

殘生血管ニ於ケル免疫學的研究 (其一)

蛋白質過敏性現象ニ就テ

金澤醫科大學大里内科教室(主任大里教授)

黑田 豐馬
正木 俊

Anaphylaxie ニ關スル研究ハ、Behring, Flexner, Richet-Héricourt 等以來枚擧ニ遑非ラズ。殊ニ其ノ臨牀的及ビ實驗的症狀ノ研索ニ至リテハ、餘蘊無キガ如シ。然レドモ其ノ成生機轉ニ至リテハ、尙今日全ク一致セル意見ヲ缺ケルノ觀ナキニ非ラズ。Doerr, Nicolle, Friedemann, Richet, Biedl u. Kraus 等ハ何レモ、其ノ反應機轉ヲ體液中ニ求メントセリ。殊ニ Friedberger ノ如キハ、抗體原、抗體及ビ此レニ補體ガ作用シテ、此處ニ蛋白質分解ニ因ル一種ノ物質 (Anaphylatoxin) ヲ生シ、此レガ生體ニ有毒性ニ作用スルモノトシ、而カモ該蛋白質分解產物ヲ試験管内ニテ證明シ、過敏反應成立ノ要素ト見做セリ。此レニ反シテ、Kretz-Wasserbaum, Gray u. Sautard, Bostedka, 等ハ、其ノ本態ヲ細胞ニ求メントセリ。一方ニハ細胞說ノ根據ト見做スベキ、又他方ニハ Anaphylaxie ノ個々ノ症狀ノ説明ニ資セラルベキ、分離臟器 (Isolierte Organe) ニ於ケル幾多ノ研究アリ。Pick-Hashimoto ハ前處置ヲ施セル海狸ノ肝臟ニ就テ、其ノ自家融解速度ノ増加ヲ認メ、之レニ反シ Check 死ヲ來セル動物ニ於テハ、肝ノ自家融解速度ガ著シク抑制セララルヲ見、且此ノ現象ヲ試験管内ニテモ證明セリ。

Fridberger-Mita, Friedberger-Kumagai, 氏等ハ何レモ前處置セル家兔小腸、海狸子宮、蛙心等ニ免疫原ヲ作用セシメ、或ハ正常動物ノ此等ノ臟器ニ對スル Anaphylatoxin ノ作用ヲ試験セリ。Schultz, Dale 等ハ前處置セル動物ノ灌流

セル滑平筋ニ就テ、之レガ抗體原ニ對シテ過敏反應ヲ示スコトヲ實驗セリ。Auer u. Lewis, Biedl u. Kraus, Anderson u. Schultz, Schultz u. Jordan 等ハ何レモ、毛細氣管枝ノ攣縮ヲ、Anaphylaxie ≡ Chock ノ原因トセシガ、本邦ニ於テ武田氏ハ、肺臟灌流試驗ニ於テ、抗體原ヲ通ゼシ前處置動物ノ小氣管枝ノ攣縮ヲ見、肺臟血管ニハ著變ヲ見ス。海狸ノ急性 Chock ニハ血液ノ關係セザルコトヲ證明セリ。呼吸器ニ於ケル變化ト共ニ、循環器ニ於ケル變化モ早クヨリ注目セラレシ處ナリ。Anaphylaxie ≡ Chock ニ於ケル血壓ノ降下ヲ説明セン爲メニ、末梢血管ノ擴張ガ主張セラレ (Arthus, Biedl u. Kraus, Arnoldi u. Leschke 等)ノ、或ハ否定セラレ却テ收縮ガ主張セラレ (Schultz, Mauthner u. Pick, Dale u. Laidlow, Yukaawa, Nakazawa 等)ノ、殊ニ中澤氏ハ海狸ノ後肢、肺、家兔ノ腎、小腸、肺、腦血管ニ就キ多數ノ局所的灌流試驗ヲ行ヒ、常ニ收縮ノミヲ見タリ。

予等ハ金澤醫科大學大里内科教室ニ於テ、分離殘生血管ニ於ケル免疫學的研究ヲ開始スルニ當リ、先ヅ指ヲ蛋白質過敏現象ニ染メタリ。予等ノ實驗ハ未ダ全ク完結セザルモ、都合ニ依リ此處ニ今日迄ノ成績ヲ報告スルコト、セリ。

