

# 淋巴液中ノ細胞ニ關スル研究，殊ニ 血液大單核球起源ニ就テ

## 其10 葡萄狀球菌靜脈内注射ニヨル胸管 淋巴液ノ短期及ビ長期觀察

金澤醫科大學病理學教室(杉山教授指導)

助手 池田邦武

(昭和18年2月8日受附)

*Kunitake Ikeda*

### 内容抄録

葡萄狀球菌ヲ家兎ニ靜脈内注射シ，末梢血液中ニ大單核球ノ増加(最高15.6%ノ増加)ヲ認ムルヤ，夫ノ直後ニ造リタル胸管瘻ノ淋巴液白血球數ハ平均33400ヲ算シ，夫ノ殆ンド全部ハ淋巴球ニテ大單核球ヲ認メズ。更ニ該瘻孔ヨリ連續流出スル淋巴液ヲ2日乃至3日間ニ亙リ觀察スルニ白血球數ハ漸次減少シ術後3日目ニハ原數ノ $\frac{1}{3}$ 以下トナレリ。但シ大形淋巴球ハ瘻孔形成直後ニ於テ既ニ健康家兎ヨリ高率ヲ示スモ漸次増加ス(最高7.2%ノ増加)全觀察中，大單核球ヲ認メズ。然ルニ組織球ハ屢々出現シ，2.0%ニ達セルモノアリ。

一方末梢血液ニ於テハ，胸管淋巴液流出後數時間ニシテ，流血中ノ淋巴球數ハ著減(最高27.8%ノ減少)スルニ反シ，大單核球ノ百分率ハ殆ンド終始動搖スルコトナク，却テ更ニ強ク増加セルモノアリ。(術後ヨリ9.6%増加シ17.0%トナレリ)

實驗家兎ノ死後剖檢スルニ，心臟，肝臟，腎臟，大腰筋，胃及腸漿膜下等ニ膿瘍ヲ形成スルヲ認メタリ。又，淋巴液ノ固定染色標本ノ或モノニテ，葡萄狀球菌ヲ認メタリ。

### 目次

緒言	
第1章 實驗材料及ビ實驗方法	
第2章 實驗成績	

第3章 總括並ニ考按	
結論	

### 緒言

血液大單核球ノ骨髓性發生説ヲ支持スル學者等(殊ニ O. Naegeli)ハ該細胞ガ生體ノ細菌感染ニヨリ増加シ，其ノ際骨髓性細胞ト消長ヲ共ニスル事實ヲ一根據トシオレリ。余ハ曩ニ「トリパン青液，「カルミン液及ビ墨汁ヲ用ヒタル

モ，今回ハ細菌ノ靜脈内注射ニテ流血中ニ大單核球增多症ヲ惹起シ得タルヲ以テ，斯ル際ニ於ケル胸管淋巴液細胞ニ就キ檢索シ茲ニ報告セントス。

### 第1章 實驗材料及ビ實驗方法

實驗材料トシテ2.5匹以上ノ健康ナル家兎4頭ヲ用ヒ、豫メ耳朶ヨリ末梢血液ヲ採取シ1cmm中ノ白血球數ヲ算定後百分率ヲ固定染色標本並ニ超生體染色標本ニテ檢索シ血液學的ニ健全ナルヲ確定後、實驗ニ着手セリ。

先ヅ本學細菌學教室ヨリ分讓サレタル黃色葡萄狀球菌ヲ3頭ノ家兎ニ通過サセ、夫ノ毒力ヲ增強センメタル菌ニシテ、夫ノ致死量ハPro.kg.0.2mg 靜脈内注射ニテ家兎ヲ48時間ニテ死亡セシメタリ。

カカル動物ノ臟器膿瘍ヨリ得タル菌ヲ寒天培養シ夫ノ24時間純粹培養ノモノヲ使用セリ。何レモ無菌生理的食鹽水ノ浮游液ヲ作り4頭ノ家兎ニ各々 Pro. kg. 0.15mg, 0.1mg, 0.05mg, 0.01mgヲ1回靜脈注射セリ。

カク、細菌注射後5日乃至10日ニテ、末梢血液中ニ大單核球增多症ノ惹起セラルルヤ、直ニ例ノ如ク胸管瘻ヲ形成シ、流出スル淋巴液ノ白血球數及ビ百分率ヲ作り、更ニ胸管瘻ヨリ連續流出スル淋巴液ヲ2日乃至3日間ニ亙リ一定時間毎ニ採取シ、併セテ淋巴液ヲ自由ニ連續流出セシムル事ガ、カク大單核球增多症ヲ惹起セル血液白血球像ニ及ボス影響ニ就キ檢索セリ。

而シテ百分率ノ算定ハ總テ「ノイトラル赤・ヤーマス 綠超生體染色標本並ニ May-Giemsa 固定標本ヲ利用セリ。白血球數算定ニハ Thoma-Zeiss 計算板ヲ用ヒ顯微鏡ハ Leitz 會社 II 6 型ニテ 接眼鏡第4及ビ油浸裝置ヲ以テ觀察セリ。

超生體染色標本並ニ固定染色標本ノ作製方法殊ニ淋巴液ノ固定染色標本作製ニ就テハ既ニ數回述ベタルヲ以テ茲ニ反覆セズ。

細菌靜脈内注射ニテ、流血中ニ大單核球增多症ヲ惹起スル事ナク注射後、4日後ニ死亡セルモノ1頭アリタリ。即チ Pro. kg. 0.15mgヲ無菌生理的食鹽水浮游液トシテ注射セルニ末梢血液中ニ、對照ヨリ2.5%ノ大單核球ノ増加ヲ示セルノミニテ死亡セリ。即チ黃色葡萄狀球菌ノ靜脈内注射ニテ必ズシモ、常ニ流血中ニ大單核球增多症ヲ起シ得ルモノニ非ザルガ如シ。

而シテ細菌靜脈内注入實驗ニ於テハ、色素溶液或ヒハ墨汁注入實驗ノ如ク、長期間ノ胸管淋巴液細胞ノ檢索ハ困難ニテ、實驗途中ニテ家兎ハ一般狀態惡化シ死亡セリ。

家兎ノ死亡後、余ハ是ヲ剖檢シ體內臟器ノ病竈ノ有無ヲ觀察セリ。

### 第2章 實驗成績

**第1節** 葡萄狀球菌靜脈内注入ニヨル末梢血液白血球、殊ニ大單核球ノ消長ニ就テ

**第1項** 超生體染色標本ニヨル觀察

余ハ例ノ如ク、末梢血液及ビ胸管淋巴液ノ淋巴球ヲ大、中、小形淋巴球ニ分類セリ。分類法ニ關シテハ既ニ記載セルヲ以テ茲ニ省略セム。實驗成績ヲ表示スレバ次ノ如シ。

第1表 葡萄狀球菌靜脈注射ガ末梢血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家番 兎號	經過日數	白血球 血數	各種白血球百分率										觀細胞 察數	摘 要
			顆粒性 細胞	淋巴性 細胞	假「エ」 白血球	嗜「エ」 白血球	嗜鹽基 白血球	小形 淋巴球	中形 淋巴球	大形 淋巴球	大單 核球	組織 球		
1	對 照	9600	68.5	30.6	54.1	4.5	9.9	18.0	7.2	5.4	0.9	0	237	食慾著シク 減退ス 大單核球増 加シ手術ス
	第2日目	7200	85.7	13.9	76.0	1.4	8.3	7.3	1.4	5.2	1.4	0	252	
	第3日目	12200	59.6	33.0	49.9	1.2	8.5	7.5	14.0	11.5	6.4	0	214	
	第4日目	9900	85.7	8.3	84.0	—	1.7	1.5	1.1	5.7	7.0	0	275	
	第5日目	10100	58.2	34.4	50.4	—	7.8	11.1	17.4	5.9	7.4	0	268	

