

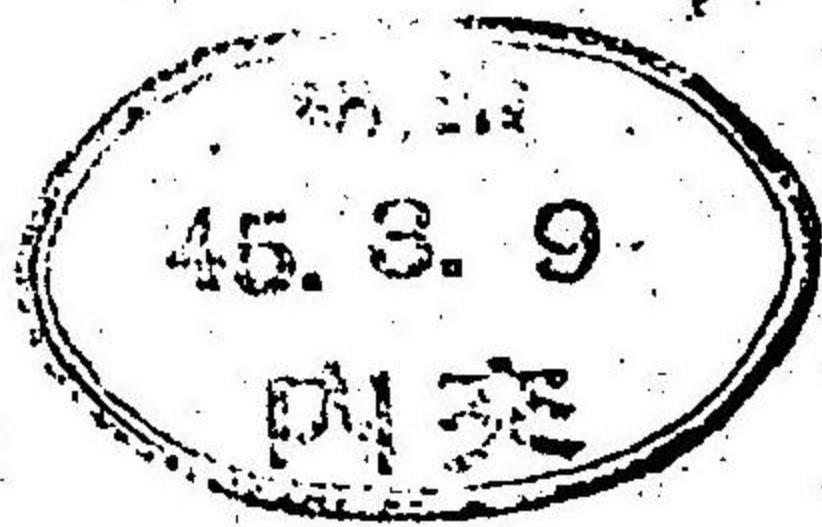
45182

59-38



あな

あな



45. 3. 9

田突

序

輓近醫學ノ進歩ハ甚ダシク新説又新説ヲ生ミ其底止スル所ヲ知ラズ數年前始メテ呱呱ノ聲ヲ舉ゲシ血清學ハ就中其發達著シク從來不可思議ノ現象トシテ目セラレタル血清病モ今ヤ遺憾ナク解釋セラレ血清療法ニヨリテ誤チテ黃泉ノ客タラシムルガ如キ弊害ヲ救ヒ且ツ之ヲ利用シテ診斷ニ資スルノミナラズ諸種ノ疾病ノ説明ヲ下スニ至レリ然ルト雖モ斯學ハ未ダ猶ホ一般醫界ニ廣ク紹介セラレズ是レ吾人ノ遺憾トスル所ナリ茲ニ於テ乎予ハ淺學篤才ヲ顧ミズあなふいらきしト題スル一小冊子ヲ著ハシ斯學ノ大綱ヲ舉示シ以テ初學者ノ參考ニ資セムトス請フ讀者之ヲ諒セヨ

治四十五年紀元節ノ日

著 者 識

目次

緒論	.....	一
第一章 動植物性毒素ニテ起ル過敏性症狀	.....	二
第二章 血清過敏性症狀	.....	四
第一節 過敏性症狀試驗方法	.....	六
(一) 過敏性賦與	.....	六
(二) 試驗	.....	八
(三) 潜伏期	.....	八
第二節 過敏性しよづく	.....	〇
第三節 血清過敏性ノ特異性	.....	五
第四節 抗過敏性	.....	六
第五節 被働性過敏性	.....	六
第三章 血清過敏性症狀トゐってハムとん中毒	.....	八
第四章 細菌性過敏症	.....	九

第一節 結核菌及びつるくりんノ過敏反應	二〇
第二節 被働性つるくりん過敏反應	二六
第三節 一般細菌ニテ顯ハル、細菌性過敏反應	二二
第五章 赤血球、細胞、臟器、越幾斯、腫瘍及び諸種蛋白ニヨリ起ル過敏症	二八
第六章 わんちげん	三〇
第七章 非わんちげん性物質ニテ來ル過敏症	三二
第八章 過敏性ニ對スル理論	三四
第九章 わなふいらどさしーん成生實驗	四〇
第十章 過敏症ト補體トノ關係	四八
(一) 哺乳類ノ過敏症ト補體トノ關係	四八
(二) 禽類ノ過敏症ト補體トノ關係	五二
第十一章 沈降作用ト過敏症トノ關係	五五
第十二章 過敏症ト傳染病トノ關係	五八
第十三章 細菌ヨリわなふいらどさしーん成生實驗	五九
(一) めちにこつふ弧菌ヲ以テセル試驗	五九

(二) 霍扶斯桿菌ヲ以テセル試驗	六二
(三) 盤桿菌ヲ以テセル試驗	六七
第十四章 わなふいらどさしーん成生ニ關スル爭論(とまごべちーで説)	七三
第十五章 過敏性ノ遺傳	七六
第十六章 つるくりん反應ノ理論	七七
第十七章 諸種つるくりん劑	八二
第十八章 血清ノ毒性	九〇
第一節 健康血清ノ毒性	九〇
第二節 免疫血清ノ毒性	九二
第十九章 過敏性應用	九五
第一 人血清鑑別	九七
第二 豚血清ノ鑑別	九八
第三 牛血清ノ鑑別	九九
第二十章 過敏性ニテ説明ヲ試ミタル疾病	一〇一
第一 食餌品ニテ來ル過敏性	一〇一

第二	藥品ニ對スル過敏性	………	一〇三
第三	人ノ血清病	………	一〇五
第四	種痘ニ於ケル過敏症	………	一一三
第五	子癩	………	一一六
第六	胞蟲中毒	………	一二七
第七	安魏那	………	一二七
第八	突感眼炎	………	一二八
第九	分娩開始ノ過敏性説	………	一二〇
第十	肺炎分利	………	一二五
第十一	氣管枝喘息	………	一二五
第廿一章	白血球ノ過敏性毒素ニ及ス影響	………	一二六
附 録			
	過敏性學上ノ術語	………	一三二

目次終

あなふいらさしー

醫學博士 松下禎二校補
醫學士 吉村 良 雄 著

緒 論

過敏性現象ハ、ベリ、ベリ、等ノ夙ニ認知セシ事實ニシテ實扶的里毒素ニテ馬ヲ免疫スルニ際シ免疫ノ高度ニ達シタルニ拘ラズ比較的少量ノ毒素注射ニ由テ急劇ナル症狀ノ下ニ斃死セルヲ實驗シ該現象ヲ説明シテ曰ク是レ馬體ノ過敏性トナリタル爲メナリト降ツテ千九百二年リセーハ蛋白質免疫ヲ研究シ始メテあなふいらさしーナル名稱ヲ附シるけ、し、く等ハ血清病ノ原因ヲ闡明シ之ニ踵デふ、い、ふ、る、ふ、り、と、べ、る、げ、る、等、諸、種、ノ、研、究、ヲ、ナ、シ、遂、ニ、あ、な、ふ、い、ら、さ、し、ー、學、説、ヲ、完、璧、ト、ナ、セ、リ、於茲乎從來病理學及ビ免疫學上混沌タリシ疑問ハ今ヤ悉ク説明セラレントスルノ觀アリ是ヨリ先獨ニスーるり、ハ出デ、側鎖説ヲ唱道シ佛ニめちにこ、ふ、英、ニ、ら、い、と、出、デ、喰、燼、細、胞、説、ヲ、唱、へ、以、テ、免、疫

學上ノ妙機ハ遺憾ナク説破セラレタルノ際今又ふりてべるける等ニ依テ過敏性原理ノ門扉開カルルヲ見ル歐亞ノ天地三千里學界ノ燦爛タル光景ヲ紹介スル蓋シ無益ノ業ニアラザルベシ

第一章 動植物性毒素ニテ起ル過敏性症狀

りせー *Ricketts* 及ビばるち之 *Portier* 等ハ *Geerssen* (海産動物 *いそぎんちやく*) ヨリ一種ノ毒液ヲ浸出シ試ニ犬ノ靜脈ニ體重一疋ニツキ〇二瓦ヲ注入セシニ該獸ハ體溫下降、亢奮狀態及ビ強度ノ下痢ヲ發シ數日ヲ出デズシテ斃死セリ而シテ若シ毒液ノ僅微量ヲ靜脈ニ注射セバ動物ハ單ニ輕度ノ一時性中毒症狀ヲ呈スルニ過ギザルモ二三週日ノ後ヲ再ビ僅微ノ毒液ヲ注射セシニ動物ハ俄然激烈ナル中毒症狀ヲ呈シ呼吸困難、嘔吐、出血性下痢ヲ發シ約十二乃至二十四時間後ニ斃レタルヲ實驗セリ是レ動物ハ毒液ノ注射ニ依テ毫モ免疫セラレズシテ反テ毒素ニ對シ過敏性ヲ有スルニ至レルナリりせーハ動物ノ斯ノ如キ過敏性現象ヲあなふいらさしー *Anaphylaxie* ト名ケタリ

りせー(千九百三年)ハ更ニ化學的處置ノ結果一種ノ強毒素ヲ製出シ其性狀ニ從テあくちのこんげすちん *Akinokongestin* ト命名セリ其致死量以下ヲ犬ニ注射シ一定時日經過後再ビ致死量以下ヲ注射セシニ試獸ハ急劇ナル呼吸困難、嘔吐、痙攣等ノ症狀ヲ發シ十五分時ヲ出デズシテ斃死スリせーハ

-(2)-

-(3)-

進ミテあなふいらさしーニ對スル檢索ヲ續行シ遂ニあなふいらさしー學說上重大ナル事實ヲ發見シテ曰クあなふいらさしーハ最初ノ注射後直ニ來ルモノニアラズシテ毒素注射後一定ノ時日ヲ經過シ始メテ起リ常ニ一定時日ノ潜伏期ヲ有スルモノナリト又りせーノ説ニ據レバこんげすちんニ二十分間百五度ノ熱ヲ加フレバ譬ヒ其毒力ハ四分ノ一ニ減ズト雖ヒ之ヲ動物ニ注射セバ加熱セザルモノト等シク動物ヲシテ過敏性タラシムルヲ得千九百七年りせーハ再ビ *Miesenscheln* (*Mytilus edulis*) ヨリこんげすちんニ類似ノ物質ヲ浸出シ之ヲみちりおこんげすちん *Mytilokongestin* ト名ケリ今該物質ヲ動物ノ靜脈ニ注入スレバ激シキ嘔吐ニ次デ下痢ヲ發ス若シ大量ヲ注射セバ動物ハ二乃至五日ニシテ斃ル剖檢スルニ腸粘膜及ビ漿膜ニ廣汎性出血ヲ認ム該毒素ノ僅微量ヲ動物ニ注射スルモ何等ノ症狀ヲ呈セズ然リト雖モ注射後四週間ノ後ニ再ビ同量ノ注射ヲ施サバ劇シキあなふいらさしー症狀ノ來ルヲ常トス但シ五十日後ニハ再注射ニ對シ何等ノ症狀ヲ呈セズ之ニ依テりせーハ過敏性ヲ以テ免疫ノ初期狀態ナラト云ヘリ

千九百九年りせーハ *Euphorbiaceae*, *Hura*, *Crepitans* ノ液ニあるこぼるヲ加ヘテ沈澱セシメ一種ノ植物性毒素ヲ製出セリ而シテ該物質ヲ以テ犬、海狸、家兔、蛙等ニ注射シあなふいらさしー症狀ヲ來サシメ遂ニ結論シテ曰ク再注射ニ依テ來ル中毒症狀ハ再注射ノ爲ニ動物ノ血中ニ一種ノ毒素おぼとさ

しーん Apotoxin 新生セラレタル結果ナリト

第二章 血清過敏性症狀

千九百三年あるつす *Arthus* びるけ及びしーく *v. Pirquet u. Schick* 等ハ相踵デあなふらさし
一學上有益ナル業績ヲ發表セリ即チあるつすハ家兔ニ連續シテ馬血清ヲ注射セシニ第一回ノ皮下注
射ニ依ツテハ何等認ムベキ症狀ヲ發セザリシモ皮下注射ノ回数ヲ重ヌルニ從ヒ注射部位ニ限局セル
強度ノ浸潤ノ現ハレタルヲ實驗セリ例之六日宛ノ間歇ヲ以テ反覆馬血清ヲ家兔ノ皮下ニ注射セシニ
第三回注射迄ハ注射部ニ浸潤等ヲ來スコトナク皆吸收セラレタリト雖モ第五回血清注射後ハ注射ノ
部位ニ腫脹セル柔軟ナル浸潤ヲ來シ第七回血清注射ノ後ハ局部ハ遂ニ壞疽ニ陥ル而シテ該反應ハ全
ク特異作用ヲ有スルモノニシテ若シ馬血清ヲ以テ處置セル動物ニ牛乳ヲ注射スルモ何等ノ反應ヲ惹
起セズあるつすハ更ニ馬血清ヲ數回家兔ノ皮下ニ注射セル後チ馬血清ニ立方仙迷ヲ其耳靜脈ヨリ注
射セシニ動物ハ急劇ナル症狀即チ呼吸困難(一分間二百乃至二百五十)ヲ來シ頭部ヲ反張セルマ、側
臥シ終呼吸ノ後二三分時ニシテ斃死セリ剖檢ノ結果心臟ハ收縮期ニテ靜止シ血液ハ流動性ナリキ
此際以上ノ症狀ニ耐過セル動物ト雖モ遂ニ惡液質ニ陥リ斃レタルヲ實驗セリ叙上ノ如キ注射部位ニ

—(4)—

來ル限局性浸潤及ビ靜脈内再注射ニ依テ來ル過敏性しよつくとにこるれ(千九百六年)ハ發見者ノ名
ニヨリテあるつす現象 *Arthus'sche Phänomen* ト名ケタリ

あるつすノ所見ハ爾來多數ノ學者ニ依テ確認セラレタリト雖モ彼ノ方法ニヨリテ動物ヲ處置セバ
毎常必發的ニあなふらさしニ症狀ヲ發現セシムルコト能ハザルハ皆遺憾トスル所ナリキ然ルニ
るけ及しーく等ハ此ノ缺陷ヲ補フベキ事實ヲ提唱セリ即チ家兔ニ血清過敏性ヲ賦與センガ爲ニハ
あるつすノ施行セシ如ク數回反覆注射スルノ必要ナク單ニ一回ノ注射ヲ以テ足ルモ再注射期ハ必ず第
一回注射後數クモ十日ノ後ナラザル可カラズト謂ヘリ千九百四年せおばるせ、すみす *Theobald Smith*
ハエーるりつひノ方法ニ從ヒ實扶的里血清ノ効力驗定ニ際シ血清ト當該毒素トヲ混和シ海狸ニ注射
セシニ毒素及ビ抗毒素ノ兩者過不足ナク中和セラレタル場合ハ海狸ニ何等ノ症狀ヲ起サザリシモ
數ケ月後同一海狸ヲ効力驗定ニ用非タリシニ動物ハ急劇ナル中毒症狀ヲ發シ斃死スルヲ認メタリ此
實驗ハ爾來お、すー *Otto* (1906) *モーセのー* 及 *びわんでるそん* *Rosenau u. Anderson* (1906) *げー*
及 *びすー* *Gay u. Southard* (1907) *すれせか* 及 *びすた* *んはー* *Besredka u. Steinhardt*
(1907) 等ニ依テ認容セラレ同様な事實ヲでえーる *Dör* (1909) ハ家兔ニ 驗セリ就中お、とーハエ
ーるりつひノ指導ノ下ニせおばるせ、すみすノ達着セシ過敏性反應ニ就キ精密ナル檢索ノ結果結論シ

—(5)—

テ曰ク動物が過敏性ヲ有スルニ至ル原因ハ實扶的里毒素或ハ抗毒素或ハどきそーん等ノ注射ニ依テ來ルモノニアラズシテ馬血清ノ注射ニ依テ來ルモノナリトおとーハ該おなふらさしー症狀ヲ發見者ノ名ニ從ヒセおはるど、すみす現象 *Theobald Smith'sche Phänomen* ト命名セリ斯ノ如キセおはるど、すみす現象ヲあるつす現象ニ比スル時ハ兩者症狀上ニ於テハ毫モ異ナルモノニアラズシテ唯ダ動物ヲシテ過敏性ヲシムル方法ノ異ナルガ爲メ其名ヲ等フセザルノミナリ

第一節 過敏性症狀試驗方法

過敏性ヲ研究センニハ試獸トシテ專ラ海狸ヲ用フルモ稀ニハ家兎ヲ用フルコトアリ血清過敏性ニアリテハあんちげんトシテ多クハ馬血清ヲ用ユ先ヅ動物ニ過敏性症狀ヲ起サシメントセバ

- 一 過敏性賦與 *Vorbehandlung*
 - 二 試験 *Probe*
 - 三 潜伏期 *Latenzperiode, präanaphylaktische Periode oder Incubation*
- ニ就キテ考究セザル可カラズ
- (一) 過敏性賦與 *Vorbehandlung*

動物ヲシテ過敏性ヲシメントセバおとーノ説ケルガ如ク單ニ一回ノ注射ニテ足ルモノトス而シテ注射ノ方法ニ關シテハ種々アリト雖モおとーハ皮下及ビ腹腔内注射ヲナシスーせなう及ビあんでるそんハ心臟内及ビ靜脈内ニ注射シテ好結果ヲ得タリベすれど及ビすたいんはーど等ハ腦膜腔内注射ニ依テ動物ヲ過敏性ヲシメントセシガ陰性ニ終リタリキ然リ而シテ注射量ニ關シテハろーせなう及ビあんでるそん等ハ○○○○一死ニテベすれどハ○○○○二五死ニテ動物ニ顯著ナル過敏性ヲ賦與シ得るーせなう及んでるそん等ハ○○○○四乃至○○○○一死ニテ必發的ニ過敏性ヲシメタリト云フ口腔或ハ直腸ヨリ食物トシテ動物ノ攝取セシ蛋白質ガあんちげんトシテ消化管ヨリ吸收サル、コトハ既ニ千八百九十一年エーるりっひガ企圖セルりちん及あぶりんの食餌試験之ヲ證明セリ食餌法ニヨリテ動物ニ過敏性ヲ賦與シ得ルヤ否ヤニ就テモ幾多ノ研究ナシトセズ例之バろーせなう及んでるそん(千九百零六年)等ハ海狸ニ馬肉及ビ馬血清ヲ以テ顯著ナル過敏性ヲ賦與シべるんすたいん(千九百零八年)ハ家兎ニ牛ノ水晶體ヲ食セシメ過敏性ヲ起サシメタリト謂フ反之ベすれど(千九百零九年)ハ海狸ニ乳ヲ以テ過敏性ヲ賦與セントセシガ陰性ニ終リタリキ斯ノ如ク過敏性あんちげんヲ消化管ヨリ吸收セシメントスルハ必發的ノ前處置ニアラズシテ寧ロ不確實ナル方法ナリトス

最近でスル及るす Dörfler u. Pass ハ牛血清〇〇一乃至〇〇〇一瓦ヲ海狸ノ靜脈ニ注射シホナク
シラシテ起シ得加之〇〇〇〇一或ハ〇〇〇〇〇一瓦ヲ注射セシモ唯ダ潜伏期ノ延長セルノ
ミニテ必發的ニ能ク其目的ヲ達シ〇〇〇〇〇〇一瓦ヲ以テセシニ始メテ過敏性ヲ賦與スルコト能
ハザリシト云フ

(二) 試験 Probe

過敏性賦與後該動物ニ過敏性しよクヲ起サシメントセバ一般ニ過敏性賦與ノ場合ト等シク種々
アリ例之バ皮下、腹腔内、脊髄内、腦膜腔内、後眼球内、眼球内等何レヨリ注射スルモ可ナリト雖モ
でスルハ海狸ニテハ頸靜脈ヨリ、家兔ニアリテハ耳靜脈ヨリ注射スルヲ可ナリト云ヘリ然リ而シ
テ過敏性賦與ニ際シ〇〇一瓦ノ血清ヲ注射セシ動物ニしよクヲ起サシメントセバ試験ニ際シテ
ハ五乃至六瓦ノ皮下或ハ腹腔内注射ニテ可ナリ

(三) 潜伏期 Incubation

動物ニ過敏性しよクヲ起サシメントセバ過敏性賦與後一定ノ潜伏期日ノ經過ヲ俟ツテ始メテ其
目的ヲ達スルモノナリ然リ而シテ該潜伏期ノ長短ハ

(a) 過敏性賦與ニ用非シあんちげんノ量

(b) 過敏性賦與ノ爲メ注射セシ回数

(c) 過敏性賦與ノ注射方法

(d) 過敏性賦與ノ爲メ注射シタルあんちげんノ化學的性状

ト密接ナル關係ヲ有スルモノナリ即チ過敏性賦與ノ際あんちげん量ノ多量ヲ注射セバ潜伏期ハ延長
シ從テ過敏性症狀ヲ起サシガ爲メニハ長時日ノ間歇ヲ要ス反之極メテ少量ヲ以テ第一回注射量トナ
セバおっどーノ説ノ如ク十八日後ニハ動物ニ過敏性しよクヲ起サシメ得一般ニ靜脈内再注射ハ
皮下注射等ニ比シテ注射量ノ全部直ニ吸收サルヲ以テ潜伏期ヲシテ短縮セシムゲ、あせらー(千
九百八年)等ハ硫酸わひもにやヲ以テ馬血清ヨリおいぐるびんヲ造リ之ヲ海狸ニ注射セシニ既ニ四
乃至五日ノ後ニハ馬血清ノ再注射ニ對シ過敏反應起リタルヲ實驗セリでスル及らうびちえつク

Dörfler u. Raubitschke(1908)等モ馬血清ニ炭酸ヲ加ヘテ生ジタル炭酸ぐるぶりんト濾過液トノ兩者ヲ
海狸ニ注射シタルニ前者ヲ以テ處置セル海狸ハ後者ニ比シテ甚ダシク潜伏期延長セルヲ實驗セリ是
ニ據リテ之ヲ觀ルモ一定ノ血清成分ハ血清其儘ヲ注射セシ時ト異ナリタル潜伏期ヲ有スルモノナリ
びく及ビ山内(千九百九年)等ガ家兔ニ前處置トシテ二立方仙迷ノ血清ヲ皮下ニ注射シ約三週間
ノ間歇(潜伏期)ヲ置キ前處置ニ用非シ血清量ノ約二倍乃至三倍量ヲ靜脈ニ注射シ以テ過敏性しよク

くヲ發セシメタリ

でスーる及るす等ハ〇二瓦ノ牛血清靜脈再注射ニ依テ種々ノ血清量ヲ以テ過敏性ヲ賦與セシ海
豚ニ就キ潜伏期日ノ長短ヲ實驗セリ

過敏性賦與ニ用 井シ牛血清量	潜伏期日
〇・二瓦	約八日後
〇・〇二瓦	約八日後
〇・〇〇二瓦	約二十日後
〇・〇〇〇二瓦	約二十日後

第二節 過敏性しよく

動物ハ血清注射ニ依テ過敏性ヲ賦與セラル、ヤ再注射 Reinjektion ノ爲メニ中毒症狀ヲ現ハスハ
既ニ述ベタルガ如シ今余ハ其ノ症候ニ就テ詳述セントス

過敏性ヲ賦與サレタル動物ニ再注射ヲ施ス時ハ動物ハ一乃至二分時ニシテ不安ノ狀トナリ恰モ搔
痒ニ耐ヘザルガ如ク鼻ヲスリ暫時ニシテ動物ハ轉輾、煩悶、疲勞シ側方ニ倒ル次デ嘔吐、失便、失尿ヲ

伴ヘル痙攣ヲ起シ時トシテハ痙攣ヲ缺キ麻痺狀態ノ下ニ心悸亢進、呼吸促進ヲ來シ遂ニ呼吸麻痺ニ
ヨリテ斃ル、コトアリ以上ハ過敏性しよくノ症候ナリト雖ドモ時トシテ動物ハ以上ノ症狀ニ耐過
シ次日常態ニ復スルコトアリ剖見上急性症狀ノ下ニ斃レタル動物ハおとーハ全ク何等ノ變化ヲ認
メザリシモけー及すーさー等ハ常ニ胃、大腸、肺、心臟等ニ顯著ナル出血ヲ認メ顯微鏡的變化ト
シテ毛細管内皮細胞ノ脂肪變性、心筋末梢神經、胃上皮細胞等ニ脂肪變性ヲ認メタリト謂フ

過敏性症候上殊ニ吾人ニ興味ヲ興ヘタルモノハ千九百九年埃國ノビー登る及びくらうす *Biedl u.
Kraus* 等ノ犬ニ行ヒシ實驗ナリトス彼等ハ犬ニ馬血清三乃至五立方仙迷ヲ注射シ注射後二十一日ヲ
經テ十立方仙迷ノ馬血清再注射ヲ行ヒタリシニ海豚ニ起リシ症候ト大ニ異ナリタル症候ヲ呈シタリ
即チ注射後半乃至一分ニシテ動物ハ亢奮狀態トナリ次デ屢々嘔吐シ同時ニ糞尿ヲ漏ラシ暫時ニシテ
著シク安靜トナリ呼吸ハ深クナリ眼ヲ開キ脚ハ恰モ麻痺セルガ如ク伸張シ首ヲ垂レツ、横臥スルヲ
認メタルモ角膜反應ハ常ニ保有セラレタリ遂ニ動物ハ疲勞狀態ニテ尿排泄ナク數時間ニシテ斃ル、
コトアリ或ハ時トシテ漸次恢復スルコトアリ斯ノ如キ中毒症狀ヲ精密ニ檢スルニ毫モ中樞神經系ノ
侵サレタルヲ認メズ尙ホ海豚ノ過敏反應ニ見ルガ如キ呼吸器障害ヲ認メザルハ海豚ニテ試驗セルト
トキ大ニ異ナル點ナリトス

以上ノ如ク呼吸器障害著シカラザルニ反シ循環器ハ頗ル著明ナル變化ヲ呈ス即チ靜脈内再注射後動物ハ十五乃至三十秒ニシテ亢奮状態ト同時ニ動脈血壓ハ非常ニ減少シ通常百二十乃至百五十みりめりてゐる水銀柱ヨリ俄然八十乃至四十みりめりてゐる水銀柱ヲ示スニ至ル而シテ血壓ハ諸症ノ恢復ト俱ニ漸次奮態ニ復ス斯ノ如キ急劇ナル血壓減少ハ俄然腦ヲシテ貧血セシメ從テ嘔吐中樞、胃中樞、膀胱收縮中樞等ハ興奮シ叙上ノ諸症狀ヲ呈スルモノナラム若シ再注射以前ニ依的兒麻酔ヲ施ストキハ過敏性現象ハ毫モ惹起スルコトナシト雖モ血壓下降ハ依的兒麻酔ニ依テ何等ノ影響ヲ蒙ルコトナシ而シテ斯ノ如キ血壓降下現象ハ其原因心臟自己ノ機能不良トナリタル爲メニアラズシテ末梢血管運動神經ノ麻痺及ビ内臟血管神經ノ麻痺ニ依テ來レルモノナリ彼ノ胃腸等ニ出血ヲ來スモ亦之ガ爲メナリトス尙ホビーゼン及くらうす等ハ血液凝固性ノ減少並ニ血中多核白血球ノ消失、淋巴球及血小板ノ増加ヲ認メタリ

ビーゼン及くらうす等ノ實驗ハ學者ノ注意ヲ惹キすこ。Scott (1909) 及ビあるつす (千九百九年) 等ハ家兎ニ就テ同様ノ成績ヲ納メふらうん Brain (1909) ハ海狹ニ實驗セシニビーゼン等ノ犬ニ於ケル成績ト全ク異ナリタル結果ヲ得タリ即チ海狹ニテハ血壓降下ハ諸種ノ症候ニ遅ル、ヲ認知シ海狹ノ血壓降下ハ過敏性しよ。くノ原因ヲナスニアラズトセリ加之海狹ニテハ再注射後半乃至

二分時ノ後ニハ反テ血壓ノ昇昂ヲ來シ他症候ニ遲レテ血壓ノ降下ヲ見ル而シテ海狹ノ主ナル死因ハ呼吸麻痺ニ伴フ窒息ナリト云ヘリ以上ノ如ク犬ト海狹トニ於ケル過敏反應ノ相違セル點ハ甚ダ興味アル事實ナリトス

過敏症ニテ斃レタル動物血液ハ凝固性ノ減少ヲ來スハ既ニビーゼン等ノ犬ニ就テ實驗セル所タリ其後該所見ノ事實ナルハすこ。とニ依テ確メラレあるつす、ふりーゼン等ハ同様ナル關係ヲ家兎ニ就テ目撃セリ以上ノ如キ血液凝固性減少ハ過敏性症候ト原因的關係アラムト做シふりーゼン等ハ血清再注射前ニひるぢんヲ注射シ實驗セシモ陰性ノ結果ヲ得タリト謂フビーゼン、くらうす等ハ過敏症犬ニ血小板増殖ヲ確メシヤー及ビ之の— Achard u. Aynaud (1909) 等ハ反應ノ極點ニ於テハ既ニ血小板ノ血中ニ消失セルヲ實驗セリ

ふいふる (千九百九年) ハ過敏性ヲ附與セル動物ニ再注射ヲ試ミシニ動物ノ體温ハ著シク下降シ注射後一乃至二時間後ニハ其極點ニ達スルヲ認メ海狹ハ約五乃至六度ノ下降ヲ來スヲ確メタリト謂フ此體温降下モ他ノ過敏性反應ノ如ク全ク特異性ヲ有ス

尙ホふいふる (千九百九年) Zeischiff f. Imm-Forschg. Bd. 4. Hef. 6.) ハ過敏症狀ノ際體温ノ降下ヲ以テ過敏性しよ。くノ強弱ヲ知ル標準ナリトシ若シ動物ガしよ。くヨリ再ビ恢復スルニ當

リテハしよくノ強サハ常ニ體温降下ノ大サト時ノ關係ニ並行スルモノニシテ之ヲ圖解セバ三角形ヲ形成シ得ベク該三角形ハしよくノ大サヲ示スモノナリ今之ヲ以テ過敏性症狀回復マデノ經過時間トシテハ以テ體温降下ノ極點ヲ示シ $S(e)$ ヲ以テしよくノ大サヲ現ハストセバ

$$S(e) = \frac{z \cdot ta}{2}$$

ハ即チしよくノ大サナリトス

上式ハ動物ガしよくヨリ恢復スル場合ノ關係ヲ現ハスモノナリト雖モ若シ動物ガしよくノ爲メニ斃ル、時ハ體温降下ノ極點ニ達スル以前ニ既ニ動物ハ斃ル、モノナレバ上式ニヨリしよくノ關係ヲ示スコト能ハズふいふるハ幾多實驗ノ結果しよくノ爲メニ死ノ轉歸ヲ取ル動物ハしよくノ大サ常ニ二萬以上ニ達スルモノニシテ次式ヲ以テ現ハスヲ得ト云ヘリ即チ

$$S(e) = 30000 + (20030 - \frac{ta \cdot z}{2})$$

ふりーとべるげるノ實驗ニ依レバあんちげんノ僅微量ヲ以テ動物ニ再注射ヲ施ス時ハ體温ハ下降セズシテ反テ上昇セリ即チあんちげん〇〇〇〇五瓦ノ再注射ハ體温下降ヲ來スモ〇〇〇〇〇〇五瓦ヲ以テセバ體温上昇スルヲ見タリ依之彼ハ結論シテ曰ク蓋シあんちげんハ體温中樞ニ働クモノニシテ此物ノ僅微量ヲ注射セバ該中樞ヲ亢奮セシメ大量ナレバ中樞ヲ麻痺セシムルモノナルベシト

第三節 血清過敏性ノ特异性

Spezifität der Serumaphylaxie.

