

ウイルドボルトツ氏尿皮内反應ニ就テ

Über die Wildbolz's intrakutane Reaktion

神戸市立屯田療養所

前田 三郎
西濱 次雄

目次

- 第一章 緒言
- 第二章 實驗方法
- 第三章 實驗

- 第一節 第一實驗、自家尿ヲ以テ行ヒタル實驗
- 第二節 第二實驗、自家尿及他患者尿ヲ以テ行ヒタル實驗
- 第三節 第三實驗、非結核患者及健康者ニ就テ行ヒタル實驗
- 第四章 結論

緒言

結核ノ皮膚反應ハ、千九百六年ピルケー氏ニ依リ舊「ツベルクリン」ノ皮膚接種ニ因ル一新反應ヲ報告セラレ、其當時該反應ヲ以テ結核ノ特殊診斷ニ一道ノ光明ヲ與ヘ得タリト歡喜セシガ、現今ニテハ唯一定ノ條件ヲ具備セル場合ニ限り診斷的價値ヲ有スルモノト爲セリ。

マンツ（Mantoux）及ビルー（Roux）氏等ハピルケー氏法ヲ以テスレバ皮膚ノ接種部位ニ、一種ノ不快ナル刺戟反應ヲ呈スルヲ以テ、之ヲ除カントシ研究ノ歩ヲ進メ、皮内注射法ヲ試ミタリ、其方法ハ舊「ツベルクリン」ヲ五千倍乃至二萬倍ニ稀釋シ、細短ナル白金「イリヂウム」注射針ヲ用ヒ、該溶液ノ〇・〇五坵ヲ皮膚實質内ニ注入スルニアリ。而シテ其成績ハピルケー氏反應ト異ナル所ナシ。前記「ツベルクリン」ニ因ル皮膚反應ノ特異性ハ、之ヲ結核菌中ニ存スル菌體成分ニ求ムルヤ、將タ又物質代謝產物ニ基因セシムルヤ、今尙ホ詳ナラザルモ、斯カル起反應物質ノ結核菌中ニ存在スルハ蓋

シ疑フ可カラザルナリ。然レドモ尙ホ他ノ一面ニ於テ重要視セザル可カラザル事アリ、即チ患者個體ノ體組織ノ「ツベルクリン」過敏状態ニ存スルト云フ事はレナリ、如斯基過敏状態ハ、眞ニ結核菌體成分、又ハ其產生物ニ對シテノミ著明ニ反應スルヤ、若シ是等ニノミ限局セルモノトセバ、免疫學的ニ該反應ノ本態ヲ容易ニ釋明シ得ルモ、余ハ東西ニ於ケル先學ト共ニ之ヲ信ズルコト能ハズ、從ツテ今日尙ホ幾多研究ノ餘地ヲ存シ、結核診斷上皮膚反應ノ應用ハ須ク最モ有意義ナル方法ヲ試ミル要アリトス。

ハウス、ウイールドホルツ氏 (Haus Wildbolz) ハ、一千九百十九年、人ノ活動性結核證明法トシテ新シキ方法ヲ試ミタリ、即チ氏ハ二百例ノ患者ニ就キ、其自家尿ヲ攝氏六十五度乃至七十五度ニ於テ十分ノ一容量ニ濃縮シ、之ヲ舊「ツベルクリン」皮内注射ト同様ノ方法ニテ患者ノ皮内ニ其一滴ヲ注入スルニ、約二十四時間後ニ至リテハ、定型性反應ヲ呈シ他ノ非活動性結核ニテハ之ヲ誘起セズト報告シタリ。

此ノ實驗ニ基キレントツ (Lentz) 氏ノ百例ノ外科的結核患者ニ、又ハانس、クルシュマン氏 (Lans Curschmann) ハ五十例ノ肺癆患者ニ實驗セリ。

