

秋田県亀田町の結核実態調査（第2回報告）

BCG 反復再接種難陽転例の調査

（東京大学岡 治道教授指導）

国立道川療養所 黒 丸 五 郎
佐々木 忠 郎
渡 部 三 郎

（昭和26年4月9日受付）

1 緒 言

既に本誌第1回報告（昭和25年10月，厚生省医務局研究発表会）で発表したように，我々は昭和16年5月→18年12月の間に，秋田県亀田町々民3,284名（昭和18年度人口の83.4%）に「ツ」反応を検査し，その陰性及び疑陽性者2,522名中，2,521名にBCGワクチンを接種した。接種は毎年3回，4月（16年度は5月），9月，11月に行つた。昭和19年以後は毎年1回ずつ接種した。

次に第1回報告で発表したように，昭和17年1月1日→24年12月31日までの8年間に於けるBCG既接種結核発病例は，既接種総数2,521名中，18名（0.7%）であり，この18名中には反復再接種例が甚だ少いことを経験した。

BCG接種に際し，数回の反復再接種を行つても仲々「ツ」反応陽転を来さない例があることは一般に知られてゐる事実であるが，我々は昭和16年5月→18年12月の間に行つた9回のBCG接種に際し，5回以上の接種をうけた者を仮りに「BCG反復再接種難陽転例」と名づけ，これが結核発病予防効果に関する遠隔成績を調査した。

2 調査成績

昭和16年5月→18年12月の3年間にBCG反復再接種5回以上の者，すなわち「BCG反復再接種難陽転例」に該当する者は，既接種総数2,521名中，501名（19.8%）であつた。我々は昭和24年度及び25年度に全町民を対象とするX線集団検診を行つたが，この難陽転例501名中，検診をうけた者，そしてそのX線フィルムを正しく診断することができた者は214名（42.5%）であつた。この214名について調査した結果は次の通りである（第1表参照）。

第1表 調査例

昭和16年 → 18年 実施				昭和24年 25年実施
ツ 反 応 査	±	-	BCG 接 種	反復再接種 難陽転例
3,284	2,522	2,521	501	214

(1) 214名中，男95名，女119名で女が多い。年齢は全年令にわたつてゐるが，昭和25年現在で，数え年10—14才の者最も多く88名，次は15—19才の者77名である。

(2) BCG接種回数は，昭和16年→18年の3年間では，5回接種113名，6回接種72名，7回接種22名，8回接種7名であるが，昭和19年以後の接種を通計すると，7回接種例最も多く46名，次は9回接種39名である。接種回数最も多いのは13回に及ぶものがある（第2表参照）。

第2表 BCG接種回数

接 種 期 間 人 数	回 数										計
	5回	6	7	8	9	10	11	12	13		
昭和16—18年	113人	72	22	7							214
昭和16—25年	13人	35	46	38	39	24	13	5	1		214

(3) X線検診は，214名全員について間接撮影を行い，必要ある場合は60mmフィルム間接撮影，透視，直接撮影等を行つた。間接撮影は昭和24年7月から26年1月までの間に1回施行の者94名，2回施行77名，3回施行39名，4回施行4名である。その結果，肺に活動性結核病影を発見した例は1名もなかつた。

(4) 「ツ」反応検査は，25年2月及び10月と26年1月に行つたが，214名中191名（89.2%）に行つたことができたのみである。その結果，毎回陽性の者46名（24.0%）陽性又は陰性の者40名（20.9%），毎回陰性の者105名（54.9%）であつた。明らかに自然感染陽転と認められた者は191名中，9名（4.7%）であつた。

(5) 同居家族に結核患者があつた者は214名中21名（9.8%）で，家族数は18家族である。この内の15家族は開放性結核患者が同居してゐたものである。21名中，「ツ」反応が自然感染陽転となつた者は4名あるが，21名は全部健康である。

次にこの21名をその「ツ」反応及び同居結核患者の状態によつて分類すれば第3表の通りである。この18

家族の内、BCG反復再接種難陽転例の「ツ」反応、同居結核家族が開放性であるか閉鎖性であるか、自宅療養

をしていたか入所していたかに分けて各家族の検診表を示す。

第3表

BCG反復再接種難陽転例のツ反応と同居結核患者の状態

21例(18家族)

