

結核

第八卷 第二號

昭和五年二月二十四日發行

原 著

肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ(第一報)

大阪市立刀根山病院(院長太繩博士)

渡 邊 三 郎

第一章 緒言及ビ文獻

第二章 第一節 資料竝ニ其ノ分類

第二節 検査方法

第一項 一般的概念

第二項 施行細目

第三章 検査成績

第一節 對「アドレナリン」敏感度ヲ標識トシタル觀察

第一項 其ノ成績

第二項 小括及ビ考按

第一、「アドレナリン」敏感度ト病勢トノ關係

第二、「アドレナリン」敏感度ト「ツベルクリン」皮膚反應トノ關係

第三、「アドレナリン」敏感度ト血壓像トノ關係

第一章 緒論及ビ文獻

生體ノ生活機轉ノ大部分ハ、其ノ植物性機能ニ依リテ營爲サル、モノニシテ、其ノ機轉ヲ主宰シ調節スルモノヲ植物神

原 著 渡邊 三郎 肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

經系統トナス。

St. R. Müller ハ上ノ意味ニ於テ夫ヲ生命神經ト呼ベリ。近時^⑤Kraus u. Zondek ハ進ンデ植物神經系統、内分泌腺並ニ血液鹽類作用ノ協調ヲ一括シテ之ヲ植物性系統ト命名セリ。

各個體ニ固有ナル植物性機能ハ即ソノ體質ヲナシ、ソノ個體ガ外圍トノ交渉ニ於テ現ハス現象、換言スレバ廣義ノ刺戟ニ對スル其ノ個體ノ反應ハ、之即其ノ個體ノ生理的又ハ病理的生活ニシテ、亦全ク其ノ植物性神經機能ニ依リテ仲介サレ決定サル、モノタリ。然レドモ他方、該機能ハ環境ヨリ加ヘラレタル刺戟ノ強度ニ應ジテ、其ノ本來ノ刺戟性ニ變化ヲ將來スル事モ否定ス可カラズ、之ニ依リテ茲ニ生體ノ植物性機能ハ變調ヲ來シ、即體質ノ變換ヲ結果サル、ニ至ルモノニシテ、近時擡頭シタル刺戟療法又ハ變質療法ノ根據ト意義ハ實ニ茲ニ存ス可キタルハ周知ノ事ナリトス。最近、醫學ノ各方面ニ於テ生體ノ植物性神經機能或ハ植物性機轉ノ研究ノ日ニ興隆スルト共ニ、個體—疾病—豫防—治療ヲ其ノ目的トスル特ニ臨牀醫學ニ於テ、カ、ル方面ニ興味ノ涌キ出デタルハ、蓋シ當然ノ趨勢ナリト言フ可シ。偕テ生體ガ一度結核ニ感染スルヤ、茲ニ反應性ノ變化即 Pirquet ノ所謂「アレルギー」ナル状態ヲ惹起ス。近時^⑥E. Guth ハ上述セル意味ヲ以テ之ヲ植物性變調 (vegetative Allergie) ト呼ビ、結核感染ニ依リテ成立シタル其ノ個體ノ植物性臟器ノ反應性ノ變化即植物性機能ノ變調ヲ意味セリ。而シテ結核感染ヲ受ケタル生體ニ於テ、一方全ク潜伏性ノモノヨリ他方急性奔馬性經過ヲトルモノニ至ル其ノ病型ノ千差萬態ナル事ハ、勿論ソノ際侵入シタル結核菌ノ毒性ノ如何ニ依ル可キナルモ、他方其ノ個體ノ内在ノ要因即侵入菌ニ對スル抵抗力ノ如何ニ依リテ決定サル、モノタルハ否定ス可カラズ、而シテ個體ノ抵抗力ハ之ガ先天的ナルカ、又ハ後天的ニ獲得シタルカノ如何ヲ問ハズ、一ニ其ノ植物性機能ヲマテテ發現スルモノニシテ、カ、ル意味ニ於テ結核感染ト體質ナル二因子ハ circulus viciosus ノ關係ニ立チ、シカモ之ヲ主宰決定スルモノハ其ノ罹患個體ノ植物性機能特ニソノ植物性神經機能ト解シ得ラル可キナリ。

^⑦Jessen ハ既ニ一九〇五年迷走神經ト結核病トノ關係ニ就テ記載シ、肺結核ニ於ケル全身障礙ハ主トシテソノ植物性神經系統ニ係リ有ル事ヲ述ベタリ。

⑤ Schröder ハ結核症ヲ一種ノ迷走神經性神經症ナリトシタリ。後⑥ Eppinger u. Hess ハ肺結核患者中ニ屢々彼等ノ所謂迷走神經緊張症アルヲ知り、ソレヲ説明シテ結核毒素ガ選擇的ニ「クローム」親和系統ヲ傷害スルニ依ルモノトセリ。
⑦ Deutsch u. Hoffmann ハ肺結核患者ニ於テ、ツルバン、ゲルハルドノ分類ニヨル第一期ヨリ二期ニ進ムニ從ヒテ、迷走神經緊張症ノ數ノ増加シ、反之交感神經緊張症ノ減少スル事ヲ見、前者ハ不良、後者ハ良好ニ經過スル事ヲ述ベ、末期ニ於テハ兩神經トモ作用セザルニ至ルヲ説キタリ。

⑧ Dresel ハ交感神經緊張者ガ先ヅ結核ニ罹リ、Eppinger u. Hess ノ意味ノ變化ニヨリテ迷走神經緊張者ニ移行ス可キヲ説キシカモ、初期ニ迷走神經緊張性ナルハ豫後不良ニシテ死亡シ少クトモ結核ニ堪ヘ得タル者ハ即交感神經緊張者トシテ殘留ス可キモノナルヲ述ベタリ。

⑨ Schut ハ是等ノ説ニ反シ、滲出性結核ニ於テハ瞳孔散大、脈搏頻數、胃酸減少症或ハ無酸症、腸「アトニー」、體溫動搖或ハ高熱等アルヲ以テ之ヲ交感神經緊張症ト爲シ、増殖性結核ニ於テハ遲脈、胃酸過多及ビ「アトロピン」ニ對スル反應強キノ理由ヲ以テ迷走神經緊張症ト爲シタリ。

⑩ Gälti ハ Aschner 及ビ Tschernak 氏症候、Loewi 氏反應、「ニコカルピン」及ビ「アドレナリン」注射試驗等ヲ用ヒテ之ヲ追試シ亦之ヲ肯定セリ。然レドモ⁽¹⁾ Isola ハ百十七名ノ結核患者ニ就テ瞳孔ヲ標識トシテ、該疾患ト交感神經トノ關係ヲ驗シタルニ初期ノモノニ於テ交感神經刺戟症狀優リ、病症ノ進行増悪ノモノニ於テ主トシテ麻痺症狀ノ表ハル、ヲ經驗セリ。

⑪ Perrin, Maurice u. R. Yavonovitch ハ四十九人ノ結核患者ニ就テ迷走神經壓迫試驗ヲ行ヒ、必ズ變化アルヲ見、コトニ「ニコカルピン」ニ對スルノ敏感度凡進シ、普通ノモノニ要スル量ノ約 $1/3$ ニテ既ニ半數ニ於テ重篤ナル反應來ルヲ經驗セルモ其ノ關係ハ甚ダ複雑ニシテ、之ヲ以テアル一定ノ規則ヲ確立スル事能ハザリキ。

⑫ R. Yavonovitch ハ結核ノ一般症狀ニ於テ其ノ42%ニ副交感神經性緊張來リ、之ハ結核毒ニヨル臟器障礙ノ爲ニシテ肺結核ニ表ハル、症型ノ種々ナルハ、交感神經ト内分泌系ノ被害ノ複雑ナル混合ニヨリテ由來サル、ト爲シタリ。

⁵⁴S. Somogyi ハ結核ニ表ハル、中毒症狀ハソノ個體ニ於ケル迷走、交感兩神經緊張ノ相對的關係ニ依リテ決定サレ、ソノ變移ハ毒ノ濃度ニヨリテ支配セラル、モノニシテ、即弱毒ナル時ハ迷走神經緊張のトナリ、毒ノ作用ノ進ムト共ニ該緊張ハ降下シ、交感神經緊張之ニ代リテ亢進スルト言ヘリ。之ニ對シテ⁽⁵⁵⁾K. Franz ハ討議シテ結核毒ガ如何ナル腺ヲ患スカニ依リテ其ノ患者ノ運命ハ定マル可キナルモ、ソハ中毒ノ程度デナク、遺傳サレタル素質的因子ニヨリテ左右セラルモノナリト述ベ、又、⁽⁵⁶⁾G. Gali モ結核患者ノ迷走又ハ交感神經性緊張ハ當ニ中毒作用ニ關係スルノミナラズ、大部分ハ其ノ罹患前ニ成立シ居ル體質的狀態ニ依リテ決定サル可シト述ベタリ。是等ニ對シ S. Somogyi ハ極力結核毒ハ單ニ迷走神經ニノミ作用シ變調ヲ惹起スル事ヲ主張セリ。

⁵⁷E. Guth ハ肺結核ト植物神經系統トノ關係ヲ精細ニシテ興味深キ研究ヲ爲シタリ。先ヅ「ツベルクリン」ニ對スル局所併ニ熱反應ガ植物神經毒ナル「ピロカルピン」ニヨリテ強盛サレ、「アドレナリン」ニ依リテ抑制サル、事ニ注意シ「ツベルクリン」作用ハ其ノ直接ニ副交感神經ヲオカス事ニヨリテ發揮サル、ト爲シ、更ニ進ミテ肺結核患者ノ二百餘名ニ就テ兩神經毒ニ對スル反應ヲ検査セリ、而シテ「ピロカルピン」注射試験ヨリハ明確ナル結論ヲ得ザリシモ「アドレナリン」皮下注射ノ血壓脈搏反應ヨリハ興味アル一定ノ關係ヲ發見シタリ。即初メ滲出性ノモノハ弱交感神經性反應ヲ表ハシ、増殖性ノモノハ常ニ強度ニ反應スル事ヲ述ベシガ、後例ノ増加スルニ從ヒテ、迷走神經緊張性ノモノ、内ニモ輕症アルヲ發見シ、コレハ全ク體質性ノモノニ由來スト述ベ最後ニ次ノ如キ說ヲ爲シタリ、即結核罹患ガ植物神經性機能ヲ低下セシムルニ、先ヅ副交感神經系ノソレヲ低下シ次デ更ニ病勢ノ進行ト共ニ交感神經系ノ興奮性ノ下降來リソノ下降ハ急速ニ増シテ副交感神經側ノ興奮性ノ比較的優越ヲ來シ、遂ニ末期ニ及ビテ各系ノ興奮性ノ癡絶ヲ見ルニ至ルモノナリトセリ。

⁵⁸K. Kändig ハ亦増殖性ノモノニ於テハ殆ンド交感神經興奮性ハ普通ニ保持サル、モ、滲出性ノモノニテハ全ク減弱シ居ルモノニシテ、豫後ノ上ヨリモ交感神經性反應ノ弱キモノハ不良ニシテ、結核治療ノ方針ハ其ノ興奮性ヲ亢進セシムル事ニ向ツテ樹立セラル可キナリト言フ。⁵⁹T. v. Kern u. Kurze モ肺結核患者ニ於テ「アドレナリン」敏感度ヲ檢シ、増殖性ノモノ、73.3%ハ普通ナリシガ、滲出性ノモノ、82.2%ハ減弱セルヲ見、普通ノ關係ヲ示セルモノハ寧ろ交感神經緊

張症ノ症狀ヲ示シ、豫後良好ナルモ、減弱セル者ハ迷走神經緊張性ニシテ不良ナル事ヲ述ベタリ。⁽²¹⁾G. Dell'Acqua ハ結核患者百五十名ノ内百二十名ニ就テ臨牀的ニ、三十五名ヲ藥效學的ニ精査シ、最モ多數ニ現ハル、⁽²²⁾Hyperparasympathikotonieナル症候群ナリト爲セリ。而シテ結核罹患發病スルト共ニ先ヅ交感神經ノ Übererregbarkeit 來リ、次ニ病症ノ開展ト共ニ Hyperparasympathikotonie トナリ、更ニ進ミテ Hyperneurotonie 及⁽²³⁾ Hypersympathikotonie トナリ之即「アレルギー」ノ期ニ當リ、更ニ Hyponeurotonie 及⁽²⁴⁾ Atonie 來リ之即「アレルギー」ノ期ニ相當スルモノニシテ、コノ二様ノ狀態ノ現出ハ豫後決定上ニ意味深シト述ベタリ。⁽²⁵⁾M. Meerovic ハ九十五人ノ患者ニ就テ迷走神經狀態ヲ檢スルニ、其ノ麻痺ヲ來スニ要スル「アトロピン」量トソノ際ノ脈搏數ヲ標識トシ、其ノ觀察ノ結果、カ、ル患者ニ於テ其ノ緊張ガ不安定トナリ居ル事ヲ記シタリ。

我國ニ於テカ、ル方面ノ研究ハ多カラズ、⁽²⁶⁾金井氏ハ進行性滲出性結核ニ於テ、交感神經系統緊張型ニ屬スルモノ多數ナルヲ述ベ、⁽²⁷⁾青木ハ「アドレナリン」反應ガ第一期ニ著明、第二乃至三期ニ進ムニツレテ減弱スルヲ説キ、⁽²⁸⁾近氏ハ第三回日本結核病學會上ニ於テ「アドレナリン」ニ對スル肺結核患者ノ敏感度ニ就テ三十一例ノ實驗成績ヲ述ベ、ヤハリ「アドレナリン」ニ敏感ナルモノハ、豫後可良不敏感ナルモノハ不良ナルモ、後者ノ例ノ中ニハ病勢進行中ト見做ス可カラザルモノアル事ヲ結論セリ。⁽²⁹⁾余モ其ノ際五十例ノ臨牀實驗ヨリ得タル成績ヲ追加シ置キタリ。最近内田、城氏ノ該方面ノ研究補遺アリ。

要之ニ肺結核ノ發病經過豫後ヲ支配スルモノハ主トシテ植物神經性機能ニシテ多數ノ實驗者ハ結核ノ初期ニ於テ交感神經性興奮或ハ緊張ガ亢進シ、漸次病症ガ末期ニ向進ムト共ニ其ノ低下又ハ副交感神經性緊張狀態ノ來ル事ヲ肯定スルモノ、如キモ、一部ノ研究者ハ之ト全ク反對ノ意見ヲ述ベタルモノ有リテ該方面ノ問題ハ必ズシモ明確ナル決定點ヲ見出シタリト爲ス可カラズ、加之植物性神經機能ノ研究ハ日ニ新ニシテ且ツ臨牀的ニモカノ Eppinger u. Hess ノ最初ノ意見ヲソノマ、容ル、事能ハザルニ至リシ今日、余ハ之ヲ追試シテ自カラ此ノ重要ニシテ甚ダ興味アル問題ニ就テノ概念ヲ樹立シ置ク事ノ無意義ナラザルヲ思ヒ、實驗ヲ企圖遂行シテ或ル成績ヲ得タルヲ以テ茲ニ夫レヲ追補シテ大方ノ批判ヲ

仰ガムトスルナリ。

第二章 資料及ビ検査方法

第一節 資料ト其ノ分類

検査資料トシテハ大阪市立刀根山病院入院患者ニシテ大體三十歳以下ノ男女百六十餘名ヲ選ベリ。

肺結核ノ分類ニハ1907年以來カノツルパン・ゲルハルド氏ノ分類有リテ、今日猶用ヒラル、所ナルモ、カ、ル定量的分類ノミヲ以テシテハ實際臨牀ニ於テ、ソノ程度ト病症ノ經過、豫後治療トノ間ニ矛盾遺憾ノ點少ナシトセズ、唯統計的觀察上、ソノ概括的ニシテ簡單明瞭、要點ヲ失ハザル長所ノ爲メニ、餘命ヲ保テルハ周知ノ事ナリ。

定性的分類ヲ新シク試ミタルハ⁽²⁵⁾E. Albrecht 及⁽²⁶⁾A. Frenkel ナリ。彼等ハ肺結核ノ解剖的變化ヲ第一硬變硬結性變化、第二結節性、氣管枝性、氣管枝血管周圍性變化、第三乾酪肺炎性變化ニ別チ第一ハ良性、第二ハ不良、第三ハ其ノ中間ニ位スルト爲シ、之ニ加味シテ定量的ニ單獨性、汎發性ヲ顧慮セリ。

大體ニ此ノ分類ヲ基礎トシテ⁽²⁷⁾De la Camp 及⁽²⁸⁾Backmeister ノ分類表ハレタリ。後者ハ肺結核ノ病理解剖的變化ヲ硬變性、散布性、及ビ肺炎性、氣管枝肺炎性、大葉肺炎性ノ三トシ、臨牀上ノ經過ニヨリテ之ヲ進行性、停止性、向潛伏性及ビ潛伏性ノ四群ニ別チ、一方咯痰中ノ結核菌存否及ビ變化ノ擴リノ程度ト空洞ノ有無ヲ注意スル事トセリ。純病理解剖學的知見ヨリセルモノニ⁽²⁹⁾Arndt 及⁽³⁰⁾Neel ノ分類アリ。彼等ハ肺結核變化ヲ二大別シテ結節增殖性及ビ乾酪滲出性變化ト爲ス。

前者ハ臨牀的分類トシテ第一粟粒肺癆―粟粒結核(局所性及ビ散在性)、―第二局限性肺癆(結節小葉性)―細葉結節性及ビ小葉乾酪性肺癆(局限性及ビ散在性)、第三汎發性肺癆―硬變性及ビ乾酪肺炎性肺癆ヲ別テリ。後者モ初メ複雑ナル分類ヲ主張セルモ、後ニ細葉結節性、硬變性、氣管枝肺炎性、大葉肺炎性及ビ粟粒性トセリ。

後⁽³¹⁾Greth ハ病理解剖所見ト「レントゲン」寫眞像トノ比較考察ヨリ得タル知識ヲ以テ、臨牀家 Frenkel ト共ニ精細ノ分類ヲ爲シタリ。即チ病的變化ヲ增殖性反應ト滲出性反應トニ別チ、前者ニ石灰竈、硬變性結核(硬變性結節性又ハ結節性硬變性)、結節性結核(肺胞性)ヲ入レ、後者ニ小葉性滲出性及ビ小葉性乾酪性(氣管枝肺炎性)結核及ビ大葉性滲出性及ビ大葉性乾酪性(肺炎性)結核ヲ別テリ。

我國ニ於テモ⁽³²⁾有馬(英二)博士ノ分類アリ、尙其他ニ免疫生物學的分類有リテ⁽³³⁾Ranke⁽³⁴⁾佐多博士及ビ⁽³⁵⁾有馬(賴吉)先生等ノ夫レナリ。

余ハ以上ヲ參考ニシ、資料ヲ臨牀的ニ大體次ノ三種ニ區別分類シ今後ノ臨牀的觀察ヲ爲スノ標準トセリ。

第一、輕症(非動相ニシテ免疫力高度ナリ)

即潜伏性、傾潜伏性結核ニシテ硬化増殖性反應相ナリ大體ニ一般症狀皆無又ハ之ヲ證スルモ容易ニ治療ニ反應シテ消失熱有リテモ亞熱性迄トス。

第二、中等症(動搖相ニシテ即免疫力動搖スルナリ)

停止性、傾停止性結核ニシテ増殖性滲出性及ビ滲出性増殖性反應相ナリ、即一般症狀動搖消長シ熱ハ大體 38.5°C 以下

第三、重症(活動相即免疾微弱又ハ消失)

即進行性結核ニシテ滲出性乾酪性反應相ナリ一般狀態重篤固著、熱モ大體 39.0°C 前後ニ及ビ頑固脈搏頻數總テ結核性變化ハ之ヲ期別ス可キ性質ノモノニ非ズ、變化ハ其ノ浸入菌毒ニ對スル個體ノ其ノ時々ノ廣義ノ抵抗力ノ如何ニヨリテ常ニ動搖シ全ク相對的關係ニ立ツモノト解ス可ク、即之ヲ相ノ變移ト爲ス事ノ少クトモ臨牀的ニハ適切ナル可シト考ヘラル、ナリ、余ハ先ヅ精密ニ聽打診併ニX線検査等ノ理學的方法ニヨリ一方喀痰検査ノ成績及ビ必要ニ應ジテ赤血球沈降反應マテフ^キ一反應併ニ血液像ノ検査ヲ施行シテノ患者ノ病的變化ノ反應相ヲ大體ニ以上ノ三型ニ區別スル事ヲ得タリ。一方是等ノ資料ニ就テハマンツ・メンデルノ方法ニ依リテ「ツバルクリン」反應ヲ檢シ、ソノ成績ヲ強中、弱度ノ三ニ區別シ置キタリ。

第二節 検査方法

第一項 一般的概念

⁽³⁶⁾Eppinger u. Hess (1910)ガ初メテ植物神經毒ナル「アドレナリン」「アトロピン」「ピロカルピン」ヲ用ヒテ、臨牀的ニ生體ノ植物神經系統ノ藥效學的機能検査ノ可能ナル事ヲ提唱シテ以來、幾多ノ人々ニ依リテ幾多ノ方面ニ之ガ應用セラレ全ク臨牀學上一新生面ヲ開拓シタル事ハ周知ナリ、然レドモ今日ニ於テハ其ノ方法ト判定ニ對シテ幾多ノ顧慮ス可キ點ヲ生ジタリ。既ニ其後ノ實驗者ハ Eppinger u. Hessノ判定型ノ餘リニ獨斷的方式のナルヲ經驗シ之ニ補遺セリ。検査方法其ノモノニ於テモ、最近藥物ノ效果ノ特ニカ、ル植物神經毒ニ際シテ Amphoterナル事高唱セラレ、其ノ作用型ハ全ク

其ノ用量ト各效果機關ノ當時ノ狀態ニヨリテ決定セラル、ト言ハル、今日、全ク藥學的の當量ノ不明ナル「アトロピン」「ピロカルピン」「アドレナリン」ヲ用ヒテ、シカモ植物性機能狀態ノ別種タリ得可キ別個ノ臟器ニ對スル效果ヲ綜合シテ其ノ狀態ヲ判定スルガ如キハ遺憾ノ點無シト言フ可カラザルナリ。余ハ以上ノ意味ヲ以テ Dreef 及 J. E. Guth ニ從ヒ單純ニ「アドレナリン」ヲ用ヒテ、ソレニ對スル生體ノ態度ヲ視ヒ、ソレニ依リテ其ノ植物性機能ノ一面ヲ知ラム事ヲ期シタリ。