實 驗 方 法

予等ハ殘生血管トシテ Krauskov-Bissemiski 氏法ニ依リ、家兔ノ耳殼血管ヲ用ヒタリ。此レハ血管壁以外ノ筋ノ影響ヲ被ルコト比較的少キト、中樞神經ヨリ全ク切り離シテ行ヒ得ルトノ利アルヲ以テナリ。灌流液トシテハ、三十八度ニ保温セル「リングエル氏液ヲ以テシ、ソノ液壓ノ加減ニヨリ流出液ノ滴數ヲ一定ナラシメ、之レヲ「キモグラフィオン」ニヨリテ描寫シ、抗體原注入ニヨル滴數ノ増減ニヨリ、血管ノ收縮或ハ擴張ヲ測定セリ。抗體原ノ注入ハ、小注射器ニヨリ流入カニューレ」ニ連レル「ゴム管壁ヲ徹シテ行ヒタリ。而シテ之レガ注入ヲ行フ以前ニ、充分「リングエル氏液ヲ灌流シテ流出液ノ全ク血色ヲ帯ビザルコト久シキ後、初メテ免疫原ノ注入ヲ行ヘリ。免疫原トシテハ、新鮮ナル鶏ノ卵白ヲ用ヒタリ。灌流液中ニ注入セシ免疫原トシテハ、同ジク新鮮ナル卵白ヲ、「リングエル氏液ヲ以テ色々ノ濃度

第一表

日/月	13/8	16/8	19/8	23/8	26/8	30/8	2/9	6/9	9/9	13/9	20/9
兎 番 號		腔内注射 二倍ノ鶏卵腹	同腹腔内注射 二十耗	同腹腔内注射 三十耗							
I	1850	1705	1680	1740	1900 ^試						
II	2240	2175	2165	1925	1900	1920 ^試					
III	2595	2590	2380	2080	2190	2410	2610 ^試				
VIII	2150	2050	2030	1945	1960	2080	2130	2235	2270 ^試		
IX	1800	1660	1630	1680	1800	1780	1980	1850	1850	1870 ^試	
X	2100	1985	1900	1840	1915	1890	1820	2030	2050	2050	2240 ^試

備考、試ハ試験ニ供セシコトヲ示ス

ニ稀釋シタリ。「コロイド」ノ非特異的影響ヲ避ケンガ爲メ、十倍以下ハ試験セザリキ。注入量ハ常ニ一耗ナリ。試験ヲ終リシ後、子等ハ常ニ一定濃度ニ稀釋セル、鹽化アドレナリンヲ注入シテ、該血管ノ反應力ヲ試験セリ。試験動物ノ選擇ニハ最モ注意ヲ加ヘタリ。即チ體重二千瓦内外ノ家兎、殊ニ白色ノ雄ヲ揃ヘタリ。此ハ兎ノ毛色或ハ雌雄ノ

差異ガ、動物ノ個性ヲ左右スル可能性ヲ避ケンガ爲メナリ。即チ一列ノ家兎ヲ取り之レヲ前處置シタル後、一定ノ間隔ヲ經テ之レヲ試験ニ供セリ。兎ハ之レヲ何レモ同一條件ノ下ニ、甘藷、雪花菜ニテ飼養シ、逐時的ニ體重ヲ測リテ其ノ經過ヲ監視セリ。試験動物ノ手術ニ際シテハ、「ウレタン」等ノ麻醉劑ノ使用ヲ全然避ケタリ。而シテ試験前、動物ノ頸動脈ヨリ採血シテ、免疫原ニ對スル血清ノ沈降素ヲ測定シテ、灌流試験ノ成績ト比較セリ。測定ハ重疊法ニヨレリ。

第一回試驗

十頭ノ白色家兎雄ヲ取り、前處置トシテ生理的滅菌食鹽水ヲ以テ二倍ニ稀釋セル鶏卵白液十耗ヲ、次デ三日ノ後二十耗ヲ、更ニ四日ノ後三十耗ヲ腹腔内ニ注射ス。其ノ注射ヨリ試験迄ノ體重ノ變化ハ、中途ノ斃死、試験ノ失敗ニ終リシモノヲ除キ第一表ニ示スガ如シ。第二表ハ灌流試験ノ成績ヲ一括セルモノニシテ、第一圖ハ第二表中ノ主ナルモノ二三ヲ取り、更ニ精細ニ圖式ニ示セル