BCG反復再接種難陽転例	同居結核患者	開放性		閉鎖性		計
		自宅療養	入所	自宅療養	入所	
ツ反応	陰性	6	3			9
	非自然感染性	3	2	2	1	8
	自然感染性	4	1			4
計		13	5	2	1	21
家族数		12	3	2	1	18

家族検診表の記号

□	難陽転例	—	ツ
*	同居結核患者	+	反
—	結核患者罹患期間	+	応
T	死亡	冊	応
X	X線検査	○	BCG接種

第1図 第1家族

町名 鷹匠町 世帯番号 66				16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年
1	♂		戸主											
2	♀	63歳	妻	+			○							
*3	♂	26歳	長男											
4	♂	16歳	四男	○	○	+	○	+	○			×	○	×
5	♂	13歳	五男		○	+			(-)		(-)	○	×	○
6	♀			○	○	+	+	+	○					

備考 * 同居結核患者 (26歳♂) 昭和17年1月発病 IV Aa型, 開放性, 自宅療養を主とす (昭和19年10月—21年1月まで入所) 現在療養中

□ 難陽転例 (16歳♂) 一患者の弟, ツ反応陰性, X線所見異常なし

第2図 第2家族

町名 蔵小路 世帯番号 290				16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年
1	♂	56歳	戸主	+										
2*	♀	54歳	妻		○	○	+	○						T

3	♂	25 歳	長男																	
4	♀	20 歳	二女	⊖+冊+⊕+冊⊖+	+															冊+
5	♀	17 歳	四女																	⊖
6	♂	15 歳	二男	⊖⊖⊖⊖⊕+⊖⊖⊖⊖⊖	⊖		(-)	(-)	(-)	⊖	x									⊖+ x+
7	♂	13 歳	三男	(-)⊖⊕+⊖	⊖		(-)													x 冊+

備考 ※ 同居結核患者(54歳♀)—昭和24年10月発病, VII型, 開放性, 自宅療養, 昭和25年3月死亡
 □ 難陽転例(15歳♂)—患者の息, ツ反応非自然感染陽性, X線所見異状なし

第3図 第3家族

町名 最上町				世帯番号 383													
家族名	性	年齢	続柄	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年			
1	♂	76歳	戸主		冊		冊										
2	♀	52歳	妻	+			冊						x				
3	♂	47歳	長男	⊖冊+	冊+							x	⊕				
4	♀	42歳	長男妻	⊖⊖±⊖冊+	⊕+	⊕	(-)					x	+				
5*	♂	23年度 32歳	二男														
6	♂	31歳	三男														
7	♂	29歳	四男														
8	♀	26歳	長女	⊖	++	+⊖⊖	+										
9	♀	24歳	孫 長女	(-)++	+++冊												
10	♂	21歳	孫 長男	⊖++	⊕⊖冊	⊕⊖+	+						+				
11	♀	19歳	孫 二女									x	++				
12	♀	18歳	孫 二女										x	⊖			
13	♂	17歳	孫 二男									x	x	冊+			
14	♀	16歳	孫 三女	⊖⊖⊖⊖⊖⊖⊖⊖	⊖⊕⊖	⊖	(-)	+	+	⊖	x		x	(-)			
15	♂	15歳	孫 三男	⊖⊖⊖+	⊖⊖+	⊖	(-)			冊	+	x	++	x+			
16	♂	13歳	孫 四男	⊖⊖⊖冊	+⊕+	⊖	(-)			(-)	⊖	x	x	x			
17	♂	12歳	孫 五男	(-)+	冊⊖⊖+	⊖	(-)					x	++				
18	♂						(-)					x	++				
19	♂	3歳	孫 六男										⊖	⊖			

備考 ※ 同居結核患者(23年度32歳♂)昭和22年5月発病, 開放性, 自宅療養, 23年11月死亡
 □ 難陽転例(1)(16歳♀)—患者の妹, ツ反応陰性, X線所見異状なし
 □ 同上(2)(15歳♂)—患者の甥, ツ反応陽性(自然感染)X線所見異状なし

