

肺結核患者ノ尿中ニ於ケル結核菌ノ検索ニ就テ

井 高 尙 夫

本論文ノ要旨ハ第 12 回日本結核病學會總會ニ於テ發表セルモノナリ。

緒 言

肺結核患者ノ流血中ニ結核菌ヲ證明シ得ルヤ否ヤ即チ其ノ菌血症ニ關シテハ Willemin, Weigert 等ノ報告以來近クハ Löwenstein ノ發表ヨリ、コレニ對スル追試甚ダ多く、殆ド枚擧ニ違アラザルモ今其ノ主ナルモテ略述スレバ Weigert ハ嗜血死亡セル屍體ノ靜脈瘤ヨリ結核菌ヲ發見シ Weichselbaum ハ粟粒結核患者ノ流血中ヨリ結核菌ヲ證明シ Jousset モ急性及ビ慢性ノ結核患者血中ヨリ本菌ヲ檢出シ、Rosenberger ハ、結核ノ種々ノ過程ニ於テ總テノ場合陽性ナリト發表シ、Löwenstein ハ 1925 年 1930 年ノ 2 回ニ互リ結核家兎及ビ海狸ノ心血中竝ビニ肺結核患者ノ流血ヨリ培養ニヨリ菌ノ存在ヲ證明セリ。コレニ關シ我國ニテモ吉田、飯淵、今村等ノ報告アリテイヅレモ流血中ニ菌ノ存在スルヲ認メタリ。コレニ反シ、Ravenel, Hewat u. Schütterland, Dailey, Schröder u. Cotton, 淺山、大谷ノ諸氏ハ血中ニ菌ヲ證明セズ。然レドモ以上多數ノ實驗成績ヨリシテ現在ニテハ、肺結核患者ノ流血中ニハ其ノ經過中或ル時期ニハ菌ハ存在シ檢出シ得ルモノナラン。然ラバ流血中ニ存在スル結核菌ガ結核性病變ナキ腎臟ヲ通ジテ尿中ニ排出サル、モノナルヤ否ヤハ甚ダ興味アル問題ニシテ、ココニ本問題ニ關スル先人ノ業績ヲ概略スレバ Spitzer 及ビ Medlar ハ健全ナル腎臟ハ結核菌ノ通過ヲ許サズ臨牀ニ健全ト觀ラル、モ組織的ニハ結核性病變ノ存在スルヲ述べ Meyer モ腎臟ニ障碍ナキ場合ハ菌ハ通過セズト説キ Tho-

mas ハ多數ノ例ニ就キ病理解剖上ヨリシテ腎臟ニ多少ノ解剖學的變化ナクシテハ菌ハ通過セズ結核菌ガ腎臟ヲ通ジ檢出サル、場合ハ少クトモ蛋白尿ヲ伴フモノナルコトヲ結論セリ。

コレニ對シテ Foullerton u. Hillier ハ 6 例ノ患者ニ就キテ臨牀上腎臟結核ヲ認メザルモノニ其ノ尿中ヨリ結核菌ヲ檢出シ Humbert ハ重症肺結核患者ノ尿ヲ海狸ニ注射シ、43 例中 7 例ニ於テ陽性ノ結果ヲ得、然シテ夫レ等ハ、腎臟結核ヲ認メザリシヲ述べ同ジク、Rieder, Kieulleuthner, Rist u. Leon-Kindberg, Ramel 等ハイヅレモ臨牀上腎臟結核ヲ認メザルモノニ就キテ其ノ尿中ニ結核菌ノ出ヅルヲ報告セリ。

Wildbolz ハ腎臟結核(又ハ結核性腎臟炎)ヲ伴ハズシテ菌ノ尿中ニ出ヅルコトモ極メテ稀レナリト述ベタリ。最近 Deist ハ動物及ビ肺結核患者ニ就キテ研究シ、肺結核患者 31 例中 12 例ニ於テ臨牀上腎臟結核ヲ否定シ得ルモノヨリ陽性ノ結果ヲ得タルヲ發表セリ。カクノ如ク肺結核患者ノ尿中ニ結核菌ヲ排出スルニ關シテハ、未ダ諸家ノ學說一致スルニ至ラズシテ我國ニテハ、本問題ニ關スル報告極メテ少ク志賀、北川氏等ノ報告アルノミニシテ、兩氏共腎臟ニ著變ナキ患者ニ於テ、其ノ尿中ニ結核菌ヲ觀タル例ヲ報告セラレタリ。

