

梅毒血清反應ノ統計的觀察

金澤醫科大學細菌學教室(主任谷教授)

高 田 宗 次

Munezi Takata

(昭和16年1月27日受附)

内 容 抄 録

金澤醫科大學附屬醫院検査部ニ於ケル最近約5年間(昭和11年1月—昭和15年9月)ノ被檢材料中、W.R.(ワ氏反應)、M.T.R.(マ氏濁濁反應)及、M.R.(村田氏反應)ノ3反應ノ中、少クトモ、2反應以上同時ニ検査シ得ラレタ血液ニ付キ、之等3梅毒血清反應ノ統計的觀察、即、各反應ノ陽性率、2反應ノ一致率、及3反應ノ比較ヲ行ヒ、次ノ如キ結果ヲ得タ。

1. 各反應ノ陽性率ハ W.R. ハ 26.26%、M.T.R. ハ 27.65% 及 M.R. ハ 29.99%デアツタ。

2. 2反應ノ一致率ハ、W.R.トM.T.R.トハ95.25%、W.R.トM.R.トハ95.42%及M.T.R.トM.R.トハ96.54%ヲ示シタ。

3. 3反應ヲ對比スレバ、93.36%ニ一致シ、6.64%ノ不一致ヲ呈シタ。

4. 各反應ノ鋭敏度ハ確實陽性ニ就テハ、M.R.、W.R.、M.T.R.ノ順位ナルモ、疑陽性ヲ加算スル時ハ、M.T.R.ハW.R.ヲ凌駕シ、M.R.トW.R.ノ中間ニ位置シタ。

目 次

第1章 緒 言

第2章 調査材料及調査術式

第3章 調査成績

第1項 各反應ノ陽性及陰性率

第2項 2反應ノ陽性及陰性一致率

第3項 3反應ノ比較成績

第4章 總括並ニ考按

第5章 結 論

文 獻

第1章 緒 言

1906年 Wassermann, Neisser u. Bruck⁽¹⁾ ガ Bordet et Geangu⁽²⁾ノ補體結合反應ノ原理ヨリ創案シ、之ヲ梅毒血清診断ニ應用シタ Wassermann 氏反應ハ、創始以來幾多ノ研究ヲ經テソノ聲價ヲ低下スル事ナク、梅毒ノ診断、豫後ノ判定、治癒決定上必須不可缺ノ緊要ナル臨床指針トシテノミナラズ、梅毒蔓延ノ程度ヲ知ル社衛衛生學の見地ノ上ニ於テモ益々ソノ効果ヲ發

揮シ、30年後ノ今日ニ於テモ尙、赫々タルモノガアルノハ周知ノ事實デアル。

然ルニ、本反應ハ、時ニ非特異性反應ヲ呈スルモノアル事、及、實施操作ノ極メテ複雑ニシテ、熟練セル技能ヲ要スルモノナル事等ニ依リ、本反應ニ代ルベキ安易ナ方法案出サレ、Sachs-Georigi 氏反應、Meinicke 氏濁濁、或、清澄反應、村田氏反應、井手氏反應、Cheviak

氏反應, Dahr 氏反應, Kline-Cleneland 氏反應等ガ一般ニ使用セラレ, 就中, 我國ニ於テハ, 村田氏反應ハソノ成績良好ナリトサレテキル。

然シテ, 黴毒反應ノ實際ヲ觀ルニ, Wassermann 氏反應ヲ主反應トシ, 他ノ Ausflockungsreaktion 及, Mikroreaktion ヲ補助反應トシテ取扱ヒツ、アルノヲ一般ノ趨勢トシテ差支ヘナイ。

今, 從來報告⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽¹⁰⁾ - ⁽²⁷⁾ サレテキル黴毒血清反應ノ成績ヲ觀ルニ, 何レモ Wassermann 氏反應トノ一致率ヲ比較觀察シタモノガ多イ。

著者ハ, 我教室ノ柿下⁽³⁾, 岡谷⁽⁴⁾, 岡本⁽⁵⁾,

栖田⁽⁶⁾ノ報告ノ續報トシテ, 昭和11年1月ヨリ昭和15年9月迄ノ約5年間ニ亘リ, 金澤醫科大學附屬醫院検査部ニ於テ施行セラレタ, Wassermann 氏反應(以下 W.R. ト略稱), Meinicke 氏濁濁反應(以下 M.T.R. ト略稱), 及, 村田氏反應(以下 M.R. ト略稱)ノ成績ニ就キ, 統計的觀察ヲ行ヒ, 之等反應成績ノ相互關係ヲ比較シタノデ, 今ソノ大要ヲ報告スル次第デアル。

本報告ニ於テハ血清反應ノミデ, 臨床の所見ヲ對照スル事ガ出來ナカツタノハ, 著者ノ甚ダ遺憾トスル所デアル。

第2章 調査材料及調査術式

1. 調査材料

本學附屬醫院検査部ニテ, 黴毒血清反應検査ノタメ, 一般開業醫及本學附屬醫院ヨリ送附セルモノノ内 W.R., M.T.R. 及 M.R. ノ3反應ノ中, 少クトモ2反應以上同時ニ檢シ得ラレタ血液ノミヲ採擇シタ。其被檢例ハ, W.R.--M.T.R. ノ2反應ヲ同時ニ檢シ得タモノ173例, W.R.-M.R. ノ2反應ヲ同時ニ檢シ得タモノ18953例及 W.R.-M.T.R.-M.R. ノ3反應ヲ同時ニ検査シ得タモノ21164例デアル。従ツテ, 調査例數ハ次ノ如クナル。

