

肺結核ノ「アドレナリン」過血糖抑制現象

熊本縣戶馳療養所

醫學博士 内 田 平 次 郎

第一章 緒言

第二章 觀察ノ方法

第三章 觀察ノ結果

第一項 肺結核ノ病勢ト「アドレナリン」過血糖トノ關係

第一章 緒言

余⁽¹⁾ハ曩ニ肺結核患者ニ對シ、其經過中繰リ返シ「アドレナリン」注射試験ヲナシタル時ニ、最初ノ試験ノ時ニハ「アドレナリン」糖尿ガ現レザリシモノガ、次ノ試験ノ時ニ之レガ出現ヲ見ルノ例アルヲ知り、而シテ是等ノ例ハ皆經過ノ良好ナリシモノナルコトニ考ヘ及ビテ、之レヲ報告シタルコトアリ。

茲ニ余ハ以上ノ觀察ノ結果ヨリ出發シテ、「アドレナリン」過血糖ノ程度ト、肺結核ノ病勢トノ間ニ一定ノ關係アルニアラザルカトノ考ヲ起シ、之レヲ探究セントシタリ。

近來血糖、竝ニ食餌性過血糖等ノ調査ニヨル肺結核ノ含水炭素新陳代謝ニ關スル業績ハ、内外共ニ少カラズ、然シ余ノナセル如キ、肺結核患者ニ就キ、其「アドレナリン」過血糖ノ程度ト病勢トノ關係ヲ檢索シタル業績ハ未ダ之レアラザルガ如シ。

茲ニ肺結核ト云フハ、主トシテ Ranko ノ所謂第三期ニ屬スル成人慢性肺結核ヲ指スモノナリトス。

第二章 觀察方法

原 著 内田平次郎「肺結核ノ「アドレナリン」過血糖抑制現象

觀察例ハ三十例ノ入院患者ナリ、患者ヲ朝安臥セルマ、ノ状態ニ置キ、空腹時ニ千倍ノ鹽化「アドレナリン」ヲ注射ス。注射ハ常ニ皮下トシ、注射部位ハ常ニ上膊ノ外側ヲ選ビ、注射量ハ體重一〇斤ニ對シ〇・一坵ノ割合トシ、一定ノ時日ヲ經テ再度觀察セル場合ハ、若シ體重ノ増減ガ五斤以内ナルトキハ、前回ト同量ヲ注射シタリ。

而シテ、注射前ト、注射後ハ二十分置キニ一時間目迄其後ハ二十分乃至三十分置キニ二時間目迄耳垂ヨリ型ノ如クニ採血シ、「アドレナリン」注射ニヨリテ起ル遊離血糖量ノ變化ヲ、Hagedorn-Jensen 氏法ニヨリテ測定シタリ。

又同時ニ「アドレナリン」注射ニヨル最高血壓ト脈搏數ノ變動ヲ、注射前ト注射後ハ五分置キニ三十分目迄、其後ハ十分置キニ一時間目迄、助手ヲシテ測定セシメ、猶同時ニ顔面蒼白、心氣亢進等ノ「アドレナリン」ニヨル影響ニ留意シタリ。猶三十例中ノ十五例ニ就キテハ「アドレナリン」ノ注射ニヨル血液内白血球數竝ニ白血球像ノ變化ヲ、注射前ト、注射後ハ三十分置キニ二時間目迄検査シ、是等ノ變化ト、血糖量ノ變化トヲ比較觀察シタリ。

而シテ一方ニ於テハ、患者ノ一般状態、病竈ノ状況、體溫、體重(一週ニ一回測定)、赤血球沈降速度(ウエスターグレン氏法ニヨリ一ヶ月一回測定シ、以下沈降度トシテ記載スル數字ハ一時間ノ平均速度ナルSMRヲ表スモノトス)、白血球像、ツベルクリン皮内反應(メンデルマンントー氏法ニヨリ四八時間内ノ浸潤ノ最大直徑ヲ以テ表ス)、喀痰中ノ結核菌竝ニ彈力纖維ノ有無、尿ノ「デアツオ」、「ウロクロモーゲン」、「ウロビリノーゲン」竝ニ蛋白ノ諸反應、及ビ「アドレナリン」糖尿(注射前ト注射後ハ二時間毎ニ六時間目迄)ノ有無ヲ檢シ、斯クテ一般状態惡シキモノ、病竈廣ク、滲出性ニシテ空洞アルモノ、體溫高ク弛張強キモノ、體重次第ニ減少スルモノ、赤血球沈降度ノ一時間平均値竝ニ二十四時間値ガ引續キ高度ナルモノ、白血球像ニ於テ、中性多核白血球竝ニ桿狀核型ノ百分率高キモノ、淋巴球ノ百分率低クシテ、「エオジン」嗜好細胞ノ消失セルモノ、「ツベルクリン」皮内反應陰性ニシテ所謂陰性「アチルギー」ト考ヘラル、モノ、尿ノ「デアツオ」、「ウロクロモーゲン」、「ウロビリノーゲン」竝ニ蛋白反應ノ凡テ又ハ何レカ陽性ナルモノヲ、大體ニ於テ病勢ノ亢進セルモノト考ヘ、之レニ反スルモノヲ大體ニ於テ病勢ノ良キモノト判斷シ、此病勢ト、「アドレナリン」過血糖ノ程度トヲ比較シ、此兩者ノ間ノ關係ヲ追究シタリ。