血清ニ據テ來ル過敏反應ノ特异性ヲ有スルハあるつすノ夙ニ唱道セル所タリ即チ馬血清ヲ以テ過敏性ヲ賦與シタル家兎ハ只ダ馬血清ノ再注射ニ依テノミ過敏反應ヲ起スモノニシテ若シ此際牛乳ニテ再注射ヲ試ムルモ何等ノ反應ヲ來スコトナシおとトノ實驗ニヨレバ實扶的里血清ニテ過敏性ヲ賦與セル海獺ハ該血清中ノ馬血清ニテ過敏性ヲ得タルモノナルヲ以テ馬血清ノ再注射ニノミ反應シ山羊、牛、家兎血清ノ再注射ニテハ反應ヲ呈セズ又ろ一せなう、あんでるそん等モ馬血清ヲ以テ過敏性ヲ賦與シタル海獺ニ牛乳卵あるふみん、植物性蛋白質等ノ再注射ヲナスモ何等ノ反應ヲ認メズト云へ共但シ該反應ハ絶對ニ特异性ナルニアラズ何トナレバべすれどかハ牛乳ヲ以テ海獺ニ過敏性ヲ賦與セシニ再注射ニ人乳ヲ用ユルモ反應セザルモ山羊乳ヲ用井バ陽性ノ成績ヲ得最近げー、すーさー等モ該現象ヲ以テ特异性ナラズト主張セリ之ヲ要スルニ過敏性反應ハ決シテ過敏性賦與ニ用井シ血清あんちげんニ對シテノミ特異ナルニアラズ恰モ血清沈降素ニ於ケルガ如キ關係ヲ有スルモノナルベシ

第四節 抗過敏性 Antianaphylaxie.

千九百年おとどハ大量ノ血清注射ニ耐過セル動物ハ一定時日ノ後同血清ノ再注射ニ對シ動物ハ全ク免疫シ何等ノ症状ノ起ラザルヲ認メタリ此事實ハローゼナウ、あんでるこん(千九百六年)等亦タ確認シベすれどか、すたいはーど(千九百七年)等ハ該状態ヲ抗過敏性ト命名セリ然リ而シテ抗過敏性ノ持續ニ就キテハ一般ニ一時性ノモノニシテベすれどか、すたいはーど等ハ反覆注射シ漸ク三ヶ月間持續セシメ得タリ但シ一度抗過敏性ヲ得タル動物ハ再過敏性 *Reanaphylaktisieren* ニ變ズルモノナリ故ニ彼等ハ抗過敏性ヲ以テ健康状態ニ復スル階梯ニ過ズトセリれるーすモ抗過敏性ヲ得タル海旗ハ健康海旗ニ比シテ容易ニ過敏性ヲラシメ得ベシト謂ヘリ又抗過敏性ハ被働的 *passive Übertragbarkeit* ニ其性質ヲ他健康動物ニ賦與スルコト能ハズ例之バ馬血清ニテ抗過敏性ヲ賦與シタル海旗血清ヲ他ノ健康海旗ニ注射シ然ル後馬血清ノ再注射ヲ施ス時ハ動物ハ當ニ抗過敏性ヲ賦與サレザルノミナラズ反テ過敏性ヲ有スルガ如キ是レナリ

第五節 被働的過敏性 passive Anaphylaxie.

バるけ及ビし(千九百五年)等始メテ過敏性動物血清ヲ以テ健康動物ニ注射シ該動物ニ被働的ニ過敏性ヲ賦與シ得タリ踵テおとどハ實驗ノ結果該事實ヲ被働的過敏性ト名ケタリにこるれハ過敏性海旗血清ヲ家兎ノ皮下ニ注射シ二十四時間後同一血清ノ再注射ヲ行ヒシニ皮下注射局部ニ浮腫ヲ認メ腦膜内注射ニ依テハ家兎ハ每常斃死スルヲ實驗セリ又ふりーとまんモ同様ナル事實ヲ海旗ニテ認メタリ之ニ反シテふらうん(千九百九年)ハ過敏性動物ノ肝、腎、心臟、腦、脾等ヲ以テ實驗セシモ遂ニ陰性ノ結果ヲ得タリ被働的過敏性ヲ健康動物ニ與フルニハでえーる *Dör* (1909) ハ過敏性海旗ノ血清一乃至三立方仙迷ヲ注射セバ足ルト云ヘリ注射ノ方法ニ關シテハ第一回注射ハ靜脈内注射ヲ推奨セリ被働的過敏性ハ當ニ同種動物ニ賦與セラル、ノミナラズ異種動物ニモ容易ニ賦與シ得ラル、ハ頗ル興味アル事ナリトス以上ノ諸家ノ實驗ニ據リテ觀ルモ過敏性動物ノ血中ニハ新生セル一種ノ物質存在シ被働的過敏性ハ即チ該物質ヲ健康動物ニ移行セシムルニ基クモノナラム (*Otto*) おとどハ此物質ヲ過敏性反應體 *Anaphylaktischen Reaktions-Körper* ト名ケベすれどハ過敏素 *Sensibilisin* ト命名セリ然リ而シテ被働的過敏性ノ持續期間未ダ明カナラズおとどハ十三日マデげーハ十五日間證明セリ之ヲ要スルニ被働的過敏性ハ能働的過敏性ニ比シテ其持續時日著シク短カキガ如シ

第三章 血清過敏性症狀トあつてペブとん中毒

ビーゼン及ビクランす Biedl u. Kraus 等ハ犬ニ就テ實驗シ過敏性症狀ハあつてペブとん中毒ト毫モ異ナラザルモノナリト云ヘリ即チ末梢血管運動裝置ノ麻痺、血液凝固性減少及ビ白血球ノ減少等ノ如キ血清過敏性症狀ニ現ハル、モノハ凡テペブとん中毒ニアリテモ發起スルモノナリ加之血清ヲ以テ豫備注射ヲ施シ然ル後ペブとんヲ注射セル犬ハ血清ノ再注射ニ對シ免疫性ヲ有スルノミナラズ一度血清過敏性しよつクヲ耐過セル抗過敏性狀態ノ犬ハあつてペブとんニ對シ全ク免疫性ナルカ或ハ否ラザルモ健康動物ニ比シ遙ニ不感受性ナルヲ確認シ結論シテ曰クペブとん中毒ト過敏性症狀トハ頗ル密接ノ關係アルモノニシテペブとんノ毒性ハ恐ラク其中ニ含有スルペクトーチン Pechozin (蛋白質消化ノ際僅ニ生ズル物質)ニ基クナラムト云ヘリ

斯ノ如ク犬ニ於ケルペブとん中毒ノ過敏性症狀ト異ナラザルノ關係ハふいふ及ビ三田ハ海獺ニ就キテ實驗セリ

あるび、ウー Werbitsky ハ叙上諸家ノ說ヲ駁シテ曰クペブとんハ其大量ト雖モ海獺ニ有害ナラズ加之馬血清ヲ以テ過敏性ヲ賦與セラレタル海獺ハペブとんノ再注射ニ對シ何等ノ反應ヲ呈セザ

ルノミナラズ反對ニペブとんヲ以テ豫備注射セラレタル海獺モ亦馬血清ニ對スル過敏性ヲ得ズ故ニ海獺ニアリテハペブとん中毒ト過敏性症狀トハ全然異ナリタル症狀ニシテ兩者ノ間ニ何等ノ關係ナキモノナリト尙ホせんわりんぐ(千九百十一年)モ血清ニテ過敏性ヲ賦與セシ犬ガ過敏性症狀耐過後ハ血清ノ再注射ニ依リ何等ノ症狀ヲ發セザルモ反之ペブとん注射ヲ施サバ顯著ナル症狀來ルヲ實驗シ結論シテ曰ク犬ノ過敏性症狀ハペブとんしよつクト區別スベキモノナリトれる(千九百十一年)モ亦血清注射ニ對シ何等ノ症狀ヲ發セザル抗血清過敏性動物ガペブとん注射ニ依テハ容易ニ發症スルヲ認メペブとん中毒ト血清過敏性トハ全然別種ノモノナリトビーゼン等ノ說ヲ駁セリ然レドモ最近ふりーゼン及ビ三田ハすどらふノ方法ニ從ヒ別出セル蛙心臟ニ對シ過敏性毒素 Ana-Phylatoxin ノ甚ダ有害ナルヲ認メ且ツペブとんモ類似ノ作用アルヲ實驗セリ然レドモ予ノ實驗ニ依レバ過敏性毒素ハ心臟ニ對シ何等ノ作用ヲ呈セザルニ拘ラズあつてペブとんハ心臟ニ對シ好良ノ作用ヲ有スルモノニシテ過敏性毒素トあつてペブとんトハ全然生理的同一作用ヲ有セザルモノナリ予ハ犬ノペブとんしよつクト血清過敏性症狀トハ全然其本態ヲ異ニスルモノト思考ス

第四章 細菌性過敏性症

第一節 結核菌及びつべるくりんの過敏反應

わろわん及びくーるもん *Arloing u. Gournout* 等ハ結核菌ヲ以テ動物ヲ免疫セシニ動物ニ過敏症ノ發シタルヲ目撃セリ。コハ(千八百九十一年)ハ結核菌ニ對スル動物ノ局所過敏ヲ報告セリ即チ健康ナル海狸ニ結核菌ヲ接種セバ接種部ハ每常癒着シ恰モ治癒セルガ如クナルモ接種後十乃至十四日ノ後ニハ接種部ニ硬キ小結節ヲ生ジ動物斃死ノ期マデ潰瘍ヲ殘スモ若シ既ニ結核ニ罹リタル海狸ニ同一接種ヲ試ムル時ハ接種部ハ始メ癒着セル如キ觀ナルモ毫モ小結節ノ生ズルコトナク既ニ接種後二日ノ後ニハ接種部ハ硬キ黑色ノ皮膚ト化シ日ヲ經ルニ從ヒ漸次黑色部ハ其大ツテ増シ遂ニ直徑半乃至一センチちめーてる大トナリ變化セル皮膚ハ壞疽ニ陥リ脱落シテ潰瘍ヲ殘シ後ニハ全ク治癒スト謂ヘリ

結核ニ對スル全身過敏反應ニ就キベーリリンド報告シテ曰ク結核菌ヲ以テ免疫セル牛ニ菌再注射ヲ施シタルニ動物ハ注射後高熱ト共ニ高度ノ倦怠ヲ來シ時トシテハ之ガ爲メニ斃死セルヲ認メタリトバ―ベ―ス及ビぶろか(千八百九十六年)すどらうすがまれいや(千八百九十九年)ばいる(千九百四年)等モ亦同一ノ事實ヲ認メタリ。コハハ健康動物ニハ何等反應ヲ起サザル蓄つべるくりん〇五瓦量

ヲ結核性海狸ニ注射セシニ注射後二十四時間後ニハ既ニ全身中毒症狀ヲ發シ斃ル、ヲ實驗シマリ―ち―ふ―えの―モつべるくりん〇一瓦ノ一回注射ニヨリテ家兎ニ過敏性ノ現ハレタルヲ實驗シ更ニ十七日後該動物ニつべるくりん〇〇五瓦ヲ腦内ニ注射セバ動物ハ注射後二乃至三分時ヲ經テ痙攣ヲ發シ斃レタリ千九百八年にこるれハ無水あるこほるヲ以テ結核菌ヲ處置シ而シテあるこほる溶解性成分及ビ不溶解性成分トヲ分離シ此等ノ物質ヲ以テ家兎ニ皮下注射ヲ試ミタリシニ再注射ニ際シ恰モあるつす現象ニ髣髴タル全身症狀ノ起リタルヲ認メ加之該動物ハつべるくりんノ腦内注射ニ依テモ特異ナル過敏反應ヲ起シタリ千九百十年おるしに―〇―swinハ蓄つべるくりんヲ以テ健康海狸ノ腹腔ニ注射シ約一個月後再ビ同量ノ蓄つべるくりんヲ注射セシニ試獸ノ六十七%ハ過敏反應ノ陽性成績ヲ得動物ハ再注射後數時間後過敏性しよ―くノ爲メニ斃ル、ヲ見タリ彼ハ又々豫メ殺シタル結核菌ヲ以テ海狸ニ豫備注射ヲナシ一定時日經過後蓄つべるくりんノ再注射ヲナセシモ定型的過敏反應ヲ認メタリ

第二節 被働性つべるくりん過敏反應 *Passive*

Tuberkulinüberempfindlichkeit

千九百九年山内ハ結核ニ罹レル人ノ脱纖維素血液、血清及ビ發泡膏滲出物ヲ以テ健康家兔ニ注射シ注射後二十四時間乃至四十八時間後ニつべるくりん〇五立方仙迷ヲ靜脈ニ注射セシニ該家兔ニ過敏反應ノ現ハレタルヲ認メ被働的ニ人ヨリ家兔ニつべるくりん中最高顯著ナル作用ヲ有スルモノハ鶏つべるくりん内ノ説ニ依レバ再注射ニ用ユベキつべるくりん中最高顯著ナル作用ヲ有スルモノハ鶏つべるくりんニシテヘックすと製つべるくりんハ不確實ナリ野田及もーらうらう等ハ山内ノ實驗ヲ反覆シ其陰性ナリシヲ報ジろえぶけ、ぶっし、あしとねる、すてくるく Raepke u. Busch, Minner u. Stoerle 等モ相類テ山内ノ實驗ヲ復習セシモ皆陰性ノ成績ヲ得タリ於茲吾人ハつべるくりん反應ハ人ヨリ家兔ニ移行セシムルコト頗ル困難ナルモノナルヲ信ゼザルベカラザルニ至レリ

第三節 一般細菌ニテ顯ハル、細菌性過敏反應

へるまん(千八百九十一年)及ビかるにんぐ(千八百九十一年)等ハ馬鼻疽桿菌肉汁培養ヲ加温蒸發シ濃稠トナシタルまれのんヲ馬鼻疽ニ罹レル動物ニ注入セシニ注射後暫時ニシテ反應熱ヲ發シ接種部ニ滲潤性結節ヲ生ゼルモ健康動物ニ注入スルトキハ敢テ何等ノ障礙ノ起ラザリシヲ報告セリりすと(千九百三年)モ實扶的里菌培養ヲ以テ數回注射シタル動物ハ乾燥セル實扶的里菌ノ再注射ニヨリ

テ時々一定ノ反應ノ下ニ斃死ス而シテ該症狀タルヤ實扶的里毒素ノミニテ來ル症狀トハ全ク異ナリ實扶的里血清ハ何等ノ効力ナク獸ヲ救フコト能ハズト論ゼリ

細菌性過敏反應ニ就テ精細ナル研究ヲナセルハくらうす及ビでえーる Kræus u. Dör 等ノ研究成績ナリトス氏等ハ窒扶斯菌、赤痢菌、なすきん弧菌、えるとーる弧菌ノ半乃至一白金耳ヲ海嶺ノ皮下ニ注射シ二十乃至二十五日後此等各菌ノ凝集斜面二十四時間培養ニ二十分ノ一定規曹遠液ヲ加ヘテ菌液トナシ之ヲ室温ニ放置シテ自家融解ヲナサシメ然ル後ニ靜脈内注射ヲ試ミタルニ顯著ナル陽性成績ヲ納メタリ加之此等ノ細菌ニ依テ來ル細菌性過敏反應ハ菌種ノ異ナルニ從テ同ジカラザルコト恰モ凝集素ノ如シ即チ窒扶斯菌ニテ過敏性ヲ賦與サレシ海嶺ハ該菌ノ再注射ニ對シテノミ反應陽性ニシテばら窒扶斯菌ノ注射ニ對シテハ陰性ナリ以上ノ事實ニ基キくらうす等ハ過敏性反應ヲ菌種識別ニ應用シ得ト唱道セリくらうす等ハ更ニ進ンデ一定ノ細菌ヲ以テ細菌性過敏性ヲ賦與セル動物ノ血清ヲ他健康動物ニ注射セル後該細菌(わんちげん)ヲ注射セシニ過敏性症狀ノ現ハレタルヲ實驗シ細菌過敏性モ血清過敏性ニ於ケルガ如ク被働的ニ他ニ移行セシメ得ト主唱セリ尙ホ彼等ハ實驗ノ結果細菌過敏性ハ全ク特異性ノモノニシテ恰モ血清過敏性及ビ凝集反應並ニ沈降作用ニ於ケルガ如シト斷定シ過敏性ニアリテモ類屬反應(Gruppenreaktion)ノ存在ヲ是認シ尙ホ種屬ノ異ナル動物間

ニモ (heterologe Übertragung) 例之家兔ヨリ海旗ニ(移行)セシメ得タリ

De la noie へくらすす及ビでえーる等ノ提唱セシ細菌過敏性ノ特异性ニ就キ實驗ヲナセル

モ陰性ノ結果ヲ得タリ即チ結核菌ニテ過敏性ヲ賦與セシ海旗ハ窒扶斯菌、大腸菌、ばら窒扶斯菌等ノ再注射ニ依テモ能ク過敏性症狀ノ下ニ斃死スルヲ認メ細菌過敏性ハ何等特异性ノモノニアラズト結論セリ之ニ反シはるグーと Halbut くららす、あみらぶらバ R. Kraus u. Dr. F. Amradzibi (Zeitschrift f. Imm-Forschg. Bd. 4. No. 5. 1910.) 等ハ更ニ實驗ヲ重テ細菌過敏性ノ特异性ナルハ恰モ凝集反應沈降作用ノ如キヲ證明シ更ニ被働的過敏性(異種動物血清ニテモ或ハ他種動物血清ニテモ)ノ陽性ナルヲ認メタリ即チ彼等ハ窒扶斯桿菌、大腸桿菌、これら弧菌等ノ凝集培養百分ノ一立方仙迷ヲ一時間七十度ニ加熱殺菌シ之ヲ十日間海旗ノ皮下ニ注射シ其レヨリ十四日ノ後再ビ加熱殺菌セル當該菌ノ再注射ヲ施セリ而シテ其成績ハ左ノ如シ

十月一日ヨリ十日間毎日海旗ニ殺菌セル大腸桿菌第一號凝集培養百分ノ一立方仙迷ヲ注射シ以テ過敏性ヲ賦與ス
十月二十五日同様ニ加熱殺菌セシ大腸桿菌第一號ノ〇五立方仙迷ヲ靜脈ニ注射ス
注射後試獸ハ十分時ノ後過敏性症狀現ハレシモ恢復セリ
對照試驗

- (a) 健康海旗ニ同様ニ處置シタル第一號大腸桿菌〇五立方仙迷ヲ靜脈ニ注射セシモ何等ノ症狀ナシ
- (b) 大腸菌第二號ヲ以テ十月一日ヨリ十日間日々注射シ十月二十五日大腸菌一號ノ〇五立方仙迷ヲ靜脈ニ注射セシモ何等ノ症狀ヲ呈セズ

實驗 第二

自十月一日至十日間同様ノ處置ニテ大腸菌第三號ノ凝集培養百分ノ一立方仙迷ヲ日々海旗ニ注射ス
十月二十五日加熱殺菌セシ大腸菌第二號ノ〇五立方仙迷ヲ靜脈ニ注射セシニ直ニ過敏性症狀現ハレ試獸ハ斃死セリ

對照試驗

- (a) 同シ處置ニテ大腸菌第一號ヲ以テ過敏性ヲ賦與シ十四日後大腸菌第二號ノ〇二五立方仙迷ヲ再注射セシモ何等ノ症狀ナシ之レト同シク
- (b) 大腸菌第二號ヲ以テ過敏性ヲ賦與シ十四日後大腸菌第一號ヲ靜脈ニ注射セシモ何等ノ症狀發セズ又
- (c) 大腸菌第二號ヲ以テ過敏性ヲ賦與シ十四日後ふれきしむる菌〇五立方仙迷ヲ靜脈ニ注射セシモ復タ何等ノ症狀現ハレザリキ

實驗 第三

- (a) 十月一日ヨリ十日間海旗(四百五十九號)ニ七十度ニテ加熱殺菌セシ窒扶斯菌(B種)培養百分ノ一立方仙迷ヲ以テ日々注射ス

十月二十五日空扶斯菌(A種)一立方仙迷ヲ注射セシニ直ニ過敏性症狀ノ下ニ斃死セリ
 (b) 十月一日ヨリ十日間海狹(四百五十九號)ト同シク空扶斯菌(B種)ヲ以テ日々注射ス
 十月二十五日空扶斯菌(B種)ノ〇五立方仙迷ヲ靜脈ニ再注射セシニ直ニ過敏性症狀ニテ斃死セリ

對照試驗

健康動物(三百九十號)ノ靜脈内ニ空扶斯菌(A種)ノ一立方仙迷ヲ注射セシモ何等ノ症狀ナク動物ハ健存ス
 健康海狹(三百九十八號)ノ靜脈内ニ空扶斯菌(B種)ノ一立方仙迷ヲ注射セシニ同シク何等ノ症狀ナク動物ハ健存セリ

實驗第四

十月一日ヨリ十日間海狹(四百七十三號)ニ日々殺菌セルふれきしめる桿菌培養口分ノ一立方仙迷ヲ以テ過敏性ヲ賦與ス
 十月二十五日ふれきしめる桿菌培養〇五立方仙迷ヲ再注射(靜脈ニ)セシニ直ニ過敏性症狀ノ下ニ動物ハ斃死セリ

對照試驗

健康海狹(四百八十七號)ノ靜脈ニ〇五ノふれきしめる桿菌ヲ注射セシニ何等ノ症狀ナシ

海狹(四百七十七號)ニ四百七十三號海狹ト同様ナル方法ニテふれきしめる桿菌ヲ以テ日々豫備注射ヲ施シ

十月二十五日〇五立方仙迷ノこれら弧菌ノ靜脈内注射ヲ施セシモ何等ノ症狀ナク動物ハ健存セリ

叙上ノ實驗ニ微シ細菌過敏性ハ特异性ナルコト明カニシテ加之菌種ノ異ナルニ從ヒ嚴然タル特異反應ヲ呈スルヲ知ルベシ

以上ノ如クあみらぢぢ等ハ細菌過敏性ノ特异性ナルヲ主張スルモふらうん Bryan (Folia Serologica, 1909) ズゑるんはじ Sobornheim (Zeitschrift f. Imm.-Forschg. BD. 5, 1910) 等ハ皆ナ特异性ナラズトナシ之ヲ駁セリ又福原(日本衛生學會雜誌第六卷第四號)ハ人牛結核菌及ヒ爾他抗酸菌鑑別上ニ細菌過敏性ヲ應用セント企テくらうす及ビあみらぢぢ等ガ實驗方法ニ從ヒ結核菌及ヒ其他四種抗酸性菌ヲ乾燥シらいふしやれニテ粉碎シツ、生理的食鹽水ヲ點滴シ三百倍ノ浮游液トシテ而シテ攝氏七十度ニ一時間熱セル後其〇一立方仙迷宛ヲ十日間海狹ノ皮下ニ注射シ然ル後一定ノ期日經過後再注射ニ依リ過敏性反應ノ有無ヲ驗シ尙諸種ノ實驗ノ結果結論シテ曰ク生若クハ死結核菌及ヒ他ノ抗酸菌ヲ以テ海狹ニ過敏性ヲ賦與シ得又々再注射ニ菌液ヲ用ユル時ハ人牛結核菌ト他ノ抗酸菌トヲ略ボ區別シ得ルモ人結核菌或ハつべるくりんヲ以テスル時ハ其特异性ヲ認メ難シト要スルニ細菌過敏反應應用ノ價值餘リ大ナラザルヲ報告セリ

叙上ノ如ク細菌過敏反應ニ就キテハ或ハ特异性ナリト稱スルモノ或ハ否ラズト做スモノアリト雖モふりーをべるけるノ說ニ依レバ是レ諸家ガ實驗ノ際細菌蛋白ノ分量的關係ニ注意ヲ拂ハザルガ爲メ斯ク相違セル結果ヲ來シタルモノナリトセリ又ふりーをべるける及ビ三田(Zeitschrift f. Imm.-Forschg. BD. 10, Heft. 4, 1911) 等ハ這般ノ事項ニ就テ嚴密ナル實驗ノ結果結論シテ曰ク細菌過敏性

モ彼ノ血清過敏性ト何等異ナルモノニアラズシテ若シ實驗ニ際シ血清過敏性ニ應用セル如キ細菌蛋白量ヲ以テ實驗セバ必ず必發的ニ陽性ノ成績ヲ得ルハ勿論該反應ノ特異性ナルモ明ニ認ムルコトヲ得ト斷定セリ

蓋シふりーとべるける等ノ説ノ如ク細菌過敏性ハカノ血清過敏性ニ於ケルト同ジク其特異性ナルベキハ眞ニ近キガ如シ

第五章

赤血球、細胞、臟器越幾斯、腫瘍及ビ

諸種蛋白ニヨリ起ル過敏症

千九百四年をるふ、あしすねる *Wolf-Eisner* ハ海狸ノ腹腔ニ鳩血球及ビ人ノ精蟲ヲ注射シ一定時日ノ後此等ノモノヲ再ビ注射セシニ動物ハ每常死スルヲ認メタリばつてりー *Batelli* ハ家兔腹腔ニ犬血球ヲ數回注射シ一定ノ時期ニ更ニ少量ノ犬血球ヲ注射セシニ動物ハ急劇ナル症狀ノ下ニ斃レタルモ前以テ犬ノ血球ヲ注射セザリシ家兔ニアリテハ何等ノ症狀起ラザルヲ實驗セリ其後ふりー *Friedemann* ハ三立方仙迷ノ牛血球ヲ食鹽水ヲ以テ充分ニ洗滌シタル後家兔靜脈ニ注射シ注射後七日ノ後再ビ同量ノ牛血球ヲ注射セシニ動物ニ過敏症狀ヲ認メ尙ホ八日後ニ第二回靜脈注射ヲ行

ヒシニ遂ニ動物ハ過敏性症狀ノ下ニ斃レタルヲ見タリ又とむとん *Thomson* ハ純へもぐろびんヲ動物ニ注射セシニ動物ハ該動物ノへもぐろびん或ハ赤血球ノ再注射ニ依テモ過敏症狀ノ起ルヲ報告セリ

動物ノ臟器或ハ臟器越幾斯ニテモ赤血球ニ於ケルガ如ク過敏性ヲ起シ得ルモノニシテらんちー *Ranzi* ハ異種動物ノ臟器越幾斯ヲ動物ニ注射セシニ該動物ノ臟器越幾斯ノ再注射ニヨルノミナラズ該動物ノ蛋白ニテモ過敏性タラシメ又タ異種動物血清ヲ注射セル後血清及ビ臟器ノ再注射ニヨリ過敏性ヲ起セリ其後くらうすハ牛水晶體ヲ以テ過敏性ヲ證明シむいはる *Weichardt* ハ實驗ノ結果子痢ノ原因ヲ過敏性現象ニ過ギズト唱道セリ

吾人ノ最モ注意スベキ問題ハ腫瘍ニ對スル過敏性問題ナリトス即チらんちーハ癌越幾斯ヲ海狸ニ注射セシニ癌細胞ニ對スル過敏反應發現セザリキふいふ *Pfeifer* H. 1909. ハらんちート實驗方法ヲ異ニシ癌患者血清ヲ海狸ニ注射シ再注射ニ際シテハ癌壓搾汁ヲ用非タリシニ顯著ナル特異反應ノ現ハル、ヲ見タリ爾來腫瘍ニ對スル過敏性問題ハ學者ノ注意スル所トナリづんげん、くらうい、つ、山内 *Dunger, Grawitz, Yamamoto* 等益々之ガ研究ノ歩ヲ進メ現今多數ノ學者其存在ヲ認ムルニ至レリ

