

血液ノ粘稠度ニ關スル研究

第4報 瀉血ニ依ル家兎血液及血清粘度, 白血球 遊走速度及貪喰能, 並ニ核型ノ變化

金澤醫科大學病理學教室(杉山教授指導)

入 江 亮

(昭和10年5月1日受附)

目 次

| | |
|-------------------|-----------------|
| 緒 言 | 4. 貪喰能 |
| 第1章 實驗材料及實驗方法 | 5. 白血球總數及百分率 |
| 第2章 實驗成績 | 6. 核 型 |
| 第1節 最モ徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合 | 第3節 急激ニ瀉血ヲ行ツタ場合 |
| 1. 血清粘稠度 | 1. 血清粘稠度 |
| 2. 遊走速度 | 2. 血液粘稠度 |
| 3. 貪喰能 | 3. 遊走速度 |
| 4. 白血球總數及百分率 | 4. 貪喰能 |
| 第2節 徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合 | 5. 白血球總數及百分率 |
| 5. 核 型 | 6. 核 型 |
| 1. 血清粘稠度 | 第3章 總括及考按 |
| 2. 血液粘稠度 | 結 論 |
| 3. 遊走速度 | 文 獻 |

緒 言

家兎白血球ノ機能, 就中遊走速度及貪喰能ガ其出血性貧血ヲ起シタ際ニ於ケル變化ニ就テ山下氏⁽¹⁹⁾ガ既ニ報告シテキル。即チ瀉血ニ依リ貧血ヲ起セバ白血球ノ遊走速度及貪喰能ハ低下シ假性エオジン嗜好性白血球ノ核型ハ右方移動ヲスル。而シテ貧血ガ恢復ニ向ヘバ兩機能ハ共ニ漸次常態ニ復シ核型ハ左方移動ヲシテ復舊スルトイフ。余ハ此様ナ實驗ニ於テ血液及血清ノ粘稠度ト白血球機能トノ關係ヲ檢査シタ。先ニ瀉血ニ依ル血液及血清粘稠度ト赤血球數及血色素量トノ變化ニ就テ報告⁽⁶⁾シタガ本報ハ其際ノ白血球機能檢査ノ成績デアル。即チ白血球ノ遊走速度ハ杉山教授法⁽¹⁵⁾ニ依リ, 貪喰能ハ森氏法⁽¹¹⁾ニ依ツテ檢査シタ。又塗抹固定染色標本ニ就テ假性エオジン嗜好性白血球ノ核型ヲモ檢査シタ。尙血液及血清ノ粘稠度ノ測定ハ Madelung 氏法⁽⁸⁾ニ依ツタコトハ既述ノ通デアル。

第1章 實驗材料及實驗方法

實 驗 材 料

1. 健康成熟家兎(第1號: ♀ 3005gr, 第2號: ♂ 2415gr, 第3號: ♀ 2225gr, 第4號: ♀

2345gr, 第5號 : ♂ 2275gr).

2. 「ツベルクリン注射器及注射針」.
3. 3.8% 枸橼酸曹達水溶液.
4. Madelung 氏式⁽⁸⁾粘稠度計.
5. 比重計, 「ベンゾール」及「クロ、ホルム」⁽¹³⁾.
6. 1 萬倍「ノイトラル赤無水酒精液, 米澱粉無水酒精液及墨汁ヲ塗ツタ載物硝子(第1報⁽⁵⁾同様)及覆蓋硝子.
7. 杉山式加温箱第 II 型⁽¹⁵⁾.
8. Abbe 氏模寫器, 30°ノ角度ヲ有スル斜面描畫臺及曲線計.
9. 油浸裝置附顯微鏡(1050倍).
10. Giemsa 氏液及「メチール・アルコール」.
11. Levy-Hausser 氏式血球計算室及 Türk 氏液及 Hayem 氏液.
12. Sahli 氏式血色素計及 1/10 定規鹽酸液.

實 驗 方 法

先ツ家兎耳朶靜脈ヨリ血色素量(12ニ依リ)ヲ測ル. 之ハ採血シ血色素計ニ移シ鹽酸ト混ジテ後30分ヲ經テ測定シタ. 次ニ赤血球數及白血球數(11ニ依リ)ヲ測ル. 之ハ4回宛測ツテ平均ヲ求メタ. 次ニ白血球ノ遊走速度及貪喰能ヲ檢スルメ載物硝子(6ノ)上ニ夫々超生體染色標本ヲ作ル. 遊走速度ハ性假オエゾン嗜好性白血球ニ就テノミ測定シタ. 測定ハ標本作製後直ニ 37°Cノ加温箱ニ入レ20分ヲ經テカラ行ヒ1—1.5時間ニ亙ツテ25—30個ノ細胞ニ就テ測ツタ. 細胞1個ノ測定時間ハ3分デ遊走速度ノ平均値ヲ求メ(分 μ)ヲ以テ表ハシタ. 次ニ貪喰能ニ就テハ前報告同様假性エオゾン嗜好性白血球及大單核球ニ就テ檢査シタ. 澱粉粒貪喰試驗デハ兩種白血球共ニ貪喰細胞ト不貪喰細胞トニ別テ前者ヲ(1), 後者ヲ(0)トシテ平均貪喰度ヲ求メタ. 墨粒貪喰試驗デハ大單核球ニ就テハ上ト同様ニ貪喰度ヲ求メタガ假性エオゾン嗜好性白血球デハ墨粒ヲ貪喰セヌモノ(—), 1—2個ノ極小墨粒ヲ有スルモノ(±), 3—4個ノ墨粒ヲ有スルモノデ墨粒ニ多少大小アルモノ(+), 略5—15個ノ細墨粒ヲ有スルモノ或ハ(++)ノ墨粒數デ墨粒ノ大イサガ細胞顆粒ノ2—3倍ノモノヲ數個有スルモノ(++), (++)位ノ墨粒數デ細胞顆粒ノ2—3倍或ハソレ以上ノモノヲ3—5個位有スルモノ或ハ墨粒ガ少クテモ大イサガ更ニ増シタ場合(+++)ヨリ以上ノ墨粒ヲ有スルモノデ原形質ガ殆ド墨粒デ埋ツタモノ(+++)ノ6段ニ別テ夫々0, 1, 2, 3, 4, 5, 6ノ値ヲ附シ平均貪喰度ヲ求メタ. 尙貪喰能ノ檢査ハ標本作製後直ニ 37°Cノ孵卵器ニ標本ヲ置キ1.5時間ヲ經テ室溫ニテ澱粉粒貪喰試驗ヲ墨粒貪喰試驗ノ先ニ行ツタ. 次ニ塗抹標本ヲ作り「メチール・アルコール」ニテ固定シ Giemsa 氏液ニテ染色シ白血球200個ニ就テ百分率ヲ求メ, 假性エオゾン嗜好性白血球ニ就テ核型ノ檢査ヲナシタ. 次ニ 3.8%ノ枸橼酸曹達水溶液ヲ 0.25cc 採ツタ注射器ニ耳朶靜脈ヨリ採血シテ 1.25cc トシ注射器ヲ輕ク5回轉倒シ混ジテ之ヲ沈降速度測定管ニ約 1ccヲ取り赤血球沈降速度ヲ測定スル. 次ニ 0.5ccノ血液ヲ採リ24時間 20°C中ニ放置シ血清ヲ分離スル. 之ヲ Madelung 氏粘稠度計ニ移シ粘稠度ヲ測定スル. 測定法ハ余ガ第1報⁽⁵⁾ニ記シタ所ト同一デ硝子浮子ノ比重モ 0.6221821ノモノヲ使用シタ. 尙血清ノ殘液カラハ表面張力ヲ測定シタ. 次ニ 3.8%ノ枸橼酸曹達水溶液ヲ注射器ニ 0.05cc 取り之ニ前ノ様ニ採血シテ 0.20ccヲ加ヘ 0.25ccノ枸橼酸曹達血液ヲ作り充分混ジタモノニ就テ粘稠度及表面張力ヲ測ツタ. 以上ノ實驗後3種ノ方法ニ依リ耳朶靜脈ヨリ瀉血ヲ行ツタ. 即チ最モ徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合(上記實驗ニ

要スル血液量ハ約 2 cc デアルカラ此量ノミ 4 日目毎ニ探血シタモノデ 4 日目毎ニ 2 cc ヲ瀉血シタコト、ナル。而シテ此様ナ瀉血ヲ 22 回行ツタモノ。徐々ニ瀉血シタ場合(初メノ 5 日間毎日實驗ニ要スル約 2 cc ヲ合セテ 10cc 宛瀉血シ 6 日目ヨリ略 4 日目毎ニ實驗ニ要スル最少量 2 cc ノ探血ノミ 6 回行ツタモノ)及急激ニ瀉血ヲ行ツタ場合(初日ニ實驗ニ必要ノ量ヲ合セテ 30cc, 2 日日ニ同様 15cc 或ハ 20cc ヲ瀉血シ 3 日目ヨリ 4 日目毎ニ實驗ニ必要量ノ 2 cc 宛 4 回探血シタモノ)ノ 3 種ニ別ケテ實驗ヲ行ツタ。尙體重ヲ實驗直前ニ測リ, 食餌ハ實驗終了後ニ與ヘタ。又實驗ハ室温ヲ 20°C ニ調節シテ後行ツタ。

第 2 章 實驗成績

第 1 節 最モ徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合

第 1 號家兔

前述シタガ初日, 4 日目, 7 日目……ノ様ニ 4 日目毎ニ實驗ニ必要ナ最少量デアル約 2 cc ノ探血ノミ行ツタ。其血液ニ就テ血清ノ粘稠度ヲ測定シタ。(血液粘稠度ハ本例デハ測ラナカッタ)。又初日ヨリ 12 日目マデノウチ瀉血ヲ行ハナイ日ハ血色素量, 血球數及白血球機能検査ノミ行ツタ。

1. 血清粘稠度

4 日目毎ノ約 2cc ノ瀉血デハ血清粘稠度ニハ殆ド變化ハナク常ニ 0.014 マデハ一定デ夫以

第 1 表 血清粘稠度, 白血球總數, 白血球百分率及假性エオジン嗜好性白血球遊走速度
(家兔 1)

