テ乾燥セル光澤ナキ皺襞性靱黄色又ハ橙黄色ノ苔ヲ生ジ一見普通ノ菌苔ト異ナリ馬鼻疽桿菌ヨリモ寧ロ結核桿菌ノ菌苔ニ類似ス八乃至十日ノ後其邊緣及皺襞間ハ濕性光澤ヲ放チ漸次定型性發育ヲナスニ至ル斯クテ菌苔ハ初メ乾燥シテ脆性ナルモ粘液性ヲ帶ブルニ至ル(*Kresling*)

1). *Smith*, Journ. of comparat. med. etc. 1890.
2). *Sanarelli*, Riform. med. 1889.
3). *Kitt*, Jahresber. d. Kgl. Central.-Tierarzneischule. München. 1883—84.
4). *Schütz*, Arch. f. Tierheilk. Bd. 20. 1889.
5). *Matsushita*, bact. Diagnostik. Jena. 1902.

馬鈴薯上ニ多量ノ菌芽ヲ播種スルトキハ稍々厚キ苔ヲ生ズルモ僅ニ播種セル場合殊ニ動物性材料ヲ直接ニ塗抹セル場合ニハ稍々扁平ニ隆起セル聚落生ズ但シ其境界ハ判明ナルヲ常トス

馬鈴薯養基ヲ製スルハ一定ノ注意ヲ要ス蓋シ其酸性度一定セザル爲メ馬鼻疽桿菌ノ發育旺盛ナラザルコトアルヲ以テナリくれすりんぐ(*Kratz*[1])ノ實驗ニヨレバ馬鈴薯圓板(厚サ一乃至一·五ぜんちめーてる)ノ酸性度ガ十分ノ一定規那篤倫滴汁約〇·二乃至〇·三立方せんちめーてるニ四敵スル場合ニハ馬鼻疽桿菌ノ發育ニ最モ好良ナリ但シ普通馬鈴薯ノ酸性度ハ尙ホ強シ故ニ良ク洗淨セル圓板チ滅菌スルニ先チ〇·五乃至〇·七%重炭酸那篤倫溶液中ニ一時間浸スチ良シトス又氷結或ハ腐敗セル馬鈴薯ハ養基トシテ適セズ蓋シ糖ヲ含有スルヲ以テ馬鼻疽桿菌ニヨリテ多量ノ酸形成セラルルニヨル其他くれすりんぐハべぷとん燒酸那篤倫及ぐりせりんチ添加シテ試驗セシニ馬鼻疽桿菌ノ發育ハ其反應好良ナレバ甚ダ旺盛ナリ しゅれーでる(*Schröder*[2])ハ馬鈴薯藥チ用ヒテ平板チ製セリ即チ皮殼チ去リ清洗シ清水ノ溷濁セザルニ至リテヨリ約四十五分間無菌等內ニテ煮沸シ其泡沫サ去リ而シテ後チ針チ刺シ其熟煮如何チ檢シ爲メニ破潰セルモノハ之チ棄テ全キモノノミチ取リ熱キニ乘ジテ乳鉢ニ入レ碎シ之チべとりー皿中ニ注加シ平等ニ擴ゲ約四分ノ三つぁるノ厚サトナシ自蒸器(アウトクラーヴ)ニテ滅菌法チ行フサレバ冷却後其表面ハ淡黄色ニシテ光ナク乾燥シ粉狀チナスベク綱狀チナストキハ妙ナラズばーべす(*Babes*[3])ハ次ノ法ニヨリテ製セル馬鈴薯凝栄チ推奬セリ即チ生馬鈴薯ヲ二十四時間水又ハ肉汁ニ浸シ而シテ其液チ採りぐりせりん五%チ和シ之チ普通凝栄養基上ニハ馬鼻疽桿菌ハ境界判然タル隆起セル聚落チ生ジ其周緣ハ透見シ得ベク且ツ類白色ナリ而シテ其中央ハ窿起シ光澤アリテ褐色チ帶ブ而シテ其發育ハ馬鈴薯上ニ於ケルヨリモ旺盛ナリト云フ にころれ(*Nicolle*[4])ハ之チ更ニ改メテ肉及膠チ各特別ニ浸漬シ其液チ混和シ以テぐりせりん凝栄養基チ製セリ該養基上ニ於ケル發育ハ迅速且ツ旺盛ナリ まるくす(*Marx*[5])ハ酸性馬鈴薯阿膠上ニ培養セリ其製法ハ破碎セル馬鈴薯チ二倍重量ノ水ニ入レ數時間抽出シ其濾液チ用ヒテ常法ニ從ヒ十%阿膠養基チ製作スト雖モ其反應ハ原薯水ニ於ケルガ如ク弱酸性ナルチ要ス(*Levy* u. *Wolf*[6]) 但シ該養基ハ馬鈴薯養基ニ比シ特ニ好良ナラザルノミナラズ養基褐色チ帶ビ諸種ノ不便アリ

馬鈴薯上ニ於ケル發育狀態ニシテ馬鼻疽桿菌ニ類似セルモノニ種々アリ(一)綠膿桿菌ハ帶黄褐色ノ苔チ生ズルモ琥珀色チ呈スルコトナク且ツ數日ノ後ニハ虹綵チ放ツ其他其苔ノ少量チ濾紙上ニ塗リ安母尼亞瓶氣ニ接近セシメバ直チニ青綠色チ呈スト雖シ馬

1). *Kresling*, Arch. d. sciences biol. T. 1. 1892.
2). *Schröder*, Diss. Jurjeff 1895.
3). *Babes*, Arch. de méd. expér. etc. 1892.
4). *Nicole*, Ann. Past. 1906.
5). *Marx*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 25. 1899.
6). *Levy* u. *Wolf*, bacteriol. Notiz- u. Nachschlagebuch Strassburg 1897.

1). *Babes*, Arch de méd. expér. T. 3. 1891.
2). s. *Macé*, Traité pratique de Bacteriologie. 4. édit. Paris 1901.
3). *Baumgarten*, Lehrbuch der pathol. Mykologie. 1890.
4). *Marx*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 25. 1899.
5). *Galli-Valerio*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 26. 1899.

鼻疽桿菌苦ニアリテハ此ノ如キ現象ヲ缺如ス其他綠膿桿菌ハ運動ヲ有シ且ツ馬鼻疽桿菌ニ比シ大ナリ加之海猪及野鼠ニ接種セバ兩者ハ容易ニ識別スルコトヲ得ベシ由來馬ノ鼻粘膜ニハ健馬患馬ヲ論ゼズ綠膿桿菌存スルコト多シ故ニ馬鈴薯培養ノミニヨリテ斷定ヲ下サムトスル場合ニハ細心警戒スルヲ要ス(二)類馬鼻疽桿菌ハばーべす *Bibas*) ガ馬鼻疽様患馬ノ二例ヨリ分離セシ桿菌ニシテ其ノ形態ハ馬鼻疽桿菌ニ類似シ且ツ馬鈴薯上ニ繊延セル帶黃褐色光澤アル透明ナル聚落ヲ生ジ恰モ蜂蜜濃ノ如シ其染色ハ眞正菌トノ識別ノ基ナラスモノナリ即チ海猪、野鼠及猫ニ對シテハ唯ダ限局性ノ病竈ヲ形成スルノミニシテ家兎ハ爲ニ致死ス(三)黃色聯菌 (*Micrococcus luteus*) トシテばーべす *Bibas* ガ空氣及水ヨリ分離セルモノハちりー (*Thiry*) ニヨリテ馬鼻疽患馬ノ鼻分泌液ニ馬鼻疽桿菌ト共ニ發見セラレタリ此菌ハ馬鈴薯上ニ迅速ニ廣ガシ菌苔ハ初メ透明粘稠ナルモ後チ不透明琥珀黃色トナリ蜂蜜様ノ稠度ヲ有ス但シ褐色ヲ帶ブコトナシ其他此菌ハ短クシテ包膜中ニアリテ群集スルノミナラズ他ノ養基上ニ於クル發育狀態全然異ナルヲ以テ容易ニ其馬鼻疽桿菌ニアラザルヲ知リ得ベシ(四)これら弧菌ノ馬鈴薯上ニ於クル苔ハ馬鼻疽桿菌ニ類スル點アリト雖モこれら菌苔ハ褐色ナルモ時日ヲ經テ暗褐色トナルコトナク却テ稍藥狀且ツ淡灰褐色ヲ呈スルニ至ル馬鼻疽桿菌ハ反之常ニ濃稠ナル粘液性ヲ帶ブ (*Baumgarten*) 其他運動及阿膠上ノ發育狀態等ニテ容易ニ區別スルコトヲ得

胡蘇 Moorrübe モ亦比較的好良ナル養基ニシテ二三日ノ後チ白色ノ苔ヲ形成シ時日ヲ經過スルモ變化スルコトナシ (*Marx*[5]) 但シ養胡蘇上ニ於ケル發育ハ微弱ニシテ認識シ難キヲ云ヘル者 (*Galli-Valerio*[5]) アリ

午蒡 Schwarzwurz (Scorzonera) ヲくりせりんニテ濕ホストキハ馬鼻疽桿菌ハ旺盛ニ發育シ帶黃灰色ニシテ濕潤セル菌苔全面ヲ被フヲ見ル (*Macé*)

牛乳ハ三十七度ニテ十乃至十二日ノ後凝固スルモ反應ハ中性ニシテべぷとん及らーぶヲ產スルコトナシ但ベとるすきーらくむす乳清ヲ用セバ馬鼻疽桿菌ガ酸ヲ產生スル性能アルヲ明カニ知ルコト

1). *Gorini*, Ann. de Microgr. Vol. 8. 1896.
2). *Raskina*, Wratsch 1887; St. Petersb. med. Wochenschr. 1887.
3). *Jakowski*, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 18. 1890.
4). *Henssen*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 17. 1898.
5). *Mayer*, ebenda. 1. Abt. Bd. 25. 1899.

ヲ得 (*Gorini*[1])

らすきな *Raskina*[2]) ハ牛乳ヲ用ヒテ透明ナル固形養基寄生物性病論第一卷第三百二十九頁參照ヲ製シ之ニ馬鼻疽桿菌ヲ接種セシニ特異ノ發育ヲナスヲ見タリ即チ乳べぷとん凝榮及乳かせいん凝榮上ニハ三十七乃至三十八度ニテ最モ能ク發育シ第一日ニ既ニ類白色濕潤セル苔ヲ形成シ凝榮養基ノ全面ヲ被フヲ見ル第二日ニハ菌苔ハ肥厚シ且ツ凝榮中ニ侵入シ橙黃琥珀色ヲ呈シ漸次日ヲ經ルニ從ヒ其濃度增加シ第二週ノ終ニハ稍赤色ヲ呈ス 牛乳ニ三%ノ那篤倫あるぶみなーとヲ加ヘタル養基上ニハ馬鼻疽桿菌ハ室溫又ハ二十度以下ノ低溫ニテモ能ク發育ス故ニ乳那篤倫あるぶみなーと阿膠ニ之ヲ培養セバ翌日圓形ノ小聚落生ジ膠質ハ微ニ溶融シ菌膜ヲ浮ブ次日其菌膜ハ漸次其厚サ及大サヲ增シ皺襞ヲ呈スト云フ但やこらすきー *Jakowski*[3]) ハ乳べぷとん凝榮ヲ用ヒテ覆試セルモ聚落ガ暗色ヲ呈スルコトナク且ツ其發育迅速ナルヲ認ムルコトナカリキ

鷄卵殊ニ卵黃ハ好養素ニシテ二十四時間ノ後チ既ニ其接種部ニ卸鉦狀聚落發生シ葡萄糖加血清平板上ニ於ケル化膿球菌聚落ノ如シ 卵白上ニ於ケル發育ハ微弱ナリ (*Marx*)

敍上ノ外諸種ノ動物性臟器ニテ製セル材料ヲ用ヒテ培養ヲ試ミタルモノアリ 例令バ肉食獸 草食獸 雜食獸ノ腎臟ノ冷濱越幾斯ヲ濾過シ無菌性トナシ二·五%ノ凝榮養基ヲ造リ之ニ培養スルニ滿足ナル成績ヲ得加之養沸セル犢及豚ノ腎臟ノ冷濱越幾斯ニモ能ク發育スルヲ見 (*Henssen*[4]) 又豚ノ唾液腺ヲ細截シ同容量ノ冷水ヲ注加シ浸漬スルコト二十四時間ノ後チ搾リ之ヲ蒸氣竈ニテ無菌性トナシ一·五%ノ凝榮ヲ加ヘ養基ヲ製セバ馬鼻疽桿菌ハ肉水又ハ肉水製凝榮上ニ於ケルヨリモ旺盛ナル發育ヲナス (*Mayer*[5]) ガ如シ但シ胸腺越幾斯 其儘又ハ三分ノ一ノ水ヲ加ヘタル者ニハ毫モ發育スルコトナク蒔種菌ハ器底ニ沈降ス

ルモ形態其他ニ變化アルコトナク四乃至五日ノ後チ之ヲ普通養基上ニ移植セバ再タビ能ク發育スルヲ見ル(*Bonome* u. *Vivaldi*[1])

植物例令バ枯草 藁及馬糞 其他燕麥 小麥 杏等ノ浸汁 煎汁等ヲ養基トシテ應用スルモ馬鼻疽桿菌ハ發育スルコトナシ(*Löffler*[2]) 椰子乳 Kokosmilch ハすてるんべるぐ *Sternberg* 初メラ養基トシテ用ヒタルモノニシテ若シ之ヲ見ルノミナリ其他含水炭素存在セバ酸ヲ產シ四五日ヲ經過セバ液ハ自然ニ澄化ス 要スルニ椰子乳ハ肉嚢汁ヨリモ馬鼻疽桿菌ノ發育ニ適スルコト數等ナリ(*Dadvilos*[3])

馬鼻疽桿菌ノ化學的生產物中特ニ注意ヲ拂フベキモノアルナク色素(黃色 褐色又ハ帶赤色)ヲ產スルモ唯ダ一定ノ養基 馬鈴薯又馬鈴薯所含ノ養基 血清及牛乳加血清 上ニ於テ之ヲ見ルノミナリ其他含水炭素存在セバ酸ヲ產生スルモ瓦斯ヲ發生スルコトナシ又蛋白體ヨリ芳香體例令バふんぜーる(*Levandovsky*[4] *Lehmann* u. *Neumann*[5]) 及ふぇのーる(*Levandovsky*[4]) ヲ產ス但シ硫化水素ヲ形成スルコトナシ

人工養基上ニ於ケル馬鼻疽桿菌ノ生存期ハ一定セズシテ接種法及保管法等ニヨリテ異ナル 他種菌芽ニ於ケルガ如ク能ク發育セル培養ヲ硝子管中ニ密封シ冷暗所ニ貯フルトキハ年餘其生活力ヲ保持ス蓋シ馬鼻疽桿菌ハ空氣存在スルトキハ無氣部ニ於ケルヨリモ速ニ枯死スルモノナリトス(*Sanarelli*[6]) 其他養基ノ種類ニヨリテ生活力ニ長短ノ差アリぐりせりん加肉汁培養ヲ常法ニ從ヒ綿栓シ貯フルモ尙四年ノ久シキニ亙リ生存ス(*Wladimiroff*[7]) 但シ水中ニ貯フルトキハ七十九乃至九十六日ニシテ枯死ス(*Finger*[8]) 其他阿膠養基上ニ於ケル生活力ハ凝築上ニ於ケルヨリモ久シ(*Migula*[9]) クシ

1). *Bonome* u. *Vivaldi*, deutsche med. Wochenschr. 1892.
2). *Löffler*, Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 1. 1886.
3). *Davâlos*, Crônica medico-quirurgica de la Habana. 1892.
4). *Levandovsky*, deutsche med. Wochenschr. 1890.
5). *Lehmann* u. *Neuman*, Atlas u. Grundr. d. Bakt. München 1896.
6). *Sanarelli*, Riform. med. 1889.
7). *Wladimiroff*, Handb von Kolle-Wassermann. 2. Aufl. Bd. 5. P. 1091.
8). *Finger*, Zieglers Beiträge. Bd. 6. 1889.
9). *Migula*, System der Bakterien. Jena 1900.

テぐりせりん加阿膠培養ハ八ケ月半ノ後ニモ尙ホ生存スルモ(*Schantyr*[1]) ぐりせりん加凝築ニアリテハ三乃至四ケ月ニシテ既ニ枯死スルヲ見ル(*Löffler, Straus*[2] u. a.) 又馬鼻疽桿菌ヲ馬鈴薯上ニ接種シ三乃至四日間孵竈内ニテ發育セシメ次ギテ暗室ニ貯藏スルモ其生活保續期久シカラズシテ凝築上ニ於ケルト略ボ類似ス

馬鼻疽桿菌ノ理化學的影響ニ對スル抗抵力ハ比較的強大ニシテ光線殊ニ日光ニ本菌ヲ暴露スルトキハ乾燥及饑餓ト共ニ作用シテ暗所ニ於ケルヨリモ平均二乃至三日早ク枯死ス(*Altuchoff*[3]) 又肉汁培養或ハ患馬ノ鼻粘液ヲ濾紙又ハ絹絲ニ塗附シ室内又ハ暗所或ハ明所ニ放置スルニ明所ニ於テハ他ノモノヨリモ四乃至十日早ク死滅ス(*Nowikoff*[4]) 其他肉汁培養ニ浸セル絹絲ニ日光ヲ直射セシメバ二十四時間ニテ死滅スルヲ實驗セル者(*Sirena* u. *Alessi*[5])アリ 高熱ニ對シ馬鼻疽桿菌ガ過敏ナルハ病芽發見前ニ既ニ人ノ知レル所ニシテ千七百三十四年そにえー *Saunier*[6] ハ消毒ノ目的ニ沸騰湯ヲ注加スベキヲ敎シ千七百九十七年らざるく *Viborg*[7] モ亦此法ハ簡ニシテ且ツ好果ヲ齎ラスモノニシテ華氏百四十五乃至百五十度(攝氏八十度五分乃至八十三度三分)ニ熱セバ汚染物ノ無害トナルヲ云ヘルモ他ノ學者(*Chidéac* u. *Malet*[8]) ハ尙ホ其不充分ナルヲ動物試驗ニヨリテ立證シ病原性ヲ有スル物質及之ト觸接セル總テノ物ハ往時一二ノ學者(*Renault, Krajewsky*[9])ガ唱道セルガ如ク煮沸(一分間)スルノ優レルヲ說ケリ然リ而シテ馬鼻疽桿菌ガ列氏四十五度(攝氏五十五度二十五分)ノ温熱ニヨリテ枯死スルハ十八世紀ノ終ニあびるとがーと *Abildgaard*[10] ガ實驗セル所ナリれふれるノ實驗ニヨレバ其純粹培養ハ五十五度ニテハ十分時以内ニ死滅スルモ五十二度ニテハ十分時ヲ經ルモ尙生存スト云フ但シ他ノ學者ノ實驗成績ハ多少其成績ヲ異ニス例令バがるちえー *Galtier*[11] ハ五十六度ニテ

1). *Schantyr*, Arch. f. Veter-Wiss. 1902. 2). *Straus*, Arch. de méd. expér. T. 1. 1889. 3). *Altuchoff*, Dissert. Jurjeff. 1898. 4). *Nowikoff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1895. 5). *Sirena* u. *Alessi*, Riforma med. 1. 1892. 6). *Saunier*, La parfaite connaissance des chevaux 1734. 7). *Viborg*, Sammlung von Abhandl. f. Thierärzte u. Oekonomen, Copenhagen Bd. 2. 1797. 8). *Cadéac*, u. *Malet*, Rev. vétér. 886 et 1887. 9). *Krajewsky*, Arch. f. Veter.-Wissenschr. 1882. 10). *Abildgaard*, zit. nach *Viborg*: Sammlung von Abhandl. f. Tierärzte u. Oekonomen. Copenhagen Bd. 2. u. 3. 11). *Galtier*, Compt. rend. du IV. Congrès internat. d'Hyg. à Geneve. II. 1882.

1). *Archaroff*, Milit.-med. Journ. 1893.
2). *Bromberg*, Compt. rend. des traveaux de Inst. vétér a Kharkow. T. 3. 1889 et 1890.
3). *Bonome*, Rif. med. 1894. III.
4). *Cadéac* u. *Malet*, Rev. vétér. 1886. et 1887.
5). *Redard*, Recueil de méd. vétér. 1886.
6). *Krajewsky*, Arch. f. Veter.-Wissensch. 1882
7). *Altuchoff*, Dissert. Jurjeff 1898.

十分時 六十一度ニテ五分時ノ後枯死スルヲ敍シ あるかろっふ *Archaroff*[1] ハ五十五乃至六十度ニテ一時間至一時間半 七十五度ニテ一時間半ヲ經バ死滅スルヲ實驗シ ぶろむべるぐ *Bromberg*[2] ハ六十乃至六十二度ニ三十分間 六十度ニ一時間加熱スルモ猶ホ生存シ 八十度ニ三十分間熱セル時初メテ死滅セルヲ敍シ ふいんげる *Finger* ハ七十乃至八十度ニ十五分間加熱セルモ尚ホ生存セルヲ實驗シ ぼのめ *Bonome*[3] ハ七十度ニ六時間加熱セルモ依然トシテ生活機能ヲ保有セシモ七十五乃至七十八度ニ五乃至六分時 九十乃至百度ニ三分間加熱セル場合ニハ既ニ枯死セルヲ證明セリ 又かであ及されー *Cadéac* u. *Malet*[4] ハ七十乃至七十三度ニ五分間加熱セルモ確實ニ死滅セシムルコト能ハザリシモ八十度ニテハ遂ニ全滅セリ れだーる *Redard*[5] ハ百度以下ノ蒸氣ヲ作用セシムルモ不充分ニシテ自塞器ヲ用ユルヲ確實ナリト云ヘリ此ノ如ク實驗成績ノ相一致セザルハ要スルニ可檢物ノ層ノ厚薄及其中間液ノ性狀及種類ノ如何ニ職由スルモノナリ但シ普通純粹培養ヲ應用スル際ニハ五十五乃至六十度ニテ一乃至一時間半 七十五度ニテ六分間以上 九十乃至百度ニテ三分間加熱セバ死滅スルモノナリトス 寒冷ニ對スル抗抵力ハ强大ニシテ汚物ヲ零下十五度ニ冷却スルモ其傳染力ハ不變ノ狀態ニアリ (*Krajewsky*[6]) 又純粹培養ヲ固體ニ塗付シ或ハ水中ニ混和シ之ヲ零下十七度一分ト零下十九度二分トノ間ヲ昇降セル寒冬ニ放置スルコト六乃至十二日ナルモ何等ノ障礙ヲ被ムレルヲ見ルコト能ハズ (*Altuchoff*[7]) 加之液狀空氣(零下百八十五乃至百九十度)中ニ五乃至八十分間馬鼻疽桿菌培養乳劑ヲ浸スモ枯死スルコトナシ (*Wladimiroff*) 乾燥ニ對シテモ馬鼻疽桿菌ハ抗抵力比較的强大ニシテれふれるハ馬鼻疽桿菌乳劑ニ浸セル絹絲ヲ速ニ乾燥セシメ之ヲ無菌性乾試管ニ貯ヘ綿栓ヲ施セシニ四日ノ後ニハ其生活力尙旺盛ナリシモ八日ヲ經タルモノハ發育稍々衰ヘ十四日ノ後ニハ其生存不確

1). *Bonome*, Rif. med. 1894.
2). *Nowikoff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 18 5.
3). *Sirena* u. *Alessi*, Rif. med. 1892.
4). *Gohier*, Wörterbuch der Tierheilkunde von Hurtrel d'Arboval. Weimar. Bd. 3. 1819.
5). *Renault*, Recueil de méd. vétér. 1842.
6). *Vallin*, Traité des désinfectants et de la désinfection Paris 1882.

實トナリ三週間ノ後ニハ生菌存在セザリキ但シ二ケ月間乾燥狀態ニアリシモノ尙發育セル場合アリシヲ敍セリ ぼのめ *Bonome*[3] モ亦同ジク培養液ヲ絹絲ニ浸シ又ハ時計硝子ニ塗付シ三十五度ニ二乃至四日間靜置シ乾燥セシメタル後二十度ノ室温ニ貯藏セシニ病芽ハ十乃至十五日ノ久シキニ亙リ尙生活機能ヲ保有セリのゐこっふ *Nowikoff*[2] ハ幼若ナル肉汁培養ヲ濾紙及絹絲ニ浸シ密閉セルペとりー皿中ニ納メ十六乃至十七度ノ温所ニ之ヲ貯藏セシニ 乾燥ハ徐ニ來ル 十四乃至三十六日ノ後ニ枯死セリあるつひふ *Altuchoff*[7] ハ諸種ノ物體 無菌性トナサザリシ物モアリキ ノ表面ニ純粹培養ヲ塗付シ種々ノ温度及ビ濕度竝ニ光度ノ下ニ乾燥セシメタリシガ五乃至十八日ヲ經バ常ニ菌芽死滅スルヲ實驗セリとれな及あれすしー *Sirena* u. *Alessi*[3] ハ肉汁培養ヲ吸收セシメタル絹絲ヲ三十七度ノ孵卵器内ニ於テ乾燥セシメシニ三十一日ノ後 無菌性トナリ硫酸上ニ於テ乾燥セシメシニ三十四乃至四十四日ノ後枯死セリト云フ

由來馬鼻疽桿菌ノ乾燥ニ對スル抗抵力ハ其材料及乾涸ノ速度等ニヨリテ異ナルモノニシテ一ケ月前患馬ノ用ヒタル食器ヲ充分ニ乾燥セシメタルニ拘ハラズ驢爲メニ發病シ (*Gohier*[4]) 患馬ノ鼻粘液ヲ六週間乾燥セシメ之ヲ水ニ溶カシクルニ尙ホ傳染力ヲ有セル例 (*Renault*[5]) アリト雖モ乾燥ノ爲メニハ早晩枯死スルヲ常トス最モ速ニ燥死セル例ハ膿ヲ浸セル濾紙ヲ外氣中ニ於テ乾燥セシメ四十八時間ニシテ既ニ無菌性トナレルモノ (*Vallin*[6]) 是ナリ患馬ノ鼻粘液及膿ヲ室温ニテ乾燥セシメバ三日ノ後チ無力トナリ外氣ニテハ天候ノ如何ニヨリテ二乃至九日ノ後チ燥死シ温且乾日ニハ冷且濕日ヨリモ速ニ死滅ス但シ孵竈内ニテ速ニ乾燥セシムルモ其死滅ノ時間速トナルモノニアラズ即チ三十一度ニ二時間保管セル鼻粘液ノ病芽ハ六日ノ後尙生活機能ヲ有シ外氣ニ保管セル同鼻粘液ハ三日ニ

シテ無力トナレリ又大肺片ノ内部ニ於ケル病芽ハ既ニ傳染力ヲ失ヘリ(*Cadéac u. Malet*[1]) *Tokowitsch*[2]モ鼻粘液ヲ薄ク塗リ室内ニ放置セシニ二日ノ後病芽死滅セルヲ實驗セルモ濕所ニ置キシモノハ六乃至十一日ヲ經テ傳染力ヲ失ヘルヲ敍セリ又うぃぼるぐ *Viborg* ハ百回以上反覆精査ヲ重ネシニ八日又ハ九日或ハ十四日間乾燥セシメ粉末狀態トナセル馬鼻疽性材料ハ既ニ馬ヲシテ發病セシムルコト能ハザルヲ立證シがるちえー *Galtier*[3]モ八乃至十五日間十乃至十五度ノ冷所ニテ乾燥セシメシニ各臟器ニ於ケル毒性消失セルヲ云ヘリ其他膿ヲ附著セル馬具(面怕 絆綱)ヲ乾燥セシムルコト二十日間(*Renault*[4]) 急性症ニ病メル患馬ノ鼻粘液ヲ塗付セシ馬具ヲ乾燥セシムルコト六週間(*Renault u. Bouley*[5]) 或ハ慢性症ノ鼻粘液ヲ塗リシ馬具ヲ乾燥セシムルコト五十日又ハ七十六日(*Peuch*[6])ニシテ再用スルモ健獸ヲシテ發病セシムルコトナシれふれるノ實驗ニヨレバ患馬ノ臟器中ニ於ケル病芽ハ乾燥ニ對シ抗抵力弱クシテ乳劑又ハ絹絲ニ乾燥セシメタル純粹培養菌ニ比シ速ニ死滅スヲ是レ後年のうこっふノ證認セル所ニシテ鼻粘液中ニ於ケルモノハ培養セルモノニ先ンズルコト六乃至十二日ニシテ死滅スト云フ

馬鼻疽病芽ノ藥劑ニ對スル抗抵力ニ關シテモ亦タ諸家ノ實驗成績アリ 千八百五十八年れのーる *Renault*[7]ハ患馬ノ鼻粘液ニ乾燥又ハ濕潤セルくろーるヲ五分乃至十六時間作用セシメシニ無毒トナレルヲ實驗シ げるらっは *Gerlach*[8] (千八百六十九年)ハ鼻液ノ傳染力ハ之ニ同量ノ格魯兒水ヲ加ヘ二時間作用セシムルカ又ハ倍量ノ石炭酸ヲ和シ一分間作用セシムルカ或ハ粗製石炭酸水(二十四倍液)ヲ十五分間作用セシムルトキハ消滅スベク又粗製石炭酸水ニ鼻粘膜ノ潰瘍及結節ヲ浸スコト三十時間ナルトキハ其傳染力既ニ消失スルヲ敍シ ばっさすてる *Baxter*[9] (千八百七十七年)ハ液性馬鼻疽病材ハ

1). *Cadéac* u. *Malet*, Compt. rend. de l'ac. T. 103. 1886.
2). *Ikowitsch*, zur Diagnose des Rotzes. Dissert. Dorpat. 1888.
3). *Galtier*, Recueil de méd. vétér. 1880; Compt. rend. du IV. Congrès internat. d'Hyg. à Geneve. 1882.
4). *Renault*, Recueil de méd. vétér. 1852.
5). *Renault* u. *Bouley*, zit. nach *Löffler*: Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 1. 1886.
6). *Peuch*, Rev. vétér. 1879.
7). *Renault*, in *Reynal*: Nouveau dictionnaire pract. de médecine.....vétérinaires Paris. 1858.
8). *Gerlach*, Jahresber. d. k. Tierarzneischule zu Hannover. 1869.
9). *Baxter*, Journ. de méd. vétér. u. Rev. des s.c. méd. 1877.

0.四%亞硫酸及二%石炭酸ニテ無害トナリ0.五%石炭酸ハ之ヲ無害化スルコト能ハザルヲ論ジ其他格魯兒亞硫酸石灰酸等ノ馬鼻疽性病材ニ對スル消毒力ニ就キ二三ノ學者(*Peuch, Vallin*[1], *Krajewsky*[2])講究スル所アリキ かびたん及べる *Capitan u. Paul Bert*[3]ハ千八百八十三年諸種ノ金屬鹽ノ馬鼻疽桿菌ノ發育ニ對スル阻止作用ヲ檢査セムト欲シ養液一りーてるニ對シテ金屬鹽(硝酸銀 硫酸銅 硫酸亞鉛 過滿俺酸加里 昇汞 明礬 枯礬兒加里 昇汞等)0.一ぐらむヲ加ヘシニ硫酸銅 鹽化金 昇汞ヲ添加セルモノハ毫モ發育スルコトナカリシモ爾餘ノモノ殊ニ過滿俺酸加里及明礬ヲ加ヘタルモノニアリテハ旺盛ニ發育スルヲ見タリれだーる *Redard*[4]ハ馬鼻疽患獸ノ淋巴腺及結節ノ病芽所含ノ液ニ二%ノ鹽化亞鉛又ハ石炭酸ヲ八時間作用セシメシニ前者ニヨリテ其毒性消失セルモ後者ニヨリテハ猶ホ發病作用ヲ保有セリがるちえー *Galtier*[5] (千八百八十六年)ハ病芽所含ノ動物性產物ニ硫酸及亞砒酸ヲ加ヘシニ千五百倍稀釋液ニヨリテ無害トナルヲ實驗シ千倍稀釋ノ硫酸ヲ實用スベキヲ推奬セリれふれる *Löffler* ハ馬鼻疽桿菌ヲ含メル絹絲ヲ乾燥セシメ之ヲ諸種ノ消毒藥液ニ浸シ一定時ノ後チ洗滌シ馬鈴薯上ニ接種セシニ石炭酸ハ二%液ニテ十分時ニシテ殺菌ス格魯兒水(くろーる量0.三乃至0.二ヲ應用スルモ)メバ薄層ノ馬鼻疽桿菌ヲ滅殺スルニ足ルモノナリ又一%過滿俺酸加里液ヲ二分間作用セシムルモ殺菌ス故ニ三%又ハ五%石炭酸ヲ五分間作用セシニハ二千乃至五千倍液ニテ充分ナリ かでお及ぼれー *Cadéac u. Malet*[6]ハ患獸ノ鼻液又ハ結節乳劑(麻布ニテ濾過セリ)ニ諸種ノ液性藥劑ヲ一對三ノ比ニテ加ヘ殺菌力ヲ檢セリ若シ夫レ瓦斯ヲ試用スル場合ニアリテハ時計硝子ニ一立方せんちめーてるノ病芽所含ノ液ヲ注ギ薄層トナシ密封セル室内又ハ器内ニテ壓ヲ加フルコトナク作用セシメタリ而シテ其作用時間ハ多クハ一時間ナリキ又其傳染力ノ有無ヲ

1). *Peuch*, Lyon médical. 1879; Rev. vétér. 1879 et 1882.
2). *Vallin*, Traité de désinfectants et de la désinfection. Paris 1882.
3). *Krajewsky*, Arch. f. Veter-Wissensch. 1882.
4). *Capitan* u. *Paul Bert*, Compt. rend. de la soc. de Biol. 1883.
5). *Redard*, de la désinfection des waggons ayant servi au transport des animaux etc. Paris, chez Octave Doin 1885.
6). *Galtier*, Compt. rend. du IV. Congrès intermat. d'Hyg. à Geneve. II. 1882.
7). *Cadéac* u. *Malet*, Rev. vétér. 1886 et. 1887.

檢スルニハ海猪 犬及猫ニ混和液〇四立方せんちめーてるヲ注射セリ斯クテかでゐ及ぶれ!ノ得タル成績ハ實ニ次表ノ示スガ如キモノナリキ

一時間作用セシメテ其毒性ヲ消失セシムルモノ	消失セシメザルモノ
石炭酸(二%)	硼酸(二%)
硫酸(二%)	亞硫酸水(一リーてるノ瓦斯ヲ中リー てるノ水ニ溶カシタルモノ)
格魯兒亞鉛(二%)	くろらーる(二十%)
石灰水(飽和液)	沃度水(〇二%)
沃度水(飽和液)	次亞格魯兒加里(三立方せんちめーてる〇二〇八ヲ含ム)
てるぺんちん(二十五%)	次亞格魯兒那篤倫(三立方せんちめーてる〇二〇三ヲ含ム)
次亞格魯兒加里鹽溪謨(一リーてるノ水ニ十ぐらむヲ溶カシタルモノ)	次亞硫酸那篤倫
硝酸銀(一%)	硝酸銀(〇一%)
過滿俺酸加里(五%)	昇汞(〇一%)
加里滿汁(二十%)	硫酸亞鉛(二%)
昇汞(一%及〇二%)	たんにん(八分ノ一)
硫酸銅(五%)	
硫酸鐵(二十%)	
硫化炭素(十%)	
亞硫酸	
(一)硫黄四ぐらむヲ燃焼シ千容ノ空氣ニ對シ約十六容ノ亞硫酸ヲ含マシム	
(二)二千四百三十二ぐらむノ硫黄ヲ燃焼シ千容ノ空氣中ニ四十四容ノ亞硫酸ヲ含マシメタルモノ(三立方せんちめーてるノ病巣ニ瓦斯一リーてるノ割合ニテ作用セシメタルモノ)	
くろーる(病巣一立方せんちめーてるニ對シ一リーてるノ瓦斯ヲ觸レシムルモノ)	
沃度(病巣一立方せんちめーてるニ對シ約一容三分ノ二ノ亞硫酸ヲ含ムモノ)	

1). *Cadéac* u. *Meunier*, Ann. Past. T. 3; Journ. de méd. vétér. 1889.
2). *Jäger*, Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 5. 1889.
3). *Kurloff* u. *Wagner*, Wratsch. 1889.
4). *Maximowitsch*, Milit.-med. Journ. 1889.
5). *Boer*, Zeitschr f. Hyg. Bd. 9. 1890.

茲ニ興味アル實驗成績ハ二%ノ石炭酸水ノ作用ハ三%ぐりせりん注加ニヨリテ中止セラレ四十八時間之ニ觸接セシメタル病芽モ依然トシテ傳染力ヲ有スルコト是ナリ千八百八十九年かでゐハ更ニむにえー*Meunier*[2]ト共ニ純粹培養セル病芽ニ就キ實驗セシニ一%ノ昇汞水ハ十五分時石炭酸水ハ五%液ニテ三十時間一%液ニテ四十五時間沃度仿爾謨ハ三日四%硼酸水ハ四日二%硫酸銅ハ十日ニテ馬鼻疽桿菌ヲ殺害スルヲ知レリ其他七十八種ノえーてる性油ノ殺菌作用ヲ檢セシニかねる油(十五分時おりがぬむ油八十分時さんたーる油及ちゃでる油十二時間)ハ六十七時間等ハ殺菌作用ヲ現ハセリえーげる*Jäger*[2]ハ血清ト馬鼻疽材料(馬ノ鼻中膿腫竊家兎ノ睾丸及野鼠ノ脾ヨリ得タルモノ)トノ混和液ヲ含マセタル絹絲ヲ木板上ニ置キ石灰乳ヲ塗附シ又ハ一分間消毒藥液中ニ浸シ次日迄無菌性ニ保管シ海猪又ハ野鼠ノ皮下ニ接種シ其毒性ノ有無ヲ檢セリ石灰乳(五%)ヲ一回塗付スルカ或ハ硫酸銅(三倍稀釋)過滿俺酸加里(五%)那篤倫滴汁(七五%)純石炭てーる及木てーる格魯兒石灰石灰(五倍及十倍稀釋)ヲ一回作用セシメタルノミニテ消毒ノ效充分ナリ但シ三倍稀釋ノ格魯兒石灰及十六%ノ重炭酸那篤倫謨ノ消毒力ハ不確實ナリキ

くるろっふ及わぐねる*Kurloff u. Wagner*[3]ハ人ノ胃液(〇二乃至〇三%ノ酸ヲ含有セリ)ヲ馬鼻疽桿菌ニ三十分間作用セシメシニ枯死スルヲ見タリまっきしもねっち*Maximowitsch*[4]ハ〇一%ノあるはなふとーる又ハ〇四%ノべーたなふとーるヲ含メル肉汁中ニ馬鼻疽桿菌ヲ浸セシニ三乃至四日ニシテ其生活力ヲ失ヘルヲ實驗セリ

べーる*Boer*[5]モ亦タ諸種ノ藥劑ノ馬鼻疽桿菌ニ對スル殺菌力ヲ檢査セシニ左表ニ示スガ如キ成績ヲ得タリト云フ

1). *Thoinot*, Ann. Past. T. 8. 1890.
2). *Schröder*, Dissert. (Russ) Jurjeff 1895.

藥劑ノ名稱	發育阻止作用ノ現ハルル濃度	殺菌作用ノ現ハルル濃度 新鮮培養ヲ應用セル場合 二時間作用	二十四時間作用	二十四時間培養ヲ應用セル場合 二時間作用	二十四時間作用
鹽酸	七百倍	三百倍	三百倍	二百倍	二百倍
硫酸	七百五十倍	二百五十倍	三百倍	二百五十倍	二百倍
那篤倫油汁	三百五十倍	二百五十倍	二百五十倍	百五十倍	百五十倍
安母尼亞	八百五十倍	三百五十倍	四百五十倍	二百五十倍	三百五十倍
醋酸化汞	六萬倍	五萬倍	五萬倍	三萬倍	四萬倍
格魯兒那篤個謨金	一萬五千倍	千倍	千倍	四百倍	五百倍
嚕酸銀	七萬五千倍	一萬五千倍	一萬五千倍	四千倍	一萬倍
亞砒酸那篤倫	六千倍	三百倍	五百倍	二百五十倍	二百五十倍
まらひっとぐりゅーん	五千倍	三百倍	三百倍	三百倍	三百倍
めちーろぐぃおれっと	二千五百倍	二百倍	二百倍	百五十倍	百五十倍
石炭酸	五百倍	四百倍	四百倍	三百倍	三百倍
くれおりん	—	—	—	三百倍	五百倍
りぞーる	—	—	—	八百倍	二千倍

とあのー *Thoinot*[1] ノ實驗ニヨレバ馬鼻疽桿菌培養ハ密閉セル室内ニテ一立方めーてるノ空氣ニ對シ六十又ハ五十或ハ四十ぐらむノ硫黄ヲ燃燒セシメバ其發生セル亞硫酸ニヨリテ二十四時間以内ニ全滅スしゅれーでる *Schröder*[2] ハ馬鼻疽桿菌ノ純粹培養ヲ可檢藥液中ニ混ジ一乃至六十分時ヲ經テ之ヲ養基上ニ移シ其生活力存續如何ヲ檢セリ即チ一分時ニシテ之ヲ滅殺スルモノニ二萬倍ノ昇汞水八百倍ノ格魯兒石灰粗製石炭酸ト化學的純粹硫酸トノ等量混合液ノ二百倍稀釋ノモノ二百倍加里滴汁百倍那篤倫滴汁百倍りぞーる三%くれおりん及石炭酸二十五倍石灰乳めちーれんぶらうげんちあならぃおれっと やらひっとぐりゅーん ふくしん あるこほる製飽和液ノ二倍稀釋ノモノニシテ同

1). *Nowikoff*, Arch. f. Veter.-Wiss. (russ.) 1895.
2). *Bosc*, Ann. Past. T. 10. 1896.
3). *Bronstein*, med. Rundschau (russ). 1896.
4). *Flemper van Balen*, Veeartsenikundige Bladen voor Nederlandsch-Indië. Bd. 10. 1897.
5). *Benhoff*, berl. klin. Wochenschr. 1897.
6). *Valagussa*, Ann. Igiene sperim. 1897.

量ノ石灰水ヲ菌乳劑ニ和セバ三分間ニシテ死滅シ十倍ノ綠石鹼液ハ五分時ニシテ之ヲ殺ス反之十倍ノ那篤倫石鹼ハ一時間作用スルモ殺菌ノ力ヲ現ハスコトナシ其他十五%ノ硫酸鐵及五%ノ硼酸液中ニアリテモ馬鼻疽桿菌ハ少ナクトモ一時間其生活力ヲ保續ス

のねこっふ *Nowikoff*[1] ハ木てーるヲ用ヒテ製セル諸種ノ消毒劑ニテ試驗セシにれんさーる液 *Nenckische Flüssigkeit* 水百分 松柏てーる Fichtenteer十分 腐蝕加里二分 及だにれうすさーるふぇのーるかるく水 *Dantewskische Phenol-kalkwasser* かるく水十分 てーる一分 ハ十%液ニテ同量ノ馬鼻疽桿菌肉汁培養ヲ四分時ニシテ殺害シらぷちぇうすきーびっさそーる *Raptschewskische Pixol* てーる三分 加里石鹼一分 十%腐蝕加里液四分ノ三乃至五分ノ四容量 ハ同條件ノ下ニ五分間ニシテ滅殺ス此三種ノ液ハ絹絲ニ塗付シ且ッ乾燥セル鼻粘液ニ對シテハ尙短時間ニ之ヲ殺ス其他肉汁培養ニ半量ノ粗製焦性木醋酸ヲ加ヘバ十分時ニシテ殺菌ス又此粗製石炭酸液ニ同量ノ硫酸ヲ加ヘ應用スルトキハ半分時ニシテ病芽燼滅セラル ぼす *Bosc*[2] ハ幼若ナル有毒性馬鼻疽桿菌培養ヲ以テ汚染セル布片ニふぇるまりん蒸氣ヲ作用セシメシニ五分時ノ後チ初メテ全病芽滅殺セラルルヲ實驗セリぶろんすたいん *Bronstein*[3] ハ昇汞水及ビ百倍稀釋ノてるぺんちん水ヲ一時間作用セシメバ馬鼻疽桿菌死滅スルヲ立證シばーんほっふ *Bonhoff*[5] ハ〇.五%ノ石炭酸ヲ含メルぢふてりー血清ニ同名菌ヲ接種セシニ二十四時間ノ後其感染能力消失スルヲ實驗セリヴぁらぐさ *Valagussa*[6] ハ絹絲ニ乾涸セシメタル馬鼻疽桿菌ニ木煙ヲ作用セシメムトテ七十立方めーてるノ室内ニ八きろぐらむノ薪ヨリ生ズル煙ヲ導キシニ 室温十二乃至十五度比濕九十八 其他ぶれひぐる ふぁんばーれん *Piemper van Balen*[4] ハ二千倍稀釋

1). *deRechter*, Ann. Past. T. 12. 1898.
2). *Galtier*, Journ. de méd. vétér. 1901.
3). *Nicolle*, Ann. Past. 1905.
4). *Nicolle* u. *Fromin*, ebenda. 1907.
5). *Nicolle* u. *Adil-Bey*, ebenda. 1907.
6). *Levy*, *Blumenthal* u. *Marzer*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 42. 1906.

乃至百 十二時間ノ後死滅セリト云フヅれひてる *de Rechter*[1] ハ馬鼻疽ノ爲メニ斃レタル海猿屍ヲふぁるさりん消毒裝置中ニ四日間靜置セル後チ其脾臟ニ於ケル結節ヲ他ノ試獸ニ接種セルモ發病スルコトナカリシヲ敍セリがるちえー *Galtier*[2] ハ馬鼻疽患ノ睾丸ヨリ毒性材料ヲ得之ヲ純てるぺんちんニテ三十時間半又ハてるぺんちんト水トノ同量混和液ニテ五十分間處置セシニ海猿ニ對スル毒性消失セリ又肉汁培養ニてるぺんちんヲ三對一ノ比ニテ加ヘシモノニアリテハ四十九分間ニテ生活力ヲ失ヘリ にこるれ *Nicolle*[3] ハ純あるこほるトえーてるトノ等量混和液ガ迅速ニ馬鼻疽桿菌ヲ殺害スルヲ實驗シ翌年ふるういん *Fromin*[4] ト共ニ可溶性あみーん鹽基ノ馬鼻疽桿菌ニ對スル殺菌作用ヲ檢シだえちーるあみーん えちーるあみーん めちーるあみーん とりめちーるあみーん ハ順位ニヨリテ殺菌力アルモあむもにあ及びりだん ハ全ク作用セザルヲ敍セリ其他にこれ及あだる ぺー *Nicolle u. Adil-Bey*[5] ハ馬鼻疽桿菌ハ膽汁ニヨリテ溶解スルモ肺炎鏈菌ニ比シ其度弱キヲ實驗シ硫酸さぐねしあヲ加ヘバ其溶解力增強スト云ヘリ れりい ぶるーめんたーる及まるあしゃる *Levy*, *Blumenthal* u. *Marzer*[6] ハぐりせりん及尿素ノ如キ化學的中性劑ニヨリテ馬鼻疽桿菌ノ衰弱又ハ殺害セラルルヲ實驗セリ 即チ八十%ぐりせりん中ニ於テ十三時間 十%尿素液中ニ（三十七度ノ溫所ニテ振盪スベシ）殺害セラルト云フ

十七時間馬鼻疽桿菌ヲ浸ストキハ三十時間ニテ振盪スベシ

方今消毒滅菌ノ目的ニ汚穢物ハ凡テ燒却ス又厩ヲ消毒スルニハ諸種ノ藥劑試用セラレタルモふぁるさりん瓦斯ハ物體ノ深部ニ侵入シ難キノミナラズ室ヲ密閉スルノ必要アルモ厩ノ多クハ密閉スルコト能ハザルノ遺憾アリ從テふぁるさりんヲ實用ニ供スルコト能ハズ又消毒液トシテハ可及的廉價ナルモノヲ選バザルベカラズ昇汞ハ價廉ナルモ膿鼻液等ノ中ニ存スル病芽ヲ殺害スル力不充分ナリ

1). *Babes*, Compt. rend. de l'ac. T. 115. 1892.
2). *Cornil*, Semaine méd. 1890.
3). *Nocard*, Bull. de la soc. centr. de méd.-vétér. 1890.
4). *Gohier*, Mém. et observ. sur la chir. et méd. vétér. Paris, Lyon 1813
5). *Viborg*, Sammlung von Abhandl. f. Thierärzte u. Oekonomen. Copenhagen. Bd. 2. 1797.

故ニ0.5乃至二%硫酸 石灰乳及格魯兒石灰液等ハ殺菌力多少弱シト雖モ汎ク實用セラルルモノナリ又若シ速ニ作用スルモノヲ選バムト欲セバ石炭てーるヨリ製セル藥劑例合バ石炭酸ヲ推奬セザルベカラズ但シ其價廉ナラザルヲ遺憾トス粗製石炭酸ニ硫酸ヲ混セルモノヲ用ユルモ亦タ不可ナラズ其他くれぞーる りぞーる くれおりん（そるびぁおーる そるとーる等）ノ如キモノモ厩消毒用ニ適ス又ねんさーハ敍上ノ如ク松柏てーるト加里トノ合劑ヲ推奬セリ

借問ス動物體内ニ於ケル病芽ノ行爲夫レ如何是レ一ニ其宿主ノ感受性及免疫性ノ程度ニ關スルモノニシテ或ハ無害菌ノ如キ狀態ニテ長短種々ノ時間動物體内ニ潛伏シ或ハ宿主組織ヲ犯シテ一定ノ病狀ヲ呈セシムルニ至ル

自然ノ狀態ニ於ケル病芽侵入門戶トシテハ皮膚及粘膜（肺消化管生殖器等）其他子宮内感染ヲ重視セザルベカラズ實驗的ニハ敍上ノ外 血行 腹膜 腦 眼房等ヨリモ感染セシムルコトヲ得

無傷ノ皮膚ヨリ病芽ヲ感受スルコト困難ニシテ海猿ノ健常皮膚ニ病芽ヲ塗付スルモ唯ダ其一小部發病スルノミナリ（*Babes*[1], *Cornil*[2]）此場合ニハ毛孔ヨリ病芽侵入スルモノナリトス のかるど *Nocard*[3] モ亦海猿及驢ニ就キ實驗セシニ十八例中二頭發病セシガ是レ病芽塗付後局部ニ負傷セル結果ナリキ馬鼻疽病芽ニ汚染セル馬具ニヨリテ健獸發病スル場合モ亦タ同樣ノ關係ノ下ニアリ（*Gohier*[4]）故ニ感染ノ危險ハ無傷ノ皮膚ヨリモ負傷（傷徹ナルモノニテモ亦）セル場合ニハ其度大ナルモノナリト知ルベシびるぐ *Viborg*[5] ハ千七百九十七年既ニ馬鼻疽性膿ヲ皮膚ニ塗付シ罹患セシメムト欲セバ局部ヲ剃毛スルカ或ハ切傷ヲ附セザルベカラザルヲ云ヘリ

粘膜ヨリ感染スル場合ニモ亦同樣ノ關係アリテ馬ノ鼻粘膜ニ病材ヲ輕ク塗付スルトキハ發病スル

1). *Hutyra* u. *Marek*, spez. Pathologie u. Therapie der Haustiere. 3. Aufl. Bd. I. 1910. 2). *Cadéac* u. *Malet*, Rev. vétér. 1888. 3). *Babes* u. *Cerchez*, Arch. de méd. expér. etc. T. 3. 1891. 4). *Nocard*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1899; *Nocard* et *Leclaince*, les maladies microbiennes des animaux. Paris 1898. 5). *Lussana* et *Romaro*, Arch. ital. di clinica. med. 1889. 6). *Forestier*, Lyon méd. 1897. 7). *Cadéac* u. *Malet*, Bull. de la soc. centr. de méd. vétér. 1894. 8). *Renault*, Recueil de méd. vétér. 1851. 9). *Nocard*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1894. 10). *Hutyra*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1909. 11). *Ringheim*, Tidskrift for Veterinairer u. Repertor d. Tierheilk. 1874. 12). *Staub*, Repertor d. Tierheilk. 1872. 13). *Decroix*, Bull. de la soc. centr. de méd. vétér. 1870—1871.

コトナキモ**強力**ニテ塗擦スルトキハ**羅患**ス是レ其**暴力**ノ爲ニ粘膜**負傷**セル結果ニ外ナラズ（*Viborg*）

（馬ハ**特**ノ爲メニ鼻粘膜ヲ**傷**ケ鼻疽ニ**感染**シ易キ**素因**ヲ作リ易シ）其他乾燥セル鼻分泌物ヲ馬ニ吸入セシメ肺ヨリ感染セシメムト**企圖**シ陰性ノ**成績**ヲ**得**タルモノ（*Hutyra*[10]）アルノミナラズ驢ノ氣管內ニ直接ニ**十乃至二十立方せんちめーてる**ノ**培養液**ヲ**注入**スルモ猶ホ其半數ハ陰性ニ了ハリ局部ノ粘膜ヲ**豫メ**刺戟スルカ或ハ**負傷**セシムルトキハ**深部呼吸器道**ヨリ**能ク**感染發病スルヲ見ル（*Cadéac* u. *Malet*[2]）**勿論家兎及海猪**ニ培養液ヲ噴霧シ其二三ノモノニ**原發性肺馬鼻疽**發生セルヲ實驗セル者（*Babes* u. *Cerches*[3]）アルモ其粘膜ノ健否等詳カナラズ　自然ニ乾燥シテ粉末狀トナリ空氣中ニ存スル病芽ハ既ニ**傳染力**ヲ有セズ（*Nocard*[2]）故ニ**吸入性馬鼻疽** Inhalationsrotz ガ**自然**ニ**現**ハルルガ如キコトハ**不可能**ナルニ似タリト雖モ一二ノ學者（*Lussana* u. *Romaro*,[5] *Forestier*[6]）ハ人ニ吸入性馬鼻疽ヲ實驗セリ但シ餓ニ信ズルコト能ハズ

口腔粘膜ニアリテモ鼻粘膜ニ於ケルガ如ク**感受至難乃至不可能**（*Cadéac* u. *Malet*[7]）ナルモ**口腔**ハ**屢偶然**ニ**損傷**ヲ**蒙**ムルヲ以テ病芽ノ侵入門戸トナルノミナラズ**扁桃腺**ノ**溝隙**ハ病芽ノ好**侵入門戸**ナリ　腸ヨリ馬ガ感染スルコトアルハ**既**ニ千八百五十一年れのーる *Renault*[8] ガ**發**セシ所ニシテ病芽ハ其**飲食物中**ニ**混存**スルコトアルノミナラズ腸ハ病芽ヲ攝取スルニ至便ナルガ如シ　故ニ腸ニ原發性**病竈**ヲ發シ或ハ腸粘膜ニ**特殊**ノ**變化**ヲ發スルコトナキモ病芽ハ乳糜道ヲ經テ他臟器（肺等）ニ到リ病竈ヲ形成スルコトアリ（*Nocard*[2]）腸ヨリ病芽侵入門戸トシテ肺ニ原發性病竈ヲ形成スルノ**事實**ハ**實ニ注目**スベキ點ニシテ毒性弱キ病芽ニアリテモ亦タ能ク發病セシムルコトアルハ幾多ノ實驗（*Riegler*, *Hutyra*[10] u. a.）ニ徵シテ**疑フベカラザル所**ナリ（人ハ危險ナル食物即チ患獸肉ヲ食スルコトナキヲ以テ消化管ヨリ感染スルコトナキモ患獸ノ生肉ヲ食シ（*Ringheim*,[11] *Staub*,[12] *Decroix*[13]）又ハ乳ヲ哺セル爲メ（*Laffler*）馬鼻疽ニ罹レル例ナキニシモアラズ

1). *Conte*, zit. nach *Nocard* u. *Leclainche*: les maladies microbiennes des animaux. Paris 1898. 2). *Galtier*, Journ. de méd. vétér. 1899. 3). *Gräfe*, Arch. f. Ophthalm. Bd. 13. 1857. 4). *Neisser*, berl. klin. Wochenschr. 1893. 5). *Gourfein*, Revue. méd. de la suisse romande. 1897. 6). *Richter*, Zeitschr. f. Veterinärk. Bd. 8. 1896. 7). *Auer*, Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. Bd. 3). 1883. 8). *Valentini*, Il nuovo Ercolani. 1896; zit. nach *Nocard* u. *Leclainche*: les maladies microbiennes des animaux. Paris 1898. 9). *Lissitzyn*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér à Kharkow. 1888. 10). *Cadéac* u. *Malet*, Rev. vétér. 1886. 11). *Ferraresi* u. *Guarnieri*, Atti della R. Accad. di Roma. anno XIII. 1886—87. 12). *Bonome*, Riforma med. 1894.

健康結膜ヨリ感染スルコトモ至難ニシテ海猪ノ結膜嚢內ニ含菌性液ヲ點ズルトキハ唯ダ二乃至四時間病芽ト接觸セシメタルトキニ限リ發病ス（*Conte*[1]）又ばーべす及せるしゃー *Babes* u. *Cerchez*[3]ハ七頭ノ試獸ノ眼瞼結膜ニ病材ヲ塗擦セシニ內一頭發病シ致死セルモ局部ノ變化ヲ惹起スルコトナカリシヲ敍セリがるちえー *Galtier*[2]モ亦タ類似ノ實驗成績ヲ得タリ　其他二三ノ學者ハ人（*Gräfe*[3], *Neisser*[4], *Gourfein*[5]）及馬（*Richter*[6]）ノ眼ニ自然ニ原發性病竈ヲ發セルヲ實驗セリ

生殖器粘膜ヲ侵入門戸トセル例ハおうえる *Auer*[7]ニヨリテ報告セラレタリ

母ヨリ胎兒ガ子宮內感染ヲナスコトアルハ既ニばるぐガ證明セル所ニシテうぁれんちにー *Valentini*[8]モ馬鼻疽ニ罹レル牝馬ノ九ケ月ノ胎仔ニ病竈アルヲ發見セリりしっちーん *Lissitzyn*[9]ハ接種後九日ニシテ斃レタル猫ノ胎仔ノ血中ニ病芽存スルヲ實驗セリ其他海猪ニテ實驗セルモノアリ即十三例中四回子宮內感染ヲ立證シ（*Cadéac* u. *Malet*[10]）他ノ學者ハ其原因ヲ講究シ病芽ハ血管外血液（溢血）ノ爲メニ胎盤ヲ通過シ易クナルノ（*Ferraresi* u. *Guarnieri*[11]）ノミナラズ全ク健常ノ觀ヲ呈スル胎盤ニアリテモ血行ニヨリテ胎兒ニ移行スルモノナリトス（*Bonome*[12]）

組織中ニ於ケル馬鼻疽桿菌ノ運命ヲ精査スルニハ病芽若シ一定ノ組織ニ寄生スルヤ其局部ニ於テ上皮樣細胞增殖ス是レ結締織細胞及脈管內被細胞ヨリ萠出セルモノナリ且ツ速ニ多核小細胞ノ遊走スルヲ見ル又同時ニ近圍組織ノ浮腫ヲ來ス是レ本菌毒素ノ作用ニ基ク斯クテ遂ニハ結節　疱又ハ滲潤ヲ發ス浮腫ハ勿論病芽ノ增殖ヲシテ好良トナサシメ組織間隙及淋巴管ニ進入シ瀰蔓スルニ至ル

上皮樣細胞ノ出現ハ勿論病芽ノ侵入ヲ阻止セムガ爲メナルヲ以テ其增殖ハ限局性ナリ又茲ニ現ハレタル多核細胞モ病芽ヲ捕獲シ遂ニ之ヲ滅却スル機能ヲ有ス爲メニ限局性結節ニ變ジ或ハ破潰シテ

1). *Renault* u. *Bouley*, Rec. de méd. vétér. 1842. 2). *Gerlach*, Jahresber. d. k. Tierarzneischule zu Hannover 1869. 3). *Cadéac* u. *Malet*, Rev. veter. 1886. 4). *Preusse*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1889. 5). *Prettner*, Centralbl. f. Bact. Bd. 30. 1901. 6). *Hertwig*, Magazin f. d. ges. Tierheilk. 1874. 7). *Sacharoff*, Arch. f. Veter.-Wiss. (russ.) T. 2. 1888. 8). *Marcone*, Riforma veter. 1900. 9). *Sacharoff*, Arch. f. Veter.-Wiss. (russ.) 1893. 10). *Schantyr*, ebenda. 1902. 11). *Nocard* u. *Leclainche*, les maladies microbiennes des animaux. Paris 1898. et 1903.

馬鼻疽桿菌又ハ病的産物ヲ用ヒテ動物試驗ヲ行フニ之ニ對シ自然免疫性ヲ有スルハ哺乳動物中牛及家鼠ノ二アルノミナリ　牛ハ曾ニ自然ニ發病スルコトナキノミナラズ人爲的ニ接種スルモ亦之ニ感染セザルカ(*Renault* u. *Bouley*[1], *Gerlach*[2], *Cadéac* u. *Malet*[3], *Preusse*[4], *Prettner*[5])或ハ唯ダ限局性病竈ヲ形成シ治癒ス(*Hertwig*[6], *Sacharoff*[7], *Marcone*[8])　家鼠ガ不感性ナルハれふれるガ實驗證明セル所ナリ

鳥類ガ自然ニ馬鼻疽ニ罹ルハ從來經驗セラレタルコトナシ　紅雀 Hänflinge (*Löffler*) 及鶏(*Löffler*, *Cadéac* u. *Malet*[3], *Sacharoff*[7])ニ接種スルモ之ニ感染スルコトナシ　鳩ニ接種スルトキハ局所ノ疾病ヲ發スルノミニシテ假令其血管内又ハ腹腔内ニ注入スルモ全身ノ疾病ヲ發スルコトナシ

蛙ニ馬鼻疽桿菌ヲ接種スルトキハ五十五日(*Sacharoff*[7])又ハ六十八日(*Schantyr*[10])間其體内ニ病芽潛在スルモ試蛙爲メニ病ムコトナシ

昆蟲及甲蟲類ニ馬鼻疽桿菌ヲ喰セシムレバ其腸内ニ於テ病芽ハ尚生活機能及毒性ヲ保有ス

牛及家鼠以外ノ哺乳動物ハ馬鼻疽桿菌ニ感受性ヲ有シ皆發病ス但シ其種類ノ如何ニヨルノミナラズ病芽ノ毒性ノ强弱及接種法ノ如何ニヨリテ輕重ノ差アリ就中最モ過敏ナルハ馬及驢ニシテ能ク天然ニ發病ス

馬ノ馬鼻疽ニ罹ルヤ多クハ慢性ニ經過スルモ驢ニアリテハ反之殆ンド常ニ急性ニ經過スル驟ニアリテハ馬ニ比シ急性及亞急性ニ經過スル場合多シ(*Nocard* u. *Leclainche*[11])今試ミニ馬又ハ驢ノ皮下若クハ鼻粘膜ニ其純粹培養ヲ接種スレバ熱性全身病ヲ惹起シ其經過中接種部ニ小結節ヲ生ズ此小結節ハ後ニ至リ潰爛シテ潰瘍ト成ル而シテ此變狀ハ遠隔ノ部ニモ波及シ其部ノ淋巴腺及淋巴管ハ腫脹ス

1). *Colemann*, in *Delabère-Blaine*: Notions fondamentales de l'art veterinaire. T. 3. Paris 1863. 2). *Diefenbach*, zit. nach *Cadéac* et *Malet*: Rev. vétér. 1886. 3). *Renault*, Gaz. méd. de Paris 1843. 4). *Schimming*, Dissert. Dorpat. 1875. 5). *Gohier*, Wörterbuch der Tierheilkunde von Hurtrel d'Arboval. Bd. 3. 1831. 6). *Gerlach*, Jahresber. d. k. Tierarzneischule zur Hannover. 1868. 7). *Lioutard*, Journ. vétér. de Midi. 1863. 8). *Hering*, Repertorium d. Tierheilk. 1871. 9). *Cadéac* u. *Malet*, Rev. vétér. 1883. 10). *Weichselbaum*, internat. klin. Rundschau. 1887. 11). *Philippowicz*, wien. med. Blätter. 1885. 12). *Kiemann*, wien. med. Wochenschr. 1888. 13). *Ferraresi* u. *Guarnieri*, Atti della R. Accad. di Roma. anno XIII. 1886—1887.

潰瘍トナリテ病芽體外ニ排却セラレ或ハ淋巴道及血行ニ侵入シ發育ニ適當ナル臟器ニ至リ轉移性病竈ヲ形成スルアリ其最モ頻發スルハ肺ナリ肺ニ於ケル病芽モ亦タ組織細胞トノ間ニ敍上ノ如キ鬪爭ヲ發スルノミナラズ或ハ氣道ニ向テ破潰シ血性又ハ膿性喀痰ト共ニ或ハ粘膜下ニ於ケル病竈ニアリテハ其分泌液ト共ニ排出ス(病芽ガ血行中ニ侵入シ所謂膿血症ヲ發スルハ疑フモキニアラザルモ魚獸血液ノ傳染力ニ關スル往時ノ實驗例ハ陰陽二樣ニ分レ一定セズ或ハ馬ノ血液ヲ健馬ニ試ミ陽性成績ヲ得(*Colemann*[1], *Diefenbach*[2], *Renault*[3], *Schimming*[4]) 或ハ陰性ノ成績ヲ得(*Kerstang*, *Gohier*[5], *Gerlach*[6]) 又ハ不定ノ成績ヲ得タリ(*Viborg*, *Lioutard*[7], *Hering*[8], *Cadéac* u. *Malet*[9]) 殊ニやでめ及まれーハ急性症患馬血液ヲ用ヒタル場合ニハ慢性症ノモノヲ材料トセシトキヨリモ常ニ屢々陽性成績ヲ得タリ) 病芽血行中ニ侵入セバ勿論他ノ諸種ノ臟器ニ迷入スルモ其種類ノ如何ニヨリテ或ハ增殖至難ニシテ速ニ局部ニ於テ滅殺セラルルアリ(腦 腎 筋等)或ハ增殖シ病竈ヲ形成スルアリ(脾 肝 睾丸 漿液膜殊ニ皮膚及粘膜)

病芽ノ毒性ノ强弱ハ軀ヲ組織細胞トノ鬪爭ノ結果ニ關係ヲ及ボシ或ハ潰瘍ト變ゼル爲メ排泄セラレ或ハ體液又ハ細胞ニヨリテ撲殺セラレ或ハ包囊形成ノ下ニ檻禁セラレ僅ニ毒素ヲ產シ以テ宿主ヲ害セムト企圖スルアリ

敍上ノ如ク體内ニ侵入セル病芽ガ僻シテ再タビ體外ニ出ヅルニハ或ハ潰瘍ノ膿若クハ粘膜ノ分泌液又ハ糞便(*Cadéac* u. *Malet*)ト共ニス　尿(*Vibrg*, *Weichselbaum*[10], *Philippowicz*[11], *Kiemann*[12])及膽汁(*Ferraresi* u. *Guarnieri*[13])ニモ亦稀ニ含有ス　乳汁中ニ病芽移行スルヤ否ヤニ關シテハ猶ホ疑問ニシテ偶々陽性成績ヲ得タル者アルモ乳房汚染セル爲メナリヤ否ヤヲ闡明トナシ能ハザリシヲ遺憾トス　菌芽ハ汗液ト共ニ體外ニ排泄セラルルヤ是レ亦タ疑問ニシテ恐ク此ト共ニ排泄セラルルコトナカルベシ　故ニ傳染源ヲナスモノハ膿汁 粘液 滲漏液及糞便ヲ主トシ屍殊ニ急性症ノ下ニ斃レタルモノノ屍體モ亦タ傳染ノ源ヲナスモノトス

斯クテ動物ハ速ニ衰弱シテ死ニ陥ル之ヲ剖檢セバ内臟殊ニ肺ニ馬鼻疽結節存在スルヲ見ル皮下ニ注射セル場合ニモ等シク鼻粘膜ニ這般ノ變化ヲ發ス　又馬鼻疽桿菌ノ純粹培養ノ少量（0·01乃至0·02ぐらむ）ヲ餌食セシムレバ肋膜ニ接スル肺ノ間質ニ粟粒結節ヲ生ジ尋テ氣管枝肺炎ノ病竈若クハ散蔓性ノ鼻疽新生ス又多クハ腹腔臟器特ニ肝臟ニ小結節ヲ生ジ腸間膜及顎凹淋巴腺ハ腫脹ス又若シ大量ノ菌芽ヲ與フレバ腸ノ粘膜　乳糜管　肺其他ノ器官ニ等シク馬鼻疽性病竈ヲ發ス　其他肉汁培養ノ噴霧ヲ吸入セシムレバ鼻粘膜ノ下方ニ散蔓性ノ炎性腫脹　小結節及潰瘍ヲ生ジ往々肺ニ炎竈ヲ發シ速ニ全身感染ノ徴ヲ呈シテ斃ル

敍上ノ如ク病馬ノ體内諸臟器及分泌液中ニハ病芽ヲ藏スルヲ以テ病獸ノ分泌液ハ自然感染ノ源ヲナス殊ニ鼻漏液及皮膚潰瘍ノ分泌液ハ感染力ニ富ム其他唾液ニ氣道ノ分泌物混ズルトキハ有害ニシテ糞便ニモ勿論此等分泌物又ハ腸潰瘍ノ膿汁混スレバ病芽ヲ含ム又病竈腎臟ニ發生セバ其尿中ニ傳染素ヲ藏ス　而シテ一タビ體外ニ排泄セラレタル病芽ハ假令增殖シ能ハザル狀況ノ下ニアリトスルモ陰濕ノ暗所ニ於テハ一定時間生活機能及毒性ヲ保有ス（第三百三十六乃至第三百四十頁參照）斯クテ馬及肉食獸ノ如キ感受性ニ富メル動物ガ自然ニ發病スルハ即チ主トシテ病芽含有物ニテ汚染セラレタル飮食物ヲ攝取セルニ基因スルモノナリトス　飮食物ハ患獸ノ喀出セル粘液　皮膚潰瘍ノ分泌液　又ハ糞尿ニヨリテ汚染セラレ易シ　防疫上特ニ注意スベキハ所謂保菌獸ニシテ病毒ヲ感受シ且ツ月餘ノ間病徴ヲ發スルコトナキモ猶ホ傳染能力ヲ有スルアリ

反芻獸中實驗セラレタルモノハ羊　山羊及駱駝ニシテ羊ハ牛ニ於ケルガ如ク天然ニ發病スルモノナキノミナラズ人爲的接種ニ對シテモ感染スルコトナキヲ敍セル者（*Viborg*[1]，*Renault u. Bouley*[2]，

1). *Viborg*, Versuch u. Erfahrungen über die Wirkung verschiedener Gifte auf Tiere. Kopenhagen 1795.
2). *Renault* u. *Bouley*, Rec. de méd. vétér. 1842.