以上述ベシモノ、外ニSalusハ卵黄ヲ以テわいはるゝ及ビをるゝ、あいすねる等ハ植物性蛋白質ヲ以テ過敏性現象ヲ認め得タリ

第六章 あんちげん

余ハ既ニ動植物性毒素、異種動物血清、臟器腫瘍等ニ關スル過敏性ノ梗概ヲ述ベタリ何故ニ異種血清ヲ動物ニ注射セバ動物ハ該血清ニ對シ過敏性ヲ賦與セラル、ヤ是レ何人モ疑フベキ點ナリトス換言スレバ異種蛋白質注射ニ依テ動物ハ非過敏性(Immunity)ヲ賦與サルベキニ事實ハ全ク之ト反シ一定時日ノ後該蛋白ニ對シ過敏性ノ成立スルハ甚ダ奇異ナル現象ト云ハザル可カラズ然リト雖モ既ニ幾多ノ例ヲ以テ詳述セシ如ク過敏性ハ一定ノ潜伏期存在スルコト及ビ能働的免疫ノ可能ナル事實ヨリ考フル時ハ過敏性現象モ一種ノ免疫機轉ト做サル可カラズ即チ之ヲ以テえいりっひノ細胞側鎖説ヨリ考フル時ハ必ズ動物ニ過敏性ヲ賦與スベキ元基タル蛋白質ハ動物體內ニテ一種ノあんちげんトシテ生活機能ニ與ラザル可カラザルナリ故ニ余ハ次下あんちげんニ就テ述ベントス

あんちげんトシテ作用シ得ルモノヲ列舉セバ血清、牛乳、卵黄、尿、動植物性細胞、諸種ノ細菌等ナリ即チわいはるゝ Voichard ハ植物細胞ヲ以テをるゝ、あすねる Wolf-Eisner ハ各種動物ノ臟器

ヲ以テくらうす、でえーる、はろふー Kraus u. Doyr sowie Haloubt 等ハ各種細菌ヲ以テ陽性ノ成績ヲ得タリ例之これら弧菌、なすきん弧菌或ハ窒扶斯、ばら窒扶斯、大腸菌等モ過敏性ニ依テ區別シ能ントナセリ尙ホくらうす及ビあみらとちび等ハ窒扶斯菌大腸菌ニ就キテ實驗シ各特異性ナリト主張セリべすれどカハ血清ヲ五分間百乃至百二十度ニ熱シタリシニ尙ホ能ク動物ニ過敏性ヲ賦與シ得タリト雖モ該血清ノ再注射ニヨリテハ過敏性ヲ有スル動物ト雖モ何等ノ反應ヲ呈セザリシト謂フる一せなう及ビあんでる等ノ説ニ依レバ血清ノ凝固温度ハ六十乃至八十度ニシテハあんちげんハ多少其力ヲ減ズルモ百度ノ温ニテモ其力全然消失セズ二百度ニ熱シタルトキ始メテあんちげんノ性質ヲ失ヒ動物ニ過敏性ヲ賦與スル能ハズ尙ホびく及ビ山内等ハあんちげんハふしん鹽酸及ビどりふしん曹達ニテ破壊サル、コトナシト主張セルモえるす Wells ハ蛋白ニどりふしん消化ヲ行フ時ハ漸次あんちげんタル性質ヲ失ヒ嘗ツテびく、山内等ハ血清りばい中ニモあんちげん含有シ消化作用ニ依テ破壊サル、コトナシト報告セルモ是レ恐ラク該りばい中ニ蛋白ヲ含有セシガ爲メ斯ル成績ヲ得タルモノナルベシト云ヘリ

異種蛋白注射ヲ動物ニ施ス時ハ動物體內ニ一種ノ抗體ヲ新生スルハ學者ノ等シク是認スル所タリ而シテ新生セラレシ抗體ハ注射後何日ニシテ動物體內ニ證明シ得ベキカおつと一ノ説ニヨレバ馬血

清注射後既ニ八日ノ後ニハ之ヲ證明シ得ベシ新生セシ動物體內ノ抗體ハ何日ニシテ全ク消滅スルモ
ノナリヤわいはる及びるめーる Weichert u. Lemaire 等ハ家兎ニ馬血清ノ一回注射後十乃至二
十五日後ニハ尙ホ抗體ノ存在ヲ證明シ其ヨリ漸次減少シ六十日ノ後ニハ全ク證明スルコト能ハズト
云ヘリ要スルニ抗體ガ過敏性動物體內ニ保持サル、期間ハ過敏性賦與ノ方法あんちげんノ性状、動
物ノ營養狀態等ニ依テ長短定ラザルモノニシテ之ガ劇然タル消滅期限ハ一定セザルモノトス

第七章

非あんちげん性物質ニテ來ル

過敏症

千八百九十四年のでの Adhoco ハ犬ノ靜脈ニこかいんヲ注射シ四乃至五日後再ドこかいん注射
ヲ施センニ動物ニ體温上昇ヲ伴ヒタル破傷風様痙攣ノ起リタルヲ報ゼリリセー Richet ハ此現象ヲ
説明シテ曰ク是レ毒素ノ蓄積作用 Kumulative Wirkung ニ歸スルキモノニシテ眞ノ過敏性ニ非ラズ
トドメーる Dorr (Ueber Anaphylaxie. Vie. kl. Wochenschr. Nr. 13. 1908) モすぢりひにん注射ニ
依テ過敏性ヲ賦與セシ動物ノ血液ヲ他健獸ニ注射シ被働性過敏性ノ起ルヤ否ヤヲ驗セシニ陰性ナル
ヲ實驗シ藥品ニ依テ來ル症狀ハ過敏性ナラズト想定セリもろー及ビすちーまん Moro u. Sliemann

(Al. m. Voelk. 1909. Nr. 28.) モあぢりひにんノ注射ニ依リ局部ガ過敏トナルニ當ツテハ二十五%
のどきしーる溶液ノ皮膚接種ニ依テモつべるくりん注射ニ由テ來ル丘疹ト區別スル能ハザルガキ
局部變化ノ現ハレタルヲ認メタルモ彼等ハ之ヲ以テ過敏性ト區別スベキモノナリト主張セリ
非あんちげん性物質ヲ以テ過敏性ノ可能ナルヲ報ゼシ學者少カラズ例之ぼんむ及ビせふの Bohr
nanow u. Thienot 等ハあぢれなりん注射ニ耐過セシ家兎ガ比較的少量ノあぢれなりん再注射ニ依
テ斃死セルヲ報告シあぶるー及ビばーでーえ Abels u. Bardier 等モうろひばてんじんヲ家兎及ビ
犬ニ注射シ顯著ナル過敏性症狀ノ起レルヲ報ジふるく Bruck (Beil. kl. Voelk. 1910. Nr. 12) ハ
よーどほるむ特異性患者血清ヲ以テ健康海狸ニ注射シ被働的過敏性ヲ證明シよーどほるむ特異性ヲ
過敏性症狀ナリト主張セリ
あるつす Artus ハ動物ニぐりこゝるヲ注射セシニ血清ニ對スル過敏性ヲ賦與シ得タリ即チぐりこ
こるヲ注射セシ動物ハぐりこゝるノ再注射ニ依テハ何等ノ反應起ラザルモ若シ此際ぐりこゝるニ代
ルニ血清ノ再注射ヲ以テセバ過敏性ノ發起スルヲ報ゼリでえーるハ該現象ヲ説明シテ曰ク是レ恐
クぐりこゝる中ニ僅微ノ蛋白含蓄セラレ之ニ依テ動物ハ過敏性ヲ賦與セラル、モぐりこゝるノ再注
射ニ由リ反應來ラザルハ是レぐりこゝる中ニ含蓄スル蛋白僅微ニシテ過敏性症狀ヲ起スニ不足ナル

ガ爲メナルベシトばごめれ。 Bogonolez (Zeitsch. f. Imm-Forschg. Bd. 5, H. 1, 1910.)、鶏卵黄越
 幾斯ヨリ得タルりばいせヲ海狸ニ注射セシニ該海狸ハ鶏卵黄ニ對スル過敏性ヲ有スルニ至ルト報ゼ
 リ尙ホはいるねる Heiner、ハ馬血清ニテ準備セル家兎ニ四〇〇食鹽水ノ大量ヲ注射シ過敏性症狀ヲ起
 サシメタリト報ジふりいでまん及ビだがいぞん Friedenmann u. Davidsohn 等モ蛋白質ヲ以テ準備セ
 ル家兎ニ食鹽水ヲ注射セシニ每常熱發ヲ認メ又ふりいでまんハ結核動物ニ肉羹汁ヲ注射シ發症セシ
 メタリ
 之ヲ要スルニ非あんちげん性物質ニ依ル過敏性ハ彼ノ特異ナル蛋白過敏性ト同一ノモノナリヤ否
 ヤ尙今後ノ研究ヲ要スルモノナルヤ必セリ福原ハ食鹽水等ニテ來ル過敏症狀ヲ假性過敏性 Pseudo-
 anaphylaxie ト命名セリ

第八章 過敏性ニ對スル理論

過敏症 Überempfindlichkeit ノ現象ヲ始メテ認知セシハ千八百九十八年ベーリリングガ實扶的里毒素
 ニテ馬ヲ免疫中偶然發見セシヲ以テ嚙矢トス即チ彼ハ馬ヲ増量的ニ毒素ノ免疫中該動物ハ既ニ血中
 ニ多量ノ抗毒素ヲ含有スルニ拘ラズ健康動物ニ何等ノ障害ヲ與ヘザル僅微量ノ毒素注射ニ依テモ動

物ノ急ニ斃死セルヲ認メ結論シテ曰ク毒素過敏症ハ畢竟動物體細胞ガ毒素ニ對スル親和力ノ增強セ
 シニ歸因ストス。 (千九百六年)モ這般ノ現象ヲ以テ説明スラク是レ蓋シ細胞受體ノ毒素ニ
 對スル感受性ガ既ニ血中ニ遊離セシ抗毒素ニ比シテ亢進セシガ爲メナルベシトセリ
 びるけ及し。 (千九百二年乃至千九百五年)等ハ人ノ皮下ニ異種動物血清ヲ注射セシニ多クノ場
 合ハ何等ノ状態ヲ發セザリシト雖モ極メテ稀ニハ注射後十乃至十四日後病的症狀 (Serumkrankheit
 der Eisinjektion) ノ發シタルヲ目撃シ注射後十二日後ニ再注射ヲ行フ時ハ直ニ強烈ナル局所反應現
 ハレ且ツ激シキ全身症狀ヲ俱フヲ認メタリ尙第一回注射後五六ヶ月經過セシ後再注射ヲ試ムル時ハ
 注射後六日ノ後始メテ症狀ノ現ハレ來ルヲ知リタリ彼等ハ此現象ヲ以テ動物體内ニ一種ノ特異抗體
 ノ新生セラレタルガ爲ナルベシトナシ病的症狀ハ該抗體トあんちげんノ結合ニ依テ來ルモノトシ若
 シあんちげん再注射ノ際抗體血中ニ存在セザル時ハ反應全クナク該抗體ノ本體ニ就キテハ抗毒素、
 リヒン、沈降素等ト全然別種ノモノナリトナシ該抗體ヲ生體抗體 vitale Antikörper ト名ケタリ
 過敏症ニ對シ他ノ異說ヲ持スルモノハをるふあいすねるナリ彼ハ過敏反應ノ抗體ハ特異性リヒン
 ナリトシ反應ヲ呈スル所以ノ理ハ抗體ガ再注射ニ當リ皮下ニ注射セラレタルあんちげんヲ分解シ該
 分解生産物ガ毒素トシテ動物體ニ作用スル爲メニシテ例之異種動物血清ノ注射ニ依テ生ゼシ抗體ハ

再ビ注射サレタル血清ヲ分解シ斯クシテ生ゼシ血清分解物ガ毒作用ヲ逞フスルモノナリト

ゲー及すーさいせ(千九百七年)等ノ説ニ依レバ健康動物ニ異種動物血清ヲ注射セバ其大部ハ動物ノ生活機轉ニ依テ體內ニテ消滅シ去ラル、ト雖モ一小部分ハ變化セズシテ依然トシテ血中ニ殘存シ絶ヘズ體細胞ヲ刺戟スル結果遂ニ體細胞ハ異種動物蛋白ニ對シ強キ過敏性ヲ賦與セラル、ニ至ル今斯ノ如キ際ニ異種動物血清ノ再注射ヲ行フ時ハ強大ナル過敏性ヲ有スル體細胞ハ急劇ニ該血清蛋白ヲ同化シ其際過敏性症狀ヲ招來ス氏ハ此ノ殘存セル異種動物蛋白ヲあなふらちん Anaphylaktin ト名ケタリ今若シ以上ノ如キ過敏性ヲ賦與サレタル動物ノ血清ヲ採取シ之ヲ他ノ健康動物ニ注射セム乎換言スレバあなふらちんヲ他ノ動物ニ移行セシマバ斯ル動物モ同ジク異種動物蛋白ニ對シ過敏性ヲ有スルニ至ル故ニ彼ハ能動的過敏性モ被動的過敏性ト其本態ニ於テハ毫モ異ナルナク同一原因ニ依テ來ルモノナリトナセリ

同年リゼー *Richtet* モこんげすちんニ就キテ研究シ過敏性ヲ次ノ如ク解釋セリ健康動物ニこんげすちんヲ注射セバ動物體內ニテ速ニ破壞セラレ其結果體內ニ一種ノ特異物質ノ新生ヲ促ス而シテ該特異物質ハ再注射ニ依テ動物體內ニ送ラレタルこんげすちんと結合スル時ハ更ニ強毒ナル物質ヲ新生ス此物ハ特ニ神經細胞ト強大ナル親和力ヲ有スルガ爲メ其結果過敏性しよっくヲ來ラシムト彼ハ

此ノ特異物質ヲとさそげん Hoxogen ト名ケとさそげんとこんげすちんとノ結合ニ依テ新生セル強毒物質ヲあぼとさしーん Apotoxin ト命名セリ而シテカノ被動的過敏性ハ此ノとさそげんヲ他動物ニ移注スルガ爲ニシテ動物ハとさそげんノ血中ニ殘存スル間ハ過敏性ヲ有シ消失セル時ハ始メテ抗過敏性ヲ來スモノナリト説ケリ

べすれどか *Bovetia* (千九百八年)ハ異種動物血清ヲ三十分間百度ニ熱シ之ヲ以テ過敏性ヲ賦與セシ動物ニ注射セシニ過敏性しよっくノ發起セザルヲ認メタルモ尙ホ健康動物ニ過敏性ヲ賦與スベキ能力アルヲ知レリ之ニ由テ彼ハ血清中ノ耐熱性成分ヲせんじびりのげん Sensibilinogen ト命名シ非耐熱性成分ナルモ尙ホしよっくヲ發起スルニ必要ナル成分ヲあんちせんじびりじん Antisensibilinogen ト命名セリ即チせんじびりのげん及びあんちせんじびりじんハ健康動物血清中ニ既存スルニ成分ニシテせんじびりのげんノ注射ニ依テ動物體內ニせんじびりじんヲ新生シ此物トあんちせんじびりじんト結合セバ過敏性しよっくヲ發起スト而シテあんちせんじびりじんト抗體トノ結合機轉ハ次ノ如ク考フルヲ得即チ一度あんちせんじびり注射ニ依テ動物體ニ新生セシせんじびりじんハ血中ニ含有サル、外ニ神經中樞細胞ト結合ス今あんちせんじびり(血清)ノ再ビ注射サル、ヤあんちせんじびり中既存ノ成分タルあんちせんじびりじんハ神經中樞細胞ノせんじびりじんト結合シ茲ニ過敏性しよっくヲ招來スルモノナラム

斯ノ如クシテ述べれば、カハシノ原因ヲ神經中樞細胞ノ毒素ニ侵サル、ガ爲ナリト論ゼリ。
ビーなる及ビクらうす(千九百九年)等ハ犬ニ於ケル過敏性ヲ研究シ其主ナル症狀ハわって、べと
 ン中毒ト同ク異ナルナキヲ認め二者末梢血管運動装置ノ麻痺ニ依テ來ルモノナリトセリ而シテべ
とンノ毒性ハソノ中ニ含有スルべとちーじ Peptozym ナル蛋白質消化ノ際僅微ニ生ズル物質ニ基ク
 モノニシテば ビーなるすきー Popielski ハ之ヲ血管擴張素 Vasodilatin ト名ケタリ今動物ニ血清ヲ注射
 スル時ハ初回注射ニ依テハ先ヅ血管擴張素ノ前級物 Vorstufe ヲ新生シ血清再注射ノ影響ノ下ニ其
 前級物ハ血管擴張素トナリ過敏性ヲ發現スルニ至ルナリ勿論此前級物自ラモ多少毒性ヲ有ス初回注
 射ノ際現ハル、症狀 Serumkrankheit der Erstinjektion ハ即チ是ガ爲メナリト説明セリ(前章参照)
れば ち ト (千九百九年)ノ説ニ依ル、蛋白質ヲ消化管外ヨリ注射スル時ハ動物ハ其體內ニ蛋白質消化
 抗體ヲ新生スルニ至ル而シテ此抗體ハ酸酵素ノ如キ作用ヲ有シ若シ其作用微弱ナルトキハ蛋白質消化
 ニ際シあるぶ ー せん、べ と ん 以上ニ消化スル能ハズ從テ此際動物ニ過敏性ヲ發現ス此ニ反シ其
 作用強大ナル時ハ再注射蛋白ヲあるぶ ー せん、べ と ん ヨリ更ニ進ンデあ み の 酸 迄 デ 消 化 シ 去 リ
 動物ハ何等過敏症ヲ發現スルコトナク所謂抗過敏性ノ状態ヲ現ハズニ至ルト
ぶ ー ち る る る Friedberger (Kritik d. Theorien über die Anaphylaxie, Zeitschrift f. Imm.-Forschg.

Bd. 2. H. 2. 1909)、過敏性ヲ以テ沈降素反應ニ依テ來ルモノト解釋セリ譬ヒ初回注射ノあ ん ち げ
 ン少量ナリト雖モ動物體內ニハ遊離沈降素ノ外ニ細胞ト固着セル沈降素 Sessieren Pnezipitine ヲ新
 生ス斯ノ如キ固定沈降素ハあ ん ち げ ン ニ對シ強大ナル親和力ヲ有スルモノニシテ再注射ノ際あ ん ち
げ ン 動物體內ニ來ル時ハあ ん ち げ ン ハ先ヅ血中ニ遊離存在スル沈降素ト結合スト雖モ尙殘餘アルニ
 當ツテハ細胞内固定沈降素ト結合ス若シ其細胞ニシテ動物ノ生存上最モ必要ナルモノナリトセバ動
 物ハ之ガ爲メニ生理的狀態ヲ失シ過敏性ヲ發現ス而シテ被働的過敏性トハ甲動物血中ノ沈降素ヲ乙
 動物ニ移シ乙動物細胞ニ固定セシムルガ爲ナリト即チ彼ハ被働的過敏性ヲ Partialanaphylaxie ト解
 釋セリ
 以上ノ如ク過敏性問題ニ就テハ諸家各々異ナリタル説ヲ固持スト雖モ要スルニ血清過敏性ニ關シ
テ ハ げ ー 及 ビ す ー ち ー じ Gaj o Sauthard 氏等ヲ除キテハ過敏性ハあ ん ち げ ン ノ注射ニ依テ動物體
 内ニ一種ノ特異抗體ヲ新生シ該抗體ハあ ん ち げ ン ノ再注射ニ際シ反應ヲ現ハシ動物體內ニ於ケルコ
 ノ反應コン即チ過敏性症狀ノ原因ナレト云フニ至ツテハ諸説皆ナ一致セルガ如シ
 其後間、モ ナ ク ふ り ー で せん Friedemann (Zeitschrift f. Imm.-Forschg. Bd. 2. H. 5. 1909) ハ赤血
 球過敏性ニ於テあ ん ち げ ン、抗體、補體ノ三者ヲ試験管内ニテ混和結合セシメ之ヲ健康動物ニ注射セ

シニ顯著ナル過敏性症狀ノ起リタルヲ報告シ踵デふりーとるける *Friedberger* (Zeitsch. f. Imm.-Forschg. Bd. 4. H. 5. 1910) ふりーとるまんノ赤血球過敏性ノ試験管内實驗ヲ血清過敏性ニテ證明セリ即チ彼ハあんちげん、抗體、補體ノ三者ヲ試験管内ニテ結合セシメ健康海狼ニ注射シ能働的過敏性ト毫モ異ナラザル過敏症狀ヲ發起セシメ得タリ彼ハ斯ノ如ク試験管内ニテ生ゼシ毒素ヲあなふい らとさしーん *Anaphylatoxin* ト命名セリ今ふりーとるけるノあなふい らとさしーんニ關スル實驗ヲ詳述セム

第九章 あなふいらとさしーん 成生實驗

ふりーとるけるハ先ヅ健康海狼血清(補體)ヲ海狼ニ注射シ注射後ノ反應ヲ驗セシモ何等病的症狀ヲ發スルナク體温降下スヲ認ムルコト能ハザリキ即チ
 體重二百四十瓦ヲ有スル海狼ノ靜脈内ニ海狼血清四立方仙迷ヲ

十一月十一日一時七分注射ス

注射前ノ體温

三七八度

注射後一時十九分

三七〇度

同 三時

三七二度

同	四時二十五分	三七六度
同	六時四十五分	三八二度
同	九時十五分	三七九度
同	二十四時間後	三七七度

以上ノ如キ關係ハ幼弱ナル小海狼ヲ用非テモ其結果敢テ異ナラズ即チ體重百五十瓦ヲ有スル小海狼ノ靜脈内ニ五立方仙迷ノ健康海狼血清ヲ注射セシニ何等ノ症狀ヲ發セザルハ前表ノ成績ト同様ナリ

十二月二十四日十一時三十八分注射ス

十一時四十分

體温三六〇度

十二時十五分

體温三六二度

此ノ如ク新鮮血清或ハ採血後二十四時間經過セル血清ニ就テ反覆試驗シタリシモ毎常同様ノ結果ヲ得健康海狼血清ハ海狼ニ對シ何等毒性ナキヲ確メタリ彼ハ更ニ進ンデ豫メ海狼血清ヲ家兎ニ注射シ得タル抗海狼血清ト之ガあんちげんタル海狼血清トニテ生ゼシ沈降物 *Præcipitat* ニ健康海狼血清ヲ加ヘタルニ前ニハ海狼ニ對シ何等毒性ナカリシ血清ハ茲ニ一變シテ強毒性トナリ海狼ニ特異症狀ヲ發現セシムルニ至レリ今其實驗方法ヲ述ブレバ下ノ如シ

海狼血清五瓦ヲ家兎靜脈内ニ注射シ注射後二十七日ヲ經テ再び二瓦ノ海狼血清ヲ靜脈内ニ注射セリ而シテ第二回注射後七日

ニシテ該家兎血清ヲ採取シ其沈降作用ヲ驗セシニ劔羊血清稀釋一千倍ニ於テハ冷所ニテ直ニ強反應ヲ呈シ一萬倍稀釋ニテハ弱反應ヲ現ハセリ

斯ノ如キ抗劔羊家兎血清一立方仙迷ニ五十倍稀釋ノ劔羊血清三十立方仙迷ヲ加ヘ三十七度ノ靜置ニ納ムルコト一時間ノ後氷室ニ放置スルコト一夜而シテ沈降物ヲ充分ニ生ズルヲ俟テ遠心性沈降器ニ裝ヒテ悉ク上清ヲ除去シ尙該沈降物 Diwelp-precipitat ハ生理的食鹽水ヲ以テ二回洗滌セリ斯クシテ得タル沈降物ノ半量ヲ採リ之ニ健康海狗血清ノ二立方仙迷ヲ加ヘ強ク振盪セル後暗所ニテ室溫ニ放置スルコト十二時間再ビ遠心性器ニテ其上清(海狗血清)ヲ採リ體重三百二十五體重三十八四度ヲ有スル健康海狗ニ注射セシニ其成績ハ次ノ如ク顯著ナル過敏症狀ヲ發起セリ

十月二十八日一時二十分注射

動物ハ重症ニ陥リ呼吸困難アリ

一時四十分

體溫三六二度

四時三十分

同 三〇九度 動物ニ明ニ病的症狀ヲ認ム

七時

同 二八六度 動物ハ横臥シ翌日斃死ス

右ノ實驗ニ依テ考フレバ海狗ニ對シ何等有毒ナラザリシ健康海狗血清ハ蛋白沈降物 Diwells-Precipitat ト混和接觸セシ後ハ顯著ナル毒力ヲ保有スルヲ知ルナリ以上ノ成績ヲ得タル後亦尙ホ進んで健康海狗血清ト一度接觸セシメタル蛋白沈降物ニ就テ其ノ毒力ノ有無ヲ驗シタリシニ陽性ノ成績ヲ得タリ

即チ豫メ食鹽水ヲ以テ充分洗滌セル蛋白沈降物ニ更ニ二立方仙迷ノ食鹽水ヲ加ヘツ、微細ニ乳化セル蛋白沈降物液トナシ然ル

後體重三百七十瓦ヲ有スル海狗ノ靜脈内ニ注射セリ

十月三十日四時四十五分注射

體溫三八九度

四時十六分

動物ハ恰モ嗅ギ廻ル如ク全身ノ毛ヲ竝立シツ、四肢ニテ振破ス

四時二十分

動物ハ頭部ヲ机上ニ横ヘ呼吸困難ノ狀アリ

四時三十分

體溫三四〇度

四時三十五分

動物ハ麻痺狀態ニテ四肢ヲ外側ニ伸バシ横臥ス

四時四十五分

動物ハ横臥シ時々苦悶セル呼吸運動アリ

四時五十分

反射作用ハ全ク消失セリ

五時五十二分

動物ハ斃死ス

次ニ前實驗ト同一ナル方法ヲ以テあんちげんトシテ鶏血清、抗劔家兎血清ヲ以テ實驗セシニ劔羊血清試験ト等シク陽性ノ結果ヲ得更ニ以下ノ如キ實驗方法ニテあなふらとさしーんノ最モ強烈ナル作用現ハレタルヲ確認セリ

七月二十一日

一五立方仙迷劔羊血清ヲ家兎靜脈ニ注射

八月十三日

二立方仙迷劔羊血清前同様注射

十月二十三日

二立方仙迷劔羊血清ヲ家兎靜脈ニ注射

血清ノ有スル沈降價ハ約一萬倍ナリキ

斯クシテ得タル抗御羊家兎血清二十立方仙迷ト百倍ニ稀釋セル御羊血清ノ二百立方仙迷ヲ加ヘ三十七度ノ靜置ニ納ムルコト一時
間更ニ氷室ニ放置スルコト一夜ノ後試驗管底ニ沈澱セシ沈澱ノ全量四分ノ三ニ四立方仙迷ノ健康海眞血清ヲ加ヘ三十七度ノ溫所ニ
置クコト一時間再ビ氷室ニ納ムルコト十二時間然ル後ニ遠心性沈澱器ニテあなふいらさきしーん含有ノ血清ヲ分離シ此物ノ二立方
仙迷ヲ以テ體重二百五十瓦ヲ有スル海眞ノ靜脈内ニ注射セシニ次ノ結果ヲ得タリ

十一月六日十一時三十分注射

注射前ノ體溫三十七二度

十一時二十八分

動物ハ毛ヲ竝立セシメ強ク震擧ス

十一時三十分

著明ノ痙攣アリ

十二時十分

體溫三四〇度後肢麻痺ス

四時三十分

體溫三五二度

動物ハ強キ痙攣ノ下ニ横臥シ其儘斃死ス

叙上ノ實驗ニ依レバ健康海眞血清ハ蛋白沈降物 *Elweis-praezipitat* ト接觸セシムルヤあなふいら
とさきしーんヲ新生スルコト明ニシテ蛋白沈降物ニ健康血清(補體)ヲ加フル事ハあなふいらとさきしー
ん生成ニ必須ナル要件ナリトス然レドモ尙ホ次ノ如キ非難アルヲ免レズ即チ斯ノ如ク健康血清ノ毒
作用ヲ有スルニ至リシ原因ハ是レ或ハ遠心性分離ノ際操作不充分ナリシ爲メ僅微ノ蛋白沈降物血清
中ニ移行シ其結果恰モ血清ノ有毒ナルガ如キ成績ヲ招來セシニアラザルカ此等ノ非難ヲ排除センガ
爲メ對照試驗トシテ蛋白沈降物 *Elweis-praezipitat* ニ健康血清ヲ加フルコトナク單ニ食鹽水ヲ加ヘ

然ル後遠心性ニ裝ヒ未ダ血清ノ充分透明ナラザルニ先チテ該食鹽水ノ三立方仙迷ヲ採リ海眞ニ注射
シ毒作用ノ有無ヲ驗セシニ血清(補體)ヲ加ヘタル場合ノ如キ毒作用ノ現出スルヲ認メザリキ
以上ノ實驗ニ依テあなふいらとさきしーんヲ注射セル動物ハ定型的症狀ノ下ニ斃レタルヲ認メタリ
ト雖モ未ダ以テ彼ノ能動的過敏性ニ於ケルガ如キ急劇ナル症狀ニ比較セバ遙ニ其症狀弱キヲ認ム故
ニ這般ノ事項ヲ驗セント欲シ前回ヨリ多量ノ蛋白沈降物ヲ用非テ實驗セシニ每常能動的過敏性ニ毫
モ劣ラザル急劇ナル症狀ノ下ニ動物ヲ斃死セシメ得タリ即チ

十月五日

一立方仙迷御羊血清靜脈内注射

十一月六日

數時間ノ間歇ヲ以テ一回一立方仙迷宛一日三回御羊血清注射

十一月十五日

血清採取

斯クシテ得タル抗御羊家兎血清ノ沈澱價ハ御羊血清千倍稀釋ニ對シ室溫ニテ直ニ強反應ヲ呈ス

以上ノ抗御羊血清十三立方仙迷ニ健康御羊血清五立方仙迷ト生理的食鹽水十二立方仙迷ヲ加ヘ一時間三十七度ノ溫所ニ置キタ
ル後室溫ニ放置スルコト一夜而シテ生成セシ沈澱ニ更ニ十立方仙迷ノ生理的食鹽水ヲ加ヘ十五分間振盪器ニテ振盪シ微細ニ乳化セ
シム斯クシテ得タル乳劑ヲ二分シ各々遠心性沈澱器ニ裝ヒテ其沈澱ヲ分離シ一方ノ沈澱ニハ十一立方仙迷ノ健康海眞血清ヲ加ヘ他
方ノ沈澱ニハ對照トシテ同量ノ食鹽水ヲ加ヘ兩者ヲ室溫ニ放置スルコト一夜各々生セシ血清ニ就テ實驗セリ

