

家兎前眼房水ニ於ケル喰菌作用ニ對スル 黃色葡萄狀球菌生養兩免疫元ノ影響

Ueber den Einfluss von Nativ- resp. Kokoimmunogen auf die Phagozytose in den Vorderkammern, welche mittels des Nativ- resp. Kokoimmunogens vorbehandelt waren.

Von Dr. N. YAMAZAKI.

[Aus der chir. Klinik d. Kais. Universität zu Kyoto (Prof. Dr. R. Torikata)]

京都帝國大學醫學部外科教室(鳥潟教授指導)

大學院學生 醫學士 山 崎 直 治

内 容 目 次

- 一、緒言—實驗ノ目的
- 二、實驗材料及ビ方法
- 三、實驗結果

一、緒言—實驗ノ目的

余等ハ曩ニ家兎前眼房ニ黃色葡萄狀球菌肉汁培養濾液ノ「生ノ儘」ト、之ヲ「攝氏百度ニテ三十分間煮沸セルモノ」トヲ注射シ、其際房水中ニ遊走スル細胞ノ數並ニ種類ヲ比較検査シ、其成績ヲ發表シ置ケリ。

余等ハ更ニ家兎前眼房水ニ於ケル遊走細胞ノ喰菌作用ニ對スル細菌純培養生濾液及ビ同煮沸濾液ノ影響ヲ知ランガタメニ、次ノ實驗ヲ行ヒタリ。

二、實驗材料及方法

黃色葡萄狀球菌四十八時間肉汁純培養ヲ陶土濾過器ニヨリテ濾過シ、淡黃色透明ナル黃色葡萄狀球菌肉汁培養無菌體生濾液ヲ得タリ。

生濾液ヲ攝氏百度ニテ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ三十分間煮沸ス。之レ黃色葡萄狀球菌肉汁培養無菌體煮沸濾液ナリ。

體重約二〇〇瓦ノ健康家兎六頭ノ各右眼前房内ニ角膜周擁部ヨリ纖細ナル注射針ヲ刺入シ、前房水〇・三耗ヲ排出シテ後黃色葡萄狀球菌肉汁培養煮沸濾液〇・一耗宛ヲ注射シ。同時ニ左眼前房内ニハ同様ニシテ房水排出後黃色葡萄狀球菌肉汁培養生濾液〇・一耗宛ヲ注射ス。

濾液注射後二十四時間ニシテ、各家兎兩眼前房内ニ同時ニ黃色葡萄狀球菌生菌浮游液 〇・八五%殺菌食鹽水四・〇耗ニ黃色葡萄狀球菌二十四時間寒天培養 〇・〇〇一二耗ヲ浮游セシメタルモノ 〇・〇五耗宛ヲ注射シ。注射後十五分、三十分一時間、二時間、四時間、八時間目ノ六回ニ亘リ、兩眼前房水 〇・三耗宛ヲ採取ス。

採取シタル前房水ハ振盪シテ後直チテ「ユルク氏液」ニテ染色シ、トーマ・ツアイス氏血球計算器ヲ使用シテ細胞數ヲ檢シ。他方塗抹標本ヲ製シギムザ氏液ニテ染色シ、被喰菌數及ビ喰細胞數ヲ檢查ス。

三、實驗結果

家兎前房水遊走細胞ハ假性「エオジン」嗜好細胞、「エオジン」嗜好細胞、肥胖細胞、淋巴球及ビ大單核細胞ノ五群ニ大別シ。「プラスマ」細胞ハ淋巴球ニ算入シ。組織球形細胞、眼房壁固有細胞等ハ大單核細胞中ニ算入セリ。検査ノ結果ハ第一表乃至第四表ニ示サレタリ。

四、實驗成績ノ總括

一、生菌注入後前房水遊走細胞數ハ一時減少ノ傾向ヲ示シ、一時間後再ビ増加シ初メタリ。而シテアラカジメ生濾液ヲ

第一表 (第一回試驗)

