日本內科全書

卷八

青山胤通 撰
稻田龍吉
林春雄
富士川游 編

第十册〔一乃至一四八頁〕

百日咳篇

昭和八年八月

吐鳳堂發行

（第三十七回出版）

1934. 1. 17.

韓石泉印

稟　告

日本内科全書第八卷百日咳病篇製本出來豫約諸君ニ配布致シ候事ヲ得ルハ弊堂ノ大ニ光榮トスル所ニ御座候目下醫學博士柿沼昊作氏述ノ流行性腦炎、醫學博士三宅鑛一氏述ノ精神病學篇等印刷中又ハ原稿整理中ニ有之引續キ刊行致シ候事ヲ得ベク候此段併セテ稟告致候

昭和八年八月

日本内科全書發行書肆

吐鳳堂　敬白

謹告

一。日本内科全書ハ全十卷。每卷紙數約九百頁ヲ標準トシ、每月一冊、二百五十六頁宛ヲ刊行スル豫定ナルガ故ニ、每冊ハ記事ノ途中ニテ中絶スルコトアルベシ。故ニ、每冊ノ表紙ニ、卷數・冊數・頁數ヲ明記スルヲ例トス。

二。每冊ノ内容ハ表紙ニソノ大要ヲ示スノミニテ別ニ目次ヲ附セズ。每卷ノ終末(每卷最後ノ冊子)ニ、其卷ノ目次・索引・扉紙ヲ附スベキガ故ニ、製本ニ際シテハ。コノ點ニ留意アランコトヲ望ム。又希望ニヨリテハ、製本用ノクロース(金文字入)ヲ送附スベシ(但、コレハ頁數ノ多少ニヨリテ價格ニ差異アルガ故ニ、每卷ノ結了ト共ニ價格ヲ定メテ報告スベシ)。

三。本書ニ用フルトコロノ術語及ビ用語ハ、成ルベクコレヲ一定センコトヲ企テタリ。譯語ノ選定ニツキテハ、撰者、編輯委員、及ビ在京執筆者諸氏ノ會合ノ席ニテ、從來行ハレタル譯語ニシテ專門家諸氏ガ選用セラレタルモノハコレヲ其儘ニ用ヒ、不適當ト認ムルモノ及ビ新ニ譯字ヲ定ムベキモノハ編輯委員會ニテコレヲ議定スルコトニ評議一決シ、コノ目的ニテ編輯委員會ヲ開クコト、大正元年八月ヨリ每月一回、特ニ斯學ニ造詣深キ大槻如電翁ヲ煩ハシテ、每回出席ヲ乞ヒ、委員富士川游ノ原案ニ基ヅキ、譯字ノ可不可ヲ討議シテ一定セルモノヲ用ヒタリ。

新定又ハ選定ノ譯字ハ、本文中ニ西洋語ヲ插入シテ明示スルガ故ニ、讀過スレバ自カラ明瞭ナルベシト雖、試ミニ卷一第一冊・卷二第一冊及ビ卷三第二冊中ニ現ハレタルモノ内、著シキモノヲ擧グレバ左ノ如シ。

基質	Anlage	枯瘦	Marasmus	能働性	Aktiv
姿質	Habitus	物質代謝	Stoffwechsel	受働性	Passiv
稟質	Temperament	害物	Schädlichkeiten	機能	Funktion

症狀	Symptome	潛出血	Okkulte Blutung	注流雜音	Durchspritzgeräusch
潤爛	Maceration	氣脹	Flatulenz	壓通雜音	Durchpressgeräusch
包纏法	Einpackung	鼓脹	Metorismus	畏食症	Sitophobie
壓注	Douche (Dusche)	消化困難	Dyspepsie	送出	Austreibung
透熱法	Thermopenetration	按撫法	Streichen	嵌入	Einzienung
鬱積	Wallung	震搖法	Vibration	横隔膜性内臟脫	Eventratio diaphragmatica
鬱滯	Stauung	レントゲン輻射線	Röntgenstrahlen	囊脹	Divertikel
病前史	Anamnese	荷重試驗	Belastungsprobe		
辨症	Differntialdiagnose	食慾	Apetit		

病名ノ中ニハ、從來西洋ノ語ヲ漢字ニテ書キタルモノト、假名ニテ書キタルモノトアリ、本書ニハソノ書式ヲ一定シテ、タトヘバ、腸窒扶斯・實布垤里・僂麻質斯等、已ニ廣ク公私ノ間ニ行ハレタルモノハ、漢字ニテ書クコトトナシ(漢字ノ中ニテモソノ一種ヲ選ビタリ)、ソノ他ハ、スベテ假名ニテ書クコトトシタリ、タトヘバ、パラチーフス・アンギーナ・ヒステリー・スコルブート・マラリア・イレウス・インフルエンザ等ノゴトシ。

藥物ノ稱呼ハ、大體、日本藥局方所定ニ基キ、一二ノ點ニ修正ヲ加ヘテ、一定セルモノヲ用ヒタリ。

四。用語ニ關スル事項中、一二ノ特ニ擧ゲテ、注意ヲ乞フコトハ本書ニテハ、『蓋、又、亦、甚、屢、始、漸』等ノ文字ニシテ、一字ニシテソノ意義ヲ盡クスモノハ句點ヲ附スルノミニテ假字ヲ附セズ、若、ソノ文字ノハタラキニ變化アル場合、タトヘバ『及ビ、及ブ』等ノ場合ニハ、常ニ假字ヲ附スルヲ例トセリ。又、新ニ假名ヲ製造シテ用ヒタルモノ數種アリ、左ノゴトシ

ラ (la)　リ (li)　ル (lu)　レ (le)　ロ (lo)

斯ノ如ク、Lノ音ヲアラハスガタメニ普通ノ假名『ラ、リ、ル、レ、ロ』ニ。ヲ附シタルモノヲ新ニ製シ用ヒテ、Rノ音ト區別シタリ。

ハ cha　シ chi　ヘ che　ホ ch

斯ノ如ク ch ノ音ヲアラハスタメニ『ハ、ヒ、ヘ、ホ』ニ ム ヲ附シタル活字ヲ新製シタリ。

ヂ ti　ヅ tu

T ノ音ヲアラハスタメホ『チ、ツ』ニ ○ ヲ附シタル活字ヲ新製シタリ。

又、從來發音ノ詰マル場合ニハツノ假字ヲ小サク書クヲ例トシタレドモ、拗音(タトヘバキ、キ、キ等)ヲ示スニモ同一ノ書式ヲ用ヒザルベカラザルガ故ニ、本書ニハ新ニツノ字ヲ製作シテ、用ヒタリ、タトヘバ

ペッテンコーフル (Pettenkofer)

五。地名ニハ右側ニ複線ヲ附シ、人名ニハ右側ニ單線ヲ附スル等ハ、普通ノ例ニ依レリ。

六。本書ノ凡例等ハ、第一卷ノ終末冊ニ附スベク、本卷ノ目次及ビ索引等ハ本卷ノ終冊ニコレヲ附スベシ。

編輯委員

謹言

目次

第一章　序論……一
第二章　病因論……三
病原體……三
傳染ノ經路……一〇
感受性……一一
流行……一六
第三章　症狀……一八
一、經過ノ概要……一八
潛伏期……一八
加答兒期……一九
痙咳期……二〇
減退期又ハ恢復期……二四
全經過……二五
二、個個ノ症狀……二五
一般狀態……二五
發熱……二六
咳嗽及ビ嘔吐……二六
鬱血症狀……二八
舌下潰瘍……二九
心臟……三〇
肺臟……三〇
血液像……三一
第四章　異常經過……三六
頓挫型……三六
重症型……三八
其他ノ異常型……三八
第五章　合併症及ビ續發症……三九
氣管枝炎及ビ加答兒性肺炎……四〇
格魯布性肺炎……四五
肋膜炎……四五
肺氣腫及ビ氣管枝擴張症……四五
無呼吸發作—聲門痙攣……四六
腹部臟器ニ於ケル合併症……四六
心臟ニ於ケル合併症……四九
末梢血管系統ニ於ケル合併症……四九
神經系統ニ於ケル合併症……四九
泌尿器系統ニ於ケル合併症……五六
感覺器ニ於ケル合併症……五七
皮膚及ビ粘膜ニ於ケル合併症……五八
菌血症……五八
急性傳染病ノ合併……五八
結核……五九
第六章　病理及ビ病理解剖……六一
上氣道……六一
肺臟……六二
心臟……六五

血液……六五
腹部臓器……六五
腦及ビ腦膜……六五
百日咳ノ本態……六五
第七章　豫後……六六
年齢ト豫後トノ關係……六六
男女性別ト豫後トノ關係……六八
季節ト豫後トノ關係……七〇
他ノ傳染性疾患合併ト豫後トノ關係……七〇
體質榮養狀態及ビ環境ト豫後トノ關係……七一
症狀並ニ傳染性疾患以外ノ合併症ト豫後トノ關係……七二
第八章　診斷……七四
早期診斷……七四
痙攣期以後ニ於ケル診斷……七七
鑑別診斷……七九
第九章　豫防……八一
患兒ノ隔離……八一
患兒ニ近接セル小兒ノ隔離……八三
患兒ノ喀痰及ビ使用器具ノ處置……八四
ワクチン注射及ビ恢復期血清注射……八四
第十章　療法……八八
一、一般衛生療法……八八
居室戸外運動及ビ大氣療法……八九
食餌……九〇
ソノ他ノ一般衛生療法……九一
二、細菌學的療法……九二
ワクチン療法……九二
百日咳特殊蛋白體療法……一〇六
アンチヴール療法……一〇九
拮抗菌療法……一〇九
三、血清療法……一一一
免疫血清療法……一一三
恢復期血清療法……一一三
四、藥物療法……一一四
鎭靜劑……一一四
ピニン劑……一一八
アンチピリン其他……一一九
附錄　民間藥……一一三
エーテル療法……一一三
五、藥物ニ依ル局處療法……一二〇
六、理學的療法……一二三
太陽光線療法……一二三
ヂアテルミー……一二三
人工太陽燈療法……一二三
レントゲン療法……一二四
七、轉地療法……一二六
八、動脈瀉血及ビ腰椎穿刺……一二九
九、非特異的療法……一四〇
種痘療法……一四〇
ツベルクリン療法……一四四
ソノ他ノ非特異性療法……一四四
主要文獻……一四二

百日咳 Pertussis.(1)

醫學博士　唐澤光德述

第一章　序論

百日咳ハ特有ノ咳嗽發作ヲ呈シ、經過極メテ緩慢ナル一種ノ接觸傳染疾患ナリ。而シテ、本病患者ノ咳嗽發作ハ痙攣性ニシテ、發作ノ最後ニ笛聲ヲ發スル吸氣、卽、**レプリーゼ**(2)ヲ伴ナヒ、又、粘稠ナル喀痰ヲ排スルヲ特徵トス。

百日咳ナル名稱ハ本邦、殊ニ關東ニ於ケル俗稱ニシテ、勿論、本疾患ノ經過ノ頗、遲遲トシテ約百日ニモ及ブヲ表現セシモノナリ。ソノ他、本病ニハ痙咳・疫咳・連聲咳・痙攣咳・**ケイケイジヅキ・クチメンジヅキ・クツメキ**等ノ名アリ。且、咳逆・久咳・久嗽・喘哮・奶等モ恐ラク百日咳ヲ指セルモノナルベシ。サレド、結局、現今醫家ノ間ニ專、行ハルハ百日咳ノ稱呼ニシテ、稀ニ、疫咳・痙咳ト呼ブモノアルニ過ギズ。

本病ハ我國ニ於テハ往昔ヨリ存在セシ疾患ナルガ如キモ確實ナル記載寡ク、富士川博士ニ據レバ、我ガ國ノ醫籍ニ初メテ記錄サレタルハ室町時代ニ於ケル流行ナリト言フ。薩州府志ニ『弘治二年九月九日穰ニ疫疾ニ先レ是輩下小兒患ニ咳逆ニ死亡者多』トアル、コレナリ。

(1) Pertussis. Tussis convulsiva. Tussis quintana Keuchhusten, Stickhusten, Blauerhusten, Schreihusten, Eselhusten. (獨逸)
Whooping cough, hooping cough, Kinkcough. (英國)
Coqueluche, toux quinteuse, toux bleu. (佛國)
Pertosse, tosse canina, tosse ferina (伊國)
(2) Reprise

支那ニ於テモ亦、頓嗽ノ名ノ下ニ明ノ時代ニ既ニ記載アリ。

カクノ如ク、本疾病ハ古クヨリ一般ニ流行セルガ故ニ、ソノ臨牀的所見ハ東洋諸國ニ於テモ夙ニ簡ニシテ要ヲ得タル記述アリ。タトヘバ吳元溟ノ『兒科方要』ニハ『頓嗽者小兒咳、卽、嗆頓、連聲不已、嗽則瞼紅、吐則止』トアルガ如シ。

飜ツテ歐洲ニ於テ始メテ本疾患ニ就テノ比較的正確ナル記載ヲナセルハ、ヅウ バイユー氏(1)ナリ。氏ハ西紀一千五百七十八年巴里ニ於ケル本病流行ニ際シテソノ症狀ヲ觀察シ、**クインタ**(2)ナル病名ノ下ニコレヲ發表セリ。

續イテ一千六百五十八年春、トーマス ウィリス氏(3)ハ倫敦ニ於ケル本病流行ニ就テ觀察シ、**ヅーシス プエロールム コンヴルシヴ**(4)(小兒疫咳)トシテコレヲ記錄セリ。

更ニサイデンハム氏(5)ハ一千六百七十年、本疾患ヲ特ニ**インファンツム ペルツウシス**(6)ト命名シ、次デ一千六百七十九年、本病ノ症狀ソノ他ヲ愈、精細ニ記載スルニ到リテ始メテ本疾患ガ一ツノ完全ナル獨立疾患トシテ一般ニ認メラルルニ到レリ。因ミニ今、尙、使用サルルトコロノ**ペルツーシス**(7)ナル名稱ハサイデンハム氏ノ命名ニ始マレルモノナリ。

ソノ後、本病ノ廣ク流行スルニ及ビ、シュヨーレル(8)・アントニウス ゲイレルムス(9)・ビエルメル(10)・バルテ及ビリリエ(11)・ハーゲンバッパ(12)・スチツケル(13)等諸氏ニ依リ、症狀及ビ診斷ノ方面、愈、闡明セラレ、殆、完成ノ域ニ達スルニ到レリ。

尙、一千九百六年ニハボルデー及ビジャング兩氏ノ百日咳病原菌ノ發見アリ。病因的方面モ亦、明カナルニ到レルモ、獨、眞ノ病理ニ就キテハ今、尙、不明ノ點多ク、諸家ノ說、區區トシテ一致セズ。

(1) de Baillou
(2) Quinta
(3) Thomas Willis
(4) Tussis puerorum convulsiva
(5) Sydenham
(6) Infantum pertussis
(7) Pertussis
(8) Schnurer
(9) Antonius Guilelmus
(10) Biermer
(11) Barthez und Rilliet
(12) Hagenbach
(13) Sticker
(14) Bordet u. Gengou

第二章 病因論

一、病原體

百日咳ガ果シテ特殊ノ病原體ニ依リテ起ル傳染病ナリヤ否ヤハ、古來、學者ノ間ニ種種ニ論議セラレタルトコロナリ。

今、尙、ツェルニー氏(1)ハ『百日咳ハ決シテ固有ノ病原體ニ依ル疾患ニアラズシテ、タトヘバ肺炎ノ如ク種種ノ病原體ニ依リ惹起サルル症狀群(2)ナリ』ト稱シ、且、ニーマン氏(3)モ本說ヲ支持シ、デーベリ氏亦、『百日咳ハ單ナル上氣道ノ加答兒ニシテ、ソノ定型的咳嗽發作ハ精神的傳染(4)ニ依ルモノナリ』ト說ケリ。

サレド、百日咳ハ一度コレニ罹患セバ殆、再感染スルコトナキ臨牀的事實ヨリシテモ、又、精神的影響ノ殆、想像セラレザル乳兒・初生兒ニ本疾患ノ存在スルコトヨリシテモ、百日咳ガ特殊ノ病原體ニ由リテ來タルトコロノ一傳染性疾患ナルコトハ明瞭ニシテ、現今一般ニ認メラルルトコロナリ。

元來、百日咳ガ一種ノ微生物ニ依リテ起ルニアラザルヤノ疑義ハ細菌學創成前ザンチ氏(6)ノ頃ヨリ既ニ論議セラレシ所ニシテ、コッポ氏(7)出現以後、本病原體ノ研究ハ俄然多數ノ學者ニ依リテ行ハレ、ソノ報告ノ續出セルハ想像ニ難カラズ。

卽、ダイピレル(8)・クルロッフ(8)・ベーラ(10)等諸氏ハ本病原體ハ原蟲類(11)ニ屬スルモノナリトシ、モノコルヴ及ビシルヴ(12)・アランジ(13)・ブロウドベント(14)・ハウスハルテル(15)・ミルコリ(16)・リッテル(17)等諸氏ハ球菌ナルコトヲ主張シ、之ニ對シブーレ(18)・ブルゲル(19)・スチェメプンコ(20)・ヴェント(21)・ゲンゼル(22)諸氏、一千八百八十七年ニハアフナシュウ氏(23)、之ニ續キテコプリック氏(24)、一千八百九十七年ニハツプレウスキイ及ビヘンゼル(25)兩氏ガ、何レモ百日咳喀痰中ニ極メテ微細ナル短桿菌ヲ證明シ、之ヲ病原體トシテ

(1) Czerny
(2) Symptomenkomplex
(3) Niemann
(4) Döbeli
(5) Psychische Infektion
(6) Linné
(7) Koch
(8) Deichler
(9) Kurloff
(10) Behla
(11) Protozoa
(12) Monocorvo u. Silva
(13) Aranja
(14) Broadbent
(15) Haushalter
(16) Mircoli
(17) Ritter
(18) Poulet
(19) Burger
(20) Szemetschenko
(21) Wendt
(22) Genser
(23) Afanassiew
(24) Koplik
(25) Czaplewski u. Hensel

報告セリ。

次デ一千九百〇一年ヨツペマン及ビクラウゼ氏(1)ハハムブルグ(2)・エツペンドルフ(3)ノ流行ニ際シテ詳細ナル研究ヲ行ヒ、**インフルエンザ菌**(4)ニ類似セル所謂エツペンドルフ疫咳菌(5)ヲ發見シ、アルンハイム(6)・マニカヂデ其他諸氏モ亦、病原體トシテ一種ノ小桿菌ヲ報告セリ。

サレド是等ハ總ベテ眞ノ病原體トシテ一般ニ認メラルルニ至ラザリシガ、遂ニ一千九百六年白耳義ノ學者ボルデー及ビジヤング兩氏(8)ガ百日咳喀痰中ニグラム陰性(9)ノ小桿菌ヲ發見スルニ到リテ、始メテ本問題ハ氷解シ（上記ノ多ク極メテ一小部分ニテハ反對說モアレド）氏ノ小桿菌ハソノ後、幾多ノ學者ノ研究ニ依リテ愈、確認セラレ、眞ノ百日咳病原體トシテ疑フベカラザルニ至レリ。

本邦ニ於テハ志賀氏ガ一千九百七年東京ニ於ケル流行ニ際シテ本菌ヲ證明セシヲ以テ嚆矢トナス。

本菌ハ小ナル橢圓形或ハ短桿菌形ヲ呈シ、時ニ二個相連續シテ重球菌狀ヲナスモノアリ。

本菌ノ染色ニ最、多ク使用セラルルハ石炭酸**トルイヂン**青液ニシテ、本染色液ニテ染色スル時ハ他ノ細菌ヨリ淡染シ。往往、兩極ハ明カニ濃染ス。此ノ石炭酸**トルイヂン**青染色法ハボルデー及ビジヤング兩氏ノ賞用セル所ニシテ、其ノ製法左ノ如シ。

トルイヂン青	五・〇
無水**アルコホール**	一〇〇・〇
蒸餾水	五〇〇・〇

右混液ヲ冷所ニ貯ヘ置キ全部溶解セル時ハ、五**プロセント**石炭酸水五〇〇**グラム**ヲ加ヘ一日、二日放置シ、然ル後、濾過シテ使用ス。

本菌ハグラム氏(10)法ニテ脫色ス。尙、喀痰標本ヲ稀釋**フクシン**水溶液ニテ複染スレバ本菌ハ赤色ヲ呈シテ特異ノ排列ヲ示ス。膿球・核及ビ他ノ細菌ハ深紫色ヲ取ルガ故ニ本菌ト鑑別スルコト比較的容易ナリ。

因ニ、近年、細菌ノ生體染色ニ就キテノ研究勃興スルニ及ビ、有道氏ニ據レバ百日咳菌ハ**ニールブラウ**、**ブリラントクレジールブラウ**ニ依ル生

(1) Jochmann und Krause
(2) Hamburg
(3) Eppendorf
(4) Influenza
(5) Bacillus pertussus Eppendorf
(6) Arnheim
(7) Manicatide
(8) Bordet u. Gengou
(9) Gram negativ
(10) Gram

體染色陽性ニシテ、菌體ノ兩極部ニ一致シ二個、時ニ中央部ニ更ニ一個ノ青染セル小顆粒ヲ見ルト言フ。

尙、本菌ハ絕對好氣性菌ニシテ、加熱及ビ乾燥ニ對スル抵抗力甚、弱シ。卽、乾燥ニ對スル抵抗力ニ就テノ高木氏ノ研究ニ據レバ、百日咳菌液ニ浸ツタル減菌絹絲ヲ**シーレ**ニ入レ孵卵器中ニ放置スルニ、四十八時間後ニハ菌數著シク減少シ、七十二時間ヲ經レバ本菌ハ盡ク死滅スト言ヒ、又、加熱ニ對スル抵抗ニ就テノ同氏ノ實驗ニ據レバ、百日咳菌ハ攝氏五十度ニ於テ二十分以內、五十六度乃至六十度ニテハ五分以內、百度ニテハ十秒以內ニ死滅スト言フガ如シ。

本菌ハ百日咳ノ初期、卽、加答兒期ニハ患者ノ大部分ニ於テ、ソノ喀痰中ニ無數ニ證明セラル。バツパマン及ビブルグハルド氏(1)ニ據レバ、患兒ノ約七二・七**プロセント**ニ之ヲ認メタリト言フ。

尙、痙攣期ニアルモノニテモ初期ニハ相當ニ證明セラレ、早野氏ニ據レバコレ亦、七一**プロセント**ノ頻度ニ本菌ヲ見タリト言フ。

ジヤツツ及ビマイヤー兩氏(2)モ亦、加答兒期ニハ七七**プロセント**、痙攣期ニハ約五〇**プロセント**ノ菌檢出率ヲ示セリ。從ツテ新鮮ナル百日咳患者ニ於テ殆、常ニ證明サルルコトハ動カスベカラザル事實ナリ。

但、痙攣期ノ第四週以後ハ殆、認ラレズ。（ジヤツツ及ビマイヤー兩氏）

患兒喀痰ヨリノ本菌證明法ハ、喀痰ヲ食鹽水ニテヨク洗滌シ、之ヲ塗抹標本トナシ、石炭酸**トルイヂン**青液ニテ染色セバ殆、本菌ノミヲ游離狀ニ或ハ食菌セラレタル狀態ニ於テ無數ニ見ルコトヲ得。

通常、喀痰中ニハカクノ如ク多數ニ證明セラルルモノナレドモ、時ニ菌數寡少ニシテ識別、頗、困難ナル場合アルガ故ニ、最後ノ決定ハ分離培養ニ俟タザルベカラズ。

然ルニ、本菌ヲ分離培養スルコトハ亦、容易ナラズ。普通培養基ニテハ殆、不可能ニシテ、通常、人・家兎ノ脫纖維セル血液ヲ添加セシ馬鈴薯**グリセリン**寒天培養基ヲ使用シテ分離培養ス。本培養基ノ製法ハ次ノ如シ。

(A) 一〇〇**グラム**ノ馬鈴薯ニ四**プロセントグリセリン**水二〇〇立方**センヂメートル**ヲ添加シ、一時間煮沸シ、之ヲ濾過シテ濾液ヲ滅菌ス。

(1) W. Bachmann u. E. Burghard
(2) Chievitz u. Meyer

(1) Bachmann
(2) Methode des Tropfchensäens

(B)五グラムノ寒天ヲ〇・六プロセント食鹽水一五〇立方センヂメートルニ入レテ滅菌ス。或ハ之ニペプトンヲ一プロセントノ割ニ加フ。

(C)家兎又ハ人ノ血液ヲ採取シ、無菌的ニ脫纖維ス。最後ニ(A)五〇立方センヂメートル(B)一五〇立方センヂメートルヲ混和シ試驗管ニ分注シ、之ニ二乃至三立方センヂメートルノ(C)ヲ添加シテ斜面又ハ平盤トス。

上記ノ如ク通常、喀痰ヨリ分離培養セド、バッパマン氏(1)ノ推奬スル如ク咳嗽時ニ平板培養器ヲ口ニ接近セシメ飛沫ヲ培養スルトコロノ所謂飛沫播種法(2)ニ依ルコトアリ。

喀痰塗抹法及ビ飛沫播種法ノ何レニセヨ、百日咳菌ハ本培地ニ於テ初メ一、二日間ハ顯著ナル發育ヲ示サズ。從ツテ集落ハ肉眼的ニ殆、見ルコトヲ得ズ。サレド三日目乃至四日目ニ到レバ、集落ハ白味ヲ帶ビテ高ク隆起シ來タル。通常、血液寒天ニ於ケル血液ノ變色(黑又ハ綠色)ヲ見ザレドモ、極メテ僅カニ溶血ス。

尙、本培養基中ノ人又ハ家兎ノ脫纖維血液ノ代リニ稻葉氏ハ山羊、志賀氏ハ牛又ハ馬ノ脫纖維血液ヲ使用シ、又志賀氏ハ食鹽水ノ代リニ肉汁ヲ用ヒ、共ニ好成績ヲ示セリ。因ミニ志賀氏ノ改良培養基ノ製造法ヲ記載スレバ左ノ如シ。

四プロセント、グリセリン水	二〇〇	煮沸後、布ニテ濾過ス。
馬鈴薯	一〇〇	
右ノ濾過汁	二五〇	
肉汁	七五〇	溶解シ弱アルカリ性トシテ試驗管ニ分チテ滅菌ス。
寒天	二五	

而シテ用ニ臨ミ之ヲ溶解シタル後、五十度ニ冷シ、馬又ハ牛ノ脫纖維血液約二・〇立方センヂメートルヲ加ヘテ斜面トナシ、然ル後、五十六度二十分間加熱シテ、コレニ本菌ヲ培養ス。

培養基上ニ於ケル百日咳菌ハ分離後、世代ヲ重ヌザル場合ニハ、ソノ生命、數日ニ過ギズ、サレド培養移植ヲ重ヌル時ハ、漸次ソノ生活力

(2) Scheinfaden
(3) Liebermann

(1) Arnheim

ヲ增大シ、既ニ數代ヲ經タルモノハ前記ノ脫纖維セル血液ヲ使用セシ固形培地ニ於テ約一ケ月ノ生命ヲ保持シ得ベク、十數代ヲ經過スル時ハ著シク生活期間ヲ延長シ、高木氏ノ經驗ニヨレバ二十數代ヲ經タルモノニ於テハ六ケ月ノ久シキニ亙リテ尙、能ク生活セリト言フ。

カクノ如ク世代ヲ重ヌタル百日咳菌ハ單ニ血液寒天上ニ於ケル生活力强大トナリタルノミナラズ、又分離當時ハ培養セシメ得ザリシ所ノ腹水寒天・ペプトン寒天・血淸寒天・卵黃寒天等ノ培地ニ容易ニ發育增殖スルニ至ル。但、普通寒天ニハ發育セズ。

ソノ他コレ等ノ培養基ニ本菌ノ移植ヲ重ヌル時ハ、菌形態ノ變化ヲ誘致セシメ得。卽、本菌ハ世代ヲ重ヌルニ從ヒテ漸次小形トナリ遂ニ球菌トノ鑑別至難トナル。サレドカクノ如ク變型セルモノモ一度血液寒天ヲ通セバ再ビ原型ニ復歸ス(アルンハイム氏(1))。

尙、早野氏ニ據レバ、永ク人工培養ヲナシテ變性シ溶血作用全ク缺損シ百日咳菌トシテハ首肯シ難キモノヲ、動物通過ニ依リテ急速ニ原狀ニ復歸セシメ得タリト言フ。

尙、本菌ハインフルエンザ菌ニ頗、類似セルヲ以テ、往往、百日咳菌トノ鑑別ニ苦シムコトアリ。兩者ノ差違ヲ大體表示セバ上ノ如シ。

	インフルエンザ菌	百日咳菌
石炭酸トルイヂン青染色	リラ色ニ濃染	淡染
變性形	變性形、多樣形トナリ易シ	變性形トナリ難シ
食鹽水浮游液	自然凝集性强シ	自然凝集性少シ
補體結合反應	本菌免疫血淸ニ反應スルト共ニ正常血淸ニモ或程度マデ反應ス	特異免疫血淸ニ反應スルモ正常血淸ニハ反應セズ
腹水寒天上發育	殆、發育セズ	徐徐ナレドモ發育シテ白色ノ隆突スル集落ヲ作ル
培養上ノヘモグロビン要求	ヘモグロビンノ存在スル時ノミ發育ス	初代ニハヘモグロビンヲ要求スルモ、累代セルモノハ之ヲ必要トセズ
血液寒天面ノ發育	扁平ナル集落ヲ作ル。其ノ表面滑澤ニシテ濕潤、通常血色素ノ黑變スル事ナシ	白味ヲ帶ビ隆突スル所ノ集落ヲ作ル。其ノ表面ハ濕潤滑澤。血色素ノ變化ハ無キモ輕度ノ溶血アリ
變形態	假絲狀(2)ヲ屢見ル	假絲狀ハ稀ニ之ヲ見ル

(小林六造氏ニ據ル)

尙、最近、福島氏ハ百日咳菌ハヒヨレステリン定性反應ナルリーベルマン氏(3)反應陽性ナルモ、インフルエンザ菌ハ全ク陰性ナル事ヲ證明シ、又、有道氏ノ研究ニ據レバ百日咳菌ハ約〇・〇〇〇二プロ

(1) Klimenko
(2) Fraenkel
(3) Mallory
(4) Herner und Henderson
(5) Sauer
(6) Hambrecht
(7) Bachmann

セント、ニールブラウ含有血液寒天上ニ尚、發育シ得ルト共ニ生體染色サルルヲ以テ、コレニ依リ**インフルエンザ**菌ト鑑別シ得ト言フ。

動物感染試驗

百日咳菌ニ就テノ動物感染試驗モ亦、數多ノ學者ニ依リテ試ミラレタリ。

タトヘバクリメンコ氏(1)ハ犬及ビ猿ニ就キテ、フレンケル氏(2)ハ猿ニ就キテ・マロリー(3)・ヘルヲル及ビヘンダーソン(4)諸氏ハ幼犬及ビ家兎ニ就キテ研究セルニ、百日咳菌ニ依リテ咳嗽ハ促發セシメ得ルモ、百日咳ニ於ケルガ如キ定型的發作ヲ見ズ。

サレド、稻葉氏ハ日本猿ニ就キテ**レプリーゼ**ハ無ケレド、發作的ニ來タリ、且、嘔吐ヲ伴フ咳嗽ヲ起シ得タリ。又ザウエル(5)及ビハムブレピト氏モ同ジク猿ニ就キテ略、定型的ノ咳嗽發作並ニ淋巴球增多現象ヲ誘起シ得タリト言フ。

尚、最近、中島氏ハ百日咳患者ノ喀痰ヲ直接犬ノ口腔及ビ鼻腔內ニ塗布シ、人類百日咳ニ症狀及ビ經過ノ相似タル犬百日咳ヲ起サシメ得タリ。而シテ該病犬ヨリ分離セル氏ノ所謂犬百日咳菌ハ他犬ニ對シテ傳染性ヲ有シ、感染セル場合ニハ氣道ニ繁殖シテ加答兒期・痙攣期・輕快期等ノ一定ノ症型ヲ取ラシム。疾病經過後ハ再、本疾患ニ感染セズ、且、本疾患ヲ經過セル犬血清ハ本菌トノ凝集反應及ビ補體結合反應陽性ナリト言フ。

海獏・家兎・**マウス**等ニハ感染セズ。但、本菌ノ相當量ヲ注射セバ本菌ノ菌體內毒素ノ爲メニ斃死ス。因ミニ本毒素ハ攝氏五十五度ニテ破壞セラル。

尚、バツパマン氏(7)ハ百日咳菌ヲ**マウス**ノ腹腔內ニ接種セバ大部分ハ菌血症ノ下ニ致死セシメ得ル點ヲ强說シ、同樣ナル操作ニ依リテ菌血症ヲ施サシメ得ザル**インフルエンザ**菌ト鑑別ニ應用セリ。

免疫反應

百日咳患者ノ血清ハボルデー・ジャング氏菌ト特異ノ補體結合反應ヲナス。ボルデー・ジャング兩氏ハ該試驗成績ノ陽性ナルコトヨリシテ、ボ氏菌ガ百日咳ノ病原體ナルコトヲ强調セリソ。

(1) Arnheim
(2) Klimenko
(3) Seiffert
(4) Morse
(5) Finizio
(6) Scheller

ソノ後、コノ事實ハアルンハイム(1)・志賀・クリメンコ(2)・ザイフェルト(3)・モルゼ(4)・フィニチオ(5)ソノ他諸氏ニ依リテ確證セラレ、又診斷上、重要ナル價値ヲ有スルモノトセラレタリ。

次ニボ氏菌ハ亦、患者血清ニ依リ凝集セラルルモ、該凝集反應ハ凝集微弱ニシテ、且、前述セル補體結合反應ノ如ク特異ナラズ、從ツテ補體結合反應ボ診斷上確實ナル意義ヲ有セズ。殊ニコレノミニテハシェーペル氏(6)ノ言フ如ク**インフルエンザ**菌トノ鑑別困難ナリ。

然ルニ最近、福島・石田兩氏ハ、低張食鹽水ヲ溶媒トナシ脫脂セルボ氏菌ヲ抗原トシテ使用スル時ハ凝集反應强度トナリ診斷上滿足ナル結果ヲ得ラルベキヲ報告セリ。

又、早野氏ハ凝集反應ヲ應用シテ、該菌ヲ四型ニ分類セリ。

ソノ他、志賀・江口兩氏ハ補體結合反應ト共ニ**オプソニン**試驗ニ依リテ本菌ト**インフルエンザ**菌トヲ區別セリ。

結局ボルデー・ジャング氏菌ノ特異性ハ次ノ如シ。

(一)新鮮ナル百日咳患者ニ於テハ殆、規則的ニ檢出シ得。

(二)健康人及ビ他ノ疾病ノ患者ニハ證明セラレズ。

但、フレンケル氏ハ健康兒ノ二例ニ於テ本菌ヲ證明シ居レルモ、コレハ寧、例外ニ屬ス。

(三)罹患者ノ血清ハ百日咳菌ニ對シ特異ノ反應ヲ呈ス。卽、全治者並ニ少數ノ患者ノ血清ハ本菌ト特異ノ補體結合反應ヲナシ、且、本菌ヲ凝集ス。從ツテコレ等ノ反應ハ診斷上重要ナル價値ヲ有ス。

(四)本菌ノ動物感染試驗ハ未、完全ト言フニアラザレド、大體ニ於テ猿・犬等ニハ感染セシメ得、以上ノ事實ヨリシテ本菌ガ百日咳ノ病原體ナルコトハ最早、疑フベカラザル所ナリ。

百日咳菌ノ占居部位

百日咳菌ノ占居部位ハ、通常、呼吸器系統ナリ。

一千九百十二年、マロリー[1]及ビホルノル[2]兩氏ガ百日咳初期ニ死亡セル小兒ノ屍體ニ就キテ研究セル所ニ據レバ、百日咳菌ハ氣管・氣管枝及ビ細小氣管枝ニ於ケル粘膜上皮細胞ノ纖毛間隙ニ多數認メラルルモ、粘膜下組織ニ於テハ之ヲ證明セズト言ヘリ。

然ルニ最近、稻森氏ハ二例ノ百日咳肺炎屍體ニ就キテ檢索セル結果、百日咳菌ハ上部氣道ニ於テハ甚少ナク、氣管分岐部及ビソレ以下ニ於テ主トシテ粘膜下組織ニ占居シ、小氣管枝ニ到ルモソノ數ヲ減ゼズ、肺胞間質ニ於テモ尚、之ヲ證明セリト記載ス。

ソノ他、クリメンコ氏[8]ハ百日咳罹患中ノ小兒三十人ニ就キテソノ血液ヲ檢査セルモ、ボ氏菌ヲ全ク證明セズト報告シ、ザイフェルト[4]及ビナイセル[5]兩氏ハ稀ニ血液中ニモ本菌ヲ證明セリト記載セリ。

二、傳染ノ經路

百日咳ハ通常、患者咳嗽ノ際ノ飛沫傳染[6]ニ依リテ蔓延ス。

中間ニ健康人ヲ介シテ傳染スルコトアリヤ否ヤニ就キテハ、バギンスキー[7]ソノ他諸氏ハソノ存在ヲ認メ居レルモ、一般ニ確證ヲ缺ギ、從ツテ現今コノ種ノ傳染ハ殆ンド信ゼラレズ。但、症型ガ頓挫性ニシテ臨牀的ニ決定シ兼ヌルガ如キ百日咳患者ニ依リテ傳播サルルコトアルハ事實ナリ。

次ニ排出サレタル喀痰ガ塵埃・使用器具・洗濯物等ニ附著シ、コレニ依ツテ傳染スル例モ極メテ稀ニハ存スト言フモ、實際上カカル例ニハ殆ンド遭遇セズ。

ツェルニー氏[8]モ亦『百日咳ハ痲疹・水痘等ト異ナリ手指・廻診衣ソノ他ノ器物ヲ介シテハ絶對ニ傳染セズ』ト強說ス。

結局、百日咳ハ殆ンド、常ニ患者ニ接觸スルコトニ依リテ感染スルモノナリ。

本來、百日咳ハ慢性ノ疾患ニシテ且、合併症無キトキハ臥牀スルノ要無キガ故ニ、患兒ハ自由ニ多數ノ小兒ノ集合スル場所、卽、小學校・幼稚園・育兒院・託兒所・公園・遊戲場等ニ出入シ、盛ニ健康兒ニ接觸ス。ソノ結果、本病ニ

(1) Mallory
(2) Hornor
(3) Klimenko
(4) Seiffert
(5) Neißer
(6) Tröpfcheninfektion
(7) Baginsky
(8) Czerny

侵サルルモノ最、多數ナリ。

本病ニ於テ傳染力ノ殊ニ旺盛ナルハ加答兒期ニシテ、最、容易ニ且、最、屢、病毒ヲ傳播ス。痙攣期ニ於テモ少ナクトモソノ初期ニ於テハ旺盛ナル感染力ヲ有ス。サレド、咳嗽發作ノ存在スル全經過ヲ通ジテ傳染力ガ持續スルモノナルヤ否ヤハ問題ニシテ、ワイル氏[1]ソノ他ノ人人ハ『傳染力ハ痙攣期全經過ヲ通ジテ存在スルモノニアラズシテ、發作ハ存續スルモ一定時期、卽、大體第四週乃至第五週ノ後ニハ感染能力消失ス』ト言フ。シェヴィツツ及ビマイヤー[2]・バツパマン及ビブルグハルド[3]ソノ他ノ諸氏ノ細菌學的檢索ニ依リテモ、第四週乃至第五週ニテボルデー・ジャングー氏菌ヲ認メ得ザルニ至ルト言フガ故ニ、恐ラク第四週乃至第五週ニテ傳染力ノ衰退スルハ事實ナルベシ。但、防疫上ハ愼重ヲ持スル意味ニ於テ、痙攣期全經過ヲ通ジ感染シ得ルト考ヘテ警戒スルガ至當ナルベシ。

三、感受性

百日咳ハ一見、小兒期ニ限ラレタル疾病ナルカノ感アルモ、實際ハ然ラズシテ、一般ニ如何ナル年齡ニ於テモ同樣ノ感受性ヲ有ス。但、本病菌ノ感染力ハ强度ニシテ、種種ノ機會ニ依リ大多數ハ小兒期ニ既ニ本疾患ニ罹患シテ免疫ヲ獲得シ、而カモソノ免疫ハ殆ンド、確實ニシテ永續的ナルガ故ニ、ソノ結果、幼乳兒ニ罹患スルモノ多ク、年齡ノ進ムニ從ヒテ罹患率減少ス。

年齡	人數
0—1 年	158
1—2 年	148
2—3 年	94
3—4 年	67
4—5 年	65
5—6 年	51
6—7 年	50
7—8 年	21
8—9 年	10
9—10 年	4
10—11 年	2
11—12 年	0
12—13 年	1
計	671

茲ニ昭和元年ヨリ昭和四年ニ到ル四年間、慶應義塾大學醫學部小兒科外來ニ於ケル百日咳患兒總數六七一人ニ就キテノ年齡ト罹患數トノ關係ヲ示セバ、次ノ如シ。

卽、生後一年未滿ガ最、多ク、二年コレニ次ギ、三年以後ハ稍、急

(1) Weill
(2) Chievitz u. Meyer
(3) Bachmann u. Burghardt

(1) Heubner
(2) Toeplitz
(3) S. Meyer und E. Burghardt

移行スルトコロノ免疫物質ノ量ノ多少ト、他ト觸接スル機會ノ少ナキニ原因スベク、新生兒ノ百日咳ニ對スル免疫體ハ激ニ減少ス。サレド五歲・六歲マデノ小兒ハ、尙、就學兒童ニ比シテ罹患スルモノ遙カニ多數ニシテ、十歲以後ニ於テハ寧、稀ナルカノ感アリ。

コノ關係ハ次ニ擧グル數氏ノ統計成績ニ就テ見ルモ略、同樣ナリ。

カクノ如ク幼若兒ヲ侵スコト多ク、且、一回ノ罹患ニ依リテ强度ノ免疫ヲ獲得スル點ハ、麻疹ニ頗、類似セルモ、但、一年未滿ノ乳兒ニテハ兩者ノ間ニ明カナル懸隔アリ。卽、百日咳ニ於テハ次表ノ如ク各月齡、略、同數ヲ示セルモ、麻疹ハ生後一年間ノ前半ハ極メテ稀ニシテ、一年ノ終リニ到リテソノ罹患數、俄然激增スルヲ常トス。

コノ差違ハ、恐ラク母體ヨリ新生兒ニ

	中江氏 愛知醫科大學入院 及ビ外來 自大正五年至昭和三年	德永氏 京都帝國大學入院 及ビ外來 大正十五年十月以降一ヶ年	高木氏 京都帝國大學入院 自明治三十六年至大正六年	吉馴、瀨川兩氏 京都帝國大學外來 自明治三十六年至大正元年
0—1年	213	74	91	295
1—2年	178	75	72	220
2—3年	149	54	27	162
3—4年	124	41	8	162
4—5年	90	30	15	130
5—6年	84	14	10	77
6—7年	54	12	8	63
7—8年	34	2	3	34
8—9年	11	1	2	19
9—10年	8	1	1	1
10—11年	9	0	0	4
11—12年	0	0	0	0

	豐田氏 東京帝國大學外來 自明治三十五年至明治三十八年	ホイブヂル氏(1)	テプリツツ氏(2)	マイヤー氏及ビブルグハルド氏(3)
0—1年	214	35	60	442
1—2年	150	36	68	423
2—3年	115	37	44	
3—4年	90	23	47	147
4—5年	80	19	27	
5—6年	54	17	28	
6—7年	56	8		
7—8年	24	7		52
8—9年	9	1		
9—10年	7	2		
10—11年	3	2		
11—12年	1			

(1) Bouchut
(2) Feer
(3) Heubner
(4) Watson
(5) Rilliez
(6) Barthez

生後月齡	大慶小兒科	中江氏	高木氏	豐田氏
1ケ月	3	2	1	2
2ケ月	8	10	8	15
3ケ月	13	18	11	18
4ケ月	13	17	7	22
5ケ月	13	13	10	20
6ケ月	15	20	3	30
7ケ月	23	28	12	16
8ケ月	12	29	7	18
9ケ月	14	20	9	18
10ケ月	14	20	9	26
11ケ月	10	13	9	13
12ケ月	20	23	5	16

皆無ナルカ、又ハ頗、少量ナルニ反シ、麻疹ニ對スル免疫體ハ比較的大量ナルベシ。

從ツテ初生兒ニ於テ麻疹ヲ見ルコトハ全ク無シト言ヒテ可ナルモ、コレニ反シ、初生兒百日咳ノ報告ハ稀ナラズ。ブーシュー氏(1)ハ生後第二日ニ感染シ第四日ニ咳嗽ヲ始メ第八日目ニ明瞭ナル發作ヲ認メシ例ヲ記載シ、フェール氏(2)ハ生後三日ニ罹患セシ例ヲ、ホイブネル氏(3)ハ同胞ヨリ感染シテ生後八日目ニ既ニ特有ナル咳嗽發作アリシ症例ヲ擧ゲ、本邦ニテモ高橋・豐田・長濱ノ諸氏ノ報告アリ。從ツテ初生兒ニモ罹患スルコトアルハ事實ナリ。

進ンデワツトソン氏(4)ハ生後第一日ニ於ケル百日咳例ヲ報告シ、リリエー(5)及ビバルテー氏(6)モ生後第一日ニ既ニ百日咳發作ヲ有スル一例ヲ擧ゲ、母體ヨリ血行ヲ介シテ傳染サルルモノナリトセリ。サレド、母體內ニ於テ血行ヲ通ジテ傳染シ得ルモノナリヤ否ヤニ就テハ大ニ疑問ニシテ、今後ノ觀察ト研究ニ俟ツベキナリ。サレド在來ノ見解ヨリセバ、百日咳ハ主トシテ呼吸器系統ニ限局セル疾患ナルガ故ニ、恐ラク胎生時ニ於ケル罹患ハ想像シ得ザルベシ。

次ニ稀ナレドモ、大人期ニ於テモ百日咳ニ罹患スルコトアリ。殊ニ百日咳患兒ニ接觸スル兩親・醫師・看護婦ニ來タルコト多シ。

齋藤(二郎)氏ハ嘗ツテ氏ノ遭遇シタル成人百日咳ノ七例ニ就キテ觀察セル結果、スベテ壯年ノ女子ナリシヲ報告セルモ、余ノ經驗ニテハ男子ニモ亦、稀ナラザルガ如シ。

尙、成人期百日咳ハ、成人期麻疹ノ比較的重症ナルニ比シ、不完全型トシテ輕ク經過スルコト多シト言フモ、時ニ小

兒期百日咳ニ劣ラザル激烈ナル症狀ヲ呈スルモノアリ。往年、某醫師ガ百日咳ニ罹患シ、自ラ記錄シテ余ニ寄セラレタル病歷ヲ摘記スレバ次ノ如シ。

四十五年　男　醫師

幼時ニハ種痘・麻疹ヲ經過セルモ、百日咳ニハ罹患セズ。

大正二年春夏ノ交、職務上、百日咳患兒ヲ診療スル事多カリシガ、七月二十日頃ヨリ咳嗽頻發シ、八月上旬ニハ該咳嗽ハ遂ニ發作性トナリテ顯著ナル**レプリーゼ**ヲ伴ヒ一日十回乃至十五回襲來ス。