Hertwig, Gerlach）アルモ他ノ學者ハ病芽接種ニヨリテ慢性ニ經過スル疾病ヲ發スルヲ云ヘリ然リ此場合ニハ多クハ其經過ハ或ハ四週間以上（*Csocor*[3]）或ハ五及六ケ月（*Renault u. Bouley*[2]）又ハ七ケ月半（*Gerlach*）ナルガ如シ而シテ羊ニ於ケル馬鼻疽ハ多クハ限局性ニシテ鼻粘膜及顎凹腺 Kehlgangsdrüsen ニ發病スルノミナリ　山羊ハ天然ニ罹患シ得ルモノニシテ或ハ患馬ヨリ（*Ercolani*[3]，*Karsten-Harms u. Koch*[4]）或ハ既ニ於テ（*Trasbot*[5]）感染ス人爲的接種ニヨリテハ常ニ陽性成績ヲ得タル者（*Prinz*[8]，*Wirth*[9]，*Hertwig, Bollinger*[10]，*Viseur*[11]，*Trasbot*）アリ　山羊ノ馬鼻疽ハ急性ニ經過スルモノアリ又鼻腔ノ外ニ多クノ場合肺ニモ病竈ヲ形成ス　駱駝モ患馬ヨリ感染ス（*Petrowsky*[12]）ぺとろうすきーノ實驗セルモノハ二十一日ノ後斃死シ之ヲ剖見セルニ鼻粘膜ハ發炎シ小結節及淺潰瘍ヲ生ジ肺ニハ出血竈アリテ脾ハ腫大セリペとろうすきーハ更ニ八頭ノ駱駝ヲ患馬ト共ニ棲息セシメシニ皆感染シ八乃至八十日ニシテ斃レタルモ駱駝ヨリ駱駝ニ感染スルハ必發的ニアラズシテ患駝ト共ニ棲息セシメタル二頭ノ駱駝ハ健康ニ止マレリ又純粹培養ヲ皮下又ハ鼻粘膜下或ハ靜脈内ニ注射スルトキハ常ニ（四頭）急性症ヲ發スルモ食餌試驗ハ陰性成績ニ了レリ　ぜすんこうすきー *Dshunkowsky*[13]ハ一頭ノ駱駝ノ皮下ニ純粹培養ヲ接種セシニ急性馬鼻疽ニ罹リ接種後直チニ試獸體温ハ上昇シ始メ第四日目ニ至リ四十度ニ達シ第十三日迄稽留シ致死セリ接種部位ニ於ケル滲潤及乾酪樣竈ノ外ニ淋巴腺腫及淋巴腺炎　肋膜炎　肺ニ於ケル炎竈及結節ヲ發見シ鼻粘膜ハ加答兒ヲ發セルモ膿瘍又ハ小結節ヲ缺如セリ　但シ其分泌液中ニハ巨量ノ馬鼻疽桿菌ヲ藏シ血液中ニハ菌芽ヲ缺如セリ　羚羊ノ一種 Steppen-

1). *Csocor*, Revue f. Tierheilk. Bd. 9. 1886.　2). *Renault* u. *Bouley*, Rec. de méd. vétér. 1840.　3). *Ercolani*, Il medico veterinario. 1861.　4). *Karsten-Harms* u. *Koch*, Jahresb. d. Tierarzneischule zu Hannover. 1875.　5). *Trasbot*, Arch. vétér. publ. à l'Ecole d'Alfort. 1876.　6). *Gerlach*, Jahresber. d. k. Tierarzneischule zu Hannover. 1868.　7). *Wladimiroff*, Handb. von Kolle-Wassermann. 2. Aufl. Bd. 5. P. 1107.　8). *Prinz*, zit. in *Breschet* et *Rayer*: Recueil. de méd. vétér. 1840.　9). *Wirth*, Arch. f. Tierheilk. v. einer Gesellschaft Schweizer Tierärzte. Bd. 6. 1844.　10). *Bollinger*, Handb. von Ziemssen. Bd. 3. 1876.　11). *Viseur*, Rec. de méd. vétér. 1876.　12). *Petrowsky*, Bote f. öffentl. Veter.-Wesen. 1900; Arch. f. Veter.-Wiss. 1903.　13). *Dshunkowsky*, Arch. f. Veter.-Wiss. (russ.) 1899.

1). *Marie*, Arch. russes de Pathol. etc. 1902. 2). *Mikrukoff*, Compt. rend. des travaux. de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 3. 1889.—1890. 3). *Noniewicz*, Arch. f. Veter.-Wissensch. 1891. 4). *Potapenko*, ebenda 1892. 5). *Waganoff*, Dissert. Dorpat. 1891. 6). *Marie*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1894. 7). *Andrianopolit*, Diss. Warschau 1902. 8). *Bassi*, Il medio veterinario. 1872. 9). *de Silvestry*, ebenda. 1873 10). zit. in *Löffler*: Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 1. 11). *Benjamin*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1885. 12). *Duffaut*, Rev. vétér. 1888. 13) *Waganoff*, Bote f. öffentl. Veter.-Wesen. (russ.) 1894. 14). *Abolensky*, Arch. f. Veter.-Wissensch. 1894. 15). *Burgess*. Lancet. 1837. 16). *Leblanc*, Bull. de l'acad. royale de med. T. 4. 1838. 17). *Klenke*, Journ. vétér. et agric. de Belgique. 1843. 18). *Renault* et *Bouley*, Rec. de méd. vétér. 1842.

スヒより— *Marie*[1]ガ諸家(*Lissitzyn, Malzeff, Mikrukoff*[2], *Noniewicz*[3], *Potapenko*[4], *Waganoff*[5] u. a.)ノ猫ニ於ケル接種馬鼻疽百七十一例ヲ統計セル所ニヨレバ病猫ノ斃死ガ一乃至五日ノ後ニアルモノ六十三% 十一乃至十五日ノ後ニアルモノ十三% 十六乃至二十日ノ後ニアルモノ四%ヲ算ス而シテ試猫ノ多クハ先ヅ其接種部位ニ潰瘍ヲ生ジ次デ鼻腔肺及實質性臓器發病シ且ツ屢々關節炎及睾丸腫脹ヲ招來ス全身感染ハ迅速ニ現ハルルモノニシテ接種後二日ヲ經バ既ニ血液(*Marie*[6])又ハ脾臓及肝臓(*Andrianopolit*[7])ニ病芽ノ在ルヲ見ル 獅、虎及豹モ患馬肉ヲ啖ヘル爲メニ罹患ス此種ノ實驗例ハ既ニ諸家ニヨリテ報告セラレ獅(*Leisering*(1854), *Bassi*[8], *Ullrich*[9], *de Silvestry*[9], *Vincenzo Brigida*[10], *Hertwig, Benjamin*[11], *Duffaut*[12], *Waganoff*[13], *Abolensky*[14])虎(*Benjamin*[11], *Abolensky*)豹(*Abolensky*)ニ於ケル馬鼻疽ハ恰モ家猫ニ於ケルガ如ク經過シ多クハ急性ニシテ全身ニ其病芽蔓延ス臨牀的ニハ通常鼻分泌液 皮膚腫瘍及潰瘍等ヲ發見スルモノナリ故ニ此ノ如キ場合ニハ馬鼻疽ノ疑ヲ以テ處置セザルベカラズ 犬ガ馬鼻疽ニ罹ルコトアルハ千八百三十年頃ヨリ人ノ知レル所(*Burgess*[15], *Renault, Leblanc*[16], *Klenke*[17])ナルモ其感受性ノ程度ハ種々ニシテ一定セズ往々全ク感染セザルモノアリ(*Renault* u. *Bouley*[18], *Decroix*[19], *Chelchowske*[20], *Grünwald*[21]) 或ハ感染スルモ治癒スル者アリ(*St. Cyr* u. *Delarbegrette, Gerlach, Hertwig, Galtier*[22], *Krajewsky. Laguerrière*[23], *Serraloff*[24] u. a.)若クハ唯タ其接種部位ニ下疳樣膿瘍ヲ形成シ三乃至六週間ノ後チ癒痕ヲ結ビ又ハ第二次性皮膚潰瘍 腺腫脹或ハ鼻分泌液漏出等ヲ來スアリ 又內臟ニ結節ヲ形成シ全身感染ヲナセルモノモ全治シ(*Galtier, Trasbot*[25], *Balitzky*[26])外觀上變化ナキ內臟ニ於テ病芽ハ尙ホ六乃至八ケ月ノ久キニ亙リ生活機能ヲ有スルアリ(*Balitzky*) 他ノ場合ニハ（いわゆる）ノ說ニヨレバ七乃至 罹患セル爲メ

1). *Spinola*, zit. in *Löffler*: Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 1. 1886. 2). *Viborg*, Sammlung von Abhandl. f. Thierärzte u. Oekonomen Copenhagen Bd. 2 u. 3 3). s. o. 4). *Leisering*. Bericht ü. das Veterinarwesen in Sachsen. 1864. 5). *Christot* u. *Kiener*, Compt. rend. de l'ac. T. 67; Recueil de méd. Vétér. 1868. 6). *Hertwig*, Magazin f. d. ges. Tierheilk. 1874. 7). *Bouchard, Capitan* u. *Charrin*, Compt. rend. de l'ac. 1882. 8). *Lissitzyn*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér à Kharkow. 1888. 9). *Malzeff*, ebenda. T. 3. 1889—1890. 10). *Krajewsky*, Arch. f. Veter. Wis. (russ.) 1882.

antilope (Antilope saiga)ノ皮下ニ接種スルトキハ馬鼻疽ヲ發シ二ケ月ノ後チ斃死ス(*Petrowsky*) 多蹄類中 豚ハ感受性遲鈍ニシテ天然ニ感染スルコトナク 接種試驗ニヨリテ陽性成績ヲ得タル者(*Spinola*[1]) アルモ多クハ陰性ニ了ハル(*Viborg*[2], *Renault* u. *Bouley*[3]) げるらっは(*Gerlach*[4])ハ三頭ノ幼豚ノ大腿內側ニ注射セシニ一週間ヲ經テ接種部及鼠蹊腺腫脹セルモ十二乃至十四日ノ後再ビ消散セリ唯一頭九ケ月ヲ經ルモ尙殘餘物トシテ皮下ニ胡桃大ノ結節アルヲ實驗セリ 但シ其結節ノ性質ヲ精査セザリキ現今多クノ學者ノ信ズル所ニヨレバ健康强壯ナル豚ハ普通ノ接種法ニヨリテ馬鼻疽ニ罹ルモノニアラズ若シ感染セシメムト欲セバ特ニ試豚ヲシテ悲鳴セシムルカ(*Cadeac* u. *Malet*[5]) 或ハ特ニ感受シ易キ臟器ニ病毒ヲ接種セザルベカラズ さっかろっふ(*Sacharoff*[6])ハ二頭ノ豚兒ノ前眼房ニ接種セシニ四乃至五日ニシテ全身馬鼻疽ノ爲メニ斃レ又肺臟內ニ直接接種セル二獸ノ一モ同樣ニ速ニ致死セリ反之皮下注射ノ場合ニハ常ニ局所ノ變化ヲ發スルノミナリキ又爲メニ致死セル豚ノ各臟器ヨリ病芽ヲ培養シ得タルヲ銳セリ

肉食獸中猫屬ノモノハ馬鼻疽ニ對シ甚ダ過敏ナルモ犬ハ稍々鈍シ其他猶モ亦タ過敏ナリ熊(*Ursus martimus*)モ馬鼻疽ヲ發スルコトアリ(*Leisering*) 千八百六七十年ノ頃ヨリ既ニ接種[*Leisering*[4]) (1864), *Christot* u. *Kiener*[5]) (1868)] 又ハ食餌[*Hertwig*[6]) (1874)]ニヨリテ猫ハ容易ニ馬鼻疽ニ感染スルモノナルコト關明セラレタリシガ後諸家(*Bouchard, Capitan* u. *Charrin*[7], *Lissitzyn*[8], *Malzeff*[9] u. a.) 病材又ハ純粹培養ヲ用ヒ之ヲ立證シ遂ニハ疑似症ヲ鑑別スル爲メニ猫ヲ使用スルニ至レリ勿論個體ニヨリテ感染シ難キモノナキニシモアラズ(*Krajewsky*[10]) 但シ稀有ノ破格例ヲ除ケバ多クハ發病シ且ツ甚ダ急性ニ經過スルモノナリト

19). *Decroix*, Journ. d. méd. vétér. milit. de France. 1863; Bull. de la soc. centr. vétér. 1883 20). *Chelechowski*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1889; Monatsschr. f. Tierheilkunde. 1889. 21). *Grünwald*, Monatsschr. f. Tierheilkunde 1884. 22). *Galtier*, Compt. rend. de l'ac. T. 92. 1881. 23). *Laquerrière*, Recueil d. méd. vétér. 1884. 24). *Serzaloff*, Veterinär-Werk (russ.) 1886. 25). *Trasbot*, Bull de la soc. centr. vétér. 1884. 26). *Balisky*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 2. 1888. 27). *Fütz*, Zeitschr. f. Veter.-Wiss. 1876. 28). *Reul*, Ann. de méd. vétér. 1882; Bull. d. l'acad. royale de méd. de Belgique. 1882. 29). *Decroix*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1883. 30). *Straus*, Arch. de méd. expér. etc. 1889. 31). *Trasbot*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1883. 32). *Molkentin*, Diss. Dorpat 1883.

ニ遂ニ致死スルコトアリ(*Pütz*[32], *Reul*[28], *Decroix*[29] u. a.)是レ其菌量ノ多カリシ爲メ(*Straus*[30])ナルカ或ハ試犬幼弱ナリシカ又ハ悲鳴セシメタルニヨリ抗抵力減弱セシ爲メ(*Trasbot*[31], *Molkentin*[32] u. a.)ナルベシ經過ハ急劇ニシテ發熱 皮膚潰瘍 鼻粘膜ノ變化ヲ主トス但シ經過延長スルトキハ化膿性結膜炎 關節炎 下痢 羸痩等ヲ招來ス 犬ガ自然ニ馬鼻疽ニ罹ルハ稀ナルモ患獸ト同棲セル爲メ(*Lafosse, Nocard*)又ハ患獸肉ヲ啖ヘル爲ニ(*N'rästrim*[33], *Hamont*[34], *Trasbot, Mesnard*[35])自然ニ發病セル例アリ

患驢ノ屍ヲ啖ヒシ二十八頭ノ獵犬中幼弱又ハ虚弱ナリシ十頭發病シ遂ニ致死セル例(*Krasnowsky*[36])アリ 猟犬ノ馬鼻疽ニ對スル感受性ハ犬ニ於ケルト相均シキヤ否ヤ詳ナラズ牝猟ガ食餌ニヨリテ罹患セル一例(*Chelechowsky*[37])アリ 猬 Igel (Erinaceus europaeus) ノ皮膚ニ純粋培養ヲ接種スルトキハ容易ニ感染シ皮膚潰瘍 脾腫 脾及肺竝ニ肝ニ於ケル結節形成ノ下ニ六乃至十四日ニシテ斃ルヽ而シテ其血中ニハ病芽ノ存在スルヲ見ル但シ睾丸 腎臓 頭部ニハ毫モ病的變化ヲ現ハスコトナシ(*Kitt*[38])

齧歯獸中家兎ノ感受性ハ犬ニ稍々類ス 患獸ト同棲セル爲メニ自然ニ感染セル一二ノ例(*Bivolta*[39], *Bollinger*[40])アルモ特ニ感染シ易キニアラズ 人工的接種ニヨリテ陽性成績ヲ得タル者(*Schilling*[41])アルモ陰性成績ヲ擧ゲタル者(*Renault u. Bouley*[42], *Geriach*[43])ナキニシモアラズ人ノ馬鼻疽性材料ヲ用ヒテ家兎ヲシテ發病セシメタル者(*Siegmund*[44], *Brigidi*[45])アリ從來馬鼻疽性鼻液 膿其他ノモノヲ家兎ニ接種セル多數ノ學者(*Coli*[12], *Real, Unterberger*[46], *Friedberger*[47], *Giltier*[48], *Schäfer*[49], *Molkentin* ロ[50])ハ不同ノ成績ヲ得純粋培養ヲ應用セル者(*Babes*[50], *Sacharoff*[51])モ確實ニ感染セシメ得ザリキ多數ノ試兎ハ唯ダ其接種部位ニ下痢樣潰瘍ヲ形成シ長短種々ノ時日ノ下ニ癒痕ヲ形成ス(*Schilling, Löffler, Kitt*[38], *Straus*)但シ病機限局セザルトキハ鼻粘膜ノ變化 腺腫脹 肺肝及脾等ニ於ケル結節形

33). *Nordström*, Tidskrift for Veterinairer. Stockholm. 1862. 34). *Hamont*, zit. nach Löffler.: Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 1. 1886. 35). *Mesnard*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1884. 36). *Krasnowsky*, Bote f. Oeffentl. Veter.-Wesen. (russ.) 1902. 37). *Chelchovski*, Kochs Revue f. Tierheilk. 1891. 38). *Kitt*, Wochenschr. f. Tielheilk. 1887. 39). *Rivolta*, Giornale di med. vet. 1868—1869. 40). *Bollinger*, Zeitschr. f Tiermed. 1875. 41). *Schilling*, Rusts Magazin f. die gesamte Heilkunde. Bd. 11. 1821. 42). *Renault* u. *Bouley*, Rec. de méd. vétér. 1842. 43). *Gerlach*, Jahresber. d. k. Tierarzneischule zu Hannover. 1868. 44). *Siegmund*, Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte. 1873. 45). *Brigidi*, lo Sperimentale. 1873. 46). *Unterberger*, Zeitschr. f. Tiermed. 1876. 47). *Friedberger*, Jahresber. d. k. Zentral-Tierarzneischule in München. 1876—1877.

成等ノ如キ病變ヲ呈スルニ至ル(*Colin, Bollinger, Unterberger, Friedberger, Kitt*, u. a.)疾病ノ經過ハ五乃至五十七日(*Sacharoff*)又ハ九十日或ハ百三十日(*Bollinger*)ナリ其他家兎ニアリテハ往々馬鼻疽性敗血症ヲ發スルコトアリ(*Finger*[55], *Gamaleïa*[52], *Bates*) 此場合ニハ勿論其血液及各内臓ニ病芽ヲ藏シ結節形成前ニ致死スルヲ常トス 海猽ハ馬鼻疽ニ對シ過敏ニシテ試獸トシテ最モ適セル動物ナリトス諸家(*Christot u. Kiener*[56], *Peuch*[56], *Löffler, Straus, Nicolle*[57], *Kitt*[38] u. a.)既ニ諸種ノ接種法ノ下ニ於ケル感染狀況ヲ詳叙セリ試獸ハ皮下注射後三乃至六週間ニシテ致死スルヲ普通トスルモ往々急性ニ經過シ又ハ二三ケ月ニシテ初メテ斃ルルアリ今試ミニ海猽ノ腹部皮下ニ馬鼻疽桿菌ノ純粋培養少許ヲ注射セバ二三日ヲ經テ局部ニ浸潤ヲ發シ遂ニハ周圍ノ境界劃然タル腫瘍ニ變ジ實質ハ乾酪樣變性ヲナス尚時日ヲ經過スルニ從ヒ破潰シテ圓形又ハ卵形ノ潰瘍ヲ形成シ其周邊倹ク底面ニハ膿汁アリテ恰モ下疳ノ如シ第一週ノ末ニハ接種部ニ附屬スル淋巴腺即チ鼠蹊腺ハ腫大化膿シ遂ニ潰瘍化ス而シテ場合ニヨリテハ病勢衰ヘ漸次治癒ニ趣キ瘢痕ヲ結ブコトアリ但シ多クハ病勢益々募リ皮膚及筋肉ノ所々ニ結節ヲ生ジ足關節ハ發炎化膿ス約二週間ノ後牡獸ハ睾丸莢膜炎ヲ發シ睾丸ハ陰嚢ニ癒著シ移動セシメ難クナリ次ギテ陰嚢稀ニハ白膜ニ炎症波及シ著シク腫大發赤シ終ニ乾酪樣化膿ヲ呈シ屢破潰シテ潰瘍ヲ形成ス(菌牙ノ毒性弱キトキハ睾丸ニ於ケル變化著シカラザルコトアリ(*Nicolle*)) 鼻粘膜ノ變化ハ必發ノモノニアラズシテ約三分ノ一ニ之ヲ見ル(*Löffler*)鼻粘膜侵サルレバ試獸ハ噴嚔シ呼吸ニ鼾聲ヲ放チ鼻液ハ乾燥シテ痂皮狀ヲナス三四週間ニシテ羸痩脱力シテ斃ルル但シ或ハ第一週ニ或ハ第八週ニ斃ルルアリ慢性症ニアリテハ二乃至四ケ月ノ經過ヲ取リ稀ニ治癒スルモノアリ獸屍ヲ剖クニ實質性臓器即チ肺肝殊ニ著シク腫大セル脾臓ニ大小不同ノ結節簇生ス網膜ニモ亦タ結節ノ生ゼルヲ見ル 多クノ淋巴腺ハ腫大シ濕潤

1). *Nocard*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1892.
2). *Kitt*, oest. Monatsh. f. Tierheilk. 1888.
3). *Kitt*, Centralbl. f. Bact. Bd. 2. 1887.
4). *Kranzfeld*, ebenda. Bd. 2. 1887.
5) *Gamaleia*, Ann. Past. 1890.
6). *Tartakowsky*, Bote f. oeffentl. Veter-Wesen. (russ.) 1901.
7). *Salmon*, Fourth and fifth animal reports of the bureau of animal industry for the years 1887. and 1888. Washington 1889.
8). *Leisering*, Bericht über das Veterinärwesen in Sachen 1864.

一頭ノ白鼠ハ罹患セルモ二頭ノ有色鼠ハ免疫ナリシヲ說ケリ其他のかるゼ(*Nocard*[1])ハ白鼠ヲ三十時間以内ニテ斃スベキ猛毒性菌ヲ用ヒテまれいんヲ製スト云フ　野鼠(Feldmaus (Arvicola arvalis))ハ馬鼻疽ニ過敏ニシテ感染シ易シ純粹培養ヲ其皮下ニ接種セバ二乃至十一日平均三乃至四日ニシテ致死ス局部ハ滲潤シ附隨淋巴管及腺ハ發炎腫大シ脾臟ハ著シク腫大シ且ツ小結節簇生ス肝臟ニモ灰白色ノ微細ナル結節發生スルヲ見ル其他往々足關節ニ化膿性炎ヲ招來スルアリ接種部以外ノ皮膚及皮下組織其他鼻腔腎臟睾丸等ハ病的變化ヲ發スルコトナシ病芽ハ其結節及血液中ニ純粹培養ノ狀態ニテ存在ス(*Löffler*)　もぐらねずみ(Wühlratte(Arvicola terrestris))ハ野鼠ニ於ケルガ如ク稍々過敏ニシテ接種後四乃至十日ヲ經テ致死シ多クハ脾臟ノミニ細結節簇生シ稀ニ肺ニモ結節生ズルコトアリ(*Kitt*[2])　森鼠(Waldmaus(Mus silvaticus))ハ馬鼻疽ニ對シ多少抗抵シ接種後八乃至三十三日平均十二乃至十四日ニシテ致死シ腫大セル脾臟ニ細結節簇生セルヲ見ル(*Kitt*[2])　跳鼠(Zieselmaus (Spermophilus guttatus))ハ接種後四乃至五日ニテ致死スルモ稀ニ十日ヲ要スルアリ其變化野鼠ニ類ス(*Kranzfeld*[4])　但シ該獸體ヲ二三回通過セシメバ病芽ノ毒性增強シ試獸ハ三日又ハ二日ニシテ斃レ敗血症ヲ發スルノミニシテ結節ヲ生ズルコトナシ(*Gamaleïa*[5])　土撥鼠(Hamster (Cricetus frumentarius))ハ皮下接種後三日半乃至七日ニシテ斃レ實質性臟器ニ結節ヲ生ズルモ爲メニ鼻粘膜ノ變化スルコトナシ(*Tartakowsky*[6])　以上ノ外米國產ノ鼠例令バ Arvicola riparius, Arvicola austerus, Spermophilus Townsendi, Spermophilus Richardsoni ニモ亦試驗セラレ甲ハ野鼠ト乙ハもぐらねずみト比スベク丙及丁ハ跳鼠ノ代リニ用ヒ得ルモノナリト云フ(*Salmon*[7], *Merrian*)　草原かるもっと若クハ草原犬 Präriemarmot od. Prariehund (Cymomus ludovicianus) モ亦馬鼻疽ニ感染ス(*Leisering*[8])

48). *Galtier*, Recueil de méd. vétér. 1880. 49). *Schäfer*, Zeitschr. f. Tiermed. 1882. 50). *Babes*, Arch. de méd. expér. etc. T. 3. 1891. 51). *Sacharoff*, Arch. f. Veter-Wiss. 1893. 52). *Kitt*, Jahresber. d. Kgl. Central-Tierarzneischule. München 1883—84. 53). *Finger*, Zieglers Beiträge. Bd. 6. 1889. 54). *Gamaleïa*, Ann. Past. 1890. 55). *Christot* u. *Kiener*, Compt. rend. de l'ac. T. 7; Recueil de méd. vétér. 1868. 56). *Peuch*, zit. nach Löffler: Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt Bd. 1. 1886. 57). *Nicolle*, Ann. Past. 1906. 58). *Kitt*, Jahresber. d. tier. Hochschule in München 1896—97. 59). *Straus*, Arch. de méd. expér. etc. T. 1. 1889. 60). *Kitt*, Centralbl. f. Bact. Bd. 2. 1887. 61. *Leo*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 7. 1889. 62). *Bales*, Arch. de méd. expér. etc. 1892. 63). *Shattok*, Lancet. 1898. 64). *Galli-Valerio*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 28. 1900.

スルアリ或ハ液化セルアリ骨髓ハ深紅色ヲ呈シ往々化膿竈ヲ有ス此種ノ病竈ハ關節及筋肉ニモ亦存ス其他局部及睾丸ノ變化ハ敍上ノ如シ病芽ハ陳久病竈ノ膿中ニハ之ヲ檢出スルコト困難ナルモ破潰セザル化膿竈　結節　破潰セシ腺實質及潰瘍壁等ニハ多量ニ存シ又急性ニ經過セルモノニハ血中及脾實質ニ存スルヲ見ル　其他馬鼻疽桿菌ヲ海猿ノ腹腔內ニ接種セルトキハ經過著シク急劇ニシテ一乃至二週間ニシテ斃ルルヲ通例トス此際睾丸莢膜炎ハ第二乃至三日ニ現ハル是レすとらうす(*Straus*[59])ガ創メテ注意セル所ニシテ之ヲすとらうす反應ト稱シ診斷上重要ナル鑑別點トナスナリ　白鼠ノ皮下ニ純粹培養ヲ注射スルトキハ其局部化膿セル後瘢痕ヲ形成シテ治癒ス之ヲ割見スルモ內臟ニ何等ノ變化ヲモ發見スルコト能ハズ但シ稀ニ一十頭中一頭ニ接種後七週間ヲ經テ著シク腫大セル脾臟上ニ馬鼻疽性結節生ズルコトアリきっと(*Kitt*[60])ハ多數ノ灰色又ハ白色ノ鼠 Maus ニ接種シ陰性成績ヲ得ふぃんげるモ亦白鼠ニ陰性成績ヲ得タリれお(*Leo*[61])ハ人工的ニ抗抵力ヲ滅却セシメタル白鼠ヲ除ケル外嘗不結果ニ了レルヲ敍セリばーべす(*Babes*[62])ハ反之二頭ノ灰色鼠及三頭ノ白鼠ガ有毒性病的材料ノ皮下注射後八乃至十七日ニシテ致死セシガ脾臟ハ著シク腫大シ粟粒結節又ハ膿瘍族生シ且ツ往々肝臟ニモ結節生ゼルヲ實驗セリ　しゃっとっく(*Schattock*[63])モ亦タ白鼠ガ皮下接種後二乃至三週間ニシテ致死セルヲ敍シがるりーうぁれりお(*Galli-Valerio*[64])ハ

第三十六圖

海猿ノ馬鼻疽性睾丸莢膜炎

1). *Curtis*, the Veterinarian. 1840. 2). *Haubner*, Magazin von Gurlt u. Hertwig. 1859. 3) *Bouley*, Recueil de méd. vétér. 1861. 4). *Johne*, Bericht ü. d. Veter-Wesen. im Königr. Sachsen. 1870. 5). *Debrade*, Arch. vétér. 1893. 6). *Meyrick*, the veter. journ. 1883. 7). *Semmer*, Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 20. 1894. 8). *Neimann*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1890. 9). *Nocard*, ebenda. 1896; Rec. de méd. vétér. 1897; les maladies microbiennes des animaux. 3 édit. Paris 1903. 10). *Nocard*, Bull de la soc. centr. vétér. 1899. 11). *Cadéac u. Malet*, Rev. vétér. 1886. 12). *Noniewicz*, Arch. f. Veter.-Wissenschr. (russ.) 1890. 13). *Lissitzyn*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. 1888. 14). *Kitt*, Jahresber. d. Kgl. Central.-Tierarzneischule. München 1883—1884.

一タビ馬鼻疽ニ罹リ之ニ堪ヘ治癒セルモノハ免疫性ヲ享有スルヤ否ヤノ疑問ニ關シ諸家(*Bouley*, *Nocard*)研究スル所アリシモ免疫性ノ持續スルヲ證認スルコト能ハズ　患馬ガ自然ニ治癒スルコトアルハ諸家(*Curtis*[1], *Haubner*[2], *Bouley*[3], *Johne*[4], *Debrade*[5] u. a.)屢之ヲ實驗セリ一定ノ氣候例令バ埃及(*Meyrick*[6])南露(*Semmer*[7])等ニ於テハ慢性馬鼻疽ヲ病メル馬匹ガ自然ニ治癒スルコト稀ナラズ加之適當ノ治療法ヲ施セバ遂ニ全治スルモノナリ(*Neimann*[8])殊ニまれいんヲ用ヒテ診斷ヲ下スニ至リテヨリ其治癒率增加セルヲ見ル(*Nocard*[9])但シ其治癒セル動物ノ體內ニハ病芽既ニ消失セリヤ否ヤヲ決定スルニハ愼重ナル檢査ヲ要スルモノナリトス　由來疫ノ治癒ト病芽ノ消失トハ何等ノ關係ナキモノニシテ馬鼻疽桿菌モ陳久病竈ニ於テ被包セラレツツ其生活機能及毒性ヲ保有シ再發ノ機ヲ窺フニ似タリ　畝ニ症狀消失スルモ尙ホ保菌獸ニシテ病芽其體內ニ潛在スルモノナリト想フベシのかるぜ *Nocard*[10]ハ恢復後三ヶ年ヲ經シ馬ニ更ニ病芽ヲ食餌セシメシニ其抗抵力增強セル跡ヲ發見スルコト能ハザリシト云フ故ニ罹患後久シキニ亙リ持續スル免疫性ハ成立セザルモノナリト謂ハザルベカラズ但シ罹患後絕對的ニ免疫性ヲ享有セザルニハアラズシテ短日月間其感受性多少減退スルヲ見ル(*Cadéac u. Malet*[11] *Noniewicz*[12])而シテ其免疫性持續期ハ僅ニ三ケ月半ニ過ギザルモノノ如シ(*Lissitzyn*[13])

人工的免疫法モ既ニ諸家ニヨリテ試ミラレタリト雖モ未ダ滿足スベキ好果ヲ得ルコト能ハザルヲ遺憾トス而シテ造抗原トシテ應用セル菌芽ハ毒性ヲ特ニ減ジ或ハ增强セシメタリ今其二三ノ法ヲ略敍セムトス

(一)毒性ヲ減弱セシムル法　久シク人工養基上ニ培養シ以テ其毒性ヲ減弱セシメタル者(*Kitt*[14])アルモ此法ニヨリテハ每常減毒

1). *Mozarsky*, Bote. f. öffentl. Veter-Wessen. 1891. 2). *Bonome u. Vivaldi*, deutsche med. Wochenschr. 1892. 3). *Levy, Blumenthal u. Marzer*, Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere. Bd. 3. 1907. 4). *Semmer*, oest. Monatsschr. f. Tierheilk. 1895. 5). *Borowsky*, veter-Rundschau (russ.) 1899. 6). *Galtier*, Compt. rend. de l'ac. T. 92. 1881. 7). *Balzki*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 2. 1888. 8). *Chelchovski*, Kochs Revue f. Tierheilk. 1891. 9). *Sucharoff*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. Vétér. à Kharkow. T. 2. 1888. 10). *Dediulin*, Bote f. oeffentl. Veter.-Wesen. 1902. 11). *Finger*, Zieglers Beiträge. Bd. 6. 1889. 12). *Nicolle*, Ann. Past. 1906. 13) *Malzeff*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 3. 1889—90. 14). *Prettner*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 26. 1899.

スルニアラズ往々猛毒性ノモノ猶存在ス　又化學的藥劑ヲ用ヒテ滅毒セシメタルモノアリ例令バ亞硫酸那篤倫ヲ一時間作用セシメ(*Cadéac u. Malet*)或ハ胃液ヲ九乃至二十四時間作用セシメ(*Mozarsky*[1])若クハ微量ノかだゑりん又ハのいりんヲ肉汁培養ニ混加スルカ或ハ胸腺幾斯ヲ肉汁培養ニ添加シ(*Bonome u. Vivaldi*[2])又ハぐりせりん液或ハ蜜蠟液ヲ和シテ振盪シ(*Levy, Blumenthal u. Marzer*[3])或ハ菌芽ヲ久シク馬鼻疽免疫血清又牛血清ニ浸ス(*Semmer*[4])ガ如シ　其他五十五度ニ六乃至十分間加溫シ以テ毒性ヲ減却セシメタル者(*Borowsky*[5])アリ　敍上ノ外一定ノ動物體ヲ通過セシメバ毒性減弱ス即チ騾ヵ犬ニ接種セルモノ(*Galtier*[6])又ハ犬體ニ二ケ月間逗留セル病芽(*Balzky*[7])ハ驢ニ對シ毒性減少ス(*Sucharoff*[8])ルノミナラズ唯ダ一回猫ノ腸管內ニ注入スルモ同樣ニ目的ヲ達スルコトヲ得(*Dediulin*[10])ぶゑんげる *Finger*[11])ハ馬鼻疽桿菌ヲ白鼠ノ皮下組織內ニ接種セバ二十四時間ノ後ニモ猶ホ生存スルモ其毒性ハ既ニ十八時間ノ後ヲ減弱シ又兎竝家兎ノ皮下ニアリテハ四十八時間ノ後其毒性著シク減ズ但シ菌芽ハ七十六時間ヲ經ルモ猶ホ生存スルヲ實驗セリ　其他にこるる *Nicolle*[12])ハ海猴體ヲ通過セル馬鼻疽桿菌ハ家兎ニ對スル毒性減却スルヲ敍セリ

(二)毒性ヲ增强セシムル法　主トシテ動物體通過法ヲ應用セリ猫體ヲ屢通過セシメバ猫ニ對スル毒性增强ス(*Sucharoff, Malzeff*[13])若シ速ニ其毒性ヲ增强セシメムト欲セバ海猴體ヲ通過セシムルヲ眞シトス此際ニハ接種後第二日ニ體臟ヲ採取シ之ヲ乳鉢ニ入レ細末トナシ之ニ生理的食鹽水ヲ加ヘ乳劑トナシ之ヲ接種苗トシテ用ユ(*Prettner*[14])サレバ少ナクトモ海猴ニ對スル毒性ノミハ增强ス(*Tröster*[15])騸馬ノ體ヲ通過セシメタル馬鼻疽桿菌ハ曾ニ同名獸ノミナラズ感受性比較的遲鈍ナル家兎ニ對シテモ亦タ敗血症ヲ發セシムルニ至ル(*Gamaleïa*)　野鼠ニ反覆接種セル病芽ハ同名獸ヲシテ皮下注射後未ダ局部ニ病的變化ヲ呈セザルニ先ヲ四十八乃至六十時間ヲ經テ敗血症ノ下ニ致死セシム(*Foth*[9])同樣ノ成績ハ家兎ト菌芽トヲ混シ海猴ニ反覆注射セシニ既ニ第二回ノ接種ニヨリテ二十五乃至三十日ヲ經ザレバ致死セシメムルコト能ハザリシ病芽ガ第八日ニ海猴ヲ斃スニ至リタルノミナラズ遂ニハ十六乃至二十時間ニシテ敗血症ヲ發セシメ宿主ヲ斃スヲ實驗セリ(*Nocard*[10])白鼠(*Moroz u. Nicolle*[12])ニテモ獲得スヘシ(*Turro*[15])ハ馬鼻疽桿菌ニ〇.五%那篤倫適汁ヲ加ヘ以テ溶融セシメ得タル霉菌

感受性動物例令バ馬ニ患馬ノ膿又ハ鼻分泌液ヲ反覆接種セバ其抗抵力增强シ往々新感染ヲナスモ頓挫性治癒ヲナスコトアルハ既ニ久シク人ノ知レル所ナリ但是レ暫時ニシテ久シク持續スルコトナ

1). *Zurkan*, Diss. Kharkoff. 1911.
2). *Hutyra* u. *Marek*, spez. Pathologie u. Therapie der Haustiere. 3 Aufl. Bd. 1. 1910.
3). *Guinard* u *Artaud*, Compt. rend. de la soc. de Biol. 1895.
4). *Gaitier*, Journ. de méd. vétér. 1901.
5). *Marzer*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1908.
6). *Klepzoff*, Veter.-Rundschau. (russ.) 1899.
7). *Kleine*, Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Bd. 44. 1903.
8). *Sudowsky*, Russkaia Medicina. 1891.

あっぐれしん Malleoaggressin ト稱ス）ハ腹腔内注射ニヨリテ海猴ハ0.5立方せんちめーてる ニテ斃ルト云フ（*Nuttall*[10]）組製されんノ大量（二十乃至三十立方せんちめーてる）ヲ健馬ノ血管内ニ注射スルトキハ爲メニ心動頻數 呼吸困難 脫汗等ノ症狀ヲ發シ致死ス（*Hutyra* u. *Marek*[2]）通常量ニテハ嗟ガ體溫ノ上昇及脈搏頻數《脈數減ズルコトアリ（*Guinard* u. *Artaud*[3]）》ヲ招來スルノミニシテ稀ニ意識憎洗シ痙攣 痲痺 膿血症狀ヲ發ス（*Finger*, *Bibra*）ルコトアリ而シテ注射局部ハ健馬ニアリテハ浮腫性腫脹ナラス少量ヲ用ヒタルトキハ健馬ハ何等ノ病狀ヲ呈スルコトナシ其他馬鼻疽毒ヲ增量シツツ注射スルトキハ毒ニ對スル抗抵力增強スルモ或ハ却テ過敏トナルコトアリ（*Wladimiroff*, *Nicolle*）

がるちえー *Galtier*[4] ハてるぺんちんヲ用ヒテ殺害セル馬鼻疽桿菌ヲ海猴ニ試ミタルモ免疫作用ヲ有セザリキ 但さるさせる *Marzer*[5] ハふぁらーせ Farase 寄生物性病論第四卷及免疫學第三百五頁參照 ヲ用ヒテ海猴及馬ヲ免疫セリ即チ馬ニハ初メ百みりぐらむヲ注射シ約三週間ヲ經テ更ニ二百乃至二百五十みりぐらむノ菌末ヲ皮下注射セバ少ナクトモ一ケ年間免疫性ヲ享有スト云ヘリ

くれぷつきふ *Klepzoff*[6] ハ殺害セル馬鼻疽桿菌培養ヲ三十六乃至三十八度ニテ乾燥セシメ之ヲ六頭ノ海猴ノ皮下ニ反覆接種セシニ四頭ハ免疫性ヲ得ザリシモ一頭ハ多少抗抵シ三ケ月ノ後馬鼻疽ノ爲メニ斃レ他ノ一頭ハ初メ重症ナリシモ遂ニ治癒セルヲ報告セリ

六十乃至六十二度ニ加溫シテ殺菌セル純粹培養ヲ用ヒテ免疫法ヲ試ミタル者アリ 即チくらいね *Kleine*[7] ハ海猴ニ試ミシモ陰性成績ヲ得 ざどうすきー *Sadowsky*[8] ハ四頭ノ猫ヲ應用セシニ感染試驗ニ抗セシハ唯一頭ナリキ又加熱肉汁培養十五又二十又三十立方せんちめーてるヲ皮下注射セシ一頭ノ仔馬ニ最終ノ注射ヨリ二十日ヲ經テ感染試驗ヲナシタルニ發病スルコトナカリキ 但シ更ニ時日ヲ經過セルトキ其免疫性ノ有無ヲ覆審セシニ不結果ニ了レリ

15). *Tröster*, Zeitschr. f. Veterinärk. Bd. 12. 1900. 16). *Foth*, über, die Gewinnung eines festen Malleïns und über seine Bedeutung usw. Berlin. 1896. 17). *Nocard*, les maladies microbiennes des animaux. 3. edit. Paris 1903. 18). *Moraz* u. *Nicolle*, Ann. Past. 1906. 19). *Turre*, Compt. rend. soc. Biol. T. 64. 1908. 20). *Tscherning* u. *Bagge*, Canstatt. Jahresbr. 1854. 21). *Galtier*, Compt. rend. de l'ac. T. 92. 1881. 22). *Serwloff*, Veterinär-Werk. (russ.) 1886. 23). *Straus*, Arch. de méd. expér etc. 1889. 24). *Sacharoff*, Arch. f. Veter-Wiss. 1893. 25). *Sacharoff*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 2. 1888; Arch. f. Veter.-Wiss. 1893 26). *Levy*, *Blumenthal* u. *Marzer*, Zeitschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 3. 1907. 27). *Koneff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1908.

シ（*Tschierning* u. *Bagge*[20], *St. Cyr* u. *B.*）犬（*Galtier*[21], *Serzaloff*[22]）及家兎（*Finger*）ニ之ヲ試ミルモ亦タ同樣ナリすとらうす *Straus*[23] ハ微量ノ培養ヲ犬ノ靜脈内ニ注射シ斃死ヲ免レタルモノハ大量ノ菌芽ニ堪ユト雖モ唯血行内ニ注入セルトキニ限レルモノニシテ額皮ニ接種セバ局所ニ潰瘍ヲ發スルヲ實驗シさっかろっふ *Sacharoff*[24] モ皮下注射ニ耐ヘシ豚仔ハ第二回ノ皮下注射ニ對シ免疫ナルモ若シ前眼房内ニ接種スルトキハ四乃至五日ニシテ馬鼻疽ヲ發シ斃ルルヲ目擊シにこる *Nicolle* ハ致死量以下ノ菌芽ヲ諸種ノ法（皮下 腹腔内 胸腔内等）ニヨリテ接種セル海猴ハ抗抵力增强シ往々致死量ノ病芽ニ對シ全然抗スルモ其接種法ノ種類ト密接ナル關係ヲ有スルヲ敍セリ

毒性ヲ減弱セシメタル病芽ヲ用ヒ免疫ヲ企タル者（*Sacharoff*[24]）アリ即チ猫體ヲ通過セシメ毒性減ゼル馬鼻疽桿菌ヲ三頭ノ仔馬ノ皮下ニ注射シ次ギテ患馬ヨリ得タル毒性菌ヲ其皮下ニ接種セシニ速ニ治癒スベキ局所疾病ヲ發セルノミナリキ 又ぐりせりんヲ加ヘ振盪シテ減毒セシメタル菌芽ヲ海猴ニ用ヒ免疫ヲ企圖シ（*Levy*, *Blumenthal* u. *Marzer*[26]）或ハ年餘人工養基上ニ培養セル弱毒性菌芽ヲ豫防ノ目的ニ應用セル者（*Koneff*[27]）アリ而シテ其第一苗ハ凝乘養基上ニ第二苗ハ馬鈴薯上ニ培養セルモノナリキ但シ此法ニヨルモ往々有害ナル結果ヲ見ルコトアルノミナラズ防疫力不充分ナリ

諸種ノ方法ニヨリテ製セル馬鼻疽毒亦タ免疫ノ目的ニ用ヒラレタリ

馬鼻疽桿菌ノ毒素ハ所謂菌體内毒ニシテ能ク高熱ニ抗スル而シテ菌牙ノ醱酵性ト毒素ノ毒性トハ常ニ併行スルモノニアラズ又一般ニ馬鼻疽毒ハ甚ダシキ毒性ヲ有セズ 加熱殺菌セルモノノ海猴（腹腔）ニ對スル致死量ハ0.05ニシテ五十五乃至百度ノ種々ノ高熱ヲ加ヘタルモノ皆相均シク反之あるこほるえーてる又ハくろろふぉるむニテ殺菌セルモノノ致死量ハ0.1ニシテあむもにあニテ處置セルモノノ致死量ハ0.2ナリ（*Nicolle*）0.4%食鹽水中ニ五%ノ比ニテぐりせりんヲ和シ之ニ生菌ヲ加ヘ振盪シ得タル感染試（まれお

高熱ヲ用ヒテ殺害セル馬鼻疽桿菌ヲ注射スルモ試獣ノ感受性ヲ抹殺スルコト能ハザルモノナリ例令バ家兎ノ靜脈内ニ注射スルト同時ニ若クハ直後ニ猛毒性病芽ヲ接種セバ頓挫性經過ヲナスモ三乃至六週間ノ後ニ著シキ局所反應及全身症狀ヲ發シ致死ス(*Finger*) 猫馬、家兎及海猽ニ之ヲ覆審スルモ其結果又之ニ類スルガ如シ(*Sacharoff*[1])

馬鼻疽桿菌培養濾液ヲ造抗原トシテ用ユルモ亦タ好良ナル成績ヲ得ルコト能ハズ(*Sacharoff*)されいんヲ馬ニ應用セバ免疫及治癒作用ヲ有スルヲ說ケル者(*Helmann*[2], *Babes*[3], *Semmer* u. a.)アリシモ暫時ニシテ其非ヲ鳴ラス者(*Novard, Bonome* u. *Vivaldi*[4], *Schindelka*[5] u. a)續出スルニ至レリ今參考ノ爲メ陽性成績ヲ得タルモノノ實驗例ヲ略敍セムニせひめるハ馬ヲ免疫スルニ初メ少量ノされいんヲ用ヒ(皮下)漸次增量シテ百立方せんちめーてるニ達セシメタリ斯クテ四乃至八ケ月間ニ總量約五百立方せんちめーてるヲ注射セル馬ニ毒性培養ヲ接種スルモ發病スルコトナキヲ敍セリ ばーべすモ類似ノ法ニヨリテ海猽ヲ免疫セリ

ぼのめ(*Bonome*[6])ハ馬鼻疽桿菌ヲ牛血清中ニ十五日間漬セバ其濾液ハ患海猽ニ對シ治癒作用アルヲ云ヘリ

馬鼻疽ニ對シ血清療法ヲ初メテ試ミシハせひめる(*Semmer*[7])ニシテされいんニテ免疫セル馬ノ血清ヲ猫及海猽ニ應用セリ但シ陰性成績ニ了レリ くる及てーべる(*Heil* u. *Töper*[8])ハ患馬ノ血清ヲ豫防及治療上ニ用ヒ特ニ初期ニ效アルヲ云ヘリ而シテ其效ヲ奏セルハ患馬ノ皮下ニ二乃至三回反覆注射シ總量百立方せんちめーてるニ達セルモノナリキ こねっふ(*Koneff*)ハ馬ヲ諸種ノ方法ニテ充分ニ免疫セシニ其血清ハ曾ニ豫防ノ效ナカリシノミナラズ治驗毫モナカリシヲ敍セリばーべすりぐれる

1). *Sacharoff*, Arch. f. Veter-Wiss. 1893.
2). *Helmann*, Bote f. oeffentl. Veter.-Wessen. 1891.
3). *Babes*, Arch. de méd. expér etc. 1892.
4). *Bonome* u. *Vivaldi*, Riforma med. 1892.
5). *Schindelka*. oest. Zeitschr. f. w. Veterinärk. Bd. 5. 1894.
6). *Bonome*, Rif. med. 1894; deutsche med. Wochenschr. 1894.
7). *Semmer*, Arch. des sciences biol. T. 1. 1892.
8). *Hell* u. *Töper*, the veter. Journ. 1893

及ばだすか(*Babes, Rigler* u. *Podasca*[1])ハされいん もるぴゃん及殺菌セル馬鼻疽培養ノ諸種ノ量ヲ用ヒテ處置セル動物殊ニ驢ノ血清ハ豫防ノ效價アルノミナラズ旣ニ著明ナル症狀ヲ發セル海猽ノ馬鼻疽ヲ治癒セシムルコトヲ得ト力說セリ ぢぎゃらん(*Dediulin*[2])モされいん及殺菌セル馬鼻疽培養ヲ腹腔内ニ注射シ免疫セル山羊ノ血清ガ療病作用ヲ有スルヲ實驗セリ くらいね(*Kleine*[3])ハ反之免疫處置ヲ行ヘル山羊ノ血清ハ二萬倍稀釋ニテ病芽ヲ凝集セシムルモ海猽ノ感染ヲ防止シ能ハザルヲ敍シにこるる(*Nicolle*[4])モ四立方せんちめーてるノ馬鼻疽培養ヲ注射セル山羊ノ血清ノ無效ヲ說ケリ

自然免疫性ヲ有スル動物(牛)ヨリ血清劑ヲ得ムト企圖セルモノアリ即チ齡三ケ月ノ牡犢ノ皮下ニされいんヲ注射シ(總計二十立方せんちめーてる)タルモノノ血清ヲ鼻疽及肺疽ヲ患ヘル馬ニ應用セシニ二ケ月半ニシテ治癒セリト稱スル者(*Jewsejenko*[5])アルモのかるど(*Nocard*[6])ハ五ケ月間ニ粗製されいん三百立方せんちめーてるヲ注射セル一犢ト加熱殺菌培養ヲ反覆注射セル一犢トノ血清ハ海猽ノ馬鼻疽ニ對シ治療及豫防ノ效ナカリシヲ云ヘリ 其他鳥ヲ免疫動物トナスモ亦タ其血清ニ治療價アルヲ認識スルコト能ハズ即チ試ミニ腹腔内ニ牛菌ヲ屢々注射(總計凝集培養三十六個即菌量約一·六二ぐらむ)セル鷄ノ血清ハ毫モ防疫ノ效ヲ有セザリキ(*Nicolle*)

近時牛疽ハ馬鼻疽ニ拮抗スルヲ敍スル者(*Borowsky*[7])アルモ牛疽ヲ馬ニ接種スルモ馬鼻疽ヲ防ク效ナキハ旣ニ千八百七年ぐーぼえぐ(*Viborg*[8])ガ詳敍セル所ナリ ぎだゞぇりん及胸線遊離斯ハ特殊ノ作用ヲ有シ猫及海猽ニ之ヲ用フレバ馬鼻疽ニ對スル免疫性ヲ得ザルモ治療ノ效價アリト云ヘル者(*Bonome* u. *Vivaldi*[9])アリ倶其所說疑シク假令治療價アリトスルモ其效甚シク微弱ナラム 樂丸蘭幾斯 *Brown-Séquardsche* Hodenextrakt ヲ四頭ノ馬鼻疽患獣ニ用ヒシニ內二頭治癒セルヲ敍セル者(*Ujesnsky*[10])アルモ防疫ノ效ナシ(*Scharoff*[11], *Dietz*[12], *Lawrinowitsch*[13])みるちぇっふ *Malzeff*[14])ハ脫纖維素性牛血液ヲ仔馬ニ應用セシニ二百五十乃至二百七十

1). *Babes, Rigler* u. *Podasca*, Arch. d. scienc. méd. 1897.
2). *Dediulin*, Bote f. oeffentl. Veter.-Wesen. 1902.
3). *Kleine*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 44. 1903.
4). *Nicolle*, Ann. Past. 1906.
5). *Jewsejenko*, Bote f. oeffentl. Veter.-Wesen. 1896.
6). *Nocard*, les maladies microbiennes des animaux. Paris 1903.
7). *Borowsky*, Veter.-Rundschau. 1899.
8). *Viborg*, Samml. von Abhandl. f. Tierärzte u. Oekonomen Copenhagen. Bd. 5. 1807.
9). *Bonome* u. *Vivaldi*, deutsche med. Wochenschr. 1892.
10). *Usvensky*, die heilenden Eigenschaften d. Tierorgane. St. Petersburg 1894.
11). *Sacharoff*, Wratsch. 1893.
12). *Dietz*. Bote f. oeffentl. Veter.-Wesen. 1897.
13). *Lawrinowitsch*, Arch. f. Veter-Wiss. 1903.
14). *Malzeff*, Bote f. öffentl. Veter.-Wesen. 1891.

1). *Chenot* u. *Picq*, Compt. rend. de la soc. de Biol. 1892.
2). *Semmer*, Arch. des science biol. T. 1. 1892.
3). *Aruch* u. *Petrini*, Il moderno Zooiatro. 1903.
4). *Nicolle*, Ann. Past. 1907.
5). *Panisset*, Compt. rend. soc. Biol. 1910.
6). *Leo*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 7. 1889.

立方せんちめーてるノ血液ヲ注射セル三頭ハ馬鼻疽ニ感染セザリシモ猶多量ノ血液ヲ用ヒタル二頭ハ十四乃至十八日ノ後發病セリ

しゅのー及びっく *Chenot* u. *Itoji*[1]) ハ感染ノ前後ニ牛血清ヲ注射セル海猴ノ十分ノ七ハ治癒セリト雖モ免疫性ヲ享有セザリシヲ云ヘリ但シ牛血清ハ何等ノ效ナキヲ論ジ(*Semmer*[2]), *Nocard*, *Klaine*) 且ツ健犢ノ淋巴腺越幾斯ヲ應用スルモ亦タ何等ノ作用ヲ呈スルコトナキヲ說ケル者(*Aruch* u. *Petrini*[3]) アリ 其他山羊血清ヲ注射スルモ馬鼻疽ニ對シ何等ノ影響ヲ及ボスコトナシ (*Nocard*)

諸動物ノ血清ト馬鼻疽桿菌トヲ混ジ海猴皮下ニ應用スルトキハ實ニ治驗アルノミナラズ其感染ニ對シ抗スル力增強ス (*Nicolle*[4])

就中家兎血清最モ有效ニシテ海猴血清稍々劣リ牛及犬ノ血清第三位ニ居リ馬血清最モ弱シ但シ此等混和物ヲ腹腔内ニ注射スルトキハ病芽ヲ單獨ニ用ヒタル場合ニ比シ重ク發病ス又健常血清ヲ攙メ腹腔内ニ注射スルトキハ往々腹腔感染ニ對シ防止スルノ力アルモ皮下感染ニ對シ殊防ノ效ナシ

化膿球菌(*Panisset*[5]) 又ハ枯草桿菌芽胞(*Nicolle*) ヲ海猴ノ腹腔内ニ注射スルト同時又ハ直後ニ感染セル馬鼻疽病芽ハ其感ヲ選フスルコト能ハズ但シ免疫性ヲ貽ラコトナシ

ふろりちん Phloridzin ヲ以テ白鼠ヲ飼フトキハ糖尿ヲ誘ヲシ且ツ自然抗抵力減ズ 四十九頭ノ糖尿鼠中四十七頭馬鼻疽ニ病ミ斃レリ但シ對照白鼠四十八頭ハ皆感染セザリキ (*Leo*[6])

馬鼻疽ヲ診斷スルニハ細菌學的檢査 動物試驗 過敏反應檢査 血清學的檢査 等ヲ行フノ要アリ

膿ヲ用ヒテ細菌學的檢査ヲ行フ際ニハ往々困難ニシテ遂ニ其目的ヲ達セザルコトアリ故ニ可檢材料ノ撰擇ニ注意スルヲ要ス未ダ破壞セザル膿瘍又ハ膿疱若クハ腫脹セル淋巴腺ノ内容物ニハ殆ンド常ニ純粹培養ノ狀態ニテ病芽存在シ從テ其檢出證明容易ナルモ既ニ破壞シ不潔トナレル潰瘍又ハ鼻分泌物ニアリテハ雜菌多ク混存シ平板培養ニヨリテ病芽ヲ分離スルコト至難ナリ從テ動物體ヲ藉ラザルベカラザルコト稀ナラズ

患馬ニアリテハ腫脹セル顎凹淋巴腺ヲ剔出シ之ヲ可檢材料トナスモ可ナリ是レ細菌學ノ未ダ世ニ

1). *Haubner*, Magazin von Gurlt u. Hertwig. 1859. 2). *Bollinger*, Zeitschr. Tiermed. 1880. 3). *Gordejeff*, Veter.-Bote (russ.) 1884. 4). *Wieck*, Zeitschr. f. Tiermed. 1888. 5). *Rudenko*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 2. 1888; Centralbl. f. Bact. Bd. 5. 1889. 6). *Chelchovski*, Arch. f. Veter.-Wiss 1889; oest. Monatsschr. f. Tierheilk. 1889. 7). *Malzeff*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 3. 1889—90. 8). *Nocard*, Rec. de méd. vétér. 1889. 9). *Violet*, Journ. de méd. vétér. 1883. 10). *Lahne*, oest. Monatsch. f. Tierzucht. 1889. 11). *Wassilieff*, deutsche med. Wochenschr. 1883. 12). *Weichselbaum*, wien. med. Wochenschr. 1885. 13). *Noniewicz*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1897. 14). *Godsiazky*, ebenda. 1901; Bote oeffentl. Veter.-Wesen. 1900. 15). *Dediulin*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1899. 16). *Trofimoff*, ebenda. 1902.

出デザリシ以前ニ既ニ二三ノ學者(*Haubner*[1], *Bollinger*[2], *Gordejeff*[3]) ニヨリテ注目セラレ解剖學的及顯微鏡的檢査ノ目的ニ之ガ剔出ヲ行ヒシコトアルモノニシテ後チ其内容ヲ馬鈴薯上ニ塗付培養ヲ試ミ滿足ナル成績ヲ得タル者(*Wieck*[4]) アルノミナラズ二三ノ學者(*Rudenko*[5], *Chelchowsky*[6] u. a.) ハ馬鼻疽診斷上必要缺クベカラザルモノニシテ陰性成績ノ場合ニハ其馬鼻疽ニアラザルヲ明示スルモノナリト云ヘルモ他ノ學者(*Malzeff*[7], *Nocard*[8], *Salmon*) ノ實驗ニヨレバ眞正ノ馬鼻疽患馬ニシテ顎凹腺ニ病芽ナクシテ顎下腺ニ之ヲ發見スルコトアリト云フ又過ス(*Violet*[9], *Lahne*[10] u. a.)

屍體ニアリテハ膿瘍及腫脹セル淋巴腺等ノ外 肺ニ於ケル結節(馬)及治癒ニ傾ケル病竈ヲ可檢材料トナス但シ肺結節ヲ用ユルトキハ可及的多數ノ材料ヲ用ヒ注意シテ養基上ニ塗付セザルベカラズ何トナレバ二十個ノ結節ヲ塗付シ聚落ヲ形成スルモノ僅ニ七個ニ過ギザルガ如キ例尠カラザレバナリ (*Nocard*) 故ニ動物試驗ヲ併セ行フハ妥當ノ行爲ナリト謂フベシ

馬鼻疽病芽ガ流血中ニ存在スルコトアルハ既ニ敍セル所ニシテ 猫 野鼠稀ニ海猴 家兎ニ葡血症ヲ見ルノミナラズ人ニアリテモ往々其血中ニ病芽ヲ發見スルコトアリ(*Wassilieff*[11], *Weichselbaum*[12], *Noniewicz*[13]) アリト雖モ之ヲ證明スルコト困難ニシテ單ニ其塗抹標本ヲ檢索セルノミニテ之ヲ證明スルコトヲ得ト說ケル者 (*Noniewicz*[13]) アリト雖モ之ヲ覆審シ陰性成績ヲ得其非ヲ論議セル者(*Godsiazky*[14], *Dediulin*[15], *Trofimoff*[16]) アリ

敍上ノ可檢材料ニ對シ應用スベキ養基ハ馬鈴薯又ハぐりせりん加凝柒ヲ以テ最モ佳ナリトス

1). *Degive*, Ann. de méd. vétér. 1887.
2). *Galtier*, Journ. de méd. vétér. 1902.
3). *Degive*, Ann. de méd. vétér. 1892.
4). *Nocard*, Ann. Past. T. 10. 1896.

十二及三頁參照

動物試驗ハ培養試驗ヨリモ馬鼻疽診斷ニ對シ確證ヲ示スモノニシテ細菌學的檢査ニヨリテ證明シ能ハザル材料ト雖モ之ヲ感受性過敏ナル動物(海猿又ハ猫)ニ接種スルトキハ馬鼻疽ヲ發スルモノナリトス可檢材料トシテハ膿汁 腫脹セル若クハ肉眼的變化ナキ淋巴腺(生理的食鹽水ヲ和シ磨碎シ乳劑トナス)結節 其他鼻粘液又氣管粘液(*Degive*[1])等ヲ用ユ 血液ヲ接種スルトキハ常ニ可及的大量ヲ應用スルヲ良トス又可檢材料不純ニシテ他ノ病芽ヲ含メル恐レアルモノハ之ヲぐりせりん中ニ浸スノ利ヲ說ケル者(*Galtier*[2])アリ馬鼻疽桿菌ハぐりせりん中ニアルコト十乃至十二日又ハ十七乃至十八日ニ及ブモ猶ホ生活機能ヲ保有ス

可檢物若シ雜菌ヲ有セザルトキハ之ヲ腹腔內ニ注射ス但シ之ヲ細碎セルモノニアリテハ靜脈內ニ注入スルモ可ナリ又雜菌ヲ混ズルコト甚シキモノ例令バ破壞セル潰瘍又ハ鼻粘液ノ如キモノニアリテハ皮膚又ハ皮下ニ接種スベシ

診斷用試獸トシテハ往時ハ殆ンド常ニ馬及驢ヲ供用セルモ現今ハ海猿及猫ヲ主トシ稀ニ犬又ハ齧齒獸ヲ用ユ

馬ヲ試獸トシテ用ユルトキハ皮膚又ハ鼻粘膜ニ於ケル人工的創面ニ可檢物ヲ塗擦ス サレバ特異ノ局所變化ヲ發スルヲ以テ迅速ニ診斷ヲ要スル場合ニ用ヒラル但シ稀ニ發病遲延シ接種後二ケ月ノ後始メテ僵斃スルモノ(*Degive*[3])アルヲ忘ルベカラズ

十八頁參照

牡海 ノ腹腔內ニ可檢物ヲ接種スルトキハ二三日ニシテすとらうす反應(*Strausssche Reaktion* 第三百五)ヲ呈シ即チ睾丸莢膜炎ヲ發ス是レ馬鼻疽桿菌ニ特異ナルモノナルモのかるゞ(*Nocard*[4])ガ馬ノ皮疽ニ酷似スル潰瘍性淋巴管炎ヨリ得タル菌芽及くっちゃる(*Kutscher*[1])ガ馬ノ鼻分泌液中ヨリ馬鼻疽桿菌ト共ニ分離セル所謂睾丸炎桿菌ハ共ニすとらうす反應ヲ呈スルモノナルモぐらむ陰性ナリ故ニ試獸ニすとらうす反應ヲ發セルヲ見ルヤ否ヤ直チニ之ヲ撲殺シ睾丸周圍ニ於ケル膿竈ニ就キ細菌檢査ヲ行ヒぐらむ法ニヨリテ脫色スル菌アリヤ否ヤヲ檢スベシ但シ睾丸周圍ニ未ダ膿竈ヲ形成セザリシトキハ脾臟ヲ檢スルヲ良シトス

すとらうす反應ヲ呈スル者ハ皆ニ前三種ノ菌ニ止マラズ尙ホ他ニ存ス(3) 即チ羊ノ類結核桿菌(*Preisz*) 絲臟桿菌(*Bruchello*) ノ如シ但シ絲臟桿菌ガ睾丸莢膜炎ヲ發スルハ稀ナルノミナラズ後チ潰瘍ニ變ズルコトナシ其他にこらす(*Nicolas* ガ馬ノ鼻液ヲ腹腔ニ接種シテ得タル卵圓形ノ桿菌ハ皆ニ睾丸莢膜炎ヲ發スルノミナラズ內臟ニ馬鼻疽樣結節ヲ生ズト云フ 敍上ノ外 放線狀桿菌(Aktinobacillus (*Lignières*) 家兎ノ類結核ヨリ得タル桿菌(*Pfeiffer u. Loiseau*) 結核桿菌(*Moly, Baist u. Paltauf*) ノ如キモノモ亦海猿ニ注出性睾丸莢膜炎ヲ發セシムルモノナリ

猫ハ特ニ露國ニテ賞用セラル(*Lissitzyn*[2], *Malzeff*[3] u. a.)ルモノニシテ やらり—(*Marie*[5])ノ記載ニヨレバ數頭ノ猫殊ニ幼猫ノ項部皮下ニ可檢材料ヲ注射シ四十八時間ノ後チ其一ヲ撲殺シ脾又ハ肝ヲ剔出シ馬鈴薯上ニ塗付培養ス若シ成績陰性ナリシトキハ更ニ他ノ猫ヲ檢ス斯クテ數日間連續檢査スルトキハ多クハ四日目ニハ診定シ得ルモノナリト云フ

犬ハかるちえー(*Galtier*[6])ガ千八百八十一年以降試獸トシテ特ニ推奬セルモノニシテ額ヲ亂切シ可檢材料ヲ塗付シ潰瘍ノ檢出ニ利アラシム但シ犬ノ感受性ハ一定セザルヲ以テ之ヲ試獸トナスモ特ニ利アルヲ見ズ故ニかるちえーハ近時接種材料ヲ清淨トサムガ爲メ海猿腹腔內ニ注射スルニ先ヅ犬ニ接種スルノ利アルヲ說クニ至レリ此場合ニハ多數ノ幼犬ヲ用ヒ數日ノ後每日連續撲殺シ其內臟ヲ細菌學的ニ檢セザルベカラズ(*Baitzig*[7])

1). *Kutscher*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 21. 1895.
2). s. *Hutyra* u. *Marek*, spez. Pathol. u. Therapie der Haustiere. 3. Aufl. Bd. 1. 1910; *Hutyra* u. *Preisz*, Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 20. 1894.
3). *Lissitzyn*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. á Kharkow. 1888
4). *Malzeff*, ebenda. 1889—90.
5). *Marie*, Arch. russes de Pathol. etc. 1902.
6). *Galtier*, Compt. rend. de l'ac. T. 92. 1881; Journ. de méd. vétér. 1901.
7). *Baitzki*, Compt. rend. des travaux de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 2. 1888.