第2表 葡萄狀球菌靜脈注射ガ末梢血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家番 兎號	經過日數	白血球 血數	各種白血球百分率										觀細胞 察數	摘 要
			顆粒性 細胞	淋巴性 細胞	假「エ」 白血球	嗜「エ」 白血球	嗜鹽基 白血球	小形 淋巴球	中形 淋巴球	大形 淋巴球	大單 核球	組織 球		
2	對 照	6700	48.3	51.4	41.1	0	7.2	43.8	7.3	0.3	0.3	0	237	食慾減退ス 鼻加容兒アリ 大單核球増 加シ手術ス
	第2日目	11200	82.9	16.8	80.9	0	2.0	15.5	0	1.3	1.3	0	213	
	第3日目	12300	66.5	22.1	62.0	0	4.5	14.9	3.0	4.2	5.4	0	232	
	第4日目	14400	58.4	17.8	51.8	1.3	5.1	16.8	0.9	9.1	15.0	0	252	

第3表 葡萄狀球菌靜脈注射ガ末梢血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家兎番號	經過日數	白血球數	各種白血球百分率										觀察細胞數	摘要
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜鹽基球	小淋巴球	中淋巴球	大淋巴球	大核單球	組織球		
3	對照	9800	52.7	42.9	47.4	4.2	1.1	37.4	4.7	0.8	4.6	0	229	食慾減退ス 食慾著シク減退ス 一般狀態惡化自動運動セズ
	第2日目	6800	72.0	28.7	64.8	1.8	5.4	21.9	4.7	2.1	9.3	0	206	
	第3日目	5500	58.7	37.3	47.2	3.4	8.1	22.9	9.8	4.6	8.3	0	245	
	第4日目	7800	66.5	26.0	53.0	4.0	9.5	18.0	3.5	4.5	7.0	0	200	
	第5日目	10200	62.0	31.5	54.6	4.0	3.4	24.0	2.3	5.2	6.5	0	273	
	第6日目	15700	57.0	33.5	57.0	0	0	23.0	2.0	2.5	9.5	0	200	

第4表 葡萄狀球菌靜脈注射ガ末梢血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家兎番號	經過日數	白血球數	各種白血球百分率										觀察細胞數	摘要
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜鹽基球	小淋巴球	中淋巴球	大淋巴球	大核單球	組織球		
4	對照	9600	48.1	24.9	40.4	1.9	5.8	18.4	5.8	0.7	4.3	0	251	食慾減退ス 大單核球増加シ手術ス
	第2日目	7600	72.7	24.5	68.1	0	4.6	22.5	1.0	1.0	2.5	0	231	
	第3日目	12900	59.9	28.3	52.8	1.4	5.7	21.3	2.4	4.6	10.5	0	200	
	第4日目	11300	73.9	24.1	68.0	0.3	5.6	12.0	8.4	3.7	2.0	0	197	
	第5日目	14200	80.3	13.7	75.7	0	4.6	12.0	1.7	0	6.0	0	235	
	第6日目	9900	77.6	16.5	73.6	0	4.0	11.0	2.4	3.1	5.9	0	275	
	第7日目	17100	83.3	9.5	81.1	0.2	2.0	7.0	1.4	1.1	7.2	0	312	
	第8日目	21400	82.9	10.9	75.4	0.5	7.0	6.5	2.3	2.1	6.2	0	212	
	第9日目	20300	75.0	9.5	69.2	0.8	5.0	4.2	2.4	2.9	14.6	0	200	
	第10日目	23100	54.6	30.5	50.5	0	4.1	26.0	1.4	3.1	14.8	0.1	312	

上記表ニ示ス如ク、葡萄狀球菌ノ靜脈内注射ニヨリ白血球數ハ一時、對照ヨリ僅ニ減少スルモ其ノ後一般ニ強ク増加ノ傾向ヲ示シ、顆粒性細胞ノ増加ハ一般ニ白血球數ト並行ス。嗜「エ」オヂン細胞ハ一般ニ減少スルモ、大單核球ハ増加シ、第2號家兎ニテハ對照ヨリ14.7%ノ増加ヲ示セリ。

第2項 固定染色標本ニヨル觀察

固定染色標本ニテ余ハ血液中並ニ淋巴液中ノ淋巴球ヲ例ノ如ク細胞ノ直徑ニ應ジ、大、中、小形淋巴球ニ分類シ、更ニ是ヲ原形質ノ嗜鹽基性度ニヨリ既ニ詳細ニ記載セル如ク、強嗜鹽基性ト弱嗜鹽基性トニ區分セリ。

實驗成績ヲ表示スレバ次ノ如シ。

第5表 葡萄狀球菌靜脈注射ガ末梢血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家兎番號	經過日數	白血球數	各種白血球百分率												大核單球	組織球	摘要
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜鹽基球	小形淋巴球 弱鹽基嗜性	中形淋巴球 強鹽基嗜性	大形淋巴球 弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性				
1	對照	9600	29.0	70.9	28.4	0	0.6	31.2	0	31.2	0.6	6.8	1.1	0	0	食慾減退ス 大單核球増加シ手術ス	
	第2日目	7200	52.0	46.2	49.5	1.1	1.4	10.7	1.2	29.4	1.1	4.2	1.4	1.8	0		
	第3日目	12200	54.6	38.8	51.6	0.8	2.2	21.6	0	10.1	0	6.9	0.2	6.6	0		
	第4日目	9900	62.9	37.8	62.9	0	0	16.6	0	10.3	1.3	6.6	0	5.3	0		
	第5日目	10100	50.6	40.9	50.6	0	0	24.0	0	6.8	2.7	7.2	0.2	8.5	0		

第6表 葡萄狀球菌靜脈内注射ガ家兎末梢血液白血球ニ及ボス影響  
(固定染色標本)

家兎番號	經過日數	白血球數	各種白血球百分率												
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜白血球	小形淋巴球	強鹽基嗜性	中形淋巴球	強鹽基嗜性	大形淋巴球	強鹽基嗜性	大核單球	組織球
2	對照	6700	52.0	48.0	47.3	0	4.7	32.3	0.7	13.6	0.8	0.6	0	0	0
	第2日目	11200	92.8	7.2	84.8	0	8.0	1.6	4.8	0	0	0.8	0	0	0
	第3日目	12300	56.0	36.6	51.1	0	4.9	26.2	1.5	3.9	0.7	4.3	0	7.4	0
	第4日目	14400	50.4	34.0	50.4	0	0	26.4	1.2	2.2	1.2	0.6	2.4	15.6	0

第7表 葡萄狀球菌靜脈内注射ガ家兎末梢血液白血球ニ及ボス影響  
(固定染色標本)

家兎番號	經過日數	白血球數	各種白血球百分率												
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜白血球	小形淋巴球	強鹽基嗜性	中形淋巴球	強鹽基嗜性	大形淋巴球	強鹽基嗜性	大核單球	組織球
3	對照	9800	43.1	55.9	40.9	0.5	1.7	43.3	0	9.5	1.7	0.7	0.7	1.0	0
	第2日目	6800	39.0	56.4	35.6	0	3.4	50.3	0	0.6	2.1	0	3.4	4.1	0
	第3日目	5500	41.1	49.1	35.7	2.0	3.4	26.8	1.7	9.4	2.8	2.2	6.2	8.8	0
	第4日目	7800	62.4	28.6	57.9	0.6	3.9	8.5	0.6	7.7	0	9.2	2.6	9.0	0
	第5日目	10200	52.8	52.3	50.5	0	2.3	24.1	1.1	3.1	10.5	0	3.5	4.5	0
	第6日目	15700	55.0	35.7	55.0	0	0	24.5	0.4	0	8.0	1.6	1.2	9.3	0

第8表 葡萄狀球菌靜脈内注射ガ家兎末梢血液白血球ニ及ボス影響  
(固定染色標本)

