

# 血液酸鹽基平衡，主トシテ實驗的「アチ ドーシス」ト白血球核移動トノ關係

## 第9報 酸經口の投與

金澤醫科大學病理學教室(杉山教授指導)

平 井 邦 夫

*Kunio Hirai*

(昭和16年11月27日受附 特別掲載)

### 内 容 抄 録

10頭ノ成熟家兔ヲ2頭宛5群ニ分チ、之ニ4.0% HCl 溶液ヲ5, 10及ビ20cc宛、並ニ3.0% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>溶液ヲ10及ビ20cc宛ヲ、早朝空腹時ニ經口的ニ投與シ、4日目迄ノ觀察ヲ行ヘルニ、投與後血液總CO<sub>2</sub>量ハ著明ニ減少シテ顯著ナル血液アチドーシスヲ發現スルト共ニ、之ト隨伴シテ假「エ」細胞核ハ漸次著明ナル左方移動ヲ來シ、次デ血液アチドーシスノ輕減乃至ハ消退ト共ニ、核型モ漸次常態ニ恢復シテHoff氏所説ト略一致セリ。唯少量投與例ニ於テ血液アチドーシス惹起後、一時「アルカローシス」ヲ發現シテ、而ル後ニ常態ニ恢復スルニモ拘ラズ、核型ハ常ニ對照值ヨリモ平均核分

葉數ノ減少ノ状態ヲ保チナガラ、漸次常態ニ復歸スルモノニシテ、コノ點ニ於テ聊カ該所説ト一致セザリキ。ソノ他赤血球數及ビ血色量ハ8時間目迄ハ輕度ノ増加若クハ認ムベキ變化ヲ來サザリシモ、1日目ヨリ減少ヲ來セリ。白血球數ハ投與直後一時輕度ノ減少ヲ示セルモ、ソレ以後増加ヲ來セリ。假「エ」細胞ハ%、實數共ニ増加シ、淋巴球ハ%、實數共ニ減少セリ。「エ」細胞、鹽基細胞及ビ大單核球等ニハ一定ノ傾向ヲ認メズ。尙如上ノ諸變化ハ一般ニ酸ノ投與量ノ大ナルモノ程著明ナリキ。

### 目 次

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 第1章 緒 言             | 第2節 3.0%硫酸溶液經口の投與實驗 |
| 第2章 實驗材料及ビ實驗方法      | 第1項 10cc 投與實驗       |
| 第3章 實驗成績            | 第2項 20cc 投與實驗       |
| 第1節 4.0%鹽酸溶液經口の投與實驗 | 第4章 總括及ビ考按          |
| 第1項 5cc 投與實驗        | 第5章 結 論             |
| 第2項 10cc 投與實驗       | 主要文獻                |
| 第3項 20cc 投與實驗       |                     |

## 第1章 緒 言

抑モ生體ガ自體ニ加ヘラレタルアル刺戟ニ對シテ行フ反應ハ、一方ニ於テハソノ刺戟ノ性質

即チソノ種類及ビ強サ等ニ至大ノ關係ヲ有シ、他方ニ於テハ生體ノ先天的素質及ビ後天的條件等ニ依リテ、相違ノ存スベキハ自明ノ事ニシテ敢テ贅言ヲ要セザルノ事ナルモ、尙ソノ外ニ刺戟ノ生體ニ與ヘラル、方法等ニ依リテモ、幾何カノ相違ヲ來スナラン可能性モ容易ニ推察サレ得ル所ナリ。即チ生體ニ同一ノ藥物ヲ與フルニモ拘ラズ、之ヲ經口的ニ與フル場合ト、經口的以外ノ例ヘバ皮下又ハ靜脈内注射ニ依リテ與フル場合トハ、生體ハアル因子ニ於テ別種ノ、時ニハ全然相反スル反應ヲ招來スルトノ業績ハ吾人等

ノ時々先人ノ文獻ニ於テ散見スル所ナリ。余ハ前報ニ於テ第一磷酸加里及ビ鹽酸ノ溶液ヲ靜脈内ニ注入セル場合ニ於ケル血液酸鹽基平衡狀態ト白血球核移動トノ關係ニ就テ報告スル所アリタルモ、更ニ如上ノ見地ヨリ酸ヲ經口的ニ投與セル場合ノ實驗ヲ行ヒ、コノ場合ニモ等シク血液アチドージス」ヲ惹起スルトセルモ、白血球核移動ハ如何ナル變化ヲ呈スルヤヲ觀察スルモ、敢テ徒勞ノ事ニハ非ズト信ジテコノ實驗ヲ行ヘリ。

## 第2章 實驗材料及ビ實驗方法

先報ニ於テ既ニ詳述セルヲ以テ、本報ニ於テハソノ概略ヲ記述スルニ止ムベシ。

### 1) 實驗動物

體重 2kg 内外ノ健康雄性家兔ニシテ 2 週間以上一定ノ飼料(豆腐粕ニ少量ノ甘藷ヲ添加ス)ヲ以テ飼養セルモノヲ用ヒタリ。

### 2) 投與酸類

余ハコノ場合ニ酸作用以外ニ特異ノ副作用ヲ有セザル所謂藥理學ノ眞ノ意味ノ酸ヲ投與セント志シ、コノタメニ鹽酸(Merck)及ビ硫酸ヲ使用セリ。而シテ鹽酸ハ 4.0% 溶液ヲ、硫酸ハ局所作用強キ酸ナル事ヲ慮リテ 3.0% 溶液ヲ調製シテ使用セリ。而シテ 10 頭ノ家兔ヲ 2 頭宛 5 群ニ分チ I, II 及ビ III 群ニハ 4.0% 鹽酸溶液ヲ夫々 5, 10 及ビ 20cc 宛ヲ、IV 及ビ V 群ニハ 3.0% 硫酸溶液ヲ夫々 10 及ビ 20cc 宛ヲ、早朝家兔空腹時ニ胃消息子ヲ以テ投與シ、投與直前(對照)、投與後 30 分、1, 2, 3, 5, 8 時間、1, 2 及ビ 4 日ノ間隔ヲオキテ一般血液像ノ變化ヲ調べ、尙コノ間ニ於テ 8 回血液總炭酸瓦斯量ノ變化ヲ檢セリ。尙 1 日ヨリハ何レモ早朝飼料投與前ノ可及的同一時刻ヲ選ビテ測定ヲ行ヘリ。

### 3) 採 血

採血ハ專ラ耳翼末端ニ近キ比較的細キ靜脈ヲ選ビテ行ヘリ。尙血液總炭酸瓦斯量測定ノ際ノ採血ハ、血液

ガ全ク空氣ニ觸接セザル如クニ行フ事必要ニシテ、之ニハ小切創ヲ與ヘタル耳翼ヲ、流動パラフィン」ヲ盛リタル小シヤーレ」ニ浸漬シテ採血セリ。

### 4) 血液塗抹標本

血液塗抹標本ハ May-Giemsa 重染色ヲ行ヒ、油浸裝置ニテ鏡檢セリ。而シテ各種白血球百分率ニハ 200 個ノ白血球ヲ、核移動ニハ 100 個ノ假性エオジン嗜好性白血球ヲ數ヘ、核移動ハ Cooke, Ponder, 杉山氏法ニヨリテ平均核分葉數ヲ算定シテ夫レヲ論ゼリ。尙核分葉ノ判定ニハ嚴密ニ連結絲(Verbindungsfaden)ニ依ル眞性分葉ヲ以テ行ヒ、連結橋(Verbindungsbrücke)ニ依ル假性分葉ハ之ヲ 1 個ノモノトシテ計算セリ。尙核ノ位置ニ依リテ相重ナリテ分葉判定困難ナルモノニハ、兩型ニ各々 1/2 個宛ヲ加算セリ。

### 5) 血球數測定

白血球數計算ニハ Türk 氏液ニテ 10 倍ニ、赤血球數計算ニハ Heyem 氏液ニテ 200 倍ニ稀釋シ、Levy-Hausser 血球計算器ニ據レリ。

### 6) 血色素量測定

Sahli 氏血色素計ニ據レリ。

### 7) 血液總炭酸瓦斯量測定

齋藤氏ノ考案ニナル微量血液瓦斯分析裝置(被檢血液量 0.1cc)ヲ使用シ、全血ニ就テ測定セリ。

## 第3章 實驗成績

家兔ニ酸ヲ經口的ニ投與スルニ、少量ノ場合ニハ一般狀態ニ餘リ著明ナル變化ヲ來サザリシ

モ、大量ニナルト共ニ投與後間モナク心臟搏動著明トナリ、呼吸促逼ヲ來シ、耳翼ハ著明ナル

「チャノーゼ」ヲ呈シ家兎ハ佇立シオルヲ得ズシテ横臥スルニ至レリ。殊ニ4.0%鹽酸溶液20cc投與實驗ニ於テハ、食慾モ著明ニ障礙サレ、酸投與當日ニハ實驗後2頭ノ家兎トモ殆ンド攝食セザリキ。

**第1節 4.0%鹽酸溶液經口の投與實驗**

6頭ノ成熟家兎ヲ2頭宛3群ニ分チ、4.0%鹽酸溶液ヲ夫々5, 10及ビ20cc宛ヲ、何レモ早朝空腹時ニ胃消息子ヲ以テ投與シ、投與直前(對照)、投與後30分, 1, 2, 3, 5, 8時間, 1, 2及ビ4日間隔ヲオキテ赤血球數, 血色素量, 白血球數等ノ檢索及ビ血液塗抹標本作製ヲ行ヒ、尙コノ間ニ於テ前後8回ニ亙リテ血液總炭酸瓦斯量ヲ測定シテ、酸鹽基平衡狀態ノ變化ヲ觀察セリ。

**第1項 5cc 投與實驗**

投與酸量ハ體重當kg夫々2.81cc及ビ2.79ccニ當レリ。

1) 血液總炭酸瓦斯量

家兎1號ニ於テハ投與直前ノ36.0 Vol.%ニ對シ、投與後1時間目ニハ34.2 Vol.%トナリテ輕度ノ減少ノ傾向ヲ來セルノミナルモ、ソレ以後5時間目迄ハ漸次著明ニ減少シ、5時間目ニハ25.5 Vol.% (最低値)トナリテ對照値ノ70.8%ニ

減少セリ。ソレ以後ハ増加ニ向ヘルモ、8時間目ニハ未ダ28.1 Vol.%ニシテ輕度ノ恢復ノ傾向ヲ來セルノミナルモ、1日目ニハ49.5 Vol.%トナリテ對照値ノ137.5%ニ却ツテ著明ナル増加ヲ來セリ。而シテカ、ル増加ノ狀態ハ尙數日間繼續スルモノノ如ク、4日目ニハ稍減少シタリトハ雖モ、尙43.1 Vol.%ヲ示シテ對照値ノ119.7%ニ當レリ。家兎2號ニ於テハ投與直前ノ41.0 Vol.%ニ對シ、1時間目ニハ39.3 Vol.%トナリテ輕微ノ減少ノ傾向ヲ來セルノミナルモ、ソノ後ハ減少漸次著明トナリ、3時間目ニハ30.8 Vol.% (最低値)トナリテ對照値ノ75.1%ニ當レリ。ソレ以後漸次増加ノ徑路ヲ辿リ8時間目ニハ35.5 Vol.%ニ恢復セリ。尙コノ家兎ニ於テモ1日目ニハ50.7 Vol.%トナリテ對照値ノ123.7%ニ相當スル著明ナル増加ヲ來シ、4日目ニ至リテモ未ダ47.2 Vol.%ノ高値ヲ示シ對照値ノ115.1%ニ當レリ。

2) 赤血球數及ビ血色素量

赤血球數ニ就テハ、酸投與當日及ビ1日目ニ於テハ兩家兎トモニ認ムベキ程ノ變化ヲ來サザリシモ、2日目ヨリ輕度ノ減少ヲ來シ、2日目ニハ家兎1號ハ對照値ノ498萬ヨリ448萬ニ、家兎2號ハ572萬ヨリ526萬ニ減少セリ。血色

第1表(イ) 4.0%鹽酸溶液5cc 經口の投與 (家兎1號△)

經過時間	體重(g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率(觀察細胞200個)						
		實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	假「エ」嗜好	「エ」嗜好	鹽基嗜好	大單核球	淋巴球		
														實數	對照ヲ100.0トセル百分率	
直前(對照)	1780	36.0	100.0	498	100.0	82	100.0	6900	100.0	34.0	100.0	0	5.0	0	61.0	100.0
投與後30分	—	—	—	515	103.4	87	106.1	7480	108.4	38.5	113.2	0	4.5	2.5	54.5	89.3
1時間	—	34.2	95.0	504	101.2	87	106.1	9300	134.8	45.0	132.3	0.5	8.0	2.5	44.0	72.1
2時間	—	—	—	505	101.4	84	102.5	7620	110.4	48.5	142.6	0.5	4.0	0	47.0	77.0
3時間	—	28.3	78.6	465	93.4	86	104.9	8860	128.4	51.5	151.5	0	3.0	0	45.5	74.6
5時間	—	25.5	70.8	512	102.8	87	106.1	9760	141.4	48.0	141.2	0	3.5	1.5	47.0	77.0
8時間	—	28.1	78.1	533	107.0	82	100.0	8100	117.4	61.0	179.4	0	4.0	1.5	33.5	54.9
1日	1800	49.5	137.5	505	101.4	82	100.0	10180	147.5	53.5	157.3	1.0	2.5	0.5	42.5	69.7
2日	1690	47.9	133.1	448	90.0	80	97.6	9160	132.7	48.5	142.6	0	4.0	3.0	44.5	72.9
4日	1700	43.1	119.7	462	92.8	78	95.2	8260	119.7	40.0	117.6	0	2.5	1.5	56.0	91.8

第1表(ロ) 4.0%鹽酸溶液 5cc 經口の投與 (家兎1號♂)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動(觀察細胞100個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲ100.0トセル百分率
直前(對照)	2346	100.0	4209	100.0	51.5	46.0	2.5	0	0	1.510	100.0
投與後30分	2880	122.8	4077	96.9	63.0	32.0	5.0	0	0	1.420	94.0
1時間	4185	178.4	4092	97.2	65.5	31.5	3.0	0	0	1.375	91.1
2時間	3696	157.6	3581	85.1	64.0	35.0	1.0	0	0	1.370	90.7
3時間	4563	194.5	4031	95.8	65.0	33.0	2.0	0	0	1.370	90.7
5時間	4685	199.7	4587	109.0	70.5	28.5	1.0	0	0	1.305	86.4
8時間	4941	210.6	2714	64.5	77.0	21.0	2.0	0	0	1.250	82.8
1日	5446	232.2	4327	102.8	64.5	32.5	2.0	1.0	0	1.395	92.4
2日	4443	189.4	4076	96.8	56.0	38.0	5.0	1.0	0	1.510	100.0
4日	3304	140.8	4626	109.9	51.0	40.0	8.0	0	1.0	1.600	106.0

