

結核

第三卷 第二號

大正十四年三月二十四日發行

原 著

肺結核患者血壓ノ臨牀的觀察

大阪醫科大學病院肺癆科教室助手(主任佐多博士)

醫學士 川 上 理 作 述

目次

- 一、緒論
- 二、肺結核患者ノ血壓
 - 第一章 血壓測定方法
 - 第二章 肺結核患者ノ血壓價
 - 三、肺結核患者血壓ノ動搖
 - 第一章 血壓ノ上昇
 - (一)一過性血壓ノ上昇
 - (イ)體溫上昇ニ伴フ血壓ノ上昇
 - (ロ)呼吸困難ニヨル

- (ハ)咳嗽發作ニヨル
- (ニ)治療操作ニヨル
- 附、「グロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射ガ血壓ニ及ボス影響
- (二)血壓ノ持續的上昇
- 第二章 血壓ノ下降
- 四、肺結核患者血壓ノ臨牀的意義
- 五、咯血ト血壓トノ關係
- 六、「グロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射ノ咯血ニ及ボス影響
- 七、結論

一 緒 論

原 著 川上理作肺結核患者血壓ノ臨牀的觀察

近來血壓ニ關スル知見ハ汎ク素人ノ間ニ及ビ實際上ニ重キヲナスニ至リ。殊ニ一定ノ體質(中風性體質)ヲ有スル者ノ如キハ血壓ノ上昇ヲ恐ル、モノ多シ、然ルニ結核ニ罹リ易キ體質ヲ有スル者ハ假令老年ニ達スルモ血壓ハ上昇セザルノミナラズ反ツテ其ノ低下ヲ來セルモノ少ナカラズ。如斯キ發育不全性ノ體質ヲ有スル者ハ心臟及ビ血管モ發育不全ニシテ、從ツテ其ノ血壓モ低位ナルコトハ容易ニ想像シ得ル所ナルモ、又他方ニ於テハ結核菌毒素ガ心臟、血管ヲ障礙シ、或ハ血管運動神經、特ニ交感神經ヲ障礙シ以テ血壓ノ低下ヲ來タスコトモ亦容易ニ推測シ得ベキモ、此ノ方面ニ向ツテハ更ニ詳細ナル研究ヲ要スルモノアリ。

余ハ恩師佐多博士、田中講師ノ指導ノ下ニ吾人ガ日常診療ニ從事セル結核、特ニ肺結核患者ノ血壓ヲ測定シ、他ノ臨牀的所見ト比較研究シ以テ其ノ治療、豫後及診斷等ニ及ボス臨牀的意義ヲ探究センコトヲ企テタリ。

然シテ肺結核患者ノ血壓ニ關シテハ前ニ東西學者ノ報告アリテ一般ニ肺結核患者ノ血壓ハ其ノ初期ニ於テ常人ト大差ナキモ、其ノ末期ニ至リ著明ナル下降ヲ來タスモノナリト云フニ一致セルガ如シ(柴山、松岡、永井、M. John, Barkhardt, Lawrason, Brown, Pabillon.)。

余ノ最近我教室ニ於テ老幼百有餘名ノ肺結核患者ニ就キテ檢シタル成績モ亦此等先人ト殆ンド一致セリ、次ニ血壓ガ結核患者ノ診斷、治療及豫後ノ上ニ如何ナル關係ヲ有スルモノナルカニ就テハ、コルチツト、フュールブルゲル等ノ研究業績アリテ、共ニ結核患者血壓ノ測定ハ其ノ豫後判定ノ上ニ關係深キモノナルヲ斷ジ、余ノ試験ニ於テモ其ノ關係ヲ有スルコト明カナルヲ見タリ、其他診斷ノ方面ニ向ツテハ、ノイマン、ボックハドトノ兩氏ハ結核患者ノ血壓測定ニヨリテ、其ノ理學的時期、中毒ノ有無、其他病勢ガ活動性ナルヤ或ハ非活動性ナルヤヲモ同時ニ診斷シ得ト云ヘリ、特ニフュールブルゲル氏ハ心障礙ガ甲状腺系ノモノナルヤ或ハ結核性ノモノナルカノ鑑別ニ使用セリ、同ジ意味ニ於テ、本邦ニ多キ脚氣心障礙ト結核ノ心障礙トヲ區別シ得ル等ノ診斷上ノ意義少カラズ。

ヨーン氏ハ肺結核患者ノ精力増進、體重ノ増加等ガ血壓ノ上昇ヲ來タス事實ヲ以テ、血壓測定ニ依リテ其ノ治療效果如何ヲ判定スル有力ナル參考材料トナセリ。余ハ茲ニ結核患者ノ積極的療法ト消極的療法ト適否ヲ血壓ヲ以テ定メルコト

ヲ主張シ、コレ等先人ノ業績ヲ追試シ、更ニ卑見ヲ附加セント欲ス。

一 肺結核患者ノ血壓

第一章 血壓ノ測定法

血壓ノ測定ニハ從來二様ノ方法行ハレ、其ノ第一ハ直接測定法ニシテ、動脈ヲ切開シ、コレニ硝子管又ハ「ゴム」管ヲ插入シ、其ノ他端ヲ「マノメートル」ニ連結シ、直接ニ其ノ血管内ノ血壓ヲ計ル方法ニシテ其ノ得タル價ハ眞ノ血壓ニ最も近キモノナリ。第二ノ方法ハ所謂間接方法ニシテ、身體ノ外部ヨリ計ラントスル動脈ヲ壓迫シ、以テ其ノ血流ヲ停止セシメ、其ノ瞬間ノ壓ヲ間接ニ「マノメートル」ニテ測定スルニアリ。コノ第二ノ方法ニヨリテ得タル血壓價ハ眞ノ血壓ト同一ナルモノニアラズシテ、其ノ動脈ノ彈力、硬度及ビ其ノ上ニ存在スル筋肉、脂肪組織等ノ抵抗モ亦幾分血壓價ニ影響ヲ及ボスモノナリ。然レドモ此ノ方法ハ最も簡便ニシテ殊ニ臨牀上ノ應用ニ適セルヤ論ナシ。余ガ今回ノ検査ニ用ヒタル方法ハ勿論間接測定法ニシテ、其ノ使用シタル血壓計ハ米國製ノサンボン氏血壓計ナリ。其ノ血壓測定方法ヲ略記スレバ左ノ如シ。

先ヅ被檢者ヲ「ベット」ノ上ニ仰臥セシメ、其ノ左ノ腕ヲ露出セシメ、其ノ上膊部ニ「ゴム」製ノ「マンセット」ヲ卷キ付ケ、被檢者ヲシテ安靜ノ位置ヲ取ラシムルコト約十分間ニシテ、徐々ニ前記「マンセット」内ニ空氣ヲ送入シ、一方肘關節部屈曲面ニ於テ腕動脈音ヲ聽診器ヲ用ヒ聽取ス。然ル時ハ「マンセット」内ノ空氣ノ壓力増加ニ伴ヒ、今迄明瞭ニ聽取シタリシ動脈音が突然消失スルニ至ルベシ、此ノ瞬間ニ「マノメートル」ノ指示スル數字ガ所謂最高壓ナリ。

次ニ「マンセット」内ノ空氣ヲ徐々ニ放出シ、其ノ内壓ヲ低下セシムル時ハ再ビ動脈音ヲ聽取スルニ至ル。此ノ音ハ壓ノ低下ト共ニ益々強盛トナリ、終ニ再ビ消失スルノ瞬間ニ到達スベシ、此時「マノメートル」ノ指示スル數字ガ所謂最低壓ナリトス。此ノ操作ノ後直チニ被檢者ノ脈數ヲモ同時ニ數ヘテ以テ比較的血速度係數ヲ計算シ、其ノ場合ノ血行狀態ヲ窺知スル參考ト爲セリ。

第二表ニ示スガ如ク血壓ハ午後ニ於テヤ、高張ヲ示スガ如シ、是或ハ下述スルガ如ク、體溫ノ上昇ガ血壓上昇ヲ伴フガ故ニ生理的ニ來ル、午後ニ於ケル體溫上昇ニ伴フ隨伴現象ナルカ或ハ其他ノ原因ニ依ルカ不明ナリ。