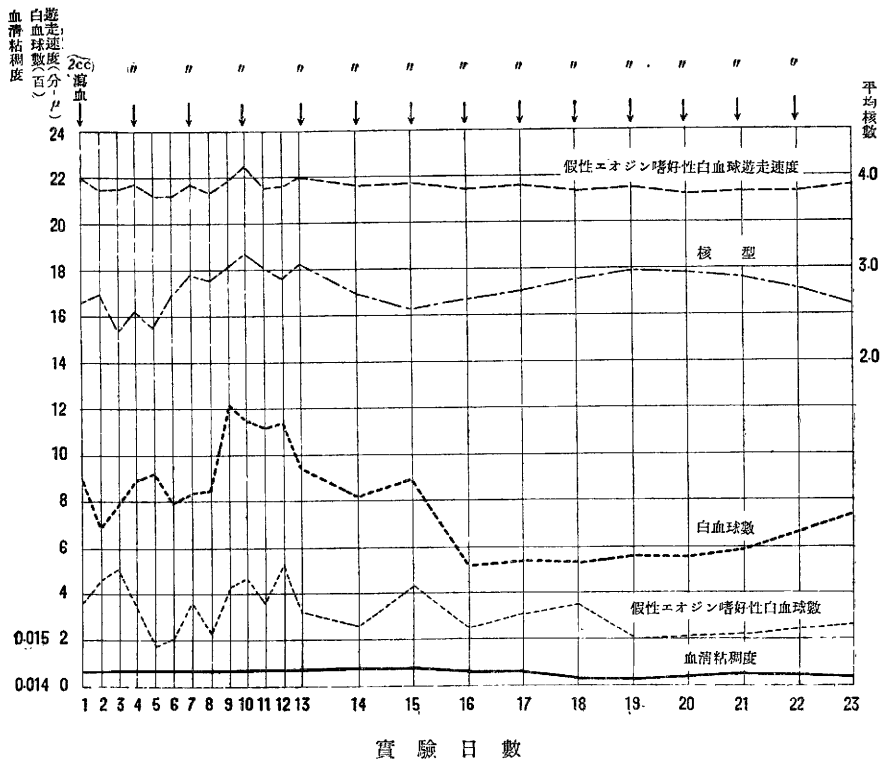
| 實驗日 | 實驗日數 | 體重 (gr) | 赤血球數 (万) | 血色素量 (%) | 白血球百分率 | | | | | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球數 | 假性エオジン嗜好白血球遊走速度 (分-%) | 血清粘稠度 | 瀉血量 (cc) |
|-------|------|---------|----------|----------|----------|------|------|------|--------|-----------|--------------|-----------------------|----------|----------|
| | | | | | 假性エオジン嗜好 | 淋巴球 | 大單核球 | 淋巴球 | 嗜中性白血球 | | | | | |
| 26/IX | 1 | 3005 | 661.0 | 86.5 | 41.0 | 10.0 | 0.5 | 40.0 | 8.5 | 9.0 | 3690 | 22.159±0.249 | 0.014346 | 2 |
| 27 | 2 | 2912 | 641.7 | 84.0 | 68.0 | 6.0 | 0.5 | 17.0 | 8.5 | 6.9 | 4692 | 21.549±0.181 | | |
| 28 | 3 | 2847 | 660.0 | 85.5 | 66.0 | 4.0 | 2.0 | 20.5 | 7.5 | 7.8 | 5148 | 21.522±0.179 | | |
| 29 | 4 | 2757 | 665.0 | 87.0 | 37.5 | 9.5 | 1.5 | 40.5 | 11.0 | 8.9 | 3338 | 21.735±0.184 | 0.014365 | 2 |
| 30 | 5 | 2687 | 623.0 | 86.5 | 19.5 | 14.0 | 1.5 | 45.0 | 20.0 | 9.2 | 1794 | 21.240±0.264 | | |
| 1/X | 6 | 2697 | 595.0 | 87.0 | 27.0 | 15.0 | 1.0 | 46.0 | 10.5 | 7.9 | 2133 | 21.174±0.106 | | |
| 2 | 7 | 2739 | 657.0 | 87.0 | 44.0 | 7.0 | 1.0 | 37.0 | 11.0 | 8.3 | 3652 | 21.736±0.169 | 0.014367 | 2 |
| 3 | 8 | 2727 | 603.0 | 86.0 | 27.5 | 9.5 | 0 | 53.5 | 9.5 | 8.4 | 2310 | 21.333±0.161 | | |
| 4 | 9 | 2757 | 588.0 | 86.0 | 35.5 | 9.5 | 0.5 | 39.5 | 15.0 | 12.2 | 4331 | 21.847±0.173 | | |
| 5 | 10 | 2737 | 638.0 | 85.0 | 41.0 | 10.5 | 2.0 | 39.0 | 7.5 | 11.5 | 4715 | 22.580±0.194 | 0.014330 | 2 |
| 6 | 11 | 2752 | 629.0 | 85.0 | 32.0 | 8.0 | 2.5 | 48.5 | 8.5 | 11.2 | 3584 | 21.515±0.107 | | |
| 7 | 12 | 2760 | 618.3 | 85.5 | 46.0 | 10.0 | 2.0 | 30.0 | 12.0 | 11.4 | 5244 | 21.590±0.104 | | |
| 8 | 13 | 2758 | 616.0 | 85.0 | 34.5 | 8.0 | 5.5 | 42.0 | 10.0 | 9.4 | 3243 | 21.969±0.140 | 0.014351 | 2 |
| 11 | 14 | 2768 | 573.0 | 83.0 | 32.0 | 10.5 | 3.5 | 43.0 | 11.0 | 8.2 | 2624 | 21.676±0.206 | 0.014359 | 2 |
| 14 | 15 | 2820 | 545.0 | 81.5 | 49.0 | 14.0 | 0.5 | 28.5 | 7.5 | 8.9 | 4361 | 21.719±0.199 | 0.014362 | 2 |
| 17 | 16 | 2830 | 556.0 | 84.0 | 47.0 | 8.0 | 3.5 | 33.0 | 8.5 | 5.2 | 2538 | 21.439±0.146 | 0.014299 | 2 |
| 20 | 17 | 2834 | 563.0 | 86.0 | 58.5 | 8.5 | 3.5 | 21.0 | 7.5 | 5.4 | 3159 | 21.628±0.167 | 0.014274 | 2 |
| 23 | 18 | 2840 | 621.0 | 87.5 | 67.0 | 7.5 | 3.5 | 16.0 | 6.0 | 5.3 | 3551 | 21.306±0.139 | 0.014126 | 2 |
| 26 | 19 | 2817 | 604.0 | 88.0 | 37.0 | 11.5 | 2.5 | 39.0 | 10.0 | 5.6 | 2072 | 21.515±0.163 | 0.014144 | 2 |
| 29 | 20 | 2793 | 634.0 | 88.0 | 38.5 | 14.0 | 1.0 | 36.5 | 10.0 | 5.6 | 2156 | 21.212±0.169 | 0.014187 | 2 |
| 1/XI | 21 | 2831 | 638.0 | 88.0 | 37.5 | 14.5 | 0.5 | 39.0 | 8.5 | 5.9 | 2213 | 21.287±0.171 | 0.014237 | 2 |
| 4 | 22 | 2824 | 643.0 | 88.0 | 37.5 | 13.5 | 1.5 | 41.5 | 6.0 | 6.7 | 2513 | 21.344±0.192 | 0.014207 | 2 |
| 7 | 23 | 2852 | 675.0 | 89.0 | 36.5 | 14.0 | 2.0 | 43.0 | 4.5 | 7.4 | 2701 | 21.693±0.113 | 0.014126 | |

下ノ桁ニ於テ僅ニ大小ガアツテ 最大ハ 0.014367 デ最小ハ 0.014126 デアツタ。即チ甚ダ變動ガ小サイ。之ハ第1表及第1圖ノ様デアアル。

2. 遊走速度

初日 22.159 μ デ2日目, 3日目共ニ僅ニ減ジテ 21.549 μ , 21.522 μ ヲ示シ 4日目ニ 21.735 μ トナツテキル。即チ 2cc ノ瀉血ヲ行ヘバ翌日及翌々日ハ多少遊走速度ガ減ジ 4日目ニ略舊ニ復シテキル。之ハ第1表及第1圖ニ見ル様ニ約2週間ニ亘ツテ觀タガ4日目毎ノ瀉血ヲ行フ日ニ遊走速度ハ殆ド舊値ニ近イ値ヲ示シテキル。而シテ10日目ニ 22.580 μ ヲ示シテキルガ之ガ最高デ34日目ノ 21.212 μ ガ最低デアアルカラ變動ハ甚ダ小サイワケデアアル。

第1圖 粘稠度, 遊走速度, 白血球數及核型 (家兎1)



3. 食 喰 能

澱粉粒食喰能

第2表及第2圖ニ見ル様ニ假性エオジン嗜好性白血球ニ就テ見ルニ多少ノ變動ハアルガ4日目毎ノ成績ハ略一定シテキテ 平均食喰度ハ 0.8ニ近イ値ヲ示シテキル。大單核球デハ平均食喰度ハ初メ 0.4 デアツタガ僅カダガ漸次高マリ10日目頃 0.6 トナリ以後 0.55 位ヲ保ツテキル。

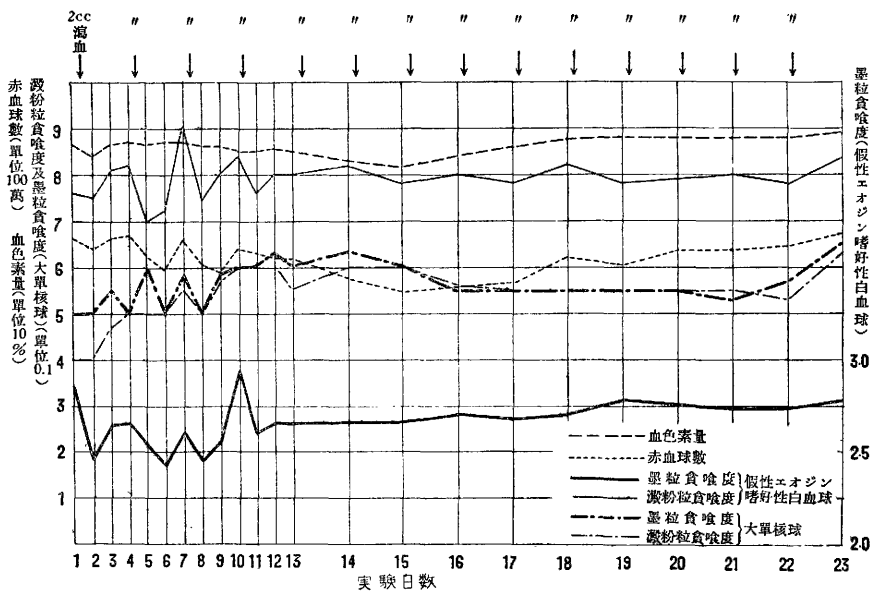
墨粒食喰能

略上ト同様ノ結果デ假性エオジン嗜好性白血球ニ就テ見ルニ遊走速度ニ見タ所ト略同一デ瀉血ノ翌日或ハ翌々日ニ食喰度ガ低下シ 4日目ニ多少高クナツテキル。10日目遊走速度ノ最

第2表 食 喰 能 (家兔1)

| 實驗日 | 實驗日數 | 澱粉粒食喰能 | | | | | | 墨粒食喰能 | | | | | | 瀉血量 (cc) | | | | | | | |
|-------|------|--------------|----|---------|------|----|---------|--------------|----|----|------|----|-------|----------|------------|-----|----|-------|-------|----|---|
| | | 假性エオジン嗜好性白血球 | | | 大單核球 | | | 假性エオジン嗜好性白血球 | | | 大單核球 | | | | | | | | | | |
| | | + | - | 平均觀察細胞數 | + | - | 平均觀察細胞數 | 冊5 | 冊4 | 冊3 | 冊2 | 冊1 | 平均食喰度 | | 觀察細胞數 | + | - | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | | |
| 26/IX | 1 | 76 | 24 | 0.76 | 50 | 40 | 60 | 0.40 | 20 | 2 | 18 | 48 | 28 | 4 | 2.86±0.079 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 2 |
| 27 | 2 | 75 | 25 | 0.75 | 100 | 40 | 60 | 0.40 | 20 | 0 | 10 | 42 | 32 | 16 | 2.46±0.084 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | |
| 28 | 3 | 81 | 19 | 0.81 | 100 | 47 | 33 | 0.47 | 30 | 2 | 10 | 46 | 34 | 8 | 2.64±0.080 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | |
| 29 | 4 | 82 | 18 | 0.82 | 100 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 2 | 10 | 44 | 40 | 4 | 2.66±0.075 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 30 | 2 |
| 30 | 5 | 70 | 30 | 0.70 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 30 | 0 | 8 | 42 | 46 | 4 | 2.54±0.067 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | |
| 1/X | 6 | 72 | 28 | 0.72 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 30 | 0 | 0 | 44 | 54 | 2 | 2.42±0.051 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | |
| 2 | 7 | 90 | 10 | 0.90 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 40 | 0 | 8 | 49 | 38 | 5 | 2.60±0.062 | 60 | 58 | 42 | 0.58 | 20 | 2 |
| 3 | 8 | 74 | 26 | 0.74 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 30 | 0 | 4 | 42 | 48 | 6 | 2.44±0.064 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 30 | |
| 4 | 9 | 80 | 20 | 0.80 | 50 | 57 | 43 | 0.57 | 60 | 0 | 10 | 38 | 48 | 4 | 2.54±0.069 | 50 | 58 | 42 | 0.58 | 40 | |
| 5 | 10 | 84 | 16 | 0.84 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 50 | 6 | 22 | 38 | 28 | 6 | 2.94±0.094 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 2 |
| 6 | 11 | 76 | 24 | 0.76 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 4 | 10 | 42 | 30 | 14 | 2.60±0.093 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | |
| 7 | 12 | 80 | 20 | 0.80 | 100 | 60 | 40 | 0.60 | 30 | 2 | 14 | 40 | 35 | 9 | 2.65±0.061 | 100 | 63 | 37 | 0.63 | 30 | |
| 8 | 13 | 80 | 20 | 0.80 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 40 | 2 | 14 | 42 | 31 | 11 | 2.65±0.062 | 100 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 2 |
| 11 | 14 | 82 | 18 | 0.82 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 2 | 8 | 48 | 38 | 4 | 2.66±0.073 | 50 | 63 | 37 | 0.63 | 30 | 2 |
| 14 | 15 | 78 | 22 | 0.78 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 2 | 12 | 44 | 34 | 8 | 2.66±0.082 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 2 |
| 17 | 16 | 80 | 20 | 0.80 | 100 | 56 | 44 | 0.56 | 50 | 1 | 14 | 46 | 32 | 7 | 2.70±0.056 | 100 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 |
| 20 | 17 | 78 | 22 | 0.78 | 100 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 0 | 12 | 50 | 32 | 6 | 2.68±0.067 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 |
| 23 | 18 | 82 | 18 | 0.82 | 100 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 | 12 | 48 | 30 | 8 | 2.70±0.081 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 |
| 26 | 19 | 78 | 22 | 0.78 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 0 | 14 | 52 | 32 | 2 | 2.78±0.067 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 |
| 29 | 20 | 79 | 21 | 0.79 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 | 12 | 50 | 32 | 4 | 2.76±0.075 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 |
| 1/XI | 21 | 80 | 20 | 0.80 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 0 | 12 | 54 | 30 | 4 | 2.74±0.067 | 50 | 53 | 47 | 0.53 | 20 | 2 |
| 4 | 22 | 78 | 22 | 0.78 | 50 | 53 | 47 | 0.53 | 20 | 4 | 6 | 56 | 28 | 6 | 2.74±0.068 | 50 | 57 | 43 | 0.57 | 20 | 2 |
| 7 | 23 | 84 | 16 | 0.84 | 50 | 63 | 37 | 0.63 | 40 | 0 | 20 | 42 | 34 | 4 | 2.78±0.066 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | |

第2圖 食 喰 能 (家兔1)



大ナ日貪喰度モ高ク 2.94 トイフ平均貪喰度ヲ示シテキルガ他ノ 4 日目毎ノ成績ハ略一定シテキテ 2.65 位ヲ示シテキル。

4. 白血球總數及百分率

初メ總數ハ 9000 デアツタ。其後約 1 週間ハ多少ノ増減ガアリ 9 日目 = 12200 = 増シ以後漸次減ジ 22 日目 = ハ反對 = 減ジテ 5200 トナリ後漸次増加ヲ示シテキル。次ニ百分率 = 就テ見ルニ日々可ナリノ變動ヲ見ルガ 4 日目毎ノ成績デハ夫程ノ變動ハナイ。然シ白血球總數ガ増シタ場合大單核球ノ百分率ガ多少増シテ見エル。

5. 核 型

第 3 表及第 1 圖 = 見ル様 = 初メ平均核數ハ 2.66 デアツタガ以後 4—5 日目マデ核數ノ減少ヲ見、即チ左方移動ヲ示シ、6 日目頃ヨリ右方移動トナリ約 1 週間平均核數ハ略 3 前後ヲ示シタ。後 1 週間左方移動トナリ略舊値ニ復シタ。其後 30 日目位マデ再ビ右方移動トナリ次後再ビ左方移動トナツテキル。