1). *Sacharoff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1893.
2). *Grünwald*, oest. Monatschr. f. Tierheilk. 1888.
3). *Kitt*, ebenda. 1888.
4). *Foth*, VIII. Intern. Tierärztl. Kongr. in Budapest. Bd. 1. 1905.
5). *Kalning*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1892.
6). *Kresling*, Arch. d. sciences biol. T. 1. 1892.
7). *Molzeff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1891.
8). *Sacharoff*, ebenda. 1893. [Armee. St. p'etesburg 1904.
9). *Woroxoff*, *Eckert*, *Rudenko* u. *Arefin*; Versche mit der Anwendung des Malleins in der russischen

家兎ニ馬鼻疽ヲ接種スルモ其經過徐々ナルヲ以テ試獸トシテ適セズ從テかるっふ *Sacharoff*[2]ハ接種後五乃至七日ニシテ撲殺シ細菌學的檢査ヲ行ヘリ但シ家兎ノ感受性ハ强猖種々ナルガ爲メニ其診定不確實ナルヲ免レズ

野鼠（齧齒類）もぐらねずみノ如キモノハ鼠上ノ如ク馬鼻疽桿菌ニ對シ過敏ナルモ他方ニハ他種ノ敗血性菌孑ニ對シテモ猶ホ過敏ナルヲ以テ不純材料ヲ接種シ診定ヲ下スノ用ニ供スルコト能ハズ（*Grünwald*[2], *Kitt*[3]）

過敏反應試驗ハ 即チまれいんノ反應ニシテまれいん Mallein ハ馬鼻疽桿菌ヨリ製セル毒性物質（體內毒素）ナリ 一般ニまれいんハ抗抵力大ニシテ凍結セシムルモ又ハ自塞器ニテ百二十度ニ加熱スルモ傷害セラルルコトナク適當ノ方法ノ下ニ貯藏セバ久シキニ耐ヘ乾燥セルモノハ十二年（*Foth*[4]）液性ノモノハ九年（*Wladimiroff*）不變ノ狀態ニテ存ス但シ日光ハ之ヲ害ス まれいんヲ診斷ノ目的ニ應用セルハへるまん *Helman* 及かるにんぐ *Kalning*[5] ヲ以テ嚆矢トス 健獸ハまれいんニ對シテ反應スルコト微弱ナルモ馬鼻疽患獸殊ニ馬ハ高熱ヲ發シ且ツ注射局部腫脹ス是つべるくりん反應ガ結核ニ特異ナルガ如ク馬鼻疽ニ對スルまれいん反應ハ特異性ヲ有シ診斷上極メテ有益ナルモノナリトス（*Kresling*[6]）

過濾セル菌趄幾斯 Gefilterte Bakterienextrakte. へるまんハ馬鈴薯上ニ發育セル幼弱培養ヲぐりせりん水ニテ磨碎シ長短種々ノ時間浸漬シ次ギテ加熱殺菌シ濾過セリ但シぐりせりん添加ハ必須ノ要件ニアラズ故ニ純水ヲ用ヒタル者（*Kalning*, *Kresling*[6], *Malzeff*[7]）アリかるにんぐハ先ヅ自塞器ニテ殺菌シタル後チ之ヲ磨碎セリ ざっかろっふ *Sacharoff*[8]ハ菌浮游液ヲ殺菌セズシテ濾過セリ而シテ馬鈴薯培養ハ四日ヲ經シモノ最モ佳ナリト云フ（*Woronoff*, *Eckert*, *Rudenko* u. *Arefin*[9]）此まれいんノ優レルハ異種物質ノ混加セザル點ニアリトス

1). *Roux* u. *Nocard*, Bull. de la soc. centr. vétér. 1892. 2). *Gutzeit*, Zeitschr. f. Veterinärk. Bd. 4. 1892. 3). *Foth*, Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 19. 1893. 4). *Pearson*, Journ. of compar. med and veter. arch. Vol. 12. 1891. 5). *Bang*, Tidsskrift for Veterinaerer. Bd. 22. 1892. 6). *Schweinitz* u. *Kilborn*, Journ. of comparat. Med. etc. 1892. 7). *Preisz*, zit. nach *Makolly*: Veterinarius. 1892 u. 1893. 8). *Kresling*, pharmac. Zeitschr. f. Russland. 1894. 9). *Sacharoff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1893. 10). *Babes* u. *Motoc*, Arch. de méd. expér. etc. 1892. 11). *Foth*, Zeitschr. f. Veterinärk. Bd. 4. 1892; Zeischr. f. Tiermed. Bd. 19. 1893. 12). *Bonome* u. *Vivaldi*, deutsche med. Wochenschr. 1892; Rif. méd. 1892. 13). *Tröster*, Zeitschr. f. Vet.-Kunde. Bd. 4. 1892. 14). *Nicolle* u. *Frouin*, Ann. Past. 1907.

（二）肉汁培養濾液ヲまれいんトシテ創メテ用ヒタルハるー及のかる必 *Roux* u. *Nocard*[1] ニシテ家兎ノ靜脈內注射ニヨリテ猛毒性トナサシメタル病芽ヲ四乃至五%ノぐりせりん加肉汁ニ培養シテ製セルモノナリ（寄生物性病論第四卷及免疫學第三百五頁參照）肉汁ヲ製スルニハ馬肉ヲ用ユルノ利ヲ說ケル者（*Gutzeit*[2]）アルモ牛肉（*Foth*[3]）ニ比シ特ニ利アルヲ發見スルコト能ハズ而シテ其培養日數ハ學者ニヨリテ異ナリ或ハ一ケ月（*Roux-Nocard*）或ハ十四日（*Pearson*[4]）或ハ六日（*Bang*[5]）或ハ三乃至六日（*Sacharoff*）培養セル者アリト雖モ二ケ月（*de Schweinitz* u. *Kilborne*[6]）又ハ三ケ月（*Preisz*[7]）若クハ更ニ久シク（*Kresling*）培養セル者ナキニシモアラズ 此ノ如クシテ肉汁ヨリ製セルまれいんハ菌性毒素ノ外ニ異種ノ有機性物質ヲ含有スルヲ以テ發熱ヲ避クルコト能ハズ 故ニくれすりんぐ *Kresling*[8] ハ能ク發育セル培養ヲ陶土濾器ニテ濾過シ其濾液ニ更ニ新ニ毒性馬鼻疽桿菌ヲ接種セリ此操作ヲ反覆スルコト十五回ナルモ猶菌芽發育ス雖然三回之ヲ反覆スレバ實用ニ適スト云ヘリ但シくれすりんぐハ後ニ至リ濾過セズシテ單ニ久シク（八乃至十二ヶ月間）培養スレバ可ナリト訂セリ 各學者皆其濾過ニ先チ培養ヲ無菌性トナセリ生菌ノ濾液ト雖モ特ニ有利ナルヲ發見スルコト能ハズ（*Sacharoff*[9]）

（三）沈降毒素 馬鼻疽桿菌培養濾液ニ純あるこほるヲ加ヘ生ゼル沈澱ハまれいん發見前ニしゅわうぃん Morvin（*Babes*, *Babes* u. *Motoc*[10]）又ハ乾燥まれいん trockenes Mallein（*Foth*[11]）ト命名シ診斷上ニ試用セリ毒素ヲ沈降セシムルニ諸種ノ藥劑（硫酸安母尼亞 硫酸まぐねしゅーむ又ハ純あるこはるトえーてるトノ混和液）ヲ用ヒふぃーるし其他ノ學者（*Bonome* u. *Vivaldi*[12], *Tröster*[13] u. a.）ハ純あるこーはるヲ應用セリにこる及ふるーあん *Nicolle* u. *Frouin*[14] ハ凝集上ニ培養セル馬鼻疽桿菌

1). *Helmann*, Bote f. oeffentl. Veter.-Wesen. 1891.
2). *Kresling*, Arch. d. science. biol. T. 1 1892.
3). *Babes*, Arch. de méd. expér. etc. T. 3 1891.
4). *Foth*, VIII Intern. Tierärztl. Kongress in Budapest. Bd. 1. 1905.
5). *Schlegel*, die Rotzbekämpfung nach der Malleïnprobe beim Pferde. Stuttgart 1905.
6). *Furtuna*, berl. tierärztl Wochenschr. 1901.

ぐらびヲ用ユ

まれいんノ有效成分ノ化學的性狀ハ不明ナリ。へるまん *Helmann*ハあるかろいどナラムト云ヘリ蓋シ馬鼻疽桿菌ノ水製浸出液ヲ鹽酸ニテ酸性トナセバ二三ノあるかろいど反應ヲ呈スルヲ以テナリ但くれすりんぐ *Kresling*ハあるかろいどヲ分離スルコト能ハザリキ ばーとつ *Babes*ハ其有效成分ハあるこほる製昇汞液ニヨリテ揮發スルモノナルヲ敍シ ばーべす *Babes*ハ蛋白ト結合セル醱酵素 Enzym ナラムト云ヘリ其他二三ノ學者ハ化學品ヲ用ヒテまれいんト同作用ヲ呈セシメルモノヲ發見スルコト能ハザリキ

一般ニまれいんノ作用ハ其製劑ノ種類及新舊ニヨリテ異ナル故ニ多少ノ異論ナキニアラザルモ健獸ニ對シテハ其毒力弱ク馬鼻疽患獸殊ニ馬ニハ著明ノ反應ヲ現ハス但シ非馬鼻疽患獸ト雖モ稀ニ反應スルコトアリまれいんノ應用ニハ皮下注射法 點眼法 皮膚接種法ノ三アリ

(一)皮下注射反應 敍上ノ用量(體重ノ輕重又ハ馬ノ大小ニヨリ前胸部最モ佳シ)ヲ前胸部ニ皮下注射スルトキハ馬鼻疽患馬ハ一定ノ反應ヲ呈ス 其反應ヲ分チテ三トス 即チ(一)發熱 患馬ハ通常まれいん注射後六乃至八時間ニシテ體温上昇ス(時トシテハ五時間(*Foth*)又ハ七時間(*Furtuna*)ナルヲ敍セルモノアリ) 即チ初メ稍々急劇ニ昇リ更ニ六乃至八時間(*Schlegel*)ニシテ發熱スルヲ經テ極度ニ達シ四十乃至四十二度ヲ示シ數時間(*Schlegel*)平均八時間稽留シ而シテ後チ徐々ニ解熱シ二十四時間以内ニ平温ニ復ス 又發熱期稍々遲シ注射後十乃至十二時間ヲ經テ體温上昇スルコトアリ此ノ如キ場合ニハ其最高度ニ達スルコト急速ナリ 診斷ニ際シテハ勿論其反應熱ヲ測知スル爲メまれいん注射前豫メ病馬ノ體温ヲ檢シ且ツ注射後六時間ヲ經タル時ハ毎二時間ニ檢温セザルベカラズ(二)注射局部反應 まれいん注射後六乃至十時間ヲ經テ皮下組織ニ初メ

1). *Koneff*, Arch. f. Veter.-Wissenschaften 1908.
2). *Bromberg*, Compt. rend. des traverux de l'Inst. vétér. à Kharkow. T. 3. 1889 et 1890.
3). *Klepzoff*, Veter.-Rundschau. 1899.

ヲ沈降セシメタリ(此沈降物ハ診斷ノ目的ニ使用セラレズ) こねっふ *Koneff*ハあんちふぇるみんニテ溶解セシメタル馬鼻疽桿菌ノ濾液ヲ乾燥セシメタルモノヲまれいんト命名セリ但シ診斷ノ目的ニ使用セラレズ

(四)加熱菌體 ぶろびぐるく *Bromberg*ハ加熱シテ殺害セル馬鼻疽桿菌ガ毒性ヲ有スルヲ敍セリ此種ノ毒性物質ハ ぶろびぐるくハ肉汁培養又ハ馬鈴薯培養乳劑ヲ百二十度ニテ殺菌セルモノ及 くれぷつぇふ *Klepzoff*ハ乾燥ニヨリテ殺害シメタル馬鼻疽桿菌 等ノまれいんニ於ケルト同種ノモノナリ但シ實用ニ供セラルルモノナシト謂フモ誣言ニアラザルベシ

るーまれいん Mallein *Roux*ハ敍上ノ如ク培養液ヲ十分ノ一ニ濃縮セシメ次ギテ厚濾過紙ニテ濾過セル暗褐色舍利別樣ノ液ニシテ一ニ之ヲ粗製まれいん(Rohmallein *Roux*)又ハ馬用まれいん(Mallein brute)ト云フ 用ニ臨ミ0.5%石炭酸水ニテ十倍ニ稀釋シ粗製まれいん量0.2乃至0.3立方せんちめーてるヲ一回量トナス 露國製まれいん 寄生物性病論第四卷及免疫學第三百五頁參照ハ濃縮セル培養濾液ニシテ馬ノ診斷用ニハ一立方せんちめーてるヲ應用ス 米國製まれいん Mallein in Laboratorium des Bureau of Animal Industry zu Washington(ぐりせりん肉汁ニ接種シ體温ニテ四乃至五ケ月間培養シ次テ室温ニ製造ニ著手スル迄保管ス製造ニ際シテハ一週間冷所ニ靜置シタル後ナ陶土濾器ニテ濾過シ濾液ハ消毒藥ヲ添加スルコトナク氷室ニ貯フ濾液ハ電湯煎上ニテ加熱シ三分ノ一量ニ濃縮シ其全量ノ六分ノ一量ノぐりせりん及六分ノ三量ノ一%食鹽水ヲ加ヘ以テ濃縮セル三分ノ二ノ用量モ亦一立方せんちめーてる(馬)ナリトス ばーべすまれいん即ちるーまれいん Mallein Babes=Morvin(體温ニテ五六週間馬鈴薯粥上ニ培養セル毒性馬鼻疽桿菌ヲ六十八度ノ重湯煎上ニテ三時間半加熱シ次ギテ水ヲ混シ乳劑トナシ更ニ之ヲ濾過シ其濾液ニ二十五乃至三十倍量ノ純あるこほるヲ混シテ其沈排氣罐内ニテ速ニ乾燥セシメタル粉末ナリ) 用量ハ0.02乃至0.03ヲ用量トス 其他ふぉーと乾燥まれいん Malleïnum siccum *Foth*(野鼠海荻又ハ猫ニ應々接種シ其毒性ヲ增强セシメタル馬鼻疽桿菌ヲ四五%ぐりせりん加肉汁ニ植ヘ三十七度七分ノ高温ニテ三週間培養シ七十六度ノ重湯煎ニテ濾過シ其濾液ニ二十五乃至三十倍量ノ純あるこほるヲ注加シ而シテ其洗濯ヲ吸收濾器上ニ置クコト二十四時間ニシテあるこほるヲ除キ排氣罐内ニテ加熱スルコトナク(新ニ燒灼セル格管兒加熱更設ヲ置キ)乾燥セシム此粉末ハ白色ニシテ空氣中ノ水分ヲ攝取シ易ク且ツ水ニ澄明ニ溶解ス)ハ0.004乃至0.05

限局性ヲ硬腫脹生ジ且ツ熱感ト疼痛トヲ訴フ後チ漸次軟弱トナリ周邊ノ境界不明瞭トナル但シ其腫脹部ノ直徑ハ十五せんちめーてるヲ超ヘズ又其熱感及疼痛ハ第二日ニハ既ニ大ニ減スルモ滲潤ノ度愈々加ハリ擴大ス但シ三乃至五日又ハ八日ニシテ全然消散ス(二)全身反應　ハ特有ノモノナク贏痩及高熱時ニ於ケル食思不振ヲ訴フルコトアリ其他心悸亢進　呼吸疾速　筋肉震戰　倦怠　沈鬱等アルコトアリ　しゅれーげる *Schlegel* ハされいん病 Malleinkrankheit ノ名稱ノ下ニ中毒度ヲ區別セリト雖モ必要ニアラズ　其他病竈部ニ於ケル反應アリ

されいん反應ヲ判斷スルニ二三ノ學者(*Kalning*[1], *Foth*[2], *Preusse*[3] u. a.)ハ唯ダ發熱ニ重キヲ置キ他ノ學者(*Helmann, Nossrd, Leclainche*[4], *Johne*[5], *Dieckerhoff u. Lothes*[6], *Maleff*[7], *Thomassen*[8] u. a.)ハ注射局部ノ反應ヲモ併セ觀察シ體温一乃至一五度又ハ二度上昇スレバ可ナリト做シ又他ノ學者(*Schindelka*[9], *Frederikse*[10] u. a.)ハ其熱度ニヨリテ反應ヲ區別セムトシ或ハ熱曲線ノ如何ニヨリテ判斷ヲ下サムトシ議論百出セルモ通常されいん反應判斷ノ標準トナスハ次ノ如シ即チ體温四十度以上ニアリテ且ツ少ナクトモ二十四時間持續シ注射局部ニ數日間持續スル疼痛性腫瘍生ジ直徑少クトモ十五せんちめーてるヲ算スルトキハ陽性反應ナルモ體温三十九度以下ニアルノミナラズ局部反應ナキ場合ニハ陰性反應トナス　但シ營養不良　衰弱　又ハ老齢ノ馬ハ假令眞正ノ鼻疽ヲ患フト雖モ反應ノ發現遲滯シ(二十一時間又ハ三日ノ後ニ現ハルルアリ)或ハ全ク反應セザルコトアリ其他さにーね又ハ石炭酸ノ如キ藥劑ヲ用ヒタル後ニアリテハ定型性反應ヲ起スコトナシ(*Jewseïenko*[11])其他異種ノ疾病例令バ息痧　腺疫　流行性感冒　血斑病等ヲ患フモノニアリテモ往々非定型性ノ反應ヲ呈シ體温急劇ニ上昇シ四乃至六時間持續シテ下降スルモノアリ故ニ斯ノ如キ疑ハシキ場合ニハ再注射ヲ行フノ要アルモノトス　但シ其間歇日ノ長短ニ關シテハ一週間ニテ可ナリト云フ者(*Bales* u. a.)アルモ第一回注射後二乃至四週間ヲ經過セルトキハ再注射ヲナスヲ良シトス千九百五年ぶたぺすとニ於ケル獸醫學會ノ決議ニヨレバ發熱四十度以下ナルカ又ハ持續期短ナルカ或ハ局所反應ヲ缺如スルガ如キコトアリテ反應ノ陰陽ヲ決定シ能ハザル場合ニハ十乃至二十日ノ間歇ノ下ニ再注射ヲ試ムベシトスクテされいん皮下注射診斷法ハ比較的有利ナルモ二時間毎ニ檢温スルノ煩アルト注射前既ニ熱アル馬ニ用ヒ得ザルトノ不利アリ

馬鼻疽患獸ニ他種菌例令バ結核桿菌　溶膠性牛腸炎桿菌　腸炎桿菌　絲黴桿菌　硬鼻症桿菌　普通大腸桿菌　黴桿菌等ヨリ得タル蒸性物質ヲ注射スルトキハ健馬ニ於ケルヨリモ高熱ヲ發スト雖モ其反應されいんニ於ケルガ如ク定型性ナラズ又馬鼻疽患馬ヨリ約二十五立方せんちめーてるノ血液ヲ採取シ五十五乃至五十八度ニテ無菌性トナシタル血清ヲ同患馬ニ注射スルトキハされいん注射ニ於ケルト同反應ヲ呈スルヤ實驗セル者(*Bischatti*[1])アルモ他ノ學者(*Semmer*[2], *Barni*[3], *Stepanoff*[4])ハ之ヲ非認セリ　ばーべすハ牛血液ヲ一定ノ法ニテ處置シ得タル鹹幾斯ガ患獸ヲシテ發熱セシムルヤ云ヘリ　其他てるべんちん又ハころらるにーる(一%液ヲ靜脈内ニ注射セバ體温四十度ニ昇ル)等ノ如キ化學品ヲ用ヒテされいんト同反應ヲ起サシメムト企圖セルモノアリ　但シ此等ノ諸法ハ皆特異性ナラザルノミナラズ定型的ナラズ從テ診斷ノ目的ニ使用シ得ベキニアラズ

(11)眼反應 Ophthalmoreaktion.　試藥トシテ用フルされいんハ或ハ十倍ニ稀釋シ(*Vallée*[9])或ハ四倍ニ稀釋セル者(*Marie*[10])アルモ現今多クノ學者(*Schnürer*[7], *Chloromansky*[8], *Wladimiroff*[9], *Kolnef*[12], *Krestowsky*[13] *Fursenko*[14], *Alexejeff*[15], *Ivanoff-Judin*[15], *Michin*[16], *Fedders*[17], *Andrejewsky*[18], *Grigorowitsch*[19] u. a.)ハ濃厚ナル液ヲ其儘應用シ塊國ニ於テハ濃厚液ヲ試藥トシテ用ユベク制定セリ　但シぐりせりんヲ含有スルされいんハ稀釋セザレバ其刺戟ノ爲メニ直チニ涙漏ス又

1). *Kalning*, Arch. f. Veter-Wiss. 1891. 2). *Foth*, Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 20. 1894. 3). *Preusse*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1894. 4). *Leclainche*, Rev. vétér. 1892. 5). *Johne*, Bericht ü. d. Veter.-Wesen. im Königr. Sachsen. 1891. 6). *Dieckerhoff u. Lothes*, tierärztl. Wochenschr. 1891 u. 1892. 7). *Maleff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1892. 8). *Thomassen*, Tijdschrift voor Veeartsenijkunde etc. 1894. 9). *Schindelka*, oest. Zeitschr. f. w. Veterinärk. Bd. 5. 1894. 10). *Frederikse*, Recueil de méd. vétér. 1895. 11). *Jewseïenko*, Bote f. oeffentl. Veter.-Wesen. 1896.

1). *Bischatti*, Il moderno Zooiatro. 1892. 2). *Semmer*, Arch. des-sciences biol. T. 1. 1892. 3). *Barni*, Clinica veter. 1893. 4). *Stepanoff*, Gelehrte Notizen d. Kasanschen Veter.-Inst. 1893. 5). *Vallée*, Bull. de la soc. centr. de méd. vét. 1907. 6). *Martel*, ebenda. 1907. 7). *Schnürer*, tierarztl. Centralbl. 1910. 8). *Choromansky*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Ref. Bd. 41. 1908. 9). *Wladimiroff*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1908. 10). *Koneff*, Arch. f. Veter.-Wissenschaften. 1908. *Krestowsky*, ebenda. 1908. 12). *Fursenko*, ebenda. 1908. 13). *Alexejeff*, Gelehrte Aufzeichnungen des Kasanschen Veterinär-Inst. 1908. 14). *Soytscheff*, Vet.-Arzt. 1908. 15). *Ivanoff-Judin*, ebenda. 1908. 16). *Michin*, Veter-Rundschau. 1909. 17). *Fedders*, Bote f. oeffentl. Veter.-Wesen. 1909. 18). *Andrejewsky*, ebenda. 1909. 19). *Grigorowitsch*, Arch. f. Veter-Wiss. 1910.

1). *Schnürer*, IX. Intern. tierärztl. Kongr. im Haag. 1909; Zeitschr. f. Infektionskr. d. Haustiere Bd. 4. 1909.
2). *Dietrich*, Arch. f. wiss. u. pract. Tierheilk. Bd. 34. 1908.

ふぇーと乾燥されいん二無菌性水ぐりせりん(Schnürer)ヲ添加スルコトナク ニテ五對百ノ比ニテ溶解セシメ用ユ

粗製されいん一二滴ヲ一眼ノ結膜嚢ニ滴下スルニ患馬ハ五六時間ノ後チ膿漏性結膜炎ヲ發シ眼瞼結膜潮紅腫脹シ多量ノ膿樣液ヲ漏ラス(されいんニぐりせりんヲ含ムトキハ直チニ刺戟症狀發スルモ一二時間ノ後自ラ消散ス(Schnürer))又眞正反應ハ三時間前ニ現ハルルコト決シテナク(Fedders, Aleyski)且ツ時トシテハ六乃至八時間ノ後ナ始メテ現ハルルコトアリ(Fedders) 而シテ該反應ノ持續ハ二十乃至三十六時間(Schnürer)ナルモ破格ノ例トシテ十時間又ハ二乃至三日(Fedders) 或ハ四日(Wladimiroff, de Bleeck, Ssytschef)ナルコトアリ 膿漏性結膜炎ハ即チ陽性反應ニシテ其炎症ノ程度ニヨリテ陽性反應ヲ數種ニ區別セル者(de Bleeck) アリ 反應若シ疑ハシキトキ例令バ分泌液膿性ナラズシテ漿液性又ハ粘液性ナルトキハ同日中ニ試驗ヲ行フベシ又反應陰性ノ場合ニハ三週間ヲ經テ再檢査ヲ施行スルヲ良シトス 一般ニ反應陰性ナルカ或ハ疑ハシキ場合アリトスルモ馬鼻疽ヲ否定スルコト能ハズ蓋シ患馬ニシテ反應顯著ナラザルモノアルノミナラズ往々反應セザルモノアルヲ以テナリ加之病勢進行セルモノハ陰性ナルコト多シ 眼反應陽性ノ場合ニハ二十四時間ヲ經テ體温上昇シテ三十八度五分ヲ示ス故ニ發熱モ亦タ診斷ノ一助トナルモノナリトス

眼反應檢査ハ簡便且ツ比較的確實ナルヲ以テ歐洲各國ニ於テハ軍馬輸入馬等ヲ檢疫スル際ニ賞用セラル但シ結膜炎ヲ患フル馬又ハ間歇性眼炎發作中ノ馬ニハ勿論之ヲ適用スルコト能ハズ

(二)皮膚反應 Hautreaktion. 煮沸セル水ニテ等量稀釋ヲ行ヒタルされいん液ヲ頸部ノ亂切皮膚上ニ塗付スルニ馬鼻疽ヲ患ヒザル者ハ何等ノ反應ヲ呈セザルモ馬鼻疽ヲ患フル者ハ九時間ノ後チ浮腫發赤 疼痛等ノ如キ著明ナル局部反應ヲ發ス但シ速ニ自ラ消散ス(*Vallée*) 又學者ニヨリテハ前肢上唇 鼻梁 顏骨弓部等ノ皮膚ヲ選ミ(*Martel*) 或ハ下唇粘膜(*Dietrich*[2]) ヲ擇ベルアリ又肩胛皮膚ニ皮

1). *Schnürer*, tierärztl. Centralbl. 1910.

中反應ヲ試ミタル者(*Schnürer*[1]) アリ其他されいんハ或ハ〇五%石炭酸水ニテ十倍ニ稀釋シ或ハ濃厚ナルモノヲ其儘(*Martel*)又ハ四倍稀釋液(*Dietrich*) ヲ應用セリ

皮膚反應ヲ檢スルノ法ニ種々アリ例令バ無傷ノ剃毛皮膚ニ行フアリ(皮膚反應 Dermoreaktion *Lignières*) 或ハ眞皮層迄亂切シテ施行スルアリ(表皮反應 Kutanreaktion *Pirquet*) 又ハ表皮內ニ注入スルアリ(皮中反應 intrakutane oder endermale Reaktion *Sokyra, Mantoux, Moussu*)或ハ皮下穿刺ヲ行ヒ局部反應(穿刺反應 Stichreaktion *Eschericht*) ヲ檢スルガ如シ而シテ前三者ハ可及的薄弱ニシテ色素ニ乏シキ部(例令バ頸側)ノ皮膚ヲ選ブヲ良シトス

凡テ皮膚ニ於ケル反應ハ即チ炎性症狀ヲ以テ主トスルモ其度一定セズ或ハ僅ニ腫脹スルニ止マルアリ或ハ水疱ヲ形成シ甚シキニ至リテハ其局部脫屑シ瘢痕ヲ貽シテ治スルアリ 而シテ反應ノ發現期ハ其檢査法及疾病ノ程度等ニヨリテ異ナルモ通常六乃至八時間若クハ二十四時間ノ後ニ現ハレ一乃至二日又ハ三日間持續ス其他接種後二十四時間ノ後チ體温上昇シテ四十度內外ニ達スルコトアリ再審ノ要アルトキハ一乃至二日ヲ經テ行フベク三十日以上ヲ經過セルトキ覆審スルトキハ反應ノ發現遲延シ且ツ微弱トナル

(四)瞼中反應 されいん一分ト〇五%石炭酸水三分トノ混和液〇二立方せんちめーとるヲ下眼瞼組織中ニ注入スルノ法ニシテ點眼法ニ於ケルト略ボ同樣ノ反應ヲ呈スルモ多少顯著ナリト云フ現今佛國ニ於テ軍馬ノ檢疫ニ際シ賞用セラル

血清學的檢査 是レ患馬ノ血液中ニ新生セラレタル特異性抗體ヲ證明シ以テ診斷ノ補助トナスモノニシテ凝集反應檢査 補體結合試驗及沈降反應檢査ノ外 調理素量檢定並ニ血清的過敏試驗等試ミ

1). *Mac Fadyean*. Journ. compar. Path. and Therapeut. Vol. 9. 1896.
2). *Fouleston*, Lancet. 1897.
3). *Wladimiroff*, Recueil de méd. vétér. 1897.
4). *Schütz*, IX. Intern. tierärztl. Kongress im Haag. 1909; *Schütz* u. *Miessner*, Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 31. 1905.
5). *Pawlowitsch*, Diss. (russ). Kharkoff 1912.
6). *Ifsiler*, Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 34. 1908.

ラレタリ

凝集反應　千八百九十六年まっくふぁだやん *Mac Fadyean*[1] 始メテ病馬血清ニヨリ發現スル馬鼻疽桿菌ノ凝集反應ヲ檢シふーらーとん *Fouleston*[2] ハ馬鼻疽ニ罹レル人ノ血清ヲ用ヒテ之ヲ檢シちふす患者及健康者ノ血清並ニおふてりー血清等ニテ對照試驗ヲ行ヒシニ共ニ濃厚ナル血清（二十倍稀釋）ニノミ反應スルニ因リ其應用ノ價値大ナラザルヲ云ヘリ但うらぢみろっふ *Wladimiroff*[3] ハ同年其門弟等ト共ニ精査シ健馬血清ハ馬鼻疽桿菌ヲ三百倍稀釋ニテ凝集セシムルモ馬鼻疽患馬血清ハ尙稀薄ナル血清ニ反應スルヲ實驗セリ此事實ハ後年多數ノ學者ニヨリテ證認セラレ（しゅっつ *Schütz*[4]）ハ更ニ檢査法ニ關シ詳說スル所アリキ

馬鼻疽桿菌ノ凝集　ハ徐々ニシテ短時間ニ發現スルモノニアラズ往々二十時間以上ヲ要ス　菌液ハ初メ唯ダ生菌（肉汁培養若クハ食鹽水又ハ肉ハ蒸餾水ニ浮游セシメシ生菌乳劑ノ）ヲ用ヒシモ後チ殺害セル死菌ヲ應用スルニ至レリ而シテ其病芽殺害ニハ或ハ百十度ノ蒸氣ヲ通シ或ハ六十乃至六十五度ノ熱ヲ與ヘタリ雖然最モ好良ナルハ二乃至五日間三十七度ニテぐりせりん凝菜上ニ培養セル菌芽ヲ生理的食鹽水中ニ浮游セシメ六十度ノ熱ヲ二時間與ヘ以テ之ヲ殺害シ濾過紙ニテ濾過シ適度ニ稀釋シ微ニ乳白色ノ溷濁ヲ呈スルニ至ラシメタルモノナリ若シ之ニ0.5%ノ比ニテ石炭酸ヲ加ヘバ保存ニ便ナリ菌株ニヨリテ多少被凝性ヲ異ニス故ニ菌乳劑製造法ニ關シ二三ノ學者考案ヲ下シ或ハ一ケ年間人工養基上ニ培養セルモノヲ用フルノ利ヲ說キ（*Pawlowitsch*[5]）或ハ0.5%ぐりせりん凝菜上ニ十六日毎ニ移植シ二ケ月ニ及ベルモノヲ用フ（*Pfeiler*[6]）ヾキヲ主唱セリ　凝集反應檢査ニ際シテハ先ヅ患馬ノ血清ヲ採取シ（0.5%ノ比ニテ石炭酸ヲ添加スルトキハ保存ニ有利ナリ）之ヲ生理的食鹽水ニテ百倍ニ稀釋シ其一定量ト菌液ノ一定量トヲ

1). *Rabieaux*, Recueil de méd. vétér. 1902.
2). *Sustmann*, Diss. Zürich. 1908.
3). *Fedorowsky*, Diss. Jurjeff. 1902.

和シ三十七度ノ孵竈（六十乃至六十五度（*Rabieaux*[1]）或ハ室温（*Sustmann*[2]）ニ靜置スルノ利アルヲ說クルモノアリ）内ニ二十乃至二十四時間（二日間靜置スルノ利ヲ說クル者アリ）靜置シタル後其成績ヲ檢シ陽性反應ノ手管底ノ沈澱ヲ上層ハ澄明トナル而シテ管底ノ沈澱ハ不正星芒狀ヲ呈ス今其混和法ノ一例ヲ示サム

試驗管番號	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XII
百倍稀釋可檢血清	1.0	0.5	0.25	0.125	0.062	0.031	0.015	0.007	0.0
生理的食鹽水	—	0.5	0.75	0.875	0.938	0.969	0.985	0.993	1.0
菌乳劑	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
稀釋倍數	二百	三百	四百	五百	六百	八百	千	二千	—
成績	＊	＊	＊	＊	＊	＊	＋	—	

凝集反應檢査成績ヲ判定スルニハ通常一千倍以上ノ稀釋血清ガ凝集反應ヲ呈スル場合ニ陽性反應トナシ八百乃至五百倍稀釋ノ血清ニ凝集反應アルトキハ疑ヲ置キ四百倍以下ノ稀釋血清ノミニ反應スルトキハ陰性反應トナス蓋シ健常血清ト雖モ馬鼻疽病芽ヲシテ強ク凝集セシムル性ヲ有スルヲ以テナリ今試ミニ諸動物ノ健常血清ノ凝集價ヲ表示セム（*Fedorowsky*[3]）

血清ノ種類	顯微鏡的反應	血清ノ種類	肉眼的反應	顯微鏡的反應
海猪	肉眼的反應	羊	二百五十乃至三百三十倍	三百三十乃至千倍
馬	百六十五乃至三百三十倍	山羊	二百五十乃至五百倍	五百乃至千倍
家兎	二百乃至二百五十倍	豚	三百三十乃至五百倍	八百三十乃至千倍
猫	二百五十乃至三百三十倍	牛	三百三十乃至六百三十倍	千乃至千二百五十倍
牡牛	三百三十乃至六百五十倍	大鼠	鳥類鶏鴨家兎等	
犬	五百乃至六百五十倍			
人	二百五十乃至千倍			
	三百三十乃至千倍			

1). *Schnürer*, IV. Intern. tierärztl. Kongress im Haag. 1909.
2). *Schulz*, Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 35. 1909.
3). *Schütz* u. *Miessner*, ebenda. Bd. 31. 1905.
4). *Bourges* u. *Méry*, Compt. rend. de la soc. de Biol. 1898.
5). *Bonome*, Centralbl. f. Bact. Bd. 38. 1905.
6). *Arpád*, ebenda. Ref. Bd. 32. 1902.
7). *Zurkan*, Diss. Kharkoff. 1911.
8). *Pokschischewsky*, Arch. russes de pathol. etc. T. 12. 1902.
9). *Miessner*, Arch. f. wiss. u. pract. Tierheilk. Bd. 34. 1908.

馬鼻疽桿菌ニ對スル健常凝集素ハ馬ニアリテハ出産當時ニハ殆ンドナクシテ生後三週間ヲ經シ仔馬ハ四十倍(*Schnürer*[1])二ケ月ノモノハ十乃至十三倍 四及五ケ月ノモノハ四十倍(*Sustmann*) 二歳ノモノハ百乃至二百倍(*Sustmann, Schulz*[2])四歳ノ馬ハ四百倍(*Schulz*)ニ反應ス 故ニ齢ヲ重ヌルニ從ヒ其凝集價增强スルモノナリト知ルベシ 勿論健常凝集素ハ同一馬ニアリテモ時々變動シ一定セザルモノナリトス(*Schütz* u. *Miessner*,[3] *Schütz, Sustmann, Schnürer*)

他ノ疾病患馬ノ血清ニシテ稀ニ馬鼻疽病芽ニ對シ陽性反應ヲ呈スルコトアリ例令バ腺疫 Druse 及諸種ノ呼吸器加答兒ニアリテハ僅ニ其凝集價增强シ肋膜肺炎 敗血症 流行性感冒等ニアリテハ甚シク增强ス(*Fedrowsky*)ルガ如シ又他ノ學者モ肋膜肺炎(*Schütz* u. *Miessner*) 腺疫及結核(*Sustmann*)ヲ患フル馬ノ血清ガ馬鼻疽病芽ニ對シ陽性凝集反應ヲ呈セルヲ實驗セリ

馬鼻疽患獸ニアリテハ勿論馬鼻疽桿菌ニ對スル凝集價增强スルモ感染後一定ノ潛伏期ヲ要ス例令バ海猿ニアリテハ九日(*Bourges* u. *Méry*[4]) 又ハ十乃至十二日(*Fedorowsky*) 猫ニアリテハ七日又ハ十日 家兎ニアリテハ十二日又ハ十五日 犬ニアリテハ九日(*Fedorowsky*) ヲ要スルガ如シ 其他家兎羊 山羊及犬ニ於ケル馬鼻疽ノ場合ニハ初メハ凝集價大ナルモ時日ヲ經過スルニ從ヒ再タビ減却ス(*Fedorowsky*) 馬ニアリテモ亦タ同樣ニシテ感染後五乃至七日ニシテ凝集價增加シ始メ更ニ四乃至五日ヲ經ル迄ハ速ニ增强シ第十乃至十一日ニ其極ニ達シ約四週間稽留シ次ギテ漸次減弱ス故ニ慢性ニ經過セル患馬ノ血清ハ往々疑惑反應ヲ呈スルニ過ギザルコトアリ(*Schütz* u. *Miessner*) 但シ此事實ハ正規的ニ現ハルルモノニアラズ(*Schnürer, Schütz, Bonome*[5]) 其他諸家(*Arpád*[6], *Fedorowsky*, *Zurkan*[7], *Pokschischewsky*[8], *Schütz* u. *Miessner*, *Miessner*[9], *Schnürer*, *Sustmann* u. a.) ハ健獸又ハ

1). *Koneff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1908.
2). *Pawlowitsch*, Diss. Kharkoff. 1912.
3). *Hutyra*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1909. P. 495.
4). *Montague* u. *Heanley*, Lancet. 1904. P. 364.
5). *Foulerton*, ebenda. 1897. P. 1201.
6). *Dediulin*, Bote f. öffentl. Veter.-Wesen. 1900.
7). *Pfeiler*, Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 35. 1908.
8). *Müller*, Zeitschr. f. Imm. l. Abt. Orig. Bd. 3. 1909.

馬鼻疽患獸ニ*モレイン*ヲ注射セバ馬鼻疽病芽ニ對スル凝集價增强シ四乃至六週間(*Miessner*) 又ハ一ケ年間(*Schnürer*) 陽性反應ヲ呈スルヲ云ヘリ(*Koneff*[1], *Pawlowitsch*[2])ノ實驗ニ徵シテ明カナリ ふちら *Hutyra*[3] ハ患馬ニシテ尙ホ凝集反應陰性ノモノ二十%アルヲ云ヘリ

馬鼻疽ニ罹レル人ノ血清ノ凝集反應ハ(*Montague-Heanley*[4]) ルモ稀ニ二十倍稀釋ニ漸ク反應スルモノ(*Foulerton*[5]) ナキニシモアラズ

馬鼻疽桿菌ヲ診定スル爲メニモ凝集反應ヲ應用スルコトアリ此場合ニハ勿論免疫血清ニ可檢菌ヲ加フベキモノニシテ其免疫動物トシテハ山羊又ハ驢ヲ用フルヲ好シトス

沈降反應 千九百年づぢゅらん *Dediulin*[6] ガ馬鼻疽ニ病メル馬ノ血中ニ沈降素ヲ創見セシ以來諸家大ニ之ヲ研究シ遂ニ其疾病診斷ノ目的ニ適用スルノ價値アルヲ明カニセリ而シテ其檢査法ニ關シテハ既ニ寄生物性病論第四卷(又ハ免疫學)第八百三十乃至八百三十二頁ニ敍セルヲ以テ茲ニ之ヲ省略ス

一般ニ馬鼻疽診斷ニ對スル沈降反應ノ成績ハ凝集反應及補體結合試驗等ニ比シ頗ル確實ナルノミナラズ簡單ナル技術ニテ迅速ニ其結果ヲ知ルコトヲ得ルヲ以テ諸家之ヲ賞用ス又沈降素ハ感染後四乃至五日ニシテ馬體ニ新生セラレ補體結合性物質又ハ凝集素ノ產生ヨリモ遙ニ速ナリ若シ沈降素所含ノ他ノ馬血清ヲ用ヒテ可檢馬ノ血中ニ存スル沈降原ヲ檢スルトキハ感染後既ニ十六時間ニシテ沈降原ガ患馬ノ血中ニ存スルヲ發見スベシ(*Pfeiler*[7]) 但シ家兎ニアリテハ凝集素ノ出現沈降素ヨリモ速ナリ 海猴ニアリテハ馬ニ於ケルト相均シ 其他慢性馬鼻疽ニアリテモ沈降反應檢查ハ凝集反應ニ於ケルヨリ

1). *Koneff*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 55. 1910.
2). *Miessner*, ebenda. Bd. 51. 1909.
3). *Schütz*, IX. Intern. tierärztl. Kongr. im Haag. 1909.
4). *Schubert*, Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 35. 1909.
5). *Miessner* u. *Trapp*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 52. 1909.
6). *Shirnoff*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1886; Wratsch. 1909.
7). *Maslakowetz* u. *Shochowsky*, zit. nach Fedders: Bote f. öffent. Veter.-Wesen. 1910.
8). *Valentini*, Zeitschr. f. imm. Orig. Bd. 2. 1909.

モ確實ニシテ（*Koneff*[1]）唯ダ甚シキ經久性患獣ヲ診斷スルトキ其成績不確實ニシテ診定困難ナルコトアルノミナリ（*Miessner*[2]）但シ茲ニ注意セザルベカラザルコトハまれいん注射反應ヲモ併セ檢セムトスル場合ニハ必ズ採血ヲ先キニセザルベカラザルコト是ナリ是レ當ニ沈降反應檢査時ノミナラズ凡テノ血清學的檢査ヲ行フ場合ニ適用スベキモノニシテまれいん注射前ニ血清學的檢査ヲナサザルベカラズ

補體結合試驗　寄生物性病論第四卷（又ハ免疫學）第六百三十八乃至六百七十五頁ニ敍セルガ如ク補體結合試驗ハ其法稍々複雜ナリト雖モ患獣ノ血中ニ於ケル特異性補體結合性物質ノ存在ヲ明カニスルモノニシテ疾病診斷ヲ補助スルコト多大ナルモノナリトス本法ヲ馬鼻疽ニ試ミタルハ千九百九年ニシテ諸家（*Schütz*[3]，*Schubert*[4]，*Miessner* u. *Trapp*[5]，*Shirnoff*[6]，*Maslakowetz* u. *Shochowsky*[7]，*Valentini*[8]，*de Haan* u. a.）相前後シテ精査ヲ遂ゲタリ

補體結合試驗ハ一ニ ぼるでー じゃんぐー 試驗法 *Border-Gengousche Probe* ト稱スルモノニシテ五種ノ試藥ヲ要ス即チ

（一）可檢血清　可檢患獣ヨリ二十乃至三十立方せんちめーとるノ血液（屍體ニアリテハ心臟内血液ヲ應用ス）ヲ採リ血清ヲ析出セシメ檢査ノ用ニ供ス保管ノ目的ニハ石炭酸又ハりぞーるヲ一％以下或ハ昇汞ヲ一‰以下添加ス但ふぃるとりんハ其少量ヲ加フルモ結合反應ヲ阻止スルヲ以テ應用スルコトヲ得ズ（通常0.5％ノ比ニテ石炭酸ヲ添加ス）其他特異性補體結合性物質ハ寒冷又ハ凍結ニヨリテ障害セラルルコトナシ又之ヲ乾燥セシムルトキハ貯藏ニ最モ適ス加之血清ヲ腐敗セシムルコト一週間ニ及ブモ何等ノ影響ヲ受クルコトナシ但シ光線殊ニ直射日光ニ對シテハ甚ダ過敏ナリ（*Miessner* u. *Trapp*）

1). *Schütz* u. *Schubert*, Arch. f. wiss. prakt. Tierheilk. Bd. 35. 1909.
2). *Fedders*, Bote f. öffentl. Veter.-Wesen. 1910.

可檢血清ハ用ニ臨ミ非働性トナサザルベカラズ即チ五十六度ノ重湯煎中ニ於テ三十分間（*Miessner* u. *Trapp*）又ハ六十度ノ温熱ヲ十五分間（*Shirnoff*）加フ

（二）造抗原　しゅつ及しゅーべるぐ *Schütz* u. *Schubert*[1]ノ法ニヨレバ孵温ニテ二十四乃至四十八時間ぐりせりん凝菜養基上ニ培養（ころれ培養瓶ニテセル馬鼻疽桿菌ヲ0.5％食鹽水ニ石炭酸ヲ0.5％ノ比ニテ添加セル者ニ浮游セシメ十乃至五十立方せんちめーとるノ一斜面ノ菌苔ニ對シテ同上液十立方せんちめーとるヲ加フ）ヲ採取シ冷暗所ニ貯藏ス　遠心器ニ濾過セル液ヲ用ヒタル者（*Miessner* u. *Trapp*）ノ後チ遠心器（毎分三千回轉ナルモ可ナリ）ニ陶土濾器ニテ濾過セル者（*Miessner* u. *Trapp*, *Shirnoff*）ヲ用フルモ可ナリ　即チ反應弱ク且ツ成績一致セズ　サレバ四乃至六週間（*Schubert* u. *Schütz*）或ハ三乃至四ケ月間（*Miessner* u. *Trapp*）有效ナリみーすねる及とらっぷ等ノ實驗ニヨレバ該越幾斯ノ有效成分ハ熱及冷ニ對シ抗抵力强大ナリしゅべるとと及しゅつノ實驗セル所ニ徴セバ該越幾斯ハ新鮮ナルモノヨリモ製造後約一週間ヲ經シモノ却テ好良ナルガ如シ檢査時ニ際シ該濾液　一斜面ノ菌苔ニ十立方せんちめーとるヲ加ヘタルモノヲ更ニ生理的食鹽水ニテ百倍ニ稀釋セラレタルモノナリみーすねる及とらっぷノ實驗ニヨレバ五百倍又ハ二百五十倍稀釋液ニテモ能ク反應スルモ百倍稀釋液ニテハ阻止作用アリテ反應弱シ反之千倍以上ニ稀釋セル液ニアリテハ阻止作用著明ナラズ

みーすねる及とらっぷハ更ニ馬鼻疽桿菌ヲ一‰あんちふぃるみん液ニ浮游セシメ溶菌セル後チあるかり及くろーるヲ中和シ0.5％ノ食鹽水ニテ稀釋シ五百倍ノ菌乳劑トナセリ

ふぃーと乾燥されいん又ハ液性されいんヲ造抗原トシテ用ユルトキハ其成績變動シ一致セザル不利アリト雖モ一二ノ學者ハ十倍又ハ十二倍ニ稀釋セルされいんヲ用ヒ（*Fedders*[2]）或ハ粗製されいん

0·1 生理的食鹽水ニテ稀釋ヲ應用シ(*Valentini*[1])滿足ナル成績ヲ得タリ

しるのっふ(*Shirnoff*[2])ハぐりせりん0·2ヲ含マザル肉汁養液ニ六十四日間馬鼻疽桿菌ヲ培養シ加熱殺菌後濾過シ菌體ヲ除却セル液ヲ造抗原トシテ用ヒタリ但シ陶土濾器ニテ濾過スルトキハ有效成分ノ作用不確實トナル是レ既ニ他ノ學者ノ敍セル所ナリ故ニしるのっふハ濾過セザル菌乳劑ヲ應用セシニ菌體ハ補體結合ヲ阻害スルコトナク却テ反應銳敏ニシテ且ツ不變不動ノ成績ヲ示スヲ知レリ而シテ該乳劑ハ一立方せんちめーてるノ液ニ四乃至五みりぐらむノ菌芽ヲ含有スルモノニシテ應用量ハ0·2立方せんちめーてるナリ しるのっふ更ニ曰ク馬鼻疽桿菌ハ其菌株ノ如何ニヨリテ造抗原トシテ應用シ得ザルモノアルノミナラズ養基ノ種類及殺菌法等ノ如キモ大ニ顧慮セザルベカラズ試ミニ馬鈴薯五%ぐりせりん凝菜及ぐりせりんヲ含マザル凝菜上ニ培養セル菌芽ヲ0·5%食鹽水ニ浮游セシメ或ハ六十五度ノ熱ヲ用ヒテ殺菌シ或ハ0·5%ノ比ニテ石炭酸ヲ加ヘ殺菌シタルモノヲ用ヒ比較試驗ヲ擧グルハ馬鈴薯培養ニテ製セル乳劑ニ石炭酸ヲ加ヘタルモノニシテ遜次昇熱加害セル馬鈴薯培養乳劑 ぐりせりんヲ含マザル凝菜上ニ培養セル者竝ニぐりせりん凝菜培養之ニ次ギ敍上ノ肉汁培養濾液ニ比シ遙ニ好成績ヲ示スト

他ノ學者(*Maslakowetz* u. *Shochowsky*[3], *Miessner* u. *Trapp*) モ亦濁セル菌乳劑ヲ造抗原トシテ試用セシニ越幾斯ニ於ケルト同ジク良成績ヲ得タリ而シテ此乳劑ハ凝集反應檢査用菌乳劑ト同ジキ法ニテ製シ五百乃至三千倍ニ稀釋シ補體結合試驗ニ應用セリ但シ其有效期間ハ越幾斯ヨリモ短シ又ハあるこほる製越幾斯ヲ造リ造抗原トシテ應用スルモ成績好良ナラザル患獸ノ內臟ヲ用ヒテ水製又ハあるこほる製越幾斯ヲ造リ造抗原トシテ應用スルモ成績好良ナラザルノミナラズあるこほる製越幾斯ノ如キハ絕對的ニ作用スルコトナシ(*Miessner* u. *Trapp*)

1). *Valentini*, Zeitschr. Imm. Orig. Bd. 2. 1909.
2). *Schirnoff*, Wratsch. 1909.
3). *Maslakowetz* u. *Shochowsky*, zit. nach *Fedderrs*.

(三)補體 海猿血清ヲ用フ 其法わっせるまん反應檢査時ニ於ケルガ如シ 寄生物性病論第四卷第六百五十一頁參照

(四)溶血素 劇羊血球ヲ用ヒ家兎ヲ免疫シ其血清ヲわっせるまん反應檢査時ニ於ケルガ如クシテ應用ス

(五)血球液 溶血素產生ニ應用セル劇羊ヨリ放血シ其血球ヲ集メ五%〔又ハ二五%(*Fedders*)〕ノ浮游液トナシテ應用ス

敍上ノ五種ノ試藥完備セルトキ各其價ヲ檢シ一般補體結合試驗法ニ基キ對照試驗ト共ニ先ヅ可檢血清0·2以下造抗原及補體ノ三者ヲ混ジ一時間孵竈內ニ置キ次ギテ溶血素及血球液ヲ添加シ能ク振盪シテ再タビ孵竈內ニ納メ二時間ヲ經テ之ヲ氷室ニ移シ翌日其成績ヲ檢シ溶血作用現ハレザル者ヲ陽性(馬鼻疽)トス 但シ馬鼻疽ニアラザル馬ノ一二七%馬鼻疽患馬ノ10·1%ニ不正ノ反應現ハル(*Miessner* u. *Trapp*) 猶ホ茲ニ注意スベキハ感染後五乃至七日以上ヲ經ザレバ陽性反應現ハルルコトナク且ツ約二週間ヲ經タルトキ始メテ診斷上ノ價値生ズルコト是レナリ(*Schütz* u. *Schubert*) 故ニ第一回ノ檢査後二乃至三週間ヲ經テ再審スルノ要アルモノナリト知ルベシ

調理素檢定 Opsoninbestimmng. 馬鼻疽ノ診斷ニ調理素系數ヲ檢セシハふるせんこ(*Fürsenko*)ヲ以テ嚆矢トス即チ可檢獸ノ頸靜脈ヨリ採血シ得タル血清ヲ檢查ニ用ヒ菌乳劑ハ二日間馬鈴薯ニ培養セル菌浮ヲふるまりん蒸氣ニテ殺害シ之ニ0·5%食鹽水ヲ和シ乳劑トナシ食鹽水ニテ稀釋シ微ニ卵白石色ヲ呈スルニ至ラシム白血球ハ馬血ヨリ採取シ0·5%食鹽水ニテ浮游液ヲ製ス斯クテ白血球液三分 血清三分 菌液一分ノ比ニテ混ジ三十七度ニ十五分間靜置シタル後ヲ塗抹標本ヲ製シ飽和昇汞水中ニ二乃至三分間浸シ以テ固定シまるろりー法(*Mallory*)(ぐるーぶれるー)ぶらう一〇、曹達一〇、蒸餾水100·0ヨリ成ル用ニ臨ミ五倍ニ稀釋スニヨリ染色シ(過染セルトキハあるこほーるニテ微ニ脫色セシム)二十九乃至五十個ノ多核性白血球內ニ於ケル菌數ヲ算ヘ以テ喰菌平均

1). *Fürsenko*, Arch. f. Veter.-Wiss. 1908.

1). *Müller, Goehtgens u. Aoki*, Zeitschr. f. Imm. Bd. 8. 1911.
2). *Schern*, Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 36. 1910.
3). *Wladimiroff*, St. Petersb. med. Wochenschr. 1910.
4). *Sirensky*, Bote f. öffentl. Veter-Wesen. 1912.
5). *Bernazky*, Wratsch. 1911.

數ヲ求ム患馬ノ血清ヲ用ヒタル場合ニハ健馬血清ニ比シ喰菌數少シ(寄生物性病論第四卷又ハ免疫學第八十三乃至九十二頁參照)又ぐりせりん凝集上ニ十二乃至二十四時間培養セルモノヲ以テ菌乳劑ヲ製シ六十度又ハ六十五度ノ熱ヲ加ヘテ殺菌シ定法ニ從テ喰菌作用ヲ營マシメざーむ氏液又ハまい ぐりゅーんわるど液ニテ染色標本ヲ製シ好果ヲ得タル者(*Müller, Goehtgens u. Aoki*), Zurian)アリ　本法ハ技術複雜ニシテ且ツ誤源多ク從テ汎ク實用セラレズ

○○○○○
血清的過敏試驗 Sero-anaphylaktische Probe.　患馬ノ血清中ニハ諸種ノ馬鼻疽性證抗原存スルヲ以テ之ヲ小試獸ニ他働的ニ移注シ以テ診斷ノ補助ヲナサムト欲スルモノニシテしえるん(*Schern*)ハ家兎及海猽ヲ試獸トナセリ即チ家兎腹腔内ニ石炭酸ヲ和セル患馬血清三乃至五立方せんちめーてるヲ注射シ二十四時間ヲ經テ液性まれいんQ一立方せんちめーてるヲ靜脈内ニ注射セルモ何等ノ反應現ハレザリキ又海猽ニ患馬血清一乃至五立方せんちめーてるヲ注射シ二十四乃至四十八時間ヲ經テ液性まれいんQ五立方せんちめーてる又ハ乾燥まれいんQぐらむ或ハ馬鼻疽桿菌蘆幾斯Q五乃至一立方せんちめーてるヲ心臟内ニ注入セシニ其二三ノモノハ過敏症機症狀ヲ發シ斃レタリト云フ又他ノ學者(*Waldimiroff*, *Hartoch*, *Sirensky*)モ同樣ノ實驗ヲナセシガ其成績不確實ニシテ實用シ能ハザルヲ敍セリ

べるなっきー(*Bernasky*[5])ハ海猽家兎及犬ニ檢患馬血清ヲ注射セシニ種々ノ程度ノ過敏症狀ヲ發セリ故ニ馬鼻疽患馬ノ血中ニハ抗體存セズシテ造抗原アルノミナリ從テ他働的過敏現象ヲ惹起セシメムトスルモ不可能ナルベク宜シク自働的過敏現象ヲ檢シ以テ診斷ノ補助トナスベキヲ敍セリ但じれんすきー(*Sirensky*)ハ之ヲ覆審シ其成績ノ不確實ナルヲ云ヘリ

○○○
膠著反應 Komplutinationsprobe.　新鮮ナル馬血清ト非働性牛血清トノ混和液ハ赤血球ヲ溶解スル作用アルモ之ニ造抗原ト其抗體ヲ含メル血清(即チ可檢患馬血清)トヲ添加セバ溶血作用阻止セラル故ニ馬鼻疽ノ診斷ニ本法ヲ應用スルトキハ可檢馬血清Q〇五乃至Q一立方せんちめーてるニテ膠著作用アルヲ陽性(馬鼻疽)ノモノトナス　本法ハ複雜ニシテ且ツ確實ナラズ故ニ汎ク實用セラレズ

皷上諸種ノ血清學的診斷法中凝集反應 沈降反應及補體結合試驗ハ比較的確實ニシテ甲法ニヨリ疑ハシキ成績ヲ得タル場合ニハ他ノ乙丙ノ法ヲ行ヘバ遂ニ明確ナル診斷ヲ下スコトヲ得ベシ

1). *Babes*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 39. 1892.
2). *Filavios*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1898.
3). *MacFadyean*, Journ. compar. Path. and Therapeut. Vol. 13. 1900.
4). *Hüppe*, berl. tierärztl. Wochenschr. 1894.
5). *Leclainche*, Rev. vétér. 1894.
6). *Jeuseéenko*, Bote f. öffentl. Veter-Wesen. 1896.
7). *Bonome*, Rif. med. II. 1894; deutsche med. Wochenschr. 1894.
8). *Semmer*, Arch. des sciences biol. T. 1. 1892.

豫防ノ目的ニ人工免疫法ヲ行フモ持續性免疫ヲ得ルコト能ハズ且ツ自然感染ヲ耐過セル馬モ後天性免疫ヲ獲得スルコトナシ(上文參照)故ニ可及的速ニ診定シ患馬ハ之ヲ撲殺スルヲ　防法ノ最上策トナス

特異療法 トシテまいれん注射ヲ施行シ眞效ヲ奏セリト報告セルモノアルモ馬鼻疽ハ自然ニ治癒スル場合尠カラザルヲ以テ輕々ニ其價値ヲ斷ズルコト能ハズ　まれいんヲ屢々注射スルトキハ毒素ニ抗スル力強大トナリ疾病ノ治癒ニ對シ好影響ヲ及ボス故ニ增量シツツ注射ヲ反覆スルノ利ヲ說ケル者(*Baker*[1]), *Plimio*[3]) *Mac Fadyean*[3])アリ　又少量ノまれいん注射ニヨリテ馬鼻疽ノ治癒スルヲ實驗セル者(*Hüppe*[4]), *Leclainche*[5]), *Jeuseéenko*[6]) アリ其他人ノ馬鼻疽病ニまれいん療法ヲ試ミ好果ヲ得タル者(*Bonome*[7])アリ

血清療法ハぜむめる(*Semmer*[8]) 創メテ之ヲ企圖シばーべす のがるど等亦其研究ニ從事シ馬驢牛等ニまれいん又ハ殺菌セル馬鼻疽桿菌培養ヲ反覆注射スルトキハ其血清ハ動物試驗上一定ノ治療及豫防ノ效アリト云ヘリ但シ未ダ一般學者ノ證認ヲ受クルニ至ラズ

馬鼻疽桿菌ニ因スル疾病ハ即チ馬鼻疽症一アルノミナリ　由來馬鼻疽ハ馬及驢ノ疾病ナルモ馬丁及戰鬪等之ニ感染スルコトアリ　予ハ先ヅ人ノ馬鼻疽ニ關シ略敍シ次ギテ他動物就中馬ノ馬鼻疽ヲ論ゼムトス

(一) 人ノ馬鼻疽 Malleus (Rotz)

定義及原因　馬鼻疽桿菌ニヨリテ發スル急性又ハ慢性ノ傳染病ニシテ皮膚ニ炎性結節ト廣キ潰瘍トヲ作リ多クハ爲メニ致死ス

患馬ニ接觸スル者例令バ馬丁 馭者 獸醫等感染スルコト往々アリ　即チ病馬ノ排泄物及血液ガ人ノ皮創ニ竄入スルニヨリテ感染スルモノニシテ之ヲ一ニ接種馬鼻疽 Impfrotz ト稱ス但シ無創ノ皮膚ヨリモ感染スルコトアリト云フ其他病獸肉ヲ生食セバ所謂食餌性馬鼻疽ヲ發スルモノナルモ此種ノ病型ハ人ニハ殆ンド絕無ナラム其他泡沫傳染又ハ空氣傳染ガ人體ニモアリ得ルヤ否ヤハ詳ナラズ加

之人類間ニ於ケル直接傳染モ實見スルコト至テ稀ナリ

初感染ノ部位ハ手腕鼻粘膜唇及結膜ヲ主トス

解剖學的變化 諸家ノ記載一致セザルモ要スルニ病毒ニ對スル組織ノ反應ハ半ハ化膿性ニシテ半ハ增殖性ナリ前者ハ急性症ニ多キモ後者ハ慢性症ニ來リ主トシテ巨大細胞ヲ有セザル肉芽組織ヨリ成ル 感染部位ニハ所謂馬鼻疽性結節又ハ浸潤アリテ圓形細胞集積シ化膿崩潰及乾酪樣變性ヲナス傾向ヲ有ス其他諸內臟及軟骨竝ニ骨質ニモ結節ヲ生ズルヲ常トス

症候 潛伏期ハ三乃至五日ニシテ感染セル皮膚局部ニ硬結即チ馬鼻疽性結節又ハ痘瘡樣發疹ヲ生ジ速ニ潰瘍(馬鼻疽性下疳又ハ潰瘍)ニ變ジ瘡緣潛蝕シ底面不潔ニシテ一見下疳ニ似タリ

馬鼻疽性結節ノ數ハ不定ニシテ結節周圍ノ皮膚ハ往々丹毒樣變化ヲ呈シ或ハ紅斑樣症狀ヲ現ハス淋巴管ハ發炎シ索狀腫脹ヲナシ淋巴腺モ亦腫脹シ化膿スルコト稀ナラズ其他四肢ノ深部結締織及筋肉ニモ結節及浸潤並ニ化膿竈ヲ生ジ時トシテハ化膿性關節炎ヲ發スルコトアリ 粘膜ニモ結節及浸潤現ハレ漸次化膿崩壞シ大潰瘍ニ陷ルコトアリ殊ニ鼻粘膜ニハ潰瘍ヲ形成シ膿性又ハ混血性液ヲ漏ラシ疼痛ヲ訴フ殊ニ前額部ニ於テ然リトス其他喉頭粘膜ニモ亦同樣ノ變化ヲ發スルコトアリ 內臟(肺 心筋 肝 腎及脾等)ニモ結節發生ノ結果化膿竈ヲ形成ス

全身症狀モ往々劇烈ニシテ不規則ノ高熱戰慄間歇シ頭痛倦怠ノ感之ニ加ハリ下痢脾腫及著明ノ虛脫ヲ來ス故ニ其初期ニハ腸ちふす 關節ろいまちす 若クハ格魯布性肺炎 又ハ敗血症ト誤診スルコトアリ但シ皮膚ニ特異ノ變化ヲ發スルニ至レバ容易ニ確診シ得ベシ斯クテ病勢日ニ募リ脫力漸次加ハリ出血性腎臟炎 關節炎 肺炎 肺水腫 腦膜炎等ヲ發シ二乃至四週間ノ後死ノ轉歸ヲ取ル

第三十七圖

鼻瘡

本症ハ常ニ急性ニ經過スルモノニアラズ亞急性又ハ慢性ノモノアリ慢性症ニアリテハ全身症狀ヲ缺如シ且ツ粘膜ノ犯サルルコト比較的稀ナリ先ヅ皮膚 皮下組織及筋肉中ニ結節ヲ生ジ經過緩慢ニシテ一部ハ吸收セラレ瘢痕ヲ形成スルモ多數ハ弛緩性潰瘍ヲ作リ瘻孔ヲ貽ス 一般ニ馬鼻疽性潰瘍ハ瘢痕ヲ結ブノ傾向乏シク一部ニ瘢痕ヲ結ブモ他部崩壞シ爲メニ潰瘍消滅スルコトナシ 是レ蠶蝕症Wurmノ別稱アル所以ナリ 其他淋巴管炎 淋巴腺炎竝ニ浮腫性腫脹等ヲ發スルコト稀ナラズ又結節ハ續々新生ス加之其經過中往々急性增惡ヲナシ速ニ死ヲ招ク者稀ナラズ

經過及豫後 本症ノ經過ハ種々ニシテ急性症ニアリテハ數日乃至四週亞急性症ニアリテハ十二週慢性症ニアリテハ數ケ月乃至數年ニ亙ル而シテ至テ稀ニ治癒スルコトアルモ寧ロ破格ノ例ニシテ其多クハ死ノ轉歸ヲ取ル

診斷 潰瘍ノ狀態及發生部位竝ニ結節又ハ膿腫ノ併存 職業等ニ留意シ病芽證明法ヲ講ジ確診ヲ下スベシ

敗血症又ハ膿毒症ニ類スルコトアルモ皮膚ニ於ケル多數ノ浸潤及潰瘍等ニヨリ其馬鼻疽ナルヲ略推知シ得ベク又黴毒性下疳ニアリテハ邊緣銳ク且ツ浸潤著シキモ馬鼻疽ニアリテハ浸潤ヲ缺ギ瘡緣潛蝕ヲ呈シ且ツ炎症ヲ帶ブ加之病芽檢査ニヨリ容易ニ兩者ヲ區別シ得ベシ皮膚腺病ハ經過徐々ニシテ潰瘍形成モ亦馬鼻疽ニ於ケルガ如ク迅速ナラズ

療法 結節ノ剔出 潰瘍ノ抓破 燒灼等ノ如キ外科的療法ノ外 水銀軟膏塗擦 沃度劑ノ內服ヲ試ミ又サレいん注射ヲナセルモノアリ但シ吾人ハ其多クハ無效ナルヲ知ル故ニ寧ロ對症療法ニ止ムルヲ賢明ナル處置トヤ謂ハム

1). Lehrbuch der speziellen Pathologie u. Therapie der Haustiere von *Fröhner*. 7. Aufl. Bd. 2. 431. Stuttgart 1908.