家兔	前注射液	菌注入後時間	遊走細胞數	計數上細胞	假性嗜好菌細胞			淋巴球			嗜好菌細胞			肥胖細胞			大單核細胞			遊走細胞二百個中		
					%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	喰	菌	子
右眼 三十一號	F. K.	十五分	五一六〇	二〇〇	八二・〇	33	51	一三・五	0	0	一・五	0	0	〇	0	0	三・〇	1	1	34	52	86
	N. F.	十五分	六二五〇	同上	九四・五	28	63	一・〇	1	1	〇・五	0	0	〇	0	0	四・〇	2	4	31	57	88
右眼 三十二號	F. K.	三十分	一六七〇	同上	九三・五	33	51	二・〇	0	0	一・〇	0	0	一・〇	0	0	二・五	0	0	33	15	84
	N. F.	三十分	二六一〇	同上	九六・〇	25	44	二・〇	0	0	一・〇	0	0	〇	0	0	一・〇	0	0	26	45	71
右眼 三十三號	F. K.	一時間	四五八〇	同上	九八・〇	12	19	一・〇	0	0	〇・五	1	1	〇	0	0	〇・五	0	0	13	20	33
	N. F.	一時間	三五四〇	同上	九一・五	10	10	二・〇	0	0	一・〇	0	0	〇・五	0	0	五・〇	1	2	11	22	23
右眼 三十四號	F. K.	二時間	三七〇〇	同上	九四・〇	36	50	一・〇	0	0	〇・五	0	0	〇	0	0	四・五	3	3	39	62	101
	N. F.	二時間	五一一〇	同上	九九・五	45	58	〇	0	0	〇	0	0	〇	0	0	〇・五	0	0	45	58	103
右眼 三十五號	F. K.	四時間	一〇五五〇	同上	九三・〇	21	32	〇・五	0	0	〇・五	0	0	〇	0	0	六・〇	1	2	22	34	56
	N. F.	四時間	一二〇八〇	同上	九九・〇	25	42	〇	0	0	〇・五	0	0	〇	0	0	〇・五	0	0	25	42	67
右眼 三十六號	F. K.	八時間	一三九一〇	同上	九九・〇	15	19	〇	0	0	〇	0	0	〇	0	0	一・〇	0	0	15	19	34
	N. F.	八時間	一七九七〇	同上	九七・〇	16	20	〇	0	0	〇	0	0	〇	0	0	三・〇	0	0	9	20	36

第 二 表 (第二回試験)

家 兔	前 注 射 房 内 液	菌 注 入 後 時 間	遊 走 細 胞	計 上 細 胞	假性「エオ ジ」嗜好 細胞			淋巴球			「エオジ ン」嗜好 細胞			肥胖細胞			大單核 細胞			遊 走 細 百 個			胞 中 子
					%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	喰	菌	子	
右 三十七號 左 眼	F. K.	十 五 分	二一九〇	二〇〇	八七・五	28	51	四・五	0	0	0	0	0	0	0	0	八・〇	5	7	33	58	91	
	N. F.		二九二〇		八一・五	21	98	四・〇	0	0	三・〇	0	0	〇・五	0	0	一一・〇	1	1	22	37	59	
右 三十八號 左 眼	F. K.	三 十 分	一二五〇	同上	六三・〇	21	33	七・五	0	0	三・〇	0	0	〇	0	0	二六・五	5	9	26	42	68	
	N. F.		二三〇〇		七六・〇	15	26	八・〇	0	0	〇	0	0	〇	0	0	一六・〇	1	1	16	27	43	
右 三十九號 左 眼	F. K.	一 時 間	三〇二〇	同上	七六・〇	26	44	五・五	0	0	〇・五	0	0	〇	0	0	一八・〇	1	1	27	45	72	
	N. F.		三四四〇		七八・〇	22	50	八・〇	0	0	二・〇	1	3	〇	0	0	一二・〇	3	4	26	57	38	
右 四十號 左 眼	F. K.	二 時 間	八七〇〇	同上	九九・〇	49	80	〇・五	0	0	〇	0	0	〇	0	0	〇・五	0	0	49	80	129	
	N. F.		八八四〇		九九・五	26	78	〇・五	0	0	〇	0	0	〇	0	0	〇	0	0	26	78	104	
右 四十一號 左 眼	F. K.	四 時 間	一〇一四〇	同上	八二・五	31	52	三・〇	1	1	二・〇	1	2	〇	0	0	一二・五	6	9	39	64	103	
	N. F.		五四二〇		六六・五	31	63	六・〇	0	0	一・五	0	0	〇	0	0	二六・〇	4	6	35	69	104	
右 四十二號 左 眼	F. K.	八 時 間	一七六六〇	同上	九八・〇	17	29	〇	0	0	〇・五	1	2	〇	0	0	一・五	0	0	18	31	49	
	N. F.		九〇二〇		九二・〇	13	17	一・五	0	0	〇	0	0	〇	0	0	六・五	2	4	15	21	36	