第 3 表 核 型 (家 兎 1)

| 實驗日 | 實驗日數 | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球 | | 核分葉數 (%) | | | | | | 平均核分葉數 | 觀察細胞數 | 瀉血量 (cc) |
|-------|------|-----------|-------------|------|----------|----|----|----|----|---|------------|-------|----------|
| | | | 百分率 | 總數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| 26/IX | 1 | 9.0 | 41.0 | 3690 | 12 | 31 | 40 | 15 | 0 | 2 | 2.66±0.068 | 82 | 2 |
| 27 | 2 | 6.9 | 68.0 | 4692 | 10 | 30 | 40 | 16 | 4 | 0 | 2.74±0.066 | 136 | |
| 28 | 3 | 7.8 | 66.0 | 5148 | 20 | 38 | 32 | 10 | 0 | 0 | 2.32±0.061 | 132 | |
| 29 | 4 | 8.9 | 37.5 | 3338 | 19 | 25 | 36 | 16 | 4 | 0 | 2.61±0.073 | 75 | 2 |
| 30 | 5 | 9.2 | 19.5 | 1794 | 23 | 33 | 31 | 10 | 3 | 0 | 2.37±0.070 | 39 | |
| 1/X | 6 | 7.9 | 27.0 | 2133 | 6 | 33 | 46 | 13 | 2 | 0 | 2.72±0.057 | 54 | |
| 2 | 7 | 8.3 | 44.0 | 3652 | 13 | 25 | 27 | 26 | 8 | 1 | 2.94±0.081 | 88 | 2 |
| 3 | 8 | 8.4 | 27.5 | 2310 | 4 | 34 | 42 | 14 | 4 | 2 | 2.86±0.066 | 55 | |
| 4 | 9 | 12.2 | 35.5 | 4331 | 10 | 25 | 31 | 24 | 7 | 3 | 3.02±0.081 | 71 | |
| 5 | 10 | 11.5 | 41.0 | 4715 | 5 | 18 | 42 | 27 | 7 | 1 | 3.16±0.067 | 82 | 2 |
| 6 | 11 | 11.2 | 32.0 | 3584 | 11 | 22 | 31 | 27 | 9 | 0 | 3.01±0.077 | 64 | |
| 7 | 12 | 11.4 | 46.0 | 5244 | 7 | 29 | 38 | 21 | 5 | 0 | 2.88±0.066 | 92 | |
| 8 | 13 | 9.4 | 34.5 | 3243 | 7 | 28 | 30 | 23 | 12 | 0 | 3.05±0.076 | 69 | 2 |
| 11 | 14 | 8.2 | 32.0 | 2624 | 9 | 36 | 38 | 9 | 6 | 2 | 2.73±0.073 | 64 | 2 |
| 14 | 15 | 8.9 | 49.0 | 4361 | 17 | 26 | 42 | 13 | 2 | 0 | 2.57±0.066 | 98 | 2 |
| 17 | 16 | 5.2 | 47.0 | 2538 | 13 | 28 | 41 | 16 | 2 | 0 | 2.66±0.065 | 94 | 2 |
| 20 | 17 | 5.4 | 58.5 | 3159 | 9 | 25 | 49 | 14 | 3 | 0 | 2.77±0.061 | 117 | 2 |
| 23 | 18 | 5.3 | 67.0 | 3551 | 9 | 22 | 50 | 13 | 6 | 0 | 2.85±0.065 | 134 | 2 |
| 26 | 19 | 5.6 | 37.0 | 2072 | 9 | 22 | 41 | 20 | 7 | 1 | 2.97±0.072 | 74 | 2 |
| 29 | 20 | 5.6 | 38.5 | 2156 | 9 | 22 | 42 | 19 | 8 | 0 | 2.95±0.070 | 77 | 2 |
| 1/XI | 21 | 5.9 | 37.5 | 2213 | 13 | 22 | 37 | 20 | 7 | 1 | 2.89±0.077 | 75 | 2 |
| 4 | 22 | 6.7 | 37.5 | 2513 | 17 | 23 | 33 | 19 | 8 | 0 | 2.78±0.079 | 75 | 2 |
| 7 | 23 | 7.4 | 36.5 | 2701 | 22 | 24 | 32 | 15 | 6 | 1 | 2.62±0.081 | 73 | |

以上ノ結果ヨリ試ミニ各項相互ノ間ニ相關々係ヲ求メテ見レバ其相關係數ハ血清粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球遊走速度トノ間ニハ

$$r = + 0.56514 \pm 0.11853$$

ニテ正ノ相關々係ガ認メラレル、次ニ血清粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球ノ墨粒貪喰度トノ間ニハ

$$r = -0.25706 \pm 0.16265$$

血清粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球ノ平均核數トノ間ニハ

$$r = -0.20026 \pm 0.16717$$

ニテ共ニ相關々係ハ認メラレナイ、次ニ假性エオジン嗜好性白血球遊走速度ト赤血球數トノ間ニハ

$$r = +0.11016 \pm 0.13893$$

血色素量トノ間ニハ

$$r = -0.32593 \pm 0.12570$$

又平均核數トノ間ニハ

$$r = +0.31136 \pm 0.12701$$

ニテ共ニ相關々係ヲ認メ難イ、次ニ假性エオジン嗜好性白血球墨粒貪喰度ト核型トノ間ニハ

$$r = +0.19580 \pm 0.13525$$

赤血球數トノ間ニハ

$$r = +0.24242 \pm 0.13238$$

又血色素量トノ間ニハ

$$r = +0.20466 \pm 0.13474$$

ニテ共ニ相關々係ヲ認メ難イ、次ニ假性エオジン嗜好性白血球數ト核型トノ間ニハ

$$r = +0.03054 \pm 0.14051$$

ニテ關係ハ認メラレズ、遊走速度トノ間ニハ

$$r = +0.53828 \pm 0.09989$$

ニテ正ノ相關々係ガ認メラレル、又墨粒貪喰度トノ間ニハ

$$r = +0.05566 \pm 0.14021$$

ニテ關係ハ認メラレナイ、

即チ血清粘稠度及假性エオジン嗜好性白血球數ト遊走速度トノ間ニ夫々正ノ相關關係ガ認メラレル他ハ何レモ關係ガ認メラレナイ、然シ遊走速度ト貪喰能トハ並行スベキモノデアラカラ上ノ遊走速度トノ正ノ相關關係ハ甚ダ偶然ト見ネバナラナイ、

第2節 徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合

第2號家兎及第4號家兎

前述ノ様ニ初メノ5日間毎日總量10cc宛ノ瀉血ヲ行ヒ後略4日目毎ニ實驗ニ要スル略2ccノ採血ノミ6回行ツタ、第2號家兎デハ血液粘稠度ノ測定ハシナカツタ、

1. 血清粘稠度

第4、5表及第3、4圖ニ見ル様ニ兩家兎共ニ10cc宛ノ瀉血ヲ行ヘバ其回数ガ重ナルニ從ツテ血清粘稠度ハ漸次高クナリ、初日ニ夫々0.014385、0.013421ノモノガ瀉血中止ノ翌日即チ6日目ニ最高トナリ夫々0.015434、0.015993トナツタ、其後ハ貧血ノ恢復ト共ニ漸次低クナリ第2號家兎デハ25日目ニ0.014402ヲ示シ第4號家兎デハ28日目ニ0.014178トナツタ、

2. 血液粘稠度

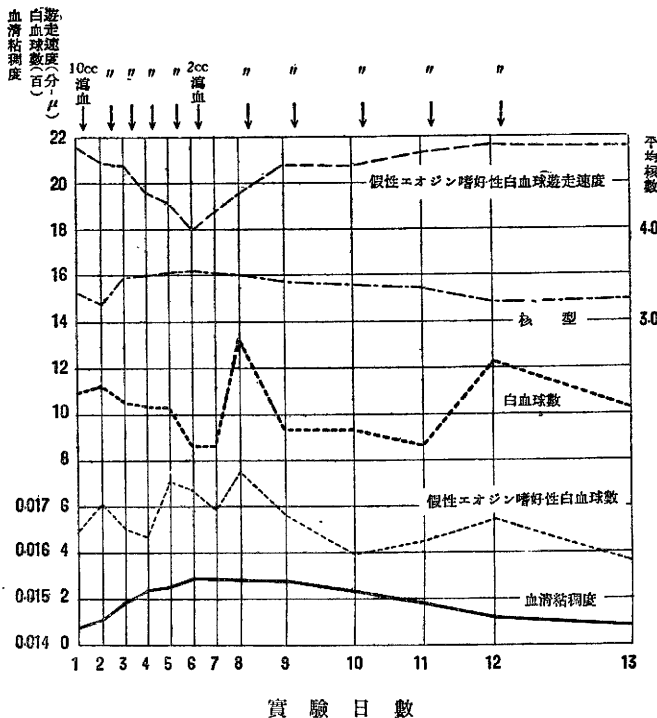
第4號家兎ニ就テ見ルニ初日0.030481デアツタガ瀉血ヲ行ヘバ赤血球數及血色素量ノ減少

第4表 血清粘稠度，白血球總數，白血球百分率及假性エオジン

嗜好性白血球遊走速度 (家 兎 2)

| 實驗日 | 實驗日數 | 體重 (gr) | 赤血球數 (万) | 血色素 (%) | 白血球百分率 | | | | | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球數 | 假性エオジン嗜好白血球遊走速度 (分-μ) | 血清粘稠度 | 瀉血量 (cc) |
|------|------|---------|----------|---------|----------|------|--------|------|------|-----------|--------------|-----------------------|----------|----------|
| | | | | | 假性エオジン嗜好 | 基礎嗜好 | エオジン嗜好 | 淋巴球 | 大單核球 | | | | | |
| 12/X | 1 | 2415 | 591.0 | 93.5 | 45.5 | 1.5 | 0 | 47.5 | 5.5 | 10.9 | 4960 | 21.569±0.166 | 0.014385 | 10 |
| 13 | 2 | 2430 | 540.0 | 83.0 | 54.5 | 1.0 | 1.0 | 40.0 | 3.5 | 11.2 | 6104 | 20.918±0.135 | 0.014557 | 10 |
| 14 | 3 | 2375 | 484.0 | 69.0 | 49.0 | 0.5 | 0 | 45.5 | 5.0 | 10.5 | 5145 | 20.776±0.208 | 0.014926 | 10 |
| 15 | 4 | 2344 | 456.0 | 67.5 | 46.0 | 0.5 | 2.5 | 45.0 | 6.0 | 10.3 | 4738 | 19.587±0.169 | 0.015184 | 10 |
| 16 | 5 | 2362 | 378.0 | 67.0 | 68.0 | 3.0 | 0 | 26.0 | 3.0 | 10.3 | 7004 | 19.157±0.045 | 0.015288 | 10 |
| 17 | 6 | 2340 | 351.0 | 64.0 | 77.0 | 1.0 | 0.5 | 17.0 | 4.5 | 8.6 | 6622 | 17.949±0.152 | 0.015434 | 2 |
| 18 | 7 | 2305 | 345.0 | 61.0 | 69.0 | 2.0 | 2.0 | 22.0 | 5.0 | 8.6 | 5934 | 18.649±0.162 | | |
| 19 | 8 | 2314 | 387.0 | 63.0 | 56.5 | 0.5 | 0 | 37.0 | 6.0 | 13.3 | 7515 | 19.488±0.180 | 0.015408 | 2 |
| 21 | 9 | 2320 | 427.0 | 66.0 | 61.0 | 2.5 | 0.5 | 32.0 | 4.0 | 9.3 | 5673 | 20.759±0.147 | 0.015391 | 2 |
| 24 | 10 | 2370 | 506.8 | 75.0 | 42.5 | 2.0 | 0 | 50.0 | 5.5 | 9.3 | 3953 | 20.757±0.145 | 0.015138 | 2 |
| 27 | 11 | 2440 | 513.0 | 78.0 | 52.5 | 3.5 | 0.5 | 36.0 | 7.5 | 8.6 | 4515 | 21.246±0.159 | 0.014911 | 2 |
| 30 | 12 | 2440 | 546.0 | 80.0 | 44.5 | 1.5 | 0 | 45.5 | 8.5 | 12.2 | 5429 | 21.628±0.186 | 0.014601 | 2 |
| 5/XI | 13 | 2386 | 600.0 | 86.0 | 35.5 | 1.5 | 0 | 55.5 | 7.5 | 10.3 | 3658 | 21.591±0.214 | 0.014402 | |

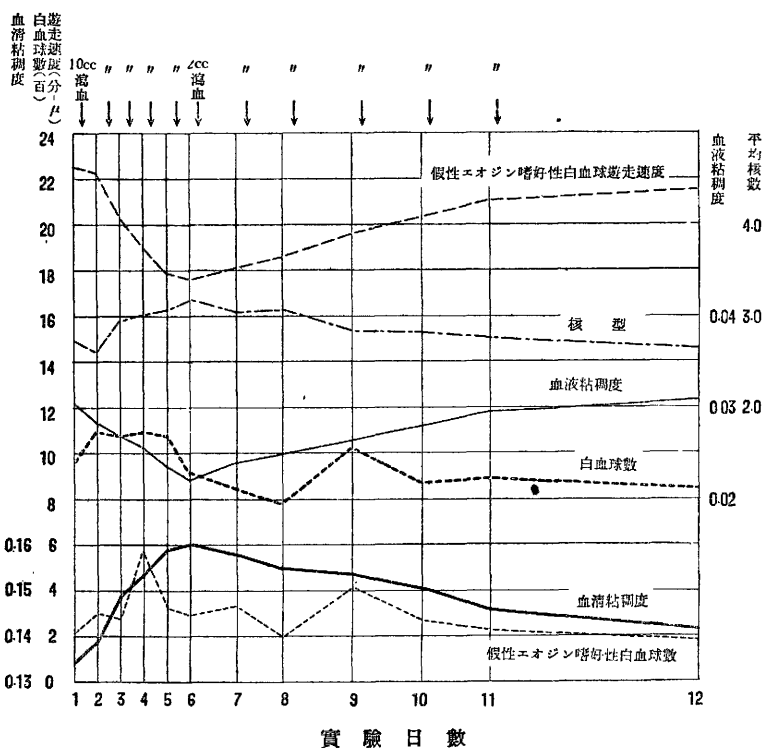
第3圖 粘稠度，遊走速度，白血球數及核型 (家兎2)