猶三十例中ノ十五例ニ就キテハ、二ヶ月乃至六ヶ月ノ間隔ヲ置キ、繰リ返シ既説ノ「アドレナリン」過血糖ノ試験ヲナシ、過血糖ノ程度ガ、病勢ノ輕快又ハ増悪ニヨリテ、如何ニ影響セラル、カヲ檢シ、從ツテ逆ニ「アドレナリン」過血糖ノ程度ヲ繰リ返シ檢スルコトニヨリ、病勢ノ傾向ヲ推知シ得ルカ否カヲ考究シタリ。

第三章 觀察ノ結果

第一項 肺結核ノ病勢ト「アドレナリン」過血糖トノ關係

先ヅ「アドレナリン」ヲ既説ノ如ク注射スルトキハ、三十例ニ就キ四十五回觀察セルニ、最高血糖量ニ達スル時間ハ、注射後四〇分ガ三十回、六〇分ガ一回、二〇分ガ四回ニシテ、最後ノモノハ血糖ノ上昇度モ亦低キモノナリキ、而シテ注射後過血糖量ノ持續スル時間ハ六〇分乃至二時間以上ニ及ビ、過血糖量ノ大ナルモノハ持續時間モ永キモノ多ク、之ニ反シ過血糖量ノ小ナルモノハ持續時間モ亦短キモノ多シ。扱テ愈々本論ニ入りテ、「アドレナリン」ヲ既説ノ如クニシテ注射セル場合ノ血糖ノ上昇量ガ、注射前ノ血糖量ニ對スル百分率ヲ求メ、之レヲ血糖上昇率トナシ、猶之レヲ上昇率五〇%以上、五〇乃至三〇%、及ビ三〇%以下ノ三種ニ分チテ考へ、病勢ヲ前述ノ觀察事項ヲ基礎トシ、Baumeisterニ從ヒ、進行性(Progressient)停止性(Stationär)向潜伏性竝ニ潜伏性(zur Latenz neigend bzw. latent)ノ三種ニ區別シ、觀察ノ例數ヲ之レニ從ツテ區分スレバ次表ノ如シ。

第一表 肺結核ノ病勢ト「アドレナリン」血糖上昇率

病勢	血糖上昇率		全數
	50%以上	30%以下	
進行性	1	7	8
停止性	12	0	12
潜伏性	7	0	7
全數	20	10	30

(此表ニハ同一人ニテモ二回繰リ返シ検査セル時病勢竝ニ血糖上昇率ニ變化アルモノハ異リタル例トシテ加ヘタリ)

表ニヨルニ一見シテ著シキハ、向潜伏性竝ニ潜伏性ノ七例ハ血糖上昇率高クシテ五〇%以上ナルコト、血糖上昇率ノ最低キ三〇%以下ノモノハ、悉ク進行性ナルコトナリ。停止性ノモノハ大部分五〇%以上ノ上昇率ヲ有スレドモ、中ニハ五〇%以下ノモノモアリ。而シテ是等ハ後述ノ病竈廣ク又ハ空洞ヲ有スルガ如キモノナリ。

血糖上昇率五〇%以上ノモノ二〇例中、一九例ハ病勢ノ緩和セルモノニテ、其中停止性ト思ハル、十二例ハ空腹血糖〇・〇七四乃至〇・〇一〇六ニ血糖上昇

率五六・〇乃至七三・六%、體溫平溫乃至三七・五弛張著シカラズ、血液内淋巴球二〇乃至三九%（一例一五%）、桿狀核型五%以下、（一例九%）、「エオジン」嗜好細胞一乃至一一%、大單核移行型四乃至一三%、赤血球沈降度五・五乃至七二・五、喀痰中結核菌六例（一）、五例（十）、尿ノ「チアツオ」、ワイス、蛋白、ウロビリノーゲン「反應皆（一）ナリ。血糖上昇率五〇%以上ノモノ、内潛伏性又ハ向潛伏性ノ七例ハ、空腹時血糖〇・〇八一乃至〇・一一四、血糖上昇率五一・〇、一〇〇・〇%、熱ハ平溫、血液中ノ淋巴球三三乃至四二%、桿狀核型五%以下、「エオジン」嗜好細胞三乃至八%大單核移行型二乃至一〇%、赤血球沈降度一・〇乃至二・〇喀痰中結核菌（一）、尿ノ諸反應（一）ナリ。

而シテ血糖上昇率五〇%以上ニシテ進行性ト考ヘラル、一例ハ、二十一歳ノ女子、空腹時血糖〇・〇九二、血糖上昇率五七・六%、病竈一葉以上、熱三七・五弛張強カラズ、血液内淋巴球二一・五%、桿狀核型二%、大單核移行型四・五%、「エオジン」嗜好型四・五%、赤血球沈降度七二・〇、皮内反應一・七、喀痰中結核菌多數、尿「チアツオ」、ワイス、蛋白皆陽性、「アドレナリン」ニヨル血壓上昇三二（最高血壓一〇〇耗水銀壓）、脈搏一一六、同上昇數六、心氣元進弱（十）、體重ハ入院後試験日マテノ約一ケ年ニ三冠増加セルモノナリ。