(二)動物ノ馬鼻疽(1)

(1)單蹄獸ノ馬鼻疽

單蹄獸殊ニ馬及驢ハ本病ニ感染シ易ク爲メニ馬匹ノ斃ルルモノ頗ル多シ

本病ハ地勢ト氣候トノ如何ヲ問ハズ往時ヨリ汎ク蔓延シ交通ノ頻繁トナルニ從ヒ損失亦大ナリ例令バ佛國ニ於テハ千八百四十五年ヨリ千八百五十五年ニ至ルノ間年々軍馬ノ五一%ヲ失ヒ匈牙利ノめぢえへさえす牧場ニ於テハ十八世紀ノ前半期ニ約二萬頭ノ病馬ヲ撲殺セリ 獨逸ニ於テモ千八百八十六年ヨリ千九百五年ニ至ルマデ年々三百十三至千三百三十七頭平均七百頭ノ病馬ヲ出シ千八百七十六年ヨリ千八百八十六年マデニハぷろいせんノミニテ總計二萬五百六十六頭ノ病馬ヲ撲殺セリ(*Peltsolz*)ト云フ但シ近時本症ニ對スル豫防制遏法厲行セラレ病馬數大ニ減ジ獨逸ニテハ〇.一%以下トナリ殆ンド終熄セルガ如キ觀アリシモ千九百十四年歐洲大戰ト共ニ本症再發シ露國ノ某騎兵聯隊ノ如キハ本症ノ爲メ馬匹全滅セリト云フ

本邦ニアリテハ古來本疫ノ流行ヲ見ズ偶々明治二十七八年及三十七八年ニ於ケル戰役ノ際滿洲ニテ感染セル數頭ノ馬匹ヲ輸入セルコトアリシモ上陸地ニ於ヲ直チニ撲殺シ病根ヲ絕チ得タルハ實ニ至幸ト謂フベキナリ

患獸ノ分泌物ニヨリ自然感染ヲナスハ上文既ニ之ヲ敍セリ 鼻漏液 皮膚潰瘍ノ分泌物ハ殊ニ感染力ニ富ミ唾液 糞便 尿等ニモ病芽ヲ混ジ危險ナルコトアリ馬ハ此等含菌性分泌物又ハ排泄物等ニテ汚染セラレタル飮食物ノ攝取ニヨリテ自然ニ感染スルモノニシテ健馬ト病馬トヲ同一飼槽又ハ水槽ニテ飮食セシムレバ直チニ傳染シ牧場ニ於テハ全馬群ニ蔓延スルコトアリ食餌試驗成績ニヨレバ無

傷ノ粘膜ヨリ感染シ得ルモ損傷アルトキハ病芽ノ侵入更ニ容易ナリかであ及せれー(*Cadéac u. Malet*)ハ馬及猫ノ粘膜表層ノ疵傷ニ病芽ヲ擦入シ又驢ニ汚染セル粗剛飼料ヲ與ヘテ發病セシメタリ其他粘膜ノ加答兒ハ本病ノ感染ヲ促ス 氣道ノ無傷粘膜ヨリ感染スルハ稀ナルモ肺ニ病竈原發スルコトアリ又皮膚ニ毀傷アレバ馬具等ヲ介シ感染スルコトアルモ被毛ハ其傳染ヲ防止スル力アリ故ニ皮疽ハ原發性ノモノヨリモ轉移性ノモノ甚ダ多シ

病芽ヲ感受セル馬ハ必シモ直チニ發病スルニアラズ月餘健康狀態ヲ呈スルコト稀ナラズ勿論此種ノ保菌馬ト雖モ他ノ健馬ヲシテ傳染セシムルノ力ヲ有スルモノナリトス

罹病素因トシテ數フベキハ他種ノ疾病 勞働過多 飼養管理ノ不適 等ナリ

單蹄獸中 驢最モ感染性ニ富ミ多クハ急性症ヲ發ス 馬ノ感受性ハ之ニ比シ稍々劣リ慢性ニ經過スルモノ多ク且ツ治癒スルモノモ稀ナラズ 騾ノ感受性ハ其中間ニ位ス 此ノ如ク動物ノ種類ニヨリテ感受性異ナルノミナラズ各個體ニヨリテモ亦タ强弱ノ別アリ從テ其症狀ニ輕重ノ差ヲ生ズルハ自明ノ理ナリ

解剖學的變化 病芽若シ一定ノ組織ニ寄生スルヤ其局部ニ於テ上皮樣細胞增殖シテ小結節ヲ生ズ尋デ單核性小細胞遊走シ來リ其結節ハ軟化シ終ニ膿樣物ニ變ズ於是其內容ハ膿球 變性細胞 細胞及組織ノ類敗物ヨリ成リ初メ透明ナリシ小結節ハ白色乃至黃白色ヲ呈シ其周圍ニハ充血及小細胞ノ浸潤ニ由リ赤暈ヲ生ズ而シテ小結節ハ死滅細胞及類敗物竝ニ膿球ノ蓄積ニ由リ漸次增大シテ赤暈ヲ繞ラセル大膿竈トナル故ニ粘膜若クハ皮膚ニ發生シタル小結節ハ後チ潰瘍ニ變ジテ增大ス但シ病芽數少ナキカ或ハ組織ノ抵抗力强大ナレバ既ニ初期ニ於テ病竈ノ周圍ニ結締織增殖シ病機ハ靜止狀態ト

ナリ遂ニ治癒ニ向ヒ潰瘍ハ瘢痕トナリ化膿竈及乾酪竈ハ凝結シ極テ稀ニハ石灰變性ニ陷ル　其他病芽ハ淋巴道ニ沿フテ蔓延スルコトアリ此場合ニハ皮下ノ淋巴管ハ太キ索腫トナリ其局部ノ淋巴腺ハ腫脹ス　又血液傳染ノ結果多數ノ菌芽毛細管ニ集積シ栓塞ヲ生ジ其部ニ小出血ヲ招來シ其周圍ニ水腫樣ノ浸潤ヲ現ハスコトアリ殊ニ肺臟ニ於テハ肺胞間ノ結締織竝ニ氣管枝壁ニ漿液性浸潤ヲ生ジ尋ギテ病芽ハ氣管枝壁ヲ通ジテ粘膜ノ表面ニ現ハレ或ハ加答兒性分泌物ト共ニ深ク肺胞内ニ吸入セラレテ氣管枝肺炎竈ヲ誘發シ其中心ハ比較的早期ニ軟化シ化膿スルヲ見ル

局所ノ感染素因ハ各臟器ニ由テ强弱ノ差アリ最モ素因ニ富ムモノハ肺及氣道殊ニ鼻腔ノ粘膜ニシテ皮膚及皮下結締織ノ淋巴腺及淋巴管モ亦タ顯著ナル感染素因ヲ有シ脾　肝　睾丸及骨髓及骨膜之ニ次ギ其他ノ組織ハ感染素因ニ乏シ

馬鼻疽ハ其病竈ノ所在ニヨリテ鼻疽　肺疽　皮疽等ニ區別シ又經過ニヨリテ急慢ノ兩性ニ分ツ解剖學的變化又同ジカラズ

第一　慢性馬鼻疽　解剖上ヨリ論ズレバ馬鼻疽ノ病變ハ特異ノ炎症ニシテ專ラ鼻粘膜　肺臟　淋巴腺　皮膚及皮下組織ニ化膿　潰瘍　肉芽　瘢痕ヲ生ジ他ノ臟器ニ之ヲ發スルハ稀ナリ

（一）鼻疽 Nasenrotz　呼吸器殊ニ鼻腔粘膜ハ屢々侵サルルモノニシテ其病變ニ小結節及浸潤ノ二アリ

馬鼻疽性小結節　ハ普通見ル所ニシテ鼻腔ノ上部ニ於テ鼻中隔及甲介軟骨ニ發ス該小結節ハ初メ透明稃子大ニシテ圓形若クハ卵圓形ヲ呈シ灰白色又ハ灰赤色ヲ帶ビ微ニ粘膜面ニ隆起シ紅暈ヲ繞ラス或ハ孤立シ或ハ簇生シ漸次增大シ遂ニ豌豆大ニ達スル之ヲ鏡檢スルニ多數ノ淋巴樣細胞ヨリ成リ細胞間ニハ馬鼻疽桿菌ヲ存ス小結節ノ中心部ハ速ニ脂化膿シ黃色ヲ帶ビ其頂ハ膿潰シ潰瘍ニ變ジ噴火口狀ヲ呈ス邊緣ハ稍々隆起ス往々集合シテ大潰瘍ニ變ジ其周緣ハ不整鋸齒狀ニシテ瘠底ニハ豚脂樣物ヲ附著ス　又潰瘍ハ周圍ニ蔓延スルノミナラズ深部ニ向テ軟骨若クハ骨ヲ侵蝕シ遂ニ鼻中隔ノ穿孔　顎骨ノ腫脹ヲ招來セシム　小淺潰瘍ハ變常ヲ貽サズシテ瘉ユルモ深キ潰瘍ハ肉芽ヲ生ジ星芒狀若クハ永柱狀ノ瘢痕ヲ貽ス　從テ鼻中隔又ハ甲介軟骨ノ全面ニ瘢痕ヲ亂生スルモノ尠シトセズ　潰瘍及瘢痕ハ鼻腔ノ外　顎竇　喉囊　歐氏管又ハ喉頭　氣管枝ニモ發生シ粘膜ノ肥厚ヲ來シ膿樣粘液ヲ蓄積スル又潰瘍ノ外粘膜ノ加答兒ヲ見ル

馬鼻疽性浸潤 Rotzinfiltration　ハ鼻腔及其副鼻腔粘膜ノ瀰蔓性加答兒ニシテ表在性潰爛　靜脈血塞粘膜下組織ノ炎症浸潤　粘膜ノ肥厚竝ニ放線狀ノ瘢痕ヲ招來ス

（二）肺疽 Lungenrotz　肺臟ニ稗子大乃至豌豆大ノ小結節（肝樣粟粒結節又ハ纖維素性粟粒肺炎）生ジ灰白透明ニシテ赤暈（出血性）ヲ繞ラス尋ヲ結節ノ中心部ハ細胞ノ乾酪樣變性及潰敗ノ爲メ黃白色ノ點ヲ現ハス　結節ノ大小　多寡及新陳ハ一定セズ　陳舊ノモノハ乾酪樣變性若クハ石灰變性（或ハ石灰變性ヲ否認スル者アリ）ヲナシ或ハ結締織ニ包裹セラレ其周圍ニ反應性炎ヲ發ス　結節中　栓塞性ノモノアリ概ネ肺ノ周緣ニ位シ當初赤色ヲ帶ビ楔狀ヲ呈スル是レ所謂肺梗塞ナリ又結節ハ肺ノ小葉炎性病竈トシテ現ハルルコトアリ此際ニハ肺胞ニハ赤白血球及落屑セル上皮細胞ヲ充實シ病竈ノ中心ハ速ニ潰敗シ其周圍ニハ反應性炎ヲ起ス或ハ病竈化膿シ馬鼻疽性空洞 Rotzkaverne ヲ生ズ　其他原發病竈ノ周圍ニ馬鼻疽性淋巴管炎トシテ結節現ハルルコトアリ　此等小結節ノ外　慢性氣管枝炎　氣管枝周圍炎　氣管枝擴張　肺ノ萎縮若クハ

膠樣浸潤稀ニハ限局性又ハ滲出性肋膜炎ヲ認ムルコトアリ

浸潤性肺疽　ハ肺胞及小葉間結締織ノ瀰蔓性浸潤トシテ現ハレ胡桃大乃至小兒頭大ノ腫瘍ヲ呈ス浸潤部ヲ切斷スレバ其斷面ハ白クシテ肉腫ニ類シ硬化シテ結締織樣新生物ノ如キアリ又類敗シテ壞疽狀ヲナスモノアリ氣管枝及縱膈ノ淋巴腺ハ腫大硬結ス

(三)皮疽 Hautrotz　皮疽結節ハ皮膚乳嘴體　眞皮　皮下組織及筋肉間組織ニ發ス皮膚ノ結節(球腫)ハ麻實大乃至豌豆大ニシテ速ニ化膿シ小潰瘍ニ變ズ皮下組織ニ於ケル結節ハ豌豆大乃至鷄卵大ノ炎性轉移腫瘍ニシテ大膿瘍ニ變ジ外方ニ向テ破潰シ惡性潰瘍トナリ淋巴液ノ如キ粘稠性ノ膿汁ヲ漏ス結節附近ノ淋巴管ハ腫脹シ(索腫)所々ニ區豆大乃至榛實大ノ球腫ヲ生ズ而シテ此球腫モ亦往々潰瘍ニ變ズ隣接淋巴腺ハ初メ髓樣腫脹ヲ呈シ後ニ至リテ結締織樣硬化ヲ來シ留針頭大灰白色ノ結節又ハ黃色ノ乾酪樣竈ヲ生ズ腺ノ被膜モ亦浸潤肥厚ス稀ニハ慢性皮疽ノ結果トシテ四肢及ビ頭部ノ象皮病 Elephantiasis 又ハ鞏皮症 Pachydermia ヲ發ス

(四)爾他ノ臟器ニ於ケル馬鼻疽　脾臟ニハ屢々稗子大乃至豌豆大ノ小結節ヲ生ジ概ネ石灰變性ヲナシ化膿スルハ稀ナリ　其他肝臟　腎臟　睾丸　腦髓　心臟　筋肉及骨等ニモ稀ニ同樣ノ小結節ヲ生ズ骨髓ニハ細胞性浸潤アリテ骨質ハ化膿溶崩ス　眼　角膜　結膜　胃　腸等ニ潰瘍ヲ生ズルハ至テ稀ナリ血中ノ白血球ハ少シク增加シ急性全身感染ノ發作ヲナセル場合ニハ血液中ニ病芽存スルヲ認識シ得ベシ

第二　急性馬鼻疽　急性馬鼻疽ニアリテハ呼吸器粘膜ノ潰爛　粘膜下組織及皮下組織竝ニ筋間竇ノ漿液血性浸潤　淋巴管及淋巴腺ノ發炎化膿竝ニ皮膚及肺臟等ニ於ケル病毒轉移ヲ主要變化トナス就中鼻粘膜ハ速ニ潰瘍ヲ以テ被ハレ實扶的里樣壞滅ヲ來シ潰瘍周圍ノ粘膜下組織ハ大ニ出血性浸潤ヲナス又喉頭粘膜(殊ニ會厭軟骨及もるがん囊ハ蜂窠織炎性腫脹及潰瘍ヲ發シ咽頭粘膜ニモ往々同樣ノ病變ヲ見ル肺臟ニハ多數ノ肺炎竈及稗子大ノ結節アリ往々出血性纖維素性肋膜炎ヲ併發ス皮膚ハ大ニ蜂窠織炎性腫脹ヲナシ潰瘍及結節密生シ往々皮膚ノ大部爲メニ潰滅セラル

症候　(第一)慢性馬鼻疽　經過緩慢ニシテ數ケ月又ハ年餘ニ亙ルヲ以テ概ネ初徵ヲ見ルコト能ハズ潛伏期頗ル長キガ如シト雖モ接種試驗ニ據レバ三乃至五日ニ過ギズ　今其主要症候ヲ擧グレバ左ノ如シ

(一)鼻漏　先ヅ一側若クハ兩側ノ鼻孔ヨリ灰白色ノ粘液少量ヲ漏ス(慢性鼻加答兒)液量ハ時々增減シ或ハ一時停止スルモ後液狀一變シ潰瘍ヨリ分泌セラレタル穢黃色ノ粘滑液ニ水樣澄明又ハ黃色ノ加答兒液ヲ混ス往々血液ヲ混ズルコトアリ頑固ナルモノニアリテハ往々初徵トシテ少量ノ鼻出血アリ而シテ其出血ノ根源ハ小血管ノ潰爛ニ在ルモノニシテ肺空洞內ノ血管壞滅シテ大出血ヲナスガ如キハ極メテ稀ナリ

(二)小結節及潰瘍　鼻粘膜ニ小結節及潰瘍ヲ見ル時トシテ二者共ニ全ク缺如シ或ハ晩期ニ至リ始メテ見ハルルコトアリ而シテ結節ハ往々鼻中隔又ハ甲介軟骨ノ下部ニ於テ觸レ得ベク速ニ潰瘍ニ變ズ其深淺一ナラズ邊緣ハ隆起シ蠶蝕ノ如ク潰瘍底ニハ豚脂樣汚物ヲ附シ下疳ノ如キ觀アリ潰瘍治癒スレバ星芒狀若クハ線狀ノ瘢痕ヲ貽ス

(三)頸凹淋巴腺腫 die Schwelling der Kehlgangslymphdrüsen　腫脹ハ初メ瀰蔓性ニシテ軟ク且ツ微痛ヲ帶ブモ後ニ至レバ硬固無痛結節狀トナリ其表面ハ凹凸不平ニシテ下顎ニ固著シ移動セシムルヲ

コト能ハズ時トシテハ皮膚ト癒著ス　而シテ此腺ノ化膿スルハ破格ノ例ニ屬ス　鼻粘膜潰瘍ヲ缺ゲル時竝ニ本病ノ初期ニハ腺腫ヲ缺グコトアリ　但シ鼻腔ニ潰瘍アルモ尚ホ顎凹淋巴腺腫ヲ缺如スルハ至テ稀ナリ

(四)榮養　ハ經過遷延スルニ從テ愈々不良トナル從テ病馬ハ羸痩シ毛毬粗剛トナリ使役スレバ疲勞シ易ク又屢々咳嗽ヲ發シ慢性呼吸困難ヲ呈ス(肺疽)加答兒及潰瘍大ニ蔓延スレバ不正ノ弛張熱若クハ間歇熱ヲ發スルモ安靜時ニハ自ラ解熱スルコトアリ又血液檢査ヲ行ヘバ白血球過多症ヲ認ム其他運動後小血管破裂ノ爲メ鼻出血ヲ來シ稀ニハ血尿(腎疽 Zierenrotz)ヲ排ス又骨質脆弱ナルガ爲メ肋骨其他ノ骨　折傷シ易ク末期ニ至レバ四肢　胸腹下面ノ浮腫竝ニ關節　睾丸　陰囊ノ炎性腫脹(病芽轉移)ヲ發ス

(五)皮疽　慢性馬鼻疽ハ急性症ニ於ケルヨリモ皮疽ヲ發スルコト稀ナリ而シテ皮疽ノ好發地ハ四肢　肩　胸及下腹ナリトス　結節即チ球腫 Beulen ハ半ハ皮膚ニ半ハ皮下組織ニ占居ス其大小一ナラズ豌豆大乃至胡桃大ニシテ其一部ハ速ニ消散スルモ多數ハ噴火口狀潰瘍ニ變ジ粘著性不潔汚穢ノ液ヲ漏シ又屢々出血シ小潰瘍ハ痂皮ヲ被ムリ潰瘍ニ連ナレル淋巴管ハ念珠狀ニ腫脹シ續々新潰瘍ヲ生ズ又之ニ關聯セル淋巴腺ハ腫大硬化シ或ハ膿ヲ釀ス四肢ニ發病スレバ往々間歇性跛行ヲ來シ稀ニハ象皮病ニ陷リ患部ハ非常ニ肥厚シ頭ノ如キハ河馬頭狀トナリ球腫及潰瘍ヲ密生シ數多ノ皺襞ヲ生ジ顏硬シ

(第二)急性馬鼻疽　急性馬鼻疽ハ驢及騾ニ多キモ馬ニハ稀ニシテ十%ヲ算ス初メヨリ急性鼻疽ノ徴ヲ以テ現ハレ或ハ慢性馬鼻疽ガ全身ニ瀰蔓セルトキ又ハ他種ノ急性病ヲ合併セルトキニ發ス接種

馬鼻疽ハ概ネ急性ナリ而シテ急性馬鼻疽ハ多クハ急劇ナル敗血性傳染病ノ性狀ヲ帶ビ呼吸器粘膜ノ破潰　皮膚　肺臟及他ノ臟器ニ轉移性病竈ヲ生ズ

急性症ハ塞戰　大熱(四十二度以下)ヲ以テ始マリ鼻孔ヨリ初メ膿樣粘液　末期ニハ血性若クハ敗膿性液ヲ漏シ之ニ唾液及食餌ヲ混ジ鼻粘膜ニハ小結節及潰瘍ヲ密生ス數多ノ潰瘍融合スレバ粘膜ノ全面潰爛シ實扶的里狀ヲ呈ス此ノ如キ鼻粘膜ノ變化ハ僅ニ二三日間ニ發生スルモノアリ其他呼吸促迫シ鼾聲又ハ笛聲ヲ放ツ　又急性皮疽ヲ併發シ皮膚ノ浮腫　球腫　潰瘍　淋巴管ノ索腫　淋巴腺(稀ニ顎凹及咽背淋巴腺)ノ腫脹及化膿ヲ來シ食慾減少シ往々嚥下困難トナリテ下痢シ尿ニハ多量ノ蛋白質ヲ含ミ速ニ羸痩虛脫ス

經過　慢性馬鼻疽ニアリテハ其經過甚ダ緩慢ニシテ初徴ノ發スル迄ニハ數週乃至數ケ月ヲ要ス病芽又ハ病機ハ往々年餘肺臟ニ潛伏シ此ヨリ鼻粘膜又ハ皮膚ニ轉移ス此種ノモノヲ潛伏性馬鼻疽ト稱スルアリ但シ治癒後ト雖モ免疫性ヲ貽スコトナシ又經過中急性症ニ轉ジ爲メニ斃死スルアリ或ハ漸次治癒ス

急性馬鼻疽ノ經過ハ急劇ナリ三乃至十四日ヲ出ズシテ斃死スルヲ常トス

診斷　馬鼻疽ト臨牀上鑑別ヲ要スベキモノ種々アリ　例令バ慢性鼻加答兒　慢性顎竇及喉頭加答兒　鼻粘膜ノ毀損　鼻出血　鼻粘膜ノ新生物　鼻腔ノ寄生蟲　腺疫　傳染性膿疱口炎　顎凹淋巴腺ノ癌腫　肉腫　放線菌腫　色素腫　結核其他ノ新生物　白血病　淋巴管炎　蜂窠織炎性皮膚炎　蕁麻疹　血斑病　等ノ如シ但シ上文(自第三百六十六頁至第三百八十六頁)ニ詳敍セル細菌學的檢査　動物試驗　なれいん反應　血清學的檢査等ノ外　臨牀的症狀ヲ精査スルトキハ比較的容易ニ診定スルコトヲ得ルモノナリトス

剖檢シテ肺ニ類似ノ變化アルモノアリ例令バ包蟲其他ノ寄生蟲ニ因スル小結節　腺疫及膿毒症等

ニ因スル肺ノ栓塞性小結節、結核、肉腫、癌腫、放線菌病、其他、呼吸器ノ疾病ニテ肺ニ結節ヲ生ズルコトアリ又肝及脾臓ニモ諸種ノ原因ニヨリテ結節ヲ生ズルコトアリ此等ト馬鼻疽性結節トヲ區別スルニハ細菌學的檢査及動物試驗ニ據ルヲ最モ確實ナルモノナリトス

豫防法　自他働的ニ免疫性ヲ賦與シ能ハザルヲ以テ速ニ之ヲ診定シ患獸ヲ撲殺スルヲ以テ最上策トナス加之汚染セル諸物ニ對シテハ勿論嚴重ナル消毒法ヲ施行セザルベカラズ

療法　くろーる　臭素　沃度ノ合劑　銅汞　銀　砒石及すとりきにーねノ鹽類　鐵劑　石炭酸　酒精等試用セラレタルモ效ヲ奏スルモノナシ。るでーる液（沃度三・〇沃度加里一〇・〇蒸餾水一〇〇〇）ヲ氣管内ニ注入セバ有效ナルヲ敍セル者（*Levi, Neimann*）アルモ曾ニ無效ナルノミナラズ却テ爲メニ病機ヲ增惡セシメ有害ナルヲ說ケル者（*Trinchera, Penning*）アリ又くれおそーと油竝ニまれいん皮下注射ノ有效ヲ敍セル者アルモ吾人ハ之ヲ信ズルコト能ハズ

(2) 猫及猛獸ノ馬鼻疽

猫、獅、虎等ガ馬鼻疽病馬ノ肉ヲ喫フテ感染シ急性馬鼻疽ヲ發スルコトアルハ上文（第三百五十四頁）既ニ之ヲ敍セリ

其症候トシテ鼻腔、顎竇、喉頭及氣管ノ急性炎、帶綠不潔ノ惡臭性鼻液漏出、呼吸困難、顎回淋巴腺竝ニ頭部及四肢ノ腫脹、皮膚ノ結節、潰瘍、下痢、羸瘦等ヲ發シ一二週ノ後チ死スルヲ常トス

(3) 爾餘ノ動物ニ於ケル馬鼻疽

爾餘ノ哺乳動物　鳥類等ガ馬鼻疽ニ或ハ自然ニ或ハ人爲的ニ感染スルコトアルハ上文（第三百五十一乃至三百五十九頁參照）略敍セルヲ以テ茲ニ之ヲ省カム

1). *Emmerich*, Arch. f. Hyg. Bd. 2. u. 3.
2). *Escherich*, die Darmbakterien des Säuglings u. ihre Beziehungen zur Physiologie der Verdauung. Stuttgart 1886; münch. med. Wochenschr. 1886; Centralbl. f. Bact. Bd. 1. 1887; wien. med. Presse. 1889; wien. klin. Wochenschr. 1900.
3). *Laruelle*, la Cellule. T. 5. 1889.
4). *Würtz* u. *Hermann*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 12. P. 389.

第九　普通大腸桿菌ニ因スル疾病

普通大腸桿菌 Bacillus coli communis ハ健人ノ腸管内ニ常住スルモノニシテ諸種ノ病竈ニアリテ炎症ノ因ヲナス　千八百八十四年えひめーりっひ *Emmerich*[1] ハねあーぺるニ於テこれら患者ノ糞便中ニ之ヲ發見シ其毒性ノ猛烈ナルヲ見テこれら症ノ原因ナリト做セルモ千八百八十六年えーせりっひ *Escherich*[2] ハ小兒及大人ノ腸内ニ常存（生後二十四時間ヲ經テ排泄セル便中ニ既ニ存在ス）スル無害ノ菌芽ナルヲ敍セリ　千八百八十九年らりゅえ *Laruelle*[3] ハ腸穿孔後發セル腹膜炎患者ノ腹腔滲出液中ヨリ病原菌トシテ普通大腸桿菌ヲ培養シ次ギテ諸學者殊ニ佛國ノ學者ニヨリ本菌ハ膽道及泌尿器等ノ疾病ノ因ヲナスコトアルヲ報告セラレ更ニ普通大腸桿菌ハ健康時ニハ無害者ノ狀態ニアルモ腸管壁ノ抗抵力減ズルトキハ或ハ健康腸管壁ト雖モ容易ニ通過シ得ルモ血液又ハ體液ノ殺菌作用ニヨリテ殺滅セラルルモノナリ故ニ若シ其殺菌力減却スルトキハ諸臟器中ニ侵入シ病因ヲナスモノナルコト闡明スルニ至レリ但シ健康屍ノ内臟中ニアリテモ死後二十四時間以上ヲ經過セバ腸ヨリ遍歷セル普通大腸桿菌ノ存スルヲ見ル例令バ健屍三十二個ヲ死後二十四乃至三十六時間ヲ經テ檢セシニ肝及腎等ニ十六回本菌ノ存スルヲ見タル者（*Würtz* u. *Hermann*[4]）アルガ如シ

普通大腸桿菌ハ獨リ腸管内ノミナラズ各所（下水、汚水、井水、土地、牛乳、人ノ口、鼻腔及皮膚、諸動物ノ腸、其他）ニ汎在スルモノニシテ其性質形態等常ニ變化シ易ク多數ノ異型菌ヲ出セリ　予ハ本章ニ主トシテ本型菌ニ就キ敍シ異型菌ニ論及スルノ煩ヲ避ケムトス

普通大腸桿菌ハ或ハ兩端鈍圓ニ終ハレル短桿菌ニシテ長徑一乃至五みくろん、橫徑〇・四乃至〇・六みくろんヲ算シ或ハ（殊ニ不良養基ニ培養セル場合ニハ）橢圓形或ハ球形ヲ呈シ球菌ト區別シ難キアリ而

シラ其短キモノハ宛モ重複球菌ノ如キ觀ヲ呈ス又他方ニハ長ク連リテ絲狀ヲナスアリ殊ニ富鹽性養基ニ培養スルトキハ長絲狀ヲナス　懸滴檢査ヲ行ヘバ往々其一端又ハ兩端ニ强ク光線ヲ屈折スル極小體ヲ發見スルモ是レ芽胞ニアラズ實ニ本菌ハ芽胞ヲ形成スルノ能力ヲ有セザルモノナリトス　各種ノあにりん色素ニ能ク染ムモぐらむ法ニヨリテハ脫色ス　鞭毛ヲ有シ活潑ナル固有運動ヲナスモ其異型ニハ固有運動ヲ缺如セルモノアリ　一條ノ端立性鞭毛ヲ有スルモノアルモ其菌株ニヨリテハ四乃至八條ノ長鞭毛ヲ體圍ニ有スルアリ但シ其鞭毛數ハちふす桿菌ニ比シ常ニ少ナク且ツ短細ナリ(*Remy u. Sugg*[1])ト雖モ一二ノ者(*Lehmann u. Neumann*[2])ハ之ヲ否認セリ鞭毛辮ハちふす桿菌ニハ證明シ得ルモ大腸菌屬ニハ之ヲ發見シ得ズ(*Gins*[3])ト云フ

普通大腸桿菌ハ三十七度ニ於テ旺盛ナル發育ヲナスモ十八乃至二十度ニアリテモ亦タ能ク增殖シ加之氷室(六乃至八度)ニ於テモ徐々ニ發育ス然リ而シテ四十五乃至五十度以上ノ高溫ニテハ其發育阻止セラル(*Globig*[4], *Konrich*[5])但ばーばー(*Barber*[6])ハ大腸菌ハ十度ニテ始メラ增殖シ四十九度ニテ發育阻止セラルルヲ敍セリ　其他菌芽ノ分裂ニハ三十七度ニテ約十七分(*Barber*)又ハ二十一乃至二十三分(*Heheuerth*[7])二十二度ニテハ七十七分(*Heheuerth*)時ヲ要ス　無酸素部ニ於テモ亦發育スルモ有酸素部ニ於ケルガ如ク旺盛ナラズ殊ニ嫌氣性培養法中炭酸ヲ應用セル場合ニハ水素及硫化水素ヲ用ヒタル場合ニ於ケルヨリモ好良ナル發育ヲナス(*G. Serafini*[8])　但シ其毒性ハ嫌氣性培養ニヨリ多少減却ス

阿膠平板上ニ於ケル表在性聚落型ニ二アリ一ハ比較的大ニシテ扁平乾燥灰白色透見シ得ベク且ツ虹樣彩輝ヲ放ツ而シテ之ヲ擴大セバ葡萄葉狀ヲ呈シちふす桿菌ノ聚落ニ酷似ス二ハ比較的小ニシテ

1). *Remy* et *Sugg*. Travaux du lab. d'hyg. et de bact. de l'univ. de Gand. T. 1. 1893.
2). *Lehmann* u. *Neumann*, Bakteriol. München 1912.
3). *Gins*, Centralbl. f. Bact. I. Abt. Orig. Bd. 57. 1911.
4). *Globig*. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 3. 1888.
5). *Konrich*, klin. Jahrbuch. Bd. 23. 1910.
6). *Barber*, Journ. of infect. diseases. Vol. 5. 1908.
7). *Heheuerth*, Arch. f. Hyg. Bd. 39. 1901.
8). *Serafini*, hyg. Rundschau. Bd. 11. 1897.

第三十八圖

普通大腸桿菌
阿部平板上ニ十八時間(1)三十六時間(2及3)三日(4)若クハ四日(5)間發育セシメタル表在性聚落ヲ弱度ニ擴大セルモノ　6ハ其四日間發育セシメタル深在性聚落ヲ弱度ニ擴大セルモノ　7ハ阿部穿刺培養(一日間)自然大　8及リハ凝榮平板上ニ於ケル表在性(8)及深在性(9)聚落ヲ弱度ニ擴大セルモノ　10ハ凝榮寒天線培養(體溫一日間)自然大　11ハ葡萄糖加凝榮穿刺培養(體溫一日間)瓦斯泡ヲ形成セルヲ示ス(自然大)　12ハ牛乳培養(體溫一日間)凝固セルヲ示ス(自然大)　13ハ馬鈴薯培養(體溫一日間)自然大

半球狀ヲ呈シ濕潤シ黃白色ヲ帶ビ不透明ニシテ虹輝ヲ放ツコトナシ　其他此二型ノ外ニ硝子樣ニシテ卵白石色ヲ呈スル移行型アリ　深在性聚落ハ多クハ小ニシテ境界判然タリ類圓形又ハ菱形ヲ呈シ黃色乃至褐色ヲ帶ブ往々其周圍ノ膠質ニ向テ螺旋狀又ハ尾狀ノ菌絲ヲ放出スルコトアリ(*Pfaundler*[1], *Rosenthal*[2], *Klie*[3])　膠質ヲ溶解スルコトナシ　阿膠穿刺培養ニアリテモ亦タ平板上ニ於ケルト同ジク其表面ニ二樣ノ發育ヲナシ刺溝ニモ亦タ白絲狀發育ヲナス　陳舊ナル阿膠培養ニアリテハ燐酸あむもにあまぐねしあヨリ成レル結晶化生スルヲ見ル

凝菜養基上ニ於ケル發育ハちふす桿菌ニ酷似スルモ其聚落大ニシテ且ツ厚シ即チ表在性聚落ハ黃白色又ハ灰色ニシテ中央ハ不透明ナルモ周緣ニ至ルニ從ヒ透明トナル　深在性聚落ハ球根狀ヲ呈スルコト多シ　凝菜書線培養ニアリテハ灰白色又ハ帶黃色ニシテ濕潤セル厚苔ヲ形成ス但シ菌株ニヨリテハ薄苔ヲ形成シちふす桿菌ト區別シ難キモノアリ

肉汁養液ハ平等ニ强ク渾濁シ稍々多量ノ粘液樣塵ヲ形成ス又振盪セバ容易ニ溶解ス但シ時トシテハ顆粒狀或ハ塊狀ノ沈澱ヲ形成スルコトアリ　其他液面ニ屢々薄キ菌膜ヲ形成シ殊ニ管壁ニ固著シ且ツ攀攀スルヲ見ル

馬鈴薯上ニ三十七度ニ於テ二十四時間培養セバ濕潤セル帶黃灰白色ノ厚苔ヲ形成シ後チ淡褐色又ハ灰褐色ニ變ズ若シ之ニ鹽酸ヲ近ケバ霧ヲ生ジあむもにあノ發生スルヲ立證シ得ルコトアリ　其他馬鈴薯上ニ於ケル發育ノ强弱ノ度ハ其反應ノ如何ト關係ス

牛乳中ニモ亦タ能ク發育シ之ヲ凝固セシメ乳清ヲ析出セシム三十七度ニ於テハ整規的ニ四十八時間以內ニ凝固シ遲クトモ五日ヲ超ユルコトナシ(*Konrich*)但シ菌株ニヨリテハ十四日ノ後チ始メテ凝

1). *Pfaundler*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 23. n. 31; münch. med. Wochenschr. 1899.
2). *Rosenthal*, deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 55. 1895.
3). *Klie*, Centralbl. f. Bact. Bd. 20. 1896.

固スルアリ(*Jaffé*[1])又全ク凝固セザルモノアリ(松下[2])大腸菌ガ牛乳ヲシテ凝固セシムルハ嘗ニ其乳糖ヲ分解シテ酸ヲ産生スルガ爲メノミニアラズシテ凝乳酸酵素様物ヲ産生スルニモ因ス(*Savage*[3], *Finicio*[4], *Konrich*)ルガ如シト雖モ未ダ直接ニ立證セラレタルコトナシ 菌株ニヨリテハ牛乳中ニ於テ瓦斯及酸ヲ形成スルモ凝固セシメザルコトアリ 酸ノ種類ニヨリテかぜいん沈降セシメザルコトアリ(*Blachstein*[5], *Péré*[6], *Segin*[7]) こーんりっぴハ二千七十九株ノ普通大腸桿菌ヲ檢シ其約二十四%ノ凝乳作用ヲ營マザルヲ實驗セリ

普通大腸桿菌ハ含水炭素ヲ分解セシムル能力ヲ有ス是レ周知ノ事實ニシテ二三ノ學者ハ之ヲ製造化學ニ應用セムト企圖セリ 醱酵作用ノ如何ハ菌種鑑別上ニ必要ナルモノニシテ諸種ノ糖類ハ細菌ニヨリテ醱酵分解セラルルモノナリ 釀母ハ糖ヲ醱酵シテあるこほる及炭酸トナスモ細菌ハあるこほるヲ産セズシテ炭酸及水素ヲ其分解産物トス

くろーゼ Hexosen(Monosaccharide)($C_6H_{12}O_6$)ガ分解スルトキハd列ノモノ(d-Glukose, d-Mannose, d-Fruktose, d-Galaktose, d-Sorbose)トナリぺんとーゼ Pentose($C_5H_{10}O_5$)ハ分解シテ一列ノモノ(l-Arabinose, l-Xylose, l-Rhamnose)トナリびおーゼ Biosen ($C_{12}H_{22}O_{11}$(Disaccharide))ハ分解シテ二分ノくるこーゼトナリとれはろーゼモ二分ノくるこーゼ加水分解作用ニヨリテ ぶどうろーゼ(葡萄糖)ハくるこーゼ及ふらくとーゼトナリまるとーゼ(麥芽糖)ハ二分ノくるこーゼトナリとれはろーゼモ二分ノくるこーゼとーゼ(乳糖)ハくるこーゼ及ふらくとーゼトナルコトナリ 其他三糖類 Triasoharid 即チらふぃのーゼハめりびおーゼ及ふるくとーゼニ分解ス 又多價性あるこほる類例令バ六價ノまんにっと づるしーと ぞるびーと 五價ノえりとりーと あどにーと 三價ノぐりせりんノ如キモ分解セラルルモノナリ

大腸菌屬ノモノハ葡萄糖ヲ醱酵セシメ瓦斯(炭酸及水素)ヲ發生セシム此醱酵作用ハ恐ク菌性醱酵ニ基クモノナラム而シテぐるこーせノ分解ハ生活菌體ニヨルモノノ如シ(*Kuhtz*[8]) 加之其醱酵ハ

1). *Jaffé*, Arch. f. Hyg. Bd. 76. 1912.
2). *Matsushita*, ebenda. Bd. 41. 1902.
3). *Savage*, Journ. of hyg. Vol. 1. 1901.
4). *Finicio*, la Pediatria. 1902.
5). *Blachstein*, Archives des sciences biol. de St. Pétersbourg. T. 1. 1892.
6). *Péré*, Compt. rend. soc. Biol. 1897; Ann. Past. T. 6 et 7.
7). *Segin*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 34; 2. Abt. Bd. 12.
8). *Kuhtz*, Arch. f. Hyg. Bd. 58. 1906.

醸母ニ反シ窒素所含ノ養素ヲ必要トスルモノノ如ク食鹽0.5% 燐酸加個謨 K_2HPO_4 0.1%ヨリ成レル養液ニ葡萄糖一%ヲ和セルモノノ中ニ於テハ醱酵スルコトナシ但之ニ少量ノ含窒素性養鹽(例令バ一みりぐらむノ窒素)ヲ加フレバ直チニ醱酵ス而シテ普通大腸桿菌ニヨレル葡萄糖ノ分解ハ酸素ノ有無ヲ論ゼズ實現スルモノナルモ空氣充分ニ存在スルトキハ水素瓦斯中ニ於ケルヨリモ其分解容易ナリ(*Duchaček*[1])醱酵ニ對スル適温ハ約三十七度ニシテ糖液濃度ノ適度ハ六%ナリ(*Joh. Mendel*[2]) 養基ニ二十%ノぐるこーせヲ含ムトキハ醱酵作用中止ス其他糖含有量ノ多寡ニヨリテ醱酵期間異ナリ五乃至七日間持續ス(*Mendel*)普通大腸桿菌ニヨリテ葡萄糖ノ醱酵セル爲メ現ハルル主要産生物ハ炭酸及水素ノ外ニ醋酸 蟻酸及乳酸ニシテ無酸素部ニ於テぐるこーせノ醱酵セルトキハ類似ノ成績ヲ得ルコト次式ニ於ケルガ如シ(*Harden*[3])

$$2C_6H_{12}O_6 + H_2O = 2C_3H_6O_3 + C_2H_4O_2 + CO_2 + C_2H_6O + 2CO_2 + 2H_2$$
乳酸 醋酸 炭酸 水素 あるこほる 炭酸 水素

大腸菌ニヨリテ葡萄糖ノ分解スルトキハ乳酸 醋酸 あるこほる 炭酸及水素ノ傍ニ蟻酸 牛酪酸 ぷろぴおん酸 琥珀酸 あちぇとん及恐クめたーん(沼氣)ヲモ産スルモノナリ勿論此等醱酵産物ノ量及成分ハ一定不變ノモノニアラズシテ常ニ變化ス(*Pfaundler*) すみす *Smith*[4]ハ大腸菌屬ノ産生セル瓦斯中ニ於ケル水素ト炭酸トノ量的關係ヲ檢セシニ普通大腸桿菌ニアリテハ水素二ニ對シ炭酸一ノ比例ニシテ瓦斯産生量ハ下水桿菌最モ多ク産氣牛乳桿菌ハ之ト殆ド相均シキモ稍々劣リ普通大腸桿菌ハ下水桿菌ノ半量ニ過ギズト云フ(Vergl. auch: *Wolff*[5], *Fuhrmann*[6]) すでー *Ide*[7]ノ實驗ニヨレバ葡萄糖ヨリノ主要分解産物ハ醋酸 蟻酸及乳酸ナリはるでんハ普通大腸桿菌ヲシテ無酸素部ニテ

1). *Duchaček*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 37. 1904.
2). *Mendel*, ebenda. 2. Abt. Bd. 29. 1911.
3). *Harden*, Transactions of the Jenner Inst. of preventive med., second. series. 1899.
4). *Smith*, Centralbl. f. Bact. Bd. 11, 14 u. 18; amer. Journ. of the med. sc. September 1895; Baumgartens Jahresber. Bd. 13.
5). *Wolff*, Centralbl. f. Bact. 2. Abt. Bd. 20 u. Bd. 27, Arb. aus der path. Inst. Tübingen. Bd. 3. 1901.
6). *Fuhrmann*, Centralbl. f. Bact. 2. Abt. Bd. 19. 1907.
7). *Ide*, la Cellule. T. 7. fasc. 2.

1). *Burri* u. *Düggeli*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 49. 1909.
2). *Keyes*, Journ. of med. research. Vol. 21. 1909.
3). *Burri* u. *Andrejew*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 56.
4). *Gärtner*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 67. 1910.
5). *Kruse*, allgem. Mikrobiologie. Leipzig. 1910; Zeitschr. f. Hyg. Bl. 59; Mikroorganismen von Flügge. 2. Aufl. Leipzig. 1896.
6). *van Ermengem* et *van Loer*, Travaux du laboratoire d'hyg. et de bact. de l'université de Gand. T. 1. fasc. 2. 1892.
7). *Grimbert*, Ann. Past. T. 10. 1896; Compt. rend. soc. Biol. 1896.

ぐるこーせヲ醗酵セシメ爲ニ生ゼル乳酸ハ殆ド糖ノ半量ニシテあるこほる及醋酸ノ量ハ糖中ニ於ケル炭酸ノ六分ノ一ニ匹敵シ琥珀酸及蟻酸ハ唯ダ少量ニ產セラルルノミナリ而シテ水素ノ炭酸ニ對スル關係ハ一乃至一・三容量水素 對 一容量炭酸ノ間ヲ昇降スト云ヘリ めんでるハぐるこーせノ醱酵時ニ生ズル揮發性酸及非揮發性酸ノ量ヲ檢シ揮發性酸ハ三十八・五一%若クハ二十三・七三%アリテ非揮發性酸ハ六十一・四九%若クハ七十七・二七%ヲ算スト敍セリ すみすハ葡萄糖分解時ニ於ケル瓦斯ノ成分及量ハ普通大腸桿菌ノ診斷ニ必要ナリ普通大腸桿菌ハ醱酵管ノ容量ノ二十五乃至七十%ノ瓦斯ヲ產シ其瓦斯ノ約三分ノ一ハ二酸化炭素 Kohlendioxyd ヨリ成リ約三分ノ二ハ水素ヨリ成ル 水中ニ於ケル大腸菌屬ノモノハでさすとろーせ養基ニ於テ約二十%ノ瓦斯ヲ產シ其瓦斯量（炭酸）ノ約三分ノ一ハ二%苛性那篤倫液ニテ吸收セラルルヲ主唱セルモ他ノ學者（*Burri* u. *Düggeli*[1], *Keyes*[2] u. a.）ハ其產生セル瓦斯量及炭酸ト水素トノ關係並ニ加里滴汁ニテ吸收セラレザル瓦斯量ノ如キヲ檢スルモ菌種區別ノ資トナシ能ハザルヲ說ケリめんでるモ亦タ菌株ノ酸化力及生活力並ニ糖液ノ濃度等ニヨリテ酸及瓦斯性醱酵產物ノ量及性狀ヲ異ニスルモノニシテ菌株又ハ菌種ノ診斷ニ資シ能ハザルヲ說キ くるーせ *Kruse*[5] ハ葡萄糖ノ分解ノ爲メニ生ゼル乳酸ノ性狀ニヨリテモ大腸菌屬ノ診斷ヲ下スコト能ハザルヲ論ゼリ（Verg. auch: *van Ermengem* u. *van Laer*[6], *Grimbert*[7]） 乳酸醱酵ノ際生ゼルえちりでん乳酸 Aethylidenmilchsäure（＝Oxypropionsäure $CH_3 \cdot CHOH \cdot COOH$）ハ右旋性乳酸 左旋性乳酸若クハ光學的非働性乳酸 optisch inaktive Milchsäure トシテ現ハレ菌株ニヨリテ異ナルペれ *Péré* ハ葡萄糖所含ノ養液中ニ於テ大人及小兒ノ腸ヨリ分離セル普通大腸桿菌ハ左旋性乳酸ヲ產シ哺乳兒ヨリ得タル同名菌ハ右旋性乳酸ヲ生ズルヲ實驗セルノミ

1). *Bavinsky*, Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 12 u. 13. 2). *Bischler*, vgl. *Macfadyen*, *Nencky* u. *Sieber*, Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 28. 1891. 3). *Schmidt*, schweiz. Wochenschr. f. Chem. u. Pharm. 1911. 4). *Eijkmann*, Centralbl. f. Bakt. 1. Abt. Orig. Bd. 37. 1904. 5). *Christian*, Arch. f. Hyg. Bd. 54. 1905. 6). *Neumann*, ebenda. Bd. 59. 7). *Thomann*, hyg. Rundschau. Bd. 17. 1907. 8). *Worthmann*, Mitteil. a. d. Prüfungsanstalt f. Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung. 1907. 9). *Nowack*, Mitteil. a. d. Kgl. Prüfungsanstalt f. Wasserversor-, gung u. Abwässerbeseitigung. 1907. 10). *Lange*, Untersuch. über bact. coli com. u. verwandte Bacillen. Habilitationsschrift. Dresden 1907. 11). *Hilgermann*, klin. Jahrb. Bd. 22. 12). *Federolf*, Arch. f. Hyg. Bd. 70. 1909. 13). *Vincent*, l'hyg. gén. et appl. T. 4. 1909.

ナラズ培養液ノ組成殊ニ窒素源ノ種類ニヨリテ三種ノ乳酸發生ス即チ葡萄糖液中ニあむもにあ鹽類アレバ左旋性乳酸產生シペぷとん養液中ニ於テハ右旋性乳酸ヲ形成ス 往時二三ノ學者（*Escherich*, *Bayinsky*[1], *Bischler*[2], *Blachstein*）ハ唯右旋性乳酸ノミヲ產スルモノトセルモ妥當ナラズ ぐるこーせノ分解ニヨリテ生ゼル酸量ハ醱酵ニ對シ無關係ナルニアラズ葡萄糖ノ醱酵ハ五乃至六日ニシテ終極ニ達スル蓋シ其產生セル酸ノ爲メニ醱酵阻止セラルルニヨルモノナリトス しゅみっと *Schmidt*[3] ハ一定ノ葡萄糖液ニ普通大腸桿菌ヲ培養セシニ十二時間ニシテ約二十五% 二十四時間ノ後二十七% 四十八時間ノ後三十% 七十二時間ノ後三十一%醱酵セルモ若シ其養基ニ炭酸石灰 $CaCO_3$ ヲ加ヘ形成セラレタル酸ヲ中和セシムルトキハ其醱酵能力ハ增加シ同時間ノ下ニ五十八、六十四、八十四及九十九%醱酵ス而シテ其醱酵ニ最モ好適ノ温度ハ三十七度ナリト云ヘリあいくまん *Eijkman*[4] ハ一%葡萄糖肉汁中ニ於テ普通大腸桿菌ガ四十六度ノ高温ニテモ醱酵スルヲ見水中ニ於ケル普通大腸桿菌ノ證明ニ應用セリ但シ他ノ學者（*Christian*[5], *Neumann*[6], *Thomann*[7], *Worthmann*[8], *Nowack*[9], *Lange*[10], *Hilgermann*[11] u. a.）ハ既ニ四十六度ノ高温ニテハ普通大腸桿菌ハ其發育及醱酵能力ナキヲ實驗セリふぇーでろるふ *Federolf*[12] ハ人ノ腸內容ヨリ分離セル普通大腸桿菌ヲ用セあいくまん法ヲ覆審シ之ヲ否認セリ こーんりっひ *Konrich* ハ二千七十九株ノ菌芽ヲ檢シ四十六度ニ於テ其二十六%ハ葡萄糖ヲ醱酵スルコトナク且ツ七%ハ全然發育セザリシヲ云ヘリ 又他ノ學者（*Nowack*, *Kruse*, *Vincent*[13], *Benzau*[14], *Fromme*[15]）モ四十六度ノ高温ハ普通大腸桿菌ノ發育ヲ害スルヲ敍セリあいくまん法ハ温血動物及冷血動物ノ菌株ヲ區別スルニハ多少有利ナルモノノ如ク冷血動物ノ大腸菌株ハ四十六度ニ於テ葡萄糖ヲ醱酵スルコトナシ（*Mordtberg*[16]）但シふろひめ *Fromme* ハ魚ノ腸ヨリ分離セル六菌株ガ

四十六度ニテ瓦斯ヲ產セルヲ實驗セリ故ニあいくまん法ヲ應用スルニ際シテハ警戒ヲ要ス

乳糖ノ分解ハ大腸菌屬ニ特異ニシテ菌種鑑別上緊要ナル標的ノ一ナリ本菌屬ガ含水炭素ヲ分解スルニ際シテハ毎常瓦斯及酸ヲ其分解產物トナスモノニシテばうんぎれる *Pfaundler*[15] ノ實驗ニヨレバ人腸ニ於ケル大腸菌株ノ約六十%ハ乳糖ヲ分解シテ炭酸及水素ヲ產セシム こーんりっひハ各菌株ノ八十六%ガ瓦斯ヲ產スルヲ實驗シ且ツ瓦斯ヲ發生セザリシ大腸菌株ハ酸產生モ僅微ナリシノミナラズ被檢菌株千六百六十八中十二株即〇.五%ハ二日間培養セルモノニアリテハ毫モ酸ヲ產生セザリキ 乳糖ノ醱酵セル結果生ゼル酸ハぶりーげる *Brieger*[18] ノ實驗ニヨレバ醋酸 蟻酸及ビ乳酸ナリおっぺんはいめる *Oppenheimer*[19] ガ普通大腸桿菌ニヨリテ乳糖分解後發生セル酸ヲ分析セル所ニヨレバ蟻酸及醋酸七十%ニシテ乳酸三十%ナリシト云フ めんでるハ炭酸及水素ノ外ニ三十六.一九%若クハ四十七.二五%ノ揮發性酸及六十三.八一%若クハ五十三.七三%ノ非揮發性酸其他あるこはる及あちぇとんノ發生ヲ證明セルノミナラズ四%乳糖液ニ最モ多量ノ瓦斯ヲ產生ス但シ乳糖含量二十%ニ達スルモ猶ホ之ヲ醱酵セシム又普通大腸桿菌ノ爲メニ乳糖分解シ酸發生セバ醱酵阻止セラルルモ炭酸石灰 $CaCO_3$ ヲ投入スルトキハ五.六六五%乳糖所含ノ肉汁ハ六日ノ後全ク醱酵シ盡スヲ見ル (*Schmidt*[20])

かばるぢー及ぶろすかうえる *Capaldi u. Proskauer*[20] ハ大腸桿菌トちふす桿菌トヲ區別スベク含水炭素ヲ講究セリ即チ可檢物質ヲ〇.一%ノ比ニテ養基ニ加ヘ以テ檢セルモ滿足スベキ好果ヲ擧グルコト能ハザリキ そりがるすさー及こんらーでー *Drigalski* u. *Conradi*[21] ハらっくむす丁幾ヲ加ヘタル凝菜養基ヲ應用シ左ノ如キ成績ヲ得タリ

14). *Benczur*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 48. 1909. 15). *Fromme*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 65. 1910. 16). *Mordberg*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Ref. Bd. 41. 1908. 17). s. o. 18), *Brieger*. Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 8 u. 9. 19). *Oppenheimer*, Centralbl. f. Bact. Bd. 6. 1889. 20). *Capaldi* u. *Proskauer*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 23. 1896. 21). *Drigalski* u. *Conradi*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 39. 1902.

1). *Grimbert*, Ann. Past. T. 10. 1896; Compt. rend. soc. Biol. 1896.
2). *Jensen*, Handb. d. path. Mikroorganismen von Kolle-Wassermann. Bd. 3. P. 761.

一%ノ比ニテ添加セル含水炭素	養基ノ色彩 普通大腸桿菌	ちふす桿菌
葡萄糖	赤	赤
ふるくとーぜ 菜糖	赤	赤又ハ強赤
がらくとーぜ	青又ハ一部赤	赤
まんにっと	青	青
づるしーと	赤	青
あらびのーぜ	赤又ハ帶赤色	赤又ハ帶赤色
きせろーぜ	赤	青
らむのーぜ	青	青
蔗糖	赤又ハ中等度赤	赤又ハ帶赤色
まるとーぜ	青	青
乳糖	青	青
あみるむ	青	紫青色
いねりん		
できすとろーぜ		

故ニ兩菌種間ニハ生物化學的ニ多少ノ差異アルコト明カナリ雖然其作用ハ菌株ニヨリテ多少異ナルモノニシテすみすハ大腸菌株ノ一部ノモノガ蔗糖ヲ分解スルヲ實驗シざっかろーぜヲ分解シ得タルモノト否ザルモノトノ二異型ヲ分テリ ぐりむべるど *Grimbert*[1] ノ實驗ニヨレバざっかろーぜヲ分解スル大腸菌株ハ稀ナリト云フ えんせん *Jensen*[2] ハ人體及動物ヨリ得タル大腸菌百五十株ノ醱酵作用ヲ檢セシニ皆ぐるこーぜ らくとーぜ ふるくとーぜ あらびのーぜ さしろーぜ まるとーぜ まんのーぜ がらくとーぜ まんにっと及そるびーとヲ分解シテ酸及瓦斯ヲ發生セシム加之或ル菌株ハざっかろーぜ及らふぃのーぜヲ分解ス故ニえんせんハ大腸菌屬ヲ二類ニ分チ

1). *MacConkey*, the Thompson Yates Laboratories Report. Vol. 3. 1900; Journ. of Hyg. Vol. 5. and 8.
2). *Burk*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 45; Arch. f. Hyg. Bd. 65.
3). *Springer*, Centralbl. f. Bakt. 1. Abt. Orig. Bd. 60. 1911.
4). s. o.
5). *van der Leck*, Centralbl. f. Bact. 2. Abt. Bd. 17. 1907.

ざっかろーせ及らふぐのーせヲ酸酵セシムル菌株ト此作用ヲ有セザル菌株トシ更ニそるぼーせ らむのーせ及多價性あるこほる類ノぐりせりん あぜにーと 及づるしーとニ對スル關係ニテ細別セリまっく こんけー*Mac Conkey*[1]モ亦タ大腸菌屬ヲざっかろーせ及づるしーとニ對スル酸酵作用ニヨリテ四類ニ區別セリぶるっく*Burk*[2]ノ實驗ニヨレバづるしーとノ酸酵ハ區別ノ要點ヲナサザルモノノ如シ何トナレバ二十二種ノ菌株中二十株ハづるしーとヲ分解シ酸ヲ產生スルヲ以テナリ 但すぶりんげる*Springer*[3]ハ大腸菌屬ヲ鷄これら菌屬ト區別スルニハづるしーとノ適スルヲ云ヘリ ぶるっくハ大腸桿菌ノざっかろーせ及らふぐのーせヲ分解スル機能ニハ大差アルヲ實驗セリ 即チ二十二菌株中ざっかろーせ若クハらふぐのーせヲ分解スルモノ各七株アリキ ぶるりー及あんどれえう*Burri*ロ *Andrejew* ハざっかろーせヲ酸酵セシムル大腸菌株ト酸酵セシメザル菌株トノ二ニ區別セリふぁんえるめんげん及ふぁんれーるハ大腸菌屬ハざっかろーせニ直接ニ作用シ瓦斯ヲ發生セシメラ分解スルモノナルヲ云ヘルモばうんどれるハ細菌性酸酵素即チ轉化酸酵素 Invertase ニヨリテ先ヅざっかろーせニ加水分解スルモノナルヲ云ヘリ 可溶性澱粉ヲ添加セル養液ニ大腸桿菌ヲ培養スルモ澱粉ハ變化スルコトナシ(*Pfaundler*[4])又各菌株ハでさすとりんヲ分解スルモいぬりんヲ分解スルコトナシ破格ノ例トシテ澱粉及あるはぐるこへぶとーせ a-Glucoheptose ハ爲メニ分解又變化スルコトナシ(*Segin*[5]) えすくりん Aesculin (うすたにあ(栗類)皮ヨリ得ルぐりこしーどニシテ醱酵ニヨリテ褐色乃至綠色ヲ呈ス) モ亦タ大腸桿菌ニヨリテ分解セラル(*van der Leck*[5])

普通大腸桿菌ハ曾ニ含水炭素ノミナラズ有機酸ヲ分解シ水素 二酸化炭素及沼氣ヲ產ス 例令バ蟻酸 琥珀酸 枸櫞酸 酒石酸及此等ノ加個謨 那篤個謨 安母紐謨及加爾叟謨鹽類ノ如シ(*van Ermengen*

1). s. o. 2). *Graaf*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 49. 3). *Konrich*, klin. Jahrbuch. Bd. 23. 1910. 4). *Seelig*, Virchows Arch. Bd. 146. 1896. 5). *Gorini*, Centralbl. f. Bact. Bd. 13. 1893. 6). *Kitasato*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 7. 1889. 7). *Jaffé*, Arch. f. Hyg. Bd. 76. 1912. 8). *Matsushita*, ebenda. Bd. 41. 1902. 9). *Germano* u. *Maurea*, Beiträge von Ziegler. Bd. 12. 1893. 10). *Selter*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 51. 1909. 11). *Lösener*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 48. 1909. 12). *Wherry*, Journ. of infections Diseases. Vol. 2. 1905. 13). *Böhme*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 40. 1906.

u. *van Laer*[1])

物質代謝產物トシテ形成セラルルモノ種々アリ例令バペぷとんニ富メル養液中ニ於テいんどーる Indol $C_6H_4\langle^{NH}_{CH}\rangle CH$ ヲ形成スルガ如シ 而シテいんどーる形成ハ常ニ養液中ニペぷとんヲ含メルト (*van Ermengen* u. *van Laer*, *Graaf*[2]) 並ニ空氣ノ存スルトキ (*van Ermengen* u. *van Laer*, *Pfaundler*, *Graaf*) ニ之ヲ見ルモノナリ二十四時間培養セル肉汁中ニ既ニ之ヲ發見シ得(北里[3]) ルノミナラズ孵温ニ培養スルトキハ早キハ八時間ノ後之ヲ證明シ得ルコトアルモ通常十四乃至十六時間ヲ要ス (*Konrich*) 但シ三十七度ニテ十四日ノ後始メテ形成スル菌株アリ (*Jaffé*[7]) 又全然之ヲ形成セザル菌株アリ (松下[8]) いんどーる形成ノ極致ハ三十七度ニテ十乃至十二日ヲ經タルトキ (*Germano* u. *Maurea*[9]) ニシテいんどーる形成ニ最モ適セル養液ハ十%ぺぷとん水ニ燐酸那篤個謨0.5%及硫酸まぐねしゅーむ0.1%ヲ加ヘタルモノナリトス (*Selter*[10]) 一%ぺぷとんヲ含メル肉汁ハ好良ナラザルモ (*Smith*) 五%ぺぷとんヲ含ムトキハ滿足ナル成績ヲ得ルモノナリ (*Selter*)

いんどーる證明法ハ寄生物性病論第一卷第二百八十八頁ニ喀紋セルガ如ク二十四時間培養セル肉汁培養十立方せんちめーてるニ0.02%亞硝酸加里液一立方せんちめーてるヲ加ヘ次ギテ二十五%硫酸一立方せんちめーてるヲ和シ混合セシメ室温ニ三十分間放置ス而シテ後あみーるあるこほる二乃至三立方せんちめーてるヲ注加シ充分振盪ス サレバいんどーる反應陽性ナルトキハあみーるあるこほるハ赤色又ハ薔薇紅色ニ染ム蓋シ亞硝酸いんどーるハあみーるあるこほるニ溶解スルニヨルモノナリトス又べーめ (*Böhme*[13]) ノ應用

1). *Haenen*, Baumgartens Jahresber. 1905.
2). *Marshall*, Journ. of hyg. Vol. 7. 1907.
3). *Pröscher*, deutsche med. Wochenschr. 1903.
4). *Lembke*, Arch. f. Hyg. Bd. 26. 1896.
5). *Blumenthal*, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28. 1895.
6). *Tissier* u. *Martelly*, Ann. Past. 1902.
7). *Lewandowski*, deutsche med. Wochenschr. 1890.
8). *Erdmann* u. *Winternitz*, münch. med. Wochenschr. 1903.
9). *Zinno*, la riforma medica. 1893.

セルスイーるりっひいんどーる反應(第一卷第二百八十八頁參照)モ好其ニシテ北里法ニ優ルコト數等ナリト說ク者(*Haenel*, *Marshall*[2], *Lisner*, *Pröscher*[3], *Hilgermann*, *Grossonini*, *Burri* u. *Andrejew*)アリ[1]北里法ニヨリテ陽性ナリシハ四百九十二株スイーるりっひ法ニヨリテハ四百九十六株陽性反應ナリシヲ敍セリ

普通大腸桿菌ハ常ニいんどーるヲ形成スルモノナリト做セル者(*Escherich*, *Lembke*[4])アルモ予ハ其之ヲ形成セザルモノアルヲ實驗セリこーんりっひハ二千七十九株ノ普通大腸桿菌ヲ檢セシニ千四十二株即チ五〇·六%ハ陽性反應ヲ呈セシモ千三十七株即チ四十九·四%ハいんどーる反應陰性ナリシヲ實驗セリ故ニ普通大腸桿菌ニ於ケルいんどーる產生ハ特異性ノモノナリトナスヲ得ズ

ぺぷとん及ど類似ノ蛋白體ニ作用シテ普通大腸桿菌ハ少量若クハ痕跡ノふぇのーるヲ形成ス(*Ehrmeyer* u. *van Laer*, *Lisener*, *Blumenthal*[5], *Tissier* u. *Martelly*[6], *Lehmann* u. *Neumann*) 但シ之ヲ否認セル者(*Lewandowski*[7])アリ ぶるりー及あんどれえう *Burri* u. *Andrejew* ハえるどん及ゐんてるにっつ *Erdmann* u. *Winternitz*[8]) ノ推奬セルとりぷとふぁん反應 Tryptophanreaktion ヲ檢セリ即チ醋酸ニテ酸性トナシ次ギテくろーる水或ハふろーむ水ヲ加ヘタルモノヲいんどーる反應ヲ呈セザル十二株ノ大腸桿菌培養ニ加ヘシニ紫赤色ヲ呈セルモいんどーるヲ形成スル六株ノモノハとりぷとふぁん反應ヲ呈セザリキ 其他ちんのー *Zinno*[9]) ハ普通大腸桿菌ガくれあちにん Kreatininヲ形成スルヲ實驗シぶるりー及あんどれえうハになあんとのっふ法 *Nina Antonoff's* Methode ニヨリテ證明シ得ルヲ以テ普通大腸桿菌ハくれあちにんノ現ハルルヲ立證シいんどーる反應トとりぷとふぁん反應トハ隱顯相反スルモくれあちにん反應ハいんどーる反應ト相併行シテ現ハルルヲ云ヘリ

普通大腸桿菌ガゐむもにあヲ產スルハ既ニえーしぇりっひガ實驗セル所ニシテ馬鈴薯培養ニ窒酸ヲ

1). *Dieudonné*, hyg. Rundschau. Bd. 12; Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 11. 1895.
2). *Rettger*, Stud. Rockefell. Inst. f. med. research. Vol. 7. 1907.
3). *Stoklasa*, Hofmeisters Beiträge. Bd. 3. 1903.
4). *Berghaus*, Arch. f. Hyg. Bd. 64. 1908.
5). *Morris*, ebenda. Bd. 30. 1897.
6). *Petri* u. *Maassen*, Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 8. 1893.
7). *Stagnitta-Balistreri*, Arch. f. Hyg. Bd. 16. 1893.
8). *Zinno*, Rif. med. 1893.
9). *Lisener*, Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 11. 1895.

浸セル硝子棒ヲ近ケバ礦砂(鹽化安母紐誤)ヲ形成シ霧ヲ生ズぱうんどれる *Pfaundler* ノ說ニヨレバ蛋白誘導體 Eiweissderivaten 又ハ馬鈴薯ノゐみを酸及ゐみーをヨリゐむもにあ成立スルモノナリト云フ即チ普通大腸桿菌ハゐってぺぷとんヨリ六%ノゐむもにあヲ分解セシム但シ生蛋白體ヲ分解セシムルコト能ハズ(*Pfaundler*, *Dieudonné*[1]) *Rettger*[2]) 膠質 Leim(骨粉)ヲ分解スルハ容易ナリ(*Stoklasa*[3]) 但シ一般ニ大腸桿菌ガ蛋白誘導體ヲ分解セル結果形成スルゐむもにあノ量ハ僅微ナリ是レぺるぐはうす *Berghaus*[4]) ノ定量試驗ニ徵シテ明カナリ

普通大腸桿菌ノ物質代謝產物トシテ硫化水素出現スルハ人ノ知レル所ナリ 鉛加凝榮(鉛加ヘタルモノ 緩榮養基一引一下スルモ硫化水素ノ發生ヲ證明スルコトヲ得(*Morris*[5]) 又普通培養基上ニ鉛紙ヲ垂既ニ其發生ヲ證明スルコトヲ得(*Petri* u. *Maassen*[6]) 其他にとろぶるじーとなとりうひ Nitroprussidnatrium ヲ含有スル養基ニ檢知スルコトヲ得(*Petri* u. *Maassen*[6]) 其他にとろぶるじーとなス(*Stagnitta-Balistreri*[7]) 又本菌ハ二%膵臟性ぺぷとん及0.五%食鹽ヲ含有スル養液中ニ於テくれあちにん Kreatinin ヲ形成ス(*Zinno*[8]) ルモちふす桿菌ハ之ヲ產スルコトナシ(*Lisener*[9])

ぺぷとん水中ニ普通大腸桿菌ヲ培養スルトキハめるかぷたん Merkaptan 發生スルヲ見ル 其他ぺぷとんノ分解產物トシテ琥珀酸 纈草酸 Valeriansäure かぷろん酸 Capronsäure 等ノ如キモノ存在スルヲ實驗ス(*Blumenthal*)

敍上ノ如ク普通大腸桿菌ノ產スル物質代謝產物ニ種々アルモ本菌ニ固有ノモノ一トシテアルナク從テ之ヲ菌種診斷ノ補助ニ供スルコト能ハズ

普通大腸桿菌ニハ還元作用アリ是レ他ノ菌種ニ於ケルト同ジク菌性醱酵素即チ還元素 Reduktasen

1). *Conradi* u. *Bierast*, Handb. von Kolle-Wassermann. 2 Aufl. Bd. 6. 2). *Rosenberger*, Baumgartens Jahresber. 1902. 3). *Buxton*, Journ. of med. research. Vol. 8. 1902. 4). *Irons*, Journ. of hyg. 1902. Vol. 2. P. 314. 5). *Savage*, ebenda. Vol. 1. 1901. 6). *Gage* u. *Phelps*, Amer. publ. health assoc. papers and reports. Vol. 28. 1902. 7). *Gallia*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Ref. Bd. 40. 1907. 8). *Burk*, *Burri* u. *Düggeli*, ebenda. 1. Abt Orig. Bd. 49. 1909. 9). *Kayser*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 42. 1903. 10). *Neisser* u. *Wechsberg*, ebenda. Bd. 36. 1901. 11). *Madsen*, ebenda. Bd. 32. 1899. 12). *Pribram*, Handb. d. path. Microorganismen. 1. Aufl. Ergänzungsb. P. 291. 1906. 13). *Mandelbaum*, münch. med. Wochenschr. 1907.

リト雖モ其誤レルヲ駁セル者(*Conradi* u. *Bierast*[1])アリ　普通大腸桿菌ニヨリテのいとらーるろー
ヒノ分解セラルル速度ハ播種量及培養温度ト關係ヲ有シ若シ多量ノ菌芽ヲ接種スルカ(*Rothberger*)
四十六度ニ置クトキ(*Kowrich*)ハ最モ速ニ還元ス三十七度ノ温所ニテハ通常一乃至三日以内ニ變色
スルモ往々五日ノ後ニ始メテ還元スルモノアリ(*Kowrich*)然リ而シテのいとらーるろーとノ還元作
用ハ毫モ普通大腸桿菌ノミナラズ其菌屬ノモノハ皆此作用アルヲ以テ菌株診斷上ニ資スルコトヲ得
ザルモノナリトス(*Rosenberger*[2], *Buxton*[3], *Irons*[4], *Savage*[5], *Gage* u. *Phelps*[6], *Gallia*[7], *Burk*, *Burri* u. *Düggeli*[8], *Lange*, *Kowrich*, *Jaffé* u. a)

二乃至四日間培養セル普通大腸桿菌肉汁培養若クハ其濾液ハ犬ノ赤血球ヲ溶解セシムル作用アル
ノミナラズ馬 牛及家兎ノ血球モ僅ニ溶解ス反之人 海猽 羊 豚 鳩及鵝ノ血球ニ對スル溶血作用ハ
甚ダ微弱ナルカ或ハ全ク缺如ス而シテ其溶血球ハ耐熱性ニシテ眞正ノ血球毒ナルハ特異性ノ抗毒素
抗溶血素ヲ用ヒテ行ヘル實驗ニ徴シテ明カナリ(*Kayser*[9], *Neisser* u. *Wechsberg*[10])　又大腸菌性溶血
素ノ連結簇ハ零度ニテモ作用シ且ツ毒作用ヲ逞フス(*Madsen*[11], *Neisser* u. *Wechsberg*)而シテ其耐熱
性ヲ有スル事實ニ徴セバあむもにあノ如キ單純ナル物質代謝産物ニヨリテ溶血作用ヲナスモノニア
ラザルヲ窺知スルニ足ル(*Kruse*)　四十二度ニ冷却セル液狀凝菜養基十立方せんちめーてるノ凝菜ニ
〇.五乃至一立方せんちめーてるノ家兎血球液ヲ加ヘタル所謂血液加凝菜上ニ普通大腸桿菌ヲ接種セ
バ二十四時間以内ニシテ聚落ノ周圍脫色スルヲ見ル(*Pribram*[12])　又五立方せんちめーてるノ凝菜ニ
人血球液二立方せんちめーてるヲ和シ之ニ大腸桿菌ヲ培養スルトキハ二十四時間以内ニシテ聚落ノ
周圍ノ色變ジテ青紫色又ハ帶綠黃色トナル(*Mandelbaum*[13])　ぶるっくBrukハ凝菜十分ニ對シ山羊

1). *Kramer*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. 1. Orig. Bd. 62. 1912. 2). *Schultze*, ebenda. Bd. 56. 1910. 3). *Cassedebat*, Ann. Past. 1890. 4). *Holz*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 8. 1890. 5). *Müller*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 26. 1899. 6). *Rothberger*, ebenda. Bd. 24. u. 25; Zeitschr. f. Hyg. Bd. 34. 7). *Buchholz*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 56. 1907. 8). *Lunkewicz*, Centralbl. f. Bact. Bd. 16. 1894. 9). *Scheffler*, ebenda. 1. Abt. Orig. Bd. 28. 1900. 10). *Oldekop*, ebenda. Bd. 35. 1904. 11). *Bulir*, Arch. f. Hyg. Bd. 62. 1907.