「アドレナリン」ハ周知ノ如ク夫自身生體ノ一產物即チ之ニ不可缺ノ副腎ノ一「ホルモン」ニシテ、亦一種ノ植物神經毒ナリ。ソハ勿論交感神經系ニ作用シテ其ノ興奮ヲ致サシムルモ亦能ク迷走神經系ヲモ刺戟興奮セシム、即兩性(Amphoter)ノ作用ヲ表ハス毒物ナリ。其ノ作用點ハ末梢ノ Myoneural junction ナルモ、一方、亦植物神經中樞ヲモ侵襲スル事ハ幾多ノ研究者、コトニ最近梶川氏ノ業績ニヨリテ認知スル事ヲ得可シ、「アドレナリン」反應トシテ一般のニハ種々ノ程度ノ心悸亢進、恐怖感、顔面蒼白、一般の不安、反射亢進、震顫等ヲ認ム。是等ノ現象ハ判定上主觀的傾向ヲ有スルヲ以テ之ヲ採ラズ、更ニ糖尿ハ肝臟機能ノ如何ト關係アリ、尙血液像ノソレニ依ル變化ハ特異的ナラザルモノ、如ケレバ、是等ヲ觀察圈ヨリ除キ、兩植物神經作用ノ拮抗作用完全ト見做サル、モノ、最ナル機關即血行器ニ對スル其ノ效果ヲ檢査判定ノ標識ト爲シタルナリ。

「アドレナリン」ノ血行器ニ對スル本來ノ作用ハ Oliver u. Schäfer (1895) 以來明ナル所ニシテ、一方心動催進作用ト他方末梢血管緊張亢進作用ニシテ總テ是等ノ作用ハ交感神經ヲ介シテ發揮セラル、モノトス、即チ心臟ニ對シテハ個々ノ心收縮ヲ強盛ニシ心動ヲ促進シ(Positive chronotrope u. inotrope Wirkung)且ツ他方又心筋ノ刺戟傳導度及ビ刺戟度ヲ亢進スル(Positive chronotrope u. bathmotrope Wirkung)ト共ニ心臟ノ自動中樞自身ヲモ直接刺戟興奮セシムルモノトス。換言スレバ「アドレナリン」ハ心筋ノ靜止時ニ於ケル緊張度及ビ動作時ニ於ケル收縮度ヲ亢進シテ心カノ増大ヲ來スト共ニ亦收縮數ヲ増加セシムルナリ。他方血管ニ對シテハ交感神經支配下ノ收縮纖維ヲ刺戟興奮セシムルモノニシテ、血管ノ平滑筋自身ニ作用セザルナリ、而シテ「アドレナリン」ハ又恰モ迷走神經ニ對スル甲状腺劑ノ如ク、交感神經ノ末梢ノ刺戟感受性ヲ増加シ、中樞性又ハ末梢性ノ刺戟ニ對シテ容易ニ反應セシムルナリ。カクノ如クシテ「アドレナリン」ノ效果ハ血壓ノ上昇ト普通脈搏數ノ増加トシテ表ハレ、是等ハ總テ數字ヲ以テ純客觀的ニ觀察記載シ得ルモノナリ。

勿論上述セル「アドレナリン」ノ作用ハ其ノ效果機關ノ狀態ニ依リテ全ク逆反應即迷走神經興奮性效果ヲ來ス可キハ猶後

述スル所ノ如シ。

第二項 施行細目

著者ハ二共製「アドレナリン」ヲコノ試験ニ採用シタリ。鹽化「アドレナリン」ハ比較的容易ニ分解變化スルヲ以テ冷暗所ニ之ヲ置キ、使用時ハ所要量ヲ別器ニ別チ之ヲ注射器ニ吸取ル事トシ外物ノ元液ニフレザル様ニセリ。分解シテ變色セルハ使用セズ。「アドレナリン」ノ效果ハ其ノ使用量ニヨリテ變移シ、從ツテ毒力減弱セルモノヲ用ヒタル場合ハ新鮮ナルモノ、同量ヲ用ヒタル場合ノ反應状態トハ當然別種ノモノヲ來ス可キヲ以テ是等ノ注意ハ重要ナリトス。

注射量ハ各個二〇・五坵トセリ。ン、Eppinger u. Hess 以來男女、年齢、體重等ニ依リテ其ノ注射量ヲ加減セラレシモ、余ハ是等ノ條件ハ其ノ個體固有ノ一種ノ特質ナリト見做シ刺戟ニ對スル其ノ個體ノ反應素地ノ性質ノ一ツトシテ、各個體ガ同一量ノ「アドレナリン」ニ對シテ如何ニ反應スルカラ見ル方至當ナリト認メタルヲ以テナリ。

注射方法ハ皮下注射ヲ選ベリ。⁽³⁷⁾ Cepais, Fornet u. Toth ハ人間ニ於テモ、亦「アドレナリン」ヲ血管内ニ注射セザレバ眞ノ検査法ニアラズトナン、⁽³⁸⁾ Hérenyi u. Simegi 及⁽³⁹⁾ Hess モ亦之ニ贊シタルキ⁽⁴⁰⁾ Aschner ハ吸收速度ハ植物神經ノ興奮性ヲ檢スル場合大ナル意味ナシト言フ、臨牀検査ニ於テハ患者ヲ對稱トスレバ、ヨリ危険少ナキ方法ニ於テ唯最全ラツクスヲ以テ満足セザル可カラザルハヤムヲ得ザル事ニシテ且ツ皮下ニ用フル場合注意シテ一定ノ方式ヲトレバカ、ル憂ヲ除キ得可ク尙ホ血壓測定ニ時間的餘裕アルノ方法寧ロ實際ニ確實ナリト考ヘラル、ナリ。

検査ハ毎日常朝食後一時間ニ開始シ患者ヲ別室ニ呼ビ(重症ハソノマ、)病床ノ上ニテ約三十分間靜臥後、血壓値ガ一定トナルヲ待チテ該液ヲ皮下ニ注射シ、初メ五分間置キニ二度ソノ後ハ十分間毎ニ血壓及ビ脈搏値ヲ測定シ、大體ソレ等ノ數值ノ元ノ値ニ復歸セシ所ニテ中止セリ。

第一回試験ニ際シ過敏ナル人ハ往々精神作用ニテ動搖セリト見做ス可キ結果ヲ來ス事アリ。カ、ル數值ハ之ヲ排棄セリ。血壓測定ニハリバロッチノ血壓計ヲ用ヒ「マンセツト」^{12 cm} ハノモノヲ使用セリ。測定方法ハコロトコフ聽診法ヲ用ヒ最低血壓ノ決定ニハ第五點ヲ採レリ。脈搏ハ⁽³⁾秒ノ數值ヲ二倍シテ一分間ノ値トセリ。

成績判定ハ副腎「ホルモーン」トシテ「アドレナリン」ニ對スル敏感度ト植物神經毒トシテノ夫レニ對スル反應態度トハ別個ニ考ヘル事トセルヲ以テ特ニ項ヲ別チテ記述ス可シ。

第三章 實驗成績

第一節 對「アドレナリン」敏感度ヲ標識トシタル觀察

體內「ホルモン」ノ一ツ「アドレナリン」ニ對シテ肺結核患者ハ如何ナル敏感度ヲ示スカヲ見ントセルモノナリ。「アドレナリン」敏感度ヲ別チテ五種トセリ、「アドレナリン」皮下注射後最大血壓上昇三十五耗Hg柱以上ナルヲ第三度、三十五耗ヨリ二十耗Hg柱迄ナルヲ第二度、二十耗以下五耗Hg柱迄ナルヲ第一度トセリ。最大血壓變動ガ五耗Hg柱ナルヲ無反應トシ更ニ上昇ラズ一次のニ下降ヲ示ス事五耗Hg柱以上ナルモノヲ逆敏感ト爲セリ、下降十耗Hg柱迄ヲ輕度十五耗Hg柱迄ヲ中等度ソレ以上ナルヲ強度ト爲ス。

最低血壓ノ變化ノ内第一次の上昇又ハ下降度五乃至十耗Hg柱ヲ輕度、二十耗Hg柱迄ヲ中等度ソレ以上ヲ強度トシタリ。脈搏數ノ變化ハ増減十以内ヲ誤差トシ、ソレ以上二十迄ヲ輕度、三十迄ヲ中等度ソレ以上ノ變化ヲ強度ト見做セリ。血壓像ニ於テハ普通値トシテハ二十五歲迄ハ種村氏ノ統計値ヲHg柱ニ改竄シテ之ヲ得、二十五歲以上ハ二歲ヲ加フル毎ニ一耗宛最高血壓値ノ増加スルモノト爲シ、最低血壓ハ大最血壓ノ $\frac{2}{3}$ ト定メタリ。上ノ如クシテ次ノ標準表ヲ作レリ(第一表)。

(第一表)

年 齡	(男)		(女)	
	最大	最小	最大	最小
13—14	96	65	97	65
15—16	108	73	107	71
17—18	118	79	111	74
19—20	122	82	112	75
21—25	123	83	111	75
26—35	126	84	114	76
36—45	129	86	117	78
46—55	132	88	120	80

而シテ血壓像ノ比較ニ當ツテハ普通値ト定メタルモノヨリノ動搖最大血壓値ニテハ十耗Hg最小血壓値ニテハ七耗Hg迄ハ之ヲ變移ナリトセズ。

以下各檢査例ヲ詳記セルハ各方面ノ觀察ト批判ガ之ヲ基礎トシテ成サレタルモノニジテ敢テヨリ明確ヲ期セントセル爲メナリ。

次ニ掲グル表中最高最、低血壓ノ上昇及ビ脈搏數ノ増加ノ程度ハ黑點ノ數ヲ以テ表ハシ、夫等ノ下降及ビ減少ノ程度ハ圈點ノ數ヲ以テ之ヲ示ス事トセリ。

第一項 成績

次ニ各反應群ニ別チテ其ノ結果ヲ表記シ之ヲ概説ス可シ。

以下第二乃至六表中反應型下ノWハ渡邊GハGeEノ分類列ヲ示シ、備考列中ノ「レ」反應ハレヅキー氏反應ヲ、「ア」反應ハアシユチル氏反應ヲ示ス。○ハ最高血壓値低キ者、⊕ハソノ高値ナル者ヲ○ハ最低血壓値ノ低キ者ヲ示ス。

第一、正反應第三度ヲ示セル群

「アドレナリン」皮下注射ニヨリテ最大血壓上昇三十五耗Hg柱以上ヲ示セル者ヲ之ニ入ル(第二表)

(第二表)

患者姓名 性別、年齢	病期	0'	「ア」 5'	「ア」 10'	「ア」 15'	「ア」 20'	「ア」 25'	「ア」 30'	皮下注射 40'	50'	60'	70'	反應度 (一)(十)	反應型 W.G.脈	備考
輕 21 女	120 78 90	140 90 81	160 95 90	140 83 87	110 78 102	110 60 117	—	—	—	—	—	—	...	S ¹ I v ²	脚氣 「レ」反應+
輕 17 女	110 65 116	150 70 134	160 80 114	138 75 114	120 68 114	115 60 114	110 65 114	110 65 114	115 60 114	110 65 114	114 114 114	114 114 114	...	S ¹ I s ²	脚氣
輕 20 女	100 68 78	88 55 90	100 55 90	120 58 86	138 60 84	122 65 88	105 58 96	103 68 108	105 58 96	105 58 96	108 68 108	108 68 108	...	V ² II s ¹	脚氣⊕
輕 15 女	108 75 76	155 75 84	155 95 90	130 80 90	103 55 108	100 50 118	100 53 108	100 53 108	100 53 108	100 53 108	108 58 108	108 58 108	...	S ¹ II s ¹	脚氣 「ア」症候、逆
輕 18 女	98 58 78	108 55 96	117 52 108	125 65 102	127 60 105	127 55 102	120 65 105	113 63 102	113 63 102	113 63 102	100 58 98	100 58 98	...	S ¹ I s ²	⊕
輕 30 女	103 80 78	138 85 84	145 90 90	142 80 84	125 80 90	110 60 102	103 75 102	103 75 102	110 60 102	103 75 102	103 75 102	103 75 102	...	S ¹ II s ¹	⊕
輕 32 女	140 80 78	200 105 78	200 115 78	175 105 78	140 95 78	130 80 76	130 80 76	130 80 76	130 80 76	130 80 76	130 80 76	130 80 76	...	S ¹ II v ¹	⊕
輕 15 女	105 75 75	130 80 84	140 85 84	155 88 84	145 90 72	120 80 72	103 77 72	103 77 72	120 80 72	103 77 72	103 77 72	103 77 72	...	S ² II v ¹	⊕
輕 18 女	143 100 84	185 60 116	180 80 122	170 85 125	165 90 119	150 90 117	145 95 120	145 95 120	150 90 117	145 95 120	145 95 120	145 95 120	...	S ¹ I s ²	⊕脚氣

原 著 渡邊ハ肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

原 著 渡邊＝肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

♂ 31	輕 卅	113 68 78	125 70 84	135 70 84	148 80 90	142 78 96	130 70 96	115 70 96			...	S ² I s ¹	脚氣⊖
♂ 27	輕 卅	90 65 72	118 73 66	130 75 72	112 65 90	100 58 96	90 60 102				...	S ¹ I v ²	⊖ 低血壓症?
♀ 24	輕 卅	125 85 108	145 90 122	160 90 132	145 85 124	130 80 120	122 70 124				...	S ¹ I s ²	
♂ 28	中 十	85 55 54	80 55 54	93 53 58	130 73 64	122 65 68	110 50 62	107 60 62	100 60 72	85 60 70	...	V ² I v ¹	⊖ 低血壓症?
♂ 16	輕 卅	118 75 75	170 50 81	180 50 90	172 50 102	155 40 96	135 60 90	125 65 90	120 70 85		...	S ¹ I s ¹	脚氣⊕
♀ 24	輕 卅	113 85 93	165 80 102	145 75 102	128 64 96	122 65 108	115 75 102	100 70 96			...	S ¹ II v ¹	脚氣
♀ 18	輕 卅	120 70 107	150 80 127	175 75 112	160 55 125	130 45 129	120 50 130				...	S ¹ II s ¹	
♂ 25	輕 卅	100 70 84	145 90 64	125 80 74	105 65 95	100 70 99					...	S ¹ I v ²	脚氣⊖
♀ 29	輕 卅	122 85 63	200 110 76	195 115 85	145 90 82	120 70 74	115 65 76				...	S ¹ I s ¹	
♀ 33	中 卅	115 90 72	160 95 59	173 100 62	135 85 74	120 80 76	115 80 76				...	S ¹ I v ²	
♂ 24	輕 卅	120 75 78	160 90 85	175 95 80	158 80 79	150 75 86	135 75 90	135 75 96	130 70 94		...	S ¹ II v ¹	
♂ 18	輕 卅	128 90 82	145 65 94	155 55 85	175 45 84	165 40 84	160 50 90	155 50 90	140 70 90		...	S ² II v ¹	脚氣
♀ 31	輕	115 70 78	170 95 78	155 90 78	138 80 76	120 65 80	115 65 90				...	S ¹ II v ¹	

即總數二十二名ノ内二名ノミガ中等症ニ屬シ他ハ總テ輕症ナリ。

「ビルケ」反應ヲ檢シタル十九例中強陽性九名、中等度陽性九名、ニシテ唯一例ノミガ弱陽性ヲ示セリ、即總テ陽性ナリキ。總例ノ中八名ハ低血壓ニシテ三名ハ寧ロ高血壓ヲ示セリ。低血壓ヲ示セルモノ、内六名ハ輕症、殘餘ノ二名ハ中等症ニ屬シタリ。

「アドレナリン」注射後一次的ニ最低血壓ノ下降ヲ來セルモノ六名アリ。

脚氣ヲ合併シタル者十名アリ、ソノ内五名ハ一次的最低血壓下降ヲ示セルモノニ屬セリ。

第二、正反應第二度ヲ示セル群

「アドレナリン」皮下注射ニヨリテ最大血壓上昇三十五耗乃至二十耗Hg柱ナル者ヲ之ニ入ル(第三表)。

(第三表)

患者姓名 性、年	病期	0'	「ア ドレ ナ リ ン」 10'	20'	30'	皮下 注射 後 40'	50'	60'	70'	反應度 (一)(十)	反應型 W. G. 脈	備 考
輕 ♀ 17	中	118 75 78	125 75 92	135 80 98	145 85 100	140 70 98	128 65 98	118 60 98	118 60 98	..	S ² I ¹ s ¹	脚氣
輕 ♀ 22	中	94 68 92	100 62 90	102 60 90	110 62 98	114 62 112	110 64 108	106 64 102	100 68 98	..	V ³ I ¹ v ¹	盜汗多量 「ア」症候十 呼吸性不整脈十
輕 ♀ 23	中	94 63 97	84 65 118	90 70 128	86 75 115	102 65 115	114 60 102	102 57 98	100 60 98	..	V ² I ¹ s ²	盜汗多量 「ア」症候十
輕 ♀ 13	中	108 68 100	112 62 120	120 55 120	132 55 126	122 48 123	118 50 118	108 50 108	108 55 108	..	S ² I ¹ s ²	脚氣 「ア」症候十
輕 ♀ 27	中	108 73 108	113 75 123	130 80 132	120 73 126	103 65 132	110 55 84	110 55 84	110 48 84	..	S ¹ I ¹ s ²	「ア」症候十 「レ」反應逆
輕 ♀ 17	中	95 53 60	105 48 70	110 45 70	117 55 80	110 55 84	110 55 84	110 55 84	100 48 84	..	S ² I ¹ s ¹	「ア」症候十 呼吸性不整脈十

原 著 渡邊=肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

原著 渡邊 肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

20	♀	輕 卅	115 70 96	110 65 100	118 60 100	125 65 100	132 58 100	138 60 100	135 60 100	135 62 118	130 68 114	∞	∞	V ² II v ¹	脚氣 「T」症候士
28	♀	輕 卅	98 108	103 108	108 63 100	128 65 100	122 70 100	90 55 118	113 50 90	100 58 102	107 63 102	∞	∞	S ² I v ²	⊖
21	♀	輕 卅	93 84	90 74	100 82	100 86	118 55 86	115 53 86	113 50 90	100 58 102	107 63 102	∞	∞	V ² II v ²	⊖
23	♀	輕 卅	130 78 72	125 48 84	140 55 78	155 55 84	130 40 90	130 48 72				∞	∞	V ² II v ¹	脚氣
30	♀	輕 卅	110 75 94	103 78 98	108 77 92	122 73 97	132 77 101	125 63 111	107 55 117			c	∞	V ² II v ¹	
30	♀	輕 十	117 65 66	118 65 84	110 60 84	120 60 78	135 75 84	140 68 90	140 58 98	130 63 90	120 65 80	∞	∞	V ² II s ²	⊖
24	♀	輕 十	110 63 90	110 73 90	110 63 92	125 88 84	135 70 94	135 65 90	120 64 99	100 60 98		∞	∞	V ³ II v ¹	⊖
32	♀	輕	108 65 70	125 65 114	130 55 82	128 48 78	118 45 80	115 40 78	108 55 78			∞	∞	S ² I s ²	脚氣⊖
22	♀	輕 卅	105 68 78	128 40 72	122 50 78	135 50 96	131 45 90	123 45 78	118 55 72	114 52 78	108 46 72	∞	∞	V I v ² 異	⊖
22	♀	輕 卅	107 70 100	115 60 93	130 70 109	132 70 113	190 75 109	117 73 110	110 75 103			∞	∞	S ² I v ²	⊖
28	♀	中 卅	130 78	155 75 84	147 67 78	132 60 78	130 55 27	113				∞	∞	S ¹ II v ¹	脚氣
34	♀	輕 卅	120 75 78	120 70 78	142 88 84	130 78	123 75 84	113 70 84				∞	∞	V ¹ II v ¹	
25	♀	輕 卅	100 70 66	115 80 108	130 73 96	128 75 92	120 65 84	110 70 84	110 70 82			∞	∞	S ¹ I s ²	脚氣⊖

♀ 27	輕	120	135	140	145	135	120	128	123	120	80	96	115	135	128	118	113	♂ ² I v ¹
♂ 27	輕	75	55	60	50	70	65	64	64	65	80	96	115	135	128	118	113	♂ ² I v ¹
♀ 19	中	120	127	125	152	140	128	123	123	120	80	96	122	130	145	90	96	♂ ² I v ²
♀ 19	中	80	60	65	75	68	70	70	70	70	80	96	122	130	145	90	96	♂ ² I v ²
♀ 19	輕	114	110	118	120	120	122	118	118	120	80	96	122	130	145	90	96	♂ ² I v ²
♀ 19	輕	115	140	137	140	130	130	130	130	130	80	96	115	140	137	140	130	♂ ² I v ¹
♀ 19	輕	80	80	70	80	78	78	78	78	78	80	96	80	80	70	80	78	♂ ² I v ¹
♀ 19	輕	99	99	105	108	111	111	111	111	111	80	96	99	99	105	108	111	♂ ² I v ¹
♀ 25	中	135	160	150	130	120	108	108	108	108	80	96	135	160	150	130	120	♂ ² II v ¹
♀ 25	中	90	90	70	85	70	70	70	70	70	80	96	90	90	70	85	70	♂ ² II v ¹
♀ 25	中	117	126	123	111	111	111	111	111	111	80	96	117	126	123	111	111	♂ ² II v ¹
♀ 21	中	110	140	132	130	118	108	108	108	108	80	96	110	140	132	130	118	♂ ² II v ¹
♀ 21	中	60	70	65	60	55	65	65	65	65	80	96	60	70	65	60	55	♂ ² II v ¹
♀ 22	中	102	108	102	120	108	105	105	105	105	80	96	102	108	102	120	108	♂ ² II v ¹
♀ 22	中	110	120	122	133	135	135	135	135	135	80	96	110	120	122	133	135	♂ ² II v ¹
♀ 22	中	70	65	55	65	65	60	60	60	60	80	96	70	65	55	65	60	♂ ² II v ¹
♀ 22	中	72	80	78	78	78	84	84	84	84	80	96	72	80	78	78	84	♂ ² II v ¹
♀ 26	輕	110	125	132	130	127	115	110	110	110	80	96	110	125	132	130	127	♂ ² II v ¹
♀ 26	輕	75	65	60	72	60	55	60	60	60	80	96	75	65	60	72	60	♂ ² II v ¹
♀ 26	輕	66	72	68	72	78	82	74	74	74	80	96	66	72	68	72	78	♂ ² II v ¹
♀ 18	輕	125	135	145	150	150	140	128	128	128	80	96	125	135	145	150	150	♂ ² I s ¹
♀ 18	輕	80	80	75	65	55	60	65	65	65	80	96	80	80	75	65	55	♂ ² I s ¹
♀ 18	輕	74	75	90	102	108	105	102	102	102	80	96	74	75	90	102	108	♂ ² I s ¹
♀ 20	中	103	130	125	115	100	100	100	100	100	80	96	103	130	125	115	100	♂ ² I s ²
♀ 20	中	68	70	50	45	50	60	60	60	60	80	96	68	70	50	45	50	♂ ² I s ²
♀ 20	中	105	150	144	128	126	120	120	120	120	80	96	105	150	144	128	126	♂ ² I s ²
♀ 30	輕	122	130	145	130	120	120	120	120	120	80	96	122	130	145	130	120	♂ ² II v ¹
♀ 30	輕	80	75	85	75	65	65	65	65	65	80	96	80	75	85	75	65	♂ ² II v ¹
♀ 30	輕	84	90	90	84	90	96	96	96	96	80	96	84	90	90	84	90	♂ ² II v ¹
♀ 17	輕	115	135	128	122	118	113	113	113	113	80	96	115	135	128	122	118	♂ ² I s ¹
♀ 17	輕	80	85	80	65	60	60	60	60	60	80	96	80	85	80	65	60	♂ ² I s ¹
♀ 17	輕	84	96	96	102	102	102	102	102	102	80	96	84	96	96	102	102	♂ ² I s ¹