斯クシテ其後經過ヲ見ルニ、最後ノ進行性ナリシ一例ハ、其後一ケ月半ニシテ病竈急ニ肺炎様ニ擴大シテ死亡シ、停止性ノ中一例ハ其後二ケ月ニシテ稍々増悪ヲ示タリシガ、他ノ一八例ハ其後現在マテノ三ケ月乃至八ケ月良好ノ經過ヲトリ居レリ。

血糖上昇率五〇乃至三〇%ノ一例中、進行性ノ六例ハ空腹時血糖〇・〇八一乃至〇・二二二、血糖上昇率四・〇乃至四一・九%、熱三七・五乃至三八・〇、血液内淋巴球九乃至二二%、桿狀核型六乃至一八%（一例五%以下）、大單核移行型一乃至一五%、「エオジン」嗜好細胞、〇乃至一〇%、赤血球沈降度五二・〇乃至九三・〇、（一例二七・〇）喀痰中結核菌凡テ陽性、尿ハ「チアツオ」、ワイス共二（十）ナルモノ三例、ワイスノミ（十）ナルモノ二例蛋白（十）三例、皮内反應ハ一・〇乃至一・七ナリ。

而シテ其後ノ經過ハ二例ハ一ケ月以内ニ死亡シ、二例ハ増悪シ、他ノ二例ハ其後三ケ月乃至七ケ月良好ナリトス。

血糖上昇率五〇乃至三〇%ノ一例中、停止性ノ四例ハ空腹時血糖〇・〇九〇乃至〇・一〇四、血糖上昇率三四・〇乃至四八・八%、熱ハ平溫乃至三七・四、血液内淋巴球一九乃至三五%、桿狀核型三乃至六%「エオジン」嗜好細胞一乃至九%大單核移行型三乃至一〇%、赤血球沈降度一六・五乃至三六・五（一例六三・〇）、喀痰中結核菌三例陽性、一例陰性、尿ノ諸反應（一）。

而シテ其後ノ經過ハ一例ハ増悪シ、三例ハ其後三ケ月乃至五ケ月良好ナリ。

血糖上昇率三〇%以下ノ七例ハ凡テ進行性ニシテ、其中二〇%以下ノ五例ハ、空腹時血糖〇・〇七九乃至〇・一一二、血糖上昇率一〇・五乃至二〇・〇%、熱三七・四乃至三九・〇ヲ弛張シ、血液内淋巴球九乃至二二%、桿狀核型六乃至二〇%、（一例四%）、「エオジン」嗜好細胞〇乃至一%（一例一四%）、大單核移行型四乃至八%、赤血球沈降度五二・〇乃至八八・〇結核菌皆（十）、尿中ノ「チアツオ」、ワイス反應共二（十）ナルモノ四例、ワイス反應ノミ（十一）一例、蛋白ハ

四例(十)、一例(二)、皮内反應三例(一)、二例一〇乃至二三。

其後ノ經過ハ四例ハ五ヶ月以内ニ死亡シ、一例ハ目下重態ノ状態ニアリ。

三〇%以下ノ血糖上昇率ヲ有スルモノ、内、三〇乃至三〇%ノ三例ハ、空腹時血糖〇・〇八八乃至〇・一一二、血糖上昇率二三・八乃至二六・一%血液巾淋巴球

二〇乃至二九%桿狀核型一乃至二%、「エオジン」嗜好細胞〇乃至二%、大單核移行型二〇乃至一四%、赤血球沈降度四九・〇乃至五八・〇、喀痰中結核菌皆

(十)、尿中ワイス反應皆(十)、一例ハ「デアツオ」モ(十)、皮内反應一・六乃至二・五ニシテ、其後一例ハ喉頭結核アリテ惡化シ、一例ハ腸結核ヲ合併シテ増惡

シ、一例ハ其後四ヶ月間良好ノ經過ヲトリ居レリ。

之レヲ要スルニ「アドレナリン」過血糖率ノ三〇%以下ノモノハ、凡テ進行性ニシテ、殊ニ二〇%以下ノモノハ豫後甚ダシク不良ニシテ、其後五ヶ月以内ニ死亡シ、向潜伏性、潜伏性ノモノハ、皆血糖上昇率五〇%以上ニシテ、三〇%乃至五〇%ノモノハ、進行性ナルモノト、停止性ニテモ病竈廣ク、空洞ヲ有スル如キモノニシテ、其後ノ經過ハ良キモノト惡シキモノトアリ、五〇%以上ノモノハ殆ンド全部停止性カ又ハ向潜伏性、潜伏性ニシテ其後ノ經過モ從ツテ大部分ハ良好ナリトス。

