
原 著

結核患者尿「ウロクロモゲン」ノ臨牀的意義

(ソノ 1) 結核患者尿ニ於ケル「ヂアツォ」反應ノ意味ノ再吟味

大阪市立刀根山病院(院長 太繩博士)

醫學博士 渡 邊 三 郎
藤 野 保 次

(本論文ノ内容ハ第 13 回結核病學會ニ發表セリ)

目 次

第一章 緒 言	第二項 「ウロクロモゲン」反應ト熱型トノ關係
第二章 實驗材料及方法	第二節 個別的觀察
第三章 實驗成績	第四章 考 察
第一節 統計的觀察	第五章 結 論
第一項 「ウロクロモゲン」反應ト赤沈反應トノ關係	

第一章 緒 言

初メテ詳シク肺結核患者尿一就テ Ehrlich 氏「ヂアツォ」反應ノ研索ヲ重ネタノハ Weiss デアル。彼ハ「ヂアツォ」反應ヲ與フル主體ハ彼ノ所謂「ウロクロモゲン」ナリトシ、「ウロクロモゲン」反應ヲ提唱シタ。然シ「ウロクロモゲン」ハ何物デアルカ、且何カラ出來ルカニ就テハ遂ニ解明スル所ガナカツタ。

近時古武教授並一ツノ門下諸氏ノ研究ニヨリ「ウロクロモゲン」ノ母質ハ「トリプトファン」デアルコト、更ニ「キヌレニン」ナル新物質ノ發見ニヨリ「ウロクロモゲン」ガ「キヌレニン」ヲ經テ形成サレル事ガ明カナツタ。

結核患者尿ニ何故ニ該物質ガ増量スルカニ就

テハ、古武教授ハ「結核患者ノ體內ニ於テ盛ナル組織蛋白崩壞アリ、ソノタメニ生ジタル「トリプトファン」ハ容易ニ「キヌレニン」ニ變化シ、之ト相去ルコト遠カラザル「ウロクロモゲン」トシテ尿中ニ排出サル、タメナルベク、即チ全體內ニ於ケル「トリプトファン」分解徑路ノ偏移、恐ラクハ酸化不全ノ結果ニ基クモノナルベシ」トセラル。

「ヂアツォ」反應ノ出現ハ蛋白中間新陳代謝特ニ「トリプトファン」代謝障礙ノ表現ナリトスル、コノ新知見ノ上ニ立チテ改メテ「ヂアツォ」反應ノ臨牀上ノ意味ヲ吟味セント試ミタ。

第二章 實驗材料及ビ方法

患者ハスベテ刀根山病院入院患者ニシテ、採尿ハスベテ早朝第一尿ヲ以テシ、Weiss 氏「ウロクロモゲン」反應ヲ單獨ニ或ハ Ehrlich 氏「デアツォ」反應ト並行検査シタ。

「デアツォ」反應ハ型ノ如ク行ヒシモ、「ウロクロモゲン」反應ハ次ノ如キ變法ヲ案出シテ行ツタ。即チ原尿ヲ濾過セルモノ 10 c.c. ニ過「マンガン」

酸加里千倍液ヲ 3 滴滴加シ黃色ヲ呈スルヲ陽性トシ(褐色ハ陰性)、コレニ 7000 倍「メチレンブラウ」溶液ヲ青色ニ移ル迄滴加シ 2 滴以内ナレバ(+)、4 滴以内(++)ソレ以上ヲ(++)トス。赤血球沈降速度ハ Westergren-Katz 氏法ニヨリ中間値ヲトル。

第三章 實驗成績

第一節 統計的觀察

第一項 「ウロクロモゲン」反應ト

赤沈反應トノ關係

男子 459 名ニ就テ

赤沈 ノ 型	10マテ (mm)	20マテ (mm)	50マテ (mm)	50以上 (mm)	總體
—	97% (125)	91% (50)	81.7% (125)	52% (64)	79% (364)
+	1.5% (2)	5.4% (3)	6.5% (10)	14% (17)	7% (32)
++	1.5% (2)	3.6% (2)	7.2% (11)	11% (13)	6% (28)
+++			4.6% (7)	23% (28)	8% (35)
計	129	55	153	122	459

女子 165 名ニ就テ

赤沈 ノ 型	15マテ (mm)	25マテ (mm)	50マテ (mm)	50以上 (mm)	總體
—	100% (45)	96% (23)	77% (30)	59.7% (34)	80% (132)
+			10.2% (4)	5.2% (3)	4.2% (7)
++			10.2% (4)	14.0% (8)	7.3% (12)
+++		4% (1)	2.6% (1)	21.1% (12)	8.5% (14)
計	45	24	39	57	165