イ) W.R.ノ調査總數ハ, 173例, 18953例, 及21164例ヲ合算シテ40295例トナル。

ロ) M.T.R.ノ調査總數ハ, 173例及21164例ヲ合算シテ21337例トナル。

ハ) M.R.ノ調査總數ハ, 18953例及21164例ヲ合算シテ40122例トナル。

ニ) W.R.-M.T.R.ノ2反應ヲ同時ニ検査シ得タモノハ, 173例ト, 3反應同時ニ検査シ得ラレタ21164例トヲ合算シテ21337例トナル。

ホ) W.R.-M.R.ノ2反應ヲ同時ニ検査シ得タモノハ18953例ト, 3反應同時ニ検査シ得ラレタ21164例トヲ合算シテ40122例トナル。

ヘ) M.T.R.-M.R.ノ2反應ヲ同時ニ検査シ得タモノハ, 3反應同時ニ検査シ得ラレタモノノミデ21164例デアル。

ト) W.R.-M.T.R.-M.R.ヲ同時ニ検査シ得タモノハ, 前述ノ如ク21164例デアル。

次ノ理由デ斯様ナ調査例數ノ差ヲ生ジタ。

イ. 血清少量ノ爲 M.T.R., M.R.ノ何レカツツ省略シタモノアル事。

ロ. 昭和13年7月以後デハ, マイニツケ氏黴毒濁濁反應液(武田商會發賣)ノ購入ニ不便ヲ感ジタノデ, M.T.R.ヲ省略シタ。

尙, 昭和15年10月以後ニ於テハ, マイニツケ氏黴毒濁濁反應液「タケダ」(武田商會發賣)ヲ使用シタノデ, 昭和15年10月以後ノ被檢血清ハ本報告カラ除ク事トシタ。

2. 調査術式

(1) W.R. 施行術式

W.R. 施行術式ハ恩師谷教授ガ家兔腦脊髓液ニ付キテ, 思考セラレタ術式⁽⁷⁾ニ依ツタ。ソノ詳細ハ同教授著「メモ」用微生物検査法⁽⁸⁾ニ採録セラレテキル。

(2) M.T.R. 施行術式

M.T.R. 施行術式⁽³⁾ ⁽⁹⁾ハ原著者ノ法ヲ實施シ, 抗原ハ武田商會ヨリ販賣ノモノヲ用ヒタ。

(3) M.R. 施行術式

M.R. 施行術式⁽³⁾ハ黴毒診斷液使用方法説明書ニ依ルモノデ, 抗原ハ傳染病研究所ヨリ發賣セル黴毒診斷液ヲ使用シタ。

第3章 調査成績

第1項 各反應ノ陽性及陰性率

3反應各自ノ成績ハ第1表ノ如クdealル。

第1表 3反應ノ陽性及陰性率

成績 反應	(+)	(±)	(+)+(±)	(-)	計
W.R.	10189 (25.29%)	389 (0.97%)	10578 (26.26%)	29717 (73.74%)	40295
M.T.R.	4629 (21.29%)	1271 (5.96%)	5900 (27.65%)	15437 (72.35%)	21337
M.R.	11571 (28.84%)	451 (1.15%)	12032 (29.99%)	28090 (70.01%)	40122

(註) %ハ調査總數ニ對スルモノdealル。

各反應ノ確實陽性(+)以上ハ W.R.ハ40295例中10189例デ、ソノ調査總數ニ對スル Prozentハ 25.29% (以下 40295—10189 (25.29%) ノ如ク略稱) デアリ、M.T.R.ハ 21337—4629(21.29%)、M.R.ハ 40122—11571(28.84%) デアツタ。即、確實陽性ノミノ出現率ハ、M.R.ハ最高、M.T.R.ハ次位、W.R.ハ最低ヲ示シタ。

疑陽性(±)ハ、W.R.ハ 40295—389(0.97%)、M.T.R.ハ 21337—1271(5.96%) 及 M.R.ハ 40122—461(1.15%) デ、M.T.R.ハ最高、M.R.ハ次位、W.R.ハ最低dealル。

尙、確實陽性、及、疑陽性ヲ合スルニ、W.R.ハ 40295—10578(26.26%)、M.T.R.ハ 21337—5900(27.65%) 及 M.R.ハ 40122—12032(29.99%) デ、M.R.ハ最高、M.T.R.ハ次位、W.R.ハ最低ヲ示シタ。

即、M.T.R.ハ確實陽性最低ナルモ、疑陽性最高ナルヲ以テ、M.R.、W.R.ノ中間ノ陽性出現率ヲ示シテキル。

各反應ノ陰性成績ハ、從ツテ、陽性成績ト逆行スル譯dealル。

第2項 2反應ノ陽性及陰性一致率

各2反應宛ノ一致、及、不一致ヲ觀ルニ、第2表ノ如クニナル。即、疑陽性ヲ除キ確實陽性、及、陰性ノミニ就テ觀ルニ、第1組 W.R.

—M.T.R.ニ於テ、陽性一致ハ 21337—4427(20.75%)、陰性一致ハ 21337—15081(70.68%)、合計 21337—19508(91.43%) デ、不一致ハ 21337—482(2.26%) dealル。(第2表(1)参照)

尙、確實陽性、及、疑陽性ヲ合算スルニ、陽性一致ハ 21337—5243(24.57%)、陰性一致ハ前同様 21337—15081(70.68%)、合計 21337—20324(95.25%) デ、不一致ハ 21337—1013(4.75%) dealル。(第2表(2)参照)

第2組 W.R.—M.R.ニ於テ、確實陽性、及、陰性ニ就テ觀ルニ、陽性一致ハ 40122—9904(24.68%)、陰性一致ハ 40122—27944(69.64%)、合計 40122—37848(94.33%) デ、不一致ハ 40122—1519(3.79%) dealル。(第2表(1)参照)