第5表 血液血清粘稠度，白血球總數，白血球百分率及假性エオジン嗜好性白血球遊走速度 (家 兎 4)

| 實驗日數 | 實驗日數 | 體重 (gr) | 赤血球數 (万) | 血色素量 (%) | 白血球百分率 | | | | | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球數 | 假性エオジン嗜好性白血球遊走速度 (分-%) | 血液粘稠度 | 血清粘稠度 | 瀉血量 (cc) |
|-------|------|---------|----------|----------|----------|------|----------|------|------|-----------|--------------|------------------------|----------|----------|----------|
| | | | | | 假性エオジン嗜好 | 鹽基嗜好 | 「エオジン」嗜好 | 淋球 | 大單核球 | | | | | | |
| 26/XI | 1 | 2345 | 574.0 | 91.5 | 23.0 | 2.0 | 1.5 | 67.0 | 6.5 | 9.5 | 2185 | 22.562±0.214 | 0.030481 | 0.013421 | 10 |
| 27 | 2 | 2295 | 479.0 | 81.0 | 27.5 | 4.5 | 1.0 | 63.0 | 4.0 | 10.9 | 2998 | 22.259±0.243 | 0.028247 | 0.013911 | 10 |
| 28 | 3 | 2295 | 447.8 | 76.0 | 25.5 | 3.5 | 3.0 | 63.0 | 5.0 | 10.7 | 2729 | 20.341±0.169 | 0.026775 | 0.014866 | 10 |
| 29 | 4 | 2310 | 391.0 | 62.0 | 48.5 | 2.0 | 2.5 | 37.5 | 9.5 | 11.9 | 5772 | 18.991±0.167 | 0.025636 | 0.015333 | 10 |
| 30 | 5 | 2295 | 376.8 | 60.5 | 30.5 | 0.5 | 0.5 | 64.5 | 4.0 | 10.7 | 3264 | 17.865±0.195 | 0.023638 | 0.015885 | 10 |
| 1/XII | 6 | 2300 | 348.0 | 58.5 | 32.0 | 0.5 | 1.5 | 63.0 | 3.0 | 9.1 | 2912 | 17.594±0.195 | 0.022016 | 0.015993 | 2 |
| | 3 | 72270 | 408.0 | 66.5 | 38.5 | 5.0 | 1.5 | 49.0 | 6.0 | 8.4 | 3324 | 18.092±0.203 | 0.023967 | 0.015779 | 2 |
| | 5 | 82280 | 463.0 | 77.0 | 25.0 | 0.5 | 2.0 | 62.0 | 10.0 | 7.8 | 1950 | 18.617±0.177 | | 0.015469 | 2 |
| | 8 | 92235 | 487.5 | 79.0 | 41.0 | 1.5 | 1.5 | 51.5 | 4.5 | 10.2 | 4182 | 19.602±0.116 | 0.026454 | 0.015338 | 2 |
| | 11 | 102265 | 489.7 | 82.0 | 31.0 | 1.5 | 0 | 61.5 | 6.0 | 8.7 | 2697 | 20.351±0.277 | | 0.015033 | 2 |
| | 14 | 112245 | 503.0 | 82.5 | 23.5 | 1.5 | 0 | 70.5 | 4.5 | 8.9 | 2292 | 21.117±0.238 | 0.029508 | 0.014574 | 2 |
| | 23 | 122287 | 565.8 | 85.0 | 22.5 | 2.5 | 1.0 | 67.0 | 7.0 | 8.5 | 1923 | 21.553±0.186 | 0.030865 | 0.014178 | |

第4圖 粘稠度，遊走速度，白血球數及核型 (家兎4)



ト共 = 血液粘稠度ハ低クナリ, 瀉血中止ノ翌日即チ 6 日目 = 最低値 0.022016 ヲ示シタ。其後ハ貧血ノ恢復ト共 = 赤血球數及血色素量ガ増加スル = 從ツテ血液粘稠度ノ上昇ヲ見タ。而シテ 28 日目 = 殆ド舊値 = 近イ 0.030865 トナツタ。

3. 遊 走 速 度

前表及圖 = 見ル様 = 兩家兎共 = 瀉血ヲ行ヘバ假性エオジン嗜好性白血球遊走速度ハ初日夫々 21.569 μ , 22.562 μ ダツタガ漸次減ジテ瀉血中止ノ翌日即チ 6 日目 = 最小トナリ 17.949 μ , 17.594 μ ヲ示シタ。其後ハ貧血ノ恢復ト共 = 漸次速度ヲ増シテ來タ。

4. 食 喰 能

澱粉粒食喰能

第 6, 7 表及第 5, 6 圖 = 見ル様 = 兩家兎共 = 假性エオジン嗜好性白血球デハ瀉血回數ガ重ナル = 從ツテ平均食喰度ノ低下ヲ示シ, 初日夫々 0.78, 0.84 デアツタガ第 2 號家兎デハ 7 日目 = 0.65, 第 4 號家兎デハ 6 日目 = 0.70 トナツタ。而シテ瀉血ヲ中止シ貧血ガ恢復 = 向ヘバ漸次食喰度高マツタ。次 = 大單核球 = 就テモ同様デ瀉血回數ガ重ナル = 從ツテ食喰度ノ低下ヲ見, 貧血ガ恢復 = 向ヘバ食喰度ハ漸次大トナツテキル。

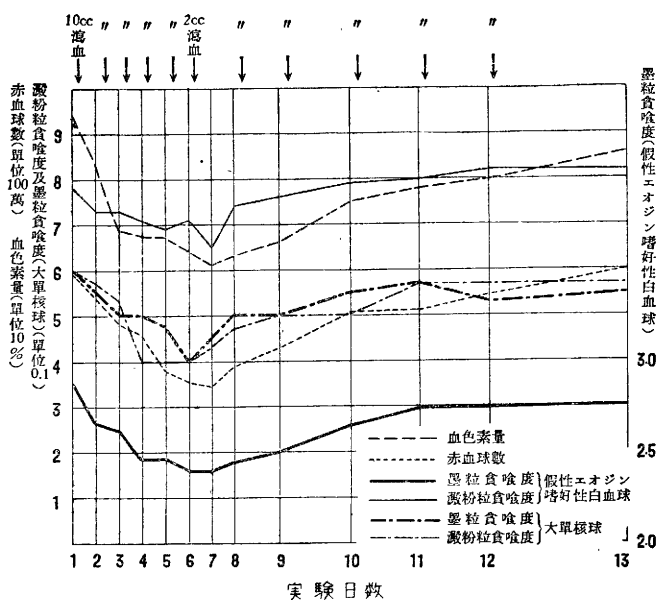
墨粒食喰能

澱粉ノ場合ト略同様デ假性エオジン嗜好性白血球 = 就テ初日平均食喰度ハ夫々 2.88, 2.57 デアツタガ瀉血 = 依リ食喰度ハ漸次低下シ, 第 2 家兎デハ 7 日目 = 2.38 トナリ第 4 號家兎デハ 6 日目 = 2.26 トナツタ。瀉血ヲ中止シ貧血ガ恢復 = 向ヘバ食喰度モ漸次増シテ來タ。大單核球 = 就テモ略同様デ貧血 = 際シ食喰度ノ低下ヲ示シ貧血ガ恢復 = 向ヘバ食喰度ハ漸次高マツテキル。

第 6 表 食 喰 能 (家 兎 2)

| 實驗日 | 澱粉粒食喰能 | | | | | | 墨粒食喰能 | | | | | | 瀉血量 (cc) | | | | | | | |
|------|--------------|----|------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------------|-----|----|----|------|----|----|
| | 假性エオジン嗜好性白血球 | | | 大單核球 | | | 假性エオジン嗜好性白血球 | | | 大單核球 | | | | | | | | | | |
| | 日數 | + | - | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 觀察細胞數 | | | | | | | | |
| 12/X | 178 | 22 | 0.78 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 4 | 22 | 40 | 26 | 8 | 2.88 ± 0.066 | 100 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 10 |
| 13 | 273 | 27 | 0.73 | 100 | 57 | 43 | 0.57 | 30 | 2 | 13 | 39 | 41 | 5 | 2.66 ± 0.057 | 100 | 55 | 45 | 0.55 | 30 | 10 |
| 14 | 373 | 27 | 0.73 | 100 | 53 | 47 | 0.53 | 30 | 0 | 12 | 44 | 38 | 6 | 2.66 ± 0.074 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 10 |
| 15 | 471 | 29 | 0.71 | 150 | 40 | 60 | 0.40 | 20 | 1 | 6 | 41 | 42 | 10 | 2.46 ± 0.053 | 100 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 10 |
| 16 | 569 | 31 | 0.69 | 100 | 40 | 60 | 0.40 | 30 | 0 | 5 | 51 | 29 | 15 | 2.46 ± 0.054 | 100 | 47 | 53 | 0.47 | 30 | 10 |
| 17 | 671 | 29 | 0.71 | 150 | 40 | 60 | 0.40 | 30 | 0 | 7 | 37 | 44 | 12 | 2.39 ± 0.053 | 100 | 40 | 60 | 0.40 | 20 | 2 |
| 18 | 765 | 35 | 0.65 | 100 | 43 | 57 | 0.43 | 40 | 0 | 8 | 34 | 46 | 12 | 2.38 ± 0.076 | 50 | 45 | 55 | 0.45 | 20 | |
| 19 | 874 | 26 | 0.74 | 100 | 47 | 53 | 0.47 | 30 | 0 | 6 | 40 | 46 | 8 | 2.44 ± 0.069 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 2 |
| 21 | 976 | 24 | 0.76 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 40 | 2 | 10 | 38 | 36 | 14 | 2.50 ± 0.088 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 2 |
| 24 | 1079 | 21 | 0.79 | 150 | 50 | 50 | 0.50 | 30 | 0 | 10 | 50 | 34 | 6 | 2.64 ± 0.071 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 |
| 27 | 1180 | 20 | 0.80 | 100 | 57 | 43 | 0.57 | 30 | 0 | 10 | 58 | 28 | 4 | 2.74 ± 0.066 | 50 | 57 | 43 | 0.57 | 30 | 2 |
| 30 | 1282 | 18 | 0.82 | 50 | 57 | 43 | 0.57 | 30 | 0 | 12 | 57 | 30 | 4 | 2.74 ± 0.068 | 50 | 53 | 47 | 0.53 | 30 | 2 |
| 5/XI | 1382 | 18 | 0.82 | 50 | 57 | 43 | 0.57 | 30 | 0 | 20 | 44 | 24 | 8 | 2.76 ± 0.082 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | |

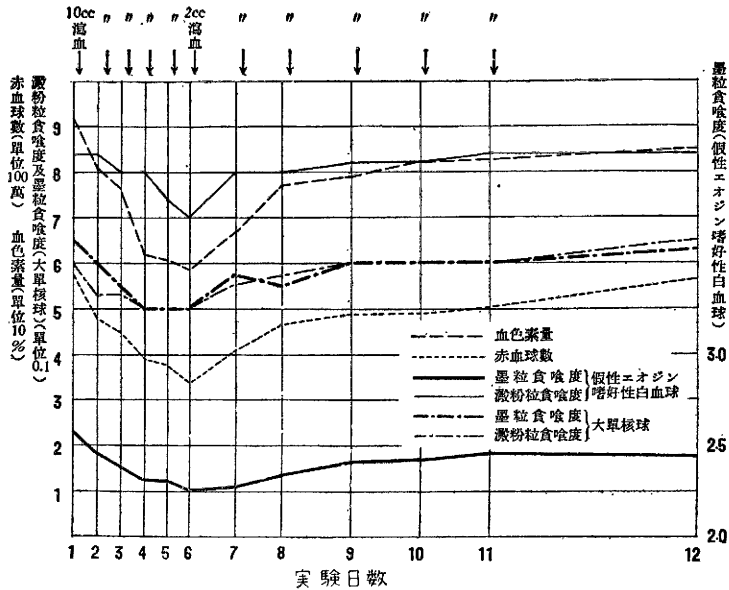
第5圖 食 喰 能 (家兎2)