赤沈速度ガ促進スルニ從テ「ウロクロモゲン」反應陽性率ハ増加セルヲ認メタ。然シ赤沈速度中間値 50 mm 以上ヲ示スモノニ於テモ約ソノ半数ハ陰性ニ止ルコト、竝ニ強度速進セザルモノ

ニ於テモ猶陽性者ノアルコトハ注意スベキ事象デアル。即チ大體組織破壊トソノ吸收ノ度ニ比例スルト謂ハル、赤沈速度ノ度ト必ずシモ一致セザルハ該反應ガ決シテ組織崩壞ノ廣サト必ずシモ直接ニ關係ヲ持タヌ事ノ證デアル。

第二項 「ウロクロモゲン」反應ト

熱型トノ關係

男子 459 名、女子 165 名ニ就テ

熱型 ノ 型	平熱	不安定熱 (日差 0.7°C 以上)	微熱 (37.5 マテ)	38.5 マテ	38.5 以上	總體
—	91.5% (259)	85.4% (70)	77.4% (130)	48.7% (37)		79.5% (496)
+	3% (9)	2.4% (2)	11.3% (19)	9.2% (7)	11.3% (2)	6.2% (39)
++	2% (6)	8.5% (7)	6.5% (11)	18.4% (14)	14.3% (2)	6.4% (40)
+++	3.5% (10)	3.7% (3)	4.8% (8)	23.7% (18)	71.4% (10)	7.9% (49)
計	284	82	168	76	14	624

大體ニハ體溫ノ上昇セルモノニ陽性率高キヲ見ルガ、38°.5ノ發熱者ニモ半数ノ陰性者アリ、無熱、或ハ不安定熱者ニモソノ反應ノ陽性者ヲ見、然モ強陽性ヲ呈スル者アルハ注意スベキ事デ、「熱」ハ中毒現象ノ徵候トシテハ甚ダ重要ナルモノデアルガ、障礙ノ程度ヲ示ス示標トシテハ體溫ノ異變ハ多分ニ體質的影響ヲ被ルモノデ、コノ點ニ關シテハ生體新陳代謝ヲ土臺トシテ該反應ハヨリ確實ニ示標デアルト謂ヘル。

