結核　第五卷　第五號　昭和二年五月二十四日發行

原著

統計的ニ見タル肺結核患者ノ尿所見ニ就テ

東京市療養所　寺尾殿治

第一章　緒言
第二章　病期及體溫ニ就テ
第三章　肺結核患者ノ尿中ニ現ハル、糖分ニ就テ
第一項　文獻
第二項　檢出法
第三項　ベチヂクト法反應陽性ナル例
第四章　肺結核患者ノ尿中ニ現ハル、蛋白質及顯微鏡的所見
第一項　文獻
第二項　檢出法
第三項　蛋白質尿圓壔及其他細胞類ノ陽性頻度
第四項　蛋白尿ト體溫トノ關係
第五章　總括

第一章　緒言

肺結核ノ豫後ヲ知ル一手段トシテ其排泄スル尿ニ就テ「ヂアツオ」反應又ハ「ウロクロモーゲン」反應ヲ檢スルハ世人ノ一般ニ行ヘルトコロナリ。而シテ其適確度ハ後者ニ於テ前者ヨリモ勝レル事ハ既ニ僚友熊谷學士ガ本誌ニ於テ發表セラレシト雖モ肺結核患者ノ尿中ニアラハル、蛋白質糖及顯微鏡的所見ノ報告ハ本邦ニ於テハ甚ダ少キガ如シ。余ハ是等ノ物質ガ肺結核患者ノ尿中ニ現ハル、頻度ヲ知ラント欲シ去ル大正十一年三月以來東京市療養所ニ於テ其入所患者男子三七

六名女子九二名ニ就テ尿中ノ糖蛋白質及顯微鏡的細胞物等ヲ檢査セリ。其大要ハ去大正十三年ノ日本結核病學會ニ於テ演說セシトコロナレドモ今回之ニ若干例ヲ添加シ且ツ方法ヲ改メテ觀察シタル所ヲ報告シ以テ諸先進ノ叱正ヲ乞ハントス。

第二章　病期及體溫ニ就テ

余ノ檢尿シタル患者ノ病期別ハ普通臨牀醫家ノ便宜上採用スルツルバン、ゲルハルト式ニ依ル三期分類ニシテ體溫ハ腋窩檢溫ニ依リ共ニ檢尿當時ノ狀態ナリ。第一表ニ揭ゲタルハ患者ヲ三期ニ分類シ各期ニ屬スルモノヲ更ニ體溫ニヨリテ五級ニ區分シタルモノニシテ體溫ノ區分法ハ自己ノ觀察ニ都合ヨクナシタルノミ。

第一表　病期ト體溫トノ關係

性	體溫別	37.°0C以下	37.°1C ヨリ 37.°5C	37.°6C ヨリ 38.°0C	38.°1C ヨリ 38.°5C	38.°6C以上	計
男	患者數	85	128	58	59	46	376
	第一期	44	48	5	3	0	100
	第二期	19	36	17	8	4	84
	第三期	22	44	36	46	39	187
	病期不明	0	0	0	2	3	5
女	患者數	18	27	19	14	14	92
	第一期	7	13	4	1	1	26
	第二期	4	5	2	1	0	12
	第三期	7	9	13	12	11	52
	病期不明	0	0	0	0	2	2

患者數ハ男子三七六名女子九二名ニシテ內病期調査ヲ行ハザリシハ男五名女二名アリタリ。表中ニ見ル如ク男ニテハ體溫ガ三七・五度以下ニ於テハ第一期及第二期ノ患者ガ多數ナレドモ三七・六度以上ノ場合ニ於テハ第三期ニ於テ著シク其數ヲ增加セリ。女ニテモ三七・六度以上ニアリテハ第三期患者ガ大多數ナルヲ知ル。卽チ體溫或ハ病熱ハ病竈ノ廣サニ略〻正比例スルモノト見テ可ナリ。但シ余ノ統計ニ於テハ合併症トシテハ喉頭結核腸結核ヲ最多トシ肋膜炎、腹膜炎、頸淋巴腺結核或ハ痔瘻等アリテ脚氣、心臟瓣膜症、「ロイマチス」性關節炎、腎臟炎又ハ腎臟結核等アリタルモ一々之ガタメニ分類ヲ別ニスルコトハ却ツテ複雜トナルヲ以テ全然合併症ヲ考慮セズシテ統計ヲ作成シタリ。

第三章　肺結核患者ノ尿中ニ現ハル、糖分ニ就テ

第一項　文　獻

凡ソ尿中ニ糖ノ出現スルハ何等カノ原因ニヨリテ膵臓ノランゲルハンス氏島ニ病變ヲ起シ爲ニ內分泌物卽「インシュリン」ガ減少シタル結果血糖ガ增加シテ糖尿ヲ起スヲ最モ普通トスル場合ト血糖量ハ殆ンド尋常ナルモ糖排出閾ガ低下シテ一時性糖尿ヲ呈スル場合トアリ。後者ニ屬スルモノニ食餌性糖尿、神經性糖尿、中毒性糖尿、饑餓時糖尿、流浪者糖尿等ノ別アリテ之ヲ疾病ノ種類ヨリ觀レバ諸種ノ神經疾患、バセドウ氏病或ハ急性傳染病ノ經過中又ハ酒精、鉛中毒、脂肪過多症等ノトキ一過性ニ又ハ糖尿病ヲ起シテ尿中ニ糖ノ現ハル、コトアルハ成書ニ明カナリ。