總數三十名ノ内二十名ハ輕症ニ、殘餘ノ十名ガ中等症ニ屬セリ、即前群ノモノト同様ニ重症者無シ。

「ピルケー」反應ヲ檢セル者二十八名ノ中、強陽性九名、中等度張性八名ニシテ他ノ九名ハ弱陽性殘餘ノ二名ノミ陰性ナ

リ。總例中十一名ニ最大血壓低值ナルモノアリ、一名ニ高血壓ヲ見タリ。低血壓ヲ示セルモノノ中六名ハ輕症、他ノ五名ハ中等症ニ屬シタリ。

尙最小血壓ノミ低キモノ四名アリ之ニ最高高低血壓併テ低キモノ、十一名ヲ加フレバ、總例中最低血壓標準値下ニアル者十五名トナル。

「アドレナリン」注射後第一次の最低血壓下降ヲ致セルモノ十八名アリ、脚氣合併者八名アリテ其ノ中六名アリテ其ノ中六名ハ之ニ屬セリ。

第三、正反應第一度ヲ示セル群

「アドレナリン」注射後最大血壓上昇二十耗ヨリ五耗ヨリ示セル者ヲ之ニ入ル(第四表)。

(第 四 表)

患者姓名 性、年	病 期	0'	5'	10'	15'	20'	25'	30'	皮下注 射後	反應度 (一)(十)	反應型 W.G.脈	備 考
■	中	108	120	118	110	110	110	110	110	..	S ^s IV s ¹	⊕
♀ 20	中	58	67	60	55	55	55	55	55	..	S ^s IV s ¹	
■	中	76	94	84	102	90	96	96	96	..	S ^s IV s ¹	
■	輕	110	120	125	122	118	115	100	100	..	S ^s III s ¹	脚氣
♀ 18	輕	75	78	85	75	80	75	68	68	..	S ^s III s ¹	
■	輕	78	98	102	90	90	96	96	96	..	S ^s III s ¹	
■	輕	113	108	120	122	115	125	110	110	..	V ² I s ²	
♀ 19	輕	85	90	70	60	70	60	60	60	..	V ² I s ²	
■	中	84	90	96	90	90	96	90	90	..	V ² I s ²	
■	中	107	103	115	120	125	116	110	110	..	V ² II s ¹	
♀ 22	中	73	73	68	63	70	68	73	73	..	V ² II s ¹	
■	輕	90	94	97	117	78	111	104	104	..	V ² II s ¹	
■	輕	103	98	96	105	122	116	104	104	..	V ² II s ¹	⊕
♀ 21	輕	58	55	48	48	43	40	45	45	..	V ² II s ¹	
■	輕	69	78	74	79	84	80	90	90	..	V ² II s ¹	
■	輕	120	124	124	140	140	135	125	125	..	V ³ I v ²	⊕
♀ 23	輕	65	60	70	75	75	70	70	70	..	V ³ I v ²	
■	輕	104	90	96	90	90	96	102	102	..	V ³ I v ²	

■	♀	33	輕	110	115	118	130	120	115	110		•	S ^s I v ²	
		70		65	72	60	60	60	58	65	••	•		
		78		78	78	83	83	90	96	96	•	•		
■	♀	23	中	98	93	98	115	118	113	108	•	•	V ² II v ²	⊖ 低血壓症?
		58		58	58	65	70	78	75	75	••	••		
		108		90	96	96	96	102	102	108	•	•		
■	♀	19	輕	130	140	150	145	140	130	130	•	•	S ^s II s ²	⊖
		70		67	108	75	70	65	60	60	•	•		
		102		120	120	120	120	114	102	102	•	•		
■	♀	17	輕	120	120	125	140	137	135	127	•	•	S ^s II s ¹	⊖
		68		68	58	60	65	55	55	60	••	••		
		81		90	90	96	102	108	102	102	••	••		
■	♂	24	輕	160	160	175	175	160	160	160	•	•	S ^s IV v ¹	⊕ 高血壓症
		110		110	95	75	90	70	65	60	•••	•		
		78		78	78	84	75	77	60	60	•	•		
■	♂	18	中	100	93	103	110	115	115	115	•	•	V ² IV s ¹	
		70		70	65	60	60	55	65	65	••	••		
		103		105	112	112	114	120	112	116	•	•		
■	♂	25	輕	115	125	122	120	117	110	110	•	•	S ^s IV s ¹	
		80		80	65	65	60	60	60	105	••	•		
		84		93	93	90	102	105	105	105	•	•		
■	♂	24	重	115	105	118	130	125	125	115	•	•	S ^s IV s ¹	⊖
		55		55	60	65	55	55	55	55	••	••		
		92		94	100	100	106	104	104	106	•	•		
■	♂	47	中	105	100	105	125	120	110	105	•	•	V ² IV v ¹	⊖
		75		75	70	70	85	80	75	75	•	•		
		70		74	74	74	78	76	78	74	•	•		
■	♂	36	輕	120	135	140	130	120	115	115	•	•	S ^s III s ²	
		90		90	75	80	65	65	65	65	••	••		
		90		102	102	114	108	108	108	108	•	•		
■	♀	18	中	85	75	88	85	95	95	95	•	•	V ² IV	⊖
		60		60	50	47	40	40	50	60	••	••		
		100		100	100	96	99	99	99	99	•	•		
■	♀	17	輕	95	100	100	115	108	110	105	•	•	S ^s IV v ¹	⊖ 低血壓症?
		50		50	60	55	55	55	55	55	••	••		
		82		86	86	84	88	90	90	90	•	•		
■	♂	22	中	115	135	130	115	110	110	105	•	•	S ^s I v ¹	
		85		85	85	82	60	60	60	60	•	•		
		84		78	78	84	83	90	90	90	•	•		

原 著 渡邊 肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

原	著	渡邊	肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ
重	85 92 95 100 100 100 95 95	45 43 40 43 45 45	87 132
♀ 17	58 120 132 132 128 124	104 132 132 132 132 136	• S ³ III s ² 胸氣、「T」症候十呼吸性不整脈+
重	98 100 102 105 102 110 116 114	70 72 70 68 70 75 75 75	• S ³ IV v ¹ 「T」症候+
♀ 17	114 116 116 116 116 116 116	116 116 116 116 116 116 116	• S ³ III v
重	90 100 98 98 98 98 90 90	53 60 50 47 47 47 47 47	• S ³ III v
♀ 18	104 104 110 110 110 110 110 110	104 110 110 110 110 110 110 110	• S ³ III v
輕	120 118 120 130 130 130 125 125	80 80 70 80 80 80 70 70	• S ³ III s ²
♀ 15	88 80 80 104 104 104 100 100	88 80 80 104 104 104 100 100	• S ³ III s ²
輕	100 100 100 110 110 115 115 110	70 70 70 104 104 104 100 100	• V ³ II v ²
♀ 40	84 84 84 84 84 82 86 86	84 84 84 84 84 82 86 86	• V ³ II v ²
中	105 120 110 120 120 120 113 113	60 60 60 60 60 60 60 60	• V II s ¹
♀ 23	76 76 76 76 76 76 76 76	76 76 76 76 76 76 76 76	• V II s ¹ 異
中	108 110 113 122 115 108 108 108	83 70 73 75 70 70 70 70	• S ³ III s ²
♀ 27	120 124 132 138 132 151 151 151	120 124 132 138 132 151 151 151	• S ³ III s ²
中	105 110 120 115 108 108 102 102	68 70 75 65 60 60 60 60	• S ³ III s ²
♀ 38	104 120 121 116 116 116 116 116	104 120 121 116 116 116 116 116	• S ³ III s ²
中	98 93 88 108 112 102 102 97	55 48 55 55 55 55 55 55	• V ² III s ¹
♀ 24	88 88 99 102 120 120 120 120	88 88 99 102 120 120 120 120	• V ² III s ¹
輕	115 117 120 120 130 132 132 132	70 70 73 65 58 47 55 55	• V ³ III s ² 胸氣
♀ 26	96 108 120 124 128 136 136 136	96 108 120 124 128 136 136 136	• V ³ III s ²
輕	120 120 120 125 130 135 135 135	95 95 90 90 90 90 90 90	• V ³ III v ¹
♀ 35	78 84 88 88 92 96 96 96	78 84 88 88 92 96 96 96	• V ³ III v ¹
中	100 110 117 110 100 100 100 100	68 68 68 65 65 65 65 65	• S ³ I v ²
♀ 39	96 88 88 84 82 86 86 86	96 88 88 84 82 86 86 86	• S ³ I v ²
中	115 130 128 123 113 113 113 113	60 60 58 53 58 58 58 58	• S ³ III s ² 胸氣
♀ 18	120 132 128 104 120 120 120 120	120 132 128 104 120 120 120 120	• S ³ III s ²

100	98	95	102	105	107	105	105	102	○	•	V ₂ V ₁ S ₁	①腹膜炎
85	78	73	73	68	62	65	75	75	○○	•		
77	78	81	90	93	102	103	104	108	○○	•••		
102	102	105	105	113	107	102			○○	•	V ₃ V ₁ v ₁	
65	50	55	63	60	60	60			○○	•		
85	90	94	90	90	90	94			○○	•		
110	112	100	117	108	108				○○	•	V ₂ IV S ₂	
68	58	58	58	52	78				○	•		
66	85	84	78	78					○	•	V ₂ IV S ₂	
110	107	110	125	120	107				○	•	V ₂ II v ₁	
78	73	70	70	70	80				○	•		
120	120	126	120	120	126				○	•		
110	115	117	122	115	109				○○	•	S ₃ III S ₂	
68	60	50	55	58	47				○○	•••		
84	102	102	114	108	120				○○	•	S ₃ III S ₂	
98	93	115	100	93					○○	•	V ₂ IV v ₁	
65	55	55	52	50					○○	•		
126	136	126	120	136					○○	•		
120	128	120	123	121	115				○○	•	S ₃ III S ₂	
88	90	87	85	82	75				○○	•		
118	135	124	129	135	141				○○	••		
117	117	120	124	115					○○	•	V ₃ II S ₂	脚氣
78	68	65	67	64					○○	•		
90	102	102	102	102					○○	•		
100	90	95	95	100	107	110	102		○	•	V ₂ III v ₁	①喘息
60	60	55	60	63	58	60	60		○	•		
96	90	96	102	102	102	108	96		○	•	V ₂ III v ₁	膽石症
103	110	110	115	110	103				○	•	S ₃ III S ₁	
70	63	63	63	63	55				○	••		
84	96	96	102	105	104				○	••		
98	100	100	105	108	98	100			○○	•	V ₃ III v ₁	①低血壓症?
65	58	58	50	63	58	58			○○	•		
84	86	84	96	102	90	92			○○	•		
80	85	82	90	93	95	93	90		○	•	V III S ₁	①
60	58	52	60	58	58	55	55		○	•		
99	102	108	114	120	126	112	108		○	•		
104	111	112	114	107	104				○○	•	V ₃ III v ₁	
75	69	60	64	53	62				○○	•		
96	102	102	90	90	84				○○	•		

著 渡邊 肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

原著者渡邊に肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

●	113	113	110	123	120	115	113		
●	53	45	48	50	50	45	55		
○	83	96	89	102	102	102	108		
●	110	110	115	121	115	112			
○	75	70	62	65	65	60			
○	108	102	102	96	108	108			
○	105	95	105	110	120	105			
○	60	58	51	52	55	55			
○	96	90	90	57	85	87			
●	125	125	135	135	120	137	135		
●	90	85	90	85	75	75	75		
●	90	96	90	96	108	108	108		
○	115	105	115	132	130	125	115		
○	70	58	55	55	50	50	55		
○	72	78	78	84	84	84	84		
●	110	105	110	120	112	105			
○	55	58	60	60	58	58			
○	84	90	96	102	102	102			
○	110	117	122	125	113	108			
○	65	62	70	70	65	65			
○	90	96	114	108	96	102			
●	125	130	120	125	130	135	130		
○	60	40	40	40	40	40	40		
○	102	90	108	114	120	125	132		
○	117	120	130	122	122	122	115		
○	68	65	60	70	70	65	63		
○	90	102	120	105	108	108	105		
○	105	103	105	110	116	120	110	106	
○	65	65	65	58	75	68	65	73	
○	125	119	120	122	120	120	120	120	
○	120	125	128	115	113				
○	75	68	65	60	60				
○	120	120	120	120	120				
○	130	140	135	130	135	128			
○	85	80	90	90	85	80			
○	84	84	90	90	84	78			
○	113	122	130	128	125	113			
○	80	70	65	70	70	70			
○	96	99	90	93	99	87			
●	113	113	110	123	120	115	113		
○	53	45	48	50	50	45	55		
○	83	96	89	102	102	102	108		
○	110	110	115	121	115	112			
○	75	70	62	65	65	60			
○	108	102	102	96	108	108			
○	105	95	105	110	120	105			
○	60	58	51	52	55	55			
○	96	90	90	57	85	87			
●	125	125	135	135	120	137	135		
●	90	85	90	85	75	75	75		
●	90	96	90	96	108	108	108		
○	115	105	115	132	130	125	115		
○	70	58	55	55	50	50	55		
○	72	78	78	84	84	84	84		
●	110	105	110	120	112	105			
○	55	58	60	60	58	58			
○	84	90	96	102	102	102			
○	110	117	122	125	113	108			
○	65	62	70	70	65	65			
○	90	96	114	108	96	102			
●	125	130	120	125	130	135	130		
○	60	40	40	40	40	40	40		
○	102	90	108	114	120	125	132		
○	117	120	130	122	122	122	115		
○	68	65	60	70	70	65	63		
○	90	102	120	105	108	108	105		
○	105	103	105	110	116	120	110	106	
○	65	65	65	58	75	68	65	73	
○	125	119	120	122	120	120	120	120	
○	120	125	128	115	113				
○	75	68	65	60	60				
○	120	120	120	120	120				
○	130	140	135	130	135	128			
○	85	80	90	90	85	80			
○	84	84	90	90	84	78			
○	113	122	130	128	125	113			
○	80	70	65	70	70	70			
○	96	99	90	93	99	87			
○	113	113	110	123	120	115	113		
○	53	45	48	50	50	45	55		
○	83	96	89	102	102	102	108		
○	110	110	115	121	115	112			
○	75	70	62	65	65	60			
○	108	102	102	96	108	108			
○	105	95	105	110	120	105			
○	60	58	51	52	55	55			
○	96	90	90	57	85	87			
●	125	125	135	135	120	137	135		
●	90	85	90	85	75	75	75		
●	90	96	90	96	108	108	108		
○	115	105	115	132	130	125	115		
○	70	58	55	55	50	50	55		
○	72	78	78	84	84	84	84		
●	110	105	110	120	112	105			
○	55	58	60	60	58	58			
○	84	90	96	102	102	102			
○	110	117	122	125	113	108			
○	65	62	70	70	65	65			
○	90	96	114	108	96	102			
●	125	130	120	125	130	135	130		
○	60	40	40	40	40	40	40		
○	102	90	108	114	120	125	132		
○	117	120	130	122	122	122	115		
○	68	65	60	70	70	65	63		
○	90	102	120	105	108	108	105		
○	105	103	105	110	116	120	110	106	
○	65	65	65	58	75	68	65	73	
○	125	119	120	122	120	120	120	120	
○	120	125	128	115	113				
○	75	68	65	60	60				
○	120	120	120	120	120				
○	130	140	135	130	135	128			
○	85	80	90	90	85	80			
○	84	84	90	90	84	78			
○	113	122	130	128	125	113			
○	80	70	65	70	70	70			
○	96	99	90	93	99	87			
○	113	113	110	123	120	115	113		
○	53	45	48	50	50	45	55		
○	83	96	89	102	102	102	108		
○	110	110	115	121	115	112			
○	75	70	62	65	65	60			
○	108	102	102	96	108	108			
○	105	95	105	110	120	105			
○	60	58	51	52	55	55			
○	96	90	90	57	85	87			
●	125	125	135	135	120	137	135		
●	90	85	90	85	75	75	75		
●	90	96	90	96	108	108	108		
○	115	105	115	132	130	125	115		
○	70	58	55	55	50	50	55		
○	72	78	78	84	84	84	84		
●	110	105	110	120	112	105			
○	55	58	60	60	58	58			
○	84	90	96	102	102	102			
○	110	117	122	125	113	108			
○	65	62	70	70	65	65			
○	90	96	114	108	96	102			
●	125	130	120	125	130	135	130		
○	60	40	40	40	40	40	40		
○	102	90	108	114	120	125	132		
○	117	120	130	122	122	122	115		
○	68	65	60	70	70	65	63		
○	90	102	120	105	108	108	105		
○	105	103	105	110	116	120	110	106	
○	65	65	65	58	75	68	65	73	
○	125	119	120	122	120	120	120	120	
○	120	125	128	115	113				
○	75	68	65	60	60				
○	120	120	120	120	120				
○	130	140	135	130	135	128			
○	85	80	90	90	85	80			
○	84	84	90	90	84	78			
○	113	122	130	128	125	113			
○	80	70	65	70	70	70			
○	96	99	90	93	99	87			
○	113	113	110	123	120	115	113		
○	53	45	48	50	50	45	55		
○	83	96	89	102	102	102	108		
○	110	110	115	121	115	112			
○	75	70	62	65	65	60			
○	108	102	102	96	108	108			
○	105	95	105	110	120	105			
○	60	58	51	52	55	55			
○	96	90	90	57	85	87			
●	125	125	135	135	120	137	135		
●	90	85	90	85	75	75	75		
●	90	96	90	96	108	108	108		
○	115	105	115	132	130	125	115		
○	70	58	55	55	50	50	55		
○	72	78	78	84	84	84	84		
●	110	105	110	120	112	105			
○	55	58	60	60	58	58			
○	84	90	96	102	102	102			
○	110	117	122	125	113	108			
○	65	62	70	70	65	65			
○</									

中	+	110	120	120	130	120	110		°	•	S ³ II v ¹	⊕
中	+	70	70	60	75	60	60		•	•		
重	+	69	75	70	78	87	90		•	•		
中	+	105	107	110	120	112	108		°	•	S ³ III s ¹	⊕
重	+	70	58	67	70	65	65		•	•		
中	+	94	96	102	112	108	104		•	•		
中	+	100	120	120	123	110	100		•	•	S ³ III s ¹	⊕
中	+	84	96	96	98	90	86		•	•		
中	+	118	110	130	120	115			°	•	S ³ III s ²	⊕
中	+	80	84	90	84	78			°	•		
重	+	122	120	128	135	128	122	135	•	•	V ² IV s ²	
中	+	80	60	62	63	55	67	80	•	•		
中	+	102	125	128	122	126	128	130	•	•		
中	+	102	100	98	110	110	100		•	•	V ² IV s ¹	⊕
中	+	102	63	63	65	65	60		•	•		
中	+	84	96	96	98	98	98		•	•		
中	+	115	113	115	125	115	113		•	•	V ² IV s ¹	⊕
中	+	70	70	55	55	50	50		•	•		
中	+	102	104	108	114	111	108		•	•		
重	+	95	107	107	95	93			•	•	S ³ III s ²	⊕
重	+	67	78	77	55	58			•	•		
重	+	92	114	120	118	106			•	•		

⊕腸結核

總數六十六名ノ内二十六名ハ輕症、他ノ二十六名ハ中等症、殘餘ノ十四名ハ重症ニ屬セリ。
 「ビルケー」反應ヲ檢シタル五十五名ノ中強陽性十七名、中等度陽性二十二名、他ノ十一名ハ弱陽性ヲ示シ、殘餘ノ五名ノミ陰性ナリキ。

總數ノ中二十六名ガ低血壓、三名ガ高血壓ヲ表ハス、低血壓ナル者ノ中輕症四名、中等症十五名、重症七名ヲ算ス。
 最低血壓ノミ低下セル者十一名アリ之ヲ最大、最小血壓共ニ低下セルモノ二十四名ヲ加算スレバ最低血壓低下者三十七名ニ及ブ。

「アドレナリン」注射後第一次的ニ最小血壓ノ下降ヲ示セル者四十四名アリ、脚氣ヲ合併セル患者八名アリシ中七名ハ

ヲ示セリ。

第四、無反應ヲ示セル群

「アドレナリン」注射後最高血壓動搖上下ニ五耗Hg柱ヲ示セル者ヲ之ニ入ル(第五表)。

(第五表)

