

結核症における網状織内被細胞系機能の実験的研究

第1報 実験的結核家兎における網状織内被細胞系の鶏血球 処理作用について

大阪市立医科大学内科学教室（指導 教授 小田俊郎 助教授 塩田憲三）

高 田 茂

（昭和 26 年 11 月 20 日受付）

第一章 緒 言

結核症の網状織内被細胞系（以下網内系と略す）機能に関する研究は、「アレルギー」・免疫・発病・及び病勢との関係等の面からなされているが、就中結核の病勢と網内系の関係については、Alföldy¹⁾は、熱・喀痰・赤沈・ツベルクリン反応等を総合して、重症である患者においては、Adler-Reiman 氏²⁾の「コンゴローート」指数は高く不良なるを見、Löwenstein³⁾は、増殖性または硬化性結核患者の「コンゴローート」指数は大體正常人と同様であるが、滲出性結核においては、遙かに不良であるといひ、赤沈、X線所見等とは一定の関係はないが、結核の総合的量的診断に役立つと述べている。最近わが国においても、宮城⁴⁾は「コンゴローート」指数は症状の重くなるにつれて、大となり、病型別に見ると、硬化型・混合型・滲出型の順に指数は大となり、重症で貧血のあるものは、指数大で、中軽症で貧血のあるものは、機能は充進または、正常であるという。志村⁵⁾は、また、トリパンブラウ丘疹試験を利用して、網内系を覗い、結核の重症なものにおいては、その成績は不良であると述べている。

すなわち、これ等の成績を総合するに、結核の進行とともに網内系機能は増悪し、滲出型の網内系は、硬化型または増殖型に比して不良であるとせらる。しかしてその他諸家の研究においても、結核症の網内系機能の検索方法は、専ら「コンゴローート」法であり、しからざるものは、網内系の封鎖或いは、刺戟実験によつて間接的にこれを推測したものである。

しかるに近年の研究によれば「コンゴローート」法は寧ろ肝機能によつて作用されることが大きく、網内系の機能を測定するには、不適當であることが明らかにせられ上述の如き、従来の研究は再検討を要することになつた。すなわち武田⁶⁾は家兎総輸胆管を結紮すると、色素消失の著しく遅延し、注入された「コンゴローート」の $\frac{1}{2}$ 量は肝を通じて、排泄されること、並びに、流血中よりの「コンゴローート」消失時間は別脾によつて、何等の影響を受けないこと等の理由によつて、本法は肝機能を観察するには便であるが、網内系の機能を知るには不

適であると結論した。

また葛谷⁷⁾は、家兎網内系の墨汁による封鎖後も「コンゴローート」排泄速度に変化のないこと、及び別脾により何等影響のないこと、これに反して四塩化炭素等により肝細胞を障害した時は、その排泄に大きい変化のあること等により、「コンゴローート」指数は肝の色素排泄を示すもので、網内系の観察には、不適當であると報告している。

「コンゴローート」法の他に従来試みられた検査法は、Eppinger u Stöhr (1922) の Ferrum Saccharatum 法 Paschicks (1924) の Carmin 法、Kaufmann⁸⁾の「カンタリヂン法」Lündwall⁹⁾の鉄槽法、Saxl ü Donath¹⁰⁾の脂肪浮游法、杉山氏¹¹⁾の皮下組織墨粒貪喰検査法、Benda¹²⁾の TetrachlarphenoIphthalein 法等であるがいずれも種々な点において用い難い。

しかるに、偶々旧台北帝大小田内科教室において、翁氏¹³⁾が考按した鶏血球法は、従来の方法の不備を排除し、良く網内系機能を示すものであることが判明したので、私はこの方法によつて、結核の病勢と網内系機能の関係を再検討し、ここにその成績を報告する。

鶏血球法とは、鶏の赤血球は哺乳類のそれとは異り、紡錘形でかつ核を持つていたので、被検動物のそれとは、容易に弁別でき得るところに著目されたものであり、注入された鶏血球が、網内系において貪喰処理されて、流血中より消失する速度を見て同系の機能を判定する方法である。この方法は、最初清野氏門下の高崎氏¹⁴⁾が案出したのであるが、その原法は実際に用い難い欠点があつたのを翁氏が改良し、これにより本機能を迅速簡潔に、且つ精確に測定し得ることを実験的に確認したものである。