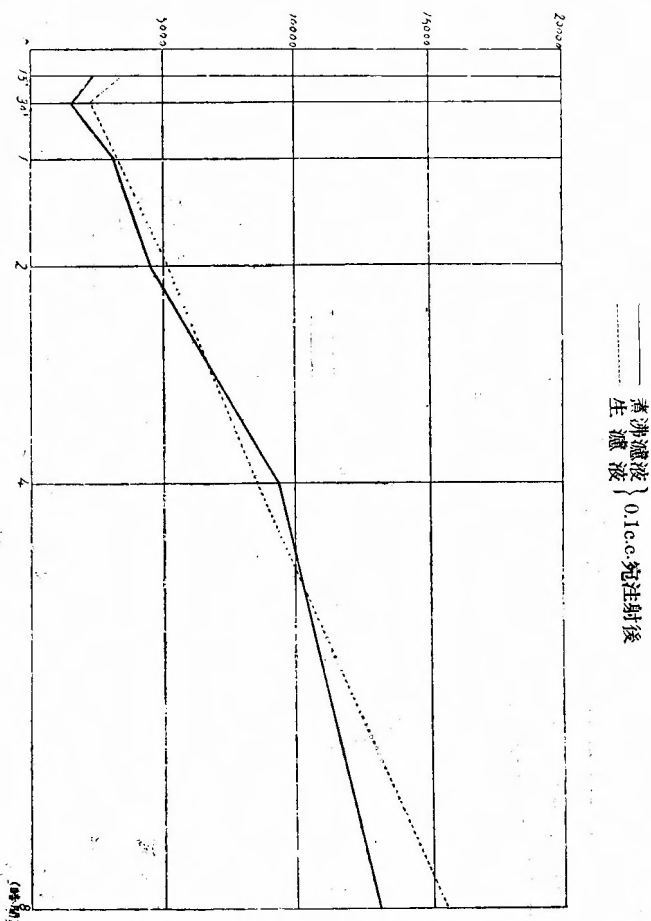
第三表 (第三回試驗)

家 兔	前 注 射 液	菌 注 入 後 間	遊 走 細 胞	計 上 細 胞	假性「エオ ジン」嗜好 細胞			淋 巴 球			「エ ン」嗜好 細胞			肥 細 胞			大 單 核 胞			遊 走 細 胞			中 子
					%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	喰	菌		
右 眼 四 十 三 號	F. K.	十 五 分	四 七 〇	二 〇〇	七 五 ・ 〇	9	26	一 六 ・ 〇	0	0	二 ・ 〇	1	1	〇	0	〇	七 ・ 〇	1	2	11	29	40	
	N. F.	十 五 分	一 五 六 〇		七 六 ・ 五	10	25	六 ・ 〇	0	0	一 ・ 〇	1	2	〇	0	〇	一 六 ・ 五	0	0	11	72	38	
右 眼 四 十 四 號	F. K.	三 十 分	一 八 三 〇	同 上	七 一 ・ 五	9	20	四 ・ 五	1	1	一 ・ 〇	0	0	〇	0	〇	二 三 ・ 〇	2	2	12	23	35	
	N. F.	三 十 分	一 七 二 〇		八 四 ・ 〇	13	20	二 ・ 五	0	0	一 ・ 五	1	1	〇	0	〇	一 二 ・ 〇	1	2	15	23	38	
右 眼 四 十 五 號	F. K.	一 時 間	一 五 二 〇	同 上	七 四 ・ 五	28	40	八 ・ 五	1	1	〇 ・ 五	0	0	〇	0	〇	一 六 ・ 五	6	6	53	47	82	
	N. F.	一 時 間	二 七 〇〇		九 三 ・ 〇	19	44	四 ・ 五	1	1	一 ・ 〇	0	0	〇	0	〇	一 ・ 五	0	0	20	45	65	
右 眼 四 十 六 號	F. K.	二 時 間	一 三 六 〇	同 上	七 六 ・ 五	18	35	一 二 ・ 五	0	0	一 ・ 〇	0	0	〇	0	〇	一 〇 ・ 〇	1	1	19	36	59	
	N. F.	二 時 間	一 八 八 〇		八 三 ・ 〇	18	31	四 ・ 〇	0	0	〇	0	0	〇	0	〇	一 三 ・ 〇	0	0	18	31	49	
右 眼 四 十 七 號	F. K.	四 時 間	七 二 七 〇	同 上	九 八 ・ 〇	16	42	〇	0	0	二 ・ 〇	1	1	〇	0	〇	〇	0	0	17	43	60	
	N. F.	四 時 間	八 三 三 〇		八 九 ・ 五	20	28	四 ・ 〇	1	2	〇	0	0	〇	0	〇	六 ・ 五	0	0	21	30	51	
右 眼 四 十 八 號	F. K.	八 時 間	七 八 六 〇	同 上	九 三 ・ 〇	10	15	三 ・ 〇	0	0	〇	0	0	〇	0	〇	四 ・ 〇	0	0	10	15	25	
	N. F.	八 時 間	一 九 八 四 〇		九 七 ・ 五	11	21	〇	0	0	二 ・ 五	1	1	〇	0	〇	〇	0	0	12	22	34	