翻ツテ結核性疾患ニ於ケル糖尿ヲ見ルニ Halliday, Sutherland ノ報告ニヨレバ三十歲ノ男子ガ兩肺尖結核ノ爲ニ入院シタルトキニ尿中ニ糖蛋白共ニ證明セザリシニ三週間後ニ腦膜炎ノ徵候ヲ呈スルニ至リテ尿中ニ糖ガ陽性トナレリト云フ。

Frew and Garrad ハ結核性腦膜炎四一例中一五例ニ著明ナル糖尿ヲ見ソノ多クハ最後ノ二日間ニ現ハレ內一例ハ死前八日ヨリ糖陽性トナリタルモ性、年齡ニハ區別ナク又糖尿ノ爲ニ他ニ何等異常ナル症狀ヲ見ザリキト云フ。

U. Montanari ハ臨牀上又細菌學上確實ニ結核性腦膜炎ト診斷サレタル七例ノ患者中三例ニ糖尿ヲ檢出シテ之ハ腦底ノ浸出液ガ植物性神經ヲ刺戟シタル爲ナリト說明シタリ。

又肺結核患者ガ其末期ニ於テ肝臟ノ脂肪變性ヲ來スコト屢〻ナルハ周知ノ事實ニシテ Auburtin ニヨレバカクノ如キ患者ガ臨牀上「ウロビリン」尿又ハ糖尿ヲ起ストキハ豫後惡シト。Faino モ肺結核ノ際肝臟ノ機能不全ヲ起シタル時ハ尿中糖ノ出現スル事ヲ報ジテ之ヲ肺結核ガ重態トナリシ爲トカ又ハ病竈ノ廣袤ニ關係アルニ非ズシテ實ニ患者ノ個性的乃至形態學的性質ニ依ルモノ、如シト云ヘリ。

Vibert ハ肺結核患者五〇例中三例ニ尿中糖ノ存在セシヲ報ジ、de Renzi ハ糖尿病ニハ非ザルモ結核患者ノ尿中ニ糖ヲ

含有スルコトハアルモノナルモ斯ノ如キハ單ニ徵候的糖尿ニ過ギズシテ何等重要ナル意義ナシト云ヘリ。之ニ反シテ Darenberg ハ瘦瘠セル若キ肺結核患者ニテ其體力ガ遞減的ニ衰弱シテ約一ケ月後ニ至リ其尿中ニ糖ノ出現セルヲ見テ之ヲ急性重篤ナル結核症ノ近付ケル徵トナシ且ツ自家ノ經驗ニヨリテ曰ク『將來多クノ糖尿病患者ハ潛伏結核患者タルニ他ナラズト證明サル、事アルベシ』トサヘ極論セリ。想フニ糖尿病ノ研究幼稚ナリシ當時ニ於テハ斯カル議論モ傾聽サレタルナランカ。

Bandelier-Koepke ハ糖尿病患者ニシテ肺結核ヲ併發スルハ患者ノ社會的地位ニヨリテ異ルモ五乃至五〇％ニシテ反對ニ肺結核ノ經過中糖尿病ヲ起スハ極メテ稀ナリト云フ。N. Raw ハ糖尿病患者中剖檢ニヨレバ其五九％ハ肺結核ヲ有シ他ノ學者ハ四二乃至五〇％ニ結核病ヲ起スト。Germain Sée ハ糖尿病患者ノ四分ノ一ハ肺癆ニテ死シ Griesinger ハ四二％、v. Frericho ハ五〇％ Noorden ハ一五・一乃至一五・五％ノ結核合併症ヲ有スト報告セリ。

本邦ニテハ高安氏ガ患者六一七一名中糖尿病ト看做スベキモノ一二〇例（一・九四％）中其六分ノ一ニ結核合併症ヲ見タリト云フ。坂口康藏博士ニヨレバ本邦ニテハ糖尿病ガ增惡シテ死スル場合肺結核ヲ併發スルモノ多ク又一般ニ貧者ノ糖尿病患者ハ富裕ナル者ニ比シ肺結核ヲ合併スルコト多シト。

第二項　檢出法

尿中ノ糖ノ檢出法トシテ用ヒタルハベネディクト氏法ナリ。卽チ硫酸銅一七・三瓦枸櫞酸曹達一七三・〇瓦炭酸曹達一〇〇・〇瓦ヲ一立ノ水ニ溶解セル液五竏ヲ試驗管中ニトリテ之ニ尿一竏ヲ加ヘ水浴中ニテ二分間煮沸スレバ葡萄糖陽性ナルトキハ含糖量ノ寡多ニヨリテ液ハ綠色、黃色、褐赤色等ヲ呈ス。モシ糖ナキトキハ液ハ靑色ニ止ルカ又ハ幽ニ綠靑色ヲ呈スルノミナリ。コノ示藥ハ尿酸、「クレアチニン」「クロ、フォルム」或ハ「アルデヒード」ニヨリテ還元サレズ。又本法ハ多數ノ尿ヲ一度ニ試驗スルニハ便利ナルヲ以テ之ニ從ヒタリ。