素量ハ投與後一時輕度ノ増加ヲ來シ、家兎1號ハ對照値ノ82%ニ對シ、30分目及ビ1時間目ニ87%ニ、家兎2號ハ92%ヨリ30分目及ビ1時間目ニ夫々94%及ビ95%ニ増加セリ。而シテ投與當日乃至1日目ニハ未ダ對照値或ハソレ以上ノ値ヲ保テルモ、2日目ヨリハ赤白血球數ノ減少ニ伴ヒテ血色素量モ亦輕度ニ減少シ、4日目ニハ夫々78%及ビ87%ヲ示セリ。

## 3) 白血球數

兩家兎何レモ投與後8時間目迄ハ漸次輕度ノ増加ヲ來セリ。即チ家兎1號ハ投與直前ノ6900ニ對シ、1時間目ニハ9300ニ、5時間目ニハ9760ニ増加シ、家兎2號ハ投與直前ノ3500ニ對シ8時間目ニハ10940(最高値)ニ増加セリ。ソノ後ハ大體ニ於テ漸次減少ノ徑路ヲ辿リ、4日目ニハ夫々8260及ビ8760ニ減少シ、對照値ニ復歸

第2表(イ) 4.0%鹽酸溶液 5cc 經口の投與 (家兎2號♂)

經過時間	體重(g)	全血總炭酸瓦斯量		赤白血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率(觀察細胞200個)						
		實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	假「エ」嗜好性						
										嗜好	嗜好	嗜好	嗜好	嗜好	嗜好	嗜好
直前(對照)	1790	41.0	100.0	572	100.0	92	100.0	8500	100.0	33.0	100.0	0	5.0	1.0	61.0	100.0
投與後30分	—	—	—	584	102.1	94	102.2	8860	104.2	29.0	87.9	0	4.5	1.0	65.5	107.4
1時間	—	39.3	95.9	577	100.9	95	103.3	8000	94.1	29.0	87.9	0	6.5	2.0	62.5	102.4
2時間	—	—	—	546	95.4	93	101.1	9900	116.4	37.5	113.6	0	3.0	1.0	58.5	95.9
3時間	—	30.8	75.1	540	94.4	94	102.2	8800	103.5	43.0	130.3	0	6.5	1.0	49.5	81.1
5時間	—	32.2	78.5	552	96.5	93	101.1	9420	110.8	67.5	204.5	0.5	2.0	0.5	29.5	48.4
8時間	—	35.5	86.6	563	98.4	93	101.1	10940	128.7	49.0	148.5	0	3.0	0.5	47.5	77.9
1日	1850	50.7	123.7	553	96.7	90	97.8	10740	126.3	51.0	154.5	0.5	1.5	1.0	46.0	75.4
2日	1790	50.1	122.2	526	91.9	88	95.7	9540	112.2	37.0	112.1	0	3.0	3.0	57.0	93.4
4日	1750	47.2	115.1	504	88.1	87	94.6	8760	103.0	45.0	136.4	1.0	4.5	0	49.5	81.1

第2表(ロ) 4.0%鹽酸溶液 5cc 經口的投與 (家兎2號♂)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動(觀察細胞100個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲ100.0トセル百分率
直前(對照)	2805	100.0	5185	100.0	47.0	43.0	10.0	0	0	1.630	100.0
投與後	2569	91.6	5803	111.9	54.0	39.0	6.0	1.0	0	1.540	94.5
30分間	2320	82.7	5000	96.5	64.5	28.5	7.0	0	0	1.425	87.4
1時間	3713	132.4	5792	111.7	58.5	34.5	5.5	1.5	0	1.500	92.0
2時間	3784	134.9	4356	84.0	62.5	34.5	3.0	0	0	1.405	86.2
3時間	6359	226.7	2779	53.6	74.0	23.0	3.0	0	0	1.290	79.1
5時間	5361	191.1	5197	100.3	71.0	28.0	1.0	0	0	1.300	79.8
8時間	5477	195.3	4940	95.3	64.0	35.0	1.0	0	0	1.370	84.0
1日	3530	125.8	5438	104.9	51.0	42.0	7.0	0	0	1.560	95.7
2日	3942	140.5	4336	83.6	53.0	40.0	5.0	1.0	1.0	1.570	96.3
4日											

乃至ハ近ヅケリ。

#### 4) 各種白血球百分率

假性エオジン嗜好性白血球百分率ハ投與後5乃至8時間目迄ハ漸次増加ノ徑路ヲ辿レリ。即チ家兎1號ニ於テハ投與直前ノ34.0%ニ對シ、8時間目ニハ61.0%ニ、家兎2號ハ投與直前ノ33.0%ニ對シ、5時間目ニハ67.5%トナリ著明ナル増加ヲ來セリ。ソレ以後ハ漸次減少ノ徑路ヲ辿リテ臆テ對照値ニ近ヅケリ。淋巴球百分率ハ假性エオジン嗜好性白血球ノ夫レトハ全ク相反的ニ變化シ、5乃至8時間目迄ハ漸次減少シ、ソレ以後増加ニ轉ジ臆テ對照値ニ近ヅケリ。

「エオジン嗜好性白血球、鹽基嗜好性白血球及ビ大單核球等ノ百分率ニ就テハ、ソノ變化ノ程度一般ニ僅少ナルカ又ハ動搖狀態不規則ナルタメ一定ノ傾向ヲ認ムルヲ得ズ。尙ニ大白血球ノ實數ニ就テハ、假性エオジン嗜好性白血球數ハ5乃至8時間目迄著明ニ増加シ、家兎1號ハ8時間目ニ對照値ノ210.6%ニ、家兎2號ハ5時間目ニ226.7%ニ顯著ナル増加ヲ來セリ。淋巴球數ハ家兎1號ハ8時間目ニ於テ、家兎2號ハ5時間目ニ於テ著明ナル減少ヲ示シタル外ハ、全經過ヲ通ジテ略對照値ニ近キ値ヲ繼續シ、認ムベキ程ノ變化ヲ來サザリキ。

#### 5) 假性エオジン嗜好性白血球核移動

兩家兎何レモ投與後漸次ソノ平均核分葉數ヲ減少シ、著明ナル左方移動ヲ來セリ。即チ家兎1號ニ於テハ投與直前ノ1.510ニ對シ、1時間目ニハ1.375ニ、8時間目ニハ1.250(最低値)ニ、家兎2號ニ於テハ投與直前ノ1.630ニ對シ、1時間目ニハ1.425ニ、5時間目ニハ1.290(最低値)ニ減少シ、ソノ最低値ハ對照値ノ夫々82.8%及ビ79.1%ニ相當シ著明ナル左方移動ヲ來セリ。ソレ以後ハ漸次増加ニ向ヒ、2乃至4日目ニ常態ニ復歸セリ。

#### 第2項 10cc投與實驗

投與酸量ハ體重當 kg 夫々5.33cc 及ビ5.03ccニ當レリ。

##### 1) 血液總碳酸瓦斯量

家兎3號ニ於テハ投與直前ノ55.9 Vol.%ニ對シ、1時間目ニハ既ニ39.0 Vol.%トナリテ對照値ノ69.8%ニ著明ナル減少ヲ來セリ。ソノ後モ尙減少ヲ繼續シ、8時間目ニハ20.4 Vol.% (最低値)トナリテ對照値ノ36.5%ニ著明ナル減少ヲ來シ、顯著ナル血液アテドージスノ狀態ヲ發現セリ。ソレ以後ハ増加ニ向ヒ、1日目ニハ43.4 Vol.%トナリテカナリノ恢復ヲ示セルモ、4日目ニ於テモ未ダ46.3 Vol.%ニシテ對照値ニ

ハ復歸スルヲ得ザリキ。家兎2號ニ於テハ投與直前ノ34.4 Vol.%ニ對シ、1時間目ニ既ニ27.8 Vol.%トナリテ80.8%ニ著明ナル減少ヲ來セリ。ソレ以後モ尙減少ヲ繼續シテ5時間目ニハ22.4 Vol.% (最低値)トナリテ對照値ノ65.1%ニ著明

ナル減少ヲ來セリ。然レドモ本家兎ニ於テハ1日目ニハ40.1 Vol.%トナリテ、却ツテ對照値ノ116.6%ニ増加ヲ來シ、4日目ニハ37.9 Vol.%ニ低下シテ對照値ニ近ヅケリ。

2) 赤血球數及ビ血色素量

第3表(イ) 4.0%鹽酸溶液 10cc 經口の投與 (家兎3號)

経過時間	體重 (g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率(觀察細胞200個)						
		實數 (Vol.%)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數 (萬)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	假「エ」嗜好	「エ」嗜好	鹽基嗜好	大單核球	淋巴球	對照ヲ100.0トセル百分率	
																實數
直前(對照)	1875	55.9	100.0	626	100.0	82	100.0	7160	100.0	18.5	100.0	0	1.5	0.5	79.5	100.0
投與後30分	—	—	—	625	99.8	82	100.0	7640	106.7	24.5	132.4	0	4.5	1.5	69.5	87.4
1時間	—	39.0	69.8	642	102.5	83	101.3	6620	92.5	33.0	178.4	0	1.5	0	65.5	82.4
2時間	—	—	—	599	95.7	82	100.0	6600	92.2	31.0	167.6	0.5	4.5	0	64.0	80.5
3時間	—	29.3	52.4	618	98.7	82	100.0	9220	128.8	60.5	327.0	0.5	6.5	1.5	31.0	39.0
5時間	—	22.0	39.4	603	96.3	82	100.0	9280	129.6	65.0	351.3	0	2.0	0	33.0	41.5
8時間	—	20.4	36.5	561	89.6	80	97.6	8860	123.8	46.5	251.3	0.5	0	0	53.0	66.7
1日	1820	43.4	77.6	531	84.8	79	96.4	7920	110.6	27.0	145.9	0.5	1.5	2.0	69.0	86.8
2日	1715	44.7	80.0	513	81.9	75	91.5	10240	143.1	23.5	127.0	0	0.5	1.5	74.5	93.7
4日	1790	46.3	82.8	496	79.2	75	91.5	7040	98.3	20.0	108.1	0.5	2.5	4.0	73.0	91.8

第3表(ロ) 4.0%鹽酸溶液 10cc 經口の投與 (家兎3號)

経過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動(觀察細胞100個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲ100.0トセル百分率
直前(對照)	1325	100.0	5692	100.0	31.5	49.5	16.0	3.0	0	1.905	100.0
投與後30分	1872	141.3	5310	93.3	40.5	45.5	11.0	3.0	0	1.765	92.6
1時間	2185	164.9	4336	76.2	45.0	40.0	15.0	0	0	1.700	89.2
2時間	2046	154.4	4224	74.2	45.0	45.0	10.0	0	0	1.650	86.6
3時間	5578	421.0	2858	50.2	48.5	42.5	9.0	0	0	1.605	84.2
5時間	6032	455.2	3062	53.8	60.0	33.0	7.0	0	0	1.470	77.2
8時間	4120	310.9	4696	82.5	39.0	55.0	6.0	0	0	1.670	87.7
1日	2138	161.4	5465	96.0	45.5	45.5	9.0	0	0	1.635	85.8
2日	2406	181.6	7629	134.0	43.0	46.0	11.0	0	0	1.680	88.2
4日	1408	106.3	5139	90.3	40.0	46.0	13.0	1.0	0	1.750	91.9

赤血球數ニ就テハ、兩家兎トモニ投與後5時間目頃迄ハ著變ヲ認メザリシモ、8時間目頃ヨ

リ稍減少シ初メ、カヽル減少ハ家兎3號ニ於テ殊ニ顯著ナル觀アリキ。即チ家兎3號ニ於テハ

投與直前ノ626萬=對シ8時間目=ハ561萬=減少シ、ソノ後モ漸次減少ヲ繼續シテ4日目=ハ496萬ヲ示セリ。家兎4號=於テハ投與直前ノ560萬=對シ8時間目=ハ526萬トナリテ輕度ノ減少ヲ示シ、4日目=ハ551萬トナリテ略對照值ヲ示セリ。尙家兎3號=於テハ4日目=有核赤血球ノ出現ヲ觀タリ。

血色素量=就テハ、家兎3號=於テハ赤血球

數ノ増減ト略平行シテ變化シ、投與後5時間目迄ハ變化ヲ認メザリシモ、ソノ後ハ漸次減少シテ投與直前ノ82%=對シ2及ビ4日目=ハ75%ヲ示セリ。家兎4號=於テハ投與後1日目迄ハ増加ノ狀態ヲ來シ、投與直前ノ94%=對シ1時間目=99%ヲ、8時間目=98%ヲ、1日目=ハ97%ヲ示セルモ、ソレ以後ハ減少=向ヒ、2日目=ハ對照值=迄低下セリ。

第4表(イ) 4.0%鹽酸溶液 10cc 經口の投與 (家兎4號♂)

經過時間	體重 (g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率 (觀察細胞 200個)						
		實數 (Vol. %)	對照ヲトセル百分率 100.0	實數 (万)	對照ヲトセル百分率 100.0	實數	對照ヲトセル百分率 100.0	實數	對照ヲトセル百分率 100.0	假「エ」嗜好		「エ」嗜好	鹽基嗜好	大單核球	淋巴球	
										實數	對照ヲトセル百分率 100.0				實數	對照ヲトセル百分率 100.0
直前(對照)	1990	34.4	100.0	560	100.0	94	100.0	7480	100.0	39.0	100.0	0	4.0	0	57.0	100.0
投與後30分	—	—	—	595	106.3	98	104.3	5360	71.7	49.5	126.9	0.5	2.0	0.5	47.5	83.3
1時間	—	27.8	80.8	590	105.4	99	105.3	6200	82.9	56.5	144.9	0	1.0	1.0	41.5	72.8
2時間	—	—	—	602	107.5	99	105.3	7800	104.3	65.0	166.7	0	0	0.5	34.5	60.5
3時間	—	27.5	79.9	554	98.9	98	104.3	13020	174.1	181.0	207.7	0	0	1.5	17.5	30.7
5時間	—	22.4	65.1	570	101.8	99	105.3	10300	137.7	78.0	200.0	0	0.5	2.0	19.5	34.2
8時間	—	26.1	75.9	526	93.9	98	104.3	10500	140.4	88.5	226.9	0	2.0	0.5	9.0	15.8
1日	1960	40.1	116.6	536	95.7	97	103.2	9860	131.8	69.5	178.2	0	2.0	4.0	24.5	43.0
2日	1900	43.4	126.2	508	90.7	94	100.0	9500	127.0	65.0	166.7	0	1.5	1.0	32.5	57.0
4日	1845	37.9	110.2	551	98.4	93	99.0	8960	119.8	55.0	141.0	0	4.0	0.5	40.5	71.0