第二表 體位ノ變化ニヨリ受クル血壓ノ變動

姓名	性	年	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	體溫
●	♀	三七	一〇九	五八	七四	七四	午後六時
●	♀	三〇	一一四	七八	三六	七四	午前七時
●	♀	二八	一二五	八五	八〇	八四	零時
●	♂	三一	一〇八	六六	四二	六六	午後六時
●	♂	二九	一一二	七四	六〇	六〇	零時
●	♂	二五	一一三	六八	四五	九〇	午後六時
●	♂	一九	一〇七	六五	四二	一〇二	午後六時
●	♂	二二	一一一	六八	四五	九〇	午後六時
●	♂	二一	一一〇	六〇	八八	九四	午後六時
●	♂	二〇	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	一七	一〇六	八六	三四	九二	午後六時
●	♂	一六	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	一五	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	一四	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	一三	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	一二	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	一一	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	一〇	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇九	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇八	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇七	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇六	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇五	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇四	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇三	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇二	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時
●	♂	〇一	一〇六	七六	三〇	九二	午後六時

第三表ニ示スガ如ク血壓ハ坐位ヨリモ横臥位ノ方ガ約五乃至一〇耗ノ高張ヲ示スガ如シ、コレ或ハ水力學作用ニヨルカ。

第四表 體溫上昇ノ血壓ニ及ボス變化

姓名	性	年	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	體溫
●	♀	二八	一二五	八一	四四	八〇	三六・五度
●	♀	二八	一二七	七五	五二	九一	三七・六度

原著 川上II肺結核患者血壓ノ臨牀的觀察

♀	一七	一〇四	七〇	三四	三七・〇度
		一一五	六四	五一	三八・五度
♂	一九	一二二	六六	五六	八〇
					三七・〇度

第四表ニ示スガ如ク、體溫ノ上昇ト共ニ血壓ノ上昇ヲ見ル。

第五表 筋肉運動前後ノ血壓

姓名	性	年	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	運動前後
■	♂	一八	一一四	五六	五八	六六	前
			一四三	五〇	九三	七六	後
■	♂	二四	一二九	五四	七五	六六	前
			一三九	五三	八六	七二	後
■	♂	一六	一二四	六五	五九	七八	前
			一三五	五〇	八〇	一一四	後

姓名	性	年	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	運動前後
■	♂	一七	一二五	六四	六一	六六	前
			一三八	七四	六六	六〇	後
■	♀	一七	一一三	八〇	三三	一〇八	前
			一二五	六六	五九	一四八	後
■	♂	二〇	九四	六六	二八	六六	前
			一一九	七二	四七	六六	後

前記第五表ハ運動直後ノ血壓上昇ナルモ、其後血壓ノ常態ニ復スル時間ハ各個人竝ニ心機能ニヨリ差アルモ大約一二—二—一〇分間ナリ。

此ノ表ニ於テハ運動量ハ一定ニシテ我大學病院ノ三階ヨリ地下室迄ノ往復ヲ一乃至三分間ニ行ハセタルモノナリ。

第二章 肺結核患者ノ血壓價

人體血壓ハ上述ノ如ク、種々ナル條件ニ依リテ其ノ價極メテ變動シ易キモノナルガ故ニ、其ノ測定ニ際シ甚ダシク困難ヲ感ズルノミナラズ、其ノ價ニ差違ノ生ズルコト屢々ナリ。從ツテ血壓測定ニ際シテハ、上記ノ注意ヲ怠ラザルノミナラズ、被檢者モ年齢同一ナル者ヲ選ビ、出來得ベクバ外氣壓、氣溫、濕度等ヲモ考慮セザルベカラズ。然レドモ實際ニ於テ此等ヲ全ク同一トスルコト不可能ナルヲ以テ、其ノ主ナル要件ヲ一定ニシテ是レヲ測定スルノ外ナシ。余ハ今回ノ検査ニ際シ、上記ノ外其ノ年齢ニモ次ノ注意ヲ拂ヘリ。即チ從來血壓ハ其人ノ年齢ニヨリ差アルヲ以テコレヲ標準トシ

テ血壓ヲ記載スルヲ例トセリ。然シテ其ノ表ヲ見ルニ大抵ノモノハ十五年乃至十年間ヲ同一ノ血壓價ヲ有スルモノト見做セルモノ多シ、此等ノ血壓表ハ一般血壓ノ標準價ヲ定メ以テ大約コレヲ比較スルニ適スルモノナランガ、苟モ或疾病ガ血壓價ニ如何ナル變動ヲ及ボスモノナルカヲ檢スルニ當リテハ如斯キ粗略ナル標準ハ殆ンド其ノ用ヲナサルモノト信ズ。從ツテ余ノ今回ノ檢査ニ際シテハ同年齡者ヲ選集シ、コレニ就キテ血壓ト疾病ノ輕重トヲ比較觀察セリ。此ノ際血壓ノ上昇、或ハ下降ヲ惹起スルガ如キ疾病ノ本病ニ合併セルヤ否ヤニ注意シ、特ニ内分泌、新陳代謝、血管系、惡性腫瘍及其他急性傳染病等ノ合併ニ注意シテ、コレヲ除外スルコトニ努メ、若シ必要アル場合ニハコレヲ表中 記入シ置キタリ。

第六表、肺結核患者ノ血壓價

姓名	性	年	最高	最低	脈壓	脈數	比較的血 速度係數	輕重其他
十六歲ノ部								
〇	♀	一六	一三二	九〇	四二	八四	三五二九	輕、バセド氏病
〇	♀	〃	一五七	七〇	四五	九〇	四〇五〇	輕
〇	♀	〃	一〇二	六八	三四	一〇一	三四三四	重三七・五度
十七歲ノ部								
〇	♀	一七	一〇四	七五	三九	八六	三三五四	健
〇	♀	〃	一〇六	七五	三一	九四	二八五四	輕
〇	♂	〃	一二五	六四	六一	六六	四〇二六	健
〇	♀	〃	一二六	七五	四一	一〇四	四三二四	輕
〇	♀	〃	一一四	四五	六九	七八	五三八三	中
〇	♀	〃	一一三	八〇	三三	一〇八	三五六四	中、肋膜炎

姓名	性	年	最高	最低	脈壓	脈數	比較的血 速度係數	輕重其他
十八歲ノ部								
〇	♀	一八	一八	一二四	七五	四九	八二	四〇一八 健
〇	♀	一八	一八	一一四	五六	五八	六六	三八二八 健
〇	♀	一八	一八	一二〇	七五	四五	八〇	三六〇〇 健
〇	♀	一八	一八	九二	六九	二三	九四	二一六二 中
十九歲ノ部								
〇	♀	一八	一八	一〇七	七三	三四	三〇	四〇八〇 輕、肋膜炎
〇	♂	一八	一〇九	五八	五一	七五	三八二五	中
〇	♀	一八	一八	一六六	五五	一三二	六七三二	重 三九・六度
〇	♀	一八	一八	九〇	七四	二六	九三	二三九二 重
〇	♂	一九	一九	一二二	五五	六七	六七	四四八九 輕、古肋膜炎
〇	♂	一九	一三二	六二	七〇	六七	四六九〇	輕、肋膜炎

三十八歳ノ部	♂ 三八 一三〇 九〇 四〇 八六 三四四〇 輕	四十三歳ノ部	♀ 四一 一七〇 四四 二六 一〇四 二七〇四 重
三十九歳ノ部	♀ 三八 八二 六四 一八 一二六 二二六八 重、死亡	四十四歳ノ部	♂ 四三 一一八 七〇 四八 九〇 四三二〇 中、咯血
四十歳ノ部	♂ 三九 一二五 七五 五五 六八 三七四〇 輕	四十五歳ノ部	♂ 四四 一五八 九〇 六八 八四 五七一二 輕
	♂ 四〇 一一八 七六 四二 四八 二〇一六 輕、十二指腸蟲病	四十七歳ノ部	♀ 四七 一三六 一〇二 三四 九〇 五七一二 輕、喘息症
	♂ 四〇 一〇〇 六六 三四 一二〇 四一〇八 重、三九・四度死亡	五十一歳ノ部	♂ 五一 一六五 八八 七七 八〇 六一六〇 輕、糖尿病
四十一歳ノ部	♀ 四一 九四 六八 二六 一〇〇 二六〇〇 重		
	♂ 四一 一〇〇 七〇 三〇 七二 二一六〇 中		
	♀ 四一 九五 六九 二六 一〇九 二八三二 重、咯血、死亡		