八月七日頃ヨリ眼球結膜下出血ヲ來タシ、顏面及ビ頭部ハ一般ニ浮腫狀ヲ呈シ、頭部・頸部・肩胛部・胸部前面等ノ所々ニ斑點狀ノ皮下出血現ル。

遂ニ八月十日頃ニ至リテハ一時間ニ數回ノ咳嗽發作襲ヒ來タリ、然カモソノ發作ハ激甚ニシテ、時ニコレガ爲メ失神スルコトスラアリ。

種種ノ藥餌療法ヲ試ミタルモ奏效セズ。結局、轉地療養ヲナセルニ、爾後數日ニシテ快方ニ向ヒ、二週間ニシテ略、全治シ、出血斑モ亦約三週後ニハ殆、消失セリ。

尙、最近、篠原氏ハ自己ノ經驗ニ依リ大人百日咳ノ自覺症狀ニ就キテ記載セリ。同氏ノ發作モ亦、相當ニ猛烈ニシテ、小兒期ノ百日咳ノ症狀ト殆、差違ナキ程度ナリ。

男女ノ性ニ依ル感受性ノ差違　外國ニ於テハ一般ニ男兒ニ較ベテ女兒ニ罹患スルモノ多シト言フ。タトヘバノイラート氏[1]ノ統計ニ於テハ男兒五一二七名ニ對シ女兒六六六六名、ホイブネル氏[2]ノ調査ニテハ男兒八五名ニ對シ、女兒一〇二名、マイヤー[3]及ビブルグハルド氏[4]ハ男五一九名ニ對シ女五四五ナルヲ報ジ、クネツペルマツハア[5]竝ニヘルマン[6]及ビベル[7]氏モ亦、女兒ノ數ガ男兒ノ數ヲ凌駕スルノ事實ヲ記載セルガ如シ。

(1) Neurath
(2) Heubner
(3) S. Meyer
(4) E. Burghardt
(5) Knoepfelmacher
(6) Charles Herrman
(7) Thomas Bell

(1) Niemann

	(男)	(女)
中江氏(愛知)	五四四	四一〇
高木氏(京都)	一二〇	一一七
吉馴・瀨川兩氏(京都)	六一二	五五七
豐田氏(東京)	四三七	三六六

然ルニ慶大小兒科ニ於ケル前記ノ統計ニテハ、男兒三六一名ニ對シ女兒三一〇名ニシテ、泰西諸家ノ成績ト反對ニ寧、男性ニ多シ。コノ事實ハ單ニ本統計ノミナラズ、次ノ諸統計モ亦、總ベテ同樣ノ成績ヲ示セリ。

果モ略、コレニ一致ス。

卽、泰西ノ成書ニハ『女兒ニ罹患スルモノ多シ』ト記載セルモ、直チニコレヲ本邦ニ適用セントスルハ誤リニシテ、本邦ニテハ男女同數ナルカ、或ハ寧、男兒ニ多シト考フルガ妥當ナルベシ。サレド、何故ニ東西ノ間ニカカル懸隔ヲ生ズルカニ就キテハ不明ナリ。

尙、德永氏ノ京城ニ於ケル統計ニ據レバ、百日咳罹患兒中、內地人小兒二一二名ニ對シ、朝鮮人小兒ハ九二名ニシテ、內地人小兒ノ罹患數ハ鮮兒ノソレノ約二倍ニ相當スルト言フ。サレドコノ事實ハ內地人ガ朝鮮人ニ較ベテ百日咳ニ罹患スルコト多シト言フニアラズシテ、恐ラク內地人ガ朝鮮人ニ較ベテ醫療ヲ乞フモノ多キヲ示セルモノナルベシ。

次ニ、他ノ疾病ガ百日咳ニ對スル感受性ヲ高ムルコトアルハ往往、見ルトコロナリ。殊ニ**インフルエンザ**ニ於テ甚シク、流行性感冒ニ續イテ百日咳ノ大流行ノ起ルコトハ稀ナラズ。コノ點ハニーマン[1]ソノ他諸氏ノ强說スルトコロナリ。但、百日咳ノ初期症狀ガ感冒ノ如クナルヲ以テ、十分注意シテコレヲ區別スベキハ勿論ナリ。

次デ百日咳ニ對スル感受性ヲ高ムルモノハ、麻疹・結核性疾患・佝僂病等ナリ。

勿論、コレト反對ニ、先、初メニ百日咳ニ罹患シ體力減弱シ、次デ二次的ニコレ等ノ疾病ニ侵サルル場合モ屢、見ルトコ

ロナリ。

尙、最後ニ附記スベキコトハ、百日咳ハ麻疹ニ於ケルト同ジク人種ノ如何ヲ問ハズ蔓延傳播スルモノナレド、麻疹ト異ナリ、一家族內ニ百日咳ニ罹患セルモノアリシ場合、百日咳ニ尙、罹患セザル小兒ノ總ベテヲ侵ストハ限ラズ。卽、ソノ感受性ハ麻疹ホド、シカク一般ニ普遍シ居ラザルモノノ如シ。

四、流行

外國ノ記載ニ據レバ、本病ハ一般ニ流行的ニ襲來シ、散在性ニ來タルコト少ナク、散在性ニ來タルコトアルニセヨ、流行ニ續發セルモノナリト言フ。

サレド本邦、殊ニ本邦ノ大都市ニ於ケル流行ハ、近來ニ至リテハ、殆、每歲ニシテソノ跡ヲ絕ツコトナク、ソノ間、時ニ比較的大ナル流行襲來スルモノノ如シ。但、本邦ニテモ田舍ニテハ流行ノ形式ヲ取ルコト多シ。

本病ノ流行ト季節トノ關係ニ就テハ、ホイブネル[1]、クネツペルマツペル[2]ソノ他諸氏ノ言フ如ク、本邦ニ於テモ亦、冬季ヨリモ夏季ノ候ニ罹患スルモノ多ク、殊ニ四月・五月・六月・七月ニ罹患率高シ。本邦ニ於ケル季節別患罹數ハ次ノ如シ。

	大慶小兒科	中江氏（愛知）	德永氏（京城）	高木氏（京都）	吉瀨、川兩氏（京都）	豐田氏（東京）
1月	37	51	12	86	76	35
2月	34	73	35	88	73	41
3月	63	74	42	106	85	48
4月	73	101	54	166	113	68
5月	80	119	84	215	165	114
6月	95	123	113	213	173	126
7月	112	123	86	176	145	93
8月	62	87	47	125	99	113
9月	33	70	12	100	85	67
10月	32	34	6	73	57	44
11月	24	40	5	68	56	32
12月	26	45	10	47	40	22

何故ニカクノ如ク冬季ヨリモ夏季ニ多數ノ罹患者ヲ見ルカニ就テハ他ニ種種ノ原因アランモ、主トシテ春夏ノ候ニハ多數ノ小兒ガ共ニ嬉戲シ病毒ノ傳播スル機會多キガ故ナルベシ。

(1) Heubner
(2) Knoepfelmacher

百日咳ノ流行ハ、時ニ、麻疹ノ流行ト關係アルコトアリ。卽、百日咳ガ麻疹ニ遲ルルコト、凡、二ケ月位ニシテ、ソノ流行經路ガ兩者相併行シテ進ムコトアリ。

尙、百日咳ハ、歐洲ニ於ケル統計ト同樣ニ、本邦ニ於テモ亦、北方ニ多ク、南方ニ尠キカノ傾向アリ。

五、免疫

本病ハ、麻疹ト同ジク、一度コレヲ經過セバ、再、罹患スルコト殆、コレナシ。卽、一回ノ感染ニ依リ、殆、總ベテガ永續的ノ後天性免疫ヲ獲得シ得。從ツテ殊ニ小兒期ニ再感染スルコトハ殆、想像セラレズ。

ウィドウィツツ氏[1]ハ『小兒期ニ再度百日咳ヲ病ムト言フガ如キコトハ絕對ニナシ。但、小兒期ニ定型的百日咳ニ罹患セルニ拘ラズ、壯年期・老年期ニ至リテ再、罹患スルモノアリ』ト述ベ、大人期ニ於ケル百日咳ノ再感染例七例ニ就キテ報告セリ。

カクノ如ノ大人殊ニ百日咳患兒ニ接觸スル兩親・看護婦等ガ、既ニ小兒期ニ百日咳ヲ經過セルニモ拘ラズ、本病ニ罹患スルコトアルハ事實ナリ。サレド頗、稀有ナルハ論ヲ俟タズ。但、コノ場合、以前罹患セルトコロノモノガ果シテ眞ニ百日咳ナリシヤ否ヤニ就テ、往往、疑ヲ抱カザルヲ得ザル場合少ナカラズ。

小兒期ニ於ケル再感染ハ全ク無シト言ヒテ可ナルベク、本邦ニ於テモカカル例ニ就テ稀ニ報告セルモノアレド、直チニコレヲ信ズルヲ得ズ。百日咳ニ於テハ一旦治癒セシ後モ、或ル期間ハ、他ノ呼吸器疾患、タトヘバ、感冒・氣管枝炎等ノ襲來ニ依リ、一度消失セル固有ノ咳嗽發作ガ再、暫時ノ間、現ルルコトアルハ日常見ルトコロニシテ、屢、コノ事實ガ百日咳ノ再感染ト混同サルルコトアリ。

(1) Widwitz

(1) Stadium catarrhale (Katarrhalische Stadium)
(2) Prodromale Stadium
(3) Stadium convulsivum (Spastische Stadium)
(4) Stadium decrementi
(5) Stadium des Rekonvalescenz
(6) Romberg
(7) Filatow
(8) Eigenbrodt
(9) Gottlieb
(10) Möller
(11) Finkelstein

第三章　症狀

一、經過ノ概要

百日咳ノ經過ハ、一定ノ潛伏期ニ續キテ、大體次ノ三期ヲ區別シ得。

加答兒期[1]或ハ前驅期[2]

痙咳期[3]

減退期[4]或ハ恢復期[5]

無論、是等ノ各病期ハ、漸次移行シ、且、往往、合併症ノ襲來ヲ見ルガ故ニ、實際上、劃然ト區別スルコトハ困難ナレドモ、如何ナル場合ニモ、大體ニ於テ、カカル病期ヲ經過シ來タルコトハ事實ナリ。

(一)潛伏期

潛伏期ノ長短ニ就テハ種種ノ議論アリ。ロンベルグ氏[6]ハ二日乃至三日ナリト言ヒ、フィラトウ氏[7]ハ三日乃至二週、就中、屢、見ラルルハ五日乃至七日ナリトシ、アイゲンブロット氏[8]ハ氏ノ經驗セル二例ニ就キテ十一日ナリシヲ報告シ、弘田博士ハ概シテ十日乃至十二日ナリトセラル。ソノ他、全然潛伏期ヲ認メズト言フモノアルト同時ニ、ゴットリーブ[9]及ビメラー[10]・フィンケルスタイン[11]等ノ諸氏ノ如ク、二週間以上、一ケ月以上ノ潛伏期ヲ有セル百日咳患者ニ遭遇セリト稱スルモノモアリ。

以上ノ諸說ノ示スガ如ク、ソノ潛伏期ハ各例ニ依リテ長短等シカラザレドモ、結局、大體七日乃至十四日ニシテ、稀ニ

(1) Henoch

七日以內ノモノモアリト言フガ妥當ナルベシ。

從ツテ、百日咳感染ノ機會ニ遭遇セル小兒ニシテ、ソノ後、二週ヲ經過シテ尙、何等加答兒症狀ヲ認メザル場合ニ於テハ、コノ小兒ハコノ際ノ罹患ヲ免レタリト認メテ可ナルベシ。

潛伏期間ハ殆、何等ノ徵候ヲ認メザルコト多シ。時ニ症狀アルモ殆、記載スル程ノコト無ク、强テ擧グレバ、倦怠・不機嫌・頭痛・睡眠不良等ノ輕微ナル症狀ヲ示スニトドマル。

(二)加答兒期

百日咳ノ潛伏期ニ續キテ加答兒期ニ入ル。

加答兒期ハ通常、一週間乃至二週間ナリ。サレド稀ニハ三日・四日ノ短キコトモ、逆ニ長クシテ四週ニ亙ルコトモアリ。殊ニ加答兒期ノ短キ例ハ幼小兒ニ往往、見ルトコロニシテ、ヘノッポ氏[1]ハ加答兒期ノ一日・二日ニ過ギザルコトアリト言ヒ、弘田博士モ亦、カカル例アルコトヲ述ベラレタリ。

加答兒期ノ症狀ハ非特異的ニシテ、普通ノ上部氣道加答兒ノ徵候ト殆、分ツトコロナシ。卽、不機嫌・咳嗽・噴嚏・鼻加答兒等ノ症狀アリ。又、屢、輕熱ヲ伴ナヒ、胸部ニハ通常何等ノ所見ナク、時ニアリテモ輕度ノ氣管枝炎ニシテ、少許ノ乾性囉音ヲ聽取スルニ過ギズ。

カクノ如ク、漠然タル症狀ナルガ故ニ、明カニ本病感染ノ機會ヲ認メ得タル場合ヲ除キテハ、本病期ニ百日咳ノ確診ヲ下スコトハ頗、困難ナリ。從ツテ屢、感冒ト誤マラレ、又、偶然、結膜炎ヲ伴ナヒタル場合ニハ、麻疹ノ初期ヲ疑ハシムルコトアリ。

サレド、カク症狀不定ナル加答兒期ニアリテモ、殆、常ニ次ノ二ツノ特異所見ヲ認メ得ベシ。

(1) Stadium convulsivum.
Spastische Stadium.
Krampfstadium. Stadium
der Hustenanfälle

(イ)白血球增加殊ニ著シキ淋巴球增加(血液所見ノ章ニ詳述スベシ)。

(ロ)喀痰中ニ於ケルボルデー=ジヤング氏菌ノ證明(病原體ノ章ヲ參照スベシ)。

加答兒期ニ於テ、ボルデー=ジヤング氏菌ハ必シモ常ニ證明サルルモノニアラズシテ、大略七〇乃至八〇**プロセント**ノ頻度ニ認メラルルモノナルニ反シ、白血球殊ニ淋巴球增多ノ現象ハ百日咳ニ必發ノ症狀ナリト言ハルカクノ如ク、コノ兩所見ハ診斷上重大ナル意義ヲ有スルモノナレドモ、特ニ必要ナル場合ヲ除外シテハ、實際ニハソレ程行ハレズ。コレハ加答兒期ニ於ケル症狀輕少ナルガ故ニ、患兒ノ親近者ハ血液檢査及ビ細菌學的檢査ノ如ク患兒ヲ不快ナラシムル處置ヲ喜バズ。且、醫家ニ取リテモ、コレ等ノ檢索操作ハ比較的煩雜ナルガ故ナリ。サレド、初期ニ於ケル確診ヲ得ント欲セバ、コノ二方法ヲ講ズルガ最、理想的ナリ。

但、通常カカル積極的ナル檢査ヲ施サズシテ、對症的療法ノ下ニ經過ヲ觀察セバ診斷ヲ確定シ得ベシ。卽、百日咳ニ於テハ、ソノ後間モナク、輕熱消散シ、元氣モ稍、恢復シ、既存ノ囉音等ハ特ニ增加セザルニ拘ラズ、咳嗽ハ漸次增强シ且、痙攣性ヲ帶ビ來タリ、殊ニ夜間ニ甚シク、通常有效ナルベキ諸種ノ藥劑モ殆、無效ナルコト多シ。カクシテ結局、痙攣期ニ移行ス。

(三)痙咳期(1)

加答兒期ニ次グ病期ニシテ、コノ時期ニ到レバ、既ニ、本病特有ノ發作性咳嗽起リ來タリ、診斷初メテ確定ス。

痙咳期ニ入リテ特異ナルコトハ、咳嗽激增シ、患者自身苦痛ヲ訴フルニ反シ、胸部所見ハ頗、寡少ナルコトナリ。加之、既存ノ輕熱竝ニ咽頭・鼻腔等ノ加答兒ハ寧、却、消退スル傾向アリ。

咳嗽發作ノ直前ニハ、全然豫感ナキ場合モアレド、往往、不快・不安・違和ヲ自覺シ、年長兒ニ於テハ頸部又ハ上氣

(1) Aura (2) Reprise (3) Blauer Husten (4) Stickhusten

道ノ瘙痒感・胸部苦悶等ヲ訴フルコトアリ。稀ニハ嘔吐・欠伸・噴嚏、ソノ他ノ前驅症(1)ニ次デ咳嗽ノ起リ來タルコトアリ。

咳嗽發作ノ最初ニハ、先、一回ノ深キ吸氣ヲナシ、續イテ猛烈ナル咳嗽迅速ニ相踵デ起コリ、コノ間、吸氣ヲナスノ暇ナク、患兒ハ頭部ヲ前方ニ屈曲シ、顏面潮紅・結膜充血ヲ呈シ、口唇ニ**チアノーゼ**ヲ認メ、眼球突出シ、頸部靜脈膨隆ヲ來タシ、又、鬱血ノタメ暗紫色ヲ呈セル舌ヲ上下齒列間ニ出ダス等、ソノ苦悶ノ狀ハ、實ニ傍觀スルニ堪エズ。

カクノ如ク連續セル呼氣運動ニ續キテ、最後ニ笛樣音ヲ發スル深呼吸ヲ營ミ、狹隘ナル聲門ヲ通ジテ空氣ヲ吸入ス。コノ吸氣ヲ特ニ**レプリーゼ**(2)ト稱ス。

カカル咳嗽ヲ數回反覆シタル後、硝子樣粘液ヲ喀出シテ、初メテ發作終了シ、**チアノーゼ**ソノ他前記ノ如キ鬱血症狀ハ漸次消散シテ、患兒ハ忽、元氣ヲ恢復シ、再、嬉戲スルニ至ル。

サレド虛弱ナル小兒ニアリテハ、發作後著シク疲勞シ、平常ノ元氣ニ歸ルマデニ長時間ヲ要スルコトアリ。

本發作ハ晝間ヨリモ夜間、殊ニ朝方ニ多シ。

通常、發作ノ持續時間ハ數分ナレドモ、稍、長キトキニハ口唇・舌ノ**チアノーゼ**愈、顯著トナリ、時ニ窒息ヲ恐レシムルガ如キコトアル故、青咳(3)・窒息咳(4)等ノ名稱アリ。實際上、幼乳兒ニ於テハ稀ニ、本發作ニヨリ窒息致死スルコトアリ。

尙、發作猛烈ナル場合ニハ、鼻粘膜・結膜、殊ニ甚シキハ顏面ノ皮下溢血ヲ起コシ來タリ、又、偶然、水痘ヲ合併セル場合ノ如キハ屢、水疱內ニ出血シ、爲メニ水痘內容、赤染サルルコトアリ。

又、發作ニ際シ、無意識的ニ屎、尿ノ漏出ヲ見ルコトアルハ屢、ナリ。

ソノ他・稀ナレドモ、幼乳兒ニ於テハ、發作ノ終リニ全身性痙攣ヲ起コシ、暫時、意識喪失ヲ來タスコトアリ。

發作ノ最後ニ來タル喀痰ハ、年長兒ニテハ容易ニ喀出サルルモ、幼乳兒ニテハ通常、外ニ喀出セズシテ、直チニ嚥下スル

(1) Neumann
(2) Trousseau
(3) Heubner

モノ多シ。時ニコレガ喉頭部ニ停滯シ、ソノタメ窒息狀態ヲ惹起スルコトアリ。

喀痰ヲ鏡檢スレバ、ソノ中ニ上皮細胞・白血球竝ビニ屢、赤血球ヲモ認メ、細菌ハ頗、多數ニ存在ス。

コノ喀痰粘稠度ハ變動甚シキモノナレドモ、ノイマン氏[1]ニ據レバ、發作ガ峻烈ヲ極ムル場合ニハ粘稠度却、少ナク、發作ガ消退シ來タル場合ニハ逆ニ喀痰ノ粘稠度增加スト言フ。

コノ咳嗽發作ハ、通常、何等ノ誘因ナクシテ起コルコト多キモ、時ニ啼泣・驚愕・位置ノ變換等ガ動機トナリテ襲來シ來タルコトアリ。尙、興味アルコトハ、同ジク百日咳患兒ノ痙咳ヲ見、又ハ聞キテ急ニ發作ヲ始ムルモノアルコトナリ。

一晝夜ニ於ケル咳嗽發作ノ回數ハ、個人的ニ著シク動搖シ、少ナキモノハ五回乃至十回ニ過ギザレドモ、多キモノハ三十回乃至五十回、時ニハソレ以上ニ達スルコトアリ。

カクノ如ク發作回數ハ人ニ依リテ大ニ異ナレルモノナレドモ、同一人ニ於ケル發作回數ノ增減ハ大體ニ於テ疾病ノ消長ト併行スルガ故ニ、ヅルウソウ氏[2]ハ常ニ發作回數ヲ記載シテ本病ノ經過ヲ觀察スルコトヲ推賞セリ。ホイブネル氏[3]モ亦、コノ方法ガ藥劑效果ソノ他ヲ檢スル上ニ於テ頗、便利ナリト言フ。而シテ、本法ハ全身狀態ソノ他ノ所見ト共ニ、吾人ガ日常、百日咳療法ノ效力ヲ批判スルニ際シテ應用シ居レルトコロナリ。

幼乳兒ニ於テ發作ガ一定ノ强度ニ達スレバ、咳嗽ニ附隨シテ嘔吐ヲ伴ナフコト多シ。コレハ百日咳ソノモノニ依リテ起コルモノニアラズシテ、寧、發作ニ際シテノ機械的作用ニ原因スルモノナリ。逆ニコノ際ノ嘔吐作用ニ依ツテ聲門ガ十分ニ開キ、粘稠ナル分泌物ノ喀出ヲ容易ナラシムル效アリ。但、咳嗽ト共ニ來タル嘔吐ハ他ノ疾病ニハ殆、コレヲ見ザルガ故ニ、小兒ニ於テコノ訴ヘアルトキハ先、第一ニ百日咳ヲ疑フベシ。

カクノ如ク、發作連發スルニ至レバ、一般ニ大循環系、殊、顏面及ビ頭部ニ於ケル靜脈鬱血ヲ來タシ、ソノ結果、發作

(1) Facies pertussia
(2) Pospischill

間歇時ニ於テモ顏面浮腫狀ヲ呈シ、眼瞼・上口脣等腫大シ、眼球結膜潮紅シ、所謂百日咳顏貌[1]ヲ呈ス。

肺臟ニハ、合併症ナキ場合、通常、何等ノ變化ナキカ、或ハ少許ノ大水泡性囉音ヲ聽取スルニ過ギズ(コノ囉音モ發作直後ハ暫時消失スルコト多シ)。ポスピシル氏[2]ハ百日咳ノ際ニハ胸部ニ特殊ノ音階ノ有響性囉音ヲ聞クト唱ヘ居レルモ、實際上ハカカル事實ヲ殆、經驗シ得ズ。尙、肺所見ニテ注意スベキハ屢、肺氣腫ヲ證明スルコトナリ。殊ニ乳兒ニ於テハ、高度ノ肺氣腫ヲ認ムルコト少ナカラズ。

心臟ニハ、通常、外部ヨリノ觀察ニテ特ニ變化ヲ證明シ得ザルモ、重症ノ場合ニハ右心室擴張ヲ認メ得。脈搏ハ發作時ニハ甚シク頻數ナルモ、間歇時ニハ殆、平常ニ復ス。

尙、百日咳ニシテ合併症ナキ場合ニハ、殆、常ニ無熱ニシテ、熱發アル場合ニハ寧、合併症ヲ想フベキナリ。

ソノ他、種種ノ靜脈鬱血症狀・舌下潰瘍ソノ他ノ症狀ヲ見ルモ、ソノ詳細ニ就キテハ「個個ノ症狀」ノ章ニ詳記スベシ。

痙攣期ノ持續ハ一般ニ二週乃至六週ナリ。サレド殆、咳嗽發作ノ消散セリト思ハルルモノガ、氣候ソノ他ノ變動ニ依リテ再、痙咳ヲ示スハ日常見ルトコロニシテ、痙攣期ト減退期トヲ明確ニ境界スルハ頗、困難ナリ。從ツテ實際上、痙攣期

百日咳顏貌

ノ持續ヲ明示スルコトヲ得ズ。卽、大體ニ於テ上記ノ如ク三週乃至六週ナレドモ、時ニ著シク遷延シテ數ケ月ニ及ブコトアリ。故ニ正確ヲ期スルタメニハ、寧、次ノ減退期ト合算シテ、卽、痙攣期・減退期合セテ三週乃至十週ト考フルガ妥當ナルベシ。

(四)減退期[1]又ハ恢復期[2]

痙攣期ニ於ケル定型的發作ハ漸次減少シテ、**レプリーゼ・チアノーゼ**・嘔吐等モ消退シ、遂ニ減退期ニ移行ス。減退期ニ入レバ、發作ノ強度更ニ減弱シ、且、ソノ回數一日二、三回ニ過ギズ、遂ニソノ痙攣性ヲモ失フニ至ル。尙、痙攣期ニ於ケル硝子樣喀痰ハ消失シテ、氣管枝加答兒ニ見ルガ如キ綠色粘液性又ハ粘液膿性ノ喀痰ヲ排出ス。

本病期ニ於テハ、種種ナル影響、卽、季候ノ劇變・高度ノ興奮等ニ依リ、又、新タニ感冒・氣管枝炎ソノ他ニ罹患スルコトニ依リ、再、特異ナル痙咳發作現レ來タリ、而カモ、ソノ發作ハ數日乃至數週持續スルコトアリ。卽、一度減退期ニ入リシモノガ再、痙攣期ニ復歸セルカノ如キ感アリ。從ツテ前述ノ如ク痙攣期ト減退期トヲ劃然ト分ツコトハ全ク不可能ナリ。

故ニ減退期ノ持續ハ一般ニ二乃至三週トサルモ、結局、痙攣期減退期ヲ合セテ三週乃至十週ト考フルガ至當ナルベシ。

尙、コノ減退期ノ持續ハ、小兒ガ著シク神經質ナリシ場合、ソノ他、榮養不及・氣候不順・日常生活ニ於ケル衞生的設備ノ缺陷等ノ條件ニ依リテ、遷延サルルコト少ナカラズ。殊ニ患兒ノ神經質ガ重大ナル影響ヲ及ボスコトハ屢、見ルトコロナリ。進ンデフィンケルスタイン氏[3]ノ如キハ、百日咳ノ經過ハ潛在性痙攣素質ニ依リテ影響サルルコト甚大ナルヲ强說セリ。

(1) Stadium decrementi
(2) Stadium von Rekonvalescenz
(3) Finkelstein

(五)全經過

百日咳全經過ノ期間ニ就テハ、バギンスキー氏[1]ハ加答兒期數日乃至二週、三週、痙攣期三乃至六週、減退期二乃至三週ナリトシ、モンチ氏[2]ハ加答兒期五日乃至十二日、痙攣期ハ四乃至八週、減退期四乃至六週。ノイラート氏[3]ハ加答兒期一乃至二週、概、七乃至十日、痙攣期ハ變動甚シク、少ナクトモ二乃至三週、輕快期ハ輕キモノニテモ一乃至二週、而シテ全經過ハ最、單純ナルモノニテモ尙、八乃至十二週ヲ要スト言ヒ、フェール氏[4]ハ加答兒期一乃至二週、痙咳期三乃至六週、全經過ハ合併症ナキ場合ニハ平均四乃至十週。クネッペルマッペル氏[5]ハ加答兒期ガ一乃至二週、痙咳期ガ二乃至六週、減退期ガ二乃至三週。ヘルマン及ビベル氏[6]ハ二九七名ノ統計ニテ約七〇**プロセント**ガ全經過五乃至一〇週ナリシヲ報告シ、弘田博士ハ加答兒期十乃至十二日、痙咳期四週、減退期二乃至三週ニシテ、通常、全經過ハ八乃至十週ナリトセラル。

尙、百日咳ノ經過ハ年長兒ナルホド經過短キコト多ク、又、季候トノ關係アリテ、夏季ハ冬季ニ比シテ病勢弱ク、且、合併症少ナク、從ツテ經過短キガ如シ。

二、個個ノ症狀

(イ)一般狀態

一般狀態ハ通常侵サレズシテ、咳嗽間歇時ニハ健康兒ト殆、異ルトコロナク嬉戲ス。唯、平素ニ比シテ幾分機嫌不良・元氣銷沈等ノ事實アルニ過ギズ。

(1) Baginski
(2) Monti
(3) Neurath
(4) Feer
(5) Knoepfelmacher
(6) Charles Herrman and Thomas Bell

(ロ)。。發熱

全經過ヲ通ジテ全ク無熱ナルコトハ極メテ稀ニシテ、大多數ニ於テ初期、卽、加答兒期ニ三十七度五分乃至三十八度ノ輕熱ヲ認メ得。コノ場合、朝ハ平溫ニシテ、夕刻、上記ノ如キ輕熱ヲ呈スルコト多シ。通常、合併症ヲ伴ハザル場合ニ於テハ、數日ノ後ニ全ク解熱シテ痙攣期ニ移行シ、爾後、無熱ニ經過スルコト多シ。少數例ニ於テハ何等合併症ナクシテ尙、發熱ヲ見ルコトアレド、通常カナリノ發熱ヲ見ルトキハ先、合併症ヲ疑フガ妥當ナリ。ココニ中江氏ガ九五四例ニ就キテ調査セル數字ヲ擧グレバ次ノ如シ。

合併症ナキモノ
- 三七・〇度以下……六五・八プロセント
- 三八・〇度以上……三・七プロセント

合併症ヲ有スルモノ
- 三七・〇度以下……四五・〇プロセント
- 三八・〇度以上……二一・〇プロセント

卽、コレニ依リテモ百日咳ニ於テハ、咳嗽ノ劇烈ナル割ニ發熱ヲ見ルコト少ナク、高熱ヲ示セルハ多ク合併症ヲ伴ナヘル場合ナルヲ知リ得ベシ。

(ハ)。。咳嗽及ビ嘔吐

百日咳ニ於ケル咳嗽發作ニ就テハ、既ニ痙攣期ノ項ニ記載セルガ如シ。

サレド、本發作ハ必シモ常ニ定型的ニ來タルモノニアラズシテ、**レプリーゼ**モ全患者ノ約七〇乃至八〇**プロセント**內外ニ見ラルルモノナリ(本邦ノ統計ニテハ、中江氏ニ據レバ六六・六**プロセント**、德永氏ニ據レバ八一・七**プロセント**)。

尙、定型的咳嗽ヲ有セル患兒ニ於テモ、病勢亢進シ殊ニ肺炎ヲ併發スルニ至レバ**レプリーゼ**全ク消失スルコト多ク、今マデノ病歷ヲ熟知セザル醫家ハ往往、百日咳ノ存在ニ氣附カザルコトアリ。從ツテ加答兒期ニ於テ既ニ肺炎ヲ合併シタルガ如キ場合ニハ、百日咳ノ診斷ハ寧、不可能ニシテ、肺炎ノ治癒セル後ニ始メテ定型的咳嗽ヲ發シ、百日咳ノ存在セシヲ知ルコトアリ。コノ定型的咳嗽ハソノ他、**ヂフテリー**性**アンギーナ**・麻疹・種痘時發熱ノ際ニモ、一時消散スルコトアリ。反對ニ既存ノ發作ガ、尙、一層强烈ノ度ヲ加フルコトアリ。タトヘバ種種ノ合併症、卽、麻疹・感冒・氣管枝炎・肺炎等ノ合併ノ際ニ見ラルルトコロナリ。

又、減退期ノ末期ニシテ殆、發作ヲ見ザルニ至レル患兒ガ、感冒・氣管枝炎等ニ侵サルルコトニ依リテ忽、再、定型的百日咳發作ヲ起コシ來タルハ屢、見ルトコロニシテ、コレヲ假性再發[1]ト稱ス。而シテ本現象ハ、痙攣期ニ於ケル咳嗽ノ習慣ガ、上氣道ノ新タナル刺戟ニ依リ、反射的ニ再、カカル咳嗽ヲ誘致スルニ起因スルモノナリ。

コノ假性再發ハ、單ニ減退期ノミニ止マラズ、百日咳全治後、尙、一ケ年以內ハ起リ來タル可能性アルガ故ニ、以前ノ病歷ヲ注意セザルトキハ、感冒初期・麻疹前驅期等ヲ百日咳ト誤診スルコトアリ。

因ミニ、假性再發ハ眞ノ百日咳發作ト異ナリ、嘔吐ヲ伴ナフコト少ク、發作ノ强度モソレ以上强烈トナルコトナシ。又、咳嗽ハ百日咳樣ナルモ、傳染力ヲ有セズ。且、原病ガ治癒セバ、比較的急速ニ消散ス。

尙、一般ニ百日咳發作ハ、ツェルニイ氏[2]ノ言フ如ク、神經質小兒ニ於テ比較的劇烈ナルハ事實ナリ。卽、同一家庭又ハ同一病室ニ於テ、一人ノ患兒ガ咳嗽ヲ發スルトキハ他ノ患兒ガ競ヒテ咳嗽スル事實ハ屢、見ルトコロニシテ、本發作ニ對スル精神的影響ガ如何ニ大ナルカヲ知リ得ベシ。

從ツテ、ハムブルゲル氏[3]ハ百日咳ノ經過ヲ次ノ二期ニ分類セリ。

(一)器質的病期[4]

(1) Pseudorezidiv
(2) Czerny
(3) Fr. Hamburger
(4) Organisches Stadium

(4) Collin
(5) Lesage
(6) Tic coqueluc-coide

(1) Infektiöses Stadium
(2) Neurotisches Stadium
(3) Psykogenes Stadium

或ハ感染期(1)

(二)神經性病期(2)

或ハ精神作用期(3)

卽、神經性病期ニ於ケル咳嗽發作ハ、疾病ソノモノニ由來スルニアラズシテ、今マデノ習慣ニ依リ持續スルトコロノ咳嗽ニシテ、暗示療法ニ依リテ抑壓サルルモノナリ。而シテ本病期ハ、前述ノ分類ノ痙攣期ノ終リヨリ減退期ニ相當スルモノニシテ傳染性ヲ有セズ。

コノ神經性病期ノ一異型ハ、コラン(4)及ビルサージュ氏(5)ノ所謂**チック コクルコアド**(6)ニシテ、小兒ハコノ場合、隨意ニ咳嗽發作ヲ起コシ得ルガ故ニ、屢、自身ノ希望ヲ貫徹センガタメニ、故意ニ本咳嗽發作ヲナシテ家人ヲ脅ス。

次ニ注意スベキハ咳嗽ニ伴ナフ嘔吐ニシテ、**レプリーゼ**ヨリモ少ナク、患兒ノ約六〇**プロセント**内外ニ認メラルルモノナレド(中江氏ニ依レバ五九・四**プロセント**、德永氏ニ據レバ七九・二**プロセント**)、實際上ハ重大ナル意義ヲ有ス。何トナレバ、カクノ如ク發作ニ伴ナヒテ嘔吐反覆襲來スルトキハ、食物攝取不十分ノ結果、患兒ノ榮養狀態ハ著シク侵サレ、或ハ饑餓ノタメ、或ハ二次的感染ノタメ不幸ノ轉歸ヲ取ルコト少ナカラザレバナリ。

因ミニ諸家ノ統計ニ據レバ、**レプリーゼ**・嘔吐ノ頻度ハ共ニ年齡的ニ差違ナク、唯、十年ヲ越ユルトキハ急ニ減少スル傾向アリ。

(ニ)鬱血症狀

百日咳ノ際ニハ、大循環系統殊ニ上行大靜脈系統ノ鬱血ヲ起コシ、表在性頸靜脈ハ著シク怒張シ、次デ結膜充血・眼瞼浮腫・口唇ノ肥厚・眼球突出等ヲ來タス。而カモ發作頻回ナルニ及ンデハ、是等ノ所見ハ發作間歇時ニモ

(1) Ulcus sublingualis
(2) Ulcus frenuli linguae
(3) Anormale Zahnbildung

依然トシテ存續シ、所謂百日咳顏貌ヲ呈ス。又同時ニ往往、甲狀腺ノ腫脹ヲ認ムルコトアリ。

カクノ如ク、靜脈鬱血高度ナルトキハ、劇烈ナル咳嗽發作ニ依ツテ纖弱ナル毛細管壁竝ビニ小靜脈管壁(コレ等ノ血管壁ハ、恐ラク既ニ百日咳毒素ノ障碍ヲ受ケ居ルモノナルベシ)ノ破裂ヲ來タシ、出血ヲ起コスコト多シ。

最、屢、認メラルルハ衂血ナリ。極メテ稀ナレドモ、コノタメニ危險ニ陷ルコトモアリ。

時ニ咽頭或ハ氣管ニ出血アリテ、ソノ結果、血痰ヲ喀出シ、家人ヲシテ頗、驚愕セシムルコトアリ。

次デ、比較的屢、見ラルルハ角膜周緣ニ於ケル眼球結膜ノ半月狀出血竈ナリ。稀ナレド、時ニ眼瞼及ビソノ他ノ部ノ皮下出血ヲ起コス。

尙、種種ノ內臟殊ニ腦髓ニ出血ヲ起コシ恐ルベキ結果ヲ來タスコトアリ。ソノ詳細ニ就キテハ合併症ノ項ニ記載スベシ。

(ホ)舌下潰瘍

百日咳ノ小兒、殊ニ二年以下ノ幼小兒ノ口腔檢査ニ際シ、舌繫帶ノ潰瘍ハ屢、見ルトコロナリ。卽、舌繫帶ノ中央部ニ菱形ニシテソノ直徑約一乃至五**ミリメートル**ヲ算スル小潰瘍ヲ發生シ、ソノ表面ハ白色乃至黃色ノ厚キ苔ヲ以テ蔽ハレ、周邊ハ腫脹發赤セルヲ認ム。而シテ本潰瘍ハ通常、舌下潰瘍(1)又ハ舌繫帶潰瘍(2)ト呼バル。

舌下潰瘍ハ、百日咳ノ咳嗽發作ニ際シ、舌ノ下面、卽、舌繫帶ノ部ガ下列門齒ト絕エズ衝突摩擦セラルルガタメニ生ズル潰瘍ニシテ、コノ摩擦ニ依リ、先、始メハソノ上皮剝離セラレ、次デ糜爛ヲ起シ、更ニ進ンデ潰瘍ヲ形成スルニ至ル。稀ナレドモ、尙、未、下列門齒ヲ有セザル乳兒ニ來タルコトアリ。コノ場合ハ强固ナル下顎齒齦ノ摩擦ニ依リテ起コルモノナルベシ。

尙、百日咳ノ際ノ舌潰瘍ハ、單ニ舌繫帶ノミニ留ラズ、時ニ舌ノ側面部ソノ他ニ來タルコトアリ。コレハ生齒畸形(3)ノ結

(1) Pospischill
(2) Gottlieb
(3) Möller

果、鋭利ナル突端ヲ有スル犬齒又ハ齲齒ニ依リ同樣ニ摩擦セラルルガタメナリ。

何レニセヨ、コレ等ノ潰瘍ハ、疾病輕快シ、ソノ發作減少スルト共ニ、通常、治癒ニ赴クモノナリ。

(ヘ)心臟。

劇甚ナル咳嗽發作長期ニ亙ルトキハ、屢、右心室ノ擴張ヲ來タシ、打診上、心臟ノ濁音界少シク右方ニ擴大セルヲ證明シ得。サレド時ニハ本病ニ好發スル肺氣腫ノタメニ蔽レテ、本所見明瞭ナラザルコトアリ。

發作一層猛烈ナルトキニハ、遂ニ左心室ノ擴張ヲモ誘致ス。

尙、肺臟ニ持續的鬱血ノ存在スル結果トシテ、殆、常ニ第二肺動脈音ノ强盛ヲ認ム。

心音ハ通常、清純ニシテ、心筋炎・心內膜炎・心囊炎及ビ急性心臟死等ノ合併ハ、頗、稀有ニ屬ス。

脈搏ハ、發作間歇時ニハ殆、異常ナキモ、咳嗽發作時ニ於テハ弱小頻數トナリ、時ニ脈搏不整ヲ認ムルコトアリ。但、重症ノ場合ニハ、間歇時ト雖モ、持續的ニ脈搏頻數ヲ來タスコト多シ。コノ際ノ脈搏頻數ハ、單ニ心臟ノ過勞ニ依ルモノナルヤ、又ハ百日咳菌毒素ノ作用ニ歸スベキモノナリヤ、今、尙、不明ナリ。

(ト)肺臟。

ポスピシル氏[1]ハ百日咳ノ際ノ胸部理學的所見ヲ記載シテ、一種獨特ノ有響性囉音ガ聽取セラルト稱シ、ゴットリーブ[2]及ビメプラー氏[3]亦コレニ贊意ヲ表シ居レルモ、實際上、間歇時ニ於テハ全ク何等ノ異常ヲ認メザルカ、或ハ僅少ノ乾性竝ビニ濕性囉音ヲ聽クニ過ギザルコト多シ。而シテコレ等ノ囉音ハ特ニ發作直前ニコレヲ聽取スルコト多ク、發作ニ入ルニ到リテ忽然、消散スルハ屢、見ルトコロナリ。

合併症ヲ伴ナハザル百日咳肺臟ノレントゲン線所見ヲ見ルニ、一般ニ橫隔膜ノ位置下降シ、ソノ最高部ハ極メテ急傾

(1) J. Duken
(2) Pincherle
(3) Göttche
(4) Erös
(5) Sinus phrenicocostalis
(6) Basales Dreieck
(7) Feyrter

向ノ屋根狀ヲ呈シ、肺臟ソノモノハ一帶ニ溷濁シ、深呼吸ニ際シテモ特ニ明朗トナラザル事多シ。ゴットリーブ及ビメプラー氏ハ、コノ所見ハ痙攣期前、卽、加答兒期ニ既ニ來タルガ故ニ早期診斷ニ大切ナリト言フ。サレドコノ所見ハ、デューケン氏[1]ノ唱フルガ如ク、必シモ百日咳ニ限ラレタルモノニアラズ。從ツテコレノミヲ以テ直チニ診斷ヲ確定スルハ早計ナリ。

尙、ピンペルレ氏[2]及ビ中島・原兩氏等ハ、百日咳ノ際ニハ常ニ肺門部淋巴腺腫脹竝ビニ肺門部ヨリ末梢ニ向ツテ放散スル所ノ樹枝狀陰影ヲ證明シ、而カモレプリーゼ旺盛ナルトキ特ニ著明ナリト說キ、本事實ヲ以テ通常ノ氣管枝炎ノ初期ト鑑別シ得ベシト唱フ。サレド實際ニハ、稀ニ、完全ナル百日咳ニシテ而カモカカル著明ナル陰影ヲ認メ得ズ、殆、健常ノ肺臟像ヲ呈スルモノアリ。

ソノ他、ゲッチ[3]及ビエレース氏[4]ハ最近コレニ就テ獨特ノ觀察ヲナシ、百日咳ノ際ニハ多クノ場合、兩側ノ肺門部ガ對稱的ニ腫大シ、コレヨリ數多ノ索狀陰影ガ左右兩方向ニ走リ、遂ニ兩側ノ橫隔膜肋骨竇[6]ニ達シ、時ニ心臟陰影ガ全ク蔽ル程度トナリ、結局、橫隔膜ヲ基底トスル三角形ノ陰影ヲ形成スト言フ。而シテ兩氏ハコノ三角形ヲ基部三角形[6]ト稱シ、一般ニ痙攣期ニ出現シ、減退期ニ消散シ來タリ、合併症ヲ有セザル百日咳患兒ノ約四〇・〇プロセントニ本所見ヲ認メ得ルト稱セリ。

然ラバ、コノ樹枝狀陰影乃至ゲッチ＝エレースノ基部三角形ハ何ヲ示スモノナルカト言フニ、以前ハ單ニ强度ノ充血ナリトセラレシモ、最近、早川氏及ビファイルター氏[7]ノ研究ニ依リ、コレハ大體、氣管枝間質炎、或ハ氣管枝周圍炎ニ依ル影像ナリトセラルルニ至レリ（コノ點ノ詳細ニ就テハ病理及ビ成因ノ章ニ記述セリ）。

(チ)血液像

(3) Knoepfelmacher　(1) Philipp Leitner　(2) Crombie

百日咳患兒ニ於ケル最、顯著ナル血液像變化ハ、白血球增加殊ニ淋巴球ノ增加ナリ。

（一）白血球

白血球數ハ加答兒期ニ於テ既ニ著明ナル增加アリ。痙攣期ニハソノ極度ニ達シ、恢復期ニ入リ漸次減少ス。痙攣期ニ於テモ、殊ニ痙攣期開始後十日乃至二十日ガ白血球增加ノ最、著シキ時期ニシテ、通常二萬乃至四萬ニ達ス。又ソレ以上ニ達スルコトモ稀ナラズ。タトヘバ福島氏ガ多數ノ患兒ニ就テ觀察セル結果ニ據レバ、五萬以上ヲ數ヘシハ全患兒ノ一一・五**プロセント**、尙、十萬以上ヲ示セルモノモ二・八**プロセント**アリト言ヒ。杉野・弘兩氏ニ據レバ、白血球增加ノ多キモノハ健常時白血球數ノ七倍ニモノボリ、少ナキモノニテモ二倍以上ノ增加ヲ示スト稱シ、又、ライトネル氏[1]ハ加答兒期既ニ一萬二千以上ヲ數フルコト多ク、漸次增加シテ一萬五千—一萬八千—二萬—三萬トナリ、遂ニ四萬—五萬ニ達シ、時ニハ十萬ニモ達スト記載ス。

尙、コノ白血球增多症ハ、百日咳ノ經過ガ重篤ナレバ重篤ナルホド、顯著ニアラハルモノナリ。殊ニソノ豫後トノ關係ニ就キテクロムビー氏[2]ハ『百日咳ノ初期ニ於テ既ニ白血球增加甚シキトキハ、經過長キコト多ク、時ニ比較的輕症ノ如キコトアルモ加答兒性肺炎・中耳炎・急性粟粒結核等ノ合併症ヲ起コス例少ナカラズ』ト言フ。コノ事實ハ直チニ總ベテニ適用シ得ザレドモ、豫後ヲトスルノ上ニ於テ、一ノ好參考資料タリ得ベシ。

百日咳ノ際ニ白血球增多ノ甚シキハ上述ノ如クナレドモ、就中、殊ニ著明ナルハ淋巴球增加現象ナリ。淋巴球ハ既ニ痙攣期ヨリシテ絕對數ニ於テ、又、相對數ニ於テ顯著ナル增加ヲ示シ、痙攣期ニ於テ最モ强度トナリ、恢復期ニ到リテ再、減少ス。

淋巴球增加ノ最高時ニ於ケル淋巴球數ノ白血球總數ニ對スル百分率ニ就テハ、クネッペルマッペル氏[3]ハ二二一

(4) Regnault　(2) Fröhlich　(3) Czerny　(1) Walther Schneider

プロセント—六七**プロセント**ナリシヲ記載シ、シュナイデル氏[1]ハ最、多キ場合ニハ八六**プロセント**ニ達スト言ヒ、杉野・弘兩氏ノ統計ニテハ最、多キ場合ハ七八・四**プロセント**、最、少ナキ場合ハ三三・四**プロセント**・ニシテ又、河島氏ハ最、多キ場合九二**プロセント**、最、少ナキ場合五六**プロセント**ナル數字ヲ擧グ。以上ノ諸氏ノ結果ニハカナリノ動搖ヲ認メラルルモ、淋巴球增加ノ著シキ點ハ何レニ於テモ動カスベカラザル事實ナリ。

尙、加答兒期ニ白血球增加ノ出現スルコトハ前記ノ如クナレド、本現象ハ必シモ常ニ認メラルルモノナラズ 卽、クロムビー氏ガ加答兒期ニ白血球增加ヲ認メタルハ總患兒ノ八〇乃至九〇**プロセント**ナリシヲ報告シ、又、河島氏ガ四十三例中、二例ニ於テ加答兒期ニ白血球增加ヲ認メ得ザリシヲ記載セルガ如シ。

斯クノ如ク、百日咳ノ初期ニハ白血球增加ハ必發ナラザレド、コレニ反シ相對的淋巴球增加ハ常ニ認メラルル所見ナリ。從ツテフレーリッヒ氏[2]ガ『合併症ナキ百日咳ニ於テ白血球增加ヲ認メザルモ、百日咳ヲ否定シ得ズ。サレド相對的淋巴球增多ナキトキニハ百日咳ヲ否定シ得』ト言ヒ、ツェルニー氏[3]ガ亦、本說ニ左袒セルモ、故ナキニアラザルベシ。