第 四 表 (第一、二、三表平均)

家 兔	前 注 射 房 內 液	菌 注 入 後 時 間	遊 走 細 胞	計 數 上 細 胞	假性「エオジン」嗜好細胞			淋 巴 球			「エオジン」嗜好細胞			肥胖細胞			大 單 核 胞			遊 走 細 胞			中
					%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	%	喰	菌	喰	菌	子	
31號 右眼	F. K.	十五分	二六〇〇	二〇〇	八一・二	23.3	42.7	一一・五	0	0	一・二	0.3	0.3	〇	0	0	六・〇	2.3	3.3	26.0	46.3	72.3	
	N. F.		三五八〇		八四・二	19.7	37.7	三七・七	0.3	0.3	一・五	0.3	0.7	〇・二	0	0	一〇・五	1.0	1.7	21.3	40.3	61.6	
32號 右眼	F. K.	三十分	一五八〇	同上	七六・〇	21.0	34.7	四・七	0.3	0.3	一・七	0	0	〇・三	0	0	一七・三	2.3	3.7	23.7	38.7	62.3	
	N. F.		二二一〇		八五・三	17.7	30.0	四・二	0	0	〇・八	0.3	0.3	〇	0	0	九・七	0.7	1.0	19.0	31.7	50.7	
33號 右眼	F. K.	一時間	三〇四〇	同上	八二・九	22.0	34.3	五・〇	0.3	0.3	〇・五	0.3	0.3	〇	0	0	一一・七	2.3	2.3	25.0	37.3	62.3	
	N. F.		三二四〇		八七・五	17.0	34.7	四・八	0.3	0.3	一・三	0.3	1.0	〇・二	0	0	六・二	1.3	2.0	19.0	38.0	57.0	
34號 右眼	F. K.	二時間	四五九〇	同上	八九・八	34.3	58.0	四・七	0	0	〇・五	0	0	〇	0	0	五・〇	1.3	1.3	35.7	59.3	95.0	
	N. F.		五二八〇		九四・〇	29.7	55.7	一・五	0	0	〇	0	0	〇	0	0	四五	0	0	29.7	55.7	85.3	
35號 右眼	F. K.	四時間	九三二〇	同上	九一・二	22.7	42.0	一・二	0.3	0.3	一・五	0.7	1.0	〇	0	0	六・二	2.3	3.7	26.0	47.0	73.0	
	N. F.		八六一〇		八五・〇	25.3	44.3	三・三	0.3	0.7	〇・七	0	0	〇	0	0	一一・〇	1.3	2.0	27.0	47.0	74.0	
36號 右眼	F. K.	八時間	一三一四〇	同上	九六・七	14.0	21.0	一・〇	0	0	〇・二	0.3	0.7	〇	0	0	二・二	0	0	14.3	21.7	36.0	
	N. F.		一五六一〇		九五・五	13.3	19.3	〇・五	0	0	〇・八	0.3	0.3	〇	0	0	三・三	0.7	1.3	14.3	21.0	35.3	
右 總 和	F. K.		三四二七〇		五一七・八	137.3	232.7										四八・四	10.3	14.3	150.7	250.3	401.0	
	N. F.		三八五三〇		五三一・五	122.7	221.7										四五・二	5.0	8.0	130.3	233.7	364.0	