今第五表ヲ通覽スルニ、肺結核患者ノ血壓ハ各年齢ヲ通ジ、比較的初期ヨリ稍々著明ナル血壓ノ下降ヲ示シ、其ノ下降ノ度ハ疾病ノ進行程度ニ比例セルガ如キ感アリ。其ノ原因ニ就テハポテンゲル氏ハ結核毒素ガ血管擴大神經ニ作用シ尙他方ニハ心衰弱ヲ來タスニ依ルト爲セリ。又バルビール(一九〇四)氏モ亦是レト同ジク心臟血管系統ノ弛緩ヲ以テコレヲ説明セントセリ。又レーブイー氏ハ全身衰弱ノ一分症トナセル等種々ナルモ、要スルニ本病ノ長キ經過中ニ於テ、結核毒素ガ直接心臟ノ筋肉ニ作用シコレヲ萎縮セシメ、以テ年齢ニ相當セル血壓價ヲ保持シ得ザルニ至ラシメ、他方ニ於テ同毒素ガ血管擴大的ニ作用スルニ依ルモノナルベシ。一方レーブイー氏ノ説ノ如ク其毒素ガ全身細胞ノ機能ヲ低下セシメ以テ二次的ニ血壓ノ低下ヲ來タスコトモ亦其ノ一因ナラン、如何トナレバ急性傳染病、其他惡性腫瘍等ノ場合ニ於テモ、若シ患者ノ甚ダシク衰弱セル場合ニハ同ジク著明ナル血壓ノ低下ヲ示スヲ以テナリ。

ナルデュー氏(一九〇九)ハ結核患者血壓ノ低下ハ心臟ノ發育不完全ナルニ歸セリ。實際吾人が臨牀上、結核症ノ進行程

度比較的輕微ナルニ拘ラズ、稍々重症者ニ見ルガ如キ血壓ヲ現ハスモノニ屢々遭遇スルコトアリ。如斯キ患者ヲ精檢スルニ、其ノ胸廓細長ニシテ肋間廣ク、是レヲレントゲン線ヲ放射シ見ル時ハ心臟甚ダ矮小ニシテ、所謂點滴心ヲ爲スモノ多シ、即チ結核性體質ナリ。從ツテ如斯キ患者ノ血壓ノ低下セル状態ハ結核症ノ續發現象ト見ルヨリモ寧ロ其ノ體質ノ然ラシムル所ト見ルヲ正シトセンカ。

次ニ吾人ノ注意ヲ喚起スルコトハ各年齢ヲ通ジ、疾病ノ重症ナルニツレ血壓ノ著シキ減少ヲ示セルノ事實ニシテ、此ノ現象モ一面ヨリ觀察スル時ハ上記セシガ如ク、結核症ニ依ル心臟衰弱ノ有力ナル表徴ト見ルコトヲ得ベシ。余ハ此ノ現象ヲ以テ從來結核患者ニ特有ナル症狀ノ一ツトシテ重要視セラレタル速脈ヲ説明スル有力ナル一材料ナリト信ズルモノナリ。蓋シ速脈ニ關シテハ諸説アリ。即チ第一ハ結核毒素ガ直チニ心臟ニ及ボス特種ノ影響トセルモノ、第二ハ心臟ト肺臟トノ大サノ不均一性ニ期スルモノ、第三ハ結核毒素ガ中樞神經ニ作用シテ、以テ二次的ニ心臟ヲ刺戟シテ速脈ヲ來タスト爲スモノ、第四ハ速脈ヲ有スル患者ハ肺門腺ガ著明ニ腫大シ以テ迷走神經ヲ壓迫シテコレヲ麻痺セシムルニ依ルトナスモノ等アリ。何レモソノ原因タルヲ失ハザルベシ。然レドモ余ノ成績ニ依レバ血壓ノ下降セルモノハ多クハ速脈ヲ合併セルガ如キ感アリ。從ツテ速脈ハ心衰弱ニ依ツテ來ルベキ全身血行ノ遲緩ヲ補フベキ自然的調節作用ト見ルコトヲ得。即チ

比較的血液係數＝脈數×血壓

ナレバ、所謂比較的血液係數ハ脈壓ト脈數トノ函數ニシテ、若シ生體ガ其ノ細胞ノ新陳代謝ヲ完全ニ遂行スル爲メニハ一定ノ血速度ヲ必要條件トスレバ、生體ハ常ニ一定ノ血速度ヲ保タントシテ、脈壓ト脈數トハ互ニ反比例シテ其ノ調節ヲ行ハザルベカラズ。故ニ結核症ノ稍々重症ナル患者ニ現ハル、速脈ハ其ノ脈壓ノ低下ニ基クコトモ亦其ノ一因ト見ルコトヲ得ベシ。

第七表 臨牀上病狀比較的輕度ニシテ且血壓ノ著明ニ低キモノ

姓名	性	年齢	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	比血速度	其他
■	♀	二一	一〇一	七〇	三〇	七八	二三四〇	
■	♀	二一	一〇〇	五八	四二	八二	三四四四	
■	♀	二二	一〇〇	七〇	三〇	九四	二八二〇	
■	♂	三二	一〇八	四八	六〇	九二	五五二二	

姓名	性	年齢	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	比血速度	其他
■	♀	一九	九二	六六	二六	九二	二三九二	
■	♂	二〇	一〇八	六八	四〇	六四	二五六〇	
■	♀	一九	一〇四	七〇	三四	九〇	三〇六〇	
■	♂	二二	九四	六八	二六	八四	二一八四	

一、肋膜炎ヲ合併セル患者ノ血壓

肋膜炎ハ最モ屢々肺結核症ニ合併スルモノニシテ、余ノ今回ノ肺結核患者血壓ノ測定中ニモ可ナリ遭遇セリ。此等ノ例ニ於テ見ルニ肋膜炎ヲ合併セル患者ノ血壓ハコレヲ合併セザル一般肺結核患者ノ血壓ニ比シテ高壓ヲ示セルモノ多キガ如シ。此ノ事實ハ一面肋膜炎ナル合併症ガ肺結核ノ初期ニ合併スルコト多ク未ダ結核ノ爲メニ其ノ患者ノ血壓ガ下降スル迄ノ時期ニ到達セザルニ依ルコト多キヲ説明スルモノナレドモ、他面亦此ノ肋膜炎患者ノ血壓ノ比較的高位ヲ示スコト、肋膜炎發生ノ機轉ノ上ニ何等カノ因果的關係ヲ有スルカ或ハ其ノ上昇ガ濕性肋膜炎ニ多キヲ以テ見レバ、其ノ浸出液ガ機械的ニ小循環心臓及胸腔内ノ大血管ニ及ビ以テ血壓ノ上昇ヲ來スニ依ルモノナルカ尙ホ一層ノ考察ヲ要ス可シ。

第八表 肋膜炎ヲ合併セル患者ノ血壓

姓名	性	年齢	輕重	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	其他
■	♂	一六	++	一三〇	九五	三五	八九	
■	♂	二〇	+	二二六	六〇	六六	一〇四	
■	♂	二〇	++	一四〇	六四	七六	六四	
■	♂	一九	++	一三一	六二	六七		

姓名	性	年齢	輕重	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	其他
■	♀	一七	++	一一三	八〇	三〇	一〇八	
■	♀	一九	++	一一八	六〇	五八		
■	♂	一七	++	一二六	五二	七四		
■	♂	二〇	++	一四七	八〇	六七		

二、喀血患者ノ血壓。

喀血ハ一種ノ肺出血ナルヲ以テ其部ノ血壓ト密接ナル關係ヲ有スルコト勿論ナリ。然レドモ喀血ニ關係ヲ有スル血壓ハ小循環系血壓ニシテ、吾人ガ血壓計ヲ以テ計ル所謂大循環系ノ血壓トハ直接ノ關係ナキモノナリ。