第7表 食 喰 能 (家兎4)

| 實驗日 | 澱粉粒食喰能 | | | | | | 墨粒食喰能 | | | | | | 瀉血量 (cc) | | | | | | | |
|-------|--------------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|------------|-----|----|----|------|----|----|
| | 假性エオジン嗜好性白血球 | | 大單核球 | | 假性エオジン嗜好性白血球 | | 大單核球 | | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | | | | | | | | |
| | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | | | | | | | | | | | | |
| 26/XI | 184 | 16 | 0.84 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 80 | 1 | 11 | 37 | 46 | 5 | 2.57±0.053 | 100 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 10 |
| 27 | 284 | 16 | 0.84 | 50 | 53 | 47 | 0.53 | 30 | 1 | 11 | 31 | 46 | 11 | 2.45±0.058 | 100 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 10 |
| 28 | 380 | 20 | 0.80 | 50 | 53 | 47 | 0.53 | 60 | 1 | 9 | 31 | 45 | 14 | 2.38±0.059 | 100 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 10 |
| 29 | 480 | 20 | 0.80 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 1 | 9 | 34 | 32 | 24 | 2.31±0.065 | 100 | 55 | 45 | 0.55 | 30 | 10 |
| 30 | 574 | 26 | 0.74 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 2 | 8 | 28 | 42 | 20 | 2.30±0.090 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 10 |
| 1/XII | 670 | 30 | 0.70 | 50 | 50 | 50 | 0.50 | 30 | 1 | 7 | 35 | 31 | 26 | 2.26±0.064 | 100 | 50 | 50 | 0.50 | 20 | 2 |
| 3 | 780 | 20 | 0.80 | 50 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 1 | 9 | 29 | 38 | 23 | 2.27±0.064 | 100 | 57 | 43 | 0.57 | 40 | 2 |
| 5 | 880 | 20 | 0.80 | 50 | 57 | 43 | 0.57 | 30 | 0 | 10 | 33 | 37 | 20 | 2.33±0.079 | 60 | 55 | 45 | 0.55 | 20 | 2 |
| 8 | 982 | 18 | 0.82 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 0 | 10 | 38 | 34 | 18 | 2.40±0.085 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 2 |
| 11 | 1082 | 18 | 0.82 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 30 | 0 | 10 | 40 | 32 | 18 | 2.42±0.086 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 2 |
| 14 | 1184 | 16 | 0.84 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 40 | 0 | 8 | 42 | 38 | 12 | 2.46±0.077 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 2 |
| 23 | 1284 | 16 | 0.84 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 1 | 10 | 35 | 40 | 14 | 2.44±0.050 | 100 | 63 | 37 | 0.63 | 30 | |

第6圖 食 喰 能 (家兎4)



5. 白血球總數及百分率

第4, 5表及第3, 4圖=見ル様=第3號家兎デハ初日 10900 デ2日目僅=増シ後漸次減ジ6日目=8600トナリ8日目=急=數ヲ増シ 13300トナツタ。其後19日目= 12200ヲ示シタ他ハ略初日ノ數=近イ値ヲ示シテキル。次=第4號家兎=就テハ初日9500ニテ2—5日目= 11000=近ク増シテキル。後僅=減少ヲ示シ13日目=ハ10200トナツテキルガ其後ハ9000=近イ數トナツテキル。次=白血球百分率=就テ見ル=兩例共=白血球數ガ増シテキル時假性エオジン嗜好性白血球ノ百分率ガ僅=増シ, 淋巴球ノ百分率ハ減ジテキル様デアアル。然シ何レモ著明デハナイ。

6. 核 型

第8, 9表及第3, 4圖=見ル様=初日平均核數ハ兩家兎=就キ夫々 3.31, 2.74デアツタガ, 2日目共=僅=減ジ夫々 3.18, 2.61トナツタ。其後ハ漸次平均核數ヲ増シ6日目即チ瀉血中止ノ翌日最大トナリ夫々 3.53, 3.18ヲ示シ後次第=核數ヲ減ジ舊値=近クナツタ。

以上ノ結果ヨリ試ミ=各項相互間ノ相關々係ヲ求メテ見レバ相關係數ハ血清粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球遊走速度トノ間=ハ家兎第2, 第4=就テ夫々

$$r = -0.78966 \pm 0.07330, \quad r = -0.80629 \pm 0.06812$$

ニテ, 同様墨粒食喰度トノ間=ハ夫々

$$r = -0.90660 \pm 0.03467, \quad r = -0.93869 \pm 0.02314$$

ニテ遊走速度及食喰度ハ共=血清粘稠度トノ間=著シイ負ノ相關々係ガ認メラレル。次=血清粘稠度ト核型トノ間=ハ夫々

$$r = +0.86118 \pm 0.05031, \quad r = +0.88521 \pm 0.04214$$

ニテ共=正ノ關係ガ認メラレル。次=血液粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球遊走速度トノ間=ハ第4號

第 8 表 核 型 (家 兎 2)

| 實驗日 | 實驗日數 | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球 | | 核分葉數 (%) | | | | | | 平均核分葉數 | 觀察細胞數 | 瀉血量 (cc) |
|------|------|-----------|-------------|------|----------|----|----|----|----|---|------------|-------|----------|
| | | | 百分率 | 總數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| 12/X | 1 | 10.9 | 44.5 | 4960 | 2 | 21 | 37 | 26 | 12 | 2 | 3.31±0.071 | 89 | 10 |
| 13 | 2 | 11.2 | 54.5 | 6104 | 7 | 17 | 38 | 27 | 11 | 0 | 3.18±0.072 | 109 | 10 |
| 14 | 3 | 10.5 | 49.0 | 5145 | 1 | 18 | 32 | 33 | 13 | 3 | 3.48±0.071 | 98 | 10 |
| 15 | 4 | 10.3 | 46.0 | 4738 | 6 | 13 | 28 | 36 | 13 | 4 | 3.49±0.079 | 92 | 10 |
| 16 | 5 | 10.3 | 68.0 | 7004 | 3 | 12 | 36 | 31 | 16 | 2 | 3.51±0.071 | 136 | 10 |
| 17 | 6 | 8.6 | 77.0 | 6622 | 4 | 13 | 29 | 37 | 14 | 3 | 3.53±0.074 | 154 | 2 |
| 18 | 7 | 8.6 | 69.0 | 5934 | 5 | 11 | 30 | 39 | 12 | 3 | 3.51±0.074 | 138 | |
| 19 | 8 | 13.3 | 56.5 | 7515 | 5 | 9 | 37 | 32 | 14 | 3 | 3.50±0.074 | 113 | 2 |
| 21 | 9 | 9.3 | 61.0 | 5673 | 9 | 11 | 30 | 31 | 16 | 3 | 3.43±0.077 | 122 | 2 |
| 24 | 10 | 9.3 | 42.5 | 3953 | 5 | 15 | 35 | 29 | 14 | 2 | 3.38±0.075 | 85 | 2 |
| 27 | 11 | 8.6 | 52.5 | 4515 | 5 | 13 | 38 | 32 | 10 | 2 | 3.35±0.071 | 105 | 2 |
| 30 | 12 | 12.2 | 44.5 | 5429 | 3 | 20 | 44 | 27 | 10 | 2 | 3.21±0.070 | 89 | 2 |
| 5/XI | 13 | 10.3 | 35.5 | 3658 | 7 | 19 | 35 | 25 | 10 | 4 | 3.24±0.080 | 71 | |

第 9 表 核 型 (家 兎 4)

| 實驗日 | 實驗日數 | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球 | | 核分葉數 (%) | | | | | | 平均核分葉數 | 觀察細胞數 | 瀉血量 (cc) |
|-------|------|-----------|-------------|------|----------|----|----|----|----|---|------------|-------|----------|
| | | | 百分率 | 總數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| 26/XI | 1 | 9.5 | 23.0 | 2185 | 11 | 22 | 41 | 14 | 7 | 0 | 2.74±0.069 | 46 | 10 |
| 27 | 2 | 10.9 | 27.5 | 2998 | 16 | 26 | 47 | 5 | 4 | 2 | 2.61±0.072 | 55 | 10 |
| 28 | 3 | 10.7 | 25.5 | 2729 | 12 | 20 | 41 | 19 | 6 | 2 | 2.93±0.077 | 51 | 10 |
| 29 | 4 | 11.9 | 48.5 | 5772 | 9 | 19 | 42 | 24 | 3 | 3 | 3.02±0.073 | 97 | 10 |
| 30 | 5 | 10.7 | 30.5 | 3264 | 11 | 20 | 33 | 26 | 8 | 2 | 3.06±0.080 | 61 | 10 |
| 1/XII | 6 | 9.1 | 32.0 | 2912 | 6 | 13 | 44 | 31 | 6 | 0 | 3.18±0.064 | 64 | 2 |
| 3 | 7 | 8.4 | 38.5 | 3324 | 10 | 17 | 44 | 19 | 9 | 1 | 3.03±0.074 | 77 | 2 |
| 5 | 8 | 7.8 | 25.0 | 1950 | 10 | 20 | 38 | 20 | 10 | 2 | 3.06±0.079 | 50 | 2 |
| 8 | 9 | 10.2 | 41.0 | 4182 | 11 | 27 | 34 | 23 | 5 | 0 | 2.84±0.071 | 82 | 2 |
| 11 | 10 | 8.7 | 31.0 | 2697 | 8 | 26 | 42 | 23 | 1 | 0 | 2.83±0.061 | 62 | 2 |
| 14 | 11 | 8.9 | 23.5 | 2292 | 12 | 31 | 33 | 17 | 6 | 1 | 2.77±0.069 | 47 | 2 |
| 23 | 12 | 8.5 | 22.5 | 1923 | 15 | 27 | 42 | 9 | 7 | 0 | 2.66±0.072 | 45 | |

家兎ニ就テ

$$r = + 0.93896 \pm 0.02523$$

ニテ, 同様墨粒食喰度トノ間ニハ

$$r = + 0.91700 \pm 0.03392$$

又核型トノ間ニハ

$$r = - 0.90442 \pm 0.03880$$

ニテ夫々血清粘稠度トノ間ノモノト至ク反對ノ相關々係ガアツタ。次ニ假性エオジン嗜好性白血球遊走速度ト赤血球數トノ間ニハ兩家兎ニ就テ夫々

$$r = + 0.91988 \pm 0.02878, \quad r = + 0.83772 \pm 0.05807$$

ニテ, 同様血色素量トノ間ニハ夫々

$r = + 0.80799 \pm 0.06494,$ $r = + 0.88109 \pm 0.04356$
 ニテ共ニ著明ナ正ノ相關々係ガ認メラレル。又遊走速度ト核型トノ間ニハ夫々
 $r = - 0.80852 \pm 0.06478,$ $r = - 0.92915 \pm 0.02661$
 ニテ眞ノ相關々係ガアツタ。次ニ墨粒貪喰度ト赤血球數トノ間ニハ夫々
 $r = + 0.94995 \pm 0.01826,$ $r = + 0.60973 \pm 0.12232$
 ニテ、同様血色素量トノ間ニハ夫々
 $r = + 0.86324 \pm 0.04767,$ $r = + 0.92304 \pm 0.02882$
 ニテ何レモ正ノ相關々係ガ認メラレル。又墨粒貪喰度ト核型トノ間ニハ夫々
 $r = - 0.80801 \pm 0.06494,$ $r = - 0.86096 \pm 0.5038$
 ニテ共ニ眞ノ關係ガ認メラレル。次ニ假性エオジン嗜好性白血球數ト遊走速度トノ間ニハ夫々
 $r = - 0.63618 \pm 0.11136,$ $r = - 0.33239 \pm 0.17320$
 ニテ、同様墨粒貪喰度トノ間ニハ夫々
 $r = - 0.62704 \pm 0.11352,$ $r = - 0.45102 \pm 0.15510$
 ニテ何レモ第2號家兎デハ相關々係ガ認メラレルガ第4號家兎デハ認メラレナイ。又同様核型トノ間ニハ夫々
 $r = + 0.44688 \pm 0.14971,$ $r = + 0.39193 \pm 0.16480$
 ニテ此場合ハ共ニ關係ガ認メラレナイ。

以上ヲ通覽スルニ徐々ニ瀉血ヲ行ヒ失血性貧血ヲ起セバ血液ニ種々ノ變化ヲ來スノデアル
 即チ上述ノ様ニ血液粘稠度ハ低下シ、血清粘稠度ハ上昇シ、白血球遊走速度及貪喰能ノ低
 下、或ハ假性エオジン嗜好性白血球核型ノ右方移動ヲ來シタ。又赤血球數及血色素量ノ減少
 スルコトハ勿論デアルガ白血球數ニハ變動多ク時ニ急激ニ增多ヲ來ス場合ガアツタ。而シテ
 其增多ニ際シ假性エオジン嗜好性白血球百分率ガ多少大トナツテキル。此様ナ各現象ハ瀉血
 ヲ中止スレバ漸次正反對ノ道ヲ進ンデ貧血ノ恢復ト共ニ常態ニ復シテ來タ。相關係數ガ示ス
 様ニ各項ノ間ニ著明ナ相關關係ガ認メラレルモノガ多く、兩家兎ニ就テ同様ニ血清粘稠度ト
 假性エオジン嗜好性白血球遊走速度及墨粒貪喰度トノ間ニハ共ニ負ノ關係ガガアル。即チ血
 清粘稠度ガ高マレバ白血球機能ハ減退ヲ示シテキル。又血清粘稠度ト核型トノ間ニハ正ノ關
 係ガアル故血清粘稠度ガ高マレバ核型ノ右方移動ヲ來シテキル。次ニ血液粘稠度ト上記ノ關
 係ハ全ク反對デアルガ血液粘稠度ハ赤血球數ニ影響サレ血清粘稠度ハ血清成分ニ影響サレ
 全ク反比例シテキルカラデアル。次ニ遊走速度及貪喰能ト核型トノ間ニハ共ニ負ノ相關關係
 ガアル。即チ核分葉數ガ増セバ白血球機能ハ減ジテキル。即チ貧血ニ際シ核型ハ退行性右方
 移動ヲスル。次ニ白血球ノ兩機能ト赤血球數及血色素量トノ間ニハ共ニ正ノ相關關係ガア
 ル。即チ赤血球數及血色素量ノ減少ニ際シ白血球遊走速度及貪喰能ノ減退ヲ見ル。次ニ假性
 エオジン嗜好性白血球數ト其遊走速度及貪喰能トノ間ニハ負ノ關係ガ第2號家兎デ認メラレ
 タガ第4號家兎デハ明カデナカツタ。又核型トノ間ニハ正ノ關係ガ第2號家兎ニ認メラレ第
 4號家兎ニハ認メラレナイ。即チ假性エオジン嗜好性白血球數ノ増減ト機能トノ關係ハ相反
 シテキル場合モアルガ關係ノ認メラレナイ場合モアル。同様ニ核型トノ關係ハ認メラレナ
 イ。

