

原 著

## 腸結核並ニ諸種消化器疾患ニ於ケル Triboulet 反應知見補遺

(昭和17年11月18日受領)

熊本醫科大學美甘内科教室(主任 美甘教授)

醫學士 高橋富士郎  
醫學士 堀内正元  
醫學士 恩地寛策  
醫學士 廣松茂

### 内 容 抄 録

余等ハ腸結核並ニ諸種消化器疾患ニ於ケル Tr. 反應ヲ追試シ、次ノ如キ結果ヲ得タ。

- 1) 臨牀上腸結核ト診斷サレタ者ニ於テハ76.5%、同ジク疑ノ者ニ於テハ40%、兩者合シテ68.4%ノ陽性率デアアル。
- 2) Tr. 反應ハ腸結核以外胃腸粘膜ノ炎症乃至潰瘍機轉ノ存在ト密接ナ關係ガアル。
- 3) Tr. 反應ノ反應物質ノ本態ニ關シテハ、血液ノ存在ハ必ズシモ必要條件デハナク、又嚥下サレタ喀痰

ノ糞便内混合モ本反應ニ影響無ク、潰瘍面カラ滲出スル組織液乃至崩壞産物ニ因ルモノト考ヘラル。血清「アルブミン」、「グロブリン」、「フソイドグロブリン」ノ何レモ Tr. 反應ニ關與スルガ、就中血清「グロブリン」ガ特ニ關係ガ深イ。

- 4) 糞便内「トリプシン」量ト Tr. 反應トノ間ニハ割然タル關係ヲ認メナカツタガ、Tr. 反應陽性糞便内「トリプシン」量ハ健常者ノ夫ヨリ減少スルガ通則デアアルコトヲ認メタ。

### 目 次

#### I 緒 言

#### II 實驗方法

#### III 實驗成績

- 1) 諸種消化器疾患ニ於ケル Tr. 反應
- 2) 肺結核ニ於ケル Tr. 反應
- 3) 糞便ノ性状ト Tr. 反應
  - イ) 潛血反應ト Tr. 反應
  - ロ) 下痢便ト Tr. 反應

#### ハ) 粘液ト Tr. 反應

#### 4) 喀痰混合試験

#### 5) 血清並ニ卵白「アルブミン」、「グロブリン」附加試験

#### 6) 糞便内「トリプシン」量ト Tr. 反應

#### IV 總括並ニ考按

#### V 結 論

主要引用文献

## I 緒 言

Triboulet 反應(以下 Tr. 反應ト記ス)ハ1939年 H. Triboulet ガ始メテ昇汞ニヨツテ糞便内血清「アルブミン」ヲ褐色ノ重金屬結晶物トシテ沈澱析出セシメ得ルコトヲ知り、腸潰瘍患者ノ糞便ニ之ヲ應用スル時ハ著明ナ陽性反應ヲ呈スルコトヲ確メタルニ始ル。其後1928年ニ至リ L. Bonafe ガ此ノ反應ヲ臨牀的ニ腸結核ニ應用シテ大イニ其ノ診斷的價値ヲ稱揚シタ。元來肺結核ニ續發シテ起ル腸結核ノ高率デアコトハ、内外諸家ノ齊シク認メル所デ、本邦ニ於ケル結核屍ノ剖檢成績ハ何レモ50%以上デ、中ニハ93%ニ及ブ報告サヘアル状態デアル。然シ臨牀上之ガ診斷ニ當ツテハ、「レ」線検査ガ最モ確實ナリトサレテキルガ、小腸ニ於テハ未ダ確實ナ所見ハ無く、殊ニ腸結核ノ早期診斷ニ當ツテハ今日尙幾多ノ困難ノ存スル所デ、臨牀上看過サレルコトモ往々アル。Tr. 反應ガ糞便ニ昇汞ヲ作用セシメル簡單ナ検査デアツテ、腸結核ニ對スル診斷的價値ガ發表サレテ以來、1930年頃カラ多數諸家ノ追試スル所トナリ、本邦ニ於テモ最近大西、長濱、今村・中谷等諸家ノ詳細ナ追試發表ガ現ハレタ。臨牀的ニ或ハ剖檢的ニ診斷ヲ下サレタ腸結核ノ Tr. 反應陽性率ハ追試者ニヨツテ様デナイガ、第1表ニ示ス如ク35—100%ノ間ニアリ、其ノ過半数ハ80—90%ヲ示シテキルノヲ見テモ、可成リ高率ヲ示スモノト言ヒ得ル。然シ Tr. 反應ハ腸結核ニ特異的デハナク、總ユル潰瘍性腸疾患ニモ陽性出現ヲ見ル事ハ、既ニ多數ノ報告ガアル所デ、更ニ胃癌、無酸症乃至低酸症、肝臟癌、十二指腸蟲症、黄疸等ノ疾患ニ於テモ、又時ニ健康者ニモ、低率デハアルガ陽性ニ現ハレル等ノ點カラ、腸結核或ハ潰瘍性腸疾患ノ診斷ニ對スル價値ニ就イテハ、諸家ノ間ニ贊否兩論ガアル。一方 Tr. 反應

第 1 表

氏 名	年 號	腸結核%	其ノ他ノ結核%
Chapuy and nLard-et and Bonnamour	1931	35	
Harpoth	1933	86.9	
Cabal	1933	45	
Roe, Nicol	1935	臨牀上 78.2 剖檢上 66.7	
Tisell, Fritiol	..	臨牀上 50 剖檢上 56.6	10.9
Otto-Mett	1936		47
Herzberg	..	X線上 94.2	
Robinson	..	84.6	
Stein, Dierichs	..	85.7	
Dernáth, Zoltán	1937	82.9	42
堀 江	昭和12年	95	
伊 藤	..		24
岡	..	95	7.3
Wiesbrock	1938	100	53
大 西	昭和13年	81.4	
..	昭和15年	85.4	
Guttman	1938	臨牀上 71.4 剖檢上 37.7	31.8
Van Meeteren	..	45	
駒ヶ嶺、ノ	昭和14年	100	
沖田、指宿	昭和15年	66.7	
岡 村	..	100	20
長 濱	昭和16年	80	40
今村、中谷	..	68	
高橋、堀内、恩地、廣松	昭和17年	76.5	40

ノ本態ニ就イテモ初期ノ血清「アルブミン」説ニ代ツテ、其後 Van Meeteren 等ヲ始メ血清「グロブリン」乃至腸潰瘍面ヨリ滲出スル破壊産物ノ混入ニ基因スルトノ考ヘニ傾キツ、アルガ、未ダ定説ハ無イ様デアル。余等モ亦腸結核ヲ始メ各種消化器疾患ニ就キ本反應ヲ追試シ、且ツ本反應ノ反應物質ノ本態ヲ知ラントシテ本實驗ヲ企テタ。

## II 實驗方法

可檢便塊ノ量及ビ浸出ニ用フル水ノ量ハ檢者ニヨリ可ナリマチマチデアルガ、余等ハ次ノ様ナ

量ヲ選ンダ。即チ拇指頭大ノ便塊ヲトリ、蒸留水約20—30 ccmヲ加ヘテ攪拌シ、之ヲ數枚ノ

「ガーゼ」で濾過シ、得タ濾液ヲ、15 ccm ノ目盛ヲ附シタ 3 本ノ試験管ニ分注シ、各ニ蒸溜水ヲ加ヘテ全量ヲ 15 ccm トスル。第一試験管ニハ試薬 20 滴加ヘ主試験トシ、第二試験管ハ對照、第三試験管ニハ血液、血清、卵白、胃液、喀痰浸出液等ノ附加物質ヲ添加シテ試薬 20 滴ヲ加ヘタ。之等試験管ハ室内ニ放置シタ。試薬ハ昇汞 3.5 g、氷醋酸 1.0 ccm、蒸溜水 100.0 ccm ヨリ成ルモノデアル。觀察時間ハ原法ニヨレバ 5 時間及ビ 15 時間ニシテ絮狀沈澱ヲ生ジ、其上層ガ透明ニナル事ヲ陽性反應ノ必要條件トシ、沈澱ガ 5 時間後ニ生ジ、上層ガ透明トナレバ強陽性、15 時間後ニ斯クナレバ弱陽性トサレル