家兎番號	經過日數	白血球數	各種白血球百分率												
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜白血球	小形淋巴球	強鹽基嗜性	中形淋巴球	強鹽基嗜性	大形淋巴球	強鹽基嗜性	大核單球	組織球
4	對照	9600	51.2	47.6	47.5	1.4	2.3	38.2	0	6.7	0	2.7	0	1.2	0
	第2日目	7600	74.3	22.3	70.6	0	3.7	1.8	0	15.6	0	4.9	0	3.4	0
	第3日目	12900	60.3	38.0	57.8	0.2	2.3	14.6	0	17.8	0	5.6	0	1.7	0
	第4日目	11300	73.4	24.0	70.6	0.9	1.9	12.6	0	10.2	0	1.2	0	2.6	0
	第5日目	14200	81.1	15.2	79.6	0.7	0.8	6.2	0	7.8	0	0	1.2	3.7	0
	第6日目	9900	82.3	11.0	80.7	0	1.6	8.5	0	0	0	2.5	0	6.7	0
	第7日目	17100	83.3	4.1	83.1	0	0.2	2.4	0	0.6	0.7	0	0.4	12.6	0
	第8日目	21400	80.9	7.8	80.2	0	0.7	6.2	0	0.2	0	0.4	1.0	11.3	0
	第9日目	20300	70.6	16.3	70.6	0	0	9.2	0	5.7	0.2	0.6	0.6	13.1	0
	第10日目	23100	56.0	28.7	56.0	0	0	21.0	0	6.2	0.5	0.6	0.4	15.7	0

上記表ニ示ス如ク、細菌ノ靜脈内注射ニヨリ末梢血液白血球數ハ一時減少ノ傾向ヲ示スモノ

アルモ、一般ニ著明ニ増加シ顆粒性細胞ノ増加ハ是ニ並行ス。大核球ハ家兎第2號及ビ第4

號ニ於テ著明ニ増加シ, 家兎第2號ニテハ對照ヨリ15.6%ノ増加ヲ示セリ。

其ノ他ノ細胞ニテ, 特ニ注目スベキモノナキモ, 嗜鹽基性細胞ハ比較ノ出現スルニモ不拘嗜エオヂン細胞ハ減少セリ。

**第2節 葡萄狀球菌靜脈内注射ニ**  
 テ末梢血液内ニ大單核球增多症ヲ起セル家兎ノ胸管瘻形成直後ノ淋巴液細胞ニ就テ (短期觀察)

**第1項 白血球數**

白血球數ハ最高39700, 最低21600ニテ其ノ平均ハ33400ヲ呈ス。

**第2項 超生體染色標本ニヨル觀察**

血液中ニ高度ノ大單核球增多症ヲ起スヤ, 直ニ造リタル胸管瘻ヨリ流出スル淋巴液中ノ細胞ヲ超生體染色標本ニテ檢索セル成績ヲ示セバ下記表ノ如シ。

第9表 葡萄狀球菌靜脈注射家兎ノ胸管淋巴液ト末梢血液白血球ニ及ボス比較 (超生體染色標本) (胸管淋巴液ニハ顆粒性細胞ヲ含マズ)

家兎番號	胸管淋巴液								末梢血液									
	白血球數	各種細胞百分率						觀察細胞數	白血球數	各種細胞百分率						觀察細胞數		
		小形淋巴球	中形淋巴球	大形淋巴球	大單核球	大單核球	組織球			假白血球	嗜白血球	嗜鹽血球	小形淋巴球	中形淋巴球	大形淋巴球		大單核球	組織球
1	34900	84.9	8.6	5.7	0	0	0.8	656	10100	50.4	0	7.8	11.1	17.4	5.9	7.4	0	268
2	21600	87.0	10.0	3.0	0	0	0	477	14400	51.8	1.3	5.1	16.8	0.9	9.1	15.0	0	252
3	39700	90.5	4.0	5.2	0	0	0.3	668	15700	57.0	0	0	29.0	2.0	2.5	9.5	0	200
4	37700	84.0	8.6	7.0	0.2	0	0.2	550	23100	50.5	0	4.1	26.0	1.4	3.1	14.8	0.1	312
最大	39700	90.5	10.0	7.0	0.2	0	0.8	656	23100	57.0	1.3	7.8	29.0	17.4	9.1	15.0	0.1	312
最小	21600	84.0	4.0	3.0	0	0	0.2	477	10100	50.4	0	0	11.1	0.9	2.5	7.4	0	200
平均	33400	86.60	7.80	5.22	0.05	0	0.32	587	13300	52.42	0.32	4.25	20.72	5.42	5.15	11.60	0.02	258
1cmm中ノ實數		288927	2605	1743	3	0	106	1cmm中ノ實數		6971	42	565	2755	720	817	1542	2	

上記表ニ示ス如ク, 末梢血液中ニ最高15.0%, 最低7.4%, 平均11.60%ノ大單核球增多症ヲ認ムルニ不拘, 胸管淋巴液中ニハ大單核球ヲ認メズ。

而シテ胸管淋巴液中ノ細胞ノ殆ソド全部ハ淋巴球ニ屬シ全細胞ノ99.62%ヲ占メ, 内小形淋巴球ハ最高90.5%, 最低84.0%, 平均86.60%ニテ, 中形淋巴球ハ最高10.0%, 最低4.0%, 平均7.80%, 大形淋巴球ハ最高7.0%, 最低3.0

%, 平均5.22%ヲ示ス。

而シテ大單核球樣細胞ハ4例中1例ニ於テ認メ0.2%ヲ示シ, 組織球ハ殆ソド常ニ認メ最高0.8%ニテ平均0.32%ヲ呈セリ。

**第3項 固定染色標本ニヨル觀察**

血液中ニ大單核球增多症ノ起ルヤ, 直ニ造レル胸管瘻ノ淋巴液細胞成分ヲ固定染色標本ニテ檢索セシ成績ハ次ノ如シ。

第10表 葡萄球菌靜脈注射家兎ノ胸管淋巴液ト末梢血液白血球ニ及ボス比較 (固定標本)  
(胸管淋巴液中ニハ顆粒性細胞ヲ含マズ)

家兎番號	胸管淋巴液										末梢血液														
	各種細胞百分率					白血球數	各種細胞百分率					白血球數	各種細胞百分率					白血球數							
	小形淋巴球	中形淋巴球	大形淋巴球	組織球	觀察細胞數		小形淋巴球	中形淋巴球	大形淋巴球	組織球	觀察細胞數		小形淋巴球	中形淋巴球	大形淋巴球	組織球	觀察細胞數								
1	73.2	0	9.9	6.2	1.1	7.9	0	0	0	1187	24.0	0	0	0	10100	50.6	0	0	0	1187	2.0	0	0	0	1187
2	81.3	3.3	3.3	6.9	0.3	4.4	0	0	0	1153	26.4	0	0	0	14400	50.4	0	0	0	1153	26.4	0	0	0	14400
3	87.7	0.5	0.9	3.9	0.6	6.4	0	0	0	1116	24.5	0	0	0	15700	55.0	0	0	0	1116	24.5	0	0	0	15700
4	71.5	0.2	16.2	0	12.0	0.1	0	0	0	1129	21.0	0	0	0	23100	56.0	0	0	0	1129	21.0	0	0	0	23100
最大	87.7	3.3	16.2	6.9	12.0	7.9	0	0	0	1187	26.4	0	0	0	23100	56.0	0	0	0	1187	26.4	0	0	0	23100
最小	71.5	0.2	0.9	0	0.3	0.1	0	0	0	1116	21.0	0	0	0	10100	50.4	0	0	0	1116	21.0	0	0	0	10100
平均	78.42	1.00	7.57	4.25	3.50	4.70	0	0	0	1146	23.97	0.40	3.80	3.10	13300	53.00	0	0	0	1146	23.97	0.40	3.80	3.10	13300
1cm <sup>3</sup> 中ノ實數	26192	3	2631	1419	1169	1569	0	0	0	16	3188	5	505	41	7049	0	0	0	0	16	3188	5	505	41	7049

上記表ニ示ス如ク、末梢血液中ニ最高15.6%、最低8.5%、平均12.17%ノ大單核球ノ增多症アルニ不拘、胸管淋巴液中ニハ大單核球ヲ認めズ。

而シテ胸管淋巴液中ノ白血球ノ殆ンド全部ハ淋巴球ニ屬シ、小形淋巴球ハ最高88.2%、最低71.7%、平均79.42%、中形淋巴球ハ最高16.2%、最低4.8%、平均11.82%、大形淋巴球ハ最高12.1%、最低4.7%、平均8.20%ヲ示ス。而シテ4例中1例ニ於テ組織球ヲ認め2.0%ヲ示ス。其ノ他ノ細胞ハ認めズ。