患者姓名 性、年	病期	0'	5'	10'	15'	20'	30'	40'	50'	60'	70'	反應度 (-)(+)	反應型 W. G. 脈	備考
■ 13	輕 卅	80	85	65	75	80	80	110				o	V1 V v1	脚氣 「ア」氏症候、逆
■ 13	輕 卅	58	48	40	45	50	50	65				ooo	V1 V v1	脚氣、黃疸 「ア」氏症候、 呼吸性不整脈
■ 19	輕 卅	110	115	113	110	110	110	110				ooo	RL V s2	脚氣、黃疸 「ア」氏症候、 呼吸性不整脈
■ 23	輕 卅	115	108	108	120	110	110	110				o	V1 IV s2	
■ 23	輕 卅	78	90	90	86	86	86	86				o	V1 V v1	
■ 29	輕 卅	100	97	90	95	105	105	105	97			o	V1 V v1	
■ 29	輕 卅	63	57	55	57	57	60	60				o	V1 V v1	
■ 29	輕 卅	84	84	86	82	88	92	90				o	V1 V v1	
■ 26	重 卅	85	88	85	80	90	85	85					RL V v2	
■ 26	重 卅	70	73	65	65	70	70	70					RL V v2	
■ 26	重 卅	126	122	120	120	128	126	126					RL V v2	
■ 24	重 卅	92	95	95	95	95	95	95					RL V s2	
■ 24	重 卅	58	65	50	60	65	65	65					RL V s2	
■ 24	重 卅	108	120	120	120	120	120	120					RL V s2	
■ 20	中	100	95	100	100	100	100	100					RL V v	脚氣 「ア」氏症候、 呼吸性不整脈
■ 20	中	65	60	65	55	60	60	60					RL V v	脚氣 「ア」氏症候、 呼吸性不整脈
■ 20	中	72	76	76	78	78	78	78					RL V v	脚氣 「ア」氏症候、 呼吸性不整脈
■ 22	中 卅	105	108	108	105	108	108	108					RL IV v2	「ア」氏症候、 呼吸性不整脈
■ 22	中 卅	75	75	75	75	68	68	70					RL IV v2	「ア」氏症候、 呼吸性不整脈
■ 22	中 卅	112	104	108	110	108	108	108					RL IV v2	「ア」氏症候、 呼吸性不整脈
■ 15	輕 卅	105	110	103	98	105	105	105					RL IV v2	
■ 15	輕 卅	65	68	60	58	60	60	60					RL IV v2	
■ 15	輕 卅	116	116	110	106	108	108	108					RL IV v2	

♀ 20	輕 卅	120	122	120	120	125	122		RL IV v ¹	胸氣
		67	40	40	55	65	67			
		93	90	93	90	99	96			
♀ 15	輕 卅	116	114	112	112	112			RL V v ¹	胸氣
		83	67	67	65	75				
		72	72	75	73	75				
♀ 17	中 卅	112	115	115	107	115			RL IV v ²	胸氣
		70	70	70	50	68				
		108	104	112	112	120				
♀ 23	重 十	110	112	111	110	110	110		RL IV v ¹	胸氣
		82	82	80	80	73	78			
		104	104	104	104	108	108			
♀ 35	中 卅	103	107	105	105	115	105		RL V v ¹	
		70	70	65	75	68	70			
		65	65	65	72	66	75			
♀ 25	重 十	117	120	116	117	117			RL IV v ²	
		84	96	96	84	84				
		85	73	73	70	76				
♀ 17	重 卅	98	98	92	93	93	95		RL IV s	「了」氏症候群 呼吸性不整脈+
		68	68	60	58	62	62			
		130	134	144	156	150	150			
♀ 16	輕 卅	100	95	93	95	95	105		V ¹ IV v ¹	
		58	50	55	60	60	60			
		78	84	78	78	75	75			
♀ 16	重 卅	100	100	100	100	105	100		RL IV v ¹	
		65	55	50	45	45	45			
		120	120	120	120	123	129			
♀ 27	重 十	100	93	97	105	88			V ¹ IV s ²	
		58	55	55	55	55				
		78	84	90	90	90				
♀ 21	中 十	105	100	104	105	100			V ¹ IV s ²	
		75	72	75	70	70				
		108	108	128	120	120				
♀ 18	重 十	100	93	103	105	97	95		V ¹ IV s ¹	
		50	40	45	50	45	43			
		108	108	108	118	120	132			
♀ 14	輕 一	123	126	126	118	125	110		RL III s ²	
		63	63	53	50	50	40			
		96	120	120	114	108	114			

著者 渡邊ニ肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

原著 渡邊=肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

重	100	100	102	100	100	100	100	100	100		RL IV s ³	⊖
♀ 19	60	58	60	53	53	53	55	55	55		...	
	90	132	144	138	132	132	132	132	132			
中	105	107	105	102	98	98	94	94	94		RL IV s ²	⊖
♀ 30	70	63	63	58	59	58	58	58	58		...	
	90	108	99	108	108	108	96	96	96			
輕	100	90	95	102	97	105	105	105	100		V ¹ IV s ²	⊖
♀ 20	55	50	48	40	40	47	47	47	48		...	
	84	96	102	96	96	96	96	96	102			
輕	150	150	145	150	150	152	85	82			RL V v ¹	⊕
♀ 20	90	95	90	90	80	80	85	82				
	76	82	84	84	80	80	82	82				
重	105	97	107	110	110	105	105	105			V ¹ III s ¹	⊖
♀ 20	65	65	55	55	58	55	55	55			...	
	110	117	120	126	120	120	120	120				
輕	115	108	115	115	110	125	65	65			V ¹ IV v ¹	⊖
♀ 18	80	75	70	75	75	75	65	65			...	
	102	108	108	108	108	108	108	108				
重	85	85	85	90	85	85	85	85			RL IV v ¹	⊖
♀ 19	60	55	60	60	60	60	60	60				
	102	108	108	96	96	96	96	96				
一	115	120	120	120	120	120	120	120	116		RL IV s ²	⊖
♀ 17	68	50	55	55	50	60	60	60	60		...	
	72	84	86	75	81	79	79	79	77			
中	116	113	108	114	118	108	108	108			RL IV s ²	⊖
♀ 19	72	65	68	58	65	63	63	63			...	
	124	114	120	124	128	124	124	124				
中	115	110	118	110	108	108	70	75			RL V v ²	⊖
♀ 15	75	70	80	75	75	75	70	75			...	
	72	72	69	75	75	75	75	75				
輕	130	130	125	130	130	130	80	84			RL V v ²	⊖
♀ 20	75	80	80	80	80	80	80	84			...	
	90	84	84	84	84	84	84	84				
重	96	100	97	100	105	95	63	95			RL IV s ¹	⊖
♀ 22	70	65	60	57	63	63	63	63			...	
	95	101	109	118	112	117	117	117				
中	120	117	120	120	114	113	113	113			RL IV v ²	⊖
♀ 16	80	70	73	73	63	65	65	65			...	
	118	118	114	120	122	119	119	119				

脚氣
肺結核

♀ 17	♀ 17	♀ 29	♂ 31	♂ 31
85	85	85	85	85
80	80	80	80	80
96	99	102	102	102
85	83	110	108	108
90	80	115	100	100
90	85	120	100	100
90	85	90	65	65
75	75	108	55	55
78	76	108	65	65
102	102	114	108	120
RL IV v ₁ ①	RL IV v ₁ ①	V ₁ IV v ₁ ①	RL V v ₂ ①	RL V v ₂ ①

總數三十八例中輕症十五名、中等症十名、重症十三名ヲ證ス「ビルケー」反應ヲ檢シタル三十二名ノ内強陽性六名、中度陽性十二名、弱陽性十一名ニシテ殘餘ノ三名陰性ナリ。
 總數ノ中低血壓者十八名、高血壓者一名アリ、低血壓ノモノノ中四名輕症、三名中等症、十一名重症ナリ。
 最低血壓ノミ低下ヲ示セルモノ二名、之ヲ先ノ低血壓者中ノ十三名ニ加算スレバ最低血壓低下者十五名トナル。
 「アドレナリン」注射後第一次の最低血壓下降ヲ示セル者十九名アリ、脚氣合併者八名中六名ハコノ性質ヲ示セリ。

第五、逆反應ヲ示セル群

「アドレナリン」注射後一次的ニ最高血壓下降五耗柱Hg以上ナル時之ヲ茲ニ入ル(第六表)。

(第六表)

患者姓名 性、年	病期	0'	5'	10'	15'	20'	30'	40'	50'	60'	70'	反應度 (-)(+)	反應型 W. G. 脈	備考
♂ 30	輕	115	100	100	110	115	105	110	110	110	110	○○○	V ₁ V v ₁	①
♀ 20	輕	115	113	108	110	110	110	110	110	118	118	○○	V ₁ IV v ₂	脚氣 「ア」氏症候十 呼吸性不整脈中
♀ 17	輕	118	110	100	110	110	118	118	118	118	118	○○	V ₁ IV s ₁	
♀ 18	輕	135	130	127	135	127	135	135	135	135	135	○○○	V ₁ V v ₂	脚氣①

原著 渡邊 肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

+	21	113	107	108	100	103	107	60	78	00	V ₁ IV v ₁
+	27	70	80	84	60	55	60	60	78	•	V ₁ IV v ₁
+	25	130	122	125	125	120	120	115	117	0	V ₁ IV v ₂
+	30	80	78	70	80	78	78	80	74	0	V ₁ IV v ₂
+	28	90	84	84	84	84	84	84	84	0	V ₁ IV v ₂
+	25	108	95	95	100	100	100	100	100	00	V ₁ V s ₁
+	30	75	70	70	70	65	70	70	70	0	V ₁ V s ₁
+	38	90	99	102	108	105	108	108	108	••	V ₁ V s ₁
+	38	113	100	100	98	115	115	115	115	00	V ₁ IV v ₁
+	38	70	60	60	55	60	60	60	60	00	V ₁ IV v ₁
+	38	60	64	64	66	68	70	74	74	•	V ₁ IV v ₁
+	38	120	110	105	105	110	112	117	117	00	V ₁ IV v ₁
+	38	78	70	70	70	68	70	68	68	0	V ₁ IV v ₁
+	38	60	64	64	68	68	62	64	64	0	V ₁ IV v ₁
+	38	108	100	95	100	105	103	98	98	00	V ₁ V s ₁
+	38	70	63	55	57	54	53	58	58	00	V ₁ V s ₁
+	38	90	96	96	104	108	102	102	102	•	V ₁ V s ₁

總數十名共ニ輕症ナリ。

「ビルケー」反應ヲ檢セル十名中強陽性一名、中等度陽性四名、弱陽性五名ナリキ。

低血壓者三名アリ高血壓者一名最低血壓ノ「アドレナリン」注射後第一次的ニ低下セル者八名アリ。脚氣合併セル者二名アリテ、コノ性質ヲ備ヘタリ。

第二項 小括及ビ考按

第一、「アドレナリン」敏感度ト病勢トノ關係

副腎「ホルモン」「アドレナリン」ニ對スル各病症患者ノ態度即換言スレバ其ノ植物性機能變調ノ一側ヲ視ハムトセルハ余ガ上述研索ノ第一目的ニシテ茲ニ以上ノ百六十六名ノ患者ニ就テノ檢査成績ヲ統ベルニ實ニ一系ノ關係ヲ病勢トノ間ニ見出ス事ヲ得タルナリ。

今、先ヅ對「アドレナリン」反應各群中ニ於テ輕、中、重症患者ガ如何ナル割合ニ分布スルカヲ見タルニ次表ノ如シ(第七表)。

第八表

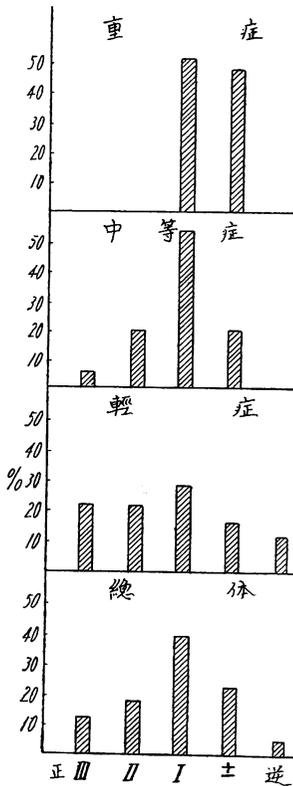
病相	検査數	「アドレナリン」反應程度				
		正第三度	正第二度	正第一度	無反應	逆反應
原	91	21.9	21.9	28.8	16.5	10.9
著	48	4.2	20.8	54.2	20.8	—
渡邊	27	—	—	51.8	48.2	—
總體	166	13.3	18.1	39.7	22.9	6.0

原 著 渡邊 肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

第七表

「アドレナリン」反應度	検査數	病相		
		輕	中	重
第三度	22	90.1	9.9	—
第二度	30	66.6	33.4	—
第一度	66	39.3	39.3	21.4
無反應	38	39.5	26.3	34.2
逆反應	10	100.0	—	—
總體	166	54.8	28.6	16.6

第一圖



上ノ事實ヲ根據トシテ、
 「アドレナリン」ニ對スル正敏感度減退スルニ從ヒテ病勢ハ進行重症ニ傾ク
 ト爲ス事ヲ得可シ。

即「アドレナリン」ニ甚ダ著明ニ正敏感ナル者ノ殆ド大部分ハ輕症患者ニシテ僅ニソノ一小部分ヲ中等症患者ガ占ムルヲ見ル。又ヤ、著明ニ正敏感ナル者ノ三分ノ二ハ輕症ニシテ殘餘ノ三分ノ一ガ中等症之ヲ占メ、重症者ヲ見ザルナリ。漸次正「アドレナリン」敏感度ノ低下ヲ示ス群ニ至ルニ從ヒテ新シク重症ノ出現シ、シカモ其ノ百分率モ總體ノ夫レ比シテ増加ヲ示スト共ニ他方輕症者ノ百分率ハ全ク之ト反對ノ關係ヲ示スノ傾向ヲ認ル事ヲ得ルナリ。
 然ルニ「アドレナリン」ニ逆ニ反應スルモノ即逆敏感ナルモノニ至ルヤ全ク輕症者ノミ、ナル事ヲ知ル。勿論逆反應ヲ示セル群ノ例數ハ少カリシヲ以テ、カ、ル判定ヲ明言スルニ顧慮無キ能ハザルモ、少クトモカ、ル群例ノ大部分ハ恐ラク輕症者ニヨリテ占メラルモノナルノ推定ハ下ス事ヲ得可シ。

更ニ、次ニハ見方ヲ變ヘテ、検査資料ノ病相輕、中、重ニ屬スル者ノ中ニ「アドレナリン」敏感程度ノ各分類群ハ如何様ニ分布スルカラ検査スルニ其ノ關係ハ前表ノ如シ(第八表)。

即輕症者ノ中ニモ「アドレナリン」ニ不敏感ノ者ヲ含ムヲ見ル。尙逆反應ヲ呈スル者モ存ス。然レドモ之ヲ總例中ニ於ケル「アドレナリン」敏感度各分類群ノ分布率ト輕症患者中ニ於ケルソレノ分布状態ヲ比較觀察スルニ敏感度ノ著明ナル側ト逆反應ノ側ニ於ケル百分率ノ前者ニ於ケル場合ニ比シ高値ナルヲ見ルナリ。

中等症ニ於テハ著明ニ敏感ナル者ノ百分率ハ著シク減少シ、反之不著明敏感ニ向ツテ増數シ、更ニ逆反應ノ部ニ入りテ消失セルヲ見ル。

重症ニ於テハ「アドレナリン」ニ最著明又ハ著明敏感ナル者ハ一モ無ク、之ニ反シ弱又ハ無反應ノモノノ百分率ノ増數スルヲ見ルナリ。即上ノ事實ヨリ再ビ、

『病勢ノ進行増惡スルト共ニ「アドレナリン」ニ對スル反應ハ減弱又ハ消失スルノ傾向アリ。』
ト言フ事ヲ得可キナリ。

然レドモ、茲ニカ、ル想定ト全ク矛盾セル事實、即輕症ニ於テモ尙「アドレナリン」ニ不敏感又ハ逆敏感ヲ呈スル者ノ可成ニ存在スル事ヲ如何ニ理解ス可キカ。

既ニ周知ノ如ク、健康者ニ於テモ「アドレナリン」敏感度ノ検査ニ際シテ能ク之ニ不敏感又ハ逆敏感ヲ表ハス例必ズシモ正敏感ナル者ノ例數ニ劣ラズ、即之ハ其ノ個體ニ特有ナル體質性ノモノニシテ全ク疾病ト關係セザルモノナリ。今健康者ヨリ變移スル事大ナラズト見做ス可キ輕症者ニ於テ、亦上ト同様ナル關係ノ表現サル可キハ否定ス可カラズ、即カ、ル矛盾ノ現象ハ病勢トハ少クトモ成立ニ於テ關係ヲ持タザル體質性ノ反應ノ混在ニ依ルモノト解ス可ク E. Guth ノ如キモカク解スル一人ナリ。

ソコデ、カ、ル體質性ノ假面現象ヲ考慮外ニ置キテ、單ニ病勢ト「アドレナリン」敏感度トノ交渉ヲ上ノ二方面ノ觀察ヨリ結論スレバ、

『病勢ノ進行ト共ニ其ノ罹患個體ノ「アドレナリン」正敏感度ハ減弱消失ス。即個體ノ植物性機能ハ病變ノ進行ト共ニ「アドレナリン」不敏感ノ側ニ向ツテ變調ヲ受クルモノナリ。』

ト爲ス事ヲ得可シ。

之ヲ諸家、コトニ最近高龜氏ノ實驗的研究ニヨリテ明ニ爲サレタル結核感染、病變進展ト共ニ副腎ノ變化明ニ表ハレドツ其ノ「アドレナリン」含量ノ減弱ヲ來ステフ事實ト併セ考ヘテ興味アル臨牀的事實ナリトス可シ。尙一考ス可キ事アリ、⁽⁴⁰⁾坂本學士又ハ⁽⁴¹⁾Guth等ニ從ヒテ生體ノ「アドレナリン」敏感度ニ普通型ヲ制定スルモノトス、バ正ニ余ノ検査ノ場合ニ於テハ、中等度正敏感ガ之ニ相當スルモノニシテ、若シ之ヲ真ナリトシテ上述ノ検査成績ノ上更ニ考察ヲ進ムル時、結核罹患初期即輕症ノ者ニ於テ可成ニ「アドレナリン」強敏感ノモノ存スルノ現象ハ、之ヲ結核患者ニ際シテ其ノ初期ノ植物性機能變調ガ「アドレナリン」過敏感ノ側ニ向ツテ發現スルモノニアラザルカラ思ハシムルニシテ、コノ想定ト上述ノ事實トヲ併セテ、

『結核罹患ト共ニソノ個體ハ先ヅ「アドレナリン」ニ對シ敏感トナルノ傾向アリ、更ニ病勢進行ト共ニ之ニ對シテ漸次敏感度ヲ失ヒ不敏感状態ヨリ遂ニ無反應状態ニ到達スルニ至ルモノナリ。』

ト爲ス事ヲ得可キガ如シ。之即結核毒ニヨル其ノ生體ノ植物機能變調ノ二相型ニシテ、一部ノ學者ニヨリテ實驗的ニハ核感染初期ニ副腎ノ肥大スル事ヲ認メラレタルノ事實ト併セ考ヘテ亦興味アル點ナリト爲ス可シ。

第二項 「アドレナリン」敏感度ト「ツベルクリン」皮膚反應トノ關係

吾人ハ Koch 以來、結核感染個體ノ「ツベルクリン」ニ對シテ過敏トナルノ事實ヲ知ル。其ノ事實ノ本體ニ關シテハ幾ノ假説アリ、然レドモ何レヲ以テスルモ尙未ダ之ニ満足ナル解義ヲ與フルニ至ラズ、依然トシテ「ツベルクリン」反應ノ現象ハ結核免疫問題ト共ニ此ノ研究方面ニ於ケル未決ノ「テーマ」トシテ殘存スルモノ、如シ。

「ツベルクリン」皮膚反應出現機轉ト植物性神經系統トノ間ノ關係ニ就テ初メテ注目セルハ⁽⁴²⁾Moroナリ。彼ハ結核皮膚反應ニ際シテ血管擴張神經ノ興奮ニ注意シ、「ツベルクリン」反應ヲ主トシテ血管運動神經ノ現象ニシテ擴張神經ノ強度ノ興奮ニ依ツテ來ル

ノナリトセリ。

彼ハ結核感染個體ニ於テハ「ツベルクリン」ニ對シテ特殊刺激性「アレルギー」ト稱ス可キヲ提唱セリ。

後ニ Klinkert, Groer u. Hecht, H. Cunschmann, A. Müller, Petruschky, Röckmann, Stahl, Guth, 等ハ Moro ノ説ヲ明確ニシ且ツ擴張シテ、カノ個體ニ於テハ皮膚ノ迷走及ビ交感神經ハ特殊ニ興奮シテアリ Moro ノ所謂 Spezifische nervöse Allergie ハ是等ノ神經ノ興奮性ノ亢進ニヨリテ出現スルモノナリトセリ。

⁽⁵⁰⁾ Schubert ハ彼ノ實驗ノ結果ヨリ結核患者ニ於テハ皮膚ノ神經ハ健康ナル者ニ比シ全ク別ノ機能ヲ發揮スル事ヲ言ヘリ。

緒論ニ於テ述ベシガ如ク「E. Guth ハ Piquet ノ「アレルギー」ナル状態ヲ Vegetative Allergie ト解シ、即チ結核感染ト共ニ其ノ個體ノ植物性臟器ニ變調ヲ來シ、「ツベルクリン」ニ對シテ反應性亢進過敏トナル事ヲ意味セシメタリ。恐ラク結核感染ト共ニ畜ニ特殊性物質ナル「ツベルクリン」ニ對シテノミナラズ、他ノ非特殊性物質ニ對シテモ、亦、反應性亢進スルモノナル可ク、既ニ Moro ハ之ヲ Parallerie トシテ注意セリ。カ、ル現象ハ⁽⁵¹⁾ Mathes u. Krehl 以來⁽⁵²⁾ Sorger, J. Holl u. R. Amar 等更ニ最近⁽⁵³⁾ Keller, ⁽⁵⁴⁾ Adam, ⁽⁵⁵⁾ Selzer, ⁽⁵⁶⁾ 若佐⁽⁵⁷⁾ 菅原等ノ業績ニ依リテ之ヲ視フ事ヲ得可シ、是等非特殊性物質ニ對スル反應ト「ツベルクリン」反應トハ果シテ同性質ノ機轉ニ依リテ惹起サレ唯、量的差異ノモノカ、或ハ又全然性質的ニ別種ノモノカニ就テハ論議百出シテ尙ホ未決タリ。