患者ノ尿ヲ檢査スルニ當リ其食餌ヲナルベク一定セシメンガタメニ前夜來總テノ間食ヲ禁ジ給與スル食餌ノミトシ早朝起牀後ノ第一回尿ト朝食後モナルベク安靜ヲ守ラシメテ食後二時間目ノ尿ヲ採リ是等ニ就キテ比重餘リニ大ナルモノハ

第二表 Benedict 氏法陽性ナル例

性		男								女							
病期		第一期		第二期		第三期		男總計		第一期		第二期		第三期		女總計	
患者數		100		84		187		371		26		21		52		90	
陽性例數		7		6		27		40		1		1		11		13	
同病期ノ陽性率%		7		7.2		14.4		10.8		3.9		8.3		21.2		14.4	
尿種 ＼ 陽性反應色調 ＼ 陽性內譯及率人數		數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%
早朝第一回目	綠	0	0	0	0	2	1.1	2	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
朝食二時間後	黃褐																
早期第一回目	青	2	2	0	0	0	0	2	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
朝食二時間後	黃																
早朝第一回目	綠	0	0	1	1.2	8	4.3	9	2.4	0	0	0	0	5	9.6	5	5.6
朝食二時間後	綠																
早朝第一回目	綠	0	0	1	1.2	3	1.6	4	1.1	0	0	1	8.3	1	1.9	2	2.2
朝食二時間後	綠青																
早朝第一回目	綠	0	0	1	1.2	1	0.6	2	0.5	0	0	0	0	4	7.7	4	4.4
朝食二時間後	青																
早朝第一回目	綠青	2	2	2	2.4	11	5.9	15	4.0	0	0	0	0	1	1.9	1	1.1
朝食二時間後	綠																
早朝第一回目	青	0	0	0	0	6	3.3	6	1.6	1	3.9	0	0	0	0	1	1.1
朝食二時間後	綠																

適當ニ薄メ總テ濾過シタルモノヲ檢査セリ。

第三項　ベネヂクト法反應陽性ナル例

余ハ成書ニ記セルトコロニ從ヒベネヂクト法ニヨル反應色調ヲ綠色、黃色、黃褐色等ニ區別シテ是等ヲ總テ糖陽性ト看做シ幽ニ綠色ヲ帶ブルガ如キハ一切陰性トシタリ。

第二表ニ示セルハ糖陽性ト見ルベキ例ニシテ男子三七一名女子九〇名ニ就テ得タル結果ニシテ他ニ糖陰性ナルモ男子五名女子二名ハ病期不明ノタメニ之ヲ除キタリ。糖ノ出現スルハ早朝最初ノ尿ト朝食後二時間目ノ尿トハ必ズシモ一致セズシ

テ早朝尿陽性ニシテ食後尿ガ却ツテ陰性トナレル場合アリ。又ハ前者ハ陰性ニシテ後者ニハ陽性ナルコトアリ。或ハ兩者共ニ陽性トナレル事アルハ表ニ掲ゲシ通リナリ。

今男子患者ニ就テ觀察スルニ第一期患者一〇〇名中七名卽七％ハ陽性ニシテ第二期患者八四名中六名七・二％ノ糖出現ヲ見ル。第三期ハ一八七名ニシテ陽性例ハ二七名卽一四・四％ナリ。又男子患者中ニテ著明ニ陽性ヲ呈セルハ液ヲ黃色ニ變ジタルモノニシテ第一期ノモノ二名第三期患者二名計四名一・一％ナリ。之ヲ患者總數四六八名ヨリ見レバ僅ニ〇・八五％ニ當ル。

女子患者ノ數ハ男子ニ比シテ甚ダ少ク約四分ノ一ナリ從ツテ之ト比較スルハ聊カ妥當ヲ缺ケドモ第一期二二名中陽性一名、三・九％第二期一二名中一名八・三％第三期五二名中一一名卽二一・二％ノ多數ヲ示シ糖出現ノ頻度ハヤハリ病期ノ進行セルト共ニ增加ス。著明ニ陽性ヲ呈シタルモノハ女子ニハ一名モナシ。其他各病期患者ノ陽性反應ヲ呈シタルモノヽ色調別ハ第二表ニ掲ゲタルガ如キモノニシテ陽性內譯ノ數及率ノ欄ノ「數」ノ下ニ記セルハ例數ニシテ「％」ハ其病期ノ患者數ニ對スル百分比ノ事ナリ。

次ニ體溫トノ關係ヲ見ルニ第四表ノ如シ。男子ニテハ三七・〇度以下ノ患者ニハ一〇・六％陽性ナルモ三七・一度乃至三七・五度ニテハ七・〇％ト下リ三七・六乃至三八・〇度ハ一三・七％三八・一度乃至三八・五度ニテハ一八・六％ト漸增シタルニ三八・六度以上ニテハ急ニ四・八％ニ減ゼリ。然レドモ大體ニ於テハ體溫ノ上昇ト共ニ糖出現ノ率ハ高マルモノト見ルベシ。

女子ニ於テハ例數少キヲ以テ百分率ニテ示スハ正確ニハアラザルモ三七・一度以上ノ四級ニテ體溫ノ上昇ト共ニ其頻度ハ著シク增加セルヲ認メ得。

又體溫三七度以下ノ糖陽性男子ニテハ九名ノ中第一期二名第二期一名第三期六名ニテハ三七・一度乃至三七・五度ノ患者ニテ男陽性九名中各病期ノモノ各三名宛ニシテ女ハ第一期ニ一名アリタルノミナリ。三七・六度乃至三八・〇度ニテハ男子陽性八名共皆第三期患者ニシテ女子ハ第二期一名第三期一名宛ナリ。三八・一度乃至三八・五度ニテハ男子ハ陽性一一

