



第1表 ツベルクリン反応・喰菌能及び全血内結核菌増殖阻止能力の判定規準表

ツベルクリン反応		喰菌能				全血内結核菌増殖阻止能力		
発赤値	判定記号	(A)判定		(B)判定		判定記号	聚落の菌体数	判定記号
		喰菌度	喰菌数	喰菌度	喰菌数			
0-9	-					-	菌体個々に散在して聚落なき場合	-
10-20	+	10>	15>			-	菌体2~4個相集つて聚落をなすのが数多き場合	±
21-30	++	10-20	30≧	10>	15<	+	菌体5~10個	+
31-40	+++	20-30	50≧	10-20	30<	++	菌体11~20個	++
40<	++++	30-40	70≧	20-30	50<	+++	菌体21~30個	+++
		40<		30-40	70<	++++	菌体31個以上	++++

(A)とし、喰菌数がそれ以上のものを次の判定項目に入れ、これの判定を(B)とした。

3) 全血内結核菌増殖阻止能力 (S.C.C.)

i) 菌液調製:

遠藤<sup>16)</sup>の方法により Frankfurt 菌株を岡・片倉培地に3週間培養して発育旺盛な菌群を秤量し瑪瑙乳鉢で十分に研磨し 5mg/cc の生理的食塩水浮游液を作り、3000回転5分間2回遠心してその上清液を使用した。

ii) 方法:

A.E. Wright が S.C.C. 法を始めてから多くの追試並びに改良が行われたが、私は大塚法を採用した。すなわち1白金耳の上記菌液を滅菌載物硝子板上に2分して置き、この上に全血を注射針で針孔を上にして1滴ずつ滴下して混和し厚さ 0.05 mm の紙片を両端に付した滅菌載物硝子板を重畳し、パラフィンで周囲を封鎖し7日間 37°C 孵卵器内に貯えた後、両板を剝離し、これを自然乾燥の後氷醋酸を滴下した液にて溶血させ、次で10%ホルマリン溶液中に1昼夜放置して殺菌固定を行い、水洗後テール・ガベツト氏染色を行つて鏡検した。

iii) 判定:

発育の判定は中心部 10 カ所、周辺部 10 カ所の菌集落の菌体数を数えて第1表の判定規準で行つた。

3 実験成績

1) 結核未感染健康小児の場合

結核菌 (B.C.G. も含む) の感染の全くないツベルクリン反応陰性の健康小児 118 名に就いて喰菌能及び S.C.C. の検査を実施した。

i) 喰菌能:

第2表に示したように喰菌度は凡て 10 以下で又喰菌数は 15 以下であつたので第1表の如く喰菌能の(-)を喰菌度 10 以下且つ喰菌数 15 以下とすることにした。

ii) S.C.C.

第2表に表示せるように、結核未感染健康小児の全血内には結核菌は良く増殖して阻止作用の強い者はなく(++++)及び(+++)のS.C.C.を示す者が118名中92名で78.0%の高率を示し、結核未感染健康小児の全血は結核菌の増殖を阻止する力は弱いことを知つた。

第2表 結核未感染小児の喰菌能及び S.C.C.

喰菌度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
実数	8	13	21	24	13	11	14	4	8	2	0	118
S.C.C.	++++	+++	++	+	±	合計						
実数	42	50	20	6	0	118						
%	35.6	42.4	16.9	5.1	0	100						

2) 健康既感染小児の場合

本実験を施行した 73 名はツベルクリン反応及びレントゲン検査により確実に結核菌の感染を既往に受けたが、自覚的にも臨牀的にも所見がなく、又 B.C.G. 陽転者を含みぬ者である。この 73 名中 6 例はツベルクリン反応が陰性であつたがレントゲン検査によつて感染巣を確実に認め完全に治癒した陽性アレルギーを呈している小児と考えられるものである。

i) ツベルクリン反応と喰菌能との関係

第3表に示せる如くツベルクリン反応発赤値の増大とともに喰菌能の亢進する傾向が見られ推計学的に危険率

第3表 既感染健康小児のツ反応と喰菌能との関係

喰菌能	-	+	++	+++	++++	合計
ツ反応						
-	2	4				6
+	8	28	8	1	1	46
++		2	6			8
+++		4	1		1	6
++++		2	3	2		7
合計	10	40	18	3	2	73