余ハ先年東京慈惠醫院內科教室在勤中本問題ニ關シ、同院入院患者 10 例ニ就キ實驗ヲ行ヒ學會ニ於テ發表セルガ茲ニ其レヲ記述報告セントスルモノナリ。

實驗方法

實驗ニ供セル患者ハ總テ東京慈惠會醫院内科結核病棟ニ入院加療中ノモノニシテ、病歴ノ詳細記述ハ、之ヲ省略スルモ病狀ハ、本院ノ性質上重症患者多ク、イヅレモ開放性肺結核患者ニシテ、増殖型又ハ混合型ト認メラル、モノニシテ、男7名、女3名内増殖型ト思ハル、モノ4名他ノ6名ハ混合型ナリ。

尿所見ハ各例共ニ蛋白ハ認メズ檢鏡上赤血球及ビ圓柱ハ、之ヲ認メズ白血球ハ少數ヲ3例ニ於テ認メタリ。尙各例共ニ腎臟機能検査ヲ行ヒ、濃縮試験ハ内6例ニフェノールズルフォフタレイン法(武田化學藥品會社發賣品)ヲ全例ニ就キテ行ヒ腎臟機能ヲ檢セリ。其ノ結果ハイヅレモ正常ニシテ、即チ臨牀上ハ腎臟疾患ハ以上ノ尿所見竝ビニ機能検査ニヨリテ認メラザルモノナリ。

實驗方法ハ患者1日ノ全尿ヲ滅菌セル蓄尿器ニ集メ(「トルオール」ヲ入レ)滅菌セル大沈澱管(50㏄容レ)ニ分注シ1分間2000回轉ノ速度ヲ以

テ、約15分間遠心沈澱ヲ行ヒタル後其ノ全沈澱ヲ集メ滅菌試験管内ニ移シ10%硫酸(「メルク」製)ヲ同量加ヘ、30分間孵卵器内ニ放置シ後取出シテ更ニ15分間遠心沈澱シ、其ノ沈澱ノ一部ヲ Petraghani 及ビ Petroff ノ培養基ニ各々5本ヅツコレヲ白金耳ヲ以テ培養セリ。更ニ其ノ沈澱ニ生理的食鹽水ヲ加ヘテ遠心沈澱シ其ノ沈澱ヲ以テ塗抹標本5枚ヲ作りチール、ネルセン氏法ニヨリテ染色セリ。本實驗ハ之ヲ各々例ニ就キテ各々23日間宛連續シ行ヒタルヲ以テ實驗成績トシテ得タル培養基ハ2248本ニシテ(52本ハ雜菌發育其他ノ爲メ成績ニ參與スルヲ得ズ)塗抹標本ハ其數1250ニ達セリ。尙實驗ニ供セシ培養基ハ Petraghani 及ビ Petroff ノ培養基ニシテ1回製造セル度ニ對照トシテ結核菌ヲ培養シイヅレモ毎回明ニ結核菌ノ菌苔ノ生ズルヲ認メタリ。尙培養觀察ハ2週以上ニシテ疑ハシキ菌苔ノ發育ヲ認メタル時ハ鏡檢竝ビニ動物實驗ヲ施行セリ。

種 別 性 名	性別	年齢	主要病變部及病型	咯 痰 「ガ ス キ ー」	尿 所 見	培 養		動 物 實 驗	塗 抹 標 本
						ペトラ ニー	ペテ ロフ		
■	♂	24	右上葉増殖型	Ⅲ	異常ナシ	—	—	—	—
■	♂	26	兩側混合型	Ⅴ	異常ナシ	—	—	—	—
■	♀	30	兩側混合型	Ⅴ	白血球少數	—	—	—	—
■	♀	15	左側混合型	Ⅱ	異常ナシ	—	—	—	—
■	♂	25	右下葉増殖型	Ⅱ	白血球少數	+	+	—	—
■	♂	28	左側増殖型	Ⅲ	異常ナシ	—	—	—	—
■	♂	18	兩側混合型	Ⅳ	白血球少數	—	—	—	—
■	♂	27	右側増殖型	Ⅴ	異常ナシ	+	+	—	—
■	♂	16	兩側混合型	Ⅱ	異常ナシ	+	+	—	—
■	♀	17	兩側混合型	Ⅳ	異狀ナシ	—	—	—	—