第3節 急激ニ瀉血ヲ行ツタ場合

第3號家兎及第5號家兎

前述ノ様ニ初日は30cc, 2日目ニ第3號家兎デハ15cc, 第5號家兎デハ20ccヲ瀉血シ3日目ヨリ4日目毎ニ實驗ニ必要量ノ略2ccノミノ採血ヲ4回行ツタ,

1. 血清粘稠度

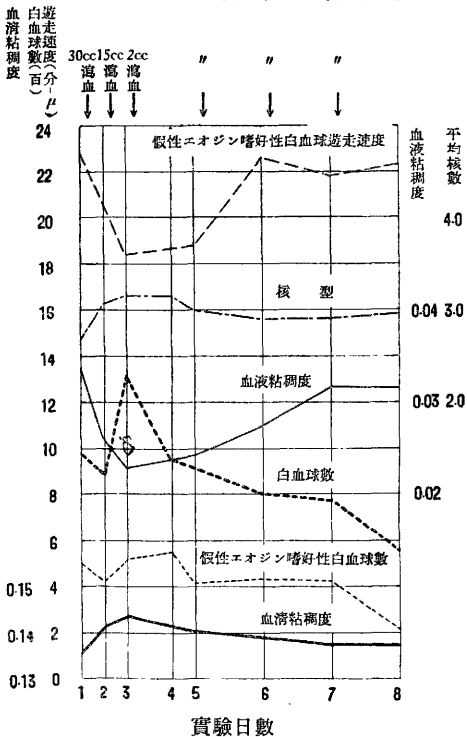
第10, 11表及第7, 8圖ニ見ル様ニ兩家兎ニ就テ初日夫々0.013583, 0.014229デアツタ

第10表 血液血清粘稠度, 白血球總數, 白血球百分率及假性エオジン

嗜好性白血球遊走速度 (家兎3)

| 實驗日 | 實驗日數 | 體重 (gr) | 赤血球數 (万) | 血色素量 (%) | 假性エオジン嗜好 | 鹽基嗜好 | エオジン嗜好 | 淋巴球 | 大單核球 | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球數 | 假性エオジン嗜好白血球遊走速度 (分- μ) | 血液粘稠度 | 血清粘稠度 | 瀉血量 (cc) |
|-------|------|---------|----------|----------|----------|------|--------|------|------|-----------|--------------|-----------------------------|----------|----------|----------|
| 10/XI | 1 | 2225 | 574.3 | 92.0 | 51.5 | 3.0 | 0 | 39.5 | 6.0 | 9.7 | 4996 | 22.843 \pm 0.226 | 0.033663 | 0.013583 | 30 |
| | 11 | 2200 | 461.0 | 72.5 | 48.0 | 0.5 | 2.0 | 41.0 | 8.5 | 8.8 | 4224 | 20.581 \pm 0.166 | 0.026424 | 0.014118 | 15 |
| | 12 | 2235 | 361.8 | 52.0 | 39.0 | 1.5 | 0 | 56.0 | 3.5 | 13.2 | 5148 | 18.371 \pm 0.145 | 0.022769 | 0.014335 | 2 |
| | 14 | 2173 | 388.0 | 61.0 | 58.0 | 3.0 | 0.5 | 30.0 | 8.5 | 9.5 | 5510 | 18.602 \pm 0.166 | | | |
| | 15 | 2220 | 403.5 | 65.0 | 46.0 | 2.5 | 1.0 | 44.5 | 6.0 | 9.1 | 4186 | 18.733 \pm 0.150 | 0.024280 | 0.014008 | 2 |
| | 18 | 2152 | 454.0 | 72.0 | 53.5 | 1.0 | 0 | 39.0 | 6.5 | 8.0 | 4280 | 22.592 \pm 0.280 | 0.027379 | 0.013854 | 2 |
| | 21 | 2204 | 542.7 | 81.5 | 55.0 | 1.0 | 0.5 | 39.5 | 4.0 | 7.7 | 4235 | 21.856 \pm 0.194 | 0.031603 | 0.013730 | 2 |
| | 24 | 2175 | 535.0 | 86.0 | 38.5 | 2.5 | 0 | 51.5 | 7.5 | 5.6 | 2156 | 22.296 \pm 0.261 | 0.031390 | 0.013722 | |

第7圖 粘稠度, 遊走速度, 白血球數及核型 (家兎3)



が, 30ccノ瀉血ニ依リ2日目ニハ夫々0.014118, 0.014923トナツタ。2日目第3號家兎デハ15cc, 第5號家兎デハ20ccノ瀉血ヲ行ツタガ, 3日目はハ夫々0.014335, 0.016177ニ上昇シタ。3日目ヨリ大量ノ瀉血ハ行ハズ4日目毎ニ約2ccノ採血ノミ行ツタガ6日目血清粘稠度ハ共ニ低クナリ夫々0.014008, 0.015243トナリ, 其後漸次低クナリ初日ノ値ニ近クナツタ。

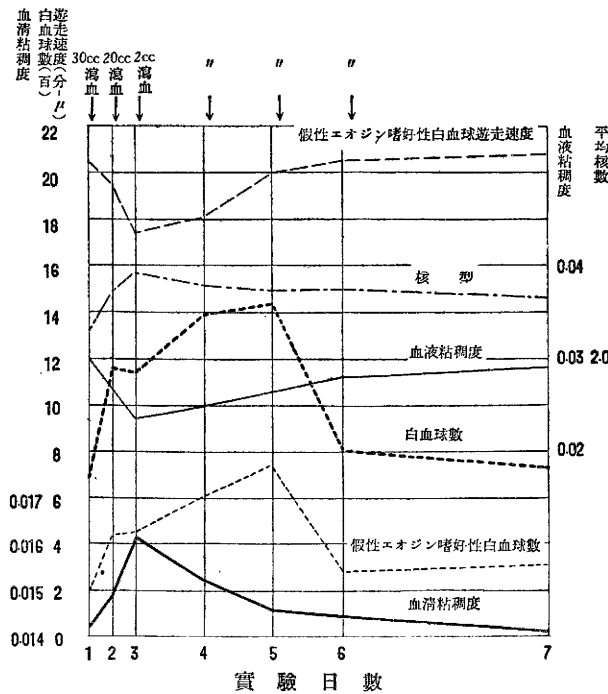
2. 血液粘稠度

血清ノ場合トハ反對ニ貧血ヲ起シ赤血球數及血色素量ガ減ズルニ從ツテ血液粘稠度ハ低下シ初日夫々0.033663, 0.030107デアツタガ3日目はハ0.022769, 0.023652トナツタ。瀉血ヲ中止シ貧血ガ恢復ニ向ヒ赤血球數及血色素量ガ漸次其數量ヲ取戻スニ從ツ

第11表 血液血清粘稠度，白血球總數，白血球百分率及假性エオジン嗜好性白血球遊走速度 (家 兎 5)

| 實驗日 | 實驗日數 | 體重 (gr) | 赤血球數 (万) | 血色素量 (%) | 白血球百分率 | | | | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球數 | 假性エオジン嗜好白血球遊走速度 (分 ⁻¹) | 血液粘稠度 | 血清粘稠度 | 瀉血量 (cc) | |
|-------|------|---------|----------|----------|----------|------|--------|------|-----------|--------------|------------------------------------|--------------|----------|----------|----|
| | | | | | 假性エオジン嗜好 | 鹽基嗜好 | エオジン嗜好 | 淋巴球 | | | | | | | |
| 4/XII | 1 | 2275 | 603.5 | 93.0 | 30.0 | 2.0 | 0.5 | 59.5 | 8.0 | 6.9 | 2070 | 20.587±0.171 | 0.030107 | 0.014229 | 30 |
| | 5 | 2240 | 472.0 | 75.0 | 38.5 | 2.5 | 0 | 54.5 | 4.5 | 11.6 | 4466 | 19.483±0.117 | 0.026562 | 0.014923 | 20 |
| | 6 | 2265 | 378.3 | 58.0 | 39.5 | 0 | 1.0 | 54.5 | 5.0 | 11.4 | 4503 | 17.467±0.211 | 0.023652 | 0.016177 | 2 |
| | 9 | 2260 | 411.5 | 64.0 | 43.5 | 2.5 | 0 | 46.5 | 7.5 | 13.9 | 6047 | 18.106±0.260 | 0.024796 | 0.015243 | 2 |
| | 12 | 2243 | 428.0 | 66.0 | 51.5 | 3.5 | 0 | 38.0 | 7.0 | 14.4 | 7416 | 19.996±0.299 | | 0.014554 | 2 |
| | 15 | 2186 | 497.8 | 74.0 | 35.0 | 2.0 | 0 | 59.5 | 3.5 | 8.1 | 2835 | 20.549±0.231 | 0.028085 | 0.014446 | 2 |
| | 24 | 2176 | 566.0 | 82.0 | 43.0 | 4.0 | 1.0 | 41.0 | 11.0 | 7.3 | 3139 | 20.795±0.309 | 0.029037 | 0.014109 | |

第8圖 粘稠度，遊走速度，白血球數及核型 (家兎5)



テ血液粘稠度モ漸次高マリ，第3號家兎デハ15日目 = 0.031390，第5號家兎デハ21日目 = 0.029037 トナツタ。

3. 遊 走 速 度

前記ノ表及圖 = 就テ見ル = 初日ノ平均遊走速度ハ夫々 22.843 μ ，20.587 μ デアツタ。30ccノ瀉血 = 依リ2日目 = ハ夫々 20.581 μ ，19.483 μ = 減ジタ。更 = 15cc 或ハ 20cc ノ瀉血ヲ行ヘバ3日目 = ハ夫々 18.371 μ ，17.467 μ = 減ジタ。5日目 = 第3號家兎デハ 18.602 μ = 増シテキル。6日目以後漸次速度ヲ増シテ第3號家兎デハ15日目 = 22.296 μ トナリ，第5號家兎デ

ハ21日目 = 20.795 μ トナツタ。

4. 食 喰 能

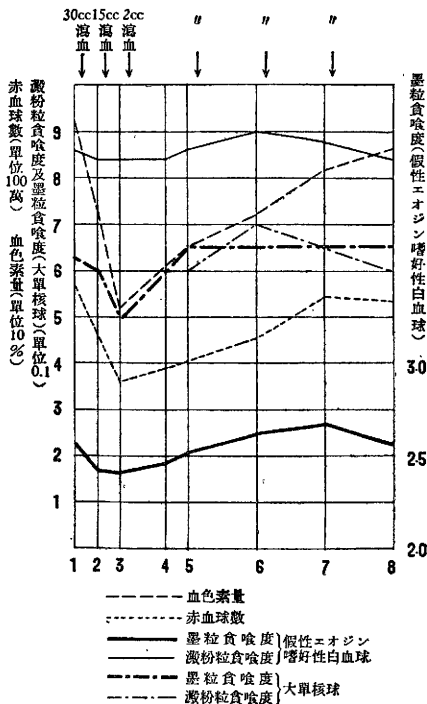
澱粉粒食喰能

第12, 13表及第9, 10圖ニ見ル様ニ假性エオジン嗜好性白血球デハ平均食喰度ハ兩家兎ニ就テ初メ夫々 0.86, 0.84 デアツタガ, 30cc ノ瀉血ニ依リ 2 日目ニハ夫々 0.84, 0.80 ニ低下シ

第12表 食 喰 能 (家兎 3)

| 實驗日 | 澱粉粒食喰能 | | | | | | | 墨粒食喰能 | | | | | | | 瀉血量 (cc) |
|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|----------|
| | 假性エオジン嗜好性白血球 | | | 大單核球 | | | | 假性エオジン嗜好性白血球 | | | | 大單核球 | | | |
| | 實驗日數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | 觀察細胞數 | 平均食喰度 | 觀察細胞數 | | |
| 10/XI | 1 | 0.86 | 100 | 0.63 | 37 | 30 | 0 | 2.57 | 100 | 0.63 | 30 | 30 | | | |
| 11 | 2 | 0.84 | 100 | 0.60 | 40 | 40 | 1 | 2.42 | 100 | 0.60 | 20 | 15 | | | |
| 12 | 3 | 0.84 | 100 | 0.50 | 50 | 20 | 0 | 2.41 | 100 | 0.50 | 20 | 2 | | | |
| 14 | 4 | 0.84 | 50 | 0.60 | 40 | 20 | 4 | 2.46 | 50 | 0.60 | 20 | | | | |
| 15 | 5 | 0.86 | 100 | 0.60 | 40 | 20 | 2 | 2.52 | 100 | 0.65 | 20 | | | | |
| 18 | 6 | 0.90 | 50 | 0.70 | 30 | 20 | 2 | 2.62 | 50 | 0.65 | 20 | 2 | | | |
| 21 | 7 | 0.88 | 50 | 0.65 | 35 | 20 | 2 | 2.67 | 100 | 0.65 | 20 | 2 | | | |
| 24 | 8 | 0.84 | 50 | 0.60 | 40 | 20 | 2 | 2.56 | 50 | 0.65 | 20 | | | | |

第9圖 食 喰 能 (家兎 3)



タ. 15cc 或ハ 20cc ノ瀉血ニ依リ 3 日目ニハ第 3 號家兎デハ 0.84 デ第 5 號家兎デハ 0.77 ニ減ジタ. 而シテ 6 日目ニハ夫々 0.86, 0.82 ニ増シタ. 其後第 3 號家兎デハ 9 日目ニ 0.90 ニ増シ 12 日目, 15 日目ニハ多少ノ低下ヲ見タガ, 第 5 號家兎デハ 9 日目ニ 0.80 トナツタガ其後ハ漸次高マツテキル. 次ニ大單核球ニ就テモ上ト略同様デ瀉血ニ依リ食喰度ガ低下シ瀉血ヲ中止スレバ漸次食喰度ハ高クナツタガ, 第 3 號家兎デハ 9 日目ヨリモ 12 日目, 15 日目ニ多少食喰度ノ低下ヲ見タ.