第4表(ロ) 4.0%鹽酸溶液 10cc 經口の投與 (家兎4號♂)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動 (觀察細胞 100個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲトセル百分率 100.0	實數	對照ヲトセル百分率 100.0	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲトセル百分率 100.0
直前(對照)	2917	100.0	4264	100.0	48.5	41.0	10.5	0	0	1.620	100.0
投與後30分	2653	90.9	2546	59.7	61.5	30.5	8.0	0	0	1.465	90.4
1時間	3503	120.1	2573	60.3	63.0	32.0	5.0	0	0	1.420	87.7
2時間	5070	173.8	2691	63.1	65.0	26.0	9.0	0	0	1.440	88.9
3時間	10546	361.5	2279	53.4	64.0	28.0	7.0	1.0	0	1.450	89.5
5時間	8034	275.4	2009	47.1	60.0	38.0	2.0	0	0	1.420	87.7
8時間	9293	318.6	945	22.2	61.5	31.5	7.0	0	0	1.455	89.8
1日	6853	234.9	2416	56.7	53.0	38.5	6.5	2.0	0	1.575	97.2
2日	6175	211.7	3088	72.4	59.0	30.0	7.0	3.0	1.0	1.570	96.9
4日	4928	168.9	3629	85.1	47.0	42.0	11.0	0	0	1.640	101.3

### 3) 白血球數

家兎3號ハ投與後2時間目迄ハ輕度ノ減少ヲ示セルモ、ソレ以後ハ輕度ノ増加ニ轉ゼリ。即チ投與直前ノ7160ニ對シ、2時間目ニハ6600トナリテ輕微ノ減少ノ傾向ヲ示セルモ、3時間目ニハ9220ニ、8時間目ニハ8860ニ増加ヲ來セリ。而シテ4日目ニ於テハ7040トナリテ對照値ニ復歸セリ。家兎4號ニ於テモ1時間目迄ハ減少ヲ示セルモ、ソレ以後増加ニ轉ジ投與直前ノ7480ニ對シ3時間目ニハ13020(最高値)ニ、8時間目ニハ10500ニ増大セリ。ソレ以後ハ漸次減少ニ向ヒ4日目ニハ8960トナリテ對照値ニ近ヅケリ。

### 4) 各種白血球百分率

假性エオジン嗜好性白血球百分率ハ投與後5乃至8時間目迄ハ漸次著明ナル増加ヲ來セリ。即チ家兎3號ニ於テハ投與直前ノ18.5%ニ對シ、1時間目ニハ33.0%ニ、5時間目ニハ65.0%(最高値)ニ、家兎4號ニ於テハ投與直前ノ39.0%ニ對シ1時間目ニハ56.5%ニ、8時間目ニハ88.5%(最高値)トナリ何レモ著明ナル増加ヲ來セリ。而シテソレ以後ハ漸次減少ニ向ヒ、4日目ニハ夫々20.0%及ビ55.0%トナリテ對照値ニ復歸若クハ近ヅケリ。淋巴球百分率ハ假性エオジン嗜好性白血球ノ夫レトハ全く相反的ニ變化シ、5乃至8時間目迄ハ漸次著明ニ減少シ、ソレ以後増加ニ轉ゼリ。「エオジン嗜好性白血球、鹽基嗜好性白血球及ビ大單核球等ノ百分率ニ就テハ、ソノ變化ノ程度一般ニ僅少ナルカ或ハ變化ノ状態不規則ニシテ一定ノ傾向ヲバ認ムルヲ得ズ。尙ニ大白血球ノ實數ニ就テ觀ルニ、假性エオジン嗜好性白血球數ハ投與後著明ニ増加シ、家兎3號ニ於テハ5時間目ニ對照値ノ455.2%ニ、家兎4號ニ於テハ8時間目ニ318.6%ニ増大セリ。淋巴球數ハ投與後著明ニ減少シ家兎3號ハ5時間目ニ對照値ノ53.8%ニ、家兎4號ハ8時間目ニ22.2%ニ減少セリ。

### 5) 假性エオジン嗜好性白血球核移動

兩家兎何レモ投與後ソノ平均核分葉數ヲ減少シテ著明ナル左方移動ヲ來セリ。即チ家兎3號ニ於テハ投與直前ノ1.905ニ對シ、1時間目ニ

ハ1.700ニ、5時間目ニハ1.470(最低値)トナリ、家兎4號ニ於テハ投與直前ノ1.620ニ對シ、1及ビ5時間目ニハ1.420(最低値)トナリ、最低値ハ對照値ノ夫々77.2%及ビ87.7%ニ相當シ著明ナル左方移動ヲ來セリ。ソレ以後ハ漸次平均核分葉數ヲ増加シテ、家兎4號ハ4日目ニ1.640トナリテ對照値ニ復歸セルモ、家兎3號ハ未ダ1.750ニシテ復歸スルヲ得ザリキ。

### 第3項 20cc 投與實驗

本實驗ニ於テハ體重3kg以上ノ成熟家兎ヲ使用セリ。投與酸量ハ體重當kg6.02cc及ビ6.48ccニ當レリ。

#### 1) 血液總炭酸瓦斯量

家兎5號ニ於テハ投與直前ノ35.5 Vol.%ニ對シ、1時間目ニハ既ニ18.6 Vol.%トナリテ、對照値ノ51.6%ニ著明ナル減少ヲ來セリ。而シテ5時間目迄ハ略コノ値ヲ繼續セルモ、8時間目ニハ更ニ輕度ニ減少シテ16.1 Vol.%トナリ、1日目ニハ更ニ15.5 Vol.% (最低値)トナリテ對照値ノ43.7%ニ著明ニ減少シ、顯著ナル血液「アチドージス」ノ状態ヲ發現セリ。ソレ以後ハ増加ニ向ヒ、4日目ニハ35.0 Vol.%トナリテ對照値ニ復歸セリ。家兎6號ニ於テモ前家兎トソノ變化ノ經過ヲ等シクシ、投與直前ノ39.8 Vol.%ニ對シ1時間目ニ既ニ27.3 Vol.%トナリテ對照値ノ68.6%ニ著明ナル減少ヲ來シ、ソレ以後5時間目迄ハコノ状態ヲ繼續セルモ、8時間目ニハ更ニ18.1 Vol.%ニ減少シ、1日目ニハ15.2 Vol.% (最低値)トナリテ對照値ノ38.2%ニ著明ナル減少ヲ來セリ。ソレ以後増加ニ轉ゼルモ、4日目ニハ未ダ32.4 Vol.%ニシテ對照値ニ復歸スルヲ得ザリキ。

#### 2) 赤血球數及ビ血色素量

赤血球數ニ就テハ、兩家兎何レモ8時間目頃迄ハ輕度ノ増加ノ状態ヲ示セリ。即チ家兎5號ニ於テハ投與直前ノ545萬ニ對シ、3時間目ニハ649萬(最高値)ニ、家兎6號ハ577萬ヨリ5時間目ニハ630萬(最高値)ニ増加セリ。ソレ以後ハ漸次減少ニ向ヒ、4日目ニハ夫々392萬及ビ402萬トナリテ著明ナル減少ヲ來セリ。



第5表(イ) 4.0%鹽酸溶液 20cc 經口の投與 (家兎5號△)

經過時間	體重 (g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率(觀察細胞 200個)						
		實數 (Vol.%)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數 (萬)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	假「エ」嗜好	「エ」嗜好	鹽基嗜好	大單核球	淋巴球		
														實數	對照ヲ100.0トセル百分率	
直前(對照)	3320	35.5	100.0	545	100.0	98	100.0	5040	100.0	32.0	100.0	1.0	4.0	0.5	62.5	100.0
投與後	—	—	—	622	114.1	105	107.1	4060	80.6	27.5	85.9	2.0	0.5	0.5	69.5	111.2
30分	—	18.3	51.6	643	118.0	106	108.1	3660	72.6	50.0	156.3	1.5	2.5	0.5	45.5	72.8
1時間	—	—	—	649	119.1	108	110.2	6560	130.2	67.0	209.4	0.5	4.0	0	28.5	45.6
2時間	—	21.4	60.3	649	119.1	110	112.2	6620	131.3	68.0	212.5	0	3.5	1.0	27.5	44.0
3時間	—	18.6	52.4	639	117.3	110	112.2	8080	160.3	74.5	232.8	0.5	3.0	1.0	21.0	33.6
5時間	—	16.1	45.4	602	110.5	105	107.1	8120	161.1	67.0	209.4	0	2.0	1.0	20.0	48.0
8時間	—	15.5	43.7	548	100.6	102	104.0	5340	105.9	49.0	153.1	1.5	1.5	2.0	46.0	73.6
1日	3190	25.4	71.6	479	87.9	84	85.7	7700	152.8	59.5	185.9	0	2.5	3.5	34.5	55.2
2日	3080	35.0	98.6	392	71.9	69	70.4	5640	111.9	39.5	123.4	0.5	1.0	3.5	55.5	88.8
4日	3080															

第5表(ロ) 4.0%鹽酸溶液 20cc 經口の投與 (家兎5號△)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動(觀察細胞 100個)						
	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	I	II	III	IV	V	平均核分葉數	
										實數	對照ヲ100.0トセル百分率
直前(對照)	1613	100.0	3150	100.0	30.0	42.0	19.0	7.0	2.0	2.090	100.0
投與後	1117	69.3	2822	89.6	26.5	46.0	22.5	3.0	2.0	2.080	99.5
30分	1830	113.5	1665	52.9	33.0	47.0	18.0	2.0	0	1.890	90.4
1時間	4395	272.5	1870	59.4	47.0	42.0	9.0	2.0	0	1.660	79.4
2時間	4502	279.1	1821	57.8	45.0	40.0	13.0	2.0	0	1.720	82.3
3時間	6020	373.2	1697	53.9	33.0	56.0	10.0	1.0	0	1.790	85.7
5時間	5440	337.3	2436	77.3	38.0	43.5	14.5	3.0	1.0	1.855	88.8
8時間	2617	162.3	2456	78.0	54.0	36.0	9.0	1.0	0	1.570	75.1
1日	4582	284.1	2657	84.4	51.0	38.0	10.0	1.0	0	1.610	77.0
2日	2228	138.1	3130	99.4	31.0	49.0	19.0	1.0	0	1.900	90.9
4日											

血色素量ハ赤血球數ノ變化ト略相平行シテ變化シ、8時間目頃迄ハ増加ノ状態ヲ示セルモ、ソレ以後著明ニ減少セリ。即チ家兎5號ニ於テハ投與直前ノ98%ニ對シ、3時間目ニハ110%(最高値)ニ、8時間目ニハ105%ニ増加セルモ、ソレ以後減少ニ轉ジ、2日目ニハ84%ニ、4日目ニハ69%ニ著明ナル減少ヲ來セリ。家兎6號ニ於テハ投與直前ノ85%ニ對シ、3及ビ8時

間目ニハ93%(最高値)ニ増加セルモ、ソレ以後減少ニ轉ジ、2日目ニハ74%ニ、4日目ニハ70%ニ著明ナル減少ヲ來セリ。

3) 白血球數

投與後1時間目迄ハ兩家兎何レモ白血球數ノ輕度ノ減少ヲ來セルモ、ソレ以後増加ニ轉ジテ8時間目迄漸次増大セリ。即チ家兎5號ニ於テハ投與直前ノ5040ニ對シ、1時間目ニハ

第6表(イ) 4.0%鹽酸溶液 20cc 經口の投與 (家兎6號δ)

經過時間	體重 (g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率(觀察細胞 200個)						
		實數 (Vol. %)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數 (万)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	假「エ」嗜好		鹽基嗜好	大單核球	淋巴球		
										實數	對照ヲ100.0トセル百分率			實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數
直前(對照)	3085	39.8	100.0	577	100.0	85	100.0	9280	100.0	73.0	100.0	0	0.5	1.0	25.5	100.0
投與後																
30分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1時間	—	27.3	68.6	605	104.8	89	104.7	8340	89.9	86.5	118.5	0	0	0	13.5	52.9
2時間	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3時間	—	29.2	73.4	627	108.7	93	109.4	15020	161.9	88.0	120.6	0	1.0	0	11.0	43.1
5時間	—	27.9	70.1	630	109.2	91	107.0	17980	193.8	84.0	115.1	0	0.5	1.0	14.5	56.9
8時間	—	18.1	45.5	598	103.6	93	109.4	18360	197.9	91.5	125.4	0	0.5	0	8.0	31.4
1日	2925	15.2	38.2	522	90.5	83	97.6	14620	157.6	88.5	121.2	0	1.0	1.5	9.0	35.3
2日	2875	23.8	59.8	460	79.7	74	87.0	9860	106.3	84.5	115.8	0.5	2.0	0	13.0	51.0
4日	2850	32.4	81.4	402	69.7	70	82.3	10200	110.0	78.0	106.9	0	1.0	1.0	20.0	78.4

第6表(ロ) 4.0%鹽酸溶液 20cc 經口の投與 (家兎6號δ)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動(觀察細胞 100個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲ100.0トセル百分率
直前(對照)	6774	100.0	2366	100.0	46.0	31.0	17.0	5.0	1.0	1.840	100.0
投與後											
30分	6243	92.1	1844	77.9	45.0	41.0	12.0	2.0	0	1.710	92.9
1時間	7214	106.5	1126	47.6	50.0	38.0	12.0	0	0	1.620	88.0
2時間	14261	210.5	1668	70.5	45.0	46.0	7.0	2.0	0	1.660	90.2
3時間	13218	195.1	1652	69.8	60.0	28.0	11.0	1.0	0	1.530	83.2
5時間	15103	222.9	2607	110.2	60.0	30.0	10.0	0	0	1.500	81.5
8時間	16799	248.0	1469	62.1	56.0	38.0	5.0	1.0	0	1.510	82.1
1日	12939	191.0	1316	55.6	53.0	34.0	12.0	1.0	0	1.610	87.5
2日	8332	123.0	1282	54.2	50.0	37.0	11.0	2.0	0	1.650	89.7
4日	7956	117.4	2040	86.2	48.0	34.0	13.0	4.0	1.0	1.760	95.7

3660 = 減少セルモ, ソレ以後増加 = 轉ジテ 8 時間目 = ハ 8120 (最高値) = 増大セリ. 家兎 6 號 = 於テハ 投與直前ノ 9280 = 對シ, 1 時間目 = ハ 8340 = 輕度ノ減少ヲ示セルモ, ソレ以後増加 = 轉ジテ 2 時間目 = ハ 16680 =, 8 時間目 = ハ 18360 (最高値) = 著明ニ増大セリ. 而シテ 1 日目ヨリハ漸次減少 = 向ヒ, 4 日目 = 家兎 5 號ハ 5640 =, 家兎 6 號ハ 10200 トナリ略對照値 = 復歸

セリ.