第二章 実験材料並びに方法

第一節 実験材料

健康な家兎で、可及的、白色種、雄、2kg 内外のものを撰び、四ツの感染家兎群を作り実験に供した。

1) 牛型菌大量感染家兎群

牛型三輪株のグリセリン寒天 25 日培養のものより、滅菌生理的食塩水、1.0cc 中 1mg 含む「エムルジオン」

を作り、この 1.0cc を家兎耳静脈に注射した。

2) 牛型菌少量感染家兎群

同様三輪株, 0.01mg を含む「エムルヂオン」1.0cc を静注す。

3) 人型菌大量感染家兎群

人型 Frankfurt 株の岡・片倉培地 15 日培養のものより、生理的食塩水 1.0cc 中 10mg を含む「エムルヂオン」を作り、この 1.0cc を家兎耳静脈より注射した。

4) 人型菌少量感染家兎群

同様 F 株, 1mg を含む「エムルヂオン」1.0cc を静注する。

以上各群家兎は結核感染後毎週体温並びに体重の測定を行い、大量感染群については、1 週より 3 ヶ月にわたり、少量感染群については、毎月後述の鶏血球法によつて、網内系機能を検査し、検査終了後は動物は屠殺して肺・脾・肝・腎・骨髄について、肉眼的、並びに組織学的に検査した。本報告は血球消失状況のみに止め、組織学的検査成績はあらためて報告する。

第二節 実験方法(翁氏鶏血球法)

各群の感染家兎は、実験当日朝、絶食し、翁氏に従い、次の方法により、網内系の機能を測定した。

1) 常に健康な成熟家鶏 2~3 羽を用意して置き、翼静脈をアルコールで清拭した後、3.8% の枸橼酸曹達溶液を入れた注射器で、無菌的に鶏の血液を採り遠心分離して滅菌ピペットで血漿及び上層の白血球を捨てる。ついで滅菌生理的食塩水を加え、ゆるやかにかつ十分に混和し、再び遠心する。これを 5 回繰り返して、可及的十分に血漿、並びに白血球を取り除く。

2) 最後に 1000 回転 15 分間遠心沈澱した後の沈渣の量を標準として、滅菌生理的食塩水で正確に 3 倍に稀釈する。

3) 上記血球浮游液をピペットで良く混和し、顕微鏡下において凝塊のないことを確かめた後、毎 Cmm 中の赤血球数を計算する。この場合殆んど 200 万前後であるが、差違の甚しい時はさらに適宜修正して、195~205 万の血球浮游液を作り、これを使用する。

4) 上記血球浮游液を体温に温め、家兎毎 kg 5.0cc の割に一側耳静脈より、約 20 秒の間に注射する。

5) 注射終了後、3 分、15 分、以下 15 分毎に、他側耳静脈を穿刺し、流出する血液の第 1 滴は捨て、つぎの 1 滴を白血球用メランヂュールを用いて、その 0.5 または 1.0 の目盛まで吸引し、チュルク代液を入れて混和、稀釈する。

6) Barker の計算盤を用い、白血球計算法に従い、毎 Cmm 中における鶏血球数を算定する。この際視野に現れるものは、被検家兎の白血球と、鶏赤血球核のみであり、この両者の区別は明瞭にできる。

7) 時間の経過とともに、鶏血球核が漸次減少し、毎

Cmm 中 100 ケ以下となると計算盤の全区間を精査して、その中に 1 個をも存在しない時を以つて、完全消失と見做し、便宜上、この一つ手前を消失時間とする。

8) 以上の方法により、注入された鶏血球が、家兎網内系において、貪喰され家兎流血中より消失して行く状況が、毎回数分の短時間内に測定された。

第三章 実験成績

家兎の各群は感染後実験当日迄、その体温、体重を毎週 1 回定期的に調査したが、繁雑となるので、ここには感染前と、実験直前のその比較のみを掲げる。

第一節 対照群(第 1 表)

翁氏によれば、正常家兎においては、注入した鶏血球は、2 時間乃至 3 時間で、流血中より消失するという。私の正常家兎における成績も大略翁氏の値に一致するが第 1 表に示すように、若干延長して、3 時間 30 分に至るものもあつた。以上の実験により、私の場合は、2 時間乃至 3 時間 30 分を正常の範囲と考へた。

第二節 牛型菌大量感染家兎群(第 2 表)