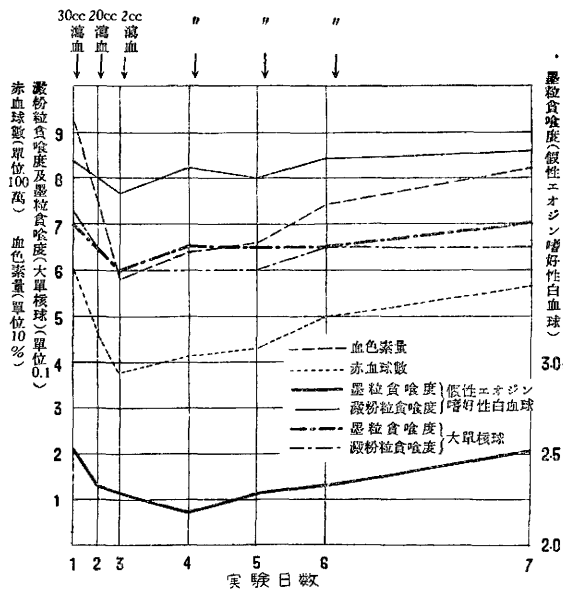
墨粒食喰能

澱粉ノ場合ト略同様ノ結果デ假性エオジン嗜好性白血球ニ就テ見ルニ初日兩家兎デ夫々平均食喰度ハ 2.57, 2.52 デアツタガ, 30cc ノ瀉血ヲ行ヘバ 2 日目ニハ夫々 2.42, 2.32 ニ低下シタ. 15cc 或ハ 20cc ヲ瀉血シ 3 日目ニハ

第13表 食 喰 能 (家兎 5)

| 實驗日 | 實驗日數 | 澱粉粒食喰能 | | | | | | 墨粒食喰能 | | | | | | 瀉血量 (cc) | | | | | | | | |
|-------|------|----------|-------|------------|-------|-------|-------|----------|-------|------------|-------|-------|-------|----------|--------------|--------------|----|----|------|------|----|----|
| | | 假性嗜好性白血球 | | エオジン嗜好性白血球 | | 大單核球 | | 假性嗜好性白血球 | | エオジン嗜好性白血球 | | 大單核球 | | | | | | | | | | |
| | | 平均喰喰度 | 觀察細胞數 | 平均喰喰度 | 觀察細胞數 | 平均喰喰度 | 觀察細胞數 | 平均喰喰度 | 觀察細胞數 | 平均喰喰度 | 觀察細胞數 | 平均喰喰度 | 觀察細胞數 | | | | | | | | | |
| 4/XII | 1 | 84 | 16 | 0.84 | 100 | 73 | 27 | 0.73 | 40 | 2 | 10 | 38 | 38 | 12 | 2.52 ± 0.086 | 50 | 70 | 30 | 0.70 | 30 | 30 | |
| | 5 | 2 | 80 | 20 | 0.80 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 2 | 8 | 28 | 44 | 18 | 2.32 ± 0.088 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 20 |
| | 6 | 3 | 77 | 23 | 0.77 | 100 | 60 | 40 | 0.60 | 30 | 2 | 12 | 26 | 32 | 28 | 2.28 ± 0.101 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 30 | 2 |
| | 9 | 4 | 82 | 18 | 0.82 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 0 | 16 | 16 | 38 | 30 | 2.18 ± 0.099 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 2 |
| | 12 | 5 | 80 | 20 | 0.80 | 50 | 60 | 40 | 0.60 | 20 | 0 | 12 | 30 | 32 | 26 | 2.28 ± 0.094 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 2 |
| | 15 | 6 | 84 | 16 | 0.84 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 2 | 12 | 26 | 38 | 22 | 2.34 ± 0.097 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 2 |
| | 24 | 7 | 86 | 14 | 0.86 | 50 | 65 | 35 | 0.65 | 20 | 2 | 18 | 24 | 42 | 14 | 2.52 ± 0.096 | 50 | 70 | 30 | 0.70 | 20 | |

第10圖 食 喰 能 (家兎 5)



更 = 2.41, 2.28 = 低下シタ。3日目以後ハ大量ノ瀉血ハ行ハナイガ5日目第3號家兎デハ 2.46 = 高マツタ。6日目第5號家兎デハ 2.52 = 高マリ第5號家兎デハ 2.18 = 低下シタ。其後ハ4日目毎ニ漸次兩者共ニ食喰度ヲ増シテ來タ。次ニ大單核球ニ就テモ略同様デ初日夫々 0.63, 0.70 デアツタガ、瀉血ニ依リ食喰度ハ低クナリ3日目 = 0.50, 0.60 トナツタ。其後漸次高マツタガ略假性エオジン嗜好性白血球ト並行シテキル。

5. 白血球總數及百分率

第10, 11表及第7, 8圖ニ見ル様ニ第3號家兎デハ初日9700デ2日目8800トナリ3日目 = 13200ニ増シタ。而シテ其後漸次減少シ15日目ニハ5600トナツタ。第5號家兎デハ初日6900

デ2日目11600 = 増シタ。以後漸次増シテ9日目 = 14400 = 達シタ。其後12日目モ21日目モ略最初ノ數 = 近イ。次 = 白血球百分率 = 就テ見ル = 白血球增多時 = 假性エオジン嗜好性白血球ノ百分率が僅 = 増シテキテ淋巴球デハ多少減ジテキル様デアアル。他種白血球 = 就テハ變動ハアマリナイ。

6. 核 型

第14, 15表及第7, 8圖 = 見ル様 = 兩家兎ノ初日ノ平均核數ハ夫々2.67, 2.31デアツタ。2日目共 = 増シテ夫々3.06, 2.73トナツタ。3日目更 = 増シ3.15, 2.92トナツタ。其後ハ漸次減ジテ初日ノ核數 = 近クナツタ。

第14表 核 型 (家兎3)

| 實驗日 | 實驗日數 | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球 | | 核分葉數 (%) | | | | | | 平均核分葉數 | 觀察細胞數 | 瀉血量 (cc) |
|-------|------|-----------|-------------|------|----------|----|----|----|----|---|------------|-------|----------|
| | | | 百分率 | 總數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| 10/XI | 1 | 9.7 | 51.5 | 4996 | 12 | 33 | 34 | 18 | 3 | 0 | 2.67±0.067 | 103 | 30 |
| 11 | 2 | 8.8 | 48.0 | 4224 | 7 | 21 | 38 | 28 | 5 | 1 | 3.06±0.069 | 96 | 15 |
| 12 | 3 | 13.2 | 39.0 | 5148 | 8 | 16 | 41 | 24 | 10 | 1 | 3.15±0.074 | 78 | 2 |
| 14 | 4 | 9.5 | 58.0 | 5510 | 6 | 21 | 38 | 25 | 8 | 2 | 3.14±0.073 | 116 | |
| 15 | 5 | 9.1 | 46.0 | 4186 | 12 | 18 | 38 | 25 | 5 | 2 | 2.99±0.077 | 92 | 2 |
| 18 | 6 | 8.0 | 53.5 | 4280 | 11 | 24 | 39 | 18 | 7 | 1 | 2.89±0.074 | 107 | 2 |
| 21 | 7 | 7.7 | 55.0 | 4235 | 11 | 22 | 38 | 22 | 7 | 0 | 2.92±0.074 | 110 | 2 |
| 24 | 8 | 5.6 | 38.5 | 2156 | 10 | 21 | 42 | 17 | 9 | 1 | 2.97±0.075 | 77 | |

第15表 核 型 (家兎5)

| 實驗日 | 實驗日數 | 白血球總數 (千) | 假性エオジン嗜好白血球 | | 核分葉數 (%) | | | | | | 平均核分葉數 | 觀察細胞數 | 瀉血量 (cc) |
|-------|------|-----------|-------------|------|----------|----|----|----|---|---|------------|-------|----------|
| | | | 百分率 | 總數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| 4/XII | 1 | 6.9 | 30.0 | 2070 | 22 | 33 | 37 | 8 | 0 | 0 | 2.31±0.061 | 60 | 30 |
| 5 | 2 | 11.6 | 38.5 | 4466 | 12 | 26 | 44 | 14 | 3 | 1 | 2.73±0.068 | 77 | 20 |
| 6 | 3 | 11.4 | 39.5 | 4503 | 10 | 20 | 43 | 22 | 5 | 0 | 2.92±0.068 | 79 | 2 |
| 9 | 4 | 13.9 | 43.5 | 6047 | 9 | 28 | 40 | 22 | 1 | 0 | 2.78±0.062 | 87 | 2 |
| 12 | 5 | 14.4 | 51.5 | 7416 | 16 | 26 | 35 | 16 | 6 | 1 | 2.73±0.077 | 103 | 2 |
| 15 | 6 | 8.1 | 35.0 | 2835 | 10 | 29 | 41 | 16 | 4 | 0 | 2.75±0.066 | 70 | 2 |
| 24 | 7 | 7.3 | 43.0 | 3139 | 14 | 35 | 29 | 16 | 6 | 0 | 2.65±0.074 | 86 | |

以上ノ結果ヨリ試ミ = 各項相互間ノ相關々係ヲ求メテ見レバ相關係數ハ血清粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球遊走速度トノ間ニハ家兎第3, 第4 = 就テ夫々

$$r = -0.87102 \pm 0.06125, \quad r = -0.87907 \pm 0.05793$$

ニテ, 同様墨粒貪喰度トノ間ニハ夫々

$$r = -0.81832 \pm 0.08422, \quad r = -0.67175 \pm 0.13990$$

ニテ共ニ著明ナ負ノ關係ガアル。次ニ血清粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球ノ核型トノ間ニハ夫々

$$r = + 0.88391 \pm 0.05576, \quad r = + 0.70661 \pm 0.12765$$

ニテ正ノ關係ガ認めラレル。次ニ血液粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球遊走速度トノ間ニハ夫々

$$r = + 0.87456 \pm 0.05995, \quad r = + 0.96260 \pm 0.02031$$

ニテ、同様墨粒貪喰度トノ間ニハ夫々

$$r = + 0.67431 \pm 0.13902, \quad r = + 0.87517 \pm 0.06462$$

又核型トノ間ニハ夫々

$$r = - 0.83204 \pm 0.07845, \quad r = - 0.84800 \pm 0.07735$$

ニテ夫々血清粘稠度トノ間ト全ク反對ノ相關々係ガアツタ。次ニ假性エオジン嗜好性白血球遊走速度ト赤血球數トノ間ニハ夫々

$$r = + 0.87915 \pm 0.05416, \quad r = + 0.62394 \pm 0.15569$$

ニテ、同様血色素量トノ間ニハ夫々

$$r = + 0.88738 \pm 0.05069, \quad r = + 0.62911 \pm 0.15404$$

ニテ夫々正ノ關係ガアリ、同様核型トノ間ニハ

$$r = - 0.80576 \pm 0.08364, \quad r = - 0.56664 \pm 0.17308$$

ニテ負ノ關係ガアル。次ニ假性エオジン嗜好性白血球ノ墨粒貪喰度ト赤血球數トノ間ニハ夫々

$$r = + 0.68016 \pm 0.12815, \quad r = + 0.92125 \pm 0.03857$$

ニテ、同様血色素量トノ間ニハ

$$r = + 0.65337 \pm 0.13667, \quad r = + 0.87603 \pm 0.05929$$

ニテ何レモ遊走速度ニ對スルモノト同ジク正ノ關係ガアル。又墨粒貪喰度ヲ核型トノ間ニハ夫々

$$r = - 0.68312 \pm 0.12719, \quad r = - 0.74392 \pm 0.11385$$

ニテ負ノ關係デアアル。次ニ假性エオジン嗜好性白血球數ト遊走速度トノ間ニハ夫々

$$r = - 0.46285 \pm 0.18738, \quad r = - 0.14571 \pm 0.24952$$

ニテ共ニ相關々係ヲ認め難イ。同様貪喰度トノ間ニハ

$$r = - 0.33425 \pm 0.21183, \quad r = - 0.75857 \pm 0.10824$$

ニテ第5號家兎ニ負ノ關係ガ認めラレル。又同様核型トノ間ニハ

$$r = + 0.13005 \pm 0.23444, \quad r = + 0.53426 \pm 0.18217$$

ニテ關係ハ明カデナイ。

以上ヲ通覽スルニ急激ニ瀉血ヲ行ツタ場合モ徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合ト同様血液粘稠度ハ低下シ、血清粘稠度ハ上昇シ、白血球遊走速度及貪喰能ノ低下、或ハ假性エオジン嗜好性白血球核型ノ右方移動ヲ來シタ。又赤血球數及血色素量ノ減少スルコトハ勿論デアアルガ白血球數ニハ變動多ク時ニ急激ノ增多ヲ見ル場合ガアツタ。而シテ其際假性エオジン嗜好性白血球百分率ガ多少大トナツテキル。之等ノ現象ハ瀉血ヲ中止スレバ全ク反對ノ經過ヲ以テ漸次貧血ノ恢復ト共ニ常態ニ復シテ來タ。相關係數ガ示ス様ニ各項ノ間ニ著明ナ相關關係ヲ認め得ル場合ガ多カツタ。即チ兩家兎ニ就キ同様デアアルガ血清粘稠度ト假性エオジン嗜好性白血球ノ遊走速度及貪喰能トノ間ニハ共ニ負ノ相關關係ガアル。即チ血清粘稠度ガ高マレバ白血球機能ノ減退ヲ示シテキル。又血清粘稠度ト核型トノ間ニハ正ノ關係ガアル。即チ血清粘稠度