余モ亦、百日咳ノ早期診斷ニ當リ、コノ淋巴球ノ相對的增加ガ重大ナル意義ヲ有スト言フ事實ニ對シテハ大ニ贊意ヲ表スルモノナリ。

尙、レグノールト氏[4]ハ淋巴球增多現象ト百日咳感染期間トノ關係ニ就テ考察シ、ソノ結果『百日咳ノ感染期間ハ淋巴球增多現象ノ消褪ト共ニ終結ス』ト唱ヘ居レルモ、事實大體一致スルトコロニシテ興味アル所說ナリトス。

然ラバ、何故ニ百日咳患兒ニ、カカル淋巴球增多現象ガ起ルヤト言フニ、或ル學者ハ『本現象ハ他ノ疾患ニ於ケル恢復期ノ際ノ淋巴球增加現象ト全ク同一意義ヲ有スルモノナルベシ』ト稱ス。サレド最近、福島氏ガ動物ニ二、三ノ細菌ノ靜脈內注射試驗ヲ行ヘル結果ニ依レバ、**インフルエンザ**菌モ亦、肺炎菌モ同樣ニ淋巴球增加ヲ誘致セド、百日咳菌ホ

ド著明ナル淋巴球增加ヲ表ハサズト言フ。從ツテ同氏ノ言フ如ク、百日咳ノ際ノ淋巴球增多現象ハ、恐ラクボルデーニッング氏菌ノ特異性ニ依ルモノナルベシ。進ンデ同氏ハ種々ナル動物實驗ノ成績ヨリシテ、コノ淋巴球增多症ハ百日咳菌ガ多量ノ脂肪竝ビニ類脂肪體ヲ含有セル事實ニ起因スルモノナリト結論セリ。

次ニ中性多核白血球ハ白血球增多現象ト共ニ絕對數ニ於テハ增加スレドモ、百分率ニ於テハ寧、反對ニ減少ス。コノ際ノ中性多核白血球核左方推移ニ就キテハ、杉野氏・弘氏ソノ他ノ檢索アリ。サレド共ニ左方推移ハコレヲ殆、認メ得ズト言フ。

尙、福島氏ノ觀察セル成績ヨリスレバ、百日咳ノ際ニ氣管枝炎ノ襲來スルヤ既存ノ白血球增加殊ニ淋巴球增加ハ益、高度トナルモ、一度、肺炎ヲ起コシ、又、膿胸・結核等ノ合併症ニ侵サルル場合ニハ、俄然、正反對ニ中性多核白血球ノ相對的增加ヲ認ムルニ至ルト言フ。

チーグレル氏[1]モ亦、大體、本說ト同樣ノ事實ヲ記載セリ。從ツテ百日咳ノ經過中、急ニ中性多核白血球ノ劇增ヲ見タル際ニハ、先、コレ等ノ合併症ノ襲來ヲ疑フベシ。

次ニ**エオジン**嗜好性白血球ニ就キテハ、或ル研究家ハ病初期ニハ變化ナキモ、後ニハ增加スルニ到ルト唱フレド、杉野・弘兩氏ノ調査ニテハ特ニ著明ナル變化ヲ見ズト言ヒ、福島氏ハ却、減少シ、又ハ消失スト記載セリ。

ソノ他、シュナイデル氏[2]ハ、大單核細胞及ビ移行型白血球モ多少ノ增加ヲ認メ、ソノ百分率ハ平均六・二**プロセント**ニシテ、最、多キ場合ニハ一〇**プロセント**ニモ達スト言フ。サレド、福島氏ノ如ク反對ニコレ等ノ細胞ガ減少シ、又ハ消失スト言フモノモアリ。

從ツテ結局、淋巴球・中性多核白血球以外ノ白血球ニ於テハ左程有意義ナル變動ヲ來タサズト言ヒ得ベシ。

(2) Walther Schneider　(1) Ziegler

(二) 赤血球及ビ血色素

福島氏ガ一四八例ノ本症患兒ニ就テ檢シタル結果ニ據レバ、赤血球ハ全般ヲ通ジテ正常値ヲ保ツモノ多シ。特ニ輕度ノ減少ヲ來タスモノモアリ。

尙、福島氏ニ據レバ、特ニ肺炎ヲ合併セル際ニハ屢、赤血球減少ヲ起スコトアリト言フ。

又同氏ニ據レバ、血色素量及ビ血色素指數ハ發病當初ニハ正常ノモノ多ク、時日ノ經ツニ從ヒ、通常、輕度ノ減少ヲ來タスト言フ。

(三) 血漿

血漿ニハ殆、變化ヲ認メズ。

但、最近、谷口(喬)氏ノ研究ニ據レバ、百日咳ノ際ニハ血漿中ニ**リポイド**物質ノ增加ヲ起コシ、殊ニ咳嗽發作ノ劇烈ナルモノニ特ニ顯著ニシテ、恢復期ニハ漸次、減少スト言フ。

(四) 尿

ブルメンタル[1]及ビヒツピウス氏[2]ハ百日咳ノ初期ニ於テ既ニ尿ニ特異ノ變化ヲ認ムルコトヲ記載セリ。卽、コノ場合ノ尿ハ淡黃色ニシテ强酸性ヲ呈シ、比重亦、高クシテ一〇二二乃至一〇三二ニ及ビ、殊ニ注意スベキハ遊離尿酸ノ結晶ヲ大量含有スル事實ニシテ、ソノ量ハ實ニ健常時含有量ノ二乃至三倍ニ該當スト言フ。

俣野氏モ亦、百日咳患兒一六例ニ就キテ尿檢査ヲナセル結果、**プリン**鹽基[3]ノ增量ヲ證明シ、本現象ハ白血病ニ於ケルガ如ク增加セル白血球ノ癈頽潰滅ニ依ルモノナリトセリ。

カクノ如ク、百日咳ニ於テハ屢、尿酸排泄量ノ增加ヲ見ルモ、本現象ハ百日咳ニ必シモ、常ニ存在スルモノニアラズ、且、

(1) Blumenthal
(2) Hippius
(3) Purinbasen

又、時ニ健康兒・他疾患患兒ニモ來タルガ故ニ、診斷上特ニコレヲ應用スルホドノ價値ヲ有セズ。

又、ヒツピウス及ビブルメンタル氏ノ記セルソノ他ノ尿所見モ實際上、本病ニノミ特異トハ言ヒ得ザルガ故ニ、結局、百日咳患兒ノ尿ニ於テハ診斷上、特ニ注意ヲ要スルガ如キ特殊ノ所見ヲ認メ得ズト言フガ妥當ナルベシ。

尚、百日咳ノ際ニハ鬱血性蛋白尿(1)ヲ證明シ、又、屢、ミリツリー(2)アルコトアリ。ミリツリーニ就テハペツサ氏ニ依レバ患兒ノ一プロセントニ於テコレヲ認メ得ト言フ。

第四章　異常經過

前記ノ如ク、百日咳ノ正常經過ハ概、三週乃至三ケ月ノ間ヲ動搖スレドモ、時ニ異常ノ經過ヲ示スモノ尠ナカラズ。

(一)頓挫型(4)

屢、見ルハ、ソノ經過二乃三週ニシテ、頗、不定型的ノ咳嗽發作ヲ、而カモ稀ニノミ發スルモノナリ。

又、時ニハ、全經過ヲ通ジテ、百日咳發作ハ勿論、コレニ類似シタル咳嗽ヲモ認メズ、單ナル刺戟性咳嗽ノミ長時間持續スルモノアリ。

カカル頓挫型ハ通常、成人・年長兒ニ來タルコト多ク、乳幼兒ニハ稀ナリ。

前記セル如ク、頓挫型ノ症狀ハ全ク漠然タルガ故ニ、本型ヲ確實ニ診斷スコトハ事實上ル、頗、困難ナリ。殊ニ本患者ノ周圍ニ定型的百日咳患者ガ存在スルニアラザレバ、コレニ百日咳ノ診斷ヲ下スコトハ殆、不可能ナリ。

從ツテ反對ニ百日咳患者ノ周圍ニ、未、百日咳ヲ經過セズシテ、現在輕度ノ加答兒性咳嗽ヲナスモノアルトキハ、先、第

(1) Stauungsalbuminurie
(2) Milliturie
(3) Pesa
(4) Abortive Form.
Larvierte Form.

一ニ百日咳ヲ疑ヒテ警戒スルノ要アリ。實際上、カカル患者ヲ看過スルコトハ公衆衞生上、頗、重大ナル意義ヲ有シ、カカル頓挫型患者ガ百日咳蔓延ノ源泉トナルコト少ナカラズ。フェール(1)・アイゲンブロット(2)等諸氏モカカル例ヲ引證シ、百日咳豫防上、特ニ注意スベキモノナルコトヲ强調セリ。

最近、父氏ガソノ子ヨリ百日咳ニ感染シ頓挫型ニ經過セル結果、注意ヲ怠リシタメ、前記百日咳患兒ヨリ隔離警戒シ居レル他ノ小兒ニ父氏ガ中介者トナリテ、百日咳ヲ感染セシメタル例ニ遭遇セルガ故ニ、次ニ記載スベシ。

一年一ケ月ノ男兒。

昭和六年八月二十五日入院

家族歷ニ特記スベキコトナキモ、同胞ノ一人ニ百日咳ヲ病ムモノアリ。

發病及ビ經過

六月十日麻疹ニ罹患シ、經過順調、約一週間ニテ解熱。

同胞ニ百日咳ヲ病ムモノアルガ故ニ、患兒ハ特ニ十分注意ツテ他ノ同胞ヨリ隔離療病セシメタリ。

然ルニ、カク嚴重警戒セルニ拘ラズ、七月十八日頃ヨリ咳嗽ヲ發シ、次デ明瞭ナルレプリーゼ竝ビニ咳嗽・嘔吐ヲ認ムルニ至レリ。從ツテ本百日咳感染源ニ就テハ當時ハ全ク不明ナリキ。

然ルニ、意外ニモ該兒ノ父氏ハ患兒ノ百日咳發症前約二週間ヨリ咳嗽ヲ發シ、本患兒ノ發症後間モナク、父氏ノ咳嗽モ亦、輕度ノ痙攣ヲ帶ビ來タリ、極メテ稀レニレプリーゼヲモ伴ナフヲ知ルニ至リ、始メテ(大人ナルガ故ニ等閑視セル)父氏ヨリ感染セルヲ知リ得タリ。因ミニ父氏ハ未、百日咳ヲ經過セザリシト言フ。

カクノ如ク麻疹、續イテ百日咳ニ罹患シ、體力、未、恢復セザル折柄、八月半ヨリ高熱・水瀉ヲ起コシ、消化不良症ノ診斷ノ下ニ治療セラル。經過不良、八月二十五日入院。種種方法ヲ講ゼルモ、遂ニ九月七日鬼籍ニ入ル。

(1) Feer
(2) Eigenbrodt

(1) Schwere Form.

(2) Jakobson
(3) Dyspeptische Form
(4) Parenterale Dyspepsie

(二)重症型[1]

本型ハ特ニ感受性強キ小兒ニ毒力強烈ナル感染アリタル場合ニ來タルモノナリ。

卽、初期既ニ三十九度ニモ達スル高熱アリ。睡眠障碍及ビ不安狀態甚シク、タメニ全身狀態全ク不良トナリ、脈搏頻數ニシテ速カニ呼吸困難ヲ來タシ、無力性ノ咳嗽發作竝ビニ嘔吐頻回襲來ス。而シテ幼少兒ニ於テハ强度ノ合併症ナクシテ、殆、百日咳ノミニテ短時日ノ內ニ鬼籍ニ入ルモノナリ。

サレド、實際上カカル重症型ハ頓挫型ニ比シテ寧、稀有ニ屬ス。而シテ、通常、百日咳ヲ重症ニ誘導シ經過ヲ遷延セシムルモノハ合併症ナリ。ソノ詳細ニ就キテハ合併症ノ篇ニ記載スベシ。

(三)ソノ他ノ異常型

痙咳期ニ當タリ、咳嗽發作ガ痙攣性噴嚏ヲ以テ始マリ、次デ痙攣的咳嗽ニ移行スルコトアリ。

又、稀ニ單ナル痙攣的噴嚏ヲ發スルノミニテ、遂ニ咳嗽發作ヲ來タサザルコトアリ。

尙、ヤコブソン氏[2]ハ痙咳ト共ニ胃腸障碍ノ顯著ナル例ヲ擧ゲ、特ニコレヲ消化不良型[3]ト稱セリ。サレド、現今ニ於テハ、百日咳ニ附隨セル腸外性消化不良症[4]ハ時ニコレヲ認ムルコトアルモ、特ニ消化不良型ト唱フルノ要アル病型ニハ遭遇セズ。

哺乳兒百日咳

幼若ナル乳兒ニ於テハ百日咳罹患ノ際ニ屢、特殊ノ症狀ヲ現ス。卽、咳嗽ハ劇烈ニシテ、タメニ**チアノーゼ**ヲ呈シ、顏面筋肉又ハ手足ノ搐搦ヲ來タシ、時ニ無呼吸狀態ニ陷リ、又、意識溷濁・急癇樣發作・全身衰弱等ヲ來タス。稀ニ發

(1) Knoepfelmacher
(2) Feer
(3) Finkelstein
(4) S. Meyer
(5) E. Burghard
(6) Charles Herrman
(7) Thomas Bell

作間歇時ニ於テ、尙、呼吸斷續不規則ナルモノアリ。

レプリーゼハ、クチツペルマツヘル氏[1]ノ如ク幼乳兒ニモコレヲ見ルコト多シト言フモノアレド、フェール[2]・フィンケルスタイン[3]・マイヤー[4]及ビブルグハルド[5]ソノ他諸氏ノ言フ如ク、幼乳兒ニハ寧、**レプリーゼ**ヲ缺クコト多ク、咳嗽發作ハ屢、單ニ粘液喀出(コノ喀痰モ概、嚥下サル)ノミヲ以テ終ル。

從ツテ感染經路明カナラザル場合、乳兒百日咳ノ診斷ハ頗、困難ニシテ、殊ニ一ケ月以內ノ乳兒ニ於テ至難ナリ。

尙、上述ノ無呼吸發作ハ特ニ幼少ナル乳兒ニ來タルコト多ク、二、三咳嗽ノ後、直チニ二分間ニ亙ル無呼吸狀態ニ陷ル。時ニ殆、每回無呼吸發作ヲ營ムモノアリ。(合併症無呼吸發作例ヲ參照スベシ)

又、乳兒ニ於テハ稀レニ百日咳ノタメ哺乳不能ヲ認ムルコトアリ。從ツテフィンケルスタイン氏ハ、哺乳不能症ノ結果、乳兒百日咳ガ饑餓ノ一原因ヲナスコトアリト言ヒ、而シテ、該哺乳不能症ハ患兒ガ哺乳後ニ來タル咳嗽發作又ハ嘔吐ヲ恐ルル結果アラハルル現象ナルベシト說ケリ。

第五章　合併症及ビ續發症

元來、合併症ヲ有セザル百日咳患兒ハ、咳嗽發作時以外ニハ殆、苦痛ヲ訴ヘズシテ平常ノ如ク嬉戲シ、而カモ愼重ニ攝養スルニハ餘リニ慢性ノ經過ヲ有スルガ故ニ、動モスレバ適當ノ看護ヲ怠リ、疾病ヲ等閑ニ附スル場合少ナカラズ。從ツテコレガタメニ合併症ヲ發スルコト多シ。

ヘルマン[6]及ビベル氏[7]ノ統計ニ據レバ、全百日咳患兒ノ五八**プロセント**ニ合併症ヲ見タリト言フ。

(1) Feer

(一)氣管枝炎及ビ加答兒性肺炎

百日咳ノ合併症中最、屢、來タリ、ソノ豫後ヲ不良ナラシムルモノハ呼吸器系統ノ合併症、就中、氣管枝炎及ビ加答兒性肺炎ナリ。

卽、長濱氏ノ統計ニ據レバ全患者中、氣管枝炎ヲ合併セルモノハ四七**プロセント**、加答兒性肺炎ハ八**プロセント**。中江氏ニ據レバ氣管枝炎ハ全患兒ノ二一・二**プロセント**、肺炎ハコレニ次デ七・九**プロセント**ヲ示スト言フ。ソノ他ノ諸氏ノ統計ニ依ル數字ヲ擧グレバ次ノ如シ。

	(患兒總數)	(氣管枝炎)	(肺炎)
豐田氏	八〇三人	一五四人	一二三人
甲斐氏	七五一人	三三五人	六三人
高木氏	二三七人		八六人

コノ數字ニヨリテ、コレ等、呼吸器疾患ノ合併ガ如何ニ多數ナルカヲ想像シ得ラルベシ。

百日咳氣管枝炎ニ關シテ屢、論議サルルトコロハ、百日咳患兒ノ胸部ニ屢、聞クトコロノ粗大ナル囉音ガ果シテ百日咳ソノモノニ依リテ起コルモノナリヤ又ハ合併症ニ依リテ來タルモノナリヤノ問題ナリ。通常、頑健ナル小兒ノ多數ニ於テハ定型的百日咳症狀ヲ示スニ拘ラズ、全經過中、全然カカル水泡音ヲ聽取シ得ズ。コレニ反シ羸弱ナル小兒ニ於テ而カモ特ニ寒冷ノ季節ニ於テ、カカル胸部所見ヲ證明シ得ル臨牀的事實ヨリセバ、フェール氏[1]等ノ言フ如ク、本水泡音ハ百日咳ニ合併スル氣管枝炎ノ症狀トスルガ妥當ナルベシ。

百日咳氣管枝炎ニ於テモ、呼吸狀態ニ未、顯著ナル變化ナク、無熱ニシテ、僅少ノ粗大水泡音ヲ聽取スルノミナルトキハ殆、危險ナシ。サレド、幼乳兒又ハ特ニ虛弱ナル小兒ニ於テハ、容易ニ氣管枝炎ヲ合併シテ、屢、高熱ヲ發シ、呼吸數增加シ、病勢ハ進行シテ、短時日ノ內ニ加答兒性肺炎ニ移行シ、遂ニ不幸ノ轉歸ヲ取ルコト少ナカラズ。

通常、氣管枝炎ヲ合併スルトキハ、以前ノ硝子樣喀痰ガ往々、黃綠色ヲ帶ビ、百日咳發作ノ間歇ニ於テモ普通ノ加答兒性咳嗽ヲ發スルコト多シ。

但、最近ヂーケン氏[1]ハ、所謂百日咳氣管枝炎ニシテ、硝子樣粘液ノミヲ喀出スル場合ヲ單ニ百日咳氣管枝炎[2]ト稱シ、合併症ニアラズト言ヒ、膿性喀痰ヲ排スルニ到レバ特ニコレヲ化膿性百日咳氣管枝炎[3]ト呼ビ二次的感染ニ依ルトコロノ合併症ナリトセリ。而シテ幼乳兒ニ於テ肺炎ガ嫌惡スベキ呼吸器合併症ナルガ如ク、化膿性百日咳氣管枝炎ハ年長兒ニ於テ恐ルベキ合併症ナリト唱ヘ、而カモ、兩者ハ同一病原體、タトヘバ肺炎菌等ニ依テ惹起サルルコト多シト言フ。

(1) J. Duken
(2) Keuchhustenbronchitis
(3) Eitrige Keuchhustenbronchitis

尙、同氏ニ依レバコノ化膿性百日咳氣管枝炎ハ臨牀上ニ於テモ單ナル百日咳氣管枝炎ト異ナリ、上述ノ如キ膿痰ノ外、發熱・食慾不振・全身狀態ノ障碍等ヲ認メ、又、囉音以外ニ種種呼吸音ノ變化アリ。而シテコレ等ノ胸部所見ハ特ニ後下部ニ於テ著シク、且、通常、左側ハ右側ヨリモ顯著ナリ。ソノ他、剖檢上ニ於テモ、又**レントゲン**寫眞ノ上ニ於テモ特異ノ所見アリト記載ス。

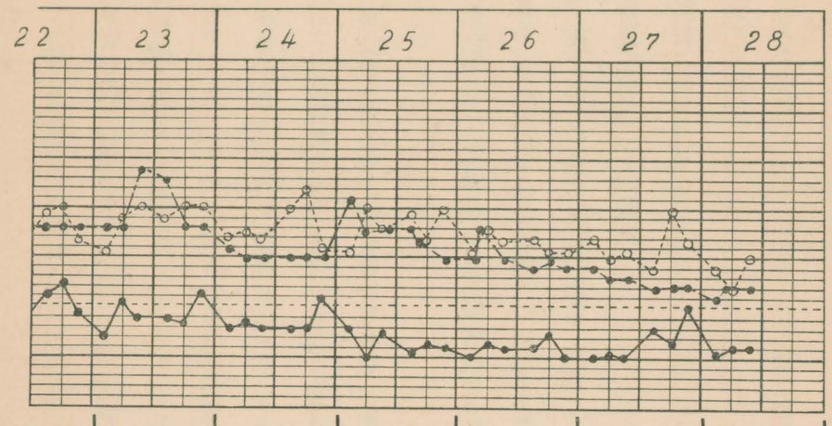
百日咳氣管枝炎例

高〇陸〇　四年三ケ月　女

二月始メヨリ咳嗽アリ。次第ニ百日咳特有ノ性質ヲ帶ビ來タル。一月十三日ヨリ急ニ發熱シ、二月十七日入院。

入院時所見。

管枝炎例



同九回	同七回	同四回	同四回	同四回	同二回	退院

顏貌、稍、浮腫狀ヲ呈シ、咽頭發赤シ、扁桃腺腫大ス。胸部ハ兩側前後共ニ笛聲及ビ小水泡音ヲ聽取シ、打診上殆、濁音ナシ。肝臟ハ緣邊ヲ觸知スルモ、軟ナリ。

入院後ノ經過。(體溫表參照)

二月二十日、小水泡音ハ消散シ、中等大水泡音及ビ乾性囉音ヲ聽ク。

二月二十六日、胸部所見全ク消失ス。

二月二十八日、元氣ニテ退院。

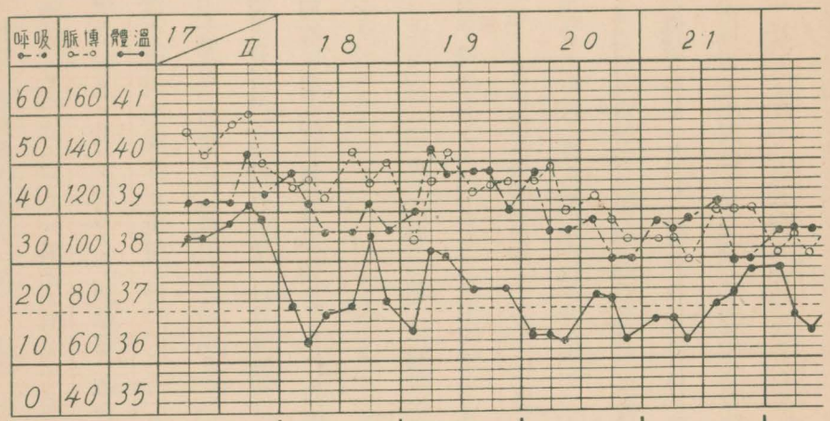
カクノ如ク百日咳ニ合併セル氣管枝炎ハ、通常、次ノ三症型ノ何レカヲ取リテ經過ス。

(一)單ニ疾病ノ經過ヲ遷延セシムルノミニシテ、大ナル惡結果ヲモタラスコトナクシテ治癒スルモノ。

通常三—四歲以上ノ小兒ニシテ、平素健康ナルモノハコノ經過ヲ取ルコト多シ。

(二)肺炎ニ移行セザレドモ、加答兒症狀消散セズ、數ケ月稀ニハ年餘モ水泡音ヲ聽キ、又、輕熱持續シ、結局治癒スルモノ。

百日咳氣



高〇陸〇四年三月	二十回咳嗽發作	同十回	同十回	同十八回	同八回
備考					

極メテ小數例ニ於テ見ラルル症型ニシテ、屢、結核ト誤診セラルルコトアリ。

(三)氣管枝ニ於ケル炎症進行シ易ク、忽、深部ヲ侵シテ毛細氣管枝炎ヲ起コシ、遂ニ加答兒性肺炎ヲ起コスモノ。

コノ症型ハ屢、乳幼兒ニ見ラルルトコロナリ。卽、中江氏ノ九五四例ニ就テノ統計ニ據レバ、百日咳肺炎ヲ起セルハ次表ノ如ク二—四歲マデノ小兒殊ニ二年以下ノ乳兒ニ多ク、六歲以上ニテハ殆、コレヲ見ザルヲ知リ得ベシ。

年齡	肺炎患者罹患率
0—1年	14.6%
1—2年	10.7%
2—3年	6.7%
3—4年	8.1%
4—5年	4.4%
5—6年	0%
6—7年	0%

上述ノ如ク氣管枝炎ヨリ毛細氣管枝炎・加答兒性肺炎ニ移行スルトキハ、多クノ場合、急ニ弛張性ノ(稀ニ間歇性ノ)高熱ヲ發シ、呼吸促迫シ、鼻翼呼吸ヲ呈シ、脈搏頻數トナリ、**チアノーゼ**現ハレ、食慾

減退シ、咳嗽マタ、頻發ス。胸部ニ於テハ、廣汎ニ亙ツテ、或ハ一部ニ限局シテ、小水泡音ヲ聽取ス。濁音ハ初期ニハ必シモ常ニ明瞭ナラズ。故ニ初メニハ濁音ノ出現ヨリモ、寧、上述ノ如キ全身狀態ニ依リテ、肺炎ニ移行セルヲ疑フガ可ナリ。サレド後ニハ胸部ニ於ケル幾多ノ小病竈遂ニ融合シテ、明瞭ナル濁音ヲ呈スルニ至ルコト多シ。又、通常、他ノ場合ノ肺炎ト同樣ニ口內捻髮音(1)ヲ證明シ得。

而シテ、本肺炎ハ通常、痙攣期ニ起コリ來タルモ、時ニ加答兒期又ハ減退期ニ起リ來タルコトアリ。

尙、肺炎ヲ合併セバ、一般ニ既存ノ百日咳發作ハソノ特異性ヲ失ヒ、**レプリーゼ**ヲ缺クコト多ク、又、嘔吐モ時ニ消散ス。從ツテ加答兒期ニ既ニ肺炎ヲ併發スルトキハ、痙攣期ニ入ルモ特異ノ咳嗽發作ヲ發セズ、屢、百日咳ノ存在ヲ看過サルルコトアリ。

又、稀ナレドモ、時ニ肺炎ヲ併發シ、却、咳嗽發作ガ强烈頻回トナルコトアリ。

尙、肺炎ヲ併發セシタメニ消失セル定型的咳嗽發作ハ、肺炎ノ治癒スルニ從ヒ、再、出現シ來タルヲ常トス。

上記ノ如ク、百日咳ニ合併セル肺炎ハ氣管枝炎ヨリ漸次進行セルヲ多シトスルモ、稀ニハ、氣管枝炎ノ過程ヲ殆、經ズシテ恰、直チニ肺炎ノ襲來セルカノ如キ場合アリ。

何レニセヨ、百日咳肺炎ハ屢、遷延性ヲ有シ、症狀一進一退シ、慢性ニ移行スル傾向ヲ有シ、或ハ慢性ニ到ラズシテ直チニ死ノ轉歸ヲ取ルコト多シ。從ツテ百日咳ニ於ケル肺炎ハ麻疹ニ於ケル肺炎ト同樣ニ、最、嫌惡スベキ合併症ナリ。

通常、本肺炎ノ病原性ハ肺炎菌及ビ連鎖狀球菌ニシテ、肺炎菌ニ依ルモノノ方ガ經過概シテ佳良ナリト言フ。

尙、バリオスト氏(2)ハ百日咳氣管枝炎ヨリシテ敗血症ヲ起セル例ヲ、又、マイヤー(3)及ビブルグハルド兩氏(4)ハ百日咳肺炎ニ續キテ肺炎菌又ハ葡萄狀球菌ニ依ル敗血症ヲ起セル數例ヲ記載シ、ヴァリオット氏(5)ハ恰、**インフル**

(1) Orale Knistern
(2) Pariost
(3) Meyer
(4) Burghard
(5) Variot

エンザ肺炎ニ見ルガ如ク、反覆喀血スルトコロノ百日咳肺炎ヲ報告セリ。

(二)格魯布性肺炎。

百日咳ニ格魯布性肺炎ヲ併發スルコトハ寧、稀有ニ屬ス。高木氏ノ統計ニ據レバ、二三七名ノ百日咳患兒中、急性肺炎ヲ併發セルモノハ僅カニ二例ナリ。

而シテ本肺炎ノ來タル場合ニハ、上葉ヲ侵スコト多シト言フ。

尙、文獻ニ據レバ、最初ハ恰、急性肺炎ナルカノ如キ症狀ヲ呈シ、而カモソノ後ノ經過ニ依レバ肺門部淋巴腺結核ナリシ症例少ナカラズ。診斷上、注意ヲ要ス。

(三)肋膜炎

マイヤー(1)及ビブルグハルド(2)兩氏ハ、百日咳ノ際ニ於ケル肋膜炎ノ併發ハ稀ナラズシテ、ソノ多數ハ膿胸ニ移行スルト言フモ、吾人ノ經驗ヨリスレバ、コレ亦、多カラザル合併症ナリ。但、カクノ如ク臨牀的ニハ比較的稀ナルモ、ピンペルレ氏(3)ハ**レントゲン**所見ニ依リ、又、ファイルター氏(4)ハ死後ノ剖檢ニ依リテ、可成リノ頻度ニ肋膜炎ノ合併ヲ認メ得タリト報告セリ。尙、クネッペルマッヘル氏(5)ハ、百日咳ノ合併症トシテ肋膜炎ノ來タルコトアレド、コレハ百日咳ソレ自身ニ併發セルモノニアラズシテ、既存結核ノ基礎ノ下ニ二次的ニ起コリ來タレルモノナルベシト言フ。

何レニセヨ、實際上、肋膜炎ノ併發ハ左程多キモノニアラズ。卽、前記ノ高木氏ノ統計ニヨリテモ、僅、三例ノ肋膜炎患兒ヲ見ルノミナリ。

稀ニ肺葉間肋膜炎ヲ合併スルモノアリ。

(四)肺氣腫及ビ氣管枝擴張症

(1) Meyer
(2) Burghard
(3) Pincherle
(4) Feyrter
(5) Knoepfelmacher

(1) Interlobäre Emphysem
(2) Subpleurale Emphysem
(3) Mediastinale Emphysem
(4) Subcutane Emphysem

百日咳ノ際ニハ、劇烈ナル痙攣性咳嗽頻發スル結果トシテ、屢、肺氣腫ヲ發スルコトアリ。

卽、鎖骨上窩ニ於ケル肺**ヘルニヤ**様突隆ヲ認メ、又、打診上、肺臓境界ノ下降及ビ肺氣腫ニ依ル心濁音ノ狹小ヲ證明シ得ル場合多シ。但、コレ等ノ症狀ハ、喘息性體質ヲ有スル小兒ヲ除キテハ、發作ノ消褪スルト共ニ漸次、消失シ、殘存スルコトハ稀ナリ。

氣管枝擴張症モ亦、虛弱兒童ニ於テ屢、見ラルルモ、多クノ場合、臨牀上、何等ノ症狀ナク、剖檢臺上ニ於テ始メテ發見サルルコト多シ。

時ニ劇甚ナル咳嗽發作ノタメニ肺氣胞ノ破裂ヲ來タシ、又、肺葉間氣腫(1)・肋膜下氣腫(2)ヲ起スコトアリ。サレドコレ等ノモノモ亦、臨牀上、著明ナル症狀ヲ呈セザルガ故ニ、剖檢シテ始メテ本症ノ存在ヲ知ルコト多シ。

稀ナレドモ、時ニハ肺氣胞破裂ノ結果、遂ニ氣胸・縱隔竇氣腫(3)ヲ起コシ、進ンデ皮下氣腫(4)ヲモ惹起シ、强度ノ呼吸促迫ノ下ニ、俄カニ死亡スルコトアリ。

(五)無呼吸發作——聲門痙攣

榮養不良ナル哺乳兒又ハ虛弱ナル幼兒ニ於テハ稀ニ咳嗽發作ノ際ニ突然、無呼吸發作ヲ起スコトアリ。卽、百日咳發作ノ初期又ハ痙咳連續セル後(通常、**レプリーゼ**ノ前、稀ニ**レプリーゼ**ノ後)ニ急ニ呼吸ノ停止ヲ來タシ、意識消失シ、**チアノーゼ**現ハレ、眼球上竄シ、危篤ノ狀態ヲ呈ス。從ツテコレヲ局所的ニ來タリシ百日咳痙攣ノ一種ナリト見ルモノアリ。

(神經系統ニ於ケル合併症ノ章ヲ參照)

カカル無呼吸狀態ニテソノ儘、死亡スルモノアレド、多クハ暫時ニシテ痙攣止ミ、再、呼吸ヲ開始ス。サレド本發作ハ單ニ一回ニ止マラズ、概、再三現ハレ來タルヲ常トスルガ故ニ、結局、死ノ轉歸ヲ取ルコトアリ。

又、本發作ニ續キテ顏面痙攣又ハ全身痙攣ノ誘發サルルコトアリ。

治癒例

舟○ヒ○子　一ケ月女兒。

九月十六日頃、百日咳ト診定サレ、醫療ヲ受ケ居タルニ九月二十一日、突然、無呼吸發作ヲ起セルヲ以テ入院。

胸部ノ加答兒症狀ハ相當著明ナルモ、榮養佳良ニシテ、腦膜炎及ビ腦膜炎樣症狀ナク、意識鮮明、體溫三十八度內外、呼吸五○前後、哺乳ハ十分行ハル。

翌日午前三時、入院第一回ノ發作ヲ見ル。發作前十分ニ哺乳シ睡眠セルニ、咳嗽二、三アルヤト思ヒシニ突然、眼球上竄シ、呼吸停止シ、脈搏ヲ觸レズ。心音モ亦、聽取シ得ズ。瞳孔散大・光線反應ナク、腹部ハ異常ニ膨滿シ、患兒ハ恰、死セルガ如シ。酸素吸入・人工呼吸等約十分ノ後ニ至リ、始メテ緩慢ナガラモ呼吸シ始メ、同時ニ脈モ觸知セラレ、放屁アリ。カクシテ次第ニ呼吸整ヒ、三十分位ニシテ泣キ出ダシ、一時間餘ニシテ始メテ眞ニ正氣附クルモ、直チニ昏昏トシテ深キ眠ニ陷レリ。

九月二十三日ニハ咳嗽發作三十七回、無呼吸發作七回ヲ起セリ。

ソノ後、無呼吸發作ハ漸次ソノ回數ヲ減ジ、九月二十五日ニ三回、九月二十六日ニ一回アリ。

ソノ後ハ無キコト多ク、アリテモ一日一回ニシテ、十月四日ヨリ全クソノ跡ヲ絕ツニ至ル。

死亡例

石○雅○　三ケ月女兒

十月初旬發病、百日咳ト診定サル。十一月三日ヨリ嘔吐始マリ、十一月八日ヨリ無呼吸發作ヲ起コス。所謂、紫色發作ニシテ、顏面ハ發作時ニハ全ク紫色ヲ呈ス。

コノ發作ハ始メハ一日一回ナリシモ、次第ニソノ回數ヲ增シ、死ノ二日三日前ヨリ二十回以上ニ及ベリ。發作ノ狀況ハ全ク前例ト同樣ナリ。

カクノ如ク通常、無呼吸發作ハ咳嗽ニ附隨シテ起リ來タルモノナレドモ、シルレル[1]・クネヅペルマヅヘル[2]ノ他諸氏ノ報告セルガ如ク、全然、咳嗽ノ前驅ナクシテ直チニ無呼吸發作ヲ起コシ來タル場合アリ。

尙、コノ無呼吸發作ニ就テハコレヲ一種ノ聲門痙攣ナリト言フモノモ、又、コレヲ否定スルモノモアリ。ソノ他、フィンケルスタイン氏[3]ノ如ク、本發作トテタニートノ關係ヲ强說スルモノ及ビ本發作ヲ單ナル紫色發作ト見做スモノアリ。

(六)腹部臟器ニ於ケル合併症

通常、咳嗽ノタメノ機械的刺戟ニ依リ嘔吐ヲ來タス。サレド時ニハ咳嗽ト全然無關係ニ嘔吐ヲ催スコトアリ。カカル嘔吐ハ特ニ神經質ノ小兒ニ於テ頑强ニシテ、同時ニ來タルトコロノ食慾不振ト共ニ、饑餓ノ原因ヲナスコトアリ。

又、劇烈ナル咳嗽發作ノ結果、脫肛・臍ヘルニア・鼠蹊部ヘルニア等ヲ誘發シ、又、稀ナレドモ哺乳兒ニ於テハ時トシテ腸重積症ヲ惹起スルコトアリ。下痢ハ比較的ニ稀ナルモ、一——二歲ノ小兒ニシテ百日咳ノタメニ榮養狀態ノ著シク侵サレ居ルモノニ於テハ、下痢ノ併發ハ甚ダ恐ルベキ現象ナリ。尙、ヤコブソン氏[4]ハ痙攣性咳嗽ト共ニ胃腸症狀ノ顯著ナル例ヲ擧ゲ、コレヲ消化不良型[5]ト稱セリ。サレド確實ニ本型ニ該當スルト思ハルルモノハ、殆、コレヲ見ズ。

肝臟ハ時ニ腫大ス。鬱血ノ結果ナリ。

脾臟腫脹ハ殆、コレナク、重症ニシテ續發性傳染アル場合ニ限ル。

尙、發作時、屢、不隨意的ニ屎・尿ヲ漏ラスモノアレドモ、發作消散セバコレ等ノ症狀モ亦、止ム。

(1) Schiller
(2) Knoepfelmacher
(3) Finkelstein
(4) Jakobson
(5) Dyspeptische Form

(七)心臟ニ於ケル合併症

百日咳ノ際ノ心臟ノ所見ハ症狀ノ項ニ述ベタルガ如ク、通常、右心室ノ擴張ヲ來タス。心筋炎・心內膜炎・心囊炎等ヲ合併スルコトハ、殆、ナシ。

唯、極メテ稀ニ榮養不良ナル患兒ニ劇甚ナル咳嗽頻發シタル場合、心臟ハ急激ナル所要ノ負擔ニ堪フル能ハズシテ、突然、麻痺ニ陷ルコトアリト言フ。

(八)末梢血管系統ニ於ケル合併症

百日咳經過中、殊ニ幼若ナル乳兒ニ於テハ皮膚並ニ種種ノ臟器ニ出血ヲ惹起シ來タルハ周知ノ事實ニシテ、プッシュ氏[1]ハ百日咳出血性素因ニ就テ記載シ、カカル出血ハ生後半ヶ年マデノ乳兒ニ見ルコト多ク、流行ノ猛烈ナル程、或ハ合併症ノ重篤ナルモノ程、出血性傾向强ク、逆ニ出血ヲ起セル患兒ハ豫後、概、不良ナルガ故ニ、大ニ警戒スベキヲ述ベタリ。

百日咳ノ際ニ來タルトコロノコノ種ノ出血ハ、症狀論ニ述ベタルガ如キ單ナル鬱血ガ原因トナルノミナラズ、百日咳ノ細菌毒素ガ血管壁ニ作用シテソノ抵抗力ヲ減殺シ出血ヲ助成スルモノノ如シ。

(九)神經系統ニ於ケル合併症

神經系統ニ於ケル合併症ニ痙攣(子癇樣發作)及ビ麻痺ノ二種アリ。而シテ、コレ等ノ症狀ハ單獨ニ現ハルルコトモ、又、兩者相前後シテ現ハルルコトモアリ。何レニセヨ、痙攣期ニ來タルコト多ク、稀ニハ後發症トシテ來タルコトアリ。

(イ)痙攣

百日咳痙攣[2]又ハ百日咳急癇[3]ト稱セラレ、幼少兒ニ屢、見ルトコロナリ。シーンハルツ氏[4]ノ如キハ七十五例ノ百

(1) Lasch
(2) Keuchhustenkrampf
(3) Keuchhusteneklampsie
(4) Lehnhalz

(1) Hässler

日咳患兒中、四例ノ急癇ヲ見タリト言ヒ、ヘッスラー氏[1]ハ百二十例ノ百日咳患者中、二十二例ニ於テ痙攣アリシヲ報告セリ。本邦ニ於テモ、前記ノ如ク多數ニハアラザレド、又、稀ナラザルハ事實ナリ。卽、高木氏ノ統計ニ依レバ、二三七例ノ百日咳患者中、神經症狀ヲ起セルモノハ一八例ナリト言フ。

年齡ト頻度トノ關係ニ就キテ、ノイラート氏ハ二年以內ノ小兒ニ多シト記載シ、高木氏モ亦、一乃至二年特ニ一年未滿ノ幼少ナルモノニ多シト報告セリ。サレド、五—六歲マデノ幼若兒ニ於テモ亦、稀ナラズ。

百日咳痙攣ハ咳嗽發作ニ續發スルコト多キモ、時ニハ咳嗽ト何等ノ關係ナクシテ襲來ス。

何レニセヨ、百日咳痙攣ハ突發スルコト多ク、卽、日頃ノ病狀ト殆、變リ無カリシ患兒ガ、俄然、全身性ノ痙攣ヲ來タシ、全ク意識ヲ消失シ、家人ヲシテ顏色無カラシムルガ通常ナリ。時ニ全身ニ亙ル痙攣ニアラズシテ、半側ノ痙攣ナルコトアリ。

又、四肢ノ一ツ、筋群ノ一ツニ限局スル搐搦ナルコトアリ。

但、何レノ場合ニモ、コレ等ノ痙攣ハ數分乃至數時間持續シ、コレガタメニ患兒ガ鬼籍ニ入ルコトハ屢、ナリ。卽、高木氏ハ十八例ノ百日咳痙攣患兒中十五例、ヘッスラー氏ハ二十二例中十一例ノ死亡者ヲ見タリト言フガ如シ。

幸ニ本痙攣ガ治癒セル後モ、後述スルガ如キ麻痹ソノ他ノ症狀ヲ殘スコトアリ。又、時ニハカカル痙攣發作ガ頻回反覆シテ襲來スルコトサヘアリ。

ココニ百日咳痙攣ノ一例ヲ擧グレバ次ノ如シ。

三年一ケ月　男

入院マデノ經過

生來少シク虛弱、發育稍不良、入院前約一ケ月ヨリ咳嗽發作アリ。遂ニハレブリーゼヲモ認メタルモ、近來、發作回數ハ激減シ來タレリ。

(8) Monoplegie

(2) F. Theodor
(3) H. Deri
(4) Henry Fraser
(5) Moussous
(6) Curchet
(7) Oppenheim

(1) Reihe

然ルニ昨日ヨリ急ニ發熱、時時全身性痙攣、食思不振、チアノーゼ等アリ。三月四日入院。

入院時症狀

一般狀態不良、意識不明、膝蓋腱反射亢進、ケルニッヒ症狀、項部强直共ニ陽性。

頭部及ビ左側上下肢ノ震顫、眼球震盪症アリ。次デ兩側殊ニ右側ノ間代性痙攣アリ。

入院後ノ經過

入院後一時痙攣收マリタルモ、間モナク再痙攣ヲ起コシ來タリ、全身强直、足搐搦現象、ババンスキー氏反應陽性、又、牙關緊急著シク、翌三月五日死亡。

百日咳痙攣ノ際ノ腦脊髓液ハベルトレッチ氏、次デライヘ氏[2]ノ記載セルガ如ク、多クノ場合、淋巴球增加ヲ示ス。尙、高木氏ニ據レバ腦壓ハ概シテ上昇シ、穿刺液ハ全ク透明ナルカ、或ハ多少微細ナル雲絮片ヲ浮ベ、蛋白質モ多少增加シ、多核白血球ハ通常コレヲ證明セズト言フ。（詳細ニ就テハ後述）

(ロ) 麻痹

麻痹症狀モ亦、稀ナラズシテ、テオドル氏[2]（一八九四年）・デリ[3]（一九〇〇年）・フラーゼル[4]（一九〇四年）、ムウスウ[5]及ビカーシェー[6]（一九〇五年）。オッペンハイム[7]・長濱・足立・比賀・高木・坂內・ソノ他諸氏ノ報告アリ。

而シテ、コノ際ノ麻痹症狀ハ上述ノ痙攣發作ニ續發スル場合ト、腦出血ニ於ケルガ如ク何等ノ前驅症ナク、突然、麻痹ノ來タル場合トアリ。

何レニセヨ、最、屢、來タル麻痹型ハ半身不隨ナリ。時ニ單癱[8]・言語障碍・舞踏病樣又ハアテトーゼ樣運動・斜視・顏

面神經麻痺・外旋神經麻痺・動眼神經麻痺・失明・耳聾・記憶力薄弱・知覺異常等ガ起コル。サレドコレ等ノ症狀ハ一過性ノコト多シ。

百日咳ノ經過中ニ來タルトコロノ神經症狀ノ本態ニ關スル學說。

百日咳ノ經過中ニ來タルトコロノ痙攣乃至麻痺症狀ハ如何ナル原因ニ依リテ來タルヤ　コノ問題ニ就テハ今尙諸家ノ所說區區トシテ一致セズ。サレド大別スレバ次ノ四說トナシ得ベシ。

(一)腦出血說

(二)炎症說

(三)退行變性說及ビ腦血管痙縮說

(四)痙攣性素質說

(一)腦出血說

ホツケンジョス[1]・ルルー[2]・シュライベル[3]・ウヰージンゲル[4]等諸氏ノ唱フルトコロニシテ、腦出血ヲ以テ百日咳痙攣乃至麻痺ノ主要原因トナシ、コノ出血ノ發生ハ主トシテ咳嗽發作ノ强度・頻數竝ニ小兒ノ一般狀態ニ關係ストノ說クリ。

メイ氏[5]等モ亦、コレニ贊意ヲ表シ、更ニ出血ハ咳嗽發作ニ依ル血壓上昇竝ビニ細菌毒素ニ因スル血管障碍ニ依リテ惹起サルルモノナリト言ヘリ。

事實、臨牀上ヨリ見テ、腦出血以外トハ考ヘ得ザルモノ及ビ進ンデ病理解剖ニ依リ確實ニ腦出血ヲ證明セラレシ症例少ナカラズ。

(1) Hockenjos
(2) Leroux
(3) Schreiber
(4) Wiesinger
(5) May

(二)炎症說

一千九百四年、ノイラート氏[1]ハ百日咳患者二五例ノ剖檢ヨリシテ、殆、常ニ腦膜竝ビニ腦實質表層部ニ著明ナル浮腫・强度ノ充血ヲ認メ、檢微鏡的ニ、腦膜ノ細胞浸潤及ビ出血・腦皮質內ノ小出血竈・血管壁ノ細胞浸潤・腦廻轉溝內ノ炎症性滲出物等ヲ證明シ、結局　百日咳患者ノ腦膜及ビ腦實質內ニ出血竈以外ニ殆、常ニ炎症性病變ノ存在スルコトヲ强說シ、臨牀上ニ於ケル腦症狀ノ有無ヲ論ゼズ、コレヲ單純性腦膜炎[2]又ハ單純性腦膜腦炎[3]ト稱セリ。從ツテ痙攣乃至麻痺症狀モ單純性腦膜腦炎ヲ以テ說明セントセリ。