其後ブレツセル氏 (Bresser) ハ自家尿ヲ十分ノ一ニ濃縮セルモノ、及ビ舊「ツベルクリン」ノ一千倍ト、一萬倍稀釋液トヲ同時ニ皮内ニ注入シ、比較セシニ前者即チ自家尿ニテ反應陰性ナル場合ニ在リテモ、後者即チ舊「ツベルクリン」ハ弱陽性ヲ示シタリトノ事實ヲ報告セリ。

是等ノ諸家ハ、其當時ウイ氏自家尿皮内反應ヲ以テ結核ノ各期ニ通ジ、明ニ活動性結核ヲ知ルノ便アルノミナラズ、又結核ノ早期診斷ニ應用セラルベキヲ實驗上ニ證明シ、且ツ其技術タルヤ研究室ノ設備ナキ一般實地醫家ニモ容易ニ行ハレ得ル事ヲ唱ヘテ之ヲ賞揚シタリ。

然レドモ他ノ反對者ハ、本反應ヲ以テ寧ろ尿中ニ存スル鹽類ノ作用ニ基因ス可シト反駁シ、又患者ノ皮膚既ニ過敏状態ニ陥リタルニ由リ、或ハ單ニ食鹽水ノミニテモ之レニ等シキ反應ヲ誘起スル場合アリト論ゼリ。

我國ニテモ一二ノ復試者アリシガ尙ホ基礎的研究完結セズシテ未ダ一般臨牀家ニ試用サル、ニ至ラズ、故ニ余等ハ本所

ニ於ケル患者ニ就キ、ウイルドホルツ氏反應ノ眞ニ活動性結核ニ對シ特殊關係ヲ有シ、且ツ容易ニ早期診斷ニ應用セラレ得ル者ナルヤ否ヤヲ決定セント企テ復試シタリ。

實驗方法

濃縮尿ノ製法 患者ノ朝尿ヲ直チニ重湯煎上ニテ攝氏六十度ニ徐々ニ加温シ、十分ノ一容量ニ濃縮ス。採尿器ハ乾熱滅菌シタル者ヲ用ヒ、採尿ハ常ニ無菌的ニ取扱ヒタリ、故ニ男ハ尿道口ヲ「アルコール」ニテ嚴重ニ清拭シ、女子ハ「カテーテル」ヲ以テス。而シテ操作ニ要スル諸器具、即チ蒸發皿、液量計、漏斗等ハ五%ノ石炭酸水ニ浸シ置キ、使用ニ當リ滅菌水ニテ再三洗滌ス。

尿ヲ濃縮シ終ラバ滅菌セル濾過紙ニテ濾過シ、冷却後溷濁アレバ遠心沈澱セシメ、尙ホ六十度乃至七十度ニ三十分加温ス、若シ再ビ溷濁セバ更ニ遠心沈澱等操作ヲ反復シ清澄タラシム。

注射法 普通ノ「ツベルクリン」注射器ニ五分ノ一注射針ヲ裝ヒ、煮沸消毒ヲナシ、前記操作尿ヲ直ニ患者ノ上膊ヲ「アルコール」ニテ清拭乾燥後、眞皮内ニ其一滴ヲ注入シ、對照トシテハ一千倍及ビ一萬倍舊「ツベルクリン」稀釋液ヲ同一ノ方法ニテ皮内ニ注入スルニアリ。

觀察 注入セバ、其部直徑三乃至五耗大ニ腫起シ明カニ液ノ注入セラレタルヲ知ル、而シテ約二十時間ヲ經テ之ヲ檢スルニ、境界ノ明カナル浸潤、及ビ之ニ伴フ瀰蔓性ノ發赤ヲ認メ、浸潤、發赤共ニ著シキモノヲ(卅)、又ハ(卅)、稍ヤ輕キヲ(十)、疑シキモノヲ(十)、反應ナキヲ(一)ノ記號ニテ表ス。而シテ發赤ハ必發ノ徵ニ非ラザルヲ以テ浸潤ヲ標準トシタリ。