尙、確實陽性、及、疑陽性ヲ合算スルニ、陽性一致ハ 40122—10340(25.78%)、陰性一致ハ前同様 40122—27944(69.64%)、合計 40122—38284(95.42%) デ、不一致ハ 40122—1838(4.58%) dealル。(第2表(2)参照)

第3組 M.T.R.—M.R.ニ於テ、確實陽性、及、陰性ニ就テ觀ルニ、陽性一致ハ 21164—4541(21.46%)、陰性一致ハ 21164—14698(69.45%)、合計 21164—19234(90.91%) デ、不一致ハ 21164—606(2.86%) dealル。(第2表(1)参照)

尙、確實陽性、及、疑陽性ヲ合算スルニ、陽

第2表(1) 2反應ノ一致, 不一致率
(確實陽性ノミヲ以テノ統計)

組	2 反應ノ 組合セ	成績 總數	一 致		不 一 致	
			十 十	一 一	十 一	一 十
I	W.R. M.T.R.	21337	4427 (20.75%)	15081 (70.68%)	297 (1.39%)	185 (0.87%)
			19508 (91.43%)		482 (2.26%)	
II	W.R. M.R.	40122	9904 (24.68%)	27944 (69.64%)	81 (0.20%)	1438 (3.58%)
			37848 (94.33%)		1519 (3.79%)	
III	M.T.R. M.R.	21164	4541 (21.46%)	14698 (69.45%)	2 (0.01%)	604 (2.85%)
			19239 (90.91%)		606 (2.86%)	

(註) %ハ検査總數ニ對スルモノ。

十十ハ兩反應陽性, 一一ハ兩反應陰性

十一ハI組 W.R.(+)M.T.R.(−), II組 W.R.(+)M.R.(−), III組 M.T.R.(+)M.R.(−),

一十ハI組 W.R.(−)M.T.R.(+), II組 W.R.(−)M.R.(+), III組 M.T.R.(−)M.R.(+),

第2表(2) 2反應ノ一致, 不一致率
(確實陽性及疑陽性ヲ合算シテノ統計)

組	2 反應ノ 組合セ	成績 總數	一 致		不 一 致	
			十 十	一 一	十 一	一 十
I	W.R. M.T.R.	21337	5243 (24.57%)	15081 (70.68%)	356 (1.67%)	657 (3.08%)
			20324 (95.25%)		1013 (4.75%)	
II	W.R. M.R.	40122	10340 (25.78%)	27944 (69.64%)	146 (0.36%)	1692 (4.22%)
			38284 (95.42%)		1838 (4.58%)	
III	M.T.R. M.R.	21164	5733 (27.09%)	14698 (69.45%)	77 (0.36%)	656 (3.10%)
			20431 (96.54%)		733 (3.46%)	

(註) ハ第2表(1)ノ(註)ニ同ジ。

性一致ハ 21164—5733(27.09%)、陰性一致ハ前同様21164—14698(69.45%)、合計21164—20431(96.54%) デ不一致ハ 21164—733(3.46%) デアル。(第2表(2)参照)

即、確實陽性、及、陰性ニ就テ觀レバ、一致率ハ第2組ハ最高、第1組ハ次位、第3組ハ最低デ、ソノ不一致ハ、第2組ハ最高デ、第3組、第1組ノ順序デアル。

即、第2組ハ一致率が最大デ、然モ、不一致率モ最大トナリ、一見、甚ダ奇異ナルガ如キ

モ、之ハ著者ノ後述スル不明瞭ナルモノガ最小ナル事ヲ明示スルモノデ、結局、第2組ガ最良ク2反應ガ一致スル事ヲ意味シ、何等奇異トスルニ足ラナイ結果デアル。

尙、確實陽性、及、疑陽性ヲ合算シテ觀レバ、ソノ一致率ハ、第3組、第2組、及、第1組ノ順序トナリ、聊カ前ノ結果ト異リタルモ、之ハ M.T.R.ガ他ノ2反應ニ比シ、(±)ナル成績ヲ著シク表ス事ニ原因シテキル。

尙、コノ場合ノ不一致率ハ、一致率ニ逆行ス

第3表 2反應ノ不明瞭ナル成績

組	2反應ノ組合セ	成績 總數	成績				計	
			± ±	± ±	± -	- ±		
I	W.R. M.T.R.	21337	769	17	59	472	30	1347
			3.60% (57.09%)	0.08% (1.26%)	0.28% (4.38%)	2.21% (35.04%)	0.14% (2.23%)	6.31% (100.0%)
II	W.R. M.R.	40122	116	229	65	254	91	755
			0.29% (15.37%)	0.57% (30.33%)	0.16% (8.61%)	0.63% (33.64%)	0.23% (12.05%)	1.88% (100.0%)
III	M.T.R. M.R.	21164	10	1148	75	52	34	1319
			0.05% (0.76%)	5.42% (87.03%)	0.35% (5.69%)	0.25% (3.94%)	0.16% (2.58%)	6.23% (100.0%)

(註) 上段ノ%ハ調査總數ニ對スルモノニシテ

下段ノ()内ノ%ハ不明瞭ナル總數ニ對スルモノデアル。

±±ハI組ニテ W.R.(+)M.T.R.(±)、II組ニテW.R.(+)、M.R.(±)、III組ニテ M.T.R.(+)M.R.(±)ノ如ク以下做之。

ル譯デアル。

扱、2反應間ニ於ケル不明瞭ナル成績ヲ對比スルニ、第3表デ明カナル如ク、第1組ハ6.31%、第2組ハ1.88%、及、第3組ハ6.23%デ、第1組ガ最大デ、第3組ハ次位ナルモノノ値ハ第1組ト大差ナク、然シテ、第2組ニ於テハ著シク低率ヲ示シテキル。

