諸種疾患ニ於ケル血清高田氏反應ニ就テ

金澤醫科大學谷野內科教室(主任谷野教授)

更　田　康　彦

Yasuhiko Fukeda

由　利　健　三

Kenzo Yuri

(昭和13年12月17日受附)

內容抄錄

肝硬變症，肝臟癌，單純性黃疸，溶血性黃疸，急性黃色肝萎縮症，膽道疾患，黃疸出血性スピロヘータ病，下行大靜脈肝臟部閉塞，胃腸疾患，急性及慢性腎臟炎，白血病，淋巴肉芽腫，「バセドウ氏病，糖尿病，肺結核，粟粒結核，肋膜炎，腹膜炎，酒精中毒，心臟瓣膜症，黴毒性中樞神經疾患等145例ニ就キ血清高田氏反應ヲ檢シ，此ヲ文獻ニ索メ得タル者ト合シテ各疾患ニ於ケル該反應ノ陽性傾向ヲ觀察セルニ肝硬變症，急性黃色肝萎縮症ニ於テハ陽性率極メテ高ク，他ノ疾患ニ於テハ著シク低キ事ヲ認メタリ．從ツテ本反應ハ肝硬變症ニ特異ナルモノニ非ザレドモ臨床的症狀ト相俟チテ其ノ診斷上有力ナル資料トナシ得ベク，又一般的肝臟機能檢査法，又ハ肝疾患相互ノ鑑別法トシテハ其ノ意味少キモ高度ナル肝障害ノ指標トシテ肝臟疾患ノ豫後判定上或程度ノ根據ヲ與フルモノニシテ，且ツ其ノ操作簡易，試藥保存可能ナルガ故ニ臨床的檢査法トシテ推賞スルニ足ルモノナリト思考セラル．

目　次

緒　言
第1章　實驗材料及ビ實驗方法
第2章　實驗成績一括
第3章　總括及考按
　1．高田氏反應小史
　2．反應ノ發生機轉及特異性
　3．各疾患ニ於ケル考察
第4章　結　論
主要文獻

緒　言

高田氏反應ハ始メ其ノ創始者タル高田，荒兩氏ニ依リ肺炎及ビ中樞神經系疾患診斷ノ目的ニ應用セラレ，其後 Jezler ニ依リ肝硬變症ノ診斷上極メテ有力ナル方法ナリトセラレタリ．爾來內外ノ追試報告甚ダ多ク，結核，腎臟疾患，婦人科方面ニモ利用セラルヽニ至レリ．

余等ハ谷野內科外來患者及入院患者ニ就キ，血清高田氏反應ヲ行ヒ 145 例ヲ得タルニ依リ之ヲ先人ノ實驗報告ト併セ各疾患ノ反應傾向ヲ觀察セントス．

第1章　實驗材料及實驗方法

實　驗　材　料

主トシテ入院患者ノ血清ヲ用ヒ，少數ノ體液，脊髓液ヲモ使用セリ．外來患者ハ少數ナリ．血清ハ早朝空腹時採血，新鮮ニシテ溶血ナキモノヲ用ヒ，體液，脊髓液ハ細胞ヲ除去シテ使用セリ．

「試藥」 0.5%　昇汞水溶液(カールバウム)
0.02%　フクシン水溶液(グリュブレル)
10%　無水炭酸曹達水溶液(メルク)
生理的食鹽水(0.85%)

但シ體液，脊髓液ノモノノ報告ハ省略ス．

實驗法及判定

之レニハ Jezler 氏ノ方法ヲ採用ス．卽チ 1.0竓ノ被檢物ヲ8本ノ小試驗管ニ生理的食鹽水ヲ以テ逐次2倍ヨリ256倍迄稀釋シ，尙他ニ對照1本ヲ置ケリ．而シテ各稀釋液ニ10%ノ無水炭酸曹達水溶液ヲ0.25竓宛加ヘ，更ニ常ニ新シク調製セル高田氏試藥ヲ各々ニ0.3竓宛加フ．

高田氏試藥トハ0.5%昇汞水溶液ト0.02%フクシン水溶液ヲ等量ニ加ヘシモノナリ．

成　績　判　定

各試驗管ニ就キ實驗直後，室溫30分後，2時間後，更ニ24時間後ニ於テ觀察ス．反應强弱ハ(卌)，(卄)，(＋)，(±)，(－)ヲ以テ示ス．

(卌)　實施直後乃至ハ數分後ニ多量ノ絮狀ノ沈澱ヲ生ジ液ノ上清全ク透明ナルモノ．

(卄)　30分以內ニ絮狀ノ沈澱ヲ生ジ，上清ハ尙ホ着色溷濁セルモノ．

(＋)　實施直後ハ溷濁セルモ2時間後ニ輕度ノ沈澱アルモノ．

(±)　實施當時ハ單ニ溷濁セルモ24時間後ニ極ク輕度ノ沈澱ヲ生ズルモノ．

(－)　24時間後モ沈澱ナキモノ．

總括的判定(卌)2本以上アル時，陽性．(卌)1本アル時，弱陽性．(卌)1本モ無キ時陰性トス．

第2章　實驗成績一括

余等ハ第1表ニ示ス如ク145例ノ實驗例中陽性22例，弱陽性16例，陰性107例ヲ得タリ．而シテ陽性例中11例ハ肝硬變症ニ占メラレ，他ノ7例ハ加答兒性黃疸，急性黃色肝萎縮症，溶血性黃疸，肝臟癌，黃疸出血性スピロヘータ病，白血病等肝實質ヲ侵襲スル傾向アル疾患ニ屬ス．而シテ肝硬變症ニ於テハ69%ノ陽性率ニ達シタリ．其他急性黃色肝萎縮症，黃疸出血性スピロヘータ病等ハ陽性率高キガ如キモ實驗例少ク確言シ難シ．一方膽道疾患，胃腸疾患，體腔膜炎，慢性腦疾患等ニテハ陽性ニナリシモノ極メテ稀ナリ．而シテ肝硬變症，肝臟癌，肝臟腫瘍，加答兒性黃疸，溶血性黃疸，尿崩症，糖尿病，結核性疾患等ニテハ弱陽性反應ヲ呈スル事アリ．急性絲毬狀腎炎ニ於テハ Jezler ハ相當高價ナル陽性率ヲ報告セリ．此ノ疾患ハ血清蛋白質「アルブミン」ノ減少，「グロブリン」ノ增加ヲ呈スルモノニシテ，一方此ノ除數比ガ1ヨリ小ナル時，血清高田氏反應陽性ナリトスル者アルガ故ニ Jezler ノ說モ否定シ難キモ Röhrer 氏ノ1例，伊東氏ノ全例ハ陰性ニテ，余等ノ2例中1例ハ陽性ナリキ．(第1表實驗成績總括表)