モノナリ。而シテ第三表ハ沈降反應ノ成績ヲ示ス。

第二表

第三表

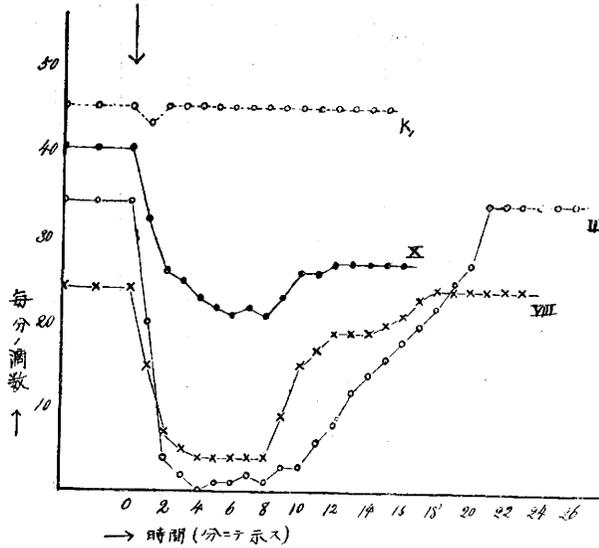
免番號	耳殼左右別	再卵數 注自稀 ノ釋倍	毎分ノ滴數		注反ノ 射應時 時現間 ヨリ迄	注反ニ 射應時 時最 高スル 度迄	注反ニ 射應時 時消 失迄	間要 スル 時	前實 處驗 置迄 ノ日
			注射前	反頂 應ノ 点					
I	右	100	33	14	65"	2' -	4' -	4	
		Adrenalin 500万倍	25	6	35"	1' 55"	4' -		
II	左	1000	35	2/3	30"	3' -	18' -	8	
		Adrenalin 500万倍	22	5	20"	2' 30"	13' -		
III	左	10000	45	影響ナシ				11	
		1000	45	28	3' 40"	5' 20"	6' 35"		
		Adrenalin 500万倍	41	1	32"	3' 16"	13' -		
VIII	右	2000	33	10	25"	45"	1' 20"	18	
		1000	24	4	55"	4' 20"	12' -		
IX	左	Adrenalin 500万倍	24	1	30"	3' -	15' -	22	
		1000	11	27	20"	1' 20"	3' 20"		
X	左	1000	45	影響ナシ				29	
		100	45	2	2' 40"	4' 50"	21' -		
		Adrenalin 500万倍	29	1/4	25"	10' -	16' 20"		
	右	1000	40	影響ナシ					
		100	40	26	45"	4' -	11' -		
		Adrenalin 1000万倍	30	1/7	40"	11' -	18' -		
K ₁ 對照	右	10	45	影響ナシ					
		Adrenalin	40	1	30"	5' -	8' -		

免番號	耳殼左右別	再卵數 注自稀 ノ釋倍	毎分ノ滴數		注反ノ 射應時 時現間 ヨリ迄	注反ニ 射應時 時最 高スル 度迄	注反ニ 射應時 時消 失迄	間要 スル 時	前實 處驗 置迄 ノ日
			注射前	反頂 應ノ 点					
I	右	100	33	14	65"	2' -	4' -	4	
		Adrenalin 500万倍	25	6	35"	1' 55"	4' -		
II	左	1000	35	2/3	30"	3' -	18' -	8	
		Adrenalin 500万倍	22	5	20"	2' 30"	13' -		
III	左	10000	45	影響ナシ				11	
		1000	45	28	3' 40"	5' 20"	6' 35"		
		Adrenalin 500万倍	41	1	32"	3' 16"	13' -		
VIII	右	2000	33	10	25"	45"	1' 20"	18	
		1000	24	4	55"	4' 20"	12' -		
IX	左	Adrenalin 500万倍	24	1	30"	3' -	15' -	22	
		1000	11	27	20"	1' 20"	3' 20"		
X	左	1000	45	影響ナシ				29	
		100	45	2	2' 40"	4' 50"	21' -		
		Adrenalin 500万倍	29	1/4	25"	10' -	16' 20"		
	右	1000	40	影響ナシ					
		100	40	26	45"	4' -	11' -		
		Adrenalin 1000万倍	30	1/7	40"	11' -	18' -		
K ₁ 對照	右	10	45	影響ナシ					
		Adrenalin	40	1	30"	5' -	8' -		