1) 感染後の病勢

第 1 表 正常家兎群

家兎番号	1		4		8		17		18			
	白	合	白	合	白	合	白	合	白	合		
体温	—		—		—		38.2°		38.7°			
体重	2.1		1.9		2.6		1.65		1.55			
注入量	10.5		9.5		13.0		8.2		7.7			
消失時間	3°30'		3°0'		3°15'		2°15'		2°30'			
I°	3'	47400	23200	52200	43200	47600	15'	36600	17200	21600	14000	25000
	30'	17600	10200	18200	8300	15000	45'	15600	8800	12200	4700	9000
	45'	11000	5200	9900	1500	6100	15'	9200	3400	5100	700	1100
	30'	5800	1800	2400	160	400	45'	4000	900	1600	99	220
II°	30'	4000	900	1600	33	140	15'	1900	250	600	11	66
	45'	900	150	350	0	22	30'	900	150	350	0	22
	45'	500	77	75		0	45'	500	77	75		0
III°	30'	300	22	44			15'	77	0	22		
	30'	33		0			45'	0				

感染後2週頃から各家兎共、体温は上昇の気配を示し、1ヶ月後では、すべて1°~2°C程度の発熱がある。この頃より体重は漸次減少し始め、50日では著明に減少する。体内臓器の変化もまた、大略上記の経過に似て、既に1週で肺に結節を見、3週では多くの臓器に、以後その変化は益々増強する。

2) 実験成績

感染一週後のものにおいては、注入鶏血球の家兎流血よりの消失時間は、2°15'~2°30'で正常値の低位を占めているが、二週後のものにおいては、やや促進の傾向を

見せ、3週後のものは1°~1°15'で迅速に流血中より消失して、貪喰能の亢進が見られる。

その消失促進の態度を見るにすでに注入3分後において対照に比し著明に減少し、注入直後より、盛んに貪喰されていることが判る。この機能亢進は1ヶ月のものにおいては、45'~1°15'となり、この現象は、50日、70日後においても依然として続いている。以上により本群家兎の網内系の貪喰能は感染後3週後頃より亢進し始め、30日頃最高となり、以後3ヶ月近くまで、この状態を続けることが判る。

第2表 牛型菌大量感染群

各群	1 週 後		2 週 後		3 週 後		1 月 後					50 日 後		70 日 後	
	19	20	21	22	24	25	13	14	15	16	23	53	54	55	57
番 号	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	茶	灰茶
種 性	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	茶	灰茶
感染前体温	38.8°	38.3°	38.6°	38.4°	38.9°	39.2°	38.7°	38.7°	38.2°	38.3°	39.3°	38.5°	38.7°	38.9°	38.8°
実験前 "	38.8°	38.8°	38.7°	38.9°	39.8°	39.2°	39.5°	40.0°	39.9°	39.8°	40.2°	40.1°	39.8°	39.7°	39.8°
感染前体重	2070	1890	2190	1860	1860	2260	2170	2200	2620	2170	1950	2260	1850	2040	2200
実験前 "	2180	2060	2430	2140	2220	2340	2670	1660	2560	2440	1780	1920	1840	1800	1720
体温差	0	↑0.5	↑0.1	↑0.5	↑0.9	0	↑0.8	↑1.3	↑1.7	↑1.5	↑0.9	↑1.6	↑1.1	↑0.8	↑1.0
体重差	+110	+170	+240	+280	+360	+80	+500	-540	-60	+270	-170	-340	-10	-240	-480
注 入 量	10.9	10.3	12.2	10.7	11.1	11.7	13.3	8.3	12.8	12.2	8.9	9.6	9.2	9.0	8.6
消 失 時 間	2°15'	2°30'	2°0'	1°45'	1°15'	1°0'	1°0'	1°15'	45'	1°15'	1°0'	1°0'	1°0'	1°0'	1°0'
3'	27400	31400	42800	41800	14200	31800	26200	6200	8800	21300	9800	20800	17000	22200	21400
15'	5200	17000	9800	8200	2400	3000	1800	3000	400	2200	2200	1000	1800	600	1400
30'	1000	8600	2400	3600	400	450	800	700	88	900	800	600	520	160	600
45'	960	5000	—	1600	120	66	170	200	11	200	100	110	150	77	99
I°	310	3800	500	700	55	33	55	50	0	66	33	11	22	11	22
15'	140	1100	200	220	22	0	0	11		33	0	0	0	0	0
30'	77	450	88	99	0			0		0					
45'	44	130	33	33											
II°	22	88	11	0											
15'	11	44													
30'		22													
45'		0													