次デアルンハイム氏[4]ハ動物實驗ニ依リ、ノイラート氏ノ所說ヲ確證シ、而シテ本炎症ハ百日咳菌毒素ニ依ルモノナリト稱セリ。

カクノ如ク、剖檢上、炎症性病變ヲ證明シ、又ハカカル炎症說ニ贊意ヲ表スルモノハ、上記ノイラート・アルンハイム兩氏ニ留ラズ、ハダール[5]・ブリュードルン[6]・オツペンハイム[7]・ライン[8]・ドルナルス[9]・ライメル[10]・オステルターグ[11]・ストリュンペル[12]・コルヌリア、ド、ランジュ[13]・ポスビシル[14]・クライン・ジュミツト[15]・ランゲル[16]・カネリ[17]・ホフマン[18]等ノ諸家アリ。

フィンケルスタイン氏[19]モ亦、本腦症狀ハ漿液性腦膜炎又ハ腦膜腦炎ナリト說ケリ。

(三)退行變性說[20]及ビ腦血管痙縮說

一千九百二十四年、フスレル[21]及ビスバツツ氏[22]ハ、腦症ヲ合併セル百日咳痙攣患兒二例ノ剖檢ニ當リ、精細ナル組織學的檢索ヲ行ヘルニ、腦皮質表層部ニ於ケル神經細胞ノ退行性變化竝ビニ膠質細胞[23]增殖ヲ認メタル以外ニ、何等炎症性病變ナク、且、血管ニモ殆、異常ナカリシヲ報告シ、百日咳ニ於ケル痙攣乃至麻痺症狀ハ百日咳菌體

(1) Neurath
(2) Meningitis simplex
(3) Meningoencephalitis simplex
(4) Arnheim
(5) Hadar
(6) Blühdorn
(7) Oppenheim
(8) Rhein
(9) Dorunarus
(10) Reimer
(11) Ostertag
(12) Strümpell
(13) Cornelia de Lange
(14) Pospischill
(15) Kleinschmidt
(16) Langer
(17) Canelli
(18) Hoffmann
(19) Finkelstein
(20) Regressive Veränderungstheorie
(21) Husler
(22) Spatz
(23) Gliazellen

(1) Spielmeyer
(2) Neubürger
(3) Singer
(4) Jochims

内毒素ニ起因スル上述ノ退行性變化ニ基ヅクモノナルベシト言ヘリ。

次デスピールマイヤー氏[1]ハカカル病理學的變化ハ血管攣縮ニ基ヅクモノナリト追加シ、ソノ他ノイズルゲル[2]・ジンゲル[3]・ヨヒムス[4]・フォード・山岡等諸氏モ亦、大體ニ於テ本退行變性說ヲ支持セリ。

尙、前記ノ腦血管痙縮說ハ、本邦ニ於テモ、箕田氏及ビソノ門下ノ唱フルトコロニシテ、『官能性ノ腦血管痙縮ガ、百日咳ノ經過中ニ現ハルル腦症狀ノ第一次的原因トナル場合尠ナカラズ』ト稱ス。而シテ、ソノ適例トシテ前山氏ハ次ノ症例ヲ擧ゲ、異常體質ニ關スル痙攣ヲ發シ得ル年齡ナルコト、及ビ腦症狀ノ發現及ビ消失ノ狀態ヨリシテ、本例ハ腦血管痙縮說ニテ說明スルガ最、妥當ナリト報告セリ。

三年七ケ月ノ男兒。(昭和六年八月七日入院)

家族歷　現ニ兄弟三百日咳患者アル外、變リナシ。

現病歷及ビ現症　七月二十日頃ヨリ百日咳ニ罹リ居タリシニ入院前日午後十一時頃ヨリ突然三十九度ノ發熱及ビ嘔吐アリ。排便灌腸セルニ粘液便アリ。依ツテ赤痢ノ疑ノ下ニ入院セシメシニ、體溫間モナク下降シ、便通モナク、一般症狀良好ニ赴キ、百日咳發作ノ外、異常ヲ認メズ。然ルニ入院第三日ノ午前、突然、痙攣發作アリ。第一回ハ約十五分、第二回ハ約十分ニテ鎭靜セリ。ソノ後、痙攣發作ナク、次第ニ咳嗽發作モ去リ、入院後十三日ニテ退院。

後遺症ヲ殘サズ。

尙、前山氏ハ、本症ニ於テ視力障碍・聽力障碍ソノ他ヲ起セルモノニ就テハ、腦血管痙縮ノ持續時間長キ結果、腦局所或ハ五官器ニ於ケル局所ノ榮養障碍ヲ起セルモノト考ヘ、而シテ後刻、血管痙攣去リ榮養回復スルト共ニ、ソレ等ノ障碍モ治癒スルモノナルベシト說ケリ。本說ノ事實ニ就キテハ、長岡氏モ亦、病理組織學的見地ヨリシテコレヲ證明セリ。

(1) Reihe
(2) Fischer
(3) Neurath
(4) Finkelstein
(5) Wernstedt
(6) Gottlieb
(7) Möller
(8) Hässler

(四)痙攣性素質說

『百日咳痙攣ハ潛在性**テタニー**ガ重症疾患ノ影響ヲ被リテ、顯在性徵候ヲ呈セルニ外ナラズ』ト言フ學說ナリ。ライヘ[1]・フィッシャー[2]等ノ諸氏ノ唱道スルトコロニシテ、又、ノイラート[3]・フィンケルスタイン[4]等諸氏モ亦、本說ノ可能性ヲ肯定セリ。

別ニウェルンステット氏[5]ハ、百日咳痙攣ガ痙攣性素質ヲ見出ダシ得ル年齡ノモノニ多キ點及ビ**レプリーゼ**ガ聲門痙攣ニ類似シ居レルコトヨリシテ、百日咳ト痙攣性素質トノ間ニ密接ナル關係アルベシト强說セリ。

カクノ如ク痙攣性素質說ノ主唱者亦、少ナカラザルニ對シ、ゴットリーブ[6]及ビメーレル兩氏[7]ハ本說ニ反對シ、最近、米田氏モ、一〇八名ノ百日咳患兒ニ就キ調査セル結果、百日咳ト痙攣素質トハ何等關係ナキモノノ如シト言ヘリ。

結局、百日咳痙攣乃至麻痹ノ本態ニ關シテハ、カクノ如ク諸說對峙シテ讓ラザル狀態ナリ。然ルニ臨牀的ノ見地ヨリスルモ亦、コレ等ノ神經症狀ハ頗、多樣ニシテ、一樣ナルモノニアラズ。

コレニ由リテコレヲ觀レバ、百日咳痙攣及ビ麻痹ノ本態ハ單位的ノモノニアラズシテ、場合ニヨリテ漿液性腦膜炎・腦炎・官能性腦血管痙縮・神經細胞ノ退行性變化・腦出血・痙攣性素質等ノ何レカニ依リ、又ハソノ二、三ノ合併ニ依リテ來タルモノナリト考フルガ妥當ナルベシ。ヘッスプラー氏[8]モ亦、氏ノ經驗セル百日咳子癇例ノ臨牀的觀察ヨリシテ、或ルモノハ痙攣性素質ニ依リ、又、或モノハ漿液性腦膜腦炎ニ依テ起レルモノナリシヲ記載セリ。

神經症狀ヲ發セル場合ノ腦脊髓液ノ所見。

コノ際ノ腦脊髓液ノ所見ニ關シテハ、高木氏ガ九例ノ症例ニ就テ觀察セルトコロニ據レバ、腦壓ハ概シテ上昇シ、淋巴

球ノ增加ヲ來タスモ、多核白血球ハ通常コレヲ證明セズ、蛋白量モ糖量モ亦、多少ノ增加ヲ示スト言フ。

尙、高木氏ハ家兎ニ就テ腦內注射實驗ヲ行ヘル結果、百日咳菌ハ生死共ニ主トシテ淋巴球ノ增加ヲ來タシ、コレニ反シテ**インフルエンザ**菌ニテハ多核白血球ノ增加ヲ見、且、**インフルエンザ**菌ハ百日咳菌ヨリモ腦脊髓液中ニ於テ長ク生存セルヲ認メ、臨牀上ノ事實ト一致セルヲ說ケリ。

ソノ後、福島氏ノ研究ニ據レバ、百日咳子癇ノ際ノ腦脊髓液淋巴球增多症ハ、百日咳菌ガ多量ノ脂肪殊ニ類脂肪ヲ含有スル事實ニ起因スルモノニシテ、コノ脂肪及ビ類脂肪ガ腦脊髓液中ニ多數ノ淋巴球ヲ誘出セシムルナリト言ヘリ。

百日咳經過中ニハコレ等ノ特有ノ痙攣及ビ麻痹以外ニ、結核性腦膜炎、稀ニ化膿性腦膜炎・又ハポスピシル氏[1]ノ記載セルガ如キ靜脈竇栓塞[2]ノ來タルコトアリ。但、コレ等ハ寧、肺臟合併症ヨリ來タルトコロノ二次的感染ノ結果ト考ヘラル。

尙、稀ニハイネーメヂン氏病[3]・ブランドリー氏麻痹[4]（高木・メビウス[5]ソノ他諸氏報告）神經炎・多發性神經炎（メビユウス・スルマイ[6]ソノ他諸氏報告）等ノ合併スルコトアリ。

（十）泌尿器系統ニ於ケル合併症

膀胱ニ於ケル合併症ハ極メテ稀ナリ。廣川氏ハ百日咳經過中、咳嗽發作ニ誘發セラレテ膀胱飜轉症ヲ併發シ、還納不能ノ狀態ニテ遂ニ死ノ轉歸ヲ取レル八ケ月ノ乳兒ニ就キテ報告セリ。

稀ニ一時的腎出血ヲ併發スルコトアリ。高木氏ノ百日咳患者二三七例ニテハ二例ニ一過性血尿ヲ認メタリト言フ。

ゴツトリーブ[7]及ビメプラー[8]・コルマン[9]等諸氏ハコノ血尿ヲ百日咳菌毒素ニ依ル腎血管ノ障碍ニ起因スルモノ

(1) Pospischill
(2) Sinusthrombose
(3) Heine-Medin's Krht
(4) Landry's Paralyse
(5) Möbius
(6) Surmay
(7) Gottlieb
(8) Möller
(9) Korumann

ナリト言ヘリ。

尙、百日咳重症ノ際ニハ時ニ蛋白尿ヲ認ムルコトアリ。サレド眞ノ腎臟炎ヲ起スコトハ寧、例外ニ屬ス。

（十一）感覺器ニ於ケル合併症

（イ）耳ニ於ケル合併症

百日咳ノ際ニ中耳炎ヲ合併スルコトハ、他ノ傳染病、卽、麻疹・猩紅熱ニ於ケルガ如ク多數ニハ存在セザレドモ、又、稀有ト言フベキニアラズ。

哺乳兒ニ於テハコノ中耳炎ヨリ更ニ進ンデ腦ヲ侵サレ、化膿性腦膜炎ヲ發シ、短時日ノ間ニ斃ルルコトアリ。勿論カカル場合ハ恐ラク釀膿菌ノ續發性傳染ニ起因スルモノナルベシ。

聽力障碍ハ中耳炎ノ外、一部ハ强烈ナル咳嗽發作ノタメノ鼓膜破裂ニ依リ、一部ハ前述ノ神經障碍ニ因ツテ發スルコトアリ（神經系統ニ於ケル合併症參照）。尙、甚シキニ至リテハ全ク耳聾ニ陷ル場合アリ。

（ロ）眼ニ於ケル合併症

既述ノ結膜出血ニ就テ、小川氏ハ眼球結膜全部及ビ下眼瞼兩側部ニ溢血セル例竝ビニ兩眼球結膜溢血ヲ生ジ、治療中、乾燥症ヲ起セル例ヲ報告セリ。

ソノ他、劇烈ナル溢出稀ナラズ、殊ニ眼球ニ發生スル重篤ナル合併症トシテハ、甚シキ出血ノタメニ起ル失明ナリ。デュガス氏[1]ハ、六歲ノ小兒ガ咳嗽發作後ニ一側ノ眼ノ失明ヲ來タセル例ヲ擧ゲ、仔細ニ點檢セルニ兩眼室ニ血液充滿シ居レリト報告セリ。

ソノ他、中樞ニ於ケル障碍ニ起因スルモノアリ。コレニハ單ニ一時的ノ失明ニシテ、鬱血或ハ腦浮腫ニ依テ說明セラルベキ

(1) Dugas

モノアリ、又、全然失明ニ終ルモノアリ。尙、ゴットリーブ[1]及ビメラー兩氏[2]ニ據レバ百日咳ニ依リテ眼**ヂフテリー**ニ酷似スル漿液化膿性結膜炎ヲ起コスコトアリト言フ。

(十二)皮膚及ビ粘膜ニ於ケル合併症

上述ノ浮腫及ビ溢血斑ヲ除キテハ變化ヲ見ルコト稀有ニシテ、合併症トシテハ紅斑・天疱瘡・蕁麻疹等ヲ認ムルコトアリトノ記載ヲ見ルニ過ギズ。

尙、ポスピシル氏[3]ハ屢、口腔粘膜・舌等ニ**アフタ**性潰瘍ヲ見ルコトアリト言フモ、實際上、本潰瘍ガ百日咳ニ特異ト言フニアラズ。

(十三)菌血症

百日咳ソノモノト言フヨリハ、寧、百日咳肺炎ニ續發スルモノニシテ、主トシテ肺炎雙球菌又ハ葡萄狀球菌ニ依ル菌血症ナリ。マイヤー[4]及ビブルグハルド氏[5]ハ百日咳ノ際ニ起リ來タレル菌血症例九例ヲ報告セリ。

カカル菌血症ハ屢、化膿性腦膜炎・化膿性骨髓炎・化膿性腹膜炎・腎臟膿瘍・關節膿瘍・**フレグモーネ**・癤腫質[6]ヲ誘起スト言フ。

(十四)急性傳染病ノ合併

(イ)麻疹

百日咳流行ノ際ニ又、麻疹モ流行スルコトハ屢、見ルトコロナリ。而カモ、コノ兩疾患ガ合併スルトキハ互ニソノ經過ヲ不良ナラシムルコトモ周知ノ事實ナリ。卽、カカル場合ニハ往往、重篤ナル呼吸器合併症ヲ誘起シ、豫後不良ナルコト多シ。

高木氏ハ百日咳ト麻疹トノ合併セル三例ノ總ベテガ死亡セルヲ報告シタリ。

(4) Meyer
(5) Burghard
(6) Furunkulosis

(3) Pospischill

(1) Gottlieb
(2) Möller

(ロ)水痘

水痘モ亦、百日咳ニ合併スルコト少ナカラズ。コノ場合、劇烈ナル百日咳發作ニ依リテ、屢、出血性ノ水痘ヲ見ルコトアリ。

(ハ)猩紅熱

稀ニ猩紅熱ノ合併スルコトアリ、而カモコノ場合、一般ニ個々ノ疾病ノ經過ハ何レモ良好ナリ。

高木氏ノ如キモ猩紅熱併發ノタメ、百日咳症狀ノ一時輕快セシモノアリト記載ス。

(ニ)**ヂフテリー**

稀有ナレドモ、亦、合併スルコトアリ。痙攣性發作ノタメ榮養侵サレ、心力衰退セル際ニ於ケル**ヂフテリー**ノ襲來ハ特ニ恐ルベク、時ニ心臟死ヲ來タスコトアリト言フ。

(ホ)**インフルエンザ**

百日咳ニ**インフルエンザ**ヲ合併スルキトニハ屢、氣管枝肺炎ヲ惹起シ、豫後不良ナラシムルコト多シ。

イエーリ氏[1]ニ據レバ、百日咳患者二十四例ノ剖檢ニ當タリ、殆、常ニ肺臟中ニ**インフルエンザ**菌ヲ證明セリト言フ。

(十五)結核

百日咳ト結核トノ間ニ密接ナル關係アルコトハ、古來幾多ノ醫家ニ依リテ强說セラレシトコロナリ。卽、一般ニ小兒ハ、百日咳ノ罹患ニ依リテ、結核感染ニ對スル抵抗力著シク減退シ、未、結核ヲ見ザリシ小兒ハ容易ニコレニ感染シ、又、既ニ潛在性結核病竈ヲ有スルモノニ於テハ病機ノ再燃ヲ見、尙、進ンデ結核性氣管枝周圍炎・肺臟ニ於ケル浸潤性又ハ乾酪性炎症・腦膜炎・粟粒結核等ヲ惹起スト言ヘリ。

(1) Jehle

カルガ故ニホイブネル氏[1]ノ如キハ、百日咳患兒死亡ノ場合ニハ三樣ノ型アリト稱シ、痙攣ノ襲來スル場合及ビ毛細氣管枝炎・加答兒性肺炎ノ合併セル場合ト共ニ、結核ノ發生セシ場合ヲ擧ゲタリ。

本邦ニ於テモ、高木氏ハ百日咳患兒二三七名ノ內九名ニ結核ヲ認メタル事實ヲ述べ、コレヨリシテ、百日咳經過中新タニ感染セル結核及ビ既存ノ潛伏結核ハ多ク粟粒結核ノ形式ニ依リ極メテ急速ナル經過ヲ取ルト記載セリ。

又、吾人モ、時ニ、百日咳ニ依リテ既存ノ結核性病機ガ增惡セルカノ感アル症例ニ遭遇スルコトアリ。

然ルニ近年ニ到リ、ポスピシル氏[2]ハ百日咳ニテ死亡セル小兒ノ多數ヲ剖檢セル結果、百日咳ニ依リテ結核病機ノ促進セラレタルガ如キ所見ハ殆、見ラレズト言ヒ、又、マイヤー[3]及ビブルグハルド氏[4]ハデュツセルドルフニ於テ百日咳死亡者二二〇人ニ遭遇セルニモ拘ラズ、結核ニテ死亡セルモノハ僅カニ二例ナリシコトヨリシテ、百日咳ト結核トノ間ノ特種關係ヲ否定セリ。

ソノ他、ヘルマン[5]及ビベル氏[6]モ『百日咳ガ肺結核ニ重大ナル影響ヲ及ボス確證ナク、且、ピルケ氏反應陽性ナルモノガ百日咳ノ經過中、陰性トハナラズ』ト記載シ、又、モーゼス氏[7]ハ外科的結核性疾患ニ百日咳ヲ合併シ來タリタルモノ五十三例ニ就テ觀察セル結果、百日咳ハ外科的結核性疾患ノ上ニ殆、何等ノ影響ヲ及ボサズト報告セリ。尙、ネーゲラート[8]・エツクスタイン[9]ソノ他ノ諸氏モ亦、特種關係否定說ニ贊意ヲ表ス。

コレニ加フルニ、最近ポスピシル・ファイルター[10]・早川・ゲツヂ[11]及ビエレース[12]ソノ他諸氏ノレントゲン學的並ビニ解剖學的研究(病理及ビ病理解剖ノ章參照)ニ依リテ、從來、結核ナルベシト想像セラレタル氣管枝周圍炎及ビ氣管枝間質炎ハ、結核ニ依ルニアラズシテ、百日咳ソノモノニ依リテ誘起サルル百日咳特有ノ所見ナルコトガ證明セラレタリ。

(1) Heubner
(2) Pospischill
(3) S. Meyer
(4) E. Burghard
(5) Charles Herrman
(6) Thomas Bell
(7) Fritz Moses
(8) Noegerath
(9) Eckstein
(10) Feyrter
(11) Göttche
(12) Erös

以上述ベタルガ如ク、從來一般ニ信ゼラレタルトコロト異ナリ、最近ニ於テハ百日咳ト結核トノ間ニ於ケル關係ハ麻疹ト結核トニ於ケルガ如ク、シカク密接ナラズト唱フルモノ多シ。

サレド、尙、百日咳ハ他ノ急性傳染病ニ比較シテ結核ヲ合併スル傾向多キ感アルハ否定スベカラズ。

從ツテ百日咳ノ經過中、或ハソノ後ニ於テ、患兒ノ羸瘦甚シク貧血顯著ニシテ不整ノ熱候ヲ示シ、コレニ相等スル胸部ノ所見ナキトキニハ、結核ニ關係セルニアラザルヤヲ、一應考慮スルノ要アリ。

第六章　病理及ビ病理解剖

百日咳患兒ノ死亡スル際ニハ、殆、常ニ加答兒性肺炎、ソノ他ノ合併症ヲ伴ナフガ故ニ、百日咳ソノモノニ依ル眞ノ病理解剖學的所見ハ今日、尙、明カナラズ。

(一)上氣道

生前、喉頭鏡ニ依リテ檢査シ得ルガ故ニ、百日咳ソノモノニ依ル病變ヲ見得ル唯一ノ部位ナリ。然ルニ百日咳ニ最、罹患シ易キ五—六歲以下ノ小兒ニ對シテハ、喉頭鏡檢査ハ實施上、頗、困難ニシテ、ソノ報告スルトコロノ結果モ未、一定スルニ到ラズ。

從來ノ說ニ從ヘバ、上氣道、卽、喉頭・氣道・氣管等ノ粘膜ニ一般ニ充血及ビ加答兒ヲ認メ、殊ニ聲門披裂部ニ甚シキ加答兒ヲ呈シ、刺戟ニ對シテ最、過敏ナリ。而シテ、氣管枝ニ存スル粘稠ニシテムチンニ富メル粘液塊ガ顫毛上皮細胞ノ運動ニ依リテ上方ニ輸送セラレ、聲門披裂部ヲ通過スル際ニ咳嗽發作ガ催起サルルト言フ。

尚、從來、咳嗽發作點ニ就テハ、喉頭入口部ナリト言フモノモ、又、披裂間部ナリト主張セルモノモアリテ、一定セズ。然ルニ、近年、久保猪之吉氏ハ六例ノ百日咳幼兒ニ就キテ仔細ナル直達檢査ヲ行ヒシ結果、聲帶ハ全ク健康ニシテ蒼白・運動自在、會厭及ビ假聲帶ニモ變化ナキヲ記載シ、從ツテ前記ノ咳嗽發作點ヲ披裂間部ニアリト言ヒ、又、喉頭入口部ニアリト言ヘル從來ノ所說ヲ否定セリ。

尚、久保氏ニ依レバ、聲門部ノ殆、異常ナキニ反シ、氣管及ビ氣管枝起始部ノ粘膜ハ一般ニ發赤シテ銳敏ニシテ、進ンデ消息子ヲ以テ聲帶・假聲帶・披裂間部ヲ探訪スルニ、コレニ依テ咳嗽發作起ラザルモ、下喉頭腔ノ粘膜ヲ刺戟セバ發作襲來ス、氣管ハ更ニ銳敏ニシテ、氣管大分岐部ハ尚、一層銳敏ナリト言フ。故ニコレ等ノ結果ヨリセバ、咳嗽發作出發點ハ喉頭入口部ニモアラズ、又、披裂間部ニモアラズシテ、下喉頭腔以下氣管分岐部ニアリト論ジ、尚、コレ等ノ部位ニハ粘稠透明ナル液體多量ニ存在シテ容易ニ出デズ、僻在性ニ粘著シ潴溜ヲナスニ到リテ始メテ咳嗽發作ノ原因ヲ作ルモノナルベク、尚、咳嗽發作時ニハ氣管分岐部上方ノ後壁一時的ニ膨隆シ、聲帶ハ開キモシ又、閉ヂモストト言フ。

(二)肺臟。

通常、臨牀上ノ症狀ト一致シテ、解剖上、屢、肺氣腫ヲ證明ス。

稀有ナレドモ、小氣管枝ノ終末竝ビニコレニ附隨セル肺氣胞ガ特ニ擴張シ、無數ノ帽針頭乃至豌豆大ノ小空胞ヲ形成シ、肺臟表面ニ隆起スルコトアリ。コレヲ**ヴクオーレ プルモヂール**(1)ト稱シ、ホイブネル氏(2)モ僅カニ二、四例ヲ經驗セルニ過ギザルコトヲ述ベ、ソノ實例ヲ擧ゲタリ。ソノ一例ヲ摘錄セバ次ノ如シ。

五年ノ小兒

(1) Vacuoles pulmonaires
(2) Heubner

病歷

約二週間前ヨリ食慾缺損・嘔吐・咳嗽アリ。漸次、諸症狀增惡ス。初診當時既ニ全身狀態不良ニシテ、發熱三十八度二分、呼吸數八十四、脈搏ハ僅カニ觸知シ得ルニ過ギズ。肺臟ニ於テハ廣汎性ニ微細水泡音ヲ聽キ、殊ニ下部ニ於ケル水泡音ハ有響性ヲ帶ビ、兩側背面上下部ニ於テハ打診上、濁音ヲ認ム。ソノ夜譫語ヲ發シ、飲食ヲ嫌惡シ、初診後第三日ノ朝死亡ス。

剖檢

肺ノ全葉ニ於テソノ表面ニ麻實乃至帽針頭及ビ豌豆大ノ小胞無數ニ密集シ、一部ハ空氣、一部ハ黃色ノ內容物ヲ有ス。後者ヲ切開スルニ濃厚ナル膿汁ヲ漏ス。而シテコノ小胞ハ氣管枝ノ終末、從ツテ肺胞及ビソノ集團ニシテ、ソノ周圍ノ組織ハ加答兒性肺炎浸潤ノ像ヲ呈シ、小氣管枝ニハ到ルトコロ粘稠ニシテ凝血ニ類似セル膿栓ヲ有ス。肺ノ上・下・中葉共ニソノ背面廣汎ナル肺炎病竈ヲ示ス。又肋膜ニハ無數ノ出血點アリ。氣管枝腺ノ腫脹甚シ。

カクノ如ク、臨牀上ニ於ケル肺氣腫症狀ハ剖檢上ノ所見ヲ以テシテモ容易ニ說明シ得ラルルモ、何等合併症ヲ有セザル百日咳肺ニ於ケル**レントゲン**線所見、卽、肺門部ヨリ末梢ニ向ツテ放散スルトコロノ樹枝狀陰影ガ事實上何ヲ意味スルカハ問題ナリ。

以前、コノ樹枝狀陰影ハ結核性病機ニ依ルモノナリト言ハレ、又、單ナル氣管枝充血ノ結果ナリトセラレタリシモ、最近、早川氏ハ、動物實驗竝ビニ病理解剖ノ見地ヨリシテ、コノX線像ハ百日咳毒素ニ原因スルトコロノ肺臟間質組織ノ炎症機轉ニ依ルモノナリト唱道セリ。卽、氏ハ致死量以下ノボルデー=ジャング氏菌毒素ヲ家兎ノ靜脈內ニ反覆注射セルニ、常ニ氣管枝間質炎ヲ誘起シ得タルコト及ビ人體百日咳剖檢ノ結果ヨリシテ、百日咳肺ノ**レントゲン**所見ハ間質組織ノ炎症機轉ヲ示スモノナリト說ケリ。

ファイルター氏[1]モ亦、合併症ナキ百日咳患兒ノ病變ヲ記載シテ、コノ際、氣管枝周圍炎ノ存在スルコトヲ强調シ、進ンデ同氏ハ師ノポスピシル氏[2]ト共ニカカル氣管枝周圍炎・氣管枝間質炎ガ實ニ百日咳ノ本態ナリト唱道セリ。

尙、ゲツヂ[3]及ビエレース氏[4]モ、百日咳ノ際ニハ合併症ヲ有セザル場合ニ於テモ、腫大セル肺門淋巴腺ヲ發起點トシテ、經過、頗、緩慢ナル氣管枝周圍炎・血管周圍炎竝ビニ氣管間質炎ヲ招來スト言ヒ、ポスピシル及ビファイルター氏ノ百日咳本態說ニ贊意ヲ表シ、百日咳ノ際ノ體溫不定竝ビニ月餘ニ亙ル咳嗽發作ハコレニ依ルモノナリト稱セリ。

又、最近、稻森氏ノ研究セルトコロニ依レバ、百日咳ノ際ノ氣管枝間質炎ハ、單ニ百日咳菌毒素ノミナラズ、百日咳菌生菌ソノモノニ依リテモ惹起サルト稱シ、而シテ百日咳菌ノミノ侵襲ヲ以テシテハ、間質炎ハ誘起シ得ルモ、肺炎ハコレヲ起コシ得ズトナセリ。

結局、百日咳本態ノ問題ハ何レニセヨ、百日咳ニ於テハ合併症ヲ伴ハザル際ニモ、早期既ニ氣管枝間質組織ノ侵襲サルルハ事實ニシテ、百日咳ニ特有ノレントゲン所見モ亦、コレニ依リテ說明シ得ラルベシ。

而シテカカル氣管枝周圍炎乃至氣管枝間質炎ノ存在ハ、二次的感染ニ依リ、百日咳肺炎ノ成立ヲ容易ナラシムト言フ。卽、早川氏ハ百日咳菌毒ノ注射ニ依リテ氣管枝間質炎ヲ起セル家兎ノ氣道ニ肺炎菌ソノ他ノ肺炎病原菌ヲ接種スルトキハ容易ニ百日咳肺炎ヲ起コシ得タリト報告シ、クロマイヤー氏[5]ニ依レバ、百日咳肺炎ハ終末氣管枝周圍ノ間質性肺炎竝ビニ隣接セル肺胞腔內ノ滲出性機轉ヲ以テ始マルト言フ。

ファイルター氏モ、百日咳肺炎ノ人體剖檢成績ヨリシテ、百日咳肺炎ハ最小氣管枝周圍炎ヲ以テ先驅トナスト唱ヘ、ゲツヂ及ビエレース氏モ亦、カクノ如ク百日咳病原體ニ依リテ侵襲サレタル肺組織ハ急性炎症ニ對シテ頗、敏

(1) Feyrter
(2) Pospischill
(3) Göttche
(4) Erös
(5) Kromayer

感ナリト述ブ。

コレ等ノ事實ハ臨牀上、感冒感染等ヨリシテ容易ニ誘起サルルトコロノ百日咳肺炎ヲ、或ル程度マデ說明シ得ルモノナルベシ。

因ミニ、百日咳肺炎ニ依テ死亡セル小兒ノ剖檢所見ハ普通ノ加答兒性肺炎ノ所見ト略、同樣ナリ。

(三)心臟

殆、常ニ右心室ノ擴張、續テソノ筋肉ノ肥大ヲ見ル。而シテ、本所見ハ咳嗽發作ノ際ニ於ケル肺動脈及ビ心室內ニ於ケル內壓亢進ニ依ツテ來タルモノナリ。

(四)血液

諸家ノ研究ニ依リテ確定セルガ如ク、顯著ナル淋巴球增多現象ヲ認ム。ソノ詳細ニ就キテハ症狀ノ章ヲ見ラルベシ。

(五)腹部臟器

腹部臟器ニハ一般ニ鬱血及ビ充血ヲ認ム。就中、最、顯著ナルハ肝臟ナリ。

(六)腦及ビ腦膜　合併症ノ章ニ詳述セリ。

百日咳ノ本態。

百日咳ノ本態ニ就キテハ今、尙、不明ナリ。

下喉頭腔以下氣管枝分岐部マデノ粘膜發赤腫脹シテ敏感ナリト言フモ、コレノミニテ直チニ劇烈ナル咳嗽發作ヲ說明シ得ズ。何トナレバ、カカル所見ハ單ナル上氣道ノ炎症ニ於テモ見ラルベク、而カモ、コノ場合ニハ百日咳ニ見ルガ如キ咳

(1) Rothschild

嗽發作ヲ認メ得ザルガ故ナリ。從ツテ、恐ラク、コレ等ノ所見ト同時ニ、百日咳菌毒素ガ中樞ヲ刺戟シ又ハ喉頭部神經ソノ他ノ神經ニ作用シテ、カカル咳嗽ヲ發セシムルニアラズヤ。コノ點ニ關シテ加藤(丁)氏ハ、ボルデ=ジャング氏菌菌體內毒素ヲ數日間反覆注射セル家兎ニ於テ、甚ダ僅微ナガラモ明カニ神經ノ興奮性ノ高メラレタル事實ヲ認メ、百日咳ニ固有ノ痙攣性咳嗽ハ呼吸粘膜ノ局所的刺戟ト同時ニ呼吸機轉ニ關與セル神經系統ノ過敏狀態ニソノ成因ヲ求ムベシト言ヘリ。

又、百日咳ノ際、殆、常ニ來タルトコロノ氣管枝周圍炎乃至氣管枝間質炎ガ百日咳ソノモノノ本態ナリト稱スルポスピシル・ファイルター氏ノ說モ亦、故ナキニアラズ。(本說ニ就キテハ前述セリ)。

要之、百日咳ノ際ニハ、恐ラク、コレ等ノ病變ガ相倚リ相助ケテ特有ノ百日咳發作ヲ呈スルモノナルベシ。勿論、眞ノ本態ニ就キテハ、全ク今後ノ研究ニ待ツノ外ナシ。

第七章　豫後

ロートシルド氏[1]ノ報告ニ據レバ、一千九百年ヨリ一千九百五年ノ間、歐洲各國ニ於ケル人口一萬中、百日咳ニテ死亡セルモノノ數ハ次ノ如シ。

獨逸	三〇·〇—三五·〇
英蘭及ビ愛蘭	二九·六—三九·四
佛國二十一大都市	八·七—一五·一

(1) Neurath

露國	八三·〇—一二〇·二
西班牙	二一·〇—二六·〇
白耳義	三五·〇—五一·七
セルビヤ	一七三·八—二八七·八

卽、露西亞及ビセルビヤニ於テハ死亡數比較的多ク、反對ニ佛國都市ニテハ稍、少ナキ感アルモ、ソノ他ノ諸國ニ於テハ人口一萬ニ就テノ百日咳死亡數ハ大略、二〇乃至四〇ノ間ヲ往來ス。

我國ニ於テハコノ種ノ統計的觀察、殆、無キガ故ニ、コノ點ニ就キテノ詳細ヲ知リ得ザルモ、死亡率ハ中江氏ガ九五四例ニ就キテ調査セルトコロニテハ二·四**プロセント**、德永氏ガ三〇〇例ニ就キテ檢セシ結果ニ據レバ二·四**プロセント**ナリ。然ルニ、外國ノ諸統計ニテハ、死亡率ハ流行ニ依リカナリノ懸隔アルモ、一般ニ三乃至一〇**プロセント**ノ間ヲ移動シ、平均六**プロセント**ヲ示スモノノ如シ。

從ツテ、コレヨリスレバ前記、中江氏·德永氏等ノ統計ニ於ケル死亡率ハ比較的低率ヲ示セド、コレ等ハ病院外來ニ通ヒテ診療ヲ受ケタルモノニ就キテノ觀察ニシテ、實際ハコレ等ノモノ以外ニ貧困ノタメ診療ヲ受ケ得ザル階級アリテ、コノ階級ニ於ケル百日咳死亡率ガ上記ノ外來患者ノ死亡率ニ比シテ遙カニ高度ナルハ容易ニ推思セラルルガ故ニ、結局、本邦ニ於ケル死亡率モ前記ノ外國ニ於ケル死亡率ニ對シテ大差ナカルベシ。

	罹患數	死亡數	百分率
百日咳	六四六九	四四四	六·八六
麻疹	三七二五七	一七七八	四·七七

因ミニ、百日咳ト共ニ小兒期ニ最、多ク來タルトコロノ麻疹トソノ死亡率ヲ比較センニ、ノイラート氏[1]ノ統計(一千八百九十九年乃至一千九百一年)ニ依レバ上表ノ如シ。

(3) Knoepfelmacher
(4) A. Meyer

(1) Bayern
(2) Prinzing

	乳兒（各原因ニ依ル死亡者千中本疾患ニ依ル死亡者數）	二年ヨリ五年マデノ幼兒（各原因ニ依ル死亡者千中本疾患ニ依ル死亡者數）
百日咳	二四・八〇	四一・九八
麻疹	二一・一三	七三・四七

疹ノ死亡率ヲ凌駕スルコトアリ。コレニ依テモ、百日咳ノ豫後ニ就テハ猥リニ樂觀シ能ハザルコトヲ知リ得ベシ。

又、警視廳衛生部ガ大正十三年ヨリ大正十五年ニ至ル三ケ年ノ間、東京市及ビ東京府下ニ於テ調査セル結果ハ上表ノ如シ。

即、百日咳ノ死亡率ハ麻疹ノソレニ劣ラズ、時ニ却、麻

(一)年齢ト豫後トノ關係

年齢ト死亡數トノ關係ヲ麻疹・ヂフテリー・猩紅熱ノ場合ト比較シテ示セバ次ノ各表ノ如シ。

一千八百九十三年乃至一千九百二年ノ間、バイエルン(1)ニ於ケル左項各年齢人口一萬人ニ就テノ死亡者數

（プリンチング氏ニ據ル）(2)

	百日咳	麻疹	ヂフテリー	猩紅熱
一年以内	一四四五	六四一	二五九	・五〇
一年—二年	六八九	八七一	七六七	一〇一
二年—五年	九八	一五四	五三〇	八四
五年—十年	一〇・三	三〇	一五九	三七
十年—十五年	〇・五	四・〇	二五	八・六

大正十三年度死因統計（內務省調査）

（總ベテノ年齢ヲ通ジテ各疾患ニ依ル死亡者千中）

	百日咳	麻疹	ヂフテリー	猩紅熱
〇—四年	九七五・二	九三一・九	八二八・七	三三〇・八
四—九年	二三・三	六〇・六	一四六・三	二八四・六

コレ等ノ表ニ就テ知ラルル如ク、百日咳ニ於テハ他ノ小兒期急性傳染病、即、麻疹・猩紅熱・ヂフテリー等ニ比較シテ幼兒期殊ニ乳兒期ニ死亡スルモノ多シ。換言セバ、百日咳ハ、患兒ガ幼少ナレバ幼少ナルホド、豫後不良ナリ。

近年、クネツペルマツペル氏(3)ガ維也納ニ於テ調査セル所ニ依レバ、死亡者ノ約五〇至乃五五プロセントハ乳兒ナリト言ヒ、又、マイヤア氏(4)ガ一千八百八十八年ヨリ一千八百九十七年ノ間、瑞西ニ於テ調査セシ結果ニ依レバ、

(1) Neurath

九—十四年　一・四　三・六　一四・九　一二二・一

大正十三年ヨリ大正十五年マデノ三ケ年間、東京市及ビ東京府下ニ於ケル死亡統計

（各年齢ニ於ケル總ベテノ死因ニ依ル總死亡千中）

	百日咳	麻疹	ヂフテリー	猩紅熱
〇—一年	二四・八〇	二一・一三	一・九六	〇・一〇
二　年	五〇・八四	九六・五二	二一・〇八	〇・四五
三　年	四一・七三	六三・四三	三二・九五	一・二四
四　年	二二・〇九	四一・七四	三二・五五	二・四五
五　年	二二・九五	三九・一九	三一・五四	〇・九五

（警視廳衛生部調査ノ結果ヨリ計算セルモノ）

自大正五年至昭和三年、愛知醫大ニ於ケル百日咳患兒九五四例ニ就テノ統計結果（中江氏調査）

年齢	患者數	死亡數
〇—一年	二一三	一五
一—二年	一七八	九
二—三年	一四九	五
三—四年	一二四	三
四年以上	二九〇	〇

（註）外來患者ニテ死亡セルモノハ知リ得ザリシガ故ニ、實際ノ死亡數ハ前記死亡數ヨリ多カルベシ。

度ナレドモ、各年齢ヲ通ジテ總百日咳患兒死亡率三〇・四プロセントナルニ對シ、一年以下ノ乳兒ノ死亡率ハ四六・二プロセント、就中、六ケ月以下ノ乳兒ニテハ實ニ五五・〇プロセントノ高率ヲ示ス。

乳兒死亡數ハ百日咳死亡數ノ六三プロセントニ及ベリト言フ。本邦ニ於テモ、前記中江氏ノ統計ニ於テハ、一年未滿ノモノノ死亡數ハ全死亡數ノ約半數ヲ占ム。

尙、罹患者數トノ關係、即、死亡率ニ就テ觀察スルモ、同樣ニ幼乳兒殊ニ乳兒期ニ於テ死亡率大ニシテ、クネツペルマツペル氏ニ據レバ乳兒ノ死亡率ハ約二六プロセント、一年乃至二年ハ一〇プロセント、五乃至十年ハ約二プロセントナリト言ヒ、ノイラート氏(1)ニ據レバ一年ノ小兒ノ死亡率ハ二五・三プロセント、二年乃至五年ノ小兒ハ六・八プロセント、六年乃至十年ニ於テハ三・九プロセントト言フガ如シ。

尙、本邦高木氏ノ統計ハ入院患者ニ就テノ觀察ナルガ故ニ一般ニ重症多ク、從ツテ死亡率高

(1) Heubner
(2) Polack
(3) Durant

結局、四乃至五歳マデノ幼兒期殊ニ生後二年以下ノ小兒ハ百日咳ニ對スル危險年齡ニシテ、氣管枝肺炎ソノ他ノ襲來ニ依リテ鬼藉ニ入ルモノ多シ。コレニ反シテ十歳以上ノ小兒ニ於ケル死亡例ハ寧、稀有ニ屬ス。

尙、ホイブネル(1)・ポラック(2)・デュラント(3)等諸氏ノ說クトコロニ據レバ、生後幾何モナキ哺乳兒ハソノ經過、却、比較的佳良ナリ言フ。

(二)男女性別ト豫後トノ關係

一般ニ百日咳ニ依ル死亡ハ、男兒ヨリ女兒ニ多數ナリ。

クネッペルマッペル氏ニ依レバ、通常、男七〇乃至八〇ニ對シ女一〇〇ノ割合ナリト言フ。

本邦ニ於テハ外國ト異ナリ罹患率ハ男女同數ナルカ、寧、男兒ニ於テ多數ナルカノ感アルモ、死亡率ニ就テハ西歐諸國ニ於ケルト同樣、女兒ニ於テ死亡率、稍、高キガ如シ。タトヘバ高木氏ノ例ニ於テハ罹患者ハ男一二〇名、女一一七名ナルニ反シ、死亡者ハ男三五名、女三七名ナリ。又、罹患數ハ不明ナルモ、大正十三年ヨリ大正十五年ニ至ル間、警視廳管內ニテ警視廳衞生部ノ調査セル一年ヨリ五年マデノ小兒ノ百日咳死亡數ニテモ、男四〇四名ニ對シ女ハ四九二名ノ多數ヲ示ス。

尙、女兒ニ死亡率多キ關係ハ各年齡ニ於テ適用サル。例ヲプリンチング氏ノバイエルンニ於ケル統計竝ビニ前記警視廳衞生部調査ニ依ル統計ニ引ケバ、上表ノ如シ。

プリンチングニ依ル統計
(各年齡人口一萬人ニ就キテノ死亡者數)

	一年以下	一—二年	二—五年	五—十年	十—十五年
男	六七四	二九五	三八	三·九	〇·二
女	七七一	三九四	六〇	六·四	〇·三

警視廳衞生部ニ依ル統計
(大正十三年ヨリ大正十五年ニ至ル間、警視廳管內ニテ調査セル成績)

	一歲以下	二歲	三歲	四歲	五歲	合計
男	二三一	一〇五	四一	一七	一〇	四〇四
女	二四九	一四一	五九	二九	一四	四九二

尙、クネッペルマッペル氏ハコノ男女死亡率ニ於ケル數的差違ハ一年以內ニテハ明瞭ナラズト言フモ、前記ノ諸表ニ於テモ明カナルガ如ク、必シモ常ニシカラザルガ如シ。

カクノ如ク、一般ニ男兒ニ比シ女兒ニ於テ死亡率高キハ事實ナルモ、カカル差違ヲ生ズル理由ニ就テハ今尙、不明ナリ。

(三)季節ト豫後トノ關係

百日咳ニ依ル死亡ガ氣管枝肺炎、ソノ他ノ合併症ヲ伴ナヒ易キ寒冷ノ季ニ多數ニシテ、夏季ニ少ナキハ、一般醫家ノ說クトコロナリ。

	死亡者數	罹患者數	百分率
月	68	972	6.9%
月	77	1101	6.9%
月	90	1232	7.3%
月	93	1257	7.3%
月	103	1190	8.6%
月	87	982	8.8%
月	90	614	14.6%
月	58	445	13.2%
月	37	523	7.0%
月	36	474	7.3%
月	26	527	4.9%
月	73	683	10.6%
計	838	10000	

ソノ他、眞ノ死亡率ニハアラザルガ故ニ、コノ結果ヲ以テ直チニ斷定スルヲ得ザレドモ、警視廳衞生部調査ノ前記統計ニテハ上表ノ如シ。

	死亡者數	
月	71	896
月	64	50
月	91	40
月	72	46
月	92	75
月	89	105
月	101	101
月	89	75
月	105	46
月	75	40
月	46	50
月	40	896
月	50	
計	896	

本表ニ依リ、夏季ニ死亡率高シトハ言ヒ得ザルモ、少ナクトモ冬季ニ特ニ死亡者多シトハ言ヒ得ザルベシ。

クネッペルマッペル氏ハ、カクノ如ク百日咳死亡率ノ夏季ニ特ニ減少セザル理由トシテ『百日咳ニ依ル死亡ハ單ニ

合併症ノ出現ノミナラズ、傳染ソノモノノ强度ニ關係セルガ故ナリ』ト說明セリ。

(四)他ノ傳染性疾患合併ト豫後トノ關係

以前ハ、肺ニ於ケル結核性疾患ノ存在ハ百日咳ノ經過ニ對シ不良ナル影響ヲ及ボスト唱ヘラレタルモ、近年、ポスピシル氏[1]ガ自身ノ經驗ヨリシテ說クトコロニ從ヘバ、結核性病竈ノ存在ハ今マデ想像セラレシ程、シカク重大ナル關係ヲ有セザルガ如シ。サレド幼乳兒ニ於テハ單ニ結核ノ一次的感染ノ存在サヘ、時ニ恐ルベキ結果ヲ將來スルコトアリ。(併發症ノ章參照)

尙、麻疹・**インフルエンザ**・水痘、**ヂフテリー**等ノ諸傳染性疾患ガ偶然併發スル際ハ、百日咳ソノモノノ經過ニ障碍ヲ與フ。殊ニ麻疹ノ合併ハ容易ニ全身狀態ヲ增惡セシメ、肺臟ニ於ケル合併症ヲ催起シ、豫後ヲ不良ナラシムルコト多シ。ヘルマン[2]及ビベル氏[3]ノ統計ニ依レバ、麻疹ヲ合併セル場合ニハ死亡率ハ實ニ三〇**プロセント**ニ上レリト言フ。

(五)體質・榮養狀態及ビ環境ト豫後トノ關係

フィンケルスタイン氏[4]ハ百日咳ト痙攣性素質トノ關係ヲ强說シテ、痙攣性素質ノ存在スル場合ニハ百日咳ハ特ニ重篤トナルコト多シト唱道セリ。ソノ後、同樣ノ說ヲ立ツルモノモ亦、少ナカラズ。

尙、本邦ニテハ比較的多カラザル疾患ナレドモ、佝僂病ヲ有スル場合ニモ豫後不良ナリト言フ。

結局、カクノ如ク痙攣性素質ヲ有シ、又、佝僂病性體質ヲ有スル小兒ハ、毛細氣管枝炎・氣管枝肺炎ト共ニ聲門痙攣・百日咳子癇ヲ合併シテ死亡スル場合多キハ事實ナルベシ。

次ニ榮養狀態モ亦、豫後ト密接ナル關係ヲ有シ、榮養佳良ナル小兒ニテハ輕ク經過シ、榮養不良兒又ハ虛弱兒ニテハ不良ノ轉歸ヲ取ルモノ少ナカラズ。

(1) Pospischill
(2) Charles Herrman
(3) Thomas Bell
(4) Finkelstein

無論、天然榮養ノ乳兒ハ人工榮養兒ニ比シテ經過良好ナリ。

尙、他ノ傳染病ヲ經過セル直後ニシテ抵抗力ノ減弱セル場合ニハ、豫後不良ナルコト多シ。殊ニ麻疹及ビ**インフルエンザ**治癒直後ニ於テ然リ。

又、住宅・食餌、ソノ他ノ環境ガ衞生的ナルヤ否ヤ、看護ガ十分ナリヤ否ヤモ、豫後ニ對シテハ大ニ關與スルトコロアリ。

(六)症狀竝ビニ傳染性疾患以外ノ合併症ト豫後トノ關係

咳嗽發作ガ餘リニ頻回ニ襲來シ、加フルニ嘔吐甚シキ場合ニハ、體力衰弱ヲ來タシ、二次的感染ニ對スル抵抗力ノ減退スル結果、屢、豫後不良トナル。

血液像ニ就キテクロンビー氏[1]ハ『百日咳ノ初期ニ於テ既ニ白血球增加甚シキトキハ經過長キコト多ク、時ニ最初ハ比較的輕症ナルガ如キコトアルモ、加答兒性肺炎・中耳炎・急性粟粒結核等ノ合併症ヲ誘起スルコト少ナカラズ』ト言ヒ、又、ライトナー氏[2]ハ反對ニ『合併症等アルニ拘ラズ、白血球增加ノ程度ガ餘リニ少ナキトキハ豫後不良ナリ』ト記セリ。

ソノ他デッシュ氏[3]ハ主トシテ乳兒百日咳ニ於テ所々ノ出血ヲ起セルモノハ、出血セザルモノニ較ベテ豫後頗、不良ナルガ故ニ出血セル百日咳患兒ハ愼重ノ取扱ヲ要スト言フ。

次ニ豫後ノ點ヨリ見テ、特ニ注意スベキハ合併症ナリ。卽、百日咳ニテ死亡スル患者ノ殆、總ベテハ百日咳ソノモノニ依リテ死亡スルニアラズシテ、コノ合併症ニ依リテ不幸ノ轉歸ヲ取ルモノナリ。

嘗、ホイブヂル氏[4]ハ百日咳患兒死亡ノ場合ヲ、大體、次ノ三ツノ場合ニ分類シ得ベシト言ヘリ。

一、痙攣ノ來タル場合

(1) Crombie
(2) Leitner
(3) Lasch
(4) Heubner

二、加答兒性肺炎ノ來タル場合

三、結核ノ發生セル場合

サレド、就中、百日咳ノ直接死因トシテ最、多キハ肺炎ナリ。タトヘバ中江氏ハ百日咳死亡者ノ約半數ハ肺炎ニ依ルト言ヒ、高木氏ノ統計ニテハ百日咳肺炎ノ死亡率ハ五三・四**プロセント**ニシテ、百日咳總死亡數ノ六三・八**プロセント**ヲ占メ、殊ニ一年未滿ノ小兒ノ百日咳肺炎ニ依ル死亡率ハ實ニ六八・一**プロセント**ヲ示スガ如シ。尚、紐育ニ於ケルヘルマン及ビベル氏ノ統計ニテハ百日咳死亡者ノ約九〇**プロセント**ハ肺炎ニ依ルト言フ。又、最近、クチヅペルマヅペル氏ガ百日咳ニテ死亡セル小兒八十六例ヲ剖檢シテ、ソノ死因ヲ檢セシ結果ヲ記載スレバ上表ノ如シ。

氣管枝肺炎……六五例
同　及ビ腦浮腫……四例
同　及ビ出血性腦炎……一例
同　及ビ腦水腫……一例
同　及ビ化膿性腦膜炎……一例
同　及ビ心囊炎……三例
同　及ビ廣汎性氣管枝擴張症……二例
肺結核……三例
粟粒結核……四例
急性腸炎……二例

コノ成績ヨリシテモ氣管枝肺炎ニ依リテ死亡スルモノガ如何ニ多數ナルカモ知リ得ベシ。從ツテ百日咳經過中ニ於ケル肺炎ノ合併ハ實ニ恐ルベキモノナリ。

尚、肺炎ト異ナリテ比較的稀ナレドモ、百日咳子癇・無呼吸發作等ノ合併スル場合ハ不幸ノ轉歸ヲ見ルコト少ナカラズ。

第八章　診斷

一、早期診斷

百日咳ノ早期診斷ハ本病ノ治療竝ニ豫防ノ兩方面ニ重要ナル意義ヲ有ス。サレド、早期、卽、加答兒期ニ於テ確實ナル診斷ヲ下スコトハ、傳染經路明カナル場合ヲ除外シテハ、極メテ困難ナリ。何トナレバ視診及ビ聽診ニテハ普通ノ咽喉加答兒乃至氣管枝加答兒ト殆、區別シ難クレバナリ。

強テ加答兒期ニ於テ確診ヲ下サント欲スレバ、次ノ二法ニ依ルノ外ナシ。

(一)細菌學的檢査—ボルデ=ジャング氏菌ノ證明

(二)血液檢査—顯著ナル白血球增多現象

ボルデ=ジャング氏菌ノ證明法ハ、喀痰ヲ食鹽水ニテヨク洗滌シ、コレヲ塗抹標本トナシ、石炭酸**トルイヂン**青液ニテ染色セバ、殆、本菌ノミヲ遊離狀ニ或ハ食菌サレタル狀態ニ於テ無數ニ見ルコトヲ得。時ニ菌數寡少ニシテ識別困難ナル場合アルガ故ニ、同時ニ分離培養ヲナスガ可ナリ。分離培養ニ就キテハ病因論ノ項ニ詳細記載セリ。前述セルガ如ク、加答兒期ニ於テハ既ニ七〇**プロセント**以上ニ於テ本菌ヲ證明シ得ルガ故ニ、診斷上大ニ資スルコロ多シ。

サレド、細菌學的檢査ニテハ、眞ノ百日咳ナルニ拘ラズ、時ニ本菌ヲ證明シ得ザルコトアリ。コレニ反シ、白血球增多ハ殆、必發ノ現象ナリ。

ヂイトナー氏[1]ハ、百日咳樣ノ咳嗽アリ、而カモ中耳炎・腎盂炎・癤腫質等ノ化膿性疾患ナク、又、**マラリヤ**・白血病ノ疑ヒナクシテ、白血球數ガ一萬二千以上ニ達スルトキハ百日咳ヲ疑ヒテ可ナリトシ、ソノ後二乃至三日續ケテ白血球數檢査ヲ行ヒ、更ニ白血球數ノ增加ヲ認ムルガ如キ場合ニハ診斷ハ益、確實ナリト言フ。

尙、ヒンベルグ[2]・ヘルマン[3]及ビベル[4]氏ノ記載セルガ如ク、增加セル白血球中ニテモ特ニ淋巴球ノ增加ガ頗、顯著ナル事實ハ、診斷上、最、重要ナリ。

(1) Leitner
(2) Hillenberg.
(3) Charles Herrman.
(4) Thomas Bell.