茲ニ於テ、2反應間ニ於ケル不明瞭ナルモノヲ、尙、詳細ニ觀察スルニ、第1組デハW.R.(+)、M.T.R.(±)ナルモノ(以下(+)-(±)ノ如ク略稱)ガ1347—769(57.09%)デ、著シク多ク、(-)-(±)、1347—472(35.04%)、(±)-(-)、1347—59(4.38%)、(±)-(+)、1347—

17(1.26%)ノ順序デアリ、(±)-(±)ハ1347—30(2.23%)デアル。即、(+)-(±)、(-)-(±)ガ著シク多數ナル事ヨリ、M.T.R.ハ(±)ヲ呈スル事ガ比較的多數デ、コノ場合 W.R.ハ(+)、或、(-)ニ出現スル事ガ窺ハレル。

第2組ニ於テハ、W.R.(-)、M.R.(±)ナルモノ(以下(-)-(±)ノ如ク略稱)ガ755—254(33.64%)デ最大ヲ示シ、(±)-(+)、755—229(30.33%)、(+)-(±)、755—116(15.37%)、(±)-(-)、755—65(8.61%)ノ順序デ、(±)-(-)ハ755—91(12.05%)デアル。即、(-)-(±)、(±)-(+)ガ比較的多數ヲ占メ、M.R.ハW.R.ヨリ鋭敏度ノ大ナル事ヲ示スニ充分ナ

ル結果トナツタ。

第3組ニ於テハ、M.T.R. (±), M.R. (+) ナルモノ (以下(±)―(+))ノ如ク略稱ガ1319—1148(87.03%)デ、殆ンド大部分ヲ占メ、(±)―(―), 1319—75 (5.69%), (―)―(±), 1319—52 (3.94%), (+)―(±), 1319—10 (0.76%)ノ順序デ、(±)―(±)ハ1319—34(2.58%)デア。即、(±)―(+))ナルモノガ斷然多數ヲ占

メ、M.T.R. ガ(±)ヲ呈スル時ニモ、M.R. ニ於テハ(+)ヲ呈シ、M.R. ハM.T.R.ヨリモ鋭敏度ノ強キ事ヲ明示シテキル。

第3項 3反應ノ比較成績

W.R., M.T.R. 及 M.R. ノ3反應ヲ同時ニ檢シ得タモノ21164例ニ就キ、陽性、及、陰性ノ一致、竝ニ、不一致ヲ檢シ、ソレヲ出現率ヲ比較スレバ第4表ニ示ス如キ結果ヲ得タ。

第4表(1) 3反應ノ一致、不一致率
(確實陽性ノミヲ以テノ統計)

	W.R.	M.T.R.	M.R.	例 數	調査總數 21164ニ 對スル%	3反應不 一致總數817 ニ對スル%	計
一 致	+	+	+	4346	20.54%	}	18962 (89.60%)
	—	—	—	14616	69.06%		
不 一 致	+	+	—	2	0.01%	(0.25%)	}
	+	—	+	222	1.05%	(27.17%)	
	+	—	—	51	0.24%	(6.24%)	
	—	+	+	179	0.85%	(21.91%)	
	—	—	+	363	1.72%	(44.43%)	
	—	+	—	0	0%	(0%)	
							817 (3.87%) (100.0%)

第4表(2) 3反應ノ一致、不一致率
(確實陽性及疑陽性ヲ合算シテノ統計)

	W.R.	M.T.R.	M.R.	例 數	調査總數 21164ニ 對スル%	3反應不 一致總數1406 ニ對スル%	計
一 致	+	+	+	5142	24.30%	}	19755 (93.36%)
	—	—	—	14616	69.06%		
不 一 致	+	+	—	13	0.06%	(0.93%)	}
	+	—	+	270	1.27%	(19.21%)	
	+	—	—	82	0.39%	(5.83%)	
	—	+	+	591	2.80%	(42.03%)	
	—	—	+	386	1.82%	(27.45%)	
	—	+	—	64	0.30%	(4.55%)	
							1406 (6.64%) (100.0%)

先ヅ、確實陽性、及、陰性ニ就テ觀ルニ、陽性一致ハ21164—4346(20.54%)、陰性一致ハ21164—14616(69.06%)、合計21164—18962(89.60%)デ、不一致ハ21164—817(3.87%)デア。 (第4表(1)参照)

今、不一致ナルモノヲ尙詳細ニ觀レバ、W.R. (―), M.T.R. (―), M.R. (+)ナルモノ (以下(―)―(―)―(+))ノ如ク略稱ガ817—363(44.43%)ニシテ最大デ、(+)―(―)―(+), 817—222(27.17%), (―)―(+)―(+), 817—179

(21.91%, (+)-(-)-(-), 817-51(6.24%), (+)-(+)-(-), 817-2(0.25%)ノ順序デアル。

即, (-)-(-)-(+)¹が最大ナル事實ヨリ, W.R., M.T.R.ガ陰性ナル時ニモ, M.R.ハ陽性ヲ呈スル事ガ多數アル事ガ分リ, (+)-(-)-(+)²ガ次位デアルノ事實ヨリ, M.T.R.ハW.R., M.R.ガ確實陽性ヲ呈スル時デモ陰性ヲ呈スルモノガ可ナリ存在スル事ヲ知り得ル。(第4表(1)参照)

次ニ確實陽性, 及, 疑陽性ヲ合算スレバ, 陽性一致率ハ21164-5142(24.30%), 陰性一致ハ前同様21164-14616(69.06%), 合計21164-19755(93.36%)ニシテ, 不一致率ハコノ場合ハ陽性一致率ニ逆行シ21164-1406(6.64%)デアル。(第4表(2)参照)