第4図 第4家族

町名 今 町		世帯番号 93		16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年
家族名	性	年齢	続柄											
1	♂	49歳	戸主	+									x	
2	♀	46歳	妻	⊖+	++	++	⊖					x		
3	♀	71歳	母	⊖+		+								
4	♂	40歳	弟	+								x		
5*	♀	21年度 26歳	弟の妻						T					
6	♀	27歳	弟の妻									x		
7	♂	27歳	長男	⊖+	⊖++	++		+						
8	♀	24歳	長女	卅										
9	♂	21歳	二男	⊖++	++	++	⊕+							
10	♀	19歳	二女	⊖++	⊕+	++	+	⊖						
11	♂	16歳	三男	⊖++	+	⊖+	⊖⊖					x	卅	x
12	♂	12歳	四男	⊖⊖	⊖+	++	⊖	(-)	+		⊖		x	x
13	♀	10歳	三女		⊖⊖	++	++	⊖				x	⊖	⊖
14	♀					⊖+	⊖							
15	♂	4歳										x		
16	♂	27歳	弟子											

備考 * 同居結核患者(21年度 26歳♀)—昭和 20 年 8 月発病, VII型, 開放性, 20 年 10 月—21年 4 月死亡時迄入所

□ 難陽転例(1)(16歳♂)—患者の義理の甥, ツ反応陽性(非自然感染), X線所見異常なし

□ 同上(2)(12歳♂)—患者の義理の甥, ツ反応陰性, X線所見に異常なし

第5図 第5家族

町名 下 夕 町		世帯番号 162		16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年
家族名	性	年齢	続柄											
1	♂	78歳	戸主											
2	♀	73歳	妻											
3	♂	49歳	長男	+		++								
4	♀	41歳	長男妻	⊕+	+	⊖+	++	卅					x	卅
5*	♂	21年度 33歳	四男						T					
6	♂	24歳	甥									x		
7	♀	24歳	孫	+										
8	♂	21歳	〃	⊖++	++	++	⊖+					x	x	x
9	♀	17歳	〃	⊖++	++	⊖++	卅	±				x	+	
10	♀	14歳	〃	⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖	++	+	(-)	+	(-)		x	x

11	♀	11歳	〃	○	○	○	○	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	×	×	×
12	♂		〃					○	⊕	⊕											×	×
13	♂	4歳	〃																	×	○	

備考 ※ 同居結核患者 (21 年度 33 歳♂)→昭和 18 年 10 月発病, 同時入所, 21 年 1 月死亡

□ 難陽転例 (14 歳♀)→ツ反応陽性 (非自然感染), X線所見異常なし

3 結 語

我々は数回のBCG反復再接種によつても「ツ」反応が陽転し難い例, すなわち我々の所謂「BCG反復再接種難陽転例」について, 結核発病予防効果に関する遠隔成績を調査した。調査例は昭和 16 年→ 18 年の 3 年間にBCG接種を行つた 2,521 名中, 5→8 回の接種を行つた 214 名であつて, これ等は 6-7 年後の昭和 24,

25 年度の調査によれば 1 名も結核発病者はなく, 特に結核患者を家族に有し同居していた 21 名 (18 家族) にも発病者がなかつたことは興味ある点であつた。

稿を終るに当り終始御懇切な御指導と御校閲を賜つた岡治道教授に敬意を表し, 御協力下された各位に感謝の意を表す。

(昭和 26. 3. 23.)

東西医学社近刊予告

東京慈恵医大教授 医学博士 片山良亮 外著

化学療法殊に骨関節結核の化学療法 A5 判

化学療法の発達は何々な疾病の治療に大きな変革をもたらしたが骨関節結核も亦その例にもれない。最近の治療は化学療法の利用下に結核病巣の治療と共に関節機能の保全にも努力せられる傾向にあつて、これは従来の治療法に対する敷衍であるとともに治療上の大きな変革であると言ひ得る。

本書は化学療法を述べると共に従来の治療法にも簡単に触れて記述し、また化学療法の発達につれて要求される種々な検査法の施行について、戦後アメリカ医学の新しいものも記載し、且つその実験及び実験中の体験に至る迄詳述してある。

本書は医学者と臨床医家に貴重な参考資料としてお奨めする。

横浜医大教授 医学博士 水町四郎 共著
 東京大学助教授 医学博士 児玉俊夫

主な 肢体不自由疾患とその臨床

東京都中央区銀座西7の1 株式会社 東西医学社 振替口座東京 2818番 電話銀座(57)2126-2129番