4) 各種白血球百分率

假性エオジン嗜好性白血球百分率ハ投與後 5 乃至 8 時間目迄ハ漸次著明ナル増加ノ徑路ヲ辿レリ. 即チ家兎 5 號 = 於テハ投與直前ノ 32.0% = 對シ, 1 時間目 = ハ 50.0% =, 5 時間目 = ハ 74.5% (最高値) トナリ, 家兎 6 號 = 於テハ最初ノ 73.0% = 對シ 1 時間目 = ハ 86.5% =, 8 時間

目ニハ 91.5% (最高値) = 著明ナル増加ヲ來セリ。ソレ以後ハ漸次減少ヲ來シ 4 日目ニハ夫々 39.5% 及ビ 78.0% トナリテ，未ダ對照値ニハ復歸スルヲ得ザルモノソレニ近ヅケリ。淋巴球百分率ハ假性エオジン嗜好性白血球ノ夫レトハ全ク相反的ニ變化シ，5 乃至 8 時間目迄ハ漸次著明ニ減少シソレ以後増加ニ轉ゼリ。「エオジン嗜好性白血球，鹽基嗜好性白血球及ビ大單核球等ノ百分率ニ就テハ，ソノ變化ノ程度僅少ナルカ又ハ變化ノ状態不規則ニシテ一定ノ傾向ヲ認ムルヲ得ズ。尙ニ大白血球ノ實數ニ就テハ，假性エオジン嗜好性白血球數ハ投與後 8 時間目迄著明ニ増加シ，ソノ最高値ニ就テ觀ルニ家兎 5 號ハ 5 時間目ニ對照値ノ 373.2% =，家兎 6 號ハ 8 時間目ニ 248.0% = 増大セリ。ソレ以後ハ漸次減少ヲ來シ臆テ對照値ニ近ヅケリ。淋巴球數ハ投與後著明ナル減少ヲ來シ，ソノ最低値ハ家兎 5 號ニ於テハ對照値ノ 52.9% =，家兎 6 號ニ於テハ 47.6% = 當レリ。

#### 5) 假性エオジン嗜好性白血球核移動

兩家兎何レモ投與後漸次ソノ平均核分葉數ヲ減少シ，著明ナル左方移動ヲ來セリ。即チ家兎 5 號ニ於テハ投與直前ノ 2.090 = 對シ，1 時間目ニハ 1.890 =，1 日目ニハ 1.570 (最低値) = 減少シ，家兎 6 號ハ投與直前ノ 1.840 = 對シ，1 時間目ニハ 1.620 =，5 時間目ニハ 1.510 (最低値) = 減少シ，ソノ最低値ハ對照値ノ夫々 75.1% 及ビ 82.1% = 當リ著明ナル左方移動ヲ來セリ。ソノ後ハ漸次増加ニ向ヒ，4 日目ニハ家兎 5 號ハ 1.900 =，家兎 6 號ハ 1.760 トナリテ對照値ニ近ヅケリ。

### 第 2 節 3.0% 硫酸溶液經口的

#### 投與實驗

4 頭ノ家兎ヲ 2 頭宛 2 群ニ分チ。3.0% 硫酸溶液ヲ夫々 10 及ビ 20cc 宛ヲ，早朝空腹時ニ胃消息子ヲ以テ投與シ，前實驗ニ於ケルト同一ノ時間の間隔ヲオキテ，同様ノ諸事項ヲ檢査セリ。

#### 第 1 項 10cc 投與實驗

體重當 kg 夫々 4.93cc 及ビ 5.00cc = 當レリ。

##### 1) 血液總炭酸瓦斯量

兩家兎何レモ投與後血液總炭酸瓦斯量ノ著明ナル減少ヲ來セリ。即チ家兎 7 號ニ於テハ投與直前ノ 46.0 Vol.% = 對シ，1 時間目ニハ既ニ 36.9 Vol.% = 減少シ，3 時間目ニハ 35.3 Vol.% (最低値) トナリテ，對照値ノ 76.7% = 減少セリ。ソレ以後 8 時間目迄ノ動搖ハ僅少ニシテ，コノ減少セル値ヲ繼續セリ。然レドモ 1 日目ニハ 44.4 Vol.% トナリテ對照値ニ恢復シ，2 日目ニハ 51.5 Vol.% トナリテ對照値ノ 112.0% = 却ツテ増加ヲ來シ次デ常態ニ復歸セリ。家兎 8 號ニ於テハ投與直前ノ 45.5 Vol.% = 對シ，1 時間目ニハ 38.2 Vol.% =，3 及ビ 5 時間目ニハ何レモ 37.1 Vol.% (最低値) ヲ示シ，對照値ノ 81.5% = 減少セリ。而シテ 8 時間目ニ於テモ未ダ 38.7 Vol.% ノ低値ヲ示セリ。然レドモソレ以後漸次増加ニ向ヒ，4 日目ニハ 43.2 Vol.% トナリテ對照値ニ略復歸セリ。

##### 2) 赤血球數及ビ血色素量

赤血球數ニ就テハ，家兎 7 號ハ投與後 1 日目頃迄ハ認ムベキ程ノ變化ヲ來サザリシモ，2 日目ヨリ輕度ノ減少ヲ來シ，4 日目ニハ最初ノ 580 萬ニ對シ 495 萬ニ減少セリ。家兎 8 號モ投與後 8 時間目迄ハ認ムベキ程ノ變化ヲ來サザリシモ，1 及ビ 2 日目ニハ最初ノ 577 萬ニ對シ 522 萬及ビ 527 萬トナリテ輕度ノ減少ヲ來セリ。

血色素量ニ就テハ，家兎 7 號ハ投與後増加ヲ來シ，投與直前ノ 85% = 對シ 2 時間目ニハ 91% トナレリ。家兎 8 號ハ直前ノ 99% = 對シ，1 時間目ニハ 102% =，8 時間目ニハ 103% トナリテ輕度ノ増加ヲ來セルモ，ソレ以後可ナリニ著明ニ減少シテ 2 及ビ 4 日目ニハ 90% ヲ示セリ。

##### 3) 白血球數

兩家兎何レモ投與直後一時輕度ノ減少ヲ示セルモ，家兎 7 號ハ 2 時間目ヨリ，家兎 8 號ハ 3 時間目ヨリ輕度ノ増加ニ轉ゼリ。即チ家兎 7 號ハ投與直前ノ 9400 = 對シ，1 時間目ニハ 7700 = 減少セルモ，3 時間目ニハ 11660 (最高値) = 増加シ，家兎 8 號ハ投與直前ノ 8360 = 對シ，30 分目ニハ 7020 = 減少セルモ，3 時間目ニハ 10040 =，8 時間目ニハ 10880 (最高値) = 増加セリ。

第7表(イ) 3.0%硫酸溶液 10cc 經口の投與 (家兎7號△)

經過時間	體重 (g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率 (觀察細胞 200個)						
		實數 (Vol.%)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數 (万)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	假「エ」嗜好	「エ」嗜好	鹽基嗜好	大單核球	淋巴球		
														實數	對照ヲ100.0トセル百分率	
直前(對照) 投與後 30分	2030	46.0	100.0	580	100.0	85	100.0	9400	100.0	45.5	100.0	0	2.5	0	52.0	100.0
1時間	—	—	—	551	95.0	87	102.3	7920	84.3	49.5	108.8	0	3.0	1.0	46.5	89.4
2時間	—	—	—	551	95.0	91	107.0	10740	114.3	44.5	97.8	0	4.5	1.5	49.5	95.2
3時間	—	35.3	76.7	566	97.6	87	102.3	11660	124.1	52.5	115.4	0	3.0	1.0	43.5	83.7
5時間	—	38.6	83.9	564	97.2	85	100.0	9700	103.2	64.0	140.7	0	1.5	1.0	33.5	64.4
8時間	—	37.5	81.5	547	94.3	85	100.0	9050	96.4	57.5	126.4	0.5	4.0	1.5	36.5	70.2
1日	1965	44.4	96.5	551	95.0	86	101.1	5860	62.4	34.5	75.8	0.5	3.0	1.5	60.5	116.3
2日	1970	51.5	112.0	537	92.6	87	102.3	8620	91.7	46.0	101.1	0	4.5	1.0	48.5	93.3
4日	1960	43.0	93.5	496	85.5	85	100.0	7600	80.9	35.0	76.9	0	2.5	2.5	60.0	115.4

第7表(ロ) 3.0%硫酸溶液 10cc 經口の投與 (家兎7號△)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動 (觀察細胞 100個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲ100.0トセル百分率
直前(對照) 投與後 30分	4277	100.0	4888	100.0	49.5	41.5	9.0	0	0	1.595	100.0
1時間	3920	91.6	3683	75.4	60.0	34.0	5.0	1.0	0	1.470	92.2
2時間	3504	81.9	3927	80.3	58.0	34.0	8.0	0	0	1.500	94.1
3時間	4779	111.7	5316	108.8	58.5	37.5	2.0	2.0	0	1.475	92.5
5時間	6122	143.1	5072	103.8	62.0	36.0	2.0	0	0	1.400	87.8
8時間	6208	145.1	3250	66.5	63.0	33.0	4.0	0	0	1.410	88.4
1日	5210	121.8	3307	67.7	65.0	34.0	1.0	0	0	1.360	85.3
2日	2022	47.3	3545	72.5	52.0	45.0	2.0	1.0	0	1.520	95.3
4日	3965	92.7	4181	85.5	42.0	50.0	8.0	0	0	1.660	104.1
4日	2660	62.2	4560	93.3	50.0	41.0	9.0	0	0	1.590	99.7

4) 各種白血球百分率

假性エオジン嗜好性白血球百分率ハ多少ノ動搖ヲ示シツ、モ、5時間目迄ハ漸次増加ヲ來セリ。即チ家兎7號ハ投與直前ノ45.5%ニ對シ、5時間目ニハ64.0%(最高値)ニ、家兎8號ハ投與直前ノ42.0%ニ對シ、5時間目ニハ53.5%ニ増加セリ。ソレヨリ以後ハ減少ニ向ヒ、殊ニ1日目ニハ一旦對照値以下ニ減少シテ2乃至4日

目ニ復歸セリ。淋巴球百分率ハ假性エオジン嗜好性白血球ノ夫レトハ全く相反的ニ變化シ5時間目迄漸次減少セリ。「エオジン嗜好性白血球、鹽基嗜好性白血球及ビ大單核球等ノ百分率ニ就テハ、ソノ變化ノ程度一般ニ僅少ニシテ一定ノ傾向ヲ云々スル事ヲ得ズ。尙假性エオジン嗜好性白血球實數ハ投與直後一時減少ヲ示セルモ、2時間目ヨリ5時間目迄ハ輕度ノ増加ヲ來シ、

第8表(イ) 3.0%硫酸溶液 10cc 經口の投與 (家兎8號♂)

經過時間	體重 (g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率 (觀察細胞 200個)						
		實數 (Vol. %)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數 (万)	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	假「エ」嗜好						
										嗜好	嗜好	嗜好	嗜好	嗜好	嗜好	嗜好
直前(對照)	2000	45.5	100.0	577	100.0	99	100.0	8360	100.0	42.0	100.0	0	3.0	0	55.0	100.0
投與後	—	—	—	559	96.9	99	100.0	7020	84.0	35.5	84.5	0	1.0	0	63.5	115.4
30分	—	38.2	84.0	608	105.4	102	103.0	7720	92.3	40.0	95.2	0	2.0	0	58.0	105.4
1時間	—	—	—	562	97.4	100	101.0	7940	95.0	53.5	127.4	0	3.0	0	43.5	79.1
2時間	—	37.1	81.5	603	104.5	98	99.0	10040	120.1	54.0	128.6	0	1.5	0.5	44.0	80.0
3時間	—	37.1	81.5	573	99.3	99	100.0	9320	111.5	53.5	127.4	0	3.0	0	43.5	79.1
5時間	—	38.7	85.1	549	95.1	103	104.0	10880	130.1	43.0	102.4	0	1.5	1.0	54.5	99.1
8時間	—	40.9	89.9	522	90.5	98	99.0	8440	100.9	32.0	76.2	0	3.5	0	64.5	117.3
1日	1960	38.9	85.5	527	91.3	90	90.9	8140	97.4	48.5	115.5	0	2.5	0.5	48.5	88.2
2日	1990	43.2	95.0	575	99.6	90	90.9	9740	116.5	43.5	103.6	0	2.5	0	54.0	98.2
4日	1960															

第8表(ロ) 3.0%硫酸溶液 10cc 經口の投與 (家兎8號♂)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動 (觀察細胞 100個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	實數	對照ヲ100.0トセル百分率	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲ100.0トセル百分率
直前(對照)	3511	100.0	4598	100.0	48.0	42.0	9.0	1.0	0	1.630	100.0
投與後	2492	71.0	4458	97.0	59.0	32.5	7.5	1.0	0	1.505	92.3
30分	3088	87.9	4478	97.4	64.0	32.0	4.0	0	0	1.400	85.9
1時間	4248	121.0	3454	75.1	63.0	32.0	4.0	1.0	0	1.430	87.7
2時間	5422	154.4	4418	96.1	63.0	34.0	3.0	0	0	1.400	85.9
3時間	4986	142.0	4054	88.2	66.0	31.0	3.0	0	0	1.370	84.0
5時間	4678	133.2	5930	129.0	57.5	38.5	3.0	1.0	0	1.475	90.5
8時間	2701	76.9	5444	118.4	62.0	33.0	5.0	0	0	1.430	87.7
1日	3948	112.4	3948	85.9	46.0	44.0	9.0	1.0	0	1.650	101.2
2日	4237	120.7	5260	114.4	40.0	54.0	6.0	0	0	1.660	101.8
4日											

夫々ノ最高値ハ對照值ノ145.1%及ビ154.4%ニ當レリ. 淋巴球實數ハ家兎8號ハ著明ナル増減ヲ來サザリシモ, 家兎7號ハ5時間目ヨリ1日目は互リテ比較的著明ナル減少ヲ來セリ.

5) 假性エオジン嗜好性白血球核移動

兩家兎何レモ投與後ソノ平均核分葉數ヲ減少シテ著明ナル左方移動ヲ來セリ. 即チ家兎7號ニ於テハ投與直前ノ1.595ニ對シ, 1時間目ニ

ハ1.500ニ, 8時間目ニハ1.360(最低値)トナリテ對照值ノ85.3%ニ減少セリ. 家兎8號ハ投與直前ノ1.630ニ對シ, 1時間目ニハ1.400ニ, 5時間目ニハ1.370(最低値)トナリテ對照值ノ84.0%ニ減少セリ. ソノ後ハ漸次平均核分葉數ヲ增加シ, 4日目ニハ家兎7號ハ1.590ニ, 家兎8號ハ1.660トナリテ對照值ニ復歸セリ.

