

細菌ノ菌體及ビ菌體成分ノ免疫學的研究

「チフス菌簇ノ所謂殘餘抗原ノ菌種特異性ニ就テ

金澤醫科大學細菌學教室（主任 谷教授）

專攻生 牛 圓 新 太 郎

（昭和9年11月27日受附 特別掲載）

目 次

第1節 緒 言	第3項 「パラチフスB菌ノ菌體及ビ菌體成分免疫血清トノ關係
第2節 實 驗	第3節 總括及ビ考按
第1項 「チフス菌ノ菌體及ビ菌體成分免疫血清トノ關係	第4節 結 論
第2項 「パラチフスA菌ノ菌體及ビ菌體成分免疫血清トノ關係	文 獻

第1節 緒 言

予ハサキニ「チフス菌簇ノ菌體及ビ菌體成分ノ免疫學的研究ニ於テ⁽¹⁾之等ノ含水炭素質ニ就テ記スル所アリシガ其際「チフス菌及ビ「パラチフスA菌ノ含水炭素質ハ殆ンド全ク抗原性ヲ認メズ獨リ「パラチフスB菌ノソレニ於テ著明ナル免疫原性ト抗原性ノ存スルヲ認メ、之ハ「パラチフスB菌ノ含水炭素質「フラクチオン」中ニ尙ホ蛋白質ノ殘留アルニ原因スペントノ推定ヲ發表シオケリ。コヽニ於テ嚴重ナル蛋白質除去法ヲ講セズ。余ガWelch氏菌ニ就テ⁽²⁾施行セル如キ所謂殘餘抗原製作程度ノ操作ノ下ニ新シク3種ノ菌ノ殘餘抗原ヲ作り、之ヲ各菌ノ菌體及ビ菌體成分ノ各免疫血清ニ作用セシメ以テ其ノ特異性ノ有無ヲ檢シ、一定ノ成績ヲ得タルヲ以テ之ヲ報告セントスルモノナリ。

免疫血清ハ前報告⁽¹⁾ニ使用セルモノニ同ジ。

第2節 實 驗

第1項 「チフス菌ノ菌體及ビ菌體成分免疫血清トノ關係

第1表ニヨリテ明カナルガ如ク「チフス菌ノ菌體、「アウトリュエザート」、核蛋白質ノ免疫血清ハ「ホモログ」ノ殘餘抗原トノミ反應シ他ノ殘餘抗原トハ反應セズ。而シテ其反應ノ強サハ「チフス菌ノ菌體免疫血清ニ於テ最モ強ク、「アウトリュエザート」免疫血清ニ於テヤ、劣リ、核蛋白質免疫血清ニ於テ最モ弱シ。而シテ注意スベキハ凝集反應ニ於テ或ハ他ノ菌體成分トノ間ノ沈降反應ニ於テ類屬反應高度ナルニカ、ハラズ殘餘抗原トノ間ノ沈降反應ニ於テ確然タル特異性ヲ有スルコトナリトス。

第 1 表

反應 アンチゲン 免疫血清 番號		凝 集 反 應			沈 降 反 應		
		T	A	B	T,R	A,R	B,R
「チフス 菌菌體免 疫血清	32	100000	200	500	冊	—	—
	201	50000	50	100	冊	—	—
	925	50000	100	500	冊	—	—
「チフス 菌「アウト リェザ ート」免 疫血清	361	20000	50	500	冊	—	—
	531	100000	100	500	冊	—	—
	814	10000	20	500	冊	—	—
「チフス 菌核蛋白 質免疫血 清	164	200	—	20	+	—	—
	238	200	10	10	+	—	—
	853	500	10	10	+	—	—

表中T,A,Bハ夫々チフスA菌,「パラチフスA菌,「パラチフスB菌ヲ表ハス。
T,R, A,R, BRハ夫々チフス菌,「パラチフスA菌及ビ「パラチフス
B菌ノ殘餘抗原ヲ表ハス以下同様。