考備 (1) 抗體原ノ注入ハ卵白ノ種々ノ濃度ニ於テ行ヒタルモ表ノ複雑ヲ避クル爲メ不必要ノモノハ之レヲ省ケリ。
 (2) 抗體原注入後一度減少セル滴數ハ長時間初メノ滴數ニ復セザルヲ多ク、從テ反應ノ持續時間ヲ定ムルニ甚ダシク困難ヲ感ゼシ場合少カラズ。斯ル場合ニ於テハ滴數ガ再ビ増加シテ一定トナリ初メシ處マテノ時間ヲ取レリ。

原著 黒田、正木、殘生血管ニ於ケル免疫學的研究(其一)蛋白質過敏性現象ニ就テ

第一圖



兎番號	再注射ノ稀釋倍數	前日再注射處置ヨリ迄ノ日數
II	1000	8
VIII	1000	18
X	100	29
K ₁	10	對照

備考
 K₁ハ數回反覆試驗セル對照家兎中ノ一ツヲ示ス。
 矢印ハ同印線上ニテ免疫原ノ注入セルヲ示ス。

右表ノ示スガ如ク、最後ノ前處置ヨリ第四日目ニハ鷄卵白百倍稀釋液ニ對シ、既ニ三十三滴ヨリ十四滴ニ減少シ、第八日目ノモノニ於テハ、千倍稀釋液ニテ三十五滴ヨリ平均三分間ニ二滴ノ割合ニ減少セリ。第二十九日目ノモノモ千倍稀釋液ニテハ變化ナキモ、百倍稀釋液ニテ尙著シキ影響ヲ示セリ。此レニ反シ、數回反覆セル對照家兎ニ於テハ、何等滴數變化ヲ認メザルモノ多ク、時ニ十倍稀釋卵白ニ對シ輕微ノ收縮ヲ示スモノアルモ、滴數ノ減少ハ小許ニシテ且ツ、影響時間ハ極メテ短時間ナルコト、第一圖K₁或ハ第二圖K₂ニ示スガ如シ。只家兎IX番ニ於テノミハ、滴數却テ十一滴ヨリ二十七滴ニ増加セリ。此レハ始メノ滴數餘リニ少キガ故ニ確カナラザルモ、或ハ血管ノ擴張ヲ意味スルモノナランカ。附記シテ後ノ研究ニ俟ツ。

沈降反應ニ於テ最後ノ前處置後第四日目ノ試驗家兎血清ニ於テ、既ニ三十二倍迄陽性ナルガ、漸次其ノ強度ヲ増シ、第二十二日目ノモノハ八千倍迄陽性ニシテ最高反應ヲ

示ス。但シ第十八日目(兎VIII番號)ノモノハ其ノ前後ニ比シ反應微弱ナリ。之レ恐ラク兎ノ個性ニ因ルモノナランカ。

此レヲ要スルニ、斯ノ如キ試驗ニ於テハ實驗動物ノ個性ヲ無視シテ實驗成績ヲ批判スルコト不可能ナルベク、且同一家兎ニ於テモ左右兩耳常ニ同一成績ヲ示スモノニ非ラズ。從テ之レニヨリ單純ナル結論ヲ下スコトハ、數々誤ヲ來

第 四 表

	25/9	27/9	29/9	2/10	3/10	6/10	7/10	10/10	14/10	18/10	24/10	28/10
兔 番 號	二倍ノ 靜脈内 液五耗 耳注射 鶏卵											
II	2160	2130	2030 ^試									
III	2230	2185	2150	2140 ^試								
IV	2610	2590	2570	2560	2510 ^試							
V	2240	2235	2205	2170	2180	2150 ^試						
VI	2060	2065	2120	2160	2180	2200	2200 ^試					
VII	2010	1940	2000	2130	2150	2200		2230 ^試				
VIII	2280	2240	2310	2370	2390	2480		2630	2740 ^試			
IX	2120	2145	2110	2070	1960	1890		1820	1770	1740 ^試		
XI	2360	2365	2360	2355	2350	2370		2380	2410	2400	2415	2430 ^試