「ビルケー」皮膚反應ハ種々ノ條件ニ依リテ非特殊的ニ消長スルハ既ニ周知ノ事ナリ。即既ニ注射場所ニヨリテ同一個體ニ於テモ強度ニ差アリ、又季節ニヨリテソノ反應度ニ變化來リ、女ニ於テハ月經中、月經閉止期、出産時等ニ於テハ平常ト大ニ差アリ、更ニ「ツベルクリン」ヲ以テ適當ニ所置スル時ニ來ル所謂 Positive Anallergie⁽⁵⁸⁾ 急性傳染病例ヘバ麻疹罹患中ニ於ケル消失治癒後ノ再現、其ノ他注射局所ノ所置(貧血、充血、又ハ藥物ノ塗布又ハ照射等)又ハ甲状腺製劑、沃度加里等藥物ノ投與ニ依ルソノ反應度ノ變化等之ヲ證ス可シ。是等ノ種々ノ條件ハソレガ内的又ハ外的タルラ問ハズ、直接ニ又ハ間接ニ植物神經性反射ヲ介シテ其ノ個體ニ作用シテ其ノ生活状態ヲ變調セシムル事ハ明ニシテ、是等ヲ考察シテ我等ハ「アレルギー」ハ其ノ個體ノ植物性機能如何ニ關係アリカナル條件ニヨル其ノ變調ガ末梢性カ又ハ中樞性ナルカラ問ハズ、ヨク「ツベルクリン」反應ニ影響スル事ヲ疑フ事能ハザルナリ。

植物神經毒「アドレナリン」ガ「アレルギー」ニ影響スル事ハ Deutsch, Felix, Priesel, Richard, E. Guth 等既ニ之ヲ述ベタリ。

春木氏ハ三十一名ノ各病期肺結核患者ニ就テ、一方植物神經性機能状態ト他方「ツベルクリン」皮膚反應トヲ檢シ、其ノ間ノ關係ヲ見タルニ「アドレナリン」ニ對シテ強敏感ノモノニ於テハ「ビルケー」反應強陽性ニ出現シ、コノ兩者間ニハ密接ナル關係ノ存スルアリテ、「アドレナリン」ニ敏感ナル體質或ハ状態ニアツテハ「ビルケー」反應ノ出現モ、亦、甚ダ強度ナルモノト稱ス可キヲ述ベタリ。

余ハ上述間百六十六人ノ患者中百四十四人ニ就テ「アドレナリン」敏感度ト「ツベルクリン」皮膚反應トノ間ノ關係ヲ檢シ

一定ノ結論ニ達スル事ヲ得タリ。

第一ニ「アドレナリン」敏感度ノ各型ノ中ニ於テ「ビルケー」皮膚反應ノ各強度ノモノガ如何ナル具合ニ分布スルカヲ見タルニ次ノ表ニ示スガ如シ(第九表)。

(第九表)

検査 實數人	「ビルケー」反應程度			
	卅	卅	十	〇
19	47.3	47.3	5.4	—
28	32.1	28.5	32.1	7.3
55	30.9	40.0	20.0	9.1
32	18.7	37.5	34.3	9.5
10	10.0	30.0	40.0	—
144	29.2	38.2	25.7	6.9

即「アドレナリン」ニ最敏感ナルモノニ於テハ其ノ一少部分ヲ除キテ他ハ總テニ「ビルケー」反應ハ強ク現ハレシカモツノ半數ハ最強度ニシテ一方陰性ナル者ヲ證セザリキ。
「アドレナリン」敏感度ノ中等強又ハ弱度ノモノニ際シテハ殆ド其ノ分布關係ハ總體ニ於ケル「ツベルクリン」反應強度ノ各型ノ分布率ニ比シテ變差ヲ認メズ。
「アドレナリン」ニ對シテ無反應ノモノニ於テハ皮膚反應ノ最強ノモノ、例數減少シ同時ニ弱反應ヲ表ハス者ノ率増加スルヲ見、逆反應ヲ示ス例ニ及ベバ皮膚反應強陽性ノモノハ例外的ニ存スルノミニシテ、其ノ半數ニ於テ弱陽性ヲ示スナリ。然レドモ一方陰性ノモノハ皆無ナリキ。

コノ結果ヨリ我等ハ少クトモ、

「アドレナリン」ニ強敏感ナル者ニテハ「ビルケー」皮膚反應モ亦強度ニ表ハレ即「ツベルクリン」ニ對シテ亦敏感ナル事竝ニ更ニ「アドレナリン」ニ對スル敏感度減弱スルト

共ニ亦「ツベルクリン」ニ對スル敏感度減退スルガ如キ傾向アリ。

ト爲ス事ヲ得。「アドレナリン」敏感ナル狀態ト「ツベルクリン」敏感ナル夫トハ一定ノ關係ニ立ツ可キ事ヲ知り得タリ。而シテ他方「アドレナリン」ニ最敏感ナル狀態ト又逆反應ヲ示ス如キ場合トハ少クトモ余ノ實驗範圍ニ於テハ「アレルギ

」ナル狀態ト何等ノ交渉ナキモノ、如シ。

第二ニ見方ヲ變へ「ツベルクリン」皮膚反應ノ各強度ノ者ノ中ニ「アドレナリン」敏感度ノ各型ハ如何様ニ分布スルカヲ論シタルニ次表ノ如キ關係ヲ見タリ(第十表)。

逆	敏 感 度	「アドレナリン」	十 表)
2.4	14.3	Ⅰ	對「アドレナリン」
6.8	21.8	Ⅱ	對「アドレナリン」
13.5	29.8	Ⅲ	對「アドレナリン」
—	30.0	Ⅳ	對「アドレナリン」
6.7	22.2	總 體	對「アドレナリン」

即「ツベルクリン」皮膚反應ノ強度ナル中ニ於テハ之ヲ總例中ニ於ケル「アドレナリン」敏感度各型ノ分布率ニ比シ、「アドレナリン」強敏感ノ者割合ニ多數ヲ占ムル事ヲ認ムルモ約半数例ニ於テハ亦「アドレナリン」ニ對シテ弱又ハ不敏感ノ者アルヲ見ルナリ。

漸次「ツベルクリン」反應度減弱セル者ニ至ルニ從ヒテ「アドレナリン」敏感度減退又ハ逆反應ヲ示ス者多數トナル、而シテ「ツベルクリン」ニ陰性ナルモノニ於テハ「アドレナリン」ニ對シテ強敏感ノモノ及ビ逆反應ヲ表ハス例ヲ見ズ。

以上ノ事實ヨリ、

『「ツベルクリン」ニ敏感ナル者ノ中ニハ「アドレナリン」正敏感ノ者多ク「ツベルクリン」ニ弱又ハ不感ノモノ、中ニハ「アドレナリン」ニ對シテ亦弱乃至ハ不感ナル者多キ事ヲ知ル、然レドモ他方「ツベルクリン」ニ強ク反應スル者ノ中ニハ「アドレナリン」ニ對シテ必ズシモ強度ニ敏感ナラズシテ之ニ對シテ弱又ハ無反應ヲ示ス者モ可成ニ存在スル』。

事ヲ明ニシ得タリ。

カクシテ上述ノ二様ノ觀察ニヨリテ得タル結果ヲ根據トシテ余ハ次ノ如ク明記シ得ル事ヲ信ズルモノナリ。

即「アドレナリン」ニ敏感ナルガ如キ結核罹患個體ノ植物性變調狀態ハ確ニ「ツベルクリン」ト「アレルギー」ヲ決定スル一條件ヲ爲ス可シ、然レドモ「アレルギー」ソノモノハカ、ル條件以外ニ尙他ノ諸種ノ因子ニ依ツテ決定サル、モノ、如ク、一方「アレルギー」ナル狀態ト「アドレナリン」ニ最敏感ナル狀態竝ニ恐ラク體質的ト見做ス可キ「アドレナリン」ニ逆反應ヲ示ス狀態トノ間ニハ何等交渉無キガ如シ。

カクシテ余ハ上ノ成績ヨリ春木氏ノ業績ヲ一面ノ眞理トシテ承認シ得タルナリ。

第三項 血壓像ト「アドレナリン」敏感度トノ關係

血壓ハ其ノ個體ノ植物性機能ノ一表徴ニシテ、生體ハ常ニ或ル一定ノ範圍内ニ於テ恒常ヲ保タン事ヲ努ムルニハ周知ナ

り。其ノ調節機能即植物性機能ノ一平衡ニ支障來ル時ハ、他ノ諸恒數即 Isothermie, Isochemie, Isoionie, Isohydrie 等於ケルト同様ニ亦、血壓恒常ニモ或ル移動ノ表ハル可キモノトス。カ、ル意味ニ於テ血壓ハ單ニ血行器ノ機質的變化指示スルモノトシテ重要ナルノミナラズ、他方生體ニ於ケル植物性機能ノ變調ノ一標識トシテ甚ダ大切ナルモノナリ。血壓ヲ決定スル因子ハ他ノ諸機能ニ於ケルト同様ニ中樞性及ビ末梢性ノモノナリ。中樞性ニハ其ノ調節ヲ掌ル植物中樞ノ緊張狀態即「トーンヌ」ガ之ニ關係シ、其ノ狀態ハ植物性神經ヲ介シテ末梢ナル效果機關ノ機能ヲ支配シ、末梢關トシテハ心臟及ビ血管コトニ毛細血管ノ機能ガ血壓ヲ直接ニ左右スルナリ。

末梢性ニカ、ル效果機關ノ狀態ハ其ノ中樞ヨリノ命令ヲモ變化セシムルモノニシテ、血壓ガ心臟及ビ血管ノ機質的變又ハ生化學的狀態ノ移動ニ依リテ左右セラル、事ノ大ナルハ全ク之ガ爲ナリトス可シ。

血壓ヲ支配スル中樞竝ニ其ノ調節ノ機序ニ就テハ Kraus, Dresel ノ説アリ。彼等ニ依レバ恰モ體温ト同様ニ線狀體ニ最高中樞アリ、茲ニテ血壓値ノ恒指定セラレ、次ニ間腦アリ其ノ指定ヲ實行ス可ク、ソレヨリ以下ナル延髓ノ血管運動中樞即チ交感及ビ副交感神經細胞竝ニ脊髓ノ中樞ヲ督シテ、其ノ恒保持セルナリト假定サル、ナリ。是等ノ中樞竝ニ末梢機關ハ主トシテ植物性反射ニ依リテ外界竝ニ内部ノ諸條件ト交渉チ爲ニ、血壓ナル恒常ノ變動ハ個體植物性機能變調ノ一示標タリ得ルニ至ルモノナリ。

肺結核症ト血壓トノ關係ニ就テハ業績少カラズ、肺結核患者ニ於テハ一般ニ血壓下降ヲ證明スルト爲ス者アリ (Marphan Lebig, (57) 永井, (58) 高龜等) 又重症ニ進ムト共ニ下降ヲ示スル者アリ、(M. Gohn, Lawrason, Brown, Papillon, Regene Pottenger, Orner, Lavay u. Weismayr, 柴山, (59) 鈴木等) 是等ノ相違ハ觀察ノ方法竝ニ判定標準ノ異ナリシニ依リレルモノナル可シ。

余ハ検査方法ノ條件ニ於テ述べタル標準ニ依リ男女一般ニ通ジテ病症各期ニ於ケル低血壓ハ高血壓者ノ分布率ヲ檢シタルニ上表ノ如キ成績ヲ得タリ (第十一表)。

同様ノ觀察ヲ健康者ニ就テ行ヒ、ソレヨリ得タル分布率ト比較シテ論ゼザレバ正鵠ヲ失フノ嫌無キニ非ルモ、既ニ肺結核患者ニ於テハ輕症ニテモ低血壓其ノ四分ノ一ヲ占メ更ニ中至ルモノニ至ルニ從ヒテ其ノ數値増加スル事ハ明ニシテ病症進行ト共ニ血壓下降スルノ事實

病期	検査人数	低血壓	普通血壓	高血壓
輕	91	25.3	67.0	7.7
中	48	52.2	45.8	2.1
重	27	66.7	33.3	—
總體	166	39.8	66.4	4.8

原著 渡邊 肺結核患者ノ植物性機能ニ就テ

定ス可カラザルナリ。

輕症ニ於ケル低血壓者ノ幾割ガ體質性ノモノナルカハ不明ナルモ、其ノ一部分ヲ恐ラク罹患ト共ニ表ハレタル變調ノ結果ナリト解スルハ必ズシモ不當ナラザル可ク、而シテ各期ニ於ケル低血壓中重症者ノ一部ヲ除キテハ、少クトモ臨牀上血行器自身ニ血壓低下ヲ來ス可キ機質的變化アリト見做ス能ハザルモノニシテ、之全ク結核毒素ニ依ル其ノ個體ノ植物性機能ノ變調ノ結果ナリトス可ク、交感神經性緊張低下又ハ副交感神經性緊張上昇ト見做ス事ヲ得可シ。

カ、ル變調ハ血壓上昇ノ側ニ向ツテモ表ハレ、即チ輕症者ニ於ケル高血壓ノ存在ハ之ヲ物語ルモノニシテ年齢ニ隨伴シタル傾向トハ全ク別種ノ現象ニシテ、疾病ソレ自身ニ關係シテ表ハレタル交感神經性緊張亢進ト見ル可シ。カクシテ血壓像ヲ標識トシテ我等ハ亦結核罹患進行ノ間ニ起ル植物性機能變化ノ一端ヲ覗ヒ得ルヲ知ルナリ。

更ニ今「アドレナリン」敏感度ト血壓像トノ間ニ如何ナル關係アルカヲ見ルニ次表ノ如シ(第十二表)。

(第十二表)

検査實數人	% 普通壓		高血壓
	低血壓	普通壓	
III	22	36.3	13.8
II	30	36.6	3.3
I	66	39.3	4.5
士	38	47.1	2.6
逆	10	30.0	10.0
總體	166	39.8	4.8

即チ高血壓者ハ「アドレナリン」最敏感ノ者ニ於テ高率ヲ占ム。而シテ低血壓者ノ分布率ヲ見ルニ、總體中ニ於ケル分布率ニ比シテ大ナル差異無キガ如キモ、「アドレナリン」不敏感ノ方向ニ向ツテ増數スル傾向アルハ否定ス可カラズ。即チ交感神經緊張狀態ト見做サル、高血壓者ガ「アドレナリン」敏感ノ側ニ副交感神經緊張狀態トサル、低血壓者ガ不敏感ノ側ニ多キ傾向ハ一面「アドレナリン」敏感ト交感神經緊張トガ相一致スルガ如キ觀ヲ呈スルモ、他方「アドレナリン」敏感者中ノ三分ノ一ニ低血壓アリ、逆反應ヲ示ス者ノ一ニ高血壓者ヲ證スルノ事實ハ、交感神經ノ刺激性ト緊張性トノ必ズシモ相一致シテ表ハレズ、複雑ナル關係ヲ思ハシムルモノナリ。⁽⁶⁶⁾Kylinガ Hypertonic 患者ノ「アドレナリン」ニ對シテ逆反應ヲ呈スルヲ主張セルガ如キ、亦コノ一證タリ。

余ハ更ニ血壓像ノ内、最小血壓ニ就テ特別ノ注意ヲ拂ヒタリ。既ニ島園、大森、⁽⁶¹⁾篠田氏等ハ最小血壓低下ハ脚氣症ニ際シテ原發的徵候ヲ爲ス事ヲ證シ、高龜氏ハ肺結核患者ニ於テモ

一般ニ最小血壓ノ低下スル事ヲ述ベタリ。⁽⁶²⁾余モ先ニ之ヲ追試シテ夫レヲ確メ結核患者ニ甚ダ屢々脚氣樣症候ノ表ハル點ト上ノ事實トノ間ニ何等カノ交渉アル可キヲ述ベタリ。

而シテ「アドレナリン」注射後第一次的最小血壓下降現象ハ亦、脚氣ノ一主要徵候ナリトセラル、ハ周知ノ事ナリ。(島岡大森、篠田等)

此ノ觀察ニ當ツテ再ビ肺結核患者ニ幾割ノ最小血壓低下者(最高血壓共ニ低下セルモノヲモ之ニ入ル)在ルカラ見タル全百六十六例中七十三名即チ四十四%ニ之ヲ證シタリ。之ガ「アドレナリン」敏感程度ノ各分類群中ニ於ケル出現率ヲルニ第三度ニ二十二・七%、第二度ニ三十二%、第一度ニ五十三%、無反應ニ三十九・五%、逆反應ニテ三十%トナレリ即チ「アドレナリン」敏感度ノ微弱ナル者ノ中ニ最モ多數之ヲ證シタルナリ。

更ニ進ンデ「アドレナリン」注射後第一次的最小血壓下降ヲ表ハス者ガ各「アドレナリン」敏感度分類型ニ如何ニ出現スルカラ見タルニ次ノ表ノ如シ(第三表)。

(第十三表)

對「アドレナリン」敏感度	III	II	I	±	逆
各實數	22	30	66	38	10
最小血壓第一次的下降ヲ示セルモノノ實數	6	18	44	19	8
%	27.3	60.0	66.7	52.8	80.0

(第十四表)

病期	輕症	中症	重症
検査實數	91	48	27
一次的最小血壓下降ヲ示セルモノノ實數	54	28	13
%	59.3	58.3	45.2
脚氣合併者數	19	6	1
%	20.9	12.5	3.7

即チ「アドレナリン」最敏感ノモノニ於テハ約三分ノ一ニコノ現象ヲ表ハス在リ、之ニ弱敏感ノ者ニ於テハ殆ド三分ノ二ニ之ヲ證シ、逆反應ヲ表ハスニ於テハ最モ頻數ニシテ五分ノ四ニコノ現象ヲ見タリ。

次ニ各病相患者ノ幾割ガカ、ル「アドレナリン」注射後第一次的ニ最小血壓下降現象ヲ示スカヲ見、カ、ル現象ヲ呈シテシカモ脚氣症合併セリト見做スキ者果シテ各病相ノ者ニ幾割アルカラ見ルニ上表ノ如シ(第十四表)。

即チ各病相患者ヲ通ジテ其ノ約半數前後ニ於テカ、ル現象ノ來ルヲ證ス、ノ内脚氣ヲ合併セリト見做スキ患者ニシテ、コノ現象ヲ示シタルモノハ内ノ一小部分ニシテ他ノ大部ハ脚氣ト關係無クシテ表ハレタリト爲ス可ク

カクシテ余ハ「肺結核患者ニテハ恰モソノ内ニ最小血壓低下者ノ多數ヲ證明スルガ如ク亦「アドレナリン」注射後第一次最小血壓下降現象ヲ示ス者ノ多クヲ見ル事ヲ得、結核症ニ於テ、コノ現象ノ注意ス可キモノタル事」ヲ知り得タリ。

茲ニ於テ吾人ハ脚氣症ノ原發的徵候トシテ重要ナル最小血壓低下竝ニ「アドレナリン」注射後ノ一次的最小血壓下降現象ガシカモ肺結核患者ノ多數ニ於テ出現スルノ事實ニ大ナル興味ヲ感ズルモノニシテ、ソハ吾人ガ臨牀上實ニ肺結核患者ノ多數ニ於テ、シカモ尙ホ、早期ニ當ツテモ脚氣又ハ脚氣様症候群ノ出現スル事ヲ經驗スル事實ト何等カノ連鎖アル可キヲ思ハシムルナリ。

有馬博士モ既ニ肺結核患者ニ於テ肺動脈第二音ノ亢進シテ脚氣若シクハ脚氣様症候ヲ呈スルモノアルヲ認め、ソハ患者ガ甚ダ屢々持續的ニ高體溫ヲ有スルニ起因シ、高體溫ハ「ビタミン」Bヲ消費スル事多キモノナリトノ假説ヲ述ベラレタリ。

余ハ上ノ肺結核患者ト脚氣様症候トノ相互關係ヲ次ノ如ク解セントス。第一ハ結核罹患後ソノ菌毒素竝ニ異常代謝物質ノ爲ニ其ノ個體ハ其ノ植物性臟器ニ機能的又ハ機質的變化ヲ被リ其結果將來サレタル植物性機能ノ變調方向ト他方「ビタミン」B缺乏ニ依ル異常中間新陳代謝障礙ノ爲、其ノ個體ノ被ル植物性機能異常ノ性質トハ相類似スルモノナル可シ。第二ニハ肺結核ニ罹患シ易キ體質ハ、亦脚氣症ノ發現シ易キ素地、換言スレバ「ビタミン」B缺乏ニ敏感ナル體質ヲ爲スモノトス可ク、其ノ體質ノ主トシテ「ワゴトニー」的性質ナル事ハ既ニ周知ノ事ナリ。從ツテ上ノ二ツヨリ、亦、一方ノ罹患ニヨリテ被リタル植物性機能異常ハ他方ノ發症ニ甚ダ好適ノ素地ヲ致ス事モ容易ニ考ヘラル、所ニシテ、之等兩疾患ノ合併來ル時或ハ肺結核患者ノ著明ニ脚氣様症狀ヲ示ス場合甚ダ治療ニ對シテ抵抗ヲ致ス事ハ日常吾等ノ認ムル所ニシテ、變調ノ同一方向ニ重乘セラル、爲ナリト解ス可シ。之ガ證トシテ他方「ビタミン」Bノ充分ナル投與ガカ、ル際ニ甚ダ奇效ヲ奏スル事ハ常ニ經驗スル所ニシテ、殊ニ初期結核ニ際シテ然リトナスナリ。

第二節 「アドレナリン」反應型ヲ標識トシタル觀察

「アドレナリン」ハ本來植物神經毒トシテ、交感神經ノ末梢及ビ中樞ニ作用シテ之ヲ刺戟興奮セシムルモノトセラル。其

ノ血行器ニ對スル作用ニ就テハ既ニ上ニ述ベタリ。

然レドモ「アドレナリン」作用ハ然ク單純ナラズシテ、既ニ臨牀上ニ於テモ其ノ血壓下降作用アル事認メラレ、即チ「アドレナリン」逆反應トシテ論議セラ
ル所ナリトス。(63) J. Bauer, (64) Danielopolu Arnstein u. Schlesinger, Dresel, Billingheimer, (65) Weinburg, Büchler, E. Guth, (66) Kylin, (67) 島園、(68) 藤、(69) 飯野、(70) 松尾及ビ村上等) 實驗的ニハ、初メテ「Moor u. Punion」ガ副腎「エキス」ニ就テ逆反應アルヲ述ベテ以來、(71) Cushny, Elliot, (72) Brauer, u. F
lich, Cannon u. Lyman, (73) Dale, (74) Kolm Pick. Pari, Bardier, Franke, (75) Ogawa, (76) Amsler u. Rodt, Luckhardt u. Carlson, Abderhalden u. Gallhorn, Meek
Eyster 等ノ業績ハ「アドレナリン」ニハ交感神經刺戟作用ノ外ニ迷走神經興奮作用有ル可キヲ教ヘ「W. T. R. Heimkamp, Verworn. A. Biedl u. M. Reine
E. D. Brown 等、殊ニ近時 Heimkamp, (77) 梶川氏ニ依リテ「アドレナリン」ニハ、亦迷走神經中樞刺戟作用アル事證セラレタリ。
カ、ル事實ハ少クトモ血行器ノ反應ヲ標識トシテ、個體ノ「アドレナリン」注射ニ對スル態度ノ判定ニ於テ、單ニ夫レ
對スル反應ノ強度即チ敏感度ノ量的程度ノミヲ目標ト爲スハ不充分ニシテ、此ノ外ニ、其ノ反應型即チ敏感ノ性質ヲ
顧慮ス可キモノタル事ヲ指示スルモノナリ。