今, 不一致ナルモノニ就テ, 尙, 詳細ニ觀察スルニ, (-)-(+)-(+)³ガ最大デ1406-591(42.03%)デ, (-)-(-)-(+)⁴, 1406-386(27.45%), (+)-(-)-(+)⁵, 1406-270(19.21%), (+)-(-)-(-)⁶, 1406-82(5.83%), (-)-(+)-(-)⁷, 1406-64(4.55%), (+)-(+)-(-)⁸, 1406-13(0.93%)ノ順序デアル。

即, (-)-(+)-(+)³ガ最高ナル事ハ, 疑陽性ヲ合算スレバM.T.R., M.R.ハW.R.ガ陰性ニモ拘ラズ陽性ヲ呈シ, 更ニ, (-)-(-)-(+)⁹ガ次位ナル事ハM.R.ガ, W.R.及M.T.R.ノ陰性ナル時ニモ陽性ヲ呈スルモノガ可ナリアル事ヲ示シ, 殊ニM.R.ハW.R., M.T.R.ノ何レヨリモ鋭敏度ノ強キ事ヲ表スモノト思惟スル。

次ニ, 3反應間ニ於ケル不明瞭ナ成績ヲ對比

第5表 3反應ノ不明瞭ナル成績

W.R.	M.T.R.	M.R.	例數	調査總數 21164ニ 對スル%	3反應不明 瞭總數1385 ニ對スル%	計
+	±	+	739	3.49%	(53.86%)	1385 (6.53%) (100.0%)
+	+	±	6	0.03%	(0.43%)	
+	±	±	10	0.05%	(0.72%)	
+	-	±	20	0.09%	(1.44%)	
+	±	-	9	0.04%	(0.65%)	
±	+	+	16	0.08%	(1.16%)	
±	±	+	22	0.10%	(1.59%)	
±	-	+	19	0.09%	(1.37%)	
±	±	±	3	0.01%	(0.22%)	
±	-	±	9	0.04%	(0.65%)	
±	±	-	2	0.01%	(0.14%)	
±	-	-	31	0.15%	(2.24%)	
-	±	+	387	1.82%	(27.94%)	
-	+	±	4	0.02%	(0.29%)	
-	±	±	21	0.10%	(1.52%)	
-	-	±	23	0.11%	(1.66%)	
-	±	-	64	0.30%	(4.62%)	

スレバ第5表ノ如クナル。

即, (+)-(+)-(+)¹⁰ガ斷然多ク1385-739(53.86%)デ, 第1位ヲ占メ, (-)-(+)-(+)¹¹ハ1385-387(27.94%)デ第2位ニシテ, (-)-

(+)-(-)-(-)¹²ハ1385-64(4.62%)デ第3位デアル。然シテ, ソノ他ノ組合セノモノハ甚ダ低率ニシテ, (+)-(+)-(-)¹³ハ1385-2(0.14%), (-)-(+)-(+)¹⁴ハ1385-4(0.29%), (+)-

(+)—(±)ハ 1385—6 (0.43%) ノ如キデアル。
 即、(+)—(±)—(+) ガ最大ナル事ハ、M.T.R. ガ(±)ヲ呈スル時デモ、W.R. 及 M.R. ハ(+)ヲ呈スルモノガ著シク多數アル事ヲ示シ、(—)—(±)—(+) ガ次位デアル事ハ、M.R. ノ鋭敏度ガ W.R. 及 M.T.R. ノ何レヨリモ大ナル

事ヲ示シ、(—)—(±)—(—) ガ3位デアル事ハ、W.R. 及 M.R. ガ(—)ナル時ニモ、M.T.R. ハ可ナリノ數ニ於テ(±)ヲ呈スル事ヲ示スモノト信ズル。

尙、(±)ヲ以テ一致セルモノハ 21164—3 (0.22%)デアツタ。

第4章 總括竝ニ考按

以上ノ調査成績ヲ總括シ、之ヲ聊カ考按スレバ次ノ如クデアル。

1) 各反應ノ陽性率

確實陽性ノモノノミヲトル時ハ、W.R. ハ 40295—10189 (25.29%), M.T.R. ハ 21337—4629 (21.29%) 及 M.R. ハ 40122—1157 (28.84%) ナルモ、疑陽性ハ W.R. ハ 40295—389 (0.97%), M.T.R. ハ 21337—1271 (5.96%) 及 M.R. ハ 40122—461 (1.15%) デ、確實陽性、及、疑陽性ヲ合算スルニ、W.R. ハ 40295—10578 (26.26%), M.T.R. ハ 21337—5900 (27.65%) 及 M.R. ハ 40122—12032 (29.99%) トナル。

即、M.T.R. ハ疑陽性ヲ呈スルモノ比較的多數アル故、確實陽性ノモノヲトル時ハ M.R., W.R. 及 M.T.R. ノ順序ナルモ、之ニ疑陽性ヲ合算スレバ M.R., M.T.R. 及 W.R. ノ順序トナル。

茲ニ於テ、微毒血清反應ニ關スル最近ノ報告、及、我教室ノ業績ヲ徴スルニ、和田⁽¹⁰⁾ハ W.R. ハ 26%, M.T.R. ハ 30%, M.R. ハ 40%, 福田⁽¹¹⁾ハ W.R. ハ 23.4%, M.R. ハ 28.5%, 堅山⁽¹²⁾ハ W.R. ハ 23.92%, M.R. ハ 36.27%, 崔⁽¹³⁾ハ W.R. ハ 25.12%, M.R. ハ 30.44%, 陣内⁽¹⁴⁾ハ W.R. ハ 48.2%, M.T.R. ハ 44.8%, M.R. ハ 54.1%, 太田⁽¹⁵⁾ハ W.R. ハ 23.35%, M.T.R. ハ 35.87%, M.R. ハ 29.89%, 柞原⁽¹⁶⁾ハ W.R. ハ 19.88%, M.T.R. ハ 28.79%, M.R. ハ 25.86%, 今堀⁽¹⁷⁾等ハ W.R. ハ 19.4%, M.T.R. ハ 27.0%, M.R. ハ 24.4% ト報告シテキル。佐⁽¹⁸⁾ハ確實陽性ノモノノミヲトル時ハ、W.R. ハ 36.6%, M.T.R. ハ 31.3% 及 M.R. ハ 38.6% ナルモ、疑陽性ハ W.R. ハ 0.7%, M.T.R. ハ 10.4% 及 M.R. ハ 0%

