

## 肺結核患者尿中ニ現ハル、「ウロクロモージェン」反應ノ豫後的價値ニ就テ

東京市療養所 熊谷 安正

### 緒言

Dr. Weisz 氏ハ多年「ヂャツオ」反應ノ本態ニ就キ研究シ、一九〇七年同反應ヲ呈スルモノハ尿色素「ウロクロローム」ノ一段低キ酸化階級ナル「ウロクロモージェン」ナリト斷定セリ、氏ニヨレバコノ物質ハ毒素作用ニ基ク細胞蛋白質ノ破壊生成物ノ誘導體ナリ、即生體細胞ガ毒素ニヨリテ侵害サル、結果、酸化不全ヲ生ジ正常ナラバ「ウロクロローム」ノ生成サルベキ所ニ「ウロクロモージェン」ガ出現スルナリト云フ、而シテコノ「ウロクロモージェン」ハ極メテ不安定ナル物質ニシテ容易ニ酸化セラレテ「ウロクロローム」ニ變化ス、Weisz 氏ハ其酸化劑トシテ過「マンガン」酸加里ヲ用ヒ、氏ノ所謂「ウロクロモージェン」反應ヲ發表シ、該反應ハ從來ノ「ヂャツオ」反應ニ平行スルモノニシテ且ツコレニ比シテ多數ノ陽性率ヲ擧ゲ得ベシト唱ヘタリ。

抑々肺結核患者ニ於テ持續的ニ「ヂャツオ」反應ノ出現スルハ、豫後不良ナルコトハ Schröder, Paul Videlocky, J. v. Sabinowicz 等諸氏ニヨリ注目セラレ、其他多數ノ記載アレドモ、重篤ノ肺結核ノ場合ニシテ「ヂャツオ」反應陰性ナル例モ多ク且ツ「ヂャツオ」反應ノ出現スル場合ト雖モ、他ノ臨牀的徵候ニヨリ充分其ノ豫後ヲト知シ得ベキガ故ニ其ノ價値タルヤ甚限局サレタルモノナリト説カル。

「ウロクロモージェン」反應ト肺結核ノ豫後ニ就テ發表シタルモノ Virry, Heffebauer, Schmitter 等ヲ始メトシテ其他報告續出シ、Weisz 氏自身モ其後コノ反應ヲ以テ特ニ肺結核ノ豫後判定ニ資シテ價値アルコトヲ力説シ、一九一〇年「ウロクロモージェン」定量法ヲ發表シタリ。

「ウロクロモーゲン」反應ノ本態果シテ *Wassermann* 氏ノ説クガ如キモノナリヤ否ヤニ就テハ勿論異論モアリ、或ハ未遽カニ信ジ難シトスルモ、其ノ臨牀的價値ハ次第ニ認メラレ來ルヲ見ル、一九二〇年 *Kubler* 氏ハ其大戰爭ト結核ニ就テ述ベタル中ニ肺結核ノ豫後ノ部ニ於テ、コノ反應ヲ推獎シ吾人ガ該反應ノ本態ニ就テ全然無智ナル限り、其出現ノ原因ニ就テ論争スルハ當ヲ得タルモノニ非ズ、唯其ノ實際的價値ハ實ニ著明ナルモノナリト認メタリ、又 *Möller*, *Cotshale*, *Lehmann* 等最近ニ至リテコレニ關スル報告甚多ク就中 *Rustemeyer* ハ多數例ニ於テ實驗シ精細ニ報告スル所アリタリ、輒近結核病型ノ分類法ニ諸説出デ、ヨリ殊ニ其各病型ト該反應ノ有無ノ關係、興味ヲ以テ注目セラル、如シ。

尙近時 *Wassermann* 等ニヨリ外科的結核ノ方面ニ於テモコノ反應ヲ重要視サル、ニ至リ、一部ノ學者ハコノ反應ノ出現スルニ至ラバ最早姑息的療法ヲ息テ、斷然根本的治療ニ赴クベシト唱へ、而シテ又コノ反應ヲ以テソノ手術ノ成否ノ標示トモナシ得ベシト説ケリ、*Wassermann* 等ハ人工氣胸術ニ際シテモ簡單ナル成否ノ標示トシテ、施行ノ前後コノ反應ヲ檢スベシト記セリ。

「ウロクロモーゲン」反應ノ臨牀的地位概テカクノ如シト雖モ、本邦ニ於テハ未ダ多數ノ患者ニ就テ觀察サレタルコト多カラズ實地家ニ最モ行ハレ易キ簡易ナル方法ナルニ拘ラズ未ダヨク普及セラレザルカノ觀アリ、コレ余ガ杜撰ヲ顧ミズ茲ニ一兩年東京市療養所ニ於テ觀察シタル所ノ大體ヲ報告セントスル所以ナリ、ソノ成績ノ如キ先人ノ報告ト一致シ何等斬新ノ知見アルニ非ラズ。