第二項 病竈ノ範圍ト「アドレナリン」過血糖トノ關係

病竈ノ範圍ヲ一葉以上、一葉全部、一葉以下ノ三種類ニ分チ、之レト「アドレナリン」血糖上昇率トノ關係ヲ表示スレバ次ノ如シ。

第二表 病竈ノ範圍ト「アドレナリン」血糖上昇率

血糖上昇率	病竈範圍			全數
	一葉以上	一葉全部	一葉以下	
50%以上	7	1	8	16
50-30%	5	2	0	7
30%以下	7	0	0	7

此表ニヨリテ明ナルハ、一葉以下ノ病竈範圍ヲ有スル八例ハ凡テ血糖上昇率モ高ク五〇%以上ヲ示シ、二〇%以下ノ低キ血糖上昇率ヲ示スモノ七例ハ悉ク病竈モ廣クシテ一葉以上ナルコトナリ。

即チ血糖上昇率著シク低キモノハ、病竈モ亦從ツテ廣ク、病竈狭キモノハ血糖上昇率モ亦從ツテ高キヲ見ル、唯前述ノ如ク血糖上昇率ハ病勢ニ關スルコト大ナルモノナル故、假令病竈ハ廣ク一葉以上ニ及ブトモ、病勢ノ停止セルモノハ高キ血糖上昇率ヲ示スモノモアリトス。

第三項 肺結核ノ病勢ノ消長ト「アドレナリン」過血糖トノ關係

既説ノ觀察例三十例中ノ一五例ニ就キ、二ヶ月乃至六ヶ月ノ間隔ヲ置キテ、前説ノ「アドレナリン」血糖上昇率ヲ調査シ、之レト病勢ノ消長トヲ比較セルニ、其中病勢ノ輕快セルモノ一〇例、病勢ニ變化ナキモノ一例、病勢増悪セルモノ四例ナリ。

此中輕快セル一〇例ニ就キテ見ルニ、體重ハ凡テノ例ニ一・三—五・〇斤ヲ増加シ、熱ハ減退セルモノ四例、初ヨリ平熱ナルモノ三例、微熱アリテ變化ナキモノ三例、血液中ノ淋巴球ノ百分率増加セルモノ五例、變化ナキモノ二例、減少シタレドモ尙ホ二〇%以上ナルモノ三例、桿狀核型ハ百分率殆ンド變化ナキモノ九例、減少セルモノ一例、「エオジン」嗜好細胞ハ増加セルモノ四例、變化ナキモノ三例、減少セルモノ生理的ノ範圍ノ數ヲ示スモノ三例、大單核、移行型ハ増加セルモノ五例、變化ナキモノ五例ナリ。病竈ノ範圍ハ縮小セルモノ七例、變化ナキモノ三例、赤血球沈降度ハ減少セルモノ九例、變化ナキモノ一例、喀痰中ノ結核菌ハ消失セルモノ三例、初ヨリ無菌ノモノ三例、菌ノ減少セルモノ二例、變化ナキモノ二例、尿ノ「デアツォ」反應消失セルモノ一例、ワイス反應消失セルモノ二例、他ハ初ヨリ反應ノ陰性ナリシモノナリ。

而シテ是等ノ血糖上昇率ノ關係ヲ見ルニ、上昇率二六・一%ヨリ四三・五トナリシモノ一例、三五・六%ヨリ四八・八%トナリタルモノ一例、三〇—五〇%ヨリ五〇%以上トナリタルモノ三例、初メヨリ五〇%以上ニテ尙ホ上昇セルモノ四例、上昇率低下シタレドモ尙ホ五〇%以上ナルモノ一例ナリ。

即チ輕快セル一〇例中、血糖上昇率ハ増加セルモノ九例、五〇%以上ヲ持續スルモノ一例ナリトス。

次ニ病勢ノ増悪セルモノ三例ニ就テミルニ、體重四—五斤減少セルモノ二例、變化ナキモノ一例、熱ハ上昇セルモノ二例、變化ナキモノ一例、病竈ハ三例共擴大シ、血中淋巴球百分率ハ三例共減少、桿狀核型三例共増加、「エオジン」嗜好細胞三例共減少、尿ノ「デアツォ」ワイス反應(一)ナリシモノガ(十)トナリシモノ二例、初メヨリ有リシモノガ引續キ存在スルモノ一例。

而シテ血糖ノ上昇率ハ三五・〇%ヨリ二〇%以下ニ下リシモノ二例、五〇%以上ヨリ三四%ニ下リシモノ一例ナリ。他ノ増悪セル一例ハ病竈一葉以上ニシテ、體重、熱ニ變化ナク、病竈稍々擴大、血液中ノリン球ハ九%ヨリ一二%トナリ、桿狀核一八%ニテ變化ナク、「エオジン」嗜好型ハ〇ヨリ一二%ニ増加シ、沈降速度ハ六〇・〇ヨリ五〇・〇トナリ尿ノ「デアット」ワイス反應初メヨリ陰性、蛋白弱陽性ニシテ病勢必ズシモ悪シキ様ナラザルニ血糖上昇率ハ三八・六%ヨリ二四・七%ニ低下シ、不良ナルヲ示シタリシニ、其後病勢引續キ充進シ、二ヶ月間ニ體重三・五斤ヲ減ジ、熱上昇シ、病竈擴大シ、血液中リン球九%桿狀核型三〇%、「エオジン」嗜好細胞二%、大單核移行型一四%トナリ、赤血球沈降度七〇・〇ニ上昇シ、尿ノ「デアット」ワイス反應出現シ、先ノ他ノ状態ハ著シク悪シカラザルニ血糖上昇率ノ低下ノミガ病勢ノ増悪セルヲ示シタル事ヲ證セリ。