實驗成績

表示ノ如ク3例ニテハ各培養基上ニ於テ抗酸性菌ノ生ズルヲ觀タルモ動物實驗トシテ該菌ヲ海狸ノ皮下ニ接種セルニ結核性病變ヲ認メラズ。

又塗抹標本ハ詳細ニコレヲ檢鏡セシモ結核菌ヲ認メラザリキ。即チ培養上及ビ塗抹標本ニテハイヅレモ陰性ノ結果ヲ得タルナリ。

結論及ビ考察

余ハ臨牀上泌尿器ニ結核性病變ナシト認メラル肺結核患者 10 例ニ就キ各々 23 日間ノ尿中ニ於ケル結核菌ノ検索ヲ試ミタルニ總テノ例ニ於テ陰性ノ結果ヲ得タリ。Deist ハ尿中ニ結核菌ノ檢出サル、時期ハ肺結核ニ對スル外科的治療ヲ加ヘタル前後ニ多キヲ述ベタリ。余ノ實驗ニ供セル患者ハ總テ内科的ニ安靜ヲ保タシメタルモノ、ミニシテ、更ニ多數例ニ就キ種々ナル場合ニ於テ實驗セバ或ハ檢出サル、モノヤモシレズ。モトヨリ余ノ比較的少數例ヨリシテコレヲ

全ク否定シ去ルハイサ、カ早計ナリト考フルモ本實驗ノ成績ヨリ觀レバ肺結核患者流血中ニ結核菌存在スルモ該菌ガ泌尿器系統ニ著變ナキ場合腎臟ヲ通ジ尿中ニ排泄セララル、ハ極メテ少數ニシテ稀ナルヲ信ズルモノナリ。

稿ヲ終ルニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導ヲ賜リ且御校閲ヲ忝フセル恩師慈惠醫大林直敬助教授ニ深甚ナル謝意ヲ表シ、併セテ本稿發表ニ際シ、種々御援助ヲ賜リタル恩師千葉醫大緒方教授ニ對シ深謝ス。

文 獻

- 1) 淺山, 日本内科學會雜誌. 1 卷. 2) Dailey, Zbl. f. TBK., 1910. Jg. 4, Nr. 15.
- 3) Deist, Z. TBK., 1932, Bd. 64, H. 4.
- 4) Deist, Klin. Wsch., 1933, Jg. 12, Nr. I.
- 5) Hewat u. Schütterland, Britisch. med. Journ., 1909, 16. Oct.,
- 6) 志村, 岡部, 結核 5 卷. 5 號.
- 7) 原澤, 細菌學雜誌. 422 號.
- 8) 飯淵, 結核 10 卷. 12 號.
- 9) Jousset, La semaine medicale, 1909, Bd. 50.
- 10) Kielleuthner, Fol. Urol. 1912, Bd. 7, Nr. 4.
- 11) 北川, 岡部, 日本泌尿器科學會雜誌. 19 卷. 8 號.
- 12) Löwenstein, Z. TBK., 1925, Bd. 42.
- 13) Löwenstein, Deutsch. med. Wschr., 1930.

- Nr. 24,
- 14) Meyer, Virch. Arch. 1895, Bd. 141.
- 15) 大谷, 細菌學雜誌 196 號.
- 16) Rieder, Schweiz. med. Wschr., 1931, Jg. 61, Nr. 4.
- 17) Schröder u. Cotton, cit bei Querner, Münch. med. Wschr., 1913, Bd. 60, Nr. 8.
- 18) Thomas, J. amer. med. Assoc. 1931, Nr. 4.
- 19) Weigert, Virch. Arch., 1882, Bd. 88.
- 20) Weichselbaum, Wien. med. Wschr., 1884, Jg. 34.
- 21) Willemin, cit bei Russew, Wien. Arch. f. inn. Med., 1930, Bd. 20.
- 22) Wildbolz, Lehrbuch für Urologie.
- 23) 吉田, 海軍軍醫會雜誌. 21 卷. 3 號.