名中第一期二名第二期一名第三期八名ニシテ女子ハ三名共第三期ナリ。又三八・六度以上ニテハ男第二期一名第三期二名ニシテ女ハ七名共第三期ナリキ。卽カク內譯シテ各病期ト體溫トヲ比較シテ見ルニ體溫低クトモ病期進行セルモノニハ糖ヲ見ルコト多キヲ知ル。其原因ニ就テハ尿所見ノミニ據リテ之ヲ論議スルヲ得ズ必ズ血糖トノ關係ヲ闡明スルノ要アレバ今臆測スルコトヲ避ケントスルモ恐ク一過性ノモノナルベシ。

尙余ノ統計中ノ患者ニハ臨牀上糖尿病ニ特有ナル徵候ヲ呈シタル者ハ一名モナシ。

又大正九年六月ニ東京市療養所ガ開所セラレテ以來同十三年三月末日迄ニ收容セラレタル新患者總數約四千名ノ內糖尿病ニ特有ナル諸徵候ノ著明ナルモノ、心當リハ僅ニ四名ニ過ギザルコトヲ附記ス。

第四章　肺結核患者ノ尿中ニ現ハル、蛋白質及顯微鏡的所見

第一項　文　獻

肺結核患者ノ尿中蛋白ノ現ハル、ハ其文獻甚多ク實ニ枚擧ニ遑アラズ。而シテ多クハ結核菌毒素ノタメニ起ルト考ヘラル、ガ如シ。

Sahli, Hirsch, Lüdke, Sturm 等ハ結核菌ノ毒素ハ腎臟ヲ透過スルガ故ニ毒性「アルブミン」尿ヲ起シコノ際ハ固形物ヲ伴ハズト云フ。肺癆患者ニハ又時ニ熱性「アルブミン」尿ヲ起シ或ハ慢性間質性腎炎ヲ起スコトアリ。是等ハ Sturm, Ritter ノ精密ナル研究ニヨレバ腎臟結核ヲ起シタルモノナリト云フ。Tobiesen ハ肺結核患者ニ屢〻急性出血性腎炎ヲ起スコトアルヲミテ毒素氾濫ノタメナリト說明セリ。de Renzi ハ肺癆患者ニ「アルブミン」尿ノ來ルハ腎臟罹患ニ因ルモノナリト主張スルモ W.Fischer ハ反之腎臟ニ何等病變ナクシテ「アルブミン」尿ヲ起シ得ル故ニ肺結核ト蛋白尿トハ何等特別ナル關係ナシト云フ。Fishberg ノ觀察ニ於テハ輕症結核患者ノ蛋白尿ハ九%ニシテ、Montogomery ハ病勢亢進シタルモノハ其三分ノ一例ニ蛋白ヲ見多クハ痕跡ナルモヤ、多量ニアル場合ニハ圓壔、血球、膿球等ヲ伴フト。Mill, Henderson ハ療養所患者ノ四〇%ニ蛋白尿ヲ見タリト報ズ、Deist ハ有熱、輕熱、無熱ノ各種病狀ニツキ各一〇名宛ヲ選ビ其尿ノ蛋白ニ

就テ檢セシニ有熱患者ニテハ一〇〇％輕熱ニテハ著明ナルモノ六〇％疑問ト見ルベキモノ二〇％ヲ無熱患者ニテハ四〇％ノ蛋白尿ヲ見タリト云フ。Dietschy ハ三七・五％ノ蛋白尿ヲ有熱結核患者ニ見タルニ反シ Schultes ハ九〇％ニ之ヲ證明セリ。

次ニ圓壔及諸細胞物質ニ就テノ文獻ヲ見ルニ Salus ハ少數例ナルモ顯微鏡的檢査ニヨリソノ五一％ニ就テ腎臓物及赤血球ヲ見タリ。Kliencberger 及ビ Oxenius ハ慢性有熱ノ肺結核患者三八名ニ就キ其半數ニ於テ少數ノ圓壔及ビ細胞物ノ增加セルヲ經驗シタリ。Leichtweiss ハ肺患者第一期四〇名第二期三〇名第三期三〇名計百名ニ就テ檢尿シ凡テノ例ニ於テ其尿所見ハ陽性ヲ呈シ一二％ニ圓壔ヲ見多クハ硝子樣ナルモ時ニ顆粒圓壔又ハ上皮圓壔ヲ見一例ヲ除キテハ皆其數少カリシト。肺結核ニ起因スル赤血球增加ハ四二名卽四二％ヲ算シコノ內二八名ノミハ喀痰中結核菌ヲ證明シ得タリト云フ。尙彼ノ報告中蛋白質陽性率ハ三二％ニシテ尿ノ强酸性反應ヲ呈スルハ腎臓結核ニ殆ンド常ニ見ル徵候ナリト。Teichmann ハ肺結核ノ三四％尿中ニ腎臓性固形物ヲ見其內二二％ハ腎臓炎ノ像ヲ呈シ一八％ニ赤血球ヲ見タルヨリ彼ハ肺結核ノ約三分ノ一ハ二次性腎臓病竈ヲ有ストシ內一部ハ結核竈ニシテ他ハ毒素ニヨル退行性又ハ炎衝性機轉ナリトセリ。Fishberg ハ輕症患者ノ圓壔尿ハ三％ナリト記ス。