### 操 作

新鮮清澄ナル尿五瓦ヲトリ之ヲ淨水ニテ三倍ニ稀薄シ二本ノ試験管ニ分注シ一本ヲ對照トシ、他ノ一本ニ過「マンガン」酸加里ノ一千倍溶液三滴ヲ滴下ス、一滴ニシテ既ニ美麗ナル黃色ヲ呈シ三滴ニ及ンデ金色ヲ呈スルモノヲ強陽性(卅)、三滴滴下シテ美麗ナル黃色ヲ呈スルモノヲ陽性(十)トナシ、何等色彩反應ヲ呈セザル場合ヲ陰性トナス、時ニ暗褐色或ハ薄キ暗紅色ヲ呈スルコトアレドモ陰性トス。

### 觀察第一、

原 著

熊谷ハ肺結核患者尿中ニ現ハル、「ウロクロモーゲン」反應ノ豫後的價値ニ就テ

大正十一年三月ヨリ六月ノ間ニ於テ東京市療養所收容患者四百十二名ニ就キ、「チァツオ」反應竝ニ「ウロクロモーゲン」反應ヲ檢シタリ。

第一表 肺結核患者四一二名ニ就キ、病期別百分比率

病期	員數	U.R.	+	U.R.	++	D.R.	-	D.R.	+	D.R.	++
第一期	111	98	2	—	—	100	—	—	—	—	—
第二期	79	77	14	9	—	91	8	—	—	—	1
第三期	222	45	28	27	68	10	—	—	—	—	22

備考、右ノ内「チァツオ」反應(一)ニシテ「ウロクロモーゲン」反應(+)或ハ(++)ノ例ハ多キモ、「ウロクロモーゲン」反應

(一)ニシテ「チァツオ」反應(+)又ハ(++)ナリシコトハ一例モ經驗セズ

第一表ニ示スガ如ク第一期患者ニ於テハ「チァツオ」反應陽性零ナルニ「ウロクロモーゲン」反應陽性%アリ、第二期ニ於テハ大約 82% 第三期ニ於テハ 82% 割合ニ全體ヲ通ジテ大約 82% 即約一倍半、「ウロクロモーゲン」反應陽性ノ頻度多キヲ見タリ。

第一表ノ患者ニ就キ、滿一ケ年ヲ經過シタル後其轉歸ヲ調べタリ。

第二表

(甲)兩反應ノ各成績別ニ一年後ノ轉歸百分比率ヲ示ス

「ウロクロモーゲン」(一)	反應成績	員數	略治癒退所	輕快退所	増悪退所	死亡	尙在所
270			23	34	10	23	10

「チアツオ」			(+)	(+)
(+)	(+)	(+)	49	27
			336	
(+)	(+)	(+)	66	76
			0	0
			19	
(+)	(+)	(+)	1	1
			0	7
			30	
(+)	(+)	(+)	3	10
			10	10
			10	
(+)	(+)	(+)	11	13
			86	79
			31	
(+)	(+)	(+)	84	66
			4	4
			9	
(+)	(+)	(+)	1	9

(乙) 轉歸ノ各目別ニ一年前ニ於ケル兩反應ノ百分比率ヲ示ス

轉歸員數	略治退所	輕快退所	増悪退所	死亡	在所
U.R.	—	97	62	37	77
U.R.	+	1.5	8	30	20
U.R.	++	1.5	2	33	3
D.R.	—	100	98	62	91
D.R.	+	0	2	13	3
D.R.	++	0	0	25	6

前表ニ見ル如ク四一二例中一年間ニ死亡シタル者一六七例(四〇%)ニ及ビタルガ、大體ニ於テ兩反應ノ陽性ナルモノガ早ク死亡シタリ、今反應檢出後ノ生存日數ヲ算シ、各成績別ニ平均シタルニ左ノ數ヲ得タリ、但シコノ反應發見ノ日ハ反應ノ初メテ出現シタル日トハ自ラ意味ヲ異ニシ、カ、ル平均數ノ意義或ハ少キ者ナラムモ以テ大勢ヲ察知スルヲ得ンカ。

檢尿セシモノヲ集メタリ。

成績	例數	検査後平均生存日數
「ウロクロモーゲン」 (一)	62	170
(十)	50	94
(十)	55	62
(一)	104	134
(十)	21	71
(十)	43	59