余ハ今回ノ検査中特ニ咯血ヲ合併セル患者ノ血壓ニ何等カノ特徴ヲ有スルヲ觀察センガ爲メニ十數名ニ付キテコレヲ檢セリ。其ノ成績左ノ如シ。

第九表

咯血患者ノ血壓(其ノ一)

姓名	性	年	輕重	最高壓	最小壓	脈壓	脈數	其他
●	♂	二七	十一	二八	五八	七〇		
●	♂	二八	廿	一三〇	七四	五六		
●	♂	一九	十一	一二二	五五	六七	八〇	
●	♂	三三	十一	一二五	七五	五二	七九	
●	♂	二〇	廿	一二五	七五	六四		

咯血患者ノ血壓(其ノ二)

姓名	性	年	輕重	最高壓	最小壓	脈壓	脈數	其他
●	♀	二五	卅	一〇六	六三	四三	八六	
●	♀	三〇	廿	九二	五五	三七	九〇	
●	♂	二五	卅	七五	三一	四四	七八	
●	♀	二〇	卅	九〇	七四	一六	九二	

姓名	性	年	輕重	最高壓	最小壓	脈壓	脈數	其他
●	♂	四三	廿	一一八	七〇	四八	九〇	
●	♂	二二	十一	一一六	六四	五一	八〇	三七・七度
●	♂	二八	十一	一二五	七五	五〇	七四	
●	♀	二五	廿	一二五	八一	四四	八〇	

姓名	性	年	輕重	最高壓	最小壓	脈壓	脈數	其他
●	♀	一六	卅	一〇〇	五八	四二	一〇〇	三八・五度
●	♀	三五	卅	九〇	六〇	三〇	一一一	
●	♂	四三	廿	一〇五	五八	八四		
●	♂	四〇	卅	一〇〇	六六	三四	一二〇	三九・四度

第九表其ノ一ニ示セルガ如ク比較的の血壓ノ高位ヲ保持セル咯血患者ト、第九表其ノ二ニ示セルガ如ク甚ダシク低位ヲ示セルモノアリ。前者ハ所謂ノイマン氏ノ初期咯血者ニシテ、咯血患者中約八十二%ニ相當スルト云フ、且同氏ノ主張セル如ク其ノ豫後甚ダ可良ナルモノ多シ。第九表其ノ二ニ示セルガ如ク血壓ノ著シク低キ咯血患者ハ心衰弱ノ甚ダシキモノニシテ、其ノ豫後甚ダ疑ハシキモノトス。如斯ク咯血患者ニシテ其ノ血壓ノ高位ヲ示スモノト他方ニテ著シキ低位ヲ示スモノトアルコトハ大循環系ノ所謂血壓ト咯血其ノ者ノ間ニ直接ノ關係ナキコトヲ示スモノニシテ、別ニ何等カノ因

子ノ存在ヲ暗示スルモノナリ。

三 肺結核患者血壓ノ變動

肺結核患者ノ血壓ハ上述ノ如ク、一般ニ低位ナリト謂フ外ニ尙本病ニ特有ナル症狀及ビ治療操作ニヨリテ其ノ價ヲ一時的或ハ永久ノ變動ヲ起スモノニシテ、臨牀上有意義ナルモノナリ。

第一章 血壓ノ上昇

(一) 一過性血壓ノ上昇。

(イ) 體溫上昇ニヨル血壓ノ上昇

體溫ノ上昇ハ第二ノ第一章血壓測定法ノ部ニ於テ表ヲ示シテ記述セシガ如ク、血壓ノ上昇ヲ來タスモノニシテ、特ニ肺結核患者ノ如ク、體溫ノ不安定ナル者ニ於テ著明ナリ。

(ロ) 呼吸困難ニヨル血壓ノ上昇

呼吸困難ニヨリ血壓ノ上昇ヲ來タスコトハ既知ノ事實ニシテ、其ノ原因トシテハ從來血液中ノ炭酸瓦斯含量ノ増加ニヨリ末梢血管ノ收縮ヲ來タシ以テ血壓ノ上昇ヲ來タスモノナリトナセリ。然シテ呼吸困難ハ肺結核患者ニアリテハ喀血時、肺炎ノ合併及ビ本病ノ末期ニ來タル心臟衰弱ヲ來タシタル場合ニ好發スルモノニシテ、此ノ場合平常低位ナリシ血壓ガ呼吸困難ト共ニ上昇シ所謂「ザーリー氏ノ高壓鬱血」ヲ來タシ、同時ニ肺臟ニモ高度ノ鬱血ヲ來タスガ故ニ往々コレニヨリテ喀血ヲ誘發スルコトアリ。如斯キ肺臟鬱血ノ爲メニ惹起セラレ、喀血ヲ防止スルニ多クハ強心劑ヲ使用ス。即チ「カノンフェル」「ヂガーレン」等ノ皮下注射又ハ「クロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射等ニヨリテ一時的或ハ持續的ニ心臟ノ強盛ヲ來タシ以テ溶血ヲ防止スルコトヲ得ベシ。

(ハ) 咳嗽發作ニヨル血壓ノ上昇。

咳嗽ハ大循環系血壓ニ對シテハ腹壓其他ノ關係上微々タル動搖ヲ來タスノミニシテ其ノ臨牀上ノ意義ナシ、然レドモ其

ノ小循環系血壓ニ及ボス影響ハ特ニ見ルベキモノアリ、即チ咳嗽發作ノ終末ニ起ル高度ノ肺臟壓迫ノ爲メニ肺血壓ノ發作性上昇ヲ來タシ、屢々咯血ノ誘因ヲナスコトアリ。

(ニ)治療操作ニヨル血壓ノ上昇

一、理學的療法

理學的療法ノ内特ニ血壓ト密接ノ關係ヲ有スルモノハクーン氏ノ「マスク」療法ニシテ、其ノ治療原理ガ呼吸困難ヲ起シ以テ肺ニ充血ヲ招來スルニ在ルヲ以テ、上記(ハ)ニ於テ論ジタル理由ニヨリ血壓ノ上昇ヲ來タシ、同時ニ高度ノ肺血壓ノ上昇ヲ誘起スルヲ以テ屢々咯血ヲ起ス動機トナル。次ニ屢々應用セラル、高山療法モ亦同理由ニヨリ、咯血ヲ誘起スルコトアリ。

二、藥物療法

止血ノ目的ニ使用セラル、鹽化「アドレナリン」ノ如キハ其ノ效果如何ハ別問題トシテ、其ノ血壓ニ及ボス影響ハ特ニ興味アルモノナリ。即チ鹽化「アドレナリン」ノ注射ニヨリテ大循環系血壓ハ顯著ナル上昇ヲ來タスモ、小循環系ノ血壓ニハ何等ノ影響ヲ及ボサズシテ只ダ極メテ僅ナル反射的動搖ヲ示スニ過ギズ、次ニ同ジク咯血防止ノ目的ニモ應用セラル「クロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射ガ其ノ患者ノ血壓ニ及ボス影響左ノ如シ。

第十表 「クロールカルチウム」溶液(五%二〇〇兪)靜脈内注射ガ血壓ニ及ボス影響

姓名	性	年	注射後ノ 經過時間	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	姓名	性	年	注射後ノ 經過時間	最高壓	最低壓	脈壓	脈數
■	♀	二七	平時平均	一三二	八〇	四二									
			直後	一二四	八二	四二					二十五分	一二四	九四	三〇	
			十分	一二八	九五	三六					三十二分	一二五	九四	三一	
			十五分	一二六	九四	三二					四十分	一二〇	九〇	三〇	
			二十分	一二三	九二	三一					五十分	一一六	八四	三二	
											一時間	一一六	八三	三三	

↑ 二〇

八十分	一〇九	六六	四八	一〇二
平時	一五七	八〇	七七	八四
直後	一七七	六九	一〇八	七八
五分	一六六	七三	九二	七八
十分	一四八	七三	七五	八四
二十分	一四六	七六	七〇	八〇
三十分	一六二	九五	六七	七八