第三節 牛型菌少量感染家兎群 (第3表)

1) 感染後の病勢

大量群に比較して、一般に症状が軽微であり、一定の傾向を見せない。体重は3ヶ月後のその1例が減少しているだけで、他はすべて増加している。しかし体温は、比較的鋭敏に反応して、生理的動揺に止る No33 を除いては、すべて0.5°C以上の発熱を見せ40°C近くに達している。大量群の如き1°C以上の発熱は1例も見

られない。臓器の変化は1ヶ月後で肺に著明の結節を見、以後その他の器官にも日とともに増強するが、大量群程の甚しい変化は見られない。

2) 実験成績

感染1ヶ月後のものにおいては、注入鶏血球の流血中よりの消失時間は、それぞれ45'~1°で著明に促進し、その値は大量1ヶ月のものと同変らない。2ヶ月後のものは、この亢進は稍々緩和され、3ヶ月後に至ると正常値

を示している。

第四節 人型菌大量感染家兎群 (第4表)

1) 感染後の病勢

体重は感染1週後よりすべて減少の傾向にあり。1ヶ月後においては、最も著明となる。それ以後はすべて増加の傾向にある。

体温は体重とは完全に平行しないで、感染1ヶ月後のもの迄は大体生理的動揺に止り50日、70日のものが最も高くなる。

しかし、これも皆 0.5°~1.0° 迄であつて、牛型菌大量群のような強い発熱は見られない。この発熱も3ヶ月後のものに至ると、消失してすべて、生理的動揺となる。今ここに、興味あるのは、人型菌感染3ヶ月後になると体温は平温となり、家兎は正常状態に復することであるが、その臓器変化も皆、このような変化を辿る。すなわち結核性変化は1週より既に発現、1ヶ月後において、肺その他に最高に現れるが、以後漸次減少し、3ヶ月後に至ると殆んど所見なく、正常に近くなる。

2) 実験成績

第3表 牛型菌小量感染群

各 群	1ヶ月後		2ヶ月後		3ヶ月後	
	番号	種性	番号	種性	番号	種性
感染前体温	39.1° 38.6°	39.1° 39.1°	38.8° 39.1°			
実験前 "	40.0° 39.1°	39.8° 39.7°	38.9° 39.8°			
感染前体重	2100 1970	2450 2350	2490 2100			
実験前 "	2350 2200	2660 2540	2570 1800			
体温差	↑0.9 ↑0.5	↑0.7 ↑0.6	↑0.1 ↑0.7			
体重差	+250 +230	+210 +190	+80 -300			
注 入 量	11.7 11.0	13.3 12.7	12.8 9.0			
消 失 時 間	1°0' 45'	2°0' 1°45'	2°30' 2°0'			
3'	10000 22800	57400 24200	34800 43000			
15'	1260 2800	27400 4000	13000 15000			
30'	230 400	7200 1900	9200 9000			
45'	77 88	4000 820	6400 3200			
I°	11 0	1700 —	2900 900			
15'	0	470 160	1000 380			
30'		150 99	370 200			
45'		44 55	200 66			
II°		22 0	110 11			
15'		0	66 0			
30'			22			
45'			0			

感染1週後のものでは、注入雞血球の流血中よりの消失時間は、略々正常の内にあるが、2週後のものは稍々正常の低位を占め 2°~2°15' となり、3週後では、1°30' ~1°45' と稍々消失は促進された傾向にある。1ヶ月後のものも、3週後と略々同様な充進を示すが、この傾向は50日後には最高となり、1°~1°15' で著明に消失は促進され、牛型菌使用の場合に近い貪喰能の充進状態を要す。70日後になると、消失時間は延長して、正常範囲に恢復し、3ヶ月後、病勢殆んど正常に復した頃には、正常を遙かに越え、5時間乃至6時間を要し、反つて甚しき遅延を示す。これにより家兎は、感染後50日頃まで網内系機能は充進し、以後漸次正常に戻るのみならず、さらにまた甚しい機能低下の状態を示すに至る。

第五節 人型菌少量感染家兎群 (第5表)