0.02 > P > 0.01

0.02 以下で有意義である。しかしながら強度の喰菌能を示すものは(++++)が2例、(+++)が3例で73名中僅か5例すなわち6.8%を示すに過ぎぬ。それ故健康既感染小児の喰菌能は弱い傾向にある。

ii) ツベルクリン反応と S.C.C. との関係

この場合の相関表を作製して見ると第4表の如くで危

危険率 0.01 以下で推計学的に有意義であり、良く相関性が見られるが、この相関性は負の相関性で、ツベルクリン反応の発赤の小なる程阻止力は弱くて結核菌は良く増殖し、発赤の大なる程阻止力が強い傾向にある。

しかしながら軽度の増殖阻止能力を示す(冊)が6例、

第4表 既感染健康小児のツ反応とS.C.C.との関係

ツ反応	S.C.C.					合計
	冊	冊	冊	+	±	
-	1	4	1			6
+	5	21	16	4		46
冊			8			8
冊			3	3		6
冊			4	3		7
合計	6	25	32	10	0	73

0.01 > P

(冊)が25例で計31名すなわち42.4%を占め、中等度の増殖阻止作用を示すもの、すなわち(冊)が32例、(+)が10例計42例で57.6%の過半数を占め、強度の阻止作用を示すものは1例もなく、健康既感染小児の全血は中等度か或いはそれ以下の弱い阻止能力を有する傾向にある。

iii) 喰菌能と S.C.C. との関係

この関係について相関表を作製して見ると第5表の如くになり、その危険率は0.01以下で推計学的に有意義であつて、結核菌に対する喰菌能が強い程、結核菌の増

第5表 既感染健康小児の喰菌能とS.C.C.との関係

喰菌能	S.C.C.					合計
	冊	冊	冊	+	±	
-	4	6				10
+	2	18	18	2		40
冊		1	12	5		18
冊			2	1		3
冊				2		2
合計	6	25	32	10		73

0.01 > P

殖を抑制阻止する力は強く、喰菌能の弱い者の全血液内では結核菌は良く増殖するような傾向にある。

3) 結核患児の場合

結核患児の病型別は初期結核13名、肺門リン腺結核48名、肺浸潤30名、肺癆5名、急性血行性結核(粟粒結核、結核性髄膜炎及びそれ等の合併症)17名、滲出性肋膜炎6名の計119名に就いて検査した。

i) ツベルクリン反応と喰菌能との関係

本結核患者のツベルクリン反応は(-)が11例、(+)が87例、(冊)が14例、(冊)が7例で、又その喰菌能については(-)が17例、(+)が53例、(冊)が34

第6表 結核患児のツ反応と喰菌能との関係

ツ反応	喰菌能					合計
	-	+	冊	冊	冊	
-	3	6	1	1		11
+	14	37	27	4	5	87
冊		7	4	3		14
冊		3	2	1	1	7
合計	17	53	34	9	6	119

0.50 > P

例、(冊)が9例及び(冊)が6例あり、その相関性を知る為に相関表を作製すると第6表の如く、推計学的に危険率は0.50以下で有意義である。すなわちツベルクリン反応の大なる患児は一般に喰菌能も強い傾向にある。

ii) 病型別と喰菌能との関係

第7表に示せる如く初期結核患児13名及び肺門リン腺結核患児48名は(-)、(+)、(冊)の値を示すものが大多数で喰菌能が弱く、肺浸潤患児30名では(-)を示すものはなく中等度の喰菌能を示すもの、すなわち(+)が13例、(冊)が10例で計23例(76.6%)で、強度の喰菌能を示すもの、(冊)が4例、(冊)が3例で計7例(23.3%)で大多数は中等度の喰菌能を示す。