(1)十二月一日

體重二百瓦ヲ有スル海眞ニ血清二立方仙迷ヲ注射ス注射前ノ體溫三七八度

五時四十八分注射
動物ハ全身ノ毛ヲ竝立セシメ呼吸促進ス
六時 體溫三五・四度
六時三十分 體溫三六・四度
八時 體溫三七・〇度 動物ハ恢復生存ス
(2) 體重二百十五瓦ヲ有スル海狸ニ上清二・五立方仙迷ヲ注射ス
六時二十二分注射 體溫三八・二度 著シキ呼吸困難倦怠アリ
六時二十三分 體溫三五・九度
七時 體溫三六・〇度 夜ニ入りテ斃死ス
八時
(3) 體重二百二十瓦ヲ有スル海狸ニ上清三立方仙迷ヲ注射ス
五時三十三分注射 注射前ノ體溫三八・〇度 注射後直ニ動物ハ轉輾痙攣シ横臥ス
五時三十五分 時々深キ苦悶セル呼吸、失尿アリ
五時三十七分 反射運動消失シ斃死ス
動物ノ死後直ニ採血ス

上掲ノ實驗ニテ見ル如ク二立方仙迷ノ海狸血清ハ業ニ已ニ海狸ヲシテ發症セシムルニ足ルベク
二・五立方仙迷ノ注射ニ依テハ注射後十二時間内ニ斃死セシメ注射量三立方仙迷ナル時ハ確ニ動物

ヲシテ急劇斃死セシムルヲ知ル而シテ海狸ノ死後直ニ得タル血清ニ就キ補體量ヲ驗シタリシニカノ
能働的過敏性ニ於ケルガ如キ補體ノ消失ヲ認ムルコト能ハザリキ
斯ノ如ク一度蛋白沈降物ニ接觸セシメタル上清ハ頗ル毒作用ヲ有スルモノナリト對照試驗ト
シテ補體ノ代リニ單ニ食鹽水ヲ蛋白沈降物ニ接觸セシメ其上清ヲ取りテ檢セシニ左ノ如キ結果ヲ得
タリ

(1) 體重百九十瓦ノ海狸靜脈ニ三立方仙迷ヲ注射ス
五時三十三分注射 注射前ノ體溫三八・〇度 動物ハ活潑ニ生存ス
六時十五分 體溫三七・二度
七時 體溫三六・二度 夜ニ入りテ斃ル
(2) 體重二百十五ノ海狸靜脈ニ四立方仙迷ヲ注射ス
六時十三分注射 注射前體溫三八・〇度 動物ハ前動物ト同ク活潑ニ生存ス
六時五十分 體溫三七・四度 動物ハ夜ニ入りテ死ス

右ノ實驗ニ依テ觀レバ蛋白沈降物 *Eiweiss-precipitat* ニ食鹽水ヲ加ヘテ得タル上清(食鹽水)ニ依
ツテハ海狸ヲシテ毫モ過敏性症狀ヲ起サシムルコト能ハザルヤ明ナリ而シテ上ノ實驗ニ際シ二回ト
モ試獸ハ漸次慢性中毒ノ下ニ斃レタルハ是レ蓋シ蛋白沈降物中ニ既存セル僅微ノ補體アリシガ爲メ

ナリト思ハザル可カラズ何トナレバ創羊血性ヲ非能働性タラシメテ得タル蛋白沈降物ハ其毒作用減却スルニヨリテ明ナリトス

第十章 過敏症ト補體トノ關係

(一) 哺乳類過敏症ト補體トノ關係

過敏性動物血清トあんちげん(血清)ト同一試験管内ニ納ムル時ハ補體ト結合スルヤ否ヤノ實驗ヲナセルハおっどーヲ以テ嚙矢トスおっどー及ビ其後すれーすぬーく Steenwijk (千九百九年) くらうす及ビのぼーリー Kraus u. Nozohy (千九百九年) 等ハ皆等シク陰性ナリシヲ主張シにこるれ Nicolle (千九百八年) 等ハ反之陽性ノ成績ヲ得タリト報道セリ以上ハ試験管内ノ實驗ナリシト雖モ過敏性動物ニあんちげんヲ注射セバ補體ノ消失スルコトナキヤ否ヤニ就テハ既ニ千九百六年ふらいらまん Meischmann ハ家兎ニ蛋白ヲ以テ免疫中補體ノ消失セルヲ實驗シすれーすぬーく (千九百九年) モ過敏性海獣ニあんちげん再注射ヲ施シ該動物血中ニ補體量ノ減少セルヲ目撃セリ即チあんちげん注射後五秒後ニハ尙著シキ變化ヲ見ズト雖モ既ニ三十秒後ニハ著明ノ減少ヲ致シ過敏性症狀ノ初期ニ際シ採取セシ血清中ニハ補體量非常ニ尠ナルカ或ハ全ク缺如セルヲ實驗セリ踵デふりーで

まん(千九百九年)ハ赤血球過敏性ヲ家兎ニ實驗シ過敏性症狀ニ於ケル補體ノ作用ヲ次ノ如ク證明セリ彼ハ先ヅ牛赤血球ニテ過敏トナセル家兎非能働性免疫血清ニ牛赤血球ヲ加ヘ更ニ健康家兎血清(補體)ヲ混和シ未ダ浴血球作用ノ現ハレザルニ先チ遠心性沈降器ヲ應用シ其ノ上清ヲ採取シ之ヲ健康家兎ニ注射セシニ顯著ナル過敏性症狀ノ發起セルヲ認メタリ若シ此際健康家兎血清(補體)ヲ加ヘザルトキハ症狀陰性ニ終ル故ニあんちげん及ビ抗體ノ混和後過敏性毒ノ新生スルニハ補體ノ力ヲ要スルモノナリト主張セリ同年すこつと Scott モ家兎ノ血清過敏性ヲ研究シ其症狀劇烈ナルニ際シテハ常ニ該動物血清中ニ補體量ノ減少セルヲ目撃シ之ニ依テ彼ハ過敏性ヲ説クニあんちげん及ビ沈降素ノ結合ニ依リ其結果補體ノ結合ヲ來ス爲メナラムト想像セリ

過敏性症狀ニ際シ補體ハ如何ナル作用ヲ爲スヤノ疑問ハふりーとべるける及ビはるとつム Friedberger u. Harboch (千九百九年) 等ノ嚴密ナル研究ニヨリテ闡明トナレリ即チ彼等ハ過敏性海獣或ハ家兎ニ於テあんちげん再注射前後ニ其補體量ヲ嚴密ニ比較セシニ能働的ニ過敏性ヲ賦與セル海獣ニアリテハあんちげん再注射前其補體量ノちりてる〇〇一乃至〇〇〇八立方仙迷ヲ有スルニ拘ラズ注射後ハ俄然其ちりてる〇〇二乃至〇〇四立方仙迷ニ下降セシヲ認メ海獣ト等シク家兎ニテ試驗スルモ其結果又同ジ而シテ此ノ補體消失ハ再注射後直ニ始マリ諸症發現ト同時ニ或ハ諸症ニ先チテ

來タリ家兔ニアリテハ再注射後二十分間持續ス海旗ノ被働的過敏性ニアリテハ單ニ抗蛋白血清注射ノミニテ該動物補體量ノちりて〇〇一立方仙迷ヨリ〇〇四乃至〇〇八立方仙迷ニ減弱シあんちげんノ再注射ニヨリ補體ノ全然消失セルヲ認メタリ斯ノ如ク被働的過敏性實驗ニ際シテハ單ニ抗蛋白血清注射ノミニ依テ既ニ補體ノ減少スル事實ヨリ斯ク抗蛋白血清ノミニ注射ニテ來ル補體量減少ニ關シはるといふ説明シテ曰ク是レ恐ラク強度ノちりて有スル抗羊血清ハ雷ニあんちげんタル羊血清ヲ沈降スルノミナラズ海旗血清ヲモ沈降スル力ヲ有スルガ爲ナルベシト其後諸學者例之で、一及るす等ハ犬ニ就キで、一及るす等ハ海旗ニ就テ多クノ實驗ヲ試ミ過敏性動物ハ每常補體量ノ減少セルヲ認メタリ

ふりーとべるげる(千九百九年)ハ動物ニあんちげん再注射ヲ施ス直前或ハ再注射後直ニ該動物ニ補體ヲ注射シ置クモ動物ヲシテ過敏性症狀ヨリ免レシムルコト能ハザルヲ認メ過敏性症狀ノ來ル所以ノ理ハ動物ガ補體ヲ消失セシガ爲メニ起ルニアラズ寧ロあんちげんト抗體トノ結合ニ際シ第三者タル補體ト共働作用ニヨリ一種ノ毒素 *Toxin* ヲ新生シ之ガ爲ニ症狀ノ來ルモノナルヲ明ニセリ尙ふりーとべるげる等ハ此關係ヲ確實ニセント欲シ豫メ食鹽水(或ハ食鹽水ニ一物くるるかるしうじ)ヲ能働的或ハ被働的ニ過敏性ヲ賦與セシ動物ニ注射シ置キ然ル後あんちげんノ大量ヲ注射セシニ

管ニ過敏性症狀ノ起ラザルノミナラズ補體量ノ減少モ認メザリキ即チ彼ノ強壓鹽液 *hypertonische Salzlösung* ニテハ試験管内ニテ補體ノ結合スルコト能ハザル如ク食鹽水ヲ注射シタル動物ニアリテハあんちげん注射ノ爲メ過敏性症狀ノ起ラザルハ是レ全ク補體ノ結合セザルガ爲メあんちげん及ビ抗體ヨリ毒素新生セラレザルガ爲ナルヤ明カナリ

更ニふりーとべるげる等ハ過敏性症狀ニ於ケル補體ノ關係ニ就キ次ノ如キ興味アル實驗成績ヲ報ゼリ即チ哺乳動物ハ哺乳動物或ハ禽類血清ヲ以テ能働的ニ過敏性ヲシムルヲ得ルモノナルモ斯クシテ得タル抗蛋白體(沈降素)ハ被働的ニ禽類ヨリ禽類ニ或ハ哺乳動物ヨリ哺乳動物ニ過敏性ヲ發シ得下雖モ反之禽類ヨリ得タル抗蛋白體ヲ以テ哺乳動物ニ或ハ哺乳動物ヨリ得タル抗蛋白體ヲ以テ禽類ニ過敏性ヲ與フル能ハズ例之羊血清或ハ鶏血清ヲ以テ鳩ニ能働的過敏性ヲ賦與シ得ト雖モ家兔ヨリ得タル抗羊血清或ハ抗鶏血清ヲ以テ鳩ニ被働的過敏症ヲ發スルコト能ハズ之レト同ジク鶏ヨリ得タル抗馬血清ニテ海旗ニ被働的過敏症ヲ發スルコト能ハズ反之禽類ヨリ得タル抗羊血清ヲ以テ鳩ニ注射セバ每常被働的過敏性ヲシムルヲ得

既ニゑくすべるぐ *Veichberg* ノ唱道セシ如クめちにこつゝ弧菌ヲ以テ哺乳動物ニ注射シ得タル免疫血清(溶菌性わんぼちえふとーる)ハ之ヲめちにこつゝ弧菌ニ感染セル鳩ニ注射スルモ何等豫防

的効果ナキハ試験管内實驗ニテモ證明セラレタル事實ナリ是レ蓋シ鳩補體ハ哺乳動物ヨリ得タル溶菌性あんばちえぶといるニ適合セザルガ爲メニ溶菌作用ヲ營マザルニ依ルナリ今爾テ過敏性ニ於ケル補體ノ關係ヲ窺フニ彼ノ哺乳動物ヨリ得タル抗蛋白體ヲ以テ禽類ニ被働的過敏症ヲ發スル能ハザルモ蓋シ哺乳動物ヨリ得タル抗蛋白體ハ禽類補體ト適合セザルガ爲メ結合スルコト能ハザルニ歸スルモノナルベシ

(二) 禽類過敏症ト補體トノ關係

千九百十一年げおるぐ、よわひもぐる Georg Joachimoginノ報告ニ依レバ鳩ニアリテモ過敏性しよ、く後補體量ノ減少セルヲ報ゼリ今彼ノ行ヒシ實驗方法ヲ略述セバ下ノ如シ

剷羊血清一立方仙迷ヲ鳩靜脈ニ注射シ過敏性ヲ賦與ス

注射後十六日ノ後チ先ツ少量ノ血液採取後直ニ一・五立方仙迷ノ剷羊血清再注射ヲナシ動物ノ顯著ナル過敏性症狀ニ陥リ苦悶セルノ時ヲ俟テ再ビ採血ス斯クシテ再注射前トしよ、くニ陥リシ際ニ採リシ血清ノ一定量ニ二%家兔血球ノ一定量ヲ加ヘ三十七度ノ温所ニ放置スルコト二時間ノ後チ兩者ノ溶血球力ヲ比較セシニ表ノ示ス如ク明カにしよ、くニ陥リシ際採リシ血清ハ溶血球力ノ弱キヲ認ム

剷羊血清再注射 前採リシ血清量	鳩ノ血清 (立方仙迷)	二%家兔血球 (立方仙迷)	溶血作用ノ成績
剷羊血清再 注射後採リ シ血清量	0.1 0.2 0.3 0.5	0.1 0.1 0.1 0.1	陰 陰 陰 溶 血
剷羊血清再注射 前採リシ血清量	0.1 0.2	0.1 0.1	陰 溶 血

上掲ノ實驗ニハ單ニ溶血球力ノ強弱ヲ比較シタルノミニシテ補體量ヲ比較シタルニアラズ故ニ之ヲ證明セントシ彼ハ山羊血球ヲ以テ鶏ヲ免疫シ得タル溶血球素ヲ用非之ニ五%ノ山羊血球ノ一定量ト更ニ前實驗ト同様ナル方法ノ下ニ得タルあんばちげん再注射前後ノ鳩血清一定量ヲ加ヘ溶血球力ヲ比較セシニ左表ノ示ス如ク再注射ノ鳩血清中ニハ遙ニ補體量ノ減少セルヲ認メタリ

剷羊血清再注射 前採リシ血清量	鳩ノ血清 (立方仙迷)	抗山羊血球 素(立方仙迷)	溶血作用ノ成績
剷羊血清再注射 前採リシ血清量	0.1	0.1	溶 血

		(立方仙迷) 鳩血清	(立方仙迷) 抗山羊鳩溶血素	溶血球ノ成績
割羊血清再	0.01		0.1	溶血
注射前採リ	0.03		0.1	溶血
シ鳩血清量	0.01		0.1	溶血
割羊血清再	0.03		0.1	溶血
注射後採リ	0.05		0.1	陰性
シ鳩血清量	0.01		0.1	陰性

勿論上掲兩實驗ニ於テハ對照試驗トシテ健康ナル鳩ニ割羊血清ヲ注射シ注射前後ノ溶血球力及ビ補體量ヲ比較セシニ何等ノ差違ヲ示サザリキ

上ノ實驗ノ示ス如クあんちげん再注射前ノ鳩血清ハ其〇〇一立方仙迷ヲ以テ〇〇一立方仙迷ノ

溶血球素存在ノ下ニ完全ニ溶血作用ヲ營爲スト雖ドモ再注射後ノ鳩血清ニアリテハ其約四倍量即チ〇〇四立方仙迷ニテモ尙ホ前者ニ等シク溶血作用ノ發起セザルヲ認ム
 以上ノ二實驗ニ依テ禽類過敏性ニアリテモ海狸、家兎等ノ哺乳動物過敏性ニ於ケルガ如ク補體量ノ減少スルコト明瞭ナリ

第十一章 沈降作用ト過敏症トノ關係

異種蛋白質ヲ以テ動物ヲ免疫シ而シテ得タル免疫血清ハあんちげんタル當該蛋白ニ對シ沈降反應ヲ呈スルコトハ普ク人ノ知レル處ナリ今此沈降反應ヲ以テ過敏性反應ト比較對照スル時ハ兩者著シク酷似セル關係アルヲ認ム即チ

- 一、蛋白或ハ蛋白質ニ類似セル物質ヲ動物ニ注射セバ動物體ニ該蛋白質ニ對スル沈降素ヲ新生スルノミナラズ一定ノ要約ニ依リ動物ニ過敏性しよクヲ發起スルコトヲ得
- 二、蛋白ノ注射サレタル動物ニテ沈降素新生ノ潜伏期ハ過敏性潜伏期日ト略ボ相等シ
- 三、蛋白質ノ分解物(ろいちん、ちろじん、あみの酸等)ヲ以テ動物ニ注射スルモ沈降素ヲ新生セザルノミナラズ此等ノ物質ヲ以テ過敏性ヲ賦與スルコト不可能ナリ

- 四、過敏性ノ強弱ハぐろふりん沈澱中ノ沈降原 *Praecipitinogen* ノ多少ニ關係ス又あるふみんニ依テハ沈降素新生量僅微ナルカ或ハ全ク形成セラレズ此關係ハ過敏性ニアリテモ亦タ同ジ
- 五、異種蛋白わんちげんハ食餌ニヨリ往々沈降素新生ヲ招來セシムルト同ジク過敏性ヲモ發起スルコトアリ
- 六、過敏性ハ沈降作用ト等シク全ク絶對的特異性ノモノニアラズ兩者トモ類屬反應 *Gruppenreaktion* ヲ現ハス例之牛血清ニテ過敏性ヲ賦與セシ動物ハ管ニ牛血清ニ依テノミナラズ譬ヒ微弱ナリト雖モ山羊血清ニ依テモ過敏性タラシムルヲ得之ト同ジク試験管内ニテ牛免疫血清ハ山羊血清ニテ沈降反應現ハル
- 七、各種動物臟器ヲ以テ得タル過敏症狀及ビ沈降作用ハ共ニ特異性ノモノニアラズ
- 八、犬ニアリテハ沈降素形成困難ナルト等シク過敏性モ屢々陰性ナルコトアリ
- 九、白鼠ハ一般ニ血清蛋白ニ對スル沈降素ヲ形成セズ又該蛋白ヲ以テ白鼠ヲ過敏性タラシムルヲ得ズ

既ニ千九百三年はんぶるげる及ビもろー等ハ人ニ治療血清注射後沈降原ノ血中ニ消失スルト同時ニ遊離沈降素現出シ其沈降素ノ始メテ血中ニ現ハル、時ハ血清病發疹 *Serumexanthem der Eristu-*

jektion 現出ノ時ト同ジキヲ實驗セリ

以上ノ如ク沈降素形成ト過敏性トハ密接ノ關係アルヲ以テ學者爭フテ之ガ關係ヲ研索シ竟ニふりーとべるげるハ過敏性現象ヲ沈降作用ニテ説明セント企テタリ

ふりーとべるげるハ過敏性現象ハ血中ニ沈降素ノ現出スルコト、一定ノ關係アルヲ説キ且ツ過敏性症狀ノ強弱ハ血中ニ形成セラレシ沈降素量ト相平行スルヲ報ゼリで、及ビるす等モ沈降作用ト過敏性反應トノ關係ニ就キテ精密ナル研究ヲ企テ次ノ如キ成績ヲ得タリ即チ彼等ハ海椒ニ被働的過敏性ヲ賦與シ次テ再注射ニ當ツテハ種々ノ蛋白液ヲ以テセリ今其實驗成績ニ依レバ常ニ試験管内ニテ抗血清ト強キ沈降作用ヲ起スベキ蛋白液ヲ以テセズ再注射ノ際亦強ク發症スルカヲ有シ該發症力ハ沈降原含有量ニ比例シ即チ血清ハ其力最モ強クぐるふりん之ニ次ギ沈降原ヲ含マザルあるふみんニテハ遂ニ過敏性動物ヲ發症セシムル能ハズト尙ホ彼等ハ強キ力價ヲ有スル抗羊血清ヲ以テ實驗セリ此抗羊血清ハ試験管内ニテ管ニ羊血清ノミナラズ山羊、牛、豚、人及馬等ノ血清ニ沈降作用ヲ呈シ鶏血清ニ反應セズ今該抗羊血清ヲ多數ノ海椒ノ腹腔ニ其一定量(一立方仙迷)ヲ注射シ次テ二十四時間後種々ノ健康血清即チ羊、山羊、牛、豚、人、馬、鶏等ノ血清再注射ヲ施セシニ羊血清ノ再注射ニテハ最モ強ク發症シ沈降作用ト等シキ關係ニテ山羊、牛、豚、人、馬血清ノ順位ニテ發症力微弱

トナリ鶏血清ニテハ遂ニ發症セシムルコト能ハザリキ彼等ハ以上ノ實驗ニ依リ沈降原ト過敏性おんちげんとハ全ク同一物ナリト結論セリで、アール及ビル等ノ説ニ反シくらうす及ビのぼどに一等ハ家兎ヨリ得タル抗羊血清ヲ以テ家兎ニ被働的過敏性ノ發起セザルヲ實驗シ尙ホ過敏性海狸ニアリテハ其血中ニ毫モ遊離沈降素ノ發見サレザルニ拘ラズ該過敏性海狸血清ヲ以テ他ノ健康海狸ニ被働的過敏性ヲ發シ得タリトナシ過敏性おんちげんと沈降素トハ全ク同一物ナラズト謂ヘリ

之ニ對シで、アール及ビル等ハ更ニ實驗ノ歩ヲ進メ自己ノ説ノ正鵠ナルヲ主張シ殊ニふりーとベるげるノ研究ニ依テ沈降素説ハ益々完全スルニ至レリ

第十二章 過敏症ト傳染病トノ關係

ふりーとベるげるハ異種蛋白ヲ動物ニ其ノ消化管以外ヨリ注射スル時ハ過敏性ヲ賦與スルヲ得而シテ當該蛋白ノ再注射ニ際シ動物ハ一定ノ症狀ノ下ニ斃死スル事實ヨリ歸納シ又他方ニハおんちげん、抗體、補體ノ三者ヲ以テ試験管内ニテ能ク能働的過敏性毒素ト等シキ毒素ノ新生スルヲ目撃シ遂ニ次ノ如キ假定ノ下ニ研究ノ歩ヲ進メタリ

即チ自然傳染ニ依ル細菌ニ因スル傳染病症狀ハ之ヲ要スルニ植物性蛋白タル細菌蛋白ノ動物體ニ

侵入セル結果惹起スル過敏性症狀ニ過ギザルベク該症狀ノ血清過敏性症狀ト一見異ナルガ如キハ是レ自然ニ來ル傳染病ニ際シテハ細菌蛋白ノ極メテ僅微量ガ血液中ニ侵入スルノミナラズ實驗的血清過敏性ノ如ク單一回ノ注射ニ依テ來ルニアラズシテ細菌蛋白ノ僅微量ハ傳染病ノ經過中絶へズ輸入セラレ尙ホ抗過敏性機轉モ同時ニ行ハル、モノナレバ人工的過敏性ト全クおんちげんノ分量的關係異ナルベク從テ其症狀遙ニ軒輊アルハ必然ノ結果ナルベシト

彼ハ此等ノ關係ヲ闡明セント欲シ先ヅ血清過敏性ニアリテハ果シテふいふなるノ現象タル體溫降下ノミ存在シ傳染病ニ觀ルガ如キ體溫ノ上昇ハ來ラザル乎ヲ實驗セシニ血清注射ノ分量如何ニ關シ或ハ體溫ヲ降下セシメ或ハ體溫ニ何等ノ影響ヲ與ヘズ或ハ體溫ヲ上昇セシムルコトヲ認知セリ

加之血清注射ノ方法其宜シキヲ得タルニ當ツテハ屢々自然ノ傳染ニ見ルガ如キ弛張熱間歇熱等ヲモ惹起セシムルヲ得更ニ氏ハ種々ノ細菌ニ健康或ハ免疫血清ヲ加ヘバ試験管内ニテおんちげんときしーんノ生成スルヲ實驗シ傳染病ニ來ル症狀ハ細菌蛋白ニ由ル過敏性症狀ナリト断定スルニ至レリ

第十三章 細菌ヨリおんちげんときしーん成生實驗

(一) めちにこッふ細菌ヲ以テセル試驗

ふりーをけるびる及びこるをしゆみと Friesberger u. Goldschmid (Zeitschrift f. Imm.-Forschg. Bd. 9. Heft 3. 1911) 等ハ諸種ノ細菌ヲ以テあなふらとさしーんノ成生スルヲ實驗セリ即チ十八時間凝菜斜面上培養ノ菌苔一白金耳ニテ鳩ヲ注射後十八時間内ニ斃死セシムルめちにてこふ弧菌斜面培養ヲ採リ而シテ之ニ五立方仙迷ノ生理的食鹽水ヲ加ヘテ菌液トナシくろーるはるむ蒸氣ニテ一回十分間宛三回作用セシメテ殺菌シ其二立方仙迷ヲ體重二百瓦ノ海猴靜脈ニ注射セシニ動物ハ容易ニ發症シ二十四時間以内ニ斃死セリ但シ該菌液一立方仙迷ヲ體重二百瓦ノ海猴ニ注射セシニ毫モ症狀ヲ發スルナク動物ハ健存セリ即チ約一斜面ノ五分ノ一菌液ニテハ體重二百瓦ノ海猴ハ健存シ二分ノ一菌液ヲ以テ始メテ二十四時間内ニ動物ノ斃死セルヲ認ム

今以上ノ如キ毒性ヲ有スル細菌ニ健康海猴血清ヲ加ヘ而シテ一定時間後遠心器ニテ處置シタル上清液ヲ靜脈内ニ注射セバ單ニ細菌ノミヲ注射セシトハ全く異ナリ其毒性頗ル猛烈ニシテ動物ハ過敏性症狀ノ下ニ數分時ヲ出デズシテ斃死スルヲ認ム今其實驗例ヲ示セバ左ノ如シ

實驗 第一

六月九日ゆらにこつふ弧菌凝菜斜面培養ヲ六十度ニテ殺菌シ食鹽水ヲ以テ洗滌ス而シテ其沈渣ニ健康海猴血清ノ四立方仙迷ヲ加ヘ二十四時間氷室ニ放置ス

六月十日遠心器ニテ上清ヲ採リ體重二百瓦ノ海猴皮下ニ注射ス然ルニ海猴ハ過敏性症狀ノ下ニ三分時以内ニ斃死セリ
 對照トシテ海猴血清ヲ去リタル殘渣ニ四立方仙迷ノ生理的食鹽水ヲ加ヘテ菌液トナシ體重二百瓦ヲ有スル海猴ニ注射セシニ何等ノ症狀ナク動物ハ健存セリ

實驗 第二

あなふらとさしーん成生ハ海猴血清ノ代リニ補體量ノ抄少ナル家兔血清ヲ以テスルモ能ク其目的ヲ達スルヲ得然リト雖モ家兔血清ハ元來海猴血清ニ比シ補體含有最少ナク從テ海猴血清ヲ用非シガ如キ急性症狀ヲ發起セシムル能ハズ

六月十二日ゆらにこつふ弧菌ノ一凝菜斜面培養ニ對シ三立方仙迷ノ割合ニテ海猴或ハ家兔健康血清ヲ加ヘ廿四時間氷室ニ放置ス
 六月十五日遠心機ニテ上清ヲ採取シ體重二百瓦ヲ有スル海猴ニ二五立方仙迷宛注射ス

菌 量	補 體 量(立方仙迷)	注 射 後 ノ 經 過
一 斜 面	海猴補體 二五	輕キ過敏性症狀ニテ注射後四時間内ニ斃死ス
同	家兔補體 二五	著シカラザル症狀ニテ注射後二十四時間内ニ斃死ス
同	同 補體 二五	輕キ過敏性症狀ニテ注射後四時間半ニテ斃死ス

實驗 第三

實驗第二ニ用非シ細菌沈渣ヲ食鹽水ニテ洗ヒ再ビ三立方仙迷宛ノ海根或ハ家兎血清ヲ加ヘテ二十四時間氷室ニ放置シタル後テ遺心機ニテ處置シ其上清ヲ採リ體重各二百瓦ノ海根ニ二五立方仙迷宛注射セシニ其結果ハ次ノ如シ

補體量(立方仙迷)	注射後ノ經過
海根補體 二五	輕症狀注射後二十四時間ニ斃ル
家兎補體 二五	重キ過敏症狀ニテ注射後二時間ニシテ斃死ス
同補體 二五	顯著ナル症狀ニテ注射後二十四時間ニシテ斃死ス

叙上ノ實驗ニヨリテ概ルニ健康海根或ハ家兎血清ヲめちにてつゝハ弧菌ニ加フレバ必發的ニ強毒ナルわなふららどさしーんノ形成セラル、コト瞭然タリ

(二) 室扶斯桿菌ヲ以テセル試驗

實驗 第四

此實驗ニ使用セシ室扶斯桿菌ハ極メテ弱キ毒性ヲ有ス即チ

一凝集斜面培養ノ二分ノ一ニ四立方仙迷ノ蒸餾水ヲ加ヘ二十四時間振盪機ニテ處置シ〇・八%食鹽水トナシタル後チ全菌液ヲ體重百二瓦ヲ有スル海根ノ靜脈内ニ注射セシニ注射後僅ノ呼吸促進ヲ來シタルノミニシテ他ニ何等ノ症狀ヲ呈セズ