コレ等ノ血液所見ハ、大體ニ於テ、本邦ニテモ福島・洲崎・齋藤・杉野・弘・河島・ソノ他諸氏ノ追試確認セルトコロナリ(症狀血液ノ章ヲ參照)。一人中島氏ハ『淋巴球ハ白血球增加ニ伴ナヒテ增加スルモ、比較的增加ハ每常起ルトハ限ラズ。又、輕症ノ場合ニハ血液像ノミニ依リテ氣管枝炎・感冒等ト區別スルコトハ困難ナリ』ト言ヘルモ、コノ血液像ガ百日咳診斷ニ對シテ大ナル意義ヲ有スルコトハ事實ナリ。

結局、早期診斷法トシテハ前記ノ細菌竝ビニ血液檢査以外ニ見ルベキモノ殆、コレナシ。サレド今ソノ一、二ヲ擧グレバ次ノ如シ。

ファントン=エヂュワルド[1]法

ファントン=エヂュワルド氏ハ、百日咳ノ際ニハ百日咳**ワクチン**注射後、半時間ニシテ高度ノ白血球增多現象現ルル事實ヲ述べ、本現象ガ百日咳ノ初期既ニ出現スルコトヨリシテ、コレヲ早期診斷ノ一法トシテ推奬セリ。サレドソノ後ノ追試ニ依レバ必シモ常ニ確實ナラザルモノノ如シ。

皮內反應法

ボルデー=ヰング氏菌ヨリ作レル**ワクチン**○・一立方**センヂメートル**ヲ前膊皮內ニ注射スルトキハ、百日咳ニ罹レルモノハ初期ニ於テモ、既ニ注射後三乃至六時間ニシテ發赤及ビ輕度ノ腫脹ヲ生ズト言フ方法ナリ。

モデイグリアニ及ビドヴィラ・オルゲル・ガルチア等諸氏ハ本反應ガ十分ナル診斷的價値ヲ有スト提唱セルモ、フル・ナウス及ビリーゼンフェルド・バヅハマン及ビブルグハルドソノ他諸氏ノ追試ニ依レバ、コレ亦、確實ナラザルガ故ニ、現今、本法ヲ應用スルモノ殆、ナシ。

尿檢査法

(1) Fanton-Eduardo

ブルメンタール=ヒッピュース氏[1]ハ『加答兒期既ニ特異ノ尿變化アリ、卽、尿ハ强酸性トナリ、比重ハ昇騰シテ一〇二二乃至一〇三二ヲ示シ、遊離尿酸結晶ヲ排出スルコト多ク、ソノ量ハ平常時ノ二乃至三倍ニ達ス』ト言ヒ、カカル所見ガ早期診斷ニ資スルトコロ多シト稱シ、ノイラート氏[2]モ亦、本所見ガ診斷上、價値アルコトヲ提唱セルモ、ソノ後ノ研究ニ依レバ、本所見ハ必シモ百日咳ニ特異ニアラザルガ故ニ、現今一般ニ百日咳診斷ニ際シ、特ニ本所見ヲ顧慮スルモノナシ。唯、單ニ一ノ參考材料トシテ檢査スルガ至當ナリ。

カクノ如クニシテ、結局、細菌學的檢査竝ニ血液檢査ガ最、確實ナル早期診斷法ナルモ、事實上ハソレ程應用セラレズ。何トナレバ、百日咳ノ初期ニハソノ症狀輕微ナルガ故ニ、敢テ患兒ノ嫌惡スルトコロノ血液檢査竝ニ比較的煩瑣ナル細菌學的檢査ハ自然忽セニセラルルガ故ナリ。卽、カカル診斷法ハ、確實ナル診斷ヲ要スル或ル特殊ノ場合ニノミ行ハレ、通常、百日咳ノ疑アルトキハ寧、百日咳トシテ早期治療ヲナシテ經過ヲ待ツコト多シ。

二、痙攣期以後ニ於ケル診斷

前述セルガ如ク、加答兒期ニ於ケル診斷ハ頗、困難ナルモ、第二期、卽、痙攣期ニ到レバ、特異ノ咳嗽發作頻發スルヲ常トシ、從ツテコレニ關聯シテ誘起セラルルトコロノ百日咳性顏貌ソノ他ヲモ具備シ來タルガ故ニ、比較的容易ニ確實ナル診斷ヲ下シ得。

主要症狀ナル咳嗽發作ハ、醫師ガコレヲ直接ニ目擊セバ、容易ニコレガ百日咳ニ由ルモノナルヲ知リ、確實ナル診斷ヲ下シ得。サレド檢診時、折惡シク、咳嗽ヲ認メ得ザル場合ニハ、舌壓子ヲ口腔內ニ少シク深ク插入シ舌ヲ下方ニ强ク壓迫スルコトニ依リテ、人工的ニ咳嗽發作ヲ催起セシメ、コレガ百日咳ニ由ルモノナリヤ否ヤヲ檢スルヲ可トス。但、發作ノ直後ソノ他ノ事情ニ依リテ、檢診時遂ニ人工的ニモ咳嗽ヲ發セシメ得ザルコトアリ。カカル場合ニハ母氏ソノ他、扶養者ノ陳

(1) Blumenthal-Hippius
(2) Neurath

述ニ依ルノ外ナシ。而シテコノ際ニハ次ノ四個條ノ有無ヲ聽取スレバ、大體コレガ百日咳ナルヤ否ヤヲ決シ得ベシ。

(一)本咳嗽發作ハ痙攣性ニシテ、特異ノ**レプリーゼ**ヲ伴ナフ。

(二)本咳嗽發作ハ粘液塊ノ喀出、又ハ嘔吐ニ依リテ終結ス。

(備考) 六乃至七歳以下ノ幼少兒ハ他ノ原因ニ依リテ來タル咳嗽ノ際ノ喀出物ハコレヲ嚥下シ、喀痰ヲ缺如スルヲ常トス。故ニ幼少兒ニシテ喀痰ヲ有スル場合ニハ百日咳ヲ疑ハザルベカラズ。

又、嘔吐モ他ノ原因ニ依ル咳嗽ニ於テハコレヲ伴ナフコト少ナシ。故ニ百日咳ヲ經過セザル小兒ニシテ劇烈ナル咳嗽ノ後ニ嘔吐アルトキハ、一先、百日咳ヲ疑ハザルベカラズ。

(三)本咳嗽發作ハ晝間ヨリ寧、夜間ニ頻發シ來タル傾向アリ。

(四)本咳嗽發作ノ際ニハ、顏面ノ潮紅ヲ呈シ、甚シキトキニハ、進ンデ顏面殊ニ口脣ノ**チヤノーゼ**ヲ來タス。

但、以上ノ四箇條ハ百日咳ナレバ必、コレヲ總ベテ備フルト言フニアラズ。タトヘバ嘔吐ナキモノアリ、喀痰ヲ嚥下スルモノアリ。又、稀ニハ**レプリーゼ**ヲモ缺クモノアリ。コレ等ノ詳細ニ就テハ、症狀ノ章ヲ參照セラレタシ。

サレド、コノ四項中ノ二、三ヲ有スルトキハ、百日咳ノ診斷ヲ下シテ殆、誤リ無カルベシ。少ナクトモ、百日咳ヲ疑ヒテ、ソノ經過ヲ觀察スルノ必要アリ。

以上ハ咳嗽ニ就キテ記載セルモ、ソノ他、咳嗽ノ劇甚ナルニモ拘ラズ、胸部所見少ナキコト、加答兒期ト同樣ニ特異ノ血液像(白血球增多殊ニ淋巴球增多)ヲ認ムルコト、病機ノ進行期ニアリテハ種々ノ鎭咳藥モ咳嗽ヲ殆、制止シ得ザルコト等ノ事實モ診斷上ノ參考トナシ得ベシ。

ソノ他、志賀氏ニ依レバ、痙攣期ニ入リテ尙、診斷ノ確定セザルモノハ、血淸反應殊ニ補體結合反應ヲ檢スルガ可ナリト言フ。

三、鑑別診斷

類症鑑別ニ際シテ特ニ注意スベキハ次ノ諸症ナリ。

(一)氣管內異物

玩具・果實ノ種子、ソノ他ヲ誤ツテ吸入シ、恰、百日咳發作ノ如キ咳嗽ヲ示スモノアリ。但、コノ際ニハ、百日咳ト異ナリテ前驅症ヲ缺キ、突如、咳嗽發作襲來シ、且、發作間歇時ニ於テモ呼吸困難アリ。進ンデ胸部ヲ聽診スルトキニハ、通常、呼吸音ノ高度ガ左右ニテ相異ナリ居レルヲ認メ得ベシ。

ソノ他、發病歷ノ精査・X光線照射・經過ノ觀察等ニ依リテ鑑別スルコトヲ得ベシ。

(二)聲門痙攣[1]

聲門痙攣ニ於テハ、發作ノ初メニ咳嗽ノ來タルコトナク、直チニ笛聲樣吸氣ヲ發シ、コレト共ニ呼吸困難ノ襲來スルヲ常トス。

コレニ反シ、百日咳ニ於テハ、前述セル如ク、却、發作ノ終結時ニ笛聲樣吸氣ヲ聽取スルモノナリ。

但、前述セルガ如ク、百日咳ニ合併スルトコロノ無呼吸發作ハ一種ノ聲門痙攣ナリト唱フル學者アルガ故ニ、コノ際ニハ特ニ注意ヲ要ス。

(三)**ヂフテリー**格魯布及ビ假性格魯布

ヂフテリー格魯布及ビ假性格魯布ノ際ニハ百日咳ニ似タル咳嗽ヲ發スルコトアルモ、コレ等ノ場合ニハ通常、咳嗽ノ間歇時ニモ尙、且、喘鳴[2]アリ。且、ソノ咳嗽モ、百日咳ト異ナリ、所謂犬吠聲ヲ帶ビ居レルガ故ニ、大體、鑑別シ得ベシ。

(1) Laryngospasmus Glottiskrampf

(2) Stridor

(1) Neurath

(四)**ヒステリー性咳嗽**

稀ニ年長ノ小兒ニ於テ、百日咳ニ類似セル**ヒステリー**性咳嗽ヲ見ルコトアリ。但、コノ際ノ咳嗽發作ハ百日咳ノ場合トハ反對ニ、睡眠時ニハ決シテ起コルコトナシ。

ソノ他、白血球增多現象・眼瞼浮腫・舌下潰瘍等ノ症狀ノ缺如竝ニ他ノ**ヒステリー**症狀ノ發見ニ依リテコレヲ區別シ得ベシ。

但、カカル咳嗽ハ**ヒステリー**ニ留ラズ、ソノ他、神經性小兒・痙攣性小兒ニモ來タルコトアリ。鑑別診斷トシテハ、上記ノ諸項ニ注意スベシ。

(五)縱隔竇腫瘍

コノ際ニモ百日咳樣ノ咳嗽ヲ呈スルコトアリ。サレドコレハX光線檢査ソノ他、腫瘍ニ由來スル他ノ徵候ニ依リコレヲ鑑別シ得ベシ。

(六)呼吸器系ノ加答兒性疾患

呼吸器系ノ加答兒性疾患殊ニ**インフルエンザ**ノ際ニハ稀ニ百日咳樣ノ咳嗽ヲ發スルコトアリ。而カモ甚シキトキニハ咳嗽ニ依リテ遂ニ嘔吐ヲ催起スルコトアリ。但、**レプリーゼ**ハコレヲ見ザルガ故ニ、コレヲ以テ大體區別シ得ベシ。サレド最近ノ報告ニ依レバ、極メテ稀ニハ單ナル呼吸器系ノ加答兒性疾患ノミニテ**レプリーゼ**ヲ伴ナフコトアリト言フガ故ニ、カカル場合ニハ鑑別、頗、困難トナリ、結局、經過ヲ觀察スルノ外ナキニ到ルベシ。

尙、ノイラート氏[1]ニ依レバ、扁桃腺腫大ノ際、コレニ依リテ百日咳ニ似タル刺戟的咳嗽ヲ誘起シ、鑑別困難ナルコトアリト言フ。

(1) Toux bitonale　(2) Philipp Leitner　(3) Tröpfcheninfektion

(七)氣管枝腺結核

氣管枝結核ノ際ニ又、百日咳ニ似タル痙攣性咳嗽ヲ發スルコトアリ。但、佛醫ニ依レバ、コノ際ノ咳嗽音ハ所謂**ツービトナール**[1](二音聲咳嗽)ニシテ、粗雜ニシテ低調ナル原音ニ高調ノ上音ヲ伴ナフト言フモ、實際上コレヲ聞キ分クルハ容易ナラズ。

結局、一般ニ氣管枝結核ノ場合ニハ粘液ノ喀出及ビ**レプリーゼ**ヲ缺如スルコトニ依リ百日咳ト區別シ得ベシ。然シナガラ極メテ稀ニハ粘液ノ喀出・**レプリーゼ**・嘔吐等ヲ來タスト言フガ故ニ、カカル場合ニハ咳嗽發作ノミニ依リテ鑑別スルコトハ頗、困難ナリ。

但、氣管枝腺結核ニ於テハ、百日咳ニ見ルトコロノ加答兒期・痙咳期・輕快期等ノ如キ病症ノ消長ナク、通常、不整ナル熱行竝ニ羸瘦等ノ症狀ヲ有シ、且、X線照射ニ依リテ腫大セル氣管枝腺ノ陰影ヲ認メ得ベシ。尙、中島・原兩氏ニ依レバ、『百日咳ノ際ノ胸部X線所見ハ氣管枝淋巴腺結核ノ場合ト甚、相似タルモ、後者ノ際ニハ前者ノ場合ニ比シテ腺腫脹及ビ樹枝狀分岐影ノ陰影濃度遙カニ强ク、且、境界判然タリ』ト言フ。

尙、最近プイトヲル氏[2]ノ說クトコロニ依レバ、百日咳ノ際ニハ白血球ハ增加シテ一萬二千以上ニ及ブコト多ク、コレニ反シ氣管枝腺結核ニテハ多クノ場合六千—八千—一萬ヲ越ユルコトナシト言フ。

第九章　豫防

百日咳ハ細菌ニ依ル感染殊ニ飛沫感染[3]ニ依リテ播布サルルモノナルガ故ニ、豫防法トシテ最、重要ナルハ患兒竝ニ患

兒ニ近接セル小兒ノ隔離ナリ。

(一)患兒ノ隔離

患兒ハ必、健康兒ト隔離スルノ必要アリ。

從ツテ成書ニハ『學齡兒童ニ於テハ特有ノ咳嗽消散シテヨリ少ナクトモ二週日ヲ經ザレバ登校スベカラズ』ト記載スルモノ多シ。

本法ハ豫防醫學上、頗、理想的ナルモ、在來ノ習慣制度ノ點ヨリシテ、現在ノ日本ニ於テ直チニコレヲソノ儘實施スルハ極メテ困難ナリ。

故ニ目下ノトコロ、前述セシ細菌學的竝ニ臨牀的根據ヨリシテ、發作ノ消失スルマデハ隔離シテ他ノ健康兒ニ接セシメザル樣注意スルガ可ナリ。フェール氏[1]竝ニワイル氏[2]モ亦、百日咳ノ感染力ハ痙攣期ニ入リテ二乃至三週ヲ經ルトキハ消失スルモノナリト信ジ、從ツテ患兒ハ發病後二ケ月ヲ經過セバ登校シテ可ナルベシト言フ。

家族內ニ患兒ヲ出ダシタル際ニハ、他ノ健全ナル小兒ヨリ患兒ヲ隔離スルハ勿論ナレドモ、特ニ幼乳兒トハ絕對ニ接セシメザル樣警戒ヲ要ス。何トナレバ、年少兒ノ百日咳ハ一般ニソノ豫後不良ナレバナリ。

次ニ百日咳患兒ノ發生セル場合、家族內ニ於ケル感染ヲ防ギ、又ハ患兒ノ經過ヲ良好ナラシメンガタメニ、轉地療養ヲ試ミ、ソノ結果、避暑地・避寒地ニ於テ却、百日咳流行ノ危險ヲ多カラシムルコトアリ。コレハ實ニ公衆衞生上喜ブベカラザル事實ニシテ、各家族ハ公德上、轉地先ニ於テモ患兒ヲ適當ニ隔離セシムルヲ要ス。

上述セル如ク百日咳ハ主トシテ咳嗽飛沫ニ依リテ感染スルモノナリ。然ラバ、患兒乃至病床ヨリ如何程ノ距離ヲ有セル場合ニコノ飛沫傳染ノ累ヲ逃ガレ得ルヤト言フニ、ツェルニー氏[3]ニ依レバ、病床乃至患兒ヨリ一メートル半以上離ルル

(1) Feer
(2) Weill
(3) Czerny

場合ニハ本感染ヲ免レ得ルト言フ。サレド本說ニ對シテハゴットリーブ[1]及ビメプラー[2]氏ソノ他、反對意見ヲ有スルモノモアリ。

(二)患兒ニ近接セル小兒ノ隔離

患兒ニ近接セル小兒トシテハ、勿論、主トシテ患兒ノ同胞ニシテ、次デ罹患後モ患兒ト遊ビ居リシ他ノ家庭ノ小兒ナリ。

前述セル如ク、元來、百日咳ノ傳染ハ百日咳ノ診斷ヲ確定スルニ頗、困難ナル加答兒期ヨリ痙攣期ノ初期ニカケテ、最、强度ナルガ故ニ、クネッペルマッペル氏[3]ノ如キハ『百日咳流行時ニハ、イヤシクモ咳嗽ヲ發スル小兒ノ總ベテヲ隔離スル要アリ』ト言フ。

サレドコレハ實際上行ヒ得ザル事實ニシテ、結局、患兒ノ同胞竝ニ特ニ患兒ニ近接セル小兒ヲ警戒隔離スル程度ニテ滿足スルノ外無シ。

患兒同胞ノ隔離期間ニ就テ、フェール氏ハ『百日咳ヲ經過セザル同胞ニ於テハ、タトヘ外見上、健全ニテモ、患兒ノ本病經過中ハ幼稚園・小學校ソノ他ニ通學スルヲ禁ズベク、殊ニ咳嗽ヲ發スル同胞ニ於テ然リ』ト言フ。コレ亦、理想的ナル豫防手段ナルモ、目下ノ本邦ニ於ケル狀態ニテハコレ亦、實施ノ望ミ殆、無カルベシ。

患兒隔離期間ノ場合ト同樣ニ、カカル萬全策ハ將來ニ俟ツトシテ、現在ニ於テ患兒ノ健康同胞(コノ健康ハ外見上ノ意味ナリ)ヲ隔離スル場合ニハ、前述ノ潛伏期ソノ他ノ見地ヨリシテ、患兒ヲ隔離セル後、約二週間、該同胞ヲモ他所ニ隔離シテソノ經過ヲ觀察スベク、二週間ヲ經ルモ尙、加答兒症狀・咳嗽等ヲ發セザルトキハ、コノ際ニ於ケル感染ヲ一先、免レ得タリトシテ登校ヲ許可シテ可ナルベシ。

反對ニ生來體質虛弱ナル幼乳兒ニシテ而カモ周圍ニ百日咳ノ大流行ヲ見タル場合ニハ、寧、百日咳ノ全然流行シ居

(1) Gottlieb
(2) Möller
(3) Knoepfelmacher

ラザル地方ニ轉地セシムルモ亦、豫防ノ一方法ナリ。

(三)患兒ノ喀痰及ビ使用器具ノ處置

患兒ノ喀痰及ビ嘔吐物ハ直チニコレヲ處置スベク、ソノ消毒ニハ二**プロセント**ノ**クレゾール**等ヲ使用スルガ可ナルベシ。

次ニ玩具ソノ他ノ器具ニモ注意スベシ。但、實際上、本病原體ハ身體外ニテハ極メテ容易ニ死滅スルモノナルガ故ニ、左程ノ考慮ヲ要サザルモ、唯、入念ノ意味ニ於テ注意スベキナリ。

因ミニ喀痰中ノ百日咳菌ノ生活力ハ頗、薄弱ニシテ、通常室溫放置二十四時間ニテ死滅スト言ヒ、カク短時間ニ死滅スルハ、同一喀痰中ニ存スル他ノ雜菌ノタメニ百日咳菌ノ生活ガ著シク障碍サルルタメナルベシト說クモノアリ。

(四)**ワクチン**注射及ビ恢復期血清注射

前述セルトコロノ豫防法ハ全ク消極的ニ、百日咳患兒竝ニ百日咳罹患ノ疑アル小兒ヲ隔離シテ他ノ健康兒ニ對スル感染ヲ豫防スル方法ナレドモ、現在ニ於グル本邦ノ衞生狀態ニテハ、コノ方法ハ必シモ常ニソノ儘實行シ得ルモノニアラズ。

茲ニ於テ健康兒ヲ可及的ニ患兒ニ接セシメザルト同時ニ、進ンデ積極的ノ豫防策ヲ講ズルハ理ノ當然ナリ。ソノ方法ニ二アリ。

(イ)**ワクチン**豫防注射。

(ロ)恢復期血清注射

(イ)**ワクチン**豫防注射

ホフマン氏[1]ハ**ワクチン**豫防接種ヲナセル患兒ノ全部ガ罹患シ全ク何等ソノ效果ヲ認メザリシヲ報告シ、グリューネベルグ[2]・クネッペルマッペル[3]及ビエーベル氏[4]等モ亦、百日咳ニ對スル**ワクチン**ノ豫防的效力ヲ疑問トセルモ、他

(1) Hoffmann
(2) Fr. Grüneberg
(3) Knoepfelmacher
(4) Ebel

ノ大多數ノ醫家、即、ウィテッチイ[1]・ガリ[2]・スプトゲロウ[3]・ヴンデンコチ[4]・クラマール[5]・ペレグリニ[6]・バガニ[7]氏等ハソノ效果ヲ十分ニ認メテ、**ワクチン**豫防接種ヲ推奬セリ。尙、ベルヌート[8]及ビハンネマン[9]・アブラハム[10]・ボカイ[11]・ミエルケ[12]諸氏ノ如キハ、**ワクチン**ノ治療的效果ハコレヲ否定シ居レルモ、ソノ豫防的效果ハ十分ニコレヲ是認セリ。

尙、最近リーチェル氏[13]ハ氏ノ主宰セルウルツブルグ[14]乳兒院ニ於ケル百日咳流行ニ際シ、**ワクチン**ヲ應用シ豫防的竝ニ治療的ニ良效ヲ收メ得タルヲ報告セリ。本文獻ハ**ワクチン**ノ豫防的效果ヲ論ズルニ好個ノ參考材料ナルガ故ニ、コレヲ摘錄スレバ次ノ如シ。

上記ノ乳兒院ニ入院シ、病名未定ノタメ、尙、隔離室ニ收容セラレ居リシ一乳兒ガ入院後十四日ニシテ歷然タル百日咳發作ヲ始タリ。無論、他ノ乳兒ニハ接觸セシメザリシヲ以テ完全ニ流行ヲ防遏シ得タリト信ジ居リシニ拘ハラズ、コノ百日咳患兒ニ附添ヒ居リシ所ノ一看護婦ガ意外ニモ百日咳ニ感染シ居リテ、而カモ本患兒ヲ離レテ發病當時マデ十七人ノ乳兒ヲ收容セル大室ニ勤務シ居レリ。乃、即刻是等ノ小兒ニ百日咳**ワクチン**ヲ注射セルニ、何レモ頗、輕度ニ經過セリ。

以上十七人ノ內八人ハ第一回注射ノ際、既ニ咳嗽ヲ始メ居タルモ、殘リノ九人ハ何等ノ症狀ヲ見ザリシ故、コノ注射ハ寧、豫防的處置ト見テ可ナルベシ。而カモソノ後モ八人ノ患兒ト同室セシメタルニ、一週—三週—五週ノ後ニ少許ノ痙攣性咳嗽ヲ發シテ、數日ノ後ニ全治セリ。

一般ニ豫防接種ヲナシタル小兒ガ罹患セズト言フモ、コレヲ以テ直チニ豫防能力ノ存在ヲ論ジ難シ。何トナレバ全然感染セザリシ場合モアルベケレバナリ。

然ルニ前記ノリーチェル氏ノ例ニ於テハ、總ベテノ小兒ガ輕度ナガラ百日咳特有ノ咳嗽ヲナセルガ故ニ、ソノ間、全然感

(1) Vitetti
(2) Galli
(3) Slatogerow
(4) Van den Coci
(5) Kramar
(6) Pellegrini
(7) Pagani
(8) Bernuth
(9) Hannemann
(10) Abraham
(11) Z. Bokay
(12) Mielke
(13) Rietschel
(14) Würzburg

(1) Madsen
(2) Färöe-Iuseln

染セザリシニアラザルヤノ疑問全ク無ク、從ツテ本例ハ百日咳**ワクチン**ノ豫防的效果ヲ論ズルニ最、適當ナル例ナルベシ。

卽、コノ場合、百日咳罹患ヲ完全ニ防遏スルコトハ不可能ナリシモ、豫、**ワクチン**ヲ接種スルコトニ依リ、頗、輕症ニ經過セシメ得タルハ事實ナリ。

尙、コレニ少シク先チテマドセン氏[1]モフェレエ諸島[2]ニ於ケル百日咳ノ處女流行ニ際シテ**ワクチン**豫防接種ヲ行ヒタルニ、ソノ結果、接種セルモノモ、セザルモノモ、罹患率ハ同率ナリシモ、接種セルモノハ接種セザルモノニ較ベテ遙カニ輕症ナリシヲ經驗シ、リーチェル氏ト同樣ノ意味ニ於テ、豫防接種ノ有效ナルヲ說ケリ。

飜ツテ本邦ニ於テモ、高木氏ハ百日咳流行ニ際シテ感作**ワクチン**ヲ十七名ノ小兒ニ應用シ、唯、一例以外ハ皆罹患セザリシ事實ヲ報告シ、進ンデ日本猿・家兎ニ就キテノ實驗的研究竝ニ愛兒ニ就キテノ尊キ人體實驗ヨリシテ、**ワクチン**豫防接種ノ有效ナルヲ唱道セリ。

尙、齋藤眞文氏ハ大阪某託兒所ニ於テ、百日咳流行ノ際、三十六名ニ就キ豫防接種ヲ行ヘルニ、罹患セシハ唯、一例ナリシヲ報告シ、又、早野氏ガ音羽幼稚園兒ニ就テ觀察セル結果ニ依レバ、豫防接種セル小兒ノ百日咳罹患率ハ一五**プロセント**ナルニ對シ、無處置ノ小兒ノ罹患率ハ四四・八**プロセント**ヲ示セリ。最近、池野氏モ亦、犬ニ就キテノ實驗的研究ニ依リテ**ワクチン**注射ノ豫防的效果ヲ證明セリ。

ソノ他ノ諸氏ノ成績ヨリシテモ、**ワクチン**豫防注射ハ絕對的ニハアラザルモ、ソノ有效ナルハ事實ナルガ如シ。卽、豫防接種ヲ行ヒシモノハ、タトヒ罹患スルモ、咳嗽發作輕度ニ、又、全經過モ比較的ニ短縮サルルコト多シ。故ニ一部ノ醫家ハ流行時ニハ勿論、幼若兒ニ於テハ普通時ニテモ、一年ニ一回乃至二回**ワクチン**注射ヲ行フコトヲ推奬ス。

從ツテ百日咳ノ疑ヒアル患兒ニテハ寧、常ニ**ワクチン**ヲ注射スルガ可ナリ。何トナレバ、コレガ眞ノ百日咳ナルトキハ、後述ス

(1) Jundell

ルガ如ク治療的ニ**ワクチン**ノ奏效スルハ發病初期ナルガ故ニ、治療ノ意味ニテ可ナルベク、又、百日咳ナラザルトキハ豫防ノ意味ニ於テ可ナレバナリ。

尙、阿部氏ガ五十名ノ豫防接種兒ニ就テ觀察セル結果ニ依レバ、**ワクチン**豫防注射ハ乳兒ニ對シテ年長兒ニ於ケルヨリモ效果少ナキガ如シ。

因ミニ高木氏ハ**ワクチン**ノ注射ト同時ニ、**ワクチン**ヲ咽頭及ビ會厭部ニ塗布シ、又ハ吸入スルガヨシト言フ。近來勃興セル局所免疫ノ見地ヨリシテ興味アル所說ナルモ、尙、今後ノ研究ニ俟ツトコロ多カルベシ。

(ロ) 恢復期血淸注射

大月氏ハ百日咳恢復期血淸ヲ治療ニ使用シテ偉效ヲ奏セルト同時ニ、又、本血淸ガ、デクウィツツ氏ノ麻疹豫防法ニ於ケルガ如ク、百日咳ノ豫防ニ有效ナルコトヲ提唱セリ。

同氏ニ依レバ、百日咳恢復期血淸ヲ一回二立方**センチメートル**以上注射スレバ十分豫防ノ目的ヲ達シ得ト言フ。ソノ奏效ノ確實ナルコトニ就キテハ余モ亦、贊意ヲ表スルモノナレドモ、ソノ免疫期間ガ長期ニ及バザルハ遺憾ナリ。

以上ノ**ワクチン**豫防接種竝ニ恢復期血淸注射ノ外、ジュンデル氏[2]ノ如ク百日咳豫防ニ健康成人血淸ヲ推奬セルモノアリ。又、非特異性ノ豫防方法トシテ種痘ノ推奬セラレシコトアリ。サレドコレ等ノ豫防法ハ最早、歷史的事實ニシテ今日ニ於テ、コレヲ應用スルモノ殆、コレナシ。

第十章　療法

前述セル如ク、百日咳ハ他ノ小兒傳染性疾患ニ比シテ感染力强ク、且、罹病期間永ク、屢、危險ナル併發症ヲ起コスコト多キ疾患ナリ。從ツテ古來、種種ノ療法行ハレ、ソノ數ハ擧グルニ遑ナキホドナリ、サレドソノ療法ノ多數ナル事實ヨリシテ推知セラルルガ如ク、一ツトシテ適確ナル效力アリトセラルルモノナク、今後、コノ方面ニ幾多ノ努力ヲ拂ハザルベカラザル狀態ナリ。

先、現今、百日咳ノ療法トシテ提唱セラルルトコロノモノヲ列記スレバ、次ノ如シ。

一、一般衞生療法
二、細菌學的療法
三、血清療法
四、藥物療法
五、理學的療法
六、轉地療法
七、動脈瀉血及ビ腰椎穿刺
八、非特異性療法

一、一般衞生療法

(1) Uhlmann
(2) Open air treatment
Offene Lufttherapie
Freie Lufttherapie
(3) Fr. Grüneberg
(4) Düsseldorf

(一)居室・戸外運動及ビ大氣療法。

他ノ呼吸器系疾患ト同樣ニ、百日咳ニ於テモ亦、患兒ガ呼吸スルトコロノ空氣ハ清淨ナルヲ要ス。從ツテ何等合併症ヲ伴ハズ、且、無熱ニ經過スルトコロノ百日咳患兒ハ、嚴寒ノ候ヲ除キテハ、寧、塵埃少ナキ野外ニ運動シ、清淨ナル空氣ヲ呼吸セシムルト共ニ直接日光ニ接セシムルガ可ナリ。ウールマン氏[1]ノ如キハ戸外ニ於テハ室內ト較ベテソノ咳嗽發作半減スト言フ。

カルガ故ニ、近年、歐米諸國ニ於テハ、大氣療法[2]ガ百日咳ニ對スル第一ノ療法トシテ提唱セラレ、嚴寒季節而カモ氣管枝炎・肺炎等ノ合併症ノアルモノニ於テサヘ、本療法ヲ實施シ、ソノ良效ヲ賞讚スルモノ多シ。

ココニ最近グリューネベルグ氏[3]ガデュッセルドルフ[4]ニ於テワクチン療法・藥劑療法・大氣療法ノ三者ノ效果ニ就キテ比較觀察セル結果ヲ擧グレバ、上表ノ如シ。

療法名	總數	年齡 ○—四年	二—四年	四年以上
		平均入院日數		
ワクチン療法	九〇例	五十二日	四十八日	五十四日
藥劑療法	一五五例	五十九日	六十日	五十日
大氣療法	一〇四例	四十四日	四十四日	三十四日

即、同氏ノ結果ニ依レバ、各年齡ヲ通ジテ、大氣療法ガワクチン療法及ビ藥劑療法ニ較ベテ遙カニ優秀ナル成績ヲ示セルヲ否ミ得ズ。

サレド本療法ハ歐・米ノ或ル國國ニ於テ許サルベク、本邦ノ如ク冬季ニ特ニ風多キ國土ニ於テ、コレヲソノ儘實行スルコトハ愼重ナル考慮ヲ要ス。即、本邦ニ於テハ天候不良ノ場合、又ハ嚴寒ノ候ニ患者ヲ戸外ニ出スコトハツツシムベク、强ヒテ戸外ニ出ダストキハ屢、感冒・氣管枝炎・肺炎等ノ合併症ヲ誘起スルノ恐アリ。

以上ハ合併症ヲ伴ハズ無熱ナル場合ナレドモ、合併症アルトキハ勿論、合併症ナクシテモ輕度ノ熱發アルトキハ病室ニ於

(1) Zwei-zimmer-system
(2) Czerny
(3) Neumann

テ安靜ヲ守ラシムルガ安全ナリ。

次ニ百日咳患兒ノ居室又ハ病室モ亦、上記ノ如ク空氣ノ清淨ナルヲ要ス。故ニ病室トシテハ日當リヨキ室ヲ選ビ、溫暖ニシテ好天氣ノ場合ニハ病室ヲ開放シ、嚴寒ノ候又ハ天氣不良ノ際ニハ雙室法[1]ヲ行フガ可ナリ。雙室法トハ病室ヲ二室トシ、第一室使用中ニ第二室ノ窓ヲ開放シ空氣ヲ清淨ナラシメ、二時間乃至三時間ノ後ニ患兒ヲ第二室ニ移シ、第一室ヲ開放スル方法ニシテ、カクスルトキハ屋内ニアリテモ尚、患兒ヲシテ常ニ新鮮ナル空氣ニ接セシムルコトヲ得。但、コノ場合、適當ナル溫度ト濕度ヲ保ツコトノ必要ナルハ勿論ニシテ、殊ニ居室ノ變更ノ際ニ溫度ノ激變ヲ來タスコトハ絶對ニコレヲ避ケザルベカラズ。

(二)食餌

百日咳ノ際ニハ、咳嗽ヲ催起スルノ恐レナク、且、榮養豐富ナル食餌ヲ與フルノ必要アリ。從ツテ咽頭粘膜ヲ刺戟スルトコロノ香氣峻烈ナル食物竝ニ乾燥粗糙ナル食餌ハコレヲ避ケテ、粥狀食及ビ水氣ヲ多分ニ含ミタル固形食ヲ與フルガ可ナリ。因ミニツェルニイ氏[2]ハ、百日咳發作ノ最、重篤ナルトキ喀痰ノ粘稠度ガ最、小ニシテ、粘稠度ガ大ニナレバ咳嗽止ムト稱スルノイマン氏[3]ノ研究竝ニ、他ノ呼吸器疾患ニテ粘膜ヨリノ分泌過重ナルトキニ食餌中ノ液體ヲ極端ニ制限シテ有效ナリシ經驗ヨリシテ、百日咳ノ療法ニモ亦、液體供給ノ制限ヲ推賞セリ。サレド液體制限ニ依ツテ來タルトコロノ口渴ハ遂ニ咳嗽ヲ誘發スルコト少ナカラザルガ故ニ、コレガ實施ニ當ツテハ相當考慮ヲ要スベシ。

尚、症狀ノ章ニ述ベタルガ如ク、百日咳ノ際ニハ屢、嘔吐ヲ伴ナフ。而シテ嘔吐頻發スルトキハ、患兒ノ苦痛ハ勿論、折角攝取セル食物ヲ殆、總ベテ吐出スル結果、全身ノ榮養狀態衰退シ、本病ノ經過益、增惡セシムルコト屢、ナリ。從ツテ咳嗽ニ際シテ嘔吐ノ屢、來タルモノニ於テハ、出來得ベクンバ、咳嗽發作ノ直後ニ榮養價豐富ナル食物ヲ少量ヅツ何

(1) Klotz
(2) Oberholzer

回ニモ與フルガ可ナリ。カクスルトキハ次ノ發作時ニ當リ、胃中ニ殘留スル食物ノ量尠少ナルガ故ニ、咳嗽ニ依ル嘔吐ヲ免レ得レバナリ。

痙攣期ノ症狀ガ極點ニ達セル場合ニハ、患兒ハ一般ニ多少ノ食慾不振ヲ訴フルモノナルモ、コノ際、無理ニ食餌ヲ取ラシムレバ、咳嗽發作ハ却、增激シ、從ツテ食物ヲ嘔吐シ、却、逆ニ衰弱ヲ增サシムルコトアリ。故ニ榮養狀態不良ニテモ、食慾減退ニ際シテ無理ニ食餌ヲ與フルハ不可ナリ。

(三)ソノ他ノ一般衞生療法

症狀ノ章ニ記セルガ如ク、百日咳發作ハ夜間頻發シテ睡眠ヲ妨害スルモノナレドモ、發作頻繁ニシテ而カモ後述セントスル藥物療法ソノ他ノ奏效セザルトキハ、夜間ニ限リ全胸部濕布ヲナシテ稀ニ良效ヲ收ムルコトアリ。但、濕布ハ夜間ノミニ限リ、殊ニ晝間濕布セシ儘ニテ遊戯セシムル等ハ避クベキコトナリ。何トナレバ、カクスルトキハ冷却セル濕布ニ依リテ却、氣管枝炎、ソノ他ヲ誘起スル恐アルガ故ナリ。

一旦、氣管枝炎・肺炎、ソノ他ノ合併症ヲ惹起シタルトキハ勿論、安靜ヲ命ジ、特異ノ治療ヲ施サザルベカラズ。

入浴ハ合併症ヲ有シ熱行アル場合ニハコレヲ差控フベキモ、百日咳ガ順調ノ經過ヲ取レル際ニハ、コレヲ許可シテ可ナルベシ。但、コノ際、感冒ニ侵サルルコトナキヤウ十分ナル注意ヲ拂フベキハ勿論ナリ。

尚、入浴反對論者ハ入浴ニ依リテソノ發作ヲ增激セシムト言フモ、注意ヲ怠ラズンバ實際上ハ殆、カカル事實ヲ經驗セズ。

尚、神經質ノ小兒ニアリテハ、暗示療法ガ時ニ頗、有效ナルコトアリ。殊ニ減退期ニ於テ然リ。クロツツ氏[1]ハ暗示療法乃至精神療法ノ一法トシテ、屢、看護人ヲ變更スルコトニ依リテ奏效セリト言フ。尚、オーベルホルツェル氏[2]ハ七歳

ノ百日咳患兒ニ於テ、該兒ガ乳母ノ手ニ抱カレント欲スル念ト共ニ咳嗽發作ノ起コリ來タル事實ヲ認メ、爾後決シテ該兒ヲ抱クコトナカリシニ、發作止ミ快癒セリト、報告セリ。ソノ他、デーベリ(1)・ルスカ(2)・グラハム(3)等諸氏モ亦、精神療法ノ有效ナルコトヲ强調セリ。

二、細菌學的療法

一千九百六年、ボルデー及ビヤング兩氏ノ百日咳菌發見以來、百日咳ニ對スル療法ハ、細菌學的ニ種種ノ方面ヨリ盛ニ研究セラレタリ。而シテ現今一般ニ使用セラルル細菌學的療法ハ、**ワクチン**療法・特殊蛋白體療法・拮抗菌療法・**アンチヴィルス**療法ノ四種ナリ。

(甲) ワクチン療法

本療法ハ一千九百十一年ニデヅド氏(4)ガ、續テ一千九百十二年ニベツペル(5)及ビメンシコフ氏(6)ガボルデーヤング氏菌ノ加熱**ワクチン**ヲ百日咳ノ治療ニ使用セルニ始マレリ。但、コノ際ハ、共ニ、**ワクチン**療法ニ依リ百日咳發作ヲ輕減セシメ得タルモ、全經過ヲ短縮セシメ得ズ。卽、**ワクチン**ニ依リテハ左程大ナル效果ヲ奏シ得ザリキ。

然ルニ翌一千九百十三年、ニコル(7)及ビクール氏(8)ハ**ワクチン**ヲ使用シテ良效ヲ擧ゲ、次デ波蘭土・丁抹・露西亞・伊太利・佛蘭西・希臘・米國等ノ醫家ガコレヲ應用シテ各、ソノ效果ヲ唱道セリ。卽、アドルフ ハーマイヤア(9)・クリステンゼン(10)・ゼーレンゼン(11)及ビマドセン(12)・ボンドマン(13)・ヴァン デル ヅァンデ(14)・クリューゲル(15)・フュピトマン(16)・シェログロヴァ(17)及ビレスニヅク(18)・キリアシデス(19)・ヴィテヅチ(20)・ガリ(21)・スラトゲロウ(22)・ヴァンデンコチ(23)・クラマル(24)・ペレグリニ(25)・グラハム(26)・ハートショルン(27)及ビメシル(28)ヘルマン(29)及ビベル(30)・ミエルケ(31)等ノ醫家ハ共ニ、百日咳ノ**ワクチン**療法ヲ推奬シテ、ソノ豫防的效果ト共ニ治療的作用ヲ强說セリ。

(1) E. Döbeli
(2) F. Rusca
(3) E. Graham
(4) M. Ladd
(5) Bächer
(6) Menschikoff
(7) Nicolle
(8) Cour
(9) Adolf H. Meyer
(10) M. Kristensen
(11) Sörensen
(12) Madsen
(13) Pondmann
(14) Von der Zande
(15) Krüger
(16) Vechtmann
(17) Schelogurowa
(18) Resnik
(19) Kyriasides
(20) Vitteti
(21) Galli
(22) Slatogerow
(23) Van den Coci
(24) Kramár
(25) Pellegrini
(26) E. Graham
(27) Hatscholn
(28) Meler
(29) Herrmann
(30) Bell
(31) Mielke