既ニ (78) Falta, Neuburg u. Nobel ハ「アドレナリン」ノ皮下又ハ血管内注射ニ際シテ、健康人ニテハ血壓上昇ノ緩徐ナル
反シテ、交感神經性興奮アル人ニ於テハ、其ノ上昇急峻ナル事ニ注意シタリ。Dresel ハ「アドレナリン」千倍液一・〇坵
皮下注射ニ際シテ表ハル、血壓上昇ノ曲線トシテ表ハシ、之ニ依リテ普通人ハ勿論、交感神經緊張又ハ迷走神經緊張ノ
ヲ區別シ得テ甚ダ簡易ナルヲ説キ、其ノ型ヲ NSV₁、V₂、V₃ ノ五型ニ別テタリ。Billingheimer モ亦 Dresel ト類似ノ曲線
別チ、(79) 渡邊氏モ其ノ業績ニ於テ Dresel ノ反應型ニ言及シ、一方「アトロピン」「ピロカルピン」ニ對スル反應ノ結果ト相
レザル所アルモ概括的ニハ副交感神經系ノ緊張亢進セル者ニ於テハ血壓上昇ノ時間長ク曲線ノ山頂擴リ、交感神經系
緊張昂リ居ル時ニハ、夫ガ急峻トナル傾向アルヲ認メタリ。E. Guth ハ千倍「アドレナリン」液ノ〇・五坵ノ皮下注射ニ
ツテ表ハル、血壓及ビ脈搏曲線ヲ分類シ、之ニ依リテ肺結核患者ノ植物神經機能ヲ研索セリ。Kylin ハ「アドレナリ
血壓曲線ハ二相ヨリ成リ、其ノ上昇ハ交感神經緊張ヲ、下降ハ迷走神經緊張ヲ表ハシ病的状態又ハアル條件下ニ於テ
一次的ニ血壓下降シ即チ迷走神經緊張型ヲ爲ス事アルヲ述ベタリ。而シテ「アドレナリン」反應題下ニ興味アル研究ヲ
セリ。最近 L. Szondi モ血壓曲線ニ四型ヲ分類セリ。

一方、既ニ緒論ニ於テ述ベタルガ如ク Eppinger u. Hess ノ創意以來植物神經ノ藥效學的機能檢査ノ方式トシテ「アトロピン」「ピロカルピン」及ビ「アドレナリン」ヲ併用スルノ方法ハ近時大ニ顧慮セザル可カラザルニ至レリ。

即チ藥物、殊ニ植物神經毒ハ amphoter ノ作用アル事唱ヘラレ、其ノ相型ノ方向ヲ決定スル因子ハ、兩神經ノ緊張状態ノ甚ダシキ不平衡 (Kohn u. Pick 等) 刺戟臟器ノ當時ノ状態如何、竝ニ外的ニハ注射量 (E. Parath, I. Szondi) ノ大小ニシテ、既ニ別種ノ、シカモ兩性作用アル神經毒ヲ用ヒ更ニ、其ノ藥效的等量ノ全ク不明ノ量ヲ注射シテ、其ノ效果ノ如何ヲ總合決定スル事ハ無意味ナルガ如キ感アリ。且ツ近時植物神經毒ニ對シテ amphoter ナル各效果機關ハ同時ニ必ズシモ同方向ニ緊張又ハ興奮シタル状態ニアラズ。不規則又ハ所謂分離状態ヲ爲ス事明カトナリテハ、尙ホコノ感ヲ深クスルモノナリ。

カ、ル意味ニ依ツテ、出來得可クンバ、兩性作用アル藥物ノ一種ヲ用ヒ、兩性ニ定型的ニ反應スル一機關ヲ選ビ、夫レノ該藥物注射ニ對スル態度即チ反應ノ性質ヲ分析シテ、其ノ結果ヨリ少クトモ其ノ指標トセル臟器系ニ於ケル植物神經機能ヲ視ヒ、之ヲ根據ニ臨牀的思索ヲ進ムル事ハ理想的ニシテ亦重要ナル事タルナリ。即チ初メテ Dreel ガ特ニ明ニ兩性作用ヲ有スル「アドレナリン」ノミヲ選ビ、ソノ一定量ノ注射ニ依リテ來ル反應ノ中、兩植物神經緊張ノ拮抗作用ノ著明ナル血行器 (Paphal, H. F. Hering u. Brücke, Gauter) ニ現ハサル、反應、即チ血壓變動現象ヲ標識ト爲ス可キヲ唱ヘタルハ卓見ナリト言フ可キナリ。

余ハ亦、コノ檢索ニ際シテ、カ、ル方面ニ興味ヲ感ジタレバ、材料百六十六例ヨリ得タル血壓曲線ヲ分類シソレト他ノ一二事項トノ關係ヲ見タリ。

第一項 余ノ分類型

余ハ「アドレナリン」注射後ニ表ハル、其ノ個體ノ血壓變動ヲ曲線トシ、ソノ型ヲ次ノ如ク分類スル事ノ至便ナルヲ經驗セリ (以下第二圖)。

第一、一次的交感神經反應型即チ交感型 (S 型)

「アドレナリン」注射ニ對シテ、一次的ニ交感神經興奮性反應即チ血壓上昇ヲ現ハスモノヲ此ノ型ニ總括セリ、其ノ内三小型ヲ區別ス。

第一型 強交感型(S¹型)

「アドレナリン」注射後血壓上昇急速且ツ著明ニシテ十分以内ニ其ノ頂點ニ到達スルモノヲ算入ス。其ノ多クハ血壓上水銀柱三十五耗以上ノモノトス。

第二型 中交感型(S²型)

血壓上昇ノ頂點「アドレナリン」注射後二十分乃至三十分ニテ出現シ、從ツテ山頂ノヤ、廣キヲ常トス。多クハ血壓上水銀柱二十以上三十五耗以下ノモノヲ之ニ含ムモノトス。

第三型 弱交感型(S³型)

「アドレナリン」ニ對スル反應著明ナラズ、其ノ血壓上昇ヲ示ス曲線ハ該注射後十分以内ニ其ノ頂點ニ達スルモ示高低ガ爲、全經過ガ直線ニ近ヅカントスルモノナリ。血壓上昇水銀柱二十耗以下ノ者ヲ之ニ算ス。

第二 一次的副交感神經反應型即チ副交感型(V型)

「アドレナリン」注射後第一次のニ副交感神經興奮性反應ヲ示セルモノヲコ、ニ總括セリ。之ヲ次ノ四小型トナス。

第一型 強副交感型(V¹型)

「アドレナリン」注射後副交感神經興奮反應ヲ現ハシ即チ血壓下降シ全經過中途ニ交感神經興奮反應ヲ呈セザルモノリ。從ツテ其ノ曲線ハ先ヅ横軸下ニ現ハレテ谷ヲ形成シ終ニ横軸上ニ出デザルモノナリ。

第二型 中副交感型(V²型)

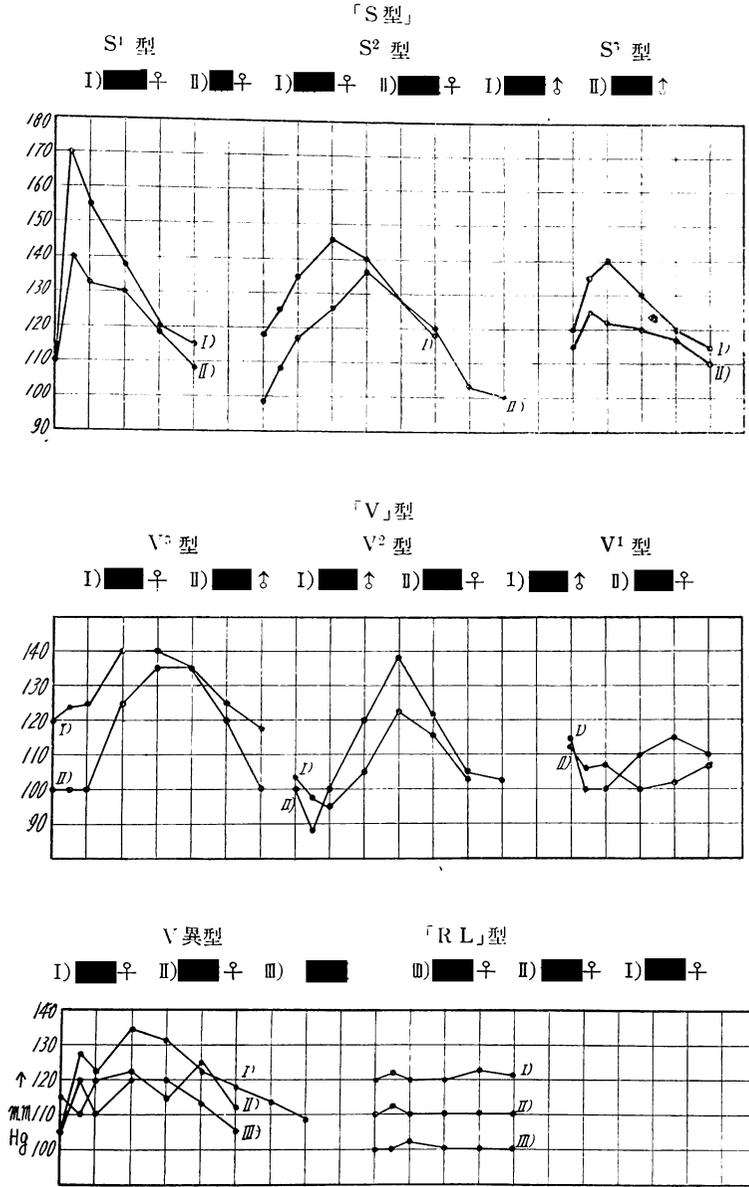
「アドレナリン」注射後第一次のニ著明ナル副交感神經興奮性反應ヲ示シ、次デ交感神經興奮性反應ヲ現ハス。即チム下降ノ曲線ハ先ヅ初メ横軸下ニ出デテ谷ヲ形成シ、次デ横軸ヲ越ヘテ山ヲ表ハスニ至ルモノナリ。

第三型 弱副交感型(V³型)

副交感神經興奮性反應ガ「アドレナリン」注射後第一次のニハ潜伏的又ハ微弱ニ現ハレ次デ交感神經興奮反應ニ移行ス。
 即チ血壓曲線ノ上昇脚ガ横軸ト爲ス角ガ初メハ甚ダ鋭ニ時ニハ全ク其ノ上ニ落ツルガ如キモノアリ後ニ至リテ初メテ上
 昇ヲ示スモノナリ。

第四型 不定副交感型(V異型)

第 二 圖



之ハ必ずシモ第一次的ニ副交感神經興奮反應ヲ示スモノニ非ズ。然レドモ其ノ反應ノ經過不定ニシテ兩反應交錯シテハレ山ト谷ヲ數個所ニ形成シ即チ反應動搖ヲ示スモノナリ。

但シ此ノ一次の副交感神經興奮型ニ從屬セシメタルモノ、内第二、三及ビ四型ハ混合型ニシテ交感及副交感神經ノ興奮反應ヲ示スモノナリ。

第三 無反應型(RL型) (Reaktionslosigkeit)

「アドレナリン」注射ニ對シテ無反應ニシテ、其ノ血壓曲線ハ横軸ノ上下ニ五耗水銀柱以内ノ動搖ヲ示シ、即チ殆ド一線ヲ成スモノヲ謂フ。

第二項 各型相ノ吟味

Eppinger u. Hess、最初植物性神經機能型ニ確然ト交感神經緊張症ト迷走神經緊張症トヲ別チ、何人モ之ノ何レカニ屬ルモノトセリ。然レドモ其ノ後、例外表ハレテ兩神經ノ同時ニ緊張セリト見做サル可キモノ、竝ニ同時ニ緊張低下セリ爲サバル可カラザル場合アル事發見セラレ、之等ハ⁸⁸⁾Péren u. Thorling、⁸⁹⁾K. Westphal, Bauer, ⁹⁰⁾Lehmann, ⁹¹⁾松尾、藤等ニ依リテ記述セラル、所ナリ。最近⁹²⁾上田氏ハ起立性蛋白尿患者ノ植物性神經機能ノ検査ヨリ得タル成績ヲ互ニ如セ八種ノ型ヲ區別シタリ。而シテ「アトロピン」ト「ピロカルピン」ニ對スル反應ノ方向ニ存スル不一致ノ點ヲ説明スル迷走神經機能亢進ノ状態ニ「ピベルトニー」即チ緊張性亢進ト興奮性亢進即チ刺戟性增強ノ二ツヲ區別シ (Eppinger, Hess, Péren u. Thorling, Westphal) 刺戟劑「ピロカルピン」ニ對シテハ兩方ノ性質ノ者共ニ敏感ナルモ其ノ麻痺劑「アロピン」ニ對シテハ刺戟性高キ場合ノミ之ニ敏感ニシテ「ピベルトニー」ノ者ハ之ニ反應セズ。換言スレバ之ニ依リニ制サレズトノ說ヲ以テセリ (Schmidt, Westphal, Beckmann u. Schleier 等)。

余ハ單獨ニ兩植物神經ノ中樞竝ニ末梢ニ對シテ刺戟興奮ヲ致サシムル見做ス可キ「アドレナリン」ヲ用ヒテ、血行器ニ識トシテ表ハレタル其ノ反應状態ノ意味ヲ吟味スルニ、上述ノ顧慮ト Dressel⁹³⁾ノ反應型トヲ參照セントス。
S型ニ屬スルモノハ迷走神經ノ興奮性又ハ緊張性ノ亢進ヲ示サバルモノニシテ、其ノ内第一及ビ第二型ハ交感神經ノ

又ハ興奮ノ著明ニ存スルモノト爲ス可ク、第三型ハソノ不著明ナルモ尙ホ之ヲ認ムル事ヲ得ルモノナリ。
 DreselノS型ハ余ノ第一型ニ其ノN型ハ第二型ノ一部ニ相當シ、之等ノ内ニハ Eppinger u. Hess 其他ノ所謂交感神經
 緊張症ト上田氏ノ「ピロカルピン」ニ無反應ニシテ「アトロピン」ニテ抑制サル、即チ迷走神經緊張低下ニヨル交感神經緊
 張亢進トガ包含セラルト爲ス可シ。

V型ハ著明ニ又ハ不著明ナルモ必ズ迷走神經ノ緊張或ハ興奮性ノ亢進ヲ示シ、其ノ一部ニ於テハ交感神經ノ興奮性ノ混
 在ヲ見ルナリ。即チソノ内第三、第二及ビ異型ハ混合型或ハ兩神經興奮型トモス可ク、DreselノV₂及ビV₃型ノ一部ニ相
 當ス。Petren u. Thoningノ全植物神經緊張亢進及ビ其ノ刺戟性異狀亢進、上田氏ノ全植物性神經ノ不安、狀態及ビ全系
 ノ緊張亢進ト爲セルモノ之ニ屬ス。而シテ第一型ハ DreselノV₃型ニ相當シ、即チ唯、迷走神經ノミ反應シ、Petren 神
 n. Thoningノ迷走神經緊張亢進及ビソノ刺戟性亢進、上田氏ノ迷走神經、不安狀態又ハ交感神經緊張低下ニ依ル迷走
 神經緊張亢進ノコレニ包含セラル、ト爲ス可ク、交感神經興奮現象ノ全ク現ハレザルモノナリ。

RL型ハ兩神經トモ緊張性又ハ興奮性ノ亢進ヲ示サルモノニシテ、Dreselノ分類ニハ之ヲ缺グ、齋藤氏ノ正常ト爲セル
 モノ、及ビ上田氏ノ全植物神經ノ緊張低下即チ「アトロピン」ニノミ反應ヲ表ハス者ガ之ニ包含セラル、ナリ。

(第 十 五 表)

反 應 型	「アドレナリン」反應	「ピロカルピン」	「アトロピン」	性 質	實 驗
I 一次的 } 反應型(S型) 交感神經	(+)	(-)	{(-)}	{(-)}	{(-)}
特ニ第一、二型	(+)	(-)	{(-)}	{(-)}	{(-)}
II 一次的 } 反應型(V型) 副交感神經	(-)	(+)	{(+)}	{(+)}	{(+)}
1) 第一型	(-)	(+)	{(+)}	{(+)}	{(+)}
2) 第二、三異型	(+)	(+)	{(+)}	{(+)}	{(+)}
III 無反應型(RL型)	(-)	(-)	{(-)}	{(-)}	{(-)}

即チ、要之在來ノ方法ニヨリテ「ア
 トロピン」「ピロカルピン」「アドレナ
 リン」ノ三植物神經毒ヲ以テスル機
 能検査ニ依リテ得タル種々ノ型ハ
 「アドレナリン」單獨注射ニ對スル血
 行器ノ反應ヲ標識トシテハ、之ヲ四
 範疇ニ縮集シ得ルナリ、ソノ關係ハ
 表ノ如シ(第十五表)。

即チ更ニ之ヲ簡單ニ考フレバⅠ及Ⅱハ Danielopolノ Hypertonic vegetativeニ入り、Ⅲハ Hypertonic vegetativeニ
ス可シ。

カクシテ是等ノ分類ハ在來ノソレニ比シテヤ、粗ニ歸リタルガ如キ感無キニ非ルモ、實際、臨牀上ノ分類トシテハ充
ニシテ、且ツ上ニ度々述ベタル理由ニヨリテ少クトモ血行器機能状態ヲ根據トシテノ判定ニ於テハヨリ確實性ヲ有ス
モノト考ヘラル、ナリ。

第三項 Vidalノ「モクラジート」アドレナリン」反應型トノ關係

⑤Widalノ Hamoklasieハ初メ肝臟疾患ノ特徴ナリト主張サレタリ、然レドモ後ニ多數ノ追試者出テ、肝疾患ヲ證明セザルモノニ於テモ亦此ノ現象ヲ經驗
可キ事ヲ立證スルニ至リ。⑥Maurie, ⑦Wurmus Hesse u. ⑧Adelesberger, Glaser等

⑤Glaserハ小兒ニ於テハ常ニ Leukowidalヲ證明シ、之ヲ生理的ノ「ロコトニー」ノ爲ナリトセリ。而シテ肝臟障碍ノ時ニカハル現象ノ來ルモ、亦膽汁
血中ニ増量スル結果ノ迷走神經緊張亢進ノ爲ナリト説明セリ。最近⑨岡氏ハ Vidalノ Hamoklasieニ就テ研究シ Leukowidalハ亦肝臟障碍無キ者ニ
テモ出現シ、小兒及ビ迷走神經緊張症ニ於テ陽性ナル事ヲ確認シタリ。而シテ肝臟疾患ノ診斷ノ補助トシテ之ヲ採用スル場合ニハ季節並ニ植物神經ノ機
態ヲ顧慮ス可キ事ヲ言ヘリ。

著者ハ「アドレナリン」反應型特ニ余ノ一次的副交感神經反應型ナルV型ト「Leukowidal」トノ間ニ如何様ノ關係アルヤ
檢シタルニソハ次表ノ如シ(第十六表)。

(第十六表)

患者姓名	性別	「アドレナリン」注射後ノ血壓及ビ白血球數ノ變化	對「アドレナリン」 反應型	「ロコトニヤダール」
		0分 5分 10分 20分 30分 40分 50分		
1)	+	110 120 120 118 115	S ⁵	-
	+	{ 7,800 11,700 5,200		
2)	+	125 115 120 125 138	V ²	+
	+	{ 9,900 6,700 8,800		
3)	+	130 130 120 130 125	V	+
	+	{ 9,600 6,200 7,600		
4)	-	100 95 95 95 95	RL	-
	-	{ 8,600 10,800 9,000		

5)	+	140	170	165	150	140	130				
	♀	{ 4,500			4,400		5,600			St	-
6)	+	95	95	95	100	105	105	100		V	+
	♀	{ 11,700			9,600		8,400				
7)	+	130	155	145	160	150	140	8,300		V _異	+
	♀	{ 13,500			11,300						
8)	+	128	135	135	130	130	125	10,800		RL	-
	♂	{ 10,900									
9)	+	120	113	110	115	120	118	11,800		V ₁	+
	♀	{ 19,400			17,200						
10)	+	110	100	110	130	120	115	5,130		V ₂	+
	♂	{ 7,200			7,100						

「右ハ「アドレナリン」注射後ノ血壓變化

下行ハ白血球數ノ變動ナリ

即チ Leuko-widiel ノ陽性ナル患者ニ於テハ大體「アドレナリン」反應型ハ余ノ V 型ニ屬シ、然ラザルモノハ S 型又ハ RL 型ノ反應ヲ表ハスヲ見ルナリ。即チ少クトモ陽性ノ場合ハ迷走神經ノ敏感ナル事ヲ要スルモノ、如キハ岡氏ノ結果ニ一致シ之ヲ逆ニ考フレバ V 型ハ「ワゴトニー」ヲ包含表現スル事ヲモ首肯シ得ラル、ナリ。

第四項 「アドレナリン」逆反應(V 型第一、二型)ニ就テ

余ハ次ニ所謂臨牀上論議サレタル「アドレナリン」逆反應ノヨツテ來ル所以ニ就テ特ニ項ヲ重テ考案スル所アル可シ。
 コノ反應ノ由來ニ就テハ ① Bedl ハ末梢器關ニ入ル神經末端ノ化學的、狀態變化ニ依ルトナシ、Laubley ハ注入毒ニ反應スル臓器ノ細胞中ノ物質ノ差異ニヨリテ來ルトナシ、J. Bauer ハ「アドレナリン」及ビ他ノ神經毒ハ總テ兩性ニシテ、其ノ作用方向ヲ定ムルハ單ニ末梢裝置ノ狀態變化ノミナラズ、尙ホ刺激ニ反應ス可キ臓器自身ノ化學的性質ナリト言ヘリ。
 前川、島園氏ハ血行器ノ機質的變化ニ其ノ原因ヲ求メラレタリ。他方 Diesel ハ其ノ原因ヲ腦植物性中樞ニ於ケル交感及ビ副交感神經緊張ノ平衡動搖ヲ來セシ爲トナシ、「アドレナリン」ハ兩神經中樞ニ對シテ緊張ヲ亢進セシムル作用アル爲、一方ノ緊張ノ亢進セル時其ノ側ノ反應著明ニ表ハル、ナリトセリ。Kolm u. Pick モ、若シ一方ノ植物神經系ノ緊張