第三表 入所當時ヨリ「ウロクロモーゲン」反應常ニ陰性ナリシ例

番號	姓名	年 齡	病期	合併症	經過	觀察月數
10	■	29	I		輕快	16
9	■	32	I		略治癒	6
8	■	16	II		著シク輕快	17
7	■	21	I		”	7
6	■	15	I		”	17
5	■	33	I		輕快	17
4	■	32	I		略治癒	7
3	■	53	III		萎縮性? 不變	26
2	■	25	III		増殖性潜伏型 ニ移リツ、	6
1	■	24	I		著シク輕快	3

前項ニ示シタルモノハ多數ノ患者ニ就キ一齊ニ行ヒタル檢尿ノ結果ナルガ故ニ、單ニ一過性ノ反應モ混ジタルベク、コレヲ以テ豫後的價値ヲ決定セントスルハ正鵠ヲ失スルノ譏ヲ免レザルベシ、反應ノ恒常性ナルベキコトハ重要ナル要件トセラル、即チ實際ニ當リテハ同一患者ニ就キ永キ經過中時々検査ヲ試ムベキ必要アリ、以下三表ニ示ス所ノモノハ大正十年三月ヨリ最近迄ニケ年間餘ニ於テ經過中反復

觀察第二、

33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11

原  
著

熊谷「肺結核患者尿中ニ現ハル、「ウロクロモイゲン」反應ノ豫後の價値ニ就テ



29 55 19 19 39 24 35 28 8 35 28 25 33 15 38 13 28 22 38 20 19 27 23

II I III I II III III II I I I I I I II J I I II III I I I

稍増悪 ” 輕快 略治癒 ” 稍輕快 不變 ” 輕快 ” ” ” 略治癒 ” ” ” 著輕快 略治癒 輕快 稍増悪尙觀察中 ” ” 略治癒

13 5 10 4 8 10 15 21 3 6 4 5 8 12 5 14 14 6 16 21 10 6 7

原著 熊谷「肺結核患者尿中ニ現ハル、ウロクロモーゲン」反應ノ豫後的價値ニ就テ

入所時ヨリ經過中毎回陰性ナリシ三十五例ハ所見少キ第一期ノ患者カ、第二期第三期ニ屬スル慢性増殖性或ハ纖維性ニシテ良好ノ經過ヲトリタルモノナリ。

第四表 入所時「ウロクロモーゲン」反應陰性ニシテ觀察中陽性ヲ呈シ來リシ例

番號	姓名	年齢	病期	轉歸	初テ檢出シタル後ノ生存日數
35		45	I	”	6
34		40	III	輕快	13
12		44	III	”	93
11		36	III	”	36
10		21	II	”	81
9		27	III	”	142
8		34	II	”	115
7		28	III	”	50
6		20	III	”	45
5		39	III	”	42
4		30	III	”	48
3		32	II	”	49
2		25	II	”	49
1		36	II	死	145

以上十二例ニ就キ陽性反應ヲ發見セル日ヨリ死亡マデノ生存日數ヲ平均スルニ七八、五日ナル數字ヲ得タリ。細まノ一例ハ第二期患者ニテ慢性ノ經過ヲトリタル經過中ニ大喀血ヲナシ爾來病勢惡化シ陽性ヲ呈スルニ至リシモノナリ。

第五表 入院時既ニ「ウロクロモーゲン」反應陽性ナリシ例

番號 姓名 年齢 病期、合併症 經過、轉歸 觀察日數

23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

原著

熊谷 肺結核患者尿中ニ現ハル、「ウロクロモイゲン」反應ノ豫後的價値ニ就テ



29 17 27 26 20 16 25 19 20 22 29 22 45 52 37 42 18 28 17 22 17 31 43

Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	腹膜炎		腸結核		腎臓炎	喉頭結核			腹膜炎	腸結核		脚氣			腹膜炎		腸結核	喉頭結核				頸腺腫、腹膜炎
次第二増悪	”	”	”	”	”	次第二増悪	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	死

82 158 226 35 17 56 89 539 175 46 55 80 164 79 86 139 61 41 25 92 93 81 106



46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24

原 著

熊谷ノ肺結核患者尿中ニ現ハル、「ウロクロモトゲン」反應ノ豫後的價値ニ就テ

20	45	26	21	29	25	26	22	43	21	37	22	28	31	41	17	39	19	40	19	18	49	24
Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
頸腺腫	腹膜炎	肋膜炎						頸腺腫	腹膜炎						肋膜炎					腸結核	腹膜炎	腸結核
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
113	175	24	41	115	79	229	190	212	76	45	73	355	34	41	112	709	581	38	62	44	34	100