↑ 三二

平時	一二五	五五	七〇	九八
直後	一三〇	五四	七六	八八
五分	一三二	七四	五八	八七
十分	一二五	七〇	五五	九〇
二十分	一二五	七四	九一	
體溫	三七・六度	腎炎合併		
平時	一三二	七六	五六	八七

↑ 三六

平時	一三二	七六	五六	八七
直後	一四二	七〇	七二	八四
七分	一三四	七四	六〇	八四
二十分	一三五	六〇	六九	八四
三十分	一三五	七〇	六五	八八
四十分	一三三	七三	六〇	八八
平時	一二八	七九	四九	七八

↑ 二七

平時	一二八	七九	四九	七八
----	-----	----	----	----

↑ 一七

直後	一二八	七五	五三	六〇
七分	一一八	六五	五三	七二
二十分	一二六	七〇	四六	九〇
三十分	一二四	七五	四九	六八
四十分	一二五	七一	五四	六六
五十分	一二六	七六	五二	七二
平時	一二六	五二	七四	八四
直後	一三二	四一	九一	七〇
五分	一二六	四六	八〇	七〇
十分	一二四	五〇	七四	七二
三十分	一一九	五一	六八	七〇
三十分	一一六	四六	七〇	六六
四十五分	一二〇	五五	六五	六六
五十分	一二二	五六	六六	
平時	一二二	五五	六七	八〇
直後	一三五	四八	八七	七〇
五分	一二五	四五	八〇	七六
十分	一二四	五四	七〇	七五
二十分	一二六	四八	七八	七二
三十分	一二五	五〇	七五	七二
四十分	一二五	五三	七二	七〇

↑ 一九

平時	一二二	五五	六七	八〇
----	-----	----	----	----

予 三二		予 三五		予 四〇				
平時	一〇	七二	三八	一〇四	一八	七六	四二	四八
直後	一三〇	八〇	四四	四八	一三〇	八〇	五〇	四九
五分	一三〇	八〇	四四	四八	一三〇	八〇	五〇	四九
十分	一三〇	八〇	四四	四八	一三〇	八〇	五〇	四九
二十分	一三八	八七	五一	八二	一三八	八七	五一	八二
三十分	一三七	八九	四八	八〇	一三七	八九	四八	八〇
五分	一四〇	六一	七四	七五	一四〇	六一	七四	七五
十分	一三八	八五	五三	八一	一三八	八五	五三	八一
二十分	一三八	八七	五一	八二	一三八	八七	五一	八二
三十分	一三七	八九	四八	八〇	一三七	八九	四八	八〇
平時	一三五	七八	五八	八八	一三五	七八	五八	八八
直後	一四〇	六六	七四	七五	一四〇	六六	七四	七五
五分	一四〇	六一	七四	七五	一四〇	六一	七四	七五
十分	一三八	八五	五三	八一	一三八	八五	五三	八一
二十分	一三八	八七	五一	八二	一三八	八七	五一	八二
三十分	一三七	八九	四八	八〇	一三七	八九	四八	八〇
平時	一二〇	五四	六六	六五	一二〇	五四	六六	六五
直後	一一七	六〇	五七	六六	一一七	六〇	五七	六六
五分	一一七	六〇	五七	六六	一一七	六〇	五七	六六
十分	一一八	六二	五六	六七	一一八	六二	五六	六七
二十分	一一八	六二	五六	六七	一一八	六二	五六	六七
三十分	一一五	六二	五三	六五	一一五	六二	五三	六五
四十分	一二〇	六〇	六〇	六七	一二〇	六〇	六〇	六七

予 二五		予 一七		予 二二				
平時	七五	四八	二七	一一〇	一二五	七〇	四五	八〇
直後	八二	三四	四八	八五	一二五	六六	六九	六七
五分	八〇	四五	三五	八四	一二七	七四	五三	六九
十分	七四	四〇	三四	八〇	一二八	八〇	四八	七三
二十分	七五	三〇	三五	八五	一二七	七四	五三	六九
三十分	六四	三五	二九	八五	一二二	八二	五〇	七四
四十分	一三一	八一	五〇	七六	一二二	八二	五〇	七四
三十分	一三一	八一	五〇	七六	一二二	八二	五〇	七四
二十分	一三二	七四	五八	七三	一二八	八〇	四八	七三
十分	一二八	八〇	四八	七三	一二七	七四	五三	六九
五分	一二七	七四	五三	六九	一二五	六六	六九	六七
直後	一二五	七〇	四五	八〇	一二五	七〇	四五	八〇
平時	一一六	七三	四三	九九	一一二	六五	四七	九八
五分	一一二	六五	四七	九八	一一〇	六七	四二	九六
十分	一〇九	六七	四二	九六	一〇九	六〇	三九	一〇二
二十分	九九	六〇	三九	一〇二	九九	五五	四四	九九
三十分	九八	五七	四一	九八	九九	五五	四四	九九
四十分	九八	五七	四一	九八	九九	五五	四四	九九

初メ血壓ノ低位ナリシ患者ガ、適當ナル治療ニ依リテ血壓ノ上昇ヲ來タスコトアリ、コレハ多クハ持續的ニシテ、豫後佳良ナル徵ニシテヨーン氏ハ結核患者ノ血壓ハ其ノ勢力及ビ體重ノ増加ト共ニ上昇スト云ヒ、フュールプリンゲル氏ハ疾病ノ快癒ト共ニ血壓ハ上昇スト云ヘルモ同ジ關係ナランカ。

第二章 肺結核患者血壓ノ下降

一過性ニ來ル血壓ノ下降ハ本症ニ好發スル盜汗後ニ來ル血壓ノ下降ニシテ既ニ多數學者ニ依リ記載セラル。結核治療ノ一方面ナル日光浴モ亦一時性血壓ノ下降ヲ來タス、此ノ場合血壓下降セルニ拘ラズ好ク喀血ヲ誘起スルコトアリ。

次ニ血壓ノ持續的下降ト見ルベキハ吾人ガ適當ナル治療ヲ行ヒ、全力ヲ注ギソノ治癒ヲ促サントスルニ拘ラズ、血壓ガ依然トシテ低位ニ留ルカ或ハ反ツテ其降下ヲ來ス場合ニシテ、一般ニ重症患者ニ見ル所ナリ。如斯ハ一般ニ其ノ豫後不良ニシテ此ノ場合アチソン氏病、惡性腫瘍等ノ合併ニ留意スベキナリ、如何トナレバ是等ノ疾病モ好ク持續的ノ著明ナル血壓ノ下降ヲ來セバナリ。

四 肺結核患者血壓ノ臨牀的意義

以上述べタルガ如ク、肺結核患者ノ血壓ガ一般ニ低位ニシテ、而モ其ノ年齢ヲ問ハズ、疾病ノ程度ニ比例シテ下降スルヲ以テ、血壓ノ低位ナルコトハ結核ヲ疑ハシムル外、其ノ下降ノ程度ニ依リ其ノ疾病ノ進行程度ヲモ同時ニ窺知スルコトヲ得ル等其ノ診斷上ノ意義少シトセズ。ノイマン及ビボックハードノ兩氏ハ肺結核ノ時期ノ理學的分類ノ一ツニ血壓ヲ擧ゲタリ。又フュールプリンゲル氏ハ速脈等ノ心障礙ガ甲状腺系ノモノナルヤ或ハ結核性ノモノナルヤノ鑑別ニ血壓ヲ利用セリ。即チ血壓ノ高キハ甲状腺系ノモノト見ルベク、低キハ結核性ノモノト斷ゼリ。コノ意味ニ於テ、本邦ニ多ク見ル所ノ脚氣心障礙ト結核性心障礙トヲ鑑別シ得ル等、其ノ鑑別診斷上ノ意義少ナカラズ(脚氣ニハ最小壓低下セリト云フ)。又ヨーン氏ハ血壓ノ低下ハ疾病増惡ノ徵ナリト云ヒ、フュールプリンゲル氏ハ血壓ノ下降ハ病狀不良ナリトセリ。