第2項 「パラチフスA菌ノ菌體及ビ菌體成分免疫血清トノ關係

第2表ニ示セル如ク「パラチフスA菌ノ菌體,「アウトリェザート, 核蛋白質免疫血清ハ「ホモログ」ノ殘餘抗原トノミ反應シ他ノ「チフス菌簇ノソレトノ間ニハ反應ヲ來スコトナク, 其反應ノ強サハ菌體免疫血清ニ於テ最モ強ク「アウトリェザート」免疫血清ニ於テヤ、劣リ, 核蛋白質免疫血清ニ於テ最モ弱シ。而シテ「チフス菌ノ場合ト同様ニ他ノ免疫反應ニ於テ高度ノ類屬反應ヲ呈スルコトアルモ殘餘抗原ニ對スル沈降反應ハ極メテ特異ナリ。

第 2 表

反應 アンチゲン 免疫血清 番號		凝 集 反 應			沈 降 反 應		
		T	A	B	T,R	A,R	B,R
「バラA 菌菌體免 疫血清	R. 25	10000	10000	1000	—	冊	—
	O. 189	1000	5000	1000	—	冊	—
	S. 191	2000	5000	500	—	冊	—
「バラA 菌「アウト リェザ ート」免 疫血清	228	5000	2000	500	—	冊	—
	754	2000	1000	1000	—	冊	—
	977	2000	2000	200	—	冊	—
「バラA 菌核蛋白 質免疫血 清	249	200	500	100	—	+	—
	510	500	2000	500	—	+	—
	769	100	20	10	—	+	—

第3項 「パラチフスB菌ノ菌體及ビ菌體成分免疫血清トノ關係

第3表ニ於テ明カナルガ如ク「パラチフスB菌ノ菌體,「アウトリェザート」, 核蛋白質免疫血清ハ唯「ホモログ」ノ殘餘抗原トノミ反應シ特異性確然タルモノアリ。而シテ其反應ハ

菌體免疫血清ニ於テ最モ強ク、「アウトリュザート」免疫血清ニ於テハ之ニ次ギ、核蛋白質免疫血清ニ於テ最モ弱シ。又表ニヨリテ明カニ看取サル、ハ他ノ免疫反應ニ於テ高度ノ類屬反應ヲ來ス場合ニモ殘餘抗原トノ間ノ沈降反應ハ特異性極メテ高キコトナリ。

第 3 表

免疫血清	反 應 アンチゲン 番 號	凝 集 反 應			沈 降 反 應		
		T	A	B	T.R	A.R	B.R
「パラB 菌菌體免 疫血清	296	5000	100	50000	—	—	卅
	594	5000	100	20000	—	—	卅
	840	5000	100	50000	—	—	卅
「パラB 菌「アウ トリユザ ート」免 疫血清	18	1000	50	10000	—	—	卅
	253	5000	50	2000	—	—	+
	508	500	10	5000	—	—	卅
「パラB 菌核蛋白 質免疫血 清	515	1000	20	5000	—	—	+
	884	500	10	5000	—	—	+

第 3 節 總 括 及 ビ 考 按

之ヲ東西ノ文獻ニ徵スルニ予ノ成績ハ Przesmycki, Meisel und Mikulaszek, 長瀬氏等諸先輩ノ成績ト同ジク「チフス 菌簇ノ殘餘抗原ハ菌種特異性ヲ保有シ、長瀬氏ノ報告ニモアルガ如ク特異性ノ反應ハ菌體免疫血清ニ對シテ最モ強ク現ハレ核蛋白質免疫血清ニ對シテ最モ弱シ。

第 4 節 結 論

「チフス菌、「パラチフス A 菌及ビ「パラチフス B 菌ノ殘餘抗原ハ明確ナル菌種特異性ヲ有ス。

文 獻

- 1) 牛園新太郎, 十全會誌, 第39卷, 2141頁, 1934. 2) 牛園新太郎, 十全會誌, 第39卷, 2261頁, 1934.