備考 試ハ試験ニ供セシヲ示ス。

原著 黒田、正木ニ殘生血管ニ於ケル免疫學的研究(其一)蛋白質過敏性現象ニ就テ

— 六八 —

ス恐レアルベキモ、今此ノ成績ヲ通覽スルトキハ、其間ニ多少ノ規則的現象トモ云フベキモノヲ見出サルニアラズ。即チ耳血管ニ於ケル反應ニテハ、反應ハ最後ノ前處置後既ニ早ク頂點ニ達シ、ソノ反應ハ比較的早ク經過セムトスルモノ、如ク、沈降素ニ於テハ、其ノ強サノ頂點及ビ低下ハ、順次血管ノ夫レニ遲レテ現ハル、モノ、如シ。此ノ關係ハ第二回試験ニ於テヨリ明カナルモノアリ。

第二回試験

前處置ハ生理的滅菌食鹽水ヲ以テ二倍ニ稀釋セル鶏卵白液五耗ヲ、一回耳靜脈内ニ注射セシノミナリ。其他ノ實驗事項ハ悉ク第一回試験ノ夫レト異ラズ。即チ第四表ハ試験體重ノ經過ヲ示シ、第五表ハ血管灌流試験ノ成績ヲ、第二圖ハ其ノ中ノ代表的ノモノ二三ヲ委細ニ圖示シ、第六表ニ於テ沈降反應ノ成績ヲ示ス。

第五表

(695)

第六表

兔番號	耳殼左右別	再注射ノ鶏	卵白稀釋倍	數	每分ノ滴數	注射前	反頂點ノ	注反ノ射應時現間ヨリ迄	注反ニノ射應時最高度迄	注反ニノ射應時消スル時	注反ニノ射應時消スル時	前處置ノ日	實數	
免番號 I II III IV V VI VII VIII IX X XI	右	-	1000	53	5	25"	2'	—	5'	—	5	前注ノ 處リ新日 置再迄數	2	
			Adrenalin 500万倍	60	1	15"	5'	—	18'	—				
	左	-	1000	53	36	40"	1'	10"	2'	30"	8	4	8	
			Adrenalin 500万倍	64	4	25"	3'	—	12'	—				
	III	左	-	1000	60	影響ナシ		—	—	—	—	9	16	32
				100	60	36	40"	1'	10"	3'	—			
				Adrenalin 500万倍	50	1/3	25"	6'	—	12'	10"			
	IV	左	-	1000	60	影響ナシ		—	—	—	—	12	64	128
				100	60	10	50"	3'	30"	13'	—			
		Adrenalin 1000万倍	37	2/5	40"	13'	—	23'	—					
		右	-	100	56	影響ナシ		—	—	—	—			
10	56			7	30"	1'	20"	4'	30"					
Adrenalin 500万倍	26	1/2	35"	7'	—	18'	—	—						
	V	左	-	100	20	影響ナシ		—	—	—	13	512	1024	
10				20	17	2'	20"	2'	40"	4'				30"
Adrenalin 1000万倍				17	2	45"	3'	30"	9'	—				—
VI	左	-	100	40	20	35"	1'	20"	2'	30"	16	2048		
			Adrenalin 1000万倍	45	1/2	35"	9'	—	28'	—				
VII	左	-	1000	37	影響ナシ		—	—	—	—	20	4096		
			100	37	30	40"	1'	—	2'	—				
			Adrenalin 1000万倍	33	1/3	35"	14'	—	16'	20"				
VIII	左	-	10	56	影響ナシ		—	—	—	—	24	8192		
			Adrenalin 1000万倍	56	1	10"	4'	30"	6'	—				
右	-	10	48	影響ナシ		—	—	—	—					
		Adrenalin 1000万倍	48	2	20"	3'	—	15'	—					
IX	左	-	100	72	影響ナシ		—	—	—	—	34	16384		
			10	72	56	15"	25"	1'	10"					
	Adrenalin 1000万倍	70	1	20"	4'	23"	11'	30"						
右	-	10	70	58	30"	30"	1'	40"						
		Adrenalin 1000万倍	68	1	15"	3'	50"	12'	40"					
XI	右	-	10	62	影響ナシ		—	—	—	—	34	32768		
			Adrenalin 1000万倍	62	1	25"	6'	—	13'	11"				
K ₂ 對照	左	-	10	48	36	20"	40"	1'	30"					
			Adrenalin 1000万倍	56	1	20"	6'	—	16'	—				