第3章　總括及考按

(1)　高田氏反應小史

此ノ反應ハ一種ノ膠質化學的血清反應ニシテ1925年高田蒔氏ガ大葉性肺炎ト加答兒性肺炎トノ鑑別診斷ニ役立ツコトヲ發表セシニ創リ，翌年同氏ト荒氏ハ此ノ膠質化學反應ヲ腦脊髓液ニ應用シ精神科方面ニ利用セリ．1929年 A. Jezler 氏ハ血清高田氏反應ヲ少シク修正シ血清，體腔液ヲ用ヰ肝臟機能檢査法トシテ推賞ス．殊ニ肝硬變症ニ於テ特異性アリトセリ．ソレ以來此ノ反應ノ價値及ビ其ノ發生機轉ハ各研究者ノ研究題目トナレルモ未ダ其ノ機轉ニ關スル定說ヲ得ルニ至ラズ．又1931年 Pongor 氏ハ肺結核患者

第1表　實驗成績總括表

臨床診斷名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率%	備考
健常者	10	0	0	10	0	
肝硬變症	16	11	4	1	69.0	陽性ノ1例ハ後ヘパトームヲ發生ス(剖檢) 1例ハ始メ弱陽性ナリシモ後陽性トナル
肝臟癌	5	0	1	4	0	此内1例ハ後陽性トナル
肝臟腫瘍	2	0	1	1	0	
加答兒性黄疸	17	1	1	15	6.0	
溶血性黄疸	3	1	2	0	33.3	
急性黄色肝萎縮症	2	1	0	1	50.0	
膽石症	8	0	0	8	0	
膽嚢炎	2	0	0	2	0	
膽嚢癌	3	1	0	2	33.3	陽性ナリシ例ハ肝臟ヘ轉移アリ
膵臟癌	1	0	0	1	0	
肝臟領域ニ於ル下行大靜脈閉塞	1	1	0	0	0	ヘパトームヲ合併セリ(剖檢)
黄疸出血性「スピロヘータ病	2	1	0	1	50.0	
胃癌	6	0	0	6	0	
胃潰瘍	1	0	0	1	0	
胃炎	2	0	0	2	0	
十二指腸潰瘍	1	0	0	1	0	
慢性腎臟炎	4	1	0	3	25.0	陽性1例ハ肝硬變ヲ合併ス
急性腎臟炎	2	1	0	1	50.0	
副腎腫	2	0	0	2	0	
慢性骨髄性白血病	3	1	0	2	33.3	
淋巴肉芽腫	1	0	0	1	0	
バセドウ氏病	10	0	0	10	0	2例ノ甲狀腺腫ヲ含ム
尿崩症	1	0	1	0	0	
糖尿病	6	0	0	6	0	
肺結核症	7	0	2	5	0	
粟粒結核症	2	1	1	0	50.0	
肋膜炎	3	1	1	1	33.3	
腹膜炎	6	0	2	4	0	
肋腹膜炎	2	0	0	2	0	
心臟瓣膜症	3	0	0	3	0	
恒久性不整脈	1	0	0	1	0	
腦下垂體腫瘍	1	0	0	1	0	
腦黴毒	4	0	0	4	0	
潛伏性黴毒	1	0	0	1	0	
脊髄癆	2	0	0	2	0	
酒精中毒症	1	0	0	1	0	
猩紅熱	1	0	0	1	0	
合計	145	22	16	107	15.1	

ノ血清ニ適用シテ其ノ活動性ヲ知リ得ルトセシモ贊成者少ナシ．尙ホ最近高田，堂元兩氏ハ實驗方法ヲ改良シテ排卵期ヲ知リ得ト主張セリ．

（2）　反應ノ發生機轉及特異性

發生機轉ニ就テ

此ノ反應ニハ血清蛋白質ノ量的或ハ質的變化ガ重大ナル役割ヲ爲シ他ニ尙ホ補助的決定因子アリト云フ說ト，血清蛋白質ニハ無關係ニシテソレ以外ノモノガ反應ニ與ルト說ク者トアリ．高田氏ハ血清總蛋白質ノ變化ヲ重要ナリトシ，Jezler ハ始メ血清中ノ「アルブミン」及ビ「グロブリン」ノ移動，殊ニ「グロブリン」增加ガ關係スルト主張セシモ，最近ハ肝臟ガ侵サレタル場合其ノ病的ナル停滯物質ガ絮狀沈渣ノ發生ニ與ルト說クニ至レリ．Hugonot et. Solier ハ血清中蛋白質ノ保護作用ノ減少ニ依ルモノナリトシ，「グロブリン」ノ增加ヲ認メ，Oliva, Schreuder, Ucko, Vigada, Staub, 寺坂, Kirk, 等モホゞ此ノ說ニ同意セリ．其他「アルブミン」，「グロブリン」ノ比ガ1ヨリ小ナルトキ陽性ニ出ルト主張スルモノニハZadek Tietze, Gebert, Lazzaro 等アリ．Ginkel ハ「アルブミン」ト「グロブリン」ノ比ハ1ナリトモ云フ．又 Magath, ハ「フィブリノーゲン」ガ反應ニ影響スルトモ云フ．

又血清蛋白質ニハ無關係ニシテ他ノモノガ關係スル事ヲ主張スル者ニハ次記ノ人々ヲ擧ゲ得可シ．卽チ Rohrs, Kohl-Egger, Knigge 氏等ハ鹽分含量及ビ「水素イオン」ノ濃度モ關係スルト言ヒ．Schindel, Kollós Deffner, 等ハ血液中ノ「ケトン體」，Zirm, Medvei & Pascklii, Oefeleim 等ハ血清「アンモニヤ」ガ關係スルト說ク．其他多數ノ研究發表アリ．