ガ、余等ハ Nicol Roe ニ從ヒ 1 時間及ビ 24 時間後ニ觀察シ、1 時間後沈澱ヲ生ズルト共ニ上層透明トナルモノヲ(++)、24 時間後ニ斯クナルモノヲ(+)ト判定シ、沈澱ハ生ジテモ上層ノ完全ニ透明ト斷定シ得ザルモノハ總テ陰性トシテ取扱ツタ。

食餌中ノ蛋白質ハ普通食ニ於テハ Tr. 反應ニ對シテ無影響ダトサレテキルノデ、余等モ普通食ヲ攝取セシメタ患者ニ就イテ實驗シタ。糞便ノ新舊ニ關シテハ大西ハ少シモ影響無キ事ヲ確メタガ、余等ハ可及の新鮮ナ便ヲ試驗ニ供スル様ニ心掛ケタ。

### III 實驗成績

#### 1) 諸種消化器疾患ニ於ケル Tr. 反應

Tr. 反應ハ始メ腸結核診斷ニ對スル價値ガ推奨サレタガ、其後多數ノ追試者ニヨリ腸結核ニ特有ナ反應デハナク、他ノ消化器疾患ニモ現ハレル事ガ明カニサレタ。余等ハ各種消化器疾患及ビ健常者 96 例ニ就キ本反應ヲ行ツタガ、其ノ成績ノ大要ハ第 2 表ニ示ス通りデアル。食道癌 2 例デハ陰性、胃癌 5 例中 2 例陽性デ、此中 1 例ハ肉眼的ニモ出血ヲ思ハセル黒褐色便デ、潛血反應強陽性デアルガ、他ノ 1 例ハ潛血反應陰性デアル。胃潰瘍 11 例中潛血反應強陽性ナモノハ 9 例モアルガ、Tr. 反應ハ全例陰性デアツタ事ハ注目ニ價スル。大西ハ過酸性胃潰瘍 34 例ニ總テ陰性、減酸性胃潰瘍 12 例中 4 例陽性、胃癌 18 例中 13 例陽性ヲ見、Tr. 反應ニ對シテハ出血ノ持ツ意義意外ニ胃液酸度ノ關係ガ深い點ニ注目シテキル。

腸疾患ニ於テハ十二指腸潰瘍 2 例中 1 例、腸癌 1 例、直腸癌 3 例中 2 例、急性大腸炎 3 例中 3 例、(慢性大腸炎 2 例ハ陰性)赤痢 6 例中 3 例、「アメーバ」赤痢 2 例、十二指腸蟲症 7 例中 3 例計 30 例中 15 例ノ陽性例ヲ見タ。之等陽性例ノ糞便性状ヲ見ルニ、十二指腸蟲症ヲ除ク外、總テ粘液性、膿性或ハ出血性ノ異常ナ下痢便デア

第 2 表 各種消化器疾患ニ於ケル Tr. 反應

病名	例數	Tr. 反應		陽性率 %
		應陽性	應陰性	
食道癌	2	0	2	0
胃癌	5	2	3	40
胃潰瘍	11	0	11	0
胃炎	2	0	2	0
十二指腸潰瘍	2	1	1	50
腸癌	1	1	0	100
直腸癌	3	2	1	66.6
急性大腸炎	3	3	0	100
慢性大腸炎	2	0	2	0
赤痢	6	3	3	50
「アメーバ」赤痢	2	2	0	100
蟲垂炎	2	0	2	0
十二指腸蟲症	7	3	4	42.8
蛔蟲症	2	0	2	0
肝臟癌	2	2	0	100
肝硬變症	1	0	1	0
肝微毒	1	1	0	100
膽石症	1	0	1	0
其ノ他ノ疾患	18	3	15	16.6
計	73	23	50	31.5
健康者	22	0	22	0

ル事ガ特異デアツタ。余等ノ場合赤痢即チ「アメーバ」赤痢ニ於テバ 2 例共陽性、細菌性赤痢ニ於テハ陽性率 50%デアツタ。一般ニ大腸下部

ノ潰瘍性疾患デアル赤痢ニハ、Tr. 反應ハ高率ニ陽性デアルトスルモノガ多イ。坂井、大西、Tissell ハ100%、今村・中谷ハ約60%ノ陽性率ナリト報告シタ。其他 Tr. 反應陽性率高キ直腸癌、急性大腸炎ニ於テハ大西、長濱、岡、Tissell 等モ亦90—100%ノ陽性ヲ報告シテキル。

腸「チフス」患者22例ニ付イテ病週經過ヲ追ツテ55回ニ亙ツテ本反應ノ消長ヲ觀察シタ。但シ余等ノ檢索シタ22例中第1病週カラ觀察シ得タノハ僅カ4例デ、他ハ3週以後ノモノデアアル。其ノ成績ハ第3表ニ示ス通り4例5回ニ於テ陽性ヲ示シタニ過ギナイ。此ノ陽性例ノ糞便性状ニ就イテハ、潛血反應ノ強陽性ナルモノガ4例中2例アル外異常ハナイ。此ノ4例ハ何レモ發病後第3乃至第4病週デ、疾病ノ經過ニ從ヒ第5乃至第4病週デ總テ陰性トナツタ。發病第1乃至第2病週ノモノガ7例アルガ、何レモ陰性デアツタ。潛血反應ハ Tr. 反應ガ既ニ陰性ニナツテモ尙陽性ニ止ツテキル。即チ余等ノ成績ニヨレバ、腸「チフス」ニ於テハ第1乃至第2病週デハ Tr. 反應ハ全ク陰性デ、潰瘍ノ形成サレル第3乃至第4病週ニノミ陽性ニ出現シ、第5乃至第6病週ニ入り、潰瘍面ノ恢復ニ向フ時機ニ消失スル點ハ假令余等ノ實驗ニ於テ Tr. 反應陽性率が低値ヲ示シタトハ云ヘ、腸潰瘍ノ存在ト Tr. 反應トノ關係ヲ明示スルモノト云フ事ガ出來ル。田村、森・陳等モ亦腸「チフス」患者ニ於ケル Tr. 反應陽性ノ時機ト病週トノ關係ヲ觀察シタガ、余等ノ成績ト全ク一致シ、第1病週ハ

第3表 腸「チフス」患者ノ Tr. 反應

氏名	週	便性状	潛血反應		Tr.-R
			(G)	(B)	
■	3	黄褐色 軟	(-)	(-)	(+)
	4	黄褐色 軟	(-)	(-)	(±)
	5	褐色 有形	(-)	(-)	(-)
■	4	黒色 有形	(+)	(+)	(+)
	5	綠褐色 有形	(±)	(+)	(-)
■	3	褐色 有形	(-)	(-)	(±)
	4	黄褐色 有形	(-)	(-)	(-)
■	4	黄褐色 有形	(-)	(+)	(-)
	5	黄褐色 有形	(-)	(+)	(-)