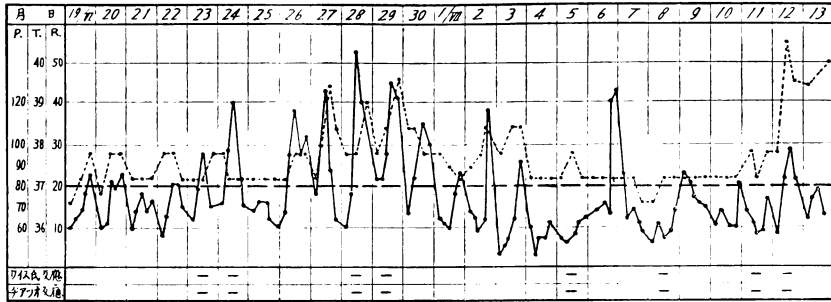
第二節 個別的觀察

肺結核ノ各例ニ就テ注意深ク該反應ノ検査ヲツヅケテ行クト種々ノ事象ニ遭遇スル。

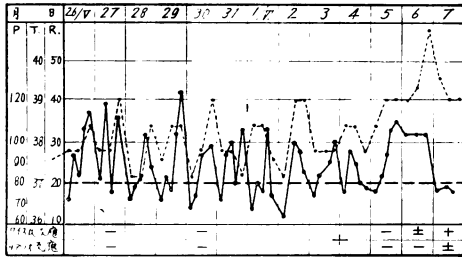
第一。死ニ至ル迄陰性ニ止ルカ死數日前僅カニ陽性トナリシ例。

「カルテ」デ明カナル如ク2例共ニ急ニ心臓衰弱

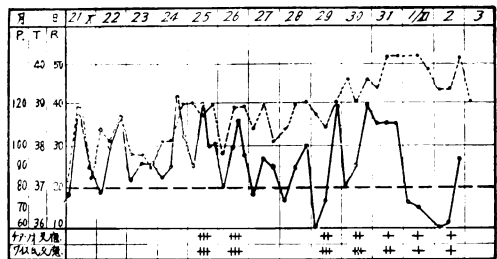
第 1 例 森○タ○エ 19 歳 死ニ至ルマテ陰性



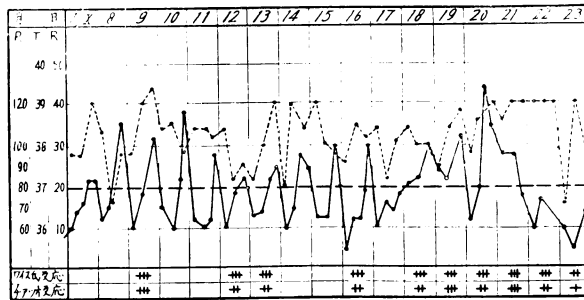
第 2 例 藤○久○ 24 歳 死前僅ニ陽性トナル



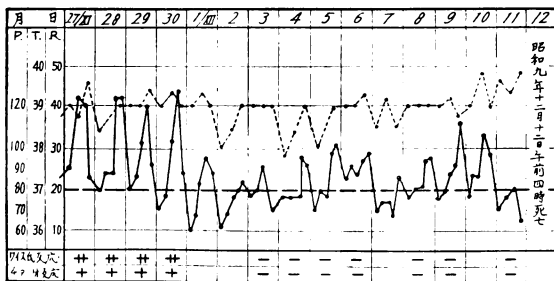
第 3 例 北○勝○ 30 歳 死前反應減弱



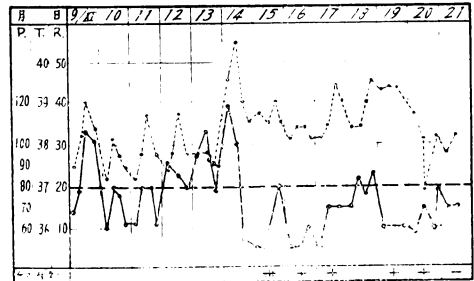
第 4 例 井○キ○ 34 歳 死前反應減弱ス



第 5 例 平○比○ 25 歳 死ノ數日前ヨリ陰性トナル



第 6 例 伏○幸○ 17 歳 死前陰性トナル

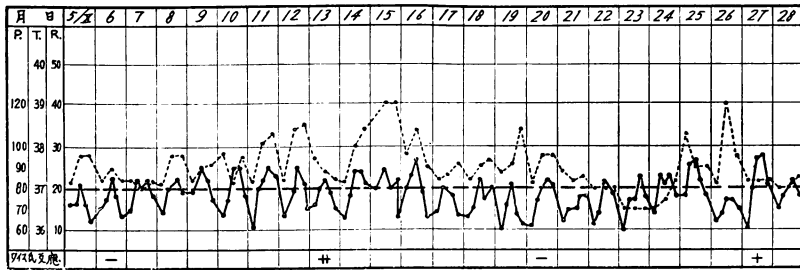


昭和九年十二月廿五日午前四時死

(イ) 體溫ノ一時的上昇

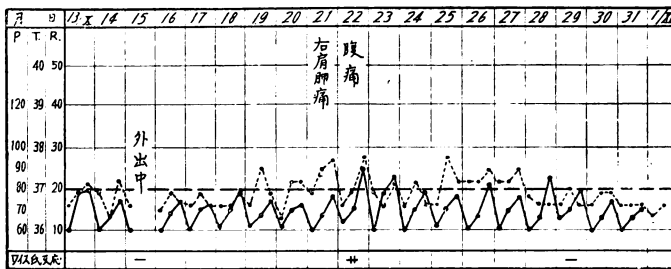
(ロ) 脈搏ノミ一時的動搖ノ來タ場合

第 16 例 西○星○ 12 歳 脈搏不安定ナリシ時陽性



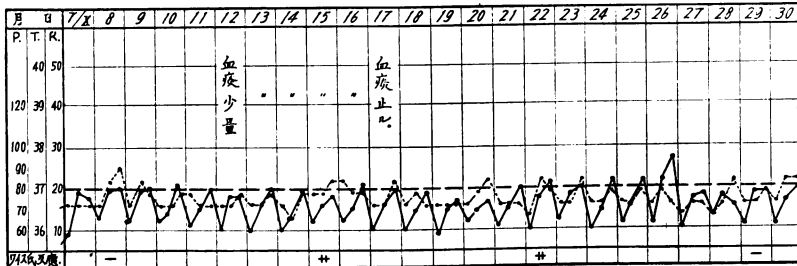
(ハ) 内臓反射ノ顯著トナツタ場合

第 17 例 和○春○ 24 歳 内臓反射顯著トナリシ時陽性



(ニ) 咯血又ハ血痰ノ來リシ時

第 18 例 河○誠○ 36 歳 咯血又ハ血痰ヲ伴フトキ陽性



(ホ) 舊「ツベルクリン」皮内注射。

「レントゲン」像ニヨリ、右肺尖纖維性變化ト左肺上野ノ結節性結核ヲ證明スル事ノ出來タ患者ニ「ツベルクリン」千倍液 0.1 ccヲ皮内接種シタ場合ニ該反應陽性轉化セルヲ認メタ。該反應出現ハ「豫後不良」ノ徴トセラル、モ、臨牀ノ實際ニ於テハ病勢増悪ヲ意味スルガ如キ事象ニ伴ハレテ一時的ニソノ陽性トナル場合可成多ク、シカモ該反應ヲ陽性トスルガ如キ體況ハ