ウイスマイエル氏モ亦治療ヲ加ヘルニ拘ハラズ血壓ノ低下スルハ豫後不良ナリト云ヘリ、又オルトキルス氏ニ據レバ重症患者ニ萎縮腎等ノ血壓ヲ上昇セシムベキ合併症アルモ血壓ハ依然トシテ低位ナリト論ゼリ。余モ亦結核治療中、其ノ長キ經過ニ互リ再三其ノ血壓ヲ測定シタル成績モ是等先人ノ説ト一致セル等、其血壓ハ豫後判定ノ上ニ甚ダ重要ナル要件ノ一ナリ。

第十二表 適當ナル治療ヲ施スニ拘ラズ不幸ニシテ其ノ豫後不良ナリシ患者ノ血壓ヲ示セバ左表ノ如シ

姓名	性	年	最高壓	最低壓	脈壓	脈數	姓名	性	年	最高壓	最低壓	脈壓	脈數
●	♂	四〇	八〇	五〇	三〇	一一一	●	♀	二〇	九四	六六	二八	八八
●	♀	三二	九五	六九	二六	一〇九	●	♀	二〇	九五	五五	四〇	一〇八
●	♀	一八	一〇〇	五八	四二	一〇〇	●	♂	一九	一〇八	六五	四三	一〇四
●	♀	三七	一〇三	七一	三一	一〇四	●	♀	一六	一〇五	六八	三七	一〇一

尙血壓ニ依リテ豫後ヲ判定スル外免疫ノ發現ト血壓トノ關係ヲ検査スルコトモ亦興味アル問題ナリト信ズ。殊ニヨーン氏ノ如キハ病狀輕快ト共ニ血壓ノ上昇ヲ來タスト云ヒ、フュールプリンゲル氏ハ血壓ノ上昇ハ治療效果ノ判定ニ利用セリ。余ハ血壓ヲ如斯キ診斷豫後の意義ノ外ニ更ニ結核治療適否ノ標準ニ利用セント欲ス。

抑々肺結核ノ治療方法ハ種々雜多ニシテ、然モ其ノ適用ニ至リテハ其ノ病例ノ選擇ニ豐富ナル臨牀的經驗ヲ要シ、若シコレヲ誤ル時ハ極メテ有效ナル治療方法ガ反ツテ有害若シクハ無效ニ終ルコトアルベシ。即チ彼ノ有力ナル「ツベルクリン」類ガ其ノ有スル反應ニヨリテ實地醫家ヨリ無視セララル、ガ如キハ是レナリ。

「ツベルクリン」療法ニ限ラズ、其他ノ結核治療法ニ至リテモ其ノ適用ニ複雑セル關係ヲ有スルモノニシテ、其ノ甚ダシキ例ニ至リテハ同ジク肺結核患者ナルニ拘ラズ、全ク正反對ノ治療法ヲ行ハザルベカラザル場合アリ。其ノ好適例トシテハ吾人が屢々成書ニ見ル所ノ所謂安靜療法ト運動療法ノ如キハ其レナリ。此ノ二療法ハ一見矛盾シタルガ如キ感ナキニアラザレ共、コレハ其ノ病勢ノ如何、或ハ其ノ進行程度ニヨリ、或ハ各個人的ノ差異等ニヨリ、其ノ治療法ノ適用ガ

一定セザルニ基クモノナリ。從ツテ實地醫家ノ最モ苦心スル所ハ如何ナル場合ニ如何ナル治療法ヲ適用シテ可ナルヤヲ定ムルコトニシテ、而モ其ノ標準タルヤ一定ニ規律シ難ク、只ダ豐富ナル臨牀的經驗ニ俟ツベキモノ多シ。然レドモコノ多種、多樣ナル治療法ヲ理論上ヨリ大別スル時ハ大體二ツノ大ナル治療方針ニ分類スルコトヲ得ベシ。即チ一ツハ積極的治療法ニシテ他ハ消極的治療法ナリ。上記運動療法及ビ「ツベルクリン」療法等ハ前者ニ屬シ、安靜療法ハ後者ニ屬ス。

所謂余ノ積極的療法ハコレヲ適用スルニ當リ、患者ノ一般狀態佳良ニシテ未ダ高度ノ病變ヲ示サバル以前ナラザルベカラズ。而シテ其適用ノ範圍如何ハ亦臨牀的經驗ニ依ルノ外ナシ、然ルニ上記論及シタルガ如ク血壓ヲ以テ肺結核ノ進行程度ヲ推測スル一標準トナスコトヲ得ベキヲ以テ亦此血壓ヲ以テ治療法適用ノ指針トナスコトヲ得。即チ肺結核ガ未ダ極メテ初期ニシテ全身榮養狀態佳良ニシテ、其ノ血壓價殆ンド常人ト大差ナキニ於テハ積極的療法ヲ行フベク、若シコレニ反シテ、全身榮養著明ニ侵サレ、甚ダシキ血壓ノ下降ヲ來セルモノハ寧ロ消極的療法ヲ行フヲ以テ適當トスベシ。蓋シ「ツベルクリン」ハ其ノ理論上、其ノ輕重ヲ問ハズ應用シテ可ナルベキモ、其ノ實際ニ至リテハ其ノ適用區域甚ダ限定サルベキモノニシテ、患者ノ體質ハモトヨリ、其ノ疾病ノ進行程度ニ依リ、或ハ其ノ症狀等ニヨリテ其ノ應用ノ適否或ハ其ノ關係ニ種々ナル變動ヲ來タスコト多キヲ以テナリ。然レドモ「ツベルクリン」療法モ一ツノ積極的免疫療法ニ屬スルヲ以テ血壓ノ測定ガ亦其ノ應用ノ適否ヲ判定スル有力ナル一ツノ尺度タルヲ失ハザルモノナリ。然レ共最近ニ到リ細菌療法ノ進歩ト共ニ有效ニシテ而モ反應極メテ輕微ナル獨特ノ細菌製劑ノ創製セラル、ニ到リ所謂 ohne Reaktion keine Wirkung ナル法則ノ破ラレントスル時ニ當リ如キ「ツベルクリン」ノ適否如何ヲ論ズルハ甚ダ其ノ時期ヲ失シタルガ如キ感ナキニアラザレ共、吾人ハ如キ理想的結核免疫療法ノ完成セラル、迄ハ漸クコレヲ附記シ以テ其ノ完全ノ一日モ早ヤカラシコトヲ希望シテ止マザルモノナリ。

五 喀血ト血壓トノ關係

從來血壓ト咯血トノ間ニ甚ダ密接ナル關係アルカノ如ク想像セラレタリ。然レドモ所謂血壓トハ大循環系ノ血壓ヲ謂ヒ、咯血ト直接ノ關係ヲ有スル小循環系ノ血壓ノ謂ニアラザルナリ。從ツテ吾人ガ普通臨牀上測定スル血壓ハ肺血壓トハ直接ノ關係ナク、唯ダ心臟ヲ介シテ二次的ノ關係ヲ有スルニ過ギズ。

然ルニ或二三ノ學者ハ咯血ハ所謂血壓ノ上昇ニヨリ誘起セラル、ガ如ク結論セリ。實際如斯基關係アルヤモ知ルベカラザレドモ、吾人ガ日常見ル咯血患者ニ就テ其ノ血壓トノ關係ヲ見ルニ第九表ニ示シタルガ如ク他ノ非咯血患者ノ血壓ニ比シテ特ニ顯著ニ血壓ノ高キモノナク、反ツテ或種ノ咯血患者ノ如キハ他ノ非咯血患者ノ血壓ニ比シテ著シク血壓ノ低キモノ少カラズ、是ニ由テ之ヲ見レバ咯血誘發ノ原因ハ必ズシモ血壓ノ高低ニ期スベカラザルコト明ナリ。