第2項 20cc投與實驗

體重當 kg 夫々 9.62cc 及ビ 8.44cc = 當レリ。

1) 血液總炭酸瓦斯量

兩家兎何レモ酸投與 = 依リテ血液總炭酸瓦斯量ヲ 著明ニ 減少シ、顯著ナル 血液アチドージスノ 状態ヲ 發現セリ。即チ家兎 9 號 = 於テハ 投與直前ノ 46.8 Vol.% = 對シ、1 時間目 = ハ 39.3 Vol.% = 減少シ、3 時間目 = ハ更ニ 29.6 Vol.% (最低値) トナリテ 對照値ノ 63.3% = 減少セ

リ。ソレ以後 8 時間目迄ハコノ 減少セル 状態ヲ 繼續セルモ、1 日目 = ハ 47.2 Vol.% トナリテ 對照値ニ 復歸セリ。家兎 10 號ハ 投與直前ノ 44.2 Vol.% = 對シ、1 時間目 = ハ 38.4 Vol.% = 減少シ、8 時間目 = ハ更ニ 32.1 Vol.% (最低値) トナリテ 對照値ノ 72.6% = 減少セリ。然レドモ 1 日目 = ハ 47.6 Vol.% トナリテ 對照値ヨリモ却ツテ 輕度ノ 増加ノ 状態ヲ 來シ 2 日目 = 常態ニ 復歸セリ。

第 9 表 (イ) 3.0% 硫酸溶液 20cc 經口の投與 (家兎 9 號 ♂)

經過時間	體重 (g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		血色素量		白血球數		各種白血球百分率 (觀察細胞 200 個)						
		實數 (Vol.%)	對照ヲ 100.0 トセル 百分率	實數 (万)	對照ヲ 100.0 トセル 百分率	實數	對照ヲ 100.0 トセル 百分率	實數	對照ヲ 100.0 トセル 百分率	假「エ」嗜好		鹽基嗜好	大單核球	淋巴球	對照ヲ 100.0 トセル 百分率	
										實數	對照ヲ 100.0 トセル 百分率					
直前(對照)	2080	46.8	100.0	487	100.0	79	100.0	6860	100.0	33.5	100.0	0.5	3.0	0	63.0	100.0
投與後 30 分	—	—	—	477	97.9	80	101.3	4360	63.6	35.5	106.0	2.0	2.0	0	60.5	96.0
1 時間	—	39.3	84.0	471	96.7	82	103.8	5000	72.9	61.0	182.1	1.0	5.0	0	33.0	52.4
2 時間	—	—	—	505	103.7	84	106.3	8760	127.7	72.5	216.4	0	1.0	0	26.5	42.1
3 時間	—	29.6	63.3	466	95.7	81	102.5	9940	144.9	78.0	232.8	0	3.0	0	19.0	30.2
5 時間	—	32.4	69.2	474	97.3	81	102.5	7500	109.4	83.0	247.8	0.5	1.5	1.0	14.0	22.2
8 時間	—	30.6	65.4	476	97.7	79	100.0	7680	112.0	70.0	209.0	1.0	3.5	0	25.5	40.5
1 日	2030	47.2	100.9	481	98.7	80	101.3	5320	77.6	50.5	150.7	0	5.0	4.0	40.5	64.3
2 日	2075	46.0	98.3	452	92.8	80	101.3	5600	81.6	52.5	156.7	0	3.0	2.0	42.5	67.4
4 日	2080	45.0	96.2	427	87.7	78	98.7	5940	86.6	37.5	111.9	0.5	7.0	2.0	53.0	84.1

第 9 表 (ロ) 3.0% 硫酸溶液 20cc 經口の投與 (家兎 9 號 ♂)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動 (觀察細胞 100 個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲ 100.0 トセル 百分率	實數	對照ヲ 100.0 トセル 百分率	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲ 100.0 トセル 百分率
直前(對照)	2298	100.0	4322	100.0	35.0	44.5	15.5	5.0	0	1.905	100.0
投與後 30 分	1548	67.4	2638	61.0	39.5	52.5	8.0	0	0	1.685	88.4
1 時間	3050	132.7	1650	38.2	50.0	44.0	5.0	1.0	0	1.570	82.4
2 時間	6351	276.4	2321	53.7	60.0	34.0	6.0	0	0	1.460	76.6
3 時間	7753	337.4	1889	43.7	64.0	33.0	3.0	0	0	1.390	73.0
5 時間	6225	270.9	1050	24.3	53.0	38.0	8.0	1.0	0	1.570	82.4
8 時間	5376	234.0	1958	45.3	60.0	36.0	3.0	1.0	0	1.450	76.1
1 日	2687	116.9	2155	49.9	42.5	48.5	8.0	0	1.0	1.685	88.4
2 日	2940	127.9	2380	55.1	56.0	33.0	11.0	0	0	1.550	81.4
4 日	2228	97.0	3148	72.8	41.0	46.0	11.0	2.0	0	1.740	91.3

2) 赤血球數及ヒ色素量

赤血球數=就テハ, 家兎9號ハ4日目=對照値ノ487萬ヨリ427萬=輕度ノ減少ヲ來セル外ハ全經過ヲ通ジテ認ムベキ程ノ變化ヲ來サズ. 家兎10號ハ投與後一時輕微ノ増加ヲ來セルモ, 1乃至2日目=ハ對照値ノ527萬=對シ夫々459萬及ビ450萬トナリテ輕度ノ減少ヲ來セリ.

色素量=就テハ, 兩家兎何レモ投與後輕度

ノ増加乃至ハ夫レノ傾向ヲ示セリ. 即チ家兎9號ハ對照値ノ79%ヨリ2時間目=ハ84%=, 家兎10號ハ1時間目=95%ヨリ97%=増加セリ. ソレ以後ハ減少=向ヒ家兎9號ハ8時間目=對照値=復歸シ, 家兎10號ハ1日目=一旦復歸セルモ, 2日目=ハ却ツテ90%=減少セリ.

3) 白血球數

家兎9號=於テハ1時間目迄輕微ノ減少ノ傾

第10表(イ) 3.0%硫酸溶液 20cc 經口の投與 (家兎10號δ)

經過時間	體重 (g)	全血總炭酸瓦斯量		赤血球數		色素量		白血球數		各種白血球百分率 (觀察細胞 200個)						
		實數 (Vol.%)	對照ヲトセル百分率 100.0	實數 (万)	對照ヲトセル百分率 100.0	實數	對照ヲトセル百分率 100.0	實數	對照ヲトセル百分率 100.0	假「エ」嗜好	「エ」嗜好	鹽基嗜好	大單核球	淋巴球		
														實數	對照ヲトセル百分率 100.0	
直前(對照)	2370	44.2	100.0	527	100.0	95	100.0	6420	100.0	54.5	100.0	0	3.5	1.5	40.5	100.0
投與後 30分	—	—	—	542	102.9	95	100.0	6920	107.8	57.5	105.5	0	6.5	0.5	35.5	87.6
1時間	—	38.4	86.9	559	106.1	97	102.1	8580	133.7	69.0	126.6	0	1.5	0	29.5	72.8
2時間	—	—	—	539	102.3	96	101.1	9600	149.6	69.0	126.6	0	3.5	2.0	25.5	63.0
3時間	—	36.2	81.9	565	107.2	94	99.0	7320	114.0	64.5	118.4	0.5	3.0	1.5	30.5	75.3
5時間	—	37.8	85.5	601	114.1	96	101.1	14520	226.2	78.0	143.1	0	2.0	1.5	18.5	45.7
8時間	—	32.1	72.6	540	102.5	97	102.1	7240	112.8	58.0	106.4	0	2.5	0.5	39.0	96.3
1日	2330	47.6	107.7	459	87.1	95	100.0	9160	142.7	54.0	99.1	0	2.5	1.5	42.0	103.7
2日	2340	43.8	99.1	450	85.4	90	94.8	6280	97.8	38.5	70.6	0	5.5	1.5	54.5	134.6
4日	2260	42.0	95.0	509	96.6	95	100.0	6780	105.6	43.5	79.8	1.0	2.5	2.0	51.0	125.9

第10表(ロ) 3.0%硫酸溶液 20cc 經口の投與 (家兎10號δ)

經過時間	假「エ」嗜好白血球數		淋巴球數		假「エ」嗜好性白血球核移動 (觀察細胞 100個)					平均核分葉數	
	實數	對照ヲトセル百分率 100.0	實數	對照ヲトセル百分率 100.0	I	II	III	IV	V	實數	對照ヲトセル百分率 100.0
直前(對照)	3499	100.0	2600	100.0	50.0	44.0	5.0	1.0	0	1.570	100.0
投與後 30分	3979	113.7	2457	94.5	62.0	31.5	6.5	0	0	1.445	92.0
1時間	5920	169.2	2531	97.3	63.0	34.0	3.0	0	0	1.400	89.2
2時間	6624	189.3	2448	94.2	63.0	35.0	2.0	0	0	1.390	88.5
3時間	4721	134.9	2233	85.9	66.0	30.0	4.0	0	0	1.380	87.9
5時間	11326	323.7	2686	103.3	68.0	29.0	3.0	0	0	1.350	86.0
8時間	4199	120.0	2824	108.6	72.0	26.0	2.0	0	0	1.300	82.8
1日	4946	141.4	3847	148.0	66.0	31.0	3.0	0	0	1.370	87.3
2日	2418	69.1	3423	131.6	51.0	42.0	7.0	0	0	1.560	99.4
4日	2949	84.3	3458	133.0	47.0	42.0	11.0	0	0	1.640	104.5

向ヲ示セルモ、ソレ以後増加ニ轉ジ、3時間目ニハ對照値ノ6860ヨリ9940(最高値)ニ輕度ノ増加ヲ示セリ。家兎10號ニ於テハ投與後減少ヲ示サズシテ直チニ漸次増加ノ徑路ヲ辿リ、5時間目ニハ6420ヨリ14520(最高値)ニ著明ナル増加ヲ來セリ。ソレ以後ハ減少ニ向ヒ嚮テ對照値ニ復歸セリ。

#### 4) 各種白血球百分率

假性エオジン嗜好性白血球百分率ハ投與後5時間目迄ハ漸次増加ヲ來シ殊ニ家兎9號ニ於テ著明ナリキ。即チ家兎9號ニ於テハ投與直前ノ33.5%ニ對シ、1時間目ニハ既ニ66.0%ニ増加シ、5時間目ニハ83.0%(最高値)トナリ、家兎10號ニ於テハ對照値ノ54.5%ニ對シ、1時間目ニハ69.0%ニ、5時間目ニハ78.0%(最高値)ニ増加ヲ來セリ。ソレ以後ハ漸次減少ヲ來シ、家兎9號ハ4日目ニ、家兎10號ハ1日目ニ何レモ對照値ニ復歸セリ。淋巴球百分率ハ假性エオジン嗜好性白血球ノ夫レトハ全ク相反的ニ變化シ、5時間目迄ハ漸次減少シ、ソレ以後増加ニ轉ゼリ。「エオジン嗜好性白血球、鹽基嗜好性白血

球及ビ大單核球等ノ百分率ニ就テハ、ソノ變化一般ニ僅少ニシテ特別ナル傾向ハ認メラレズ。尙假性エオジン嗜好性白血球實數ハ投與後5時間目頃迄ハ漸次著明ニ増加シ、夫々ノ最高値ニ就テ觀ルニ家兎9號ハ3時間目ニ對照値ノ337.4%ニ、家兎10號ハ5時間目ニ323.7%ニ増加セリ。淋巴球實數ハ家兎10號ハ全經過ヲ通ジテ著明ナル變化ヲ來サザリシモ、家兎9號ハ投與後5時間目迄漸次著明ニ減少ヲ來セリ。

#### 5) 假性エオジン嗜好性白血球核移動

兩家兎何レモ投與後漸次ソノ平均核分葉數ヲ減少シ、著明ナル左方移動ヲ來セリ。即チ家兎9號ハ對照値ノ1.905ニ對シ、1時間目ニハ1.570ニ、3時間目ニハ1.390(最低値)ニ、8時間目ニハ1.450トナリ、家兎10號ハ對照値ノ1.570ニ對シ、1時間目ニハ1.400ニ、8時間目ニハ1.300(最低値)トナリ、ソノ最低値ハ對照値ノ夫々73.0%及ビ82.8%ニ當リ、著明ナル左方移動ヲ來セリ。ソレ以後ハ漸次平均核分葉數ヲ増加シ、4日目ニハ何レモ對照値ニ全ク復歸セリ。

## 第4章 總括並ニ考按

10頭ノ家兎ヲ2頭宛5群ニ分チI、II及ビIII群ニハ4.0%鹽酸溶液ヲ夫々5、10及ビ20cc宛ヲ、IV及ビV群ニハ3.0%硫酸溶液ヲ夫々10及ビ20cc宛ヲ、早朝空腹時ニ胃消息子ヲ以テ投與シ、投與直前(對照)、投與後30分、1、2、3、5、8時間、1、2及ビ4日ノ間隔ヲオキテ、主トシテ血液酸鹽基平衡状態ト假性エオジン嗜好性白血球核移動トノ變化ヲ、併セテ赤血球數、血色素量、白血球數及ビ各種白血球百分率等ノ變化ヲ觀察セリ。各個體ニ於ケル夫々ノ實驗成績ハ、既ニ第3章ニ於テ詳述セルヲ以テ、本章ニ於テハ之等ノ實驗成績ヲ各群ニ於テ平均セルモノヨリ總括ヲ試ミ(第12—16表、第1—5圖)、併セテ酸經口の投與時ニ於ケル血液酸鹽基平衡並ニ血液像ヲ觀タル先人ノ文獻ニ徵シテ考按ヲ試ミント欲ス。

余ガ本實驗ニ使用セル鹽酸及ビ硫酸ハ共ニ強酸ニ屬スル酸ナレドモ、酸トシテノ強サ即チ同規定液ニ於ケル電離度ヲ比較スルニ、鹽酸ノ方ガ硫酸ヨリモ強キ酸ナリ。又余ハ硫酸ニ於テハ鹽酸ヨリモ生體ニ對スル局所作用強シトノ先人ノ言ニ依リ、鹽酸ハ4.0%溶液ヲ用ヒタルモ硫酸ハ3.0%溶液ヲ使用セリ。今各家兎ニ投與セラレタルHCl量(或ハH<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>量)及ビH量ヲ體重當kgニ對シテ表ハセバ第11表ニ示セル如クニナレリ。

即チソノH量ニ就テノミ觀レバ3.0%硫酸10cc投與ハ4.0%鹽酸5cc投與ノ場合ニ、3.0%硫酸20cc投與ハ4.0%鹽酸10cc投與ノ場合ニ大凡相匹敵スル値ヲ示セリ。