特異性ニ就テ

此ノ反應ノ特異性ニ就テモ各研究者ニ依リ種々論議セラル．先ヅ第一ニ肝臟疾患ニ特異性アリト主張スル人々ニハ Batschwaroff, Harnick, Rappolt, Manke, Gurgens, 伊東氏等アリ．而シテ Jezler, H. Staub, R. Bauer, E. Zadek-R. Tietze-K. Gebert, H. Storz-H. Schlungbaum, E. Skouge, C. Röhrer, 木村氏等ハ就中肝硬變症ニ特異性アリト云フ．其後多數ノ追試ニ依レバ此ノ反應ハ肝臟疾患ニ於テ必ズシモ特異性アリト言ヒ難ク，他ノ疾患ニ於テモ陽性ナル事アリ．又肝硬變症ノミナラズ肝臟實質ノ障礙相當高度ニ達スレバ甚屢々陽性トナル事明トナリ，Jezler 氏モ1934年發表ノ論文ニ於テ之ヲ認ムルニ至レリ．著者等ノ實驗成績モ之ヲ肯定セシムルモノニシテ，肝硬變症ニ於テハ極メテ陽性率高キモ尙ホ陰性例ヲ認メ，又肝臟障礙ヲ伴フ疾患ニ於テ陽性例比較的多シト雖モ其他ノ疾病ニモ亦陽性ナル事アルヲ以テ，本反應ガ肝臟障礙ト密接ナル關係ヲ有シ，其ノ高度ナルニ從ツテ陽性率モ亦大トナル可キハ推定ニ難カラズト思惟セラルヽモ必ズシモ特定ナル肝臟疾患ニ嚴密ニ特異性アリトハ言ヒ難シ．Neuweiler ニ依レバ姙娠中毒症ノ場合ハ肝臟實質ノ障礙アルニ拘ラズ陰性ナリト云フモ其ノ障礙程度ノ如何ニ依ルモノナル可シ．又一般ニ肝疾患ノ經過中初メ陽性ナリシモノ後ニ至リ陰性トナルトキハ輕快ニ向フ徵候ヲ示スモノナリト說ク人多ク，此ノ事實モ亦肝障礙ノ程度ニ從ツテ或ハ陽性トナリ，或ハ陰性トナル事ヲ示スモノニ他ナラザル可シ．

(3) 各疾患ニ於ケル考察

(a) 健常者

第2表ニテモ明ナル如ク健常者ニシテ陽性ニ現レタル例無シ．卽チ血清高田氏反應ハ健康者ニテハ陰性トナル事ハ各研究者ノ等シク一致スル所トス．

第2表 健常者

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數
Jezler	50	0	0	50
伊東	3	0	0	3
久保，敝室	21	0	0	21
Lazzars, Guiseppe	20	0	0	20
Del, Canizo, Jesus etc	40	0	40	
著者	10	0	0	10
合計	144	0	144	

(b) 肝硬變症

肝硬變症ニ就テハ第3表ノ如シ．其他 Oliver, Giuseppe e Marcopes, Carmona ハ諸種疾患461例中肝硬變症ニテハ94.3%ノ陽性率ヲ擧ゲ，Rappolt, Lilly 等ハ85%ニ陽性ナリト云フ．又高田氏ハ各研究者ノ報告例ヲ集メソレ等ノ統計ヲトリ709例中89.5%ノ陽性率ヲ得タリ．角尾

氏ニ依レバ715例中641例陽性ニテ，89.7%ノ陽性率トナリ，而モ持續的陽性ナリト報告ス．一方 Hafstrom ハ肝硬變症ニ於テモ健常肝實質ノ多量ニ殘存スルモノハ陰性ナリトナスモ，一般的ニ多クノ人々ニ依ル實驗成績ハ全部陽性ナルカ，或ハ陽性傾向ノ非常ニ高キ事ヲ示セリ．第3表ヲ觀ルニ余等ノ場合ハ16例中11例卽チ69%陽性ニシテ文獻ヨリ集メタルモノヲ合スル時ハ284例中217例卽チ76.4%ノ陽性率トナレリ．卽チ肝硬變症ノ約4分ノ3ニ於テ陽性ヲ示シ，前記諸氏ノ報告ヨリ稍低キ價トナルモ陽性傾向ノ極メテ高キ事ヲ知リ得可シ．然レドモ余等ノ例ニ於テモ亦少數ノ陰性乃至弱陽性例ヲ認メタルハ Hafstrom ノ言ヘル所ト一致スルモノニシテ殊ニ經過ヲ追テ檢査セル一例ニ於テハ初メ弱陽性ナリシモノ後陽性トナレル事ヨリ觀ルモ硬變性變化或ル程度ニ達スルニ及ンデ初メテ陽性トナルヲ知ル可シ．

第3表　肝硬變症

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)	備考
Röhrer	15	13 (11—70)	1 (30)	1 (10)	86.6	( ) ニ示スハ赤血球沈降速度
Skouge	13	13	0	0	100.0	
Lazzaro	29	24	3	2	82.7	
Lucchi	11	9	2	0	81.8	
Vigada	7	5	0	2	71.3	
Hugonot	8	3	3	2	37.5	
Zadeck	6	6	0	0	100.0	
Schindel	13	12	0	1	92.3	
Jezler	86	50	0	36	57.0	
	〈90	74	—	16〉		〈 〉内剖檢上診斷確實ナリシモノ
Kirk	21	15	0	6	71.4	
Schreuder	16	15	0	1	93.7	
Del, Canizo, Jesus, Antonio	8	7	0	1	87.5	
久保	1	0	0	1	0	
伊東	6	6	0	0	100.0	
Doglistti	28	28	0	0	100.0	
著者	16	11	4	1	68.7	1例ハ後「ヘパトーム」ヲ合併ス(剖檢) 又1例ハ始メ弱陽性，後陽性トナル
合計	284	217	13	54	76.4	

(c) 肝臟腫瘍(主トシテ肝臟癌)