■	4	黒色 軟	(-)	(+)	(+)
	5	黒色 軟	(-)	(+)	(+)
■	6	黒褐色 有形	(-)	(+)	(-)
	4	褐色 ヤ、軟	(-)	(-)	(±)
■	5	黄綠色 有形	(-)	(-)	(-)
	3	黒褐色 泥狀	(-)	(-)	(±)
■	4	黒色 軟	(-)	(-)	(±)
	4	黄褐色 軟	(-)	(±)	(-)
■	5	黄褐色 有形	(-)	(-)	(-)
	5	黄褐色 軟	(-)	(-)	(±)
■	6	黄褐色 有形	(-)	(-)	(±)
	4	褐色 軟	(-)	(+)	(±)
■	5	黄褐色 有形	(-)	(+)	(±)
	4	黄褐色 有形	(-)	(±)	(-)
■	5	黄褐色 有形	(-)	(-)	(-)
	3	黄褐色 有形	(-)	(-)	(+)
■	1	黄褐色 有形	(-)	(-)	(-)
	3	褐色 有形	(-)	(+)	(±)
■	5	褐色 有形	(-)	(-)	(-)
	1	褐色 有形	(-)	(+)	(-)
■	3	黄褐色 有形	(-)	(-)	(±)
	5	褐色 有形	(-)	(-)	(-)
■	1	黄褐色 有形	(-)	(+)	(-)
	3	黄褐色 有形	(-)	(+)	(-)
■	5	褐色 有形	(-)	(+)	(-)
	4	褐色 有形	(-)	(-)	(-)
■	5	褐色 有形	(-)	(+)	(-)
	1	黄褐色 有形	(-)	(-)	(-)
■	2	黄褐色 有形	(-)	(-)	(-)
	3	褐色 軟	(-)	(-)	(±)
■	4	褐色 有形	(-)	(-)	(-)
	2	黄褐色 有形	(-)	(-)	(-)
■	3	黄褐色 有形	(-)	(+)	(-)
	4	褐色 有形	(-)	(-)	(-)
■	2	褐色 軟	(-)	(-)	(-)
	3	褐色 軟	(-)	(+)	(-)
■	4	黄褐色 軟	(+)	(+)	(-)
	5	黄褐色 軟	(-)	(+)	(-)
■	6	黄褐色 軟	(-)	(+)	(±)
	3	褐色 軟	(-)	(-)	(±)
■	5	褐色 軟	(-)	(-)	(-)
	6	褐色 軟	(-)	(-)	(±)
■	7	褐色 軟	(-)	(-)	(±)
	8	褐色 軟	(-)	(-)	(±)
■	4	褐色 軟	(-)	(+)	(-)
	2	褐色 軟	(-)	(-)	(-)

陰性デアツテ、第2週ノ後半カラ陽性ニ現ハレ、第3乃至4病週ニ反應最モ強ク、以後再び經過ニ從ツテ陰性トナルヲ認メテキル。

肝臟疾患ニ於テハ肝臟癌2例ハ何レモ陽性、肝臟黴毒1例陽性、肝硬變症、膽石症各1例ハ陰性、計5例中3例陽性デアツタ。糞便性状ハ何レノ例ニ於テモ異常便デハナイ。

其他ノ疾患18例中「ネフローゼ」、悪性肉芽腫、脊髓空洞症ノ3例ニ陽性ヲ見タガ、之等陽性例ノ糞便性状ハ潛血反應ガ3例中2例ニ陽性デアル以外異常ヲ認メナイ。

對照トシテ健康者22例ニ付イテ検査シタガ總テ陰性デアツタ。

以上ノ成績ニヨリ Tr. 反應ハ腸「チフス」、赤

痢、「アマーバ」赤痢、大腸炎、腸癌、直腸癌、十二指腸潰瘍等ノ如キ腸粘膜ノ炎症或ハ潰瘍機轉ノ存スル場合ニ陽性率高ク、特ニ消化液ノ影響ヲ受ケル事少キ大腸下部ノ斯カル病變ニシテ膿、肉眼的無變化血液ヲ混入スル如キモノデハ100%陽性デアルト云ヒ得ル。其他肝臟癌、肝臟黴毒、十二指腸蟲症等ニモ往々陽性例ガアル。胃疾患ニ於テハ一般ニ陽性率低ク、胃癌デハ屢々陽性ヲ示ス場合ガアルガ、胃炎特ニ胃潰瘍デハ總テ陰性デアツタ事ハ、腸疾患ノ陽性率高イノト對比シテ興味アル事實デアル。消化管ノ上位ノ潰瘍性病變程陽性率が低イ事ニナリ、腸管内ノ消化作用ガ極メテ重要ナ意義アル事ガ首肯サレル。

2) 結核症ニ於ケル Tr. 反應

臨牀上腸結核ト診斷シタ17例並ニ腸結核ノ疑ヒノ者5例ニ付イテ検査シタ成績ノ大要ハ第4表ニ示ス通り、腸結核ニ於テハ17例中13例、検査回数23回中18回ノ陽性デアツタ。検査例數ニ付イテノ陽性率ハ76.5%デアル。同ジク腸結核ノ疑アル者ハ陽性率40%デ、兩者ヲ合スレ

バ22例中15例、68.4%ノ陽性率ニ當リ、第1表ニ示シタ多數先人ノ追試成績ニ略々一致スル成績ヲ後タ。茲ニ云フ腸結核ハ「レ」線検査ヲ缺クモ、總テ相當期間入院セシメ、此間臨牀的ニ貧血、腹部抵抗或ハ硬結、腹部自發痛或ハ壓痛、下痢便祕下痢便泌ノ交互ニ來ル場合ノ諸症狀及

第4表 肺結核ト Tr. 反應

病名	検査人員數	検査回数	陽性反應									陰性反應						
			人員數						検査回数			人員數		検査回数				
			%			%			%			%		%				
			(++)	(+)	計	(++)	(+)	計	(++)	(+)	計	(++)	(+)	計	%	%		
臨牀上腸結核症 狀ヲ呈スルモノ	17	23	6	7	13	35.3	41.2	76.5	6	12	18	26.1	52.2	78.3	4	23.5	5	21.7
臨牀上腸結核ノ 疑ノモノ	5	8	1	1	2	20.0	20.0	40.0	1	2	3	12.5	25.0	37.5	3	60.0	5	62.5
以上合計	22	31	7	8	15	31.4	36.4	68.4	7	14	21	22.6	45.2	67.8	7	31.8	10	32.0
肺結核	38	50	4	12	16	10.5	31.6	42.1	4	12	16	8.0	24.0	32.0	22	57.9	34	68.0
腸肺結核合計	55	73	11	20	31	20.0	36.4	56.4	11	26	37	15.1	35.6	50.7	24	43.6	36	49.3
肺浸潤	12	12	1	1	2	8.3	8.3	16.6	1	1	2	8.3	8.3	16.6	10	83.3	10	83.3
結核性肋膜炎腹 膜炎並ニ兩者ヲ 合併セルモノ	28	41	3	2	5	10.7	7.1	17.8	3	2	5	7.3	5.0	12.2	23	82.2	36	87.8

一般状態ノ糞便中ノ結核菌ノ證明等ニヨリ診断ヲ下シタモノデリアリ、其ノ疑ヒノ者ハ腸結核ト断定ハシ難イガ、前記腸症状ノ幾ツカラ有スルモノデアアル。

腸症状ヲ伴ハナイ肺結核 38 例、検査回数 50 回ノ成績ハ 16 例 16 回ニ陽性デアリ、42.1%ノ陽性率ニ當ル。而シテ余等ノ検査シタ腸症状ヲ伴ハナイ肺結核患者ハ輕症者ハ少ク、殆ド重症ノモノデアツタ。此ノ 42.1%ノ陽性率ハ腸結核ノ陽性率 76.5%ニ劣リ、約其ノ半ニ當ル。次ニ腸結核ノ有無ニ關セズ開放性肺結核 55 例 73 回ノ検査成績ヲ一括スレバ陽性率ハ 56.4%ニナリ、肺結核ニ於テハ其ノ約半数ハ Tr. 反應陽性ト云フ結果ニナル。

肺浸潤ニ於テハ第 4 表ニ示ス如ク 12 例中 2 例、16.6%ノ陽性率デアリ、結核性肋膜炎、腹膜炎或ハ肋膜炎ニ於テハ 28 例 41 回ノ検査中

5 例 5 回、17.8%ノ陽性率デアアルニ過ギナイ。大西、長濱等ハ肺結核患者ノ胸部「レ」線像ト Tr. 反應トノ關係ヲ詳細ニ調査シタガ、初期肺結核ニ於テハ陽性率低ク、晩期肺結核特ニ重症例ニ於テハ陽性率が著シク高イ事ヲ觀察シタ。余等ノ検査シタ肺結核 55 例中陽性ニ出現シタ 31 例ニ就イテモ亦同様ノ關係ノアル事ヲ觀察シ、何レモ進行セル晩期ノ重症肺結核デアツタ。之等ノ症例ハ臨牀上ニ腸結核ヲ診断サレニ至ツテ居ナイガ、腸ニ結核潰瘍性病變ガ無イ事ヲ意味スルモノデナイカラ、其内ニハ腸結核ガ含マレテキタ事モ當然考ヘネバナラス。第 4 表ニ示ス肺結核例中ノ陽性例ヲ今少シク仔細ニ觀察スレバ、陽性例ハ検査スル毎ニ毎回陽性トハ限ラナイ。初メ陽性デアツテ後日陰性トナルモノ、初メ陰性デアツテ後日陽性ヲ續ケルモノ等種々ノ場合ガアル。