免番號	耳殼左右別	再注射ノ鶏	卵白稀釋倍	數	每分ノ滴數		注反ノ射應時現間ヨリ迄	注反ニノ射應時最高度迄	注反ニノ射應時消スル時	注反ニノ射應時消スル時	前處置ノ日	實數		
					注射前	反頂點ノ								
II	右	-	1000	53	5	25"	2'	—	5'	—	5	前注ノ 處リ新日 置再迄數		
			Adrenalin 500万倍	60	1	15"	5'	—	18'	—				
左	-	1000	53	36	40"	1'	10"	2'	30"	8	4	8		
		Adrenalin 500万倍	64	4	25"	3'	—	12'	—					
III	左	-	1000	60	影響ナシ		—	—	—	—	9	16	32	
			100	60	36	40"	1'	10"	3'	—				
			Adrenalin 500万倍	50	1/3	25"	6'	—	12'	10"				
IV	左	-	1000	60	影響ナシ		—	—	—	—	12	64	128	
			100	60	10	50"	3'	30"	13'	—				
	Adrenalin 1000万倍	37	2/5	40"	13'	—	23'	—						
	右	-	100	56	影響ナシ		—	—	—	—				
10			56	7	30"	1'	20"	4'	30"					
Adrenalin 500万倍	26	1/2	35"	7'	—	18'	—	—						
	V	左	-	100	20	影響ナシ		—	—	—	13	512	1024	
10				20	17	2'	20"	2'	40"	4'				30"
Adrenalin 1000万倍				17	2	45"	3'	30"	9'	—				—
VI	左	-	100	40	20	35"	1'	20"	2'	30"	16	2048		
			Adrenalin 1000万倍	45	1/2	35"	9'	—	28'	—				
VII	左	-	1000	37	影響ナシ		—	—	—	—	20	4096		
			100	37	30	40"	1'	—	2'	—				
			Adrenalin 1000万倍	33	1/3	35"	14'	—	16'	20"				
VIII	左	-	10	56	影響ナシ		—	—	—	—	24	8192		
			Adrenalin 1000万倍	56	1	10"	4'	30"	6'	—				
右	-	10	48	影響ナシ		—	—	—	—					
		Adrenalin 1000万倍	48	2	20"	3'	—	15'	—					
IX	左	-	100	72	影響ナシ		—	—	—	—	34	16384		
			10	72	56	15"	25"	1'	10"					
	Adrenalin 1000万倍	70	1	20"	4'	23"	11'	30"						
右	-	10	70	58	30"	30"	1'	40"						
		Adrenalin 1000万倍	68	1	15"	3'	50"	12'	40"					
XI	右	-	10	62	影響ナシ		—	—	—	—	34	32768		
			Adrenalin 1000万倍	62	1	25"	6'	—	13'	11"				
K ₂ 對照	左	-	10	48	36	20"	40"	1'	30"					
			Adrenalin 1000万倍	56	1	20"	6'	—	16'	—				