第5表 人型菌小量感染群

各 群	1ヶ月後		2ヶ月後		3ヶ月後	
	番号	種性	番号	種性	番号	種性
感染前体温	38.9° 39.0°	38.6° 38.7°	38.5° 38.6°			
実験前 "	38.0° 38.4°	38.7° 38.5°	38.3° 38.7°			
感染前体重	1900 1900	2640 2300	2210 2380			
実験前 "	1530 2300	3100 2280	2200 2940			
体温差	↓0.9 ↓0.6	↓0.1 ↓0.2	↓0.2 ↑0.1			
体重差	-370 +400	+460 -20	-10 +560			
注 入 量	7.6 11.5	15.5 11.4	11.0 14.7			
消 失 時 間	2°45' 2°30'	1°45' 2°30'	3°30' 4.45'			
3'	40800 27200	50800 66400	90800 73200			
15'	30100 18000	6400 35800	76800 —			
30'	19000 11900	2900 22400	61000 70000			
45'	10500 7500	— 9200	48000 64000			
I°	6000 3600	550 4200	41600 54800			
15'	2600 1700	300 1700	27000 48300			
30'	1000 950	110 900	15200 31000			
45'	580 470	44 360	8600 29300			
II°	310 110	0 150	3900 24200			
15'	170 44	99	2100 16000			
30'	55 22	33	700 8400			
45'	11 0	0	490 5200			
III°	0		160 3400			
15'			77 2100			
30'			33 900			
45'			0 630			
IV°			220			
15'			100			
30'			44			
45'			11			
V°			0			

第 4 表 人 型 菌 大 鼠 感 染 群

各 群	1 週 後		2 週 後		3 週 後		1 ヶ 月 後		50 日 後		70 日 後		3 ヶ 月 後		後			
	番 号	種 性	42	43	44	45	7	52	61	68	27	28	29	30	26	35	59	60
感染前体温	37.8°	38.3°	38.9°	39.1°	39.3°	39.3°	—	38.8°	38.4°	39.2°	39.0°	39.0°	38.5°	38.8°	38.5°	38.4°	38.8°	
実験前 "	37.8°	38.5°	39.2°	39.3°	40.0°	39.3°	—	38.8°	38.3°	39.3°	39.9°	39.2°	39.2°	38.9°	38.9°	38.7°	37.9°	38.4°
感染前体重	1950	1780	2460	2060	2610	2090	1940	2520	1900	2600	1980	2440	2350	1880	2020	2000	2160	2400
実験前 "	2020	1670	2380	1980	2360	2140	1900	1900	1250	2600	2000	2360	2450	2340	2250	2250	2400	
体温差	0	↑ 0.2	↑ 0.3	↑ 0.2	↑ 0.7	0	—	0	↓ 0.1	↑ 0.1	↑ 0.6	↑ 0.9	↑ 0.2	↑ 0.1	↑ 0.2	↓ 0.5	↓ 0.4	
体重差	+70	-110	-80	-80	-250	+50	-40	-300	-620	-650	+20	+160	+20	+100	+460	+230	+250	+240
注 入 量	10.1	8.35	11.8	9.9	11.8	10.7	9.5	10.0	6.25	13.0	10.0	12.3	12.2	11.7	11.2	11.2	12.0	
消失時間	3°15'	2°15'	2°15'	2°0'	1°45'	1°30'	1°45'	2°0'	1°45'	1°30'	1°15'	2°15'	2°45'	6°15'	5°45'	5°0'	4°30'	
I°	4640	2220	4160	2120	5540	3920	5140	4820	14000	11200	17600	37200	45000	78000	108600	92000	61200	
	21000	19400	17000	9800	5200	5400	17400	22400	3400	5600	2100	14800	23000	—	51400	62000	21600	
	17000	5000	5400	4000	3000	600	4600	9800	800	700	700	5600	12200	7000	46400	61000	9000	
	—	1600	1700	1000	1300	200	1500	5000	250	360	140	3100	5400	63600	44200	60600	4000	
	5300	800	1700	700	600	88	680	1200	77	300	66	1200	2700	42800	37400	42800	2400	
	—	400	620	270	200	44	160	400	55	66	11	730	1000	40200	29600	22000	1980	
	2300	160	140	110	55	22	33	130	22	33	22	250	600	31400	16200	12000	1030	
	1200	130	99	66	22	0	11	11	11	0	100	400	400	25600	15000	9200	780	
	600	66	44	22	22	0	11	22	11	0	44	170	88	18000	6800	7000	650	
	400	33	11	0	0	0	0	0	0	0	11	11	33	15800	4600	4000	400	
	220	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	9200	3600	3200	360	
	130	55	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	8000	2000	—	180	
	55	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6600	1000	—	120	
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4400	1120	800	99	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3100	930	600	66	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2600	470	400	44	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1400	300	250	33	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	210	130	22	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	150	77	11	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	550	88	44	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	66	22	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	33	22	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	66	11	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	33	11	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	11	0	0	