### 3) 糞便ノ性状ト Tr. 反應

#### イ) 潜血反應ト Tr. 反應

Tr. 反應ハ Triboulet ニヨレバ血清「アルブミン」ニヨツテ起ルモノトサレタガ、其後 Van Meeteren, 長濱等ハ血清「グロブリン」説ヲ稱ヘルニ至ツタ。故ニ何レニシテモ糞便内血液混入ガ關與スルコトハ第一ニ考ヘラレル所デアアル。糞便ノ潜血反應ト Tr. 反應トノ關係ヲ検索シタ人々ノ中、田村、沖田・指宿、岡、千葉、長濱、Wiesbrock 等ハ兩者間ニ一定ノ關係ハ見出サレナイト報ジテキルガ、大西、Robinson 等ハ糞便内血液ノ濃度ニヨツテ異ルコトヲ實證シタ。然シ Tr. 反應陽性デ潜血反應陰性ノ事モ屢々認メラレルノデ、本來ノ Tr. 反應ハ血液ノ有無ニハ無關係ノ様デアルト報ジテキル。Van Meeteren ハ潜血反應陽性、Tr. 反應陰性ノ場合ハ十二指腸ヨリ上部消化器ノ出血ガ考ヘラレ、Tr. 反應陽性ノ時ハ十二指腸ヨリ上部ノ出血ハ大體ニ於テ除外シ、夫レヨリ以下ノ消化管ノ出血ヲ意味シ、依ツテ Tr. 反應ハ消化管出血ノ部位決定ニモ應用シ得ルト言ツタ。即チ氏ハ消化

第 5 表 潜血反應ト Triboulet 反應

潜血反應	Tr. - R	肺結核 (検査回数70回)	肺結核ヲ除外 セル全疾患 (検査回数210回)
(+)	(+)	15(21.4%)	25(11.9%)
(+)	(-)	16(22.9%)	76(36.2%)
(-)	(+)	17(24.3%)	10(4.8%)
(-)	(-)	22(31.4%)	99(47.1%)

管ニ食餌トシテ入ル蛋白質ハ胃・十二指腸デ分解セラレテ Tr. 反應ハ陰性トナルガ、十二指腸以下ノ消化管カラ由來スル蛋白質ハ、分解セラレズ腸内容ト混ズル爲陽性トナリ、此ノ關係ハ試験管内ニ於テモ亦證明シ得ルト云フ。余等モ潜血反應トノ關係ヲ追試シタガ、肺結核 49 例 70 回ノ検査成績並ニ検査セル總人員 223 例 280 回ノ検査成績トヲ表示スレバ第 5 表トナル。潜血反應陽性デモ必ズシモ Tr. 反應陽性トハ限ラズ、肺結核例ニ於テ肉眼的出血ヲ認メナイガ、潜血反應強陽性例ニ於テモ Tr. 反應陰性例ハ 22.9%ニシテ、更ニ潜血反應陰性ナルニ拘ラズ Tr. 反應陽性例モ 24.3%ニ存スルカラシテ、余等モ亦兩者ハ必ズシモ並行シテ出現スルモノ

デナイ事ヲ知ツタ。又 Meeteren ノ説ヲ肯定出來難イ様ナ數例モアツタ。余等ハ Tr. 反應陰性糞便抽出液ニ血液 5 滴附加シテ反應ノ變化ヲ檢シタガ、検査回数 43 回中 19 回 (44.2%) ノ陽性化ヲ見タニ過ギナイ。前述ノ如ク潛血反應陰性デ Tr. 反應陽性例モ屢々見ラレル事實ト合セ考ムルト、本反應ノ陽性トナルニ對シテハ、全血液ノ存在ハ必ズシモ必要トシナイト云ヒ得ル。

ロ) 下痢ト Tr. 反應

肺結核患者ニ於テハ其ノ長イ經過中種々ナル消化器障礙ヲ來スガ、就中下痢ハ最モ屢々現ハレル症狀デアル。頑固ナ下痢或ハ下痢便必ヲ繰返ス様ナ場合、臨牀上腸結核ヲ疑ハシメル重要ナ徵候ノ一ツデアル。斯様ナ下痢便ト普通便トノ相違ニヨツテ Tr. 反應ニ影響ガアルカ否カヲ檢討シタ。第 6 表ニ示ス如ク肺結核 49 例 70 回

第 6 表 下痢便ト Triboulet 反應

便性状	肺結核 (検査回数70回)		肺結核ヲ除外 セル全疾患 (検査回数210回)	
	Tr-R(+)	Tr-R(-)	Tr-R(+)	Tr-R(-)
下痢便	18	21	17	45
固形便	14	17	16	132

ノ検査デハ下痢ト普通便トノ比ハ 1 : 0.75 デアツタ、之ヲ非結核ノ下痢・普通便ノ比 1 : 2.4 ニ比スレバ、肺結核症ニ於テハ著シク下痢ノ出現率ハ高イ。肺結核症下痢便ノ Tr. 反應陽性率ハ 46.2%、非結核症下痢便ノ Tr. 反應陽性率ハ 27.4% デ、前者ノ陽性率ガ遙ニ高イ。次ニ普通便デハ肺結核ニ於テ 45.2% ノ陽性率デ、下痢便ノ場合ト略々同率ニ近イ結果ヲ得タガ、非結核症ニ於テハ普通便ノ Tr. 反應陽性率ハ 18.1% デ、下痢便ノ場合ヨリ更ニ低率デアル。要之、

4) 喀痰附加試験

肺結核患者殊ニ腸結核ヲ伴フ者ニ於テハ Tr. 反應ノ陽性率が高イコトハ既述ノ通りデアルガ、肺結核患者ハ日常喀痰ノ總テヲ喀出スルモノトハ限ラズ、一部ハ嚥下サレ、糞便ニ移行スルコ

トハ明カデアル。糞便ニ喀痰ノ移行スル事ガ Tr. 反應ニ影響ニ及ボスモノナリヤ否ヤヲ検索スル事ハ Tr. 反應ノ本態ヲ究明スル上ニ必要事項ナレ共、未ダ之ニ關スル報告ニハ接シテキナ

ハ) 粘液ノ有無ト Tr. 反應

糞便中ノ粘液有無ガ Tr. 反應ニ如何ニ影響スルカハ、第 7 表ニ示ス所デアル。肺結核症 70 回ノ検査中肉眼的ニ粘液ノ存在ヲ確認シタモノ 9 回

第 7 表 粘液ト Triboulet 反應

粘 液	Tr. 反應	肺 結 核	肺結核ヲ除外 セル全疾患
(+)	(+)	7 (78%)	9 (34.6%)
(+)	(-)	2 (22%)	17 (65.4%)
(-)	(+)	25 (41%)	27 (14.6%)
(-)	(-)	36 (59%)	157 (85.4%)