第3節 胸管瘻ヨリ連續流出スル淋巴液細胞ノ時間的觀察 (長期觀察)

上記實驗成績ハ血液中ニ大單核球增多症ヲ起セル場合ノ胸管瘻形成直後ノ淋巴液細胞成分ナルモ、更ニ是ヨリ連續流出スル淋巴液ヲ12時間乃至3日間ニ互リ觀察セリ。即チ一定時間毎ニ淋巴液ヲ採取シ、夫ノ白血球數ヲ算定後、超生體染色標本並ニ固定染色標本ニテ百分率ヲ作レリ。

其ノ實驗成績ヲ示セバ次ノ如シ。

但シ、數日ニ互リ觀察ニハ第1日目ノ實驗終了後、慎重ニ手術竈ニ「メルクロクローム」ヲ塗布シ「ヨード、フォルム、ガーゼ」挿入後、輕ク皮膚縫合セリ。

第1項 超生體染色標本ニヨル胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察

實驗成績ヲ示セバ次ノ如シ。

第11表 胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察  
(超生體染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率						觀察細胞數
			小淋巴球	中淋巴球	大淋巴球	大球胞單樣核細	組織球	大核單球	
1	手術直後	34900	84.9	8.6	5.7	0	0.8	0	656
	術後3時間	38200	82.3	8.9	8.4	0	0.4	0	731
	同 5時間	36700	77.6	13.6	7.5	0	1.3	0	519
	同 8時間	35500	77.4	12.4	10.0	0	0.2	0	687
	同 12時間	30400	79.5	10.7	9.6	0.2	0	0	757

第12表 胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察  
(超生體染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率						觀察細胞數
			小淋巴球	中淋巴球	大淋巴球	大球胞單樣核細	組織球	大核單球	
2	手術直後	21600	87.0	10.0	3.0	0	0	0	477
	術後2時間	22500	88.3	7.0	4.7	0	0	0	517
	同 4時間	21900	84.7	12.1	3.2	0	0	0	682
	同 6時間	20500	76.2	17.5	6.1	0	0.2	0	478
	同 10時間	19700	84.0	10.7	5.3	0	0	0	537
	(2日目)同 26時間	20400	74.8	15.6	9.5	0.1	0	0	469
	同 30時間	14600	71.2	14.1	4.7	0	0	0	525
	同 35時間	10200	77.1	15.3	7.5	0.1	0	0	617

第13表 胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察  
(超生體染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率						觀察細胞數	摘要
			小淋巴球	中淋巴球	大淋巴球	大球胞單樣核細	組織球	大核單球		
3	手術直後	39700	90.5	4.0	5.2	0	0.3	0	668	大形淋巴球ニテ2核ノモノ1個アリ
	術後2時間	33500	86.9	7.4	5.7	0	0	0	689	
	同 4時間	31200	86.3	8.2	10.3	0	1.2	0	542	
	同 7時間	34200	79.8	8.7	11.5	0	0	0	674	
	同 10時間	31500	83.9	6.5	9.6	0	0	0	555	
	(2日目)同 26時間	20600	82.8	9.4	7.6	0.2	0	0	547	
	同 30時間	19500	77.7	11.6	10.6	0	0.1	0	615	
	同 35時間	15800	76.9	10.7	12.4	0	0	0	628	

第14表 胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察  
(超生體染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率						觀察細胞數	摘 要
			小淋巴球	中淋巴球	大淋巴球	大球胞單樣核細	組織球	大核單球		
4	手術直後	37700	84.0	8.6	7.0	0.2	0.2	0	550	大形淋巴球ニテ2核ノモノ3個アリ 大形淋巴球ニテ2核ノモノ1個アリ
	術後3時間	30300	86.2	6.4	7.4	0	0	0	585	
	同 5時間	33200	85.9	7.5	6.6	0	0	0	517	
	同 8時間	31700	90.3	4.7	5.0	0	0	0	571	
	同 12時間	30500	79.7	12.5	7.6	0	0.2	0	620	
	(2日目)同 26時間	21700	79.8	11.7	8.4	0.1	0	0	670	
	同 30時間	20600	81.8	8.6	9.6	0	0	0	600	
	同 34時間	22900	79.9	9.6	10.5	0	0	0	465	
	同 38時間	20800	76.1	10.5	12.6	0.1	0.7	0	315	
	(3日目)同 50時間	19500	77.0	11.6	11.4	0	0	0	265	
	同 55時間	14600	79.0	10.4	10.5	0	0.1	0	200	
	同 60時間	12200	76.2	12.4	11.4	0	0	0	217	

上記表ニ示ス如ク、60時間ヲ最長時間トシテ觀察セリ。淋巴液ハ1時間内ニ約4cc乃至5ccノ流出ヲ見ルヲ普通トスルモ、時ニ増減アリテ一定セズ。殊ニ時間ヲ經ルニ從ヒ漸次減少ノ傾向ヲ示セリ。

胸管淋巴液中ノ白血球數ハ瘻孔形成後、少クトモ數時間内ハ著シキ變動ヲ示サザルモ、大約24時間以後ニテ始メテ認ムベキ減少ヲ生ジ、術後3日目ニ至リテハ原數ノ大約1/3トナルモノアリ。即チ第4號家兔ニテハ手術直後ニ37700アリシ白血球數ハ術後3日目ノ60時間後ニテハ12200ニ減少セルガ如シ。

而シテ瘻孔形成直後ニ於テ、中形淋巴球及ビ大形淋巴球ハ健康家兔ヨリ高率ヲ示スモ時間ヲ經ルニ從ヒ漸次増加シ第3號家兔ニテハ術後35時間ニシテ手術直後ヨリ7.2%ノ増加ヲ示ス。

時ニ大單核球樣細胞ヲ認メ最高0.2%ナリキ。全觀察中、大單核球ヲ認メズ。

然ルニ組織球ハ屢々出現シ、最高6.9%ヲ示ス。(第1號家兔術後5時間目)

第2項 固定染色標本ニヨル胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察

實驗成績ヲ表示スレバ次ノ如シ。

第15表 胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察  
(固定染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率								觀察細胞數	摘 要
			小形淋巴球		中形淋巴球		大形淋巴球		組織球	大單核球		
			弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性				
1	手術直後	34900	73.2	0	9.9	6.2	1.1	7.7	2.0	0	1152	大形淋巴球ニテ直接核分裂3個アリ標本中葡萄狀球菌ヲ認ム
	術後3時間	38200	83.5	0	4.6	4.3	0.3	6.5	0	0	1142	
	同 5時間	36700	79.3	0	9.4	3.2	0.9	6.9	0.3	0	1143	
	同 8時間	35500	79.1	0.8	7.6	2.3	0.1	8.9	0.2	0	1136	
	同 12時間	30400	82.6	0.3	6.5	1.7	0.2	8.7	0	0	1027	



第 16 表 胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察 (固定染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率								觀察細胞數	摘要
			小形淋巴球		中形淋巴球		大形淋巴球		組織球	大單核球		
			弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性				
2	手術直後	21600	81.3	3.3	3.3	6.9	0.3	4.4	0	0	1353	大形淋巴球ニテ直接核分裂1個アリ 標本中葡萄狀球菌ヲ認ム
	術後2時間	22500	90.1	1.7	0.7	4.5	0	3.0	0	0	1127	
	同 4時間	21900	82.3	0.5	4.7	6.5	0.2	6.2	0	0	1245	
	同 6時間	20500	81.7	0	5.2	5.7	0.7	6.7	0	0	1315	
	同 10時間	19700	81.7	0.7	6.6	4.7	0	6.3	0	0	412	
	(2日目)同 26時間	20400	78.1	4.2	5.4	7.5	0.1	4.7	0	0	267	
	同 30時間	14600	76.8	4.5	6.8	6.4	0	5.7	0	0	415	
	同 35時間	10200	75.1	5.1	6.5	5.7	0.2	7.4	0	0	421	