ノ作用ニ基クモノナリトス(*Krause*, *Kramer*[1])寄生物性病論第一卷第二百九十頁及第二卷第八十六頁參照　しゅるちぇ*Schultze*[2])ハある
はなふとーる及ぺーにとろそちめちーるあにりんノ混合物ヲ數分時ニシテ還元シ青色素ヲ出サシム
ルヲ實驗セリ此還元作用ハ曾ニ生物學上興味アルノミナラズ諸家(*Cassedebat*[3]), *Holz*[4]), *Fr. Müller*[5]), *Rothberger*[6]), *Alfred Wolff*, *Buchholz*[7])ハ之ヲちふす菌屬ト普通大腸菌屬トノ間ニ於ケル菌種鑑別ニ
資セムトセリ即チ普通大腸桿菌ハちふす桿菌ニ比シ還元作用強大ニシテ諸種ノ色素例令ばらっくむ
す　ろぜーる酸　いんぢご青　ちおにん　めちーれんぶらう　とるいぢんぶらう　めちーるぐぁお
れっと　さふらにん　うぇすびん　おるせいんOrseille　のいとらーるろーと　ま
らひっとぐりゅーん　ぶりあんとぐりゅーん　すまらぐとぐりゅーん等ヲ脫色セシム　勿論此等還元セ
ル色素ハ空氣ニ觸接セバ再タ色ヲ現スモノナリトス
一般ニ普通大腸桿菌ハちふす桿菌ニ比シ還元力強大ナルモ(*Lunkewicz*[8]), *Dieudonné*)おりせいん
ハちふす桿菌ニヨリテモ速ニ還元セラル(*Wolff*)
診斷ノ目的ニハ殊ニのいとらーるろーと(とるいれんろーと)能ク應用セラル即のいとらーるろー
と飽和水溶液三乃至四滴ヲ阿膠又ハ凝菜養基百立方せんちめーてるニ加ヘバ其暗赤色ノ養基ハ普通
大腸桿菌ノ爲メニ綠黃色ニ變ズ(*Rothberger*)　しぇっふれる*Scheffler*[9])ハ之ニ更ニ〇.五%ノ葡萄糖ヲ添
加セリ　又おるでこっふ*Oldekop*[10])はりーびっひ肉越幾斯ニテ製セル〇.三%凝菜養基ヲ之ニ應用シ　ぶっふ
ほるつ*Buchholz*モ色素ノ還元作用ヲ檢スルニハ〇.三乃至〇.五%ノ凝菜養基ノ有利ナルヲ說ケリ　若シ
〇.三%ノ凝菜養基ニのいとらーるろーと及葡萄糖〇.五%ヲ和セバ還元作用及瓦斯産生ヲ檢スルヲ得ヲ
至便ナリ(*Oldekop*[10])　但シ肉越幾斯及葡萄糖ハ還元作用ヲ阻害スルヲ敍セル者(*Bulir*[11], *Kowrich*)ア

血球液一分ヲ加ヘ之ニ百三十九株ノ大腸桿菌ヲ接種セシニ其八株ハ三十六度ニ於テ既ニ十四時間ノ後脫色セリ但シ脫纖維素山羊血液ヲ加ヘタル肉汁ニ此八株ノ菌ヲ培養セル場合ニハ赤蠟色ヲ呈スルノミニシテ無色トナルコトナカリシヲ敍セリ同樣ノ事實ハすてヴぇさんと*Stevesandt*[1]ニヨリテ春髓液ニ培養セル溶血性大腸菌株ニ就キ實驗セラレタリひっふ及しょっとみゅるれる*Much* u. *Schottmüller*[2]ハ此溶血作用ニヨリテ菌株ヲ區別シ得ルモノナラムトナシ腸胃加答兒患者ヨリ分離セル菌株ガ溶血セルヲ實驗シ此等溶血作用ヲ有スル菌株ヲ溶血性大腸桿菌 Bact. coli hämolyticum ト命名セリ 但しゅみっと*Schmidt*[3]ハ山羊血球加凝菜ヲ用ヒ實驗ヲ重ネ溶血性大腸桿菌ヲ三型ニ分類セリ即（一）聚落ノ周圍透明ナル暈ヲ形成スル者（二）僅ニ透明ナル者（三）聚落ノ下ニアル血色多少變化スルニ止マル者是ナリ此三型ノ菌株ハ患者及健人ノ糞便及尿中ニ屢現ハルルモノニシテちふす檢査用糞便七十三例中五十回 健便十七例中十一回之ヲ檢出セリ 故ニ健人ノ腸内容ニモ患者ノ腸ニ於ケルト全ク均シク溶血性菌株ヲ發見シ得ルモノニシテ糞便中ニハ常ニ溶血性及非溶血性大腸桿菌混存スルノミナラズ溶血力アルモノモ人工養基上ニ久シク培養スルトキハ其力減弱乃至消失スルニ至ルモノナリ從テひっふ等ガ唱道スルガ如ク溶血作用ニヨリ大腸桿菌ヲ分類シ得ルモノニアラズト痛駁セリ加之他ノ學者（*Kayser, Blumenthal u. Hamm*[4]）ハ海猽ヲ用ヒテ毒性檢査ヲナシ溶血性及非溶血性ノ菌株間ニ差異ナキヲ實驗セリ 其他しゅみっとハ更ニ溶血性及非溶血性ノ菌株ヲ用ヒテ生物學的性質ノ差異ヲ發見セムト企圖セルモ遂ニ兩者間ニ於ケル差異ヲ認ムルコト能ハザリキ 他ノ學者（*Dithorn* u. *Luerssen*[5], *Schuster*[6], *Jaffé* u. a.）モ亦しゅみっとノ所說ト同樣ノ實驗成績ヲ得タリ

●凝集反應說出デラヨリ諸學者ハ之ニヨリ諸種ノ大腸菌屬ヲ區別セムトセリ千八百九十六年ぐるー

1). *Stevesandt*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 46. 1908.
2). *Much* u. *Schottmüller*, münch. med. Wochenschr. 1908.
3). *Schmidt*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 50.
4). *Blumenthal* u. *Hamm*, Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. Bd. 18. 1908.
5). *Dithorn* u. *Luerssen*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 49. 1909.
6). *Schuster*, Inaug.-Diss. Giessen 1911.

ぐる*Gruber*[1]ハ海猽腹腔内ニ大腸桿菌ノ死菌ヲ注射シ以テ大腸桿菌ヲシテ凝集セシムル凝集素新生スルヲ實驗セリ而シテ其凝集素ハ唯ダ同株菌ニ對シテノミ作用シ他株ノ大腸桿菌ニ對シテハ其作用微弱ナルカ或ハ全ク作用セズ（*Durham*[2]）蓋シ大腸桿菌ハ其株ノ異ナルニ從ヒ凝集素ヲ產生セシメ且ツ此ト結合スベキ菌性物質即えーるりっひノ所謂受體相均シカラザルニヨルモノナリトスばうんでるれる*Pfaundler*ハ甲ノ人ヨリ得タル一大腸桿菌株ヲ以テ動物ヲ免疫セシニ其血清ハ甲ノ人ヨリ得タル他ノ大腸桿菌株ノ大部分ヲ凝集セシメシモ他ノ人ヨリ得タル大腸桿菌ヲ凝集セシメザルヲ實驗セリ其他動物ノ種類ニヨリテ凝集素產生異ナルモノニシテわっせるまん*Wassermann*[3]ハ同株ノ大腸桿菌ヲ用ヒテ家兎 海猽及鳩ヲ處置セシニ各免疫血清ノ諸大腸桿菌株ニ作用スル力同ジカラザルヲ目擊セリ

大腸桿菌性凝集素ハ其菌株ニヨリテ異ナルモノナルヲ以テ此反應ノ陰陽如何ニヨリテ菌種ヲ診定シ得ルモノニアラザルハ諸家（*van de Velde*[4], *Widal* u. *Nobécourt*[5], *Achard* u. *Bensaude*[6], *Bensaude*[7], *Pfaundler, Sidney Wolf*[8], *H. L. Smith*[9], *Rodet*[10], *Jatta*[11], *Rothberger, Radzievsky*[12], *Cuny*[13], *Bruns* u. *Kayser*[14], *Zuynik*[15], *Porcile*[16], *Park*[17], *Mayer*[18] u. a.）ノ立證セル所ニシテ嘗テえーしゃりっひ *Escherich*ハ大腸桿菌ハ宿主體ニ慣習スルニ從ヒ個性菌株ニ變化スルモノナルヲ敍セシガ此感說ノ謬リナカリシハ凝集反應ニヨリテ遺憾ナク證明セラレタリ（*Pfaundler, Wolf, Smith, Jatta, Cuny, Totsuka*[19], *Jehle*[20]）ニ三ノ學者（*Smith, Radzievsky, Jatta, Totsuka*）ハ同一腸内容物中ニ於テ凝集反應ニヨリテ區別シ得ベキ異菌株アルヲ實驗セリ故ニ出所同ジキモ凝集反應ニ差異アルモノナルヲ知ルト共ニ凝集反應ニヨリテ大腸桿菌ヲ區別スルコト能ハザルモノナルヲ窺知スルニ足ル 又或ル菌株ハ諸種ノ

1). *Gruber*, Centralbl. f. Bact. 2. Abt. Bd. 16. 1906. 2). *Durham*, Lancet. 1898. 3). *Wassermann*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 42. 1903. 4). *v. d. Velde*, Bull. de l'acad. royale de méd. de Belgique. 1897. 5). *Widal* u. *Nobécourt*, Semaine médicale. 1897. 6). *Achard* u. *Bensaude*, Presse medicale. 25. Nov. 1897. 7). *Bensaude*, le phénomène de l'agglutination des microbes, etc. Thèse de Paris. 1897. 8). *Wolf*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 25. 1899. 9). *Smith*, ebenda. Bd. 25, 1899. 10). *Rodet*, Journ. de phys. et de path. gén. 1. T. 1 1899. 11). *Jatta*, Arch. f. Hyg. Bd. 76. 1912. 12). *Radzievsky*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 34. 1900. 13). *Cuny*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 32. 1902. 14). *Bruns* u. *Kayser*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 43. 1903. 15). *Zuynik*, ebenda. Bd. 49. 1905 16). *Porcile*, ebenda. Bd. 50. 1905.

1). *Kuhn, Gildemeister* u. *Woithe*, Arb. a. d. Kais. Ges.-Amte. Bd. 31. 1911. 2). *Orlowski*, Centralbl. f. Bact. I. Abt. Ref. Bd. 22. 1897. 3). *Fodor* u. *Rigler*, Centralbl. f. Bact. I. Abt. Bd. 23. 1898. 4). *Béco*, ebenda. Bd. 26. 1899. 5). *Sternberg*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 34. 1900. 6). *Castellani*, ebenda. Bd. 40. 1902. 7). *Müller*, Centralbl. f. Bact. I. Abt. Orig. Bd. 55. 1910. 8). *Busson*, ebenda. Bd. 57. 1911. 9). *Lentz*, ebenda. I. Abt. Ref. Bd. 44. Beiheft. 1909. 10). *Conradi*, ebenda; deutsche med. Wochenschr. 1906; münch. med. Wochenschr. 1906 u. 1908 11). *Ditthorn* u. *Neumark*, Centralbl. f. Bact. I. Abt. Ref. Bd. 54. Beilage. 1912. 12). 豊島, 日本微生物學會雜誌 第九卷; Acta Scholae medicinalis Universitatis Imperialis in Kioto. Vol. 3. 1919.

ハ酸凝集反應ヲ呈セルヲ實驗セリ從テ菌株ヲ區別スルノ資トナスニ足ラザルヲ云ヘリ(寄生物性病論第四卷第七百九十八頁參照)

免疫血清ガ異種菌ニ對シ凝集反應ヲ起サシムルコトアリ是レ主凝集素ト分派凝集素 Partialagglutinine トヲ含有スル爲メナリ(*Wassermann*) 寄生物性病論第四卷第七百三十五頁參照 **而シテ異種免疫血清ガ高度ノ稀釋ニテ猶ホ反應スルトキハ之ヲ特ニ副凝集反應** Paraagglutination ト稱シ(*Kuhn, Gildemeister* u. *Woithe*[1]) **弱稀釋度ニテ反應スルヲ伴隨凝集反應** Mitagglutination ト云フ **大腸菌屬ガ異種免疫血清ニテ伴隨凝集反應又ハ副凝集反應ヲ顯ハスハ稀ナラズ殊ニ人工的ちふす免疫血清ニ於テ然ルヲ見ル初メ一二ノ學者**(*Orlowski*[2], *Fodor* u. *Rigler*[3]) **ハ大腸桿菌ガちふす免疫血清ノ影響ヲ受クルヲ知ラザリシモ後チ多數ノ學者**(*van de Velde, Béco*[4], *Sternberg*[5], *Mauro Jatta, Rodet, Castellani*[6], *Zupnik, Porcile, Edd Müller*[7], *Busson*[8], *Lentz*[9], *Conradi*[10], *Ditthorn* u. *Neumark*[11]) **ハ二三ノ大腸桿菌株ハ強ク稀釋セルちふす免疫血清ニヨリテ凝集スルヲ目擊セリ例令バすてるんべるくハ一萬倍稀釋陽性ノちふす血清ニ對シ千倍迄反應スル大腸菌株ヲ水ヨリ分離シみゅるれるハちふす患者ノ糞便ヨリ二萬倍稀釋陽性ノちふす血清ニ對シ三千二百倍迄反應スル大腸菌株ヲ分離培養シがっとはるん及のいまるくハ二千倍ニ稀釋セルちふす免疫血清(凝集價一萬倍)ニ反應スル大腸桿菌アルヲ見タルガ如シ是等ノ菌株ハ通常人工培養ヲ重ヌルニ從ヒちふす免疫血清ニ反應セザルニ至ルモノナリみゅるれるハちふす免疫血清ニヨリテ影響ヲ受ケ易キ普通大腸桿菌ハ健康者ヨリモちふす患者ニ多ク之ヲ發見スト云ヘリがっとはるん及のいまるくモ亦タ類似ノ事實ヲ見タリ 豐島[12]ハ最近これら豫防接種ヲナセルモノノ腸内ニ於ケル非これら弧菌ガこれら免疫血清ニ凝集反應ヲ呈スルヲ實驗セルノミナラズ非これら弧菌ヲこれら免疫血清又ハこれら弧菌乳劑中ニ培養スルトキハ遂ニこれら免疫血清ニ反應スルニ

17). *Park*, Centralbl. f. Bact. I. Abt. Ref. Bd. 37. 1906. 18). *Mayer*, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 64. 1907. 19). *Totsuka*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 45. 20). *Jehle*, wien. klin. Wochenschr. 1910. 21). *Klienberger*, deutsche Arch. f. klin. Med. Bd. 90. 1907. 22). *Amiradzibi*, Zeitschr. f. Imm. I. Teil. Bd. 6. 1910. 23). *Altmann* u. *Rauth*, ebenda. Bd. 7. 1910. 24). *Gähtgens*, ebenda. Bd. 12. 1912. 25). *di Donna*, Centralbl. f. Bact. I. Abt. Ref. Bd. 34. 1904. 26). *Seiffert*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 71. 1912. 27). *Rodet*, Journ. de phys. et de path. gén. I. T. 1. 1899. 28). *Michaelis*, deutsche med. Wochenschr. 1914. 29). *Beniasch*, Zeitschr. f. Imm. Orig. Bd. 12. 1912.

菌株ニテ得タル免疫血清ニ能ク反應シ(*Burk*) **又一菌株ニテ免疫セル血清ガ諸種ノ菌種ニ對シ均シク反應スルコトアリ**(*Durham*) **但シ通常大腸桿菌免疫血清ハ同株菌ノミニ反應シ異株菌ニ對シテハ其反應率弱キカ或ハ全ク反應スルコトナキモノナリトス**(*Wassermann, Totsuka, Klieneberger*[20], *Burk Amiradzibi*[22], *Altmann* u. *Rauth*[23], *Gähtgens*[24]) **例令バぶるっくハ五千倍稀釋ニテ猶ホ凝集セシムベキ大腸桿菌免疫血清ヲ以テ百三十九株ノ同名菌ヲ檢セシニ其一株ノミ一千倍ニ反應シ六株ハ漸ク百倍ニ反應シ他ノ菌株ハ皆全ク反應セザルヲ實驗セルガ如シ** ろーとべるげるハ凝集反應ニヨリテ有害及無害ノ菌株ヲ分タムトセルモ遂ニ其目的ヲ達スルコト能ハザリキ即チ病的分泌物又ハ健康腸ヨリ分離セル菌芽ト凝集反應トノ關係ヲ調査セルモ何等得ル所ナク混沌トシテ診定ノ資料トナスニ足ラザルヲ發見セリ唯ダ毒性强キ菌株ニアリテハ弱毒性ノモノヨリモ稍々多量ノ凝集素ヲ產スルガ如キ感アリシニ過ギズト云フ但シ他ノ學者(*di Donna*[25]) ハ之ヲモ非認セリ 其他培養上ノ所見ヲ均フセザルモノガ同一凝集性血清ニ對シ殆ド同程度ノ反應ヲ呈シ又培養所見同一ノモノガ唯ダ同株菌性血清ノミニ反應シ(*Durham*) 糖醱酵等ノ如キ生物學的性狀ヲ異ニセル菌株ヲ用ユルモ凝集程度相均シキコトアリ(*Seiffert*[26]) 其他多數ノ菌株ヲ以テ同時ニ動物ヲ免疫シ得タル所謂多株血清又ハ多數ノ免疫血清ヲ混加セル所謂多價血清ヲ以テ檢スルモ總テノ菌株ヲシテ凝集セシムル血清ヲ得ルコト能ハズ(*Rodet*[27], *Rohlberger*) 是等諸家ノ實驗ニ徵スレバ凝集反應ニヨリテ大腸菌屬ヲ診斷スルハ宛モ木ニ縁テ魚ヲ求ムルガ如ク至難否不可能ノ事ニ屬スト謂ハザルベカラズ

酸凝集反應 Säureagglutination ニヨリテちふす菌及大腸菌屬ヲ識別セント企圖セル者(*Michaelis*[28]) アリト雖モ大腸桿菌ハ酸ニヨリテ凝集スルコトナシ(*Michaelis, Beniasch*[29]) 但やっふえ[5]ハ四十一株ノ大腸菌ヲ檢セシニ其二十八株ハ反應セザリシモ十三株

1). *Müller*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 55. 1910.
2). *Schöne*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 65. 1910.
3). *Klieneberger*, deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 90. 1907; Centralbl. f. Med. 1909.
4). *Geisse*, Centralbl. f. Bact. Bd. 46. 1908.
5). *Radziewsky*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 34. 1900.
6). *Kraus* u. *Clairmont*, ebenda. Bd. 34. 1900.
7). *Neisser*, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 23. 1893.
8). *Löffler* u. *Abel*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 19. 1896.

至ル新事實ヲ發見シ且ツ曰ク是レ其非これら弧菌ガこれら弧菌性受體ヲ獲得若クハ奪取セル結果ニシテ此新ニ享得セル性質ハ養基ヲ更新スルモ猶ホ消失セズシテ久シク其ノ苗裔ニ遺傳スルモノナリト ちふす患者ノ腸内ニ於ケル普通大腸桿菌ガちふす免疫血清ニ對スル凝集性ヲ獲得スルモ亦タ同樣ノ事由ニ基クモノナラム 大腸菌屬ハ曾ニちふす免疫血清ニヨリテ凝集反應ヲ呈スルノミナラズ他ノ異種免疫血清ニヨリテモ副凝集反應ヲ起ス (*Kuhn, Gildemeister* u. *Woithe*) 例令バ普通大腸桿菌ガこれら免疫血清 其原菌ニ對スル凝集價ハ二萬倍ナリシモ大腸桿菌ハ千六百倍迄反應セリ(*Müller*[1]) 赤痢免疫血清 赤痢桿菌ト均シキ凝集價ヲ示セリ (*Kuhn, Gildemeister*, u. *Woithe*) ならちふすA 免疫血清 (*Schöne*[2]), *Dithorn* u. *Neumark*, *Jaffé*) ニヨリテ凝集反應ヲ呈スルガ如シ 然リト雖モ此等副凝集反應ヲ呈スル大腸桿菌株ハ多クハ其異種血清ニ對スル原菌種ノ凝集價ニ達スルコトナシ故ニ診斷上ノ誤錯ヲ招クガ如キコト少ナシ (*Geisse*[4]) アルガ如シ 健常血清モ往々大腸桿菌ヲシテ強ク凝集セシムルコトアリ例令バ二千五百六十倍稀釋ニ反應スルヲ實驗セルモノ (*Klieneberger*[3])

大腸桿菌ト同株免疫血清トヲ同時ニ海獏腹腔内ニ注射スルトキハ特異性ノ溶菌現象現ハル而シテ此現象ハ比較的速ニ現ハルルモノニシテ兩者ノ混和液ヲ腹腔内ニ注射シテ十分時ヲ經由スレバ菌體ハ既ニ分解シテ顆粒狀ヲ呈ス (*Radziewsky*[5]) 此ばいふぁる現象ハ隨意ノ大腸桿菌免疫血清ヲ用ヒ各菌株ニ現ハルルモノナリヤ否ヤ未ダ詳ナラズ 又試驗管内ニ於テハばいふぁる反應現ハルルコトナシ (*Kraus* u. *Clairmont*[6]) 其他ないせる *Neisser*[7]) ハ豫メちふす桿菌ヲ以テ免疫シ其致死量ノ十乃至二十倍ニ堪ヘ得ル白鼠ニ大腸桿菌ノ二乃至三倍致死量ヲ注射セシニ之ヲ確實ニ防止スルコト能ハザリキ 又れふれる及おーべる *Löffler* u. *Abel*[8]) ハ増量的ニ毒性ちふす桿菌又ハ大腸桿菌ヲ犬ニ注射セシニ其血清中ニハ唯ダ造抗原トシテ用ヒタル菌芽ニ對スル特異性防疫性物質現出スルヲ實驗セリ故ニ

1). *Bordet* u. *Gengou*, Ann. Past. T. 15. 1901.
2). *Altmann*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 54. 1910.
3). *Amiradzibi*, Zeitschr. f. Imm. 1. Tiel. Bd. 6. 1910.
4). *Neisser*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Ref. Bd. 38. Beiheft. 1906.
5). *Massini*, Arch. f. Hyg. Bd. 61. 1907.

兩菌種ノ防疫性物質ハ各異ナルモノナリト知ルベシ

ぼるでー及じゃんぐー *Bordet* u. *Gengou*[1]) ハ補體結合試驗ノ可能性ヲ實驗セリ 即チ普通大腸桿菌加 海獏免疫血清 加 海獏補體 加 海獏溶血素 加 家兎血球ニヨリテ陽性成績ヲ得タリあるとせん *Altmann*[2]) ハあんちふぁるみん製菌越幾斯ニテ補體結合試驗ヲナシちふす及大腸桿菌ヲ識別シ得ルヲ實驗セルノミナラズ大腸桿菌ヲ以テ免疫セル家兎ノ血清中ニ於ケル凝集性抗體ト補體結合性抗體トノ出現ハ併行スルコトナク凝集性强キ血清ハ補體結合力微弱ナルカ或ハ全ク結合セズ反之强ク稀釋スルモ尚補體結合性物質存在スルガ如キ血清ニヨリテハ凝集反應現ハレザルカ或ハ微ニ現ハルルヲ發セリ此ノ如キ現象ハ菌株ノ異ナルガ爲ナリヤ否ヤ未ダ詳ナラズト雖モあみらだびー *Amiradzibi*[3]) ハ腸胃炎患者ノ糞便ヨリ得タル大腸桿菌ガ特殊ノ生物化學的變化 biochemische Veränderungen ヲナスヲ實驗セリ即チ遠藤凝菜上ニ發生セル無色ノちふす桿菌樣聚落上ニハ三日ヲ經シ時更ニ白キ或ハ多クハ赤キ小結節生ズ若シ第一日ニ其無色ノ聚落ヨリ移植スルトキハ常ニ無色ノ聚落ヲ形成スルモ第三日又ハ第四日ニ移植スルトキハ無色ノ聚落ノ傍ニ二三個ノ强ク赤染セル聚落ヲ生ズ而シテ此赤色聚落ヨリハ毎常整規的ニ唯ダ赤色ノ娘聚落ノミヲ發生ス又無色ノ聚落ハ第一日ニハ常ニ無色ナルモ第四日ヨリ無色ノモノト强ク赤色ヲ呈セル聚落トノ二者ヲ生ズルニ至ル 斯クテ乳糖ヲ分解シ且ツ酸ヲ產生スルノ新性質ヲ得テ赤色聚落ヲ形ルニ至ルニハ其聚落ハ一定ノ年齡

1). *Abderhalden*, Schutzfermente des tierischen Organismen. Ein Beitrag zur Kenntnis der Abwehrmassregeln des tierischen Organismus gegen körperblut- u. zellfremde Stoffe. Berlin 1912.

ん| *Abderhalden*[1]ハ健常犬血清ハ蔗糖ヲ分解スルノ能力ヲ有セザルモ健常獸ノ皮下又ハ靜脈内ニ蔗糖ヲ注射スルトキハ後天性ニ其血清ハ蔗糖ヲ分解シ又其血清ハ蔗糖ヲ分解スル能力ヲ享有スルニ至ル是レ動物性細胞ハ初メ蔗糖ト觸接スルモ之ヲ分解セシムル能力ナカリシコト恰モ不全大腸桿菌ノ如クナリシモ久シク觸接スルニ至リ遂ニ潛伏セル性能實現スルニ至リタルモノナリト結論セリ

大腸桿菌ノ突然變化ハ唯一定ノ菌株ニ限レルヤ否ヤノ疑問ヲ解決スルニハべるとれいん *Bärthlein* ノ研究成績ヲ引照スルヲ利トセム即チべるとれいんハ患者ノ排泄物及分泌物ヨリ得タル大腸桿菌株ハ皆均シク同樣突然變化ヲナスモノニシテ變易性大腸桿菌ニ限ラズ通常ノ大腸桿菌ニモ之ヲ見ルモノナルヲ明ニセリ加之此變化ハ曾ニ蔗糖分解能力ニ止マラズシテ菌形及聚落ノ構造並ニ血清ニ對スル關係等モ皆變化スルモノナリ即チ水樣透明ノ聚落ヲ生ズル長桿菌及溷濁セル帶黃白色ノ聚落ヲ形成スル短桿菌アリテ前型菌ニテ處置セル免疫血清ハ唯ダ同型ノモノノミヲ凝集セシメ後型即チ短菌型ニ對シテハ反應セズ但シ短菌型ヲ用ヒテ得タル血清ハ長菌型ヲ强ク凝集セシメ短菌型ニ對シテハ却テ微弱ナル影響ヲ及ボスニ止マル其他乳糖ヲ分解セシムル變株ハ遠藤養基上ニ於ヲ大腸桿菌特異ノ反應ヲ呈スルモ乳糖ヲ分解シ能ハザル變株ハばらちふす桿菌B型ニ於ケルガ如キ發育ヲナス而シテ此ばらちふす桿菌樣發育ヲナスモノヲ久シク三十七度ニ培養スルトキハ漸次變性シテ遂ニ大腸桿菌固有ノ反應ヲ呈スルニ至ル

普通大腸桿菌ニ類似スル他種菌類ル多シ例令バちふす桿菌屬 ばらちふす桿菌屬 赤痢桿菌屬ノ如シ佛國ノ學者間ニハちふす桿菌ハ大腸菌屬ノ苗裔ニシテ組織中ニ於テ無害ノ腸菌變ジテちふす病芽トナレルモノナルベシト信ジ 又えーしゃりっひノ如キハ赤痢桿菌ハ大腸桿菌ノ變種ナリト云ヘリ 故

1), *Müller*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Orig. Bd. 26. 1899; münch. med. Wochenschr. 1909. 2). *Hübener*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Ref. Bd. 44. Beihefte. 1909. 3). *Sauerbeck*, ebenda. 1. Abt. Orig. Bd. 50. 1909. 4). *Kowalenko*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 66. 1910. 5). *Burri*, Centralbl. f. Bact. 2. Abt. Bd. 28. 1910. 6). *Bärthlein*, ebenda. 1. Abt. Orig. Bd. 66. 1912; Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt. Bd. 40. 1912. 7). *Bernhardt*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Ref. Bd. 50. Beiheft. 1911. 8). *Sobernheim* u. *Seligmann*, ebenda. P. 134. 9). *Klein*, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 73. 1912. 10). *Reichenbach*, Centralbl. f. Bact. 1. Abt. Bd. 42. 1908. 11). *Benecke*, Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre. Bd. 2. 1909. 12). *Pringsheim*, med. Klink. 1911.

（即チ時日）ニ達セザルベカラザルト 養基ニハ少ナクトモ0.1%ノ乳糖ノ存在ヲ必要トス 乳糖ニ代フルニ他種ノ含水炭素ヲ以テスルモ小結節ヲ形ルコトナシないせる及ばっしにーハ此現象ヲ說明シテ曰ク是レづふりす *de Vries* ノ所謂突然變化 Mutation ニ外ナラズ故ニ此菌株ニ對シ變易性大腸桿菌 Bact. coli mutabile ノ名稱ヲ冠セシメムト

發上ノ事實ハ他ノ學者（*Reiner Müller*[2], *Burk*, *Hübener*[2], *Stuerbeck*[3], *Kowalenko*[4], *Burri* u. *Düggeli*, *Burri*[5], *Bärthlein*[6], *Bernhardt*[7], *Sobernheim* u. *Seligmann*[8], *J. Klein*[9] u. a.）モ亦タ證認セル所ニシテならせる等ハ唯ダ乳糖ノミニテ變易スルヲ云ヘルモみゅるれるハ他ノ含水炭素例令バらむのーせ Rhamnose むらびのーせ Arabinose えりとりーと Erythrit わさにーと Adonit づるしーと Dulcit ざっかろーせ Saccharose ヲ養基中ニ添加スルモ亦タ小結節生ズルヲ實驗セリ 此等事實ノ說明ニ關シテハ未ダ徹底セザルモノアリ或ハ突然變化 Mutation ニテ之ヲ說キ（*Neisser*, *Massini*, *Burk*, *Meiler*, *Bärthlein*）或ハ一定ノ發育要約ニ對シ漸次慣練スルガ爲メナルベシ（*Reichenbach*,[10] *Benecke*[11] *Pringsheim*[12]）ト說セリ ぶるりー *Burri* ハ醱酵セル草ヨリ分離セル大腸桿菌ハ當初蔗糖ヲ分解セシムル能力ヲ有セズト雖モ漸次ニ養基ニ馴ルルニ從ヒ蔗糖ヲ分解シ不全大腸桿菌 Back. coli imperfec. tum ハ完全大腸桿菌 Bact. coli. perfectum ニ轉化ス糖養基ニ養フコト愈々久シケレバ糖加凝菜上ニ移植後愈速ニ蔗糖ヲ分解スルニ至ル例令バ二日間糖養液ニ養ヒシモノハ三日ノ後ニ糖ヲ分解シ三日間糖液ニ培養セルモノハ二十四時間ニシテ既ニ糖ヲ分解スルガ如シ此等ハ後天性ニ新性能ヲ得タルニアラズシテ潛伏セル先天性性能ガ實現セルニ過ギズ 故ニ二三ノ植物ニ實驗セラレタルガ如キ突然變化ト同一視スベキモノニアラズ動物性細胞ニアリテモ亦タ同樣ノ事實アリ例令バめぶでるはるで

ニ此等ノ諸菌ハ曾ニ近縁者ナルノミナラズ酷似スルヲ想像スルニ難カラズ而シテ此等類似菌トノ相違點ハ既ニ補遺及寄生物診斷學第二百二十九頁ニ表示セル比較的容易ニ區別シ得ルモ乳酸菌殊ニ乳酸桿菌 Bacillus acidi lactici *Hüppe* 及產氣牛乳桿菌 Bacillus lactis aërogenes *Escherich* トノ鑑別ハ多少困難ナリ或ル學者(*Mac Conkey*)ハ酸酵能力ニヨリテ之ヲ區別セムトセリ 即チ定型性大腸桿菌ハらくとーせ及づるしーとヲ酸酵スルモざっかろーせヲ分解セズ乳酸桿菌ハらくとーせヲ酸酵セシムルモづるしーと及ざっかろーせニ對シ無力ナリ又產氣牛乳桿菌ハらくとーせ及ざっかろーせヲ酸酵セシムルモづるしーとヲ分解セシムルコトナシト云ヘリぐるーべる *Th. Gruber*[2] ハ乳酸桿菌及產氣牛乳桿菌ト含水炭素トノ關係ヲ檢シ四型ヲ分テリ 但つぇると *Twort*[3] ハ此等醱酵力ノ變化スルヲ實驗セリ即チ初メ蔗糖ヲ分解セシメ得ザリシ乳酸桿菌ヲ數週間含糖養基ニ培養セシニ遂ニざっかろーせヲ醱酵セシムル性ヲ獲得シ產氣牛乳桿菌ト差ナキニ至レルヲ說ケリ 其他ぶるりー及ぢゅっげりー *Burri u. Düggeli*[4] モ變性菌アルヲ以テできすとろーせ らくとーせ及ざっかろーせニ對スル關係ニ由リテ菌種ヲ區別スルハ穩當ナラズ寧ロ其產生セル瓦斯ヲ檢スルコソ策ノ得タルモノナラメト云ヘリ勿論產氣牛乳桿菌ト乳酸桿菌トノ間ニ於ケル移行型及中間型ノ菌存スルヲ忘ルベカラズ而シテ其發生セル瓦斯中ノ水素ト炭酸トノ量的關係ハぶりーべる *Frieber*[5] 等ノ說クガ如ク近緣菌ノ鑑別ニ際シ絕對的權威ヲ有スルモノニアラザルガ如シ(*Kruse, Wilde*[5], *Lehmann u. Neumann*)

大腸菌屬ニアリテハ阿膠平板上ノ表在性聚落菲薄ニシテ灰白色ヲ呈シ邊緣ハ細又大ナル擘ニ分ルノ廓大セバ葡萄葉狀構造ヲ見ル落下光線ニヨリテ虹樣彩輝ヲ放ツ 菌體ハ一乃至二みくろんノ長

1). *Gruber*, Centralbl. f. Bact. 2. Abt. Bd. 16. 1906.
2). *Twort*, Proc. of the roy. soc. of London. Series B. Vol. 79. 1907.
3). s. o.
4). *Frieber*, Inaug.-Diss. Tübingen 1913; Centralbl. f. Bact. 2. Abt. Bd. 36. 1913.
5). *Wilde*, Inaug.-Diss. Bonn. 1896.

徑ト〇七みくろんノ橫徑トヲ算ス 固有運動ヲ有ス 瓦斯ノ產生量ハ比較的少ナクシテ水素ハ常ニ炭酸ヨリモ多シ

產氣牛乳桿菌屬ニアリテハ阿膠平板上ノ表在性聚落ハ灰白色乃至白色ヲ呈シ殆ンド正圓ニシテ多少隆起シ往々半球狀ヲナシ粘液樣ナルカ又ハ牽縷性ヲ帶ブ 菌體ハ一乃至二みくろんノ長サト〇九乃至一みくろんノ幅員トヲ有シ固有運動ヲ缺如スト雖モ瓦斯發生量ハ比較的多クシテ或ハ水素ト炭酸トノ量同容積ナルカ或ハ炭酸量多シ

此鑑別標準ハ幾何ノ價値アリヤ今後ノ研究ヲ待タザレバ茲ニ明言スルコトヲ得ズ

普通大腸桿菌トちふす桿菌及赤痢桿菌等ノ如キ病原菌トノ鑑別法ハ之ヲ後章ニ讓ラム

患者ノ分泌物及排泄物ヨリ普通大腸桿菌ヲ分離スルニハぢりがるすきー及こんらーぢノらっくむす加乳糖凝菜 寄生物性病論第一卷第三百三十四頁參照 及爾餘ノ諸ちふす桿菌分離用養基ヲ用ユルヨリモ寧ロ遠藤ふくしん凝菜 同上參照 ヲ應用スルヲ良シトス

血中ニ於ケル大腸桿菌ヲ培養スルニハ先ヅ膽汁ニテ增殖セシムルヲ要スこんらーぢハ一乃至二立方せんちめーとるノ可檢血液ヲ無菌性牛膽汁五乃至十立方せんちめーとるニ和シ三十七度ノ孵窟內ニ入ルルコト十八乃至二十時間ナリキ 大腸菌屬及ちふす菌腦ハ膽汁中ニ於テ能ク增殖ス (*Forner*[1]) 又旣ニ凝固セル血液ト雖モ膽汁中ニ投ズレバ能ク其目的ヲ達スルモノナリ(*Forner*)

水中ニ於ケル大腸桿菌ヲ分離スルニモ亦タ增殖法ヲ講ズルヲ良シトス 寄生物性病論第一卷第四百四十七頁參照 土地其他ニ存スルモノヲ分離スルノ法亦之ニ準ス

1). *Fornet*, münch. med. Wochenschr. 1906.

普通大腸桿菌ハ炎性疾病ノ因ヲナスコト屢アリ今此等諸病症ニ關シ聊カ敍スル所アラムトス

(一) 腹膜炎 Peritonitis.

定義 諸種ノ原因ニヨリテ發スル腹膜ノ瀰蔓性(又ハ汎發性)及限局性ノ炎症ニシテ稀ニ無菌性炎アリ

原因 化學的ノ藥劑例令バてれびん油 沃度丁幾ノ如キモノヲ腹腔内ニ注入セル爲メニ無菌性即チ非傳染性ノ腹膜炎ヲ發スルコトアルモ爾餘ノ場合ニハ毎常菌芽ニヨリテ發スル所謂傳染性腹膜炎ニシテ普通大腸桿菌 化膿連菌 化膿球菌 肺炎連菌 痲球菌 ちふす桿菌 結核桿菌等ヲ其原因トス 而シテ此等菌芽ハ血行ヲ介シテ單獨ニ腹膜ニ發炎スルコトアルモ多クハ腹膜ト密接ノ關係ヲ有スル隣接臟器殊ニ腹腔臟器ノ炎性又ハ潰瘍性變化ヨリ波及シテ所謂傳播性腹膜炎ヲ成立スルモノナリトス例令バ胃潰瘍 胃膿瘍 胃癌 腸潰瘍 赤痢 腸癌 腸疊積症 腸箝頓症 盲腸炎 蟲樣突起炎 肝膿瘍 肝臟癌腫 肝臟包蟲症 脾臟癌腫 脾臟包蟲症 脾臟楔狀出血 腎臟膿瘍 腎臟血栓症 腎臟周圍炎 腎石及膽石ノ箝頓 子宮炎 喇叭管炎 卵巢炎 膀胱炎 攝護腺炎 へるにあ箝頓 化膿性鼠蹊腺炎 流注性膿瘍 腹腔淋巴腺炎 肋膜炎 心囊炎等ノ如キモノノ炎症ノ傳播ニヨリテ發スルガ如シ 勿論此等隣接臟器ノ炎性機轉ニシテ腹膜ニ穿孔シ發炎菌腹腔内ニ侵入セバ即チ所謂穿孔性腹膜炎ヲ發スルニ至ル 又腹部ノ打撲 衝突 挫傷 刺傷 切傷等ニヨリテ所謂外傷性腹膜炎ヲ發ス 其他傳染病例令バ鷹敗性膿血症 丹毒 纖維性肺炎 發疹ちふす 猩紅熱 ぢふてりー 痲疹 痘瘡 急性僂痲質斯等ノ經過中ニ所謂傳染病性腹膜炎ヲ發スルコトアリ

物質代謝ニ病的變狀ヲ惹起セシムベキ疾病例令バ尿毒症 肺結核 癌性惡液質 壞血病 るゐるはーふ

紫斑病 慢性腎炎等ノ爲メニ腹膜ノ抗抵力減ジ遂ニ腹膜炎ヲ誘發スルコトアリ 又腹部ヲ冷却セル爲メニ所謂感冒性腹膜炎ヲ發スルアリ或ハ飲食物ト共ニ體内ニ進入セル病芽ガ腹壁ヲ通ジ腹腔内ニ入リ發炎シ所謂食物性腹膜炎成立スルコトアリ稀ニハ腹膜ニ於ケル結核及癌腫其他ノ疾病ニテ腹膜炎ヲ招來スルアリ又誘因全然不明ニシテ潛原性腹膜炎ト稱スベキモノアリ

由來 腹膜及腹腔内漿液(腹膜ノ水機滲出液分ニ分泌シ持續スルコト十二乃至二十三時間ニ及ベバ自己ノ體重トサ量ヲ分泌スト云フ(Wegner) 此滲出液分泌能力ハ頗ル強大ニシテ動物體ニアリテハ自己體重ノ四分ノ一乃至六分ノ一時間ハ殺菌ノ作用ヲ有スルモノニシテ腹膜又ハ其漿液ノ殺菌力充分ナラザルコトアリ故ニ便秘時ニ腹腔内ノ手術ヲナストキハ豫戒ヲ要ス)ハ自己體重ノ四分ノ一乃至六分ノ一時間ハ殺菌ノ作用ヲ有スルモノニシテ腹膜又ハ其漿液ノ殺菌力充分ナラザルコトアリ故ニ便秘時ニ腹腔内ノ手術ヲナストキハ豫戒ヲ要ス 此滲出液分泌能力ハ頗ル強大ニシテ動物體ニアリテハ自己體重ノ四分ノ一乃至六分ノ一時間ハ殺菌ノ作用ヲ有スルモノニシテ腹膜又ハ其漿液ノ殺菌力充分ナラザルコトアリ故ニ便秘時ニ腹腔内ノ手術ヲナストキハ豫戒ヲ要ス

腹膜炎ハ年齢ノ幼老ヲ論ゼズ發スルモノニシテ胎兒ガ慢性徹毒性腹膜炎ニ罹リツツ出生シ初生兒ガ臍部創傷ノ腐敗性傳染ニヨリテ腹膜炎ヲ發スルアリ但シ十五乃至四十五歲ノ間ニ之ニ罹ル者多シ又女子ハ男子ニ比シ之ニ罹ルコト多シ蓋シ雌性生殖器ノ疾病ヨリ誘發スルモノナリ

解剖學的變化 急性腹膜炎ニアリテハ腹膜ハ初メ漿液膜ノ溢血ヲ伴ヘル充血及腫濁ヲ來シ漿液性或ハ纖維素性滲出物ヲ分泌シ更ニ增惡シテ或ハ化膿性炎トナリ或ハ出血性炎トナリ或ハ敗膿性炎トナルアリ從テ其病理解剖學的變化ニヨリテ腹膜炎ヲ區別シテ纖維素性 漿液性 化膿性 敗膿性及出血性炎トナス但シ往々相混ジテ劃然タル區別ヲナシ能ハザルコトアリ例令バ漿液纖維素性腹膜炎又ハ纖維素化膿性腹膜炎ノ如シ 其他炎症ノ廣袤ニヨリテ限局性及廣汎性ノ二ヲ區別スルモ實驗ニ徵セバ全腹膜侵サルルコトナシ故ニ廣汎性又ハ汎發性腹膜炎 allgemeine Peritonitis ト云ハムヨリモ寧ロ瀰蔓性腹膜炎 diffuse Peritonitis ト稱スルヲ妥當トス(*Korte*) 限局性腹膜炎ハ盲腸周圍炎 肝臟周圍

炎　骨盤腹膜炎（子宮外膜炎）等トナリテ現ハルルモノニシテ癒著ニヨリテ炎症腹腔内ノ一部ニ包裹セラレ以テ原病竈ノ周圍ニ局在スル但シ其滲出物增多シ爲メニ癒著部破綻スルトキハ忽チ瀰蔓性腹膜炎ニ變ズルコトアリ　予ハ本章ニ於テハ主トシテ瀰蔓性腹膜炎ヲ敍セムトス

纖維素性腹膜炎ニアリテハ患部腹膜ハ强ク充血シ所々溢血斑ヲ印スル爾後幾クモナクシテ腹膜上皮細胞ハ腫脹シ且ツ脂肪變性シ爲ニ渾濁シ光澤ヲ失フニ至ル加之纖維素性滲出物腹膜ノ表面ニ凝著シ初メ蜘蛛網狀ヲナスモ後ニハ漸次肥厚シ黃色不透明ノ沈著物トナリ腹部臟器殊ニ腸管ノ凝著ヲ招來セシム　其治癒ニ傾クヤ纖維素性沈著物ハ漸次吸收セラレ遂ニ消失スル但シ多クハ結締織ニ變ジテ索狀物トナリ腹部臟器ノ癒著ヲ結果スルニ至ル

漿液性腹膜炎ニアリテハ稍々溷濁セル黃色若クハ黃綠色ノ漿液ヲ腹腔内ニ滲溜シ常ニ多少纖維素ヲ含ム故ニ腹部臟器ハ纖維素性沈著物ニテ被ハル

化膿性腹膜炎ハ腹膜炎中最モ多キモノニシテ往々數リーテる ニ達スル膿ヲ腹腔殊ニ小骨盤内ニ多ク藏ス纖維素性沈著物ニヨリテ腸管ハ凝著ス

敗膿性腹膜炎ニ於ケル内容物ハ惡臭性ニシテ眼鼻ヲ剌戟スルコト甚ダシ其膿液中ニハ一部崩壞セル膿球及無數ノ細菌ヲ含ム　其經過中腐敗性膿血症ヲ發シ或ハ腹腔臟器ニ穿孔シ往々瓦斯ヲ腹腔内ニ迷入セシメ所謂含氣性腹膜炎 Pneumoperitonitis ニ變ズ

出血性腹膜炎ハ主トシテ腹膜ノ結核及癌腫其他腎臟炎及墮血病ニ來ルモノニシテ腹膜ハ石盤樣變色ヲナス是レ溢出セル血液ノ變化シテ腹壁ヲ帶黑色ニ染メタル結果ナリ

症候　炎症ノ種類ニヨリテ其症候ヲ異ニス故ニ予ハ急性瀰蔓性化膿性腹膜炎　穿孔性腹膜炎　慢性腹膜炎ノ三ニ分チテ之ヲ略敍シ限局性腹膜炎ハ章ヲ改メ特ニ敍スルコトセリ

(1) 急性瀰蔓性化膿性腹膜炎　Peritonitis acuta suppurativa diffusa.

劇烈ナル疼痛アリテ深呼吸ヲナシ又ハ高聲ヲ發シ或ハ輕壓ニヨリテ增劇ス　腸ノ蠕動及腹部雷鳴ヲ伴フコト多シ　腹部ハ甚シク膨滿シ皮下靜脈透見セラル　其他橫膈膜　肺臟下緣及心臟ハ上方ニ壓排セラレ呼吸困難　胸內苦悶　心悸亢進等ヲ訴フルコトアリ　其他腹部ハ高調ナル皷音ヲ呈スルモ滲出液溜溜部ハ濁音ヲ發スル但シ包裹セラルル爲メニ臥位變換ニヨリテ濁音部變位スルコトナク且ツ波動モ著明ナラズ　嘔吐又頻發シ食慾ハ初メヨリ全ク消失シ渴ヲ訴フ往々不快ナル口臭ヲ放ツ　糞便ハ初期ニハ稀薄液狀ヲ呈スルモ後ニハ祕結ス　尿量モ減ジ褐赤色ヲ呈シ比重大ニシテ燦瓦色沈渣ヲ析出ス多量ノいんぢかんヲ含ムノミナラズ往々少量ノ蛋白ヲ含有ス若シ膀胱周圍炎アルトキハ放尿時ニ腹痛ヲ發シ且ツ放尿困難又ハ不能ヲ招來ス

患者ハ恐怖不安ノ顏貌ヲ呈シ興奮スルモ顏色憔悴眼球陷沒シ眼球色澤ヲ失ヒ兩頰陷沒シ鼻尖顏骨及頤部突出ス手ニ冷汗ヲ流シ後ニ至レバ心力衰ヘ顏面ちあのーぜヲ呈シ眼瞼ニモ藍色ノ陰影ヲ顯ハス結膜ハ往々黴ニ黃色ヲ呈スルコトアリ　意識ハ常ニ明瞭ナリト雖モ重篤ナル中毒症ヲ發セルモノニアリテハ早期ニ興奮狀態及譫妄症ヲ發シ又嗜眠狀態ニ陷ルコトアリ　死ノ直前ニハ他ニ危險症狀アルニ拘ハラズ患者ハ自覺的ニ病苦ヲ感ゼザルコトアリ　呼吸ハ淺表ニシテ頻數ナリ（肋式）　體溫ハ四十度內外ニ達シ熱型多クハ不正ニシテ或ハ弛張シ或ハ稽留ス（直腸內ノ體溫ハ腋窩ニ於ケルヨリモ二三度高キコトアリ（Lemanski））　脈搏及呼吸ハ體溫ニ比シ其數多キコトアリ

多クハ發病後數日ナラズシテ腐敗性症狀及脫力增進ノ爲メニ致死スルモ往々病勢一進一退シ數週

乃至數ケ月ノ久シキニ及ビ亞急性又ハ慢性ノ經過ヲ取リ一見治癒セルガ如キ觀アルモ早晩增惡シ遂ニ不歸ノ客トナル

本症ノ經過中ニ肋膜（殊ニ右側ニ）心囊等ニ轉移性炎ヲ發シ腹部臟器殊ニ腸管ノ中間ニ膿液滯溜シ遂ニ穿孔シテ治癒シ或ハ腐敗性膿血症ノ因ヲナスアリ又瀕死時ニ際シ腸管器械的ニ閉塞シ爲メニ吐糞症ヲ發スルコトアリ

(2) 穿孔性腹膜炎 Peritonitis perforatione.

穿孔セル臟器ノ含氣性如何等ニヨリテ症狀ヲ異ニス即チ胃腸若クハ食道ニ穿孔スルトキハ空氣腹腔內ニ竄入シ所謂含氣性腹膜炎 Pneumoperitonitis ヲ發スト雖シテ此際腹膜癒著スルコトナク遊離セルトキハ遊離性含氣性腹膜炎ヲ發スルモ其穿孔ニ先チ腹膜炎性凝著又ハ癒著ヲ生ゼル場合ニハ包裹性含氣性腹膜炎ヲ招來ス　甲ニアリテハ患者ハ突如何物カ腹腔內ニ破裂セルガ如キ感ヲ發シ絶叫シ劇痛ヲ訴フ腹筋緊張シテ板狀ヲ呈シ輕觸スルモ甚シキ疼痛ヲ發シ且ツ腸管ノ蠕動ヲ外部ヨリ認ムルコト能ハズ　腹腔內ニ竄入セル空氣ノ爲メニ肝臟及脾臟ハ胸腹壁ヨリ隔離シ其濁音部爲メニ消失スト雖シ腹膜炎性癒著ニヨリ肝脾豫メ胸腹部ニ固著セル場合ニハ肝脾ノ濁音部依然トシテ存在ス　嘔吐ハ頻發ノ徵候ナルモ胃ニ穿通スルトキハ嘔吐ヲ缺如スルコトアリ　腸ノ穿孔ニ當リ往々鑛性ノ呼吸音ヲ聽取スルコトアリ是レ呼吸運動ニ從ヒ互斯ガ穿孔部ヨリ整然出入スル爲メ發スルモノニアラズシテ肺ヨリ傳搬セル音ニシテ緊張セル腹腔ノ反響ニヨリテ呼吸音鑛性ヲ帶ブルニ過ギザルモノナリ又腸ヲ壓迫スレバ往々水泡音ニ破壺音樣ノ餘響ヲ帶ブコトアリ是レ恐ク腹部ヲ壓スル爲メ空氣ガ穿孔部ヨリ逃逸スルニヨリテ發スルナラム　其他

全身症狀トシテ皮膚厥冷　脈搏小且頻　聲音嘶嗄且微弱　顏面蒼白　眼球陷沒　鼻尖顴骨及頤部突出冷汗等アリ意識尙存在ス　數時間ニシテ窒息又ハ脫衰シテ致死ス（外科的手術ニヨリテ治癒セル例アリ）　包裹性含氣性腹膜炎ニアリテハ其診定頗ル困難ニシテ腹腔ニ於ケル限局性疼痛　臥位變換ニ因スル打診界ノ變形　身體振盪時ニ發スル振水音（此診檢法ハ危險ニシテ爲メニ炎症傳播ノ基ヲ拓クコトアリ）等ニヨリテ之ヲ想像スルニ過ギズ加之本症ノ發現甚ダ緩徐ナルコト多ク爲メニ剖見時ニ初メテ之ヲ知ルコト少ナカラズ

無氣性穿孔性腹膜炎ハ肝臟膿瘍　脾臟膿瘍　軟化淋巴腺　腎臟背炎　流注膿瘍等腹腔內ニ穿孔セル場合ニ發スルモノニシテ其遊離性ノモノニアリテハ急性瀰蔓性腹膜炎ニ於ケルト症狀類似シ唯ダ一定部ニ强度ノ疼痛及旺盛ナル滲出物溜溜等ノ如キモノアルヲ其異ナレル點トナス又包裹性ノモノニアリテハ限局性ノ濁音部アリテ之ニ接觸セバ抗抵アルノミナラズ疼痛ヲ發スル但シ其發生甚ダ緩徐ナルガ爲メ發見シ能ハザルコト勘ナカラズ

(3) 慢性腹膜炎 Peritonitis chronica.

慢性腹膜炎ニハ滲出性及癒著性並ニ結核性ノ三アリ

慢性滲出性腹膜炎 Peritonitis exsudativa chronica ハ極テ徐々ニ發シ液體溜溜ヲ招來ス　其主徵ハ滲出物及疼痛ナリ　滲出液（腹水ニ比セバ蛋白含量多ク常ニ四%以上ヲ算シ且ツ其比重モ大ニシテ千十四以上ヲ示ス）　但滲出物包裹セラルルコトアリ　多量ニシテ腹壁靜脈ノ擴張及下肢ノ浮腫ヲ發スル時トシテハ纖維素沈著ノ爲ニ所謂假性腫瘍ヲ生ジ臍圍ノ腹面凹凸不平トナリ腹膜結核ニ類スルアリ又熱ハ或ハ缺如シ或ハ三十八九度ナルアリ　其他食慾不振　下痢若クハ便祕　貧血　羸痩等アリ

嘔吐及吃逆ハ殆ド常ニ之ヲ缺如ス　又隣接器官即横膈膜、肺、心等ヲ壓迫シ呼吸困難、心悸亢進等ヲ招來スルコトアリ　併發症トシテ肋膜炎ヲ見ルコトアリ　經過ハ緩慢ニシテ數ケ月ニ亙リ病勢一進一退ス

慢性癒著性腹膜炎 Peritonitis adhaesiva chronica ハ多クハ限局性ナルモ稀ニ瀰蔓性ナルアリ　限局性ノモノハ發炎臟器ノ附近ニ現ハルルモノニシテ同時ニ數ケ所ニ發スルコトアリ　又瀰蔓性ノモノハ滲出性腹膜炎液ノ吸收後ニ發ス　腹腔内ニ癒著ヲ生ズルヤ管ニ胃腸或ハ膽囊ノ收縮ヲ妨害スルノミナラズ爲メニ生命ニ危險アルコトアリ是レ其癒著又ハ索條形成ノ爲メ腸ノ狹窄屈折或ハ捻轉絞扼ヲ來シ或ハ嵌頓シ或ハ移動セル臟器間ニ廣汎ナル癒著ヲ發シ其機能ヲ妨グルコトアレバナリ但シ癒著性腹膜炎ノ爲メニ發スル障礙ハ癒著セル臟器ニヨリテ一定セズ例令バ癒著若シ胃ニアレバ胃痛ヲ發シ腸ニアレバ疝痛ヲ起シ膽囊幽門部ニ癒著アルトキハ其部ニ痙攣樣疼痛ヲ發シ攝食時ニ增强シ宛然膽石性疝痛又ハ胃潰瘍性疼痛ニ於ケルガ如シ　又網膜ト腸管ト癒著セバ腸管狹窄又ハ慢性腸加答兒ニ於ケルガ如ク腸管ノ運動ニ伴ヘル牽引樣疼痛ヲ發ス其他頑强ナル便癒モ亦屢々癒著性腹膜炎ニ基因スルコトアリ例令バ盲腸部 S 字狀部 結腸屈曲部ニ障礙アルトキノ如シ　又骨盤内腹膜ノ癒著スルトキハ婦人生殖器ノ位置ヲ變ジ且ツ其作用ヲ妨害スルコトアリ

結核性腹膜炎 Peritonitis tuberculosa ハ既ニ寄生物性病論第七卷(又ハ傳染病各論第二卷)第七百九十六頁ニ敍セルガ如ク全身粟粒結核ノ一分症トシテ又ハ胸腹臟器ノ結核ニ繼發的ニ來ル所謂腹膜結核ニシテ結核桿菌ヲ其原因トナス瀰蔓性又ハ限局性ニ漿液性又ハ漿液纖維素性稀ニ出血性又ハ化膿性炎ヲ發スルモノナリトス　但シ腹膜ニ生ズル結節必シモ結核桿菌ノミニ因スルニアラズ稀ニ蟲卵又ハ黴小ノ異物ニ因スルアリ例令バ蠑蟲卵(*Herbing, Tillmanns*)蛔蟲卵(*Schrt*)ニヨリテ腹膜ノ假性結核症ヲ發シ又これすてありん結晶、包蟲小鉤等ノ如キ黴小ナル異物ニヨリテ腹膜ニ結核性結節ニ酷似スル結節ヲ形成スルコトアルガ如シ

豫後　慢性滲出性腹膜炎ガ稀ニ治癒スルコトアルノ外他ノモノハ多クハ死ノ轉歸ヲ取ル　但シ外科的手術ニヨリ萬死ニ一生ヲ得ルノ希望ナキニシモアラズ

療法　急性瀰蔓性化膿性腹膜炎ニアリテハ　絕對的安靜　液性食餌　腹部ニ於ケル氷囊貼用　對症療法（阿片 もるひね へろいん等ノ内服）ヲ必要トシ急性症狀去レルトキハ滲出液吸收ヲ促進セシムルノ法ヲ講ズ　其他近時開腹シテ其所見ニヨリテ臨機ノ處置ヲナスヘシ

穿孔性腹膜炎ニアリテハ敍上ノ外强心劑ヲ必要トス

慢性滲出性腹膜炎ニアリテハ牛乳療法（毎日一リーてる餘ノ牛乳ヲ數回ニ分チ服用セシム）ヲ行ヒ利尿及滲出液ノ吸收ヲ講ジ腹部ニハ加里石鹼ノ塗擦　沃度わぎーげん　ちおのーる等ノ塗布ヲ行ヒ利尿劑（ぢうれちん　あぐりん　ておちん　かふえいん　甘汞等ヲ用フ但シ尿素ハ著效ヲ奏セズ）ヲ服用セシメ又發汗法ヲ講ズ　其他外科的手術ヲ施ス

慢性癒著性腹膜炎ハ外科的手術ニヨルノ外策ナシ

◉近時腹膜炎ニ對シがすくちん療法ヲ試ミ好果ヲ得タル者アリ即チ二十八歳ノ男子四日前ヨリ何等ノ原因ナクシテ突然腹部ニ劇痛ヲ發シ急性腹膜炎ノ診斷ノ下ニ手術セルモ腹膜ハ殆ンド全部癒著シテ施スニ術ナク只骨盤内ニ於ケル化膿竈ニ排膿法ヲ施セルノミニテ手術ヲ終リシガ其化膿竈ヨリ普通大腸桿菌ノ純粹培養ヲ得タリ而シテ該菌ニ對スル患者ノ調理素系數ハ手術後四十八時間ヲ經シ時ニハ加里ナリキ　手術後三日ヲ經テ五億個ノ同名菌がすくちんヲ接種セシニ寒熱稍々甚好トナリ其調理素系數ハ一・三ニ昇レリ十日ノ後調理素系數著シク降下セシト雖モ膿汁排泄ト共ニ又高マリ爾後四回接種ヲ反覆シ調理素系數一七九ニ上リ症狀全ク去リテ五週間、

後ヤ全治セリ(*E. Turton*[1])

(二) 骨盤腹膜炎 Pelveoperitonitis.

骨盤腹膜炎ニハ滲出物多クシテ膿瘍ヲ形成スルモノト滲出機能大ナラズシテ癒著ヲ主トスルモノトノ二アリ故ニ之ヲ分チテ滲出性及癒著性ノ二トナス

滲出性骨盤腹膜炎ニアリテハ℘ぅぐらす窩ニ蓄膿シ遂ニ限局性膿瘍ヲ形成シ癒著性骨盤腹膜炎ニアリテハ骨盤内臓器相互間及腹膜トノ間ニ癒著現ハレ爲メニ子宮喇叭管卵巣等ノ牽引轉位屈折等ヲ結果スルニ至ル 共ニ外科的手術ニヨルノ外 治策ナシ(寄生物性病論第六卷又ハ傳染病論第一卷第百九十三頁參照)

(三) 肝臓周圍炎 Peribepatitis.

肝臓漿液膜ノ炎症ヲ指スモノニシテ急慢ノ二性アリ 急性症ニアリテハ肝臓漿液膜ハ纖維素沈著物ニテ被ハレ往々肝臓表面ト横膈膜トノ間ニ膿液ヲ瀦溜ス(膿瘍數房ニ分ルアリ) 慢性症ニアリテハ肝臓漿液膜ハ肥厚シ肝臓表面ハ隣接臓器殊ニ横膈膜ト索狀又ハ廣汎性癒著ヲナス而シテ漿液膜ノ肥厚ハ往々數みりめーてるノ厚ニ及ビ不透明白色ニシテ軟骨樣硬度ヲ有スルアリ 又此肥厚セル結締織萎縮スルトキハ肝臓表面ニハ凹凸ヲ生ジ其形不正トナル 其他肝臓ノ淺在性間質腔ニ結締織ノ增殖セルヲ散見スルコトアリ

原因 溺毒性腹膜炎ニ併發スルモノ最モ多ク其他肝臓質胃ノ炎症 隣接臓器(肋膜 心嚢)ノ炎症等ノ傳播シテ發スルアリ又外傷ノ爲メニ發スルアリ 慢性炎ニアリテハ或ハ急性炎ニ續發シ或ハ徹毒又ハ慢性肝臓炎 慢性腹膜炎等ニ原因ス

症候 急性症ニアリテハ呼吸時ニ於ケル肝臓周圍炎性摩擦音(聽診又ハ觸診法ニヨリ檢ス) 肝臓部ニ於ケル疼痛(深呼吸及ビ壓迫ニヨリ增强ス) 呼吸時ニ於ケル肝臓運動ノ減少等ヲ主徴トシ慢性症ニアリテハ摩擦音ノ觸知及聽取 呼吸時ニ於ケル肝臓運動ノ缺如(隣接臓器ト癒著セルニヨル)等アルノ外 結締織 肥厚セル爲メニ肝臓靜脈若クハ下大靜脈絞窄セラレ腹水若クハ下肢及腹部靜脈鬱血シ加之往々肝門ニ於ケル門脈幹若クハ大膽管狹窄セル爲メ頑固ナル腹水及黄疸ヲ招來スルコトアリ

豫後 急性症ハ比較的好良ナル轉歸ヲナスモ慢性症ニシテ下大靜脈 肝靜脈 門脈及大膽管等狹窄シ又横膈膜運動障礙セラルルコトアレバ爲メニ不歸ノ客トナルコトアリ

療法 急性症ニアリテハ消炎鎭痛等ノ對症策ヲ講ジ慢性ノモノニ對シテハ外科的手術ヲ施ス

(四) 脾臓周圍炎 Perisplenitis.

本症モ腹膜炎ノ一症候トナリテ來ルコト稀ナラズ其他外傷又ハ脾臓ノ炎性機轉ヲ原因トスルコトアリ(寄生物性病論第六卷第八百八十八頁參照)

(五) 蟲樣突起炎 Appendicitis.

定義 右腸骨窩ニ限局セル即チ蟲樣突起及其周圍ノ炎性機轉ヲ云フ

右腸骨窩ニ於ケル劇痛及急性ノ膿瘍形成突如トシテ現ハルルトキハ臨牀家ハ盲腸炎又ハ盲腸周圍炎トナスヲ普通トス 夫レ盲腸炎Typhlitisトハ盲腸ノミ發炎セルヲ指シ蟲樣突起炎トハ即チ蟲樣突起ノ發炎セルモノナリ又盲腸及蟲樣突起ノ聚合ニ炎症限局スルトキハ之ヲ盲腸周圍炎 Perityphlitis トヽ稱シ盲腸背部ノ結締織ニ發炎セバ之ヲ盲腸背炎 Paratyphlitis トヽ云フ但シ此等名稱ハ純學理的ニシテ實際ト相距ルコト遠キガ如シ 往時盲腸部ニ來ル炎症ハ其源ヲ盲腸ニ發スルモノトナシ之ヲ盲腸炎ト汎稱シ又盲腸周圍炎(*Puchelt u. Goldbeck* (千八百二十九乃至三十二年))盲腸背炎原因スルモノアリトナシ急性盲腸炎及壞疽性盲腸炎 Typhlitis stercoralis *Albers* (千八百三十八年)ノ二ニ區別スベキヲ主唱スル

1). *Turton*, Laucet, Voi. 2. 1909.

ニ至レリ當時本症ハ内科的療法ノミヲ專行シ病機增進シ局部ノ變化甚シクナリ遂ニ不幸ノ轉歸ヲ取リタル後解剖學的研究ヲ行フニ過ギザリシ爲メ盲腸及其周圍甚ダシク變化シ原發炎竈部ヲ確認スルコト能ハズ誤解依然トシテ繼續セルハ寧ロ當然ナリ外科術漸次進歩スルニ從ヒ本症ニ對シ所謂早期手術ヲ行フニ至リシガ炎症ノ根源ハ主トシテ蟲樣突起内ニ存シ盲腸部竝ニ其周圍ハ唯炎症ノ之ニ蔓延スルニヨリ繼發的ニ侵サルルモノナルコト開明シ千八百八十六年米國ライツ(*Reginald Fitz*)ハ之ニ蟲樣突起炎ノ新名稱ヲ附スルニ至レリ　然リ右腸骨窩ニ限局スル炎症ヲ其初期ニ早期手術ヲ行ヘバ殆ド常ニ蟲樣突起ニ炎竈アリテ突起健ニシテ盲腸ノミニ變化アルハ蓋シ稀有ナリ假令此レアリトスルモ其大多數ハ皆特異性(結核性又ハ至テ稀ニちふす性)潰瘍ナルカ或ハ慢性便秘又ハ腸管狹窄ニ因スル壓迫性潰瘍ニシテ臨牀上所謂盲腸周圍炎ニ特有ナル症狀ヲ呈セズ且ツ此等ハ腸管ノ隨所ニ隨時起リ得ルモノナリ要スルニ所謂盲腸炎トハ全ク其性質ヲ異ニス故ニふいつノ提說ヲ娶當ナリトナス(ちふすノ經過中ニちふす桿菌ガ蟲樣突起ニ侵入シ潰瘍ヲ形成シ且穿孔ノ因ヲナスコトアリ腸穿孔ノ三%(*Fitz*)又ハ十四%(*Hecit*)ヲ算ス)但シ現今統因智上邦人ハ之ヲ盲腸炎ト呼ビ獨墺ハ盲腸周圍炎ト稱ス共ニ病理解剖學上ノ意義ヲ有セズシテ臨牀的名稱ニ過ギザルヲ以テ須ラク蟲樣突起炎ト改稱スベキナリ

借問ス盲腸ニ原發シテ蟲樣突起炎ト同ジキ症狀ヲ發スル疾病ハ絕對的ニ存在セザルモノナリヤ否ヤ　是レ現今尙ホ未解決ノ疑問ニシテ之ヲ絕對的ニ否定スルハ稍々早計ダルヲ免レズ蟲樣突起炎ト同一症狀ヲ發スルコトアルハ諸家(*Nauwerk, Herz, Lone, Jordan, Thomas, Williams, Cordes, Ripke, Obt*)ノ實驗セル所ナリ此場合ニハ恐ク盲腸自己ノ炎症即チ眞正盲腸炎ニシテ以前蟲樣突起炎ヲ經過セシ爲メニ盲腸附近ニ結締織性癒著又ハ索條殘留シ盲腸ノ蠕動ヲ妨ゲ糞便ノ停滯ヲ起シ其結果盲腸發炎セルモノナラント說明セラレタリ　要スルニ盲腸ニ原發スル場合絕無トスル能ハザルモ非常ニ稀有ナルハ疑フベキニアラズ從テ所謂盲腸炎又ハ盲腸周圍炎ノ全部ハ蟲樣突起炎ニシテ臨牀家ノ特ニ重視スルモノナルヲ以テ予ハ茲ニ吉村(1)及河村(2)ノ記載ヲ綜トシ獨ノ鈴木(3)ノ說ニ依レバ五百例中健常者ヲ經トシ多少詳敍スル所アラントス

蟲樣突起炎

蟲樣突起ノ解剖及生理　蟲樣突起ハ盲腸下端ノ後內側ニ蟲狀ヲナシテ附著シ細長ナル內腔アリ盲腸ニ開口ス此開口部ニげるらっは瓣(*Gerlach'sche Klappe*)アリ該部ノ粘膜ハ半月狀ノ襞襞ヲナシ襞愼ガ蟲樣突起腔內ニ竄入スルヲ防グ作用アリ但シ其發育ハ多クハ

第三十九圖

結腸半月狀皺襞

ばうひん瓣

回腸

げるらっは瓣

盲腸及蟲樣突起ノ前額斷
（ばうひん瓣即結腸瓣ハ閉鎖狀態ニ在リ）

不完全ナルヲ以テ必シモ常ニ糞便防止作用アルニアラズ

廣汎ナル交通路ヲ有スルヲ見ル

（一）蟲樣突起ノ大小及長徑並ニ其位置　蟲樣突起ハ細長ニシテ太サ凡鉛筆大ナルモ其長サハ各人不同ニシテ長キモノハ二十五センチメートルニ達シ短キモノハ辛ジテ其存在ヲ認メ得ルニ過ギズ加之全然之ヲ缺如スルコトアリ鈴木(3)ノ說ニ依レバ五百例中健常者ヲ經トシ多少詳敍スル所アラントス

蟲樣突起ハ細長ニシテ太サ凡鉛筆大ナルモ其長サハ各人不同ニシテ長キモノハ二十五センチメートルニ達シ短キモノハ辛ジテ其存在ヲ認メ得ルニ過ギズ加之全然之ヲ缺如スルコトアリ鈴木(3)ノ說ニ依レバ五百例中健常者ヲ經トシ多少詳敍スル所アラントス

蟲樣突起炎

紋上ノ如ク蟲樣突起ノ長サハ一定セザルノミナラズ二三ノ學者(*Rübert*, 鈴木, *Friteen*)ノ研究ニ依レバ同一人ト雖モ年齡ニヨリ其長サニ變動ヲ生ズト云フリっべるとガ四百例ノ死體ニ就キ測定セル所ニヨレバ年齡ト蟲樣突起長徑トノ關係左表ノ如シ

報告者名	蟲樣突起ノ最長徑
ろびんそん *Robinson*	七つゐる半
げーげんばうえる *Gegenbauer*	二十せんちめーてる
りっべると *Rübert*	二十一せんちめーてる
くりゅがっいえ *Cruveilhier*	二十二せんちめーてる
れんつまん *Lenzmann*	二十二せんちめーてる
らふぁいゆ *Lafarelle*	二十三せんちめーてる
るしゅか *Luschka*	二十三せんちめーてる
ぞんれんぶるく *Sonnenburg*	二十五せんちめーてる
關場	十五・二せんちめーてる
久保	十二・一せんちめーてる

1). 吉村, 日本微生物學會雜誌第七卷
2). 河村, 同上
3). *Suzuki*, Mitteil. a. d. Grenzgebiet. 1907.