1) 感染後の病勢

No46 の1例を除いて、体重はすべて生理的動揺に属しまたは増加の傾向にあり。体温はこれまたすべて生理的動揺に止り、結核感染による著明なる症状の発現は見出されない。臓器の結核性変化もほぼかくの如く、1ヶ月のNo46の1例のみが軽度の変化を現すだけで、他の2ヶ月、3ヶ月に至るに従つて、殆んど所見なく、正常に等しい。

2) 実験成績

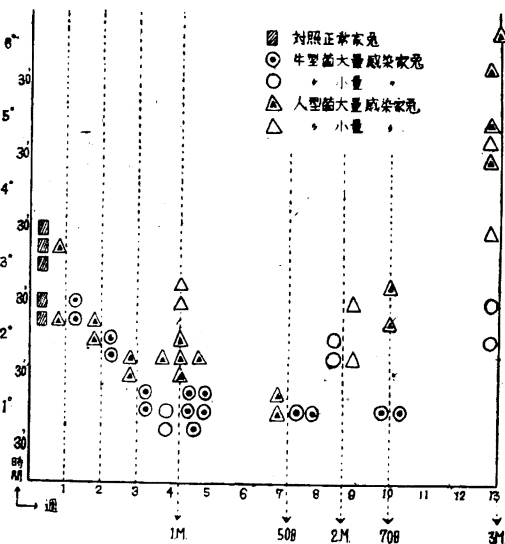
感染1ヶ月、2ヶ月のものにおいては、No36の1°45'の稍々促進を思わせる以外は、すべて正常の範囲内に在り、変化を認めない。ただ大量群と同様に、3ヶ月後のものは、正常下限か、またはそれ以下の値で機能の減退を思わせる。

第四章 総括及び考案

上述の成績を総括すれば、第1図の如く、結核感染家兎群はいずれも、一定期間、病勢の進行に伴い、網内系機能亢進を示す。殊に牛型菌大量感染家兎にては、病勢進行速かなるとともに、網内系機能の亢進は著しく、感染70日後もなお著しき亢進を示す。牛型菌少量感染にても、1ヶ月後には著明なる機能亢進を認め、その後機能正常へ恢復傾向を示すが、3ヶ月に至り、漸く正常の下限に近付く。

人型菌大量感染の場合も、病勢の進行とともに、著明なる機能亢進を見るが、その後病勢の恢復とともに、漸次正常に復するのみならず、感染3ヶ月にて、症状全く恢復する頃には、却つて著明な機能低下を見た。人型菌少量感染にても、略々類似の経過を取るが、その変化は大量感染程著しくない。この場合にも、症状恢復する3

第1図 各群消失時間



ヶ月後には、機能の著しい低下を見る。

これ等の経過を総括すれば、実験的結核症にては、感染後病勢の進行する間は、網内系機能は亢進するが、病勢恢復に伴い、機能は次第に低下して正常に恢復するのみならず、遂には正常以下に迄低下する。かかる所見はAlföldy, Löwensteip, 宮城等が、結核感染と網内系との関係について、「コンゴロート」法を以つて研究したる結果、結核症の進行に伴い網内系機能は低下するという報告と一致しない。かような相違は、諸家の研究は臨床結核にて、慢性長期結核の観察である為に、私の実験的結核と異なるということも考えられるが、それよりも機能検査法として、不適当な「コンゴロート」法を使用したということも一層重大なる根拠と考えるべく、これ等の研究は、網内系機能の変化を示すというよりは、結核症に見られる肝機能の低下の程度を示すものとする方が至当とも思える。

従つて私の実験的研究成績より更めて、臨床結核の網内系機能の変化を考え直して見なければならぬと思う。

なお病勢の進行に伴い、機能亢進し、更に恢復後に正常に復するのみならず、正常以下に低下するという事は如何なる機転によつて招来せられるかということについては、今後の研究を待つて論及する考案である。