デ、確實陽性、及、疑陽性ニ合算スレバ、W.R. ハ 37.3%, M.T.R. ハ 41.8% 及 M.R. ハ 38.6% ナリト稱シテキル。

我教室ニ於テハ、岡本⁽⁵⁾ハ確實陽性ノモノノミヲトル時ハ、W.R. ハ 20.80%, M.T.R. ハ 15.90%, M.R. ハ 20.34% ナルモ、疑陽性ハ W.R. ハ 0.31%, M.T.R. ハ 3.82%, M.R. ハ 0.62% デ、確實陽性、及、疑陽性ヲ合算スレバ W.R. ハ 21.10%, M.T.R. ハ 19.72%, M.R. ハ 20.96% ナリト言ヒ、岡谷⁽⁴⁾ハ W.R. ハ 28—30%, M.T.R. ハ 28.5%, M.R. ハ 31.0% ナリト稱シ、尙、疑陽性ハ M.T.R. ニ於テ最大ナルヲ認メテキル。更ニ、栖田⁽⁶⁾ハ確實陽性ノモノノミヲトル時ハ、W.R. ハ 27.31%, M.T.R. ハ 23.44%, M.R. ハ 29.81% ナルモ、疑陽性ハ W.R. ハ 2.42%, M.T.R. ハ 7.92%, M.R. ハ 0.39% デ、確實陽性、及、疑陽性ヲ合算スレバ、W.R. ハ 29.73%, M.T.R. ハ 31.36%, M.R. ハ 30.20% ナリト報告シテキル。

今、著者ノ成績ヲ、之等ノ諸報告ノソレニ比較スルニ、第6表デ明カナル如ク、先ヅ、W.R. ニ於テハソノ陽性出現率ノ M.R. ニ劣ル事ハ全報告者ノ認メル所デアル。次ニ、M.T.R. ニ於テハ、特ニ、疑陽性ヲ呈スルモノガ比較的多數アル事ハ、佐⁽¹⁸⁾、岡本⁽⁵⁾、岡谷⁽⁴⁾、及栖田⁽⁶⁾モ認メル事實ニシテ、佐⁽¹⁸⁾、太田⁽¹⁵⁾、柞原⁽¹⁶⁾、今堀⁽¹⁷⁾及栖田⁽⁶⁾ノ成績ハ M.T.R. ハ W.R. 及 M.R. ノ二者ヲ凌駕シテキルモ、著者ノ場合モ勿論陽性ヲ呈スルモノハ M.T.R. ニ於テ大ヲ示シ、陣内⁽¹⁴⁾、岡谷⁽⁴⁾ト同様ニ W.R. ヲ凌駕シタガ、M.R. ヲ凌駕出来ズ、W.R. ト M.R. ノ中間

第 6 表 各報告者ノ W.R. 陽性率ト M.T.R. 及 M.R. 陽性率ノ差

報告者氏名	W.R.	M.T.R. ト W.R. トノ差	M.T.R.	M.R. ト W.R. ト ノ差	M.R.
太田(1935)	23.35%	12.52%	35.87%	6.54%	29.89%
柞原(1937)	19.88%	8.91%	28.79%	5.98%	25.86%
今堀(1938)	19.4%	7.6%	27.0%	5.0%	24.4%
和田(1939)	26.0%	4.0%	30.0%	14.0%	40.0%
福田(1939)	23.4%			5.1%	28.5%
堅山(1939)	23.92%			12.87%	36.27%
崔 (1939)	25.12%			5.32%	30.44%
陣内(1939)	48.2%	3.4%	44.8%	5.9%	54.1%
佐 (1939)	37.3%	4.5%	41.8%	1.3%	38.6%
谷口(1940)	W.R. ト沈降反應トノ差 0.5%				
岡本(1932)	21.10%	1.38%	19.72%	0.19%	20.96%
岡谷(1935)	28—30%	0.5—1.5%	28.5%	1.0—3.0%	31.0%
栖田(1937)	29.73%	1.63%	31.36%	0.47%	30.20%
著者(1941)	26.26%	1.39%	27.65%	3.73%	29.99%

ノ出現率ヲ示シタ。

更ニ、M.R. = 於テハ、タトヘ、佐⁽¹⁸⁾、太田⁽¹⁵⁾、柞原⁽¹⁶⁾、今堀⁽¹⁷⁾、栖田⁽⁶⁾ハ確實陽性、及疑陽性ヲ合算スレバ、M.T.R. ハ M.R. = 優ルト報告スルトハ言ヘ、確實陽性ノミヲトレバ、M.R. ハ W.R. 及 M.T.R. ヲ凌駕シ、3 反應中ソノ鋭敏度最高ナリト稱シ得ルモノト信ズル。然シテ、各反應ノ陽性率ハ報告者ニ依ツテ可ナリノ動搖ガ有ルガ、之ハソノ調査地、及、調査材料ニ依ツテ當然起ルベキモノデアアル。今、比較的同條件ト見做サルベキ、我教室ノ岡本⁽⁵⁾、岡谷⁽⁴⁾及栖田⁽⁶⁾ノ報告ニ著者ノモノヲ比スレバ略一致シタト言フベキ結果ヲ得タ。