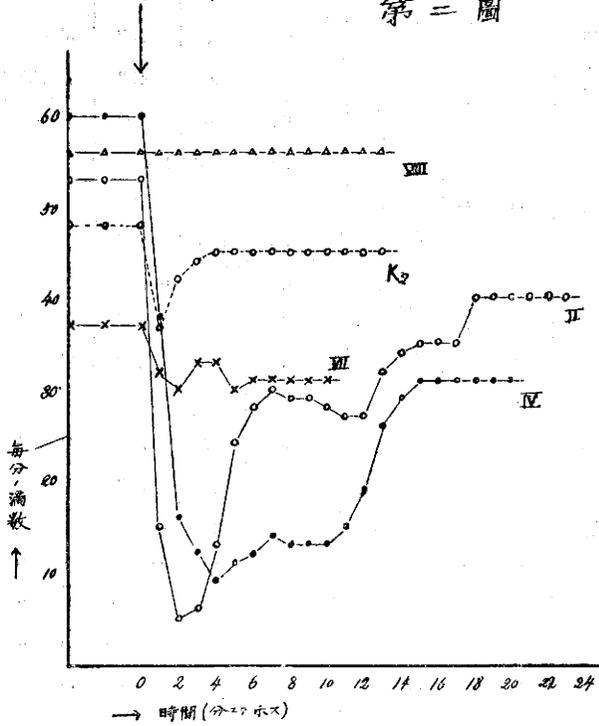
備考 第二表ニ附セシ注意ハ本表ニモ適要ス。

原著

黒田、正木ニ殘生血管ニ於ケル免疫學的研究(其一)蛋白質過敏性現象ニ就テ

原著 黒田、正木、殘生、血管ニ於ケル免疫學的研究(其ノ蛋白質過敏性現象ニ就テ)

第二圖



兎番號	再注射ノ釋倍數	前處置ヨリ再注射ノ日數
II	1000	5
IV	100	9
VII	100	16
VIII	10	20
K ₂	10	對照

備考
 K₂ ハ數回反覆試驗セル對照家兎中ノ一ツヲ示ス。
 矢印ハ原印線上ニテ免疫原ヲ注入セルヲ示ス。

リ。而カモ兩者相伴ヒテ増減スルト云フヨリモ、血管反應先ヅ顯ハレ、且早ク頂點ニ達シ、沈降素ノ出現及ビ増加之レニ次グコト、第一回試驗ニ於ケルヨリモ一層著シキモノアリ。今第一回試驗ト第二回試驗トヲ比較スルニ、第一回試驗ニ於テハ、反應ノ頂點ハ最後ノ前處置ヨリ第八日目ニシテ、第二十九日目ノ試驗ニ於テモ、尙著シキ反應ヲ示ス。

此レヲ觀ルルニ、前處置後第五日目ニハ、鶏卵白千倍稀釋液ニ對シテ左右兩耳共ニ著シキ滴數減少ヲ來セリ。第八日目、第九日目ニハ千倍稀釋液ニテハ影響セザルモ、百倍稀釋液ニテハ尙強度ノ反應アリ。第十六日目ノ試驗迄尙百倍稀釋液ニ對シ微弱ナル反應ヲ來シ、第二十日目以後ニ於テハ對照試獸ト同様ニ何等反應ヲ來サザルカ或ハ、十倍稀釋卵白液ニ對シ僅カニ反應ヲ示スモノ一ニアルノミ。

沈降反應ニ於テハ、血管反應ノ強キ第五、第八日目ノ試獸血清ニハ尙陰性ニシテ、第九日目ニ初メテ百二十餘倍陽性ヲ示シ、漸次上昇シテ第十六日目ノ試獸ニ於テハ最高ニ達ス。而カモ、該試獸ノ血管ハ極メテ弱キ反應ヲ示セルノミナリ。第二十日目以後ノ試獸ニ於テハ、血管反應モ血清沈降反應モ共ニ陰性トナル。即チ兩者ハ全く無關係ニ増減スルモノトハ思ハレズ。其間何等カノ關係アルベキニ似タ