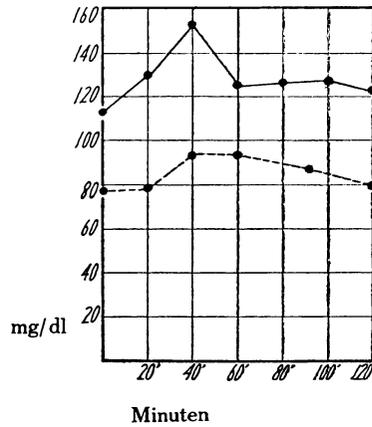
而シテ最後ノ病勢ニ變化ノナキ一例ハ、二十一歳ノ女子、停止性ノ病勢ヲ有シ、病竈ハ一葉以上、熱三・七一位ニテ變化ナク、體重僅カニ増加、血液像ニ變化ナク、赤血球沈降度五〇・〇乃至六二・〇、尿ハ二回共「デアット」ワイス共凡テ(一)ニテ、血糖上昇率モ五〇・〇乃至五九・〇%ニテ大ナル變化ナク、其後三ヶ月變化ナキ病勢ヲ持續セリ。以上ノ肺結核ノ病勢ノ變化ガ、血糖上昇率ニ影響ヲ及ボセル例中ノ數例ヲ例示スレバ次ノ如シ。

第一例 K Y 三十一歳 男教師、滲出増殖型、發病昭三、九月末、右上葉結核ニテ昭四、四月入院、同年六月退院セシガ再ビ増悪、昭和五、七、一七再入院、七月十九日第一回検査、病竈右肺前面鎖骨下窩マテ、後部ハ肩胛間部マテ濁音、有響性囉音、左肺前面全部、後部ハ棘狀上窩ニ濁音、有響性囉音、喉頭結核ヲ合併ス、熱三十八度ヲ弛張シ、最高血壓一〇二「アドレナリン」ニヨル上昇數三二、脈一〇四、同上昇數二〇、心氣元進(一)、空腹時血糖〇・一二二、同上昇率三四・八%、血中白血球數五三〇〇、内中性分葉核型六二%、桿狀核型三%、淋巴球二二%、「エオジン」嗜好細胞一〇%、大單核移行型三%「アドレナリン」ニヨリ血液中ノ淋巴球却ツテ減少ス、赤血球沈降度六四・五、喀痰中結核菌多數、皮内反應一・二尿「デアット」ワイス、蛋白皆(十)。

同年十一月十一日再検査、病竈左側ニ於テ擴大シ、右側ニ空洞ヲ生ジ、熱ニ變化ナク、體重四斤ヲ減ジ、血壓一二二、「アドレナリン」ニヨル上昇數二二、脈一〇四、同上昇數二四、心氣元進(一)、空腹時血糖〇・〇七九、同上昇率一七・七%、血液中、中性分葉核型六五%、桿狀核型二〇%、淋巴球九%、「エオジン」嗜好細胞〇、大單核移行型六%、喀痰中結核菌多數、彈力纖維陽性、尿中「デアット」ワイス、蛋白皆(十)、皮内反應(一)。同月二十日大咯血ニテ死亡ス。即チ此例ハ病勢ノ増悪ト共ニ「アドレナリン」血糖上昇率ノ低下ヲ示シタルモノナリ。

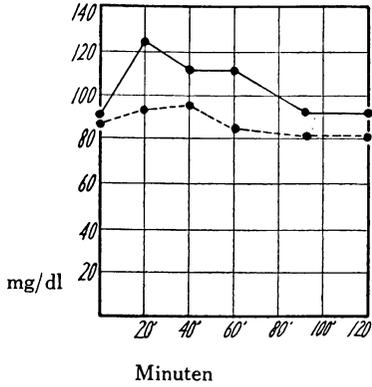
本例ノ「アドレナリン」血糖上昇ノ曲線ヲ圖示スレバ次ノ如シ。

第一圖 (第一例)



第一回試験
第二回試験
「ミリワテシリール」
分時

第二圖 (第二例)



同年二月四日第二回検査、病竈ハ左肺棘狀上窩ニ囉音、左肩胛間部ノ中央以下強濁音、氣管枝音ヲ呈シ、有響性囉音多數、右肩胛間部強濁音、有響性囉音アリ、熱三九・〇、血壓八六、「アドレナリン」ニヨル上昇數三四、脈八四、同上昇數七六、心氣元進弱(十)、血液像ハ中性分葉核型七三%、桿狀核型一六%、淋巴球一六%、「エオジン」嗜好細胞一%、大單核移行型四%、赤血球沈降度八八・〇、尿「チアツオ」ワイス蛋白、「ウロビリノーゲン」皆(十)。空腹時血糖〇・〇八六、血糖上昇率、一・〇・五%ナリ。即チ此例モ病勢ノ増惡ト共ニ血糖上昇率ノ低下セルモノナリ。