以上ノ如ク、コレ等ノ諸國ニ於テ**ワクチン**療法ガカクモ推賞セラレシニ拘ラズ、獨逸方面ニ於テハ最近ニ到ルマデ本療法ヲ單ナル刺戟療法ナリトスルモノ多ク、殆、實施セラレザリキ。事實、獨逸ニ於ケル**ワクチン**療法ノ追試ハ不良ノ結果ヲ收メシモノ多ク、近年ニ於テモホフマン(1)・ベルヌート(2)及ビハンネマン(3)・アブラハム(4)・ウィルドグルーベ(5)等諸氏ハ總ベテ**ワクチン**ノ無效ナリシヲ記載セリ。

然ルニ、最近ニ到リテ獨逸ニ於テモライヘ(6)・ライトネル(7)・リーチェル(8)・ギエルトミューレン(9)・イーム(10)及ビクルーゼ(11)等諸氏ニ依リテソノ效果ヲ認メラレ、獨逸ニ於テ今マデ奏效セザリシ理由トシテ、注射**ワクチン**量ノ過少ナリシコト、多價**ワクチン**ナラザリシコト等ノ事實ガ擧ゲラレタリ。從ツテ現今ノ獨逸ニ於テハ**ワクチン**療法モ亦、百日咳ニ對スル有力ナル一療法トシテ漸次、使用サルルニ到レルガ如シ。

翻ツテ本邦ニ於テハ明治四十五年(一千九百十一年)志賀潔氏ガ愛兒ヨリ分離シタル細菌ヨリ製シタル**ワクチン**ヲ、唐澤氏ハ數十名ノ患兒ニ使用シ、ソノ效果ノアマリナキヲ報告シタリシガ(明治四十五年四月名古屋日本小兒科學會總會)ソノ後、高木・大久保・長田・本城・康・齋藤・早野等ノ諸氏ヲ始メコレヲ推奬スルモノ多ク、從ツテ**ワクチン**療法ハ現在本邦ニ於ケル百日咳療法トシテ最、一般ニ使用セラルル方法トナレリ。故ニ又、**ワクチン**療法ニ就テノ報告文獻ハ歐洲諸國ニ比シテ甚、多ク、ソノ研究ノ進歩モ認ムベキモノ多多アリ。

サレド本邦ニ於テモ尙、**ワクチン**療法ニ對スル批判ハ一樣ナラズ。卽、經驗上、頗、有效ナリト言フモノアルト同時ニ、又、全然無效ナリト唱フルモノアリ。カクノ如ク、同ジ百日咳**ワクチン**ニシテ而カモソノ治療成績ニカカル大ナル懸隔アルハ何故ナルヤ。コノ問題ニ對スル說明トシテ、**ワクチン**療法左袒者ハ注射**ワクチン**ノ種類及ビ注射法ノ相違ヲ擧グ。コレ等ノ條件ニ就キテ記載スレバ次ノ如シ。

(1) Hoffmann
(2) Bernuth
(3) Hannemann
(4) Hbráhám
(5) Wildtgrube
(6) Reihe
(7) Leitner
(8) Rietschel
(9) Gierthmuehlen
(10) Ihm
(11) Kruse

(イ)ワクチンノ種類

(一)ワクチン製法ノ相違

百日咳ワクチンニモ亦、他ノワクチント同樣ニ、ソノ製法ニ依リ、加熱ワクチン・感作ワクチン・煮沸免疫元等ノ種類アリ。

今ココニ高木氏ニ從ツテ同氏ノ使用セル加熱ワクチン及ビ感作ワクチンノ製法ニ就キテ簡單ニ記載セバ次ノ如シ。

(滅菌ソノ他ノ處置ヲ略ス)

加熱ワクチンノ製法

普通ノ百日咳菌ヲ四十八時培養セルモノヲ生理的食鹽水一立方センチメートルニ一ミリグラムノ割ニ溶カシテ作レルモノ。

感作ワクチンノ製法。

先、百日咳菌ニテ兎ヲ免疫シ、五千倍以上ノ多價血清ヲ作リ、コノ血清ヲ生理的食鹽水ニテ五倍ニ稀釋シ、コノ稀釋血清一立方センチメートルニ對シ一ミリグラムノ百日咳菌ヲ入レ、コレヲ孵卵器ノ中ニ入レルコト二十四時間後、コレヲ取リ出ダシテ遠心沈澱シ、ソノ上清ヲ捨テテコノ沈渣ヲ生理的食鹽水ニテ三回洗滌シ、最後ニ再、元ト同量ノ生理的食鹽水ヲ添加シテ乳劑ヲ作ル。コレヲ暫時放置スル時ハ凝集シテ沈澱スルガ故ニ、コレヲ使用スル時ニハヨク振盪シテ使用ス。尙、高木氏ノ研究ニ依レバ、感作ワクチンニ使用スル免疫血清ハ、兎ノ血清ヲ使用シテモ、又、猿ノ血清ヲ使用シテモ、殆、大差ナシト言フ。

高木氏ハ更ニ前記兩ワクチンヲ實際ニ試用セル結果、特ニ感作ワクチンヲ推奬シ、進ンデ感作ワクチンノ加熱ワクチンニ優ル所以ハ次ノ六ツノ點ニアリト唱フ。

第一、毒力少ナキコト。

第二、注射後、局所及ビ一般反應少ナキコト。

第三、白血球ニ依リテ喰菌セラレ易キコト。

(1) Opsonin　　(2) R. Kraus

第四、陰性現象ヲ來タスコトナク、免疫ヲ速カニ完成セシメ得ルコト。

第五、オプソニン(1)ガ早ク且、多量ニ生ズルコト。

第六、治療上ノ統計ヨリシテモ、加熱ワクチンニ優ルコト。即、加熱ワクチンニテハ、效力ノアリシモノガ一一七・六プロセント、稍、效力ノ劣リシモノガ一七・二プロセント、合計四四・八プロセントナリ。コレニ對シ感作ワクチンニテハ有效ナリシモノガ三一・八プロセント、稍、效力ノ劣リシモノガ三〇・一プロセント、合計六一・九プロセント、全然效力ヲ認メザリシモノガ二八・一プロセントナリト言フ。

早野氏モ亦、氏ノ經驗ヨリシテ、加熱ワクチンヨリモ感作ワクチンノ有效ナルヲ提唱セリ。

次ニ齋藤及ビ權藤兩氏ハ、次ニ記載セルガ如クワクチン注射開始ヨリ治癒マデノ日數ヲ擧ゲテ、感作ワクチン・加熱ワクチン及ビ煮沸免疫元ノ三者ノ內、煮沸免疫元ガ最、良效ヲ奏シ、且、他ノワクチンニ比シテ疼痛少ナク、コレニ次グハ感作ワクチンニシテ、加熱ワクチンガ最、成績不良ナルヲ報告セリ。即、有效例中、注射開始ヨリ治癒マデノ日數ニ就キ兩氏ノ擧ゲタル成績ハ次表ノ如シ。

	(最短)	(最長)	(平均)
加熱ワクチン	(二八名) 一四日	六五日	三九日
感作ワクチン	(一五三名) 八日	五〇日	二八日
煮沸免疫元	(五三名) 六日	四六日	二六日

栗本氏モ亦、家兎ニ於テ百日咳煮沸免疫元ハ同一菌株ヨリ製セル普通ワクチンヲ以テスルヨリモ速カニ且、强キ凝集反應及ビ沈リテモ亦、煮沸免疫元ハ他ノワクチンニ劣ラザル效果ヲ奏シ得タリト報告セリ。

降反應ヲ呈セシメ得タル事實ヲ擧グルト同時ニ、百日咳治療ニ當尙、大久保・內村・山本ノ三氏ハ、感作ワクチンヲキニーネ溶液ヲ以テ一定量ニ稀釋シ、コレヲ注射シテ良效ヲ收メ得タリト稱ス。

又、眞ノ意味ノワクチント言フニアラザレドモ、一千九百六年、クラウス氏(2)ハ百日咳患兒ノ喀痰ヲ加熱滅菌シテ百日咳患兒ニ注射シ、痙攣期ヲ短縮セシメ得タリ言フ。ソノ後、本法ヲ追試スルモノ殆、コレナク、ソノ效果如何ハ不明ナレドモ、歷史的事實トシテ興味アリト言フベシ。

(1) Charles Krunmied
(2) Lucy Mischulow
(3) Calolyn Oldenbusch
(4) Park
(5) Debré
(6) Marie
(7) Prétet
(8) Stefan Kramasztyk
(9) Kyriasides

(二)ワクチン製造ニ使用スル菌株

ワクチンガ百日咳ニ對シテ眞ノ治療的效果アルモノナリトセバ、理論上、自家ワクチンガ最、有效ナルベキハ論ヲ俟タズ。但、實地臨牀家ニ於テハ、百日咳菌ノ培養ハ容易ナラズ、且、タトヒコレヲ製シ得ルモ早期ニ間ニ合ハザルコト多キ點ヨリシテ、自家ワクチンノ一般的使用ハ殆、絶望ノ狀態ナリ。

從ツテ通常、既製ノワクチンヲ使用セザルヲ得ザルベク、既製ノワクチンナリトセバ、コレガ製造ニ使用スル菌株又ハ菌型ガ問題トナルハ當然ナリ。

抑、百日咳菌發見當時ハ、百日咳菌ハ唯一ノ菌型ヲ有スルノミナリト思ハレタルモ、ソノ後、米國ニ於テクルンミード(1)・ミシュロウ(2)・オルデンブッシュ(3)等諸氏ハ百日咳菌ニ二種ノ菌型アリト記載シ、又、早野氏ハ上述セル如ク血清學的ニ各菌ノ凝集反應、補體結合反應ヲ試ミ、ソノ成績ニ依リ百日咳菌ヲ四型ニ大別セリ。進ンデ早野氏ハ『ワクチンノ製造ニ際シ單一ノ菌株ヨリ製シタルモノハ勿論、又、單ニ甲乙丙丁ト言フガ如ク多數ノ患者ヨリ分離セル菌ヲ混合シテ製造シタルモノニテモ眞ニ完全ナル治療ワクチント言フヲ得ズ、乃、ワクチン療法ニテ百發百中ノ奏效ヲ期セントスルニハ、必、前記ノ四型ノ百日咳菌ヲ混ジテ製出シタル多價ワクチンヲ使用セザルベカラズ』ト稱ス。

尙、近年、外國ニ於テモ、パーク氏(1)ハボルデー＝ジャング氏百日咳菌ノ內ニ各々異ナリシ免疫反應ヲ有スル種種ノ菌種ノ存在スルコトヲ說キ、デウブレ(5)・マリー(6)・及ビプレテ(7)等諸氏モ亦、地方地方ノ流行ニ依リ百日咳菌株ノ凝集反應ノ成績ガ各、相違セル事實ヲ述ベ、百日咳ワクチン使用ニ際シテ菌株菌型ノ問題ヲ愼重考慮スベキヲ强說シ、ソノ他、クラマスヂク氏(8)ノ如ク多價ワクチンノ使用ヲ推奬セルモノハ枚擧ニ遑アラズ。

結局、多價ワクチンガ單一菌株ヨリ製造セラレタルワクチンニ比シテ有效ナルハ疑ヲ容レ得ザルベシ。

因ミニ上述セル如ク、自家ワクチンハ實際上ニハ應用至難ナレドモ有效ナルハ事實ナルガ如ク、夙ニキリアシデス氏(9)ソノ他多數ノ醫家ノ推賞セル所ナリ。最近、濟生會乳兒院ニ於テモ自家ワクチンヲ以テ治療セルニ著效ヲ奏セシ例ヲ報告シ、尙、本ワクチンヲ他ノ患兒ニ使用スルモ亦、頗、有效ナリキト稱シ、後者ニ於ケル效果ハ恐ラクワクチン製造ニ使用セル菌株ガ新鮮ナリシコトニ由ツテ來タルナルベシト言ヘリ。コノ點

(1) Huenekens
(2) Herrmann
(3) Bell

ニ就キテハ、ヒュエチケンス氏(1)モ亦、同意見ニシテ、百日咳治療ニハ、常ニ新鮮菌株ヨリ製造セルワクチンヲ使用スベキヲ提唱セリ。又、ヘルマン及ビベル氏(3)モ、乳兒院ソノ他ニ於テ一人ニテモ百日咳患兒現ハレタルトキハ、コノ最初ノ患兒ヨリ自家ワクチンヲ作リ、コノワクチンヲ豫防並ビニ治療ノ目的ニテ他ノ小兒ニ使用スルコトヲ推奬セリ。コレ亦、合理的處置ナルベシ。

(ロ)ワクチンノ用量

現今、本邦ニ於テ一般ニ使用サルル一、二ノ百日咳ワクチンノ注射量ヲソノ『使用心得』ニ從ツテ記載スレバ次ノ如シ。

北里研究所感作百日咳ワクチン

本ワクチンハ每日一回注射ス。ソノ用量大凡左ノ如クス。(本ワクチン一・〇立方センチメートル中ニハ百日咳菌〇・五ミリグラムヲ含有ス)。

第一回　〇・二五立方センチメートル　第二回　〇・五立方センチメートル
第三回　〇・七五立方センチメートル　第四回　一・〇立方センチメートル
第五回　一・五立方センチメートル　第六回　二・〇立方センチメートル

但、一歲以下ノ小兒ニ對シテハ〇・一乃至〇・一五ヨリ始ムベシ。又、前回ニ於ケル反應ニ由リテ注射分量ヲ加減酌酌スベシ。若、反應(注射部ノ浸潤及ビ發熱等)現ハレタルトキハ、ソノ退散スルヲ待チ、次回ノ注射ヲ行フベシ。

ポリヴレンチン(早野氏多價百日咳感作ワクチン)

本ワクチンハ左ノ用量ニ從ヒ隔日乃至三日置キニ一回皮下注射ス。(一立方センチメートル中ノ菌量記載ナシ)

	第一回	第二回	第三回	第四回	第五回	第六回	第七回
一年未滿	〇・三	〇・三	〇・五	〇・五	〇・七	〇・七	以上同量持續
二年乃至四年	〇・五	〇・五	〇・七	〇・七	一・〇	一・〇	以上同量持續
五年乃至十年	〇・五	〇・七	一・〇	一・〇	一・〇	一・〇	以上同量持續

以上ノ用量ハ普通ノ體質兒童ヲ標準トセルモノナレバ、體質・榮養狀態・副作用ノ有無ニ應ジテ酌酌スルヲ要ス。稀レニ輕度ノ發熱ヲ認ムルコトアルモ、三十八度以上ニ達スルコトナク、又、七・八時間以上ニ亙ルコトナク、直チニ下降スルヲ常トス。發熱セルトキハ次回ノ注射量ヲ減ズベシ。

カクノ如ク從來ハ一般ニ**ワクチン**ノ比較的小量ガ使用サレ居リシモ、近時、大量注射ヲ推奬スルモノ多キニ至レリ。例ヘバ高木氏ハ、現今、市上ニ販賣スル**ワクチン**ノ菌含有量ハ頗、少ナキガ故ニ使用書記載ノ用量ノ二倍乃至三倍位使用シテ可ナリト言ヒ、近藤氏モ亦、大量注射ニ贊意ヲ表シ、早野氏モ**ワクチン**一立方**センチメートル**中ニ一〇乃至四〇億ノ菌ヲ必要トスト主張セリ。

外國ニ於テモベルヌート(1)及ビハンチマン(2)、リーチェル(3)氏等ハ、今迄**ワクチン**療法ガ獨逸ニ於テ他國ニ比シ顯著ナル成績ヲ擧ゲ得ザリシ所以ハ、使用**ワクチン**量ガ頗、少量ナリシ點ニアリト唱ヘ、リーチェル氏ノ如キハソノ證左トシテ、昨今獨逸ニ濃厚**ワクチン**ガ製造販賣サレ一般ニ使用サルルニ到ツテ俄然**ワクチン**ノ治療的效果ガ良好トナレル事實ヲ擧ゲタリ。因ミニライヘ(4)及ビモーク氏(5)ノ實驗推奬セル百日咳**ワクチン**、**ツスコザン**(6)ハ一立方**センチメートル**ニ二千五百萬乃至二億五千ノ百日咳菌ヲ含有ス。

サレド、カクノ如ク大量注射ヲ應用スルモノトスレバ、結局、年長兒ニ於テハ當然、注射量、頗、膨大シテ、數回反覆スル注射療法トシテハ、實施上困難ナルニ到ルコトアリ。從ツテコノ場合濃厚**ワクチン**ヲ使用スルノ要アリ。故ニ西歐ニハ理想的ナル濃厚**ワクチン**製造販賣セラル。タトヘバ、「ファブリク・デゲワォウプ」(7)製**ワクチン**、「イー、ゲー、ファルベンインヅストリー」(8)製**ワクチン**ノ如シ。

「ファブリクデ ゲワォウプ」製**ワクチン**ニハ次ノ四種ノ**アンプレ**アリ。

一立方**センチメートル**ニ三〇億ノボ氏菌ヲ含有スルモノ			
同	四〇億	同	同
同	六〇億	同	同
同	八〇億	同	同

(1) Bernuth
(2) Hannemann
(3) Rietschel
(4) Reihe
(5) Mook
(6) Tuscosan
(7) Fabrik Degewop
(8) I. G. Farbenindustrie

ライトチル氏(1)ハ二日乃至三日置キニ三〇億・四〇億・六〇億・八〇億ト漸次注射シ行キ、尙、效果著シカラザルトキニハ更ニ**アンプレ**ヲ二ツ宛使用シ、先、三〇億ト六〇億トヲ併用シ、次ニ三〇億ト八〇億、四〇億ト八〇億ト言フガ如ク注射シ行キテ良成績ヲ擧ゲ得タリト言フ。

又、「イー ゲー ファルベンインヅストリー」製ノ**ワクチン**ニハ、二〇億・四〇億・六〇億・八〇億ノ四種アリ。尙、コノ外第二製劑トシテ、ボ氏菌ハ第一製劑ニ比シテ少ナキモ、本菌以外ニ**インフルエンザ**菌・葡萄狀球菌・連鎖狀球菌・肺炎雙球菌・加答兒性小球菌ヲ各々二千五百萬乃至二億添加セルモノガ販賣セラル。

最近、リーチェル氏ハコノ「イー ゲー」製劑ヲ使用シテ良效ヲ奏シ得タルヲ報告シ、カウペ氏(2)モ亦、殆、同樣ノ方法ニテ良成績ヲ擧ゲ得タリ。尙、リーチェル氏ハ乳兒ノ**ワクチン**療法ニ際シテモ年長兒又ハ成人ニ使用スルト略、同樣ノ大量ヲ注射スルノ要アルヲ强說シ、又、乳兒ハカカル大量ノ注射ニ對シ左程著シキ反應ナキモノナリト言ヘリ。

然ルニ、本邦ニ於テハ未、カカル濃厚**ワクチン**販賣セラレズ。從ツテ現在ノ狀態ニ於テハ、大量注射ヲ行ハント欲セバソノ注射量ヲ大量ナラシメザルベカラザルハ勿論ナリ。

高木氏ハ亦、**ワクチン**ノ大量注射法ヲ推奬シ、氏自身製造セル一立方**センチメートル**一**ミリグラム**ノ感作**ワクチン**ノ使用量ニ就キテ次ノ如ク記載セリ。

年齡	最初ノ使用量	最後ノ使用量
六ケ月以下	〇・五**グラム**	一・〇**グラム**
滿一年	〇・八乃至一・〇**グラム**	一・五**グラム**
二乃至三年	一・〇乃至一・二**グラム**	一・五乃至二・〇**グラム**
四乃至五年	一・二乃至一・五**グラム**	二・〇乃至二・五**グラム**

(1) Philipp Leitner
(2) Kaupe

余ノ教室ニ於テハ嘗、少數例ニ就キテ頗、大量ノ**ワクチン**ヲ注射シテソノ效果ヲ檢セシコトアルモ、特ニ有效ナルコトヲ認メ得ザリキ。サレド、コレハ少數例ナルガ故ニ、直チニソノ效果ヲ斷定シ難シ。

但、少量ニ過ギザルヨリハ大量ナルニシクハナキガ如ク、實際ノ治療ニ當リテノ經驗ヨリスレバ、最初ニ掲グタル北研及ビ早野氏記載ノ注射量ヨリモ寧、大量ヲ注射スルガ可ナルベク、タトヘバ二年ノ小兒ナラバ第一回〇・五立方**センチメートル**、第二回〇・七立方**センチメートル**、第三回一・〇**グラム**ト言フガ如シ。

(ハ)**ワクチン**ノ注射法

皮下注射・筋肉內注射・靜脈內注射ノ內、何レガ最、理想的ナルモ、コレハ操作ノ至難ナルト同時ニ、屢、危險ヲ伴ナフガ故ニ、推奬シ難シ。

尙、筋肉內注射ト皮下注射トニテハ、理論上、筋肉內注射ノ方ガ皮下注射ニ比シテ免疫體產生ガ早ク且、多キガ故ニ、筋肉內注射ヲ使用スルガ可ナルベク、西歐諸國ニテモ筋肉內注射ヲ應用スルモノ少ナカラズ。サレド、實際上**ワクチン**療法ガ特ニ卓越セル效力ヲ示ストハ思ハレザル今日ニ於テ、而カモ數回反覆スル注射療法トシテ、疼痛比較的激烈ナル筋肉內注射ヲ敢ヘテ選ブベキヤ否ヤハ問題ナリ。結局、普通ニ行ハルル所ノ皮下注射ヲ行フガ最、妥當ナルベシ。

尙、每回ノ注射ノ間隔ハ大體一日乃至三日置キトスルモノ多シ。サレド一部ニハ『三日乃至四日置キニ注射スベク、注射間隔ノ短キモノハソノ效果十分ナラズ』ト言フモノアリ。

次ニ百日咳**ワクチン**ノ效果ガソノ製造後何ケ月位持續スルモノナリヤノ問題ニ對シテハ、高木氏ガコノ**ワクチン**ニテ免疫セシ家兎血淸ノ凝集反應ニ就テ研究セシ結果ヨリセバ、約三ケ月マデハ有效ニシテ使用ニ堪ユト稱ス。

ワクチンノ副作用ニ關シテハ、同ジク高木氏及ビ齋藤・權藤兩氏ニ依レバ、感作**ワクチン**及ビ煮沸免疫元ノ副作用ハ加熱**ワクチン**ノソレニ比シテ頗、輕度ナリト言フ。事實、感作**ワクチン**注射ノ際ニハ副作用ハ殆、認メラレズ。稀ニ輕度ノ熱發アルニ過ギズ。サレドモカナリノ大量ヲ注

射スル時ハ三十八度乃至三十九度位ノ發熱アルコトアリ。リーチェル氏(1)ハ『注射後、屢、發熱ヲ認ムレドモ、コレハ**コレラ**・**チフス**ソノ他ノ**ワクチン**注射ノ際ト同樣ニシテ、百日咳**ワクチン**ニ較ブレバ寧、ソノ發熱ノ程度輕度ナリ』ト記載ス。蓋、リーチェル氏ハ大量療法ヲ賞用セルガ故ナルベシ。

尙、**ワクチン**ハ注射ノミナラズ咽喉部ニコレヲ塗布シ、又、コレガ吸入ヲ試ムルモノアリ。高木氏ハ百日咳以外ノ患者ニ就キ每日三回宛**ワクチン**ヲ吸入セシメ、又、**ワクチン**塗布ヲ行ヒテ免疫體ノ生成ヲ認メ得タリト言フ。

ワクチンノカクノ如キ應用ハ、局所免疫ノ方面ヨリ考ヘテ、學問的ニ頗、興味アルモノナレドモ、未、一般ニ使用サルルニ到ラズ。

(二)**ワクチン**ノ注射時期

ワクチン療法ハ發病後成ルベク早クコレヲ施行スベク、早期ナレバ早期ナルホド有效ナリ。

高木氏ハ、如何ナル病期ニ於テモ本療法ヲ應用シテ可ナレドモ、加答兒期ニコレヲナスガ最、良ク、又、發病後三週以內ト三週以後トニテハソノ治療成績ニ格段ノ相違アリト稱ス。而シテソノ理由トシテ、百日咳ハ經過ニ從ヒテ中樞ガ侵襲サルルモノナルガ故ニ、**ワクチン**注射ハ毒素ガ中樞ヲ侵サザル以前、卽、病初期ニコレヲ行フガ至當ナレバナリト言フ。

ソノ他、大久保・早野等ノ諸氏モコレニ贊成シ、『**ワクチン**ハ發病初期ニ使用シテ始テ卓效アリ』ト言フ所說ハ、旣ニ**ワクチン**療法左袒者間ノ定說トナルニ到レリ。

コレハ單ニ本邦ノミニ止マラズ、外國ニ於テモ同樣ニシテ、バガニ氏(2)ハ『**ワクチン**療法ハ百日咳ノ潛伏期又ハ病初期ニ使用セバ頗、有效ナルモ、病勢最高ニ達シテヨリハ全ク無效トナル』ト記載シ、ハート・シュパルン(3)及ビメラー(4)・ライトチル(5)・クラマール氏(6)等モコレニ贊意ヲ表シ、リーチェル氏(7)モ亦、略、同樣ノ意見ヲ發表セリ。

結局、**ワクチン**ヲ使用セントセバ可及的早期ニコレヲ使用スベキハ勿論、百日咳ノ疑アルトキハ、ソノ診斷ノ確定ヲ待タズシテ直チニ**ワクチン**注射ヲ行フモ亦、一法ナルベシ。何トナレバ、タトヒ百日咳ニアラザルモ、前述セルガ如ク豫防的效果ヲ期待シ得レバナリ。

(1) Rietschel
(2) Pagani
(3) Hatscholn
(4) Meler
(5) Leitner
(6) Kramár
(7) Rietschel

（ホ）**ワクチン**ノ治療效果及ビ**ワクチン**ノ治療機轉

元來、百日咳ノ經過ハ慢性ニシテ而カモ個人的ニ頗、甚シキ懸隔アルガ故ニ、百日咳療法ノ批判ハ（特ニ卓效ヲ有スル療法ニアラザル限リ）甚、困難ナルモノナリ。從ツテソノ例ニ洩レズ**ワクチン**療法ノ效力如何ノ判定モ容易ナラザル問題ナリ。故ニ實驗上、頗、有效ナリト報告スルモノアルト共ニ、又、全ク效力無シト言フモノアリ。然レドモ、總ベテノ文獻ヲ綜合觀察スルニ、**ワクチン**材料・注射時期・注射量、ソノ他ノ條件宜シキヲ得バ、少クナクトモ多少ノ效力アルモノノ如シ。ココニ今マデ、報告セラレタル治療成績ノ二、三ヲ略述セバ次ノ如シ。

長田氏ハ大阪血清藥院製造、加熱多價**ワクチン**ヲ百例ノ患兒ニ試用セル結果、著效ヲ奏セルモノ三十一例、幾分輕快セルモノ三十六ハ例、全ク無效ナリシモノ三十三例ナリ。

次ニ大久保氏ハ**キニーネ**添加ノ感作**ワクチン**ヲ三十餘名ノ患者ニ使用シ、第一回注射ノ翌日既ニ多少輕快スルノミナラズ、往往、著シキ發作ノ減少アリ、第二回乃至第三回ノ注射ヨリ四日乃至五日ヲ經テ最、著シク恢復ス。從ツテ注射ヲ始メテヨリ二乃至三週ニテ全治スルモノ多シト言フ。

高木氏モ亦、氏ノ**ワクチン**ニ依ル治驗成績ヨリシテ（數字ハ**ワクチン**製造ノ欄ニ記載）、**ワクチン**注射ハ稀ニ唯一回ニテ顯著ナル效果ヲ擧グルコトアルモ、概、數回反覆注射シテ始メテ奏效スルモノナリ。且、注射ニ依リテ一見、全然、無效ノ如ク見ユルモノニテモ、注射ノ終ル頃ニナリ、急ニ頓挫的ニ奏效スルモノアルヲ記述セリ。

コレニ對シテ佐伯氏ハ**ワクチン**注射ハ有效ナルコトアルモ、四回乃至五回コレヲ注射シテ無效ノモノハ持續的ニ注射シテモ效果著シカラズト言フ。

尚、齋藤氏ハ百日咳患兒八十三例ノ治療成績ヨリシテ、效果ヲ認メシモノ六六・三・八**プロセント**、效果疑ハシキモノ一八・

(1) Madsen
(2) Pellegrini
(3) Rietschel
(4) Würzburg
(5) Kramàr
(6) H. Gentzsch

○**プロセント**、效果不明ノモノ二・八**プロセント**、無效ノモノ一四・四**プロセント**ニシテ、**ワクチン**注射開始ヨリ痙咳消失ニ到ルマデノ日數ハ八乃至九日ナリト述ベ、ソノ效力顯著ナルモノニアリテハ注射後、頓挫的ニ咳嗽發作著シク緩解シ、又ハ消失スト言フ。

早野氏亦、**ワクチン**療法ノ成績良好ナルヲ記載シ、尚、**ワクチン**療法ニ依リテ一度治癒セルモノガ數日ノ後、又、再、發作ヲ起スコトアレド、再、二回乃至三回注射ヲ行ヘバ全ク治癒スト述ブ。

ココニ特記スベキハ、コレ等ノ治驗報告ノ殆、總ベテニ於テ、發病初期ニコレヲ使用スレバスルホド、奏效確實ナルコトナリ。

尚、動物實驗的ニハ菊地氏ハ家兎ヲ使用シ、池野氏ハ犬ヲ使用シテ**ワクチン**療法ノ有效ナルヲ立證セリ。

飜ツテ外國ニ於ケル成績ヲ見ルニ、マドセン氏[1]ハ一千九百二十三年、百日咳ノ大流行ニ際シテコレヲ使用シテ治驗ノ歷然タルヲ認メ得タリト言ヒ、又、一千九百二十七年ペレグリニ氏[2]ハ本**ワクチン**ヲ八十一例ノ患兒ニ應用シタル結果、五一・三**プロセント**ハ全治シ、二一・七**プロセント**ハ輕快セリト報告ス。

リーチェル氏[3]モ亦、氏ノ主宰スルトコロノウィルツブルグ[4]乳兒院ニ於ケル百日咳流行ノ際、コレヲ使用シテ殆、總ベテノ患兒ニ於テ卓效ヲ奏セルヲ記載セリ。又、クラマール氏[5]モ**ワクチン**療法ヲ行ヘル結果、病期ノ進行セルモノニハ全ク效果ヲ認メザルモ、第二病週以內ノ患兒ニテハ八六**プロセント**ニ於テ良效ヲ奏セリト言ヒ、最近、ゲンツ氏[6]モ四八例ノ患兒ニ就キテ**ワクチン**療法ノ效果ヲ詳細ニ檢シタル結果、ソノ、內二六例ニテハ確實ニ病期ノ短縮ヲ認メ得タルコト、而シテソノ效果ハ特ニ病初期ニ顯著ナルコト、乳兒ニテハ全ク效果無カリシコトヲ報告セリ。

以上ハ總ベテ**ワクチン**療法ノ奏效セル場合ナルモ、必シモ常ニカクノ如キ良成績ヲ示スモノニアラズ。タトヘバ小杉氏ハ二十一例ノ百日咳患兒ニ就キテ觀察シタル結果、次ノ如キ成績ヲ報告セリ。

(1) Fr. Grüneberg

	例數	百分率
著效アリト認ムルモノ	二例	約一〇プロセント
效果アリト認ムルモノ	一例	約五プロセント
幾分效果アリト認ムルモノ	四例	約一九プロセント
無效ト認ムルモノ	五例	約二四プロセント
判定ニ苦シムモノ	九例	約四三プロセント

尙、同氏ハ著效ヲ認メシ二例ニ於テモ、**ワクチン**ノミノ效果トスレバ餘リニ强大、且、急速ナルカノ感アルガ故ニ、少ナクトモ多少精神作用ガコレヲ助クルモノノ如ク疑ハルト言ヒ、從ツテ氏ノ經驗ニテハ從來一般ニ報告セラレタルホドノ效力ヲ認メ得ザリキト記載セリ。

又、最近、グリューネベルグ氏[1]ハ九十名ノ小兒ニ**ワクチン**療法ヲ行ヒシニ、次表ノ如キ結果ヲ發表セリ。

	○—八病日	八—一四病日	一四—二一病日	二一病日以上	計
總數	四○	一六	一八	一六	九○
效果ナカリシモノ	三九	一四	一二	一○	七五（外七例ハ中途退院）
效果ヲ認メシモノ	一	一	一	五	八

卽、早期ニ本療法ヲ行ヘルモノニ於テサヘモ、ソノ成績、頗、不良ナリト稱シ、殊ニ本實驗例中三分ノ二ニ近キ五十九例ハ乳兒ナリシヲ以テ、氏モ亦、本療法ガ一種ノ精神療法ニアラザルヤヲ疑ヘリ。

實際上、余等ノ經驗ヨリスルモ、**ワクチン**左袒者ノ言フ如キ一回又ハ二回ノ注射ニテ俄カニ咳嗽發作ノ劇減ヲ見ルトコ

(1) H. Finkelstein
(2) Stefan Kramasztyk

ロノ例ハ、頗、稀有ニシテ、**ワクチン**療法ノ奏效セリト思ハルル場合ニテモ、概、數回ノ注射ノ後、始メテ漸次、咳嗽ノ鎭靜スルモノ多シ。

結局、**ワクチン**ハ特ニ秀拔ナル治療成績ヲ示スモノニアラザレドモ、前記ノ諸文獻ニ依リテモ明カナルガ如ク、多少ノ效果アルガ如ク、而カモ百日咳ノ療法トシテ他ニ卓絕セル療法ヲ求メ得ザル今日ニ於テ、試ムベキ療法ノ一ナリ。勿論、コノ**ワクチン**療法ニ當リテハ完全ナル諸菌型及ビ豐富ニシテ新鮮ナル菌株ヲ含有スル感作**ワクチン**ヲ可及的病初期ニ比較的大量注射スルノ要アリ。

カクノ如ク多少ニセヨ、**ワクチン**療法ガ有效ナリトセバ、**ワクチン**ガ何故ニ奏效スルカハ問題ナリ。コレニ就キテハ前述ノグリューネベルグ氏ノ如ク本療法ヲ單ナル精神療法ナリト喝破シ去ルモノモアレド、コレニ贊成スルモノ多カラズシテ、結局、現在ニ於テ本**ワクチン**ノ作用機轉トシテハ、大體二ツノ主張アリトスルガ妥當ナルベシ。

卽、一ツハ百日咳**ワクチン**ガ本病ニ對シテ特異的ニ作用スルト言フ所說ニシテ、今一ツハ本**ワクチン**ノ作用ハ非特異的ニシテ、一種ノ刺戟療法ニ外ナラズト言フ主張ナリ。

元來、**ワクチン**ハ豫防的效果アルベキモ、**ワクチン**注射ニ依ル免疫體生成ハ比較的長期間ヲ要スルガ故ニ、コノ方面ヨリシテ短時日ノ內ニ治療的效果ヲ擧グルコトハ殆、想像セラレズ、且、**ワクチン**注射ニ依リテ刺戟療法ノ際ノ如ク多核白血球增多ヲ將來スル點ヨリシテ、**ワクチン**療法ヲ非特異的療法ナリトナスモノ少ナカラズ。フィンケルスタイン氏[1]モ『**ワクチン**療法ハ一種ノ蛋白體療法ナリ』ト稱シ、又、クラマスヂク氏[2]ハ多數ノ百日咳患兒ニ就テ百日咳菌**ワクチン**ト共ニ葡萄狀球菌**ワクチン**ヲ使用シ見タルニ殆、同樣ノ結果ヲ得タリト報告セリ。ソノ他、本說ノ支持者ハ別項ニ記載スベキ非特異的療法ノ治療成績ヨリシテモ、本**ワクチン**療法ガ一種ノ刺戟療法ナルコトハ確實ナリト稱ス。

(3) Lypotoxin

(1) Madsen
(2) E. G. Westendorff

合併症無キ百日咳ノ全經過日數(平均)

病期	百日咳ワクチンヲ使用セルモノ	淋菌ワクチンヲ使用セルモノ
加答兒期	一週半	約二週
痙攣期	約五週	約五週半
減退期	一週半乃至二週	約二週半
全經過	約八週	約十週

コレニ對シテマドセン氏[1]ハ一千九百二十三年ノ百日咳流行ノ際ノ**ワクチン**使用結果ヨリシテ、**ワクチン**ノ特異的治療效果ヲ提唱シ、ソノ他、內外ノ**ワクチン**療法贊成者ハ殆、總ベテ**ワクチン**療法ノ特異性ヲ强說ス。因ミニ最近、ウェステンドルフ氏[2]ハ百日咳患兒ニ百日咳菌**ワクチン**ト淋菌**ワクチン**トヲ應用シテ治療效果ノ比較ヲナセルニ、大體、上表ノ如キ結果ヲ得タリ。

即、本實驗ニテハ百日咳菌**ワクチン**ハ淋菌**ワクチン**ニ比シテ成績稍、良效ニシテ幾分特異的作用アルヤノ感アリ。サレド結局、現在ノ狀態ニテハ未、何レノ說ガ眞ナリヤ明カナラズ、今後ノ研究ニ俟ツトコロ大ナルベシ。

(乙)百日咳特殊蛋白體療法

(百日咳脫脂**ワクチン**療法)

最近、福島・石田兩氏ニ依リテ提唱セラレタル療法ナリ。

兩氏ハ『百日咳ニ來タルトコロノ淋巴球增多・血液類脂肪增加竝ニ痙攣性咳嗽等ノ症狀ハ百日咳菌ガ多量ニ含有スルトコロノ**エーテル**移行性物質、即、脂肪及ビ類脂肪ト原因的關係密接ニシテ、換言セバコレ等ノ症狀ハ百日咳菌體內ニ存スル**リポトキシン**[3]ニ依リテ來タルモノナルベシ』ト說キ、百日咳菌ヨリ**エーテル**移行性物質ヲ完全ニ除去シタル殘リノ百日咳菌蛋白體ヲ脫脂**ワクチン**ト稱ヘ、コレヲ以テ百日咳ノ治療ヲ試ミタリ。

尙、兩氏ハ、脂肪及ビ類脂肪ハ菌體ヲ莢膜樣ニ被ヘルモノノ如ク、從ツテコノ脂肪及ビ類脂肪ハ最、大ナル免疫元性ヲ有スル菌體蛋白體ノ作用ヲ遲滯抑制セシムルノ觀アリ、ト稱シ、カルガ故ニ**ワクチン**療法ノ免疫學的見地ヨリシテモ、菌體周圍ノ脂肪及ビ類脂肪ヲ除キ、直接、蛋白體ヲ裸出シ、ソノ免疫元性ヲ自由ナラシムルガ合理的ナリ、ト說ケリ。

脫脂**ワクチン**製造法

百日咳患者ノ喀痰ヨリ分離セルボルデー=ジャング氏百日咳菌十株ヲ馬鈴薯**グリセリン**血液加寒天斜面培養基ニ四十八時間乃至七十二時間培養シ、十分繁殖セシメタル菌聚落ヲ白金耳ヲ以テ培養基ノ物質ノ混入セザルヤウ秤量壜內ニ收容シテ秤量シ、菌量ヲ定ム。

コノ菌量ハ一回一**グラム**前後ヲ適當トスルモノニシテ、コレヲソノ二十倍乃至三十倍、即、二十**グラム**乃至三十**グラム**ノ蒸餾水ニ溶解シ、須藤・隈川兩氏ノ**エーテル**脫脂裝置ニ依リ間斷ナク約三日間脫脂セシム。而シテ該脫脂ノ程度ハ菌ヲ**アルコホール**石炭酸加**トルイヂン ブラウ**溶液ヲ以テ一分間染色シ、顯微鏡下ニコレヲ檢シテ、菌體ガ全ク深靑色ノ點狀トナリ、周邊ニ紫紅色ノ部分ヲ殘サザル程度トシ、若紫紅色ノ部分ヲ殘存セルトキハ更ニ脫脂セシムルヲ要ス。

次ニカクシテ脫脂セラレタル菌液ヲ分離漏斗ニ依リ**エーテル**ト菌液トニ分離シタル後、新シキ**エーテル**ニ依リ數回菌液ヲ洗滌シ、更ニ**エーテル**ヲ分離シテ室溫ニ放置シ、全ク**エーテル**臭ナキニ到ラシメ、然ル後、該菌液ヲ**コロヂウム**膜ノ袋ニ入レ、約二十四時間水中ニ浸漬シテ、鹽分ヲ透析排除セシム。

次ニ透析シタル菌液ヲ〇・八五**プロセント**ノ滅菌食鹽水ニ依リ菌量ノ六百倍ニ稀釋シ、該稀釋液ヲ滅菌スルコト(攝氏六〇度一時間)一日一回ニシテ三日間之ヲ行ヒ、次デ〇・五**プロセント**ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘタルモノナリ。

脫脂**ワクチン**ノ使用量

同ジク福島氏ニ依レバ次表ノ如シ。

年齡	初回注射量	毎回ノ增量
一年以下	〇・二乃至〇・五立方**センチメートル**	〇・二乃至〇・三立方**センチメートル**

一乃至三年　〇·五乃至〇·六立方センチメートル　〇·三立方センチメートル
三乃至六年　〇·八立方センチメートル　〇·三立方センチメートル
七年以上　一·〇立方センチメートル　〇·三立方センチメートル

一回毎ニ增量シ行クモ、一回ノ最高注射量ハ二·〇乃至二·五立方センチメートルトシ、該量ニ達シタルモノハ增量セズ、同量ヲ繰返ス。

注射ハ一日乃至二日置キニ之ヲ行ヒ、注射回數ハ五回乃至八回トス。

脫脂ワクチン療法ノ效果

同ジク福島·石田兩氏ガ多數ノ百日咳患兒ニ就テ檢シタル結果ニ依レバ、本**ワクチン**ノ效果ハ、普通**ワクチン**ヲ遙カニ凌駕ス。卽、普通**ワクチン**ニテハ全治僅カニ一一**プロセント**餘、輕快三七**プロセント**餘ニシテ、效果ナキモノ五〇**プロセント**餘ニ上ルニ對シ、脫脂**ワクチン**ニテハ反對ニ過半數五四**プロセント**ハ全治シ、約三五**プロセント**ハ輕快シ、無效ノモノハ僅カニ一〇**プロセント**餘ニ過ギザリキト言フ。

尙、兩氏ニ據レバ、新**ワクチン**ハ普通**ワクチン**ニ比シ奏效迅速ニシテ、注射開始後、二週間以內ニ全治スルモノ多ク、注射回數ハ四回ニテ輕快シ、六回ニテ全治スルモノ多キニ反シ、普通**ワクチン**ニテハ全治四週間ヲ要スルモノ多シト記載ス。

以上ハ合併症ヲ伴ナハザル百日咳及ビ百日咳氣管枝炎ノ場合ナレドモ、合併症ニ對シテハ效果ナシト稱ス。

通常、本**ワクチン**ノ效果ニハ年齡的差違ナク、且、ソノ效力モ發病後、早期ナルホド有效ナルモ、痙咳後二乃至三週ニテモ尙、有效ナリト言フ。

以上述ベタルトコロノ百日咳脫脂**ワクチン**療法ノ發表ハ最近ニシテ、尙、本療法ヲ追試セルモノハ頗、少數ナリ。且、著者自身モ亦、コレヲ應用セル經驗ヲ有セザルガ故ニ、本療法ニ對スル批判ハ今後ノ研究觀察ニ俟タン。

(丙)アンチヴィールス(1)療法

最近、ベスレドカ氏(2)ハ細菌培養濾液(3)ヲ**アンチヴィールス**ト稱シテ、外科·耳鼻科·眼科等ノ患者ニ使用シテ良效ヲ收メ得タリ。

コノ療法ニ就テハ獨逸學派ノ內ニ異論ヲ有スルモノアルモ、本邦ニ於テモ高木(逸磨)氏ガコレヲ追試シ、又、コレヲ變法シテ實際ニ應用シ、ソノ有效ナルコトヲ提唱シ居レリ。

コノ**アンチヴィールス**療法ニ暗示ヲ得テクラマスチク氏(4)ハ百日咳菌培養濾液使用ヲ試ミタリ。但、同氏ハ百日咳菌以外ニ百日咳患者ノ咽頭ヨリ鈎取セル種種ノ伴隨細菌(5)(コノ「伴隨細菌」ニ就キテハコペンハーゲン(6)ノ細菌學者竝ニアッペル(7)及ビブルーム氏(8)ガソノ意義ヲ强說セリ)ヲ添加シテ、ソノ培養濾液ヲ製シ、コレヲ一日二回乃至三回咽頭ニ塗布又ハ噴霧セシメタリ。然ルニソノ治療成績ハ非常ニ良好ニシテ、概、三日乃至八日ノ內ニ發作ノ回數及ビ强度ガ著シク減弱スルヲ認メ得タリト言フ。

尙、同氏ニ據レバ、コノ療法ハ乳兒ニテモ年長兒ニテモ同樣ニ有效ニシテ、使用スベキ病期ハ加答兒期ニテモ、又、痙攣期ニテモ可ナルモ、早期ニ行フホド良效ヲ奏スルハ**ワクチン**療法ノ場合ト同樣ナリ。

本法モ亦、極メテ最近、提唱セラレタル療法ナルガ故ニ、コレニ對スル確實ナル批判ハ後日ノ報告ニ俟ツベキナリ。

(丁)拮抗菌療法

渡口(精鴻)氏ノ提唱スルトコロニシテ、氏ハ百日咳菌ニ對シ拮抗的ニ作用スルト稱スル無毒性肺炎菌屬ノ一種A菌ヲ分離シ、コレヲ治療的ニ應用セルナリ。

(1) Antivirus
(2) Besredka
(3) Keimfreie Bakterienfiltrat
(4) Kramasztyk
(5) Begleitbakterien
(6) Copenhagen
(7) Appel
(8) Bloom

同氏ニ從ヘバA菌ハ**インフルエンザ**菌ノ發育ヲ援助シ（共棲作用）、百日咳菌ノ發育ヲ制止ス（拮抗作用）ト稱ス。卽、百日咳菌ヲ血清寒天全面ニ移植シ、培地ノ乾燥ヲ待チテ本培地ノ中央ノ一點ニA菌ヲ貼附シ、然ル後、四十八時間孵竈內培養ヲ施ストキハA菌ノ周圍ニハ百日咳菌毫モ發育セズ。又、A菌ト百日咳菌トヲ液體混合培養スルニ、五時間以內ニ於テ百日咳菌ハA菌ノタメニ悉、壓倒撲滅セラル。

而カモA菌ハ**マウス ラッテ**・海猿・家兎ニ病原性ナク、又、動物體內ヲ十回通過スルモ尙、毒性ヲ認ムル能ハズ。且、人體ニ於テA菌ヲ吸入シ、咽頭塗布又ハ嚥下セシムルモ些ノ障碍ヲ認メズ。

渡口氏ハ以上ノ如キA菌ノ百日咳菌ニ對スル拮抗性竝ビニA菌ノ非病原性ヲ觀察シ、コレニ加フルニA菌ノ人體呼吸器道粘膜ニ於ケル發育ノ可能性ヲ認メ、コレヲ應用シテ百日咳治療ノ目的ヲ達セントセリ。

本療法ニ使用スルトコロノ菌液ハ、普通ノ菌液ノ場合ノ如ク、血液寒天培養基上ニ發育セシメタルA菌苔ヲ白金耳ニテ搔キ取リ、コレヲ滅菌生理的食鹽水中ニ丁寧ニ混和浮游セシメシモノナリ。通常、菌含有量ハ一・〇**立方センチメートル**ノ食鹽水ニ對シ一乃至二**ミリグラム**トシ、時ニ尙、濃厚トナスコトアリ。尙、渡口氏ニ依レバ、本A菌液ハ調製後三日間ハ有效ナルモ、成ルベク製造當日ノ新鮮ナルモノヲ使用スルガ可ナリト言フ。