著者等ノ實驗例ハ原發性肝癌2例，胃，膽囊，直腸ヨリノ轉移肝癌4例，肝臟黴毒1例，肝脾腫1例ニシテ其中轉移性3例ハ陰性，1例ハ初メ弱陽性後陽性トナル．原發性2例中1例ハ陰性，他ノ1例ハ陽性ナリキ．而シテ原發性肝癌ニシテ陽性ナリシモノハ下行大靜脈肝臟部閉塞ノ基礎ノ上ニ發生セルモノニシテ剖檢ニ依リ鬱血性硬化及ビ脂肪變性顯著ニシテ大小多數ノ「ヘパトーム結節ヲ認メシメタルモノナリ．從ツテ本例ハ單ニ肝癌ノミノ結果ト言ヒ難キヲ以テ之ヲ除外スルトキハ他ノ5例中1例ノ轉移性肝癌ニ於テ陽性卽チ20%陽性トナレリ．著者等ノ集メ得タル文獻ト合スルトキハ112例中36例陽性卽チ31%トナル．肝臟癌ニ於テハ Oliver, Giuseppe e Marcopes ハ60%，高田氏ハ171例中39.1%陽性ト記セリ．斯ノ如ク其ノ數字ニ甚シキ差異アルハ檢査時期ノ相違ニ基クモノナル

可ク，高田氏ハ肝實質65%以上，Hafstrom ハ75—80%ノ侵サルヽニ及ビ初メテ陽性トナルト云ヘリ．著者ノ例ニ於テモ轉移性肝臓癌(膽嚢癌)ノ1例ハ初メ弱陽性，後陽性ヲ呈シタリ．肝臓黴毒ノ1例，肝脾腫(下行大靜脈狹窄？)ハ何レモ陰性ナリキ．之ヲ要スルニ肝臓腫瘍ニ於テハ肝硬變症ノ如ク高キ陽性率ヲ認メザルガ如シ．

第4表　肝臓腫瘍

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)	備考
伊東	6	2		4	33.3	
久保	7	4		3	57.1	原發性ト轉移性モ交リ陽性ナルモノ豫後不良ナリ
Röhrer	18	1 (35)	3 (20—59)	14 (5—58)	5.5	( ) 內赤血球沈降速度
Kirk	5	3		2	60.0	
Jezler	12	1		11	8.3	
	《16	2		14》		《 》剖檢上診斷確實ナルモノ
Skouge	23	11		12	47.8	コノ中ニハ少シ他部ノ癌モ交ル
Lucchi	8	2	1	5	25.0	
Vigada	4	1		3	25.0	
Hugonot	4	0	0	4	0	
Zadeck	2	1	0	1	50	
Schindel	9	7	1	1	77.7	
Schreuder	2	0	0	2	0	
Doglistti	4	1	0	3	25.0	
著者	8	2	2	4	25.0	
合計	112	36	7	69	32.1	

(d) 加答兒性黃疸

第5表　加答兒性黃疸

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)	備考
Röhrer	5	0	1 (28)	4 (6—22)	0	( ) 內赤沈速度
久保，飯室	13	3	2	8	23.0	極期ニ陽性或ハ一過性ニ陽性傾向アリト
Jezler	39	7	0	32	17.9	實質黃疸
Doglistti	10	3		7	30.0	肝臓炎モ含ム
Del, Canizo, Jesus, Antonio	9	7	0	2	77.7	豫後ニ關スルト云フ
伊東	1	0	0	1	0	
Skouge	19	6		13	31.6	
著者	17	1	1	15	5.9	
合計	113	27	4	82	23.9	

又高田氏ノ統計ニ依レバ333例ノ肝臓炎中30.3%ニ陽性ナルコトヲ示ス．著者等ノ17例中陽性1例ニシテ之ハ發病第12日ニテモイレングラハト18，無熱ノ狀態ニアリシモノナリ．一般

ニ其ノ陽性率ハ低ク，而モ一過性ニ出ルモノカト思ハル．第5表ニ示ス如ク余等ノ場合ハ約5%，文獻ト合スレバ24%トナリ，其ノ間甚シキ相違アルハ檢査時期ニ依ルモノナル可シ．高田氏自身ノ實驗セシモノニハ陽性ノモノ無シ．

(e) 溶血性黄疸

本症ニ於テハ第7表ノ如キ結果トナル．

著者等ノ3例中2例ニ於テハ弱陽性，1例ハ一過性ニ陽性トナレリ．其ノ陽性率ハ約30%ヲ示スガ如シ．而シテ溶血强キ時期ニ於テ陽性トナルモノノ如シ．

(f) 鬱血肝

鬱血肝トシテ報告セラレタモノハ第7表ノ如シ．其ノ陽性率ハ約23%ニシテ，Doglistti 及ビ Del, Canizo, Jesus, Antonio ハ著シク高キ値ヲ示セリ．其ノ他Oliver Giuseppe ハ 7.1%, Schindel & Barth ハ 18.0%ヲ示スモ，Hafstromハ陰性ノミナリト主張ス．一方高田氏ノ統計ニ依レバ324例中其ノ陽性率ハ 26.5%ナリト云フ．

第6表 溶血性黄疸

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Röhrer	1	0	0	1	0
Schreuder	1	0	0	1	0
Schindel	1	0	1	0	0
Kirk	4	2	0	2	50.0
伊東	1	0	0	1	0
著者	3	1	2	0	33.3
合計	11	3	3	5	27.3

第7表 鬱血肝

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Röhrer	27	1	4	22	3.7
Jezler	30	4	—	26	13.3
久保	3	0	0	3	0
Schreuder	20	4	0	16	20.0
Del, Canizo, Jesus, Antonio	8	4	0	4	50.0
Doglistti	20	12	0	8	60.0
合計	108	25	4	79	23.1