然レ共二三ノ學者ハ咯血中或ハ其ノ前後ニ當リ血壓ノ上昇スルコト往々アルノ理由ヲ以テ血壓ノ上昇ハ咯血ノ前徵ナリトナスモノアリ。余ノ見ヲ以テコレヲ視レバ、コレヲ咯血ノ前徵ト見ルヨリモ寧ロ咯血ノ結果ナリト思考ス。如何トナレバ此ノ場合咯血ニヨリテ肺ノ呼吸面ヲ狹メ、從ツテ瓦斯交換不充分トナリ血液ノ炭酸瓦斯含量ノ増加ヲ來タシ、其結果末梢血管ノ收縮ヲ來タシ以テ二次的ニ血壓ノ上昇ヲ來タスト見ルコトヲ得レバナリ。其ノ立證トシテ余ハ左ノ事實ヲ舉ゲントス。即チ咯血患者ニシテ呼吸數ノ増加セザルモノハ血壓ノ上昇ヲ見ザルノミナラズ、反ツテ其ノ下降スル場合多キヲ認ムルコトナリ、然シテ又咯血後ニ來ル吸收熱ノ爲メニ前記第四表ニ示スガ如キ血壓ノ上昇ヲ來スコト亦屢々ナリ。何レニセヨ余ハコノ血壓ノ上昇ガ原因トナリ咯血ヲ誘起スルニアラズシテ、反ツテコノ血壓ノ上昇ガ咯血ノ結果ナルコトヲ主張セントスルモノナリ。

吾人ガ臨牀上屢々遭遇スル咯血ノ動機ハ如斯基大循環系血壓ノ上昇ニ關スルモノニアラズシテ、寧ロ肺血壓ニ直接ノ關係ヲ有スル小循環系血壓ノ動搖ニ關スルモノナラン。肺臟ハ氣管ヲ通シ、外氣ト交通スルヲ以テ種々ナル理學的原因ガ咯血ノ動機トナルコトアリ、即チ外傷、其他生理的或ハ病理的ニ來ル深呼吸ノ終末ニ起ル強キ肺壓追ガ其因ヲナスコトアリ。次ニ咯血患者ガ毎年其ノ季節ヲ同ジクシテ突發シ、三々五々群ヲナシテ醫門ヲ訪フコト屢々ナルヲ以テ見レバ、周圍ノ狀態即チ大氣ノ壓力、氣溫、濕度等ノ關係ヨリ肺血壓ニ變動ヲ來タシ咯血ヲ惹起スルモノナル可シ。咯血ノ動機ガ

以上述べタルガ如キ外的動機ノ外、尙其ノ内的動機ト見ルベキモノアリ、即チ生理的或ハ病理的ニ來タル肺血行障礙コレナリ。其ノ内特ニ咯血ニ向ツテ意義アルモノハ充血ニシテ種々ナル條件ニヨリテ發現スベシ、例ヘバ彼ノ「ツベルクリン」注射後ニ來ル所謂病竈反應性ノ局所的充血ノ如シ。「ツベルクリン」ノ誤用サレタル場合ニ屢々咯血ヲ起サシメ以テ臨牀醫家ヲ驚カシムルコトハ吾人が往々見聞シ、或ハ屢々經驗セル所ナリ。

如斯キ局所性充血ノ外ニ尙肺全般ニ互リ充血ヲ起サシメ以テ結核ノ治療ヲ計ラントスルクローン氏ノ「マスク」療法ニ於テモ亦彼ノ高山療法ニ於ケルト同ジ理由ノ下ニ屢々咯血ヲ招來スルコトアリ。

以上述べタルガ如キ自動性肺充血ノ外ニ、尙是等ノ血行障礙ニヨリテ起ルベキ咯血ノ機械的作用ハ蓋シ其ノ充血部位ニ於テハ血速度ノ遲緩ヲ來タシ以テ血液ノ有セシ動「エチルギー」ガ勢ヒ靜「エチルギー」ニ變形シテ、血壓ノ上昇ヲ起スニ外ナラザルベシ。

尙是等ノ肺壓迫、肺血行障礙等ノ外ニ種々ナル咯血防止其他ノ目的ニ使用セラル、藥劑中特ニ血壓ノ上昇ヲ來タスモノノ小循環系血壓ニ及ス影響ハ多種多樣ナルモ、コレヲ大體其ノ作用ヨリ考フル時ハ其ノ血壓上昇ガ心臟其物ノ機能充進ニ依ルカ或ハ末梢血管ノ收縮ニ起因スルカ或ハ又此等兩者ノ結合作用ニ依ルカ其内ノ何レカノ一ツニ期スベキナリ。然シテバンデレール氏ノ如キハ一般ニ血壓上昇作用ヲ有スル藥物ハ其ノ肺血管ニ對シテハ唯ダ反射的ノ關係ヲ有スルニ過ギズトナセリ。又藥物學上彼ノ大循環系血壓ニハ高度ノ上昇ヲ招來スル鹽化「アドレナリン」ノ如キハ其ノ小循環系血壓ニ對シテハ極メテ輕微ナル血壓ノ反射的動搖ヲ示スニ過ギザルコトハ明瞭ナリ。此ノ種ノ血壓上昇ハ末梢血管ノ收縮ニヨルモノナルモ、若シ血壓上昇ガ心臟機能ノ充進ニ在ルモノニアリテハ其ノ血行狀態ヲ可良ナラシメ以テ咯血ニ對シ有利ナル影響ヲ與フルモノナリ。彼ノ「クロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射ノ如キハ其ノ血壓ノ充進ガ心臟能ノ發動ニ基クモノナルヲ以テ全身ノ血行狀態ヲ可良ナラシメ以テ肺鬱血ヲ去リ、咯血防止のニ作用スルモノナリ。且ツ肺結核患者ノ大多數ニ於テ其ノ咯血ハ肺鬱血ニ起因スルモノナリ。フオケ氏ノ如キハ全肺結核性咯血ノ十分ノ九ハコレニ依ルモノナリトセリ。從ツテ「クロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射ヤ強心藥ノ應用ガ咯血ニ向ヒ偉效ヲ奏スルコトハ故無キ

ニアラザルナリ。

如斯所謂血壓ト喀血トノ間ノ關係ハ極メテ僅微ナルモ、血壓ノ測定ハ喀血患者ニ於テハ寧ロ其ノ診斷及治療ノ方面ニ意義アリ。

喀血患者ニハ上記第九表ニ示スガ如ク比較的高血壓ヲ保持セルモノト其ノ反對ニ極メテ低位ナル血壓ヲ有スルモノトアリ。前者ハ未ダ結核ノ初期ニシテ其ノ心力未ダ血壓ノ下降ヲ來ス迄ニ障礙サレズ、從ツテ其ノ喀血ハ心衰弱性、鬱血性喀血ト見ルコトヲ得ザルモノニシテ、所謂初期喀血ニ屬シ、其ノ豫後甚ダ可良ナリトセラル。反之シテ後者即チ血壓ノ甚ダシク低キ喀血患者ハ結核毒素ノ爲メニ心衰弱ヲ來タシ、以テ小循環系ニ受動性鬱血ヲ招來シ喀血ノ原因ヲナセルモノニシテ、所謂末期喀血トシテ豫後甚ダ疑ハシキモノトス。然ルニ心衰弱ヲ起セルニモ拘ラズ比較的高血壓ヲ保持セルコトアリ、コレ所謂ザーリー氏ノ高壓鬱血ニシテ、血壓高キヲ以テ直チニ其ノ豫後可良ナリトスルハ違レリ。此ノ場合好ク其ノ心衰弱ノ有無ヲ檢シ以テ鑑別ニ意ヲ注クベキナリ。

六 「クロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射ガ喀血

ニ及ボス影響

吾人ガ「クロールカルチウム」溶液ヲ喀血ニ際シ止血劑トシテ應用スルハ「カルチウム」鹽ノ凝血作用ト強心作用トヲ利用セルモノニシテ即チ一面ニハ血液ノ循環ヲ佳良ナラシメ肺鬱血ヲ除去シ、他面ニハ血液ノ凝固作用ヲ高メ以テ喀血ヲ防止セントスルニアリ、然ルニ最近一部ノ學者ハ「クロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射後ニ來ル一過性ノ血壓上昇ノ故ヲ以テ「クロールカルチウム」ノ凝血作用ニ基ク止血劑トシテノ價值ハ其ノ血壓上昇作用ニヨル抹殺セラレ却テ出血ヲ促進スル動機タルモノトナシ、コレヲ喀血患者ニ應用スルコトハ慎重ナル考慮ヲ要スルモノト斷ジタリ。