第 17 表 胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察 (固定染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率								觀察細胞數	摘要
			小形淋巴球		中形淋巴球		大形淋巴球		組織球	大單核球		
			弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性				
3	手術直後	39700	87.7	0.5	0.9	3.9	0.6	6.4	0	0	1316	大形淋巴球ニテ直接核分裂4個, 間接分裂2個
	術後2時間	33500	87.5	0	1.2	3.7	0	7.6	0	0	1241	
	同 4時間	31200	86.7	0	0.7	4.1	0	8.5	0	0	1164	
	同 7時間	34200	80.5	0	3.5	6.0	0.7	8.1	1.2	0	1352	
	同 10時間	31500	84.1	0.3	2.4	5.6	0.5	7.1	0	0	1114	
	(2日目)同 26時間	20600	84.0	0	3.4	4.5	0	8.1	0	0	1225	
	同 30時間	19500	84.8	0	3.1	4.7	0	7.2	0.2	0	1176	
	同 35時間	15800	81.8	0	4.1	5.6	0	8.5	0	0	1162	

第 18 表 胸管淋巴液細胞ノ時間的觀察 (固定染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率								觀察細胞數
			小形淋巴球		中形淋巴球		大形淋巴球		組織球	大單核球	
			弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性			
4	手術直後	37700	71.5	0.2	16.2	0	12.0	0.1	0	0	1329
	術後3時間	30300	80.1	0	10.2	0	8.5	1.2	0	0	1142
	同 5時間	33200	72.4	0	17.6	0	7.6	2.4	0	0	1128
	同 8時間	31700	74.0	0	11.5	0	8.1	6.4	0	0	1354
	同 12時間	30500	78.6	0.5	8.2	0.5	8.4	3.8	0	0	1427
	(2日目)同 26時間	21700	78.9	0	7.6	1.2	5.2	7.1	0	0	1773
	同 30時間	20600	79.7	0	8.5	1.5	4.1	6.2	0	0	1326
	同 34時間	22900	73.7	1.2	7.6	4.5	5.6	7.4	0.1	0	1425
	同 38時間	20800	83.1	0	5.6	3.6	3.2	4.5	0	0	1372
	(3日目)同 50時間	19500	74.4	0	9.4	4.1	1.5	10.5	0.1	0	1245
	同 55時間	14600	69.5	0	8.1	3.6	6.4	12.4	0	0	1411
	同 60時間	12200	66.1	0	10.5	4.4	10.5	8.5	0	0	1124

上記表ニ示ス如ク、瘻孔形成直後ニ於テ、中形並ニ大形淋巴球ハ健康家兎ニ比シ高率ヲ示スモ、手術後ノ時間ヲ經ルニ從ヒ益々増加シ第4號家兎ニテハ60時間後ニ、手術直後ヨリ2.0%ノ増加ヲ示セリ。而シテ他ノ家兎ニ於テモ同様ニ大形淋巴球、殊ニ強嗜鹽基性原形質ヲ有スル淋巴球ノ増加ヲ認ム。

固定染色標本ニテ大單核球ハ常ニ認メズ。組織球ハ屢々認メ最高ハ第1號家兎ニテ瘻孔形成直後ニ於ケル2.0%ナリ。

第4節 胸管淋巴液放出ガ末梢血液

白血球像ニ及ボス影響ニ就テ

上記實驗ノ際淋巴液放出ト共ニ時間的ニ家兎ノ耳朶ヨリ血液ヲ採取シ1cmm中ノ白血球數ヲ算定後、超生體染色標本並ニ固定染色標本ヲ利用シ白血球百分率ヲ作レリ。但シ、血液採取ニハ家兎ヲ手術位カラ正常位ニ復サシムルカ、或ヒハ手術位ノ儘頭部ヲ高クスベシ。然ラザレバ手術中、背位ニ固定サレタル家兎ノ頭部ハ低位置ニアル爲、耳朶ハ鬱血シ血液採取ハ困難ナルノミナラズ百分率作製ニ誤差ヲ生ズベシ。

實驗成績ヲ表示スレバ次ノ如シ。

第19表 淋巴液放出ガ末○血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家兎番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率										觀察細胞數
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜鹽基球	小淋巴球	中淋巴球	大淋巴球	大核單球	組織球	
1	術前	10100	58.2	24.4	50.4	0	7.8	11.1	17.4	5.9	7.4	0	268
	術後4時間	9800	73.4	12.1	72.0	0.7	0.7	4.9	5.5	1.7	14.5	0	217
	同6時間	7200	71.4	11.9	70.2	1.0	0.2	4.2	5.2	2.5	16.7	0	212
	同10時間	7600	71.1	11.9	70.1	0	1.0	5.7	4.6	1.6	17.0	0	247

第20表 淋巴液放出ガ末○血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家兎番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率										觀察細胞數
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜鹽基球	小淋巴球	中淋巴球	大淋巴球	大核單球	組織球	
2	術前	14400	58.2	26.8	51.8	1.3	5.1	16.8	0.9	9.1	15.0	0	252
	術後3時間	10300	72.5	12.8	72.5	0	0	5.9	1.2	5.7	14.7	0	282
	同5時間	9800	72.4	11.4	72.4	0	0	5.3	0.7	5.4	16.2	0	227
	同8時間	12100	72.8	11.6	68.1	0.7	4.0	6.4	1.1	4.1	15.6	0	266
	同12時間	10100	72.3	9.2	70.2	0.1	2.1	3.7	1.2	4.3	18.4	0	225
	(2日目)同25時間	8600	71.2	11.1	71.2	0	0	4.2	1.3	5.6	17.7	0	214
	同27時間	7700	81.2	9.8	80.0	0.5	0.7	6.1	0.1	3.6	19.0	0	257
	同32時間	9800	72.3	10.7	72.3	0	0	6.5	0	4.2	17.0	0	215

第21表 淋巴液放出ガ末○血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率										觀察細胞數
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜鹽基球	小淋巴形球	中淋巴形球	大淋巴形球	大核單球	組織球	
3	術前	15700	57.0	33.5	57.0	0	0	29.0	2.0	2.5	9.5	0	252
	術後3時間	12800	58.0	13.6	58.0	0	0	10.5	1.7	1.4	18.4	0	221
	同5時間	11400	73.6	11.8	73.6	0	0	7.4	2.5	1.9	14.6	0	246
	同8時間	10200	73.8	6.7	73.8	0	0	3.7	1.0	2.0	19.5	0	212
	同11時間	7600	74.7	8.6	74.6	0	0.1	5.4	1.5	1.7	16.7	0	255
	(2日目)同25時間	9200	78.2	9.5	77.9	0.3	0	2.4	2.1	3.0	14.3	0	227
	同28時間	8500	75.8	6.7	75.6	0	0.2	3.6	1.0	2.1	17.5	0	214
	同34時間	9600	76.1	5.7	76.1	0	0	4.2	0.5	1.0	18.2	0	222

第22表 淋巴液放出ガ末○血液白血球ニ及ボス影響 (超生體染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率										觀察細胞數
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜鹽基球	小淋巴形球	中淋巴形球	大淋巴形球	大核單球	組織球	
4	術前	23100	54.6	30.5	50.5	0	4.1	26.0	1.4	3.1	14.8	0.1	312
	術後2時間	19500	61.1	21.2	61.1	0	0	11.5	3.5	6.2	15.7	0	232
	同4時間	15500	68.2	13.2	68.2	0	0	8.4	0	4.8	18.6	0	314
	同6時間	14800	68.1	12.4	68.1	0	0	7.3	0	5.1	19.5	0	351
	同10時間	17600	62.0	14.4	62.0	0	0	8.5	1.2	4.7	23.6	0	312
	同13時間	21500	58.5	20.1	57.3	1.2	0	7.3	7.4	5.4	21.4	0	344
	(2日目)同25時間	10500	65.7	14.7	65.7	0	0	6.4	2.1	6.2	19.6	0	312
	同27時間	11700	70.0	15.3	69.5	0.5	0	4.7	3.5	7.1	14.7	0	325
	同32時間	12800	69.5	12.0	69.4	0	0.1	4.3	3.2	4.5	18.4	0.1	316
	同36時間	10100	62.7	17.5	62.7	0	0	5.6	4.2	7.8	19.7	0	317
	同40時間	11300	73.4	11.0	72.9	0	0.5	2.5	3.3	5.2	15.6	0	324
	(3日目)同48時間	7400	64.0	15.3	64.0	0	0	6.9	4.1	4.3	20.7	0	312
	同53時間	8700	62.7	15.9	62.7	0	0	7.6	2.1	6.2	21.4	0	331
	同56時間	6500	60.4	18.4	60.4	0	0	4.5	6.5	7.4	21.2	0	312