注射時ニハ概テ輕キ刺痛ヲ覺ユルヲ常トシ、又屢々注射部ニ於テ該液ト一致スル部分壞疽狀ニ陥リ、永ク暗褐色ヲ呈シ、消散セザル事アリ、是レ主トシテ注射液ノ表皮内ニ入レル量多キニ過ギタル場合ニ起ルヲ常トス、故ニ斯ノ如キ場合ニハ實驗ヲ反復シタリ。

第一實驗 自家尿ヲ以テ行ヒタル實驗

第一表

人 名	性	年 齡	菌 有 無	病 期	病 勢	比 重	尿 ノ 性 質	異 常 成 分	反 自 家 尿 應	對 照						
▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲						
一九	一八	二九	三四	三二	二三	二八	二一	二七	二三	四八	二五	二四	四〇	二〇	二四	二八
5	—	3	7	4	7	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	7
II	II	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
進 行 性	停 止 性	進 行 性	停 止 性	停 止 性	進 行 性	進 行 性	停 止 性	停 止 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	停 止 性	停 止 性	停 止 性	進 行 性	進 行 性
一、 〇、 一五	一、 〇、 一五	一、 〇、 二二	一、 〇、 二五	一、 〇、 二二	一、 〇、 二五	一、 〇、 二二	一、 〇、 二〇	一、 〇、 二一	一、 〇、 二〇	一、 〇、 二〇	一、 〇、 二〇	一、 〇、 二〇	一、 〇、 二〇	一、 〇、 一八	一、 〇、 一八	一、 〇、 二二
酸 性	酸 性	酸 性	中 性	酸 性	酸 性	中 性	酸 性	酸 性	酸 性	中 性	弱 酸 性	酸 性	酸 性	酸 性	弱 酸 性	酸 性
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
±	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+
+	—	—	+	+	±	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+

↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
三一	三九	四七	二二	三九	二六	二四	三六	二二	三〇	二二	二九	二六	三二	二四	二四
8	3	4	3	5	5	6	9	3	6	1	2	7	7	7	4
Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	停 止 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性	進 行 性
一、 〇二七	一、 〇二七	一、 〇二〇	一、 〇二五	一、 〇二〇	一、 〇二二	一、 〇二七	一、 〇二八	一、 〇二八	一、 〇二〇	一、 〇二〇	一、 〇一九	一、 〇一九	一、 〇二〇	一、 〇二〇	一、 〇二〇
酸 性	弱 酸 性	酸 性	弱 酸 性	弱 酸 性	中 性	中 性	酸 性	弱 酸 性	酸 性	酸 性	酸 性	酸 性	弱 酸 性	酸 性	酸 性
膽 汁 蛋 白	—	—	反 應 蛋 白	反 應 蛋 白	反 應 蛋 白	膽 汁	—	—	反 應 蛋 白	反 應 蛋 白	—	蛋 白	—	反 應 蛋 白	反 應 蛋 白
—	—	—	±	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	±	+
+	—	++	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	—	++	++
+	+	+	±	±	+	+	+	+	—	—	+	+	—	+	+

備考 反應(±)ノ者ハ總テ陰性ニ算入ス。

菌ノ有無ハガフキーノ表ヲ以テ表ハス。

前記ノ成績ヲ按ズルニ、實驗者五十五名、之ヲゲルハルト、ツルバン氏 (Gerhardt, Turban) ノ分類法ニ據リ病期ヲ分チ、且ツ之ヲ病勢及ビ尿ノ性状ニ從ヒテ反應ノ有無ヲ檢シタルニ左ノ如シ。

第二表

進行性又ハ停止性トハ臨牀的經過ヲ詳細ニ

第二期症	第一期症	病 期	病 勢		病 勢
			進 行 性	停 止 性	
○	—	○	○	○	陽性ウ氏反應陽性
七	五	六	四	四	陽性ウ氏反應陰性
○	○	○	○	○	陰性ウ氏反應陽性
二	三	○	二	二	陰性ウ氏反應陰性