結核患者ニ於テ蛋白尿圓壔尿其他ノ細胞物ヲ起ス原因ニ就テハ學者ニヨリテ必ズシモソノ見解ハ一致セズ。Landouzy, Benard, Labbé, Cataigne 等ハ結核菌毒素及ビ其崩壞產物ニヨリテ慢性間質性腎臓ヲ硬變セシムルタメナリト云ヒ他ノ學者 Hirz, Salomon, le Noir, Puibarand 等ハ之ヲ澱粉樣變性ノタメナリト主張ス。兩種ノ變化勿論存スベキモ腎臓實質ノ變化ハ混合傳染ノ介在ニ起因スルコト多シト云フ。又何レニスルモ「アルブミン」尿ヲ起シ得ル作用ハ同時ニ尿ニ强酸性、蓚酸石灰、尿酸鹽其他ノ產生物ヲ與ヘ得ルモノナリト云ヒ熱ニヨリ蛋白尿ヲ來ス所以ニ就テハ熱ハ細胞崩壞ヲ促シ爲ニ尿ノ毒性及ビ酸性ヲ高メ明ニ硬化作用ヲ起ス因子ヲ助クルニ因ルト云ヒ得ルノミナリト。

N. Leon-Kindberg ハ結核毒素ハ腎臓ニハ何等ノ變化ヲモ與ヘズト云フ。Fishberg ハ肺結核ノ經過中急性腎臓炎ノ徵候ヲ呈スルハ甚ダ稀ニシテ慢性退行性、實質性又ハ間質性ノ腎炎ヲ見ルコトハ屢〻アルト云ヒ Baumberger ハ肺癆ト腎臓

炎ノ合併セルハ一五%ダケアリト報ジ Potain ハ凡テノ結核患者ノ五分ノ一ハ腎臓炎ヲ有スト稱セリ。Senator ハ結核ハ慢性實質性腎炎ノ病因トシテハ重要ナル因子タルコトハ誤ナキモ尿中ニ「アルブミン」及ビ圓壔ヲ見テ而モ臨牀上全ク腎炎ノ徵候ヲ呈セズ且ツ心臓ノ肥大ヲ見ルコトハ甚ダ稀ナリト云フ。

第二項　檢出法

蛋白質ヲ檢スルニハ普通臨牀家ノ使用スル如キ二〇%ノ「ズルフォザルチル」酸ヲ以テ檢シタルノミニシテ敢テ蛋白質ノ性質ニ於テハ深ク詮索セズ。尿ハ凡テ之ヲ一分間三千廻轉ノ電氣遠心器ニ五分間カケテソノ沈渣物ヲ顯微鏡ニテ檢シタルモノナリ。尿ノ反應ハ七五二例中「ラクムス」試驗紙ニテ「アルカリ」性ノモノハ八八例ニシテ中性ノモノハ僅ニ六例ノミ、他ハ凡テ弱若クハ強酸性ヲ呈ス。又化學的沈渣トシテハ蓚酸鹽、尿酸鹽、燐酸鹽類ヲ屢〻合併スルモ本文ニ於テハ主トシテ蛋白質及細胞類又ハ細菌類ヲ擧ゲタリ。

第三項　蛋白質尿圓壔及細胞類ノ陽性頻度

既ニ記セル如ク本統計ハ肺結核ニ重キヲオキタルモノナレバ合併症ヲ考慮セザリキ。之レ尿所見ガ一々結核ニ起因セルカ將又他ノ誘因ニヨリテ腎臓炎ヲ起シタル結果ナルカハ末期患者多キ場合實際上ソノ鑑別頗ル困難ナルヲ以テ寧ロ其因果關係ヲ問ハザルヲ可ト考ヘタレバナリ。

又尿所見ヨリ想像シテ腎盂炎若クハ膀胱炎或ハ腎臓結核ナリト診斷シ得ル例モアリタルモ必ズシモ臨牀上ノ徵候ヲ呈セザリシ場合モアリシヲ以テ合併症トシテノ症候ハ深ク研究セザリキ。

第三表ヲ見ルニ男子ニテハ第一期一〇〇名中蛋白質陽性ナリシハ一一名卽一一%ニシテ第二期八四名中二〇名卽二三・八%第三期一八七名中七一名三八・〇%ノ陽性ヲ見タリ。此中ニテ男子第二期二名、第三期九名及ビ女子第二期一名第三期一一名ハ蛋白質著明ニ陽性ニシテ他ハ皆「ズルフォザリチル」酸ニヨリテ極輕度ノ「オパレスツェンツ」ヲ呈セルモノナリ。第三表ニ見テ明カナルガ如ク尿中ニ蛋白質ノ出現スル頻度ハ病期ノ進行ト全ク正比例スルモノニシテ之ニヨリテ考フルニ蛋白尿ハ肺結核ノ病竈ノ廣袤ト關係アル事ヲ無視スルヲ得ザルベク又混合傳染ヲモ重視スベキモノタルハ疑フベ