第一圖 遊走細胞數ノ變化



注射セラレタル左前眼房房水遊走細胞數ハ、煮沸濾液ヲ注射セラレタル右前眼房房水ノ遊走細胞數ヨリモ多カリキ。
二、生菌注射後八時間ノ各種遊走細胞ノ百分率及ビ其ノ時間的推移ハ次ノ如シ。

假性「エオジン」嗜好細胞 遊走細胞ノ最多數ヲ占メ、生菌注射後稍々減少ノ傾向ヲ示シ、一時間後ヨリ徐々ニ増加シ、

八時間後ニハ約九五%ニ迄達セリ。

「エオジン」嗜好細胞ハ一%内外ニシテ、其ノ増減一定セザリキ。

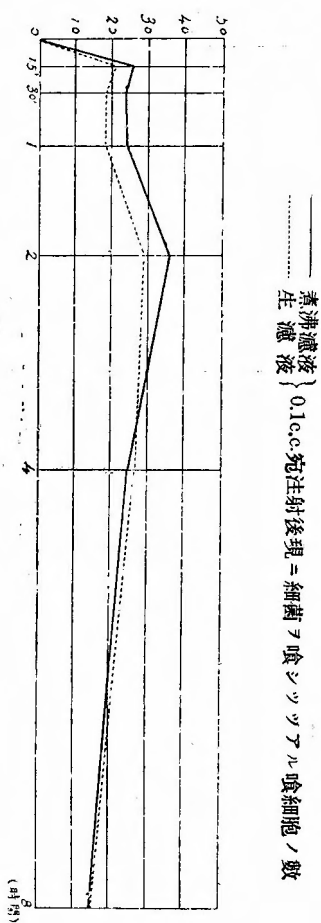
淋巴球ハ約一乃至一〇%ニシテ、生菌注射後徐々ニ減少セリ。

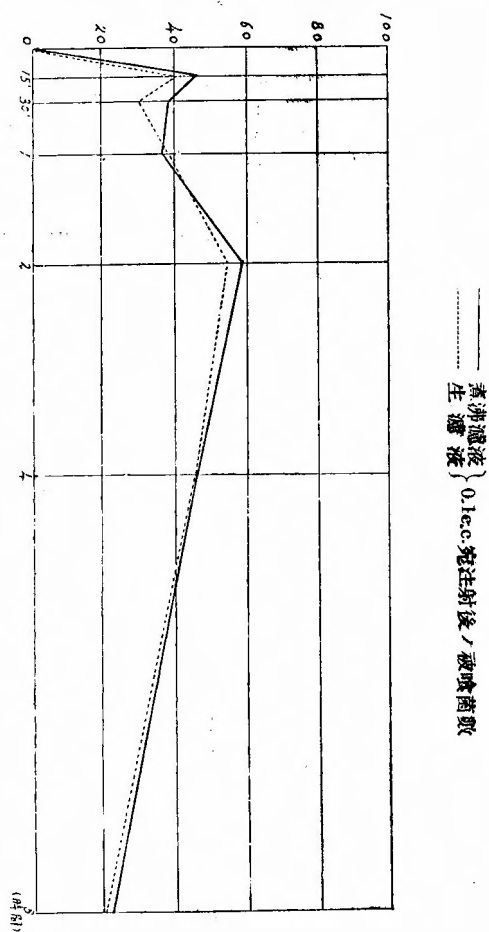
大單核細胞ハ全遊走細胞ノ三乃至一七%ヲ占メ、前者同様生菌注射後徐々ニ減少セリ。

三、細菌ノ前眼房内侵入ニ際シ、最モ旺盛ナル貪喰作用ヲ營ムモノハ、假性「エオジン」嗜好細胞、眞性「エオジン」嗜好細胞及ビ組織球性細胞ニシテ、淋巴球及ビ内皮細胞ハ細菌ヲ貪喰スルコト稀ナリキ。