第五章 結 論

旧台北帝大小田内科教室翁氏の考案した雞血球法を使用し、実験的結核家兎における網内系機能を研究し次の如き結果を得た。

1) 牛型結核菌大量感染の場合、家兎は感染1ヶ月頃より、病勢は悪化して行くが、網内系機能は、それに平行して、亢進状態を現し、70日頃まで続く。

2) 牛型結核菌少量感染の場合、家兎の病勢は、大量群に比較して、軽微ではあるが、矢張り日とともに反応を見せ、その機能は1ヶ月後は大量群と同様に亢進し、以後2ヶ月、3ヶ月と機能恢復の兆があるが、なお且つ正常以上の亢進を示す。

3) 人型結核菌大量感染の場合、家兎は、牛型菌群に比較して、軽度ではあるが、1ヶ月頃から、漸次症状を現わし、50日頃病勢最も強く、3ヶ月に至ると殆んど正常に戻る。網内系機能はこれと平行して、3週頃より亢進し始め、50日を最高頂点として、以後正常に戻り、3ヶ月では正常以下となる。

4) 人型結核菌、少量感染においては、症状殆んど正常と変化なく、その網内系機能も1ヶ月では殆んど、変化なく、2ヶ月後に、僅かな亢進の傾向を示すが、3ヶ月後には却つて僅少なから正常以下の機能低下の兆を示した。

5) 要之、従来諸家の臨床的結核における「コンゴロート」法による研究にて、結核症の悪化に伴い、網内系機能の低下を来すという報告に反し、雞血球法による実

驗的結核症の研究にては、病勢の進行期に網内系に著しい亢進を認め、恢復期に却つて、正常以下の低下を來すことを明らかにし、全く相異なる結果を得た。この成績によつて、「コンゴローート」法が、網内系検査法として、不適當なることが明らかにせられたる今日、これ等の問題は、上述の実験成績によつて再検討せられるべきことを明らかにしたものである(本研究は学研、綜合研究、結核研究費の補助によつて遂行されたものである)。

拙筆するに臨み、本研究中御懇篤なる御指導を辱うし、かつ、御校閲の勞を賜つた小田教授に満腔の謝意を表し、また絶えず御指導、御鞭撻を頂いた塩田助教授に深甚なる謝意を表す。

主 要 文 献

- 1) Alföldy, J.: Z. F, Tbk., 75: 40. 1936.
- 2) Adler ü. Reiman.: Z. ges. exper Med., 47: 1925.

- 3) Löwenstein, T.: Z. exper. Med., 73: 608, 1930.
- 4) 宮城行雄: 結核 23: 64, 昭 23.
- 5) 志村孝而: 臨床と研究 26:, 昭 24.
- 6) 武田徳靖: 実験医学会雑誌 14: 631, 昭 5.
- 7) 葛谷・植原: 日本内科学会雑誌 39: 84, 昭 25.
- 8) Kaufman: Krankheitsforschung., 2: 372, 1926.
- 9) Lündwall, K.: Arch f. Gynecolog., 132: 19, 1927.
- 10) Saxl. ü. Ponath.: Wien. Klin. Wschr., 26: 635, 1924.
- 11) 杉山繁輝: 十全会雑誌 33: 1480, 昭 3.
- 12) Benda: Zbl. f. Gynecolog., 12: 727, 1926.
- 13) 翁延俊: 台湾医学会雑誌 42:, 昭 18., 同 43:, 昭 19.
- 14) 高崎文雄: 日微生物会誌 21: 345, 昭2.

会 報

1952年6月

日本結核病学会

会長 岡 治 道

会 員 各 位

今般、日本学術会議会長より下記の通り通牒がありましたので、之を掲載し通知に代えます。

記

庶発第201号
1952. 5. 15

日本学術会議会長

亀 山 直 人

日本結核病学会会長殿

日本学術会議は、1952年4月24日、その第12回総会において別紙のとおり声明を行いました。

本会議は、全国の科学者各位がこの声明に同感せられ、これを支持して下さることを期待しております。

(別 紙)

声 明

1952. 4. 24
日本学術会議第12回総会

日本学術会議の会員選挙は世界に類例を見ないものであり、これの円満な運営は科学者の高度の道徳心の上に立つてのみ可能であり、単に法律を以て律し得るものではない。全国の科学者はこの点に深く思いをいたし、選挙にあつては科学者としての良心に恥じないよう行動せられることを期待する。

右、声明する。