第三表　蛋白質圓壔及諸細胞等

性	男								女							
病期	第一期		第二期		第三期		男總計		第一期		第二期		第三期		女總計	
患者數	100		84		187		371		26		21		52		90	
陽性例數	11		20		71		102		9		5		27		41	
同病期ノ陽性率%	11.0		23.8		38.0		27.5		34.6		41.6		52.0		45.6	
陽性內譯人數及率 ／ 顯微鏡ニヨル所見	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%
何等特記スベキ異常ナキ例	1	1	7	8.3	22	11.8	30	8.1	3	11.5	2	16.6	3	5.7	8	8.9
諸種ノ細胞類ト混在セル圓壔ヲ主トシテノ分類 硝子樣圓壔	2		3		10		15		1		0		0		1	
顆粒狀圓壔	3		1		9		13		1		0		2		3	
兩者混在	0		3		9		12		1		0		7		8	
上皮細胞圓壔	1		1		0		2		1		0		0		1	
圓壔尿合計	6	6	8	9.5	28	15.0	42	11.3	4	15.4	0	0	9	17.3	13	14.4
多數ノ膿球又ハ細胞ト細菌ヲ含ム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9.5	5	5.5
少數ノ赤血球膿球腎細胞等混ズ	3	3	2	2.4	11	5.9	16	4.3	1	3.8	1	13.3	6	11.4	8	8.9
精蟲ヲ混ゼル例	0	0	0	0	2	1.1	2	0.3								
多數ノ赤血球ト膿球トヲ含ム	1	1	3	3.6	8	4.3	12	3.2	1	3.8	2	16.6	4	7.6	7	7.8

カラズ。何トナレバ混合傳染ハ一般ニ末期患者ニ多ケレバナリ。女子ニテハ第一期二六名中九名三四・六%第二期一二名中五名四一・六%第三期五二名中二七名五二%ニシテ陽性率ハ男子ハ平均二七・五%女子ハ四五・六%ヲ示シ兩性ヲ比較シテ女子ガ著シク多キハ解剖學的相違ニヨリテ然ル乎。

尚顯微鏡的ニ檢査シタル結果ハ表中ニ陽性內譯ノ數及率ノ欄下ニ記セル事項及數字ニシテ%ハ同病期全數ニ對スル率ナリ。蛋白質陽性ナルニ拘ハラズ男子ハ第一期一〇〇名中一名一%第二期八四名中七名八・三%第三期一八七名中二二名一一・八%ニ於テ又女子ハ第一期二六名中三名一一・五%第二期一二名中二名一六・六%第三期五二名中三名五・七%ニ於テ何等顯微鏡的ニ異常ナシ。男女共各病期ノ人數ヲ合シタルモノノ百分率ハ男子ハ八・一女子ハ八・九ニシテ兩者略〻相似タリ。

次ニ尿中ニ存スル圓壔ニ就キテ觀察スルニ

男子ニテハ硝子様圓壔ノミヲ含メル尿ノ例數ト顆粒狀圓壔ノミノ存スル例數及ビ兩者ヲ混ジタル例數ハ各病期ノモノヲ合シテ夫々一五名一三名一二名ナレドモ女子ニ於テハ夫々一名三名八名ト寧ロ混在セル例ガ多シ。上皮細胞圓壔ハ男女共ニ二名、一名トアリ。圓壔尿ヲ各病期ニ從ヒ通覽スルニ第一期ノモノ六名六%第二期ノモノハ八名九・五%第三期二八名一・五〇%ニシテ是等ヲ男子總數ヨリ見ルトキハ一一・三%ニ當レリ。女子ニテハ第一期四名一五・四%第二期ニハナクシテ第三期ニ九名一七・二%アリテ是等ヲ女子總計ニ比セバソノ一四・四%ニ當リ男女共ニ病期進行ト共ニ圓壔尿ヲ見ル率ハ漸增セリ。又是等ノ圓壔ハ決シテソレノミ存スルニアラズシテ血球、淋巴球、膿球若クハ腎細胞等ノ如キ異常細胞物ト混在セルハ言ヲ俟タズ。尙第三表ニ揭ゲザリシ例トシテ尿中ニ蛋白ヲ見ザルニ硝子様圓壔數個ヲ見タル一例アリ之ハ男子ニシテ第三期患者ナリキ。

多數ノ膿球及諸種ノ細胞ト細菌トヲ混ジタル例ハ男子ニハ一名モナカリシニ五名ノ女子ニ之ヲ見タリ。

多數ノ赤血球ト膿球トヲ混ゼルモノハ男子ニハ第一期一名一%第二期三名三・六%第三期八名(内一名血尿)四・三%アリテ是等男全體ニ對スル%ハ三・二ニシテ女子ハ第一期一名三・八%第二期二名一六・六%第三期四名(内一名膿尿)七・六%ニシテ女全數ニ對シテハ七・八%ニ相當セリ。男子ニテハ病期ト陽性率トハ正比例スルモ女子ニテハ第二期ニ量モ多ク第三期ニ現ハル、數ハ第一期ノ倍アリ。之ヲ見テモ重症ニハ輕症ノモノヨリハ多キ事ヲ知ルベシ。

少數ノ赤血球、膿球、腎細胞、淋巴球等ノミヲ混ゼルモノハ第一期三名三%第二期二名二・四%第三期一一名五・九%ニシテ男全數ニ對シテハ四・三%ナリ。女子ハ第一期一名三・八%第二期一名一三・三%第三期六名一一・四%ニシテ全數ニ對シテハ八・九%ニ當リ男女共ニ重症ニハ輕症ヨリモ多ク見ルハ事實ナリ。