六月三十日三日間培養セル室扶斯菌凝集斜面ニ生理的食鹽水ヲ加ヘ一斜面培養ノ二分ノ一量ノ菌ヲ以テ五立方仙迷ノ菌液トナシ

然ル後チニ馬ヨリ得タル室扶斯免疫血清ノ同量ヲ加ヘ(或ハ免疫血清ノ代リニ單ニ食鹽水ノミヲ加フ)而シテ各全量ヲ十一立方仙迷ヲラシメ二十四時間氷室ニ放置ス

七月一日各々遺心機ニテ處置シ上清ヲ去リ更ニ其ノ沈渣ニ四立方仙迷ノ新鮮海根血清或ハ豫メ不能働性トナシタル海根血清ヲ加ヘ再ビ二十四時間氷室ニ置ク

七月二日遺心機ニテ處置セル後チ上清四立方仙迷ヲ各體重二百瓦ノ海根ニ注射セシニ其成績ハ次ノ如シ

使用セシ菌量	免疫血清量	毒素量(立方仙迷)	注射後ノ病症及ビ經過
一凝集斜面培養二分一	〇	四〇	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ四分時後斃死ス
同	〇	四〇	輕キ過敏性症狀ニテ十八時間後斃ル
同	〇	四〇(五十六度) 非能働	症狀ナシ健存ス
同	〇	四〇(五十六度) 非能働	症狀ナシ健存ス
同	一〇	四〇	重キ過敏性症狀ナルモ恢復シ十八時間後斃ル
同	一〇	四〇	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ四分時ニテ斃ル
同	一〇	四〇(五十六度) 非能働性	症狀ナク健存
同	一〇	四〇(五十六度) 非能働性	症狀ナク健存
同	〇・一	四〇	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ八分後斃死ス
同	一〇	四〇	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ十一分後斃死ス

使用セシ菌量	免疫血清量 (立方仙迷)	毒素量 (立方仙迷)	注射後ノ病症及ビ經過
一 凝集斜面培養二分一	0.1	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	甚ク重キ過敏性症状ニテ二分時ニテ斃死ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス
同	0.01	50 (五十六度) 非能働性	症状ナク健存ス

二月二十日以上ノ實驗ヲ企ツルニ先キ空扶斯桿菌ノ毒性ヲ驗セント欲シ一凝集斜面ノ二分一菌ヲ體重二百瓦ヲ有スル海眞ニ注射セシニ注射後始メハ何等ノ症状ヲ呈セザリシモ體內ニテ漸次細菌ノ増殖スルニ從ヒ症状現ハレ二十四時間後ニ動物ハ斃死セリ剖檢上何等過敏性症状ノ特徴ナカリキ

以上ノ實驗成績ニ依テ觀レバ動物ニ何等ノ症状ヲ呈セザル空扶斯菌量ニ(免疫血清ニテ前以テ處置スルカ或ハ然ラザルモ)新鮮海眞血清(補體)ヲ加フル時ハ猛烈ナルあなふいらどさしーんノ成生スルヤ明カナリ然リ而シテ此際新鮮海眞血清ニ代フルニ非能働性海眞血清ヲ以テセバあなふいらど

さしーん新生スルコトナク尙ホ此際免疫血清(媒介體)ヲ以テ菌ヲ處置スルモあなふいらどさしーん成生ニ向ツテ何等ノ影響ヲ與フルモノニアラザル必セリ
然リト雖モ上表ノ示ス如ク免疫血清(媒介體)ノ大量ヲ以テ細菌ヲ處置セバ猛烈ナルあなふいらどさしーんノ成生スルコトナキハ頗ル興味アル現象ナリ是レ蓋シ免疫血清ノ大量ナルガ爲メ新生セシあなふいらどさしーんハ更ニ分解サレ無毒物ト化スルガ爲ナルベク今次ニ此興味アル實驗ヲ述ベン

實驗 第六

六月二十七日三日間培養セル空扶斯桿菌凝集培養各々二分一斜面ニ食鹽水ヲ加ヘテ菌液トナシ之ニ馬ヨリ得タル空扶斯免疫血清ヲ消下ス而シテ各試驗管ハ約十立方仙迷トナシ更ニ一時間三十七度ノ溫所ニ納メ然ル後サ二十四時間氷室ニ放置ス
六月二十八日遠心機ニテ處置シタル後チ注意シツ、食鹽水ニテ洗滌セル沈渣ニ四立方仙迷ノ海眞補體ヲ加フ
六月二十九日遠心機ニテ處置シタル後チ上清ヲ採リ體重二百瓦ヲ有スル海眞ニ注射ス今其成績ヲ示セバ次ノ如シ

使用セル菌量	免疫血清量 (立方仙迷)	毒素量 (立方仙迷)	注射後ノ病症及ビ經過
二分一凝集培養	0.05	50	顯著ナル過敏性症状アリシモ再ビ恢復セリ
同	0.1	50	甚ク重キ過敏性症状ニテ四分後ニ斃死セリ
同	0.1	50	甚ク重キ過敏性症状ニテ二十二分後ニ斃死

使用セル菌量	免疫血清量 (立方仙透)	毒素量 (立方仙透)	注射後ノ病症及ビ経過
二分ノ一凝菜培養	0.5	0.5	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ再ビ恢復セリ
同	1.0	0.5	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ二分後斃死セリ
同	2.5	0.5	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ二分後ニ斃死セリ
同	5.0	0.5	症狀ナク健存ス
同	10.0	0.5	輕キ症狀ニテ健存ス

又海眞血清ヲ加フル代リニ菌洗液ニ生理的食鹽水ヲ加ヘテ一定時間後之ヲ體重二百二十五ナ有スル海眞ニ注射セシニ何等ノ症狀
ナク動物ハ健存セリ

上掲ノ實驗成績ニ由テ觀レバ免疫血清ノ大量ヲ以テ窒扶斯菌ヲ處置セル後チ新鮮海眞補體ヲ加フ
レバ其上清補體ハ最早ヤ過敏症狀ヲ發起スルコト能ハザルニ至レリ然リ而シテ此際免疫血清ノ大量
ナルガ爲メ補體轉向作用ニ依テあなふいらとさしーん形成ノ防ゲラレタルニアラザルハ上掲實驗方
法ノ示ス如ク補體ヲ加フルニ先チテ免疫血清ハ全ク洗滌除却サレタルニヨリテ明ナリトス
尙ホ以上ノ關係ヲ明カニセント欲シ實驗第六ト同一方法ノ下ニ免疫血清ノ量ハ大量ヲ用フルモ若
シあんちげん量ヲ増大セシムレバ再ビ強毒ナルあなふいらとさしーんノ形成セラレ、ヲ知ルナリ

即チ

實驗第七

使用セル菌量	免疫血清量 (立方仙透)	注射後ノ病症経過
一凝菜培養	2.0	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ二十八分後斃ル
同	5.0	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ五分後斃死セリ
同	10.0	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ六分後ニ斃ル
二分ノ一凝菜培養	0.5	甚ダ重キ過敏性症狀ニテ三分後ニ斃死セリ
同	2.0	輕キ症狀ニテ二十四時間後斃ル
同	5.0	輕キ症狀ニテ二十四時間後ニ斃死セリ

(三) 靈桿菌ヲ以テセル試驗

病的菌ヨリあなふいらとさしーんノ新生スルコトハ叙上ノ實驗ニ依テ明ナリ然ラバ非病的菌ヲ以
テスルトキハあなふいらとさしーん新生セラレザルヤ否ヤ是レ甚ダ興味アル疑問ナリトス故ニ非病
的菌ノ代表者トシテ靈桿菌ヲ以テ實驗材料ニ供セリ

實驗第八

七月二日二分の一凝菜培養ニ四立方仙迷ノ健康海蜃血清ヲ加ヘ二十四時間水室ニ放置ス
七月八日遠心機ニテ處置シ上清ヲ體重二百瓦ヲ有スル海蜃ニ注射ス

使用セシ菌量	毒素量 (立方仙迷)	注射後ノ病症及經過
二分の一凝菜培養	四〇	重キ過敏性症狀ニテ三分時後ニ斃死セリ
同	二五	重キ過敏性症狀ニテ六分時後ニ斃死セリ

尙ホ對照試驗トシテ菌沈渣ニ補體ヲ加フル代リニ四立方仙迷ノ生理的食鹽水ヲ加ヘ體重二百瓦ヲ有スル海蜃ニ注射セシニ何等ノ
症狀ナク試獸ハ健存セリ

上ノ實驗ニ依テ觀レバ靈桿菌ノ二分の一凝菜培養ニ健康海蜃血清ヲ加フル時ハ非病的菌ナルニ拘
ラズ病的菌ノ如ク猛烈ナルあふらとさしーん新生セラル、ヤ明ナリ

實驗 第九

七月十二日二分の一凝菜培養靈桿菌ニ四立方仙迷ノ健康或ハ非能働性海蜃血清ヲ加ヘ二十四時間水室ニ放置ス
七月十三日遠心機ニテ處置シタル後上清ヲ體重二百瓦ノ海蜃ニ注射ス

使用セシ靈桿菌ノ量	毒素量 (立方仙迷)	注射後ノ病症經過
二分の一凝菜培養	三〇	甚ク重キ過敏性症狀ニテ三分後斃死ス

同	一五	甚ク重キ過敏性症狀ニテ四時間後斃死ス
同	五十六度 非能働	輕キ症狀ニテ二十四時間後ニ斃死セリ
同	五十六度 非能働	輕キ症狀ニテ二十四時間後ニ斃死セリ

即チ該實驗ニ依テ觀レバ一五立方仙迷ノ健康海蜃血清ニ依テモ尙ホ注射後四時間ニシテ動物ヲ
斃死セシムル毒素ノ新生セラル、ヲ認メ反之豫メ非能働性トナシタル血清ヲ以テ試驗スルトキハ毒
素ノ形成セラル、コトナキヲ知レリ

海蜃ヲシテ注射後一時間以内ニ斃死セシムベキ毒素量ヲ得ントセバ(海蜃ノ血清一定量(四立方仙
迷)ヲ用非テ)幾何ノ菌量ニテ足ルカヲ知ラント欲シ次ノ如キ實驗ヲ企テタリ

實驗 第十

七月二十五日健康海蜃血清ノ一定量即チ四立方仙迷ニ次表ノ如キ量ニテ靈桿菌ヲ加ヘ二十四時間水室ニ放置ス
七月二十六日遠心機ニテ處置セル後上清ヲ採取シ之ヲ體重二百瓦ヲ有スル海蜃ニ注射ス

番號	使用セシ 靈桿菌量	毒素量 (立方仙迷)	注射後ノ病症經過
I	一白金耳	四〇	甚ク重キ過敏性症狀ニテ三分時ノ後ニ斃ル

番號	使用量	毒素量 (立方仙迷)	注射後ノ病症經過
II	二分ノ一白金耳	四〇	甚ク重キ過敏性症狀ニテ四分後ニ斃ル
III	十分ノ一白金耳	四〇	甚ク重キ過敏性症狀ニテ四分後ニ斃ル
IV	百分ノ一白金耳	四〇	甚ク輕キ症狀ニテ健存ス

V 菌沈渣(番號II)ニ使用セシモノ十分ノ一白金耳ニ血清ノ代リニ四立方仙迷ノ生理的食鹽水ヲ加ヘ體重二百瓦ノ海鼠ニ注射セシニ試獸ハ健存ス

VI 同様ニ菌沈渣(番號II)ニ使用セシモノ、二分ノ一白金耳ニ血清ヲ加フル代リニ四立方仙迷ノ生理的食鹽水ヲ以テシ體重百九十瓦ノ海鼠ニ注射セシニ動物ハ輕キ症狀ノ後再ビ恢復セリ

VI 菌沈渣(番號I)ニ使用セシモノ、一白金耳ニ血清ヲ加フル代リニ四立方仙迷ノ生理的食鹽水ヲ以テシ體重二百瓦ノ海鼠ニ注射セシニ試獸ニ何等ノ症狀ナク健存セリ

該實驗成績ニ依リテ觀レバ十分ノ一白金耳ノ靈桿菌ハ(百分ノ一白金耳以上ハ不可能ナリ)健康海鼠血清四立方仙迷ノ作用ニヨリ猛烈ナル毒素ヲ新生スルヲ知ル

ふりーどべるける及びどさしーんノ新生スルヲ報告セリ
 伊藤等ハあすべるざるす ふみがーのす (Aspergillus fumigatus) 中

リモ亦あなふらどさしーんノ新生スルヲ報告セリ

ふりーどべるける及びどさしーんのすきー Friedberger u. Symonowski (Zeitschrift f. Inn. - Forschg.

Bd. 9. Heft 3. 1911) 等ハ細菌ヨリあなふらどさしーん新生機轉ニ就テ更ニ研究ノ歩ヲ進メ靈桿

菌、窒扶斯桿菌、めちにこ。ふ弧菌、化膿性葡萄狀球菌等ヲ以テ精細ナル實驗ヲ重キあなふらどさし

ーん新生量ハ細菌ノ異ナルニ從テ其強サヲ異ニシ尙ホ百度ニ加熱セル細菌ヲ以テスルモ能ク毒素ノ

形成サル、ヲ認知シ毒素新生ノ強弱ハあなふらどさしーん及ビ抗體トノ分量的關係ニヨリテ異ナリ兩者ノ一

ガ其量過剰ナルトキハ反テ證明セラル、毒素量少ナシト然リ而シテ毒素形成ハ既ニ數分時ノ後ニ之

ヲ證明スト雖モ若シ血清ノ作用ニシテ長時間ニ失セバ再ビ毒素ノ消滅ヲ來スモノナリ

結核桿菌ニテ猛烈ナルあなふらどさしーんノ新生スルハ頗ル興味アルヲ以テ余ハふりーどべる

ける及しゆっちえー Friedberger u. A. Schütze 等ノ研究セシ一二ノ實驗ヲ左ニ摘録セン

實 驗

二瓦ノ濕潤セル結核桿菌ヲ乳鉢ニテ摺磨シツ、二十五立方仙迷ノ健康海鼠血清ヲ加ヘツ、菌液トナス而シテ之ヲ五個ノ遠心性試
 驗管ニ分配シ十八時間室温ニ於テ暗所ニ放置シ翌日遠心機ニテ處置シ其上清ヲ以テ實驗ニ供シ左ノ成績ヲ得タリ

一月二十九日同様ノ實驗ヲ企テ〇・三五ノ牛乳濃潤セル結核桿菌ヲ乳鉢ニテ摺磨シテ、十二立方仙迷ノ健康海紙血清ヲ加ヘツ、菌液トナス而シテ之ヲ四個ノ遠心性試験管ニ分配シ各管ハ三十七度ノ溫所ニ置クコト一時間ノ後チ十七時間十五度ヲ有スル暗所ニ放置シ翌日遠心機ニテ處置シタル後チ其上清ヲ採リ次表ノ如ク實驗ス。

動物體重 (五)	菌 (立方仙迷)	補體量 (立方仙迷)	注射セシ 上清量 (立方仙迷)	注 射 後 ノ 病 症 經 過
100	0.5	0	0	重キ呼吸困難アリシモ再ビ恢復シ翌朝斃死セルヲ發見ス
100	0.5	0	0	二分後ニ強キ跳躍四分後ニ痙攣シ再ビ恢復セルモ翌朝斃死セルヲ發見セリ
100	0.5	0	0	呼吸困難、痙攣ナシ翌朝斃死セルヲ發見ス
100	0.5	0	0	直ニ重キ痙攣二分後ニ呼吸困難
100	0.5	0	0	強キ痙攣三分後ニ斃死ス
100	0.5	0	0	痙攣ナク健存ス
100	0.5	0	0	輕キ呼吸困難ノ後チ恢復シ健存ス
100	0.5	0	0	強キ痙攣及ビ跳躍ノ後チ恢復ス
100	0.5	0	0	強キ過敏性症狀ニテ二分後斃死ス

上表ノ實驗ノ示ス如ク結核菌ヨリ猛烈ナルあなふいらどきしーんノ形成セラル、ヤ明ニシテ而モあなちげんノ極メテ僅微量ヲ以テスルモ補體ノ作用ニ依テ能ク強劇ナル毒素ヲ新生シ得ルヲ知ルナリ

第十四章

あなふいらどきしーん成生ニ關スル

爭論(とさそへぶちーで説)

既ニ述ベシ如クふりーどべるげるハあなふいらどきしーんハあなちげん、抗體、補體ノ三者ノ混合ニヨリ補體ノ作用ニ依リテあなちげんタル蛋白ヨリ成生セラル、ヲ明カニシ更ニ傳染病ニ於ケル凡テノ中毒症狀ハ細菌(あなちげん)、免疫血清(媒介體)及ビ補體ノ三者ニヨリあなちげん即チ細菌ヨリ細菌性あなふいらどきしーんノ分解遊離セラル、ガ爲ニシテ傳染病ニ於ケル徵候ヲあなふいらどきしーんニテ説明セントセリ

ふりーどべるげるノ傳染病症狀ヲ以テあなふいらどきしーんノ所爲ナリト做スニ反シ之ヲ根底ヨリ疑ヒ幾多實驗ノ結果あなふいらどきしーんハあなちげんヨリ成生セラル、モノニ非ルヲ證明シあなふいらどきしーん説ニ一大痛棒ヲ加ヘシモノハみかえる、わっせるまん及かいせる Michael Was-

sermann v. Keijser 及び其共同作業者ノ研究事項ナリトス今其實験方法ヲ述ブレバ左ノ如シ
 彼等ハあんちげんとシテ蛋白ヲ用ユル代リニかおりん (Kaolin) 或ハ硫酸ばりーむヲ抗體及ビ補
 體ノ二者ニ混合シ孵卵器ニ放置セシニあなふらとさしーんと全ク異ナラザル毒素ノ成生セルヲ認
 知セリ即チ左表ノ如シ

あんちげん種類	(非働性健康馬血清) (立方仙迷)	海鼠補體ヲ加ヘ放置 セシ時間及ビ温度	(注射量) (立方仙迷)	注射後ノ病症經過
硫酸ばりーむ	—	三十七度二十時間	五〇	動物ハ健存ス
かおりん	—	三十七度二十時間	五〇	動物ハ健存ス
かおりん	五〇(二倍稀釋) 三十七度二十時間	三十七度三時間	五〇	痲疹ヲ起シ注射後二分時斃死ス
かおりん	五〇(二倍稀釋) 三十七度二十時間	三十七度三時間	五〇	痲疹ヲ起シ注射後三分時斃ル
硫酸ばりーむ	五〇(二倍稀釋) 三十七度二十時間	三十七度三時間	五〇	痲疹ヲ起シ注射後二分時ニ斃ル
硫酸ばりーむ	五〇(五倍稀釋) 三十七度二十時間	三十七度二十時間	五〇	痲疹ヲ起シ注射後二分時斃死ス
硫酸ばりーむ	五〇(五倍稀釋) 三十七度二十時間	三十七度二十時間	五〇	痲疹ヲ發シ昏睡状態再ビ恢復
かおりん	五〇(五倍稀釋) 三十七度二十時間	水 室二十時間	五〇	痲疹ヲ發シ注射後五分時斃死ス
硫酸ばりーむ	五〇(五倍稀釋) 三十七度二十時間	水 室二十時間	五〇	痲疹ヲ發シ注射後五分時斃ル

以上ノ實驗ハ極メテ無菌的ニ行ヒタルモノナリ是レ既ニふりーとせるける等ガ僅微量ノ非病的細

菌ヨリあなふらとさしーんの成生セルヲ實驗セシニ微シテ明ナリ故ニかいせる等ハ此等ノ非難ヲ
 避ケンガ爲メ充分ナル注意ヲ拂ヒ實驗ニ使用セシかおりん、補體、抗體等ニ細菌ノ迷入セザリシヲ證
 明セリ然リ而シテ上掲ノ實驗成績ニ依テ觀レバあなふらとさしーんハあんちげんタル蛋白ヨリ成
 生スルニ非ルコト明ニシテ蛋白(あんちげん)ノ缺知セル混合液ニアリテモ良クあなふらとさしー
 んの成生セラル、ヲ示スモノナリ斯ノ如クかおりんヲ以テ毒素ノ成生セラル、點ヨリ考フレバ(か
 おりんハ)ノ膠樣性物質ニシテ單ニ物理的ノおとるぶちをん Adsorption ヲ營爲スルモノナリ)毒
 素成生ニ際シあんちげんノ作用ハ單ニ物理的作用ヲ營爲スルニ過ギズシテ毒素ノ本原ハ補體或ハ媒
 介體ノ何レカヨリ成生サレザル可カラズ彼等ハ之ヲ解決セント次表ノ如キ實驗ヲ企テタリ

あんちげん種類	媒介體	補體ヲ加ヘ放置セ シ温度及ビ時間	(注射量) (立方仙迷)	結果
かおりん	—	三十七度二十時間	五〇	健存ス
かおりん	健康非働性馬血清	三十七度二十時間	五〇	健存ス
かおりん	三十七度二十時間	三十七度二十時間	五〇	注射後二分時ニ斃死セリ

此ノ表ニ示セルガ如ク單ニ補體ノミニテ或ハ補體、かおりん二者ヨリモ毒素ノ形成セラル、コト
 ナクかおりん、補體、非働性馬血清ノ三者混合ニ依テ始メテ毒素ノ新生セラル、ヲ知ルナリ即チ毒

素ハ酸酵素ノ如キ作用ヲ有スル補體ノ作用ニヨリ媒介體ヨリ新生セラル、ヤ明ナリトス

かいせる等ハ更ニ進ンデ斯ノ如ク媒介體ヨリ形成セラル、毒物ハ蛋白ヨリベドん様物質ニ消化セラル、マデノ一中間結合物ト看做スベキモノナルヲ證明シ該毒素ハ過敏性症狀ヲ若起スルあなふいらどさしーんと同一ナリトナシとさそべふちーで Tokopeptide ト命名シふりーとべるげる等ノ説タルあなふいらどさしーんガあんちげんヨリ形成セラル、モノナルヲ否定セリ

第十五章 過敏性ノ遺傳

過敏性ノ遺傳スベキモノナルハるーせなう、あんでるとん(千九百七年)等實驗シゲー、すーさーどおっどー、れゐーす等又精細ナル實驗ヲ試ミ之ヲ確認セリ今以上諸學者ノ研究成績ヲ一括セバ海猴ニ過敏性ヲ賦與スル時ハ(受胎前或ハ受胎後ニテモ同ジ)母體ヨリ生兒ニ過敏性移行スルモノナリト然リ而シテ分娩後母獸ニ過敏性ヲ賦與スルモ生兒ハ母乳ニ依テ過敏性タルコト能ハズおっどーハ分娩後二十日ヲ經過セル過敏性兒獸ニアリテハ過敏性死ヲ來サシムルヲ得四十日經過セルモノモ尙ホ顯著ナル過敏性症狀ヲ認メ七十二日經過セルモノニハ過敏性ノ全ク消失セルヲ實驗セリ
しんく (Munch. med. Woch. No. 48. 1910.)モ海猴ニテ親子間ニ於ケル過敏性遺傳ニ就キテ

實驗セリ即チ雌海猴若干ニ其妊娠各期ニ馬血清○○五立方仙迷又ハ之ニ實扶的里毒素○○○七五立方仙迷ヲ加ヘテ注射シ而シテ過敏性タラシメ其分娩セル幼獸ニ就キテ過敏性反應ヲ檢シタルニ悉ク顯著ナル反應現ハレ此等ノ母獸モ亦同ジク陽性ナリキ但シ幼獸ノ反應缺如セルモノニアリテハ母獸モ亦陰性ナルヲ示セリ尙ホしんくハ過敏性ヲ賦與セル獸ノ乳ヲ以テ試驗セシモ陰性ニ歸シ過敏性ハ乳ニ移行シ能ハザルヲ證明セリ又雄獸ヲ過敏性タラシメ次デ健康雌獸トノ間ニ分娩セル幼獸ニ就キテ反應ヲ檢セシニ其少數ハ陽性ノ結果ヲ得タル故ニ過敏性ハ譬ヒ母體ヨリノ移行ニ比シテ甚ダ微弱ナリト雖モ精蟲ニヨリテモ亦移行シ得ベシト結論セリ

之ヲ要スルニ母體ヨリ幼獸ニ移行スル過敏性ハ恐ラク彼ノ被働的過敏性ニ過ギザル可シ代言セバ過敏性抗體ハ母體ヨリ胎兒ニ移行シ其結果生兒ガ過敏性ヲ得ルニ至ルモノナルベシしんくノ研究ニ依レバ過敏性體ハ他ノ抗體ニ比較シテ其移行ノ度強ク且ツ其幼獸ニ於ケル存在期ハ窒扶斯凝集素破傷風及ビ實扶的里抗毒素又ハ結核抗體ニ比シテ長キモノナリ

第十六章 つべるくりん反應ノ理論

こっはつべるくりん作用ヲ解剖的ニ研究セシニ結核周圍ノ組織ニ増進性壞疽ヲ認メ該病竈ニ於

ケル組織的變化即チ充血、滲出、融解等ニ由テつべりん反應ノ發生ヲ説明セリ

わっせるまん及びふるく Wassermann u. Bruck. (Deutsche med. Wochenschr. 1906) 等ハ結核病體ニ反覆つべりんヲ注射實驗セシニ毎常結核體ニ補體結合性抗體ノ新生セラレタルヲ認め彼等ハ該抗體ニ冠スルニあんちつべりん Antihuberlin ナル名ヲ以テセリ而シテ該抗體ハあんちげんタルつべりんニ對シ大ナル親和力ヲ有スルガ爲メ結核菌ノ侵襲ニ依テ多量ノ抗つべりんヲ新生スル結核病體ニテハつべりんノ注射セラル、ヤ直ニ兩者結合ノ際補體ヲ吸收シ其結果病體反應ヲ來スモノナリ然リ而シテ既ニ乾酪變性ニ陥リタル組織ハ抗つべりん產生ノ力ナキヲ以テ從テ斯ル病體ニ於テハつべりん反應起ルコトナシト

をるふあすねる (千九百六年) ハわっせるまんノ提唱セシあんちつべりんヲ以テ特異性溶菌素 Spezifischer Bacterialysin ナリトセリ彼ノ説ニ依レバ該溶菌素ハ雷ニ結核菌ニ作用スルノミナラスつべりんニ作用シ其際菌體內毒素ヲ遊離シ此ノ菌體內毒素ハ即チつべりん反應ノ原因ナリ而シテ該反應ノ強弱ハ溶菌素ノ作用ノミニ關セズ寧ろ遊離セル菌體內毒素ニ對スル個人ノ感受性ノ強弱ニヨルコト大ナリト謂ヘリ

をるふあすねるノ説ニ類似スル所見ヲ有スルモノハびるけ、Piquet ナリトス即チ彼ノ説ニ依レバつべりんハ皮膚内ニ注射セラル、ヤ既ニ皮膚内ニ存在スルつべりん消化力ヲ有スル抗體ノ爲メニ消化セラレ其際組織細胞ニ對シ有害ナル物質ヲ新生シ之ガ爲メニ皮膚反應ヲ來スモノナリト

以上ノ諸家ニ雖デ近時ふりーとべるげる (千九百十年) ノ蛋白過敏性ニ對スルわなふらとどさしーん説ノ出ヅルヤつべりん反應モ要スルニ血清過敏性ト等シク細菌性過敏性ニ依テ來ルモノナルコト明カニナレリ

結核ノ全身反應タル體温ノ上昇ニ就テハをるふあすねるハえんとどさしーんノ神經中樞ニ作用スルガ爲ナリトセリ而シテ其陰性ナルハ恐ラクえんとどさしーんノ神經中樞以外ノ體細胞ニ捕捉セラル、ガ爲ナリト做セリ然ルニふりーとべるげるハをるふあすねる説ト多少其論據ヲ異ニス即チふりーとべるげる及其共同作業ノ實驗ニ依レバ細菌性りぢんと蛋白抗體トハ全然別種ノモノニシテ過敏性症狀ニ直接關與スルモノハ細菌蛋白(わんちげん)、蛋白抗體及ビ補體ノ三者ニシテ細菌溶解性りぢんハ直接關與スルニアラズ故ニをるふあすねるノりぢん説ハ此物ガつべりんニ對スル抗體タルハ是認スベキモ之ヲ以テ同時ニ細菌性媒介體ナリトハ信ズルニ足ラズト

近時ふりーとべるげる及ビ三田等ハ更ニ蛋白過敏性ニ就キテ熱發狀態ヲ研究シ頗ル興味アル報告

ヲナセリ而シテ彼等ハつべるくりんノ熱反應モ過敏性ニヨリ説明シ得ベキモノナリト云ヘリ今其ノ梗概ヲ列舉スレバ下ノ如シ

彼等ハ羊血清ヲ次表ノ如キ量ニテ健康海狹ニ注射セシニ左表ノ如キ熱發ヲ見タリ

海狹體重 (瓦)	血清注射 量(立方 仙迷)	注射前 體溫	注 射 後												
			十五分過	三十分過	四十五分過	六十分過	七十五分過	九十分過	百十分過	百二十分過	百三十分過	百三十五分過			
2000	1.0	36.0	36.8	36.8	36.0	36.0	36.3	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
2000	0.5	36.3	36.8	36.8	36.0	36.0	36.3	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
2000	0.2	36.3	36.5	36.5	36.0	36.0	36.3	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
2000	0.05	36.3	36.5	36.5	36.0	36.0	36.3	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
2000	0.01	36.3	36.5	36.5	36.0	36.0	36.3	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5

即チ上表ノ示ス如ク血清〇.五立方仙迷以上ノ注射ニテハ體溫下降ヲ來シ其レヨリ漸次注射量ヲ減ズルニ從テ例之バ〇.〇一立方仙迷ノ注射ニテハ體溫ハ注射後毫モ昇降ナク〇.〇〇五立方仙迷ニテハ體溫上昇シ〇.〇〇一立方仙迷ノ注射ニテハ再ビ體溫ノ昇降ナキヲ示セリ即チ體溫ノ昇降ハ注射セシあんちげん量ニ大ナル關係アルコトヲ知ルナリ

今翻ツテ〇.〇二立方仙迷ノ羊血清ヲ以テ過敏性ヲ賦與シ五十五日後再ビ羊血清ヲ次表ノ如キ量ニテ過敏性ヲ賦與セル海狹ニ注射セシニ其結果ハ過敏性ヲ賦與セザリシ海狹ニ比シ著シク少量ノ血清量ヲ以テ反應スルヲ認ム

