

ツベルクリン反応の判定標準に関する研究

(第3報) ツベルクリン反応における二重発赤の大きさについて

池 上 宗 直

自衛隊衛生学校一校長 安 西 勇

受付 昭和 31 年 2 月 6 日

第1章 緒 言

「ツ」液反復注射によるツ反応の反応性の変調が注射した局所に限定されることについては鈴木⁶⁾、野辺地¹²⁾所説のならびに著者の第1報の如くであるが、「ツ」反応性の変調がおよぶ範囲を検討し、さらに本現象の「ツ」反応検査成績に及ぼす影響を回避する対策として「ツ」反応実施部位を変更するに際して注射部位の間隔を決定する基礎として、「ツ」反応の二重発赤の観察を行った。すなわち昭和29年4月~10月の間に「ツ」反応検査を実施した被検者818名について、二重発赤の発現率とその大きさを検討した。

第2章 研究 方 法

第1節 被 検 者

本研究に用いた被検者は防衛大学生517名および自衛隊員301名、計818名の健康男子である。年齢は防衛大学生は18~20才、自衛隊員は18~35才(平均年齢24才)であり、このうちには陰性者、疑陽性者、陽性者全部を含んでいる。

第2節 注射時期と区分

表1に示すように注射の時期によつて被検者をA, B, Cの3群に分けた。

表 1 注射時期と区分

区 分	注 射 時 期	対 象	例 数
A 群	昭和29年4月7~19日	防 大 生	372 名
B 群	昭和29年6月14~16日	防 大 生	145 名
C 群	昭和29年10月4~12日	自衛隊員	301 名

第3節 検 査 方 法

1. ツベルクリン液

「ツ」液は北里研究所製旧「ツ」原液(昭和29年2月25日製)を滅菌、生理食塩水で2,000倍に希釈したものを使用した。希釈にあたっては検査当日著者自ら無菌的操作によつて正確に希釈したものである。

2. 注射部位

注射部位は右前膊屈側中央よりやや上部を使用した。

3. 注射量と注射方法

第1報に示す要領によつて上記2,000倍「ツ」稀釈液を正確に0.1cc あて注射した。

4. 観察時間と観察方法

第1報に示す要領によつてスライディングカリバーを用いて48時間値を正確に計測した。

第3章 研 究 成 績

第1節 二重発赤の発現率

総合判定の成績は表2に示す如くであり、そのうち二重発赤、水泡、壊死の現われたものは陽性者のみに限定されている。今陽性者について二重発赤の発現率を観察して見ると、表3に示すごとく、A群においては340名中173名(50.1%)、B群においては111名中41名(36.9%)、C群においては268名中98名(36.6%)となつており、総計すると陽性者719名中312名(43.4%)に二重発赤が現われている。

表 2 総合判定成績

区 分 対 象 例 数	A 群	B 群	C 群	総 計
	防大生	防大生	自衛隊員	
-	14(3.8)	18(12.4)	19(6.3)	51(6.2)
±	18(4.8)	16(11.0)	14(4.6)	48(5.9)
+	340(91.4)	111(76.6)	268(89.1)	719(87.9)

1. 表中の数字は人員数を示す。
2. ()内の数字は%を示す。

表 3 二重発赤・水泡・壊死の発現率

区 分 対 象 例 数	A 群	B 群	C 群	総 計
	防大生	防大生	自衛隊員	
現 陽 性 者 数	372	145	301	818
二重発赤	173(50.1)	41(36.9)	98(36.6)	312(43.4)
水 泡	3(0.9)	0(0)	6(2.2)	9(1.3)
壊 死	23(6.8)	3(2.7)	9(3.4)	35(4.9)