氏等ノ報告ニ一致シタリ。
 本表ニヨリテ見ルニ「ツベルクリン」反應陽性ニシテ、ウ氏反應ノ陰性ナルモノ最モ多數ヲ占メ、兩者陰性ノモノ之ニ次ゲ

第三表

第三期症	第二期症				第一期症				病 期 別	
	停 止 性	進 行 性	停 止 性	進 行 性	停 止 性	進 行 性	停 止 性	進 行 性		
○	二	一	七	六	七	員 數	尿 性 狀	員 數	反 應 フ 認 認	
中 性	酸 性	中 性	酸 性	中 性	酸 性	中 性	酸 性	中 性	酸 性	メザルモ
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	メタルモ
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	メタルモ
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	キモノ

觀察シ余等ガ出來得ル丈ノ臨牀的檢査法ニ依リテ定メタルモノナリ而シテ今第二表ヲ觀察スルニ一期症ニテ進行性ト認ムル患者一名(酸性尿)二期症停止性ニ一名(中性尿)三期症ニシテ進行性ノ者四名(各々酸性尿)ニウ氏反應ヲ呈シ、其他反應(十二)ノ者二期症ニ六名三期症ニ三名アリ。
 斯ノ如ク本反應ハ病勢及ビ尿ノ性狀ニ關シ、特ニ認ム可キ關係ナク且ツウ氏反應ノ陽性ナル者ハ極メテ僅少ナリシ結果ヲ得タリ。
 次ニ對照一萬倍「ツベルクリン」液ニ依リテ惹起スル尿皮内反應トウ氏反應トヲ比較スレバ第三表ニ示ス如ク大體ニ於テブレツセル

第三期症	進行性	停止性
	四	〇
〇	〇	〇
〇	〇	〇
九	〇	〇

リ。

第二實驗 自家尿及他ノ結核患者尿ヲ以テ行ヒタル實驗

前記ノ成績ニ徴スルニ、ウ氏ノ自家尿反應ハ結核性疾患ノ活動性ナルヤ、非活動性ナルヤノ鑑別診斷ニ應用スベク敢テ特異性ノ者ニ非ラザルヤノ感アリシニヨリ、更ニ進デ自家尿ノミナラズ他ノ結核患者尿ヲ交互注射シ以テ其成績ヲ觀察セリ。

第四表

人名	性	年齢	菌有無	病期	病勢	自家尿ノ性状		他家ノ尿		摘要
						比重	性	異常成分	自家尿	
〇	♂	二九	5	II	停止性	一、〇二〇	酸性	-	-	尿
〇	♂	二八	7	I	停止性	一、〇二〇	弱酸性	-	-	尿
〇	♂	三四	5	II	進行性	一、〇一六	弱酸性	-	+	尿
〇	♂	三二	3	II	進行性	一、〇二〇	弱酸性	+	+	尿
〇	♂	二四	4	II	停止性	一、〇二二	中性	+	+	尿
〇	♂	二三	5	III	進行性	一、〇一七	弱酸性	+	+	尿
〇	♂	二九	7	II	進行性	一、〇二三	中性	+	+	尿
〇	♂	二二	3	II	停止性	一、〇二二	中性	+	+	尿
〇	♂	二三	6	II	停止性	一、〇二〇	弱酸性	+	+	尿
〇	♂	二二	6	III	進行性	一、〇二五	弱酸性	-	-	尿
〇	♂	一八	2	III	進行性	一、〇二二	弱酸性	+	+	尿
〇	♂	四三	4	III	進行性	一、〇二三	弱酸性	-	+	尿

第一期症	病期別	病勢別	員數	尿性	員數	反應ヲ認メザルモノ	自家尿ニテ反應セルモノ	他患尿ニテ反應セルモノ
	進行性			酸性		反應ヲ認メザルモノ	自家尿ニテ反應セルモノ	他患尿ニテ反應セルモノ
				中性				