海狹體重 (瓦)	血清再注 射量(立 方仙迷)	注射前 體溫	注 射 後											
			十五分過	三十分過	四十五分過	六十分過	七十五分過	九十分過	百十分過	百二十分過	百三十分過			
3500	0.0005	36.3	36.5	36.0	36.8	36.0	36.5	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
3500	0.001	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8
3500	0.0005	36.0	36.3	36.3	36.5	36.0	36.5	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
3500	0.0001	36.0	36.3	36.3	36.5	36.0	36.5	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
3500	0.00001	36.0	36.3	36.3	36.5	36.0	36.5	36.5	36.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5

即チ上表ノ示ス如ク〇.〇〇〇五ニテ既ニ體溫ノ降下ヲ來シ〇.〇〇〇一立方仙迷ハ體溫不變ノ極大量ヲ示シ〇.〇〇〇〇五立方仙迷ニテ熱發ニ對スル最大量ヲ示スガ如シ

以上ノ二實驗ノ示ス如ク過敏性ヲ賦與セシ海狹ハ著シク蛋白ニ對スル過敏性ノ亢進セルヲ知ル 彼等ハ過敏性ヲ賦與セシ海狹ノ過敏性亢進ガ健康海狹ノ過敏性ニ比シ何倍ナルカノ關係ヲ過敏性係數 anaphylaktischer Index ヲ以テ現ハセリ即チ以上ノ二實驗ニ依テ觀レバ〇.〇一立方仙迷ノ

羊血清ヲ注射シ五十五日経過セル海豚ハ健康海豚ニ比シ過敏性係數百ナリふりーとべるける等ハ以上ノ血清過敏性實驗ヲ基礎トシテめちにこつゝハ孤菌ヲ應用シ其熱發ノ關係全ク異種蛋白過敏性ノ關係ト異ナラザルヲ實驗シつべるくりん反應モ亦タ細菌過敏性ニ過キズト唱道セリ

第十七章 諸種つべるくりん劑

舊つべるくりん Althuberkin

千八百九十年こつゝハガ創造セルモノニシテぐりせりんべとん加肉汁中ニ結核菌ヲ四乃至八週間培養セル後テ一時間之ヲ流動蒸汽ニテ殺菌シ而シテ重湯煎上七十度ノ温度ニテ蒸發セシメ約十分ノ一容積ニ濃縮セル澄明淡褐色ノ液ナリ之ニ〇・五%ノ石炭酸ヲ加ヘ貯藏ニ便ナラシム今此モノ、一乃至一・五立方仙迷ヲ健康海豚ニ注射スル時ハ顯著ナル症狀ヲ發セズト雖モ結核海豚ノ皮下ニ〇・一乃至〇・五立方仙迷注射セバ體温上騰シ注射後二十四乃至四十八時間内ニ斃死ス之ヲ剖見スルニ結核菌ノ周圍ニハ炎症反應ヲ惹起スルヲ認ム該製劑ノ主ナル成分ハ結核桿菌ノ體外毒素及ビ自家溶解ニ基ク菌體内毒素其他養基ヨリ來ルあるふもーせん、べとん、ぐりせりんノ殘部即チ五十%ぐりせりん、十%あるふもーせん、僅微ノあるふみなーと及ビ蛋白質ノ分解物タルちるじん、とりふとふわ

ーん等ヲ含蓄ス

新つべるくりん即チつべるくりんTR

千八百九十七年こつゝハガ製出セシモノニシテ結核菌ヲ真空中ニテ乾燥セシメ之ヲ摺磨シ然ル後チ蒸留水(或ハ食鹽水)ヲ加ヘ遠心機ニテ處置スル時ハ上層ニ水溶液下層ニ菌沈澱ヲ生ズ此ノ上清ハ即チTOト命名セルモノニシテ舊つべるくりんと同ジク主トシテ結核菌體外毒素ヲ含有スルモノナリ而シテ下層ニ生ジタル沈澱ニ更ニ蒸留水ヲ加ヘテ微細ナル乳劑トナシ其一立方仙迷中ニ結核菌十密瓦ノ不溶解性成分ヲ含有スル割合トナシ之ニ貯藏ノ目的ヲ以テ二十%ぐりせりんヲ加ヘタルモノ即チつべるくりんTRナリ本劑ハ舊つべるくりんと異ナリテ體外毒素ヲ含有スルコトナク水ニ溶解シ難キ體内毒素ガ微細ナル粉末狀トナリテぐりせりん水中ニ混和セラレタルモノナリこつゝハ此ノTRヲ以テ治療上ニ應用セント試ミタルモ多クノ學者ノ否認スル所トナレリ

最新つべるくりん又ハ結核菌乳劑 Neutuberkin. od. Bacillennulsion

つべるくりんTRハ水ニ溶解性成分ノ除却サレタルモノナルニヨリ凝集反應、沈降反應ヲ有スル免疫血清ヲ作ルニハ甚ダ不完全ナルヲ免ガレズ其結果治療上有功タラシムル能ハズ故ニこつゝハハ菌體全部ヲ以テ製劑セントシテ遂ニ最新つべるくりんヲ得タリ其製法ハ結核菌ノ良ク乾燥シタルモノヲ

細ニ粉碎シ其一瓦ニ蒸餾水五十立方仙迷及ビぐりせりん五十立方仙迷ヲ混和シ長時間振盪機ニテ處置シタル後チ微細ナル菌乳劑ヲラシメ而シテ一定時間放置シテ沈澱セシメ其ノ上清液ヲ採リ其ノ一立方仙迷ニ五密瓦ノ菌體成分ヲ含蓄セム之ヲ稀釋スルニハ〇・八ノ食鹽水ヲ以テス

該劑はこゝはノ推獎ニ依テ専ラ治療上ニ使用セラレ其應用トシテハ〇・〇〇二五密瓦ヨリ始メ一二日ノ間歇ヲ以テ漸次増量シ體温〇・五乃至二度ニ上昇スルヲ程度トス若シ強キ反應現ハル、ノ時ハ六乃至八日間休止ス而シテ其効力ヲ驗セントセバ毎回凝集反應ニヨラザルベカラズ

づにーつべるくりん *Denys's Tuberculin*

づにー(千九百五年)ハ結核菌液狀培養ヲ單ニ土製濾過器ニテ濾過シ彼ノこゝはノ舊つべるくりんニ於ケルガ如キ煮沸ヲ避ケタリ蓋シ煮沸ニ由テ貴重ナル毒素ノ變化ヲ恐レタレバナリづにーハ此製劑ヲ以テ結核ニ罹レル犬或ハ人ニ試ミ奏効セリト報ゼリ

べらねっくつべるくりん *Biraneck's Tuberculin*

べらねっく(千九百五年)ハ蛋白質ニ乏シキ肉汁培養ニ培養シタル結核菌ノ體外毒素ト結核菌ノ菌體ヲ一物ノ磷酸ヲ以テ六十度乃至七十度ニテ浸出シタルモノトノ混合物ヲ以テ製劑トナシタリ使用ニ際シテハ豫メ十五種ノ溶液ヲ製セザルベカラズ

らんぞまんつべるくりん *Landmann's Tuberculin*

らんぞまん(千九百年)ハ肉汁培養基中ニ發育セル結核菌ヲ脱脂粉碎シタル後生理的食鹽水及稀釋ぐりせりんニテ攝氏四十度ニテ長時間浸出セリ而シテ其生ゼシ沈澱ヲ更ニ新浸出液ニテ自五十度至百度間ニ於テ徐々ニ温メツ、反覆浸出シ斯クシテ生ゼシ全浸出液ヲ三十七度ノ真空ニテ蒸發濃縮セシメタリ是レつべるくりんナリ彼ハ此ノ階段性浸出法ニ依テ細菌體中ニ含有スル低温及ビ高温ニテ浸出シ得ベキ凡テノ菌成分ヲ何等ノ傷害ナク獲得シ得タルモノトナセリ

くれーぶすつべるくりん *Klebsche Tuberculin*

くれーぶすハ製劑上其意見ヲ異ニシつべるくりん中ニハ治療ト同時ニ治療上ノ有害物質アリトナシ因テあるこほる及ビ蒼鉛ヲ加ヘ其毒性分ヲ分離却シ而シテ一種有効性分ヲ得タリつべるくりんじん *Tuberculoicin* 是ナリ而シテ此モノヲ治療上ニ用井ントセバ内服藥トシテ初メ〇・一乃至〇・二五瓦ヲ用井漸次増量スベシト云ヘリ

つらーせ *Tilase*

べーりんぐハ結核菌ヲ抱水くろらーるニ浸スコト一週間而シテ上清及ビ蠟樣沈澱物ニ分チタル後該沈澱ヲ取リテ之ニ水ヲ混和シ充分摺磨シ乳汁樣外觀ヲ呈スルニ至ラシメつらーせト命名セリ

つべるくりん *Tuberculokoxidin*

石神ノ製出セシモノニシテ洗滌セル結核菌ニ硫酸ヲ作用セシメ一定時ノ後多量ノ水ヲ加ヘ一二日間静置シ而シテ生ゼル沈渣ヲ稀薄苛性曹達ニテ溶解セシメ製セル澄明褐色ノ液ニシテ動物ニ豫防ノ効アルノミナラズ人ニ之ヲ應用スルモ亦治療ノ効アリト謂フ

ろーせんばつはつ *Rosenbach'sche Tuberculin*

六乃至八週間ノ結核菌培養基中ニどりひふいどんヲ種殖シ二十度乃至二十四度ニ放置スレバどりひふいどんハ漸次發育シ種殖後十日乃至十二日後ニハ結核菌ノ大部分ハ白キどりひふいどん菌絲ニテ蔽ハルニ至ル此際兩菌團 (*Tuberkelbaellen* + *Friehophyton*) ヲ培養基ヨリ分離採集シ之ニぐりせりん石炭酸ヲ加ヘテ磨滅シ濾過シ然ル後培養液ノ濾過シタルモノトヲ混ジ其全量ヲ菌體量ノ十倍トナシ更ニ〇・五%ノ石炭酸ヲ加ヘタル澄明褐色一種固有ノ臭ヲ有スル液ニシテ強キ光線ヲ避ケンガ爲メ褐黄色ノ瓶ニ納メタルモノナリ

ろーせんばつはつ治療上他ノつべるくりん劑ニ勝ルト報ゼルモ尙今後ノ研究ヲ要スベシ

えんぞん *Endoin of Tuberkulium Parum*

こるぞん *Gordon* ノ創意ニ係ルモノニシテ該劑ハ舊つべるくりんヲあるこはるさしるゝる、えい

てる及ビくろゝはるむ等ヲ以テ洗滌沈澱セシメ而シテ舊つべるくりん含有ノ蛋白質ヲ除去シ單ニ特異ナル毒素ノミトナシタルモノニシテ治療上他種つべるくりん劑ニ比シ遙ニ有効ナリト云ヘリ然レドモ最近よつはまん及ビめゝるれる等ノ研究ニ依レバ該劑ハ他ノつべるくりん劑ニ卓越セザルノミナラズ反テ其有効成分ノ減少セルモノナリト駁セリ (*G. Jochnann u. B. Miller. Deut. med. Woch. 1900. p. 2141-2143*) 然レドモ一ノ學者例之がぶらゐ *Gabrilowitsch (Zeitsch. f. Tuberkulose Bd. XIII. p. 234-235)* 等ハ其甚ダ有効ナルヲ賞讃セリ

最新無蛋白つべるくりん *Tuberkulin hell*

つべるくりんガ治療上汎用セラレザルハ其原因一部ハ該製劑ヲ應用スルトキハ培養基ヨリ混入セルあるふもーせん及ビべどんニ因スル蛋白過敏現象ノ起ルニ據ル是レ最近蛋白過敏性ノ原理闡明セラレタルニ依テ毫モ疑フノ餘地ナキニ至レリこつはハ既ニつべるくりん中ノ蛋白質ヲ除キタル新製劑ヲ以テ治療上ニ應用セバカノ嫌悪スベキ反應ヲ削減シ得ベシト信ジタリ斯ルこつはハノ創意ヲ受ケテよつはまん及ビめゝるれる等ハ研究ノ結果無蛋白培養基ニテ結核菌ヲ培養シ以テつべるくりんヲ製出セント試ミ成功セリ是レ無蛋白つべるくりんナリトス即チ窒素源ヲあすばらざんニ採リ之ニ無機性鹽類ヲ加ヘタル無蛋白培養液ヲえるれんまいえるこるべんニ納メ之ニ純人結核菌ヲ種殖シ三

十七度ノ孵窠ニ放置スルコト約二ヶ月間、培養液面ニ結核菌旺盛ニ繁殖シ且ツ同時ニ水分蒸發シテ全液ノ四分ノ一ニ濃縮セル後該培養液ヲ採リテ之ヲ濾過シ然ル後〇五%ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘ長時間放置殺菌セルモノナリ

該劑ハ舊ツベるくりんノ如ク高熱ニテ浸出セラレタルモノニ非ザルガ故ニ菌體ヨリ浸出サレタル有効成分中ニハ耐熱性ナラザル成分モ亦含有セラル之ヲ一ニ無色原ツベるくりん Tuberculin hell Originale ト稱セリ

又該ツベるくりんノ第二種トシテ無蛋白培養菌ヨリ舊ツベるくりん製法ノ如ク一時間流動蒸氣ニ熱シ更ニ七十度ノ重湯煎上ニテ其容積ヲ十分ノ一ニ濃縮セル新劑ヲ作り無色ツベるくりん Tuberculin hell ト命名セリ是レよッはまん及ビめゝるれる等ガ實驗セシ最新無蛋白ツベるくりんナリトス

該製劑ハ結核獸ニ對シテ固有ノツベるくりん反應及ビツベるくりん死ヲ招來シ補體結合性抗體ヲ生ズルコト舊ツベるくりんと同ジク沈降作用モ五百倍ニテ顯著ナリト云フ尙ホよッはまん等ノ報告セル所ニ據レバ無色ツベるくりんハ之レヲ他種ツベるくりん劑ニ比較シテ反應弱ク從テ治療上應用シ易シト雖ドモ未ダ之レヲ以テ絶對的ニ嫌惡スベキ反應ヲ避クルコト能ハザルモノニシテ只ダ該新

劑ニ依テあるふもーせん、べぶとん等ノ反覆注射ニ歸因スル過敏性體温上騰ヲ避クルニ過ギズトセリ

叙上余ハ主ナル諸種ツベるくりん劑ヲ列舉セリ其他猶ホツベるくりん製劑ハ枚舉ニ遑アラズト雖モ之ヲ要スルニ菌體外毒ヲ含有スルモノ即チ舊ツベるくりんと主トシテ菌體内毒ヲ含有スルツベるくりんTRノ類ニ別チ得ベク尙ホ之ヲ製法ノ異同ニ依テ別ツ時ハ菌體ノ耐熱性ナラザル成分ヲ含蓄セシメントノ目的ニ作ラレタルモノ例之ヅに一ノツベるくりん、らんぞまんノツベるくりん、ごるぞんノえんぞちん、よッはまんノ無色原ツベるくりん等之ニ屬シあるふもーせん、べぶとん等ノ蛋白質ヲ除去シ之ニ依テ嫌惡スベキ反應ヲ避ケントセルモノ例之ろーせんはッはノツベるくりん、ごるぞんノえんぞちん並ニ最新無蛋白ツベるくりん等ナリ

然リト雖モ最近ふりーとるける等ニ依テ細菌ヨリあなふらとさしーんノ新生セラレタル實驗並ニ細菌過敏性等ノ事實ニ徴スルモ細菌ニ因スル疾病ノ機轉ハ從來ノ如ク簡單ナル免疫理論ニテ説明スルコト能ハズ其間種々複雑ナル眞理存スルナルベク從テ之ガ實際上ニ於ケル治療上ノ効如何ハ尙ホ多クノ研究ヲ待ツテ決スベキモノニシテカノ一派ノ學者ノ如ク最近無色ツベるくりんヲ以テ一ノ靈藥 Zaubermittel ナリト稱スルガ如キハ頗ル慎ムベキコトナリ

第十八章 血清ノ毒性

第一節 健康血清ノ毒性

馬血清ハ初注射ニ際シ何等毒性ヲ有セズト雖モ他動物血清ハ初注射ニ際シ既ニ多少ノ毒性ヲ發起シ其猛烈ナルモノニテハ動物ヲシテ直ニ斃死セシムト云フ例之鰻血清ハモッソ一 *Mosso* ノ説ニ依レバ〇〇一立方仙迷ニテデ、*Dirr u. Raubtschek* 等ノ説ニ依レバ〇〇一立方仙迷ノ腹腔内注射ハ海狸ヲシテ斃死セシムルニ足ルモノ、如シ鰻血清ニ次デ有毒ナルモノハ牛血清ナリトスラ一 *れんふーど* ノ所説ニ依レバ海狸ニ對スル皮下注射致死量ハ十乃至十五立方仙迷ニテ足り之ガ少量ト雖モ局所ノ浸潤及ビ壞疽ヲ招來シ其他人、豚及ビ家兎血清モ其〇五立方仙迷ヲ海狸ニ注射セバ局所ノ浸潤ヲ惹起シ十五乃至二十立方仙迷ヲ注射セバ其部ノ壞疽ヲ來シ之ニ反シ馬血清ハ何等ノ害ヲ殘サズト

どむせん Phonsen ハ牛、山羊、人、鳩、鶏、家兎、羊馬等ノ血清四乃至六立方仙迷ヲ海狸ノ腹腔ニ注射シ其ノ一般症狀ヲ驗シタリシニ最モ有害ナリシハ牛及ビ山羊血清ニシテ馬血清ハ陰性ナリシト而シテ此際牛及ビ山羊血清注射ニ依テ來ル一般症狀トシテハ頗ル過敏性症狀ニ酷似ス即チ腹壁

ノ緊張、酷クシキ壓痛、失尿、失便等アリ注射後一時間ノ後ニハ全身ノ弛緩、後肢ノ麻痺ヲ來シ屢々八乃至十二時間ノ後チ動物ハ爲ニ斃死スルコトアリト云フ

よ S y m e r H. Pfeifer. (Wien. kl. Wochenschr. 1905. Nr. 18. u. Zeitschrift f. Hy. 1905. Bd. 51.)
ハ健康血清ノ毒性ニ就キテ研究シ次ノ如キ結果ヲ得タリ即チ赤血球崩壊力アル血清ハ常ニ當該動物ニ壞疽ヲ惹起スルモノニシテ該血清有毒物質ハ一定時間熱ヲ加ヘバ破潰セラル、モノナリ例之豚血清毒性ハ五十六度ニテ一時間熱スレバ無毒トナリ牛血清ニ五十六度ノ温ヲ二時間以上加ヘバ無害トナル

其他 *ぎつと* されるハ家兎ニテ研究シ前房注射ハ紅彩炎、遂ニハ眼球前半部ノ炎症性變化、結膜下注射ハ *へもーと* すが *起シタルヲ報ゼリ*

其後 *で、* *る及ビ* *みる* *さ* *か* *ん* *R. Dirr u. Molloven* 等モ健康牛血清ノ毒性ニ就キテ研究シ此際惹起スル症狀ハ過敏性症狀ト全ク異ナルナキヲ報ゼリ即チ *あう* える、*れ* *る* *一* *す* *症* *狀* *ノ* *陽* *性* *ナ* *ル* *コ* *ト* *並* *ニ* *該* *現* *象* *ハ* *鹽* *酸* *あ* *ど* *ろ* *び* *ん* *ヲ* *以* *テ* *防* *遏* *セ* *シ* *メ* *ラ* *ル*、*コ* *ト* *及* *ビ* *牛* *血* *清* *注* *射* *前* *後* *ノ* *補* *體* *量* *ヲ* *比* *較* *セ* *シ* *ニ* *發* *症* *後* *ノ* *補* *體* *量* *ハ* *遙* *ニ* *減* *少* *セ* *ル* *等* *ノ* *事* *實* *ニ* *徴* *シ* *健* *康* *牛* *血* *清* *ニ* *テ* *發* *ス* *ル* *症* *狀* *ハ* *過* *敏* *性* *症* *狀* *ナ* *リ* *ト* *斷* *定* *セ* *リ*

第二節 免疫血清ノ毒性

びく及ビ山内等ハ免疫血清ニ毒性アルヲ實驗シふりーとべる(千九百十年)ハ海狸ヨリ得タル免疫血清ヲ以テ健康海狸ニ注射セシニ單ニ一回ノ注射ニ依リ顯著ナル過敏性症狀ノ發起セルヲ認め彼ハ之ヲ以テ免疫血清中ニ殘存セルあんちげんガ健康海狸體內ニテ補體ノ結合ヲ來シ其結果あなふらとさしーん新生セラル、ガ爲ナリト解釋セリ

ふりーとべる及ビかすてりー *Friedberger u. Castelli* (*Zeitschrift f. Immun-Forschg.* Bd. 6, 1910) 等モ免疫血清ノ毒性ニ就テ研究セシガ其實驗成績ニ依レバ免疫血清ノ一定量ヲ健康海狸ニ注射セバ能動的並ニ被動的過敏症狀ニ見ラル、ガ如キ症狀ヲ認ムルノミナラズ該症狀ニ特有タル客觀的徵候即チ體溫降下 (*H. Pfeiffer*) 補體減少 (*Friedberger u. Hartoch*) 及ビ血液凝固性ノ減弱 (*Kraus-Biedl Weiss u. Tsuru*) 等ヲモ認知シ得ルト云フ彼等ハ斯ノ如ク免疫血清注射ニ依テ來ル過敏性ヲ特ニ免疫血清過敏性 *Antiserumanaphylaxie* ト命名セリ

くらうすハふりーとべるノ説ヲ駁シテ曰ク免疫血清ノ注射ニ依テ來ル症狀ヲ眞ノ過敏性ナリト断定センニハ其症狀ニ於テあうる、れる一す現象表ハレザル可カラズト然レドモふりーとべる

—(92)—

けるハ實驗ノ結果びーとる、くらうす等ノ唱フルあうる、れる一す症狀ヲモ認メ得タリ
今ふりーとべる等ガ實驗ヲ叙スレバ左ノ如シ

實驗 第一

先ツ健康家兎(三十一號)血清ノ毒性ヲ知ランガ爲メ體重二百四十五ヲ有スル海狸ニ該家兎血清二三立方仙迷ヲ靜脈ニ注射ス

一月二十日五時五十九分注射

注射前ノ體溫三七・八度

六時四分

體溫三五・八度 何等ノ症狀ナク動物ハ活潑

七時五十五分

體溫三八・〇度

翌日

體溫三八・四度

斯ク毒性ヲ驗セシ家兎三十一號ニ體重一疋ニ付キ〇・五立方仙迷ノ割合ニテ羊血清ヲ靜脈ニ注射ス即チ羊血清ヲ以テ家兎ヲ免疫シ爾後以下實驗ノ示ノ如ク該家兎ヨリ血清ヲ採取シ其毒性ヲ驗セリ

實驗 第二

一月二十四日羊血清注射後三日日ニ採取セシ家兎血清ノ毒性驗査

體重二百四十五ヲ有スル海狸ニ家兎(三十一號)ノ血清二〇立方仙迷ヲ

六時三十分注射ス

注射後輕キ呼吸困難ノ外他ニ症狀ナク好シテ食ヲ取り動物ハ活潑ナリ

—(93)—

實驗 第三

一月二十七日羊血清注射後七日目ノ毒性検査
 體重二百三十瓦ヲ有スル海狸ニ家兔(三十一號)ノ新鮮血清二三立方仙迷ヲ
 五時五十九分注射ス
 注射後直ニ重キ痙攣ヲ發シ
 六時
 反射運動消失苦悶セル呼吸運動アリ
 六時一分
 動物ハ斃死セリ

實驗 第四

更ニ體重二百六十瓦ヲ有スル海狸ニ同一新鮮家兔血清(三十一號)一二立方仙迷ヲ
 六時二十九分注射ス
 六時三十三分
 輕度ノ震顫及ビ呼吸困難ノ外何等ノ症狀ナク動物ハ健存ス

以上ノ實驗成績ニ依テ觀レバ羊血清ヲ以テ免疫セル家兔血清ノ毒力ハ羊血清注射後七日ノ後ニハ非常ナル増強ヲ現ハス即チ羊血清注射前ノ家兔血清ハ海狸體重百瓦ニ付キ一立方仙迷ニテ何等ノ症狀ヲ惹起スル能ハザリシモ羊血清注射後七日ノ後ニアリテハ其毒力非常ニ増大シ自一至〇五立方仙迷ノ量ニテ動物ヲ斃死セシムルニ依テ明白ナリトス斯クテふりてべる等ハ家兔ニ羊血清注射後七十日間一定ノ時日ニ於テ免疫血清ノ毒力ヲ驗シ他方ニハ免疫血清中ニ新生セシ沈降素量ヲ檢

シ幾多ノ實驗ノ結果次ノ如キ結論ヲ下セリ

- 一、健康家兔血清ハ健康海狸ニ對シ其毒力微弱ナリト雖モ一度あんちげんノ注射ヲ受クルヤ強大ナル毒力ヲ賦有スルニ至ル
- 二、此毒力ノ強弱ハ免疫血清中ニ新生セシ抗體(沈降素)量ノ多寡ニ關セズ
- 三、毒力ノ強弱ハ免疫血清中ニ殘存含蓄セルあんちげん量及ビ新生抗體量ニ關係スルモノニシテ免疫血清ヲ海狸ニ注射シ過敏性症狀ヲ發起スル所以ノ理ハ全ク此二者ガ海狸體內ニテあなふらとさしーんヲ新生スルニ基ク
- 四、免疫血清ノ毒力ハ六十五度ニ加熱セバ全然其毒力ヲ失ヒ五十六度ニ熱セラレ、時ハ僅ニ其毒力ヲ減ズルニ過ギズ

第十九章 過敏性應用

諸種蛋白ノ區別殊ニ各種動物ノ血液鑑別ハ法醫學上等ニ於ケル重要問題ナリトス而シテ蛋白質鑑別上過敏性ヲ應用スベシトハふいふゑる、とむせん、ラーレンふーど、すれーすのーくH. Pfeiffer, P. Uhlenhuth, O. Thomsen u. Steenwijk. 等ノ夙ニ唱道セル所タリ然リ而シテ蛋白鑑別上過敏性

ヲ應用スルニ方リテハ從來用井タリシ沈降作用等ニ比シテ遙ニ勝レルノ點アリ即チ蛋白(可驗物)ノ僅微量ヲ以テスルモ良ク其目的ヲ達シ得ラル、コト及ビ沈降反應等ハ陰性ナルベキ場合例之バ變化セル蛋白ヲ以テスルモ過敏反應ハ陽性ナルガ如シベすれどカノ實驗セル所ニ由レバ高温ニ加熱セル蛋白或ハ煮沸セル蛋白ヲ以テスルモ動物ヲシテ過敏性タラシム(第八章ヲ觀ヨ)

今Xナル未知血痕鑑別ニ際シ此物ガ人血ナリヤ將タ又牛血ナリヤヲ驗セントセバX血痕ニ食鹽水ヲ加ヘ越幾斯ヲ作り之ヲ海猴ノ腹腔ニ注射シ一定ノ潜伏期日約十四日(二十一日ヲ佳トス)後Xヲ以テ前處置セル海猴ノ腹腔ニ再ビ人血或ハ牛血ヲ注射ス然ルニ此際人血ノ注射ニ依リあなふいらさし一症狀現ハレ牛血ニ依テハ何等ノ症狀ヲ呈セザルトセバXナル血痕ハ人血ナリシヲ識ルナリ(勿論實驗ニ際シテハ對照試驗トシテ再注射時ニ使用セシ血液量ヲ以テ健康海猴ニ注射スルノ必要アリ)血液等ノ鑑別ヲ成ル可ク短時間ニテ知ラントセバ前以テ既知あなちげん(例之諸種動物ノ血液或ハ食餌品ノ如シ)ヲ以テ過敏性ヲ賦與セル海猴ヲ豫メ常ニ準備シ置カバ未知可驗物ノ再注射ニ依リ過敏性症狀ノ有無ニ依リ直チニ可驗物ノ何タルカヲ知ルヲ得ルナリ

叙上ノ如ク過敏性ヲ應用セバ蛋白鑑別上一見甚ダ容易ナルガ如シ然レドモあなふいらさし一症狀タルヤ同ジ條件ノ下ニ處置サレタル動物ト雖モ毎ニ同一程度ノ症狀ヲ呈スルニアラズ寧ロ動物ニヨ

リテ過敏ノ度ヲ異ニスルヲ常規トス從テ症狀ノ顯著ナラザルニ際シテハ鑑別頗ル困難ナリ加之健康血清ノ毒性等モ顧慮スベキモノナレバ作業ニ際シテハ特ニ注意ヲ拂フベシふいふハ過敏性症狀ニ就テ精細ナル研究ヲ遂ゲしよ、くノ大サハ體温下降ノ大サト時ノ關係ニ平行スルモノナルヲ主張シ該關係ヲ以テ蛋白鑑別上ニ應用セリ今彼ガ行ヒタル實驗方法ヲ略述セバ下ノ如シ

第一 ●●●●●
人血清鑑別

體重各三百乃至三百五十瓦ヲ有スル六疋ノ海猴ニ各々人血清ノ〇〇〇二立方仙迷宛ヲ〇五立方仙迷ノ食鹽水ニ加ヘタルモノニテ過敏性ヲ賦與シ注射後十五日ニシテ過敏性ヲ賦與セザル健康海猴ハ人、牛、馬、豚等ノ非能働性血清〇五立方仙迷ノ注射ニ依リ何等ノ症狀發セズ而シテ豫メ人血清ヲ注射シタル六疋ノ海猴中三疋ニ人血清〇五立方仙迷ヲ注射セバ症狀現ハレ他三疋ノ海猴ニハ牛、馬、豚等ノ血清〇五立方仙迷宛ヲ注射スルモ何等ノ症狀現ハレズ即チ