年齢	蟲樣突起ノ長徑
初生兒	五·六センチメートル
五歲以下	七·七センチメートル
五乃至十歲	九センチメートル
十乃至二十歲	九·八センチメートル
二十乃至三十歲	九·五センチメートル
三十乃至四十歲	八·八センチメートル
四十乃至六十歲	八·五センチメートル
六十歲以上	八·五センチメートル

新タテ蟲樣突起ハ生後三十歲マデハ其長徑增加スルモ爾後年ヲ經ルニ從ヒ漸次縮小スルヲ認ム　三十歲前後ニ蟲樣突起最モ長キハ此年齡期ニ蟲樣突起炎ノ多キ事實ト密接ナル關係アルモノノ如シ又該突起ノ腸ノ全長ニ對スル比ハメッケル *Meckel* ノ說ニヨレバ初生兒ニアリテハ七十一對一ニシテ成人ニアリテハ百十五對一ノ比ナリト云フ大腸ノ全長ニ對スル比ハリッペルト *Lippert* ノ所說ニ從ヘバ胎兒及初生兒ニアリテハ十對一ニシテ成人ニアリテハ二十對一ナリト云フ是ニ由テ之ヲ觀レバ蟲樣突起ハ胎兒ニアリテハ成人ニ比シ比較的長シト謂ハザルベカラズ

蛟上ノ如ク蟲樣突起ハ個人ニヨリ又年齡ニヨリ其長サ及ビ大サ一定セザルノミナラズ全然缺如スルコトアリ例令バふぁるぐそん *Fergusson* ハ二百例中一回其缺如セルヲ發見シろびんそん *Robinson* モ四百十八例中一回盲腸竝ニ蟲樣突起ノ缺如セルヲ見タリト云フ　新タテ蟲樣突起ノ長サニ不同アルコト殊ニ非常ニ長キモノ存スルノ事實ハ蟲樣突起炎ノ臨牀上及診斷上ニ頗ル重視スベキ要點ナリトス

蟲樣突起ノ位置ハ甚ダ不定ニシテれんつまん *Lenmann* ばるでれーべん *Bardeleben* へっける *Hecker* 等ノ說ニ依レバ盲腸ノ下部內方ヨリ發生スト云フモとれがス *Treves* ハ一定セルモノニアラズトナシ之ヲ左ノ四型ニ分テリ

第一型　盲腸ト蟲樣突起トハ嚴格ニ界ヲズ盲腸ヨリ蟲樣突起ノ起始部ニ向ヒ漸次ニ其太サヲ減ジツツ移行スルモノ

第四十圖

蟲樣突起ノ位置
a 臍
b 腸骨前上棘
c まっくばーねい點
d らんつ點

第二型　盲腸ト蟲樣突起トノ境界明瞭ニシテ盲腸ノ最下部ニ蟲樣突起發生セルモノ

第三型　盲腸ノ右壁左壁ニ比シ發育旺盛ナルノ結果前壁ハ後壁ニ比シ著シク大トナリ蟲樣突起ハ盲腸ノ後方ヨリ發生スルモノ

第四型　盲腸ノ右壁ノ發育左壁ニ比シ更ニ旺盛ナルモノ

新タ諸種ノ型アルハ畢竟此部ニ來ル廻盲腸動脈 *Art. ileocaecalis* ノ變異ノ其否ニ因スルナリ

蟲樣突起ノ走行モ極メテ不定ニシテ諸家其說ヲ異ニス例令バすぶれんげるガ九十三例ノ死體ニテ檢セル所ニヨレバ

內方ニ向ヒシモノ	四十八例	內下方ニ向ヒシモノ　十六例
外上方ニ向ヒシモノ	十三例	下方ニ向ヒシモノ　九例
後上方ニ向ヒシモノ	七例	

アリシト云フ鉛木ノ實驗ニ依レバ五百例中其三分ノ一ハ下方ニ向ヒ其他ノ大部分ハ橫若クハ上方ニ向ヒ二三例ハ肝臟ノ後部或ハ子宮ト直腸トノ間ニ迷ストモ云フ

二三ノ臨牀家ノ信ズル所ニヨレバ盲腸ニ於ケル蟲樣突起ノ發起點ハ所謂まっくばーねい點 (Mc Burney) ニ一致スト雖モ即チ前腸骨上棘トノ連結線ト右側直腹筋ノ外緣線トノ交叉スル所ニシテ前腸骨上棘ヨリ約六センチメートルノ距離ニアリ但シ *Lange Rose* ちあまんず *Riemann* らんつ *Lanz* 等ハまっくばーねい點ハ蟲樣突起ノ基根部ニ一致スルモノニアラズ該點ハ即チ上行結腸ノ內側ニ於テ蟲樣突起根ヲ距ルコト上方約四乃至五センチメートルノ所ニアリト又らんつノ所說ニヨレバ蟲樣突起基根部ハ左右ノ腸骨前上棘ヲ連ネタル假線右方三分ノ一ノ點ニ一致スト云フ

蟲樣突起ガ下垂スルトキハ多クハ小腰高內ニ入ル從テ膀胱直腸（及子宮右卵巢）等ト關係シ若シ內方ニ向フトキハ小腸絛係ト接觸シ外方ニ向フトキハ盲腸ヲ連絡スルコト多ク上方ニ向フトキハ盲腸ノ後ニ存スルヲ常トス然レドモ非常ニ長クシテ上方ニ走ルトキハ右腎纖部及肝臟ニ迷スルコトアリ又內方

ニ向ヒタルモノガ臍部迄達シ或ハ之ヲ越ヘテ反對側ニ迄シ稀ニ脾臟ニ迄セシコトアリ其他腹腔検査トハ突起專有ノ小腸間膜ニヨリテ多少固定セラルルヲ常トス

蟲樣突起ハ症候竝ニ經過甚シク其位置ヲ變ズルコトアリ即チ姙娠ノ進ムニ從ヒ子宮ハ骨盤腔ヨリ上方ニ向ヒ膨大ス其結果盲腸竝ニ蟲樣突起ハ盲腸ノ位置ヲ占取シ盲腸ハ肝臟ノ下部ニ接近スルニ至ルヌシテ蟲樣突起ハ盲腸ノ後部ニ橫行結腸ハ橫行結腸ノ位置ヲ占取シ盲腸ハ肝臟ノ下部ニ接近スルニ至ルヌシテ蟲樣突起ハ盲腸ノ後部ニ隱レ前面ヨリ認知シ能ハザルニ至ルヌシテ蟲樣突起發炎セムカ病竈ハ左右ノ前腸骨上棘ノ結合線ヨリ上部ニアルヲ見ルベシ

蟲樣突起ハ普通ハ腹膜内ニ存スルモノナルモ稀ニハ腹膜外ニアルコトアリ例令バれなんでる *Lennander* ハ此種ノ破格例ヲ約二%實驗シふぁるぐそん *Ferguson* モ亦同樣ノ事實ヲ認知セルガ如シ はんぜまん *Hansemann*[1] モ蟲樣突起ノ位置ニ關シ次ノ如ク敍セリ即チ蟲樣突起ハ或ハ小骨盤腔内ニ迷シ或ハ結腸ノ上ニ橫ハリ若クハ結腸ノ後ニ迷シ又ハ上方ニ向ヒ其先端肝臟ニ迷スルアリ其他場合ニヨリテハ腹膜腔外ニ迷スルアリ要スルニ腸間膜根ノ長短如何ニヨリ種々ノ位置ヲ占取スルモノナリ最近あるぶれひと *Albrecht* ハ十六歳未滿ノ屍體五百例ニ就キ實驗シテ曰ク蟲樣突起ノ十五%ハ先天的ニ位置變化シ殊ニ應見ルハ腎臟ノ前面ニ占居スルモノニシテ次デ肝臟ノ下面マデ達スルモノヲ見ルト論セリ又至テ稀ニハ蟲樣突起ノ位置先天的ニ甚シク變化シ結腸全部右ニ存スル後占居ハとるる *Told* たんどれる *Tandler* まるしゃん *Marchand* 等ニヨリ實驗セラレタリ　左占居竝ニ右占居モ至テ少クづけるがん *de Quervain* ノ說ニヨレバ此種ノ報告例ハ從來三四ヲ數フルニ過ギズト云フ故ニ臨牀上ニ大ナル意義ヲ有スルモノニアラズト知ルベシ

移動性盲腸 Coecum mobile ナルモノアリ此ニ就キ初メテ報告セルハはんぜまん *Hansemann*（千九百四年）ニシテ彼ハ盲腸ハ一定ノ壓ニ因リ膀ノ高サマデ或ハ時トシテ右肋骨弓迄達スルヲ敍シ其結果慢ヲ招來シ人ニヨリテハ痼痛等ヲ訴フルモノアルヲ說ク次テ二三ノ學者（*Wilms*[2] *Klose*[3] *Wiemann*[4] *Hofmeister*[5]）之ヲ研究シ最近ふぃっしゃる *Fischer*[6] ハ移動性盲腸ニ就キ論ジテ曰ク移動性盲腸ハ盲腸ノ移動性其原因ナラズ寧ロ盲腸ニ限局セル加答兒原因トナリ此部ノ運動障礙ヲ來シ次テ殆ンド（アトニー）起スニ因スト做

1). *Hansemann*, Mitteil. a. d. Grenzgebiet. Bd. 12. H. 4.
2). *Wilms*, deutsche med. wochenschrift 1908 ; Zentralbl. f. Chir. 1908.
3). *Klose*, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 63. 1909.
4). *Wiemann*, deutsche med. Wochenschritt 1909.
5). *Hofmeister*, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 71. 1911.
6). *Fischer*, münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 23.

シ宜シク盲腸殖綫 Typhlotoie ヲ以テ名稱ヲ附スベキナリト　果シテ盲腸ノ移動ガ直接ノ原因ナリヤ將又間接ノ原因ナリヤ遽ニ之ヲ斷定シ得ザルモ少クトモ移動性盲腸或ハ盲腸殖綫ナル現象ハ屢實驗セラルルモノナリ是レ現今何人モ疑ハザルノ事實ナリトス

（二）げるらっは 蟲膜 蟲樣突起ヨリ盲腸ニ移行スル部ニ一ノ粘膜襞アリもるがに *Morgagni* 始メテ之ヲ發見セリ千八百三十六年めろりんぐ *Merling* モ之ヲ認メ千八百四十七年げるらっは *Gerlach* 之ニ關シ精細ニ記載セリげるらっは襞 *Gerlachsche* Klappe ナル名稱之ニ胚胎ス該襞膜ノ成立ニ就キげるらっはハ次ノ如ク說明セリ即チ生後盲腸ハ其發育迅速ナルモ蟲樣突起ハ之ニ反シ發育停止シ兩者發育上ノ差異ヨリ生ゼル過剩ノ粘膜ニ過ギズ之ガ證據トシテ初生見ニアリテハ襞膜不完全ナルモ齡ヲ重ヌルニ從ヒ完全ナル襞膜トナルヲ云ヘリ　すぶれんげるハ百例ノ屍體ニ就キ之ヲ檢セシニ發育一定セザルモ每常襞膜機物ノアルヲ發見スト敍セリ但シ鈴木ノ研究ニヨレバ五百例中三分ノ二ハ此襞膜ヲ缺如スト云フ　該襞膜ノ生理的作用ニ關シテハ或者ハ盲腸内容物ノ侵入及ビ突起内容物ノ排泄ヲ妨グルニアリトナスモ他ノ者ハ生理的何等ノ意義ヲ有セズトナシ議論猶未ダ一定セズ例令バげるらっはハ前說ヲ唱ヘシモりっべるト鈴木等ハ後說ヲ主張ス　鈴木ノ實驗（五百例）ニヨレバ蟲樣突起中ニ二百八十八回即チ五十七%ニ軟キ糞便ヲ十%ニ硬キ糞便ヲ一%ニ糞石ヲ認ム　故ニ該襞ハ糞便ノ侵入ヲ防グ作用ヲ有セズ　ろー *Lane*（千九百三年）モ二十五例ノ胎兒ニ就キ實驗セシニ姙娠五ケ月ノ胎兒ニアリテモ既ニ盲腸竝ニ蟲樣突起ニ胎便ノ存スルヲ見タリ其他すぶれんげるハ八十五例ノ蟲樣突起内容物ヲ檢シ次ノ如キ成綫ヲ得タリ

蟲樣突起ニ内容物ノ皆無ナリシモノ　十三例
白色ノ粘液ヲ有セシモノ　二十六例　三十九例
褐色ノ粘液ヲ有セシモノ
粘液ニ少許ノ糞便ヲ混ゼシモノ　十九例
粥狀ノ糞便ヲ有セシモノ　九例
硬キ糞便ヲ有セシモノ　十一例　二十二例
糞石ヲ有セシモノ　二例
　五例

すぶれんげるハ此實驗ノ結果論シテ曰ク白色ノ粘液ハ蟲樣突起ノ健常内容物ニシテ怪ムニ足ラザルモノニ糞便ノ混入セル場合或テ稀ナラズ故ニげるらっぱ鮮ハ毫モ腐臭性作用ヲ有セズト　之ヲ要スルニげるらっぱ鮮ハ假令腐臭作用アリトスルモ其作用極メテ不完全ナルハ諸家ノ實驗ニ徴シテ明カナリ

(三)蟲樣突起ノ血管及ビ神經ノ分布　蟲樣突起ノ血管ハ上腸間膜動脈ヨリ分枝セル廻結腸動脈 A. ileocolica ヲ經テ盲腸動脈 A. ileocoecalis posterior 及蟲垂動脈 A. appendicularis トナリ後者ハ蟲樣突起ニ分布スル故ニ蟲樣突起ハ單ニ一條ノ血管ニテ營養セラル　くらうづ Claus 及だーらんづ Durand 等ハ女子ニアリテハ此外ニ尚 Truncus coeco-appendicularis トナリ更ニ後廻盲動脈 A. ileocolica ヲ經テ盲腸ヨリ來ル血管アリ是レ女子ニ比較的蟲樣突起炎少ナキ理由ノ一ナリトナスモ蟲樣突起膠樣帶 Ligamentum appendiculovaricum ヨリ來ル血管ハ上腸間膜神經叢ヨリ分布セラレタル交感神經纖維ナリ其存在ヲ否認スル學者尠カラズ　蟲樣突起動脈ハ蟲樣突起ノ筋層ヲ一部ハ斜ニ一部ハ鉛直ニ走リ粘膜層ニ進入シ毛細脈管網ヲ形成ス往々突起ノ先端ニ至リ始メテ分枝シ終末動脈ノ性質ヲ有スルアリ　神經ハ上腸間膜神經叢ヨリ分布セラレタル交感神經纖維ナリ

(四)蟲樣突起ノ組織　小腸ニ於ケルト大同小異ニシテ其特點トモ認ムベキハ粘膜ニ無數ノ淋巴濾胞ヲ藏スルコトニシテ恰モ扁桃腺ニ髣髴ス殊ニ小兒期ニアリテハ成人ニ比シ濾胞多ク三十歳前後ニ至ルマデ粘膜ハ殆ド濾胞ニテ充サル其ヨリ以後ニアリテハ齢ト共ニ漸次退行變性ヲ來シ淋巴濾胞ハ萎縮ニ陷リ老人ニアリテハ殆ド凡テガ萎縮消滅シ管腔閉塞スルヲ常トス(Ribbert)但シ稀ニハ二十歳前後ヨリ既ニ退行變性ヲ始ムルアリ又老齢ニ至ルモ縮ホ依然トシテ濾胞存スルモノアリ此等ハ勿論碳粉ノ例ニ過ギズ斯ノ如ク小兒期ニ淋巴濾胞ノ多キハ該時期ニ蟲樣突起炎ニ罹ル者多キ原因ノ一ナルベシめしっふ Moser ハ管腔ノ閉塞ハ生理的現象ニアラズシテ主トシテ慢性炎性機轉ノ結果ナラント說キ且ツ蟲樣突起ノ收縮竝ニ淋巴濾胞トニヨリ成立セシモノニシテ發炎此部ヨリ發生スル菱シ發炎性物質ノ附着シ易キガ爲メナリト云ヘリ

(五)蟲樣突起ノ生理　眞ノ蟲樣突起ハ人類ヲ除クノ外二三ノ類人猿ニ見ラルルノミ人氣ニ於ケル蟲樣突起ハ胎生時第三ケ月ニ既ニ他ノ腸管ト其發育ヲ異ニシ著キトシテ振ハズ遂ニ蟲狀ノ附屬物ト化スルニ至ルモノニシテ現今ノ見解ニヨレバ何等生理的意義ナキ有害無益ノ廢物ナリ何トナレバ老人ノ蟲樣突起ニアリテハ淋巴濾胞次第ニ消失シ突起粘膜ハ相癒著シ内腔閉塞ス昔時ハ斯ノ如キ閉塞狀態ヲ發炎ノ結果ナリト說明セシモ近時ノ研究ニヨレバ退行現象ナルコト疑フベキニアラズ而シテ其閉塞ハ突起ノ全内腔ニ及ブアリ或ハ一部閉鎖シ兩閉塞部ノ中間ニ空隙ヲ殘スアリ　男女ニヨリテ閉塞度異ナルコトナキモ老齢ニ至ルニ從ヒ閉塞ノ度增强ス又突起短キトキハ閉塞著明ナルモ長キトキハ之ニ反ス其他全腔閉鎖スル場合ニモ之ヲ被ヘル腹膜ニハ癒著ノ痕跡ダモ發見スルコト能ハズ近時一二ノ學者(Fr. Mas)ハ蟲樣突起ハ決シテ無用ノモノニアラズ一種ノ内分泌性器ニシテ口腔ノ粘液腺ト比較スベキモノナルヲ說クルモ未ダ遽ニ信ズベキニアラズ何トナレバ蟲樣突起ヲ剔出スルモ何等ノ障礙發現セザレバナリ故ニ該蟲樣突起ハげーげんばうえる Gigantaus ノ唱フルガ如ク贅性器官ト見做スヲ穩當トヤセム

原因　便宜上　素因及ビ誘因竝ニ原因ニ分チ之ヲ敍セム

(一)素因　蟲樣突起ノ粘膜ハ多クノ淋巴濾胞竝ニ多數ノ溝ヲ有スルノミナラズ巨量ノ細菌ヲ藏スル腸管ト連絡スルニヨリ容易ニ炎症ニ罹リ易シ是レ解剖學的素因ノ第一因タリざりーハ蟲樣突起ヲ扁桃腺ニ比シ蟲樣突起炎ヲ特ニ蟲樣突起安魏那ト命名セリ　其他本臟器ハ其形狀特異ニシテ内腔狹細ナルヲ以テ容易ニ閉塞シ分泌液停滯シ易ク從テ菌芽ノ增殖ニ便トナリ炎症ニ罹リ易キコト其第二因タリ　尙げるらっは鮮膜ハ盲腸ヨリ迷入スル糞便ヲ防止スル作用ナク却テ迷入セル糞便ノ排出ヲ困難ナラシムルガ如キ觀アルノミナラズ蟲樣突起ノ營養ヲ司レル血管分布ノ狀態甚ダ惡シク從テ營養障礙ヲ來シ易ク病芽ニ對スル抗抵力減却シ易キモ解剖學的素因ノ一ニ數フルヲ得ベシ

一家族ニ數人ノ同病者ヲ出スコトアリ(*Talamon, Rochaz, Treves, Sahli*)是レ解剖學的關係突起長キニ過ギ或ハけるらっぱ鮮ノ發育其度ヲ超ヘ其廣袤大ニ過ギタルガ如キコト是ナリ　生活狀態等ニ相均シキモノアルガ爲メナラムモ詳ナラズ但りってるハ食物トノ關係ヲ否定シ先天性ニ特殊ノ淋巴裝置ヲ共有スル爲メナルベシト云ヘリ

男女性ノ關係　諸學者ノ統計ニヨルニ蟲樣突起炎ハ女子ヨリモ男子ニ遙ニ多シ　女子ノ蟲樣突起炎ハ往々子宮周圍炎又ハ喇叭管炎ト誤診セラルル結果女子ニ尠キガ如キ觀アルモノナリト唱フル者

アルモ生殖器疾患ヲ否定シ得ベキ小兒期ニアリテモ女兒ハ男兒ニ比シ罹病數勝ナキヲ見ル　まってるすとっくハ生後七ヶ月乃至十五歳ノ小兒ノ蟲樣突起炎七十二例中女兒ハ二十一例ニ過ギザリシヲ云ヒりってるすはうす *Rittershaus*" モ十五歳以下ノ患兒九十八例中男子五十五例ニ對シ女子四十三例ヲ算スルヲ敍セリ

年齡(ねんれい)ノ關係(かんけい)　一般ニ十歳ヨリ三十歳迄ニ最モ多ク其ヨリ齡ヲ加フルニ從ヒ漸次減少スルガ如シ今のーとなーげるガ自家ノ實驗例(百三十例)トまってるすとっく *Matterstock*(四百七十四例)ふいっつ *Fitz*(二百二十八例)ぞんねんぶるぐ *Sonnenburg*(百三十例)等ノ實驗例トヲ合セタル統計表ヲ示セバ次ノ如シ

年齡	罹病數總計	內譯(實驗者別)			
		のーとなーげる	ぞんねんぶるぐ	ふいっつ	まってるすとっく
十歳以下	八三	一四	三三	三	四六
十一乃至二十歳	三五六	四四	八六	一四三	一九六
二十一乃至三十歳	三三	七	一五	八	三五
三十一乃至四十歳	一五	四	二	二	八
四十一乃至五十歳	一三	二	一	一	二
五十一乃至六十歳	六	一			
六十一乃至七十歳	四				
七十一乃至八十歳	一				

即チ合計九百六十二例中十一乃至三十歳ノ者ニ罹病數最モ多クシテ六十二%ヲ示シ四十歳以上ノ者ニハ十六%　十歳以下ノ者ニハ八%アリ

1). *Rittershaus*, Beitr. zur klin. Chir. Bd. 94.

ろーしゃー *Rochaz* ガ實驗セル四十二例中ニハ十一乃至二十歳ノ者二十七例即チ四十四%ヲ算シ五十一歳以上ノモノ二例即チ三%アリ其他へるつぇーぐ とれヴぇ おるむすとろんぐ すぶれんげる等ノ統計ニ徴スルモ十以上三十歳迄ノ者ニ罹病數多キヲ見ル

へるつぇーぐ *Herzog* ノ實驗例(三百四十六例)

年齡	罹病數	罹病率(%)
一乃至十五歳	二八	一〇
十六乃至二十歳	一四〇	四〇
二十一乃至三十歳	一四六	四二
三十一乃至四十歳	五〇	一四
四十一至五十歳	三	七
五十一乃至六十歳	七	二
六十一乃至七十歳	一	〇

とれヴぇー *Treves* ノ實驗例(四百五十二例)

年齡	罹病率(%)
五乃至十歳	一〇八
十乃至二十歳	四〇七
二十乃至三十歳	二九〇
三十乃至四十歳	一二四
四十乃至五十歳	四六
五十歳以上	二六

おるむすとろんぐ *Armstrong* ノ實驗例(五百十四例)

年齢	罹病數	罹病率(%)
一乃至十歳	三三	一三・二
十一乃至二十歳	一二七	三五・六
二十一乃至三十歳	三九	四〇・六
三十一乃至四十歳	八	一六・六
四十一乃至五十歳	三八	七・〇
五十一乃至六十歳	一〇	三・〇
六十一乃至七十歳	一	
七十一乃至八十歳	二	

すぷれんげるノ實驗例(二百五十四例)

年齢	罹病數	罹病率(%)
十五歳以下	一三五	三二・〇
十六乃至三十歳	一二五	四九・〇
三十一乃至四十歳	三	九・〇
四十一乃至五十歳	六	二二・二
五十歳以上	六	二二・二

又日本人ニアリテモ岩井[1]ノ統計ニ依レバ二十乃至三十歳ノ間ニ最モ多シ 高木[2]モ二十乃至三十歳ノ者ニ罹病數最モ多キヲ敍シ 最近仙波[3]ハ九州大學ニ於ヲ明治三十七年末ヨリ大正五年三月中旬ニ至ル迄外科的療法ヲ施シタル蟲樣突起炎四百五十例ニ就キ統計的觀察ヲ下シ二十一歳乃至三十歳ノ者ニ罹病數最モ多キヲ敍セリ

小兒期ニ於ケル蟲樣突起炎トシテせってるすどっく *Matterstock*[1] ハ五十一例ノ男兒ト二十一例ノ女兒トニ就キ統計セシニ次ノ如キ成績ヲ得タリ

年齢	罹病者數
七ヶ月	一
二十ヶ月	一
二歳	一
三歳	二
四歳	四
五歳	〇
六歳	一
七歳	三
八歳	三
九歳	八
十歳	五
十一歳	六
十二歳	七
十三歳	八
十四歳	八
十五歳	六
合計	五三

倘ぶぁんさん *Vincent*[1] ハ生後十二週ニシテ本病ニ罹レルモノアルヲ報告シぶぁーVeau[2] モ生後十七ヶ月乃至四歳ノ小兒ニシテ之ニ罹レル者六例ヲ實驗セリ其他りってるすはうす *Rittershaus*[3] モ十五歳マデノ小兒ニシテ罹病セル者九十八例ヲ檢シ特ニ其年齢ト罹患數トノ關係ヲ査シ次表ノ如キ

1). 岩井禎二, 日本內科學會總會 (明治四十一年)
2). 高木貴寬, 日本外科學會總會 (明治四十一年)
3). 仙波嘉清, 日本外科學會雜誌 (大正六年) 第十四回

1). *Vincent*, Medical. Record. Jan. 1914.
2). *Veau*, Ref. Zentralbl. f. d. ges. Chir. Bd. 5. P. 33.
3). *Rittershaue*, Beitr. zur klin. Chir. Bd. 94.

成績ヲ得タリ

年齢	罹病者數
一歳乃至五歳	三
六歳乃至十歳	二
十一歳乃至十五歳	六

但りってるすはうすハ哺乳兒ノ罹患セル者ハ一例ダモ實驗セザリキ又小兒ニ於ケル發病ノ誘因トシテ敍シテ曰ク(一)蟲樣突起ハ小兒期ニアリテハ成人ニ比シ比較的長ク（小兒ニアリテハ平均十乃至十二せんちめーとるナルモ大人ニアリテハ平均八せんちめーとるヲ算ス）從テ容易ニ屈曲若クハ捻轉シ鬱血ヲ惹起スルコト(二)蟲樣突起ノ起始部比較的廣ク糞便竝ニ異物等容易ニ突起内ニ迷入スルコト(三)小兒期ニアリテハ蟲樣突起内ニ淋巴濾胞多キコト(四)小兒ハ成人ニ比シ消化器疾患ニ罹ル機會多ク且ツ屢々寄生蟲ニ侵サルルコト等ヲ其主ナルモノトス

之ヲ要スルニ罹病數ト年齡トノ關係ハ二十歳乃至三十歳ノ間ニ最モ多ク十歳以上ノ小兒モ屢本症ニ罹ルモノナルハ諸家ノ說一致スルヲ見ル

(二)誘因　糞石　異物　腸寄生蟲等ヲ誘因ノ主ナルモノナリトス

糞石　蟲樣突起炎ノ發生ニ對シ糞石ハ如何ナル意義ヲ有スルヤ是レ方今猶ホ未決ノ疑問ナリ往時ハ豫メ盲腸内ニ於テ形成セラレタル糞石ガ盲腸ノ蠕動ニヨリ蟲樣突起内ニ壓入セラルト信ゼラレシモ現今該說ニ耳ヲ藉スモノナシ　糞石ハ盲腸内ニテ形成セラルルコト何人モ疑フモノナシト雖モ如何ニシテ糞石ガ形成セラルルヤニ至リテハ諸家ノ說未ダ一定セズ例令バうまるつ Vola ハ盲腸ガ軟便ヲ以テ充實セラレ且ツげるらっは 皺ノ閉鎖充分ナラザルトキハ軟便ハ蟲樣突起内ニ侵入シ突起内ニ停溜スル而シテ時日ヲ經過スルト共ニ漸次水分吸收セラレ乾燥シ硬變シ次デ突起ノ運動ニヨリ一定ノ形ヲナス斯ル際ニ再タビ盲腸ヨリ更ニ軟便進入シ來タラムカ曩ニ形成セラレタル糞石ノ外部ニ附著シ糞石ノ蟲樣突起内ニ至ル　ばいべるげる Bamberger ノ說ニヨレバ糞便ハ漸次水分ヲ失ヒ凝結セル時突起粘膜ノ分泌液ヨリ生ズル石灰鹽附著シ遂ニ糞石形成セラルルモノナリト云フ　びーるはっふ Bierhoff ハ糞便盲腸ニ屢停溜セバ糞便ハ容易ニ突起内ニ進入スル而シテ一度突起内ニ進入セル糞便ハげるらっは 皺ノ存スルガ爲メ再タビ出ルコト能ハズ而シテ突起ノ内壁ニ存スル淋巴濾胞ニヨリ糞便中ノ水分吸收セラレ且ツ之ニ腸粘膜ヨリ生ズル石灰鹽附著シ糞石ヲ形成スルニ至ルト說キ　ろっくうーど Lockwood　等モ上記諸學者ト略ボ同一ノ說ヲ唱ヘタリ

糞石ハ糞石ノ主ナル成分ハ細菌ヨリ成ルヲ認メ糞石形成ニハ細菌ノ發育ヲ必要トスト說ケリ　敍上ノ如ク糞石形成ニ關シテハ幾多ノ說アリト雖モ要スルニ糞便ノ突起内ニ停溜スルハ勿論必要ナル條件ナラム加之粘液及粘膜ヨリ分泌セラルル白血球等モ亦タ之ニ關與スルモノナルハ疑フベキニシモアラザルベシ

糞石ハ大小種々ニシテ一定セズ其大ナルモノハ榛實大ニ達ス又圓形ナルアリ卵圓形ナルアリ或ハ圓錐狀ヲナスモノアリ表面ハ平滑或ハ凹凸不平ニシテ多クハ蟲樣突起ノ末端ニ存在シ一個ナルアリ數個存スルアリ

糞石ヲ化學的ニ分析セル實驗成績アリ今其一二ヲ表示セム

糞石中ニ於ケル物質	実験者名 ともそん	ちろとれん
燐酸あむもにあまぐねしあ	35%	35%
燐酸石灰	25%	25%
可溶性鹽	(一)	一五%
有機成分	三五%	(一)
脂肪	(一)	(一)
木機維 Fibres ligneuse	二四%	二五%

しゅーべるぐノ分析セル成績ハ次ノ如シ

糞石中ニ於ケル物質	含有量(%)
水	一五・三五
燐酸あんもにあまぐねしあ	二四・五
燐酸石灰	六・四
硫酸石灰	一・五
酒精えーてる越幾斯	〇・八
他ノ有機性物質	九・三

又あーべるれノ分析セル成績ハ左表ノ如シ

糞石中ニ於ケル物質	含有量(%)
水	三二・〇
燐酸石灰	四〇・五
燐酸まぐねしあ	四・〇
硫酸石灰	二・一

酒精えーてる純幾斯
他ノ有機性物質 〇・三五
二・三五

上掲諸家表ヲ通觀セバ糞石中ニハ常ニ水 燐酸石灰 燐酸まぐねしあ等ヲ含有スルヲ知ル

糞石ハ突起炎ノ成立ニ如何ナル意義ヲ有スルヤ往時糞石ハ突起ノ内壁ヲ壓シ遂ニ潰瘍乃至突起炎ヲ招來セシムト信ゼシモ現今此說ニ遵フ者ナシ蓋シ糞石ヲ有スル健康者多キト蟲樣突起炎ニ糞石ヲ見ルコト必發的ナラザルトノ事實アレバナリ今試ニ諸家ガ蟲樣突起炎患者ニ見タル糞石例ヲ示サム

實驗者名	蟲樣突起炎患者數	糞石發見數	糞石發見率(%)
だらもん Talamon	七〇	一	二・〇
らんげぇる Renvers	一九	一	五・〇
まってるすとっく Matterstock	六二	三	四・八
くらふと Kraft	一〇六	五	四・七
へるつぇーぐ Herzog	三六	一	二・七
ふいっつ Fitz	八	一	一二・五
すぷれんげる Sprenger	一〇〇	一	一・〇
	一五〇	三	二・〇

蟲樣突起炎ニハ毎常必シモ糞石ヲ發見シ得ルモノニアラズ（一）となーげるハ外觀全ク健全ニシテ內腔ノ末端ニ糞石ヲ有スル蟲樣突起ヲ綿査セシニ糞石ノ介在スル部分ノ粘膜ハ慢膩充血シテ炎症ノ初期狀態ヲ呈シ其他ノ粘膜ハ平等ニ蒼白ニシテ何等ノ變化ナカリキ故ニ臨牀的症狀ヲ呈スルニ至ラザル底ノ微弱ナル炎症ハ糞石ノ爲ニ發ノ得ルガ如シ

糞石ガ蟲樣突起炎ノ發生ニ緊要缺クベカラザルモノニアラザルヲ想像スル

ニ難カラム　近時あしゅふハ糞石ノ意義ニ就キ論ジテ曰ク　糞石ハ健常ナル蟲樣突起ニモ屢發見セラル（五十二例中三例ニ檢出セリ）故ニ比較的無害ノモノナリ但シ此物存在セバ其レヨリ末梢部ニ分泌物ノ停溜ヲ來シ炎症ヲ惹起シ易シ換言セバ糞石存在ハ炎症ノ場所ト大ナル關係ヲ有ス加之糞石大ナルトキハ容易ニ突起壁ヲ緊張セシメ其結果往々壞疽若クハ穿孔等ヲ惹起スルニ至ルト　要スルニ糞石ハ蟲樣突起炎ノ成立ニ必須ノモノニアラザルハ明カナリ

異物　種々ノ異物ガ蟲樣突起內ニ侵入シ炎症ヲ起スハ從來一般ニ信ゼラレタル所ニシテ殊ニ果實ノ核　毛髮　骨片　膽石　針等其原因ト認メラレシモノ多シ但シ其後ノ研究ニヨリ果實ノ核ト思惟セラレシモノノ殆ド凡テガ糞石ニシテ突起內ニ異物ノ實在セル例ハ極メテ稀有ナルコト判明セリ　みっちぇる*Mitchel*（千八百九十九年）ハ千四百例ノ突起炎ヲ檢シ其七%ニ異物ヲ證明シ　りっべるとハ四百ノ屍體ヲ檢シ寄生蟲卵　植物纖維等ヲ除ケバ一回ダモ眞ノ異物ヲ發見シ得ザリシヲ云ヘリ　針ヲ突起內ニ認メシハるいし*Ruysch*（千六百九十一年）ヲ以テ嚆矢トス其後針ハ稍多數ノ學者ニヨリテ突起內ニ發見セラレタリ　針ニ次デ屢發見セラレタルハ魚骨ナリ　斯ク異物ノ發見セラレタル報告例ナキニアラザルモ他方ニハ假令異物ガ突起內ニ存スルモ長日間何等ノ病變ヲ惹起スルナク經過セル事實アリ故ニ異物ノ原因的關係ハ從來信ゼラレシガ如ク重大ナルモノニアラザルベシ勿論本病ノ原因中ヨリ異物ヲ全然除外スルノ不可ナルハ言ヲ要セズ

腸寄生蟲　蛔蟲ガ蟲樣突起內ニ存スルコトアルハ既ニ千五百五年さんとりに*Santorini*ガ記載セル所ナリ次デ諸家〔*Blackadder*（千八百二十四年）*Unger*（千八百二十八年）*Bierhoff*（千八百八十年）ろ. a.〕ノ實驗ニヨリ突起內ニ存スル蛔蟲ハ一定ノ要約ノ下ニ本病ヲ惹起セシムル事明カトナレリ

1). 鈴木竜之助，東京醫學會雜誌 第三十卷 第二十四號
2). *Braun*, die tierische Parasiten d. Meuschen. 1908.

蟯蟲モ時トシテ本病ノ原因ヲナスモノニシテざらるどハ急性腹膜炎ノ症狀ヲ呈セル一少女ニ開腹術ヲ施セシニ蟲樣突起ハ一見變化ナカリシモ鏡檢ノ結果二個ノ鞭蟲ガ其前端ヲ粘膜內ニ嵌入シテ存在セルヲ發見セリ　又最近鈴木(1)ハ多數ノ蟲樣突起ヲ檢査セシニ蟯蟲ハ蟲樣突起內腔粘膜或ハ粘膜下等ニ何等ノ症候ヲ發現セシムルコトナク潛伏スルモ時トシテ蟯蟲ニヨリテ侵サレタル蟲樣突起ガ他ノ原因ニヨリテ炎症ヲ惹起スルコトアリ加之蟯蟲ノミニテモ炎症ノ眞ノ原因ヲナスコトアリ　蓋シ突起壁ニ創傷ヲ作リ病原體ノ侵入路タラシムルニ基因ス鈴木ハ之ニ蟯蟲性蟲樣突起炎 Appendicitis oxyurica ト命名セリ加之蟯蟲ハ炎症ヲ發セザルモ疼痛ヲ起シ猶ホ組織ノ破壞ト出血トヲ招來スルヲ敍シ之ヲ蟯瘡性蟲樣突起病 Appendicopathia oxyurica traumatica ト呼ベリ但シ鈴木ノ所說ニヨレバ此等蟯蟲ニ因スル炎症ハ極メテ稀ニシテ百三例中僅ニ四例ヲ算スルニ過ギズト云フ

鞭蟲モ本症ノ原因ヲナスヤノ疑問ニ對スル解決充分ナラズ由來鞭蟲寄生ノ頻度ハ地理的ニ異同アルモノニシテ殊ニ歐洲ニハ比較的少ナシ　例令ばれいえー*Reiliet*ハ百十九個ノ蟲樣突起ヲ檢査シ五十八回蟯蟲（四十九%）ヲ發見セルモ鞭蟲ハ唯一回蟯蟲ト共存セルヲ見タルニ過ギズ　又ぶらうん*Braun*(2)ノ所說ニヨレバ鞭蟲寄生ノ頻度ハ地方ニヨリ大差アルコト次表ノ如シ

どれすでん Dresden	二·五%
えるらんげん Erlangen	一一·一%
きーる Kiel	三一·八%
みゅんへん München	九三%
ばりす Paris	五·〇%
ぺーてるすぶるく Petersburg	〇·一八%
ばーせる Basel	三五·七%
ぐりーんうぃち Greenwich	六八%
づぶりん Dublin	八九·%
南Sitalien	〇·〇%

1). *Hueck*, frankfurter Zeitschr. f. Path. 1913. Bd. 13.
2). *Rheindorf*, berl. klin. Wochenschr. Nr. 10—11. 1912; med. Klin Nr. 16. 1913; frankfurter Zeitschr. f. Path. Bd. 14., Heft 2.
3). *Guinard*, Bull. et Méd. de la Soc. de Chir. de Paris. 1900 Vol. 26.
4). *Cecil* u. *Bullly*, American journal of medical Scienses. 1912. No. 6.
5). 後藤七郎, Langenbeck's Archiv. Bd. 105. P. 799.

げっちんげんGöttingen　**型ノ一%**

本邦ニ於テハ正確ナル數ヲ擧グル能ハザルモ蟯蟲ニ比シ鞭蟲寄生ガ遙ニ多キハ事實ナリ而シテ鞭蟲ハ蟲樣突起炎ニ如何ナル意義ヲ有スルヤニ至リテハ諸家ノ見解區々ニシテ一致セズ *Hueck*[1]ヘックハ線蟲屬中單ニ蟯蟲ノミガ病原的意義ヲ有スト斷定シ鞭蟲ヲ全然除外セリらいんぜるふ *Rheindorf*[2]ハ蟯蟲ノ原因的意義ヲ大ニ論ゼルモ鞭蟲ニ言及セザリキ又あしゃふハ鞭蟲モ蟯蟲ト等シク蟲樣突起炎發生ニ何等ノ意義ナシトセリ　之ニ反シ病原的意義アリト主唱スルハじゅーなーる *Guinard*[3]ナリトスをしゆ及ばるくりー *Cecil* u. *Bullly*[4]モ蟯鞭兩蟲ノ蟲樣突起疾患ニ對スル病原的意義ハ全然同樣ナリトシ此等兩蟲ニ因テ成立シタル蟲樣突起炎ヲ寄生蟲性蟲樣突起炎 Parasitic appendicitis トシテ一括スベシト唱道セリ本邦ニ於テモ鈴木ハ鞭蟲ニヨリ惹起セル蟲樣突起炎ノ一例ヲ實驗シ鞭蟲ニ因スルモノハ其病的變化蟯蟲ノ場合ニ比シ輕微ナリト說キ且ツ本邦ニ於テハ蟯蟲ヨリモ寧ロ鞭蟲ノ寄生多キヲ以テ輕症ナル急性加答兒性又ハ屢再發ノ傾向アル蟲樣突起炎ニ遭遇セバ糞便中ノ蟲卵檢査ヲ忽ニスベカラズト警告セリ

日本住血吸蟲ニ因スル蟲樣突起炎ノ例アリ　即チ後藤[5]ハ其一例ヲ報告シテ曰ク突起附近ニ母蟲寒リテ好ンデ產卵シ卵ハ突起內ニ停留スルモ突起ノ內腔狹キ爲メ外部ニ出ヅル能ハズ遂ニ之ガ原因トナリ炎症ヲ惹起スルニ至ルト

(二二)原因　蟲樣突起炎ハ第一ニ其先天的素因例令バ解剖學的關係　性　年齡等ト多大ノ關係アルノミナラズ第二ニハ誘發的原因トシテ糞石　異物　腸內寄生蟲等本病ニ資スル所大ナリ換言セバ先天的素因及ビ後天的素因殊ニ糞石　腸寄生蟲　等ノ如キ機械的刺戟ニヨリテ組織ノ抗抵力ヲ減ジタルニ際シ細菌ノ釀病作用加ハリ炎症增進スルモノナルハ方今何人モ疑フモノナシ　勿論或ル種ノ細菌ニアリテハ素因及誘因ナキ場合ニモ單獨ニ本症ヲ惹起セシム　例令バちふす桿菌　ばらちふす桿菌ノ如シ故ニ細菌ハ蟲樣突起炎ノ原因中最モ重大ナル意義ヲ有スルモノナリト謂フベシ而シテ細菌ノ感染徑路ニ關シテハ二說アリ即チ一ハ血行ヲ經テ蟲樣突起ニ達シ炎症ヲ惹起セシムトナスモノ他ハ腸管ニ直接ニ感染ストナスモノ是ナリ　前說ヲ唱ヘシハあぢりあん *Adrian*[1]ヲ以テ嚆矢トス即チ扁桃腺炎ヲ惹起セシメタル細菌ハ血行ニヨリテ更ニ蟲樣突起壁ニ達シ增殖シ血管ノ炎症ヲ起シ遂ニ蟲樣突起炎ヲ招來セシムルモノナリ試ミニ諸種ノ菌例令バ化膿連菌　化膿球菌　肺炎連菌　大腸桿菌　脾脫疽桿菌等ヲ家兎ノ耳翼靜脈內ニ注入セバ蟲樣突起濾胞ハ此等注入菌ニ對シ好良ナル發症地ナルヲ明示スト做シ血行感染說ヲ力說セリ　次デてですこ *Tedesko* モ人工的ニ家兎ノ頸部淋巴腺ヲ破壞セル後血行中ニ化膿球菌ヲ注入セバ蟲樣突起濾胞ニ炎症ヲ發スルヲ實驗シすてーべる及だーる *Staeber* ロ *W. Daly*[2]モ肺炎連菌ヲ家兎ノ下顎隅外皮下ヨリ扁桃腺內ニ注入シ菌ヲシテ淋巴腺ヲ經テ血行內ニ送入セシニ蟲樣突起粘膜腫脹シ時トシテハ點狀ノ出血及ビ顯著ナル炎症アルヲ認メ以テ血行說ヲ擁護セリ　後說即あしゃふノ腸內原發說ニ據レバ總テノ蟲樣突起炎ハ腸管內ニ原發スルモノニシテ細菌ハ腸管壁上皮細胞ノ被覆缺損部ヨリ侵入シ其部ニ纖維素苔ヲ生ジ次デ之ニ隣接スル淋巴腺ノ炎症ヲ惹起ス炎症ハ更ニ進ミテ粘膜層ヨリ筋層間ニ進ミ蜂窠織炎ヲ蟲樣突起壁ニ起サシム斯クテ炎症ハ始メハ局所的ニ發シ殊ニ粘膜溝ノ深部ニ始マリ漸次深層ニ及ブ者ニシテ血管ヲ經ズシテ淋巴腺ヲ經テ進行ス故ニ浸潤ノ形ハ楔狀ヲ呈シ其先端ハ粘膜溝ニ向ヒ基底ハ漿膜ニ向フ是レ炎症ガ血管ニ沿フテ進マザル證ナリトおーべるんぞるふぁる *Obendorfer*[3]及他ノ二三ノ學者ハあしゃふノ說ニ贊同セリ

1). *Adrian*, mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. und Chir. Bd. 7. 1901.
2). *Stoeber* u. *W. Dahl*, mitteil. a. d. Grenzgebiet d. Med. u. Chir. Bd. 24. 1913.
3). *Oberndorfer*, medicinisches Klinik. Nr. 53. 1911.

現今ハ腸管内ニ原發スル說一般ニ信ゼラル　然ラバ如何ナル細菌ガ本病ノ原因ヲナスヤ從來本病特有ノ細菌ヲ得ント努メシ者アリシモ皆徒勢ニ歸セリたーげぇる及らんつ *Tavel u. Lanz*（千八百九十三年）ノ實驗ニヨレバ急性炎ニアリテハ盲腸ニ連接セル部ニハ不動性ノ菌ヲ認メ突起末梢部ニハ小型腸雙球菌 Diplococcus intestin. minor 肺炎雙球菌 大腸桿菌　等棲息ス尙ホ千九百四年百三十八例ヲ檢シ大腸桿菌ヲ百五回　化膿雙球菌ヲ四十九回　雙球菌ヲ六十二回　惡性水腫菌ヲ四十九回　類破傷風桿菌ヲ五十九回見出セリ尙慢性症ニアリテハ十回ハ無菌性ナルヲ認知シ且ツ細菌ノ種類減少セルヲ見タリはいむ（千九百五年）ハ八十一例ヲ檢シ左ノ如キ成績ヲ得タリ

化膿雙菌（純粹培養ノ狀態ニテ）	十二回		
大腸桿菌	二十八回		
肺炎雙菌	五回		
化膿球菌	四回		
大腸桿菌竝ニ化膿雙菌	二十回	總計	大腸桿菌發見回數　五十五
化膿雙菌竝ニ肺炎雙菌	三回		化膿雙菌發見回數　三十七
大腸桿菌竝ニ化膿球菌	二回	計	肺炎雙菌發見回數　十三
化膿球菌竝ニ化膿雙菌	二回		化膿球菌發見回數　八
大腸桿菌竝ニ肺炎雙菌	五回		

はいむ更ニ說ヲナシテ曰ク化膿雙菌ニテ惹起セル蟲樣突起炎及ビ腹膜炎ハ大腸桿菌ニ因スルモノト臨牀上大ナル相違アリ即チ前者ニアリテハ前驅症ナク病機ハ迅速ニ現出シ一般ニ高熱ニシテ脈搏

頻數　腹痛　嘔吐　不安　著シキ腹筋緊張等ヲ訴ヘ主トシテ春及秋ノ候ニ發シ又好ミテ幼年者ヲ侵スモ後者即チ大腸桿菌ニ因スルモノハ寧ロ亞急性ニシテ凡テノ症狀前者ニ比シ輕ク癒著ヲ招來シ限局性膿瘍ヲ作ル傾向アリ腹膜炎ヲ發セル場合ニモ前者ニ比シ一般ニ良好ナリト　まんねる *Mannel*[1] モ三十七例ノ急性蟲樣突起炎ニ就キ細菌學的檢査ヲナシ次ノ如ク敍セリ即チ其大多數ハ大腸桿菌感染ニシテ純粹ニ化膿球菌ノミ存セシハ一回ダモナカリキ但シ此等ノ關係ハ地理的ニ差異アルモノニシテ北歐及伊太利ニアリテハ大腸桿菌感染竝ニ化膿球菌感染ハ極メテ少數ニ見ルモ佛國竝ニ埃太利ニテハ之ニ反シ每常球菌感染ノミヲ見大腸桿菌感染ハ稀ニ實驗スルニ過ギズト又彼ハ兩種菌ノ感染ヲ症候ニヨリ鑑別スルハ不可能ナリトテはいむノ所說ヲ駁セリ

大腸桿菌	十九回		
普通變形桿菌	二回	第一回實驗	
化膿球菌	一回		
大腸桿菌	八回		
腸炎球菌	二回	第二回實驗	
化膿球菌	三回		

こーん *Cohn*[2] モ四十四例ノ蟲樣突起內容物竝ニ腹腔滲出物ニ就キ比較實驗シ大腸桿菌性蟲樣突起炎ハ其症狀千差萬別ニシテはいむノ唱フルガ如ク一定セル者ニアラズトテはいむノ說ヲ駁セリふらんけ *Franke*[3] ハ急性炎六十五例　慢性炎五十三例ニ就キ而カモ外科的手術ニヨリ切除セルモノニ就キ細菌學的檢査ヲナシ次ノ如キ成績ヲ得タリ

而シテ彼ハ結論シテ曰ク　(一)病原菌ノ種類ト臨牀上ノ所見トハ毫モ一致セズ　(二)早期ニアリテハ漿膜面上ノ滲出液ハ無菌性ナリ　(三)急性蟲樣突起炎ノ主因ハ大腸桿菌ニシテ之ニ次グハ化膿球菌　肺炎球菌　化膿球菌ナリ　(四)化膿球菌ガ腹膜浸出液ニ存スルトキハ豫後不良ナリト

敍上諸種ノ菌芽ノ外ニ蟲樣突起炎ノ發生ニ際シ嫌氣性菌モ大ナル意義ヲ有ストナス者アリ　是レ

1). *Mannel*, Brun's Beiträge Bd. 55. 1907.
2). *Chon*, Langenbeck's Archiv. Bd. 85.
3). *Franke*, deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 96. 1908.

ヴェイヨン及つーベる *Veillon u. Zuber*(千八百九十八年)ノ創道セル所ニシテ最近はSれ *Heile*[1]ハ二十例ノ腹膜炎ヲ續發セシ蟲樣突起炎患者ヨリ二回嫌氣性菌ヲ培養シ他ノ八十例ニアリテハ其九十六%ニ大腸桿菌ヲ發見セリト云フ はSや *Heyde*[2]ハ最モ初期ノ本症ニ嫌氣性菌ヲ認メ原因菌ナラムト云ヘリ即チ彼ハ發病後十二時間ニシテ手術セシ二例ニ嫌氣性菌ノミヲ見出セリ 第一例ニアリテハ枝狀桿菌 Bac. ramosoides トシ紡錘狀桿菌 Bac. fusiformis トヲ認メ第二例ニハ枝狀桿菌ト化膿連菌トヲ見出セリ但シ他ノ初期患者ニアリテハ好氣性菌即チばら肺炎球菌及ビ大腸桿菌ノミヲ檢出セリ於茲結論シテ曰ク急性蟲樣突起炎ハ時トシテハ嫌氣性菌ノミニヨリ時トシテハ好氣性菌ノミニヨリテ惹起スルモノナリト 仙波ハ日本人ニ就キ檢セシニ間歇時手術ノ百八十八例中五十九例ヲ除キ其大多數ノモノニ大腸桿菌存在シ化膿連菌 化膿球菌之ニ次グヲ認メタリ而シテ大腸桿菌ノ五十二・一%ハ純粹培養ノ狀態ニテ證明シ得タリ 又急性症五十一例ニアリテモ其大多數ニハ大腸桿菌ヲ認ムト云フ

蟲樣突起炎ガ流行性感冒又ハ肺炎連菌性扁桃腺炎 其他猩紅熱 丹毒 流行性耳下腺炎等ニ續發シテ所謂轉移性蟲樣突起炎ヲ招來スルコトアルハ臨牀家ノ知レル所ナルノミナラズ蟲樣突起炎ノ細菌學的檢査ノ結果稀ニ肺炎桿菌 紡錘狀桿菌 溶膠性臭氣桿菌 *Bacillus foetidus liquefaciens* 綠膿桿菌 破傷風桿菌 馬鼻疽桿菌 ぢふてりー桿菌 腸球菌 群球菌 *Micrococcus conglomeratus* 等檢出セラレタリ之ヲ要スルニ蟲樣突起炎ノ原因菌トシテハ或ハ大腸桿菌竝ニ化膿連菌ヲ其主ナルモノトシ或ハ主トシテ嫌氣性菌ニ其病原性ヲ歸セシメムトス斯ク異說ノ生ズルハ畢竟諸種ノ菌芽混合感染セル結果其何レガ主ニシテ何レガ客タルヲ決定シ能ハザルニヨルモノナリトス あしょっふノ所說ニヨレバ急

1). *Heile*, Mitteil. a. d. Grenzgebiet d. Med. u. Chir. Bd. 22. 1911.
2). *Heyde*, Habilitationsschrift. Marburg. 1911.

性蟲樣突起炎ノ原因ハ少ナクトモ其最モ初期ニアリテハ雙球菌(化膿連菌 肺炎連菌 ばら肺炎球菌ヲ含ム)必要ナルモ時トシテ他ノ菌種例令バ枝狀桿菌 牛酪酸桿菌 *Battersäurebacillen* 及爾餘ノ好氣性菌加ハリ炎症ヲ惹起スルモノナリト勿論あしょっふノ說確乎不拔ナルニアラズ

血行障礙說 蟲樣突起ニハ側枝血行不充分ニシテ常時ニアリテモ其營養不充分ナルノミナラズ解剖學的關係上移動シ易キヲ以テ容易ニ捻轉屈曲等ヲ起シ血行障礙ヲ來シ營養愈々不良トナリ菌芽ニ對スル抗抵力減ズ加之直接ニ突起ノ壞疽性變化ヲ起シ劇甚ナル炎症ヲ惹起スルコトアリト說ク者(*Fuller, Fancott*) アリ但シ其血行狀態ハ一般腸管ニ比シ不完全ナリト雖モ比較的多數ノ毛細血管ニヨリテ側枝血行ヲ營ムモノナリ勿論其主動脈即チ蟲樣突起動脈ニ於塞等發シ突然閉塞スルコトアレバ其結果恐ルベキモノアルモ是レ稀有ニ屬シ各蟲樣突起炎ノ原因ト見做スベキニアラズ(*Brower*)

外傷性蟲樣突起炎 蟲樣突起ハ腹腔內ニ離レ居ル者ナリ加之比較的可動性ナルガ爲メ外傷ニ對シテハ或ル程度マデ避ケ得ルモノナリ故ニ果シテ外傷性蟲樣突起炎ナルモノ存スルヤ否ヤ方今猶ホ疑問ニ屬スほろしゃる *Borchori* ハ打撲ニヨリ本症ヲ起シタルヲ數シふりんげる *Füringer* モ健康人ニ本症發セシヲ說キばる *Pabl* モ腹部銃傷 stumpfe Bauchverletzung ノ後ニ突起ニ風豆大ノ穿孔生セルヲ認メタリ外傷性蟲樣突起炎トセリ但シ多數ノ學者ノ言ニ從セバ眞ノ外傷性蟲樣突起炎假令アリ得ルトスルモ極メテ稀ナルモノナルベク外傷後來ルモノハ恐ク既ニ病變セル蟲樣突起ニ外傷誘因トナリ炎症發現スルモノナラム勿論突起ノ壞疽性折疊轉等アルニ際シ外傷加ハレバ容易ニ發炎スルコト明カナリ其他腹腔緊急ニ變化セル爲メ糞石ガ蟲樣突起壁ヲ強ク壓シ其結果突起壁ニ穿孔裂創等ノ發スルコトアルハ想像スルニ難カラズ

腸管蠕動ノ關係 腸管ノ蠕動異常殊ニ慢性便秘ハ盲腸炎唯一ノ原因ト做シ從テ食餌トノ關係非常ニ重要視セラレシコトアルモ事實上盲腸炎ガ便秘ニ續發スルハ稀ニシテ通常便通頁好ナルニ拘ハラズ罹患スルヲ常トス若シ彼ノ堆糞性盲腸炎ナルモノアリトセバ吾人ハ(一)何故ニ炎症ハ盲腸ニ原發セズシテ蟲樣突起ニ原發スルヤ(二)盲腸ハ常ニ多量ノ糞便ヲ停滯セシムルS字狀部ニハ何故ニ同樣ノ炎症發セザルヤ(三)便秘ハ盲腸炎ノ發病ト共ニ一ノ症狀トシテ現ハルルモ慢性便秘ニ續發スル盲腸炎少ナク且ツ慢性便秘ニ比較的多ク惱ム女子ハ男子ヨリモ發病率少ナキ理那邊ニ存スルヤヲ說明セザルベカラザルモ此等疑問ヲ解スルハ至難ナリ故

ニ腸蠕動トノ關係ノ密ナルヲ想フコト能ハズ　佛國軍隊ノ統計ニヨレバ殖民地ニ於ケル白人兵ハ土民兵ニ比シ本病ニ罹ルコト五倍ノ多キニ居ルト云フ(ほるしゃる之ヲ說明シテ曰ク土民兵ハ白人ニ比シ植物性食物ヲ攝取スルコト多ク從テ腸ノ本理的蠕動好眞ナルニ反シ白人ハ主トシテ肉食スルガタメ腸ノ蠕動緩シク便秘ノ結果本症ニ罹ルモノ多カルナラムト

流行性蟲樣突起炎　是レ(ろろっぷ *Gulog* ニヨリ始メテ注意セラレメルモノニシテ特ニ瑞西ノ學者ハ本症ガ流行性ニ來ルコトアルヲ信ズ　はっせー *Hasse*[1] モ千九百十年一月十日ヨリ同三月十六日マデノ間ニ於テ三十名ノ患者一時ニ發セルヲ認メ中二十五名ハ突起切除ニヨリ病理解剖的ニ急性蟲樣突起炎ノ診斷ヲ下スヲ得タリ　而シテ此等患者ノ凡テハ扁桃腺炎後ニ惹起セルモノニシテ流行性蟲樣突起炎ナラムト云ヘリ　但シ流行性蟲樣突起炎ナルモノ果シテ存在スルモノナリヤ否ヤ方今猶ホ五里霧中ニアル疑問ノ一ナリ

傳播性盲腸炎　子宮周圍炎　喇叭管炎　卵巢炎ヨリ盲腸周圍炎ヲ招來シ腎臟背炎　子宮背炎　直腸周圍炎　腸腰筋膿瘍　股關節炎　脊椎炎等ニヨリ炎症腸骨窩ニ傳播シ次デ盲腸背炎ヲ發スルニ至ルヲ說ケル者アリ

解剖學的變化　蟲樣突起炎ノ解剖學的變化ハ多種多樣ナルヲ以テ種々ノ分類ヲ下セル者アルモ劃然タル區別ナクシテ相互移行シ得ルモノナリ故ニ人爲的ニ區別スルハ寧ロ妥當ナラザルガ如シ

(一)蟲樣突起ニ於ケル變化　單純蟲樣突起炎 Appendicitis simplex ニアリテハ主トシテ蟲樣突起ノミニ炎症限局シ周圍組織ニモ多クハ周圍健全ナルコトアルモ多少ノ炎性變化アリテ蟲樣突起周圍炎ノ初期變狀ヲ呈スルモノナリトス稀ニハ突起壁ノミヲ侵シ漿液膜ハ全ク關與セザルコトアリ或ハ單ニ粘膜層ノミヲ侵スコトアリ　故ニ加答兒性蟲樣突起炎 Appendicitis katarrhalis 又ハ蟲樣突起內膜炎 Endoappendicitis ノ異名アリ粘膜ハ發赤腫脹シ分泌增加シ淋巴裝置ハ著シク腫脹ス粘膜下組織モ充血シ小圓形細胞浸潤ス　斯クテ蟲樣突起ハ炎性充血及腫脹ノ爲メニ肥厚シ且ツ硬變シ分泌液ハ濃厚トナリ灰黃色ヲ呈シ往々軟便混在シ或ハ糞石ヲ有ス多少出血セル爲メ分泌液褐色ヲ呈スルコトア

1). *Hasse*, münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 21.

リ又表在性潰瘍ヲ生ズルアリ　此等諸變化ハ急性發作後完全ニ常態ニ復スルコトアルモ其多クハ全ク治癒スルニ至ラズシテ種々ノ變化ヲ貽スヲ常トス是レ一ニ突起內ノ分泌液ガ完全ニ盲腸內ニ排泄セラルルト否トニ關スルモノニシテ粘膜ノ腫脹去リタル後チ盲腸トノ交通自由トナレバ其全治ヲ期シ得ルモ多クノ場合ニアリテハ突起自己ノ屈曲　位置異常或ハ外部ノ壓迫等ノ爲メニ盲腸トノ通路閉塞セラレ病機慢性トナリ病變殘遺スルヲ常トス而シテ此ノ如キ場合ニ見ル主ナル變化ハ左ノ如シ

(a)粘膜ノ全面潰瘍狀トナリタル爲メ粘膜癒著シテ內腔消失ス

(b)粘膜ニ限局性潰瘍生ジ瘢痕性癒著ヲナセル爲メ或ハ爾他ノ原因ニテ盲腸トノ通路閉塞シ分泌液瀦溜シ蟲樣突起水腫 Hydrops Processus vermiformis ヲ形成ス但シ分泌機能消失スルカ或ハ吸收作用健常又ハ旺盛ナルトキハ水腫ヲ發スルコトナシ反之分泌機能吸收機能ヨリモ旺盛ナルトキハ分泌液次第ニ瀦溜シ突起ノ內腔ハ囊狀ニ擴張シ（粘膜ハ漸次萎縮シ結締織增加ス）漿液ヲ充タシ梅實大乃至稀ニ拳手大ニ達ス（此種ノ變化ハ一般ニ稀ナリ）

(c)蟲樣突起腔口閉塞シ分泌液瀦溜セバ病芽ハ其分泌液ヲ養素トシテ增殖シ粘液性　化膿性　或ハ純膿性トナリ（蟲樣突起蓄膿又ハ慢性化膿性蟲樣突起炎）或ハ混血性トナリ且ツ腐敗作用現ハレ甚ダシキ惡臭ヲ放ツ　此場合ニハ蟲樣突起ハ小指大又ハ以上トナリ漿液膜ハ肥厚シ筋肉モ炎性浸潤又ハ內容排泄働作ノ爲メ肥厚シ粘膜下組織ハ浸潤強ク結締織ヲ增殖シ粘膜ハ發赤腫脹シ多少出血ズ

(d)粘膜ニ於ケル單純表在性潰瘍進行シテ高度ノ潰瘍ヲ生ジ（潰瘍性蟲樣突起炎 Appendicitis ulcerosa）或ハ更ニ進ミテ壞疽性ニ變ズルアリ（壞疽性蟲樣突起炎 Appendicitis gangraenosa）又糞石ノ壓迫ニヨリ壓迫性潰瘍ヲ生ジ次ギテ突起壞疽ニ陷ルアリ　斯クテ壞疽ニ陷レバ其部ハ突起ノ全壁悉ク

崩壞シ所謂穿孔性蟲樣突起炎 Appendicitis perforativa ヲ發ス而シテ其穿孔ノ大サハ或ハ肉眼ニテ發見シ難キアリ或ハ直徑0.5乃至1せんちめーてる ヲ算スルアリ又其數モ一個ナルアリ數個ナルアリ穿孔性蟲樣炎ノ際ニハ同時ニ糞石ヲ突起內又ハ周圍ノ膿瘍內ニ發見スルコトアリ 穿孔ニ先チ多クハ其周圍ノ腹膜ニ炎性纖維素性滲出物ヲ生ジ爲メニ癒著ヲ起ス而シテ其穿孔ハ多クハ癒著部ニ於テス故ニ腹膜ノ炎症ハ其所ニ限局シ瀰蔓性腹膜炎ヲ發スルコトナシ但シ壞疽性變化非常ニ急劇ニシテ短時間ニシテ穿孔スルトキハ周圍ノ癒著完全ナラザルヲ以テ突起內ノ內容全腹腔ニ瀰蔓シ全腹膜炎ヲ發スルコトアリ 癒著ハ曾ニ腹膜ノミナラズ突起ノ附近ニ存スル諸臟器モ亦タ之ニ干與スルヲ以テ往々此等諸臟器例令バ盲腸（蟲樣突起ガ特ニ盲腸內ニ穿孔シ突起ノ根部壞疽ニ陷ルトキハ盲腸內ニ穿孔シ突起ノ全部ガ異物トシテ盲腸內ニ入ルコトアリ）十二指腸（蟲樣突起ガ特ニ長キ場合ニ然リ）膀胱等ニ穿孔スルコトアリ膀胱內ニ穿孔セル結果糞石膀胱內ニ入リ膀胱炎ヲ續發シ糞石ヲ核トシテ膀胱結石ヲ誘發スルコトアリ

（二）腹膜ニ於ケル變化　蟲樣突起發炎セバ之ヲ被ヘル腹膜モ殆ンド常ニ炎性變化ヲ呈ス但シ單純加答兒性蟲樣突起炎ナルカ或ハ急劇ニ壞疽性穿孔ヲナシ炎症腹膜ニ傳播スルニ先チ斃レタル場合ニハ著明ナル腹膜炎ヲ伴ハザルコトアリ又潰瘍性蟲樣突起炎ニアリテモ腹膜健常ナルアリ而シテ此等ハ皆破格ノ例ニシテ通常多少ノ限局性腹膜炎ヲ伴フモノナリトス

急性單純性蟲樣突起炎ヲ初メテ發セル場合ニ於ケル腹膜ノ變狀ハ明カナラズ蓋シ此ノ如キ場合ニ於ケル手術例ナキヲ以テナリ 慢性再發性ノモノニアリテハ炎症ハ多クハ突起ノ獨占腹膜及小腸間膜ニ限ラレ發赤充血シ且ツ多少肥厚ス加之其周圍ニハ通常纖維素性滲出物アリテ腹膜ト諸臟器トノ癒著ヲ招來シ所謂限局性慢性癒著性腹膜炎ノ狀ヲ呈ス癒著若シ甚シキトキハ突起ノ全部ガ胼胝狀組織ニテ包圍セラレ癒著少ナキトキハ唯ダ結締織索條ニヨリテ周圍ノ諸臟器ト癒著スルノミナリ 最

モ屢癒著スルハ盲腸ニシテ小腸蹄係 結腸 大網 直腸 膀胱 十二指腸 等トモ亦タ癒著スルコトアリ加之女子ニアリテハ右側子宮周圍組織ト癒著スルコトアリ 周圍ニ癒著ヲ發セルトキハ爲メニ蟲樣突起或ハ屈曲シ或ハ壓迫ヲ受ケ腸管ノ狹窄又ハ閉鎖ヲ招來スルコトアリ

（三）盲腸周圍炎性腫瘍　蟲樣突起炎强キカ或ハ其發作頻繁ナルトキハ盲腸周圍炎ヲ發シ蟲樣突起ノ周圍ニ限局性浸潤又ハ腫瘍ヲ發ス加之往々化膿シテ大膿瘍ヲ形成ス膿ハ灰黃色又ハ腐敗性ニシテ瓦斯ヲ含ムコトアリ膿瘍中ニハ屢々脫離セル蟲樣突起ガ異物トシテ存スルコトアリ又突起ハ多クハ壞疽性變化ヲ呈シ穿孔ス其他膿瘍內又ハ突起內ニ糞石ヲ見ルコト多シ 化膿機轉ハ稀ニ腹壁ニ及ビ腹筋炎性浸潤ヲナシ皮膚發赤浮腫スルコトアリ又他ノ種々ノ方向例令バ膀胱ノ前後 腎臟ノ周圍 肝臟ノ下面或ハ橫膈膜下ニ達シ或ハ小腰窩內ニ漸進スルコトアリ其他膿瘍ハ肺臟又ハ氣管枝內ニ破裂シ病機治癒シ或ハ胃ノ後下方ヲ經テ脾臟ニ膿瘍ヲ形成セル例アリ又ぶーばるど靭帶ヲ越ヘテ大腿內側稀ニ股關節ニ及ベルアリ

炎性浸潤ハ病機停止ト共ニ漸次吸收消散スルモノナリ稀ニハ大腫瘍ガ短時間ニシテ全ク消散スルコトアリト雖モ他方ニハ吸收甚ダ遲キアリ這ハ恐ク其中央ニ膿竈ヲ有スル結果ナルベシ(Sahli)

膿瘍ハ腹膜內ニ於テ胼胝織ニヨリテ包圍セラレ病機停止スルコトアルモ再燃ヲ免ルルコト能ハズ膿瘍大ナルトキハ膿毒症ノ因ヲナスカ或ハ穿孔ノ運命ヲ有ス穿孔部ハ腸管殊ニ盲腸ヲ多トシ上行結腸 廻腸 直腸ニモ穿孔スルコトアリ其他稀ニ膀胱 子宮 膽囊 肋膜腔 肺及氣管枝內又ハ皮膚ニモ穿孔ス 穿孔ニヨリ排膿シテ治ニ就クコトアルモ往々腹腔內ニ穿孔セル爲メ敗膿性瀰蔓性腹膜炎ヲ續發スルコトアリ其他血管壁發炎破潰シ死因ヲナスアリ但シ動脈ハ靜脈ニ比シ侵蝕セラレ難ク靜脈ニ

アリテハ血栓性靜脈炎ヲ發シ肝膿瘍ヲ誘發スルコトアリ

蟲樣突起炎ノ分類　或ル者ハ病理解剖的變化ニ基キ又或ル者ハ臨牀上ノ所見ヲ基礎トシ之ヲ分類セリすぷれんげるハ臨牀上次ノ如ク分類セリ

(一)蟲樣突起自身ノ變化

(A)急性蟲樣突起炎

(α)單純性蟲樣突起炎或ハ表在性蟲樣突起炎 App. simplex od. superficialis　單純性蟲樣突起炎ノ特異ナル點ハ粘膜ノ腫脹ト充血トニアリ切斷面ハ黑褐色ヲ呈シ突起內面ノ粘膜ハ不平ナリ而シテ突起粘膜ハ全部侵サルルアリ最モ初期ニアリテハ粘膜ノ分泌液比較的尠シ組織的ニハ血管ノ擴張著シク血管ヨリ漿液出デ組織ハ一般ニ圓囊狀ニ腫脹シ白血球ヲ以テ浸潤セラル粘膜下層及腸間膜ノ結締織モ淋巴腺ノ走行ニ從ヒ白血球ノ浸潤甚ダシ粘膜ノ上皮細胞ハ剝離スルヲ認ム

(b)破壞性蟲樣突起炎 App. destructiva　輕度ノ者ハ出血性炎ニシテ(haemorrhagische Appendicitis destructiva) 出血ヲ其特徵トス蟲樣突起ハ黑赤色ヲ呈シ粘膜ハ深暗色ナリ最モ輕度ノモノニアリテハ粘膜ハ肉眼的ニ尙ホ健常ナルガ如ク見ユルモ重キモノニアリテハ粘膜ハ脂肪樣粥狀ニ破壞シ屢々牢ク液狀化セル血色物ニテ其壁ヲ被ヒ時トシテハ液狀物ニテ突起內腔ヲ充スコトアリ最モ重キモノニアリテハ粘膜ハ破壞シテ其影ヲ失フ尙ホ進行セルモノニアリテハ全層壞疽ニ陷ルアリ組織學的ニハ組織ノ壞疽顯著ニシテ其甚シキニ至リテハ粘膜全層ノ壞疽ヲ來シ淋巴濾胞ノ如キモ消失セルモノアリ

(B)慢性蟲樣突起炎 App. chronica.