第五表

以上實驗セシ患者數ハ二十六名ニシテ之ヲ前例(第三表)ニ從ヒ分類スルニ左表ノ如シ。

備考 反應ノ(±)ノ者ハ總テ之ヲ陰性ニ算入セリ。

大崎ニ試ムベキ他尿ノ實驗ハ病勢重症ノ爲メ省略ス。

↑ 二〇	↑ 二〇	↑ 三八	↑ 二六	↑ 二〇	↑ 一九	↑ 二〇	↑ 二三	↑ 三九	↑ 三一	↑ 一九	↑ 四八	↑ 二〇	↑ 三三
2	5	8	2	6	6	7	1	7	4	6	3	6	7
II	II	I	I	II	II	II	I	III	II	II	II	I	II
進行性	停止性	停止性	停止性	進行性	停止性	進行性(性急)	停止性	停止性	進行性	進行性	進行性	停止性	停止性
一、〇二一	一、〇二五	一、〇三〇	一、〇二五	一、〇三〇	一、〇二〇	一、〇一〇	一、〇一四	一、〇一五	一、〇一二	一、〇二〇	一、〇一四	一、〇二〇	一、〇一六
中性	弱酸性	弱酸性	中性	中性	弱酸性	酸性	酸性	酸性	中性	弱酸性	中性	弱酸性	酸性
						「デアツ」 反應蛋白							
±	-	+	-	±	-	+	-	-	-	-	+	-	-
±	-	-	-	+	-	〇	-	-	-	-	-	-	±
+	+	卅	卅	卅	卅	〇	卅	±	-	±	卅	卅	+
+	+	卅	卅	卅	+	+	+	±	-	-	+	+	+
尿	尿	尿	尿	尿	尿	尿	尿	尿	尿	尿	尿	尿	尿

如斯ク自家尿反應ノ成績ハ前表ニ等シク、即チウ氏反應陽性者ハ第一期停止性ニ一名(酸性尿)、第二期進行性ニ二名(酸性尿、中性尿)、第三期進行性一名(中性尿)ニシテ反應(±)ノモノ二期症中五名ヲ認メタリ。

第三期症		第二期症				第一期症		病期
停止性	進行性	停止性	進行性	停止性	進行性	停止性	進行性	病勢
一	五	七	八	五				自家尿—他患尿 陽性ウ氏反應陽性
中性	酸性	中性	酸性	中性	酸性	中性	酸性	自家尿—他患尿 陽性ウ氏反應陽性
—	—	—	四	二	五	四	四	自家尿—他患尿 陽性ウ氏反應陰性
—	—	—	—	二	五	三	—	自家尿—他患尿 陰性ウ氏反應陰性
—	—	—	—	—	—	—	—	自家尿—他患尿 陰性ウ氏反應陽性
—	—	—	—	—	—	—	—	自家尿—他患尿 陰性ウ氏反應陰性

第六表

他患尿ノ成績ハ第二期症進行性ニ一名(中性尿)三期症進行性二名(弱酸性尿)ヲ算シ(十三ノ者ハ第二期症ニ四名、第三期症中ニ一名ヲ見タリ。
茲ニ對照一〇〇〇〇倍「ツベルクリン」トノ關係ヲ考察スルニ第六表ノ如シ。

第三期症		第二期症				第一期症		病期
停止性	進行性	停止性	進行性	停止性	進行性	停止性	進行性	病勢
—	2	—	7	—	—	—	—	自家尿—他患尿 陽性ウ氏反應陽性
—	—	—	—	—	—	—	—	自家尿—他患尿 陽性ウ氏反應陰性
—	—	—	—	—	—	—	—	自家尿—他患尿 陰性ウ氏反應陰性
—	—	—	—	—	—	—	—	自家尿—他患尿 陰性ウ氏反應陽性
—	—	—	—	—	—	—	—	自家尿—他患尿 陰性ウ氏反應陰性
—	—	—	—	—	—	—	—	自家尿—他患尿 陰性ウ氏反應陰性