1. 表中の数字は人員数を示す。
2. ()内の数字は%を示す。
3. %は陽性者数に対する率を示す。

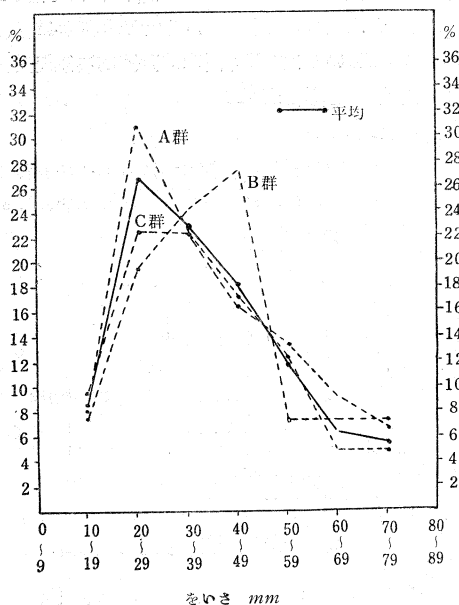
第2節 二重発赤の大きさの度数分布

表 4 二重発赤の大きさの度数分布

二重発赤の大きさ (mm)	区分象例種類	A 群			B 群			C 群			総 計		
		防 大 生			防 大 生			自 衛 隊 員					
		372			145			301			818		
		二重発赤	水泡	壊死	二重発赤	水泡	壊死	二重発赤	水泡	壊死	二重発赤	水泡	壊死
10 以下	0			0			0			0			
10 以上	14(8.1)			3(7.5)			9(9.2)			26(8.3)			
20 "	53(31.2)		2	8(9.8)			22(22.5)		3	83(26.6)		5	
30 "	39(22.5)		3	10(24.4)			22(22.5)	2	1	71(22.8)	2	4	
40 "	30(17.3)		5	11(26.8)		1	16(16.3)	2	1	57(18.3)	2	7	
50 "	21(12.1)	1	6	3(7.3)		1	13(13.3)		1	37(11.9)	1	8	
60 "	8(4.6)	1	5	3(7.3)		1	9(9.2)		1	20(6.4)	1	7	
70 "	8(4.6)	1	2	3(7.3)			7(7.1)	2	2	18(5.8)	3	4	
80 "	0			0			0			0			
計	173(100)	3	23	41(100)		3	98(100)	6	9	312(100)	10	35	

1. 表の数字は人員数を示す。
2. ()内の数字は%を示す。

図 1 二重発赤の大きさの度数分布曲線



二重発赤の大きさの度数分布は表4、図1に示す如く10mm から70mmまで及んでおり、その度数分布は20mm から40mm のものが非常に多く、70mm に及んでいる者の数は二重発赤発現者312名中の18名(5.8%)である。

第4章 総括および考案

著者は昭和29年4月上旬より10月中旬にかけて防衛大

学生および自衛隊員818名について「ツ」反応検査——2,000倍「ツ」稀釈液0.1cc皮内注射48時間測定——を行い、二重発赤の大きさについて検討した結果次の如き成績をえた。

すなわち本研究においては二重発赤は陽性者のみに限定されており、健康な成年男子においてはその発現率は陽性者総数に対して43%となっており、かつその大きさの分布は10mmから70mmにまで及んでいる。なお70mmまで及んだ者は約6%であり、概して強壯頑健な者において二重発赤の大きさも大きいよううかがわれる。

以上の成績より見て「ツ」反復実施による反応性の変調が影響を及ぼす範囲は最小限二重発赤の現われる範囲すなわち直径70mmの範囲にまで及ぶものと考えて、注射部位を考慮する必要があると思われる。すなわち「ツ」反応性変調の感作を避けるためには、一応前回の注射部位より最小限8cm~10cm程度離れた部位に注射するのがよいと思される。また前膊屈側において同時に数箇所注射して各注射部位における反応度を比較検討するような場合においても2,000倍「ツ」液を用いるときは、二重発赤相互の重畳によつて反応度に及ぼす影響を避けるため注射間隔は最小限8~10cm離すのが妥当と考えられる。

参考文献は第4報の末尾に一括してこれをかかげる。