此血糖上昇曲線ヲ圖示スレバ上ノ如シ。

第三例 KI 三十二歳 男官吏、増殖型、發病約三年前、昭五、十月二十八日入院、十一月九日第

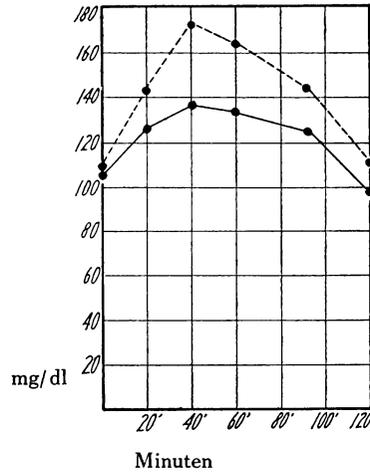
一回検査、病勢停止性、病竈左肺前面第二肋骨マテ強濁音、其下部輕濁音、後部ハ肩胛間中央部マテ濁音、前面ニ有響性囉音、後部全面ニ濕性囉音アリ、X光線像左第二肋骨ノ高サニ小鶏卵大ノ空洞アリ、熱平溫、最高血壓一一四、「アドレナリン」ニヨル上昇數三八、脈六二、同上昇數二六、心氣元進(十)、血液像中性分葉核型六四%、桿狀核型三%、淋巴球二三%、「エオジン」嗜好細胞〇・大單核移行型八%、刺戟型二%、赤血球沈降速度二四・〇、尿ノ反應凡テ(一)、喀痰中結核菌多數。而シテ空腹時血糖〇・一

第二例 FS 十八歳 男學生、初メ増殖型後チ増殖滲出型、昭五、五月中旬左側肋膜炎、同年六、二四右肺尖及ビ鎖骨下窩並ニ後下部ニ濕性囉音、熱三七・五、尿ワイス反應陽性、同月三十日入院、七月十四日痔瘻ヲ生ズ、十月三十日第一回觀察、病勢停止性、病竈左後部、第五胸椎棘狀突起ヨリ下部少シク短、小數ノ有響性囉音アリ、熱三七・一、最高血壓九二、「アドレナリン」ニヨル上昇數三四、脈八二、同上昇數一八、心氣元進、顔面蒼白(十)、血液像、中性分葉核型五四%、桿狀核型三%、淋巴球三五%、「エオジン」嗜好細胞五%、大單核移行型三%、赤血球沈降度一六・五、皮内反應一・六尿ノ反應凡テ(一)。空腹時血糖〇・〇九三、血糖上昇率、三四・四%。其後十二月八日右側結核性中耳炎、昭六、一、八、輕量ノ嗜血アリ、其後熱急激ニ高マリ、三九・〇ニ及ビ、同月十日約三〇〇瓦ノ腸出血アリ。

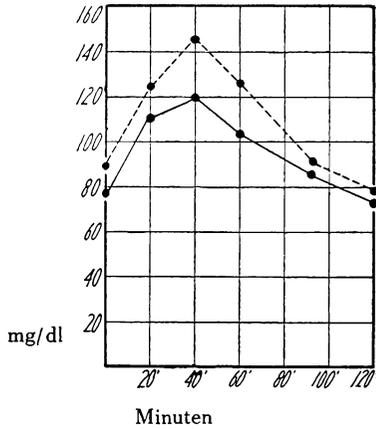
○、四、血糖上昇率三、四、〇%ナリ。

昭六、一、一六第二回検査、病勢停止性、病竈左肺前面ノ濁音ニ變化ナケレドモ、第二肋骨以下囉音消失、左肺後部モ濁音ハ變ラザレドモ第六胸椎棘狀突起以下囉音消失ス空洞縮小ス、體溫平温、體重増加一・四斤、血壓一一四、「アドレナリン」ニヨル上昇數二六、脈搏七〇、同上昇數三六、心氣元進(一)、血液

第三圖 (第三例)



第四圖 (第四例)



像、中性分葉核型六三%、桿狀核型三%、淋巴球二四%、「エオシン」嗜好細胞四%、大單核移行型五%、鹽基性細胞一%、赤血球沈降度五五、尿ノ諸反應(一)、喀痰中結核菌減少。而シテ空腹時血糖ハ、〇・二〇六ニテ、血糖、上昇率、ハ、六七・九%ニ昇レリ。即チ此例ハ病勢ノ輕快ト共ニ血糖上昇率ノ上昇ヲ見タルモノナリ。此ノ「アドレナリン」過血糖曲線ヲ圖示スレバ上ノ如シ。

第四例 T I 二十七歳 男軍人、増殖硬變性、昭五、九、二九頃ヨリ感冒様ナリシ二十月二日血痰、喀痰中ニ結核菌(十)、同年十月十一月入院、第一回検査、十一月五日、病勢停止性、病竈右鎖骨下窩マテ濁音アリ、第二肋骨マテ濕性囉音、右後部ハ肩胛間部ノ中央マテ濁音ト濕性囉音アリ、X光線像ハ右肺門部ヨリ「ミツテルフェルド」ニ「marmoré」鎖骨下ニ「indulgent, fibros」ノ陰影アリ、空洞ナシ、熱三七・〇、最高血壓一〇六「アドレナリン」ニヨル上昇數