備考 反應(±)ノモノハ總テ陰性中ニ算入セリ。

本實驗成績ヲ通覽スルニ舊「ツベルクリン」皮内反應ト、ウ氏反應トハ第三表ニ於ケル如ク、且ツ他患尿ノ成績モ亦敢テ著シキ相違點ヲ認メ難シ。

余等ハ茲ニ到リテ更ニ進ンデ前記患者中確實ニウ氏反應ヲ呈セシ
 實驗ヲ重テ、更ニ又同時ニ「ツベルクリン」反應度ノ強弱ヲ検査シ第七表ノ如キ成績ヲ收メタリ。
 〇、
 〇、
 〇、
 〇ノ四名ヲ選ビ、再ビ同様ナル

第七表

氏名	他患尿反應										摘 要
	自家尿反應	人名	結果	人名	結果	自家尿反應陰性患者	〇	×	〇	〇	
氏名	自家尿反應	人名	結果	人名	結果	自家尿反應陰性患者	〇	×	〇	〇	摘 要
ツベルクリン反應	病期	病勢	體温	榮養	自家尿反應	人名	結果	人名	結果	ベルクリン反應	
—	Ⅱ	進行性	三八、四	不良	—	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
—	Ⅲ	進行性	三七、八	不良	±	〇	—	〇	—	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅱ	停止性	三七、二	中等	—	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅰ	停止性	三七、二	不良	—	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅰ	停止性	三七、〇	中等	—	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅰ	停止性	三七、二	不良	—	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅰ	停止性	三六、九	中等	—	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅰ	停止性	三六、六	中等	—	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅱ	進行性	三九、二	不良	+	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅲ	進行性	三七、八	不良	+	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者
+	Ⅱ	進行性	三八、四	不良	+	〇	+	〇	+	〇	自家尿反應陽性患者

第一回ノ實驗ニ於テ自家尿反應陽性ナリシ患者ハ、第二回ノ實驗ニ於テモ悉ク同一ノ成績ヲ現シ、他ノ結核患者尿ヲ注射
 シタル結果ハ概テ強陽性ナリ又タ舊「ツベルクリン」ニ著明ナル反應ヲ呈スル者ハ表示スルガ如ク結核患者尿ニ依リテモ
 著シク反應ス、重症ニシテ進行性ナルハ一般ニ弱反應ヲ呈ス、故ニ皮膚ノ過敏状態ハ尿反應ト密接ナル關係アルヲ知ル
 ニ足ルベシ。

以上ノ諸實驗ニヨリ更ニ進ンデ、I、自家尿反應陽性ナル結核患者ノ尿ハ、健康者ニ對シ反應ヲ呈スルヤ、或ハ之ト反

第八表ノ一

結核患者氏名	年齢	性	尿ノ性狀		自家尿反應成績	可檢健康者尿	反應成績	對照
			比重	酸性				
二五	三〇	♂	一、〇二〇	酸性	+	尿	+++	○ ○ ○ ×
二一	二一	♂	一、〇二一	酸性	+	尿	+	○ ○ ○ ×
二〇	二〇	♂	一、〇二六	中性	+	尿	++	○ ○ ○ ×

第八表ノ二

健康者氏名	年齢	性	尿ノ性狀		自家尿反應成績	可檢健康者尿	反應成績	對照
			比重	酸性				
四〇	四〇	♂	一、〇二六	酸性	-	尿	+	○ ○ ○ ×
二〇	二〇	♂	一、〇二六	酸性	±	尿	-	○ ○ ○ ×
五八	五八	♂	一、〇二〇	酸性	-	尿	++	○ ○ ○ ×
六五	六五	♂	一、〇二一	酸性	-	尿	+	○ ○ ○ ×

第八表ノ三

尿反應陰性結核患者氏名	年齢	性	結核患者尿反應成績	健康者氏名	反應成績	對照
四〇	♂	尿	±	尿	+	○ ○ ○ ×
					+	○ ○ ○ ×
					+	○ ○ ○ ×