尙、茲ニ於テ、W.R.、M.T.R. 及 M.R. ノ陽性出現率ノ懸隔ヲ詳細ニ觀察スルニ、第 6 表ニ於テ明カナル如ク、W.R. ト M.T.R. トノ差ハ太田⁽¹⁵⁾ハ 12.52%、柞原⁽¹⁶⁾ハ 8.91%、今堀⁽¹⁷⁾ハ 7.6%、和田⁽¹⁰⁾ハ 4.0%、陣内⁽¹⁴⁾ハ 3.4%、佐⁽¹⁸⁾ハ 4.5%ニシテ、我教室ノ岡本⁽⁵⁾、岡谷⁽⁴⁾及栖田⁽⁶⁾ノモノハ夫々 1.38%、0.5—1.5% 及 1.63% デ、著者ハ 1.39%ナル値ヲ示シタ。即、著者等ノ値ハ 0.5—1.63%ニシテ他ノ何レノ報告者ノモノヨリ極メテ低率ヲ示シテキル。

次ニ W.R. ト M.R. ノ陽性出現率ノ差ヲ觀ル

ニ、太田⁽¹⁵⁾ハ 6.54%、柞原⁽¹⁶⁾ハ 5.98%、今堀⁽¹⁷⁾ハ 5.0%、和田ハ 14.0%、福田⁽¹¹⁾ハ 5.1%、堅山⁽¹²⁾ハ 12.87%、崔⁽¹³⁾ハ 5.32%、陣内⁽¹⁴⁾ハ 5.9%、佐⁽¹⁸⁾ハ 1.3%ニシテ、我教室ノ岡本⁽⁵⁾、岡谷⁽⁴⁾及栖田⁽⁶⁾ノ値ハ夫々 0.19%、1.0—3.0% 及 0.47%デ、著者ノ値ハ 3.73%ヲ示シタ。即、著者等ノ値ハ 0.19—3.73%デ、コノ値ハ佐⁽¹⁸⁾ノ 1.3%ノモノニ比シ稍高率ナルモ、ソノ他ノ報告者ノ 14.0—5.1%ナルモノニ比スレバ極メテ低率デアアル。尙、最近谷口⁽²⁵⁾教授ハ W.R. ト沈降反應トノ差ハ 0.5%ナリト云フ驚クベキ成績ヲ發表シテキル。即、著者等ノ W.R. ト沈降反應トノ差ハ最大 3.73%デ、谷口⁽²⁵⁾教授ノ 0.5%ニ比スレバ可ナリノ懸隔ハアルモ、他ノ報告者ノ値ニ比シテハ甚ダ低率ヲ示ス事實ハ、嚴密ナル理論ト卓越セル術者ノ成績ニ於テハ W.R. モ亦 M.T.R. 及 M.R. ニ劣ラザル陽性率ヲ示スモノデアアル事ヲ明示スルモノデ、恩師谷教授ノ考按ニ依ル著者等ノ W.R. 施行術式⁽⁷⁾⁽⁸⁾ハ正ニ當ヲ得タモノデアルト思惟スル。

先ニ、淺海⁽¹⁹⁾ハ一般社會人ノ陽性率トシテ疑陽性ヲ加算セバ 16.14%、中川⁽²⁰⁾ハ特殊ノ職業ヲ除外セバ一般社會人ノ濃度 10.0% 内外ノ W.R. 陽性率ヲ報告シテキル。

最近、近藤⁽²¹⁾ハ高知市全壯丁ニ W.R.ヲ施行シ 7.28%、羽里⁽²²⁾ハ神奈川県ノ農村ニ於テ 5.8%、神奈川県重工業従業員ハ 9.8%ノ W.R.陽性率ヲ報ジ、佐藤⁽²³⁾ハ海軍ノ海兵ノ W.R.ヲ檢シ 9.93%ナリト稱シテキル。

即、一般社會人ノ陽性率ハ以上ノ二、三ノ報告ヨリ推察スルニ中川⁽²⁰⁾ノ云フ如ク 10%内外トナスノガ至當デアルト思惟スル。

2) 2 反應ノ陽性及陰性率

確實陽性、及、陰性ヲトル時ハ、陽性、及、陰性一致率ハ W.R.—M.R.ノ 40122—37848 (94.33%)ガ最モ多ク、次ハ W.R.—M.T.R.ノ 21337—19508 (91.43%)デ、第 3 位ハ M.T.R.—M.R.ノ 21164—19239 (90.91%)デアリ、不一致ハ、W.R.—M.R. 40122—1519 (3.79%)、M.T.R.—M.R. 21164—606 (2.86%)、W.R.—M.T.R. 21337—482 (2.26%)ノ順序デアル。

即、W.R.—M.R.ハ一致率、及、不一致率共ニ最大トナリ、結局不明瞭ナルモノガ最少ナル結果トナツタ。

尙、確實陽性、疑陽性ヲ合算スレバ、陽性、及、陰性一致率ハ、M.T.R.—M.R.ノ 21164—20431 (96.54%)ガ最大デ、次ハ W.R.—M.R.ノ 40122—38284 (95.42%)デ、第 3 位ハ W.R.—M.T.R.ノ 21337—20324 (95.25%)デアリ、不一致ハコノ場合ハ一致率ニ逆行シ、W.R.—M.T.R. 21337—1013 (4.75%)、W.R.—M.R. 40122—1838 (4.58%)、M.T.R.—M.R. 21164—733 (3.46%)ノ順序トナル。

次ニ不明瞭ナルモノヲ對比スルニ、第 1 組 (W.R.—M.T.R.)ハ 21337—1347 (6.31%)デ最大ニシテ、ソノ不明瞭ナルモノノ中、(+)-(+)ナル組合セガ最大デ 1347—769 (57.09%)デアリ、次位ハ (-)-(+)ナル組合セデ 1347—472 (35.04%)アツタ。