デ、此ノ内 Tr. 反應陽性ハ 7 回 (78%) デ高率ヲ示シタ。反之粘液ヲ證明シナイ 61 回中 Tr. 反應陽性ハ 25 回 (41%) デアツタ。非結核症ニ於テハ粘液便ハ 210 回中 26 回デ、此ノ内 Tr 反應陽性ハ 9 回 (34.6%) デアル。粘液ヲ證明サレナイ 184 回中 Tr. 反應陽性ハ 27 回 (14.6%) デアツタ。要之、非粘液便ハ肺結核症ニ於テハ 41% ノ陽性率ヲ示スガ、肉眼的ニ粘液ヲ確認スル場合ニハ Tr. 反應ハ略々 80% ニ陽性デアル。即チ肺結核症ニ於テハ粘液便ハ陽性率が高イガ、非粘液便ニ於テモ相當高率ニ Tr. 反應陽性例ガアル。反之、肺結核以外ノ疾患ニ就イテハ粘液便ニ於ケル Tr. 反應陽性率ハ前者ヨリ著シク低位ニアル。

トハ明カデアル。糞便ニ喀痰ノ移行スル事ガ Tr. 反應ニ影響ニ及ボスモノナリヤ否ヤヲ検索スル事ハ Tr. 反應ノ本態ヲ究明スル上ニ必要事項ナレ共、未ダ之ニ關スル報告ニハ接シテキナ

イ。2—3 ccm ノ蒸溜水ニ喀痰ノ少量ヲ混ジ、ヨク攪拌シテ之ニ Tr. 反應試藥 2—3 滴々下スレバ、1 時間後ニハ明カナ白色沈澱ヲ生ジ、上清ハ透明トナル。ソコデ余等ハ糞便抽出液ニ肺結核患者喀痰ノ一定量ヲ混合シテ反應ノ變化ヲ檢シ、第 9 表ニ示ス如キ成績ヲ得タ。肺結核患者ガ 1 回ニ喀出スル喀痰 (2—3) ccm ニ生理的食鹽水 5 ccm ヲ加ヘ、ヨク攪拌シタ後、「ガーゼ」ニテ濾過シ、濾液 3 滴及ビ 10 滴ヲ試験管ニ滴下シテ反應ヲ檢シタガ、喀痰附加ニヨツテ反應ニ變化ヲ現ハシタモノハ 28 例中 1 例モ無カツタ。即チ Tr. 反應陰性便抽出液ニ喀痰ヲ附加シテモ陽性ニ現ハレルモノナク、又 Tr. 反應陽性便抽出液ニ於テモ反應ガ增強サレタモノハ無ク、ムシロ幾分反應ノ強サガ抑制サレル様ナ觀ガアルヲ認メタ。又糞便抽出液ニ喀痰ヲ同様 3 滴及ビ 10 滴附加シテ一晝夜孵卵器中ニ放置

後、之ヲ取出シテ Tr. 反應試藥ヲ滴下シテ反應ヲ檢シタガ、之モ亦反應ニ何等ノ變化モ現ハレナカツタ。上述ノ通り生理的食鹽水ニテ稀釋シタ喀痰 3 滴及ビ 10 滴ヲ試験管ニ附加シタノデアルガ、其ノ喀痰混合濃度ハ肺結核患者ガ 1 日ニ假ニ 5—10 ccm ノ喀痰ヲ嚥下シ、1 日ノ排便量ガ 100—170 g ト考ヘ、嚥下サレタ喀痰ガ一樣ニ糞便ニ混和サレルモノト假定セバ、糞便 4 g ヲ秤量シテ水ヲ加ヘ、90 ccm ノ抽出液ヲ作り、之ヲ 6 本ノ試験管ニ分注シタノデアルカラ、喀痰稀釋液 3 滴ヲ 1 本ノ試験管ニ附加シタ場合ハ肺結核患者ノ糞便中ニ日常混合サレテキルト考ヘラレル濃度ニ大略一致シ、10 滴附加ノ場合ハ可成り大量ニ混合サレタモノト見做シ得ル。然ルニ喀痰附加ニヨツテ Tr. 反應ニ毫モ影響ヲ認メナカツタ。

5) 血清並ニ卵白「アルブミン」、「グロブリン」附加試験

Tr. 反應陰性便抽出液ニ血液 5 滴ヲ附加シテ反應ノ變化ヲ觀察シタガ、43 回ノ検査中 19 回 (44.2%) ノ陽性化ヲ見タ。血清中ノ如何ナル蛋白質成分ガ反應ニ關與スルカラ確メル爲、長濱ト

第 8 表 附加試験

附加物質		例數	Tr. 反應陽性	Tr. 反應陰性
血液	5 滴	43	19 (44.2%)	24 (55.8%)
血清「アルブミン」	5 滴	5	4	1
	10 滴	5	1	4
以上合計		10	5 (50%)	5 (50%)
血清「グロブリン」	5 滴	5	5	0
	10 滴	5	5	0
以上合計		10	10 (100%)	0
血清「ブソイドグロブリン」	10 滴	3	2 (66.6%)	1 (33.4%)
卵白	1 珄	7	3 (42.8%)	4 (57.2%)
	5 滴	13	0	13
卵「アルブミン」	10 滴	14	0	14
	20 滴	3	0	3
	以上合計	30	0	30 (100%)

卵「グロブリン」	2 滴	10	2	8
	5 滴	6	0	6
	8 滴	9	1	8
	10 滴	7	3	4
以上合計		32	6 (18.8%)	26 (81.3%)
純「アルブミン」	5% 5 滴	9	6	3
	2% 5 滴	11	10	1
	2% 苛性 曹達 5 滴	11	11	0
	以上合計	31	27 (87.1%)	4 (12.9%)
純「グロブリン」 (1%)	3 滴	9	2	7
	5 滴	24	6	18
	8 滴	2	1	1
以上合計		35	9 (25.7%)	26 (74.3%)

同様ノ血清分層沈澱法ニ據リ、血清ニ硫酸「アンモン」ヲ加ヘ、血清「アルブミン」、「グロブリン」、「ブソイドグロブリン」ヲ分離シ、之等ヲ夫々 Tr. 反應陰性便抽出液ニ 5 乃至 10 滴附加シテ反應ノ變化ヲ檢シタ。其ノ成績ノ大要ハ第 8 表ニ示ス如ク、血清「アルブミン」附加ニヨレバ、10 例中 5 例 (50%)、血清「グロブリン」附加ニヨ



レバ 10 例中全例 (100%) 陽性化ヲ見、血清「ブソイドグロブリン」附加ニヨレバ 3 例中 2 例ノ陽性化ヲ見タ。對照實驗トシテ Tr. 反應陰性便抽出液ニ硫酸「アンモン」溶液ヲ 10 乃至 20 滴附加シテモ反應ニハ變化ヲ來サナイ。以上ノ實驗成績ニヨレバ血清「グロブリン」ガ本反應ニ最モ關係深キヲ思ハセルガ、然シ血清「アルブミン」、「ブソイドグロブリン」ニヨツテモ Tr. 反應ハ陽性ニ轉化スルモノアルヲ認メザルヲ得ナイ。尙健康者胃液 1 ccm ヲ Tr. 反應陰性便抽出液ニ附加スル事ニヨリ、反應ノ陽性化ヲ示シタモノハ 20 例中 1 例モ認メナカツタ。

元來 Tr. 反應ハ特ニ多量ノ蛋白質ヲ攝取シナイ限り、食餌中ノ蛋白質ニハ影響サレナイトサレテキル。即チ食餌中ノ蛋白質ハ胃ニ於テ「ペプシン」ノ作用ニヨツテ分解サレルカ或ハ酸ニヨツテ變性サレ、更ニ胆汁、腸液ノ分解ヲ受ケルカラ普通食ニ於テ本反應ヲ實施シテ支障ナシトサレテキル。大西ハ鶏卵ヲ 1 日 15 個宛食シタ人ニ於テモ、本反應ハ常ニ陰性デアツタ事ヲ經驗シテキル。Stein u. Dierich ハ食餌中、蛋白質ノ影響ヲ考慮シテ 3 日前ヨリ被檢者ニ蛋白質ヲ制限シテ本反應ヲ實施シタ。Wiesbrock ハ兵營並ニ療養所ニ於テ多數ノ實驗ヲ行ツタガ、魚肉飽食後ノ下痢便デハ Tr. 反應陽性例ガ多カッタト報ジテキル。沖田・指宿モ健康者デ普通食ヲ攝ル時ハ Tr. 反應陰性デアルガ、蛋白質飽食後ニ於テハ大多數 Tr. 反應陽性デアツタト報ジタ。余等ハ胃液ノ影響ヲ受ケナイ食餌性蛋白質ガ本反應ニ如何ニ影響スルカラ知ラント欲シテ、卵白、卵白「アルブミン」、卵白「グロブリン」ヲ夫々附加シテ反應ノ變化ヲ検討シタ。其ノ成績ノ大要ハ第 8 表ニ示ス如ク Tr. 反應陰性便抽出液ニ卵白 1 ccm 附加セル場合ニハ 7 例中 3 例 (43%) ノ陽性化ヲ見タ。次ニ卵白ヲ次ノ分割法ニ據リ、「アルブミン」ト「グロブリン」ニ分離シテ添加實驗ヲ行ツタ。新鮮ナ鶏卵ヨリ注意シテ卵白ヲ分離シ、ヨク攪拌シタ後布デ濾過