第7表 結核患児の病型別と喰菌能との関係

病名	例数	-	+	冊	冊	冊
初期結核	13	6	3	4	0	0
肺門リン腺結核	48	6	31	9	2	0
肺浸潤	30	0	13	10	4	3
肺癆	5	0	1	3	1	0
急性血行性結核	17	5	5	7	0	0
滲出性肋膜炎	6	0	0	1	2	3
合計	119	17	53	34	9	6

急性肋膜炎患児6名においては例数は少ないが(冊)が3例で50.0%を示し、残り3例中(冊)が1例、(冊)が2例で、大多数が高度の喰菌能を示すように思われる。急性血行性結核患児17名においては喰菌作用の見られぬ(-)が5例、(+)が5例及び中等度の喰菌能を示す(冊)が7例であつて、一般的にいつて喰菌能は軽度か中等度である。肺癆患児5名では(+)が1例、(冊)が3例及び(冊)が1例で例数は少ないが中等度の喰菌能を示すように思われる。

iii) ツベルクリン反応と S.C.C. との関係

結核患児119名のツベルクリン反応は上述の如くで、そのS.C.C.は(冊)が9例、(冊)が27例、(冊)が30例、(+)が17例、(±)が19例及び(-)が17例で、ツベルクリン反応とS.C.C.との相関表は第8表の

如くでその相関性は危険率 0.05 以下で有意義であり、119 名の患児の全血内で結核菌が良く増殖するものすなわち(冊)が9例、(冊)が27例で計36例(30.2%)あり、中等度において増殖を来すものすなわち(冊)が30例、(+)が17例で計47例(39.5%)あり、又強度に増殖を阻止するものすなわち(±)が19例、(-)が17例で計36例(30.3%)あつた。すなわち増殖阻止能力の弱いもの、中等度のもの及び高等のものは略々同じである傾向を示す。このことは既感染健康小児と大いに異なるところである。

第8表 結核患児のツ反応と S.C.C. との関係

ツ反応	S.C.C.						合計
	冊	冊	冊	+	±	-	
-	1	6	1		2	1	11
+	7	20	22	12	16	10	87
冊	1		4	3		6	14
冊		1	3	2	1		7
合計	9	27	30	17	19	17	119

0.05 &gt; P

## iv) 病型別と S.C.C. との関係

初期結核患児 13 名の結果は(冊)が3例、(冊)が3例、(冊)が5例、(+)が2例であつて、阻止能力の高等なもの1例もなく、凡て増殖阻止作用は弱いか中等度の作用を示す。肺門淋巴腺結核患児48名においては(冊)が2例、(冊)が10例、(冊)が12例、(+)が7例、(±)が10例、(-)が7例で中等度及び強度の阻止作用を示すものが36例すなわち75.0%を示す。次に肺浸潤30名においては(冊)が3例、(冊)が6例、(冊)が2例、(+)が5例、(±)が6例、(-)が8例で、阻止能力の弱い例は9例(30.0%)、中等度のものは7例(23.3%)、高度のものは14例(46.6%)で、高等の増殖阻止作用を示すものが多いようである。肺癆患児5名においては(冊)が1例、(+)が1例、(±)が2例、(-)が1例であつて高度の阻止作用を示すものが3例すなわち60.0%を示し、全血内結核菌増殖阻止能力は高度の傾向にあるようであるが例数が少ないので確定したことは言えないと思う。急性血行性結核患児17名の結果は(冊)が1例、(冊)が7例、(冊)が9例で阻止能力は一般に軽度で、全血内に結核菌は増殖する傾向にある。滲出性肋膜炎患児6名においては(冊)が2例、(+)が2例、(±)及び(-)が各々1例で凡て中等度以上の阻止能力を有するようと思われる。

## v) 喰菌能と S.C.C. との関係

小児結核患者の喰菌能と全血内結核菌増殖阻止能力との関係を知るために相関表を作製して見ると第10表の如くで、これも推計学的に危険率 0.01 以下で有意義であつて、結核患児の喰菌能と S.C.C. との相関は負の相関

第9表 結核患児の病型別の S.C.C.