四、細菌ヲ現ニ貪喰セル貪細胞數ハ豫メ生濾液ヲ注射セラレタル左眼前眼房房水中ヨリモ同量ノ煮沸濾液ヲ注射セラレタル右眼前眼房房水中ニ多カリキ。

第 二 圖 貪細胞數ニ對スル培養濾液ノ影響





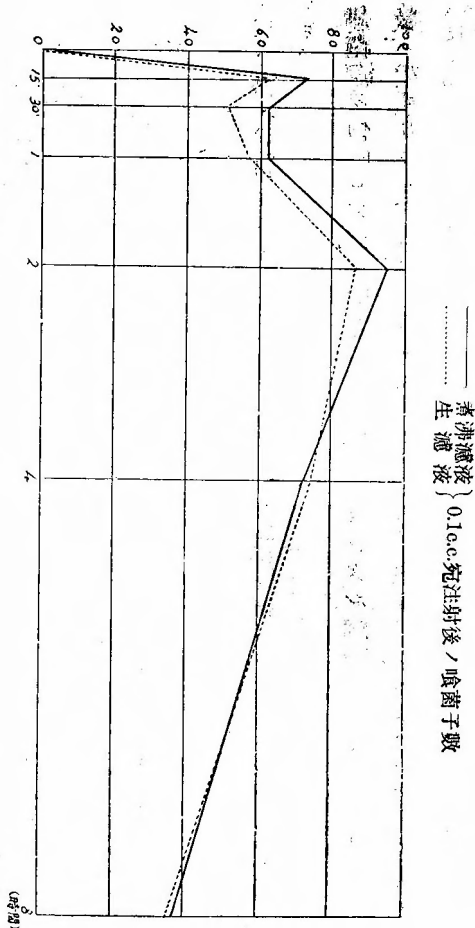
五、被喰菌數ハ豫メ煮沸濾液ヲ注射セラレタル右前眼房ノ遊走細胞ニ多ク、生濾液ヲ注射セラレタル左前眼房ノ遊走細胞ニ少ナカリキ。

六、「現ニ細菌體ヲ包喰セル細胞」數ト「現ニ包喰セラレタル細菌」數トノ和ナル喰菌子(勝呂、東京醫學會雜誌第三十八卷五七八頁)數ハ生濾液ヲ注射セラレタル場合ヨリモ煮沸濾液ヲ注射セラレタル場合ノ方大ナリキ。

七、煮沸濾液ノ注射セラレタル右前眼房房水ノ「喰菌子」ト、生濾液ヲ注射セラレタル左前眼房房水ノ「喰菌子」トハ生菌注射後二時間ニ於テハ明確ナル差違アレド、四時間以後ニ於テハ著明ノ差ヲ認メザリキ。

第四圖

喰菌子數ニ對スル培養濾液ノ影響



八、被喰菌數及ビ現ニ菌體ヲ包喰セル喰細胞數ハ生菌體注射後急ニ増加シ、三十分後稍々減少ノ傾向ヲ來シ、一時間後ヨリ再び増加シテ二時間後ニハ其最高數ニ達シ、其後徐々ニ減少セリ。

五、考 察

上述ノ實驗成績ノ示ス如ク、生養免疫元ノ豫防的注射後二十四時間ヲ經過シテヨリ生菌ヲ注射セラレタル後ニ至リテ、前眼房水單位容積中ニ出現スル廣義ノ喰細胞ナル遊走細胞ノ數ハアラカジメ煮沸濾液ヲ注射セラレタル場合ヨリモ、同量ノ生濾液ヲ注射セラレタル場合ニ多カリキ。然ルニ喰菌作用ヲ標示スル被喰菌數ト現ニ細菌體ヲ包喰セル細胞數及ビ兩者ノ和ナル「喰菌子」ハ必ズシモ遊走細胞數ノ大小ト一致スルモノニアラズシテ、第四表ニ示サレタルガ如ク、煮沸濾液ヲ注射セラレタル場合ノ總喰菌子數ハ同量ノ生濾液ヲアラカジメ注射セラレタル場合ノ總喰菌子數ヨリモ大ナリキ。

既ニ報告セルガ如ク、生瀝液注射ノ際ハ同量ノ煮沸瀝液注射ノ場合ヨリモ肉眼の症狀激烈ナルト共ニ、前眼房水中ニ出現スル遊走細胞數モ亦多クシテ、之ニヨリテ其ノ毒性ノ強弱ヲ知ルコトヲ得レドモ、必ズシモ之ニヨリテ免疫能力ヲモ標指スルモノニアラズト論ジタル根據ハ即チ以上ノ所見ニ在リ。