對ニ、II、健康者ノ尿反應陽性ナル結核患者竝ニ自家尿反應陰性ナル結核患者ニ對シ如何ナル關係ヲ呈スルヤノ實驗ヲ試ミタリ。
 本實驗ニヨリテ健康者尿ハ自家尿反應陽性患者ニ對シ均シク陽性ヲ示シタリ。
 本實驗ニヨレバ所謂健康者ニシテ自家尿反應陰性ナルニ舊「ツベルクリン」反性强陽性ニシテ結核患者尿反應モ亦陽性ヲ呈シタルモノアリタリ、故ニ斯ル結核患者尿中ニハ「ツベルクリン」様物質ガ多少存在スルモノトモ考ヘラル可シ。
 由是觀之、自家尿反應陰性ナル結核患者ニ對シ自家尿陽性患者尿及ビ健康者尿モ亦反應シタルモノアリ、是レ結核患者ノ皮膚ガ反應ヲ惹起シ易キ状態ノ下ニアリト云フヲ至當トス。斯ル患者ニ對シテハ「ツベルクリン」或ハ結核患者尿ヲ以テシテ假

二二	三〇	二八
↑	↑	↑
尿	尿	尿
-	-	+
尿	尿	尿
±	-	±
+	++	++
+	+	++

令反應シ得ルモ該反應ヲ以テ直ニ「ツベルクリン」
 様物質ニ基因スルモノト考フル事ハ全然不合理
 ナリ。

第三實驗 急性傳染性疾患及ビ健康者尿ヲ以テ行ヒタル實驗

結核患者ノ自家尿反應ハ既ニ前諸表ニ示ス如ク實驗シタルモ、非結核性疾患及ビ健康者ノ尿反應ニ就キ前回ト全ク同一ノ方法ヲ以テ實驗ヲ行ヘバ如何ナル結果ヲ齎スヤヲ試驗スルノ要アリト認め、茲ニ神戸市立東山病院ニ入院中ノ腸窒扶斯、及ビ赤痢ノ恢復期患者、並ニ健康者トシテ本療養所勤務ノ賄夫、火夫、小使及看護婦室ノ新築工事ニ從事中ノ大工等ヨリ、最モ健康ナリト認めタル數名ヲ選ビ實驗ニ供シタリ。

第九表 (急性傳染病恢復期患者ノ皮膚反應検査)

非結核患者名	性	年齢	病名	尿ノ性状		異常成分	尿ノ反應成績	對照	
				比重	酸性			舊「ツベルクリン」	舊「ツベルクリン」
	♂	二八	赤痢	一、〇二〇	酸性	蛋白	-	○	○
	♂	三〇	赤痢	一、〇二二	酸性	蛋白	-	○	○
	♂	二六	赤痢	一、〇二五	酸性	蛋白	-	○	○
	♂	四二	赤痢	一、〇二二	酸性	蛋白	+	○	○
	♂	二一	腸窒扶斯	一、〇二〇	弱酸性	蛋白	±	○	○
	♂	三二	腸窒扶斯	一、〇二〇	酸性	蛋白	-	○	○
	♂	三三	腸窒扶斯	一、〇二一	酸性	蛋白	-	○	○
	♂	二七	腸窒扶斯	一、〇一三	酸性	蛋白	-	○	○

原著 前田・西濱「ウイルドホルツ氏尿皮内反應ニ就テ」

第十表 (健康・患者ノ皮膚反應検査)

健康者人名	性	年齢	一般状態	比重	尿ノ性	異常成分	尿反應成績	對照
	♂	四五	勞働ニ従事ス	一、〇二〇	中性		+	○クリン
	♂	六八	"	一、〇二二	弱酸性		+	○クリン
	♂	三〇	"	一、〇二〇	中性		+	○クリン
	♂	一七	"	一、〇三四	弱酸性		+	○クリン
	♂	二九	"	一、〇二〇	中性		+	○クリン
	♂	二七	"	一、〇一五	酸性		±	○クリン
	♂	二九	"	一、〇二三	弱酸性		+	○クリン
	♂	三八	"	一、〇二一	弱酸性		+	○クリン
	♂	三七	"	一、〇二〇	弱酸性		±	○クリン
	♂	四七	"	一、〇二〇	中性		+	○クリン