(g) 急性黄色肝萎縮症

此ノ疾患ニ於ケル高田氏反應ハ肝硬變症ニ次グカ或ハソレ以上ノ陽性率ヲ示ス如ク思惟サルヽモ各報告者個々ニ於テハ其ノ症例ノ比較的少キ爲メ判定困難ナリ．Crane, Martin ハ重症ニ於テ陽性ニテ著明ニ反應スルト言ヒ，Oliver, Giuseppe ハ 66.6%ノ陽性率ヲ記載シ，高田氏ノ統計ニ依レバ9例中 77.3%陽性ナリ．著者ノ2例中1例ハ死亡ノ當時陽性，他ノ1例ハ死亡前6日目陰性ヲ示セリ．集メ得タル文獻ト合シ11例中9例卽チ82%陽性ニシテ高田氏ノ數値ニ一致シ極メテ高キ陽性率ヲ得タリ．

第8表 急性黄色肝萎縮症

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
久保，飯室	1	1	0	0	100.0
Jezler	3	3	0	0	100.0
Schreuder	1	1	0	0	100.0
Crane, Martin	2	2	0	0	100.0
Doglistti	2	1	0	1	50.0
著者	2	1	0	1	50.0
合計	11	9	0	2	81.8

(h) 膽道疾患

膽石症，膽囊炎，膽道炎及ビ癌ヲ一括シテ第9表ノ如キモノヲ得タリ．

第 9 表　膽 道 疾 患

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Röhrer	2	0	0	2	0
Schreuder	24	0	0	24	0
Schindel	24	4	0	20	16.6
Jezler	57	3	0	54	5.3
Kirk	3	0	0	3	0
Doglistti	10	2	0	8	20.0
Del, Canizo, Jesus, Antonio	11	7	0	4	63.6
Manzoni, Gisva etc	36	1	0	35	2.8
久保，飯室	16	5	0	11	31.2
伊　東	3	0	0	3	0
著　者	13	1	0	12	7.7
合　計	199	23	0	176	11.5

Del Canizo, Jesus, Antonio ノ11例ハ主ニ膽石症ニテ陰性ノモノハ手術豫後良好ナリト云フ. Manzoni Gisva, etc ノ陽性1例ハ完全總輸膽管閉塞ノモノナリ. 久保，飯室ノ16例中，11例ハ膽石症ニシテ，陽性ニ出シモノモ一時的ニテ陰性ニナルト. 而モ肝臓ノ一時的高度ノ機能障礙ノトキ陽性ニ出ルト云フ. 著者等ノ13例中8例ガ膽石症ニテ，陽性1例ハ膽嚢癌ニテ肝臓ヘ移轉ノアリシモノナリ. 高田氏ノ統計ニ依レバ331例中21.1%ノ陽性率ヲ示シ，余等ノ場合ハ約8%，文獻ヲ合シテ11.5%トナレリ. 要スルニ陽性率ハ低シ. 尙ホ各研究者トモ高田氏反應ト「ビリルビン」トハ平行セザル事ヲ認ム.

(i) 黃疸出血性「スピロヘータ病

此ノ疾患モ肝臓ヲ侵ス疾患ニテ陽性ニ出ルモノヲ見ル. 併シ其ノ報告例ハ比較的少ク，高田氏ノ統計ニ依レバ20例中其ノ陽性率ハ55%ニシテ肝硬變症，急性黃色肝萎縮症，「アルコール中毒症ニ次グ高率ナリト云フ.

第10表　黃疸出血性スピロヘータ病

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Schreuder	1	0	0	1	0
伊　東	3	1	0	2	33.3
著　者	2	1	0	1	50.0
合　計	6	2	0	4	33.3

著者ノ得タル報告例ハ第10表ノ如シ. 卽チ6例中2例，33%陽性ニシテ，著者ノ2例中陽性1例ハ中等症，第9病日發黃期ニ屬シ，陰性1例ハ輕症第10病日ニアリキ.

(j) 胃腸疾患

胃腸疾患ニ於ケル血清高田氏反應ハ各研究者一致シテ陰性ノ結果ヲ得. 著者等モ胃癌，胃潰瘍，胃炎ノ少數例ナルモ其ノ實驗成績ニテ陽性ヲ見シモノ無シ. 卽チ高田氏血清反應ハ胃腸疾患トハ無關係ナルコトヲ示ス. 又 Jezler ノ報告ニ依ルニ胃腸疾患ノ138例ニ就キ全部陰性ノ成績ヲ擧ゲタリ.

(k) 腎臓炎附ネフローゼ

Jezler ハ急性絲毬體性腎炎ニ於テハ非常ニ高キ陽性率ヲ得タリ. 著者等ノ實驗例ニ於テハ2例中1例陽性ヲ見タリ. 慢性腎炎4例中陽性ナリシ1例ハ肝硬變ヲ合併セリ.

其他「ネフローゼ」ニ就キ伊東氏ハ1例陰性ヲ報告シ，Jezler ハ解剖上診斷ノ確實ナルモノ2例ヲ擧ゲ陰性ナルヲ記載ス. 尙ホ Doglistti ニ依レバ腎臓炎ト「ネフローゼ」ヲ合セ34例中陽性4例，13例ハ弱陽性ニテ17例ノ陰性例ヲ得タリト. 此等ヲ綜合スルニ急性腎炎ハ陽性率相當ニ高ク，慢性腎炎ニテハ殆ンド陰性ナルガ如シ.

第11表　胃腸疾患

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)	備考
Schreuder	1	0	0	1	0	胃癌
Doglistti	20	0	0	20	0	胃腸疾患
Jezler	7	0	0	7	0	剖檢上診斷確實ノモノ
伊東	9	0	0	9	0	胃癌3例他ハ潰瘍
著者	10	0	0	10	0	胃癌6，胃潰瘍2，胃炎2
合計	47	0	0	40	0	

第12表　腎臓炎附ネフローゼ

實驗者名	例數	陽性數	陰性數	陽性率(%)	備考
Röhrer	1	0	1	0	慢性ノモノ
Jezler	15	12	3	80.0	急性絲毬體性腎臓炎
伊東	3	0	3	0	
著者	6	2	4	33.3	2例急性，內1例陽性，慢性中肝硬變ヲ合併スル1例陽性
合計	25	14	11	56.0	

(l)　白血病

白血病ニ於テハ第13表ノ如キ成績ニシテ表中1例ハ骨髄性白血病ナリ．

第13表　白血病

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Schindel	4	1	1	2	25.0
Schreuder	1	1	0	0	100.0
著者	3	1	0	2	33.3
合計	8	3	1	4	37.5