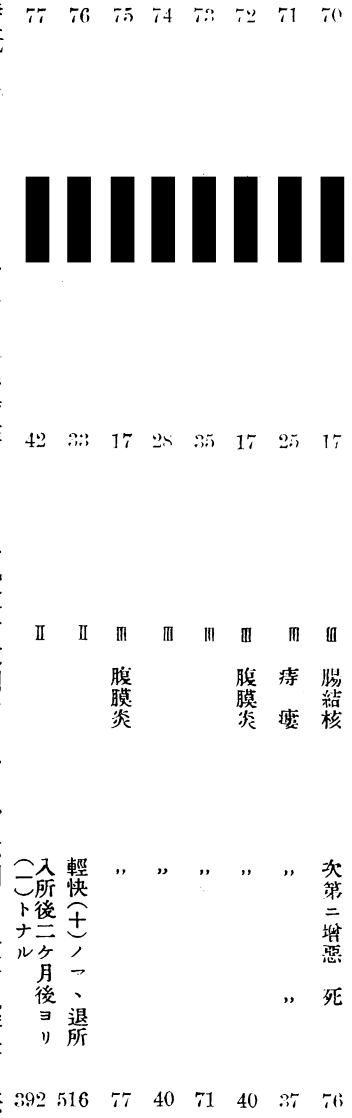
69 68 67 96 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47

原 著

熊谷II肺結核患者尿中ニ現ハル、「ウロクロモイゲン」反應ノ豫後的價値ニ就テ

32	21	14	17	20	21	43	37	20	27	33	25	29	29	25	14	28	20	25	25	9	24	15
Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	喉頭結核		”	腹膜炎			喉頭結核	腹膜炎		喉頭結核	腸結核				腹膜炎	痔瘻			腸結核		腸結核	
”	”	”	”	シモ腹膜炎ニテ	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
				次第二増悪	死	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
34	70	18	92	417	47	66	15	78	82	36	47	28	25	67	49	246	66	182	18	79	27	627

入所後三ヶ月ヨリ時  
定(一)時ニ(十)不  
經過良好後(一)死  
次第二増悪  
増悪、退所  
死 退所  
死 退所



入所時既ニ「ウロクロモトゲン」反應陽性ナリシ上記七十七例中ニ於テ、六例ハ症狀ノ輕快ト共ニ反應陰性トナリ來リシガ内一例ハ其後腹膜炎ノ再燃ニヨリ不幸ノ轉歸ヲトリ殘五例ハ略治愈マデ輕快シテ退所シ、退所後モ順調ナル經過ヲトリツ、アリ。

一例(今サ)ハ症狀最初ヨリ著シキモノナク、又他ノ疾患モ證明セザリシニ拘ラズ「ウロクロモトゲン」反應終始陽性(「チアツオ」反應モ時トシテ陽性)ニシテ陽性ノマ、輕快退所シ現今社會ニ活動シツ、アリ。

三例ハ増悪重症ノマ、ニテ退所シ他ノ六十七例ハスベテ死ノ轉歸ヲトリタリ、コレ等六十七例ノ死亡ニ至ルマデノ觀察日數ヲ平均シタルニ八二・六ナル數ヲ得タリ。

第五表ノ患者ハ概テ第二期ノ肺結核ニシテ、主トシテ進行性滲出性ノ病型ヲ有シ且ツ肋膜炎、腹膜炎、喉頭結核、腸結核、淋巴腺腫、痔瘻等ノ合併症ヲ有シタルモノ少カラザリシコト表示ノ如シ。

結論

一、「ウロクロモトゲン」反應ハ「チアツオ」反應ニ比シ操作簡易ニシテ且ツ肺結核ノ豫後判定上之ニ優レタル價値ヲ有ス。

二、「ウロクロモトゲン」反應ノ持續的出現スルハ豫後不良ヲ語ル。同反應ハ重篤ノ肺結核殊ニ進行性滲出性病變ノ際多

ク出現スルモノナリ。

終ニ顧問矢部辰三郎先生ノ御指導ヲ深謝シ、所長田澤博士ニ敬意ヲ表ス。(大正十二年六月稿)

### 文獻

- 1) **M. Weisz.** Beitr. z. Klinik d. Tuberkul. 1907. 2) **J. v. Szaboky.** Zeitschr. f. Tuberkul. 1911. 3) **Schnittler.** Zeitschr. f. Tuberkul. 1912.
- 4) **Kiefer.** Zeitschr. f. Tuberkul. 1920. 5) **Gottschalk.** Beitr. z. Klinik d. Tuberkul. 1922. 6) **Rusimayer.** Beitr. z. Klinik d. Tuberkul. 1922. 7) **Dehoff.** Beitr. z. Klinik d. Tuberkul. 1922. 8) **Jannicus.** Zeitschr. f. Tuberkul. 1923. 9) **根本英,** 海軍軍醫會會報: 大正五年.

原著

熊谷日肺結核患者尿中ニ現ハル、「ウロクロモーション」反應ノ豫後の價値ニ就テ