五六、脈搏六四、同上昇數一八、心氣元進弱(十)、血液像中性分葉核型六八%、桿狀核二%、淋巴球二〇%、「エオシン」嗜好細胞四%、大單核、移行型五%、刺戟型一%、赤血球沈降度五、五皮内反應一・七、尿ノ反應皆(一)。而シテ空腹時血糖〇・〇七九、血糖、上昇率、五〇・六%ナリ。

昭六、一、一四、第二回検査、病竈ハ右前面ノ濁音ニ變化ナケレドモ、囉音ハ肺尖部ノミトナリ、氣管枝音ヲ呈シ、右後部ハ棘狀上窩ノミ短ニシテ、囉音消失ス。最高血壓一一八、「アドレナリン」ニヨル上昇數二四、脈七〇、同上昇數二二、心氣元進(十)、血液像ハ中性分葉核型六一%、桿狀核型二%、淋巴球二五%、「エオシン」嗜好細胞二%、大單核移行型一〇%、皮内反應五・〇、赤血球沈降度三・〇、喀痰中結核菌(一)、尿ノ反應皆(一)。而シテ空腹時血糖〇・〇九〇、血糖、上昇率、六一・一%ナリ。即チ此例モ病勢ノ輕快ト共ニ血糖上昇率ノ増加セルモノナリ。此「アドレナリン」過血糖曲線ヲ圖示スレバ上ノ如シ。

以上ノ觀察ヨリシテ「アドレナリン」血糖上昇率ト病勢ノ推移ト甚ダヨク一致シ、病勢緩和スルニ從ヒ上昇率高マリ、病勢ガ惡化スルニ從ヒ上昇率ノ低下ヲ來スコト明瞭ナリトス。

第四項 「アドレナリン」過血糖ト其他ノ「アドレナリン」反應

「アドレナリン」過血糖ノ程度ガ、肺結核ノ病勢ニヨリ、既説ノ如ク左右セラル、ハ、單ニ植物性神經ノ機能ノ如何ニヨルノミナラズ、肝臟竝ニ其他ノ内分泌系統ノ機能等種々ナル素因ニ關スルモノト推察セラル、故、之レヲ他ノ「アドレナリン」ニヨリ變化ト比較スルハ大ナル意義アリトハ考ヘラレザレトモ、「アドレナリン」過血糖ノ検査ハ他ノ「アドレナリン」ニヨル諸検査ニ比シ、病勢ヲ判定スル上ニ、一層確實ナリト考ヘラル、故ニ、茲ニ之レヲ比較シテ見ント欲スルモノナリ。

肺結核ノ場合ノ「アドレナリン」敏感度ノ検査ノ目標トシテ、血壓竝ニ脈搏ヲ検査スルコトノ確實ヲ缺ク事ハ余等⁽¹⁾ノ既ニ云ヘルトコロナリ。

今回ノ觀察例中進行性ニシテ凡テノ狀態惡シカリシ十例ニ就テ見ルモ、「アドレナリン」注射ニヨル血壓ノ上昇四〇以上三例、三〇以上五例アリ、三〇以下ハ二例ニ過ギズシテ「アドレナリン」ニヨル血壓ノ上昇ハ末期マデ高度ニ保タル、モノ少シトセズ、脈搏ハ殊ニ肺結核ノ場合ハ不安定ニシテ、他ノ影響ヲ得易ク目標トシ難シ。

次ニ「アドレナリン」ニヨル白血球像ノ變化ヲ検査セル十五例ニ就キ、之レト血糖上昇率トヲ比較スルニ「アドレナリン」注射ニヨリ初メノ時期ニ普通起ルトコロノ淋巴球ノ増加ガ起ラズシテ、却ツテ淋巴球實數ノ減少セルモノ二例アリテ、是等ノ血糖上昇率ハ三四・八%ト一二・三%ニシテ共ニ低下セルヲ見タリ、而シテ此二例ハ其後病勢増惡シ、五ヶ月以内ニ死亡シタリ。

「アドレナリン」ニヨリ却ツテ淋巴球ノ減少ノ起ルモノ、豫後ノ不良ナルハ余等⁽²⁾ノ既ニ云ヘルトコロナリ、而シテ此二例ハ之レト「アドレナリン」血糖上昇率ノ低下トガ一致シ共ニ病勢ノ不良ナルヲ示シタルモノナリ。Forster u. Benkovic⁽³⁾ハ「アドレナリン」ヲ皮下ニ注射スル時ハ作用ノ Dissociation 起リ、「アドレナリン」糖尿ノミ起リテ血壓ノ上昇ノ起ラヌ

モノアリト云ヒタレドモ余ノ今回ノ四十五回ノ觀察例中ニハカ、ルコトヲ見ザリキ。
附、肺結核ノ空腹時血糖ニ就テ

肺結核ノ空腹時血糖量ニ就キテハ、内外共多數ノ文獻アリ。其中重症ナルモノニ於テハ低キ血糖量ヲ示スト云フ説ト、却テ高キ血糖ヲ示スト云フ全ク反對ノ説トアリ、前者ハ Hecht²⁾ 木村³⁾ 大島⁴⁾ 等ニシテ、後者ハ Meeroric⁵⁾ Chlebinkon⁶⁾ 等ナリ。