Jezler ハ淋巴性白血病ノ解剖例3例中1例ノ陽性ヲ記載ス．其他 Kirk ハ白血病トノ記載ニテ1例ノ陽性例ヲ擧グ．余等ノ3例ハ何レモ慢性骨髄性白血病ニシテ陽性ノ1例ハ其ノ急性增惡，死亡前3日目ノ檢査ナリ．剖檢上ニハ定型的「サフラン」様肝ヲ呈シタリ．

(m)　淋巴肉芽腫

Jezler ノ5例ノ解剖上診斷ノ附ケラレシモノ全部陰性ニ現ル．著者ノ1例モ陰性ナリ．

第14表　淋巴肉芽腫

實驗者名	例數	陽性數	陰性數	陽性率(%)
Schreuder	2	1	1	50.0
Jezler	5	0	5	0
著者	1	0	1	0
合計	8	1	7	12.5

(n)　バセドウ氏病

著者ノ實驗例ハ全部陰性ヲ示セリ．之ハ伊東氏ト全ク反對ノ結果ヲ示ス．尙ホ著者ノ10例ハ甲狀腺腫2例モ含メタリ．

第15表　バセドウ氏病

實驗者名	例數	陽性數	陰性數	陽性率(%)
伊東	3	3	0	100.0
Röhrer	1	0	1	0
著者	10	0	10	0
合計	14	3	11	21.4

（o） 糖 尿 病

第16表 糖 尿 病

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Röhrer	4	1	1	2	25.0
Schindel	24	4	2	18	16.6
Doglistti	7	0	0	7	0
伊 東	3	0	0	3	0
著 者	6	0	0	6	0
合 計	44	5	3	36	11.4

第16表ノ如ク糖尿病ニテハ陽性例少ク，著者ノモノニハ强陽性例ナシ．

（p） 肺結核症附粟粒結核

Pongor 氏ハ約500人ノ肺疾患患者ニ就キ實驗シ，高田氏反應ハ結核ノ活動性ヲ示シ，赤血球沈降速度トモ平行スルト主張スルモ，此ノ說ニ贊成スル者少ナシ．赤血球沈降速度ト高田氏血清反應ハ平行セズト云フ方定說ナリ．各研究者ニ依ルニ肺結核症ニテハ陽性率低ク，タヾ末期或ハ非常ナル重症ニテ赤血球沈降速度モ100前後ヲ示ス時ニ陽性ニナル事アリト云ハル．著者ノ實驗例7例中陽性ノモノニ遭遇セズ．一方粟粒結核ニテハ陽性傾向相當强ク，實驗例2例中1例ハ陽性ニテ，1例ハ弱陽性ナリキ．但シ陽性例ハ腹膜炎ヲ經過シ，肝腫大3横指ニ及ベリ．久保，Kirk 氏ノ例ハ全部陽性ヲ示セリ．

第17表 肺 結 核 症

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Röhrer	5	0	0	5	0
Kirk	2	0	0	2	0
Skouge	57	7	0	50	12.3
Lucchi	16	1	5	10	6.3
Hugonot	8	2	1	5	25.0
Schindel	11	3	0	8	27.2
Doglistti	20	3	0	17	15.0
伊 東	11	4	0	7	36.3
久保，高後	56	22	0	34	39.3
著 者	7	0	2	5	0
合 計	193	42	8	143	21.7

反之 Jezler ハ剖檢上粟粒結核ト診斷サレシ9例中2例ノ陽性例ヲ見シノミナリ．著者ノ症例ヲ此等ト合スルトキハ16例中8例陽性トナル．

各研究者ノ結果ヲ一括シ第17表ニ示セリ．陽性率22%ナリ．

其他 Oliver, Giuseppe 氏ハ5.2%ノ陽性率ヲ得，Jezler 氏ハ肺，肋膜疾患ノ137例全部陰性ノ結果ヲ報告ス．

（q） 肋，腹膜炎

此等ノ疾患ハ特別ノ例ヲ除キ多クハ結核性ノモノナリ．而シテ血清高田氏反應ハ其ノ陽性率殊ニ低ク，20%ニ達セズ，故ニ腹膜炎ニテ腹水ノ貯溜セル場合ニ肝硬變症トノ鑑別疑ハシキトキ一應ハ適用シ見ル可キ反應ナリト思惟ス．著者ノ5例ハ腹水ヲ有シタルガ何レモ陰性ナリキ．陽性1例ハ右側滲出性肋膜炎アリシモノナリ．

第18表 肋，腹膜炎

實驗者名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Jezler	7	1	0	6	14 2
伊 東	5	1	0	4	20.0
久保，高後	18	4	0	14	22.2
著 者	11	1	3	7	9.1
合 計	41	7	3	31	17.0

註 Jezler ノ7例ハ結核性腹膜炎ノミニ就キテノモノナリ．伊東氏ノモノ腹膜炎ニテ1例陽性ナリ．

（r） 酒精中毒症

高田氏ノ統計ニ依レバ118例中8.4%ノ陽性，著者ノ1例ハ陰性ナリ．

第19表 酒精中毒症

實 驗 者 名	例數	陽性數	弱陽性數	陰性數	陽性率(%)
Röhrer	13	1	2	10	7.7
Jezler	32	2	—	30	6.2
Del, Canizo, Jesus, Antonio	5	—	—	4	0
著 者	1	0	0	1	0
合 計	51	3	2	45	6.0