シ、濾液ヲヨク攪拌シツ、之ニ等容量ノ飽和硫酸「アンモン」溶液ヲ少シ宛加ヘル時ハ沈澱ヲ生ズル。之ハ卵白「グロブリン」デ蒸溜水ヲ加ヘルト、別ニ「アルカリ」ヲ加ヘズトモ「グロブリン」ガ溶解スル。次ニ此ノ「グロブリン」ノ沈澱ヲ除、イタ濾液ニ飽和硫酸「アンモン」溶液ヲ追加シテ微濁ヲ生ゼシメ、極メテ少量ノ水ヲ加ヘテ此ノ濁濁ヲ消失セシメル。然ル後ヨク攪拌シツ、1 乃至 2% 稀醋酸ヲ滴下シテ再び濁濁ヲ生ゼシメテ一晝夜放置スレバ無色ノ栗毬狀ノ卵白「アルブミン」ノ結晶ヲ得ル。

斯クシテ得タ卵白「アルブミン」ノ 1% 溶液ヲ 5 乃至 20 滴ヲ Tr. 反應陰性便抽出液ニ附加スル事ニヨリ、Tr. 反應ノ陽性化スルモノハ 30 例中 1 例モ無イ。卵白「グロブリン」ノ 2% 溶液ヲ同様ニ附加スレバ 32 例中 6 例 (18.7%) ニ陽性化スルヲ觀タ。

次ニ純卵「アルブミン」結晶ノ 2 乃至 5% 溶液 5 滴ヲ附加スレバ 20 例中 16 例 (80%)、苛性「ソーダ」加 2% 「アルブミン」溶液 5 滴ノ附加試験ニ於テハ 11 例悉ク陽性化シタ。苛性「ソーダ」溶液ノミノ添加デハ陽性化セズ。即チ、「アルブミン」附加ニヨツテハ合計 31 例中 27 例 (87.1%) ノ陽性化ヲ觀タ。

純「グロブリン」 1% 溶液デハ 3 滴ノ附加ニヨリ 9 例中 2 例陽性、5 滴デハ 24 例中 6 例陽性、8 滴デハ 2 例中 1 例陽性トナリ、結局 35 例中 9 例 (25.7%) 陽性トナツタ。

以上ノ検査成績ヲ要約スレバ、血液、血清「アルブミン」、「グロブリン」、及ビ卵白「グロブリン」、純卵白「アルブミン」、純卵白「グロブリン」、卵白等ノ何レニ依ツテモ反應ハ陽性化サレ、就中血清「グロブリン」(100%) 及ビ純卵白「アルブミン」(87.1%) ノ場合ガ最モ陽性化サレ易イト言フ結果ヲ得タガ、獨り余等ノ分離シタ卵白「アルブミン」附加ノ場合ニ限ツテ、陽性化スルモノヲ 1 例モ認メナカツタ。

6) 糞便内「トリブシン」量ト Tr. 反量

健康人ノ糞便中ニ「トリブシン」ヲ含有スルヤ否ヤハ其ノ説區々デアツタガ、近時一般ニ其ノ存在ヲ認メラレ、脾液分泌障碍時ニハ實際ニ糞便中ノ「トリブシン」ハ消失乃至減少スル事モ明カニサレテキル。既述ノ通り無酸症乃至低酸症ニハ屢ク Tr. 反應ガ陽性ニ現ハレル事ハ大西ノ認メタ所デ、「ペブシン」ノ減少乃至機能減退ガ Tr. 反應ニ關係スル様ニ考ヘラレル。余等ハ腸内蛋白質分解酵素タル「トリブシン」量ノ如何ガ本反應ニ影響スル所無キカヲ、Tr. 反應陽性例7例、陰性例21例ニ就キ檢索シタ。

「トリブシン」排泄ハ食物ニハ直接關係ナシトサレテキルノデ普通食デ行ヒ、可及的新鮮便ヲ材料トスル様ニ掛ケタガ、中ニハ排泄後4—5時間經過後ニ行ツタモノモアル。糞便ニハ硬度ニ於テ種々ノ差違アリ、嚴密ニハ各例ノ糞便ヲ一定ノ硬度トシ、其ノ一部ヲ秤量シテ材量トスキモノダガ、斯様ニシテハ長時間ヲ要シ、ソノ間「トリブシン」ノ變化等モ考慮サレルノデ、其儘秤量シタ。定量法トシテ、余等ハ Wynhausen 氏法ヲ實驗ニ輕便ナル様ニ幾分改良シテ實施シタ。其ノ原理トスル所ハ「カゼイン」ハ「アルカリ」性デハ容易ニ溶解スルモ、之ニ醋酸ヲ加ヘル

ト忽チ沈澱スル。而シテ「カゼイン」ノ消化産物ハ之ガ爲析出サレル事ナシト云フ事實ヲ利用シタモノデアル。小試験管10本ヲトリ、各管ニ蒸溜水1ccm宛入レル。第1試験管ニ10倍稀釋糞便抽出液(糞便1gニ蒸溜水ヲ加ヘテ10ccmトシ、之ヲ「ガーゼ」デ濾過ス)1ccmヲ加ヘ、攪拌後其ノ1ccmヲ次ノ試験管ニ移ス。以下同様ニ倍數稀釋法ヲ行ヘバ20倍、40倍、80倍…ニ稀釋サレタ糞便抽出液各1ccm宛ヲ得ル。各試験管ニ0.1%「カゼイン」溶液(「カゼイン」1g、 $\frac{N}{10}$ 苛性曹達2—3ccm、蒸溜水1000cc)5ccm宛ヲ加ヘ、ヨク攪拌シタ後一晝夜孵卵器ニ保存スル。次ニ1%醋酸1—2滴ヲ滴下スルト、未消化「カゼイン」ヲ殘ス試験管カラ白濁ヲ生ズル。而シテ「カゼイン」ノ消化サレル強度ト「トリブシン」量トハ直接比例スルモノト言ハレ(Fr. Volhard)、又此ノ反應ハ全部「トリブシン」ノ作用ニ歸スルハ妥當ナラズ、一部ハ「エレブシン」ニ負フ所アリトサレテキル。「トリブシン」量ヲ現ハス單位ハ糞便抽出液1ccmガ0.1%「カゼイン」溶液1ccmヲ消化スルカヲ以テ現ハシ、健康人デハ通常200以上ナリトサレテキル。

實驗成績ハ第9表ニ示シタ如ク、Tr. 反應陰

第9表 略痰附加試験並ニ糞便内「トリブシン」量

姓	性	年 齡	病 名	糞 便 性 狀					「ト リ ブ シ ン」 反 應								糞便含量(稀釋倍数)			
				形 狀	粘 液	血 液	潜 血 「ベンチヂン」	血 酸 「フワヤーク」	略 痰 附 加				略痰附加24時間後							
									3 滴		10 滴		3 滴		10 滴					
									1 時間	24 時間	1 時間	24 時間	1 時間	24 時間	1 時間	24 時間				
●	♂	24	腸結核	有形	—	—	+	—	酸	—	+	—	±	—	±	/	/	/	/	40
●	♀	35	腸結核	泥	—	—	+	—	中	++	++	++	++	++	++	/	/	/	/	640
●	♀	18	腸結核	有形	—	—	—	—	鹽	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	640
●	♂	16	腸結核	泥	+	—	+	—	中	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	320
●	♂	3)	肺結核	軟	—	—	—	—	酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	320
●	♂	21	肺結核	軟	—	—	—	—	中	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1280
●	♀	56	肺結核	軟	—	—	—	—	中	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
●	♂	21	肺結核	軟	—	—	—	—	酸	±	+	—	+	—	+	—	+	—	+	80