免疫元性能力ヲ指示スルトコロノ喰菌作用ハ本實驗ニ於テ明カナル如ク、豫メ毒力強キ生瀝液ヲ注射セラレタル場合ヨリモ寧ろ毒力弱キ煮沸瀝液ヲ注射セラレタル場合ニ旺盛ナリキ。即チ以上ノ事實ニヨリテ、免疫元ノ毒力ノ強弱ト、免疫元性能力ノ強弱トハ必ズシモ一致スルモノニアラザルコトヲ認識スベキナリ。

余等ハ最初生養兩免疫元ヲ同一家兔ニ就テソレゾレ左右ノ前眼房内ニ注射シ置キ、二十四時間ヲ經過シタル後ニ至リテ始メテ生菌ノ感染ヲ試ミタリ。即チ既ニ報告セルガ如ク、免疫元ヲ注射シテヨリ二十四時間ヲ經過スル時ハ前眼房水中ニ遊走セル細胞數ハ其ノ極度ヲ通り越シテ漸次減退ニ赴クノ時期ニ在リ、(拙文、黃色葡萄狀球菌生養兩免疫元ノ家兔前眼房内注射ニヨル房水及ビ血中遊出細胞ノ比較研究參照)且ツ生免疫元中ニ含有セラレタリト考フル「イムペデン」ハ注射後二十四時間目ニテモ猶ホ且ツ眼房水中ニ存在セリヤ否ヤハ疑問ナリ、多分「イムペデン」ハ免疫元ト共ニ一部ハ細胞ヨリ攝取セラレ、一部ハ全身淋巴液ナリ血行中ヘナリ移行シ、二十四時間經過後ニハ前眼房水中ニハ最早ヤ存在セザルモノト考フルヲ以テ至當ト爲スベシ。

然ルニモ拘ラズ二十四時間後ニ至リテ左右眼房ヲ同一ニ生菌ヲ以テ感染セシメタリシニ、煮沸免疫元ヲ注射セラレタリシ方ノ喰菌作用ハ生免疫元ヲ注射セラレタリシ側ノ喰菌作用ヨリモ旺盛ナリキ、是レ如何ナル理由ニ基クモノナリヤ。

思フニ生免疫元注射側ニ於テハ此中ニ存在スル「イムペデン」ノ作用ニテ免疫獲得機轉ガ阻害セラレ、縦シ「イムペデン」ガ最早ヤ前眼房中ニ遊離シテ存在セザル時期ニ及ビテモ前眼房内ノ凡テノ免疫的機轉ガ煮沸免疫元ヲ注射セラレタリシ側ノ前眼房ヨリモ微弱ナルモノト考ヘザルベカラズ。換言スレバ「イムペデン」ノ作用ニテ二十四時間後ニハ當該側ノ前眼房内ノ免疫程度ガ煮沸免疫元注射側ヨリモ小ナルモノト思惟セラル。是レ即チ生菌感染ニ際シテ、生免疫元注射側ニ喰

菌作用弱小、煮沸免疫元注射側ニ喰菌作用旺盛ナルノ所見ヲ呈スルニ至リシ譯ナラン。以上ノ如キ差別ハ二十四時間後ニ於テモ猶ホ前眼房中ニ遊離シテ存在スルコトヲ繼續シ居ル「イムペデン」ノ直接ノ作用ニテハアルマジト考ヘラル。

勝呂博士ハ健康海狸ニ「イムペデン」含有生免疫元ヲ注射シ、三十分經過後ニ至リテ菌浮游液ヲ注射シ、次デ喰菌作用ノ強弱大小ノ推移ヲ檢シ、以テ「イムペデン」ノ影響ヲ檢出立證シタリ。此ノ如キハ確實ニ「イムペデン」ソノモノ、直接ノ作用ナリト考ヘラル。然レドモ上記余ノ實驗ノ場合ハ此ノ實驗トハ多少趣ヲ異ニセルモノニシテ、「イムペデン」ガ喰菌作用ニ及ボス直接ノ影響トシテ觀察スベキヨリモ、寧ロ「イムペデン」ニヨリテ阻害セラレタル前眼房内ノ免疫獲得機轉ヲ指示スルノ事實トシテ認ムベキナリ。之ニヨリテ「イムペデン」ハ正常的喰菌作用ヲ直接ニ阻害スルノミニ止ラズ、マタ之レト相關聯シテ體內ニ於ケル免疫獲得ノ諸機轉ヲ阻害シ、結局「イムペデン」存在ノ下ニテハ免疫獲得程度小トナルコトノ事實ノ一般ヲ窺ヒ得ベキモノナリ。