第23表 淋巴液放出ガ末○血液白血球ニ及ボス影響 (固定染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率													
			顆粒性細胞	淋細胞	假白血球	嗜白血球	嗜鹽基球	小形淋巴球		中形淋巴球		大形淋巴球		大核單球	組織球	
				弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性	弱鹽基嗜性	強鹽基嗜性					
1	術前	10100	50.6	40.9	50.6	0	0	24.0	0	6.8	2.7	7.2	0.2	8.5	0	
	術後4時間	9800	65.3	19.7	65.3	0	0	9.0	0	4.1	2.0	4.1	0.5	15.0	0	
	同6時間	7200	66.6	19.2	66.4	0.2	0	11.3	0	3.7	1.7	2.5	0	14.2	0	
	同10時間	7600	66.6	18.3	66.3	0	0.3	10.2	0	3.5	1.2	3.3	0.1	15.1	0	

第24表 淋巴液放出ガ末○血液白血球ニ及ボス影響 (固定染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率											組織球	摘 要	
			顆粒性細胞	淋巴性細胞	假「工」白血球	嗜「工」白血球	嗜白血球	小形淋球	中形淋球	大形淋球	大單核球	弱嗜鹽性	強嗜鹽性			弱嗜鹽性
2	術前	14400	50.4	33.8	50.4	0	0	26.4	1.2	2.2	1.2	0.6	2.4	15.6	0	大形淋球ニテ直接核分裂2個アリ
	術後3時間	10300	76.1	7.8	76.1	0	0	5.5	0.5	0	0.7	0	1.1	16.1	0	
	同 5時間	9800	71.0	11.9	71.0	0	0	10.7	0	1.0	0	0	0.2	17.1	0	
	同 8時間	12100	68.1	13.2	67.7	0.3	0.1	10.2	0.3	1.5	0	1.2	0	18.7	0	
	同 12時間	10100	80.2	5.2	80.2	0	0	5.2	0	0	0	0	0	14.6	0	
	(2日目)同 25時間	8600	76.7	8.2	74.7	0.2	0	6.7	0	0	0.5	1.0	0	16.9	0	
	同 27時間	7700	70.3	15.0	70.3	0	0	10.5	0	1.0	1.0	2.0	0.5	14.7	0	
	同 32時間	9800	74.9	8.1	74.9	0	0	7.4	0	0	0	0	0.7	17.0	0	

第25表 淋巴液放出ガ末○血液白血球ニ及ボス影響 (固定染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率											組織球	摘 要	
			顆粒性細胞	淋巴性細胞	假「工」白血球	嗜「工」白血球	嗜白血球	小形淋球	中形淋球	大形淋球	大單核球	弱嗜鹽性	強嗜鹽性			弱嗜鹽性
3	術前	15700	55.0	35.7	55.0	0	0	24.5	0.4	4.0	8.0	1.6	1.2	9.3	0	大形淋球ニテ直接核分裂像1個
	術後3時間	12800	65.6	18.3	65.6	0	0	10.5	0.5	0.1	7.0	0	0.2	16.1	0	
	同 5時間	11400	64.8	20.0	64.8	0	0	14.1	0	0.4	4.1	0	0.4	16.2	0	
	同 8時間	10200	68.6	16.7	68.5	0.1	0.1	12.5	0.3	0.8	2.5	0	0.6	14.7	0	
	同 11時間	7600	71.3	13.6	71.2	0	0.1	10.5	0	0.9	1.7	0.1	0.4	15.1	0	
	(2日目)同 25時間	9200	79.5	6.3	79.5	0	0	4.2	0	1.0	0.5	0	0.6	14.2	0	
	同 28時間	8500	75.6	7.3	75.2	0.1	0.3	6.4	0.1	0	0.7	0	0.1	17.1	0	
	同 34時間	9600	72.6	11.5	72.6	0	0	7.2	0	0	3.5	0.3	0	15.9	0	

第26表 淋巴液放出ガ末○血液白血球ニ及ボス影響 (固定染色標本)

家兔番號	經過時間	白血球數	各種白血球百分率											組織球	摘 要	
			顆粒性細胞	淋巴性細胞	假「工」白血球	嗜「工」白血球	嗜白血球	小形淋球	中形淋球	大形淋球	大單核球	弱嗜鹽性	強嗜鹽性			弱嗜鹽性
4	術前	23100	56.0	28.7	56.0	0	0	21.0	0	6.2	0.5	0.6	0.4	15.3	0	大形淋球ニテ直接核分裂像1個
	術後2時間	19500	74.7	11.2	74.7	0	0	10.5	0	0	0	0	0.7	14.1	0	
	同 4時間	15500	69.9	13.6	69.9	0	0	12.5	0	0	0.5	0	0.6	16.5	0	
	同 6時間	14800	74.2	8.7	74.2	0	0	6.7	0	1.2	0	0	0.8	17.1	0	
	同 10時間	17600	73.8	11.7	73.8	0	0	10.5	0	0.7	0	0	0.5	14.5	0	
	同 13時間	21500	69.8	16.5	68.4	1.0	0.4	11.4	0	4.2	0	0	0.9	13.7	0	
	(2日目)同 25時間	10500	74.6	11.2	74.6	0	0	10.2	0	0.5	0	0	0.5	14.2	0	
	同 27時間	11700	69.3	9.2	69.3	0	0	7.5	0	1.0	0	0	0.7	18.2	0	
	同 32時間	12800	73.4	7.0	73.3	0	0.1	0	0.2	5.7	0	0.7	0.4	19.6	0	
	同 36時間	10100	71.5	10.0	70.8	0.7	0	4.6	0	4.1	0.7	0	0.6	18.5	0	
	同 40時間	11300	75.2	7.4	75.2	0	0	4.2	0	2.5	0	0	0.7	17.4	0	
	(3日目)同 48時間	7400	70.7	12.7	70.6	0.1	0	6.5	0.1	4.6	0	0.5	1.0	16.7	0	
	同 53時間	8700	72.2	11.9	72.2	0	0	7.1	0	3.7	0.5	0	0.6	15.9	0	
同 56時間	6500	76.7	7.2	76.7	0	0	4.5	0	1.5	0.2	0	1.0	16.1	0		

上記表ニ示ス如ク, 胸管淋巴液放出後, 數時間ニシテ末梢血液白血球數ハ著減シ, 更ニ漸次益々減少シ, 家兎第4號ニテハ術前23100アリシ白血球數ハ術後56時間目ニハ6500ニ減少シ原數ノ $\frac{1}{3}$ 強トナリ, 其ノ差ハ16600ナリ.

而シテ末梢血液淋巴球數モ淋巴放出後時間ヲ經ルニ從ヒテ益々減少シ, 家兎第3號ニテハ超生體染色標本ニテ術前33.5%アリシ淋巴球ハ34時間後ニハ5.7%トナリ, 固定染色標本ニテ術前35.7%アリシ淋巴球ハ同ジク34時間後ニハ11.5%トナリ, 其ノ差ハ各々27.8%及ビ24.2%ヲ示セリ.

組織球ヲ家兎第4號ニテ2回認メ, 何レモ0.1%ナリ.

最モ注目スベキハ, 大單核球ノ消長ナリ.

即チ本實驗ハ細菌ノ靜脈内注射ニヨリ末梢血液中ニ大單核球增多症ヲ惹起センメシ家兎(最高15.6%)ニ胸管瘻ヲ形成シ, 單位時間ニ於ケル淋巴液ノ放出量ヲ可及的多カラシメント企畫セルモノナリ. サレバ淋巴液ノ放出ニヨリ末梢血液内ノ淋巴球數ノ著減スルハ自明ノ事實ナリ. 然ルニ此ノ時流血中ノ大單核球ノ百分率ハ淋巴球ノ減少ニヨリ全ク變動ヲ示サズ, 中ニハ却テ益々増加ノ傾向ヲ示セルモノアリ. 殊ニ第1號家兎ニテハ術前流血中ノ大單核球ハ7.4%ニテ, 著シキ大單核球ノ増加トハ稱シ難カリシモ, 術後10時間ニシテ17.0%ノ大單核球ヲ認メ9.6%ノ増加ヲ示セリ. 而シテ此ノ時淋巴球ハ12.5%ノ減少ヲ示シオレリ.