病名	例数	冊	冊	冊	+	±	-
初期結核	13	3	3	5	2	0	0
肺門淋巴腺結核	48	2	10	12	7	10	7
肺浸潤	30	3	6	2	5	6	8
肺癆	5	0	1	0	1	2	1
急性血行性結核	17	1	7	9	0	0	0
滲出性肋膜炎	6	0	0	2	2	1	1
合計	119	9	27	30	17	19	17

第10表 結核患児の喰菌能と S.C.C. との関係

喰菌能	S.C.C.						合計
	冊	冊	冊	+	±	-	
-	6	5	2	2	1	1	9
+		15	14	7	12	5	53
冊	2	5	13	4	3	7	34
冊		2	1	2	1	3	9
冊	1			2	2	1	6
合計	9	27	30	17	19	17	119

P &lt; 0.01

性を示し喰菌能が微弱であれば、結核菌に対する阻止能力は弱く、増殖は旺盛であり、逆に喰菌能の強いもの程結核菌の増殖は強く阻止されることが大多数の例において見られたが、唯若干喰菌能が軽度でも阻止力の強いもの及びこれと逆のものがみられるが、これは今後更に検討さるべき問題である。

## 4) 結核未感染健康小児・既感染健康小児及び結核患児の喰菌能及び S.C.C. の比較

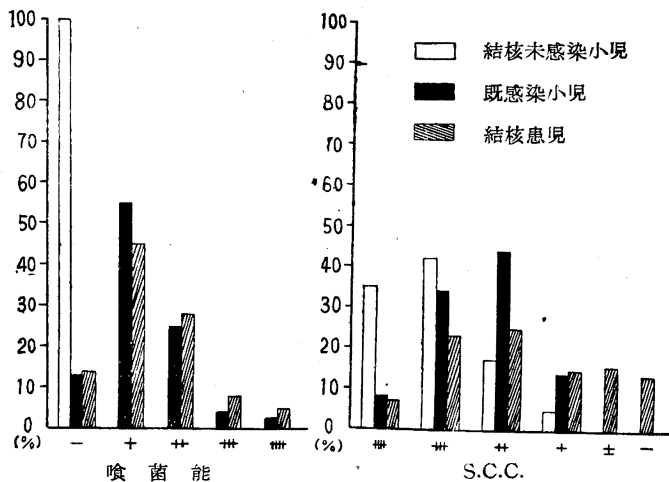
## i) 喰菌能:

結核未感染健康小児・既感染健康小児及び結核患児の喰菌能の各判定別による百分率を図示すると第1図の如くで、3者間に大なる差異のあることは窺い知ることができるが、既感染健康小児及び結核患児の間には余り差が見られぬが結核患児において、喰菌能に比して喰菌数が多いもの、すなわち喰菌能の判定(B)によるものが119名中86例(72.2%)あるに反して既感染健康小児の場合73例中僅かに13例(17.8%)にすぎず、結核患児の場合は個々の淋巴球を除く白血球が菌体を喰菌する機能が旺盛のような傾向にあると思う。

## ii) 全血内結核菌増殖阻止能力の場合

結核未感染健康小児においては、その全血内に結核菌は良く増殖し、増殖阻止能力の軽度なものは第2表の如く92例すなわち78.0%を示し、増殖阻止能力の強い(±)及び(-)は1例もなかつたが、既感染健康小児の場合は第4表の如く、結核菌の良く発育増殖するものは