#### 1) 血液總炭酸瓦斯量

酸ノ經口的投與ニ依リテ各群何レモ血液總炭酸瓦斯量ノ著明ナル減少ヲ來セリ。今各群ニ於



第11表 各家兎體重當 kg HCl (或ハ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)並ニ H 投與量

酸種類	投與全量 (cc)	家兎番號	家兎體重 (g)	HCl量(又ハH <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 量)/kg (mg)	H量/kg (mg)
4%鹽酸水溶液	5	1號	1780	112.4	3.107
		2號	1790	111.6	3.085
	10	3號	1875	213.2	5.893
		4號	1990	201.2	5.561
	20	5號	3320	240.8	6.655
		6號	3085	259.2	7.164
3%硫酸水溶液	10	7號	2030	147.9	3.040
		8號	2000	150.0	3.083
	20	9號	2080	288.6	5.931
		10號	2370	253.2	5.204

テ平均セルモノニ就テ之ヲ仔細ニ觀ルニ、4.0%鹽酸溶液投與實驗ニ於テハ5cc投與ニテハ1時間目ニハ對照値ノ95.5%ニ、5時間目ニハ74.7%(最低値)ニ減少シ、8時間目ニハ82.4%ニ恢復セリ。10cc投與ニテハ1時間目ニハ75.3%ニ、5時間目ニハ52.3%(最低値)ニ減少シ、8時間目ニハ56.2%ニ輕微ノ恢復ノ傾向ヲ示セリ。20cc投與ニテハ1時間目ニハ60.1%ニ、8時間目ニハ45.5%ニ、1日目ニハ41.0%(最低値)ニ著明ナル減少ヲ來セリ。又3.0%硫酸溶液投與實驗ニ於テハ10cc投與ニテハ1時間目ニハ82.1%ニ、3時間目ニハ79.1%(最低値)ニ減少シ、8時間目ニハ83.3%ニ輕度ノ恢復ヲ示セリ。20cc投與ニテハ1時間目ニハ85.5%ニ、8時間目ニハ69.0%(最低値)ニ減少セリ。尙ソノ後ノ經過ニ就テハ鹽酸投與實驗ノ5cc投與ニテハ1日目ニ對照値ノ130.6%トナリテ著明ナル増加ヲ來シ、却ツテ血液アルカロージス」ヲ惹起シテ4日目ニ117.4%トナリテ對照値ニ近ヅケリ。10cc投與ニテハ1日目ニ97.1%トナリテ略對照値ニ恢復セリ。20cc投與ニテハ4日目ニ至ルモ未ダ90.0%ニテ常態ニ復歸スルヲ得ザリキ。硫酸投與實驗ニテハ10cc投與ニテハ2日目ニ98.8%トナリテ對照値ニ復歸シ、20cc投與ニテハ1日目ニ104.3%ニ、2日目ニ98.7%トナリテ對照値ニ復歸セリ。以上ノ實驗成績ヲ通覽スルニ、

一般ニ酸ノ投與量ノ増大スルニ伴ヒテ、血液總碳酸瓦斯量ノ減少度モ著明ニシテ、恢復モ亦遷延シ長ク著明ナル血液「アチドージス」ノ状態ヲ繼續スルヲ認メ得ベキ事、前報ノ酸注射ニ於ケル場合ト全ク同様ナリ。尙大量投與例ニ於テハ4日目迄ノ經過ニ於テ認ムルヲ得ザリシモ、少量投與例ニ於テハ血液「アチドージス」ヲ惹起後、1乃至2日目ニ却ツテ血液アルカロージス」ノ状態ヲ發現シテ臆テ常態ニ復歸スル傾向ヲ示セリ。カ、ル現象ハ前報ノ酸注射ノ場合ニハ、余ノ實驗範圍内ニ於ケル凡テノ實驗ニ於テ認メタル所ナリ。余ハ此ノ經口ノ投與實驗ニ於テハ、注射實驗ノ場合ニ比シテ、遙ニ高濃度ノ酸ヲ使用セル故、經口ノ投與實驗ノ少量例ト雖モ、注射實驗ノ大量例ヨリモ遙ニ多量ノ酸ヲ投與セン事トナレリ。之ヨリ觀レバ家兎ハ或ル範圍迄ノ酸ノ投與ニヨリテハ、投與後血液「アチドージス」ヲ惹起スルモ、ソノ後ノ經過ニ於テ攝取食物ヨリ過剩ノ「アルカリ」ヲ攝取スル事、ソノ他ノ種々ノ原因ニヨリテ、却ツテ一時血液アルカロージス」ノ状態ヲ呈シテ臆テ常態ニ復歸スルモノト考ヘ得ベシ。

之ヲ文獻ニ徵スルニ、既ニ1874年 Lassar ハ硫酸ノ稀薄溶液ヲ添加セル飼料ヲ以テ、家兎、猫、犬等ヲ飼養シ、該動物ノ血液アルカリ度ヲ酒石酸ヲ以テ滴定セルニ、正常動物ニ比シテ

「アルカリ度ノ著明ニ減少セルヲ觀テ、生體ハ吸收サレタル酸ノ中和ノタメニ鹽基ヲ消失スル事實ヲ認メタリ。ソノ後 Walter, Kraus, 長澤, Haldane, 佐藤, 一松, 倉上, 小林, 立澤, 安田, 平澤-福田等モソノ使用セル酸ノ種類, 濃度, 投與量並ビニ實驗動物等ハ各研究者ニ依リテ夫々異リ, 且ツ1回投與, 反覆連續投與等ニ依リテ, ソノ減少ノ程度ニ就テハ各自報告スル所區々ナルモ, 何レモ酸ノ經口の投與ニ依リテ血液總炭酸瓦斯量ノ減少スル事實ヲ認メタリ。尙余ハ本實驗ニ於テハ, 都合ニ依リテ血液水素イオン濃度ノ變化ニ就テ觀察ヲ行フヲ得ザリ

シヲ遺憾トスルモノナルモ, Gigon, Koehler, Weiss-Sümegei 等ハ人體及ビ海狸ニ酸ヲ經口的ニ投與シテ血液 PH モ低下スルヲ認メタリ。尙草食動物タル家兎ニ於テハ, 常ニ食品ヨリ過剩ノ「アルカリ」ヲ攝取スル故殆ンド「アルカリ」缺乏ノ機會ニ遭遇スル事ナク, 從ヒテ高度ノ調節機轉ノ必要ナキタメ, 犬ソノ他ノ肉食動物ニ比シテハ, 酸投與ニ依リテ血液豫備アルカリ」ノ減少度遙ニ著明ナルハ, 既ニ先人ノ認メテ成書ノ記載スル所ナルモ, 余ノ實驗ニ於テモ酸ノ經口的投與ニ依リテ, 家兎ハ極メテ著明ナル血液總炭酸瓦斯量ノ減少ヲ來シ顯著ナル血液アチド

第12表 4.0%鹽酸溶液 5cc 經口の投與實驗ノ總括 (家兎2頭ノ平均)

經過時間	全酸 血總斯 炭量	赤 血球 數	血 色 素 量	白 血球 數	假好 「エ」 百分 嗜率	淋分 巴率 球百	假好 「エ」 實數 嗜	淋數 巴球 實	假好分 「エ」 平均數 嗜核
直前(對照)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
注射後	—	102.8	104.2	106.3	100.6	98.4	107.2	104.4	94.3
30分	—	102.8	104.2	106.3	100.6	98.4	107.2	104.4	94.3
1時間	95.5	101.1	104.7	114.5	110.1	87.3	130.6	96.9	89.3
2時間	—	98.4	101.8	113.4	128.1	86.5	145.0	98.4	91.4
3時間	76.8	93.9	103.6	116.0	140.9	77.9	164.7	89.9	88.5
5時間	74.7	99.7	103.6	126.1	172.9	62.7	213.2	81.3	82.8
8時間	82.4	102.7	100.6	123.1	164.0	66.4	200.9	82.4	81.3
1日	130.6	99.1	98.9	136.9	155.9	72.6	213.8	99.1	88.2
2日	127.7	91.0	96.7	122.5	127.4	83.2	157.6	100.9	97.9
4日	117.4	90.5	94.9	111.4	127.0	86.5	140.7	96.8	101.2

第13表 4.0%鹽酸溶液 10cc 經口の投與實驗ノ總括 (家兎2頭ノ平均)

經過時間	全酸 血總斯 炭量	赤 血球 數	血 色 素 量	白 血球 數	假好 「エ」 百分 嗜率	淋分 巴率 球百	假好 「エ」 實數 嗜	淋數 巴球 實	假好分 「エ」 平均數 嗜核
直前(對照)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
注射後	—	103.1	102.2	89.2	129.7	85.4	116.1	76.5	91.5
30分	—	103.1	102.2	89.2	129.7	85.4	116.1	76.5	91.5
1時間	75.3	104.0	103.3	87.7	161.7	77.6	142.5	68.3	88.5
2時間	—	101.6	102.7	98.3	167.2	70.5	164.1	68.7	87.8
3時間	66.1	98.8	102.2	151.5	267.4	34.9	391.3	51.8	86.9
5時間	52.3	99.1	102.7	133.7	275.7	37.9	365.3	50.5	82.5
8時間	56.2	91.8	101.0	132.1	239.1	41.3	314.8	52.4	88.8
1日	97.1	90.3	99.8	121.2	162.1	64.9	198.2	76.4	91.5
2日	103.1	86.3	95.8	135.1	146.9	75.4	196.7	103.2	92.6
4日	96.5	88.8	95.3	109.1	124.6	81.4	137.6	87.7	96.6

第14表 4.0%鹽酸溶液 20cc 經口的投與實驗ノ總括 (家兎2頭ノ平均)

經過時間	全酸 血總 炭量	赤 血球 數	血 色 素 量	白 血 球 數	假 好 百 分 嗜 率	淋 分 率 百	假 好 實 數 嗜	淋 數 巴 球 實	假 好 分 葉 均 數 嗜 核
直前(對照)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
注射後	—	107.1	104.7	85.5	94.0	98.8	80.7	83.8	96.2
3 0 分	60.1	111.4	106.4	81.3	137.4	62.9	110.0	50.3	89.2
1 時 間	—	109.6	108.0	155.0	163.3	42.4	241.5	65.0	84.8
2 時 間	66.9	113.9	110.8	146.6	166.6	43.6	237.1	63.8	82.8
3 時 間	61.3	113.3	109.6	177.1	174.0	45.3	298.1	82.1	83.6
5 時 間	45.5	107.1	108.3	179.5	167.4	39.7	292.7	69.7	85.5
8 時 間	41.0	95.6	100.8	131.8	137.2	54.5	176.7	66.8	81.3
1 日	65.7	83.8	86.4	129.6	150.9	53.1	203.6	69.3	83.4
2 日	90.0	70.8	76.4	111.0	115.2	83.6	127.8	92.8	93.3
4 日									

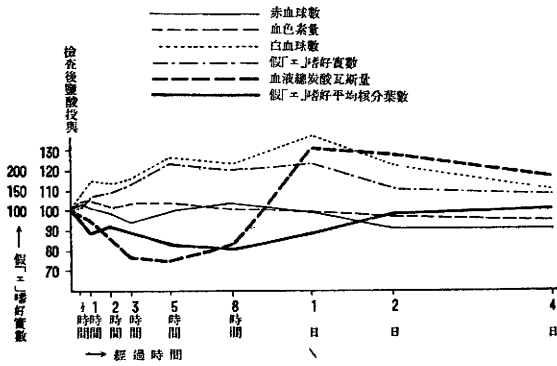
第15表 3.0%硫酸溶液 10cc 經口的投與實驗ノ總括 (家兎2頭ノ平均)

經過時間	全酸 血總 炭量	赤 血球 數	血 色 素 量	白 血 球 數	假 好 百 分 嗜 率	淋 分 率 百	假 好 實 數 嗜	淋 數 巴 球 實	假 好 分 葉 均 數 嗜 核
直前(對照)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
注射後	—	96.0	101.2	84.2	96.7	102.4	81.3	86.2	92.3
3 0 分	82.1	102.6	102.7	87.1	97.6	101.8	84.9	88.9	90.0
1 時 間	—	96.2	104.0	104.7	112.6	87.2	116.4	92.0	90.1
2 時 間	79.1	101.1	100.7	122.1	122.0	81.9	148.8	100.0	86.9
3 時 間	82.7	98.3	100.0	107.4	134.1	71.8	143.6	77.4	86.2
5 時 間	83.3	94.7	102.0	113.3	114.4	84.7	127.5	98.4	87.9
8 時 間	93.2	92.8	100.1	81.7	76.0	116.8	62.1	95.5	91.5
1 日	98.8	92.0	96.6	94.6	108.3	90.8	102.6	85.7	102.7
2 日	94.3	92.6	95.5	98.7	90.3	105.8	91.5	103.9	100.8
4 日									

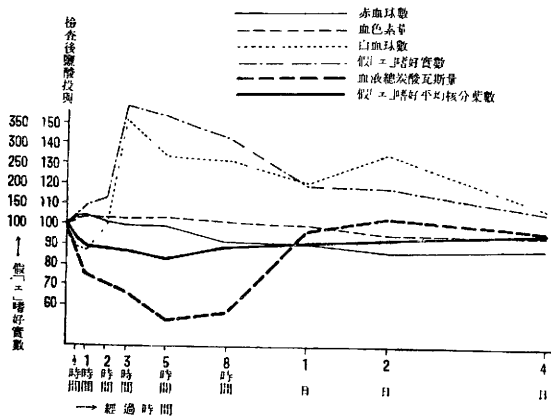
第16表 3.0%硫酸溶液 20cc 經口的投與實驗ノ總括 (家兎2頭ノ平均)

經過時間	全酸 血總 炭量	赤 血球 數	血 色 素 量	白 血 球 數	假 好 百 分 嗜 率	淋 分 率 百	假 好 實 數 嗜	淋 數 巴 球 實	假 好 分 葉 均 數 嗜 核
直前(對照)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
注射後	—	100.4	100.7	85.7	105.8	91.8	90.6	77.8	90.2
3 0 分	85.5	101.4	103.0	103.3	154.4	62.6	151.0	67.8	85.8
1 時 間	—	103.0	103.7	138.7	171.5	52.6	232.9	74.0	82.6
2 時 間	72.6	101.5	100.8	129.5	175.6	52.8	236.2	64.8	80.5
3 時 間	77.4	105.7	101.8	167.8	195.5	34.0	297.3	63.8	84.2
5 時 間	69.0	100.1	101.1	112.4	157.7	68.4	177.0	77.0	79.5
8 時 間	104.3	92.9	100.7	110.2	124.9	84.0	129.2	99.0	87.9
1 日	98.7	89.1	98.1	89.7	113.7	101.0	98.5	83.4	90.4
2 日	95.6	92.2	99.4	96.1	95.9	105.0	90.7	102.9	97.9
4 日									