其外血糖量ハ病勢ニ關セズ正常値ヲ上下スト云フ人ニ Glogauer⁷⁾ Landou⁸⁾ Axhausen⁹⁾ 小林¹⁰⁾ 等アリ。

余ノ例ハ此問題ニ觸ル、ニハ餘リニ少數ナルキラヒアレドモ、三十例ニ就キ四十五回ノ觀察ヲナセルトコロニヨルニ、空腹時血糖ハ〇・〇七四乃至〇・一二二ニシテ其中〇・一〇〇以上ノモノハ割ニ少ク、多クハ日本人ノ正常平均價トシテ知ラル、〇・〇八八前後ニシテ、病勢ト空腹時血糖量トノ間ニ一定ノ關係ヲ見出スヲ得ズ。

日本人ノ空腹時血糖ハ大凡ソ〇・〇六五ヨリ〇・一二〇位ノ間ニアルトスレバ、健康者ニテモ其血糖量ニ殆ンド一〇〇%ノ相違アルモノナル故、之レガ肺結核ニ罹リタルトセシニ、病勢ニヨリテ左右セラル、ヨリ外ノ素因ニヨリテモ動搖アルハ自明ノ事ナリトス。

猶余ハ十例ノ健康者ニ就キ、盛夏ト真冬ノ二回ニ空腹時血糖ヲ檢セルニ〇・〇八三乃至〇・一〇八ニシテ、二回ノ差ガ八例ハ一〇%以内ナリシガ二例ハ一〇%ヲ超ユルモノアリタリ。而シテ皆盛夏ノ方高キヲ見タリ。

從ツテ肺結核ノ病勢ニヨリテ空腹時血糖ガ如何ニ變化スルカノ如キ問題ヲ解決センニハ、先ヅ健康者ニ就キ各個人個人ニ空腹時血糖ノ動搖ノ生理的範圍ヲ確定スル必要アリト信ズ、近時東大稻田内科ニ於テ坂口博士指導ノ下ニ北岡氏ノ此點ニ關スル業績アリト聞ク。

尙余ノ例ニ就キ病勢ノ經過ト空腹時血糖ノ變化トノ關係ヲ見ルニ、經過ノ良キモノニハ、空腹時血糖量ノ變動區々トシテ一定ノ關係ヲ見ルヲ得ザリシガ、増悪セルモノハ大體ニ於テ空腹時血糖ノ低下ヲ見タリ。

第四章 結論並ニ引用文獻

結 論

- 一、「アドレナリン」過血糖率ガ三〇%以下ノ例ハ凡テ進行性肺結核ニシテ、殊ニ二〇%以下ノモノハ豫後甚ダ不良ナリ。
- 二、潜伏性又ハ向潜伏性肺結核ノ例ハ、其「アドレナリン」過血糖率高ク五〇%以上ナリ。
- 三、停止性肺結核ノ例ニハ五%以上ノモノト三〇%乃至五〇%ノモノトアリ。
- 四、「アドレナリン」過血糖率ガ三〇%乃至五〇%ノ例中ニハ停止性ナルト進行性ナルトアリ、此病勢ガ緩和スルニ從ヒ五〇%以上ニ上リ、悪化スルニ從ヒ三〇%以下ニ低下ス。
- 五、病竈範圍一葉以下ノ例ハ凡テ「アドレナリン」過血糖率ガ五〇%以上ナリ、而シテ過血糖率ノ三〇%以下ノ低キ例ハ凡テ一葉以上ノ病竈ヲ有ス。
- 六、病竈ハ一葉以上ニテモ、病勢ノ停止セルモノハ過血糖率ガ五〇%以上ニ上ル例アリ。
- 七、「アドレナリン」過血糖率ハ病勢ノ推移ト一致シテ變化シ、病勢ノ緩和スルニ從ヒテ上昇シ、病勢ノ悪化スルニ從ヒテ低下ス、唯初メヨリ過血糖率ガ五〇%以上ノモノハ、病勢ノ緩和セル場合ニ時ニ率ノ低下ヲ見ルコトアレドモ、常ニ猶五〇%以上ヲ保チタリトス。

引 用 文 獻

- 1) 内田, 城, (結核 第七卷 第八號 昭. 四). 2) Förster u. Henkoyles, (D. m. W. 1926. Nr. 31. S. 13. S. 1316). 3) Hech, (Kl. W. Nr. 5. S. 189. 1926). 4) 木村, (結核 第六卷 第五號 昭. 三). 5) 大島, (結核 第五卷 第十一號 昭. 二). 6) Meerovje, (Zenthl. f. die gesamt. Tbk. forsch. 29. Bd. H. 5/6. 1928). 7) Chlebnikow, (Beiträge zur Kl. d. Tbk. Bd. 71. H. 1. 1928). 8) Glouganer, (Z. f. Tbk. Bd. 43. H. 2. 1925). 9) Landon, (Kl. W. Nr. 5. 1926). 10) Aschansen, (M. m. W. 1927. Nr. 41). 11) 小林, (第九回日本結核病學會講演).