(s) 其他二,三ノ疾患

著者ノ實驗ニ依レバ心臓瓣膜症，腦黴毒，潜伏性黴毒，脊髄癆等ハ全部陰性ナリ．

第4章 結 論

以上述ベ來レル所ヲ綜合スルニ余等ノ145例中陽性反應ヲ呈セル22例ノ半數卽チ11例ハ肝硬變症ニ依ツテ占メラレ，他ノ7例ハ單純性黄疸，急性黄色肝萎縮症，溶血性黄疸，肝臓癌，黄疸出血性「スピロヘータ症，白血病等ニ屬セリ．爾餘ノ4例ニ就テ觀ルニ1例ハ肝硬變症ヲ合併セル慢性腎炎，1例ハ腹膜炎經過後ニ來レル粟粒結核症ニシテ，後者ハ肝臓腫大シ假性肝硬變ノ像ヲ呈セリ．卽チ陽性22例中20例ハ何レモ肝臓障礙ノ存在ヲ肯定セシムル症例ニシテ急性腎炎，右側滲出性肋膜炎ノ各1例ニ於テノミ肝臓障礙ノ存在ヲ推定シ得可キ臨床的所見ヲ缺キタリ．斯ノ如キ事實ハ本反應ガ肝臓障礙ト密接ナル關係ヲ有スル事ヲ肯定セシムルモノニシテ Jezler ノ所說ノ大體ニ於テ誤ナキ事ヲ示スモノト言ハザル可ラズ．然レドモ本反應ハ上述セル所ニテモ明ナル如ク肝硬變症以外ノ疾患ニテモ陽性トナリ得ルモノニシテ肝硬變症ニ特異ナルモノトナス事ヲ得ズ．又肝硬變症ニ於テモ每常陽性トナルモノニ非ズ，著者ノ例ニ於テモ明ナル如ク初期陰性ニシテ後陽性ニ轉ズル事アリ．斯ノ如キ變化ハ肝臓癌ニ於テモ亦認メ得タル所ニシテ病理學的變化ノ如何ニ拘ラズ肝障礙ガ或ル程度ヲ超ユルニ至レバ高田氏反應陽性トナルモノト解ス可キナリ．之ハ既ニ高田，Hafstrom 等ノ指摘セル所ニシテ余等モ亦之ヲ肯定セントスルモノナリ．斯ク考フル時ハ肝硬變症，急性黄色肝萎縮症等ニ於テ他ノ肝臓疾患ニ比シ陽性率ノ特ニ高キ理由ヲ理解シ得可シ．又肝臓癌，單純性黄疸，溶血性黄疸，鬱血肝，膽道疾患，白血病，淋巴肉芽腫等ニ於テ本反應ガ陽性トナルヤ否ヤハ個々ノ症例檢査時ニ於ケル現存肝障礙ノ程度ニ支配セラル可キガ故ニ各報告者ニ依リテ其ノ成績ニ比較的大ナル相違ヲ生ズルモ亦敢テ異トスルニ足ラザルナリ．然ラバ高田氏反應ハ果敢シテ肝臓障礙ニ依リテノミ惹起セラルヽモノナリヤ急性腎炎ニ於テ Jezler ハ極メテ高キ陽性率ヲ擧ゲ，肋，腹膜炎，粟粒結核ニ於テモ屢々陽性トナルハ文獻ニ明ナル所ニシテ，著者モ此等疾患ニ於テ少數ナレドモ陽性例ヲ得タリ．其他肺結核，糖尿病，「バセドウ氏病，酒精中毒ニ於テハ著者ノ全例ハ陰性ナリシモ文獻ニ於テハ相當度ノ陽性率ヲ擧グルモノヲ見ル．腎臓障礙ニ依リ肝障礙ノ來リ得ル事ハ松尾教授等ノ唱導スル所，又熊谷內科，小山，栗野氏等ニ依レバ肺結核症ニ於テ肝機能障礙ヲ認メ得ト言ヘリ．其他酒精中毒，「バセドウ氏病ニ於ケル肝臓脂肪變性，糖尿病ニ於ケル肝糖原ノ減少ノ如キハ周知ノ事實ナレドモ此等ガ當該疾患ニ於ケル高田氏反應發現ニ如何ナル程度ノ關係ヲ有スルヤハ尙ホ檢討ヲ要スル問題ニシテ從ツテ高田氏反應發生機轉ノ闡明ニハ尙ホ多クノ研究ヲ要スルモノト思惟セラル．

次ニ本反應ノ臨床的意義ヲ考察セン．肝硬變症，急性黄色肝萎縮症ニ於テ高田氏反應ノ陽性率極メテ高キ事ハ諸家ノ齊シク認ムル所ニシテ前者ニ於テハ 89.5～94.3%，後者ニ於テハ 66.6～77.3% ナリトセラル．著者ノ實驗例ハ肝硬變症69%，文獻ヲ合算スルトキハ76%，急性黄色肝萎縮症ニ於テハ82%陽性トナリ，概ネ先人ノ成績ト一致ス．肝臓腫瘍，單純性黄疸，溶血性黄疸，鬱血肝，膽道疾患，黄疸出血性スピロヘータ病，白血病等肝臓ヲ侵襲スル疾患ニ於ケル成績ハ報告者ニ依リテ異ナリ往々高度ノ陽性率ヲ擧グルモノアルモ著者自身ノ成績並ニ集メ得タル文獻ヲ綜合スル時ハ何レモ其ノ陽性率30%ヲ超ユル事少ナシト考ヘラル．淋巴肉芽腫，「バセドウ氏病，糖尿病，肺結核，肋膜炎，腹膜炎，酒精中毒，慢性腎炎，「ネフローゼ」ノ如キハ其ノ陽性率更ニ低ク此等中或者ニ於テハ著者自身

陽性例ヲ經驗セザリシモ文獻ト合算スル時ハ其ノ陽性率概ネ20%ヲ超ユル事大ナラズ．胃腸疾患ニ就テハ各報告者何レモ陰性ナルヲ認メ著者亦同樣ナル成績ヲ得タリ．其他少數例ナレドモ著者ノ檢シ得タル心臟瓣膜症，腦黴毒，潛伏性黴毒，脊髓癆等ニテハ陽性例ヲ得ザリキ．從ツテ血清高田氏反應ハ肝硬變症ニ特異ニハ非ザレドモ他ノ臨床症狀ト相俟チテ肝硬變症ノ診斷上有力ナル資料ヲ與フルモノナリト思考セラル．特ニ滲出性腹膜炎トノ鑑別ニ當リテハ必ズ試ム可キモノナル可シ．急性絲毬體性腎炎，粟粒結核症ニ於テハ比較的高キ陽性率ヲ認ムルガ如キモ此等疾患ト肝硬變症トノ鑑別ハ實際上ノ問題トナル事無カル可シ．而シテ本反應ハ肝硬變症ニ限ラズ肝障礙ノ高度ナル場合ニ於テハ陽性トナルモノナルヲ以テ肝臟疾患相互ノ間ニ於ケル鑑別診斷法，又ハ一般的肝機能檢査法トシテハ適當ナラズトスルモ肝障礙ノ程度ノ判定，從ツテ肝疾患ニ於ケル豫後ノ推定ニハ參考トナリ得ルモノナリト云フヲ得可シ．此ノ前提ノ下ニ於テ操作簡便且試藥保存可能ナル本法ノ如キハ臨床上推賞ニ値スルモノナリ．