♂	21	肺結核	泥	-	-	+	-	酸	土	+	-	+	-	+	-	+	-	+	320
♀	20	肺結核	軟	-	-	-	-	酸	土	+	-	+	-	+	-	+	-	+	80
♂	57	肺結核	有形	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
♂	20	肺結核	有形	-	-	+	-	酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
♀	44	肋膜炎	泥	-	-	+	-	中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1280
♂	36	肋膜炎	有形	-	-	-	-	中	-	-	-	-	-	-	/	/	/	/	80
♂	22	肋膜炎	軟	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	40
♀	37	肋膜炎	泥	-	-	-	-	酸	-	+	-	+	-	+	/	/	-	+	20
♂	48	肋膜炎	有形	-	-	卅	卅	中	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	20
♂	16	「ネフローゼ」	有形	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	640
♂	19	顔面神経麻痺	有形	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	40
♂	56	高血壓症	軟	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
♂	16	慢性腸炎	軟	+	-	+	-	酸	土	+	土	+	-	+	/	/	-	+	640
♂	19	十二指腸蟲症	軟	-	-	+	-	酸	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	80
♂	35	胃加答兒	泥	-	-	-	-	中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
♂	39	健	有形	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	160
♂	36	健	軟	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	640
♂	36	健	軟	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1280
♂	46	健	軟	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
♀	2	健	軟	-	-	-	-	酸	-	-	-	-	-	-	/	/	-	-	640

性例 21 例デハ「トリブシン」ハ最小 20 倍最大 1280 倍稀釋迄陽性デ、甚タ區々デアル。此ノ中ニハ健常者 5 名ヲ含ムガ、健常者デハ最小 160 倍最大 1280 倍、平均 600 倍稀釋迄陽性デ、上記ノ單位デ示スト平均 3000 單位デアル。次ニ Tr. 反應陽性ノ 7 例デハ「トリブシン」量ノ極メテ減少シタモノ 4 例、通常ナルモノ 3 例デ、平均 260 倍稀釋迄陽性デ、單位デ示スト 1300 單位ニ

過ギナイ。健常者ニ比スレバ幾分「トリブシン」量ハ減少スルモノト言ヘル。以上ノ成績ニヨレバ Tr. 反應陽性及ビ陰性糞便間ニ「トリブシン」量ノ相違ヲ認メナカツタガ、然シ健康人糞便ノ「トリブシン」量ハ可成リ一定スルモノデ、之ニ比スルト Tr. 反應陽性糞便デハ幾分減少スルモノト言ヒ得ル。

#### IV 總括竝ニ考按

以上ノ實驗成績ヲ通ジテ知ラレル所ハ、成人肺結核ニ於テハ 53% ノ陽性率ヲ示シ、其内臨牀上腸結核ト診斷サレルモノニ於テハ 84.6% ノ陽性率ニテ、同ジク腸結核ノ疑ヒノモノデハ 40% デアツタ。臨牀上腸結核ノ症狀ヲ呈スル場合ニハ確カニ陽性率ハ高く、一方病型カラ見ルト晚期肺結核ニ陽性率ガ高イ、既ニ齊シク認メラレテキル如ク本反應ハ腸結核以外ノ胃、腸ノ炎症性乃至潰瘍性機轉ノ存在スル總ユル消化管疾患ニ陽性デアリ、且ツ疾患ノ輕快乃至治癒ニ傾ク

ニツレテ陰性トナル點ハ確カニ潰瘍ト密接ナ關係ニアル事ヲ示唆スルモノデ、其ノ最モ適當ナ例ハ腸「チフス」デアツテ、初期ハ Tr. 反應陰性デアツタモノガ潰瘍形成ノ第 3 乃至第 4 病週ニ至ツテ陽性ニ現ハレ、潰瘍ノ治癒期タル第 5 乃至第 6 病週ニ至ツテ再ビ陰性ニ轉ズル事ハ此間ノ消息ヲ示スモノト言ヘル。其他肝臟癌、肝臟微毒、「ネフローゼ」等ノ少數例ニモ陽性出現ヲ經驗シタガ、此點ニ關シテハ尙今後ノ檢索ニ待ツ可キ所デアル。

糞便内血液存在ノ有無ハ本反應ニ重要ナ意義ガアルト目サレテキルガ、先人ノ認メタ如ク余等ノ検査成績ニ於テモ亦潛血反應ト Tr. 反應トノ間ニハ一定ノ關係ヲ見出シ得ナカッタ。

Robinson, 大西等ノ言フ如ク潛血反應ノ陽性ノ程度デハナク、相當ノ濃度ニ血液ヲ混ズル場合ニハ Tr. 反應ハ陽性ニ現ハレルト言フ事實ハ余等モ二・三経験シタ所デアルガ、試験管内ニ於テ血液 5 滴附加シテ反應ノ變化ヲ檢スルト、43 例中 19 例 (44.2%) 陽性化スルニ過ギナカッタ點カラスレバ、反應ハ必ずシモ血液ノ存在ヲ必要トシナイ様デアル。此點ハ潛血反應陰性例デモ本反應陽性ニ屢々遭遇スル事實ト一致スル。糞便内血液ノ存在ハ必ずシモ本反應陽性ニ必要デハナイト言ヘルガ、血清「アルブミン」、「グロブリン」ノ何レガ本反應ニ關與スルカラ検討シタ所ニ依レバ、血清「アルブミン」、「グロブリン」、「ブソイドグロブリン」ノ何レニヨツテモ陽性化ガ起ルガ、特ニ血清「グロブリン」ガ關係深イモノデアルト言フ結果ヲ得タ。

肺結核患者糞便中ニハ嚥下サレタ喀痰ヲ混ズルモノト考ヘラレルガ、余等ノ實驗ニヨレバ喀痰ノ混合ハ Tr. 反應ニ毫モ影響ナキ事ヲ明カニシタ。

次ニ卵白竝ニ卵白「アルブミン」、「グロブリン」ヲ夫々附加シテ反應ノ變化ヲ檢スルト、卵白ニ於テハ 43%、卵白「グロブリン」ニ於テハ 18.7%ニ陽性化シタガ、獨り卵白「アルブミン」ニ於テハ 30 例中陽性化ヲ見ナカッタ。又卵白カラ精製サレタ武田製純「アルブミン」、「グロブリン」、苛性曹達加「アルブミン」、苛性曹達加「グロブリン」ヲ夫々附加シテ檢スルト、何レノ場合ニモ陽

性化ヲ見ルガ就中「アルブミン」(87.1%)ガ最モ反應ニ影響ヲ及ボシタ。斯ク卵白「アルブミン」、「グロブリン」ト卵白カラ精製サレタ純「アルブミン」、「グロブリン」トノ間ニ一致シナイ成績ヲ得タケレドモ、少クトモ食餌中ニ含マレル蛋白質ガ胃、十二指腸デ消化ガ充分行ハレナイ場合ニハ本反應ガ陽性ニ出現シ得ルモノデアル事ヲ窺フニ足ルモノデアル。此點ハ臨牀上胃癌、無酸症(乃至低酸症)、胃性下痢或ハ蛋白質飽食後ニ本反應ガ屢々陽性ニ現ハレル事實ト一脈相通ズル所デアル。即チ腸ノ潰瘍性疾患ノ場合ニ見ラレル Tr. 反應陽性ハ潰瘍面カラ出血セル血液又ハ組織液ノ「グロブリン」又ハ「アルブミン」ニヨルモノデアルト考ヘラレルガ、糞便中ノ潛血反應ト Tr. 反應トハ密接ナ關係ヲ示サナイ點カラ推定シテ血液ヨリモ潰瘍面ヨリ滲出スル組織液ノ蛋白質ノ方ヲ重視ス可キモノト考ヘラレル。然シ食餌中ニ含マレル「アルブミン」、「グロブリン」ノ如キ蛋白質モ亦其ノ大量攝取ニ際シ、又胃・十二指腸ニ於ケル消化ガ不十分ナ場合ニハ Tr. 反應ニ影響ヲ及ボシ得ル事ハ既述ノ如クデアル。