過敏性賦與ニ用井シ血清量	潜伏期	再注射血清量	體温下降しよ、くノ時(分ニテ示ス)間(秒ニテ示ス)	しよ、くノ大サ	しよ、くノ平均大サ
〇〇〇二立方仙迷人血清	十五日	〇五立方仙迷人血清靜脈	三	三〇〇	三〇〇

過敏性賦與ニ用井シ 血清量	潜伏期	再注射血清量	體温下降 間(秒ヲ示ス)	ノシヨクノ時 ノ大サ	平均大サ
〇〇三立方仙迷入血清	十五日	〇五立方仙迷入血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	同	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷馬血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷牛血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷豚血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷入血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷牛血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷豚血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷馬血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷牛血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷豚血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇

上式しよくノ大サハ $\frac{1}{2} \frac{N \cdot T_n}{g}$ ナル式ニテ算セシナリ(第二章ヲ見ヨ)

第二 豚血清ノ鑑別

過敏性賦與ニ用井シ 血清量	潜伏期	再注射血清量	體温下降 間(秒ヲ示ス)	ノシヨクノ時 ノ大サ	平均大サ
〇〇三立方仙迷豚血清	十六日	〇五立方仙迷豚血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇

同	同	同	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
〇〇三立方仙迷豚血清	十六日	〇五立方仙迷馬血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇
同	同	〇五立方仙迷牛血清靜脈	〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇〇〇

上表ノ示ス如ク豚血清ニテ過敏性ヲ賦與セラレタル海狹ハ豚血清ノ再注射ニヨリしよく發シ馬、牛等ノ血清再注射ニ依テハ反應現ハレズ

第三 牛血清ノ鑑別

牛血清ハ幼キ試獸ヲ使用スルニ際シテハ譬ヒ前以テ非能働性トセルモノヲ用ユト雖モ健康血清ノ毒性全ク消失セズ往々體温下降ヲ來シ過敏性ヲ賦與セシ海狹ニ現ハル、過敏性症狀ト區別困難ナルコトアリ故ニ此場合ハ過敏性ヲ賦與セシ海狹ニ現ハレタルしよくノ絶對價ヨリ健康海狹ニ健康牛血清ノ毒性ニテ現ル、しよくノ大サヲ減ジタル價ヲ以テ眞ノしよくと做サル可カラズ例之次表ニ示ス如シ

特ニ興味アルハ該患者ヲシテ試ニ鶏卵蛋白ヲ皮膚上ニ塗擦セシニ塗擦後十分時ニハ既ニ該部ニ尋癩疹様ノ發疹ヲ生ゼルコト是ナリ

以上ノ食品ノ外ニ蟹肉、魚肉、牡蠣等ニモ往々過敏ナル人アリ此等食品ニ依テ來ル過敏症ノ主ナル症候ハ皮膚ニ於ケル搔痒ノ感ナリトス異種動物血清ニ對スル特異性アルモノハ單ニ一回ノ血清注射ニ依テ重キ中毒症狀ヲ呈ス現今治療血清ノ多クハ皆馬血清ヨリ得ルモノナレバ從テ馬血清ニ對スル特異過敏性ハ吾人ノ屢々目撃スル處ナリ而シテ該症狀ハ注射後直ニ發現スルモノニシテ今一例ヲ舉ゲムニ

某男

何等自覺的症狀ナシ一人ノ叔父ハ神經性喘息ニ罹レリ

實扶的血血清ノ僅微量ヲ一回注射ス

注射後五分時ニシテ忽チ鼻及ビ兩眼ニ於テ強キ搔痒ノ感、痙攣性嘔吐、痙攣性咳嗽來ル

注射後十八分時ニシテ管聲ヲ伴フ特異ナル發作性喘息ノ呼吸困難來リ自覺的ニ重症トナリ四肢厥冷、強度ノちわのーゼヲ呈スルノミナラズ脈搏ハ觸レ難ク頗ル不安ノ狀トナリ自ラ起立スルコト能ハザルニ至レリ

注射後一時間後ニハ呼吸ハ全ク舊態ニ復シ橫膈膜部ニ壓痛ヲ訴フルモちわのーゼ及ビ冷感ハ止ミ一般症狀モ漸次恢復ニ向ヘリ

二時間後患者ハ起立スルヲ得全ク快感ヲ覺ユルニ至レリ

翌日ニ至リ諸症狀全ク去リ只ダ注射部ニ於テ炎性浮腫ノ痕跡ヲ留ム

該患者ノ訴ヘタル既往症ニヨレバ馬ニ接スルカ或ハ靴ノ蒸發氣ニ觸ルコトアルモ毎ニ以上ノ如キ發作ヲ來スノミナラズ馬車ニテ長途ノ旅行ヲ試ミル際ニモ直チニ鼻ノ搔痒及ビ痙攣性嘔吐、呼吸的呼吸困難ヲ伴フ喘息發作現ハレタリ患者ハ醫ヲ職トスルヲ以テ馬車ヲ用非ザルベカラザルコトアルトキハ毎ニ馬車後ニシテ座シ漸ク其發作ヲ免レ而シテ該發作ハ患者ノ幼時兩親ト散步セル際始メテ發見セルモノニシテ當時其原因ヲ街道塵埃ナリト思惟セリト云フ

患者ハ以上ノ血清注射後ノ發作以來馬ニ接スルモ發作ノ起ルコトナク全ク免疫性ヲ得タリシモ三ヶ月後ニハ又タ舊態ニ復シ免疫性全ク消失セリ

以上ノ如キ異種血清過敏性ノ例ハカノ海狸ニ於ケル過敏性しよつくと酷似シ呼吸困難、體温下降ちわのーせ、諸症消褪ノ迅速及ビ抗過敏性ノ關係等頗ル相似タルモノアリ

第二 藥品ニ對スル過敏性

藥品ニ對スル特異過敏性ニ就キテハぶるっく *Brink* ハよーとほるむ過敏性患者血清ヲ海狸ニ移注シ陽性ノ成績ヲ得タリ即チよーとほるむ特異過敏性患者ノ血清五立方仙迷ヲ豫メ海狸ニ注射シ注射後二十四時間後よーとほるむノ最少致死量即チ體重一疋ニ付キ〇・三瓦ヲ皮下ニ注射セシニ三疋ノ試獸中二疋ハ顯著ナル過敏症ヲ發シ一疋ハ輕キ呼吸困難ヲ來シ對照動物即チ先ニ健人血清ヲ注射セシ海狸ニハ何等ノ反應ナク陰性ナリキぶるっくハ該實驗ヲ基礎トシテ説明シテ曰ク是レあんちげ

んとシテ沃度ガ其儘作用セルニアラズシテ體內ニテ異種蛋白質ヲ有スル沃度蛋白トシテ作用シ爲メニ抗體ノ新生ヲ招來セルモノナリ故ニよゝどほるむ過敏症ハ蛋白過敏症ノ一種ニ過ギズト
わんちびりん過敏性ニ就キテハくらすねる Klausner ハ二十五歳ノ憲兵隊郵便脚夫ニ就キテ研究セリ該患者ハ十歳ノ時わんちびりんノ少量ヲ服用セシニ皮膚ニ高度ノ紅斑、蟻走様ノ感及搔痒等ヲ訴ヘ七年ノ後再ビわんちびりんヲ服用セシニ同様ナル症狀來リタルヲ經驗シ爾來わんちびりんノ服用ニ際シ同様ノ症狀ニ惱ムヲ常トス而シテ該病狀ハわんちびりんニ依テノミ發シ他ノ下熱劑例之びらみぞん服用ニテハ何等ノ症狀ヲ呈スルコトナシ今其患者ノ血清ヲ以テ動物試驗ヲ行フニ

實驗 第一

體重三百五十五ナリ有シ〇三瓦ノわんちびりん水溶液ノ皮下注射ニ依テ何等ノ症狀來ラザル三疋ノ海狸皮下ニ患者ヨリ得タル新鮮血清五立方仙迷ヲ注射シ對照ノ爲メニ第四海狸ニハ健康人血清五立方仙迷ヲ皮下注射シ第五海狸ハ血清ヲ注射セザリキ
二十四時間ノ後チ各海狸ニ各々〇三瓦ノわんちびりんヲ皮下ニ注射セシニ注射後一時間ニシテ患者血清ヲ注射セシ動物ハ間歇性強直性痙攣ノ下ニ横臥シ途ニ數分時後斃死セルモ他ノ對照海狸ハ或ハ何等ノ症狀ヲ呈スルコトナク或ハ一時昏睡狀態ニ陥リ再ビ恢復セリ

實驗 第二

翌日又同様ノ實驗ヲ海狸ニ就テセルモ前同様ノ結果ヲ得タリ即チ患者ノ血清ニテ處置セラレタル海狸ハ痙攣ノ下ニ數時間後斃死シ對照海狸ハ〇三瓦ノわんちびりんニ依リ何等ノ症狀ヲ發スルナク耐過健存セリ

實驗 第三

患者血清注射後八日ニシテ同様ナル實驗ヲ施セシニ實驗第一及第二同様ナル成績ヲ納メタリ
即チ以上三實驗ノ成績ニ據テ見レバ患者ノ血清ヲ注射セシ海狸ハわんちびりん注射ニ依テ特異ナル反應症狀ノ現バルヲ知ル尙ホ此關係ヲ動物ヨリ動物ニ移行セシメ得ルヤ否ヤヲ驗セシニ其實驗ノ結果ハ陽性ナリキ

第三 ●●●●● 人ノ血清病 Serumkrankheit

他種動物ノ血液ヲ人ニ輸血セシハ既ニ十七世紀ニ瀧藤シ十九世紀ノ初メニ於テハ屢々治療上ニ試ミラレ輸血ノ爲メニ發起スル症狀ハ即チ體溫上昇、血色素尿、出血等ニシテ凡テ昔時ヨリ汎知セラレタル危險症狀ナリトス

其後チ千八百七十三年及ビ千八百七十五年らんぞあ、ぼんふゐく Landois u. Poyfisch ハ輸血後ニ來ル症狀ヲ説明シテ曰ク是レ輸血サレタル血液ガ血管内ニテ溶解スルニ因スルモノナリト而シテ當時毫モ異種動物血清ノ作用ニ就キテハ何等思慮ヲ費スコトナカリキ

異種血液輸血ハ以上ノ如キ危険症狀ノ伴ヒシガ爲メ爾來一般ニ治療法トシテ用井ラズ從テ此等症狀ニ就キテノ研究モ等閑ニ附セラレタルモ最近血清療法ノ發見セラル、ヤ血清注射後往々輸血後ニ現ハレシ症狀ノ發スルヲ認メ再ビ學者ノ注意ヲ惹クニ至レリ即チ血清病症狀タル蕁麻疹様發疹、關節痛、淋巴腺腫脹及ビ咽頭粘膜炎ノ紅斑等ハ學者ノ研究題目トナレリ而モ此等ハ血清注射後直ニ來ルニアラズ常ニ一定ノ時日ヲ經テ發スルモノニシテ血清病本態研究ノ端緒ヲ啓クニ至レリ

以上ノ如ク血清病症狀ハ概シテ輕ク且ツ一時性ノモノナリト雖モ最近ニ至リ往々注射後重キ症狀現ハルノ報告相踵デ出テ時トシテハ患者之ガ爲メニ急劇ナル虚脱症狀ノ下ニ死スルコトアルヲ報告セルモノアリ爲メニ治療血清應用上ニ大ナル障碍ヲ來スニ至レリ

血清發疹ノ原因ハるふりんすきー *Lubinski* 等ハ質扶的里血清中ニ含有スル抗毒素ノ爲ナルベシト謂ヒ他ノ學者ハ血清貯藏ノ爲メ加入セシ石炭酸ノ爲ナルベシト想像シほいふねる及ばか *Henner u. Bokay* 等ハ血清發疹ノ原因ヲ他種動物ノ血清ノ毒性ニ歸シ抗毒素ハ發疹原因ニ何等ノ意義ナシト論ゼリ踵デよはんねっせん *Johannessen* ハ非質扶的里患者ニ純馬血清ヲ注射セシニ治療血清注射後ニ現ハル、發疹ト等シキモノ、現ハレタルヲ認メ而モ其五十%ハ皮膚ノ發疹及ビ發熱ノ起ルヲ實驗シ依テ馬血清ノ注射コン發疹ノ原因ナレト説ケリ

以上ノ如ク諸家血清性發疹ノ原因ヲ研究セリト雖未ダ以テ之ガ基礎實驗ヲ企ツルモノナカリシガびるけ及ビし *v. Piquet u. Schick* (千九百二年乃至千九百五年) 出テ發疹ハ血清注射ノ後ニ來ル多クノ症候中ノ一症狀タルニ過ギズ此等血清注射後ニ來ル症狀ヲ一括シテ血清病 *Serumkrankheit* ト名ケタリ

單ニ一回ノ注射ニテハ多クノ人ハ何等副作用ナク經過スト雖モ約十%ハ血清注射後一二週間ノ後チ一定ノ症狀發スルヲ常トス今血清病ニ於ケル諸症候ヲ説明セバ左ノ如シ

- 一、發熱ハ唯ダ二三日持續シ特ニ定型の經過ヲ取ルコトナシ
- 二、發疹ハ血清病ニ顯著ナルモノナリ多クハ強キ搔痒ヲ伴フ蕁麻疹様皮疹ニシテ最初ハ血清注射部位ニ現ハレ其ヨリ漸次全身皮膚ニ蔓延ス又時トシテハ單ニ注射部位ニ限局スルコトアリ或ハ左右齊整的ニ現ハル、コトアリ

三、腺腫脹ハ多ク注射部位ニ接近セル淋巴腺ニ來リ病症ニ先チテ現ハルヲ常トス決シテ化膿ニ陥ルコトナシ

四、關節ハ疼痛性腫脹ヲ來シ往々僂麻質性筋痛ヲ伴フコトアリ

五、浮腫ハ顔面ニ來ル蕁麻疹性浮腫ノ外全身ニ來ルコトアリ體重ハ急ニ増加シ體重ノ約十分ノ一ニ

達スルコトアリびるけ等ハ斯ノ如キ浮腫ハ鬱血性ノモノニアラズシテ炎症性浮腫ナリト云ヘリ

六、粘膜ノ變化ハ一般ニ稀ナリ時トシテ咽頭粘膜、結膜、鼻粘膜等ニ炎症性腫瘍及ビ廣汎性氣管枝炎ヲ發スルコトアリ

七、蛋白尿ハ他ノ症狀ト俱ニ來ルモノニシテ腎臟組織ノ炎症性刺激ノ結果ナリ

八、白血球減少ハ血清病ノ極期ニ現ハル、モノニシテ多クハ淋巴腺腫脹ト同時ニ起ルモノトス

九、沈降素ノ血中ニ現ハル、ハはんふるける及もろー *Hamburger u. Moro* ノ説ニ依レバ發疹ノ現出ト其時ヲ同フス

以上ノ如ク血清病ノ症狀ハ多々ナリト雖モ未ダ之ヲ以テ其凡テヲ列舉シ盡シタルニアラズ而シテ重症ナル際ニハ以上ノ諸症凡テ發現シ輕症ナルニ當ツテハ唯ダ一二ノ症狀ノミヲ呈スルコトアリ一般ニ血清病ノ症狀ハ一時性ノモノニシテ發現後二三日後ニハ消失シ去ルヲ常トスルモ時トシテ數週間持續スルコトアリ

血清病ノ潜伏期ハ通常血清注射後八乃至十二日後ニシテ其レヨリ以前ニ現ハル、コト極メテ稀ナリ

再注射ノ際發現スル血清病ハ初注射ノ症狀ト其趣ヲ異ニシ殆ンド潜伏期無キカ或ハ非常ニ短カシ

又々症狀モ初注射血清病ニ比シテ頗ル劇烈ナリト雖モ其ノ持續期ハ極メテ短カキモノナリ

以上ノ如ク血清病ノ發現ニ關シ初注射ト再注射トハ著シク其潜伏期日ニ差違アルモノニシテびるけ等ノ實驗セル潜伏期ハ左表ノ如シ

再注射ニシテ發症セシ例	血清注射日ヨリ發症日													
	第一日至第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	第八日	第九日	第十日至第十一日	第十二日至第十三日	第十四日至第十七日			
再注射ニシテ發症セシ例	ニ	〇	三	〇	七	七	三	〇	三	〇	〇	〇	〇	

即チ上掲ノ表ニ依テ觀レバ單ニ初注射ノミニテハ八日乃至十三日頃ニ血清病現ハル、コト多ク再注射ノ際ハ之ニ反シ注射ノ當日或ハ第六日後ニ現ハル、コト多シ

斯ノ如ク再注射ニ依テハ注射當日ニ反應現ハル、コト最モ多シト雖モ注射後第六日頃ニ現ハル場合モ尠シトセズびるけ等ハ再注射後直ニ起ル反應ヲ即時反應 *sofortige Reaktion* ト名ケ再注射後第六日頃ニ起ル反應ヲ催進反應 *Beschleunigte Reaktion* ト名ケタリ再注射反應ハ初注射後十日經過セザレバ現ハレズ十日乃至十二日後ニハ即時反應來ル而シテ初注射後六ヶ月ヲ經過セバ既ニ反應ハ必發的ナラズト雖モ *Marfan* ハ初注射後三ヶ年ヲ經テ之ヲ實驗シ *Currie* ハ四ヶ

年半後ニ尙顯著ナル反應發セルヲ報ゼリ

再注射ニ依テ來ル催進反應ハ初注射三ヶ月後始メテ來ルモノニシテ、びるけハ七ヶ年後ニ尙證明セリト云フ加之びるけ等ハ同一ノ患者ニテ即時反應及ビ催進反應ノ現ハレタルヲ實驗シ之ヲ重復反應 Doppelreaktion ト名ケタリ

血清病潜伏期ニ關シびるけ等ハ次ノ如ク一括セリ即チ

- (一) 初注射後自十二日至四十日 即時反應來ル
- (二) 自四十日至六ヶ月 即時反應及ビ催進反應(重復反應)來ル
- (三) 六ヶ月以上經過 催進反應ノミ來ル

再注射ニ依テ來ル催進反應ハ初注射反應ニ比スル時ハ前者ハ後者ヨリ一般ニ其症狀劇烈ナルニ依テ容易ニ之ヲ區別シ得ルモノナリ

再注射ノ際ニ發スル血清病即時反應

注射局部ノ變化ハ注射部位ニ炎症浸潤現ハルびるけ等ハ之ヲ特異性浮腫 spezifische Oedem ト名ケタリ今其經過ヲ述ブレバ注射後數時間後ニハ注射部位著シク増大腫脹シ時トシテハ劇シキ疼痛ヲ伴ヒ局部ノ皮膚ハ緊張發赤シ屢々其附近ノ淋巴腺腫脹ス注射後一日ヲ經バ該浮腫ハ消失シ極メテ稀

ニ局部ノ浸潤壞疽ヲ招來スルコトアリ

一般症狀トシテ顯著ナルハ急ニ體温上昇スルコト及ビ始メハ注射部位ニ現ハレ漸次全身ニ蔓延スル發疹ニシテ主トシテ一時性ノ紅斑及ビ尋麻疹様皮疹混淆現出ス加之稀ニ血清注射後強烈ナル即時反應來リ患者ハ虚脱状態ニ陥ルコトアリ例之もろハ五歳ノ實扶的里小兒ニ初注射後十五分時ニ眩暈、嘔吐、ちゐのいせ、全身倦怠ヲ發シ加フルニ脈搏ハ觸レ難ク四肢厥冷シ半バ開ケル口腔ニハ泡ヲ滿タシ頗ル危險症狀ニ陥リシモ約半時間後ニハ再ビ恢復シ爾後數時間熟睡シ翌日ニ至リ諸症全ク消失シ特異ノ局部反應ノ他ニ尋麻疹様皮疹現出シ該皮疹ハ約五日後消失セルヲ實驗セリ

一般ニ再注射ニ依テ來ル血清即時反應ハ人ニアリテハ極メテ稀ニ見ルモノニシテ其原因恐クハ初注射後間モナク再注射ヲ行ヒタルガ爲ナルベシ斯ル再注射ハ尙ホ血清病潜伏期日內ニ行ヒタルモノナルヲ以テ何等ノ症狀ヲ起サザルハ明ナリトス加之治療上多クハ血清ハ靜脈內ニ注射セズシテ皮下ニ之ヲナス一般ニ皮下注射ニヨリテ來ル反應ハ弱キモノナリ

血清病ト過敏性

余ハ上文已ニ血清病ノ如何ナルモノナリヤ略ボ之ヲ説明セリ今翻ツテ之ヲ海狸、家兔等ニ來ル異種動物血清過敏性症狀ト比較スルトキハ其症狀全ク相一致セルヲ認ム即チ血清再注射後ノ特異性浮

周邊ハ漸次ニ赤線 *Aurora* ト連ル時日ヲ經ルニ從ヒ乳嘴狀突隆部ハ徐々ニ其大サヲ増シ遂ニ小痘ヲ形成スト雖モ外縁ノ赤キ部ハ接種後八日マデ増大スルコトナク八乃至十一日後ニ至リ赤線ハ急ニ其幅ヲ増シ炎症性痘輪 *Aurora* トナリ既ニ膿疱化セル乳嘴狀物ヲ圍ムニ至ル此際接種部ハ觸ル、ニ熱感及ビ疼痛アリテ時トシテ發熱スルコトアリ而シテ接種後十乃至十二日後ニハ痘輪ハ其大サ極點ニ達ス此時期ハ即チ接種反應ノ最モ旺盛ナル時ナリ然リ而シテ膿疱ハ痘輪ノ現出ト俱ニ其發育ヲ中止シ間モオク乾燥シ遂ニ結痂スルニ至ルハ頗ル注意スベキ點ナリトス

一般症狀中主ナルモノハ接種後ノ熱發ナリトス痘輪ノ増大時ニハ熱發モ亦極點ニ達シ接種反應ノ極點ニ及ビ熱ハ急ニ分利低降ス但シ時トシテ接種後五六日間中等度ノ體溫昇騰アルコトアリ

接種後約第八日ニ達スレバ初メハ白血球増殖シ再ビ平常ニ復シ更ニ急劇ニ白血球ノ減少ヲ來ス而モ此ノ白血球減少ノ極點ハ恰モ熱發ノ極點ト時ヲ同ジクス

以上ノ如ク良好ナル結果ニテ種痘ヲ經過セル人ニ數ヶ月(少ナクモ六ヶ月後)再ビ種痘ヲ施シ而シテ通常種痘症狀ノ最モ顯著ナルベキ第八日ニ檢セバ接種部ニハ何等ノ變化ヲ認ムルナク恰モ第一回種痘ハ再種痘ニ對シ一見免疫性ヲ賦與セルガ如ク思惟サル、ト雖モ若シ注意シテ接種後二十四時間ノ後接種部位ヲ檢スルトキハ該部ニ僅ニ搔痒ヲ伴フ小隆起物ノ生ゼルヲ認ム斯ノ如ク再種痘ニ依テ

來ル反應ハ初注射反應ニ比シテ其現出期早ク又症狀輕キモノナリびるけハ斯ル再種痘症狀ヲ種痘早期反應 *vakzinale Frühreaktion* ト名ケタリ蓋シ該反應タルヤーノ過敏症狀ニ過ギザルハ第一回種痘後四日ノ後現ハルベキ小隆起物ハ再種痘ニ當ツテハ既ニ接種後一日ニシテ現ハル、ニヨリテ之ヲ窺知スルヲ得然リ而シテ叙上ノ如ク再種痘後ニ現ハル、反應ハ再種痘マデノ時期永キトキハ(數年)其症狀最モ顯著ニシテ甚シキハ痘輪ノ現ル、コトアリ而シテ再種痘後ノ痘輪反應ハ第一回種痘ノモトニ比シテ管ニ其症狀劇烈ナルノミナラズ經過モ亦迅速ナリびるけハ斯ノ如キ再種痘反應ヲ催進痘輪反應 *Beschleunigte Areenreaktion* ト命名セリ

種痘ノ經過中全身發疹 *Kuhpockenexanthem* ノ現ハル、ハ比較的稀ナリト雖モ接種材料大ナル時ハ屢々目撃スルコトアリ

初接種後ニ來ル發疹ハ常ニ正規的ニ現ハル、モノニシテ接種後八乃至十二日ヲ經テ發スルヲ常トシ多クハ滲胞性ナリ

種痘過敏反應ヲシテ最モ顯著ナラシメントセバ一定ノ永キ期間反覆接種スルヲ可トス斯クシテ腕皮膚ニ高度ノ過敏性ヲ賦與センカ初接種ニテハ七日後始メテ見ルコトヲ得ル大サノ丘疹モ高度ノ過敏性ヲ有スル皮膚ニアツテハ接種後十二時間ニシテ發生スルヲ認ムびるけハ種痘ヲ反覆自己ノ腕ニ

試ミ太ダ興味アル事實ヲ認知セリ即チ左腕ニ屢々接種スルトキハ接種度數少ナキ右腕ニ比シ強度ノ反應現ハル、ヲ目撃セリ是ニ據リテ之ヲ觀レバ過敏性ハ全身ニ賦與セラル、ノミナラズ局所的ニモ増強セラル、ヤ明カナリ

第五 子痲 Elampsie

千九百九年わいかる *Weichards* (Archiv f. Gyn. 1909. Bd. 37. H. 3.) 始メテ子痲症狀ヲ過敏性症狀ナリト提唱セシ以來 *Gözonj. u. Wiesinger* (Ref. Zeitschr. f. Inn. Forschg. Bd. 1. H. 7.) 等ハ子痲患者ニ就キテ研究シ結論シテ曰ク子痲ハ自己羊水ニ對スル過敏性症狀ト認ムベク該發作ハ羊水或ハ胎盤成分ノ大量ガ吸收セラル、ニ依テ來ル過敏性しよクナリト即チ子痲患者(第一)ノ血清ヲ採取セル後チ之ヲ海狸ニ注射セシニ該海狸ハ一定時日後健康羊水ニ對シ高度ノ過敏性ヲ有スルニ至レリ又子痲患者ノ血清ヲ海狸ニ注射シ而シテ二日ノ後六立方仙迷ノ羊水ヲ靜脈内ニ注射セシニ過敏性しよク發起セルモ對照海狸ニアリテハ羊水注射ニ依テ何等ノ症狀發セズ即チ子痲患者ノ血清ヲ以テ被動的ニ過敏性トナシ得タリ更ニ彼等ハ子痲患者血清(發作中採取セシモノ)ヲ以テ海狸ノ腹腔内ニ注射セシニ注射後即時ニ症狀現ハレ一時間内ニ斃死セルヲ目撃シ致死量ニ達セザル血清量ヲ注射セシニ過敏性症狀ノ現ハル、ヲ確メ之ヲ以テ發作中採取セシ

血清中ニハベすれどカノ所謂せんじびりじん及わんちせんじびりじん含有スルナラムト云ヘリ

第六 胞蟲中毒 Echinokokkenvergiftung

肝臟ニ發セル胞蟲囊腫切開後急劇ナル中毒症狀襲來シ遂ニ死ノ轉歸ヲ見ルハ往々外科醫ノ遭遇スル事實ナリしよ *Chaufard, Boidin u. Laroche* 等ハ既ニ今ヨリ四年前ニ該胞蟲中毒ハ過敏性ナルベシト推定セリ即チ胞蟲病患者ハ囊胞壁ヨリ滲出スル寄生蟲蛋白ヲ以テ過敏性ヲ賦與セラレツ、アルノ際囊胞ヲ切開セバ寄生蟲蛋白ヲ有スル囊腫内容物(あんちげん)ハ一時ニ腹腔内ニ達シ其結果過敏性症狀來ルナラムト然リ而シテ近時復タ彼等ハ囊腫内容ヲ海狸及ビ家兎ニ注射シ而シテ腦内再注射ヲ試ミタルニ陰性ノ結果ヲ得タリト報ゼリ要スルニ胞蟲中毒ノ原因ハ尙ホ今後ノ研究ヲ俟ツベキモノナリ

第七 安魏那 Angina

成人或ハ兒童ニ來ルわんぎ一なハ乳兒ニ來ルモノト臨床上全ク相違セルモノニシテ前者ニアリテハ通常發熱ニ伴ヒ扁桃腺ハ漸次炎症腫脹ヲ來シ病症劇烈ニシテ經過亦迅速ナルモ深ク氣管部ヲ侵スコトナシ乳兒ニ來ル第一回わんぎ一なニアリテハ之ト反シ其症狀劇烈ナラズ僅ニ腫大セル扁桃腺上ニ留針頭大ノ小且ツ純白ナル點ヲ生ジ該點ハ稀ニ數週間持續消失セザルコトアリ而シテ發熱ハ毎常

伴フモノニアラザルモ大人ノあんぎ一なト異ナリ氣管支炎ヲ併發スルヲ常トス
斯ノ如ク乳兒あんぎ一なト成人ノモノトハ臨床上太ク相違セル點アリト雖モ乳兒ノ生育スルニ從
ヒ扁桃腺屢々侵サル、トキハ遂ニ局所過敏性ヲ享有スルニ至リ乳兒ノ場合ト異ナリテ症狀モ烈シク
大人ノ如ク氣管ノ侵サル、コト稀ナルニ至ル蓋シ以上ノ如キ關係ヲ過敏性ニテ説明スルハ頗ル眞理
ニ近キガ如シ