備考 反應(十二)ノ者ハ總テ陰性ニ算入ス。

今以上ノ各表ヲ一括シ、且ツ結核患者トノ比較ヲ表記スレバ第十表、並ニ第十一表ニ示ス如シ。

第十一表

種別	員數	尿ノ性状		自家尿ニテ反應ヲ認メタルモノ	
		酸性	中性	反應セザルモノ	反應ヲ認メタルモノ
赤痢	四	三	一	一	一

由是觀之、非結核性疾患及ビ健康者ニ於テモ自家尿反應陽性ヲ呈スルアリ、即チ腸窒扶斯、赤痢患者八名中二名ハ自家尿陽性ヲ呈シタルモ、之ハウ氏ノ考フル如ク若シ尿中ニ赤痢、腸窒扶斯ノ毒素排出サレタルモノトスレバ可ナランモ、斯ル事ハ輕々斷言シ難シ。健康者十名ニツキ自家尿反應ヲ検査セシ其成績中一名ノ陽性者アリタ

腸窒扶斯	四		酸性	三	一
健康者	一三	酸性	五	一	
		中性	四		
結核患者	五五	酸性	四一	五	
		中性	八	一	

結論

敘上、實驗セシ結果ヲ綜合スレバ

(一) 結核患者ニ對スルウ氏尿反應ハ、余等ノ實驗ニ於テ選擇シタル活動性結核ガ臨牀上著明ナルニモ係ラズ其陽性率甚ダ低ク、活動性結核ノ證明法トシテハ不完全ナリト斷定スルニ足ル。

(二) 非結核性患者、及ビ健康者ニ於ケルウ氏尿反應試驗成績ハ、大部分陰性ナレドモ、中ニ陽性ナルモノアリタリ、而シテ該陽性者ハ何レモ「ツベルクリン」反應陽性ナル點ヨリシテ潜伏性結核ノナキ事ヲ否定シ得ザルモ少クトモ活動性結核ニアラザル事ハ斷定シ得ルモノトス。

(三) 斯ノ如キ起反應物質ハ尿中ニ排泄セラル、「ツベルクリン」様物質ナラントノ考察ハ、無條件ニテ首肯シ難シ、假令其反應ガ大部分「ツベルクリン」様物質ニ基クトスルモ尿中ニ含有スル鹽類ノ爲メ反應シ得ル事ヲ全然否定シ得ザル限リ、鹽類ニ基ク非特異性反應ヲ考慮セザル可カラズ、即チ臨牀上、詳細ナル検査ヲ經テ、結核ヲ否定シタル人ニシテ、自家尿反應、及ビ「ツベルクリン」反應共ニ陰性者ノ尿ガ、結核患者ニ對シ反應ヲ惹起スルハ尿中ノ鹽類ノ作用ナル可ク、尙ホ他ノ一面ニ於テ結核患者ノ皮膚組織ガ反應サレ易キ過敏ノ状態ニ存スル事ヲ立證スルナリ。此現象ハ少ナクトモウ氏尿反應ヲ一定度迄促進シ得ルモノト斷定シテ至當ト信ズ。

(四) 故ニウイルドホルツ氏尿皮内反應ハ、其有意義タル活動性結核ノ證明法トシテ特殊の價值ヲ臨牀上ニ求ムルコト能ハズ、又舊「ツベルクリン」反應ト比較スレバ劣ルトモ優ル點少シ。
 摺筆ニ莅ミ渡邊義政博士ノ深甚ナル援助ヲ感謝ス。

參考書

- 1) 松下説「腎結核病論」 2) 實驗醫學 第六卷六十三號 3) Bressel, Deutsche Medizinische Wochenschrift, No. 30, 1920.