使用法ハ簡單ニシテ、一日一回乃至數回**小スプレー**ヲ以テ咽喉內ニ吹込ムナリ。又、吸入スルモ可ナリト言フ。

渡口氏ハ本療法ヲ百日咳患兒八二〇名ニ試ミテ、ソノ結果、全治四四一名（五三・七**プロセント**）、輕快二八八名（三五・一**プロセント**）、中止一八名（二・二**プロセント**）、不明七三名（九・〇**プロセント**）ニシテ、病症ノ增惡セシモノ、又ハ死亡セシモノナシ。結局、七二九例（八八・八**プロセント**）ニ於テ好結果ヲ見タリト稱ス。

サレド、本療法ニ就キテモ異論者少ナカラズ。卽、試驗管內ニ於テハA菌ニ依リ百日咳菌ノ繁殖ハ見事ニ妨害セラルレドモ、人體內ニ於テモ同樣ノ結果ヲ見ルモノナリヤ（試驗管內ニテモ血清寒天・腹水寒天ノ如キ百日咳菌ノ發育宜シカラザル培養基上ニ於テノミ良結果ヲ擧ゲ、百日咳菌ノ發育良好ナル血液寒天培地ニテハ不良ノ結果ヲ見ルハ何故ナリヤ）。又、咽頭ノ百日咳菌ヲ滅殺スルトシテモ、實際上、咽頭ニ於ケル百日咳菌ノ減弱ノミニ依リテ百日咳ヲ治癒シ得ルモノナリヤ。A菌ハ確カニ人體ニ非病原性ナリヤノ諸點ヨリ反對スル學者少ナシトセズ。又、臨牀上ノ成績ニ就テモ、渡口氏ノ治癒例ヲ以テ、直チニ治療的效果ヲ判定シ得ズ、寧、合併症ナキ百日咳ノ如キハ無處置ニテモ治癒スルガ當然ナリト反駁スルモノアリ。又、實施上、左程ソノ經過ヲ短縮セシメ得ズ、又、咳嗽發作ヲ減少セシムル能ハズトノ結果ヲ反對スルモノアリ。

結局、本療法ハ理論上興味アル療法ナレドモ、今日尙、贊否兩論アリ。

三、血清療法

百日咳ノ血清治療ニ關シテハ、古クセリオリ氏[1]ガ實扶的里血清ヲ用ヒテ效アリト稱シ、ソノ後十九世紀ノ末葉ニ到リザックス氏[2]ガ亦、同說ニ贊成セルモ、カッシア[3]及ビオレフィチ氏[4]ハセリオリ氏說ニ反對シテ實扶的里血清ハ無效ナリト主張セリ。

從ツテソノ後、實扶的里血清ニ依ル療法ハ全然顧ミラレズ、現今行ハルハ主トシテ特殊血清療法ナリ。

百日咳ノ特殊血清療法ヲ强テ分類セバ、次ノ二種トナスベシ。

免疫血清療法

恢復期血清療法

無論、前者ハ馬ソノ他ノ動物血清ニ依ルモノニシテ、後者ハ百日咳恢復期ノ人類血清ヲ使用スルモノナリ。

(1) Ceriori
(2) Sachs
(3) Caccia
(4) Orefici

(1) Leuriaux
(2) Duthoit
(3) Klimenko
(4) Peutz
(5) A. G. Sierra
(6) Jundell

(甲) 免疫血清療法

本療法ハ夙ニピーリオ[1]・デュトア[2]諸氏ニ依リテ推奨セラレシモ、一千九百八年、クリメンコ氏[3]ガ馬ヲ使用シテ百日咳菌ノ免疫血清ヲ製シ、コレヲ百日咳患兒ニ二〇乃至五〇立方センチメートルヅツ反覆注射セル結果ヨリスレバ、ソノ效果左ホド顯著ナラズ、僅カニ痙攣期ヲ約五週間位ニ短縮セシメ得タルニ過ギズト言ヘリ。

ソノ後、本療法ヲ追試セルモノモ亦、少ナカラザレドモ、何レモ所期ノ治療成績ヲ擧グルコトヲ得ズ。本邦ニ於テモ中川・茂手木兩氏ガ十數人ノ患兒ニコレヲ使用シテ、ソノ效力ヲ認メ得ズト稱セリ。余モ明治四十五年春、志賀潔氏ノ牛ヨリ製造セルボ氏菌免疫血清ヲ百日咳患兒ノ治療ニ應用セルコトアリシモ、何等ノ影響ヲ認メ得ザリキ。

從ツテ現今、本療法ハ殆、使用セラレズ。

(乙) 恢復期血清療法

百日咳ノ恢復期血清ヲ初メテ百日咳ノ治療ニ應用セシハ大月氏ニシテ、明治三十七年(一千九百四年)コレヲ學會ニ報告シテソノ效果ノ顯著ナルヲ唱道セリ。ソノ後、歐洲ニ於テモ亦、本療法ヲ行ヒテ奏效セルモノ多ク、タトヘバ一千九百七年、ポイツ氏[4]ガ數名ノ患兒ニ本療法ヲ用ヒテソノ效果ヲ提唱シ、ソノ他、ヂェルラ[5]・ヂュンデル氏等モ亦、本療法ヲ推奨シ居レルガ如シ。

大月氏ニ據レバ、恢復期血清ニ藥液ヲ混ゼズ、採取後成ルベク十五時間以内ノ恢復期血清三乃至四立方センチメートルヲ一乃至數回注射ス。

本療法ニ依リテハ、先、咳嗽發作ノ減退ヲ見、次イデ一發作ニ於ケル咳嗽數ヲ減少セシメ、同時ニ安眠及ビ元氣ノ恢復ヲ將來シ、嘔吐及ビ鼻出血ヲ止メ得ト言ヒ、從ツテ著シク本病ノ經過ヲ短縮セシメ、注射後、凡、十日間ニシテ治癒

セシメ得ベク、遲クトモ三乃至四週ヲ出デズシテ全治セシメ得ベシト稱ス。

而シテ、本療法ハ百日咳ノ何レノ時期ニ試ムルモ有效ナルモ、殊ニ病初期、卽、加答兒期ニ偉效ヲ奏スト言フ。

余モ亦、コノ恢復期血清療法ノ著效ヲ認ムルモノナリ。實際上、現在ニ於テ、百日咳治療ノ目的ニ對シ、恐ラク本療法ガ他ノ何レノ療法ヨリモ優レルモノナルベシ。殊ニ生後二、三ケ月ノ幼弱兒ニ於テハ特ニ本療法ヲ要スルモノ少ナカラズ。卽、カカル年少乳兒ハ合併症ナクシテ百日咳ノミニテモ一般症狀、頗、重篤ニ陷リ、食慾缺損シ、著明ナルチアノーゼ出現シ、遂ニ痙攣ヲ頻發シ、又ハソノ發作ノ際ニ死亡スルモノ少ナカラザルガ故ニ、カカル場合恢復期血清ノ應用ハ時ニソノ效、神ノ如キモノアリ。卽、注射後三乃至四日目ニハ一般症狀著シク良好ニ赴キ、哺乳量モ增加シ、咳嗽發作減少シ、チアノーゼ消散シテ、短時日ノ内ニ快方ニ向フハ屢、經驗スルトコロナリ。

但、實際上、我ガ國ノ現在ノ狀態ニテハ、恢復期患兒ヨリ血液ヲ採取スルコトハ甚、困難ナリ。サレド上記ノ如キ年少乳兒ガ百日咳ニ罹患スルハ概シテソノ同胞ヨリノ感染ガ多ク、而カモ患兒ガカク重篤トナルマデニハ、感染源タリシ同胞ハ多クノ場合既ニ恢復期ニ入リ居レルガ故ニ、該同胞ノ血液ヲ採取使用スルガ可ナリ。

注射血清量ニ就キテハ、大量ナレバ大量ナル程ヨキガ如ク、採取セシ量ヲ總ベテ注射スルガ可ナリ。都合ニ依リ血清トシテ特ニコレヲ分離セズ、脫纖維後又ハ血液自身ヲ直チニ筋肉内又ハ皮下ニ注射スルガ可ナリ。

ソノ他、恢復期血清ニキニーネヲ入レテ注射シテ卓效ヲ奏セリト言フモノアリ。

尙、恢復期血清ニ依ル療法ニハアラザルモ、權藤氏ハ、哺乳兒百日咳ニテ肺炎ヲ併發シ、又ハ衰弱セルモノニ、母氏血液ヲ筋肉内ニ注射シテ、コレニ依リテ著シク輕快セシメ得タル例ヲ報告セリ。

余モ亦、カカル場合、時ニ人血清ノ有效ナルコトニ就キテハ、屢、唱道セルトコロナリ。

(6) Codein
(7) Veronal
(8) Calmotin
(9) Luminal

(1) Natrium bromatum
(2) Kalium bromatum
(3) Calcium bromatum
(4) Knoepfelmacher
(5) Bromoform $CHBr_3$

四、藥物療法

百日咳ニ對スル治療藥トシテ現時發賣セラルルモノ數ハ枚擧ニ遑アラザルモ、眞ニ百日咳ニ特效アリトシテ一般ニ承認セラレタルモノナシ。唯、ソノ内ノ或ルモノハ幾分、咳嗽發作ヲ鎮靜セシメ、又ハ百日咳ノ經過ヲ多少短縮セシメ得ルカノ感アルニ過ギズ。

而シテ、今日一般ニ使用セラルル藥劑ハ、内服藥トシテ諸種ノ鎮靜劑・**ピニン**劑・**アンチピリン**劑、ソノ他及ビ注射、注腸用トシテ**エーテル**製劑、鼻咽喉ノ局所塗布劑ナリ。

(イ)鎮靜劑(鎮咳劑)

最、多ク使用セラルルハ臭素**ナトリウム**(1)・臭素加里(2)・臭素**カルシウム**(3)等ノ臭素劑ナリ。卽、コレ等ノ比較的大量ヲ祛痰劑ト共ニ處方シ、又ハ少量ノ牛乳ニ溶カシテ内服セシム。通常、乳兒ニテモ一日量〇・三又ハソレ以上ヲ用ヒテ支障ナシ。但、臭素疹ノ現ハレタルトキニハ一時コレヲ中止スベキハ勿論ナリ。尙、クネヅペルマヅペル氏(4)ハ臭素疹ヲ豫メ防グ意味ニ於テ、臭素劑ハ四乃至八日位使用シテ一時中止シ、又、持續スルガ可ナリト言ヘリ。

尙、嘗、**ブロモフォルム**(5)ノ小量内服ガ推賞セラレシコトアリ。卽、次ノ量ヲ適宜ノ水ニ混和シテ使用ス。

乳兒	一滴	一日二乃至三回
幼兒	三乃至四滴	同
學齡兒童	四乃至六滴	同

サレド**ブロモフォルム**ハ水ニ溶ケ難ク、從ツテ乳劑ノ型ニテ使用スルモ、尙、自然、瓶ノ下部ニ沈澱シテコノ部ガ特ニ濃厚トナリ、タメニ中毒ヲ起コス虞アリ。故ニ近來コレヲ用フルモノ少ナシ。

(クネヅペルマヅペル氏)

ソノ他、鎮靜劑トシテ使用セラルルモノハ**コデイン**(6)・**ヴロナール**(7)・**カルモチン**(8)・**ルミナール**(9)ナリ。タトヘバ燐酸**コデイン**ハ百日咳ノ

(1) Morphin
(2) Morphinum hydrochloricum

極期又ハ極期ヲ過ギタル頃ニ二乃至三日連用シテ奏效スルコトアリ。

一年以下	〇・〇〇三乃至〇・〇〇八
二年	〇・〇一
三乃至四年	〇・〇一二
五年	〇・〇一五

因ミニ燐酸**コデイン**ノ一日量ハ大約上記ノ如シ。

ソノ他、**コデイン**ト**ヴロナール**トヲ交互ニ與ヘテ一時的ニ鎮咳ノ目的ヲ達シ得ル場合アリト言フ。

但、通常、滿二年以下ノ乳幼兒ニハ餘リコレヲ使用セズ。

又、夜間ノ咳嗽發作甚シクシテ患兒ヲ苦シマシムルガ如キ際ニハ、〇・〇二乃至〇・〇五**グラム**ノ**ルミナール**ヲ就寢前二日連用シテ一日休マスレバ好結果ヲ奏スト唱フルモノアリ。尙、晝間モ咳嗽發作頻發スルトキニハ毎朝、夜間ニ與フル量ノ約半量ヲ使用ス。勿論、コノ場合、**ルミナール**ノ代リニ**ヴロナール**・**カルモチン**・**アダリン**、ソノ他ヲ用ヒテ可ナリ。但、蓄積作用ニ對シテハ十分警戒スベシ。

又、小量ノ抱水**クロラール**ヲ年齡ニ應ジテ〇・〇五乃至〇・五**グラム**ヅツ内服セシメテ有效ナルコトアリ。

コノ際、注意スベキコトハ、以上ノ種種ノ藥劑ハ總ベテ强度ノ氣管枝炎アル場合ニ、時ニ昏睡ヲ惹起シ得ルコトナリ。

進ンデ頗、重篤ナル咳嗽發作ニ際シテ稀ニ**モルフィネ**(1)ヲ使用ス。サレド**モルフィネ**ヲ乳幼兒ノ重症氣管枝炎及ビ肺炎ノ際ニ使用スルコトハ絕對禁忌ナリ。殊ニ滿一年以下ノ小兒ハ唯、一滴ノ阿片丁幾ニテモ死ヲ來タスコトアリ。

因ミニクネヅペルルヅペル氏ニ從ツテ、百日咳ノ際、鎮咳ノ目的ヲ以テ使用スル鹽酸**モルフィネ**(2)ノ用量ヲ記載スレバ上記ノ如シ。

乳兒	使用セズ
幼兒	〇・〇〇一乃至〇・〇〇三
學齡兒童	〇・〇〇三乃至〇・〇〇四

(溶液又散劑トシテ一日一乃至三回、二日ノ間隔ヲ置キテ内服ス)

但、初メヨリ上記ノ量ヲ使用セズ、最初ハ少量ヅツトシテ漸次增量スル。コノ療法中、縮瞳現象ハ通常起ルガ故ニ、コレガ現ルルモ、療法ヲ中絕スルノ要ナシ。但、嗜眠・呼吸困難等ノ症狀襲來セル場合ニハ速カニ使用ヲ

中止スベシト言フ。

又、阿丁片幾[1]モ時ニ用ヒラル。ソノ一日量ハ大略次ノ如シ。

三乃至五年	〇·一〇乃至〇·一五グラム
五乃至十年	〇·一五乃至〇·二五グラム

モルフィネハソノ他、皮下注射藥トシ、又、坐藥トシテ使用サル。サレド結局、**モルフィネ**ハ一般ニ禁忌ノ場合多ク、且、危險少ナカラザルガ故ニ、實際上、本劑ヲ使用スル場合ハ頗、稀ナリ。從ツテ寧、**モルフィネ**ハ全ク使用セザルガ可ナリ。

前述ノ如ク**モルフィネ**ハ小兒ニ對シ危險少ナカラザルモ、**アトロピン**[2]ハ小兒、就中、哺乳兒ニ於テモ比較的大量ニ耐ヘ得ラルルガ故ニ、**モルフィネ**使用ノ警戒サルルニ反シ、**アトロピン**ハ屢、賞用セラル。而シテ**アトロピン**ハ通常、萇菪越幾斯又ハ硫酸**アトロピン**ノ形ニテ比較的大量使用セラル。

萇菪越幾斯[3]ノ用量ハ大體次ノ如シ。

一日量	乳兒	〇·〇〇一乃至〇·〇〇二(乃至〇·〇〇六)
	年長兒	〇·〇一 乃至〇·〇五

等出現セバ、ソノトキ始メテ中止シテ可ナリ」ト言ヘリ。尚、クチツペルマツペル氏[5]ハ左ノ處方ヲ推賞セリ。

萇菪越幾斯	〇·〇五
苦扁桃水[6]	一〇·〇

コレヲ小兒ノ年齢ト同ジ滴數ダケ與ヘ、漸次增量シテ遂ニ倍量ニマデ達セシムルガ可ナリト云フ。

又、フィンケルスタイン氏[5]ハ乳兒百日咳ニ對シ次ノ如キ處方ヲ記載セリ。

萇菪越幾斯	〇·〇五—〇·一
アンチピリン	一·〇
臭那	三·〇—六·〇
餾水	一〇〇·〇

コレヲ五**グラム**ツツ一日四—五回投與ス。サレドコレニ對シテハ反對スルモノ少ナカラズ。

(1) Tinctura opii
(2) Atropin
(3) Extractum Belladonnae
(4) Feer
(5) Knoepfelmacher
(6) Aqua amygdarum amaratum

尚、グラハム氏[1]ハ好ンデ萇菪丁幾[2]ヲ使用シ、初、一日三回一滴ヨリ始メテ一日一乃至二滴ヅツ增量シ、ソノ效果ノ顯ルルニ到リテ止ムル方針ニテ、良效ヲ奏セリト言フ。

乳兒	二乃至一〇滴	次ニ硫酸**アトロピン**[3]ハ千倍水溶液ヲ作リ、上記ノ如キ量ヲ一日二回ニ分與スル。
二乃至五年	五乃至一五滴	
六乃至十年	八乃至一五滴	
十乃至十五年	一〇乃至一五滴	

硫酸**アトロピン**ニ於テモ亦、小量ヨリ使ヒ始メ、漸次增量シテ二乃至三日ニシテ記載ノ量ニマデ達セシム。但、コレニ依テ散瞳現象・口內乾燥感・皮膚發赤等ノ輕度ノ中毒症狀出現セバ、二乃至三日コレヲ中止シテ、復、持續使用ス。

卽、間歇療法ヲ施スベキナリ。

尚、**アトロピン**ノ百日咳ニ對スル治療作用ハ、**アトロピン**ガ氣道粘膜ノ分泌ヲ抑制シテ分泌物ノ刺戟ヨリ起コル所ノ咳嗽ニ依リ更ニ痙咳ノ誘發セラルルヲ防グニアリト言フモ、他面、百日咳患兒ガ迷走神經緊張狀態ニアリト言フ說ヨリセバ、コレヲ緩和スルガ故ニ有效ナリトモ言ハル。

ソノ他、最近、ブダイ[4]・ヘスラー氏[5]等ハ**ストロンチウラン**[6]ノ注射ヲ推奬セリ。又、特ニ百日咳痙攣ノ際ニ應用シテ奏效スト言フ。因ミニ**ストロンチウラン**ハ、一回量、一年以內ニテハ〇·五乃至一·〇**立方センチメートル**、一年以上ニテハ三**立方センチメートル**マデノ量ヲ同量以上ノ水ニテ稀釋シ、筋肉內ニ注射ス。而シテ本法ハ數日ノ間隔ヲ置キテ二乃至三回、又ハソレ以上施行ス。

ソノ他、**アリオナール**A及ビB[7]、**パパヴェリン**[8]等モ使用サル。

尚、百日咳子癇ニ際シテハ抱水**クロラール**[9]・**ウレタン**[10]ノ注腸・腰椎穿刺等ヲ施スベク、前述ノ**ストロンチウラン**モ亦、試ムベキ藥品ナリト言フ。

(1) Graham
(2) Tincura belladonnae
(3) Atropinum sulfuricum
(4) Budai
(5) Hässler
(6) Strontiuran (Strontium chlorid-Harnstoffpräp)
(7) Allional A. und B.
(8) Papaverin
(9) Chloralum hydratum
(10) Urethan

(1) Chininpräparat.
(2) Euchinin
(3) Aristochinin
(4) Eutussin
(5) Winternitz
(6) Chineonal

（ロ）**ピニン**劑[1]

ピニン劑ガ古來、百日咳ニ對シテ一般ニ使用セラレタルハ周知ノ事實ナリ。而シテ、前記鎭咳劑ガ專、痙攣期ニ用ヒラルルニ反シ、本劑ハ發病當初ニ使用サルルヲ常トス。カクノ如ク病初期ニ用フレバ事實、時ニ效ヲ收メ得ラルルコトアリ。

然ラバ**ピニン**製劑ガ何故ニ百日咳ニ對シテ有效ナリヤト言フニ、未、十分ナル說明ヲ見ズ。**キニーネ**ニハ呼吸中樞ニ對スル鎭靜作用ハ殆、認メラレザルガ故ニ、結局、以前ハ本劑ノ呈スル苦味ガ暗示的ニ奏效スルモノナリト唱ヘラレタリ。然ルニ最近、奥谷氏ハ同氏ノ試驗管內實驗ニテハ、**ピニン**劑ハ百日咳菌毒素ノ毒性ヲ著シク減弱セシムルコトヲ述ベ、（コレヲ以テ直チニ人體內ノ關係ヲ臆測シ得ザレドモ）或ハカクノ如ク**キニーネ**ノ解毒作用ガ本劑ノ百日咳ニ奏效スル所以ナラザルヤヲ說ケリ。要スルニ、ソノ治癒機轉ニ就キテハ未、不明ナリ。

本劑ハ通常、鹽酸**キニーネ**ノ形ニテ使用セラレ、用量ハ乳兒ナレバ一日〇·〇五—〇·一、年長兒ニテハ〇·二—〇·三—〇·五—一·〇ヲ二回ニ分服シテ與フ。但、一回量〇·五**グラム**ヲ超過スルコトハ不可ナリ。而シテ通常、一週乃至十日間連用シタル後ニ一時中止シテ再、使用ス。

但、鹽酸**キニーネ**ハ苦味ヲ有シ、從ツテ小兒ハ本劑ノ內服ヲ嫌惡スルガ故ニ、使用量ヲ**スープ**·牛乳·砂糖水·**チコレート**等ニ混ジテ飲用セシム。尙、コレヲモ拒否スルトキハ（前記ノ暗示療法ナル見地ヨリセバ矛盾ノ感アルモ）、鹽酸**キニーネ**ニ比シテ遙カニ苦味ノ減弱セルトコロノ**ピニン**製劑、卽、**オイピニン**[2]·**アリストピニン**[3]·**オイツシン**[4]等ガ賞用セラル。

又、下痢ヲ伴ナヘル患兒ニハ、**キニーネトタンニン**酸ノ合劑ナル**タンニン**酸**ピニン**ヲ比較的大量使用スルガ可ナリト言フ。

ソノ他、ウィンテルニツツ氏[5]ハ**キニーネトヴェロナール**トヲ共用セバ顯著ナル效果ヲ收メ得ト稱シ、**キニーネトヴェロナール**トノ合劑トシテ**ピネオナール**[6]ナルモノ發賣セラレ、歐洲ニテハ、コレヲ用フルモノ少ナカラズ。

(1) R. Lenzmann
(2) Antipyrin
(3) Phenacetin
(4) Lactophenin
(5) Eulatin
(6) Baedecker
(7) Wilhelm

以上ハ總ベテ內服スル場合ナレドモ、時ニ鹽酸**キニーネ**ヲ注腸シ、又皮下（時ニ靜脈內）注射シ、或ハ坐藥トシテコレヲ使用スルモノアリ。殊ニ**レンツマン**氏[1]ハ鹽酸**ヒドロピニン**ヲ一日毎ニ靜脈內ニ注射シテ卓效ヲ奏シ得タリト云フ。

本邦ニテモ中川·茂手木兩氏ハ**キニーネ**ト共ニ**カフェイン**·**コデイン**ヲ含有セル中性鹽液ヲ作リ、コレヲ皮下及ビ筋肉內ニ注射シテ良效ヲ收メ得タリト報告セリ。

尙、一部ニハ**キニーネ**併用ニ依テ**ワクチン**ノ治療作用ガ增强セラルト言フモノアレド、高木氏ノ動物實驗ニ依レバ、**キニーネ**ヲ使用スルモセザルモ、免疫體生成ニハ何等ノ差違ヲ認メ得ザリキト言フ。

（ハ）**アンチピリン**[2]類、ソノ他

アンチピリンハ**キニーネ**ト同樣、古來、百日咳ニ特效アルモノトセラレタリ。卽、左記ノ如キ用量ニテコレヲ使用ス。

アンチピリン	〇·〇五乃至〇·五ヲ一日三回ニ分服	コノ內、特ニ賞用セラルルハ**オイピチン**ナリ。殊ニ**ペデツケル**[6]·**ウィルヘルム**[7]等諸氏ノ如キハ特效藥ナリト稱セリ。本邦ニテハ酒井氏ガコレヲ試用シ、痙攣期ノ初期ニコレヲ使用セバ、從來慣用セラレタル諸種ノ藥劑ニ比シテ著效ヲ奏スト言ヒ、齋藤秀雄氏モ亦、百日咳療法トシテハ**ワクチン**ガ最、卓絕セルモ、內服藥トシテハ**オイピチン**ガ比較的有效ナリト稱シ、細川氏ソノ他モ亦、コレヲ推奬セリ。サレド時ニ食慾ヲ非常ニ害シテ患兒ヲシテ强度ノ食思不振ヲ起サシムルコトアリ。
フェナセチン[3]	〇·〇三乃至〇·三 同	
ラクトフェニン[4]	〇·〇五乃至〇·五	
オイラチン[5]	〇·一五乃至一·二	

アンチピリン類ガ百日咳ニ使用セラルル理由ニ就キテハ未、明カナラザレド、嘗、伊東氏ガ症例ヲ擧ゲテ『**アンチピリン**劑ハ解熱劑·鎭痛劑トシテ熱及ビ疼痛ノ神經中樞ニ對シテ痲痹作用ヲ及ボスノミナラズ、咳嗽中樞ヲモ痲痹セシムル作用ヲ有ス』ト言ヘル如ク、恐ラク鎭咳的ニ影響スルモノナルベシ。

チミアン製劑モ亦、古クヨリ百日咳藥トシテ用ヒラレタルモノニシテ、近時ソノ流動**エキス**ニ糖ヲ加ヘタルモノ、卽、含糖**チミアンエキス**(1)ガ**ペルツーシン**(2)ナル名稱ノ下ニ使用セラル。本劑ハ氣道ニ働キ分泌物ヲ液化シ劇甚ナル乾性咳嗽ヲ減少セシムルト言フ。要スルニ、コレモ鎭咳劑トシテ本疾患ノ後半期ニ用フレバ、時ニ奏效スト言フ程度ノモノナリ。ソノ他、內海氏ノ如キ、**プロチン**ノ內服ハ百日咳ノ咳嗽發作回數ヲ減ジ、同時ニ每發作ヲ鎭靜セシメテ全經過ヲ著シク短縮セシムト言フモノアレド、必シモシカラザルガ如シ。

アルコホールノ應用。　ライヘ氏ハ五〇**プロセント**ノ**アルコホール**ヲ滴劑トシテ用ヒタルニ熟睡スルニ到リ、又、同時ニ咳嗽發作ノ輕快セルヲ見タリ。進ンデ同氏ハ該**アルコホール**ニ**コデイン**ヲ溶解シテ使用セルニ、單ナル**コデイン**水ヨリモ一層有效ナルヲ知リ得タリト言フ。サレド一般ニハ殆、未、使用サレズ。

副腎製劑。　**アドレナリン**ハ古クヨリコレヲ百日咳ニ使用スルモノアリ。高木氏等モ時ニ有效ナリト言ヘリ。然ルニ近年、高谷氏ハ百日咳殊ニ肺炎、氣管枝炎等ヲ合併シタル場合ニ**ワクチン**五ニ對シ副腎製劑二ノ割ニ混合セルモノヲ年齡ニ應ジテ〇・五乃至一・〇立方**センチメートル**ヅツ隔日ニ三回乃至五回皮下注射シテ奏效セリト言フ。コノ際ノ副腎製劑ハ主トシテ**アドレナリン**ヲ使用シ、時ニコレノ代用トシテ副腎製劑ニハアラザルモ、**エフドリン**(3)ヲ使用ス。

ソノ他、戶川・高木等ノ諸氏ハ**ピツイツリン**(4)・**ピツグランドール**(5)ノ注射ニ依リテモ良成績ヲ擧ゲ得タリト言フ。

又、中野・田中兩氏ハ**アストール**(6)ヲ使用シテ發作回數ヲ減ジ得タリト稱ス。

ヤトレン(7)類。　最近、檜林氏ハ百日咳殊ニ百日咳肺炎ニ際シ、**ヤトレン**類殊ニ葡萄狀菌**ヤトレン**ノ反復注射ヲ行ツテ好結果ヲ得タリト言フ。同氏ニ依レバ、百日咳肺炎ハ諸種化膿菌ノ混合感染ニ依リテ起ルモノナルガ故ニ、**ヤトレン**類ヲ應用シテ化膿性病原菌ノ毒力ヲ輕減シ、同時ニ刺戟療法ノ目的ヲ達セントスルニアリ。

(1) Extractum thymi-saccharatum
(2) Pertussin
(3) Ephedrin
(4) Pituitrin
(5) Pituglandol
(6) Asthol
(7) Yatren

沃度ホルム。　一千九百十二年、デワール氏(1)ハ百日咳ニ對シ沃度**ホルム**ノ靜脈內注射ガ奏效セルヲ報告セリ。本法モ亦、現今ハ殆、使用セラレズ。

ヤクリトン(2)　佐藤彰氏ニ依レバ、一般ニ百日咳後ニハ榮養狀態不良トナリ、諸種疾患ニ侵サレ易キ狀態トナルガ故ニ、若、食慾不良ノ場合ニハ**ヤクリトン**五分ノ一單位乃至二分ノ一單位ノ皮下注射ヲ一日一回ヅツ連日行フガヨシト言フ。

ソノ他、伊藤氏ノ如ク安息香酸**ベンチール**ノ使用ヲ推奬スルモノアリ。

テトロドトキシン(3)及ビ**ペプトキシン**(4)。　百日咳ニハ時ニ**テトロドトキシン**・**ペプトキシン**等ノ注射モ亦、試ミラル。余ハ嘗、三井慈善病院ニ於テ井上氏ト共ニ**テトロドトキシン**ヲ百日咳患兒ノ皮下ニ注射シ、ソノ效果ヲ觀察セルニ、注射當日ハ咳嗽ノ增加ヲ見ルモ、翌日ニ到リテ發作ノ著シク輕減サルルヲ見タリ。但、コレ等**トキシン**注射ハ蓄積作用アルヲ以テ、通常、殆、試ミラレズ。

ツシドリン(5)。　福島氏ハ百日咳患兒ニ於ケル固有ノ症狀ハ百日咳菌ニ多量ニ含有セラルル類脂肪毒素ニ起因スルモノナリトシ、コノ類脂肪毒素解毒ノ目的ニテ一種ノ**アルカロイド**製劑ノ服用ヲ推奬セリ。**ツシドリン**コレナリ。

(附錄)　民間藥

科學的ニハアラザルモ、參考ノタメ、富士川氏竝ビニ松島(種美)氏ニ從ツテ、本邦ニ於ケル百日咳民間藥ノ主ナルモノヲ擧グレバ次ノ如シ。

(一)切飴。　切飴ヲ求メ、燈火ノ先ニテアタタメ、溶ケタルトキ、手ニテヨク之ヲチリ、燈火ノ油煙ニテ黑〻ナリタルモノヲ食セバ、咳止マル(祕方錄)

(1) T. W. Dewar
(2) Yakriton
(3) Tetrodotoxin
(4) Hepatoxin
(5) Tussidrin

(二)鶉ノ黑燒。 鶉ノ黑燒一味、白湯ニテ度々呑ムナリ。(祕方錄)

(三)冬瓜ノ皮ト甘草。 土用中、冬瓜ノ皮ヲ取リ乾シテ置キ、甘草ヲ入レテ煎ジテ呑ムベシ。(祕方錄)

(四)**コロ**柿。 **コロ**柿ヲ紙ニ包ミ、ヌク灰ノ中ニ入レ、ヨク燒キテ呑マスベシ。(祕方錄)

(五)青**ホホズキ**。 青**ホホズキ**ヲ黑燒ニシテ白湯ニテ用フ。(經驗千方)

(六)胡頽葉(**アキグミ**ノ葉)。 之ヲ煎ジテ用フベシ。(經驗千方)

(七)**スグサ**。 **スグサ**ヲ根トモニ黑燒キニシテ白湯ニテ用フ。(經驗千方)

(八)胡桃。 煎ジテ用フ。又食フモヨシ。(經驗千方)

(九)蜂房。 蜂房ヲ燒粉ニシ二分五厘宛飯ノ取湯ニカキマゼテ用フベシ。(懷中妙藥集)

(一〇)大根ト水飴。 大根ヲ一寸程ニ切リ、茶碗ニ竪ニ入レ、上ニ水飴ヲカケ、其ノ儘一夜放置シ、次イデ大根ヲ取リ去リテ、飴ヲ嘗メサスベシ。其ノ夜ヨリ咳止マルナリ。(懷中妙藥集)

(一一)薯蕷。 之ヲ土ナガラ二寸程灰ノ中ニテ煨ニシ皮ヲ去リ、晝一度、寢シナニ一度、腹ヲスカシ置キテ用フ。醫師ノ藥用ヒナガラ、サハラズ。灰ノ内ニ籠リタル蒸氣效アリ。(難病妙藥)

(一二)南瓜。 南瓜ノ蔕ヲ黑燒キニシテ赤砂糖ヲ混ジテ服用セシムレバ、百日咳ニ效果アリト言フ。

(一三)大根ト梨。 大根ト梨トヲ同量宛オロシ、之ニ黑砂糖ヲ混ジテ、一日ニ茶碗一杯服用スレバ、百日咳ヲ治スト言フ。

(一四)大根ノ種子。 大根ノ古キ種子ヲ炮烙デ炒リ、之ニ砂糖ヲ混ジテ一日數回食スルトキハ、百日咳又ハ風邪ニ依ル咳ニ有效ナリ。

(一五)白南天。 白南天ノ實又ハ葉ヲ煎用スレバ、百日咳ニ有效ナリト言フ。

(一六)野蒜(**ノビル**)。 鱗莖ヲオロシ、之ヲ飲用セバ奏效ス。

(1) Äther-therapie
(2) Audrain
(3) Landi
(4) Levinger
(5) Klotz
(6) Lusk
(7) Auriccho
(8) Bernuth
(9) Hannemann
(10) Julius Levy
(11) Ralph N. Shapiro
(12) Fritz Graeser

(二)**エーテル**療法[1]

エーテル療法ハ最近、一般ニ推奬セラルルトコロノ百日咳療法ナリ。

本療法ハ一千九百十四年、オードレイン氏[2]ニ依リ初メテ發表セラレタルトコロニシテ、ソノ後、各國ニ於テ追試セラレ比較的良成績ヲ示セルモノナリ。但、獨リ獨逸ニ於テハランデイ[3]・レヴィンゲル[4]・クロツツ[5]・ルスク[6]・オーリコ|ー[7]・ベルヌート[8]及ビハンチマン[9]等諸氏ノ如ク、本療法ニ對スル反對者少ナカラズ。從ツテ一般ニソレホド使用セラレズト言フ。

(1)**エーテル**劑ノ使用法

エーテル劑ノ使用法ニハ次ニ二方法アリ。

(a)**エーテル**劑注射

(b)**エーテル**劑注腸

注射療法ハ百日咳ノ**エーテル**療法トシテ最初ニ行ハレタル方法ナルモ、本法ノ缺點トスルトコロハ、注射ニ際シテ患兒ノ大多數ガ甚シキ疼痛ヲ訴フルコトナリ。殊ニシーヴ[10]及ビシャピロ氏[11]ノ言フガ如ク、時ニコレガタメ、注射局所膿瘍・壞疽ヲ惹起スルコトアリ。又、ベルヌート及ビハンチマン氏ノ報告セル如ク、稀ニ臀筋内注射ニ依リ腓骨筋或ハ脛骨筋麻痺ヲ起コスコトアリ。

注射用**エーテル**劑トシテハ本邦ニテモ**カントール**(佐藤)・**コイフステン**(關)・**ペルテール**(長塚)等アリ。共ニ上記ノ局所作用ノ防禦ニ對シテカナリ考慮シテ製セルモノナルモ、必シモ全ク局所作用ヲ伴ハズトハ言ヒ得ザルベシ。

因ミニグレーゼル氏[12]ハ**エーテル**ガ壞疽ソノ他ヲ起コスハ皮下ニ瀦溜スル場合多キガ故ニ、注射ハ臀筋内深部ニコレヲ

ナスベシト言ヘリ。

尚、**エーテル**劑注射ノ場合ノ用量ニ就キテ、例ヲ**カントール**ニ引キテ記載スレバ次ノ如シ。

滿二年以下　〇·五乃至一·〇立方**センヂメートル**　　三年以上　一·〇乃至三·〇立方**センヂメートル**

該量ヲ可及的細キ注射針ニテ、幼兒ハ臀筋内ニ、年長兒ハ皮下（肩胛間部）又ハ臀筋内ニ注射ス。而シテ初メ三日間ハ毎日、其ノ後ハ隔日ニ注射ス。

次ニ**エーテル**ノ注腸療法ニ於テハ、注射療法ニ於ケルガ如キ不快ナル副作用、殆、コレナシ。且、ソノ效果モ注射療法ニ比シテ優ルトモ劣ラズト言フ。從ツテ近來大ニ應用セラルル傾向アリ（效果ノ點ニ就キテハ詳細ヲ後記スベシ）。

抑、**エーテル**注腸療法ヲ始メテ行ヒシハメイゾン氏[1]（一千九百二十三年）ニシテ、コレニ次デゴールドブルーム[2]・エルグヅド[3]等諸氏ガコレヲ追試シテ著效ヲ奏セリ。而シテ本邦ニ於テ始メテ本注腸療法ヲ唱道セルハ奥谷（耕三郎）氏ナリ。

通常、**エーテル**注腸液トシテハ五**プロセント**ノ割ニ麻醉用**エーテル**ヲ混ジタル滅菌**オレーフ**油ヲ用ヒ、又、コノ代用トシテ最近販出セラレタル**チブール**（五**プロセント**ノ割ニ**エーテル**ヲ特殊ノ乳劑トナセルモノ）ヲ使用スルモ可ナリ。

注腸時ニハ、通常、豫、**グリセリン**灌腸ニテ排便セシメ置キ、然ル後、子ラトン氏**カテーテル**ヲ用ヒテ注腸スルモノナルモ、又、**カテーテル**ヲ使用セズシテ灌腸器ニテ注腸シ、ソノ後、暫ク肛門部ヲ壓ヘテ液ノ排出ヲ防ギテモ可ナリ。

注腸液ノ一回ノ用量ハ生後一ケ月マデハ乳兒ニテハ約一〇立方**センヂメートル**、幼兒ニテハ約一〇乃至一五立方**センヂメートル**ナリ。注腸ハ咳嗽ノ甚シキモノニテハ毎日二回（朝夕）或ハ毎日一回、然ラザルモノハ隔日ニ一回ヅツ行フテ可ナリ。權藤氏ハ特ニ夕刻ノ注腸ガ奏效スト言ヘリ。

(1) Mason
(2) Goldbloom
(3) Elgood.

尚、一般ニ最初二乃至三回ノ注腸ニテハ明カナル效果ヲ認メ得ザルガ故ニ、少ナクトモ五乃至六回以上ノ注腸ヲ行フ必要アリ。

（2）**エーテル**劑ノ使用時期

佐藤・齋藤・奥谷ノ諸氏ノ報告ヲ綜合スルニ、**エーテル**劑ハ注射・注腸ノ何レニセヨ、百日咳初期ヨリハ寧、痙攣期ニ奏效スルモノノ如シ。

前述セル如ク**ワクチン**療法ハ病初期ニコレヲ行フホド有效ニシテ、餘リニ遲レテコレヲ使用スルトキハ殆、效果ヲ認メラレズト言フガ故ニ、近時一般ニ、加答兒竝ニ痙攣期ノ初メノモノニハ**ワクチン**療法、稀ニ**ワクチン**療法ト**エーテル**療法トノ併用ヲ行ヒ、痙攣期以後ニハ專、**エーテル**療法ヲ行フモノ多シ。

（3）**エーテル**療法ノ效果

百日咳ノ**エーテル**注射療法ハ、オードレイン氏[1]ノ發表以來、ワイル[2]及ビヅフォールト氏[3]ハコレヲ追試シテソノ有效ナルコトヲ報告シ、次デデールボン[4]（三〇例中二五例ニ成功）、ヅブイヨン[5]（一七例中著效九例）、ゲオチーゼ[6]（七〇例中五〇例全治、十二例輕快）、ヴロチーゼ[7]（五例中二例全快）、ダロマ[8]（一二例全部有效）、マンシチリ[9]（三六例中一七例全快、一八例輕快）、マグニ[10]（三五例中一七例全快、九例輕快）、グラーセル[11]（二一例中三例全快、一四例輕快、二例ハ僅カニ有效）、バナヨタトン[12]（二五例全部輕快）、メイソン[13]（二六例中一六例全快、六例輕快）、タウ（六一例中五〇例、卽、八二**プロセント**ニ於テ確效）、ベドー等諸氏モ本療法ノ奏效セル事實ヲ記載セリ。

本邦ニ於テモ佐藤・櫻田兩氏ハ一〇〇例ノ患兒ニ就キ觀察セル結果、**カントール**（**エーテル・オレーフ**油製劑）注射ニ依

(8) D'Aroma
(9) Mancinelli
(10) Magni
(11) Gracser
(12) Panayotaton
(13) Mason

(1) Audrain
(2) Weil
(3) Dufort
(4) Deherppon
(5) De Bouillon
(6) Geonese
(7) Veronese

テ八二プロセントノ效果率ヲ擧ゲ得タリト言ヒ、次デ中島氏モ亦、二六例ノ患兒ニ就キテモ七七プロセントノ有效率ヲ示セリ。更ニ齋藤・權藤兩氏ガ百日咳患兒三〇三名ニ就キテ觀察セル結果ニ依レバ、煮沸免疫元ノ效果ハ感作ワクチン・加熱ワクチンノ何レニモ優リ、而カモエーテル注射ノ效果ハ煮沸免疫元ノソレト略、匹敵シ得、唯、異ナル點ハ煮沸免疫元療法ガ本病初期ニ有效ナルニ反シ、エーテル注射ガ痙攣期以後ニ奏效スルコトナリト言フ。因ミニ上記ノ兩氏ガ六五名ノ患兒ニ就キテエーテル注射ヲナセル結果、觀察シ得タル注射開始ヨリ治癒マデノ日數ヲ擧グレバ次ノ如シ。

	最短	最長	平均
	六日	四二日	二四日

尙、關氏ハコイフステンニ就キテ、又、長塚氏ハペルテールニ就キテ、各百日咳ニ對シテエーテル療法ノ有效ナルヲ說ケリ。

從ツテ以上ノ諸成績ニ依リテエーテル注射ノ奏效ヲ略、察知シ得ラルベシ。

尙、エーテル注腸ニ就キテハ奥谷氏ガ一〇四例ノ百日咳患兒ニ就テ本療法ヲ試ミシ結果、八四・五九プロセントノ有效率ヲ擧ゲ、注射療法ニ優ルトモ劣ラザルコトヲ證明セリ。ゴールドブルーム氏[1]ハ二一一例ノ百日咳患兒ニコレヲ試ミ、六一・九プロセントハ著效ヲ收メ、二八・六プロセントハ稍、有效、殘餘ノ九・五プロセントハ無效ナリシヲ報ジ、エルグード氏[2]ハエーテルノ注腸療法ニ依リテ五五・五プロセントノ有效成績ヲ擧ゲ得タリト言ヘリ。尙、中野・田中兩氏モ亦、二九八例ノ百日咳患兒ニ就テ檢シタル結果、『カントール注射ヨリモ寧、注腸療法ノ方ガ有效ナルガ如シ』ト言ヘリ。ソノ他、小田・今泉・高橋等ノ諸氏モ亦、エーテル注腸療法ノ有效ナルヲ證明セリ。

畢竟、注腸療法ハソノ效果ニ於テハ注射療法ト相同ジキモ、施行時疼痛ヲ伴ナハズ、且、副作用ノ恐ナキ點ニ於テ、注腸療法ハ注射療法ニ優レルモノノ如シ。

(1) Goldbloom.
(2) Elgood.