(C)炎症經過後ノ跡後症　例令バ管腔狹窄　水腫　膿瘍

(二)蟲樣突起ノ周圍ニ於ケル變化　例令バ腹膜炎　腹膜內外ノ變化

(三)合併症

斯クてすぷれんげるハ臨牀上ヨリ分類シ病理解剖的ニ分類スルモ臨牀上何等ノ意義ナク全然不必要ナルモノトナセリぞんねんぶるぐハ之ニ反シ病理學的變化ヲ基礎トシ蟲樣突起炎ヲ急性及慢性ノ二種ニ分テリあしょふモ亦タ病理解剖學上ヨリ蟲樣突起炎ヲ大別シテ四トシ更ニ其病的變化ノ如何ニヨリ種々ニ細別セルモ是レ畢竟病理學上ノ分類ニ過ギザレバ臨牀上必要ナラズ

症候及診斷　(一)發病後二十四時間以內　急性蟲樣突起炎ハ發病後二十四時間以上ヲ經過セバ既ニ病理解剖學的ニ合併症ヲ來ス場合アリ故ニ本病ノ診斷ハ可及的初期ニ迅速ニ之ヲナサザルベカラズ本病發作ノ際ニ認ムル症狀ニ一般的ノモノト局所的ノモノトアリ前驅症ハ普通之ヲ認メズ然ドモ往々發作前ニ食慾不振　不快ノ感　胃腸加答兒等ノ症狀ヲ呈スルコトアリ而シテ本病症候ノ主ナルモノハ蟲樣突起炎性疝痛 Colica appendicularis　熱　脈搏增進　壓痛及反應的腹筋緊張　嘔吐　白血球像ノ變常等ナリ今此等ノ各症候ニ就キ多少詳敍セムトス

蟲樣突起炎性疝痛 Colica appendicularis　此疝痛ハ病症ノ輕重ニヨリ其程度ヲ異ニス其輕キモノハ不快ノ鈍痛位ニ止マリ僅ニ數時間ヲ經タル後ニハ輕快スルアリ或ハる|— *Roux* 及其他ノ佛國學者ノ所謂 Coup de pistolet cd. Coup de Couteau od. Coup de poignard péritoneal 即チ文ぐるガ如キ劇疝痛發作類々トシテ襲來シ患者ハ牀上ニ苦悶スルアリ一般ニ疼痛ハ始メ病竈部ニ限局セズシテ汎發性

ニ來ルモノナリ　これべす *Treves* ハ本症ノ七十%ニふらつ *Fitz* ハ其三十六%ニ之ヲ證明セリ即チ臍部及ビ胃部等ニ痛ヲ感ズルコト多シ又時トシテ左下腹部ニ痛ヲ訴フルモノアリ或ハ腹部全般ニ痛ヲ訴フルモノアリ但シ遂ニハ疼痛廻盲腸部ニ限局スルニ至ル發病當時ニアリテハ持續性ニシテ間斷ナク疼痛アルモ時々發作性ニ激增スルヲ常トス又小兒ニアリテハ一般ニ蟲樣突起長クシテ骨盤腔内ニ達シ居ルガタメ膀胱部ニ痛ヲ訴ヘ同時ニ尿意頻數ヲ以テ始マルモノアリ　疝痛持續ノ期間ハ種々アリ僅ニ二十分時以内ニテ歇ムアリ或ハ數時間ニ亙ルアリ或ハ二十四時間以上ニ及ブモ猶ホ歇マザルモノアリ但シ數日間ニ亙ルモノハ稀有ニ屬ス

熱　熱ハ炎症ノ輕重ニ應ジ發スルモノナレバ一定セズ其輕キモノハ觀過セラルル場合勘シトセズ但ろってる *Rotter* ハ本症ノ十%ハ無熱ナリト云ヘリ熱ハ最初稽留性ナルモ膿瘍形成久シキニ亙レバ漸次弛張性型ヲ呈ス或ハ汎發性腹膜炎ニ變ゼルモノ或ハ全身感染ヲナセルモノニアリテハ經過中往往不定ノ惡寒發熱ヲ來スモノアリ　多クハ惡寒若クハ戰慄ヲ以テ發病シ通常攝氏三十八度内外ニシテ且ツ其持續モ短ク兩三日ノ後チ解熱スルヲ常トス　ろってるハ蟲樣突起炎ノ熱型ヲ左ノ五型ニ區別セリ

(1)惡寒戰慄ヲ以テ初メヨリ高ク發熱シ三乃至四日ノ後分利的ニ下降シ五乃至六日ヲ經テ全ク平温ニ復スルモノ

(2)前ト同樣ニ熱發スルモ熱發ノ持續期間比較的長ク第五日ニ至リテ三十九度以下トナルモノ

(3)前ト同樣ニ熱發シ第五日ニ至ルモ尚ホ三十九度以上アリテ自然ニ治癒スルコト尠ク汎發性腹膜炎ヲ起スモノ

(4)第一型ノ如ク熱分利的ニ下降シ次デ長時發熱ナキモ更ニ再タビ熱發スルモノ

(5)腹膜炎ヲ起スモノニテ高熱即チ四十度以上ニ達スルモノ

殺上ノ如ク熱型ニハ定型的ノモノナシ　時トシテ多量ノ感染物質腹腔内ニ漏出シ重症ナル腹膜炎ヲ起スモ體温反テ下降スルアリ但シ此際直腸内或ハ膣内ニテ體温ヲ檢スルニ腋窩ニ比シ遙ニ高キヲ認ムルヲ常トス

反射的腹筋緊張　Defense musculaise　此症狀ハ本症ノ多數ニ認メラルルモノナリ但シ單純性蟲樣突起炎ノ際ニハ之ヲ缺クカ若クハ著シカラザルガ故ニ往々觀過スルコトアリ　緊張ノ著明ナル場合ニハ炎症ノ强キ證ナリ筋ノ反射的緊張愈劇シケレバ腹膜ノ侵害愈甚シキヲ暗示スルモノナリ　腹筋ノ緊張ヲ觸診セムトセバ先ヅ炎症ノ場所ヲ直接觸診セズシテ健康ナル方即チ左側ノ骨盤ニ手ヲ觸レ次デ左ノ下腹部ヲ診シ患者ガ痛ナキ爲メ安心セルヲ俟チテ右ノ腹部ニ觸ルベシ斯クセバ容易ニ炎症部ノ緊張度ヲ健康側ト比較シ得ベシ　此腹筋緊張ハ本症ト他ノ急性傳染病トノ鑑別上必要ナルコトアリ特ニ小兒ニ於テ然リトス　小兒ガ發熱(三十九乃至四十度)腹痛　嘔吐等ヲ以テ發病スルトキ不注意ニ診察セバ本症ト誤診スルコトアリ斯ル際ニ注意シテ觀察セバ筋緊張ガ手壓ト平行セズ小兒ノ注意ヲ他ニ向クルトキハ腹壁ヲ前面ヨリ脊部迄壓シ得ルモノナリトス又一般症狀ノ重篤ナルノ際筋緊張ノ缺如セルハ本症ニアラザルヲ明示ス腹筋緊張ノ原因ニ關シ ばふまん *Hoffmann*[2] ハ犬ニ就キ實經ノ知覺纖維ニヨリ反射的ニ惹起セラルルモノナリト說ケルモ ばるはる & *Borhard*[1] ハ肋間神驗シテ曰ク腹筋緊張ハ肋間神經竝ニ腰椎薦骨神經ニヨリ惹起セラルル反射的作用ナリ但シ腹部疾病ニアリテハ腹膜ノ刺戟ノミニヨリ惹起シ得ルモノナリ又腹膜健康ナルトキ發スル腹筋緊張アリ例令

1). *Borhard*, Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. 2. Jahrg.
2). *Hoffmann*, Beiträg. zur klin. Chir. Bd. 69, 1910.

普通大腸桿菌ニ因スル疾病

バ肋膜炎ノ場合ニ肋膜ノ刺戟ニヨリテ放散的ニ腹筋緊張スルガ如シト

壓痛點 Druckschmerz 還ハまっくばーねい點 *Mc. Burney'scher* Punkt ニ存ス蓋シ盲腸ニ及ビ病的蟲樣突起緊張シ其結果痛ヲ感ズルモノナリ まっくばーねい點ヲ檢スルニ際シ患者ニ左側位ヲ取ラシメバ小腸ハ左側ニ移動ス故ニ深部ニ存スル蟲樣突起炎ヲ發見シ易シ其他小兒ニアリテハ突起長クシテ小骨盤腔ニ達シ其結果普通ノ部位ニ痛ヲ感ゼザル場合アリ斯ル際ニ肛門ヨリ觸診セバ往々直腸壁ニ局所的疼痛ヲ訴ヘ宛モ蟲樣突起部ニ相當スルコトアリ又ぶるんべるく現象 *Blumberg'sche Phänomen* ト稱スルモノアリ蟲樣突起炎診定ヲ補助スル一方法ニシテえわるど *Ewald* 之ヲ賞讃セリ即チ發炎部ヲ壓スル時ヨリモ寧ロ手壓ヲ止ムル瞬間ニ却テ強ク疼痛ヲ訴フル現象ヲ指スモノナリ

又ろうしんぐ *Rovsing* ハ左腸骨窩ニ於テ大腸ヲ壓セバ大腸ニ存スル瓦斯ハ壓排セラレ蟲樣突起ニ達シまっくばーねい點ニ疼痛ヲ發スル而シテ此法ハ膿性蟲樣突起炎ニシテ觸診危險ナル時又ハ子宮及子宮附屬器ノ疾病ト類症鑑別ヲ要スル場合ニ應用シ得ルヲ云ヘリ但シ此等諸法ハ未ダ汎ク學者ノ承認スル所トナラズ

嘔吐ハ凡テノ下腹部ノ疾病ニ來ルモノナルモすぷれんげる *Sprengel* ハ本症五十例ヲ檢シ中四十三例ニ初期嘔吐ヲ認メタリト云フ 惡心ハ初期ニアリテハ殆ド凡テノ場合ニ必發的ニ現ハル 嘔吐ノ原因ハ腹膜ニ炎性刺戟波及セル結果ナリ故ニ炎症ガ突起內ニ限局セバ嘔吐モ中止ス此ニ由テ之ヲ觀レバ嘔吐ガ長時間持續スルトキハ炎症進行シ限局スル傾向ナキヲ暗示シ又一度止ミタル嘔吐ガ再タビ起ルトキハ腹膜上ニ更ニ新ニ炎症ノ進ミタル證左トナスコトヲ得ベシ

白血球像ノ變常 蟲樣突起炎ノ際白血球過多症ヲ發スルヲ有意義ノモノナリトナセシハくるしゅ

蟲樣突起炎

1). *Curschmann*, münch. med. Wochenschr. 1901.
2). *Federmann*, ebenda Nr. 50. 1904.

まん *Curschmann*[1] ヲ以テ嚆矢トス 其論ニ曰ク(一)化膿セザル輕度ノ蟲樣突起炎ニアリテハ白血球ハ增加スルコトナク假令此レアルモ病ノ初期ニ輕微ノ增加ヲナシ數日ヲ經バ健常數ニ達スルヲ常トス(二)發病第一日ニ既ニ白血球ノ增加甚シキカ或ハ爾後長時白血球ノ增加持續スルトキハ肺炎等ヲ除外セバ正ニ本症ノ膿瘍化セルヲ意味ス(三)二萬五千若クハ以上ノ白血球數ハ化膿ヲ疑アリ若シ此狀態持續セバ膿瘍化セルヲ意味ス(四)手術シテ膿瘍ヲ切開シ完全ニ排膿セバ白血球數ハ迅速ニ減少シ漸次多クハ健常數ニ復歸ス之ニ反シ手術後尙ホ增加スル場合ニハ他ニ尙ホ膿瘍竈アルヲ想ハシム(五)盲腸炎ノ膿瘍ガ腸又ハ膀胱等ニ穿孔スルトキハ白血球數減少スルコト恰モ手術ヲ施セル時ノ如シ 斯クテくるしゅまんハ高度ノ白血球過多ヲ以テ膿瘍ノ存否ヲ診斷シ得トセリ 現今一部ノ學者間ニ採用セラル

ふぇーでるまん *Federmann*[2] ハ多數ノ材料ニ就キ實驗ノ結果白血球數ノ多寡ハ診斷上何等ノ意義ナキモ豫後ヲト知スルニ價値アリトナシ結論シテ曰ク(一)輕度ノ白血球增加並ニ輕度ノ臨牀的症狀ノ場合ニハ常ニ豫後良好ナリ(二)二萬以上ノ白血球增加ノ場合ニハ手術ノ經過良好ナリ(三)症候重キニ拘ラズ白血球ノ增加スルコト少キ場合ニハ豫後不良ナリ 即チ强度ノ白血球增加ハ唯ダ感染ノ重キヲ意味シくるしゅまんノ唱フル如ク膿瘍存否ノ標準トナラズ發病第一日ニ白血球數二萬若クハ以上ナルトキハ重症感染ナルヲ意味シ直ニ手術スルノ必要アリト

あるねっと白血球像 あるねっと *Arneth* ハ白血球ノ舊キモノハ核ノ數多ク其新シキモノハ之ニ反シテ核少ナシトナシ中性染色細胞ノ核數ニヨリ白血球ヲ種々ノ階級ニ區別シ且ツ曰ク多核ノ中性染色細胞ノ血中ニ多數存スルハ其症輕キヲ意味スルモ單核中性染色細胞多キ時ハ病症重ク豫後危險

四六六　四六七

ナルノ徴ナリ傳染性疾患ノ際防禦素ヲ分泌スルハ多核ノ中性染色細胞ニシテ其防禦力將ニ盡キムトセバ骨髓中ヨリ多核性細胞ノ國民兵トモ認ムベキ幼弱ナル單核中性染色細胞血中ニ進入ス換言セバ單核中性染色細胞ノ血液中ニ多數現ハルルハ防禦力ノ衰弱セルヲ意味スルモノナリト　斯クテあるねっとハ百個ノ白血球ノ核ヲ數ヘ之ヲ種々ノ階級ニ別チ診斷上ニ應用セムトセリ但あるねっとノ分類ハ稍々複雜ナルヲ以テこーて *Kothe*[1] ハ之ヲ改良シ簡單トナセリ即チ健人ニアリテハ血中ニ

單核性	二核性	三核性	四核性	五核性
六%	三三%	三三%	一六%	二%

ノ如キ割合ニ中性染色白血球存ス而シテ其單核性中性染色白血球數ハ病ノ度ニヨリ增減スルモノナリ六%以上ニ增加セルトキハ左ニ移動 nach links verschieben セリト稱ス　輕徵ノ移動 geringe Verschiebung ハ六乃至十三%迄ニシテ單純性突起炎ヲ意味シ强度ノ移動即二十八%ノトキハ破壞性突起炎ナルヲ暗示シ五十%ノ場合ニハ汎發性腹膜炎ナリ又單核細胞ノ增加更ニ進ミテ七十乃至八十%ニ及ベバ腹膜炎ノ進行セルトキニシテ絕對ニ豫後不良ナルヲ意味ス故ニ血液中ノ白血球像ノ變化ハ感染ノ輕重ヲ示スノミナラズ突起及腹膜ノ病理解剖學的變化ノ輕重ヲモ知リ得ルヲ以テ診斷及豫後ヲ判定スルニ價値アリト論ゼリ

あるねっとノ報告後二年ヲ經テをるふ *Wolff*[2] ハ該法ヲ婦人科的疾患ニ應用セリ　彼ハあるねっとノ方法ヲ改良シ百個ノ白血球ノ核ノ總數ヲ數ヘ之ヲ核數 Kernzahl ト名ヅケ診斷及豫後ヲ知ルニ資セムトセリ健康人ニアリテハ核數三百五十アリト云フ

あるねっとノ白血球像ハぞんねんぶるぐ及其門下生ニヨリ擁護セラレ診斷及ビ豫後ヲ確定スルニ

1). *Kothe*, deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 88. 1907.
2). *Wolff*, Dissert. Heiderberg 1906.

便ナリトセラレタリ　ぞんねんぶるぐ[1] ハ白血球染色ニれすく法ヲ推奬セリ即チ戴物硝子上ニ一滴ノ血液ヲ採リ氣中ニ乾燥セシメ別ニ固定スルコトナク直チニあずーるえおじん液（寄生物性病論第七卷（又ハ傳染病各論第二卷）第四百五十一頁參照）八乃至十滴ヲ滴下シ次デ十六乃至二十滴ノ餾水ヲ注加シ十分時間染色スル法ナリ本法ハ其操作簡單ナルノミナラズ鮮明ナル標本ヲ得

ぞんでるん抗抵線 *Sondern'sche* Resistenzlinie　ぞんでるん[2] ハ血液檢索ニ據リ炎症ノ有無及ビ膿瘍ノ存否ヲ知リ得ト做シ殊ニ蟲樣突起炎診斷ノ一助法トシテ白血球計算ノ價値アルヲ論ジ且ツ多數患者ニ就キ行ヘル實驗成績ニ基ケバ中性多核白血球ト白血球總數トノ增減ハ患者ノ抗抵力ニ至大ノ關係アルヲ示ス即チ（一）中性多核細胞ノ增加比較的少ナキトキハ病勢輕キモ其增加著明ナルトキハ病症重シ（二）中性多核細胞及白血球增多症共ニ輕徵ナルトキハ病勢輕ク且ツ患者ノ抗抵力稍々好良ナリ（三）中性多核細胞增加少ナキモ白血球增多症强キトキハ病勢輕ク且ツ抗抵力著大ナルヲ意味ス（四）中性多核細胞著明ニ增加シ白血球增多症亦顯著 markierte Leukocytose ナルトキハ病勢重キモ患者ノ抗抵力佳良ナルヲ暗示シ（五）中性多核細胞ハ著明ニ增加セルモ白血球過多症僅徵ナルトキハ病勢重ク且ツ抗抵力微弱ナルモノナリ（六）中性多核細胞增加ハ著明ナルモ白血球增多症ヲ發セザルトキハ病重ク且ツ抗抵力消失セルモノナリ（七）中性多核細胞增加ノ傾向アリテ白血球增多症減却ノ傾向アルトキハ病勢增惡シ且ツ患者ノ抗抵力減弱ニ傾ケルヲ指示ス其他（八）中性多核細胞及白血球總數共ニ減少スルハ病症ノ快癒ニ傾ケルヲ現ハスモノナリ今試ミニ中性多核白血球百分率ト白血球總數トヲ結合セバ一線ヲ得ベシ之ヲ抗抵線 Resistenzlinie ト云フ該線ハ豫後ト知ノ資料ニ供シ得ルモノナリ第四十一圖參照　ぞんでるんハ千四百例ノ血液ヲ檢査セシニ成人ニアリテハ中性多核白血球七十%ニアル

1). *Sonnenburg* berl. klin. Wochenschr. No. 50. 1913.
2). *Sondern*, med. Record. 25. March 1905; deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1909, Bd. 102. S. 301.

1). *Beneke*, Mitteil. Grenzgeb. Bd. 16. S. 37.
2). *Melchior*, ebenda. Bd. 20. S. 469.

動ハ主トシテ輪狀筋ニテ行ハル 蠕動運動ハすたーりんぐノ說ニヨレバ腸粘膜ノ刺戟ニヨリテ發スルモノナリト云フ 腸ノ神經ハ迷走神經及內臟神經ニシテ前者ハ運動神經ノ外防止作用ヲ有シ後者ハ防止作用ノミヲ營爲ス 要スルニ便癒ノ來ルハ迷走神經ノ痲痺竝ニ內臟神經ノ刺戟ニヨルモノナルベシ

尿ノ變狀 單純ナル蛋白尿ハ屢々證明セラルルモノニシテ殊ニ高熱時ニ然リトス 其他いんちかんハ殆ンド常ニ證明セラル是レ腸ノ機能障礙及粘膜ノ炎症ト關係シ蟲樣突起炎ト直接ノ關係ヲ有スルモノニアラズ 又尿素ハ炎症ノ竈キニ從ヒテ增加シ醱酸鹽及鹽化鹽ハ減少シ往々蛋白 うろびりん及膽汁色素ヲ證明スルコトアリ もるだうすきーハ蟲樣突起炎ニ急性實質性腎臟炎ヲ併發セル例ヲ報告セリ即チ急性發作後五日ニシテ尿量著シク減ジ暗黃色ヲ呈シ蛋白一%ヲ示シ尿中ニハ赤血球 腎臟上皮細胞 顆粒狀圓柱及白血球ヲ含メリ竝シ蟲樣突起炎ノ病勢殊ニ大腸桿菌ガ異常毒力ヲ有セル時其產生セル器業ニヨリテ腎臟細胞ガ刺戟セラレ寇モ急性傳染病ニ於ケルガ如ク急性腎臟炎ヲ起シタルモノナルベシト說明セリ

動脈音ノ亢進 第二肺動脈音ハ屢々亢進スルモ其原因詳ナラズ

以上ノ症候ニヨリ早期診斷ヲナシ得ベシト雖モ時トシテ診斷困難ナルコトアリ殊ニ小兒ニ於テ然リトス小兒時ニハ蟲樣突起成人ニ比シ長ク從テ壓痛點ノ如キモ普通ノ場所ニ存セズ深ク骨盤內ニ存スルコトアリ故ニ小兒ノ病ノ初期ニ尿意頻數ヲ訴フルコト稀ナラズ斯ル際ニハ直腸ヨリ檢查スルヲ必要トス其他小兒ニアリテハ腹膜炎 猩紅熱 腦膜炎 紫斑病等ト誤診スルコトアリ 故ニ小兒ヲ診察スルニ方リテハ顏面潮紅ノ有無 へるぺすノ有無等ニ注意セザルベカラズ

肺炎ガ往々嘔吐 腹痛殊ニ右下腹痛ヲ以テ始マルコトアリ べねけ *Beneke*[1] ハ蟲樣突起炎ノ症候ヲ呈セシ肺炎患者二十一例ヲ實驗シ而シテ *Welte* モ烈シキ腹痛 腹筋緊張 壓痛點ヲ有スル肺炎二例ヲ報告シめるひおーる *Melchior*[2] モ同樣ノ症例五ヲ敍セリ りってるすはらす *Bittershaus* ハ此點ニ關

1). *Gibson*, Annals of Surgery. April 1906.
2.) *Wilson*, Northwestern Lancet. 1. July 1906.
3). *Lampe*, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. 1911.

トキハ未ダ膿瘍形成ナキモ八十%以上ノ場合ニハ必ズ膿瘍形成ヲ認ム 又九十四·五%ニ達セル者ハ凡テ死ノ轉歸ヲ執レルヲ敍セリ 後ぎぶそん *Gibson*[1] 及ねるそん *Wilson*[2] らんぺ *Lampe*[3] 等本法ノ有效ナルヲ說ケリ

第四十一圖

ぞんでるん抗抵線（急性蟲樣突起炎ニ於ケル）

抗抵線
白血球數ノ曲線
中性多核細胞(%)曲線

便癒 慢性便癒ニ續發スル本症ハ稀ニシテ多クハ便通整常ナルニ拘ラズ突然發病スルヲ常トス但シ一旦發病セバ全ク阿片劑ヲ與ヘザル場合ニモ便通祕結スルヲ普通トス便癒ノ原因ニ關シテハ未ダ定說ナキモ要スルニ反射的作用ナラム 夫レ腸ノ運動ニハ(一)混合運動 Mischbewegung (二)蠕動運動 peristaltische Bewegung (三)抗蠕動運動 antiperistaltische Bewegung ノ三アルモノニシテ小腸ノ混合運動ハ種々ノ形式ニテ行ハル 即チ振子運動 Pendelbewegung ト稱シ小腸ノ個々ノ場所ニテ左右ニ振動スル運動アリ 此際腸ハ短ク且ツ狹クナリ再タビ廣ク且ツ長クナル該運動ハ先ヅ腸ノ長筋ニヨリテ行ハレ次デ輪狀筋ニヨリテ營爲セラル 又腸ノ蠕

シ注意シテ曰ク小兒ノ肺炎ハ嘔吐腹痛ヲ以テ始マルコトアリ　但シ此等ノ症狀ハ一乃至二日ノ後チ消失ス一般ニ病機肺ニ存在セバ體温ハ急ニ三十九乃至四十度ニ上昇シ脈搏モ速シ彼ノ所謂腹式顏貌 Facies abdominalis 及顏面ノ蒼白等ハ腹膜ノ病ニ近シ他覺的ニモ蟲樣突起炎ノ場合ニハ觸診ニヨリ痛强ク又深部ヲ壓スルニ從ヒ痛强シ之ニ反シ肺炎ノ時ハ腹壁ニ觸ルルノミニテ强ク痛ムモ深部ヲ壓スレバ痛反テ輕減ス即チ肺炎ノ際發スル腹痛ハ其性狀頭蓋骨ヲ折後ニ來ル皮膚ノ知覺過敏ニ酷似スル所謂へっぺ帶ニ比スベキモノナリト

紋上ノ如キ諸種ノ症候ニヨリ初期ニ蟲樣突起炎ヲ診斷シ得ベシト雖モ每常上記症狀ノ總テヲ具備スルニアラザルハ言ヲ俟タズ即チ極メテ輕症ノ場合ニアリテハ腹筋緊張惡心等ヲモ全ク缺如シ脈搏及體温等モ左マデ異常ヲ呈セザル場合アリ*えわるど*[1]*Ewald*ガ假面性蟲樣突起炎 Appendicitis larvata ト名ヅケシモノハ胃部ニ於テ時々訴フル一定ノ疼痛 便秘 羸痩等ノ外神經性症狀一般ニ强ク時々暫時性ニ*まっくばーねい*點ニ壓痛ヲ感ズルニ過ギザリキ *ぞんねんぶるぐ*モ斯ルモノ數例ヲ手術セリト云フ其他*もいにはん Moynihan*[2]*ぺーてるそん Peterson*[3]等ガ蟲樣突起炎性消化不良症 Dyspepsia appendicularis ト名ヅケシモノハ胃及十二指腸潰瘍ト誤診セラレ易キ症候ヲ呈ス此等ノ場合ニアリテハ勿論遽ニ確診シ能ハザルハ言ヲ俟タズ

(二)發病四十八時間後　最輕症ナル者ハ一兩日間局部ニ壓痛アル位ニテ總テノ症狀消失スルコトアリ是レ所謂單純性加答兒性蟲樣突起炎 App. simplex catarrhalis ニシテ化膿ニ陷ラズ吸收セラレタルモノナリ

限局性蟲樣突起炎　蟲樣突起炎性疝痛去ルモ發熱 壓痛 反射的腹筋緊張去ラズ右腸骨窩ニ硬結ヲ生ズルコトアリ是レ即チ限局性蟲樣突起周圍炎 Periappen licitis circumscripta ニシテ斯ノ如キモノハ發病後五六日ヲ經バ諸症減退シ局部ノ硬結モ三乃至五週間後ニテ自然ニ吸收セラルルモノナリ

巨大ナル膿瘍　ヲ形成スル場合ニハ諸症容易ニ減退セズ最初稽留性ノ熱型ハ弛張性トナリ局部ノ硬結益々度ヲ加ヘ中等度ノ腹滿常ニ存在ス脈ハ頻數ニシテ舌苔厚ク或ハ舌ハ赤色ニシテ滑澤トナリ食慾不振羸痩日ニ加ハリ遂ニ敗血性膿毒症ニ陷ル斯ル膿瘍ハ運動等ニヨリ腹腔内ニ穿孔シ汎發性腹膜炎トナリ或ハ皮膚ニ或ハ腸管内ニ穿孔スルモノ最モ多シト云フ即チ

盲腸内ニ穿孔セシモノ	五例
上行結腸ニ穿孔セシモノ	三例
直腸ニ穿孔セシモノ	二例
廻腸ニ穿孔セシモノ	三例
肋膜腔ニ穿孔セシモノ	二例
腹壁ヲ穿通セシモノ	三例

又*ぶる Bull*ガ五十七例中ニアリテハ

腹壁ヲ穿通セシモノ	三十八例
腹腔ニ穿孔セシモノ	八例
直腸ニ穿孔セシモノ	二例
胸腔ニ穿孔セシモノ	二例
膀胱ニ穿孔セシモノ	二例

1). *Ewald*, Chirurg. Kongr. 1899. S. 865.
2). *Moynihan*, Brit. m. J. 1910. Jan.
3). *Peterson*, Lancet. 1910. May.

腸骨動脈ニ穿孔セシモノ　二例
敗血症トナリシモノ　一例
慢性腹膜炎トナリシモノ　一例
不明ノモノ　一例

アリシト云フ敍上ノ如ク皮膚若クハ腸管ニ穿孔スルモノハ自然ノ良轉歸ヲ取ルコトアリ但シ外皮ニ穿通セルモノハ往々糞瘻或ハ膿瘻ヲ貽シ容易ニ癒ヘザル場合アリ

膿瘍形成ハ蟲樣突起ノ方向ニ從テ種々ノ部ニ形成セラル男子ニアリテハ膀胱直腸窩ニ女子ニアリテハぜーぐらす窩ニ發生スルコトアリ故ニ斯ル際ハ特ニ指頭觸診ヲ行フヲ忘ルベカラズすぶれんげるノ實驗ニヨレバ膿瘍ガ

前外ニ發生セシモノ	七十一回
後ニ發生セシモノ	三十七回
盲腸內ニ發生セシモノ	二十四回
小骨盤腔內ニ發生セシモノ	十八回
ぜーぐらす窩內ニ發生セシモノ	六回
へるにや囊內ニ發生セシモノ	二回

アリシト云フ　膿瘍ヲ盲腸ノ後部ニ形成セル場合ニハ腹膜ノ刺戟症狀ヲ缺如スルモノ多シ故ニ皷腸腹筋緊張　壓痛點等ノ如キヲ認識シ難キコトアリ　又膿瘍ガ小骨盤腔內ニ發生セル場合ニ通常ノ方法ニヨリ診斷セルガ爲メニ之ヲ觀過スルコト往々アリ斯ル際ニ肛門ヨリ觸診セバ其存在ヲ明カニ知リ得ルモノナリトス

破壞性蟲樣突起炎　トナリタル爲メ蟲樣突起壞疽ニ陷リ遂ニ多量ノ內容物腹腔內ニ流出シ全身症狀顯ニ增惡スルコトアリ其徵候トシテ惡寒或ハ戰慄ト共ニ高度ノ發熱アリ白血球ノ數ハ急ニ減退スルモ中性染色白血球ハ增加ス患者愈々危險ニ瀕セバ熱ハ却ヲ常溫以下ニ下降シ腹部ノ膨滿及ビ緊張其度ヲ增シ吃逆　嘔吐　呼吸困難　腹式顏貌 Facies abdominalis　等ヲ呈シ急性腹膜炎ノ症狀ヲ現ハスニ至ル

續發症及其診斷　內科的療法ニヨリテ治癒ニ趣ク場合ニハ發病後數日ニシテ疼痛止ミ　嘔吐　發熱去リ局部ノ炎症消散シテ腫物ハ漸次縮小スルカ否ラザルモ炎性浸潤ヨリナレル腫物ハ時日ノ經過ト共ニ吸收セラルルヲ常トス若シ病機停止セズシテ益々周圍ニ傳播スル時ハ多クハ數日ヲ經ルモ解熱セズ熱ハ稽留性　弛張性或ハ間歇性ニ持續シ大ナル膿瘍ヲ形成シ局所症狀及ビ一般症狀共ニ著シク增惡シ患者ハ甚ダシキ衰弱ヲ來ス此際幸ニシテ腸管等ニ自然ニ穿孔シ排膿スルコトアリ（穿孔ハ既ニ述ベシ如ク盲腸ニ穿孔スルコト最モ多シ是レ至幸ノ穿孔ナリ）然ル時ハ膿ハ腸管內ニ排泄セラルルガ故ニ穿孔後兩三日間ハ糞便中ニ膿ヲ混ズルコトアリ此際熱ハ急ニ下降シ一般症狀好良トナリ患者ハ恢復期ニ入ル

（一）肝膿瘍　敍上ノ如キ經過ヲ取ラズシテ炎症ガ腸間膜靜脈若クハ門脈ニ波及シ血栓性靜脈炎ヲ惹起シ次デ肝膿瘍ヲ惹起スルコトアリ斯ル際ハ膿毒性症狀顯著ニシテ甚シキ間歇熱ヲ發シ豫後不良ナリ　ぺとれん *Petrén*[1] ノ文獻的統計ニヨレバ外科的手術ヲ施セシ蟲樣突起炎中其〇三乃至〇四%ニ肝膿瘍ヲ見ルト云フ　又急性蟲樣突起炎ニテ剖檢セラレシ症例中肝膿瘍ヲ發見セル頻度ハ次表ニ示スガ如シ

1). *Petrén*, Beiträge. z. klin. Chir. Bd. 94. 1914.

報告者名	實驗地	蟲樣突起ニテ死上記剖檢例中肝膿瘍ヲ有セシ剖檢總數	百分率
みゅんへん Einhorn	みゅんへん München	100	六
ふっつ Fitz	みゅんへん	一一三	一一
らんぐへるど Longheld	ろんどん London	一二	六
あるむすとろんぐ Armstrong	ろんどん	一二	五
ぶろーん Brown	にゅるんべるぐ Nürnberg	一一	三
とーれる Thorel	まいんつ Mainz	一一	二
らいじんげる Reisinger	ぐらいふすわるど Greifswald	一一	一
つぁうれっく Zaulek	うぷさら Upsala	一〇	九
ぎーろつ Gierta	へるしんぐふぉす Helsingfors	一〇	八
くろぎうす Krogius	はむぶるく Hamburg	一〇	七
ほふまん Hoffmann	まるも Malmo	一一	六
ぱとれん Petrén	ろんど Land	一一	六
ぱとれん Petrén			
合計		一二三〇	合二一六%

即チ剖檢セシ千三百四十例中　肝膿瘍ヲ有セシモノ八十二例(六%)ヲ算ス　肝膿瘍ヲ發セシ患者ノ臨牀的所見ハ一般ニ險惡ニシテ食慾ハ消失シ又往々(必發的ナラザルモ)黃疸ヲ發シ脈搏ハ頻數ニシテ呼吸ハ胸式トナリ熱ハ稽留性ナルカ或ハ惡寒戰慄ヲ伴ヘル弛張性ナルコトアリ又多數ノ患者ニアリテハ肝臟腫大シ時トシテ脾モ腫大スルコトアリ肝ハ壓痛甚ダシク觸診セバ肝表面不平等ナルアリ又多數ノ場合ニハ自覺的ニ肝竝ニ上腹部 Epigastrium ニ痛ヲ訴フ時トシテハ疼痛右肩胛部ニ放散スルコトアリ　敍上ノ如キ場合ニアリテハ肝膿瘍ノ診斷比較的容易ナルモ時トシテ急性蟲樣突起炎ノ症狀極メテ輕ク經過シ次デ俄然肝膿瘍ヲ來スコトアリ斯ル際ハ病ノ初メニアリテハ恰モちふす樣若

1). *Körle*, Handb. der prakt. Chir. Bd. 3. P. 79.
2). *Schlagintweit*, Zentralbl. f. Chir. 1909. S. 874.

クハ敗血症樣ノ疾病ト想像セラレ肝臟ノ變化顯著トナルモ尙ホ膽石症等ト誤診セラルルコトアリ故ニ診斷ニ際シテハ既往症ニ注意スベシ尙ホ診斷ニ確定スルヲ得ザル時ハ豫メ開腹術ヲナシ得ベキ準備ヲ整ヘ次デ試驗的穿刺ヲナシ診斷ヲ確定スルヲ良シトス

(二)穿孔性腹膜炎 Perforationsperitonitis.　蟲樣突起自己ノ穿孔ニヨリ來ル時ハ通常劇痛ヲ以テ始マル即チ蟲樣突起炎ノ經過中ニ多クハ發病後二乃至四日頃ニ劇甚ナル疼痛ヲ感ジ時ヲ經ルニ從ヒ腹部漸次膨滿シ嘔吐劇シク一般狀態不良トナル斯ル腹膜炎ハ炎症急劇ニシテ突起ノ周圍ニ防禦的癒著ヲ生ズルニ遑ナキカ或ハ癒著不完全ナル場合ニ發スルモノニシテ若シ菌ノ毒力强キトキハ忽チ虛脫症狀ヲ呈シ體溫ハ却テ下降シ患者ハ不歸ノ客トナル*みくりっつ Mikulicz* ハ之ヲ乾性腹膜炎 Peritonitis picca ト名ヅケタリ所謂電擊性腹膜敗血症 foudroyante Peritoneal-Sepsis 是レナリ之ニ反シ蟲樣突起周圍炎ノ下ニ形成セル膿瘍ヨリ穿孔スルカ若クハ突起自己ノ穿孔ナリト雖モ菌ノ毒力極メテ微弱ナル時ハ初ハ稍々急劇ナル汎發性腹膜炎ノ症狀ヲ呈スルニ拘ラズ諸症狀徐々ニ緩和シ炎症ハ漸次右腸骨窩ニ限局スルニ至ル是レ穿孔當時ハ病原菌全腹腔ニ漏溢セルモ其毒力微弱ナルニヨリ腹膜ノ抗抵力ニ抑制セラレ且穿孔ノ周圍ノミニ炎症限局スルガ爲メナリ

(三)橫膈膜下膿瘍　破壞性蟲樣突起炎後右側ニ發スルコトアリ腹膜腔內ヨリ淋巴腺ヲ經テ上行スルアリ或ハ腹膜腔外ニテ盲腸及ビ上行結腸ノ後ニ沿フテ橫膈膜下ニ達スルコトアリ(*Kyle*) 該膿發症ハ殊ニ蟲樣突起ガ腹膜腔外ニテ盲腸及ビ上行結腸ノ後ニ沿フテ橫膈膜下ニ達スルコトアリ(*Kyle*) 該膿發症ハ殊ニ蟲樣突起ガ腹膜腔外ニ存シ且ツ穿孔端肝臟ノ下面ニ接スル場合ニ屢惹起スルモノナリ

(四)腎盂腎臟炎　しゅらーぎんとわらと *Schlagintweit*[2] ハ蟲樣突起炎ニ續發セル腎盂腎臟炎ノ二例ヲ報告セリ此等腎盂腎臟炎ハ蟲樣突起ニ於ケル蜂窠織炎ガ近接臟器ニ波及セル結果惹起セルモノ

ナリ

(五)肋膜炎　多クハ右側ニ來リ且ツ漿液性ニシテ吸收頗ル迅速ナリ

(六)利尿困難　盲腸周圍ノ炎性機轉ガ膀胱漿液膜ニ傳播セル爲メナリ　あいひはるすヒハ滲出物既收時ニハ尠るかり性尿ヲ排泄スルヲ實驗セリ

(七)膿液穿漏　腸泌尿生殖器呼吸器等ニ穿孔シテ膿ヲ漏スコトアリ

敍上緒纖發症ノ外時トシテハ炎症ノ結果器械的ニ腸不通症ヲ惹起スルアリ又細菌ガ血管内ニ迷入シ敗血症ヲ招來スルアリ或ハ幸ニシテ急性症ヲ經過スルモ膿瘍外皮ニ穿破シ瘻管ヲ形成シ若クハ貽後症トシテ腸瘻ヲ貽シ遂ニ衰弱ニヨリ斃ルルコトアリ

類症鑑別　ちふす　さっくばーねい點ニ於ケル壓痛ヲ以テ始マルちふす症アリ此際蟲樣突起炎トノ鑑別ニハ白血球ヲ數フルヲ可トスちふすニテハ白血球減少スルモ蟲樣突起炎ニアリテハ增加スルヲ以テ鑑別スルヲ得ルノミナラズ白血球ノ增加スルコトナシ

膽嚢炎　膽嚢炎ニ相當スル壓痛點ハ普通蟲樣突起炎ノ場合ニ於ケルヨリモ疼痛ノ場所高シ時トシテハ肝及膽嚢ガ廻盲部ニアルコトアリ此際ハ診斷困難ナルモ肝臟ノ疾患ニテハ白血球ノ增加大ナラズ此關係ハ腎臟及子宮ノ疾患ニアリテモ同樣ナリ

女子生殖器疾病　蟲樣突起ハ小骨盤腔ニ懸垂シ女子生殖器ト近接スルモノ比較的多シ多數ノ學者ノ實驗ニヨレバ子宮附屬器疾患ノ十五%ハ盲腸ヲ侵スモノナリト云フ　ろすとはるん *Rosthorn* ノ說ニ據レバ蟲樣突起炎ハ次ノ女子疾患即チ(一)生殖器殊ニ喇叭管ノ炎症(二)卵巢囊腫(兩者共ニ疼痛及腹膜症狀アリ腹部ハ膨滿シ觸診シ能ザル程緊張スルコトアリ新ルニ際ハ痲醉シテ雙手診檢法 bimanuelle Untersuchung ニヨリ腫瘍ヲ觸診スベシ斯クノ如キ場合ニろがしんぐ徵候(第四百六十六頁參照)ヲ應用スルハ鑑別上必要ナリト說ク者 (*Liessing*) アリ)(三)痲疾性腹膜炎　急性子宮附屬器炎症ノ際ハ後部隆窿部ニ痛アルノミナラズ子宮ヲ動カスモ疼痛ヲ發ス是レ痲疾性腹膜炎ト認ムベキナリ　(四)子宮外姙娠　既往症ニ注意スルヲ要ス即チ月經ノ中止有無　子宮出血ガ急ニ來リ

1). *Lossing*, Zentralbl. f. Chir. Bd. 34. P. 1257.

シヤ否ヤ　腫ヨリ褐色ノ液ヲ排出スルヤ否ヤ其他子宮頸部軟ヤ否ヤ等ニ注意スルヲ要ス(五)子宮附屬器腫瘍ノ莖部捻轉　子宮附屬器腫瘍ノ莖部捻轉ハ比較的多キモノニシテ　即巢囊腫ニ十五乃至十七%でるもいご囊腫ニ十%之ヲ見ルト云フ　然ルニ新ルハ最モ注意シテ既往症ヲ嚴密ニ檢スルヲ要ス捻轉ニアリテハ身體ノ振動竝ニ努力等ノ後ニ來ルコトアリ腫瘍が急ニ來リシ際ハ外科醫竝ニ產科醫モ尙ホ其診斷ニ迷フコトアリ斯ノ際ニ腫瘍ヲ觸診スルモノハ多クハ蟲樣突起炎ナルヲ思フベシ尙ホ發病二三日ニシテ腫瘍可動性ナリセバ子宮附屬器腫瘍ト思フベシ殊ニ發病後數時間ニシテ腫瘍ヲ觸診スルヲ得バ寧ロ附屬器ノモノナレバナリ又數時間ニシテ腫瘍ノ增大著シキ時ハ附屬器ノモノヨルハ疑フノ餘地ナシ自覺的ニハ診斷ニアリテハ病初ニ蟲樣突起炎ノ如ク臍部若クハ胃部ニ痛ヲ訴フルコト少ナシ鑑別上必要ナルハろがしんぐ徵候ニシテ一回ハ試ムベキモノナリ　ト鑑別ヲ要スト云フ

腸壘積症　腸壘積ノ最モ好ンデ現ハルル部位ハ廻盲部ナリ故ニ此部ニ壘積的腫瘍ヲ生ゼバ蟲樣突起炎性滲潤ト誤診セラルルコトアリ但シ腸壘積症ニアリテハ疼痛ハ發作性ニシテ粘液血便ヲ排泄スルヲ以テ鑑別スルヲ得ルノミナラズ白血球ノ增加スルコトナシ

結腸周圍炎　上行結腸ノ周圍炎ニシテ其症狀蟲樣突起炎ト殆ド同一ナル場合アレバ注意ヲ要ス

盲腸炎　既ニ敍セルガ如ク蟲樣突起健康ニシテ盲腸ノミ發炎スルコトナク凡テノ盲腸炎ハ其原因蟲樣突起炎ヨリ發ストナスモノアリ然レドモ他ノ學者ノ研究ニヨレバ蟲樣突起ニ何等ノ變化ナクシテ盲腸炎ヲ惹起シ得ルハ確實ナリ例令バじゅるだん *Jordan*[1] ハ臨牀上急性蟲樣突起炎ナリシモ手術セシニ蟲樣突起ニ何等ノ病變ナク盲腸ノミ病メル例ヲ實驗シろぇぷけ *Röpke*[2] モ極メテ稀ニハ盲腸自己ヨリ發炎スルコトアルヲ論ジ且ツ斯ル盲腸炎ハ蟲樣突起炎ト臨牀上ノ鑑別不可能ナリト說ケリ其他おばーる *Obal*[3] モ眞ノ盲腸炎ニシテ蟲樣突起炎ヲ缺ギシ二例ヲ報告セリ故ニ眞ノ盲腸炎モ稀ニ存在スルモノノ如シ但シ盲腸炎ト蟲樣突起炎トヲ臨牀上鑑別スルハ至難ニシテ寧ロ不可能ナルベシ

盲腸背炎　蟲樣突起炎ト區別困難ニシテ同ジク右腸骨窩ニ疼痛及腫瘍アリテ多クハ熱候ヲ伴フ腫瘍ハ盲腸周圍炎ニ反シ深部ニアリ之ヲ輕打スルニ皷音ヲ呈ス又尿量減少セズいんぢかんハ增多セズ

1). *Jordan*, Langenbeck's Archiv. Bd. 69. S. 531. 1903.
2). *Röpke*, ebenda. Bd. 91. 1910. S. 161.
3). *Obal*, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 84. 1913.

患者ハ右大腿ヲ屈ス之ヲ伸展セバ疼痛ヲ發ス是レ腸腰筋發炎セル爲メナリ骨盤腔内ニ於ケル神經ハ滲出物ノ爲メニ壓迫セラレ右脚ニ知覺異常　神經痛及痲痺ヲ發シ右側睾丸ハ痙攣性攣縮ヲ呈シ疼痛ヲ訴フ　斯クテ盲腸背炎ト蟲樣突起炎トノ區別ハ臨牀上不可能ナリト云フモ敢テ過言ニアラザルベシ

●蟲樣突起腫瘍　蟲樣突起ニ腫瘍發スルハ從來諸家ノ報告セル所ナリ即チりっべるとハ水腫ノ發生スルヲ見テ炎症ノタメ狹窄シ管腔内排泄液ノ潴溜スルニ因スト論ゼリ　次デくらうす *Crouse*[1] ハ文獻上ヨリ水腫二百五十例ヲ擧ゲ水腫ハ蟲樣突起ニ來ル凡テノ腫瘍ノ四分ノ三ニ居ルヲ敍セリ水腫ノ外他ノ腫瘍發生スルコトアリはーとー *Harte*[2] あーちんぐ *Erting*[3] 等ハ外科的手術ニヨリ摘出セシ腫瘍ノ三分ノ一ハ癌ナリシヲ敍セリ但シ蟲樣突起ニ發スル原發癌ハ眞性ノ癌ノ外ニ組織的ニハ癌ニ屬スベキモ臨牀上極メテ良性ニシテ而モ幼年者ニ見ラルルモノアリ這ハくろひべっへる *Krompecher* ノ所謂胚嚢細胞型 Basalzellentypus ニ屬シ毫モ他臟器ニ轉移スルコトナク又摘出後再發スルコトナシ是レ眞ノ癌ト異ナル所ナリ故ニおべるんどるふぇる *Oberndorfer* ハ之ヲ癌樣腫 Carcinoid ト命名セリ敍上ノ外極メテ稀ナルモ蟲樣突起ニぱりーぷヲ發セル例四五アリ　肉腫ヲ生ズルハ甚ダ稀ニシテ其主ナルモノハ圓形細胞性肉腫ナリ從來報告セラレタルモノ二十五例アリ　一般ニ蟲樣突起ノ腫瘍ニアリテモ臨牀上さっくばーねい壓痛點及該部ノ腫瘍ヲ觸知シ一見突起炎ト誤診セラルルコトアリ此際診斷上注意スベキハ腫瘍ニアリテハ血液所見異ナリ殊ニ白血球ノ增加ヲ缺ク其他既往症ニ注意セバ診斷比較的容易ナリ

●蟲樣突起放線狀菌病　初期ニハ鑑別困難ナルコトアリ

1). *Crouse*, Surg. Gynecol. and Obstetr. 1910. XI. 457.
2). *Harte*, Annale of Surgery. 1908 Vol. 47. P. 968.
3). *Erting*, ebenda. 1908. Vol. 37.

●胃痙攣及胃加答兒　蟲樣突起炎ハ屢初發症狀トシテ胃部ニ疼痛ヲ訴フ爲メニ胃痙攣ト診定セラレ鎭痛藥ノ注射ヲナシ一二日經過後疼痛主トシテ盲腸部ニ盛ナルニ及ビ初メテ盲腸炎ナル診斷ヲ下ス場合尠カラズ故ニ胃部ノ疼痛ヲ訴フル患者ニ遭遇セル際ハ單ニ食傷若クハ胃痙攣ト速斷セズ一應蟲樣突起炎ニアラザルヤヲ疑ヒ　反覆盲腸部ヲ按診シ此部ノ腹筋ノ緊張　壓痛ノ有無ヲ檢シ且ツ血液檢査殊ニ白血球檢査ヲナシ此等非炎性疾患ト鑑別スベキナリ

●腎臟疾患　鑑別困難ナルコトアリ然レドモ腎臟疾患ノ際ニハ腫瘍存スレバ其ハ腎臟固有ノ形狀ヲ示ス加之尿ノ檢査ヲ行ヘバ多クハ識別スルヲ得ベシ尙ホ疑ハシキ時ハ血液殊ニ白血球ノ檢査ヲ行フベシ

●盲腸ノ糞塊　觸診セバ中等度ノ壓痛ヲ有シ球狀ニシテ移動シ易ク且ツ指壓ニヨリテ壓痕ヲ貽シ淺腸セバ腫物消失ス

●腸腰筋炎　疼痛部位類似スルモ腸ノ官能障礙ヲ來スコトナシ但シ盲腸背炎ハ往々腸腰筋炎ヲ併發スルモノナリトス

經過　一定セズシテ或ハ數日ニシテ消炎スルアリ或ハ數ケ月ノ久シキニ及ブアリ又本症ハ假令一回佳良ノ經過ノ下ニ終局スルモ又再發シテ新病竈ヲ形成シ穿孔等ノ如キ不良ノ轉歸ヲ取ルコトアリ其再發ノ頻疎ハ一定セズシテ或ハ三十一·三%（*Albu*）或ハ五十%（*Karnstein*）或ハ五十一·一%（*Kummell*）或ハ六十二·五%（東京大學佐藤外科）　或ハ六十五·九%（京都府立療病院河村）再發ス加之其治癒後一二ケ月乃至數ケ月ノ間ニ於テ再發スルモノ最モ多ク爾後一ケ年ヲ超ユルトキハ其數僅少トナル　ぼるしゃるど *Borchardt* ノ統計ニヨレバ一ケ年内ニ再發セル者三十八例（七

十七·六%)二ケ年内ニ再發セル者六例(十二%)三ケ年内ニ再潮セル者三例(六·一%)四ケ年内ニ再燐セル者一例(二%)十ケ年内ニ再患セル者一例(二%)アリキ

豫後　必シモ不良ニアラズ早期ニ診斷シ適當ノ處置ヲ施セバ病苦ヲ忘レ再發ノ危險ナキヲ得ベシざり一ノ統計ニヨレバ急性症ノ九十一乃至九十六%ハ治癒スルモノニシテ死亡率ハ四乃至九%ニ過キズ而シテ其中全ク手術ヲ施サザルモノノ二〇八%ハ再發セリト云フ穿孔性ノモノニアリテハ多クハ最初ノ原發症狀劇甚ニシテ再發ノ場合ニハ比較的輕シ　初發作後再發ノ潮來愈早ケレバ再發症狀愈劇甚ナルヲ常トス而シテ數週以內ニ再發スルガ如キモノハ最モ惡性ニシテ往々不幸ノ轉歸ヲ取ル

要之限局性蠟樣突起炎又ハ盲腸周圍炎ハ多クハ自然ニ治癒スルモノニシテ其八十%ハ全然內科的療法ノミニテ全治シ爾餘ノ二十%ハ外科的治療ヲ待チテ治癒スルモノナリ但シ何人ト雖モ其豫後ヲ確言シ能ハザルヲ以テ不測ノ危險性續發症ヲ防グ爲メ早期手術ヲ施スヲ萬全ノ策トナス外科的手術ニヨレル治療成績ハ實ニ佳良ニシテ施術法ノ拙劣ナリシ往時(千八百九十年頃)十二·五%(Riedel)又ハ八·八%(Sahli)ノ死亡率アリシモ現今ハ早期手術ヲ試ミタルモノハ皆成績佳良ニシテ零乃至零·五%ノ死亡率ヲ算スルノミナリ故ニ蠟樣突起炎ニ罹リタリトキハ發病後二十四乃至四十八時間以內ニ施術シ病竈ノ剔出ヲナスヲ良シトス又膿瘍若クハ腹膜炎ヲ續發セル者ニアリテモ尙手術シ救命セラレタル例尠カラズ即チ膿瘍ニアリテハ九十五·八%(三宅)又ハ八十六·二%(河村)或ハ八十五·二%(Kümmell)若クハ八〇九%(佐藤)手術ニヨリテ治癒シ腹膜炎ヲ發セル者モ五十二%(Kümmell)又ハ二十八·六%(佐藤)或ハ二十七·八%(三宅)若クハ十五·八%(河村)外科的治療ニヨリ治癒スト云フ

療法　本症ハ內科的ニ治療スルヨリモ可及的早期ニ外科的手術ヲ施スヲ良シトス

內科的ニハ絕對的安靜　液性食餌　阿片劑ノ內服　患部ニ於ケル消炎法(水蛭氷囊)二十乃至三十%いひちおーるぐりせりん又ハちおのーるぐりせりん或ハ沃度わぜーげん又ハくれーで銀軟膏等ノ塗布又ハ貼用若クハ溫罨法等ヲ試ムルノ外施スベキ策ナシ

(六)　胃加答兒(Catarrhus ventriculis)

普通大腸桿菌ニヨリテ發スル胃加答兒症モ稀ニ實驗セラレタリ加之英醫(*White* and *Eyre*[1])ハ此種ノ病症ニうぁくちん療法ヲ試ミ滿足ナル結果ヲ得タリト云フ即チ三十八歲ノ婦人千九百八年三月十八日診ヲ乞フテ曰ク　八ケ月前ヨリ發作性ニ惡寒戰慄ト共ニ發熱スルアリ且ツ嘈囃嘔氣ヲ催シ病感甚シクシテ著シク衰弱セリ而シテ該發作ハ約每三週日ニ來リ三日間繼續スルヲ常トシ每回便瘕ヲ伴フ　幾多ノ醫師ヲ歷訪シ胃擴張　十二指腸潰瘍等ノ診斷ノ下ニ處置セラレタルモ全ク效ナカリシト　於茲胃洗滌ヲ行ヒ其內容ヲ檢查セシニ普通大腸桿菌ヲ檢出セルノミニテ他ノ生物ヲ發見セズ即チ之ヲ以テうぁくちんヲ製シ接種ヲ試ミヌ　菌數五百萬個ヨリ始メ十二日ノ間欵ヲ置キ漸次增量シテ五千萬個ヲ接種シ九月二十三日ニ至レリ其結果甚ダ良好ニシテ體量ハ七すとん九ぱんどヨリ八すとん十ぱんど半ニ增加シ食慾亢進シ自覺的症狀恢復セルノミナラズ外觀殆ド別人ノ如シ但シ其胃內容中ニハ尙少數ノ普通大腸桿菌ヲ證明セリ然レドモ其後四月十九日之ヲ診スルニ全ク健全ニシテ又發作ナシト云フ

(七)　腸加答兒(Catarrhus intestinalis[2])

腸加答兒ハ食物ノ不攝生又ハ藥物ノ中毒等ニヨリテ發スルノ外飮食物ト共ニ攝取セル强毒性普通大腸桿菌ニヨリテ發スルコトアリ(一般ニ腸加答兒患者ヨリ分離セル普通大腸桿菌ハ健康人ヨリ分離セルモノニ比シ其毒性大ナリ而シテ本菌ニヨリテ罹患又ハちふす樣疾病ヲ發シ時トシテハ赤痢ニ類似スル

1). *White* and *Eyre*, Lancet. 1909. Vol. 1.
2). *Axel Host*, Centralbl. f. Bact. Bd. 20. P. 160; *Vaughan* u. *Perkins*, ebenda. 2. Abt. Bd. 2. P. 799; *Dreyfuss*, ebenda. 1 Abt. Bd. 16. P. 581; vergl. auch: *Emmerich*, Arch. f. Hyg. Bd. 3. u. *Buchner*, ebenda.

症狀ヲ呈スルコトアルハ四五ノ學者ノ實驗セル所ナリ　其解剖學的變化　症候等他ノ原因ニヨリテ發セルモノニ類シ腸粘膜ノ發赤腫脹淋巴濾胞ノ腫脹等ヲ其主變化トシ下痢腹痛等ヲ主徴トス二三日乃至二三週間ニシテ腸加答兒ノ一般

治療法ニヨリテ治癒ス

普通大腸桿菌ニ因スル腸炎ニ對シがるくちん療法ヲ試ミタル者(White and Eyre)アリ今其治療實驗例ヲ擧ケン

第一例　三十歳ノ男子　千九百七年十一月六日來院ス　五週間前劇性下痢症ニ罹リ血便ヲ漏シ營養衰フ患者ハ流動性食物ヲ採リ收斂劑ノ浣腸ヲ行ヒシ結果稍々恢復セシモ千九百八年三月ニ至リ再ビ增惡シ七月再來ノ時マデ同一症狀ニ苦メリS字狀部鏡ニテ檢査セシニ該部ノ粘膜著シク發炎セリ患者ノ糞便中ニハ普通大腸桿菌ノ外他ノ病的細菌ヲ證明セス因テ之ニがるくちんヲ製シ五百萬個(七月十八日)五百萬個(七月二十一日)一千萬個(七月三十一日)五百萬個(八月十八日)ヲ接種シ多少恢復セシモ十月ニ至リテ又再發セリ其後十四日ノ間歇ノ下ニ四回接種ヲ試ミシニ全ク治癒シ翌年五月之ヲ診セシ時マデ異狀ヲ呈スルコトナカリキ

第二例　十七歳ノ男子　千九百八年五月十六日來リ治ヲ乞フ患者ハ數月前ヨリ粘液血便ヲ漏シ容態勝レズ遂ニ褥臥スルニ至レリ之ヲ診スルニ壞疽性腸炎ナリキ患者ノ便中ヨリ普通大腸桿菌ヲ分離シがるくちんヲ製シ初回五百萬個ヨリ漸次增量ゼテ五千萬個ヲ接種(十四日ノ間歇ヲオキテ)セシニ漸次恢復シ千九百九年二月之ヲ再診セシトキハ全ク異常ヲ認メザリキ

第三例　十二歳ノ童子　四年前ヨリ壞疽性腸炎ニ罹リ粘液血便ヲ漏シ時々熱發シ疼痛全身倦怠ヲ訴ヘ諸種ノ處置ヲ施セリト雖數ケ月ノ後ニ全快セリ

ナシ患者ノ糞便中ニハ普通大腸桿菌ノ外他ノ病的細菌ヲ含有セズ因テ其がるくちんヲ製シ五百萬乃至五千萬個ノ菌芽ヲ接種セシニ

(八)　小兒これら　Cholera infantum.

定義　虛脫症狀ヲ以テ發スル哺乳兒ノ最急性吐瀉病ニシテこれら弧菌ヲ其原因トナサズ

原因　詳ナラズ或ハ高熱ノ下ニ貯藏シ外因的ニ分解セル乳汁ヲ與ヘタル結果(Escherich)ナリトナシ或ハ胃腸內ニ於ケル異常醱酵(Henoch)ニ基クモノトナシ又ハ代謝產物タル安母尼亞ガ腸壁ヲ通シ吸收セラルル爲メナリ(Baginsky)トナス但シ多クノ細菌學者ハ患兒ノ糞便及腸壁ヲ檢シ殆ド每常普通大腸桿菌ヲ檢出シ之ヲ其原因ナラムト思惟スルモノノ如シ要スルニ本症ノ眞因不明ナルモ菌芽ノ產生セル毒素ニ因スル一種ノ中毒症ナルベシ近時腎臟ニ中毒性炎症アルヲ確認シ且ツ含菌性牛乳ハ當ニ哺乳兒ノミナラズ大人ニモ亦タ同樣ノ病狀ヲ呈スルヲ知ルニ至レリ

本症　ハ炎熱甚ダシキ夏期ニ現ハレ生後五乃至七ケ月ノ哺乳兒之ニ罹ルトキハ最モ危險ナリ

症候　これら症ニ彷彿シ突如又ハ消化不良等ノ前驅症ノ後チ頻回下痢シ綠黃色水樣便又ハ淡黃白色漿液性便ヨリ直チニ米泔汁樣便ニ變ジ(反應あり性)嘔吐シ煩渴引飮　尿利減少乃至絕止シ速ニ虛脫ニ陷ル多量ノ水分喪失及重症中毒ノ結果心力衰ヘちあのーぜヲ呈シ顖門及眼窩ハ陷沒シ頭蓋骨縫際ハ交互相重疊シ呼吸ハ不正且ツ痙攣狀トナリ角膜ノ刺戟反應鈍麻シ瞳孔縮少シ(體溫ハ稀ニ三十九乃至四十度ニ昇ルコトアルモ多クハ無熱ナリ)皮膚ハ彈力ヲ失ヒ硬化シ殊ニ下肢ニ脂肪性壞皮症ヲ發シ遂ニ擬眠　搐搦性遠動　昏睡　拘攣等ヲ呈シ斃ル時トシテハ所謂これらちふぉいど(劇熱　譫眠　發熱等アリテ脫蛋白尿等　衰期ニハ不發　衰期ニハ無熱　譫眠　昏睡ニ陷ル)ヲ呈スルアリ

一乃至六日ノ後致死スルモ往々慢性ニ移行シ衰弱ノ爲メニ斃レ或ハ恢復期ニ腎臟血管ノ栓塞又ハ肺炎等ヲ發シ若クハ腦竇血塞症ヲ併發シテ鬼籍ニ上ル

豫後　極メテ不良ナルモ稀ニ治癒スルモノアリ咖啡樣物質(血液)ヲ吐シ或ハ末期ニ於ケル吐瀉ノ停止ハ凶惡ナル徵候ノ一ナリト云フ

療法　食鹽水ノ皮下注射(三十乃至百立方ぜんちめーてる宛朝夕二回前胸又ハ大腿內面ノ皮下ニ注入ス)ヲ最トス　其他强心興奮劑ヲ與ヘ虛脫ニ陷ルヲ防グ

(九) 直腸炎 Proktitis.

普通大腸桿菌ニ因スル直腸炎ハ稀ニシテ主トシテ痲球菌ニヨリテ發シ黴毒 結核 ちふてりー 赤痢等ニ因スルモノ之ニ亞グ

(十) 直腸周圍炎 Periproktitis.

直腸周圍炎ハ先ヅ直腸ニ潰瘍アリテ此ヨリ發炎性菌芽殊ニ普通大腸桿菌侵入シ直腸周圍ニ於ケル蜂窠織ヲシテ發炎セシムルニヨリテ成立スルモノナリトス 本症ニ關シテハ既ニ寄生物性病論第七卷(又ハ傳染病各論第二卷)第七百七十七頁ニ略敍セリ

(十一) 膽道炎 die Entzündungen der Gallenwege.

