

# 結核患者喀痰の石炭酸反應の研究 (第1報)

前橋醫學專門學校細菌學教室

横 山 桂 壽

## 緒 論

1946年沼田氏<sup>(1)</sup>により飯島氏が赤痢患者の粘液便の生理的食鹽水の浸出液中に赤痢菌特異の抗體を發見した旨の報告があつた。

私は此の飯島氏の創見にもとづき、結核患者喀痰中に結核菌特異の抗體を索めて、各種結核菌々體成分により、抗體を檢索してゐる中に、1943年野村氏<sup>(2)(3)</sup>が發表した結核菌の5%石炭酸加生理的食鹽水の煮沸浸出液抗原と、結核患者喀痰の生理的食鹽水の浸出液が、室温に於いて短時間に著明な白濁を生じ、健康者喀痰のそれとは少しも反應しない事を發見した。初め私は此の現象を抗原抗體反應と思ひ、其の特異性を檢すべく、結核菌以外の各種細菌抗原を用いた所、皆同様の結果を見たので、試みに5%石炭酸加生理的食鹽水のみを使用した所、尙同様の結果を得たので、抗原抗體反應ではなく膠質化學的反應である事が判明した。其の後結核患者50名に就き當反應を試みた所、喀痰中の結核菌の有無に關係のある事が判明した。

私は未だ此の様な現象の報告を見て居ない。依つて此所に新知見として報告する。

## 喀痰の生理的食鹽水浸出液の製法

ペトリー皿に取らした早朝時の患者喀痰にメスピベットで1ccの生理的食鹽水を加へ喀痰の粘稠度を稀釋して、此れを目盛を附した試験管に移し、先に加へた生理的食鹽水量を差引いた喀痰量の2倍の生理的食鹽水を加へ、10分間室温に於いて充分に攪拌し、4000回迴轉20分間遠心沈降器に懸け、其の上清を使用する。

〔注意〕

此の際喀痰中に混じた唾液量を總喀痰量から差

引かないで、生理的食鹽水を加へる事は絶対に避けねばならない。

## 反 應 術 式

### 1) 試験的濁濁反應

凝集反應用小試験管に喀痰浸出液 0.5cc を取り、此れに6%石炭酸水溶液 0.5cc を加へ、對照として他の試験管に浸出液 0.5cc と生理的食鹽水を等量加へ、數回軽く振盪し、5分間室温に放置後の成積を讀む。反應陽性ならば著明な白濁を認む。當反應陽性ならば次の定量的反應に移る。

### 2) 定量的濁濁反應

凝集反應用小試験管を2列に7本立て其の第1管を除き、他の試験管全部に生理的食鹽水1.0cc づつ加へる。次に喀痰浸出液を2.0cc 取り、第1管に1.0cc 加へ、第2管にも同様に1.0cc 加へ、順次倍數稀釋して行き、最後の試験管からは1.0cc を取つて捨てる。そして第1列には6%石炭酸水溶液を1.0cc づつ加へ、第2列には對照例として生理的食鹽水を1.0cc づつ加へ、軽く數回振盪して室温に5分間放置後の結果を讀む。

## 判 定 法

反應陽性の場合には對照と比較する時、明らかな白濁を認め得るが、陰性の場合には生じない。私は陽性の規準を次の如くにして居る。即ち健康人血清を1.0cc づつ10名分を集め此れを室温にて混合し、其の0.2cc に生理的食鹽水4.8cc を加へ25倍稀釋液を作る。

此れを倍數稀釋して50倍、100倍、200倍、400倍、800倍の各稀釋液を作り、其の各々の1.0cc に6%石炭酸水溶液1.0cc づつ加へ、軽く振盪して5分後の反應を次の如くに規定する。



6	#	+	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
7	#	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
8	#	S	±	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)
9	#	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
10	+	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
11	-	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
12	#	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
13	S	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
14	S	±	±	S	-	-	-	//	(-)	//	(-)
15	+	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
16	#	±	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
17	+	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
18	#	-	-	±	-	-	-	//	(+)	//	(+)
19	-	±	±	S	-	-	-	//	(-)	//	(-)
20	+	S	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)
21	S	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
22	±	S	-	-	-	-	-	//	(+)	//	(+)
23	S	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
24	-	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
25	S	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
26	+	#	±	S	-	-	-	//	(-)	//	(-)
27	±	S	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)
28	-	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
29	±	S	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
30	±	S	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)
31	±	S	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
32	±	S	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
33	-	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
34	-	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
35	±	S	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)
36	+	±	S	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)
37	±	S	-	-	-	-	-	//	(+)	//	(+)
38	S	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
39	±	S	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
40	+	±	S	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)
41	#	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
42	#	+	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
43	#	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
44	#	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
45	+	±	S	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)
46	-	-	-	-	-	-	-	//	(-)	//	(-)
47	#	#	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
48	#	+	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
49	#	+	±	S	-	-	-	//	(+)	//	(+)
50	+	±	S	-	-	-	-	//	(-)	//	(+)