進ンデ中野・田中兩氏ハエーテル療法全體トシテノ效果ニ就キテ『エーテル療法ハ發作回數ヲ減ゼシムルコトノ效果ハ存スルモ、咳嗽發作ソノモノハ寧、增强サルルカノ感アリ』ト論ゼリ。

結局、多少ノ反對者ハアレドモ、大體ニ於テ、本療法ニ依リテ何等カノ效果ヲ得ラルルハ事實ニシテ、百日咳ニ對スル的確ナル特殊療法ヲ見ザル今日ニ於テ、必、試ムベキ一療法ナルベシ。

尙、注射ニセヨ注腸ニセヨ、本療法ノ有效率ガ年齡的ニカナリノ相違ヲ示セルハ次ノ諸報告ニ依リテ明カナルベシ。

注射療法

佐藤・櫻田兩氏（カントール）

	有效	不明	無效
一年	二二	五	一
二年	一四	一	三
三乃至八年	四七	三	四

齋藤・權藤兩氏（カントール）

	有效	效果疑ハシキモノ
二年以下（二〇人）	三〇プロセント	三五プロセント
二年以上（二三人）	四三・一プロセント	三四・八プロセント
五年以上（二二人）	七二・八プロセント	一三・七プロセント

タウ氏[1]

	有效率
一年	六一プロセント
二年	七六プロセント
三乃至七年	八八プロセント

カストリナ氏[2]

	有效率
一年	八七プロセント
二年	八三プロセント
三乃至十二年	九一プロセント

注腸療法

奥谷氏

	有效率
滿一年マデ	七二・二二プロセント
滿二年マデ	八〇・九五プロセント
滿三年マデ	八一・二二プロセント
滿四年マデ	九四・一一プロセント
滿五年マデ	九一・六六プロセント
滿五年以上	九〇・〇〇プロセント

(1) Tow
(2) Castorinr

コレ等ノ統計的觀察ヨリセバ、乳兒ニテハ比較的ニ效果少ナク、年長兒ニハ效多キモノノ如シ。尙、奥谷氏ノ注腸療法ニ於テハ、年長兒ノ中ニテモ、有效率最、高キハ滿三年ヨリ滿四年マデノ患兒ニシテ、コレヨリ年齡ガ進ムニ從ヒ、ソノ效果ハ漸次減少スルカノ感アリ。

尙、前述ノ如ク獨逸ニ於テハ本**エーテル**療法ガ比較的賞用セラレザルモ、コノ理由ニ就テ佐藤氏ハ『獨逸ニ於テ最初ニ**エーテル**療法ヲ試ミタルランディ氏[1]（一千九百二十四年）等ガ效果ナシト發表セルガ故ナルベシ』ト言ヒ、ランディ氏ガ試ミテ無效ナリシ所以ハ、氏等ノ試驗ニテハ、患兒總數十三例中十例ハ十五ケ月以內ノ乳兒ニシテ、而カモソノ九例卽、約七〇**プロセント**ハ全ク乳兒ナリシ點ニアリト言フ。卽、前述セル如ク**エーテル**療法ハ、乳兒年齡ニ於テハ、效果少ナキガ故ニ、ソノ大部分ガ乳兒ナルランディ氏ノ實驗成績ノ不良ナルハ當然ナルベシト說ケリ。

(1) Landi

(4) **エーテル**療法ニ依ル治癒機轉

百日咳ニ對シテ**エーテル**劑ノ有效ナル理由ニ就キテハ未、明カナラザレドモ、諸家ノ假定說ヲ綜合スレバ結局、次ノ三說トナル。

(a) 痲醉說。

エーテルハ百日咳末期ニ於テ菌毒素中毒ニ依リ過敏狀態トナリ居レル神經系統ノ興奮ヲ鎭靜セシムル作用ヲ有スト言フ說ナリ。

本說ニ對シテ、佐藤氏ハソノ臨牀的事實ヨリシテ、該療法ノ效果ガ百日咳ノ時期ニ依リテ異ナル點、乳兒ニ效果少ナク年長兒ニ效多キ點、注射量ノ多少ニ依リテ效果ニ著シキ差違ナキ點、注射直後ニハ有效トハ限ラザルモ經過ノ短縮セラルル點等ヲ擧ゲ、**エーテル**療法ノ有效ナルハ、痲醉作用ニ依ルニアラズト說ケリ。

(b) 滅菌說

エーテルハ先、肺氣胞內ニ排泄セラレ、然ル後、呼吸粘膜ニ作用シ、百日咳菌ニ對シ滅菌的ニ作用スト言フ說ナリ。本說ハゴールドブルーム及ビタウ氏ノ唱フルトコロニシテ、前說同樣、單ナル假說ニ過ギズ。

(c) 暗示說。

エーテル注射ニ依ル激烈ナル疼痛ガ、患兒ニ對シテ暗示的ニ影響シテ、治癒ヲ促スト言フ說ナリ。但、近來ハ何等疼痛ヲ伴ハザル注腸療法ガ亦、注射療法ト同樣ニ奏效スル事實ヨリシテ、本說ハ殆、顧ミラレズ。

結局、百日咳ニ對シテ**エーテル**療法ノ有效ナル科學的根據ニ就キテハ未、明カナラズ。

然ルニ最近、奥谷氏ハ家兎ニ**エーテル**注射又ハ**エーテル**注腸ヲナストキハ約三時間乃至四時間ニシテ顯著ナル白血球增多症ヲ惹起スルノ事實ヲ報告シ、進ンデ乳兒及ビ幼兒ニ於テモ**エーテル**注射ニ依リ著明ノ白血球增多症ヲ誘起セルコトヲ認メ得タリ。而シテコレ等ノ事實ヨリシテ、同氏ハ、カカル白血球增多症ガ百日咳**エーテル**療法ノ治癒機轉ノ一因トシテ意義アルベシト說ケリ。

ソノ他、奥谷氏ハ、百日咳菌毒素ヲ**エーテル**ノ雰圍氣內ニ放置スルトキハ、ソノ毒性ガ著シク破壞サルルコト、（コレハ假令極ク短時間ニテモ反覆シテ何回モ放置セバ、ソノ毒性ガ著シク減弱サレル）及ビ患兒ニ**エーテル**ヲ注腸シテ暫クセバ呼氣ニ強キ**エーテル**臭ヲ認ムルコトヨリシテ、**エーテル**療法ハ、注腸セラレタル**エーテル**ガ呼吸器系統ソノ他ニ存スル百日咳菌毒素ニ影響スルコトニ依リテモ、亦、奏效スルナルベシト言ヘリ。

以上、奥谷氏ノ二說ハ頗、興味アリ。サレド**エーテル**療法ノ明確ナル治癒機轉ニ就キテハ、尙、今後ノ研究ニ俟ツトコロ多カルベシ。

(1) Ochsenius
(2) Graham
(3) Watson
(4) Meyer
(5) Zypressenöl
(6) Vapolin

五、藥物ニ依ル局所療法

藥物ノ局所(特ニ咽頭)塗布ハ往時、百日咳ニ對シテ、專、行ハレタルモノナルモ、ソノ後、殆、顧ラレズ。一千九百十三年ニ到リオクセニウス氏[1]ハ氏ノ經驗ヨリシテ再、硝酸銀ノ咽頭塗布療法ヲ推奬セリ。

而シテ同氏ノ本療法ニ就テノ理論ハ『百日咳發作ハ主トシテ上氣道ノ分泌物ニ依リテ催起サルルモノナルガ故ニ、鼻腔及ビ咽頭ニ銀液ヲ點滴若シクバ塗布シテ分泌物ヲ減退セシムレバ、百日咳發作モ亦、消散スベシ』ト言フ點ニアリ。

方法ハ比較的濃厚ナル硝酸銀液、卽、二**プロセント**ノ硝酸銀水溶液ヲ咽頭後壁ニ塗布シ、二日置キニ二週間コレヲ行ヒ、次ノ一週間ハ中止シテ經過ヲ觀察シ、尙、症狀持續スルトキハ、再、塗布ヲ續行ス。尙、注意スベキハ、塗布ノ當日ハ、時ニ却、咳嗽ノ增加ヲ見ルコトナリ。

ソノ後、一千九百十四年、グラハム氏[2]モ亦、本療法ヲ試ミ、初期ノ約二週殊ニ病機ガ鼻咽喉ニ局在セル場合ニ限リテ價値アリト言ヒ、ワツトソン氏[3]モ亦、本法ヲ推奬セリ。

尙、同樣ノ意味ニテ、オクセニウス氏ハ次ノ溶液ヲ一乃至二滴ヅツ一日三回鼻腔內ニ注入スルコトヲ推奬セリ。

プロテイン銀	〇·一	蒸餾水	一〇·〇
コロイド銀	〇·一		

サレドコノ方法ハ左ホド奏效セズ。且、患兒ハコレヲ嫌惡シテ吹キ出ダシ、衣類ソノ他ヲ銀液ニテ汚損スルガ如キコトアルガ故ニ、現今ハ殆、使用セラレズ。

ソノ他、マイヤア氏[4]ノ如ク、沃度石炭酸**グリセリン**溶液ノ咽頭塗布ヲヨシトスルモノアリ。

以上ハ塗布療法ナルモ、特殊ノ吸入療法ヲ行フ場合アリ。卽、**チプレセツセンエール**[5]ヲ**ハンカチーフ**ニ二乃至五滴滴下シテコレヲ十分間吸入スル法、**ヴァポリン**[7](**ナフタリン**劑)ノ一食匙ヲ一立ノ水ニ溶カシテコレヲ室內ニ於テ蒸發セシムル法、酸素

(1) Brotussin
(2) Chloreton
(3) Gärtner

瓦斯ヲ一日數回十五分ヅツ吸入セシムル法、**アドレナリン**(〇·一—〇·三—〇·五)ヲ蒸餾水一〇〇ニ混ジテ吸入セシムル法、**ブロツシン**[1](臭素製劑)、**クロレトン**[2]、石炭酸水ソノ他ノ吸入法等アルモ、現今ハ殆、使用セラレズ。

コレヲ要スルニカク多數ノ藥物療法アルハ、各ソノ藥劑ノ奏效不確實ナルヲ證スルモノナリ。

六、理學的療法

上述ノ如ク今、尙、百日咳ニ對スル適確ナル特殊療法ノ發見セラレザル結果トシテ、近來コレニ理學的療法ヲ應用スルモノ少ナカラズ。但、何レモコレノミニ依リ確實ナル效果ヲ奏スルモノニアラズシテ、タトヘバ紫外光線療法ト**ワクチン**療法トヲ併用シテ始メテ相當ノ價値ガ認メラルルト言フ程度ノモノナリ。

因ミニ現今使用セラルル百日咳ノ理學的療法ハ次ノ四種ナリ。

太陽光線療法

デアテルミー

人工太陽燈療法

レントゲン療法

(一)太陽光線療法

百日咳ニ對スル太陽光線療法ハ一千九百十九年、ゲルトネル氏[3]ガ愛兒ニ就キテノ經驗ヨリシテ有效ナリト報告セルニ始マレリ。

ゲルトネル氏ノ用ヒシ方法ハ、患者ノ脊部ヲ太陽ノ方ニ向ケ、太陽光線ハ患兒ノ頭部上方及ビ側方ヲ過ギテ、患兒ノ前ニ豫メ供ヘ置キシ反射鏡ノ上ニ落ツル樣ニ裝置ス。而シテコノ際、患兒ハ口ヲ開キ、反射光線ガ完全ニ口中ニ落

(1) Kleinschmidt
(2) Bowditch
(3) Schotten
(4) Cassel

チ、咽頭後壁・扁桃腺・口蓋弓等ニ作用スル樣ニシ、照射セル間、患兒ニハ絕エズ「アー」ト發音セシム。コレヲ十秒乃至二十秒ヅツ一日二回行フガヨシト言フ。

ゲルトネル氏ハ本法ニ依リテ最初ノ一兒ノ發作回數竝ニ强度ヲ減ゼシメ得ルト共ニ、次デコレニ感染セル他兒ニ百日咳ノ症狀ノ現ルルヤ直チニ再、本法ヲ施シ、殆、劇シキ症狀ヲ見ルニ到ラズシテ治癒セシメ得タリト報告セリ。

(二)**ヂアテルミー**

一千九百二十年、クライン氏(1)ハ百日咳患兒ニ**ヂアテルミー**ヲ應用セリ。

方法ハ二枚ノ薄キ鉛ノ導子ヲ**フランネル**ニテ包ミ、コレニ食鹽水ヲ浸セシモノヲ用ヒ、電流ノ强サハ年齡ニ依リテ加減シ、三乃至五**アンペア**ヲ用ヒ、コレヲ一日二回、五乃至十五分間作用セシム。凡、十回乃至十二回コノ方法ヲ繰リ返セバ、顯著ナル效果ヲ見得ルト言フ。

ボウディッチ氏(2)モ亦、百日咳ニ**レントゲン**光線ヲ作用セシムルト共ニ**ヂアテルミー**ヲ用ヒテ良成績ヲ擧ゲ得タリト言フ。而シテ殊ニ肺炎ヲ合併セルモノニ試ムル要アリト稱ス。

(三)人工太陽燈療法(紫外線療法)

ショッテン氏(3)ハカッセル(4)ニ百日咳ノ流行アリシ際、アラユル藥劑療法ヲ試ミテ無效ニ終リシ後、人工太陽燈療法ヲ用ヒテ著シキ效果ヲ認メ得タリ。

氏ハ一乃至五年ノ患兒、第一回發作後八乃至十四日ノ者十例ニ就キテ本療法ヲ行ヘリ。

方法ハ患者ノ上體ヲ露出シ、胸部ニ約五分間光線ヲ作用セシム。第二回以後ハ隔日ニ胸部ト脊部トヲ交互ニ照射シ、ソノ作用時間ハ皮膚反應ノ如何ニ依リテ調節シ、每回次第ニ三乃至五分間位ヅツ照射時間ヲ延長セシム。

(1) Woodward
(2) Ferdinand Rohr
(3) Kállai

ソノ結果ハ一般ニ效果著シク、早キハ既ニ三乃至四回ノ治療ニ依リテ粘液ノ分泌少ナクナリ、發作モ輕快シ、嘔吐モ減少ス、殊ニ夜中、患兒ヲ惱マシムル不快ナル發作ハ著シク輕減シ、從ツテ一般狀態モ良好トナリ、食慾モ增進シ、元氣モ著シク恢復セリト稱ス。

サレド人工太陽燈療法ニ依リテ、疾病ノ期間ソノモノハ遂ニ短縮セシメ得ズ、患兒ハ尙、永ク咳嗽ヲ持續シ、二十回ノ照射ノ後、初メテ消失セルモノモアリト言フ。

次デウッドワード氏(1)ハ百日咳患兒四例ニ人工太陽燈ヲ用ヒ、同時ニ百日咳**ワクチン**注射ヲ行ヒテ有效ナリシヲ述ブ。

方法ハ患兒ノ體ヨリ二六吋ノ場所ヨリ石英燈ヲ照射シ、三分間全身ニ作用セシム。而テ回ヲ追フニツレテ次第ニ體ト燈トノ距離ヲ近ヅケ、且、作用時間ヲ漸次長クス。

同氏ニ依レバ、一回ノ本治療法ニ依リテ既ニ嘔吐ハ減ジ、發作ハ著シク輕減シ來タリ、ソノ後、尙、續テ治療ヲ行ヘバ、總ベテノ症狀ハ次第ニ輕快スト言フ。

ソノ他、ロールプ(2)・カライ氏(3)等モ本療法ヲ行ヒ、特ニ病初期ニ奏效スルノ事實ヲ記載セリ。

吾國ニ於テモ最近、矢吹氏ハ百日咳患兒二十二例ニ就テ本療法ヲ試ミタリ。氏ノ照射法ハ、第一回ニ三分間、距離一〇〇**センチメートル**ヨリ、初連日コレヲ行ヒ、漸次、距離ヲ短縮シ、照射時間ヲ增加セシメ、遂ニ五〇**センチメートル**三十分間ニ及ベリ。照射部位ハ一般ニ全身、少數例ハ咽頭內ニコレヲナセリ。ソノ結果、快方ニ向ヘリト思ハルルモノ十八例、卽、約八〇**プロセント**ニ達シ、病勢ニ變化ナカリシモノ三例、殘リノ一例ハソノ中間ニ位スルモノナリキト報告セリ。

以上ノ如ク、本療法ハ顯著ナル效果ヲ期待シ得ザレドモ、ソノ操作ガ簡單ナルガ故ニ、時ニ試ムルモ一法ナルベシ。

(1) Bowditch
(2) Leonard
(3) Smith

尙、紫外光線療法ノ百日咳ニ有效ナル理由ニ關シテハ、最近、奥谷氏ノ業績アリ。氏ニ依レバ、百日咳菌及ビ百日咳菌毒素ハ共ニ紫外光線照射ニ依リソノ作用減弱サレ、且、ソノ毒性破壞サル。又、紫外光線照射ニ際シテノ輻射熱ニ依ル照射部ノ溫度上昇ノミニテハ百日咳菌及ビソノ毒素ノ作用ハ障碍セラレズト言フ。恐ラク、コノ滅毒作用ガ、紫外線照射ノ百日咳ニ對シテ有效ナル一ツノ原因タリ得ベシ。ソノ他、紫外線放射ノ際ニハ**オゾーン**ノ發生ガカナリ多キガ故ニ、コノ**オゾーン**モ亦、百日咳治療ニ力アルモノニアラザルヤト說クモノアリ。

(四) レントゲン療法

百日咳ニ對シテ始メテ**レントゲン**療法ヲ施セルハボウディッチ氏[1]ナリ。卽、一千九百二十三年、同氏ハレオナルド氏[2]ト共ニ二六例ノ百日咳患兒ニ**レントゲン**療法ヲ應用シテ著效ヲ奏シ、次デ一千九百二十四年、更ニ三〇〇例ノ患者ヲ治療シテ、左記ノ如キ成績ヲ擧ゲ得タリ。

諸症狀著シク良好ニ向ヘルモノ	八〇プロセント	一乃至二回ノ治療ニ依テ全治セルモノ	一五乃至二〇プロセント

同年、彼ハ更ニレオナルド及ビスミス氏[3]ト共ニ二〇例ノ百日咳患者ノ**レントゲン**光線治療成績ヲ報告セリ。彼等ハ合併症ナク且、成ルベク幼弱ナル患兒ニシテ而カモ發病後、尙、日ノ淺キモノヲ選ベリ。卽、

年齡	患者數
一年以內	六
一乃至二年	四
二乃至三年	八
三年以上	二
計	二〇

平均二十六月

發病後ノ日數ヨリ見レバ

發病後日數	患者數
第一週	七
第二週	三
第三週	七
第四週以後	三
計	二〇
平均	二·五週

ソノ結果ハ年齡ガ少ナク、且、發病後ノ日數ノ淺キモノ程ソノ治療成績ガ良好ニシテ發作回數及ビソノ强度ヲ著シク減弱セシメ得タリ。卽、二〇名ノ患兒ノ一日ノ發作回數ガコノ治療法ニ依リテ減少シ來タル狀態ハ次ノ如シ。

病日	發作總回數	病日	發作總回數
治療前	二八八回	治療開始後十日目	九六回
治療開始後五日目	一五七回	同十四日目	四三回

コレニ伴ナヒテ又、强度モ輕減セリト稱ス。

尙、同氏ハ同時ニ患者ノ血液檢査ヲ行ヘルモ、ソノ成績ハ、發病初期ニ增加セル白血球殊ニ淋巴球ガ治療ト共ニ次第ニ減少シテ、普通ノ狀態ニ復歸セルヲ見タリ。

ボウディッチ氏ガ最初使用セル治療方法ハ次ノ如シ。

卽、必、三回ノ照射ヲ行ナヒ、第一回ハ胸部及ビ喉頭部ヲ前方ヨリ、第二回ニハ脊部ヨリ、第三回ハ再ビ前方ヨリ照射スルモノニシテ、多クノ場合コレノミニテハ直チニ輕快セザルガ故ニ、第四回照射ヲ行フノ要アリ。コノ際ニハ再、脊部ヨリ作用セシム。電流ノ强度ハ四**ミリアンペアー**、閃光間隙五乃至六吋、**アルミニウムフィルター**ハ一**ミリメートル**ノモノヲ用ヒ、管ハ患兒ヨリ一四吋ノ距離ニ置ケリ。

(1) Kingtson
(2) Faber
(3) Hess
(4) Alfred
(5) Friedländer
(6) Herrman
(7) Struther

ソノ後、コノ方法ヲ多少改良シ、胸部、喉頭部全體ヲ照射スル代リニ、肺門部ニ近キ局所ヲ照射スルコトトシ、而カモ一回ニ前後兩側ヨリ照射ス。管ノ距離ハ初メ二四吋ノモノヲ一六乃至一四吋ニ近ヅケ、結局、**レントゲン**光線ノ總量ヲ三分ノ一乃至三分ノ二紅斑量ニマデ增量セリ。コノ方法ハ何等患兒ニ障碍ヲ及ボスコトナク、前法ニ比シテ却、效果著シト言フ。

キングストン[1]及ビファーバー氏[2]モ亦、ボウディッチ氏ノ法ヲ追試シテコレヲ賞用セリ。兩氏ニ據レバ、殊ニ咳嗽ニ伴ナフ嘔吐ハコレニ依テ殆、例外ナク止ムト言フ。而シテコレ等ボウディッチ氏一派ノ人々ハ、百日咳ノ發作ハ患者ノ大多數ニ見ラルル氣管枝腺腫脹ニ依リテ來タルモノト假定シ、**レントゲン**光線ノ百日咳發作ニ效果アルハ**レントゲン**光線ガコノ淋巴腺ニ作用スルトコロ多キガ故ナリト想像セリ。

ヘッス氏[3]モ該患兒二〇例ヲ**レントゲン**光線ニ依リテ治療シ、ファーバー氏ト同樣ノ效果ヲ收メ得タリ。時ニ唯一回ノ照射ニ依リ症狀ノ著シク輕快セルモノアリト言フ。

アルフレッド[4]・フリードレンデル[5]等諸氏ハ、キングストンソノ他諸氏ト同ジク**レントゲン**光線ガ百日咳ニ奏效スル所以ノモノハ**レントゲン**光線ガ淋巴腺ニ作用スルト言フ事實ニアリトシ、從ツテ**レントゲン**照射ガ淋巴球增多症ニ影響ヲ及ボスナリト說ケリ。實際上、**レントゲン**光線照射ヲ行ヒタルモノハ明カニ淋巴球ノ減少ヲ來タスモノナリ。

次デヘルマン氏[6]モ亦、**レントゲン**光線ノ百日咳ニ對スル作用ヲ淋巴腺ニ對スル作用ニ歸セリ。

ソノ後ストラザー氏[7]ハ四八例ノ百日咳患者(年齡、生後三ケ月ヨリ四十五年マデ)ニ**レントゲン**光線ヲ應用シテ、次ノ如キ成績ヲ收メ得タリ。卽、四八例中七例ハ**レントゲン**照射後二十四時間ニシテ既ニ咳嗽發作及ビ嘔吐消散シ、二〇例(四五**プロセント**)ハ四乃至五日以內ニ症狀著シク輕快シ、唯、八例卽、一七**プロセント**ハ遂ニ殆、奏效ヲ見

(1) Adkins
(2) Landham
(3) Mc. Kibbon
(4) Hrabowsky

ザリキト言フ。

尙、同氏ハ、患者ノ一部ニハボウディッチ氏ノ方法ニ從ツテ短時間、何回モ繰返シ照射スル方法ヲ用ヒ、他ノ一部ニハコレニ反シテ長時間、單一ノ照射ヲ行フ方法ヲ試ミタリ。然ルニ上記ノ二十四時間以內ニ治癒セル七例中一例ヲ除ク他ノ六例ハ悉、長時間照射法ニ依リタルモノニテ、コノ事實ヨリシテハ、彼ハ、百日咳ニ對スル**レントゲン**療法ハ、短時間照射法ヨリモ長時間照射法ノ方ガ優レリト稱ス。

尙、興味アルハアドキンス[1]及ビランドハム氏[2]ノ言フトコロノ百日咳ト胸腺トノ關聯說ニシテ、同說ニ依レバ、百日咳病症ノ輕重ハ胸腺肥大ノ程度ニ關係スルモノニシテ、傳染期間ヲ越エテ尙、咳嗽ノ續ク期間ハ胸腺肥大ノ存續スル時間ト竝行スルモノナリ、而シテ胸腺肥大ニ依テ來タル症狀ハ百日咳ノ症狀ト相似セルコト多ク、ソノ內、兩疾患ニ必、見ラルルモノハ淋巴球增多症ナリト說キ、進ンデコノ增多セル淋巴球ハ、胸腺肥大ノ際ニモ又、百日咳ノ際ニモ、胸腺部位ニ唯、**レントゲン**ヲ照射セルノミニテ、共ニ明カニ減少スルコトヨリ見テ、彼等ハ**レントゲン**光線ガ百日咳ニ有效ナルハ、コレガ胸腺ニ作用スルニ依ル故ナリト稱ス。

マッック キボン氏[3]モ種種ノ治療ヲ試ミテ、結局、百日咳ニ對スル最良ノ處置ハ**レントゲン**光線照射ニシテ、コレヲ補フニ**ワクチン**療法ヲ以テスルガ妥當ナリト言フ。

ソノ他、ラボスキー氏[4]モ亦、本療法ヲ推奬セリ。

我ガ國ニ於テモ大正十三年、玉川(保)氏ハ百日咳患兒二十二例ニ就キ、他療法ヲ廢シ、專、**レントゲン**療法ヲ施セル結果、約八〇**プロセント**ニ於テ良效ヲ收メ、特ニ或ルモノニ於テハ僅カ一回ノ照射ニ依リテ頑强ナル咳嗽發作停止セリト言フ。

尙、鈴木・河島等ノ諸氏モ同樣ノ良結果ヲ得、又、百日咳ニ依ル淋巴球增多症ガ本療法ニ依リ速カニ消退セリト記載セリ。

要スルニ、百日咳治療上ニ於ケル理學的療法ノ價値ハ、**ワクチン**療法、**エーテル**療法ト同ジク、未、ソレノミニテ百日咳ヲ快癒セシメ得ルト言フ程度ノモノニアラズ。

七、轉地療法

上記ノ如ク、百日咳ニ對シテ確實ナル療法ナキ今日ニ於テ、轉地療法ハ實ニ推奬スベキ方法ナリ。殊ニ溫閑暖靜ナル海岸地方ヘノ轉地ハ屢、頗、有效ナリ。

而シテ本療法ノ奏效スル理由ニ就テハ大體次ノ四ツノ條件ヲ推考シ得ベシ。

(一)清淨ナル大氣ニ直接セシムルコト。

繁華ナル都會地ニハ當然、塵埃多ク、從ツテコレニ刺戟セラレテ咳嗽發作ノ誘發セラルルコトハ稀ナラズ。卽、都會ノ生活ガ百日咳ノ治癒ヲ遷延セシムルコトハ明カナリ。故ニ大氣淸冽ナル海濱・山間地方ニ轉地スルコトハコノ點ニ於テモ亦、有意義ナルベシ。

(二)氣候ノ溫和ナルコト

都會地ガ轉地先ニ比シテ氣候ノ不良ナルハ勿論ニシテ、從ツテコレガタメ感冒・氣管枝炎・肺炎ソノ他ノ合併症ノ誘發サルルコト、屢、ナリ。故ニ轉地ニ依リテ可及的ニコレ等ノ合併症ノ併發ヲ警戒シ得ベシ。

(三)十分ニ日光殊ニ紫外線ノ直射ヲ受クルコト。

都會ニ於テハ、日光ニ浴シ得ル機會少ナク、且、ソノ日光モ紫外光線ヲ含有スルコト少ナシ。コレニ反シ、海濱・山地等ニ

(1) Henoch
(2) Baginski
(3) Baginski
(4) Eckstein
(5) Digipurat
(6) Nöggerath

於テハ十分ニ日光光線殊ニ紫外線ヲ受ケ得ルガ故ニ、コノ點ヨリシテモ、轉地ガ百日咳ノ經過ニ良好ナル結果ヲ將來スルコトハ當然ナリ(紫外線療法ノ章參照)。

(四)精神療法トシテ意義アルコト。

百日咳患兒ノ咳嗽發作ガ時ニ小兒ノ精神作用ニ依ツテ影響サルルコトアルハ前述ノ如シ。卽、不機嫌ナルトキハ發作回數多ク、且、發作ガ强激ナレドモ、氣分爽快ナル際ニハ發作ハ輕ク回數ハ少ナシ。コノ見地ヨリシテモ、閑靜ニシテ小兒ノ遊戯ニ適スルトコロノ海岸地ニ於テハ良好ナル成績ヲ擧ゲ得ルナルベシ。

實際、頗、激烈ナル發作ヲ呈セル患兒ガ、何等他ノ藥餌療法ヲ施サズ單ニ轉地ノミニ依リテ俄カニ快方ニ向フコトアルハ日常見ルトコロナリ。サレド患家ノ經濟的竝ニ家庭的事情ノ如何ニ依リ、必シモ常ニ總ベテノ患兒ニコレヲ適用シ能ハザルハ、頗、遺憾ノ點ナリ。

尙、昔、百日咳ノ療法トシテ炭酸溫泉ノ沐浴ヲ推奬セルモノアレドモ、ヘーノツポ(1)・バギンスキー(2)、ソノ他諸氏ノコレニ反對スルモノ多ク、現今ニ於テハ殆、顧ミラレズ。

八、動脈瀉血及ビ腰椎穿刺

動脈瀉血ハ、操作ノ不便ナルコトヨリシテ小兒科方面ニハ全ク應用セラレザリシガ、コレヲ始メテ小兒疾患ニ用ヒタルハバギンスキー氏(3)ナリ(一千八百九十八年)。サレドソノ後、數十年、殆、顧ミラレズ、一千九百二十一年、エヅクスタイン氏(4)ガ**ディギプラート**(5)中毒ノ際ノ肺氣腫ニコレヲ應用シテ奇效ヲ奏セルヨリシテ再、小兒疾患殊ニ幼乳兒ノ氣管枝肺炎ニ專、使用セラルルニ到レリ。而シテソノ後、エヅクスタイン氏ハネゲラート氏(6)ト共ニ進ンデ百日咳肺炎ニモコレヲ用ヒテ良成績ヲ收メ得タリ。

(1) Moro
(2) Tenning
(3) Meyer
(4) Burghardt
(5) A. radialis
(6) Selma Meyer
(7) Franz von Zebeschwecht-Laszewski
(8) Eckert
(9) Figueras Ballester
(10) Franz Harmes

續イテモロ[1]・テンニング[2]・マイヤー[3]及ビブルグハルト[4]諸氏モ亦、本法ヲ試ミテ、コレヲ推奬セリ。

方法ハ簡單ニシテ患兒ノ橈骨動脈[5]ヨリ採血ヲ行フナリ。採血量ハ比較的大量卽、少クトモ五〇立方**センチメートル**以上、通常七〇乃至一四〇立方**センチメートル**トス。但、餘リニ小量タトヘバ二〇立方**センチメートル**位ニテハ效果ナシト言フ。最近、セルマ・マイヤー[6]及ビフランツ・フォン・ツェベルシュウェピト・ラセウスキー[7]諸氏ハ百日咳肺炎八一例ニ本法ヲ行ナヒシ結果、二〇例ニ於テハ起死回生ノ效果ヲ認メ得タリト言フ。卽、今マデ**チアノーゼ**顯著ニシテ蒼白ナリシ顏色ガ本法ノ實施ニ依リテ急ニ潮紅シ來タリ、脈搏ハ强ク、呼吸ハ深ク且、靜カニナリ、高熱モ俄カニ消散シ、患兒ハ久シ振リニテ安眠シ得タリト稱ス。

本試驗ニ依リテ知ラルル如ク、動脈瀉血療法モ亦、全症例ノ總ベテニ於テ奏效スルモノニアラザレド、時ニ試ムベキ療法ナルベシ

次ニ百日咳殊ニ百日咳子癇ニ際シテ腰椎穿刺ヲ行ヒテ屢、良效ヲ奏スルコトアリ。尙、エヅケルト氏[8]ノ如キハ腰椎穿刺ト共ニ灌水法ヲ推奬セリ。

九、非特異的療法

(一)種痘療法

種痘ガ百日咳ニ良好ナル影響ヲ及ボスコトハ古クヨリ伊太利學派ノ唱道セルトコロナルモ、一千九百十一年、フィグラス・バレステル氏[9]ハ本法ヲ試ミテ無效ナリシヲ報告セリ。然ルニ、ソノ後、一千九百二十一年ニ到リフランツ・ハーメス氏[10]ハ同ジク種痘療法ヲ追試セル結果、前說トハ反對ニ、著效ヲ收メ得タリ。氏ニ依レバ、再種痘ハ無效ナレドモ、第一期種痘ナレバ效果ハ實ニ百發百中ニシテ、接種後四

(1) Tuberculiu
(2) C. Stuhl

乃至五日ヲ經、丘疹形成ガ始マルニ到レバ、咳嗽發作ハ急ニ半減シ、十日乃至十四ノ內ニ根本的ニ治癒スト言フ。

本邦ニ於テモ大正十二年、大坪氏ガ一年未滿ニシテ殊ニ肺炎ヲ併發セル百日咳患兒ニ本種痘療法ヲ施シ、ソノ結果一週乃至十日ニシテ本疾患ヲ全治セシメ得タル事實ヲ報告セリ。

(二)ツベルクリン[4]療法

一千九百二十五年、スヅール氏[2]ハ痙咳期ノ百日咳患兒一七例ニ就キテ舊**ツベルクリン**療法ヲ行ナヒ、顯著ナル效果ヲ認メ得タリト言フ。

我ガ國ニ於テモ昭和三年、松田氏ガ四〇名ノ百日咳患兒ニ就キテ**ツベルクリン**療法ヲ行ナヒ、同時ニ他ノ三二名ノ患兒ニ**ワクチン**療法ヲ施シテ、兩者ノ效果ノ點ニ就キテ、比較研究セリ。ソノ結果、**ツベルクリン**療法ニ於テ輕快ト認ムベキモノハ四七・五**プロセント**ナルニ對シ**ワクチン**療法ニ於テハ五九・四**プロセント**ニシテ、**ワクチン**療法ノ方ガ幾分優ルト雖、ソノ間、殆、大差ナキヲ見タリ。而カモ**ツベルクリン**療法ノ際ニハ**ワクチン**注射ノ場合ト異ナリ、何等ノ副作用ヲ認メザルガ故ニ、時ニ試ムベキ方法ナリト記載セリ。

ソノ後、間モナク野崎氏モ亦、一六〇例ノ百日咳患兒ニ就テスヅール氏ノ舊**ツベルクリン**療法ヲ施セルニ、明カニ效果アリシモノノミニテモ實ニ五七**プロセント**ニ上レリト言フ。

(三)ソノ他ノ非特異性療法

ソノ他ノ非特異性療法トシテ、健康馬血淸・**ヤトレンカゼイン**・**カゼオザン**・**オムナジン**等ノ注射ヲ應用セルモノアリ。

以上擧ゲシトコロノ非特異性療法ノ際ニハ概、白血球增多現象ヲ來タスガ故ニ、一般ニ本現象ガコレ等ノ療法ノ治療機轉ノ根據ヲナスモノナルベシト言フ。

勿論、前記ノ非特異性療法ノ成績ハ各愛好家ニ依リテ唱ヘラレタルモノナルガ故ニ、常ニカカル成績ヲ期待シ得ズ。但、前記ノワクチン療法・エーテル療法ガ總ベテ無效ナリシ場合、時ニ試ムベキ療法ナルベシ。

主要文獻

1) 足立公雄。治療新報、大正一五年八月。
2) 有道樟雄。兒科雜誌、昭和五年、一四四三頁。
3) 福島滿帆。兒科雜誌、大正一五年、一二一六頁。
4) 福島滿帆。兒科雜誌、昭和二年、四一八頁。
5) 福島滿帆。。兒科學雜誌、第三卷、第一號。
6) 福島滿帆及ビ石田巖。兒科雜誌、昭和二年、一五六三頁、
7) 福島滿帆及ビ石田巖。兒科雜誌」昭和三年、一九三九頁。
8) 福島滿帆及ビ石田巖。乳兒學雜誌、第八卷、第一號(昭和五年)。
9) 富士川游。日本內科全書、民間藥。
10) 早野實。醫事新聞、第九二八號。
11) 早野實。細菌學雜誌、大正一〇年。
12) 早野實。兒科雜誌、大正七年、二五六頁。
13) 早野實。兒科雜誌、大正八年、二八六頁。
14) 早野實。兒科雜誌、大正一〇年、八三九頁。
15) 早野實。兒科雜誌、昭和四年、一七六四頁。
16) 早野實。日本微生物學會雜誌、第一六卷、二三二頁。
17) 早川朋光。南滿醫學會雜誌、大正一二年。
18) 早川朋光。滿洲醫學會雜誌、大正一五年一〇月。
19) 早川朋光。滿洲醫學會雜誌、昭和二年七月。
20) 早川朋光。兒科雜誌、昭和二年、一二二〇頁、(三一六號)。
21) 本城直彌。兒科雜誌、大正四年、五七五頁。
22) 池野喜一。兒科雜誌、昭和五年、一三五七頁。

23) 伊東祐彥。兒科雜誌、大正一五年、七一三頁。
24) 稻森誠一。兒科雜誌、昭和五年、一四一六頁。
25) 金子甚藏。兒科雜誌、大正十年、三七頁。
26) 河島茂。兒科雜誌、大正一五年、一二六三頁。
27) 加藤了。南滿醫學會雜誌、第一一卷、大正一一年。
28) 久保猪之吉。耳鼻咽喉科學會會報、第三一卷、第一號。
29) 小林六造。簡明臨牀細菌學。
30) 小杉文吉。兒科雜誌、大正七年、五五九頁。
31) 栗本義時。治療及ビ處方、大正一一年。
32) 菊地俊齊。兒科雜誌、昭和四年、一七五四頁、(三五三號)。
33) 河島茂。兒科雜誌、大正一五年、一二六三頁、(三一六號)。
34) 俣野景吉。東京醫事新誌、一七〇八號。
35) 松島種美。藥草藥物速治療法。
36) 松山操。兒科雜誌、昭和三年、一三一三頁、(三三九號)。
37) 前川彥人。同門會會報、昭和六年二月、第四二號。
38) 中江亮一。兒科雜誌、昭和四年、一七五九頁。
39) 中島正德。兒科雜誌、大正一四年、一四五九頁。
40) 中島正德。兒科雜誌、昭和二年、一三五頁。
41) 中島正德及ビ原實。兒科雜誌、大正一二年、二七五號。
42) 中島正德及ビ原實。兒科雜誌、大正一三年、一〇〇五頁。
43) 長田重雄。兒科雜誌、大正五年、七一三頁。
44) 楢林篤三。治療及ビ處方、昭和五年一〇月。
45) 中川宗平及ビ茂手木英幸。兒科雜誌、大正一〇年、二一頁。
46) 中野勇吉及ビ田中豐。兒科雜誌、昭和三年、二一九八頁、(三四三號)。
47) 野崎美稔。兒科雜誌、昭和三年、一九三九頁、(二四二號)。
48) 大月豐。東京醫學會雜誌、第二一卷、第一號。
49) 大月豐。醫事新聞、一一六八、大正一四年。

50) 大月豐。兒科雜誌、大正四年 九一三頁。
51) 大久保直彥。內村盛太郎、山本春二。兒科雜誌、大正五年、五四八頁。
52) 奧谷耕三郎。兒科雜誌、昭和二年、六七九頁、(三二四號)。
53) 奧谷耕三郎。兒科雜誌、昭和二年、一五六五頁、(三二七號)。
54) 奧谷耕三郎。兒科雜誌、昭和二年、二〇八九頁、(三三一號)。
55) 奧谷耕三郎。兒科雜誌、昭和三年、一四五七頁、(三四〇號)。
56) 奧谷耕三郎。兒科雜誌、昭和四年、一三三〇頁、(三五一號)。
57) 奧谷耕三郎。兒科雜誌、昭和四年、一六四六頁、(三五二號)。
58) 奧谷耕三郎。日本傳染病學會雜誌、昭和三年。
59) 奧谷耕三郎。大阪醫學會雜誌、第二〇卷、二三三五頁。
60) 奧谷耕三郎。大阪醫學會雜誌、第二八卷、第九號。
61) 奧谷耕三郎。實驗醫報、昭和二年九月。
62) 大坪德一。兒科雜誌、大正一一年四九一頁。
63) 佐藤彰及ビ櫻田彬。實驗醫報、大正一四年八月。
64) 佐藤彰。日本傳染病學會雜誌、昭和二年。
65) 齋藤二郎。臨牀醫學、大正一一年。
66) 齋藤眞文。兒科雜誌、大正一〇年、五〇二頁。
67) 齋藤秀雄。兒科雜誌、大正六年、五三七頁。
68) 齋藤秀雄及ビ權藤琢磨太郎。兒科雜誌、大正一四年、一三八一頁。
69) 齋藤秀雄及ビ權藤琢磨太郎。治療及ビ處方、大正一四年。
70) 坂內益藏。兒科雜誌、昭和三年、四一九頁。
71) 坂內益藏。兒科雜誌、昭和三年、二一八七頁。
72) 杉野薰藏。兒科雜誌、大正一四年、一五一〇頁。
73) 酒井幹夫、兒科雜誌 大正元年、四三三頁。
74) 志賀潔。傳染病論。
75) 關喜一。治療及ビ處方、大正一三年。
76) 高木義敬。兒科雜誌、大正五年、七〇一頁。
77) 高木義敬。兒科雜誌、大正六年、九一一頁。
78) 高木義敬。兒科雜誌、大正七年、三五七頁。
79) 高木義敬。兒科雜誌、大正七年、四一二頁。
80) 高木義敬。兒科雜誌、大正八年、二三三頁。
81) 高木義敬。兒科雜誌、大正一〇年、七二一頁。
82 谷口徭。兒科雜誌、昭和三年、六〇一頁。
83) 高谷淨。實驗醫報、第一五年、一六九號、昭和三年。
84) 玉川保。臺灣醫學會雜誌、大正一三年一一月。
85) 德永勳。臨牀小兒科雜誌、第三年、七五五頁。
86) 內海靜一。兒科雜誌、大正五年、二二一頁。
87) 渡口精鴻。兒科雜誌、大正一一年、四八二頁、(二六三號)。
88) 渡口精鴻、兒科雜誌、大正一二年、四九〇頁、(二七五號)。
89) 渡口精鴻。兒科雜誌、大正一二年、五四一頁、(二七六號)。
90) 渡口精鴻。兒科雜誌、大正一二年、六九六頁、(二七七號)。
91) 渡口精鴻。兒科雜誌、大正一四年、四三五頁。
92) 山岡義郎。兒科雜誌、昭和三年、一九三七頁。
93) 矢吹舜。東京醫事新誌、第二五三一號、昭和二年七月。
94) 矢吹舜。兒科雜誌、昭和二年、二〇七六頁、(三三一號)。
95) 富士川游。日本醫學史。

*　*　*　*　*

96) *G. Arnheim,* Arch. f. Kinderheilk. Bd. 50. 1909.
97) *Adkins* and *Landham,* Arch. of pediatr. 1924.
98) *Bedo,* Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 35. 1923.
99) *Bächer* u. *Menschikoff,* Centralbl. f. Bakt. Orig. Bd. 61. 1912.
100) *Baginsky,* Berl. klin. Wochensch. 1926 Nr. 8.
101) *Baginsky,* Arch. f. Kinderheilk. Bd. 31. 1901.
102) *M. Bernhardt,* Deut. med. Wochenschr. 1896 p. 800.

103) *J. Bordet & O. Gengou,* Ann. Inst. Pasteur T. 20. 1906.
104) *J Bordet,* Ibid. T. 21. 1907.
105) *J. Bordet,* Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. 66.
106) *F. v. Bernuth* u. *Hannemann,* Arch. f. Kinderheilk. Bd. 82. 1927.
107) *H. I. Bowditch,* Amer. Journ. of child. diseases. 1924.
108) *H. I. Bowditch,* The Journ. of Amer. med. Assoc. Vol. 82. 1924.
109) *J. Chievitz* und *A. H. Meyer,* Arch. f. Kinderheilk. Bd. 66 1917.
110) *J. Chievitz* und *A. H. Meyer,* Münch. med. Wochenschr. 729. 1918.
111) *A. Czerny,* Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 81 1915
112) *J. Duken,* Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 50. 1930.
113) *C. Elgood,* Brit. med. Journ. 23 May. 1925.
114) *Eckstein,* Arch. f. Kinderheilk. Bd. 68 1920.
115) *Eigenbrodt,* Zeitschr. klin. Med. Bd. 17. 1892.
116) *H. Finkelstein,* Deut. med. Wochenschr. 1926 Nr. 8.
117) *E. Feer,* Med. Kinik. 1914. 832.
118) *Feyrter,* Frankf. Z. Path. Bd. 35 1927.
119) *J. Fröhlich,* Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 44 1897.
120) *Göttche* und *Erös,* Monatschr. f. Kinderheilk. Bd. 47. 1930.
121) *K. Gottlieb* u. *B. Möller,* Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 100 1923.
122) *Goldbloom,* The Jour. of the Amer. med assoc. Vol. 85 1925.
123) *E. Graham,* Arch. of pediat. No. 8. 1914.
124) *G. Gaertner,* Wien. med. Wochenschr. Nr. 42 1919.
125) *Göttche,* Monatschr. f. Kinderheilk. Bd. 44 1929.
126) *H. Gentzsch,* Monatschr. f. Kinderheilk. Bd. 52. 1932.
127) *F. Graeser,* Deut. med. Wochenschr. 1923. S. 551.
128) *Hatscholn* u. *Meler,* Arch. of pediatr. No. 8 1914.
129) *F. Hamburger,* Wien. klin. Wochenschr. 1931. 281.

130) *Husler* u. *Spatz,* Zeitschr. f Kinderheilk. Bd. 38 1924.
131) *C. Herrman* and *T. Bell,* Arch. of pediat. No. 1 1924.
132) *E. Hässler,* Jahrb. f. Kinderheilk. 114 S. 376.
133) *F, Harmes,* Deut. med. Wochenschr. II. 1921.
134) *Ibrahim,* Med. Klin. 1920. 23.
135) *Ibrahin,* Neur. Zentralbl. Nr. 3. 1911.
136) *Inaba,* Zeitschr. f. Kinderheilk. IV. 1912.
137) *W. Knaepfelmacher,* Pfaundler u. Schloßmann Handb. Bd. II. 4te Aufl.
138) *W. Knaepfelmacher,* Pfaundler u. Schloßmann Handb. Bd. II. 3te Aufl.
139) *S. Kramsztyk,* Monatschr. f. Kinderheilk. Bd. 48.
140) *R. Kraus,* Deut. med. Wochenschr. 1916. Nr. 10.
141) *K. N. Kyriasides,* Deut. med. Wochenschr. 1929 Nr. 5.
142) *Kleinschmidt,* Med. Klin. 1920.
143) *P. Leitner,* Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 121. 1928.
144) *M. Ladd,* Arch. of pediatr. Vol. 29. p. 581. 1912.
145) *R. D. Leonard,* Amer. jour. of röntogenol. 1925.
146) *J. Levy* and *R. N. Shapirs,* Arch. of pediatrics Vol. 45 1928.
147) *Leonard* and *Smith,* Amer. jour. of childr. dis. 1924.
148) *Lasch,* Monatschrift f. Kinderheilk. 1924.
149) *S. Meyer* u. *E. Burghard,* Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 40. 1925.
150) *S. Meyer* u. *Z. Laszewski,* Arch. f. Kinderheilk. Bd. 93. 1931.
151) *F. Moses,* Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 43. S. 398.
152) *Meyer,* Deut. med. Wochenschr. Nr. 34. 1921.
153) *R. Neurath,* Pfaundler u. Schloßmann Handb. Bd. I. 1906.
154) *R. Neurath,* Med. Klin. 1914.
155) *Ochsenius,* Therapie d. Gegenwart 1931. H. 11. S. 502.
156) *J. L. Peutz,* Deut. med. Wochenschr. 1917.

157) *D. Pospischill,* Über Klinik u. Epidemiologie der Pertussis, Berlin 1921 Karger.
158) *H. Rietschel,* Kinder-ärztliche Praxis 1 Jg. Heft 2. 1930.
159) *Reiche,* Zentralbl. f. Kinderheilk. 25. 28. 1920.
160) *J. Rothschild,* Arch. f. Kinderheilk. Bd. 51. 1909.
161) *A. Reiche,* Deut med. Wochenschr. 53 Jg. 1927.
162) *F. Rohr,* Deut. med. Wochenschr. Nr. 45 1925.
163) *Szontagh,* Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 61. Heft 3/4.
164) *L. Sauer* u. *L. Hambrecht,* Amer. Jour. child. dis. 1928 & 1929.
165) *G. Sticker,* Der Keuchhusten. Notnagels Spez. Path. u. Therapie. Wien. 1911. II. Aufl.
166) *W. Schneider,* Münch. med. Wochenschr. 61 Jg. Nr. 6.
167) *C. Stuhl,* Arch. für Kinderheilk. 1925. Bd. 75.
168) *F. Schotten,* Deut. med. Wochenschr. 1923.
169) *Struther,* Canad. med. assoc. 1924.
170) *Tow,* Amer. Jour. of child. dis. Vol. 29. 1925.
171) *O. Tetzner,* Immunität, Allergie u. Infektionskrankheiten Bd. I. 1929.
172) *W. Wernstedt,* Monatschr. f. Kinderheilk. Bd. IX. 1910.
173) *E. G. Westendorff,* Monatschr. f. Kinderheilk. Bd. 52. 1932.
174) *Woodward,* Arch. of pediatrics 1924.

昭和八年八月十日印刷
昭和八年八月十五日發行

正價金貳圓五拾錢

日本內科全書
第八卷・第十冊

編者　小田平義　東京市本郷區龍岡町三十一番地
發行者　田中けい　東京市本郷區駒込林町百七十二番地
印刷者　柴山則常　東京市本郷區駒込林町百七十二番地
印刷所　合資會社杏林舍　電話小石川（七七九番）（四七二五番）

發行所　東京市本郷區龍岡町三十一番地　振替口座東京四一八番（電話小石川七六八七番　七〇六六番）　吐鳳堂書店

賣捌書店

東京市本郷區春木町　南江堂書店
同　同區春木町二丁目　半田屋書店
同　同區切通坂町　株式會社　金原商店
同　區本富士町　克誠堂書店
同　同　杏誠堂書籍部
同　同　文光堂書店
同　同區新花町　鳳鳴堂書店
同　同區龍岡町　南山堂書店
同　同　文榮堂書店
同　同　富倉書店
同　同區切通坂町　宮澤書店
同　同區新花町　佐奈商店
同四谷區信濃町三四會內　仁誠堂書店
同　芝區愛宕下町三丁目　明文館書店
同　日本橋區通三丁目　丸善株式會社

大阪市南區心齋橋筋　丸善株式會社支社
名古屋市中區榮町　丸善株式會社支社
名古屋市中區老松町　大竹書店
京都市上京區寺町通　南江堂支店
京都市三條通麩屋町　丸善株式會社支社
岡山市下之町　渡邊泰山堂
岡山市中之町　文江堂書店
熊本市安己橋通町　芹川書店
福岡市博多上西町　丸善株式會社支社
金澤市片町　宇都宮書店
金澤市廣坂通　いろや書店
金澤市廣坂通　內田書店
仙臺市國分町　丸善株式會社支社
新潟市古町　萬松堂支店
千葉市市場　寶文堂書店