次ニ精蟲ヲ混ゼル例ハ表ニハ二例ナレドモ他ニ蛋白質ノ痕跡ニ存スルカト思ハル、モノ四名ニ之ヲ見タリ。是等ハ生殖器ノ器質的疾患ノタメカ將又精神的興奮ニヨルカハ之ヲ審ニセザリキ。

第四項　蛋白尿ト體溫トノ關係

第四表ヲ見ルニ男子ニテ蛋白尿陽性ノモノハ體溫三十七度以下ノ患者八五名中一五・三%ニシテ三七・一度乃至三七・五

度ノ患者一二八名中一八・七％三七・六度乃至三八・〇度ニテハ五八名中三四・五％三八・一度ヨリ三八・五度ニテハ五九名中其半數五・〇％ニ之ヲ見タリ。而シテ次ノ三八・六度以上ノ患者ニ於テハ四六名中二七・六％ニシテ前ノ熱級ニ比シテ稍〻減少ノ感アルモ之ハ無理ニ熱級ヲ區別セズシテ三八・一度以上ノ患者トスルトキハソノ陽性率ハ四二・九％ヲ維持スルヲ以テ是等ヨリ蛋白尿モ大體熱ノ上昇ニ應ジテ增加スルモノト看做シテ可ナリ。女子ニ於テハ其陽性率ハ平熱患者一八名中二七・八％三七・一度乃至三七・五度ノ患者ハ二七名中三七・〇％三七・六度乃至三八・〇度一九名中五七・二％ニシテ三八・六度以上ノ患者ニテハ五〇％ニ陽性ニシテ熱高キ場合ハ輕熱ニ比シテ著シク率高シ。

第四表　糖及蛋白質ト體溫トノ關係

性	體溫別 / 事項	37.°0C以下	37.°1C ヨリ 37.°5C	37.°6C ヨリ 38.°0C	38.°1C ヨリ 38.°5C	38.°6C以上	計
男	患者數	85	128	58	59	46	376
	糖陽性人數	9	9	8	11	2	40
	同上率％	10.6	7.0	13.7	18.6	4.8	10.6
	蛋白陽性人數	13	24	20	29	16	102
	同上率％	15.3	18.7	34.5	50.0	27.6	27.1
女	患者數	18	27	19	14	14	92
	糖陽性人數	0	1	2	4	6	13
	同上率％	0	3.7	10.5	28.6	42.8	14.4
	蛋白陽性人數	5	10	11	8	7	41
	同上率％	27.8	37.0	57.8	57.2	50.0	44.6

尙體溫三七度以下ノ蛋白陽性患者男一三名中第一期五名第二期三名第三期五名女五名中第一期三名第二期一名第三期一名ニシテ三七・一度乃至三七・五度ニアル陽性患者ハ男二四名中第一期三名第二期八名第三期一三名女一〇名中第一期五名第二期一名第三期四名ナリ。三七・六度ヨリ三七六度ヨリ三八度ノ陽性男二〇名中第一期二名第二期三名第三期一五名、女一一名中第一期一名第二期二名第三期八名ナリ。三八・一度乃至三八・五度ノ熱アル蛋白尿陽性ノ患者數ハ男二九名中第一期一名第二期五名第三期二三名ニシテ女八名中第二期一名第三期七名ノ內譯トナル。三八・六度以上ニテハ陽性男一六名中第二期一名第三期一五名ニシテ女子七名全部第三期ナリ。卽熱級ニ分チテ其內譯ヲ見テモ第三期患者ノ陽性率ハ著シク多シ。

又尿陽性患者ヲ各年齡別ニ比較シタルニ何等記ス程ノ結果ヲ得ザリシヲ以テ玆ニハ之ヲ省ク。

第五章　總括

余ハ東京市療養所ノ入所患者男子三七六名女子九二名ノ尿ニ就テ尿中ニ現ハル、糖、蛋白質、圓壔、其他細胞類ノ現出スル度合ヲ知ラント欲シテ檢査シタルトコロヲ總括セバ次ノ如シ。

肺結核患者ヲツルバン、ゲルハルト式ノ三期ニ分類シ且其各期ニ就テ患者ヲ體溫ニヨリ五級ニ區分シテ觀察シタルニ大體病期ノ進行セルモノハ熱高クシテ初期ノモノホド熱低シト云フ當然ノ結論ヲ得タリ。

肺結核患者ノ尿中ニ現ハル、糖分ヲ檢査シタルニ臨牀上糖尿病ニ特有ナル症狀ナキニ拘ハラズ著明ニ陽性ヲ呈シタル患者四名一・一%ヲ見タリ。更ニ輕度ニ排泄スルハ男子ニテハ約九分ノ一、女子ニテハ約七分ノ一ヲ算シ陽性率ハ男女共ニ病期ノ進メルト共ニ高シ。又體溫ノ上昇ト共ニ陽性率ハ多シ。