余ガ實驗ニ於テモ第十表ニ示セルガ如ク五%「クロールカルチウム」溶液二〇・〇ㇿヲ靜脈内ニ注射スルニ注射直後、五ㇿ乃至一〇・〇ㇿノ血壓上昇ヲ來シ十分乃至二十分後ニハ再ビ平常ノ血壓ニ復スルモノニシテ實ニ一過性ノモノナリ。又第

一表ニ示スガ如ク結核患者ノ血壓ハ何等原因ナクシテ時ニ五珉乃至一〇珉内外ノ動搖ヲ來ス事往々アリ。斯ル一過性ノ且ツ僅カナル血壓ノ上昇ガ果シテ咯血及出血ヲ促進スル動機タリ得ルモノナリヤ慎重ナル研究觀察ヲ要スルモノト云フ可シ。

我ガ肺癆科教室ニ於テハ十數年來「クロールカルチウム」溶液ノ靜脈内注射ヲ應用シ其ノ效果ヲ收メ殊ニ咯血患者ニ咯血豫防ノ目的ニ或ハ止血劑トシテ之ヲ應用シ常ニ極メテ良好ナル結果ヲ收メツ、アルモノニシテ未ダ嘗テ之ガ爲メニ咯血ヲ誘發セルガ如キ例ニ一回モ遭遇セシコトナク且ツ屢々痔瘻手術又ハ人工流産術ヲ施セル患者ニ日々注射スルモ之ガ爲メニ出血ヲ惹起セルガ如キコトナシ、殊ニ咯血ハ肺出血即チ小循環系ノ出血ニシテ小循環系ノ血壓ハ此レニ關與スルモノナルモ吾人ガ測定セル血壓ハ大循環系血壓ニシテ此ノ動搖ガ小循環系血壓ニ影響ノ及ボサザルコトハ既ニ生理學者ノ教ユル處ニシテ大循環系血壓ノ一過性ノ且ツ僅少ナル上昇ガ小循環系血壓ニ影響ヲ及ボシ、肺出血即チ咯血ヲ促進スルガ如キコトハナカルベシ。

先年我ガ教室ニ於テ先輩重信學士ガ「クロールカルチウム」ノ種々ナル「プロセント」ノ溶液ヲ製シ是等ノ溶液ノ種々ナル量ヲ種々ノ速度ニテ家兎及ビ猿ノ頸靜脈、耳靜脈及ビ「ザフェナ」靜脈ヨリ注射シ其直後反應如何ヲ檢シ又他方ニハ二三ノ「クロールカルチウム」製品ニ就テ其反應如何ヲ實驗シ、注射用「クロールカルチウム」ノ品質ニ充分ナル考慮ヲ要スルコトヲ報告セリ。故ニ我ガ教室ニ於テハ常ニ不純物ヲ含マザル純化學用「クロールカルチウム」ヲ選ビ注射前日極メテ新鮮ナル蒸餾水ニ溶解シ濾過紙ヲ用ヒテ再三濾過シ、嚴重ニ蒸氣消毒ヲ行ヒテ之ヲ使用シツ、アリ。初メ其ノ三%溶液ニ〇珉ヲ毎日一回或ハ隔日ニ一回ツ、徐々ニ靜脈内ニ注射シ六七回乃至十回目頃ヨリ五%溶液ニ〇珉ツ、繼續注射シツ、アリ、殊ニ咯血患者ノ如キ絶對安靜ヲ要スルモノニハ出來得ル限り徐々ニ注射ヲ行フ可キニシテ決シテ臨牀多忙ノ故ヲ以テ輕々シク行フベキモノニアラズ、宜シク慎重ナル注意ヲ以テ行フ可キナリ。又一面ニ於テ吾人ガ藥物ノ效果竝ニ其ノ作用如何ヲ觀察スルニ當リ常ニ其ノ使用量ニ注意セザルベカラズ。

七 結 論

- 一、血壓ハ體位ニヨリテ變動シ、腕動脈ニ於テ計リタル血壓ハ直立位ニ於テ最小ニシテ坐位コレニ次ギ仰臥位コレヨリ高ク、逆立位最大ナリ。
 - 二、血壓ハ筋肉運動後ニ於テ著明ナル上昇ヲ現ハシ、一定時間コレヲ持續ス、其ノ長短ハ個人的ニ或心臟機能ノ強弱ニ關係スルガ如シ。
 - 三、體溫ノ上昇ハ其レト同時ニ血壓ヲ上昇セシム。
 - 四、強心的ニ作用スル藥物ニヨル血壓ノ上昇ハ其ノ最高壓ヲ上昇シ、同時ニ其ノ最低壓ヲ下降セシム。反之末梢血管ノ抵抗ヲ増大スル藥物ニヨル血壓ノ上昇ハ最高壓竝ニ最低壓ヲ同時ニ上昇セシムルガ如シ。
 - 五、肺結核患者ノ血壓ハ其ノ年齢ヲ問ハズ、病症ノ輕重ニ比例シテ下降シ、其ノ治療ニヨリ上昇ノ傾向ヲ示スモノハ其ノ豫後良好ニシテ、下降ノ傾向ヲ示スモノハ不良ナリ。
 - 六、肋膜炎特ニ其ノ新鮮ナルモノヲ合併セル患者ノ血壓ハ一般ニ高位ナリ。
 - 七、喀血患者ノ血壓ハ種々ニシテ、其ノ血壓高キガ爲メニ喀血ヲ起シタルガ如キ例ヲ見ズ。
 - 八、「クロールカルチウム」溶液ノ適當ナル量ノ靜脈内注射ハ喀血ニ對シ、其ノ有スル血液凝固性竝ニ強心作用ニヨリ、特殊の止血ノ效ヲ奏ス。
 - 九、肺結核患者ニ特有ナル速脈ハ其ノ脈壓ノ低下ニ基ク、血速度調節作用ニ依ルコトモ其ノ一因ナラン。
 - 十、日光浴ハ血壓ヲ下降セシム。
- 摺筆ニ臨ミ恩師佐多博士竝ニ田中講師ノ懇篤ナル指導ト親シク本稿ノ校閲ノ勞ヲ取ラレタルコトヲ深く感謝ス。

(大正十三年三月完稿)

参 考 書

- 1) **Kutny** und **Wolff-Risner**, Die Prognosestellung bei der Lungentuberkulose. 1922.
- 2) **Bandelier-Kroepke**, 1914. Die Klinik der Tuberkulose 1922.
- 3) **G. Klemperer**, Klinische Diagnostik. 1922.
- 4) **森島彦木**, 藥物學. 1922.
- 5) **Reitz, Klemperer**, Die Lungentuberkulose. 1922.
- 6) **Seifert und Müller**, Taschenbuch der mediz. klinischen Diagnostik. 1921.
- 7) **Stephan Roshmann**, Klinische Wochenschrift Mai 1923. Untersuchungen über die Physiologie der Lichtwirkungen.
- 8) **高麗良樹**, 結核患者ノ血壓並に結核治療上ニ於ケル血壓ノ意義ニ就テ (結核. 5. 12).
- 9) **竹中繁次郎**, 「クロールカルチウム」靜脈内注射ノ血壓ニ及ボス影響並ニ其ノ咯血治療劑トシテノ價値ニ就テ (結核雜誌. 6. 2). 10)
- Corneil**, Die Tuberkulose, Wien. 1907. II. Aufl. Kap. 6. Prognose.
- 11) **T. Fürbringer**, Brauers Beitr. zur Klinik der Tuberkulose. 1911. 12)
- Landols**, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 1905.
- 13) **Lawrason, Brown**, The Americ. Journ. of med. Sciences. 1908. Dec. und 1909 Febr.
- 14) **Pottenger**, Brauers Beitr. zur Klinik der Tuberkulose Bd. XV. 15) **Nardi**, II. Polichinico. 1909.
- 15) **電信政誌**, 「カルチウム」鹽ノ血管内注射ニ因スル直後反應ニ就テ (佐多博士在職二十五年紀念祝賀論文集. 大正九年).