第八 交感性眼炎 *sympathische Ophthalmie*

交感性眼炎ニ就キテハ其ノ原因或ハ一定ノ細菌ニ歸因スト唱フルモノ或ハ否ラズト稱スルモノア
リケルハ、*Glavin, Sanhcei* 等ハ其原因ヲ血清學上ヨリ説明セリ亦々最近之るしにハ
Elschnig ハ過敏性ヲ以テ其發生原因ヲ説明セリ予ハ之るしにハ説ヲ叙スルニ先テケルハ及さんつ
ち一等ノ説ヲ略述セントス

ケルハ動物ノ葡萄膜ヲ以テ免疫シ得タル免疫血清ハ毛様體上皮細胞ニ作用スル一種ノ細胞毒
素 *Cyclohexin* ヲ含有スルヲ實驗シ交感性眼炎ノ成立理由ヲ説明シテ曰ク是レ恐ラク外傷ノ爲メ損傷
セル毛様體ハ漸次吸收セラレ一定ノ要約ノ下ニ自家細胞毒素ノ新生ヲ促シ該毒素ハ血行ヲ經テ遂ニ
他ノ健眼ニ達シ茲ニ他眼ノ炎症ヲ惹起スルナラムト

さんつち一ハ葡萄膜乳劑ヲ一服ノ結膜下ニ注射セシニ他眼ニ虹彩炎及ビ角膜實質ノ浸潤等發ス
ルヲ目撃シ結論シテ曰ク交感性眼炎ノ原因ハ蓋シ外傷ニ依テ生ゼシ病的組織ノ吸收セラレあんちげ
んとシテ眼組織ニ對スル抗體即チ細胞毒素ヲ形成シ該毒素ノ作用ニ依テ發スルモノナラムト

叙上ケルハ及さんつち一等ハ共ニ細胞毒素上ヨリ交感性眼炎ノ發生理由ヲ説明セリト雖モ近
時之るしにハ、*ばい* 等ノ指導ノ下ニ過敏性學上ヨリ其説明ヲ試ミ暗闇タル病因ニ對シ一大光明ヲ齎
ラセリ即チ氏ハ異種並ニ同種動物ノ葡萄膜乳劑ト結合スル媒介體 *Anticoceptor* ノ新生セルヲ
驗ニ據リ家兔血清中ニハ同種或ハ異種動物葡萄膜乳劑ト結合スル媒介體 *Anticoceptor* ノ新生セルヲ
目撃シ而モ該抗體ハ動物ノ異ナルニ從テ特異性ナラザルモ臟器ニ對シ全ク特異性ナルヲ認知シ説明
シテ曰ク外傷ニ依テ破潰セラレタル眼組織特ニ眼色素ノ吸收ハ他眼ニ過敏性ヲ賦與スルモノニシテ
交感性眼炎ハ所謂自家過敏性 *Autoana-phylaxie* ニ過ギズト

近時ハ、*ペル* 及 *ビおいげん* *v. Hippel u. Eugen (Graefes Archiv Bd. 79. 1911)* 等ハ之るしにハ
説ノ根底ヨリ誤レルヲ駁セリト雖モ予ヲ以テ之ヲ觀レバ交感性眼炎ノ症狀頗ル急劇ナルノ點ヨリ考
フルモ太ダカノ過敏性しよ、*ニ* 勞働タルヲ感ズルナリ特ニ最近ケルハ葡萄膜蛋白ノ特異性
ナルヲエビム、*ニ* 反應 *Epiphanreaktion* ニテ證明セルガ如キ益々之るしにハ説ノ肯綮ニ中レル

實驗方法

生兒分娩スルヤ直ニ臍帶ヲ切除シ無菌的ニ臍帶中ノ血清ヲ採取シ之ヨリ血清ヲ取りタリ

實驗第一

第一例

二十歳ノ女 初産婦、豫定分娩日ハ二月ノ始メ顯著ナルでるまごくらひすむすナ呈ス
 二月九日 十七立方仙迷ノ胎兒血清ヲ靜脈ニ注射セシニ注射後二時間後陣痛現ハレ顔面發赤、輕度ノ無感覺狀態トナリシヲ意識ハ明瞭タリ陣痛ハ注射後間モナク十乃至十五分ノ間歇ヲ以テ來リ注射後二時間ニシテ四乃至五分毎ニ、注射後三時間ニハ三分毎ニ、注射後四時間ニハ二分毎ニ來襲セリ
 陣痛現ハレテヨリ十五分後ニ於ケル内診ニ據レバ四日以前ト其所見著モ異ナルナク子宮膈部ハ其長サ十二仙迷、子宮頸管ハ一指ヲ通過シ得
 血清注射後三時間後ニハ體溫三十五八度ヨリ三十九四度ニ上昇シ次テ陣痛始マリ胎兒ノ心音ハ體溫上昇中ハ一定スルコトナク分娩繼續時ハ十六時間ニシテ早産ヲ來セリ生兒ハ體重二千七百五身長四十七仙迷頭門ハ廣ク全身ニハ絨毛アルヲ見タリ

第二例

二十二歳ノ女 豫定分娩時ハ二月八日、顯著ナルでるまごくらひすむすナ呈ス
 二月二十六日 十七五立方仙迷ノ胎兒血清ヲ以テ靜脈ニ注射セシニ注射後何等ノ症狀來ラズ

第三例

一月三十日 二十立方仙迷ノ胎兒血清ヲ再ビ靜脈ニ注射セシニ注射後四時間ニシテ陣痛始マリ惡寒發熱冷汗ヲ來シ體溫ハ三十七六度マテ上昇シ脈搏ハ九十乃至百六チ數ヘ分娩繼續時間ハ十時間半ニシテ體重三千三百五身長五十二仙迷ノ男兒ヲ分娩セリ
 二十一歳ノ女 初産婦、豫定分娩時ハ三月ノ始メ
 二月二十七日 胎兒血清二立方仙迷ヲ以テ靜脈ニ注射セシニ注射後十分時ニシテ陣痛來レリ初メノ陣痛ハ全ク痛ナク十乃至十二分毎ナリシモ其ヨリ漸次頻繁トナリ分娩經過時十時間半ニシテ(一般平等俟産骨盤ニテ)女兒ヲ分娩セリ其體重三千五百八十五身長五十一仙迷ナリキ

第四例

十九歳ノ女 産婦、豫定分娩時ハ二月十日
 二月十七日 二立方仙迷ノ胎兒血清ヲ靜脈ニ注射ス注射前ノ内診所見ニ據レバ子宮膈部ハ其長サ半仙迷子宮口ハ閉鎖セリ注射後體溫ハ三六五度ヨリ三七一度ニ上昇シ陣痛ノ模様ハ第三例ト等シク分娩經過時十一時間十五分ノ後體重二千百十五身長四十七仙迷ノ生兒ヲ分娩セリ

實驗第二

第一例

二十歳ノ女 初産婦、最終月經ハ六月
 三月四日 三立方仙迷ノ胎兒血清ヲ靜脈ニ注射ス

三月六日 再ビ三十立方仙迷ノ胎兒血清ヲ注射テ應セシニ對キ陣痛來リシモ直チニ消却セリ體温及ビ脈搏異狀ナク第二回血清注射後七時間中ニ復タ三十立方仙迷ヲ注射セシニ全ク反應ナカリキ

第二例

二十歳ノ女 初産婦、豫定分娩時ハ四月始メ

二月十三日 十八立方仙迷ノ胎兒血清ヲ靜脈ニ注射シ注射後二時間ニシテ不規則ナル陣痛來リ四時間後ニハ頻繁トナレリ體温ハ注射後五時間中ヲ經テ三五六度ヨリ三八一度マテ上昇シ脈搏ハ注射後十一時間ニハ百三十二ニ達セリ其ヨリ陣痛漸次ニ去リ體温モ徐々ニ下降シ三月二十一日生兒ヲ分娩ス

はいでハ更ニ胎兒血清ヲ以テ陣痛微弱ナル産婦ニ應用シ陣痛強大トナルヲ實驗シ遂ニ次ノ如ク結論セリ即チ

胎兒血清ノ母體ニ對スル作用ハ一ノ過敏性症狀ニ過ギズ妊娠中胎兒ヨリ母體ニ向ヒ一種ノ物質(母體ニ向ツテハ異種蛋白ナリ)移行シ其結果母體中ニ抗體ノ新生ヲ來ス即チ母體ニ過敏性ヲ賦與ス然ルニ妊娠ノ末期ニ當ツテハ胎兒ヨリ母體ニ向ヒ多量ノあんちげん進入シ其結果遂ニ陣痛トナリ分娩開始來ルモノナリト

然リト雖モ予ヲ以テ是ヲ觀レバはいでノ實驗タル管ニ不完全タルノミナラズ妊娠ノ末期ニ於テノミ胎兒ヨリ母體ニ向ヒ多量ノあんちげん進入スト唱フルガ如キ要スルニ牽強ノ説タルヲ免ガレズ

第十 肺炎分利

肺炎分利ノ本體ニ就テハ屢々多クノ學者ニ依テ之ガ説明試ミラレ最近のいふる迄及ビへんでる *Newfeld u. Haendel* 等ハ血清學上ヨリ説明セリ即チ肺炎分利ハ菌抗體ノ血中ニ形成セラル、ガ爲ナリト説明シふりてをるけるハ肺炎ヲ過敏性學上ヨリ説ケリ即チ肺炎患者ハ其潜伏期ノ終ニ當リテハ肺炎菌及ビ其抗體ノ存在ニヨリあなふらとさしーん形成セラレ肺炎ニ於ケル發熱ハ細菌蛋白ノ消化管外ヨリ體内ニ輸入セラレタルニ基クモノニシテ肺炎ニ際シテハあなふらとさしーんノ大部ハ肺ニ於テ形成セラレ其過剰ノ毒素血中ニ進入スルニ及ビ一般症狀ヲ招來スルモノナリト論ゼリセリ *シーマン Seligmann* ハ肺炎ガ果シテ過敏性症狀ト認ムベキヤ否ヤニ就テ實驗セリ即チ肺炎患者ノ血中ニ過敏性反應體ノ有無ヲ檢セントシ該患者ノ血清五乃至六立方仙迷ヲ海獣ニ注射シ注射後二十四時間經過セル後チ一立方仙迷ノ菌浮遊液ヲ靜脈ニ注射セシモ何等過敏症狀ヲ發スルナク又々過敏性毒素ノ有無ヲ檢シタリシモ是レ亦陰性ニ歸シタリ故ニ彼ハ過敏性學說ヲ以テ肺炎分利ヲ説明スルノ太ダ不合理ナルヲ主張セリ

第十一 氣管枝喘息

めるつゝ *Melzer* ハ過敏性症狀タルわらえる、れわらす現象ト氣管枝喘息トハ其ノ症狀異ナ

ラザルヲ以テ喘息ヲ以テ一ノ過敏性症狀ナリト説明シ該發作ハ一定ノ特異物質ニテ過敏性トナレル患者ニ再ビ該特異物質ノ作用アルガ爲メ來ルモノナリト然リト雖モ、ツォーノ説タルヤ其根據薄弱ニシテ未ダ一般ノ承認ヲ經ザルモノトス

第二十一章 白血球ノ過敏性毒素ニ及ス影響

白血球ガ細菌ヲ捕獲喰盡スルハ既ニめちにこつムノ唱道セル處ナリ最近ぐるーベ、二木、ばい、べ、つてゐる等亦白血球ノ作用ニ就キテ研究シ白血球ハ主トシテ殺菌性物質ヲ分泌スト主張セシモ皆細菌體ニ對スル白血球ノ研究ニ過ギザリキ白血球ガ細菌毒素ニ對シ如何ナル作用ヲ營爲スルヤニ就キテハ未ダ多クノ研究アルヲ見ズ只ダ往時めちにこつムガ白血球ヲ以テ細菌體外毒素ヲ破潰スルモノナリト唱道セシ外近時べ、つてゐる等及ばいる等ガ溶菌作用ノ結果遊離セラレタル細菌體内毒素ヲ破潰スルモノナリト假想セシニ過ギズ

細菌體内毒素(エンどとさしーん)ニ就キテハ近時ふりーど、べ、る、げ、る、等ノ研究ニ依テ大ニ進歩セリ即チ菌體内毒素ハ毒素其モノトシテ細菌體ニ含蓄サル、モノニアラズ健康血清ノ作用ニ依テ始メテ化成スルモノニシテ過敏性毒素ト全然同一ナリト主張スルニ至レリ既ニふりーでまんハ赤血球、

媒介體、補體ノ三者ヲ試験管内ニ混和シ過敏性毒素ノ成立スルヲ實驗シ顯デふりーど、べ、る、げ、る、ハ細菌ニ健康血清ヲ加ヘ同様ナル事實アルヲ認知シ更ニ研究ノ結果傳染病ニ於ケル症狀ハ緩慢ナル過敏性症狀ニ過ギズシテ菌體内毒素ハ過敏性毒素ニ過ギズト唱フルニ至レリ

ま、つ、そ、ね、ハ過敏性毒素(細菌體内毒素)ニ對スル白血球ノ作用ニ就キ實驗シ頗ル興味アル成績ヲ得タリ今其實驗方法ヲ詳述セム

- 一 過敏性毒素 ふりーど、べ、る、げ、る、方法ニ倣ヒ二日間凝寒斜面上ニ培養セル銀桿菌ヲ食鹽水ニテ洗滌シ之ニ四立方仙迷ノ新鮮海眞血清ヲ加ヘ次テ二十時間水室ニ放置セル後チ遠心機ニテ處置シ其上清(過敏性毒素)ヲ實驗ニ供セリ
- 二 白血球 ハ海眞腹腔ニ肉汁或ハ食鹽水ヲ注射シ注射後二十時間後十立方仙迷ノ食鹽水ニテ腹腔ヲ洗滌シ然ル後チ遠心機ニ處置シ集メタルモノナリ而シテ白血球乳劑中ニ含蓄セラル、白血球數ヲ比較センガ爲メ千倍稀釋カ、ち、り、ん、液ヲ調製シ之ヲ直徑五密迷ノ試験管ニ納メ而シテ白血球乳劑ノ濃稠 Dilute ト比較スルニ際シテハ兩者ヲ盛レル試験管ノ後ニ印刷物ヲ置キ試験管ヲ通シテ前方ヨリ印刷文字ノ讀ミ得ラル、ヤ、否、ヤ、ヲ以テ比較セリ斯クシテ定メタル白血球乳劑單位ハ千倍稀釋ノカ、ち、り、ん、液ニ相當スベキ白血球乳劑一立方仙迷ヲ用ヤタリ

上ノ如キ白血球乳劑ト過敏性毒素トヲ混和シ二三時間三十七度ノ溫所ニ放置シ然ル後チ遠心機ニテ上清ヲ分離シ毒素ノ破壊セラレタルヤ否ヤヲ檢セリ尙ホ對照トシテ白血球乳劑ヲ加ヘザル同量ノ過敏性毒素ヲ同時三十七度ノ溫所ニ放置セルモノ及ビ四立方仙迷ノ健康海眞血清ニ白血球ヲ加ヘ健康血清ヨリ白血球ノミニ依テ毒素ノ形成セラル、コトナキヤ否ヤヲ檢セントシ次表ノ如ク

體重約二百瓦チ有スル海眞ニ注射セリ

第一表

海眞番號	I	II	III
靈桿菌量	二分ノ一斜面培養	二分ノ一斜面培養	二分ノ一斜面培養
補體量	四立方仙迷	四立方仙迷	四立方仙迷
白血球劑ノ價	〇	二五	二五
海眞靜脈内ニ注射後ノ經過	病的狀態トナリシモ翌日恢復 健存ス 同		

第二表

海眞番號	I	II	III
靈桿菌量	二分ノ一斜面培養	二分ノ一斜面培養	二分ノ一斜面培養
補體量	四立方仙迷	四立方仙迷	四立方仙迷
白血球劑ノ價	〇	七五	七五
海眞靜脈内ニ注射後ノ經過	頗ル重症トナリ注射後一時間ニシテ斃死ス 病的狀態トナリシモ再ビ恢復 健存セリ		

第一海眞ハ斃死後直ニ剖檢セシニあうえる、れハ一ト現象ヲ肺ニ證明セリ

第三表

海眞番號	I	II	III
靈桿菌量	二分ノ一斜面培養	二分ノ一斜面培養	二分ノ一斜面培養
補體量	四立方仙迷	四立方仙迷	四立方仙迷
白血球劑ノ價	〇	四五	四五
海眞靜脈内ニ注射後ノ經過	病的症狀ヲ發シ注射後二十四時間斃死セリ 健存ス 健存ス		

第四表

海眞番號	I	II	III
靈桿菌量	二分ノ一斜面培養	二分ノ一斜面培養	二分ノ一斜面培養
補體量	四立方仙迷	四立方仙迷	四立方仙迷
白血球劑ノ價	〇	八〇	八〇
海眞靜脈内ニ注射後ノ經過	急劇ナル症狀ノ下ニ斃死ス剖檢セシニ肺ニハあうえる、れハ一ト現象ヲ證明セリ 輕キ病的症狀トナリシモ恢復セリ 健存セリ		

第五表

海眞番號	I	II
靈桿菌量	一斜面培養	一斜面培養
補體量	四立方仙迷	四立方仙迷
白血球劑ノ價	〇	五〇
海眞靜脈内ニ注射後ノ經過	急劇ナル症狀ノ下ニ斃死ス剖檢セシニ肺ニハあうえる、れハ一ト現象ヲ證明セリ 一ト現象ヲ證明セリ 急劇ナル症狀ヲ發シテ斃死ス剖檢ノ結果あうえる、れハ一ト現象陽性	

第六表

海眞 番號	接種 菌量	補體 量	白血球 劑ノ價	海眞靜脈内ニ注射後ノ經過
V	二分ノ一斜面培養	四立方仙迷	〇	急劇ナル症狀ニテ斃死セリ。あうえろ、れおーす現象陽性
VI	二分ノ一斜面培養	四立方仙迷	〇	現象陽性 注射後二時ニシテ斃死ス
III	一斜面培養	四立方仙迷	〇	病前狀態トナリ翌日斃死ス
II	一斜面培養	四立方仙迷	〇	病的症狀ヲ發シ二十四時間後斃死ス
I	一斜面培養	四立方仙迷	〇	急劇ナル症狀ニテ斃死セリ。あうえろ、れおーす現象陽性
VI	一斜面培養	四立方仙迷	二〇〇	健存セリ
V	一斜面培養	四立方仙迷	二〇〇	健存セリ

以上ノ實驗成績ニ依テ觀レバ白血球ハ確ニ過敏性毒素ヲ破壊スル力アルヤ明カニシテまっそねーハ更ニ羊血清ヲ以テ家兎ヲ免疫シ得タル抗羊血清ト羊血清(あんちげん)トニテ生ゼシ沈降物ニ新鮮海眞血清ヲ加ヘ而シテ得タル過敏性毒素ニ就キテ白血球ノ作用ヲ檢シタルモ細菌性過敏毒素ニ於ケ

ルガ如ク毒素破壊力ノ存スルヲ確認シ結論シテ曰ク溶菌ノ爲ニ招來スル傳染病ノ中毒症狀ハ譬ヒ其全部ヲ過敏性毒素ノ所爲ニ歸スベカラザルモノトスルモ室扶斯、赤痢等ノ疾病ニ際シテハ白血球ハ管ニ喰菌作用ヲ有スルノミナラズ毒素ヲ破壊ス故ニ此等疾病ニ對シ大防禦力ヲ有スルモノナリト蓋シ予ヲ以テ是ヲ觀レバ白血球ガ一種ノ毒素ヲ破壊シ疾病ヲ防禦輕減スル作用ヲ有スルハ是認スベキコトナリト雖モ彼ノ菌體內毒素(エンどとさしーん)ヲ以テ直チニ過敏性毒素ト同一物ナリト看做スガ如キハ果シテ眞ナリヤ頗ル疑ヒナキニアラズ而シテ細菌體內毒素ハ補體ノ共働ヲ俟チテ始メテ毒素ニ變ズルモノナルカ或ハ既ニ毒素トシテ菌體ニ合著セラレ、モノナリヤ換言セバ菌體內毒素ハ細菌ニ *pariformant* ノモノナリヤ或ハ否ラザルヤ又過敏性毒素ト細菌體內毒素トハ果シテ同一物ナリヤ將タ又タ全然別種ノモノナリヤ此等ノ事項ハ今後ノ研究ヲ俟チテ決スベキモノナリ若シ細菌體內毒素ト過敏性毒素ト同一物ナリトセバ室扶斯抗毒素ヲ得ント努ムルガ如キハ頗ル愚ノ極ト謂フベキナリ何トナレバ過敏性毒素タルヤ一ノ蛋白質分解物ニ過ギズシテ既ニあんちげんタル性狀ヲ有セザレバナリ然ルニ吉永ハちふす患者ノ尿ヨリ一種ノ毒素ヲ得以テ製セル免疫血清ハ該毒素及ちふす菌體內毒素ニ抗スルヲ實驗セリ故ニ過敏性毒素ト菌體內毒素トハ其本體ヲ異ニスルモノ、如シ但シ尙ホ今後ノ研究ヲ要スルヤ必セリ

附 録

過敏性學上ノ術語 (Terminologie)

- (一) Anaphylaxie (aktive) (Riche) = Überempfindlichkeit (v. Behring) = Hypersensibilität = Allergie (v. Pirquet).
あなふらきしー(りせーノ命名)
ウーバーエンピんせりっひかいど(ミーりんぐノ命名)
ひーべるせんじびりてーど或ハあるれるぎー(びるけノ命名)

動物ノ皮下ニ異種蛋白ヲ注射シ一定潜伏期日經過後再び同蛋白ノ稍々大量ヲ注射セバ忽ニシテ動物ハ發病ス反之前ニ注射セザリシ健康動物ハ同量ノ蛋白注射ニ依テ何等ノ症狀ヲ呈セズ又第一回注射ニ使用セシ蛋白ト異ナル蛋白ノ再注射ニ依テモ何等ノ症狀ヲ發セズ斯ノ如ク生活體ガ賦有スル特異狀態ヲ謂フナリ

(二) Sensibilisierung = erste Injektion = Vorbehandlung.

—(132)—

せんじびりヒーるんぐ えるすてーいんえくちおん ふゃーるべはんごるんぐ
過敏性ヲ賦與センガ爲メ動物ニ異種蛋白ヲ注射スルコトヲ云フ即チ過敏性賦與處置

(三) Präanaphylaktische Periode = Incubationszeit.

ふれあなふらきしーしゅふりおーで いんくばちおんすつ。いせ
異種蛋白ヲ注射シテヨリ發症時日マデノ間即チ潜伏期ナリ

(四) Anaphylaktischer Reaktionskörper (Otko) = Antikörper (Präzipitin, Immunhämolysin) = Sensi-

bilisin (Besredka) = Toxogenin (Riche) = Allergin (v. Pirquet) = Albuminolyisin (Nicolle)

あなふらきしーしゅふりおーで いんえくちおんすけるべる(おっせーノ命名)

あんちあわす(ふれちびちん、いんひんへもりじん)

せんじびりじん(びすれどカノ命名) とまそげにん(りせーノ命名)

あるれるぎん(びるけノ命名) あるぶみのりじん(にこるれノ命名)

過敏性賦與ニヨリ動物體ニ新生セル蛋白抗體ヲ云フ

(五) Probeinjektion. ふろーべーいんえくちおん

過敏性賦與處置ニ用井タルト同ジ蛋白ヲ再び注射スルコトナリ

—(133)—

(六) Anaphylaktischer Shock.

あなふいらくちいしきる しやく

過敏性動物ニ過敏性賦與處置ニ用井タリシ蛋白ノ再注射ニ依リ招來スルしよくヲ云フ

(七) *Auer-Loevis'sche* phänomen.

あうさる、れゐすしきー ふえのーめん

過敏性症狀ヲ呈セル海狸ノ肺ニ於ケル特異變化ニシテ英ノあうさる、れゐすノ始メテ認知セシモノナリ

(八) Anaphylaxiegift (Oltz, Friedemann) Synonym: Apotoxin (Riche), Anaphylatoxin (Friedberger).

Toxopeptide (N. Wassermann u. Kayser).

あなふいらくちいしきふと(あうさー、ふりいでまんノ命名)

あばちきしん(りせーノ命名) あなふいらくちいしん(ふりいせべるげるノ命名)

あなふいらくちいで(わっせるまん、かいせるノ命名)

わんちげん、抗蛋白及ビ補體ノ三者ニヨリ新生セラレタル毒素ニシテ此物ヲ動物血中ニ送ルカ或ハ動物體內ニ此物ガ新生セラル、時ハ過敏性症狀ヲ惹起ス

(九) *Antianaphylaxie*.

あんちあなふいらくちい

一度過敏症狀ヲ耐過セル過敏性動物ノわんちげん注射ニ對シ不感受性トナリ何等ノ症狀ヲ呈セザ

ルヲ云フ

(十) *Passive Anaphylaxie*.

ぱしーいふえー あなふいらくちい

豫メ過敏性ヲ有スル動物血清ヲ他ノ健康動物ニ注射シ該動物ヲシテ過敏性ノ賦與セラレタル動物ニ起ル症狀ト等シキ過敏反應ノ惹起スルヲ云フ

(十一) *Anaphylaktischer Index*. (Friedberger u. Nitta.)

あなふいらくちいしめる いんでいっくす

(ふりいせべるげる及三田ノ命名)

わんちげん注射ニ依リ健康動物ニ現ハル、體溫關係ガ過敏性ヲ賦與セラレタル動物ニ現ル、體溫關係ニ於ケル比ヲ示ス

(十二) *Antigen der Vorbehandlung u. d. Reinjektion*.

血清ノ沈降原ト等シキモノナリ

明治四十五年二月二十一日印刷
明治四十五年二月二十六日發行

不許
複製

著者

吉村良雄

發行者

近藤國彦

印刷者

菅間徳次郎

印刷所

福音印刷合資會社神戸支店
神戸市香妻通三丁目十七番屋敷

あなふらさしー奥付
正似金八拾錢

發賣所

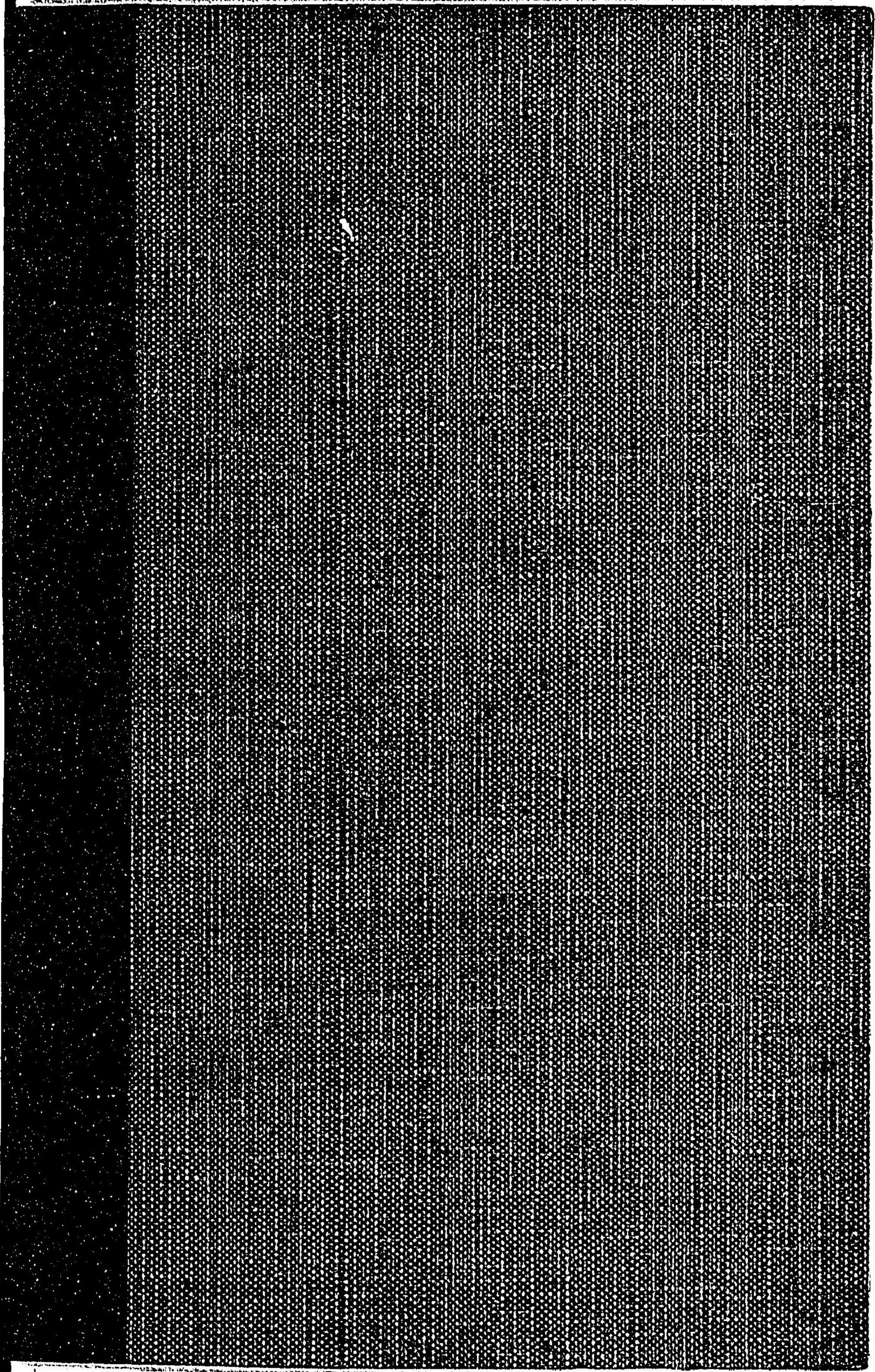
神戸市元町通鯉川筋 福音舎書店
京都市三條通寺町東入 南江堂京都出張所

35182

+

25

59
38



59
38

203803-000-9

59-38

あなふいらきしー

吉村 良雄 / 著

M45

EDW-0003



25 12.23