稿ヲ終ルニ臨ミ御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ賜ハリタル恩師谷野教授ニ深甚ノ謝意ヲ表ス．

主 要 文 獻

1) **Bauer:** Wien. Klin. Wschr. 1577, 1932. 2) **Bauer:** Med. Klin. 234, 1934. 3) **Crane, Martin,P.:** Amer. J. med. Sci. 187, 705—710, 1934. 4) **Del, Canizo, Jesus, Antonio:** Rev. espau Enferm. Apar. digest. 2, 403, 1936. (zit. n. Kongrszbl. inn med. 87 (1936), 423). 5) **堂元**, 東北醫學雜誌, 20卷, 5號. 6) **Doglistti:** Riv. Clin. med. 37, 161—166, 1936. (zit. n. Kongrszbl. inn med. 87 (1936), 659). 7)**Glass:** Klin. Wschr. 1489, 1936, II. 8) **Glass:** Polskie Arch. med. Wewn. 14, 130—160, 1936. (zit. n. Kongrszbl. inn med. 86 (1936), 626). 9) **Gebert:** Klin. Wschr. 12, J. G. II, 1933. 10) **Ginkel:** Nederl Tijschr. Geneesk. 1934, 991—996. 11) **Hafstrom:** P. A. norstedt & söner 160, 1935. (zit. n. Kongrszbl. inn Med. 81 (1935), 273). 12) **Hugonot et Solier:** Rev. med. Chir. mal. Foie etc 9, 5—38, 1934. (zit. n. Kongrszbl. inn med. 75 (1934), 505). 13) **Hugonot et Solier:** C. r. Soc. Biol. Paris 115, 708, 1934. (zit. n. Kongrszbl. inn Med. 75 (1934), 506). 14) **伊東**, 日本消化機病學會雜誌, 32卷, 253, 昭8. 15) **Jezler:** Z. klin. Med. 114, 739, 1930. 16) **Jezler:** Sch. med. Wschr. 52, 1930. 17) **Jezler:** Z. klin. med. 111, H. 3, 48, 1929. 18) **Jezler:** Klin. Wschr. 1276, 1934, II. 19) **Jezler:** Munch. med. Wschr. 289, 1935, I. 20) **Jurgens:** Arch. f. exp. Patholog. u. Pharmakol. 178, 260 935. 21) **角尾**, 臨床ノ日本, 4卷, 4, 30號, 47, 1936. 22) **金子**, 日本內科學會雜誌, 22卷, 2號. 23) **久保,飯室**, 日本消化機病學會雜誌, 32卷, 556頁. 24) **Kallós-Deffner:** Z. exper. med. 92 (1934), 394. 25) **Kirk:** J. Am. Med. Associ. V. 107, Nr. 17, 1254, 1936. 26) **Knigge:** Munch. med. Wschr. s. 1836, 1926. 27) **Lazzaro:** Policlinico. Sez. med. 41, 144, 1934. (zit. n. Kongrszbl. inn med. 75 (1934), 506). 28) **Luccki, Manfredini:** Giorn. Clin. Med. 15, 61, 1934. (zit. n. Kongrszbl. inn Med. 75 (1934), 52). 29) **Magath:** Amer. J. digest. Dis. a. Natrit. 2, 713, 1936. (zit. n. Kongrszbl. inn. Med. 85 (1936), 477). 30) **Manzoni, Giovanni:** Riforma. med. 1935, 1908. (zit. n. Kongrszbl. inn. Med. 84 (1936), 46). 31) **Manke:** Arch. verdgs. krkh. 58, 298, 1935. 32) **中川**, 日本內科學會雜誌, 21卷, 第1號. 33) **Neuweiler:** Klin. Wschr. Nr. 40, 1428, 1934. 34) **Nicole:** Z. Klin. med. 110 (1929), 24. 35) **Oefelein:** Klin. Wschr. 56—58, 1935, I. 36) **Oliver u. Pescarmona:** Arch. Sci. med. 60, 273, 1935. (zit. n. Kongrszbl. inn. Med. 83

(1936), 184). 37) **Pongor:** Beit. z. Klin. d. Tbk. 759, 1931. 38) **Rappolt:** Munch. med. Wschr. 129, 1935, I. 39) **Recht:** Klin. Wschr. 1006, 1936, II. 40) **Röhrer, Kohl, Egger:** Dtsch. Z. Nervenheilk. 101, 1928. 41) **Röhrer:** Z. Klin. med. B. 123, 679, 1933. 42) **Schindel & Barth:** Klin. Wschr. 1329 & 1355, 1934, II. 43) **Skouge:** Klin. Wschr. 905, 1933, I. 44) **Staub:** Schweiz. med. Wschr. 308, 1929. 45) **Staub:** Dtsch. med. Wschr. 2137, 1931. 46) **Staub & Jezler:** Klin. Wschr. 1638, 1935. 47) **Störz & Schlungbaum:** Klin. Wschr. 184, 1933. 48) **高田**, 腦脊髓液診斷學, 東北醫學雜誌, 18卷, 補册4, 4, 昭和10. 49) **寺坂**, 日本消化機病學會雜誌, 35卷, 3號, 210. 50)同人, 日本消化機病學會雜誌, 34卷, 5號, 330. 51) **Ucko:** Klin. Wschr. 468, 1931, I. 52) **Ucko:** Klin. Wschr. 30, 1074, 1936. 53) **Vigada & Montanari:** Riforma. med. 208, 1934. (zit. n. Kongrszbl. inn. Med. 75 (1934), 506). 54) **Zadek, Tietze, Gebert:** Klin. Wschr. 2, 60, 1933. 55) **Zirm etc:** Klin. Wschr. 12, 1695, 1933.