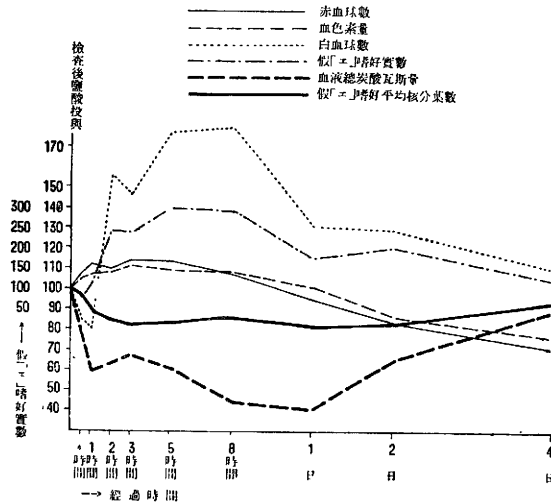
第1圖 4.0%鹽酸溶液 5cc 經口的投與 (家兔2頭ノ平均)



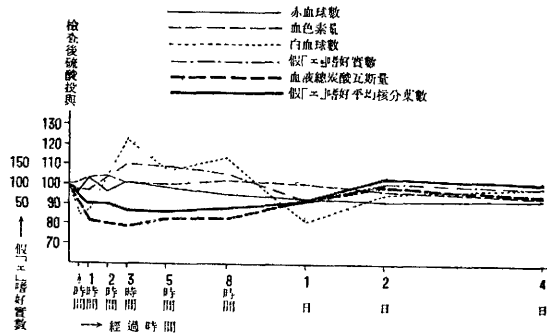
第2圖 4.0%鹽酸溶液 10cc 經口的投與 (家兔2頭ノ平均)



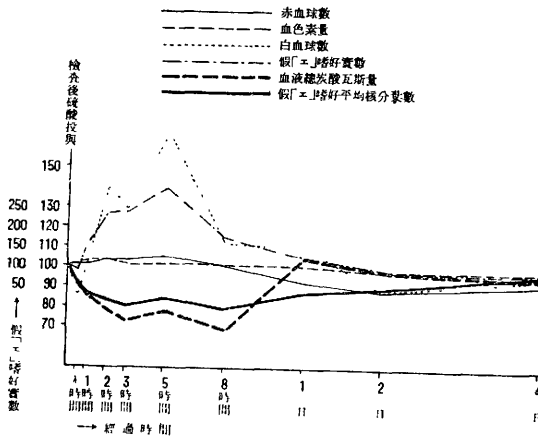
第3圖 4.0%鹽酸溶液 20cc 經口的投與 (家兔2頭ノ平均)



第4圖 3.0%硫酸溶液 10cc 經口的投與 (家兔2頭ノ平均)



第5圖 3.0%硫酸溶液 20cc 經口的投與 (家兔2頭ノ平均)



ージス」ヲ惹起スルヲ認メタルモノナリ。

2) 赤血球數及ヒ色素量

赤血球數ニ就テハ、4.0% 鹽酸 20cc 投與實驗ニ於テノミハ投與後8時間目迄ハ輕度ノ増加ヲ來セルモ、爾餘ノ實驗ニ於テハ多少ノ動搖ハ免レザルモ、8時間目迄ハ認ムベキ程ノ變化ヲ來サザリキ。全經過ヲ通ジテ最モ著明ナルハ、1乃至2日目ヨリ各群何レモ赤血球數ノ輕度乃至ハ比較的著明ナル減少ヲ來セル事ニシテ、ソノ最低値ニ就テ觀ルニ、4.0% 鹽酸溶液投與實驗ニテハ、5cc 投與ニテハ4日目ニ對照値ノ90.5%ニ、10cc 投與ニテハ2日目ニ86.3%ニ、20cc 投與ニテハ4日目ニ70.8%ニ、3.0%硫酸溶液投與實驗ニテハ、10cc 投與ニテハ2日目ニ92.0%ニ、20cc 投與ニテハ2日目ニ89.1%ニ何レモ減

少ヲ來セリ。

血色素量ニ就テハ各群何レモ投與後8時間目迄ハ輕度ノ増加ノ状態ヲ來シ、殊ニ赤血球數ノ増加ヲ認メタル4.0%鹽酸 20cc 投與實驗ニ於テ最モ著明ニシテ、3時間目ニ對照値ノ110.8%ニ増加ヲ來セリ。然レドモ1日目ヨリハ赤血球數ノ減少ニ伴ヒテ、血色素量モ亦輕度乃至ハ比較的著明ナル減少ヲ來シ、殊ニ4.0%鹽酸溶液20cc 投與例ニ於テ最モ著明ニシテ4日目ニ對照値ノ76.4%ニ減少セリ。

之ヲ文獻ニ徵スルニ、Detre ハ犬ニ毎日 n/10 鹽酸溶液ヲ連續的ニ投與シテ飼養セルニ、赤血球數ハ階段的ニ著明ニ増加シ、投與ヲ中止スルニ及ビテ階段的ニ減少シテ臆テ對照値ニ復歸スルヲ觀、Kerti-Stengel ハ二十日鼠ヲ鹽酸ヲ以テ

飼養セルニ、初期ニ一時赤血球數及ビ血色素量ノ増加ヲ來シ、後ニ減少ニ移行スルヲ認メタリ。平澤ハ幼若白鼠ヲ硫酸水、炭酸水、醋酸水等ヲ投與シテ飼養セルニ、一般ニ貧血ノ傾向ヲ來スヲ認メタリ。酸ノ投與ノ場合ノ赤血球數及ビ血色素量ノ變化ニ關シテハ、一方ニ酸ノ投與量ト密接ナル關係ヲ有シテ一概ニハ論ズルヲ得ザルモ、前述諸氏ノ業績ヲ一括スレバ、酸ノ經口的投與ニ依リテハ初期ニハ一時増加ヲ來スベキモ、總テハ減少ヲ來スモノノ如シ。余ノ實驗ハ酸ノ1回投與與實驗ニシテ前述諸氏ノ反覆投與實驗トハ同日ニ論ズル事ヲ得ザルハ勿論ナルモ、余ハ酸ノ經口的投與ニ依リテ8時間目迄ハ赤血球數ニ就テハ不變或ハ稍増加ノ傾向ヲ、血色素量ニ就テハ輕度ノ増加ヲ來スモ、1日目ヨリハ何レモ減少スルヲ認メタルモノニシテ、前述諸氏ノ觀タル所ト略同様ナル徑路ヲトレリ。

### 3) 白血球數

酸投與後一時減少ヲ示シテ後、或ハ減少ヲ示サズシテ直ニ漸次輕度乃至ハ著明ナル増加ヲ來セリ。今各群平均セルモノニ於テ増加ノ最高値ヲ觀ルニ、4.0%鹽酸投與實驗ニ於テハ5cc投與ニテハ5時間目ニ126.1%(1日目ニ136.9%)ニ、10cc投與ニテハ3時間目ニ151.5%ニ、20cc投與ニテハ5時間目ニ179.5%ニ、3.0%硫酸溶液投與實驗ニ於テハ10cc投與ニテハ5時間目ニ134.1%ニ、20cc投與ニテハ5時間目ニ167.8%ニ何レモ輕度乃至ハ著明ナル増加ヲ來セリ。即チ一般ニ酸ノ投與量ノ増大スルニ伴ヒテ白血球數ノ増加モ亦著明ナル觀ヲ與ヘリ。而シテ4日目迄ニハ各群何レモ對照値ニ復歸乃至ハ近ヅケリ。

之ヲ文獻ニ徵スルニ、Ciaccio ハ12人ノ健康男子ニ4%鹽酸溶液ノ50乃至100ccヲ經口的ニ投與シテ白血球數ノ増加スルヲ認メテ、普通ノ消化性白血球增多症ハ胃中ノ鹽酸造成ニ依リテ惹起セラル、モノナラント推論セリ。Cavaliere ハ犬ニ0.4%鹽酸溶液ノ約200ccヲ經口的ニ投與シテ、白血球增多症ノ毛細管血、心臟血及ビ靜脈血ノ何處ニ於テモ起レルヲ觀テ、コノ場合

ハ眞性ノ白血球增多症ナリト云ヘリ。尙臨床的ニハReichmann ハ30—40%ノ硫酸ヲ飲用セル18歳ノ男子ニ就キ、Armeth ハ鹽酸ヲ飲用セル49歳ノ男子ニ就キ、Pulver ハ濃鹽酸ヲ飲用セル25歳ノ女子ニ就キ、何レモ白血球數ノ輕度乃至ハ著明ナル増加ヲ來セルヲ觀タリ。

### 4) 各種白血球百分率

各群ニ於テ平均セルモノニ就テ觀ルニ、假性エオジン嗜好性白血球百分率ハ各群何レモ投與後漸次増加ヲ來シ、5時間目ニ於テ最高値ヲ示セリ。即チ4.0%鹽酸投與實驗ニ於テハ5cc投與ニテハ投與後1時間目ニハ對照値ノ110.1%ニ、5時間目ニハ172.9%ニ、8時間目ニハ164.0%ニ、10cc投與ニテハ1時間目ニハ161.7%ニ、5時間目ニハ275.7%ニ、8時間目ニハ239.1%ニ、20cc投與ニテハ1時間目ニハ137.4%ニ、5時間目ニハ174.0%ニ、8時間目ニハ167.4%ニ、3.0%硫酸投與實驗ニ於テハ10cc投與ニテハ1時間目ニハ對照値ノ97.6%ニシテ變化ヲ認メザリシモ、5時間目ニハ134.1%ニ、8時間目ニハ113.3%ニ、20cc投與ニテハ1時間目ニハ154.4%ニ、5時間目ニハ195.5%ニ、8時間目ニハ124.9%ニ何レモ輕度乃至ハ著明ナル増加ヲ來セリ。ソレ以後ハ減少ノ方向ニ向ヒ、3.0%硫酸投與實驗ニ於テハ2日目頃迄ニ對照値ニ復歸スルヲ得タルモ、4.0%鹽酸投與實驗ニ於テハ4日目ニハ對照値ニカナリニ接近スルヲ得タルモ、未ダ完全ニハ復歸スルヲ得ザリキ。淋巴球百分率ハ假性エオジン嗜好性白血球ノ夫レトハ全く相反的ニ變化シ、5時間目頃迄ハ漸次減少シソレ以後増加ニ向ヘリ。「エオジン嗜好性白血球、鹽基嗜好性白血球及ビ大單核球等ノ百分率ニ就テハ、ソノ變化ノ程度一般ニ僅少ナルカ或ハ變化ノ狀態不規則ニシテ特別ナル傾向ヲ認ムルヲ得ズ。尙實數ニ就テハ、假性エオジン嗜好性白血球數ハ投與後各群何レモ著明ニ増加シ、ソノ最高値ニ就テ觀ルニ4.0%鹽酸投與實驗ニ於テハ5cc投與ニテハ5時間目ニ對照値ノ213.2%ニ、10cc投與ニテハ3時間目ニ391.3%ニ、20cc投與ニテハ5時間目ニ298.1%ニ、

3.0%硫酸溶液投與實驗ニ於テハ10cc投與ニテハ3時間目ニ148.8%ニ、20cc投與ニテハ5時間目ニ297.3%ニ著明ナル増加ヲ來セリ。淋巴球數ハ投與後輕度乃至ハ比較的著明ナル減少ヲ來セリ。

之ヲ文獻ニ徵スルニ、Hoff, Pulver モ中性嗜好性白血球百分率ノ増加及ビ淋巴球百分率ノ減少ヲ觀テ余ト所見ヲ同ジクセリ。

#### 5) 假性エオジン嗜好性白血球核移動

投與後何レモソノ平均核分葉數ヲ漸次減少シテ著明ナル左方移動ヲ來セリ。今ソノ平均核分葉數ノ各群ニ於テ平均セルモノニ就テ觀ルニ、4.0%鹽酸溶液投與實驗ニ於テハ5cc投與ニテハ1時間目ニ對照値ノ89.3%ニ、8時間目ニ81.3%(最低値)ニ、10cc投與ニテハ1時間目ニ88.5%ニ、5時間目ニ82.5%(最低値)ニ、8時間目ニ88.8%ニ、20cc投與ニテハ1時間目ニ89.2%ニ、3時間目ニ82.8%ニ、8時間目ニ85.5%ニ、1日目ニ81.3%(最低値)ニ、3.0%硫酸溶液投與實驗ニ於テハ10cc投與ニテハ1時間目ニ90.0%ニ、5時間目ニ86.2%(最低値)ニ、8時間目ニ87.9%ニ、20cc投與ニテハ1時間目ニ85.8%ニ、8時間目ニ79.5%(最低値)ニ何レモ著明ナル減少ヲ來セリ。而シテソレ以後ハ増加ニ轉ジ臆テ對照値ニ復歸若クハ近ヅケリ。

之ヲ文獻ニ徵スルニ、Reichmann, Arneth,

Hoff, Pulver ハ臨床的ニ夫々鹽酸或ハ硫酸飲用後ノ血液像ヲ調べテ、何レモ著明ナル左方移動ノ來セルヲ觀、加々美ハ人體ニ鹽化アンモニウム」ノ經口的投與ヲ行ヒテ、左方移動ヲ來セルヲ報ゼリ。

諸、如上ノ實驗成績ヲ血液酸鹽基平衡ト白血球核移動トノ關係ナル觀點ヨリ考察スルニ、酸ノ經口的投與ニ依リテ著明ナル血液總炭酸瓦斯量ノ減少ヲ來シテ顯著ナル血液アチドージス」ノ状態ヲ發現スルト共ニ、之ト隨伴シテ假性エオジン嗜好性白血球核モ漸次著明ニ左方移動ヲ起シ、血液アチドージス」ノ状態輕減スルト共ニ核型モ亦漸次平均核分葉數ヲ増加シテ臆テ常態ニ復歸スルヲ觀タルモノニシテ、此ノ場合ニ於テハ、血液アチドージス」ト白血球核ノ左方移動ト、血液アルカロージス」ト核ノ右方移動トハ相隨伴スルトセル Hoff 氏所說ニ略一致スル所見ヲ得タリ。唯少量投與例ニ於テハソノ恢復ノ途上ニ、血液總炭酸瓦斯量ヲ著明ニ増加シテ一時血液アルカロージス」ノ状態ヲ發現シテ、然ル後ニ常態ニ向ツテ恢復スルニモ拘ラズ、核型ハ常ニ對照値ヨリモ左方移動ノ状態ヲ保チナガラ、漸次徐々ニ平均核分葉數ヲ増加シテ臆テ常態ニ復歸スルモノニシテ、コノ點ニ關シテハ聊カ該所說ト一致セザルモノナリ。