#### 第5節 葡萄狀球菌靜脈内注射ニテ

死亡セル家兎ノ剖檢所見

前記セル如ク, 細菌ノ靜脈内注射ニヨル胸管淋巴液細胞ノ檢索ハ色素液或ハ墨水汁ヲ注射セシ場合ヨリモ, 長期間ノ觀察ハ困難ニテ家兎ハ一般狀態惡化シ死亡ス.

余ハ家兎ノ死亡後, 直ニ是ヲ剖檢シ, 各内臟

器ノ病變ノ有無ヲ檢索セリ. 其ノ肉眼的所見ノ概略ヲ述ブレバ次ノ如シ.

#### 第1號家兎

1) 腹壁内面一般ニ溷濁腫脹ノ觀アリ, 所々細血管充盈シ色一般ニ紅シ. 2) 左心室前面心尖部ニ近ク, 心臟ノ面ニ次粟粒大ノ膿瘍3個ヲ認ム. 3) 兩側肺下葉ニ大サ小指頭面大不正形ノ出血竈數個. 4) 肝臟前ノ面ニ小指頭面大不正形ノ膿瘍1個. 5) 兩側腎臟表面ニ次粟粒大ヨリ粟粒大ノ膿瘍9個ヲ認メ割面同大ノ膿瘍多數アリテ一般ニ皮質ニ多シ. 6) 小腸下部漿膜下ニ粟粒大膿瘍5個ヲ認ム.

#### 第2號家兎

1) 腹壁内面強ク溷濁腫脹ノ觀アリテ細血管充盈シ粟粒大ノ膿瘍十數個散在性ニ認メシム. 2) 左大腰筋ニ粟粒大膿瘍2個. 3) 兩側腎臟表面ニ大サ次粟粒大ヨリ粟粒大膿瘍十數個, 割面同大ノ膿瘍十數個ヲ認メ皮質ニ多シ. 4) 胃, 大腸下部ノ漿膜下ニ次粟粒大膿瘍各々3個. 5) 左肺下葉小指頭面大不正形出血竈多數.

#### 第3號家兎

1) 腹壁内面一般ニ強ク溷濁腫脹ノ觀アリ, 細血管充盈シ色紅シ. 2) 腹壁ニテ肝臟ニ近ク粟粒大膿瘍2個. 3) 肝前面ニテ小指頭面大不正形ノ膿瘍1個. 4) 兩側腎臟表面ニ次粟粒大ヨリ粟粒大ノ膿瘍13個餘ヲ認メ割面同様多數ノ膿瘍アリ. 一般ニ皮質ニ多シ. 右腎盂ハ黃綠色ノ膿ヲ以テ充テリ. 6) 肺右中, 下葉ニ小指頭面大不正形ノ出血竈アリ.

#### 第4號家兎

1) 腹壁内面溷濁腫脹ノ觀アリ. 2) 肝前面ニ小指頭面大不正形ノ膿瘍1個. 3) 兩側腎臟表面ニ粟粒大乃至次粟粒大膿瘍十數個ヲ認メ, 右腎盂ニハ黃綠色ノ膿ヲ充テリ. 4) 脾臟全面ニ帽針頭大不正形ノ出血竈4個アリ. 5) 兩側肺下葉ニ小指頭面大不正形ノ出血竈ヲ認ム.

### 第3章 總括並ニ考按

健康家兎4頭ニ葡萄狀球菌ノ生理的食鹽水浮

液ノ一定量ヲ靜脈内注射シ, 末梢血液内ニ大

單核球增多症ノ惹起セラル、ヤ、直ニ手術ニ着手シ、胸管瘻ヲ形成シ、該瘻孔ヨリ流出スル淋巴液ヲ採取シ細胞數ヲ算定後「ノイトラル赤・ヤームス線超生體染色標本並ニ固定染色標本ヲ利用シ細胞ノ形態學的檢索ヲ行ヒ、更ニ該胸管瘻ヨリ流出スル淋巴液ヲ2日乃至3日間ニ亙リ一定時間毎ニ採取シ、併セテ是等ノ場合ニ於ケル末梢血液白血球像、殊ニ大單核球ノ消長ニ就キ觀察セリ。

1) 生體ノ細菌感染ニヨリテ、末梢血液中ニ大單核球增多症ノ惹起セラル、事ハ多數ノ先人ノ等シク認ムル處ナリ。殊ニ大單核球ノ骨髓發生說ヲ支持スル學者等ハ生體ノ細菌感染ニテ大單核球ハ流血中ノ骨髓性細胞ト増減ヲ共ニシ、且血液中ニ大單核球增多症ヲ認ムル際、骨髓ニ刺戟症狀ガ存在スル事等ヲ主張ス。

即チ Rubinstein (1901) ハ連鎖狀球菌、「テレピン油、蛋白、脾臟エキス」等ヲ靜脈内ニ注入後、家兎肋骨骨髓及ヒ末梢血液細胞ヲ比較檢討シ、大單核球ハ骨髓細胞ト同一族ニテ白血球增多症ヲ惹起セシメタル場合兩者ハ平行シテ増加シ大單核球ハ未成熟ノ儘、流血中ニ遊離シ漸次原形質中ニ顆粒ヲ生ジ「ミエロチーテン」ヲ經テ顆粒性多核白血球ニ移行スト稱セリ。

更ニ Naegeli ハ化膿、激烈ナル炎症、「グループ性肺炎、猩紅熱等ノ際、骨髓組織ノ作用高マルト共ニ大單核球ハ増加スト稱セルハ周知ノ事實ナリ。Frehse (1923) ハ種々ノ炎症疾患及ヒ蛋白質、牛乳等ノ筋肉内注射ノ際、大單核球ノ増減ハ顆粒性白血球ト相並行スル故、骨髓性白血球ト同一刺戟ニヨリ血行ニ遊離スト述ベタリ。余ハ既ニ述ベタル如ク最初1頭ニハ Pro. kg. 0.15mg ノ黃色葡萄狀球菌ノ生理的食鹽水浮游液ヲ靜脈内注射セシ處、對照ヨリ2.5%ノ増加ヲ示セルノミニテ死亡セリ。更ニ本實驗ニ於テ記載セル4頭ノ家兎ノ内、第1號家兎及ヒ第3號家兎ニ於テハ最高9.5%ノ大單核球ヲ認ムルニ反シ(第3號家兎超生體染色標本)、第2號並ニ第4號家兎ニテハ最高15.6%ノ大單核球ヲ認メタリ(第2號家兎固定染色標本)。

即チ葡萄狀球菌ノ靜脈内注射ニテ常ニ必ズ著明ナル大單核球增多症ヲ認メ得トハ云ヒ難ク、時ニ大單核球增多症ヲ惹起スル事ナク死亡セル例スラアリ。コハ細菌ノ毒力ノ強弱ト生體ノ個體差ニヨルモノナラム。

2) 末梢血液中ニ大單核球增多症ノ起ルヤ、直ニ手術ニヨリ作りタル胸管瘻ヨリ流出スル淋巴液中ノ白血球數ハ最高39700、最低21600、平均33400ニテ健康家兎ノ平均値37200ニ比シ僅ニ少キガ如シ。而シテ夫ノ細胞成分ノ殆ンド全部ハ淋巴球ニテ「ノイトラル赤・ヤームス線超生體染色標本ニテハ總白血球中99.62%ハ淋巴球ニ屬シ、内小形淋巴球86.60%ニテ、中形淋巴球ハ7.80%、大形淋巴球ハ5.22%ヲ占メ、其ノ他ノ細胞トシテ大單核球樣細胞ハ0.05%、組織球ハ0.32%ナリ。固定染色標本ニテハ小形淋巴球79.42%、中形淋巴球ハ11.82%、大形淋巴球ハ8.2%ヲ占メ、其ノ他ノ細胞トシテ組織球ヲ0.50%認メタリ。