第1図 結核未感染小児・既感染小児及び結核患児の喰菌能及び S.C.C. の比較



42.4%と減少し中等度の増殖を示すものが 57.6% と増加して来、増殖の抑制阻止される(±)及び(-)は1例もなかつた。しかるに結核患児では、増殖阻止能力の弱いものは 30.2% と減少し、中等度の増殖を示すものが 30.3% となり、強度の阻止能力を示すものが 30.3% も見られることは興味あることである。

#### 5) B.C.G.接種の場合

健康未感染乳幼児 26名に乾燥 B.C.G. ワクチン0.04 mg 皮内接種して、接種前・接種後1カ月及び3カ月後にツベルクリン反応、喰菌能及び S.C.C. 法を同時に実施して実験を行った。

#### i) B.C.G. 接種前の喰菌能及び S.C.C.

##### イ) 喰菌能 :

全員喰菌度は第11表に示したように10以下で、喰菌数も15以下であつて(-)を示した。

##### ロ) 全血内結核菌増殖阻止能力 :

26名に就いての結果は第11表に示したよう中等度の阻止力を示したものは3例で11.5%、残り23例は増殖阻止能力は軽度か皆無であつて、高等の阻止能力を呈した者は1例もなかつた。

#### ii) 接種後1カ月及び3カ月のツベルクリン反応と喰菌能

1カ月後の陽転率は50.0%であり、喰菌能の亢進したものは12例あり、凡て(+)で46.2%を占め、中等度或いは強度に亢進したものは1例もなく、喰菌能の変化ないものは26例中14例で53.8%を示していた。接種3カ月後にはツベルクリン反応の陽転者は(+)が18例、(++)が3例、(+++)が2例で計23例あり、その陽転率は80.0%に上昇した。このツベルクリン反応の陽転率の上昇につれて、喰菌能の亢進せるものは(+)が17例、(++)が6例で計23例すなわち88.4%の高率を示し、

喰菌能に変化なかつたものは26例中3例すなわち11.5%に減少し、(++)が6例(25.9%)(+)が17例(62.6%)と増加して来た。しかしながら乾燥 B.C.G. ワクチン接種者の場合の喰菌数は喰菌度に比して比較的弱いものが多く判定規準の(B)によつたものは僅か1例のみで他は凡て第1表の判定(A)によつた。

B.C.G.接種により第12表に示した如く、月日の経過につれて喰菌能は亢進して来るが、ツベルクリン反応が陽性転化しても喰菌能の陰性なものも1カ月後に4例、3カ月後には2例あり、又逆にツベルクリン反応が陰性であるにも拘らず喰菌能の亢進したものは1カ月後に3例、3カ月後に2例を認めたが、このことは

第11表 B.C.G. 接種前の喰菌能及び S.C.C.

喰菌度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
実数	3	3	5	5	1	3	4	0	1	1	0	26
S.C.C.			冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	合計
実数			11	12	3							26
%			42.3	46.2	11.5							100

第12表 B.C.G. 接種後1カ月及び3カ月のツ反応と喰菌能

1 月				
喰菌能	-	+	合計	
ツ反応 -	10	3	13	
ツ反応 +	4	9	13	
合計	14	12	26	
3 月				
喰菌能	-	+	冊	合計
ツ反応 -	1	2		3
ツ反応 +	2	12	4	18
ツ反応 ++		2	1	3
ツ反応 +++		1	1	2
合計	3	17	6	26

興味あることで今後の研究に俟ちたいと思う。

#### iii) 接種後1カ月及び3カ月のツベルクリン

##### 反応と全血内結核菌増殖阻止能力

第13表に示した如く B.C.G. 接種1カ月後のツベルクリン反応の陽性転化が50.0%を示したが増殖阻止能力は無変化或いは軽度の阻止作用を示すものが12例で、

接種前には 23 例を示していたのである。すなわち 88.5%より 46.1% に減少した。又中等度の増殖阻止作用を示すものは(++)が 8 例、(+)が 3 例で計 11 例(42.3%)となり接種前僅か 3 例(11.5%)を示していたこと

第13表 B.C.C. 接種後 1 カ月及び 3 カ月のツ反応と S.C.C.