第二回試験ニ於テハ、前處置後第五日目ノ試験最高ノ反應ヲ示シ、第十六日目ノ試験ハ既ニ僅カノ反應ニシテ、第二十日目以後ハ何等反應ヲ示サズ。且第一回試験ノ頂點ナル第八日目ノ試験ハ、第二回試験ノ頂點ナル第五日目ノ夫レト比スルニ、其ノ強度ニ於テ第一回試験ノモノ遙カニ大、即チ數回前處置ヲ施セルモノニ於テハ、只一回前處置ヲ施セルモノニ比シ、ソノ過敏性ハ大ニシテ且、長ク續クモノナルヲ知ル。予等ハ尙本反應ノ特異性ヲ試験センガ爲メ、鶏卵白ト同時ニ家鴨卵白ヲ用ヒテ、二三ノ試験ヲナセリ。不幸ニシテ家鴨卵ノ常ニ入手スルヲ得ズ、適當ナル時期ヲ逸セルモ、一二ノ試験ニ於テ、家鴨卵白ノ僅カニ反應セルニ、免疫原ナル鶏卵白ノ著明ニ作用セル成績ヲ得タリ。而シテ數回鶏卵白ヲ家兔ニ注射シテ得シ高價沈降素ニヨリ、免疫原トシテ使用セシ鶏卵白ハ常ニソノ沈降素價ニ相當スル反應ヲ示シ、家鴨卵白ハ全ク沈降反應陰性ニハアラザルモ、鶏卵白ニ比シ遙カニ低キ沈降反應ヲ示スヲ常トセリ。此等ノ試験ハ尙目下詳細ニ續行中ナレバ、他日稿ヲ重ネテ視參スベシ。

結 論

- 一、家兔耳殻ノ殘生血管ハ、過敏性現象ノ局所組織的試験ニ便利ナル試験材料ヲ供ス。
- 二、局所的試験ニ於テ免疫原ニ對シ、前處置ヲ施セル動物ノ殘生血管ハ、主トシテ收縮ヲ以テ反應スルモ、尙或條件ノ下ニハ擴張ヲ以テ反應スルモノアルガ如シ。
- 三、數回前處置ヲ施セル試獸ニ於テハ、只一回免疫セル動物ニ於ケルヨリ過敏性ノ持續期間長ク、且ソノ反應モ著シク強大ナリ。
- 四、前處置動物ノ血管過敏現象ハ、血清沈降素ヨリハ早期ニ出現シ、速カニ頂點ニ達シ、且早く經過シ、之レト一定時日ノ遲延ヲ以テ沈降素曲線終始經過ス。

(698)

Literatur.

- 1) **Dörr**, Wr. Kl. Woch. 1908. Nr 13. D. Med. Woch. 1913 XXX IX, Nr 24. 2) **Nicollé**, Ann. Pasteur 1906. S. 513.; 1907 S. 128; 1908 XXII. S. 237. 3) **Friedemann**, Zt. f. Imm. 1909, II, H, 5. 4) **Richet**, Ann Pasteur. 1907. XXI. 5) **Biedl u. Kraus**, Wr. Kl. Woch. 1909 Nr 11; D. med. Woch. 1913 XXX IX S. 945. 6) **Friedberger**, Kraus-Brugseh, Spezielle Pathologie u. Therapie Bd. II. III. S. 859. 7) **Gay u. Sauthard**, J. of med. res. 1907. XVI S. 143; 1908, XIX. S. 17. 8) **Besredka**, Ann Pasteur 1907 XXI. Nr 10.; 1908. XXII. 9) **Pick-Hashimoto**, Zbl. f. Phys. 1913. XXVII Nr 16. S 847. 10) **Friedberger-Mita**, Zt. f. Imm. 1911. Orig Bd X. H 3. S 362. 11) **Friedberger-Kumagai**, Zt. f. Imm. 1914. XXII. H 3, S 269. 12) **Schultz**, Journ. of Pharm. 1910. Vol 1, S 549. 13) **Dale**, Journ. of Pharm. 1913. Vol 4, S 165. 14) **Anderson u. Schultz**, Proc Soc. exp. Biol. and Med. 1919. 7. 32. 15) **Schultz u. Jordan**, Journ. of Pharm. 1911. Vol 2. S 375. 16) 黒田 "東京醫學會雜誌" XXXV 12. S 1361. 17) **Dale u. Laidlow**, Journ. of Phys. 1911. Vol XLIII, Nr 2 S 182 18) **Arnoldi u. Leschke**, D. med. Woch. 1920. S 1018; 1920, S 1334. 19) 勝三 "慶應醫學雜誌" II. 6. 657; 687. 20) 中澤 "Tohoku Journ. of exp. med. 1925. Vol V. No 6, P 528. 21) **Krawkow-Bissemski**, Brugseh-Schitterhelm klinische Laboratoriumstechnik II Aufl Bd II 1924. S 1161.