腸内蛋白分解酵素タル「トリプシン」ノ多寡ガ Tr. 反應ニ影響スル所ナキカラ Tr. 反應陽性、陰性糞便ニ就イテ検査シタ成績ニヨレバ、Tr. 反應陰性糞便デハ「トリプシン」ハ 20 倍—1280 倍稀釋液迄陽性デ、其ノ量ハ區々デアツタガ、此中健康者デハ可成り一定シ、平均 600 倍稀釋液迄陽性デアツタ。一方 Tr. 反應陽性例デハ健康者ニ比スルト明ラカニ減少シ、平均 260 倍稀釋液迄陽性デアツタ。

## V 結 論

1) 臨牀上腸結核ト診斷サレタ者ニ於テハ Tr. 反應ハ 84.6%、同ジク疑ヒノ者ニ於テハ 40%、兩者合シテ 72.2%ノ陽性率デアル。  
2) Tr. 反應ハ腸結核以外胃、腸粘膜ニ炎症乃至潰瘍機轉ノ存在ト密接ナ關係ガアル。

3) Tr. 反應ノ反應物質ノ本態ニ關シテハ血液ノ存在ハ必ずシモ必要條件デハナク、又嚥下サレタ喀痰ノ糞便内混入モ本反應ニハ影響ナク、潰瘍面カラ滲出スル組織液乃至崩壞産物ニ因ルモノト考ヘラレル。血清「アルブミン」、「グロブ

リン」,「ブソイドグロブリン」ノ何レモ Tr. 反應ニ關スルガ、就中血清「グロブリン」ガ特ニ關係深イ様デアル。

4) 糞便内「トリブシン」量ト Tr. 反應陽性、陰性トノ間ニハ劃然タル關係ヲ認メナカツタガ、

Tr. 反應陽性糞便内「トリブシン」量ハ健常者ノ夫レヨリ減少ノ傾向アルヲ認メタ。

稿ヲ終ルニ當リ懇篤ナル御指導御校閲ヲ賜ハリタル恩師美甘教授並ニ宮尾助教授ニ滿腔ノ感謝ヲ捧グ。

### 主要引用文献

1) Blunk, Darmtuberculose u. Triboulet'sche Reaktion. Münch. med. Wschr. 83 II, 42, 1726. (1936). 2) Bonnamour, Chapuy u. Lardet, J. de med. Lyon 12. (1931). 3) Cabal, M., Wert der Tribouletschen Reaktion der Frühdiagnose der Darmtuberculose. Zbl. f. ges. Tbk-f. S. 125. (1933). 4) 千葉盛枝, 小兒科領域ニ於ケル Tr. 反應ノ小經驗. 結核ノ臨牀. 2 卷, 6 號, 767 頁. (昭和 14 年). 5) Dernath, Zoltan, Wert der Tribouletschen Reaktion für die Diagnose der Darmtuberculose. Tbk. eküzd. Bd. I, 607. (1937). 6) Guttmann, A. H., Triboulet-Reaktion zur Diagnose der ulcerösen Darmtuberculose. Zbl. f. ges. Tbk-f. Bd. 51, S. 432. (1940). 7) Harporth, H., Bedeutung der Triboulet- und Katalosreaktion für die Diagnose der geschwürigen tuberculösen Colitis. Zbl. f. ges. Tbk-f. Bd. 39, S. 255. (1933). 8) Herzberg, G., Die Tribouletsche Reaktion mit Kontrolle durch Röntgenuntersuchungen. Zbl. f. ges. Tbk-f. Bd. 44, S. 259. (1936). 9) 堀江登喜子, 腸結核ト Tr. 反應ニ就イテ. 臨牀内科, 3 卷, 552 頁. (昭和 12 年). 10) 今村荒男, 中谷信之, 尿濾液ノ抗人血清沈降反應. 日本消化機病學會雜誌. 40 卷, 7 號, 387 頁. (昭和 16 年). 11) 駒ヶ嶺正義, 腸結核ニ於ケル Tr. 反應. 東京醫事新誌. 3133 號, 1289 頁. (昭和 14 年). 12) 森輝夫, 陳水印, 腸「チフス」患者ニ於ケル Tr. 反應. 兒科雜誌. 46 卷, 1 號, 92 頁. (昭和 15 年). 13) 長濱文雄, Tr. 反應ニ關スル知見補遺. 日本臨牀結核 2 卷, 2 號, 171 頁. (昭和 16 年). 14) 内藤榮照, 動物試験ニ於ケル Tr. 反應. 日本傳染病學會雜誌. 14 卷, 9 號, 720 頁. (昭和 15 年). 15) 中谷信之, 腸結核糞ノ血清の蛋白反應. 大阪醫大會報. 36 卷, 10 號, 1636 頁. (昭和 12 年). 16) 岡誠哉, 腸結核ニ於ケル Tr. 反應ノ臨牀的價値ニ就テ. 東京醫事新誌. 3072

號, 521 頁. (昭和 12 年). 17) 岡村正紀, 腸結核ヲ併發セル肺結核患者ノ Tr. 反應ノ成績ト其ノ診斷的價値. 九州醫學會會誌. 40 卷, 41 頁. (昭和 15 年). 18) 沖田喬平, 指宿英造, 腸結核ニ於ケル Tr. 反應ノ診斷的價値. 九州醫學會會誌. 40 卷, 49 頁. (昭和 15 年). 19) 大西忠成, Tr. 反應ノ諸疾患殊ニ腸結核ニ對スル診斷的價値ニ就テ. グレンツゲビート. 14 年, 1 號, 65 頁. (昭和 15 年). 20) 及能謙一, 糞便學. 220 頁. (昭和 7 年). 21) Otto-Hett, Kritisches zur Tribouletschen Probe auf Darmtuberculose. Münch. Kl. Wschr. 83 II, S. 1832. (1936). 22) Roe, J. T. Nicol, Intestinal tuberculosis-comparative value of Triboulet test and clinical findings in diagnosis. Zbl. f. ges. Tbk-f. Bd. 44, S. 51. (1936). 23) Robinson, H. J. and D. B. Chrickschank, The value of the Triboulet reaction. Zbl. f. ges. Tbk-f. Bd. 43, S. 204. (1936). 24) 阪中只一, 赤痢患者ニ於ケル Tr. 反應及ビ赤血球沈降速度. 岡山醫學會雜誌. 50 卷, 9 號, 1984 頁. (昭和 13 年). 25) Stein und Dierichs, Darmtuberculose und Triboulet'sche Probe. Münch. med. Wschr. 83 II, S. 1302. (1936). 26) 田村雄造, 腸「チフス」患者ニ於ケル Tr. 反應. 日本傳染病學會雜誌. 14 卷, 9 冊, 718 頁. (昭和 15 年). 27) Tissel, F., Triboulets reaktion and its value in the diagnosis of colitis ulcerativa tuberculosa. Acta med. Scand. Bd. 86, S. 41, (1935). 28) van Meeteren, Eine Eiweiss-Reaktion in Faeces und ihre Bedeutung. Kl. Wschr. Bd. 17, I, S. 350. (1938). 29) Volhard, F., 20) 及能謙一ヨリ引用. 30) Wiesbrock, H., Über Wesen und diagnostische Bedeutung der Tribouletschen Reaktion. Kl. Wschr. Bd. 17, II, S. 1473. (1938). 31) Wynhausen, 20) 及能謙一ヨリ引用.