肺結核患者ノ尿中ニ蛋白質ノアラハル、ハ男子ニテハ約三分一、女子ニテハ半數ニ垂トスルモ著明ニ蛋白質ヲ見タル例ハ男三七六名中一一名女九二名中一二名ニシテ他ハ少量ニ證明セルノミ。男女共各病期ノ進ムト共ニ其陽性率ハ增加シ其中ニテ顯微鏡的所見ナキモノハ男女共其總數ノ約十一分一ヲ算スレドモ顯微鏡的所見ヲ伴フモノニテハ圓壔尿ハ男約九分ノ一女約七分ノ一ニ之ヲ證明セリ。男子三七六名中血尿ハ一名、女子九二名中膿尿一名アリタリ。多數ノ赤血球ト膿球ト混合シタルモノハ男子ニテハ約三十分ノ一ニ女子ニテハ十二分ノ一ニ之ヲ見タリ。赤血球、膿球、腎細胞、淋巴球等ヲ各少數ニ混ジタルモノハ男子ニテハ約二十三分ノ一女子ニテハ約十一分ノ一ニ之ヲ證明シ又男子六名ノ尿中精蟲ノ混ゼルヲ見タリ。

男女共ニ中等度以上ノ發熱アルモノハ微熱アル患者ニ比シ尿中ノ蛋白質陽性率ハ著シク多シ。

然レドモ糖及蛋白質ト年齡トノ間ニハ一定ノ關係ヲ見出シ難シ。

終リニ所長田澤先生ノ御校閲ヲ謝シ本所顧問タリシ海軍軍醫中將故矢部辰三郎先生ノ御指導ヲ賜リタルニ對シ厚ク英靈ニ謝ス。遠藤副所長及醫局先輩同僚諸氏ノ御厚意ヲ感謝ス。

文獻

1) **Umbert, Montanari,** Über die digestive symptomatologie der tuberkulösen Meningitis. Rev. d. clin. Pedar. Bd. 20. Ht. 1. 1922　2) **Cammidge,** A study of some factors controlling the normal sugar content of the blood. Br. Med. Journ. 1921. p. 586.　3) **Landis Elmer, Funk, Montogomery,** The treatment of Diabetes complicating Pulmomonary Tuberculosis by the Allen Fasting method. Am. Rev. of. tbc. Vol. 2. 1918-19.　4) **C. v. Moorden,** Die Zuckerkrankheit und ihre Bchandlung. VII. Anflage. 1917.　5) **G. Goerdeler,** Die menschliche Tuberkulose in ihren selteneren Erscheinungsarten. Beitr. z. kl. d. Tbc. Bd. 28. 1913.　6) **H. Schut,** Weitere Studien über die Hyperthermie durch Tetrahydro-ß-Naphthylamininjektionen. Beit. z. kl. d. Tbc. Bd 35. 1916.　7) **H. Schut,** Über das Fieber mit besonderer Berücksiohtigung des Fiebers der Tuberkulösen. ebenda.　(8 **F. D'Onghia,** Die Bedeutung u. Wichtigkiet der Albuminurie bei Tuberkulösen Beitr. z. kl. d. Tbc. Bd. 29. 1914.　9) **Wilhelm Stepp,** Über einige seltene Befunde bei Diabetes mellitus. Med. kl. 1919. Nr. 13. S. 303.　10) **F. Köhler,** Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 1913. Zeitschr. f. Tbc. Bd. 22 S. 679. 1914.　11) **中村環, 中西休藏.** 腎性糖尿ヲ有スル慢性「チフローゼ」ニ就テ. 日本內科學會雜誌. 第十卷. 第八號. (大正十一年十一月).　12) **今井環,** 腎臟炎ト蛋白尿. 日本醫事新報. 第五五號. (大正十一年八月).　13) **坂口康藏,** 糖尿病治療法. 增訂. 第二版.　14) **隈川, 柿內,** 醫化學提要. 第四版.　15) **今村明光,** 腎臟炎及「チフローゼ」實驗醫報. 第九卷. 第百五號.　16) **F. Leichtwe'ss.** Nierenveränderungen bei Tuberkulösen Beitr. z. kl. d. Tb Bd. 25. 1913. S. 237.　17) **Baudelier-Roepke,** Die. kl d. Tbc. 1920.　18) **Fishberg,** Pulmonary Tuberculösis. 2. Ed. 1919.　19) **Lüdke** u. **Sturm,** Die Orthotische Albuminurie bei Tuberkulösen. Mün. med. Wochschs. Nr. 19 1911.　20) **H. Deist,** Über Albumosurie bei Tuberkulöse. Beitr. z. kl. d. Tbc. Bd. 23. 1912. S. 548.　21) **H. Steindl,** Riesenzellen im Harnsediimente bei Urogenitaltuberkulose. Wien. kl. wochschs. 1910. Jg. 23. Nr. 49.　22) **Kuthy** und **Wolf-Eisner,** Die Prognosestellung bei der Lungentuberkulose. 1914.　23) **Brauer Schröder Blumenfeld,** Handbuch der Tuberkulose. Bd 2. 1914.　24) **Brauer Schröder Blumenfeld,** Handb. 2. Tbc. Bd. 3. 1923.　25) **Powell** und **Hartley,** Diseases of the Lungs. 6. Ed. 1921.　26) **須藤憲三,** 小醫化學實習. 大正五年.　27) **Salus,** Tierversuche und Nierentuberkulose; nebst einen Beitrag zur Kenntnis des Harns Tuberkulöser. Berl. Klin. Wochenschr. 1903. Nr. 30.