ガ甚ダシク亢進セル場合ニハ、他方ノ拮抗系ノ緊張減弱ヲ來シ、カ、ル場合ニハ藥物作用モ異態ヲ來シ時ニ全ク反對象現ハル可キヲ高唱シ、即チ迷走神經緊張セル時ニハ「アドレナリン」逆反應來ル可キヲ立證セリ。

余ハ勿論血行器官ノ機質的變化アル時カ、ル現象ヲ惹起ス可キ事ヲ否定スル者ニ非ザルナリ。然レドモ臨牀上全クカ、機質的變化ヲ證セラレザル場合ニ即チ余ノ實驗ニ於テハ輕、中症ニ於テ、尙ホ且ツカ、ル現象ヲ證明スル事稀ナラザハ次ノ表ニテ明ナル事ナリ(第十七表)。

(第十七表)

病相			總數
輕	中	重	
91	48	27	166
91	15	7	52
33.0	31.3	25.9	31.2

此ノ内「アドレナリン」注射後最大血壓下降可成著明ニシテ水銀柱十耗以上ヲ現ハセル者ニモ既ニ十六名アリ、輕、中、重ノ比ハ一一・四 一ニシテ即チ輕症者ハ其ノ六八・七%ヲ占更ニ血壓下降ヤ、著明ナルモノ即チ血壓下降水銀柱五耗以上ノ者二十六名アリ、輕、中、ノ比ハ一五 六・五ヲ示シ即チ輕症者ハソノ五七・七%ヲ占ムルナリ(第二乃至六表參照)。更ニ生體ニ外物ヲ作用セシムル場合、新ニカ、ル現象ヲ惹起シ得ル事(第二報參照)ニ依リモ、吾人ハ茲ニ、

『所謂「アドレナリン」逆反應ハソノ效果機關ノ機質的變化アル場合ノミナラズ、亦廣義ニシテ所謂「Zondek」ノ植物性機能ノ變調ノ爲メ、即チ全ク機能的變化ノ場合ニモ發現シ得モノナリ』。

ト爲ス事ヲ得可シ。

而シテ上ニ述ベシガ如ク、大體 Leukowidal 陽性即チ「ワゴトニー」トV型トハ相一致スルヨリ逆反應ノ來ル原因ノ中 Dressel 及 Kohn u. Pick ノ說ニモ亦贊意ヲ表スルモノナリ。重子テ注意ス可キハ「アドレナリン」逆反應ノ現、不現ハ同一個體ニ於テモ、外因的ニ其ノ注射量ノ大小ニヨリテ左右セラル、事ニシテ、近時 Skon Weinburg 等モ之ヲ高唱セルヲ見ル。即チカ、ル反應檢査ノ際ニ各個體ニ必ズ同一量ノ「アドレナリン」ヲ注射シタル果ヲ以テ、判定ヲ進メザル可カラザル理由ハ亦、茲ニ存スルナリ。

第五項 「アドレナリン」反應型ト病勢トノ關係

今、余ノ分類各反應型中ニ輕、中、重患者ガ如何様ニ分布セルカヲ見ルニ次ノ表ノ如キ結果トナル(第十八表)。

實數	輕		中		重	
	型	數	型	數	型	數
26	RL	3	RL	3	RL	3
31	S	2	S	2	S	2
16		1		1		1
24		3		3		3
11		2		2		2
30		1		1		1
6		異		異		異
22		數		數		數
166	總	數				

即チS型ノ中第一、二、型竝ニV型ノ中第三型ニ於テハ其ノ大部分ハ輕症者ニシテ唯ダ一部中等症者在リ全ク重症ナルモノヲ缺グヲ見ル。V型ノ中第二型及ビ異型ニテハ中等症大約二分ノ一ヲ占メ殘餘ノ三分ノ二ガ輕症、他ノ一部ガ重症ヲナス。反之、V型ノ第一型ノ四分ノ三ハ輕症ナリ。S型ノ第三型ニテハ重症ノ割合増加シテ約三分ノ一トナリ、RL型ニ至リテハ更ニ重症ノ率増加スルヲ見ル。之ヲ總例數ノ各病型患者ノ分布率ニ比較シテ、各型中ノ夫レノ増減ノ傾向ヲ觀察スルニ、

『交感神經興奮性反應強度ナル側ニ輕症者多ク、シカモ重症ハ存セズ。交感神經興奮性尙ホ存スルモ、他方迷走神經性興奮反應亦著明ニ存スル混合型ノ者ニ於テ輕症ノ率減ジ、中等症ノ夫レガ著シク増加シ、交感神經性興奮反應ノ不著明ナル者ニ於テハ重症者ノ數加ハリ遂ニ無反應型ニ及ビテ、重症者率ハ全資料中ノ夫レノ約二倍トナルヲ見ル。一方迷走神經性反應高度ノ者ニ於テハ再ビ輕症ノ數ヲ増加シ尙ホ中重症者ヲモ見ル』。

是等ノ事實ヲ根據トシテ大體ニ次ノ如ク述ブルヲ得可シ。

『交感神經緊張(及ビ刺戟性)ハ肺結核症勢ノ進行ト共ニ減弱シ、茲ニ比較的又ハ絶對的ノ副交感神經緊張(及ビ刺戟性)增強表シ、重症ニ入ルト共ニ兩神經性反應ノ出現セザルニ及ビテ終末ヲツグルモノナル可シ』。

而シテ、之ト全ク別ノ關係ニ於テ、迷走神經性緊張(又ハ刺戟性)ノ強キ體質アリテ夫レハ輕症トシテ止ルガ如シ。更ニ進ンテ見方ヲカヘ、各病相者ノ中ニ「アドレナリン」各反應型ヲ示ス者ガ如何ニ分布スルカヲ見ルニ、次ノ表ノ如シ(第十九表)。

即チ輕症ニハ一般ニ交感神經興奮性ノ強度著明ナル者多ク、重症ニ於テハ交感神經性反應弱キモノ又ハ皆無ノ者多ク

(第九表)

實數	%								
	「RL」型		「S」型			「V」型			
	3	2	1	3	2	異	1		
91	8.8	13.2	14.3	19.8	8.8	14.3	2.2	18.7	
	22.0		42.9			16.5			
48	16.6	20.8	6.3	12.5	6.3	27.1	6.3	4.2	
	37.4		25.1			33.4			
27	37.0	33.3	—	—	—	14.8	3.7	11.2	
	70.3		—			18.5			
166	16.3	18.6	9.6	14.5	6.7	18.1	3.1	13.2	
	34.9		30.8			21.2			

ノ強キ者ノ全ク存セザル事ハ明ニシテ之ニヨリテ亦上ノ事實ヲ確證スル事ヲ得タリ。然レドモ他方輕症ニ尙ホ、V型又ハRL型ノ存スルハ、既ニカ、ル反應型ヲ體質性ノモノトシテ持チタル健康體ガ結核ニ罹患シテ尙ホソノ病初期ニ於テ元來ノ型ヲ維持セルモノト解ス可シ。

一般ニ健康者中迷走神經緊張性體質可成ニ多ク存シテ肺結核ノ輕症者ニモ亦ソノ可成ニ存ス可キハ想像ニ難カラズ、之ヲ體質性ノモノト見テ、觀察ヲ進ム可キナルハ當然ノ事ナリ。最初ニカ、ル反應型ヲ示ス患者ノ植物性機能ハ病勢増惡ト共ニ恐ラク兩神經無反應狀態ニ直行ス可クカカル患者ハ少クトモ最初ニ交感神經興奮性強度ナル者ニ比シテ臨牀上注意ヲ拂フ可キ者ナラザル可カラズ。

第三節 「アドレナリン」脈搏反應ヲ併セ標識トシタル觀察

第一項 「アドレナリン」血壓反應度ト同脈搏反應度トノ關係

「アドレナリン」注射ニヨリテ脈搏ハ普通増加ヲ示スハ周知ノ事ニシテ、ソハ該物質ガ促進神經ヲ刺戟興奮セシムル爲ナリトセラル。然レドモ亦、彼ノ「アドレナリン」注射後ノ血壓ニ於ケルガ如ク、其ノ注射後脈搏ハ當ニ増數セザルノミカ却テ減少スル場合アルナリ。「アドレナリン」注射後血壓及ビ脈搏ノ上ニ現ハル、カ、ル變化ノ強度ガ如何ナル點迄相一致スルカヲ檢索スルハ興味無シトセズ、著者ハ資料百六十六例ヨリ得タル成績ヨリ次表ノ如キ成績ヲ得タリ(第十七表)。

即チ「アドレナリン」血壓正反應ノ顯著ナル二十二例中約半數強ニ於テ亦脈搏反應モ著明又ハ中等強度ナルニ殘餘ハ反之不著明ナリ。更ニ血壓正反應中等張度ノモノ三十例中亦約半數弱ニ於テ脈搏反應モ著明又ハ中等度、著明ナルモ、他ハ然ラズ、即チ之ヲ見ルニ「アドレナリン」注射後血壓著明ニ又ハヤ、著明ニ上昇スルモノ、大約半數ニ於テ脈搏反應ノ強

(第十七表)

脈搏反應度	血壓反應度	總數	%		
			卅	卅	十
卅	卅	22	22.2	31.8	31.8
			54.0		
卅	卅	30	20.0	23.3	26.7
			43.3		
十	十	66	15.2	16.1	42.4
			31.3		
十	十	38	2.7	13.2	31.6
			15.9		
逆	逆	10	—	30.0	20.0

度モ之ニ一致スルモ其ノ他ノ半数ハ之ト一致セズ。血壓上昇反應不著明又ハ皆無ナル者ノ中約四分ノ三ハ脈搏反應亦之ト相當シテ不著明乃至不出現ナルモ殘餘ハンノ反應著明ナリ。特ニカ、ル場合ガ重症者ニ可成ニ多キヲ經驗スルハ注意ス可キ事ナリトス。血壓反應逆型ヲ呈シタルモノ、約四分ノ三ガ亦脈搏反應不著明或ハ不出現ナリキ。

以上ノ結果ヲ以テ、吾人ハ「アドレナリン」注射後ノ血壓及ビ脈搏反應ノ一致率ヲ平均シテ大體六〇・〇%ト見做ス事ヲ得可ク、一致率ハ血壓反應不著明ノ側ニ於テ高值ナルヲ見タリ。

Falta, Newbough u. Nobel ハ「アドレナリン」ニ藥效的解離作用アリ、其ノ内血壓上昇作用ノミハ最モ頻數ニ出現スルモ、他ノ脈搏増加、糖尿等ハ同一患者ニ相併行シテ來ラズトセリ。後 Bauer ハ解離現象ヲ肯定シタルモ脈搏増加ト血壓上昇

ハ常ニ出現スル定型的徵候ナリトセリ。Hess u. Eppinger 以來「アドレナリン」ヲ以テスル藥效學的檢査ニ際シテ、亦コノ二徵候ハ重要視セラレシガ或人ハ血壓變化ヲ主トシ脈搏變化ヲ副トシ、他ノ人ハ之ヲ同價値ニ取扱ヒ、他ハ臨牀的檢査ノ便宜上最モ容易ニ檢シ得テ、シカモ數的ニ表ハシ得ル脈搏數ノ變化ヲ重要視シタリ(松尾)。同一ノ血行器ニ對シテ「アドレナリン」作用ガ如何ナル機序ニヨツテ分離スルカハ全ク不明ナルモ、余ハ上ノ觀察ヨリ「アドレナリン」ノ效果試驗ニ際シテハ血壓ノ變化ヲ主トシ脈搏反應ヲ副トス可キヲ主張セントス。

余ハ更ニ「アドレナリン」ニ對スル脈搏ノ逆反應ニ就テ一考セントス。余ハコノ實驗ニ於テ「アドレナリン」注射後第一次的脈搏數下降十以上ノモノヲ逆反應ナリト見做セルニ百六十六例中七例ニ之ヲ見タリ。若シ他ノ實驗者ノ如ク五以上ノ下降ヲモ之ト爲サバ、尙ホ十數例ヲコノ内ニ追加スル事ヲ得可シ。

Piedl u. Reiner ハ「アドレナリン」注射後脈搏ノ逆反應出現ハ血壓上昇ニ依ル反射的腦壓上騰ノ結果迷走神經中樞ノ刺戟

サル、ガ爲ナリトセリ。余モ血壓上昇著明ナルモノ、一部ニ於テ脈搏逆反應ノ出現ヲ見タルモ、血壓上昇不著明ナル場合ニ於テモ之ヲ亦、經驗シタレバ、上ノ解義ハ一般のナラザル事ヲ前川氏、上田氏ト共ニ信ゼントスルモノナリ。Gerhardtハ「アドレナリン」ハ兩神經ノ終末ヲ刺戟興奮セシメ、兩自律神經ノ興奮異常又ハ緊張不平衡アル爲メ、一方ガ特ニ著明ニ反應シテ脈搏ニ増減來ルモノナリト言ヒ、Bauerモ亦、血壓上昇セザル場合ニ脈搏逆反應來ルヲ經驗シ、之ヲ末梢ノ迷走神經刺戟ノ結果ト爲セリ。島園氏ト共ニ前川氏ハ其ノヨツテ來ル原因ヲ單ニ自律神經ノ興奮異常ト爲サズシテ、之ヲ心臟自己ノ變化ニヨルモノトセリ。即チ心臟機能不全ニ際シテノミ之ヲ證明シタリト言フ。上田氏ハ起立性蛋白尿患者ノ檢索ニ於テ「アドレナリン」注射後一次の脈搏下降ヲ示セル者ニ於テ心臟機能不全ヲ確證セザリシヲ以テ前川氏ノ説明ヲ適用シ兼ヌル事ヲ述ベタリ。I. R. Millerモ血管内ニ「アドレナリン」ヲ注射スル時、普通範圍ノ血壓上昇ニ際シテ同時ニ脈搏緩徐ノ來ルヲ實驗シ、更ニ同一患者ニ於テ「アトロピン」ヲ豫メ投與セル場合ニハカ、ル一次の脈搏弛徐ノ消失スルヲ見、之ハ全ク「アドレナリン」ニ依リテ迷走神經ノ刺戟サレタル結果ナリトセリ。而シテ血壓ニ於ケルト同様ニ「アドレナリン」注射後ノ脈搏ノ變化ニ依リテ迷走神經ガ交感神經ヨリ容易ニ興奮スルカ、又ハ之ト全ク相反スルカヲ鑑別シ得可キヲ述ベタリ。

余ノ實驗ニ當リテ逆反應ヲ呈シタル患者七例中一例ノ重症者ヲ除キテハ、臨牀上心臟機能不全ヲ證シ得ザリシヲ以テ、カ、ル現象ノ出現ハ二自律神經興奮又ハ緊張狀態ノ相對的關係ノ異常即チ廣義ノ植物性機能變調ノ爲トス可ク、ソハ種種ノ刺戟ヲ用ヒテ生體ノ該機能ヲ變調セシムル場合ニ於テモ表ハル、事、血壓反應ノ時ト同様ナリ(第二報參照)。而シテ心臟自己ノ機質の變化ハ勿論、ソノ臟器ノ物理化學的狀態ノ一時的變化ニヨリテ少クトモ末梢性ノ二自律神經興奮性ノ不平衡ヲ惹起ス可キモノニシテ、心臟機能不全ノ如キ場合ニ之ガ出現シ易キハ當然ナリト言フ可シ。

第二項 「アドレナリン」血壓反應型ト同脈搏反應型トノ關係

上述ノ如ク「アドレナリン」ヲ以テスル藥效學的檢査ニ於テ血壓變化ハ脈搏變化ニ比シテ、重要視ス可キモノナリ。然レトモ I. R. Millerガ述ベタルガ如キ意味ニ於テ、血壓ノ變化ニ加フルニ脈搏ノ變化ヲ顧慮シ、其ノ個體ノ植物性機能狀

態ノ判定ヲヨリ確實トナスハ全理的ナル可シ。

E. Guib. ハ彼ノ植物性「アレルギー」ノ研究ニ當ツテ「アドレナリン」注射ヲ用ヒ、其ノ際惹起サレシ血壓竝ニ脈搏曲線ヲ對比總括シテ之ガ判定ニ用ヒタリ、彼ハ此ノ際「アドレナリン」ニ對スル血壓反應ヲ以テ交感神經ノ興奮狀態如何ヲ判ジ、脈搏反應ヲ以テ主ニ迷走神經ノ刺戟性ヲ定メタリ。而シテ此ノ二曲線ノ組合セニ依リテ五ノ分類型ヲ別チ、ソレヨリ得タル結果ヨリ彼ノ説ヲ誘導シタリ。即チ第一型ハ血壓上昇著明、同時ニ脈搏ハ下降シタル場合ニシテ之ヲ兩神經緊張強度ノ微ト爲ス。第二型ハ第一型同様ニ血壓ノ上昇著明ナルモ一方脈搏ノ反應ハ動搖不定又ハ生理的偏倚内ニ止ルモノニシテ、交感神經緊張強ク、迷走神經緊張弱キトナス。第三型ハ血壓上昇ハ尙ホ證明サル、ガ、之ト同時ニ脈搏増數來ル場合ニシテ之ニ交感神經緊張弱ク迷走神經緊張低下シテ逆ノ反應ヲ呈シタリトナス。第四型ハ血壓下降ノ脈搏ノミ増數スルモノニシテ、兩神經ノ緊張減退消滅セルヲ意味ス、第五型ハ血壓下降ト同時ニ脈搏モ下ルモノニシテ交感神經緊張消滅シ比較的ニ迷走神經緊張ガ弱度乍ラ表ハレシモノナリト言フ。

然レドモ、余ハ資料ヲコノ型ニ從ヒテ分類シタルニ第一及ビ第二型ニ補修ヲ加フル必要ニ迫レリ。即チ血壓上昇著明ナルト共ニ脈搏上昇ノ高度ナル例アリ。又血壓上昇ヲ尙ホ證明シ得ル者ニシテ脈搏反應ガ不著明又ハ下降スル場合ニ出會セリ。(然レドモ大體ニ之ニ從ヒテ追試的ニ余ノ材料ヲモ分別シ置キタリ)。茲ニ於テ余ハ先ヅ單獨ニ「アドレナリン」ニ對スル脈搏反應型ヲ分類シ、夫レガ血壓反應型ト如何ナル關係ヲ有スルカヲ究メ、次デ兩反應曲線ノ混合ヨリ新シキ型ヲ定メントセリ。

「アドレナリン」注射後三十分以内ニ於ケル脈搏曲線ノ内、第一次的ニ脈搏下降ヲ示スモノヲV²型トシ、脈搏變化ガ現ハレザルカ又ハ其ノ反應ガ動搖不定ナルモノヲV型ト定メ、更ニ脈搏ノ増數セルモノヲS型トシ(其ノ内最初ノ十分以内ニ増加ガ著明ナルヲS²型トシ十分以後ニ上昇著

(第 二 十 表)

脈搏	血壓	(S ¹ -S ²)	(S ¹)	(V ² -V ² -興)	(V ¹)	(RL)
V ²		7	2	9	4	8
		23	11	28	13	18
V ¹		15	9	19	9	10
				(59.5%)	(89.1%)	(69.2%)
S		18(45%)	20(63.9%)	19	9	8
總數		40	31	47	22	26

シキヲS¹型トス)大體其ノ反應型ヲ三分類シ其ノ型ト血壓曲線型トノ性質ノ間ニ幾何ノ一致點アリヤヲ見ルニ次表ノ如シ(第二十表)。即チ血壓曲線S型ノ内、交感神經興奮性強度トナル第一、二型ニ於テハ約半數弱ニ於テ脈

搏曲線モS型ヲ示シテ反應性質一致ス。第三型ニ於テハ約三分ノ二ニ於テ亦兩反應同方向ヲ示スヲ見ル。V型ニ於テハ何レノ反應相ニ於テモ大體半數以上ニ一致ヲ示シ即チ脈搏曲線ハV²又ハV¹型ヲ示スナリ。RL型ニ於テハソノ三分ノ二ガ脈搏曲線迷走神經興奮性型ヲトルナリ。V型ノ中混合型ナル第二・三異型ハ脈搏曲線ノ相反スル者アルヲ當然ト見做シ、其レ以外ノ相型ニ於ケル血壓曲線ト脈搏ノ夫レトノ一致率ハ大體五〇・〇%前後ナリ。之ヲ以テ見ルモ、「アドレナリン」注射ニ對シテ現出スル血行器ノ反應ナル血壓及ビ脈搏變化ハ性質的ニモ必ズシモ常ニ同一方向ヲトラザルヲ知ルナリ、即チ茲ニ於テモ主要ナル反應トシテ血壓ヲ注意ス可ク脈搏反應ヲ副トシテ觀察ヲ進メ可キモノタルヲ知ル。今病勢ト「アドレナリン」反應トノ關係ニ於テ脈搏曲線ノミヲ示標トシタル場合、之ヲ血壓曲線ニヨル判定ノ結果ト比較シテ果シテ同意味ノ現象ヲ表スカヲ見タルニ次表ノ如シ(第二十一表)。

(第二十一表)

病症 脈搏	輕 中 重		
	V ²	15(50%)	11(36.7%)
V ¹	37(59.7%)	18(29.0%)	7(11.3%)
S	39(52.7%)	19(25.7%)	26(21.6%)
總數	91(54.8%)	48(28.9%)	27(16.3%)

脈搏曲線各型中ニ於ケル輕、中、重症者ノ分布率ヲ見ルニ、ソレハ總例中ニ於ケル各病相患者ノ分布率トノ間ニ大ナル偏倚無ク、從ツテ脈搏曲線ソレノミガ單獨ニハ何等ノ意味ヲ持タザルモノ、如ク、全ク血壓曲線ノ際ニ得タル關係トハ別種ナリ。故ニ余ハ少クトモ余ノ實驗ノ範圍ニ於テハ、臨牀上ノ標識トシテ脈搏曲線型ニ單獨ニ重要ナル意義ヲ付スル事能ハズ。然レドモ血壓曲線型ノ意味判定ニ當ツテ、同時ニ脈搏變化型ヲ顧慮シ、相併ビテ之ヲ吟味シ生體ノ「アドレナリン」ニ對スル態度ヲ考察決定スル事ハ決シテ無意味ニアラザルナリ。余ハ兩反應型ヲ對比吟味スルニ當ツテハ、血壓曲線ト脈搏曲線トノ性質的一致ヲ第一義トシ、ソレヲ以テ其ノ個體ニソノ反應方向ヘノ緊張又ハ興奮性ノ亢進アルヲ確證スルノ目標ト爲シ、其ノ兩曲線型ノ相反シタル場合ハ血壓曲線ノ表示スル性質ト正反對ノ神經ノ感受性ノ尙ホ存在スル事ヲ知ルノ徴ト爲シタリ。