		1 カ月					
S.C.C.		冊	冊	冊	+	±	合計
▼反応							
	-	2	6	5			13
	+	1	3	3	3	3	13
	合計	3	9	8	3	3	26

		3 カ月					
S.C.C.		冊	冊	冊	+	±	合計
▼反応							
	-				2	1	3
	+		4	6	4	4	18
	冊				2	1	3
	冊			1		1	2
	合計	0	4	7	8	7	26

と比較すると大なる差異を示し、又接種前高度の阻止能力を示したものは 1 例もなかつたが 1 カ月後には 3 例(11.6%)にこれを見た。

接種 3 カ月後においてはツベルクリン反応が 80.0%に陽性転化するにつれて、結核菌増殖阻止作用のないものが 11 例より 0 となり、又軽度の阻止作用を示すものが 12 例より 4 例と減少した。これに反して中等度の阻止作用を示すもの、(++)が 7 例、(+)が 8 例と計 15 例(57.6%)となり、接種前 11.5% であつたものが 57.6% と増加して来、高等の阻止作用たる(±)を示すものが 7 例(26.9%)みられた。3 カ月後の成績を 1 カ月後と比較すると 1 カ月後の中等度の増殖阻止能力を示す 100 分率 42.3% が 3 カ月後には 57.6% と増加し、高度の増殖阻止能力の 100 分率 11.5% が 3 カ月後には 26.9% と増加してきた。

以上乾燥 B.C.G. ワクチン接種によりツベルクリン反応の出現及び陽性転化率の大となるにつれて、接種者の全血内結核菌増殖阻止能力が高まる傾向にある。

#### 4 総括並びに考按

喰菌能検査は菌浮游液中の菌量によりその値は異なるが、桑原<sup>18)</sup>によると健康者においては老若・男女・幼児は凡て 10% 内外と述べており、又小野塚<sup>19)</sup>は未感染学童においては 10% 以下であると発表しており私の成績と一致する。しかしながら喰菌能の判定規準としては小野塚は喰菌能のみを問題とし、喰菌数を度外視している。これに反して大谷は喰菌現象に就いて精細に研究

し、喰菌度及び喰菌数をも考慮に入れて判定しているので私は大谷に従い喰菌能のみならず喰菌数をも算えて、前述の如く喰菌能陰性を喰菌度 10 以下、喰菌数 15 以下とした。しかし判定規準は成人について研究した大谷のそれと異り、陰性以上は喰菌度を 10 進法にとり、喰菌数は当該の喰菌度の最大・最小値の和を限界値とし、喰菌数がその和以上の場合には次の項の判定に入れたのは前述の通りである。又大谷は成人について喰菌度 30 以下、喰菌数 70 以下を微弱とし、又今泉・山本・小田切<sup>20)</sup>は 25 以下を、山ノ内<sup>21)</sup>は 10 以下を陰性としている。私の判定方法は小野塚・山ノ内と同様である。

既感染健康小児におけるツベルクリン反応と喰菌能との関係は推計学的に有意義であることは前述の通りで、ツベルクリン反応の発赤の大なるものは喰菌能も亢進する傾向にある。しかしながら大谷の言う如く喰菌能の大なるものは活動性結核と考えるべきということは私の場合すなわち小児においてはレントゲン検査・血沈等で精査したが活動性結核と考えられる例は 1 例もなかつた。それ故喰菌能で結核の活動性の有無を決めることは小児においてはできぬと思う。