即、M.T.R.ガ (+)ヲ呈スル場合ニハ、W.R.ニ於テハ、大多數 (+)ヲ呈シ、尙、可ナリノ數ニ於テ (-)ヲ呈スルモノガアル事ヲ知ツタ。

第 2 組 (W.R.—M.R.)ニ於テハ不明瞭ナルモノハ、40122—755 (1.88%)デ甚ダ低率ナル値ヲ

示シ、コノ 2 反應ハ極メテヨグ一致スルヲ認メタ。

尙、不明瞭ナルモノノ中、(-)-(+)ナル組合セガ 755—254 (33.64%)デ最大、(+)-(+)ナル組合セガ 755—229 (30.33%)デ次位ヲ占メタ。即、M.R.ハ W.R.ヨリモ稍鋭敏度大ナル事ヲ知ルニ充分ナル結果ヲ得タ。

第 3 組 (M.T.R.—M.R.)ニ於テハ、不明瞭ナルモノハ 21164—1319 (6.23%)デ、ソノ値ハ第 2 組ニ比スレバ遙ニ、高率ナルモ、第 1 組トハ殆ンド、差ガ認メラレナイ。然シテ、不明瞭ナルモノノ中、(+)-(+)ナル組合セガ斷然多ク 1319—1148 (87.03%)デ、次位ハ (+)-(-)ノ組合セナルモ前者ニ比ベレバ非常ニ少ク、僅ニ、1314—75 (5.69%)デアル。即、M.T.R.ガ (+)ヲ呈スル時ニハ、M.R.ニ於テハ絶對多數ニ (+)ヲ呈シ、極ク少數ニ於テ (-)ヲ呈スルモノナルヲ知ツタ。

文獻ニ依レバ、2 反應ノ一致成績ハ、第 1 組 (W.R.—M.T.R.)ニ於テハ、サキニ堂森⁽²⁴⁾ハ 95.52%、最近和田⁽¹⁰⁾ハ 87.7%ナリト報告シ、我教室ノ柿下⁽³⁾、岡本⁽⁵⁾、岡谷⁽⁴⁾及 栖田⁽⁶⁾ハ夫々、90.53%、96.48%、96%及 92.41%ナリト稱シテキル。即、著者ノ 95.25%ハ良好ナル成績ナリト思惟スル。

第 2 組 (W.R.—M.R.)ニ於テハ最近和田⁽¹⁰⁾ハ 81%ナル可ナリ低率ナル値ヲ報告シテアリ、我教室ノ柿下⁽³⁾、岡本⁽⁵⁾、岡谷⁽⁴⁾及 栖田⁽⁶⁾ノ値ハ夫々 92.05%、98.32%、95.01%及 95.08%デアル。即、著者ノ 95.42%ハ極メテ良好ナル成績ナリト信ズル。

第 3 組 (M.T.R.—M.R.)ニ於テハ、先ニ堂森⁽²⁴⁾ハ 95.75%ノ報告ヲナシ、我教室ノ岡本⁽⁵⁾及 栖田⁽⁶⁾ハ夫々 97.25%及 94.51%ナリト稱シテキル。即、著者ノ 96.54%ハ極メテ良好ナル成績ナリト思惟スル。

著者ノ之等ノ成績ハ、谷口教授⁽²⁵⁾ノ最近ノ約 1 萬例ノ中デ第 1 回試験デ W.R.ト沈降反應ノ一致率ハ 99.5% (陽性ノ程度ハ考慮セズ)、不一致ノ爲再檢シタモノ 0.5%デ、再檢ノ後モ判

ル爲ニ成績ノ判定ノ困難ナル場合ニ時トシテ遭遇スル結果以上ノ如キ成績ヲ得タモノト思考スル。

稿ヲ終ルニ臨ミ、終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ賜ツタ恩師谷教授ニ對シ滿腔ノ謝意ヲ捧グ。

文 獻

- 1) Wassermann, Neisser u. Bruck : D. m. W. 1906, 745. 2) Bordet et Geangu : Ann. d. L'Institut Pasteur, 1901, 289. 3) 柿下: 十全會雜誌, 35, 690, (1930). 4) 岡谷: 同誌, 37, 1788, (1932). 5) 岡本: 同誌, 40, 1813, (1935). 6) 梶田: 同誌, 42, 982, (1937). 7) 谷: 同誌, 36, 2065, (1931). 8) 同人: 「メモ」用微生物検査法, 1940, 102, 金澤. 9) Meinicke: Ann. d. L'Institut Pasteur, 1926, 876. 10) 和田: 皮膚ト泌尿, 7, 177, (1939). 11) 福田: 同誌, 7, 511, (1939). 12) 堅山: 同誌, 7, 581, (1939). 13) 崔: 朝鮮醫學會雜誌, 29, 1756, (1939). 14) 陣内: 體性, 26, 31, (1939). 15) 太田: 東京醫學會雜誌, 49, 1475, (1935). 16) 柞原: 東京醫事新誌, 3045, 2167, (1937). 17) 今堀: 東京醫學會雜誌, 52, 1142, (1938). 18) 佐: 體性, 26, 37, (1939). 19) 淺海: グレツゲビート, 7, 82, (1933). 20) 中川: 臺灣總督府中央研究所衛生部業績, 299, 682, (1936). 21) 近藤: 醫界展望, 222, 14, (1939). 22) 羽里: 實驗醫學會雜誌, 23, 1405, (1939). 23) 佐藤: 海軍軍醫會雜誌, 24, 532, (1935). 24) 堂森: 東京醫事新誌, 2908, 8, 2909, 9, (1934). 25) 谷口: 日本醫事新報, 950, 4236, (1940). 26) 仁村: 臨床醫學, 14, 1029, (1926). 27) 堀田: 軍醫團雜誌, 205, 1124, (1930).