膽管及膽嚢ノ炎症ハ多クハ腸管内ニ存スル菌芽ノ侵入ニヨリテ發スルモノナリ由來膽汁ハ常態ニアリテハ病芽ヲ含有スルモノニアラズト雖モ膽道ノ粘膜例令バ輸膽管口ガ一時腫脹シ或ハ異物(膽石 蛔蟲)其中ニ介在スルトキハ膽汁ノ排泄不良トナリ偶々迷入セル菌芽茲ニ增殖シ遂ニ發炎セシムルニ至ルモノナリトス而シテ其膽嚢ニ發スルヲ膽嚢炎ト稱シ膽管ニ來ルヲ膽管炎ト云フ而シテ從來其原因トシテ檢出セラレタル菌芽中最モ多キハ普通大腸桿菌ニシテ化膿球菌及化膿連菌之ニ次ギ稀ニちふす桿菌 肺炎連菌及流行性感冒桿菌等發見セラレタリ(普通大腸桿菌ニ因スル重症黄疸(Icterus gravis)ハ屢々報告セラレタル所ナリ)

(甲)膽管炎 Cholangitis.

本症ハ比較的頻繁ニ實驗セラルル疾病ニシテ胃及十二指腸加答兒 急性及慢性傳染病(纖維素性肺炎 腸ちふす 丹毒 咽頭ちふてりー わいる病 黴毒 中毒 殊ニ燐 膽道ノ鬱血 慢性心臟病及呼吸器病ニ於テ膽道鬱血シ所謂鬱血性加答兒ヲ發スルコトアリ 膽石 肝臟病等ハ誘因若クハ原因トナリ得ルモノナリ其他月經モ本症發生ニ關係ヲ有ス即チ婦女ハ月經時又ハ月經前ニ膽道ニ加答

兒性變化ヲ發ス但シ其理由ハ審ナラズ

(1)加答兒性膽管炎

加答兒性黄疸 Icterus catarrhalis ト稱スルモノハ胃腸ノ障礙ニ繼發スル加答兒性膽道炎ニシテ十二指腸乳頭ノ腫脹ニ基ケル膽汁鬱滯ニ由リテ發シ黄疸ヲ招來スルモ疝痛發作ヲ來スコトナシ 多クハ一二週間ニシテ治癒スルモ慢性ニ陷リ高度ノ黄疸ヲ發シ膽血性中毒症ヲ發シテ致死スルコトナキニシモアラズ

眞正加答兒性膽管炎ハ膽石症ニ併發スルコト多キモ恐ク菌芽ノ共働作用ニ基クモノナラム剖檢上膽管ハ往々粘液塞子ニヨリテ閉塞セラレ粘膜ハ腫脹シ粘膜分泌旺盛ニシテ且ツ上皮剝脫セルヲ見ル膽道閉塞スレバ肝臟及爾餘ノ臟器ニ黄疸性變狀ヲ呈ス 臨牀上ノ症候トシテ時々發作性ニ肝臟腫脹シ且ツ右側季肋部ニ鈍痛ヲ訴ヘ稀ニ疝痛狀ナルアリ其他間々輕熱ヲ發シ且ツ一時性黄疸ヲ發スルコトアリ

加答兒性膽管炎ヲ治療スルニハ先ヅ食餌及便通ニ注意シ脂肪性食餌ヲ廢シ稀薄ナル乳加咖啡又ハ乳加茶 脂肪ニ乏シキ肉羹汁 あるかり泉及炭酸水ヲ與ヘ微溫湯ノ灌腸又ハ多量ノ甘汞ヲ内服セシメ或ハ大黄 せんなノ如キ緩下劑ヲ方ス其他胃腸加答兒其原因ヲナストキハ酸類(鹽酸 硝酸)ヲ應用シ又膽道ニ於ケル粘液ヲ除去スル目的ニテ膽嚢ヲ壓迫シ或ハ感傳電氣ヲ通ジ其收縮ヲ講ズ(小水泡性雜音ヲ膽嚢ニ聞知スルコトアリ是レ膽道ノ開通セル證左ナリ) 黄疸ノ爲メニ皮膚ノ瘙痒甚ダシキトキハ微溫浴(三十五度)ヲ取ラシメ浴後石炭酸軟膏(石炭酸五〇 ちのりん及豚脂各一〇〇)ヲ塗付シ或ハ枸櫞汁又ハ昇汞水等ニテ皮膚ヲ洗ヒ若クハ臭剝(臭剝三〇 苦丁三〇 水一〇〇〇 右一日量朝夕二回宛服用)ヲ内服セシム若シ内科的治療法其效ヲ奏セザルトキ或ハ膽石ニ因スル場合ニハ勿論手術的療法(膽嚢又ハ膽管切

開術或ハ肝管排導法等）ヲ講ゼザルベカラズ

(2) 傳染性膽管炎 Cholangitis infectiosa.

菌芽ノ傳染ニ基クモノニシテ膽石之ガ誘因ヲナス場合稀ナラズ　解剖上ノ變化ハ通常輸膽管ノ擴張　其壁ノ炎性浸潤及肥厚ニシテ膽汁ハ多クハ渾濁シ絮狀物ヲ混ジ或ハ膿性ニシテ惡臭ヲ放ツコトアリ又化膿性ノモノハ炎症遂ニ肝組織ニ波及シ多發性肝膿瘍ヲ招來スルアリ　臨牀上ノ症候トシテ本症ハ膿毒症樣性狀ヲ帶ビ惡寒高熱ヲ發シ肝臟腫脹シ鈍痛ヲ訴ヘ又ハ疝痛發作及黃疸ヲ發ス　原發性傳染性膽管炎ニアリテハ全身症狀顯著ニシテ肝及脾ハ著シク腫大シ往々膽血症 Cholämie ヲ發スル久シク經過スルトキハ通常豫後不良ナリ

早期ニ大膽管ヲ切開シ排膿スルヲ良シトス（*Kehr*）但シ病勢既ニ進メルモノハ外科手術モ其效ヲ奏スルコトナシ

(乙) 膽囊炎 Cholecystitis.

本症モ亦膽石症ニ伴フコト多シト雖モ特發スルコトナキニアラズ　本症ヲ分チテ加答兒性膽囊炎 Cholecystitis catarrhalis 及化膿性膽囊炎 Cholecystitis purulenta ノ二トス前者ノ單純ナルモノハ膽囊壁僅ニ肥厚シ漿液膜及粘膜共ニ微ニ充血スルノミナルモ疾病久シク持續スルトキハ結締織新生シ囊壁著シク肥厚シ同時ニ全臟器ノ萎縮ヲ來ス（纖維素性膽囊炎 Cholecystitis fibrosa）又其炎症ハ膽囊ヨリ膽管ニ傳播シ膽囊管及輸膽管共ニ肥厚硬結スルコトアリ其他炎症漿液膜ニ蔓延スルトキハ隣接臟器（胃十二指腸結腸網腸等）ト癒著スルニ至ル　化膿性膽囊炎ニアリテハ囊壁ハ著シク肥厚シ處々潰瘍ヲ生ジ粘膜

膽囊炎ノ爲メニ膽囊管肥厚スルトキハ膽囊內ニハ分泌液（粘液性又ハ漿液腦性或ハ純膿性）蓄積シ囊壁擴張シテ膽囊水腫又ハ蓄膿ヲ招來ス但シ是レ主トシテ膽石ノ爲メニ膽囊頸又ハ膽囊管全ク閉塞セラレタル場合ニ見ル現象ナリトス

症候　膽囊部ニ錐刺性鈍痛アリテ時々疝痛ニ變ジ背部　肩胛及下腹ニ放散ス　肝臟ノ腫脹及黃疸ハ炎症ガ膽囊管ニ蔓延セル際ニ發スルモノニシテ加答兒症ニアリテハ多クハ發熱セザルモ重症ナル化膿性症ニアリテハ發熱ス而シテ膽囊ノ腫大ハ唯發作ノ際分泌物多量ニ囊內ニ蓄積スルカ或ハ其水腫若クハ蓄膿ノ際ニ見ル所ナリ其他膽囊炎ニ特有ナルハ膽囊部ニ於ケル壓痛ニシテ此疼痛ハ疝痛發作後ニ至ルモ尙ホ歇マザルヲ常トス又膽囊炎ニ於ケル疼痛發作ハ往々頗ル劇甚ニシテ屢々速ニ反覆往來シ爲メニ患者ハ大ニ衰弱スルコトアリ但シ炎性變化甚ダ僅微ニシテ症狀劇甚ナルアリ故ニ手術上ノ所見ト臨牀上ノ所見トハ其趣ヲ異ニスルコトアリ

豫後　單純加答兒性膽囊炎ハ豫後比較的佳良ナリト雖モ化膿性炎ニ至リテハ腐敗性膿血症又ハ轉移性化膿症ヲ發シ死ヲ招キ或ハ肝臟門脈　肝靜脈　腹腔其他ノ臟器內ニ穿孔シテ危險ナル續發症ヲ發シ致死スルコトアリ又幸ニシテ蓄膿腹壁ニ穿孔シ膽囊瘻管ヲ形成シ輕快スルコトアリ

療法　加答兒性膽囊炎ニアリテハ膽管炎ニ於ケルガ如ク內科的處置ヲ行フ膽囊水腫又ハ蓄膿ニアリテハ膽囊切開又ハ剔出術ヲ施ス

(十二) 化膿性肝臟炎 Hepatitis purulenta.

本症ハ一ニ肝臟膿瘍 Leberabcess ト稱シ血行又ハ淋巴道若クハ膽道ヲ經テ菌芽肝臟內ニ侵入シテ發スルモノナリトス而シテ其病芽ハ新鮮ナル膿竈內ニ於テノミ發見セラルルモノナリ

原因　肝臟膿瘍ノ原因トシテ最モ屢々檢出セラルルモノハ普通大腸桿菌ニシテ化膿球菌及腸菌之ニ次グ　赤痢後ニ續發セル肝臟膿瘍中ニ蚘蛸 Entamoeba ヲ發見セルモノアルモ是レ偶然迷入セルモノニシテ眞ノ原因ニアラザルベシ又肝臟膿汁中ニ鞭毛蟲 Flagellaten ノ存在スルヲ見タル者アリ　其他まらりあヲ本症ノ原因中ニ算入スル者アリ

菌芽ガ肝臟ニ進入スルニハ其途ヲ門脈　膽管　肝臟動脈　臍帶靜脈（初生兒）ニ取ルモノニシテ前二者最モ頻繁ナリ　門脈ヲ經由スルモノハ膿血性肝臟膿瘍 pyaemischer Leberabscess ヲ發ス蓋シ門脈ノ根部ニ於ケル一臟器ニ原發性炎竈ヲ生ジ其發炎菌芽ヲシテ更ニ門脈及其肝內分岐部ニ進入セシムルニヨルモノナリトス　而シテ其原發性炎竈ハ腸粘膜ノ崩壞シテ生ズルモノニシテ殊ニ流行性熱帶赤痢ニ屢々之ヲ見ル　其他胃及十二指腸ノ潰瘍　直腸　子宮　卵巢　喇叭管　睾丸等ニ於ケル手術及炎症　蟲樣突起及腎臟ニ於ケル荒蕪　脾及膵ニ於ケル崩壞機轉等ハ往々本症ノ原發性炎竈トナルコトアリ又化膿性門脈炎モ肝臟膿瘍ヲ續發セシム　膽道ニ由來スル肝臟膿瘍ハ殊ニ膽石ニ併發スルコト多ク又稀ニ膽管ニ於ケル寄生蟲モ肝臟膿瘍ノ原因ヲナスコトアリ　肝動脈ニ因リテ發スル肝臟膿瘍ハ殊ニ潰瘍性心內膜炎又時トシテハ肺壞疽　化膿性氣管枝炎ニ續發ス

紋上ノ外　肝臟ノ外傷ニヨリテ發シ又ハ肝臟ニ於ケル結核　癌腫及包蟲ニ續發スルアリ　其他原因ヲ發見シ能ハザル自發性肝臟膿瘍 spontaner Leberabscess ナルモノアリ

肝臟膿瘍ハ殊ニ熱帶地方ニ住居スル歐人ニ多シ　是レ所謂熱帶性肝臟膿瘍 tropischer Leberabscess ナリ攝生法氣候ニ適セズ多量ノ肉類　酒類ヲ嗜好シ爲メニ腸胃ヲ害セルモノニ來ルモノニシテ　此際病芽ハ直接ニ膽道ニ入リ或ハ門脈ヲ通ジテ肝臟內ニ達スルモノナリトス

本症ハ年齡ノ老幼ヲ問ハズ發生シ得ルモノニシテ男子ニ來ルコト最モ多シ

解剖學的變化　肝臟內ニ入リシ病芽ハ漸次增殖シ其周圍ニ於ケル肝細胞ハ壞死シ之レト共ニ其壞死竈ノ周圍ニ圓形細胞增加スル是レ主トシテ血管ヨリ遊走セル白血球ナルモ又其一部ハ肝細胞及ビ爾他ノ細胞ノ增殖ニ由來スルモノナリ斯クテ遂ニ大小種々ノ限局性膿竈ヲ造リ往々融合シテ大ナル不正形ノ膿瘍ニ變ズ　肝臟膿瘍ニハ單發性ノモノト多發性ノモノトノ別アリ後者ハ主トシテ敗血性原因ヲ有ス　膿瘍ノ大サハ一定セズシテ或ハ肉眼ニテ認識シ難キアリ或ハ肝ノ全葉膿竈ニ化セルアリ其他膿竈ノ位置周緣部ニアルアリ中心部ニ存スルアリ　陳舊ナル膿竈ハ多ク結締織ニヨリテ包マレ新鮮ナルモノハ肝臟組織ニ直接ス從テ包裹性及露出性ノ別アリ　膿汁ハ多クハ綠黃色ヲ呈シ乳樣ノ性狀ヲ有スル時トシテハ粘稠ニシテ膽汁浸淫シ黃色ヲ呈スルアリ又敗膿性ナルアリ　肝臟ハ常ニ其大サヲ增シ脾臟モ多クハ腫大ス　膿血性肝臟膿瘍ニアリテハ諸他ノ臟器ニ膿竈ヲ形成ス

症候　本症ノ症候及經過ハ一定セズト雖モ通常先ヅ肝臟部ニ疼痛ヲ發ス此疼痛ハ橫膈膜神經反之ト連合スル第四頸椎神經ノ徑路ニ於テ右側肩胛部及腕ニ向テ放散スルヲ常トス　肝臟ハ多クハ早期ニ肥大シ壓痛アリ往々黃疸ヲ發シ脾臟モ殆ド每ニ腫大ス體溫ハ不定型ノ昇騰ヲナシ（急性症ニアリテハ多クハ稽留性ナルモ慢性症ニアリテハ弛張性又ハ消耗性（熱帶地方ニテハ寧ロ間歇性ニシテ惡寒戰慄ヲ伴フコト多シ）ナリ）之ニ前驅スルニ戰慄ヲ以テシ　患者ハ脫汗ニ惱マサレ食慾亡失且ツ消化不良ノ爲メニ羸瘦其度ヲ加ヘ貧血ハ增進シ體力衰脫ス　而シテ膿瘍既ニ腹壁ニ癒著スルトキハ局部ニ浮腫性腫脹ヲ來シ又明ニ波動ヲ呈スルヲ見ル殊ニ膿瘍ガ既ニ外方ニ突竄セル場合ニ然ルヲ覺ユ

診斷　肝臟膿瘍ノ診斷ハ困難ニシテ深在性ノモノハ往々之ヲ診定シ能ハザルコトアリ

診斷上緊要ナルハ肝臟表面ニ於ケル波動性隆起ナリ　包蟲　癌腫及肉腫ノ如キモノニアリテモ同ジク隆起スルコトアリト雖モ腐敗性全身症狀ヲ缺如スルヲ以テ識別スルコトヲ得　膿瘍若シ肝臟上緣ノ高サニ達セバ濁音ヲ呈スト雖モ包裹性膿胸又ハ橫膈膜下膿瘍若クハ包蟲腫ト誤診スルコトアリ故ニ咳嗽　肋膜痛ノ有無　胃腸障害如何等ヲ參考シ場合ニヨリテハ試驗的穿刺ヲナサザルベカラズ即チ膿汁糞臭ヲ帶ベルハ橫膈膜下膿瘍ニシテ澄明ニシテ蛋白ヲ缺如スルハ包蟲腫ナリ　其他時トシテハ肝臟膿瘍ハ腹壁ニ密接シテ爲メニ腹壁膿瘍ト誤ルコトアリ故ニ呼吸時運動ノ有無ヲ檢スベシ但シ肝臟腹壁ニ癒著セル場合ニハ呼吸運動ニヨリテ移動スルコトナシ

肝臟膿瘍ノ多發性ナルヤ或ハ單發性ナルヤヲ鑑別スルハ困難ナルモ單發性ノモノハ多クハ慢性ニシテ且ツ通常理學的診斷ニヨリテ之ヲ證明スルコトヲ得ベシ

深在性小膿竈ハ生前之ヲ知ルコト能ハズ時トシテハ肝臟ニ於ケル變化ヲ缺如シ腐敗性膿血症ノ症狀ヲ現ハスコトアリ間々又一定ノ時期ニ戰慄シまらりあニ於ケルガ如キ觀アルモ血中にまらりあ病原蟲ヲ缺如スルニヨリ其否ナルヲ知ルコトアリ其他顯著ナル黃疸ヲ發セバ之ヲ肝臟膿瘍ヲ發セザル膿血症ノ一症候ト誤認スルコトアリ

經過　長短種々ニシテ數週乃至數ケ年ニ及ブアリ從テ急性及亞急性並ニ慢往ノ三ニ區別ス

豫後　概シテ不良ナリ蓋シ腹腔　肋膜腔　心囊　肺　胃　腸　泌尿器又ハ肝靜脈　門脈　下大靜脈等ニ穿孔シ危險ナル併發症ヲ發スルコト多キノミナラズ膿毒症ヲ續發スルヲ以テナリ

本症ノ自然治癒ハ外皮ニ於ケル穿孔ノ外　膿竈ノ石灰化或ハ瘢痕形成　等ニ因ルモノナリト雖モ頗ル稀有ナリ

單發生ノモノニアリテハ手術ニヨリ好果ヲ齎ラスコトアリ

療法　外科的手術ノ外うゐくちん療法　滋養療法ヲ試ムベキナリ

（十三）**化膿性門脈炎** Pylephlebitis suppurativa

本症ハ普通大腸桿菌ニ原因スルコト稀ナラズト雖モ既ニ寄生物性病論第六卷（又ハ傳染病各論第二卷）第八百八十六頁ニ敍セルヲ以テ之ヲ玆ニ省略セム

（十四）**化膿性膵臟炎** Pankreatitis purulenta

本症ハ一ニ膵臟膿瘍 Pankreasabscess ト稱シ穿通性創傷後又ハ血行或ハ淋巴道ヲ介シテ迷入セル膿腐菌ニヨリテ發スルモノナリ其他十二指腸ヨリ膵管ヲ經テ菌芽（普通大腸桿菌最モ多シ其原因ヲナシ之ニ次グモノハ化膿連鎖及化膿球菌ナリ(Bignami)）直接ニ竄入シ原發病竈ヲ形成スルコトアリ或ハ周圍組織若クハ隣接臟器ノ炎症ニ繼發スルアリ　急性化膿性膵臟炎ハ往々膵臟ヲシテ壞疽ニ陷ラシムノ之ヲ特ニ壞疽性膵臟炎 Pankreatitis gangraenosa ト命名ス

症候　突然心窩部ニ劇痛ヲ訴ヘ嘔吐腹部膨滿シ脫力ス通常便秘ヲ兼ヌ故ニ急性期ニアリテハ殊ニ中毒症　十二指腸炎　膽石症　腹膜炎　腸嵌頓症等ト誤診スルコトアリ而シテ急性症ニアリテハ胃障礙下痢　膿汁便　黃疸又ハ皮膚青銅色等ノ諸症狀ヲ呈シ膿毒症ヲ發シテ進ミ致死スルモ亞急性ノモノニアリテハ通常腹部ニ於テ胃ト結腸トノ間ニ當リ左方ニ向ヒ或ハ往々左腰部ニ於テ腫瘤ヲ觸ルコトアリ是レ診斷上緊要ナル點ナリトス

膵臟ノ周圍又ハ其內部ニ生ゼル膿ハ腹膜　胃　腸　網膜囊內等ニ穿孔破開シ或ハ網膜囊內ニ包裹セラルルコトアルモ往々腹膜後部ニ下垂スルコトアリ

診斷　至難ニシテ敍上特異ノ初徴　上腹部若クハ左腰部ノ腫瘤　進行性貧血及羸痩　膿汁便等ヲ診斷上ノ參考ニ資ス

豫後　不良ニシテ患者ハ多クハ敗血症又ハ膿毒症ニ陷リ或ハ穿孔ノ結果急性腹膜炎ヲ發シテ斃ル但シ胃又ハ腸內ニ破開シテ治癒セル例アリ

療法　外科的手術ヲ施スノ外　策ナシ

（十五）　化膿脾臟炎 Splenitis purulenta.

一ニ脾臟膿瘍 Milzabscess ト稱ス（寄生物性病論第六卷第八百八十七頁參照）

（十六）　腎圍結締織炎 Entzündung des pararenalen Bindegewebes

腎臟周圍ニ於ケル組織ニ發スル炎症ニ種々アリ即チ腎臟莢膜ノ炎症ヲ腎臟外圍炎 Perinephritis ト稱シ脂肪囊ノ炎症ヲ腎臟表皮炎 Epinephritis ト名ヅケ腎臟後部ニ存スル腹膜後部脂肪層ノ炎症ヲ腎臟背炎（又ハ腎臟周圍炎或ハ腎圍結締織炎）Paranephritis ト云フ而シテ此三症ハ多クハ合併シテ現ハルルモノナリトス

腎臟外圍炎ハ屢々單獨ニ發シ腎囊ハ腎臟實質ト共ニ肥厚シ且ツ其囊下ニ小膿竈ヲ形成スルコトアリ腎臟莢膜ハ腎ヨリ剝離シ難ク或ハ全ク癒著スルコトアリ

腎臟表皮炎及腎臟背炎モ亦腎圍結締織ノ膿液浸潤及膿竈形成ヲ其主變化トナスモノニシテ膿竈ハ包裏セラルルコトナク且ツ其膿中ニ多クハ組織殘片ヲ混シ加之腐敗性狀態ヲ呈スルコトアリ腎臟ハ大概移動シ易シ

此等組織ノ炎性機轉ハ屢々腎臟組織ニ蔓延シ茲ニ化膿性崩壞ヲ起スコトアリ其他脊柱ニ炎症ヲ發

セシメ又隣接筋肉ノ膿性浸潤及破壞ヲ喚起ス又隣接臟器ト炎性癒著ヲナシ膿ハ遂ニ他ノ組織ニ穿孔ス

原因　普通大腸桿菌　化膿連鎖菌　化膿球菌之ニ次ギテ結核桿菌　肺炎連鎖菌　放線狀菌等ニヨリテ發スト雖モ而シテ之ガ誘因ヲナスモノ種々アリ例令バ外傷　傳染病（腸ちふす　腐敗性膿血症等）　隣接臟器ノ炎竈ノ傳播（腎盂腎炎　腎臟結核　盲腸炎　結腸潰瘍及穿孔　子宮腎炎　直腸周圍炎　脊椎結核　肝臟膿瘍　肺膿瘍　十二指腸炎　腰筋炎　化膿性肋膜炎　橫隔膜下膿瘍　肺膿瘍等）等ノ如シ　本病ハ最モ多ク男子ニ發シ小兒ニハ稀ナリ

症候　戰慄高熱ヲ以テ起始スルハ甚ダ稀ニシテ多クハ徐々ニ增惡ス　腎臟部ニハ疼痛アリテ運動及動搖並ニ壓迫ニヨリテ增劇ス　腎臟部ニハ瀰蔓性ノ抗抵アリ但シ初期ニ之ヲ發見スルコト困難ナリ　炎機一定度ニ增惡セバ所患腎臟部ハ後方ニ膨隆シ皮膚ハ浮腫發赤ス　發熱ハ不正ニシテ往々缺如スルアリ又間歇性或ハ弛張性ノ熱アルアリ　時々之ニ交フルニ戰慄ヲ以テス利尿時ニ苦痛ナク且ツ尿ニ變狀ナシ但シ腎臟ニ併發症ヲ發セルトキハ尿ハ異常ヲ呈ス

經過ハ四乃至六週ヨリ二乃至四ケ月ニ亙リ或ハ尙久シキニ及ブアリ

經過中最モ屢々併發スルモノハ患側ノ肋膜炎ニシテ多クハ漿液性ナリ

豫後　適當ナル時期ニ膿竈ヲ切開シ排膿セバ治癒スルコトアルモ膿液穿孔ノ結果種々ノ危險症ヲ發スルコト多シ

療法　消炎法ヲ講ジ蓄膿セルトキハ切開シ排膿ス

（十七）　化膿性腎臟炎 Nephritis suppurativa.

本症ハ一ニ腎臟膿瘍 Zierenabcess ト稱スルモノニシテ其進行セルモノニアリテハ腎臟組織ハ唯僅

ニ一部分殘存スルカ或ハ殆ド全部崩潰シテ瘢跡ダモナキコトアリ即チ腎臟莢膜ハ往々肥厚シ膿液ヲ包容スル一個ノ囊トシテ存在ス之ヲ膿腎 Pyonephrose ト稱ス又之ニ腎盂炎ヲ兼ヌルアリ此場合ニハ化膿性腎盂腎臟炎 Pyelonephritis suppurativa ト名ブク病症輕キ場合ニハ腎臟ニ一又ハ數個ノ小膿竈アリテ其膿竈ハ處々交互ニ融合ス　化膿機轉ハ多クハ極メテ小ナル粟粒狀膿瘍ヲ以テ始マリ肉眼的ニ認識スルコト能ハズ而シテ血栓性腎臟膿瘍ニアリテハ其栓塞ノ中央ニ細菌性栓子ヲ有シ血栓ノ直接セル組織ハ壞死ニ陷リ壞死竈ノ周邊ニハ圓形細胞群集ス細尿管ハ菌芽ニテ充塞セラル本症ハ時トシテハ兩側ニ來ル殊ニ血栓性機轉及膀胱ヨリセル傳染性炎ニ於テ然リ　腎臟膿瘍ハ往々腎臟周圍組織ニ破開シ腎臟周圍炎性膿瘍ヲ形成スルコトアリ

原因　膿膿菌就中普通大腸桿菌ヲ其原因ノ最トナシ化膿連菌及化膿球菌之ニ次グ其他放線狀菌肺炎連菌ちふす桿菌おふてりー桿菌等ニヨリテモ稀ニ本症ヲ喚起ス

菌芽ガ腎臟中ニ進入スルニハ尿道血行及淋巴道ノ三ヲ經由スルモノニシテ痲疾尿道狹窄膀胱炎及腎盂炎殊ニ腎臟及膀胱及尿道ノ外科的手術等ノ際菌芽殊ニ普通大腸桿菌ガ泌尿器道ヲ經テ腎臟ニ達シ化膿ヲ誘發セシム　其他潰爛性心內膜炎傳染病（ちふすあかはちふてりー肺炎脊髓炎）ニ於ケル化膿性機轉ニヨリテ所謂血栓性腎臟化膿症ヲ招來ス是レ即チ血行ヲ經由シテ菌芽腎臟內ニ達セルニヨルモノナリトス又腎臟周圍炎ニ於ケル炎症殊ニ腎臟周圍炎腎臟部ノ外傷等ノ際淋巴道ヲ介シテ菌芽腎臟ニ傳達セラル　敍上ノ外原因不明ナル爲メ潛原性化膿性腎臟炎ノ名ヲ附セラレタルモノアリト雖モ原因探鑿不充分ナル結果ニ出ヅルモノナラム

本症ハ比較的稀有ニシテ十五歲以上ノモノニ多ク發シ男子ハ女子ニ比シ之ニ罹ルコト多シ

1). *White* and *Eyre*, Lancet. 1909. Vol. 1.

症候　全身症狀トシテ膿血症狀ヲ呈シ發熱シ且ツ時々戰慄ス熱ハ往々弛張性ニシテ多量ノ發汗ヲ伴フ患者ハ多クハ速ニ羸痩シ顏面蒼白色トナリ食慾亡失シ煩渴ス又下痢スルコト稀ナラズ　局所症狀トシテ腎臟部ニ自發的疼痛アリテ按壓ニヨリテ增劇シ且ツ時トシテ該部ニ腫脹浮腫及波動ヲ認ム膿竈若シ輸尿管ト交通スルトキハ尿ニ膿(及血液)ヲ混入ス此際其膿量ニ一致セル蛋白量ヲ發見ス又廣汎性腎臟炎ヲ兼ネタルトキハ多量ノ蛋白及腎圓柱尿中ニ現ハル殊ニ臨牀上價値大ナルハ腎臟組織ノ破壞シ尿ト共ニ排泄セラルルコトナルモ是レ頗ル稀ニ見ル現象ニシテ腎臟碎片ハ鳩卵大ナルアリ尿量ハ腎臟神經ノ刺戟ニヨリテ增多スルコトアリ此場合ニハ尿ハ淡黃色ヲ呈シ比重小ナリ反應あるかり性ヲ呈ス其他尿意頻數及排尿時ノ疼痛ヲ訴フ　勿論膿竈小ナレバ局所症狀及尿ノ變常ヲ缺如シ診斷困難ナルノミナラズ泌尿器結核症ニアリテモ亦タ膿尿ヲ漏ラスモノナリトス

**經過ハ長短種々ニシテ急性　亞急性　慢性ノ別ヲ生ズ其慢性症ハ數ケ月ノ久シキニ及ブ而シテ其經過中ニ腎臟疝痛（俄然腎臟部ニ劇痛ヲ發シ戰慄及嘔吐アリテ發熱シ尿ハ量減シ澁明ナリ遂シ患腎ヨリ排尿杜絕セルニヨル）急性腎臟水腫（腎臟部ニ劇痛アリテ腎臟殊ニ腫脹セル腎臟ヲ觸知スルコトヲ得又發熱悪寒嘔吐アリテ澄明ナル尿ヲ漏ラス）尿性截癱 Paraplegia urinaria（炎症脊髓ニ傳播セル爲メニ脚部癱瘓ス）穿孔（腎臟周圍組織ニ膿瘍セル腹腔胃腸肋膜又ハ肺臟或ハ外皮ニ穿孔ス）諸臟器ノ澱粉樣變性ヲ招來シ爲メニ危險ニ陷ルノミナラズ體力衰脫シ或ハ尿毒症又ハ尿腐敗症ヲ發シ致死ス

豫後　外科的手術ヲ施行シ好果ヲ見ルコトアリト雖モ危險ナル疾病ノ一ナリトス

療法　膿竈ノ切開排膿術又ハ腎臟剔出術ヲ施スベシ

うぉくちん療法ヲ本症ニ試ミタル者(*White* and *Eyre*[1])アルモ二例共ニ無效ニ終ハレリト云フ

（十八）腎盂炎 Pyelitis.

本症ハ單獨ニ來ルコトアルモ多クハ腎臟炎ト同時ニ發ス故ニ之ヲ腎盂腎臟炎 Pyelo-Nephritis ト稱

ス其原因化膿性腎臓炎ニ於ケルト相均シ
（中毒性腎盂炎ハ鑛酸 石炭酸 ばるさむ かんたりす等ノ如キモノノ中毒ニヨリテ發ス）
小兒ハ本症ニ罹ルコト稀ナリ又腎盂ノ侵サルルヤ其原因ニヨリテ偏側又ハ兩側發炎ス
發炎組織ノ變化ハ一般炎性變化ニ於ケルト同一ナリ

症候　一定セズシテ急性炎ニアリテハ戰慄 高熱（四十度以上）ヲ以テ始マリ嘔吐シ腎臓部ニ於ケル緊張及壓迫ノ感並ニ疼痛（壓迫ニヨリテ疼痛增强ス）ヲ訴ヘ尿ニハ細菌及蛋白ヲ含ム　尿ノ變狀ハ炎症ノ種類ニヨリテ異ナリ其輕キモノニアリテハ尿中ニ多量ノ粘液ヲ含有シ尿渣ヲ檢セバ棍棒狀又ハ尾狀ノ上皮細胞アルヲ見ル是レ膀胱ノ深層ヨリ來ルコトアルモ若シ屢〻狀ニ併列シ同時ニ上皮細胞ヲ缺如スルトキハ腎盂炎ノ致ス所ナルヲ知ルニ足ル又化膿性腎盂炎ニアリテハ尿渣中ニ多核性膿球ヲ含ミ腎臓未ダ侵サレザルトキハ其濾過尿ニハ蛋白ヲ含マザルカ或ハ唯痕跡ニ存スルノミナリ且ツ腎圓柱ヲ缺如ス（膀胱炎及尿道炎ニ於ケル尿モ同一變狀ヲ呈スルモ腎臓痛ヲ缺如ス）　出血性腎盂炎ニアリテハ血尿ヲ漏ラシ圓柱狀凝血ヲ認ム

急性腎盂炎ハ慢性症ニ移行スルコト多シト雖モ初メヨリ慢性ニ經過スルモノアリ　慢性症ニアリテハ多クハ化膿性ヲ帶ビ化膿性腎臓炎ト共ニ來ルヲ常トシ尿毒症 尿腐敗症 穿孔或ハ澱粉樣變性等ニヨリ致死スルコト稀ナラズ

豫後　單純性腎盂炎ハ腎臓實質ヲ侵スコトナク且ツ著シキ病苦ナクシテ數年間經過スルアリ腎盂腎臓炎ニアリテハ漸次腎臓實質ヲ侵シ重篤ニ陷ルコトアリ又一側ノミ侵サレタルモノハ兩側ヲ侵セル場合ヨリモ豫後良ナリ

療法　多量ノ飲料（鑛泉）ヲ飲用セシメ以テ尿ヲ稀釋シ輸尿管ニ於ケル尿ノ鬱滯ヲ防ギ且ツ細菌ニ

因スルモノニアリテハうろとろぴんヲ內服セシム又痲毒性ノモノニアリテハ千倍硝酸銀水ニテ腎盂洗滌ヲナシテ效アルコトアルモ腎盂腎臓炎又ハ腎盂結石或ハ結核等アルトキハ却テ有害ナリ其他疼痛大ナルトキハ鎭痛劑ヲ方シ高熱ニ對シテハ撒兒矢爾酸曹達ノ如キヲ投ズ　其他安靜 溫浴 流動食攝取等ヲ必要トスルコト勿論ナリ

場合ニヨリテハ外科的手術ヲ要ス

腎盂炎ニ對シうろとろぴん療法ヲ試ミ好果ヲ得タル者（*White* and *Eyre*[1]）アリ今其實驗例ヲ抄錄セム

第一例　二十六歲ノ男子　千九百八年くりすますヨリ千九百九年二月ノ中旬ニ至ル迄急性腸炎ヲ病ミ同月十五日ヨリ二十五日迄無熱ナリシモ爾後朝寒暮熱ヲ反覆シテ三月十五日ニ至リ尿中ニ膿球ヲ混ジ右腎臓腸軟化スルヲ認ム尿檢査ノ結果白色化膿球菌並ニ普通大腸桿菌ヲ分離セリ患者ノ調理素系數ヲ檢査スルニ普通大腸桿菌ニ對シテハ〇.〇一ヲ化膿球菌ニ對シテハ一.〇ヲ算スヲ以テ三月二十日普通大腸桿菌五百萬個ヲ接種セシニ二十三日解熱シテ常溫トナレリ更ニ同五百萬個亦ニ化膿球菌一億個ヲ接種スニ二十九日尚尿中ニ化膿球菌ヲ見ル依テ同名菌一億萬個ヲ接種シ三十一日普通大腸桿菌一千萬個ヲ接種スルニ全ク恢復シテ再發セザルニ至レリ

第二例　三十歲ノ未婚婦　右側腎部ニ疼痛ヲ發シ急性腎盂炎ノ診斷ノ下ニ來院ニテ入ヶ月間受療セシト雖奏效セザリシト云フ尿中ヨリ普通大腸桿菌ヲ分離シうろとろぴんヲ製シ五百萬及ビ五百萬竝ニ一千萬個ノ菌芽ヲ六日毎ニ接種セリ第一回接種後疼痛去リ第三回接種後尿中ノ膿球消失シ全治退院セリ

第三例　四十五歲ノ女子　患者ハ五週間前ニ所々ノ關節ニ疼痛腫脹ヲ發シ醫治ヲ受ケシモ著效ナク爾後耳朶 鼻梁等モ腫脹シ結膜炎ヲ併發シ第四週ノ終リヨリ尿中ニ血液及ビ膿球ヲ混ズルニ至リ高熱ヲ發シ嘔氣ヲ催シ脈搏頻數ニシテ左右腎臓並ニ膀胱部ニ疼痛ヲ發スルニ至レリ即チ劇烈ナル膀胱炎並ニ腎盂炎ヲ發セル者ニシテ擧後極メテ不良トナレリ

細菌檢査ノ結果患者ノ尿中ヨリ普通大腸桿菌ノ純粹培養ヲ得タリ乃チ之ヨリうろとろぴんヲ製ス接種前ニ於ケル調理素系數ハ〇.〇五ナリシガ五百萬個ノ菌芽ヲ接種シテ三日ノ後ニハ一.六トナレリ其後六日又ハ十日ノ間歇ヲ置キテ三千萬個並ニ二十五億個ノ菌芽ヲ

1). *White* and *Eyre*, Lancet. 1909. Vol. 1.

接種セリ第一回接種後著シク輕快シ急ニ全快シ爾後再發セズ

(十九) 輸尿管炎 Ureteritis

輸尿管炎ハ多クハ腎盂炎又ハ腎盂腎臓炎ト同時ニ併發スルモノニシテ粘膜ハ充血腫脹シ分泌亢進シ處々小出血點ヲ見ルコトアリ其症候腎盂炎ニ類シ臨牀上區別スルコト困難ナリ

(二十) 膀胱加答兒 Cystitis (=Urocystitis)

原因 稀ニ中毒ニ因スルコトアルモ多クハ菌芽殊ニ普通大腸桿菌 四十五・七%(渡邊)(一)二十五・一%(田中)十六・二%(中野) 痲球菌 三十五・二%(中野) 化膿連鎖菌 二十一・六%(中野) 三十四・二%(渡邊)二十四・三%(田中)二十一・六%(中野) 時トシテハ結核桿菌 十三・五%(田中) 變形桿菌 五・七%(渡邊) ニヨリテ發ス 尿道痲ヲ患フル者膀胱炎ヲ續發スルコトアリ此場合ニ其原因ヲ精査スルニ多クハ普通大腸桿菌ヲ檢出シ得ルニ止マリ其ハ果シテ第一次性感染ナリヤ或ハ第二次性感染ナリヤ未ダ俄ニ明言シ能ハザルモノアリ蓋シ尿中ニ於ケル痲球菌ノ證明ハ至難ナルヲ以テナリ但シ中野ハ三十例中十三例(三十五%)ニ痲球菌ヲ證明セリト云フ

膀胱炎ハ屢々慢性痲ニ續發スルモノニシテ就中尿道後部ニ於ケル痲毒性炎ヨリ膀胱炎ヲ誘發ス其他急性尿道痲 子宮背炎 子宮周圍炎 卵巢炎 直腸炎 攝護腺炎 腎盂炎 腎臓炎等ヨリモ亦タ傳播性炎ヲ招來ス 膀胱結石 膀胱腫瘍及膀胱結核等モ本症ヲ誘發スルモノニシテ殊ニ膀胱括約筋痲痺スルトキハ菌芽ハ尿道ヨリ膀胱内ニ進入シ易シ從テ老年者ニ膀胱炎ヲ見ルコト多シ 傳染病(腸チフス 肺炎 回帰 いろいろすば 赤痢 腐敗性膿血症等)ノ經過中ニモ亦タ膀胱炎ヲ發ス其他 外傷又ハ尿道消息子ノ亂用等ニヨリテ病芽ヲ膀胱内ニ致シ膀胱炎ヲ發セシム又中毒(かんたりす 纖維等ノ内服又ハ刺戟性藥劑ノ尿道内注入)性膀胱炎ナルモノアリ 一般ニ尿鬱積狀態ハ本症發生ヲ促進セシム

1). 渡邊, 日本微生物學會雜誌 第五卷.

本症ハ小兒ニハ極メテ稀ニシテ結石 腦及脊髓ノ疾病並ニ急性傳染病ノ繼發症トシテ發ス 年長者ニハ反之多クシテ且ツ男子ハ女子ヨリモ之ニ罹ルコト多シ

解剖學的變化 膀胱粘膜ハ發赤腫脹シ其分泌ヲ增加ス急性症ニアリテハ粘膜ハ鮮紅色ヲ呈シ(痲疾性ノモノハ尿道内口及膀胱三角部ヲ侵スヲ常トス) 慢性症ニアリテハ膀胱底ニ變化著明ニシテ褐赤色若クハ灰白色ヲ帶ブ屢々點狀出血アリ 粘膜ノ腫脹ハ急性症ニアリテハ粘膜組織ノ漿液性浸潤ニ基因シ慢性症ニアリテハ其炎性肥厚ニ由來ス結締織ハ炎性增殖ヲナシ爲メニ膀胱筋肉モ其厚徑ヲ增シ多數ノ息肉樣物膀胱内面ニ突出スルノミナラズ膀胱ノ大サニモ變化ヲ生ズ又時トシテハ膀胱ノ漿液膜ハ炎性肥厚ヲナシ腱狀ヲ呈シ且ツ渾濁ス 粘液ノ分泌增加ノ爲メニ尿中ニ多量ノ粘液ヲ混ズ 尿ハ多クハ渾濁シ粘液樣又ハ膿樣或ハ血樣トナリ分解シテ不快臭ヲ放ツ

膀胱ノ炎症劇甚ナルトキハ往々膀胱壁ニ限局性膿瘍ヲ形成スルノミナラズ膀胱漿液膜ニ化膿性炎ヲ發ス(化膿性膀胱外圍炎 Periocystitis suppurativa)ルコトアリ其他稀ニ膀胱粘膜ニ纖維性被膜アルコトアリ(義膜性又ハ纖維素性或ハ珞魯布性膀胱炎) 或ハ膀胱粘膜壞死シ潰瘍ヲ形成スルアリ(壞疽性膀胱炎)該潰瘍ハ日ヲ經ルニ從ヒ深蝕シ遂ニ膣 直腸 腹腔又ハ外皮ニ穿孔スルニ至ル

症候 經過ニヨリテ之ヲ急性及慢性ノ二ニ區別ス

急性症ニアリテハ屢々惡寒 戰慄 發熱及排尿障害ヲ以テ初發シ患者ハ尿意頻數及排尿時ノ劇痛ヲ訴ヘ尿量毎回一二滴ニ過ギザルコトアリ其他膀胱部ニ疼痛(壓迫ニヨリ增劇ス)アリ尿ハ或ハ粘液ニ富メルアリ(粘液性膀胱炎)或ハ膿球ニ富メルアリ(化膿性膀胱炎)或ハ血液ヲ混ズルアリ(出血性膀胱炎)或ハ壞死セル膀胱粘膜片ヲ混ズルアリ(義膜性膀胱炎) 此等尿渣ヲ鏡下ニ照セバ膀胱上皮ノ外膿球血球及

諸種ノ結晶アルヲ見ル　尿ニ糖ヲ含メル際ニハ膀胱内ニ於テ醱酵シ尿ニ瓦斯ヲ含ムコトアリ加之隣接腸管ヨリ瓦斯膀胱内ニ入リ尿ハ爲メニ糞臭ヲ放ツコトアリ　全身症狀トシテ輕熱　食慾不振　煩渇等アリ數日乃至二週ノ後徐々ニ治癒シ或ハ慢性症ニ移行ス

慢性症ハ或ハ急性症ヨリ轉ジ或ハ初メヨリ慢性ニ徐發ス　此場合ニ於テモ尿意頻數及排尿時ノ疼痛ヲ訴フルモ急性症ニ比スレバ其苦惱實ニ輕微ナリ尿ハ膿狀又ハ血樣ニシテ沈澱アルカリ性反應ヲ呈ス　急性發作ナキ限リ多クハ無熱ナリ　其經過數年ニ亙リ往々腎盂及腎臟ニ炎症傳播スルコトアリ又尿腐敗症ヲ發シ高熱　脫汗　精神朦朧等ノ如キ危險ナル狀態ニ陷ルコトアリ　其他膀胱括約筋痲痺症又ハ遠心性或ハ求心性ノ膀胱肥大症ヲ發スルコトアリ

療法　急性症ニアリテハ安靜及消炎性ヲ講ジ鎭痙劑（もるひね）　收斂劑（うがぅうるし葉ヲ最トシ單寧酸あるぶちん等之ニ次グ）　消毒劑（ざろるれぞるちん　うろとろぴん等）　ばるさむ劑（てれびん油ヲ最モ良シトス）ヲ內服セシメ尿若シ强クあるかり性分解ヲナストキハ鹽剝ヲ食後ニ內服セシム其他刺戟性飮食物ノ攝取ヲ禁ズベシ

慢性症ニアリテハ膀胱洗滌（硝酸銀（れぞるちん）　ぴおくたにん　硼酸）　食鹽等ヲ行ヒ結石　攝護腺肥大　尿道狹窄等アルトキハ先ヅ之ヲ治癒セシメ然ル後チ膀胱炎ノ處置ヲナスヲ至當トス

近時普通大腸菌性膀胱炎ニ對シがぅくちん療法ノ偉效ヲ云々スル者多シ今其治療實驗數例ヲ列記シ參考ニ資セムトス

第一例　二十五歲ノ女　既往ニハ指摘スベキ著患ナク生來健康ナリシガ一ケ月前ヨリ尿意頻數　放尿時ノ疼痛　惡心及ビ嘔吐ヲ訴フルニ八月三十一日入院ス　利尿劑ヲ處方シこでいん（肛門坐藥　ひみつれ花浸膀胱部溫濕布等ヲ行ヒ殆ド一ケ月ノ後　自覺的利尿障害全ク消失セシモ尿ハ尙酸性ニシテ平等ニ少シク渾濁シ且ツ多數ノ膿球ヲ認ム試ミニ尿ヲ用ヒ培養試驗ヲナセシニ無數ノ普通大腸桿菌發生スルヲ見タリ依テ九月二十七日第一回自家がぅくちんヲ注射セリ其後五日毎ニがぅくちんヲ注射スルコト七回（第一回注射菌數二千二百五十萬個ニシテ第二回注射以下毎回前回注射量ノ二分ノ三ヲ用ヒタリ）次下ノ各實驗皆之ニ準ズ）ニシテ他覺的症狀全ク消失セルト同時ニ尿モ亦全ク無菌性トナレリ即チ根本的ニ治癒セリ（加治(1)）

第二例　三十七歲ノ女　患者ノ妹一名ハ肺結核症ニテ死亡セルモ此患者ニハ他覺的ニ結核ノ徵候アルヲ認メズ又つべるくりん反應ヲ試ミタルモ反應陰性ニ終レリ

患者ハ生來健康ナリシガ十年來　尿意頻數　尿道殘ノ感アリ一ケ月前ヨリ此等ノ利尿障害次第ニ增惡シ　明治四十三年七月十七日入院ス當時尿ハ酸性反應ヲ呈シ黃白色ヲ帶ビ平等ニ少シク渾濁セリ　蛋白〇.六‰ヲ含ム鏡檢スルニ中等度擴大ニ於テ遠心沈降セザル尿ニアリテハ每視野平均二個ノ赤血球ト三個ノ膿球トヲ認メ遠心沈降セル尿渣ニアリテハ無數ノ赤血球　膿球及脂肪化セル二三ノ膀胱上皮細胞ヲ認メタリ尿沈渣ヲ染色セシニぐらむ陰性ノ無數ノ桿菌ヲ發見セルモ定法ニ染色セル結核桿菌ヲ見ルコト能ハザリキ尿ヨリ培養セシニ普通大腸桿菌ノ純粹培養ヲ得タリ八月八日自家がぅくちん第一回注射ヲ行フ第四回注射後ヨリ自覺的利尿障礙及尿中ノ菌性トナリ根本的治癒ヲ得タリ（加治）

第三例　十八歲ノ女　患者ハ生來健康ニシテ既往症トシテ擧グベキ著患ナシ二年前放尿時ニ輕度ノ疼痛及尿道殘ノ感起リタルモ內服藥ニテ一ケ月ノ後治癒セリト云フ然ルニ去月初メヨリ利尿障礙再發シ或ル醫師ハ膀胱洗滌ヲ行ヒタルモ其效ナク利尿障礙ハ却テ增惡セリ依テ來院ス　當時尿ハ不透明弱酸性ニシテ稍赤色ヲ呈シ肉眼的ニモ亦其血尿ナルコトヲ知リ得タリ蛋白反應ハ陽性ニシテ〇.二‰アリキ鏡檢上ニハ無數ノ赤血球及膿球ヲ認メタリ十二月二十二日自家がぅくちん第一回注射ヲ行フ第三回ノ注射後尿ハ全ク無菌性トナリ自覺的症狀消失シタルモ尙〇.二‰以下ノ蛋白量アルヲ證明シ得タリ但シ第四回注射後ハ尿中ノ蛋白全ク消失シ根本的ニ治癒セリ（加治）

第四例　十五歲ノ處女　患者ハ生來健全ニシテ著患ニ罹リシコトナシ二三ケ月前以來尿意頻數及ビ放尿時ノ疼痛ヲ訴ヘ現時血尿アリ大正三年八月二十九日來院シ出血性慢性尿道膀胱炎ノ診斷ノ下ニ入院ス當時尿ニハ鏡檢上無數ノ赤血球及ビ膿球ヲ認メ一日ノ尿量ハ四百乃至九百立方せんちめーてるアリ蛋白反應陰性ナリキ培養上尿中ニ無數ノ普通大腸桿菌ヲ證明シ得タリ依テ此ヨリ自家

1). 加治，日本微生物學會雜誌 第五卷.

ガゥくちんヲ調製シ九月八日第一回注射ヲ腰部皮下ニ行ヒタリ次テ十三日ニ第二回注射ヲ行ヒシニ更ニ二日ヲ經テ一日ノ尿量增加シ千四百立方せんちめーてるヲ算シ自覺的障礙全ク消失シタルモ尿ヲ遠心器ニ掛ヒ得タル沈渣中ニハ尚鏡檢上一視野ニ平均一個乃至二個ノ赤血球ヲ認メ蛋白反應陰性ナルモ培養上少數ノ普通大腸桿菌ノ發落發生シ尿ハ未ダ全ク無菌性トナラザリシモ患者ノ都合ニテ退院セリ(加治)

第五例　五十歳ノ女　患者ハ二年前腎盂炎ニ罹リタルモ大凡三ケ月ノ後ニ全ク治癒セリト云フ大正三年九月二十九日來院ス現症トシテハ十日前以來尿意頻數及ビ放尿時ノ疼痛ヲ訴フ當時尿ハ赤色ニ混濁スルモ蛋白反應陰性ナリキ鏡檢上中等度擴大ニテ一視野ニ平均二乃至三個ノ赤血球ヲ認メ膿球及ビ勝胱上皮ハ之ヲ發見セザリキ同日入院ス　主トシテ安靜ヲ守ラシメ藥劑ト シテハ利尿劑及ビすちぷちりん錠(一日三回二錠ヅツ)ヲ與ヘタリ約三週間ニシテ血尿ハ全ク止ミタルモ尚勝胱障礙消失セズ依テ普通大腸桿菌ノ自家ガゥくちんヲ調製シ十月二十三日ニ第一回注射ヲ行ヒ次テ二十八日ニ第二回注射ヲナシ更ニ十一月二日ニ第三回注射ヲ行ヒタルニ自覺的勝胱障礙全ク消失シ尿モ亦無菌性トナリ根本的ニ治癒セリ(加治)

第六例　三十二歳ノ女　患者ハ既往著患ニ福リシコトナク主訴トシテハ六ケ月以來尿意頻數　放尿時ノ疼痛及ビ血尿ヲ訴フ大正三年月十三日來院ス當時尿ニハ中等度擴大ニテ一視野ニ平均十五個ノ膿球及五個ノ赤血球ヲ認メタリ出血性慢性勝胱炎ノ診斷ノ下ニ同月五日入院直ニ勝胱部ニ十%いひちおーるぐりせりんヲ塗布シ其上ニ氷罨法ヲ行ヒ絶對的安靜ヲ命ジタルニ同月十四日ニ至リテ鏡檢上最早赤血球ヲ證明スルコト能ハザリシモ利尿障礙未ダ全ク消失セズ仍テ翌日自家ガゥくちん第一回注射ヲ行ヒ次テ同月二十日第二回注射ヲ行ヒタルニ尿ニハ鏡檢上赤血球及ビ膿球ナク培養上亦無菌性トナレリ(加治)

第七例　二十八歳ノ女　患者ハ既往ニ著患ナシ四ケ月前ヨリ尿意頻數　排尿時ノ疼痛及ビ血尿ヲ訴フ大正二年五月二十一日來院ス當時尿ハ少シク褐色ヲ帶ビ且ツ混濁セリ蛋白反應ハ疾跡ニシテ尿液ヲ鏡檢セシニ一視野ニ五乃至十個ノ膿球及ビ一乃至二個ノ赤血球ヲ證明シ得タリ同日入院ス尿ヨリ培養試驗ヲ行ヒシニ普通大腸桿菌ノ純粹培養ヲ得タリ仍テ自家ガゥくちんヲ調製シ同月二十九日ニ第一回注射ヲ行ヒ次テ六月四日ニ第二回注射　同月九日ニ第三回注射　同月十四日ニ第四回注射　同月十九日ニ第五回注射ヲ行ヒタリ斯クテ五回ノ注射ニヨリテ自覺的症狀全ク消失セシモ尿ヲ遠心器ニ裝ヒ其沈渣ヲ檢スルニ尚ホ一視野ニ平均一乃至二個ノ

膿球存在セリ但シ細菌學的檢査成績ハ尿ノ無菌性ナルヲ立證セリ(加治)

第八例　二十七歳ノ女　患者ハ生來健康ニシテ著患ニ福リシコトナシ現症トシテハ四五日前ヨリ尿意頻數　放尿時ノ疼痛及ビ時時血尿出現ス大正二年七月四日入院ス當時尿液標本五十視野ニ於ケル平均所見ハ每視野ニ膿球三個　赤血球〇七個　勝胱上皮細胞〇七個ニシテ蛋白ハ〇二%ヲ測定シ得タリ尿ヨリ培養試驗ヲナセシニ普通大腸桿菌ノ純粹培養ヲ得タリ故ニ自家ガゥくちんヲ調製シ七月十二日初回注射ヲ行フ注射後放尿時ノ疼痛餘程輕快セリ利尿數ハ注射前一晝夜十五乃至二十回ナリシモノガ注射後ニハ十回ニ減少シ同月十五日事故アリテ退院セリ(加治)

第九例　二十七歳ノ女　既往ニハ著患ナシ二週間前ヨリ尿意頻數　排尿時ノ疼痛及ビ發熱ヲ訴フ大正二年九月二十八日來院同日入院ス當時患者ハ體溫四十度二分ニ上昇シ脈搏百二十ヲ算セリ兩側腎臟部及ビ輸尿管ノ徑路ニ沿ヒ壓痛アリ又勝胱部ニモ强度ノ壓痛アリ但シ頭痛ヲ訴ヘズ尿ハ混濁シ比重ハ千十蛋白反應ハ疾跡ナリ尿液ヲ鏡檢セシニ(五十視野ノ平均)一視野ニ膿球三八個上皮細胞一個ヲ認メタルモ赤血球ヲ缺如セリ尿渣ニハ無數ノ膿球　二三個ノ勝胱上皮細胞及ビ多數ノ桿菌ヲ認メタルモ尿圓壔存在セズ普通大腸桿菌性腎盂炎兼勝胱炎ノ診斷ノ下ニ兩側腎臟部ニ十%いひちおーるぐりせりんヲ塗布シ其上ニ氷罨法ヲ施シ藥劑トシテハ利尿劑　ざろーる等ヲ與ヘ絶對的安靜ヲ守ラシメタルニ約一週間ニシテ下熱シ利尿障礙大ニ輕快セリ十月十四日尿ノ蛋白反應陰性トナリシモ尿ハ混濁ス尿渣ヲ鏡檢スルニ一視野中膿球十個　上皮細胞八個　少數ノ赤血球ヲ認ムル尿ヨリ細菌ノ分離培養ヲ行ヒシニ純粹ニ普通大腸桿菌ヲ得タリ仍テ自家ガゥくちんヲ調製シ同月二十日ニ第一回注射ヲ行ヒ次テ同月二十五日ニ第二回注射ヲ施セシニ第二回注射後四日ヲ經テ利尿障礙全ク消失シ尿ノ理化學的性狀ハ總テ異狀ナク且ツ尿ハ無菌性トナレリ(加治)

第十例　八十四歳ノ女　千九百八年七月六日診ヲ乞フ二三週間前ヨリ輕度ノ右側半身不隨ニ罹リ漸次勝胱加答兒ヲ患フルニ至ル患者ノ尿ヨリ普通大腸桿菌ヲ分離シタレバ此ヲ以テがゥくちん(White and Eyre.)菌苗ヲ接種セシニ二十三日全快シ爾來再發セズ(White and Eyre.)

第十一例　二十九歳ノ女　二月十日分娩後尿意頻數ヲ來タシ爾來持久シテ治セズ七月三日入院ス會陰繼合術後七日ヲ經テ症狀再ビ甚シク增惡シ混血性膿樣ノ尿ヲ漏ラシ內服並ニ外用ノ藥劑的處置或ハ種々ノ方法ヲ用フルモ輕快セズ七月二十五日初メテがゥく

1). *White* and *Eyre*, Lancet. 1909. Vol. 1.

ちん三立方せんちめーてる（一白金耳ヲ三十立方せんちめーてるノ生理的食鹽水ニ和ス）ヲ大腿内面ノ皮下ニ注射ス翌日ニ至リ症狀ハ頓ニ輕減セルヲ以テ試ニ藥劑的處置ヲ廢ス七月二十八日第二回ノ注射ヲ行フ以後排尿時ノ疼痛ハ漸次輕減セルモ尿意頻數ハ著シク減少ス七月三十日第三回注射以後排尿時ニ於ケル疼痛消失シ八月三日第四回注射ヲナス八月五日ニ至リ自覺症ハ殆ンド消失セルモ尿中猶ホ僅ニ蛋白ヲ證明セリ但シ尿ハ殆ンド澄明トナレリ（飯塚及時岡[1]）

第十二例　二十九歳ノ女　八月四日あれきさんでる固定衛ヲ行ヒ八月十一日初メテ排尿時疼痛ヲ訴フ尿ハあるかり性ニシテ著シク混濁シ且蛋白ヲ含ム八月二十日其原因菌ヲ分離シ菌液（培養一白金耳ヲ生理的食鹽水三十立方せんちめーてるニ和セルモノ）ヲ三立方せんちめーてるヲ注射ス其期間殆ド藥物的處置ヲ施サズ八月二十二日第二回八月二十五日第三回ノ注射ニ依リ各症狀ハ漸次輕快ニ趨キ八月二十八日以後ハ最早自覺症ヲ訴ヘザルニ至レリ尿ハ甚シク澄明トナレリト雖モ猶僅ニ蛋白ヲ含有セリ是ニ於テ九月一日第四回ノ注射ヲ施行セシニ全治セリ（飯塚及時岡）

第十三例　二十二歳ノ女　二三年前ヨリ尿意頻數ヲ訴ヘ毎年夏冬兩季ニ於テ再發スルノ傾向ヲ有ス子宮周圍炎兼勝肱加答兒ニテ入院ス尿ハ酸性ニシテ著シク混濁シ蛋白ヲ含有ス八月二十四日病原菌液一立方せんちめーてるヲ注射シ二十六日以來殆ンド他ノ療法ヲ廢シ專ラ注射ニ依テ治療ヲ企ツ八月二十六日第二回注射ヲ行フ第一回注射以後排尿時ノ疼痛ハ一時却テ增惡スルノ傾アリシモ八月二十九日第三回ノ注射以後症狀ハ漸次輕快シ九月五日第五回接種以後疼痛ノ消失ト共ニ其他ノ症狀モ減少シ且ツ尿中蛋白ヲ證明スルコト能ハズ其後尙ホ二回ノ注射ヲ經行セリ第一回並ニ第六回注射後僅ニ局所發赤スルヲ見タリ　爾後尿中細菌ヲ證明シ得ズ（飯塚及時岡）

第十四例　二十歳ノ女　初發八月二十日頃ニシテ混血性膿樣ノ尿ヲ漏ラス九月二十二日入院ス殆ド他ノ藥劑的療法ヲ施サズ九月十五日病原菌液○五立方せんちめーてるヲ注射ス翌日ニ至リ疼痛ハ全ク消失セルモ尿意頻數ヲ訴フ八月二十七日第二回注射以後ニ於テ再タビ疼痛ヲ訴ヘシモ十月五日疼痛ヲ感ゼザルニ至レリ同日第六回ノ注射ヲナセリ爾後凡テノ症狀ハ減退シ尿中ノ蛋白消失セルモ鏡檢上猶少數ノ細菌ヲ發見ス（飯塚及時岡）

第十五例　三十二歳ノ女　六月末ヨリ尿意頻數ヲ訴ヘ時々放尿時ニ疼痛ヲ感ズ爾來醫治ヲ受クルコト久シクシテ未ダ輕快セズ九

1). 飯塚及時岡, 中外醫事新誌 第七百三十五號.

月二十六日診察ヲ求ム尿中稍々著明ノ蛋白ヲ含ム（うげぁうるし藥瓶口ニあとろぴんヲ投與シ九月二十九日病原菌液○三立方せんちめーてるヲ注射ス症狀ハ漸次減退シ經過甚ダ可良トナリ十月七日第五回ノ注射ヲナセシニ各症狀ハ殆ンド消失シ且ツ尿ハ著シク澄明トナリ蛋白ヲ證明シ能ハザルニ至レリ（飯塚及時岡）

（二十一）尿道炎 Urethritis.
（二十二）攝護腺炎 Prostatitis
（二十三）喇叭管炎 Salpingitis

共ニ普通大腸桿菌ニヨリテ發生スルコトアリト雖モ痲毒性ノモノニ比セバ稀有ナルノミナラズ其症候及經過共ニ輕シ（寄生物性病論第六卷又ハ傳染病各論第一卷）第六百二十一頁及第六百五十四頁參照）

喇叭管炎竈ニ普通大腸桿菌ノ存在スルハ既ニ四五ノ學者（*Moran, Giroda. Hartmann, Doyen, Reymond, Guyon, Tuffier, Schaula*, u. a.）ニヨリテ證明セラルルヲ以テ腸管ヨリ直接ニ侵入スルモノナラム　但シ腸管穿孔ノ存在ヲ必要トセズト論ズル者（*Reymond*）アリ又普通大腸桿菌ハ膣内ニモ存在スルコト稀ナラザルヲ以テ膣ヨリ子宮ヲ經テ上行性ニ喇叭管内ニ達スルコトナキニシモアラザルベシされもん及ゆ *Reymond* u. *Magill* ガ實驗セル六名ノ患者ニアリテハ悉ク腸管ヨリ直接感染ヲナセルモノノ如ク殊ニ其一患者ノ如キハ腸管ト癒著セル右喇叭管内ニハ大腸桿菌存在セルモ癒著セザリシ左喇叭管内ニハ同名菌ヲ缺如セリト云フ其他普通大腸桿菌ガ喇叭管内ニ侵入スルニハ必ズ一種ノ菌芽ヲ隨伴スルモノニシテ該隨伴菌ハ大腸桿菌ニ比シ小ニシテ且ツ大小不同運動ヲ缺如シぐらび法ニ染色シ膿ニ惡臭ヲ放タシムルモノナリト云フ（*Witte, Morrax, Reymond* u. *Magill*）又右側急性喇叭管炎ト急性加答兒性蟲樣突起炎トハ

密接ノ關係アルヲ說ケル者(Deaver)アリ

普通大腸桿菌ガ喇叭管炎竈ニ在ルヤ多クハ其數少ナクシテ常ニ培養試驗ニヨリテ初メテ之ヲ發見シ得ルモノナリ而シテ其膿中ニハ白血球少ナク上皮細胞多シれもん及まじゆノ實驗ニヨレバにる染色法ヲナセル切片ヲ檢スルニ細菌ハ卵巢膨綵內ニ於ケル剝離上皮細胞間及管壁表面ニ存在スルノ外之ヲ發見スルコト能ハズト云フ

癒著セル喇叭管炎ノミニ大腸桿菌存在スルモノナリトセバ勿論第二次感染ニシテ痲毬菌又ハ化膿連鎖菌等ニヨリテ病機成立後大腸桿菌寔入シタルモノナリト想ハザルベカラズ

大腸桿菌ノ喇叭管內ニ侵入スルヤ病症多少增惡シ惡寒發熱(四十度五分ニ達ス)シ漸次敗血症狀ヲ呈シ臨終時迄惡寒寒發熱反覆ス加之膿形成豐饒ニシテ喇叭管膿腫Pyosalpinxヲ招來スルヲ常トス或ハ腹腔內ニ破裂シ腹膜炎ヲ發シ或ハ腸管ニ穿孔シ自然治癒ヲナスコトアリ

療法トシテハ手術者クハうぁくちん療法ヲ試ムルノ外ナシ 寄生物性病論第六卷第六百七十八頁參照

(二十四) 卵巢炎 Oophoritis.

寄生物性病論第六卷(又ハ傳染病論各論第一卷)第二百十六頁ニ略敍セリ就キテ閱スベシ

普通大腸桿菌ニ因スル卵巢膿瘍ハ稀ニ實驗セラレタリ但シ此場合ニハ常ニ腸管トノ癒著存在スト云フ又菌芽ハ其膿中及膿竈壁面ニ存在ス

(二十五) 化膿性肋膜炎 Pleuritis purulenta

横膈膜下膿瘍 肝臟膿瘍 蟲樣突起炎等ノ際肋膜炎ヲ併發スルコトアルノミナラズ往々胸腔內ニ穿孔シテ膿胸ヲ發スルコトハ既ニ上文ニ敍セルノミナラズ化膿性肋膜炎ニ關シテハ寄生物性病論第七

1). *White* and *Eyre*, Lancet. 1909. Vol. 1.
2). *Klein*, Centralbl. f. Bact. Bd. 5. P. 625. 1889.

卷第七百九十九頁ニ之ヲ略敍セルヲ以テ今茲ニ其再錄ノ煩ヲ避ケ唯ダ其うぁくちん療法施行例ノミヲ錄セムトス

第一例 三十四歲ノ婦人 一ヶ年前肺炎ヲ患ヒシガ目下理學的症候及ビX光線像ニ依リ右胸前方第二肋骨ヨリ第四肋骨ノ間ニ蓄膿スルコトヲ知レリ又其膿汁中ニハ普通大腸桿菌 橙黃色化膿球菌並ニ肺炎链菌ノ三種ヲ混合セリ 而シテ調理素系數ハ普通大腸桿菌ニ對シ〇·〇二 化膿球菌ニ對シ〇·〇一 肺炎链菌ニ對シ二·〇ニヲ算ス 故ニ普通大腸桿菌ニ對スル調理素系數最モ降下ス 乃チ同名菌ニテうぁくちんヲ製シ一週毎ニ二百萬 八百萬 二千萬 二千五百萬個ヲ接種セリ 第一回接種後體溫下降シ第三回接種後ハ常態ニ復シ體重二ヲとんヲ增加セリ化膿球菌並ニ肺炎链菌ニ對スル調理素系數ハ終始變化ナク普通大腸桿菌ニ對シテハうぁくちん接種後其調理素系數大ニ增加セリ而シテX光線像ニヨレバ患部ニ癒疵ヲ生ジテ全治セルヲ示セリ(*White* and *Eyre*.)

第二例 三十九歲ノ男子 千九百八年九月膿胸ノ手術ヲ受ケ右側ヨリニばいんと(約六合五勺)ノ膿ヲ漏シ其後一時恢復シ創面治癒セリト雖同月末日ヨリ再タビ消耗性熱ヲ發シ爾後今日ニ至ル 十一月二日之ヲ診スルニ右胸肺尖ヨリ第八肋骨部ニ亙リ蓄膿セルヲ見ル十二月二日手術シ排膿管ニ依リテ約三ゐんすノ膿汁ヲ排泄セリ 膿中ヨリ橙黃色化膿球菌並ニ普通大腸桿菌ノ二種ヲ分離セリ 即チ兩者ノうぁくちんヲ製シ化膿球菌芽五百萬乃至五千萬個 普通大腸桿菌芽五百萬乃至一千萬個ヲ約一週間ノ間歇ヲ置キ三ヶ月ニ亙リテ接種セリ然レドモ其效果著シカラズ尙ホ多少ノ分泌アリ體溫ハ寧ロ下降シ患者ハ貧血シテ蒼白色トナリ只體重少シク增加セルノミナリキ其他患者ノ喀痰中結核桿菌ヲ證明セズ(*White* and *Eyre*.)

(二十六) 肺炎 Pneumonie.

くらいん *Klein*ガ搭魯布性肺炎ノ原因トシテ敍セル菌芽ハ恐ク普通大腸桿菌ナルベシ其他肺炎竈ニ同名菌ト他種菌ト混存セルハ多數ノ學者ノ實驗セル所ナリ但シ爲メニ發スル肺炎ノ臨牀上ノ症候其他ニ至リテハ全然明ナラズ 寄生物性病論第六卷第四百十一頁參照

(二十七) 上顎竇炎 Sinuitis maxillaris.