## 第5章 結 論

10頭ノ成熟家兎ヲ2頭宛5群ニ分チ第1、第2及ビ第3群ニハ4.0%鹽酸溶液ヲ夫々5、10及ビ20cc宛ヲ、第4及ビ第5群ニハ3.0%硫酸溶液ヲ夫々10及ビ20cc宛ヲ、早朝空腹時ニ胃消息子ヲ以テ投與シ、投與直前(對照)、投與後30分、1、2、3、5、8時間、1、2及ビ4日ノ間隔ヲオキテ、主トシテ血液總炭酸瓦斯量ト假性エオジン嗜好性白血球核移動トノ變化ヲ、併セテ赤血球數、血色素量、白血球數及ビ各種白血球百分率等ノ變化ヲ檢索シテ次ノ如キ結論ヲ得タリ。

1) 血液總炭酸瓦斯量ハ投與後著明ナル減少ヲ來シ、顯著ナル血液アチドージス」ヲ發現セリ。而シテ投與量ノ増加スルニ從ヒテ血液總炭酸瓦斯量ノ減少ノ程度モ著明ニシテ、恢復モ亦遷延シ長ク著明ナル血液アチドージス」ノ状態ヲ繼續セリ。尙投與量ノ比較的少量ナル時ハ、1乃至2日目ニ一時對照値以上ニ血液總炭酸瓦斯量ヲ増加シ然ル後ニ對照値ニ復歸スル傾向ヲ示セリ。

2) 赤血球數ハ鹽酸溶液大量投與實驗ニ於テハ投與後輕度ノ増加ヲ來セルモ、爾餘ノ實驗ニ

於テハ8時間目迄ノ經過中ニテハ認ムベキ程ノ變化ヲ來サズ。但シ1日目ヨリハ全例ニ於テ輕度若クハ比較の著明ナル減少ヲ來シ、カ、ル減少度ハ投與量ノ大ナルモノ程著明ナリ。血色素量ハ8時間目迄ハ輕度ノ増加ヲ來セルモ、1日目頃ヨリ輕度若クハ比較の著明ナル減少ヲ來セリ。

3) 白血球數ハ投與直後多數ノモノニ於テ一時輕度ノ減少ヲ來セルモ、ソレ以後8時間目頃迄ハ何レモ輕度乃至ハ著明ナル増加ヲ來セリ。而シテ増加ノ程度ハ投與量ノ大ナルモノ程著明ナリ。

4) 各種白血球百分率ニ於テハ假性エオジン嗜好性白血球ハ投與後5時間目迄漸次著明ニ増加シ、ソレ以後減少ニ轉ジ4日目迄ニ對照値ニ復歸乃至ハ近ヅケリ。淋巴球ハ假性エオジン嗜好性白血球ト全く相反的ニ變化セリ。「エオジン嗜好性白血球、鹽基嗜好性白血球及ビ大單核球等ニ就テハ、一定セル變化ヲ認ムルヲ得ズ。尙實數ニ就テハ、假性エオジン嗜好性白血球數ハ投與後著明ニ増加シ、淋巴球數ハ減少セリ。

5) 假性エオジン嗜好性白血球核移動ハ投與後漸次平均核分葉數ヲ減少シテ著明ナル左方移動ヲ來セリ。而シテ5時間目乃至1日目ニソノ程度最モ著明ニシテ、ソレ以後恢復ニ向ヒ臆テ對照値ニ復歸若クハ近ヅケリ。

6) 要之、酸ノ經口の投與ニ依リテ、投與後血液總炭酸瓦斯量ハ著明ナル減少ヲ來シテ顯著ナル血液アチドージスヲ發現スルト共ニ、之ト隨伴シテ假性エオジン嗜好性白血球核ハ著明ナル左方移動ヲ來シ、次デ血液アチドージスノ輕減乃至ハ消退ト共ニ平均核分葉數モ漸次常態ニ恢復スルモノニシテ、Hoff氏所說ニ略一致スル所見ヲ得タリ。唯少量投與例ニ於テ血液アチドージス惹起後、一時著明ナル血液アルカロージスヲ發現シテ、然ル後常態ニ恢復スルニモ拘ラズ、核ハ對照値ヨリモ常ニ平均核分葉數ノ減少ノ状態ヲ保チナガラ。漸次常態ニ恢復スルモノニシテ、コノ點ニ關シテハ聊カ該所說ト一致セザルモノナリ。

## 主要文獻

1) 秋山七郎, 諸酸類ノ皮下注射ニヨル血液水素「イオン」濃度ノ變化。慶應醫學, 5卷, 409頁, 大14. 2) Arneth; Die Qualitative Blutlehre. Bd. 1, 1920. 3) Austin a. Jonas; Clinical studies of acidosis. Amer. J. of the med. Scie. Vol. 153, P. 81, 1917. 4) Boruttau; Ueber Versuche mit "Phagozytin": ein Beitrag zur Nukleinsäurewirkung. Therap. Monatsheft. Jg. 23, S. 305, 1909. 5) Bostrom; Studies on factors producing a rapid increase or decrease in the number of red and white cells in the blood stream. (I). Amer. J. of physiol. Vol. 67, P. 291, 1923. 6) Brieger u. Breitbarth; Zur Frage der Wirkung von Säuren auf Blut und blutbildendes Gewebe. Ztschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 25, S. 111, 1921. 7) Cavaliere; Ueber den Bildungsmechanismus

der Verdauungsleucocytose. IV. Mitt. Berich. ü. d. ges. Physiol u. exp. Pharm. Bd. 27, S. 357, 1924. 8) Ciaccio; Ueber den Entstehungsmechanismus der Verdauungsleukozytose. II. Mitt. Berich. ü. d. ges. Physiol. u. exp. Pharm. Bd. 14, S. 514, 1922. 9) Detre; Ueber die erythropoetische Wirkung der Acidose. Ztschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 56, S. 76, 1927. 10) Földes u. Scherman; Ueber den Einfluss des Säurebasengleichgewichtes auf das weisse Blutbild. Ztschr. f. klin. Med. Bd. 107, S. 731, 1928. 11) Gigon; Die Schwankungen der Wasserstoffionenkonzentration im Blute unter verschiedenen Bedingungen. I. Mitt. Ztschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 44, S. 95, 1925. 12) Haldane; Experiments on the regulation of the blood's alkalinity. (II). The J. of Physiol.



- Vol. 55, P. 265, 1921. 13) **Heinscheimer**; Ueber den Einfluss der Acidose und der Alkalose auf das weisse Blutbild. Kongr. f. d. ges. inn. Med. Bd. 57, S. 600, 1930. 14) **Henderson a. Palmer**; On the extremes of variation of the concentration of ionized hydrogen in human urine. J. of biol. Chem. Vol. 14, P. 81, 1913. 15) **平澤俊男**, 酸性水ノ骨發育ニ及ボス影響(1-3報). 國民衛生, 14卷, 2號, 77頁, 101頁, 121頁, 昭12. 16) **平澤俊男, 福田守太**, 酸ノ性質ガ血液炭酸瓦斯含有量ニ及ボス影響ニ就テ. 國民衛生, 14卷, 2號, 162頁, 昭12. 17) **平井邦夫**, 血液酸鹽基平衡, 主トシテ實驗的「アチドージス」ト白血球核移動トノ關係. 1-8報, 十全會雜誌, 46卷, 545頁, 564頁, 581頁, 2771頁, 3115頁, 昭16. 47卷, 194頁, 205頁, 233頁, 昭17. 18) **Hoff**; Blut und vegetative Regulation. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderh. Bd. 33, S. 195, 1928. 19) **同人**, Kritik und praktische Bedeutung des Blutbildes. Ergebn. d. ges. Med. Bd. 13, S. 1, 1929. 20) **Holló u. Weiss**; Ueber die Beeinflussbarkeit der Wasserstoffzahl des menschlichen Blutes. Klin. Wochschr. Jg. 7, S. 2154, 1928. 21) **池田四郎**, 白血球分核ノ本態ニ關スル研究. 東京醫學會雜誌, 45卷, 1642頁, 昭6. 22) **一松美利**, 「アチドージス」ニ關スル研究. 日本內科學會雜誌, 11卷, 427頁, 大12. 23) **Jaquet**; Ueber die Wirkung mässiger Säurezufuhr auf Kohlensäuremenge, Kohlensäurespannung und Alkaleszenz des Blutes. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 30, S. 311, 1892. 24) **Kerti u. Stengel**; Ueber die Einwirkung von Natriumbicarbonat und Salzsäure auf das Blutbild der weissen Maus. Ztschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 69, S. 616, 1930. 25) **金容弼**, 「アチドージス」ト中間物質代謝トノ關係. 朝鮮醫學會雜誌, 24卷, 945頁, 昭9. 26) **小林彰**, 生體內酸鹽基平衡ノ年齡的差異. 兒科雜誌, 353號, 1677頁, 昭4. 27) **Koehler**; The effect of acid and base ingestion upon the acid-base balance. J. of biol. Chem. Vol. 72, P. 99, 1927. 28) **小正視**, 硝子電極法ニ依ル人尿水素イオン濃度ノ實驗的研究. 第2報, 日本循環器病學, 5卷, 482頁, 昭14-15. 29) **Kraus**; Ueber die Alkaleszenz des Blutes und ihre Aenderung durch Zerfall der rothen Blutkörperchen. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 26, S. 186, 1890. 30) **空閑重行**, 實驗的酸鹽基平衡障礙時ニ於ケル血液像補遺. 臨床病理學血液學雜誌, 3卷, 901頁, 昭9. 31) **倉上由一**, 胃腸内ニ送入セル諸種 Alkali, 鹽及酸ノ血液及胃液ノ PH 及血漿炭酸量ニ及ボス影響. 長崎醫學會雜誌, 3卷, 22頁, 大14. 32) **Lassar**; Zur Alkaleszenz des Blutes. Pflüg. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 9, S. 44, 1874. 33) **Liu**; Ueber die Regulation der Wasserstoffionenkonzentration im Blute. VIII. Mitt. Ztschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 61, S. 794, 1928. 34) **Macco**; Verhalten der Kernzeichnung neutrophiler Leukozyten bei der experimentellen Acidose. Berich. ü. d. ges. Physiol. u. exp. Pharm. Bd. 27, S. 357, 1924. 35) **Marriott a. Howland**; The influence of acid phosphate on the elimination of ammonia in the urine. Arch. of intern. Med. Vol. 22, P. 477, 1918. 36) **三河篤二**, 家兔ノ實驗的「アチドージス」並ビニ「アルカロージス」ニ於ケル腦脊髄液ノ水素イオン濃度ニ就イテ. 京都醫學雜誌, 30卷, 709頁, 昭8. 37) **三谷登**, 基礎代謝病の生理知見補遺. 第1報, 岡山醫學會雜誌, 45年, 3111頁, 昭8. 38) **水野三男**, 血液ノ酸鹽基平衡ト白血球ノ核移動トノ關係ニ就テノ實驗的研究. 第6報, 十全會雜誌, 42卷, 540頁, 昭12. 39) **長澤四郎**, アチドージス知見補遺. 第1報, 京都醫學會雜誌, 17卷, 582頁, 大9. 40) **中島達二**, 實驗的非特異性操作後ノ血液學的考察(1). 岡山醫學會雜誌, 49年, 1526頁, 昭12. 41) **岡本節男**, 呼吸ノ化學的調節作用ニ關スル知見補遺(3). 大阪醫事新誌原著版, 6卷, 1469頁, 昭10. 42) **小澤巖三, 釜川東平, 荒川常太郎**, アチドージスノ狀態ガ血液ノ糖, アミノ酸及血漿蛋白質分配ニ及ボス影響. 日本內科學會雜誌, 9卷, 407頁, 大10. 43) **Pulver**; Beitrag zur Frage der Hyperglykämie nach Läsionen am Verdauungstraktus. Verlauf einer Salzsäurevergiftung unter Berücksichtigung der biologischen Leukozytenkurve und der Senkungsreaktion. Schweiz. med. Wochschr. Jg. 13, S. 971, 1932. 44) **Reichmann**; Kurze Mitteilung über eine akute

Schwefelsäure- und Kupfersulfatvergiftung mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes. Münch. med. Wochschr. Jg. 60, S. 181, 1913. 45) 崔相彩, 白血球ノ分核ノ本態ニ關スル研究(第1報). 朝鮮醫學會雜誌, 23卷, 1710頁, 昭8. 46) 酒井潔, 犬ニ於ケル實驗的「アチドージス」及實驗的「アルカロージス」ノ白血球像ニ就テ. 兒科雜誌, 380號, 133頁, 昭7. 47) 同人, 家兎ニ於ケル實驗的「アチドージス」及實驗的「アルカロージス」ノ白血球像ニ就テ. 兒科雜誌, 381號, 309頁, 昭7. 48) 佐藤亨, 實驗的アチドージスノ病理及病理解剖ニ就キテ. 日新醫學, 11年, 1737頁, 大11. 12卷, 75頁, 大11. 49) Spiro; Beiträge zur Lehre von der Säurevergiftung bei Hund und Kaninchen. Hoffmeister Beiträge z. chem. Physiol u. Path. Bd. 1, S. 269, 1902. 50) 杉山重輝, 白血球ノ核移動ノ本態ト其臨床的意義. 十全會雜誌, 43卷, 1636頁, 昭13. 51) Szili; Experimentelle Untersuchungen über Säureintoxikation. Pflüg. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 115, S. 82, 1906. 52) 立澤晋, 家兎血漿炭酸瓦斯含有量

ノ動搖ニ就テ. 成醫會雜誌, 48卷, 103頁, 昭4. 53) 若松信吾, 血液ノ異常反應度ニ於ケル血清ノアミラーゼ含有量ニ就テ. 東北醫學雜誌, 2卷, 206頁, 大6. 54) Walter; Untersuchungen über die Wirkung der Säuren auf den thierischen Organismus. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 7, S. 148, 1877. 55) Weiss u. Sömegi; Säurebasengleichgewicht und osmotische Resistenz der roten Blutkörperchen. Deut. Arch. f. klin. Med. Bd. 159, S. 147, 1928. 56) Winterstein; Neue Untersuchungen über die physikalisch-chemische Regulierung der Atmung. Bioch. Ztschr. Bd. 70, S. 45, 1915. 57) Winterstein u. Frühling; Ist die cH oder die CO<sub>2</sub> der Regulator der Atmung? Pflüg. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 234, S. 187, 1934. 58) 柳氏泰三, 血液及ビ組織ノ反應ニ關スル實驗的研究. 愛知醫學會雜誌, 35卷, 225頁, 昭3. 59) 安田偉一, 腦脊髓液炭酸瓦斯含有量ニ關スル實驗的研究(1). 大阪醫學會雜誌, 33卷, 2137頁, 昭9.