結核患者の喰菌現象に関しては Philipborn<sup>22)</sup>、大谷・桑原・佐藤(美)<sup>23)</sup>、小野塚等の報告があり、凡て亢進を認めているが、Weitenrig<sup>24)</sup>、Argentina<sup>25)</sup>、倉金<sup>26)</sup>はその低下を認めている。私の小児における成績も Philipborn 等と同様に明らかに亢進するのを知つた。又ツベルクリン反応と喰菌能との関係に就いては佐藤(美)は一定の関係を認めず、小野塚はツベルクリン反応の発赤の小なる程喰菌能は大であると報告しているが、私の成績は逆でツベルクリン反応の発赤の大きさと喰菌能との相関性は推計学的に有意義であることは上述の通りである。

又病型別との関係は症例が少ないので確実なことは言えないが、初期結核・肺門淋巴腺結核及び急性血行性結核は一般に微弱で、肺浸潤では中等度の喰菌能を示すものが多く、滲出性肋膜炎では高度の喰菌能を示し、肺癆では中等度のそれを示す傾向にあつて、Ranke の分類を裏づけるように思われる。

全血内結核菌増殖阻止能力に就いての文献は枚挙に暇なく今村教授門下の立派な成績があるが、それ等の報告者の成績と私のそれとを比較して見るに、健康未感染小児において西川の成績と一致しており、又既感染健康小児及び結核患児のそれも同様である。ツベルクリン反応と S.C.C. との関係については三輪<sup>27)</sup>は平行せずと報告しているが、私の成績では推計学的に有意性をもつて平行すると考えられるが、個々の成績については三輪の如く不一致のものもある。なお病型別にみると私の成績は大體成人で実施した宮坂<sup>28)</sup>の結果と一致し、血行性結核すなわち結核性髄膜炎・粟粒結核のような重症結核

症においては結核菌は未感染健康小児の如く良く増殖して阻止能力を示さないのは西川、大塚の成績と一致するところである。

次に小野塚は 46 mg/cc の B.C.C. ワクチンを学童に乱切接種を行い、10 週後の喰菌現象を検査しツベルクリン反応陽性転化率から喰菌現象の陽性率が大きである結果を報告しているが、私の成績ではツベルクリン反応と喰菌能との陽性率は大体同一で1カ月後よりも3カ月後の方が喰菌能は亢進しているが、3カ月後においても高度の喰菌能を示したものはなく、喰菌数も喰菌度に比して大なるものはなかった。

B.C.G.接種によつて生ずる免疫を全血内結核菌増殖阻止能力の検査法すなわち S.C.C. 法で検査した者に島尾<sup>20)</sup>、本間<sup>30)</sup>、不破<sup>31)</sup>、西川等があるが、私の成績は大体島尾、西川の成績と同一で1カ月後よりも3カ月後において阻止力を示し、本間、不破のツベルクリン・アレルギーと全血内結核菌増殖阻止能力とは平行しないと言う成績と対立した結果となつた。

又今までの文献によると喰菌能と全血内結核菌増殖阻止能力とは大体逆の関係で平行するであろうことすなわち喰菌能が大であれば阻止能力も強く、喰菌能が小さければ増殖阻止能力も弱いと言うことは想像されるところであるが、この関係に就いての文献は見当らない。私はこの関係に就いて結核患児及び既感染健康小児において実験して得た結果によると推計学的に有意義であつて、その相関性は負の相関を有する。

以上既感染健康小児・結核患児及び B.C.G. 接種による乳児に就いて、ツベルクリン反応と同時に喰菌能検査及び全血内結核菌増殖阻止能力検査法すなわち S.C.C. 法を実施してツベルクリン反応と喰菌能、ツベルクリン反応と全血内結核菌増殖阻止能力とは推計学的に有意義に相関するので、ツベルクリン反応で代表されるツベルクリン・アレルギーと喰菌能及び全血内結核菌増殖阻止能力で代表される免疫とは平行するように思われる。

## 5 結 語

1) 健康未感染小児の喰菌度は 10 以下で、喰菌数は 15 以下であり、又全血内結核菌増殖阻止能力は弱くて、良く結核菌は増殖し、強度の増殖阻止能力を示すものはなかった。