即チ上記ノ實驗結果ハ煮沸免疫元ハ毒力小ニシテ免疫元性能働力大、生免疫元ハ毒力大ニシテ免疫元性能働力小ナリトノ一般的結論ニ向ツテ決定的斷案ヲ與ヘタルモノナリ。

六、結 論

一、黃色葡萄狀球菌肉汁培養無菌體濾液ヲ其ノ儘注射セル家兎前眼房遊走細胞數ハ三十分間煮沸後ノ同一濾液ヲ注射セラレタル前眼房ノ遊走細胞數ヨリモ多カリキ。

二、黃色葡萄狀球菌肉汁培養無菌體煮沸濾液ヲ注射セラレタル家兎前眼房水遊走細胞ノ同株生菌ニ對スル喰菌作用ハ同一生濾液ヲ注射セラレタル前眼房水遊走細胞ノ喰菌作用ヨリモ旺盛ナリキ。

三、細菌ノ家兎前眼房内侵入ニ際シ、最モ旺盛ナル喰菌作用ヲ營ムモノハ假性「エオジン」嗜好細胞、眞性「エオジン」嗜好細胞及ビ組織球性細胞ニシテ、淋巴球及ビ内皮細胞ハ細菌ヲ貪喰スルコト稀ナリキ。

四、余等ノ實驗結果ハ煮沸免疫元ハ毒力小ニシテ免疫元性能働力大、生免疫元ハ毒力大ニシテ免疫元性能働力小ナリトノ

Zusammenfassung.

Von ein und demselben Ausgangsmaterial wurden Nativimmunogen und Koktoimmunogen von *Staphylococcus pyogenes aureus* hergestellt.

Bei einem gesunden Kaninchen wurde die rechte Vorderkammer mittels der Injektion von 0,1 ccm von Koktoimmunogen vorbehandelt, und gleichzeitig die linke Vorderkammer mittels des Nativimmunogens unter sonst denselben Bedingungen. Nach Verlauf von 24 Stunden nach der präventiven Injektion wurden die beiden Vorderkammern gleichzeitig mittels der Injektion von einer bestimmten Aufschwemmung von *Staphylokokken* infiziert. Nach 15, 30, 60, 120, 240 und 480 Minuten nach der Injektion wurde das Kammerwasser jeweils um 0,3 ccm entnommen, um die Zahl der sich darin befindlichen weissen Zellen, der phagozytierenden Zellen und die phagozytierten Kokkenleiber zu ermitteln.

Es hat sich folgendes herausgestellt:

- 1) Die Zahl der emigrierten Zellen war eine grössere beim *Nativimmunogen* als beim *Koktoimmunogen*.
- 2) Trotzdem war der Befund sowohl der fressenden Zellen als auch der gefressenen Kokkenleiber beim Koktoimmunogen beträchtlich grösser gegenüber denjenigen beim Nativimmunogen.
- 3) Dieser Befund ist darauf zurückzuführen, dass das Nativimmunogen gegenüber dem Koktoimmunogen *giftiger* und dabei von *kleinerer immunogener Avidität* ist.

4) Die oben erwähnte Feststellung artv nichts anderes als *die Inphärischeinung bei der Phagozytose resp. bei der Gewinnung der Immunität*.

5) Ein Nativimmunogen enthält *Impurin*, durch welches das Immunogen einerseits *giftiger* und anderseits in seiner immunogenen Avidität *abgeschwächt* wird.

文 献

- 1) 勝呂馨, 健康動物血行中ニ於ケル喰菌作用ニ對ス細菌純培養濾液ノ影響 東京醫學會雜誌 大正十三年 第三十八卷 二〇八頁.
- 2) 勝呂馨, 喰菌作用ニ關スル研究 (第二報) 細菌純培養無菌體濾液煮沸時間ノ長短ヲ常該細菌喰菌作用ニ及ボス影響 同 五三四頁.
- 3) 勝呂馨, 喰菌作用ヲ指標トスル抗原能動力判定ノ實驗的基礎 (喰菌作用研究 第三報) 同 七七〇頁.
- 4) 勝呂馨, 細菌純培養無菌體濾液ノ異種細菌喰菌作用ニ及ボス影響ニ就テ 「イムベダシ」ノ種族特異性 (喰菌作用 研究 第四號) 同 一二二九頁.