而シテ末梢血液中ニ超生體染色標本ニテハ平均11.60%、固定染色標本ニテハ平均12.17%ノ高度ノ大單核球增多症ヲ認ムルニ不拘、胸管淋巴液内ニハ超生體染色標本ニテモ、固定染色標本ニテモ大單核球ヲ認メズ。

今、健康家兎胸管瘻形成時ノ淋巴液中ノ大形淋巴球ノ出現率ト細菌靜脈内注射家兎ノ瘻孔形成時ノ大形淋巴球出現率ヲ比較スルニ、健康家兎ニテハ超生體染色標本ニテハ最高2.0%、最低0.5%、平均1.3%ニテ固定染色標本ニテハ最高3.5%、最低0.6%、平均1.56%ナルニ、細菌注入家兎ニテハ超生體染色標本ニテハ最高7.0%、最低3.0%、平均5.22%、固定染色標本ニテハ最高12.1%、最低4.7%、平均8.20%ヲ示ス。

即チ細菌注射家兎胸管淋巴液中ノ大形淋巴球ハ健康家兎ニ比シ、平均値ニ於テ約4倍ノ高率ヲ示ス。而シテ、コハ既ニ余ガ述ベタル如ク、細菌注射ニヨリ淋巴系統ガ刺戟反應現象ヲ呈セルヲ知ル標照ナリ。

3) 連續的ニ流出スル胸管淋巴液ヲ一定時間

ニ採取シ夫ノ白血球數及ビ百分率ヲ檢索スルニ、白血球數ハ瘻孔形成後、少クトモ數時間内ニテハ著シキ變動ヲ示サザルモ、24時間以後ニ於テハ著シキ變動ヲ示サザルモ、24時間以後ニ於テ漸次減少シ、術後3日目ニ至リテハ原數ノ約 $\frac{1}{3}$ ニ減少ス。即チ家兎第4號ニテハ瘻孔形成時37700アリシ白血球ハ術後3日目ノ60時間後ニテハ12200ニ減少セルガ如シ。

而シテ瘻孔形成時既ニ中形、大形淋巴球ハ健康家兎ヨリ高率ナルモ時間ヲ經ルニ從ヒテ漸次増加シ、第3號家兎ニテハ超生體染色標本ニテ35時間後ニハ手術直後ヨリ7.2%ノ増加ヲ示シ、固定染色標本ニテハ第4號家兎ノ60時間後ニ6.9%ノ増加ヲ示セルガ如シ。

又觀察中、屢々組織球ヲ認メタリ(最高2.0%)。

大單核球樣細胞ヲ時ニ發見セルモ最高0.2%ニ過ギズ。然ルニ大單核球ハ全觀察中是ヲ認メズ。

4) 胸管瘻形成ニヨリ淋巴液ヲ可及的多量ニ流出セシメタルニ、手術後既ニ數時間ニシテ白血球數ハ減少シ時間ヲ經ルニ從ヒテ益々著減

シ、家兎第4號ニテハ術前23100アリシ白血球數ハ術後56時間目ニハ6500ニ減少シ原數ノ $\frac{1}{3}$ 強トナリ、其ノ差ハ16600ナリ。

而シテ末梢血液白血球數ノ減少ニ伴ヒ淋巴球モ減少シ、家兎第3號ニテハ超生體染色標本ニテ術前33.5%アリシ淋巴球ハ34時間後ニハ5.7%トナリ、固定染色標本ニテ同ジク34時間後ニハ術前35.7%アリシモノガ11.5%トナリ、其ノ差ハ各々27.8%及ビ24.2%ナリ。

更ニ瘻孔形成後2日目、3日目ニテ末梢血液中ニ屢々強嗜鹽基性原形質ヲ有スル淋巴球ニテ、一細胞内ニ2個ノ圓形核ヲ有スル未熟ナル淋巴球ノ出現ヲ認メタリ。コハ血液中ノ淋巴球ノ不足ヲ充填スル目的ヲ以テ他ノ淋巴系統ヨリ未成熟淋巴球ノ補充サレタルモノナラム。

而シテ末梢血液内ノ淋巴球ノ著減ニモ不拘、大單核球ノ百分率ハ全ク動搖セズ却テ益々増加ノ傾向ヲ示セリ。殊ニ第1號家兎ニテハ術前流血中ノ大單核球ハ7.4%ナリシモ、術後10時間ニシテ17.0%ノ大單核球ヲ認メ、而シテ此ノ時淋巴球ハ12.5%ノ著減ヲ示シオレリ。

## 結 論

健康家兎4頭ニ葡萄狀球菌ノ生理的食鹽水浮游液ノ一定量ヲ靜脈内注射シ、末梢血液内ニ大單核球增多症ノ惹起セラル、ヤ(最高ノ15.6%増加)直ニ手術ニヨリ胸管瘻ヲ造リ該瘻孔ヨリ流出スル淋巴液ヲ採取シ細胞數ヲ算定、「ノイトラル赤・ヤームス 綠超生體染色標本並ニ固定染色標本ニヨル細胞ノ形態學の檢索ヲ行ヒ、以テ淋巴液内大單核球出現、増加ノ有無ヲ觀察シ、更ニ該胸管瘻ヨリ連續流出スル淋巴液ヲ12時間乃至3日間ニ互リ一定時間毎ニ採取シ、該液中ノ細胞成分ノ量的及ビ質的ノ檢索ヲ行ヒ、併セテ是等ノ場合ニ於ケル末梢血液白血球成分、殊ニ大單核球ノ消長ヲ觀察セリ。而シテ次ノ如キ結論ヲ得タリ。

1. 葡萄狀球菌ノ靜脈内注射ニヨリ末梢血液

中ニ高度ノ大單核球增多症ヲ惹起ス(最高15.6%)。

2. 末梢血液ニ高度ノ大單核球增多症ヲ發現セル直後造リタル胸管瘻ノ淋巴液1cmm中ノ白血球數ハ最高39700、最低21600、平均33400ナリ。

而シテ細胞ノ殆ンド全部ハ淋巴球ニ屬シ、超生體染色標本ニテハ總白血球中淋巴球ハ99.62%ニテ内小形淋巴球86.60%、中形淋巴球7.80%、大形淋巴球ハ5.22%ニテ其ノ他ノ細胞トシテ大單核球樣細胞0.05%、組織球0.32%ヲ算ス。固定染色標本ニテハ99.44%ノ淋巴球中、小形淋巴球79.42%、中形淋巴球11.82%、大形淋巴球8.20%ヲ占メ、其ノ他ノ細胞トシテ組織球ヲ0.50%ヲ認メタリ。

3. 末梢血液中ニ高度ノ大單核球增多症ヲ認ムルニ不拘、淋巴液中ニハ大單核球ヲ認メズ。

4. 更ニ前記瘻孔ヨリ連續的ニ流出スル胸管淋巴液ヲ一定時間毎ニ採取檢索シ數日間ニ互リテ觀察スルニ白血球數ハ漸次時ト共ニ減少シ術後3日目ニハ原數ノ $\frac{1}{3}$ トナレルモノアリ (家兎第4號)。但シ、大形淋巴球ハ瘻孔形成直後ニ於テ既ニ健康家兎ヨリ高率ヲ示スモ、術後益々増加シ (最高ノ7.2%増加)、屢々直接及ビ間接核分裂像ヲ示スモノアルヲ認メタリ。又觀察中屢々組織球ヲ認メ最高2.0%ニ達セルモノアリ。

大單核球ハ全觀察中認メズ。

5. 一方末梢血液ニ於テハ胸管淋巴液流出後數時間ニシテ淋巴球數ハ著明ニ減少シ、最高減少例ハ術前トノ差27.8%ヲ示セリ。

カク淋巴球減少ノ著明ナルニモ不拘、血液中ノ大單核球ノ百分率ハ終始殆ンド動搖ナク、依然高率ヲ續ケ、中ニハ却テ更ニ強ク増加セルモノスラアリ (術前ヨリ9.6%増加シ17.0%トナル)。

6. 淋巴液ノ固定染色標本ノ或ルモノニテ、葡萄狀球菌ヲ認メタリ。

#### 文 獻 後 出