即チS型ノ血壓曲線ノ際、脈搏曲線ガS型ナル時ハ交感神經性興奮度ノ亢進著シキヲ證シ、V¹—V²型ナル時ハ尙ホ之ニ加ヘテ迷走神經性興奮性ノ存在スル事ヲ知り、V型ノ第一・三異型即チ混合型ニ於テハ脈搏

曲線ノ示ス性質ノ方向ニ其ノ個體ハヨリ興奮性ヲ有ス可キト爲シ、V型ノ第一型ニ當ツテハ脈搏曲線型ガV₂—V₁ヲ示ス場合、迷走神經興奮度著明ナリト爲シ、S型ヲ示ス時ハ尙ホ交感神經性興奮ノ存在ヲ知ルモノトセリ。RL型ニ際シテハV₂ノ脈搏反應型ヲ示セル時尙ホ僅ニ副交感神經興奮性アリ、S型ナル時、同様ナル交感神經性興奮性アルヲ知ルノ標識ト爲シタリ。

上ノ判定標準ノ概念ヲ表示スレバ次ノ如シ(第二十二表)。

(第二十二表)

反應型	兩神經反應程度			
	交	感	迷	走
血 壓	顯著	著明	微	θ(不明)
脈 搏	顯著	著明	微	θ(不明)
S型	顯著	著明	微	θ(不明)
V型	顯著	著明	微	θ(不明)
	顯著	著明	微	θ(不明)
	顯著	著明	微	θ(不明)
RL型	顯著	著明	微	θ(不明)

第二分類

型ナル者、他方血壓反應V型ノ第一型ヲ示ス者ニシテ脈搏反應ガ同様ニV₁—V₂型ナル者ナリ。即チ一方血壓反應S型ノ第一・二型ヲ表ハス者ニシテ同時ニ脈搏反應ガ同意味ナルS

交感神經興奮性又ハ緊張亢進尙ホ著明ニ表ハル、モ、一方之ニ加ヘテ副交感神經性ノ興奮モ或程度ニ發現スルモノヲ之ニ入ル。即チ Amphotonie 又ハ Neurotonie ニシテ交感神經性興奮ノ他方ニ優ルモノナリ。

第三項 植物性機能狀態ヲ基トスル患者ノ分類

余ハ第一及ビ二節ニ於テ結核感染罹患進行ト共ニ其ノ個體ニ植物性機能變調來リ、「アドレナリン」ニ對スル血壓ノ敏感度及ビ其ノ反應狀態ニ依リテ、其ノ狀態變化ヲ大體ニ窺知ス可キヲ述ベタリ。進ンデ E. Guin¹⁾ノ爲セルガ如ク、更ニ血壓反應ニ脈搏反應ヲ併セ吟味シテ、上述セルガ如ク其ノ個體ノ植物神經性機能ノ狀態ノ一般ヲ視ヒ得可キヲ知リタレバ、其ノ臨牀的觀察ヲ根據トシテ肺結核患者ヲ分類シ新シキ方法ニ依リテ其ノ病症ノ豫後ヲ考察セン事ヲ企テタリ。

第一分類

植物性機能ノ緊張又ハ興奮性ノ亢進(Hypertonie vegetative)セリト見做スモノ、内、一方ノ植物神經興奮性ノ強度(Sympathicotonie et Vagotonie)ナル者ヲ之ニ偏入ス。

即チ一方血壓反應S型ノ第一・二型ヲ表ハス者ニシテ同時ニ脈搏反應ガ同意味ナルS

血壓反應 S 型ノ第一・二型ニシテ脈搏反應ノ性質反之 v_1 | v_2 型ヲ示スモノ竝ニ血壓反應ノ V 型第三型ヲ表ハスモノヲコ
ノ分類ニ入ル。

第三分類

兩神經興奮性ハ存スルモ概シテ交感神經興奮度ノ不著明ナル者ヲ之ト爲ス、Neurotonie ヲ示スモ Hyposympathicotonie
ニ傾カントスル者ニシテ、血壓反應 S 型第二型ノモノ V 型第二型及ビ異型ノモノ竝ニ第一型ノ内脈搏反應ガ S 型ヲ表現
スルモノヲ之ニ包含セシム。

第四分類

所謂植物性機能低下 (Hypotonie vegetative) セリト見做ス可キモノニシテ、血壓反
應ノ RL 型即チ兩植物神經興奮ノ「アドレナリン」ニヨリテ發現セザルモノヲ之ト
爲セリ。余ハ之ヲ肺結核患者ノ植物性機能的分類ト名ヅケ、他方結核病變ノ定性
的又ハ定量的考察ヨリセル分類ト併セテ結核病勢ノ觀察及ビ豫後判定ノ一標識ト
ナサントスルモノナリ。

第四項 其ノ分類型ト病勢トノ關係

今余ノ資料ヲコノ分類ノモトニ別チ、各分類ノ中ニ輕・中・重患者ガ如何様ニ分布
スルカヲ見ルニ次ノ如キ關係トナル(第二十三表)。

(第二十三表)

分類	反應型	病症相(%)		
		輕	中	重
第一	血壓 $\left. \begin{matrix} S^1-S^2 \\ V_1 \end{matrix} \right\}$ 脈搏 $\left. \begin{matrix} s \\ v \end{matrix} \right\}$	87.1	12.9	0
第二	血壓 $\left. \begin{matrix} S^1-S^2 \\ V \end{matrix} \right\}$ 脈搏 $\left. \begin{matrix} s \\ v \end{matrix} \right\}$	72.7	27.3	0
第三	異 $\left. \begin{matrix} S_3 \\ V_2 \\ V_1 \end{matrix} \right\}$ 脈搏 $\left. \begin{matrix} s \\ s \end{matrix} \right\}$	42.1	35.5	22.4
第四	體 $\left\{ \begin{matrix} RL \end{matrix} \right\}$	30.8	30.8	38.4
總		(54.8)	(28.9)	(16.3)

皆無三・四分類ニ至リテ増數ヲ示スヲ見ル。即チカ、ル植物性機能的分類ニ於テハ尙ホ病症ノ性質トハ全ク無關係ナル、
患者本來ノ體質的機能ノ表現ノ爲全ク斷定的トハ行カザルモ——第一分類ヨリ第四分類ニ至ルニ從ヒテ大體ニ病症ノ重キ
ヲ加ヘ、從ツテ豫後判定上、第三・四分類群ノ者ハ第一・二分群ノ患者ニ比シテ常ニ治療ノ上ニ於テ注意ヲ喚起シ、ヨ

リ重大視シ置カザル可カラザルナリ。

カ、ル分類ヲ臨牀上ニ應用シ、之ヲ治療上、豫後判定上ノ一指針ト爲スガ如キハ誠ニ新シキ企圖ト爲サル可カラズ。然レドモ既ニ緒論ノ章ニ於テモ述ベ置キタルガ如ク近時疾病ノ臨牀的考察ニ當ツテ内因的條件ガ重要視セラル、ノ傾向ヲ持チ、特ニ體質問題ガ新シク考慮セラル、ニ至リ、更ニ治療ニ於テハ所謂廣義ノ體質療法ガ擡頭シテ、今ヤ吾人ハ舊套ヲ脱シタル各個體ノ der vegetative Status (植物性狀態)ニ注目ス可キノ機運ニ至レルノ今日、カ、ル努力ヲ致ス事ハ亦無意義ノ技トナス可カラズ。特ニ最近⁶⁾ Redeker ハ Allergie und Tuberkulose ナル題下ニナセル演說中ニ於テ述ベテ Die vegetative Reaktionslage und die Summe der sie bedingenden Einwirkung zu erkennen, zu analysieren, und therapeutisch zu beeinflussen, ist eine der schwersten, aber wichtigsten Aufgaben des Kliniklers. Diese Analyse ist die unumgängliche Vorbedingung, an Stelle der mehr versuchenden Therapie eine Kausale zu treiben, d. h. Empfindlichkeitallergie in die Immunitätsallergie zu überführen, die vegetative Labilität in eine Stabilität und damit die exsudativen Prozess in einen indurierenden umzuwandeln.

ト爲セルヲ以テ見ルモ、カ、ル企圖ニ對スルノ我等ガ努力ハ今後又甚ダ必要ナルモノタル可キヲ信ズルモノナリ。

第四章 結論

以上ノ實驗成績ヨリ次ノ如ク結論スル事ヲ得可シ。

(一)肺結核患者ニハ副腎内分泌物質「アドレナリン」ニ對シテ敏感ナル者ト鈍感ナル者トアリ。其ノ敏感ナル者ノ中ニハ血壓上昇ヲ以テ反應スルモノト、反ツテ下降ヲ以テ反應スルモノトアリ、余ハ此ノ前者ヲ正反應トシ後者ヲ以テ逆反應ト稱ス。而シテ「アドレナリン」敏感ナル者ノ大部分ハ輕症肺結核患者ニシテ從ツテ其ノ豫後ハ概シテ佳良ナリ。反之鈍感ナル者ハ重症者ニ多ク、從ツテ其ノ豫後ハ不良ニ傾ク。輕症者ニシテ「アドレナリン」鈍感ナル者ハ恐ラクハ特異體質ニ由ルカ。

(二)「アドレナリン」ニ正過敏感ナル者ノ大部分ニ於テハ「ツベルクリン」皮膚反應ハ強ク現ハレ、之ニ鈍感ナル者ハ該皮

膚反應弱キ者多シ。然レドモ逆ニ「ツベルクリン」皮膚反應強ク現ハル、者必ズシモ「アドレナリン」ニ過敏ナラズ。而シテ「ツベルクリン」皮膚反應陰性ナルモノ十名中ニハ「アドレナリン」過敏ナルモノ正、逆共ニ一名モ無シ。

(三) 肺結核患者中低血壓ヲ示ス者ニハ「アドレナリン」鈍感ナル者多ク、高血壓ヲ示ス者ハ之ニ敏感ナル傾向ヲ示ス。又肺結核患者ニハ最小血壓ノ低價ナル者多シ、而シテ「アドレナリン」注射ノ後更ニ第一次的ニ最小血壓ノ下降ヲ示ス者之ト類似ノ現象ヲ表ハス脚氣合併者ヲ除クモ、亦甚ダ多シ。

故ニ此ノ「アドレナリン」注射ニ對シテ起ル最小血壓第一次の下降現象ハ結核患者植物性機能變調ノ特異ノ一徵候ト爲ス可シ。

(四) 肺結核患者ノ「アドレナリン」ニ對スル血壓反應狀態ヲ分類シテ三型トス。即チ甲ヲ一次的交感神經反應型トシ、乙ヲ一次的副交感神經反應型、丙ヲ無反應型トナス。

而シテ更ニ甲ヲ反應ノ性質及ビ強弱ニヨリテ三小型トナシ強交感型(S第一型) 中交感型(S第二型) 及ビ弱交感型(S第三型) トス乙ニ四小型ヲ分チ、強副交感型(V第一型)、中副交感型(V第二型) 弱副交感型(V第三型) 及ビ不定副交感型(V異型) トス。無反應型ハRL型ヲ以テハ表ス。

(五) 上ノ分類中S第一型及ビS第二型ハ所謂交感神經緊張症ニシテ、V第二・三及ビ異型ハ所謂兩神經緊張症ニ屬シ、V第一型ハ明カニ所謂副交感神經緊張症ヲ示ス、而シテRL型ハ兩神經非緊張又ハ緊張低下症ノ徵タリ。

ウキダールノ「ヘモクラジイ」反應陽性ナル者ハ概シテV型ニ屬シ從ツテ余ノ所謂V型ハ少クトモ迷走神經緊張性ヲ表現スル事明ナリ。

(六) 上記ノ分類ニ準據シテ肺結核患者ノ兩植物性神經機能狀態ヲ検査スルニ所謂交感神經緊張ヲ現ハス者ハ大部分ハ輕症者ニシテ、少數ノ中等症患者アリ。重症者ハ二十七名中一人モ無シ。所謂兩神經緊張竝ニ副交感神經緊張ヲ呈スルノ傾向ニ從ツテ中等症増加シ、進ンデ交感神經緊張著明ナラザル者及ビ兩神經緊張低下ヲ示ス者ニハ重症者多シ。輕症者ニシテ兩神經ノ緊張低下ト見做ス可キ者ハ特異ノ體質的植物性機能ノ一表現ト見做ス。

(七) 明ニ「アドレナリン」末梢效果機關ノ器質的變化(茲ニテハ血行器ノ器質的障碍)ヲ有セズシテ、所謂「アドレナリン」逆反應ヲ呈スル者肺結核患者中ニ多シ。之ヲ廣義ノ植物性機能變調ニ由ルモノト認ム。

(八) 肺結核患者ノ「アドレナリン」ニ對スル反應ノ中、其ノ血壓反應狀態ハ脈搏反應狀態ニ比シテ計量竝ニ性質的觀察ニ於テ明確、適切ナルガ故ニ植物性機能狀態檢索判定上、血壓反應ノ方脈搏反應ヨリ重要視ス可シ。

(九) 余ハ「アドレナリン」ニ對スル其ノ血壓及ビ脈搏反應ヲ併セ考慮シテ肺結核患者ヲ四群ニ別テリ。第一群ハ兩植物性神經機能ノ一方ガ顯著ニ興奮又ハ所謂緊張セル者トシ、第二群ハ兩神經機能緊張又ハ興奮ヲ示スモ就中特ニ交感神經性ノモノ著シキ者トナシ、第三群ハ第二群ニ類シテ交感神經性緊張興奮度ノ著シカラザルモノトナシ、第四群ハ兩神經機能微弱ナルカ又ハ俱ニ反應ヲ缺グ者トス。

(十) 前項ノ分類ニ從フ時ハ第一群ヨリ漸次第四群ニ進ムト共ニ肺結核患者ノ病症ハ増悪ニ傾ク。即チ、植物性神經機能狀態ヲ根據トシテ肺結核患者ノ豫後ヲ判定シ得ルモノト信ジ新ニ其ノ分類ノ樹立ヲ試ミ之ヲ提言スルモノナリ。

摺筆ニ臨ミ舊師楠本先生ニ敬意ヲ表シ、不斷ノ御鞭撻ヲ賜ハリ且ツ本稿ノ御校閲ヲ辱フシタル前所長有馬博士竝ニ院長太繩博士ニ衷心ヨリ感謝ヲ捧ゲ併セテ醫局同僚諸兄平素ノ御好意ヲ鳴謝ス。

文 獻

- 1) **J. R. Müller**, Lebensnerven Springer. Berlin. 1924.
- 2) **Kraus u. Zondek**, Kl. W. 1922. Nr. 20 u. 36.
- 3) **E. Guth**, Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose Bd. 60 1924.
- 4) **Jensen**, zit. nach Kändig.
- 5) **Schröder**, zit. nach Kändig.
- 6) **Eppinger u. Hess**, Zeitschr. f. d. klin. Med. Bd. 67. 68 u. 69. 1909.
- 7) **Deutsch u. Hoffmann**, Wien. kl. Wochenschr. 1913. Nr. 35.
- 8) **Dresel**, D. m. Wochenschr. 1919. Nr. 35.
- 9) **Schur**, zit. nach Gali. 10) **Gali**, Ref. s. Zentralbl. f. d. gesam. Tuberkuloseforschung Bd. 19. 1922.
- 11) **Izola**, Ref. s. ebd. 12) **Perrin, Maurice u. R. Yovanovitch**, Paris med. Jg. 13. 1923. Nr. 13.
- 13) **R. Yovanovitch**, Rev. méd. de Pest Bd. 51. 1923. Nr. 17.
- 14) **S. Somogyi**, Ref. s. Zentrabl. f. d. gesam. Tuberkuloseforschung Bd. 27. 1927.
- 15) **K. Franz**, Ref. s. ebd. 16) **G. Gali**, Ref. s. ebd. 17) **Guth**, Beitr. z. Klin. der Tuberkulose Bd. 56. 18) **K. Kändig**, M. m. Wochenschr. 1924. Nr. 8.
- 19) **T. v. Kern u. Kurze**, Wien. Arch. f. inn. Medizin Bd. 10. H. 2. 1925.
- 20) **G. Dell Aegua**, Ref. s. Zentralbl. f. d. gesam. Tuberkuloseforschung Bd. 25. 1926.

- 21) **M. Meerovic**, Ref. s. Zentralbl. f. d. gesam. Tuberkuloseforschung Bd. 27. 1927. 22) **金井氏**, 治療及處方. 第 62 號. 23) **春木氏**, 中外醫事新報. 第 1011 號. 24) **近氏**, 第三回日本結核病學會演說. 25) **渡邊**, 第三回日本結核病學會演說. 29) **E. Altbrecht**, Frankf. Zeitschr. f. Pathologie. Bd. 1. 1907. 27) **A. Erlenkel**, Berl. klin. Wochenschr. 1902. Nr. 21. 28) **de la Camp**, Med. Klinik 1916. Nr. 18. 29) **Baumeister**, D. m. Wochenschr. 1918. Nr. 13. 30) **Aschoff**, Zeitschr. f. Tuberkulose. Bd. 27. 1917. 31) **Nicol**, Beitrage z. Klin. d. Tuberkulose Bd. 30 u. 52. 32) **S. Gräff** u. **A. Fraenkel**, M. m. Wochenschrift 1921. 33) **有馬英二氏**, 北海道醫學雜誌. 第一年. 第二號. 34) **K. E. Rankel**, d. Archiv. f. klin. Med. 1916 Bd. 119 u. 120. 35) **佐多博士**, 結核. 第一卷. 第一號. 36) **有馬博士**, D. m. Wochenschrift. 1923. Nr. 4. 37) **Eppinger** u. **Hess**, Zeitschr. f. d. klin. Med. 1909. Bd. 67-68. 38) **Csepis**, Fornet u. **Toth**, D. m. Wochenschr. 1923. Nr. 12. 39) **Hretyi** u. **Sünzgi**, Klin. Wochenschr. 1924. Nr. 5. 40) **Hess**, Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 33. 41) **Asehner**, Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 23. 42) **坂本氏**, 神經學雜誌. 第十九卷. 第七號. 43) **Moro**, M. m. Wochenschr. 1908. Nr. 39. 44) **Klinkert**, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 14. 45) **Groer** u. **Hecht**, Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 31 u. 32. 46) **H. Curschmann**, M. Klinik 1921. Nr. 22. 47) **A. Müller**, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 21. 48) **Petruschky**, Zeitschr. f. d. Tuberkulose Bd. 34. 49) **Röckmann**, Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose Bd. 49 u. 53. 50) **Stahl**, Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 23. 51) **J. Schuber**, D. m. Wochenschr. 1924. Nr. 52. 52) **Mathes** u. **Krethl**, D. Archiv. f. klin. Medizin. 1895. Bd. 54. 53) **Sergo**, D. m. Wochenschr. 1911. Nr. 37. 54) **Keller**, Mschr. f. Kinderheilk. 1926. 55) **Adam**, Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose Bd. 63. 56) **Serter**, M. m. Wochenschr. 1927. Nr. 15. 57) **岩佐**, **菅原氏**, 結核. 第六卷. 第一號. 58) **永井氏**, 日新醫學. 第十一年. 59) **高禮氏**, 東京醫學會雜誌. 第 37 卷. 第 2 號. 60) **鈴木氏**, 結核. 第五卷. 第 6, 7, 9 號. 61) **Kylin**, Klin. Wochenschr. 1925. Nr. 39. 62) **篠田氏**, 東京醫學會雜誌. 第 36 卷. 第 5 號. 63) **渡邊**, 第二回結核病學會演說. 64) **J. Bauer**, D. Archiv. f. d. klin. Med. 1912. Bd. 107. 65) **Danielopolin**, M. Klinik. 1925. Nr. 46. 66) **Weinburg**, D. m. Wochenschr. 1922. Nr. 26. 67) **Kylin**, Klin. Wochenschr. 1925. Nr. 6. 11 u. 20. 68) **島園博士**, 內科學雜誌. 第七卷. 第五號. 69) **飯野氏**, 臨牀醫學. 第四年. 第十二號. 70) **村上**, **松尾氏**, 日新醫學. 第五年. 第十號. 71) **前川氏**, 日新醫學. 第十年. 第八號. 72) **Moor** u. **Paruiton**, Pflüger's Arch. Bd. 87. 1900. 73) **Cushny**, Journal of Physiology Vol. 37. 1908. 74) **Brauer** u. **Fröhlich**, Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmac. Bd. 84. 1919. 75) **Dale**, Journ. of physiology Vol. 34. 1906. 76) **Kolm** u. **Pick**, Pflüger's Arch. Bd. 1821. 77) **Ogawa**, Arch. f. Pathol. u. Pharmac. Bd. 67. 1912. 78) **Amster**, Pflügers Archiv. Bd. 185. 1920. 79) **渡邊氏**, 日新醫學. 第十二年. 第四號. 80) **堀川氏**, 大阪醫學會雜誌. 第二四卷. 第七號. 81) **Falrin**, **Neubourg** u. **Nobel**, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. 1910. 82) **L. Szondi**, Klin. Wochenschr. 1925. Nr. 23. 83) **E. Baruth**, Klin. Wochenschr. 1927. Nr. 23. 84) **Peter** u. **Thorling**, Zeits. f. klin. Med. Bd. 73. 1911. 85) **K. Westphal**, D. Arch. f. klin. Med. Bd. 114. 1914. 86) **Lehmann**, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 84. 1915. 87) **松尾氏**, 日新醫學. 第十年. 第五號. 88) **齋藤氏**, 醫學中央雜誌. 第十七卷. 第十五號. 89) **上田氏**, 日新醫學. 第十二年. 第五. 六號. 90) **Widal**, **Abrami Janovseco**, Compt. rend. Academ. Sci. 1920. Bd. 171. 91) **Graser**, Med. Klinik. 1922. Nr. 18. 92) **岡氏**, 東北實驗醫學. 第六卷. 93) **A. Biedle** u. **Reiner**, Pflüger's Arch. Bd. 76. 1900. 94) **Mauriac**, Kongress zent. f. inn. Med. 1921. Bd. 63. 94) **Wurmms** u. **Schreiber**, Zeitschr. f. inn. Med. 1921. Bd. 19. 96) **Adelsberger**, D. m. Wochenschr. 1921. 97) **F. Redeker**, Beitr. zur Klin. der Tuberkulose Bd. 70. Heft 1 u. 2. 98) **有馬博士**, 昭和三年一月醫事公論.