2) 結核既感染健康小児の喰菌能と未感染健康小児との間には大なる差異はあるが、結核患児との間には差異は余りない。

3) 結核既感染健康小児及び結核患児においては、ツベルクリン反応と喰菌能、ツベルクリン反応と全血内結核菌増殖阻止能力、喰菌能と全血内結核菌増殖阻止能力とは推計学的に有意義性をもつて相関する。

4) 結核患児の病型別による喰菌能及び全血内結核菌増殖阻止能力とは一定の相違があるように思われる。

5) B.C.G.接種によりツベルクリン反応の陽性転化率増大につれ喰菌能は亢進し、結核菌増殖阻止能力を示す。

6) ツベルクリン・アレルギーと免疫とは平行する傾向がある。

本要旨は昭和 28 年日本小児科学会総会で述べた。

(終りに臨み御指導、御校閲下された故高橋教授及び国分助教授に深謝す)

## 文 献

- 1) Rössle: W. klin. W. 45 Jg, Nr. 20, 1932.
- 2) C. Pirquet.: W. klin. W. 1928.
- 3) 鈴木: 結核, 第24巻, 5号, 1949.
- 4) 鈴木: 未掲載
- 5) Selter: Zschr. Immu.fschg. Bd32, s.325, 1921.
- 6) Römer: Beit. Hlin. Tbk., Bd 11, s. 79, 1908.  
Beit. Klin. Tbk., Bd 12, s. 115, 1909.  
Beit. Klin. Tbk., Bd 13, s. 1, 1909.  
Beit. Klin. Tbk., Bd 17, s. 265, 1912.  
Beit. Klin. Tbk., Bd 22, s. 259, 1912.
- 7) Urbach: Klinik u. Therapie der allergischen Kht, Wien. 1935.
- 8) Berger: Verh.d.Deut.Path.Gesell. Bd30, 1937.
- 9) Rich: Pysiol, Review, 31, 1941.
- 10) Pagel: J. of Path. and Bact. Vol. 44 p. 643, 1937.
- 11) 戸田: 実地医学と臨床, 第13巻, 7号, 1936.  
実地医学と臨床, 第14巻, 11号, 1937.
- 12) A.E. Wright: Lancet, 206 (5240)p, 218, 1924.
- 13) Sonak: Zbl. Bact. Orig. Vol. 115, 173, 1930.
- 14) 西川: 結核, 第14巻, 8号, p671, 1936.
- 15) 大谷: 細菌学雑誌, 第262号, 頁517, 1917.
- 16) 遠藤: 成医会雑誌, 65巻, 1951.
- 17) 大塚: 医学と生物学, 第13巻, 6号, 1948.  
医学と生物学, 第14巻, 3号, 1949.
- 18) 桑原: 日本臨床結核, Vol, VII, No. 11, 1948.
- 19) 小野塚: 抗酸菌病研究雑誌, 第4巻, 2号, 1949.
- 20) 今泉・山本・小田切: 結核, 第14巻, 9号, 1936.
- 21) 山ノ内: 児科雑誌, 第43巻, 11号, 1937.
- 22) Philipborn: Deut. Arch. klin. Med. Bd, 45 s. 351, 1924.
- 23) 佐藤: 東北医学誌, 第20巻, 322頁, 1937.
- 24) Weitenrig: Zbl. Tbk., Vol. 57, 393, 1930.
- 25) Argentina: Zbl. Tbk., forch. Vol. 32, 323, 1930.
- 26) 倉金: 結核, 13巻, 頁1701, 1935.
- 27) 三輪: 細菌学雑誌, 529号, 頁152, 1940.
- 28) 宮坂: 東北医学雑誌, 第26巻, 頁143, 1940.
- 29) 島尾: 金沢研究年報, 昭和8年上.
- 30) 本間: 結核, 第26巻, 頁617, 1951.
- 31) 不破: 医学と生物学, 第17巻, 頁208, 1950.