合理的ナル治療ニ依テ又消褪セシメ得ル事ガ至難デナイ事ガ多イノデアアル。コノ意味デ該反應ノ陽性ハ先ヅ「病勢向増悪」ノ大切ナル徴トシテ吟味セラル可キデ、ソレガ長ク持續スルガ如キ場合初メテソノ「豫後不良」ニ思ヒテ至スベキデアルト考ヘラレル。從テ別ニ述ベル「トリプトフーン」負荷試験ト共ニ「結核ノ活動性」ノ論議ノ上ニ大切ナ項目デアアル。

第四章 考 察

以上統計の事象ト個々ノ臨牀例ニ於ケル觀察トニ依テ、「デアツォ」竝ニ「ウロクロモゲン」反應ノ陽性出現ガ必ズシモ生體組織崩壞ノ廣汎度ト直接ノ關係ヲ示サル事ヲ知ツタ。生體蛋白崩壞ニヨツテ「トリプトファン」ノ多量ガ產出セラル、場合ハ勿論アルモ、然ラザル場合ニ於テモ生體ノ新陳代謝機能ニ變調ガ現ハル、ガ如キ病的體況トナル時ハ、既ニソノ增量ヲ待タズシテ「トリプトファン」代謝ノ異常態度ヲ顯現スベキデアル。即チ後ノ場合コソ、該反應ガ結核ノ臨牀ニ於テ重要ナル意味ヲ持つ所ノ點デアツテ、生體ガ結核ニ感染罹患シタ場合ソノ菌毒ト病竈產物ノタメニ傷害ヲ被リ生體蛋白新陳代謝

機能ニ偏位ヲ來シ病的態度ヲ示スニ至ルト、結核ニ於テハ第一義のナラザルト迄思ハル、「トリプトファン」代謝ノ上ニモ變調ガ來リ、既ニ顯現的ニハ該反應陽性トシテ、潜在的ニハ「トリプトファン」負荷試験(別述)ニヨツテ、之ヲ認識スルニ至ルノデアル。換言スレバ、結核菌病ノ本態の傷害ノ結果ナル中毒現象ノ程度ノ探究、即チ結核病勢ノ如何ノ判定ニ向ツテ、結核ニ於テ特殊のナラズト考ヘラレル「トリプトファン」新陳代謝異 々ヲ目標トスル事ガ出來ル、從テコ、ニ臨牀上「デアツォ」竝ニ「ウロクロモゲン」反應ノ検査ヲ忽セースベカラザル根據ガ明カナル。

第五章 結 論

「デアツォ」反應竝ニ「ウロクロモゲン」反應ハ結核菌感染罹患ニヨリ發生シタ Noxe ノ個體侵害ニヨル生體機能變調ノ象徴ニシテ、從テ結核ノ活動性ヲ意味ス。

終ニ臨ミ不斷ノ御鞭撻ト本稿御校閲ヲ忝フシタル太繩院長ニ深厚ナル感謝ヲ捧グ。尚御多忙ニモ不拘御助言ト御校閲ノ勞ヲ賜ハツタ大阪帝大市原助教ニ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

主要ナル文獻

1) M. Weiss, Biochem. Zeitschr. Bd. 30. 1911. Bd. 112. 1920. 2) 古武, 「トリプトファン」ノ

生理學的研究. 3) 渡邊, 大阪醫學會雜誌. 第 29 卷. 昭和五年.