ガ高マレバ核型ハ右方移動ヲ示シテキル。次ニ血液粘稠度ト上記ノ諸關係ハ血清粘稠度ト至ク反對デアル。次ニ假性エオジン嗜好性白血球遊走速度及貪喰能ト核型トノ間ニハ共ニ負ノ關係ガアル。即チ核分葉數ガ増セバ白血球機能ハ減ジテ來ル。即チ核型ノ退行性右方移動ヲスル。次ニ白血球兩機能ト赤血球數及血色素量トノ間ニハ何レモ正ノ關係ガアル。即チ赤血球數及血色素量ノ減少ニ際シ白血球遊走速度及貪喰能ハ減退スル。次ニ假性エオジン嗜好性白血球數ト其遊走速度及貪喰能トノ間ニハ關係ガ認めラレナイ。又核型トノ間ニハ第5號家兔ニテ微ニ關係ヲ認メル。即チ假性エオジン嗜好性白血球數ノ増減ト機能トハ必ズシモ並行スルコトハナイ。又核型トノ關係モアルコトモナイコトモアル。

第3章 總括及考按

失血性貧血ヲ起シタ際血液粘稠度ハ低クナリ、血清粘稠度ハ高マリ、赤血球數及血色素量ハ共ニ減ジテ來ル關係ニ就テハ既述ノ様デアルガ、本報デハ實際ニ於ケル白血球ノ機能、數的關係或ハ核型ニ就テ相互關係ヲ檢査シタ結果ヲ述ベタ。

先ツ最モ徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合即チ4日目毎ニ略2cc宛ヲ瀉血スル場合デアルガ、約6週間ノ檢査デ血清粘稠度ハ前述ノ様ニ變動ガ甚ダ小サイ。又赤血球數及血色素量ニモ著變ハナイ。然シ白血球數ニ多少ノ増減ガアル。即チ實驗ノ初日ヨリ10日目ノ頃ニ其數ヲ増シ20日目頃ニ減ジテキル。此増加ハ瀉血カラノ刺戟ニ依リ造血機關ヨリ血液中ニ出現スルト言ハレテキル場合カモ知レナイ。又減少ノ場合ハ此様ナ刺戟ガ造血機關ニ達シナイ程ニ小デアツタトモ考ヘラレル。實際ニ於テ瀉血ガ甚ダ少量宛デアルカラ瀉血ニ依リ造血機關ニ白血球ノ缺乏ヲ來シタ、メニ流血中ニ白血球數ノ減少ガ起ツタトハ考ヘラレナイ。次ニ各種白血球百分率ニ就テ見ルニ變動ガ可ナリアリ白血球數ガ増加シタ際多少大單核球ガ増シテキル様デアルガ著明デハナイ。出血性貧血ノ際白血球數ノ增多ヲ來シタ場合、假性エオジン嗜好性白血球ハ其百分率ヲ増ス事ハ Ehrlich⁽²⁾, Hühnerfauth⁽³⁾, Lyon⁽⁷⁾, Morawitz⁽⁸⁾, Willebrand⁽¹³⁾, 井戸, 鈴木⁽⁴⁾, 佐藤⁽¹²⁾, 山下⁽¹⁸⁾, 氏等ニ依リ明カニ認めラレテキル故、上ノ場合假性エオジン嗜好性白血球ノ百分率ハ増シテキナイ以上、後述ノ様ナ強イ失血性貧血ノ刺戟ガ造血機關ニ働イテキルトハ考ヘラレナイ。次ニ假性エオジン嗜好性白血球遊走速度ニ就テ見ルニ長期ニ亘ツテ殆ド一定シテキテ1分間平均21.6 μ ノ前後ヲ示シテキル。而シテ血清粘稠度トノ間ニ正ノ相關關係ガ成立シテキルガ、或ハ生理的狀態デハ血清粘稠度ト白血球遊走速度トハ並行シテ高低スルカモ知レナイ。然シ貪喰能ニ對シテハ關係ガ認めラレナイノデアルカラ、遊走速度ト貪喰能トハ並行スルモノデアル以上ハ白血球遊走速度トノ間ニ常ニ正ノ相關關係ガ成立スルトハ言ヘナイ。然シ又貪喰能ノ測定ハ遊走速度ノ測定ニ比シ標本製作ニ一定ヲ期シ難ク變動ガヨリ強イカラ、其タメ貪喰能ト遊走速度ト並行シナカツタスレバ上ノ關係ハ成立スルトモ言ヘル。次ニ核型ニ就テハ1週間目頃ヨリ白血球數ガ増加ヲ始メル頃右方移動トナリ、後約10日漸次左方移動トナリ其後約10日再ビ右方移動トナリ其後更ニ左方移動トナツテキル。之ハ何ニ起因シテキルカ明カデハナイガ最初白血球數ガ増加スル頃右方移動ヲスルコ

トハ僅カデモ瀉血ニ依ル刺戟ガ働イテ白血球ノ新出現ヲ促シ、十分成熟シタ白血球ガ流血中ニ現ハレタトモ見ラレル。造血機關等ヨリ之等ノ成熟細胞ガ出現シタ後ハ未熟デハナイガ前ヨリモ幾分若い細胞ガ現ハレ其タメ次ノ左方移動ヲ來シタカモ知レナイ。而シテ其後白血球數ハ増加セズ逆ツテ減少シテキルカラ白血球ノ急激ナ出現ヲ促ス刺戟ハナク核型モ次ノ右方移動ヲ示シタトモ考ヘラレル。其後徐々ノ細胞ノ新出現ヲ見、核型ノ左方移動ヲ示シタトモ見ラレル。或ハ此様ナ核型ノ變動ハ生理的デ少量ノ瀉血カラノ刺戟ガ働イテキナイカモ知レナイ。又白血球數ハ觀察時ニヨリ可ナリ變動ガアルカラ觀察回数ヲ重ネナケレバ之等ノ關係ヲ明カニ説明スルコトハ出來ナイトモ言ヘル。尙核型ト假性エオジン嗜好性白血球數トノ間ニハ相關係數ガ示ス様ニ關係ハ明カデナイ。

次ニ5日間ニ50ccヲ瀉血シタ場合及2日間ニ45cc或ハ50ccヲ瀉血シタ場合ニ就テ見ルニ、血清粘稠度ハ瀉血回数ガ重ナル毎ニ漸次高クナツタ。之ハ貧血ニ際シ體液殊ニ脂肪質ニ富ンダ液ガ流血中ニ侵入スルタメニ起ルデアラフ。之ニ反シ赤血球數及血色素量ノ減少ガ著シク影響シ血液粘稠度ハ低クナツタ。次ニ白血球數ハ瀉血後急激ニ増加ヲ示スコトガ多クナツタ。又此増加ハ數回起ルコトモアツタ。其起ル時期及回数ニ就テハ色々言ハレテキル。即チAntekoneuko氏ハ瀉血後1日ニテ頂點ニ達スルト言ヒ、Lyon氏ハ瀉血後24時間デ起リ3—8日間モ持續スルト言ヒ、Rieder氏ハ不定デアルト言ヒ、尾中氏⁽¹⁰⁾ハ瀉血後1—2日目ニ頂點ニ達シ第3—4日目ニ消失スルト言ヒ、池田氏⁽²⁰⁾ハ5回起ルトイヒ、鈴木、井戸氏ハ2回起リ第1回ハ瀉血後1—2時間ニ始マリ3—5時間ニ頂點ニ達シ7—8時間デ消失スルガ、造血機關中ニ藏サレタ成熟細胞ガ出現スルノデアリ、第2回ハ瀉血後25—45時間ニ始マリ42—68時間ニ頂點ニ達シ5—8日ニテ消失スルガ、之ハ造血機關ニテ新生サレタ細胞ガ出現スル時デアリ、此2回目ノ增多ノ場合ガ1回目ヨリ増加率が大デアルト言フ。又尾中氏ハ瀉血後1—2日目ニ頂點ニ達スルト言ヒ、山下氏ハ2—3回起ルト言ツテキル。又余ノ實驗デハ1—3回起ツテキルガ山下氏ノ實驗デモ瀉血ヲ數回行フニデアルカラ共ニ增多ノ起ル時期及回数ニ變動ヲ生ズルコトハ當然デアル。然シ検査回数ヲ出來ルダケ増セバ更ニ詳シイ結果ガ得ラレタカモ知レナイ。何レニシテモ增多ノ起ル時期ハ瀉血ニ依ル貧血ノ刺戟ガアツテ後ニ來ルコトハ確カデアル。今上記井戸、鈴木氏ノ言フ様ニ2回白血球增多ガ起ルコトガ確カデアラナラバ余ノ成績モ夫ニ依ツテ説明シ得ル所ガアル。即チ第1回ノ白血球增多ガ瀉血後數時間デ起リ7—8時間目ニハ既ニ失セテキル。余ノ實驗デハ瀉血後正1日後ニ2日目ノ實驗ヲ行フノデアルカラ第1回ノ增多、即チ造血機關ニ貯ヘラレタ成熟シキツタ細胞ガ出ル時ハ見出し得ナカツタト考ヘル。今前記徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合ニ就テ見ルニ10ccノ瀉血ニ依リ2日目ニハ僅カダガ白血球ノ增多ヲ見、且實際核型ハ兩例共ニ左方移動ヲ示シテキル。之ハ所謂第2回ノ增多ガ始ル頃ニ實驗ヲ行ツタ結果デアラフ。然シ其時貧血ニ依リ體液ガ血液中ニ侵入シ血液成分ノ變化、就中赤血球數ノ減少、血色素量ノ減少或ハ榮養素ノ不足或ハ脂肪血症等ニ依ル血清粘稠度ノ高マリ等ガアレバ白血球機能ガ抑制サレルコトハ當然デアル。即チ2日目核型ハ退行性左方移動デアル。第2回ノ白血球增多ハ25時間目位カラ起リ5—8日

續クガ此時ハ造血機關デ新生サレタ細胞ガ出現スルト言フ。即チ新生細胞デアル以上核數ハ少イデアラフガ瀉血ヲ數回行ヘバ血液ノ上記ノ變化ガ漸次大トナルカラ新生細胞ハ機能ガ抑制サレル一方變化ヲ來シ核型ノ右方移動ヲ來シタモノト考ヘラレル。次ニ急激ニ瀉血ヲ行ツタ場合ニ就テ見ルニ此場合モ兩例デ所謂第1回ノ增多時ニ實驗ヲ行ハナカッタデアラフ。而シテ2日目既ニ核型ノ右方移動ヲシテキルノハ上記血液ノ變化ガ急激ニ瀉血ニ依リ前例ヨリモ大デアルカラ影響サレル所モ大デアラフ。瀉血中止ニ依リ上ノ現象ハ全ク反對ノ經過ヲトリ復舊ニ向フト思ハレル。尙此様ナ白血球增多ニ際シ假性エオジン嗜好性白血球ノ百分率ガ増シテキルガ之ハ前述ノ様ニ諸氏ニ依リ明カニ認メラレテキル所デアル。次ニ假性エオジン嗜好性白血球數ト其核型トノ相關關係ハ第16表ノ相關係數ガ示ス様ニ關係ノ認メラレナイ場合ガ多イ。之ハ山下氏ノ成績デモ同様デアル。次ニ假性エオジン嗜好性白血球遊走速度ニ就テ見ルニ瀉血ニ依リ漸次速度ヲ減ズルガ白血球數及血色素量ノ減少、血液粘稠度ノ低下或ハ血清粘稠度ノ高マリト關係ノアルコトハ前述シタガ、第16表ノ相關係數ガ示ス様ニ甚ダ著明ナ相關關係ガアル。同様ノ關係ハ他種白血球トノ間ニモ成立スルコトハ言フマデモナイ。次ニ食喰能ニ就テハ假性エオジン嗜好性白血球モ大單核球モ共ニ遊走速度ノ場合ト同ジ關係ガ

第16表 相關係數 (r)

| 瀉血方法 | 4日目毎ニ2cc 宛22回 | 5日間ニ50cc | | 2日間ニ45cc | 2日間ニ50cc |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 家兎番號 | 1 | 2 | 4 | 3 | 5 |
| 血清粘稠度ト遊走速度 | +0.56514±0.11853 | -0.78966±0.07330 | -0.80629±0.06812 | -0.87102±0.06125 | -0.87907±0.05793 |
| 血清粘稠度ト食喰能 | -0.25706±0.16265 | -0.90660±0.03467 | -0.93869±0.02314 | -0.81832±0.08422 | -0.67175±0.13990 |
| 血清粘稠度ト核型 | -0.20026±0.16717 | +0.86118±0.05031 | +0.88521±0.04214 | +0.88391±0.05576 | +0.70661±0.12765 |
| 血液粘稠度ト遊走速度 | | | +0.93896±0.02523 | +0.87456±0.05995 | +0.96260±0.02031 |
| 血液粘稠度ト食喰能 | | | +0.91700±0.03392 | +0.67431±0.13902 | +0.87517±0.06462 |
| 血液粘稠度ト核型 | | | -0.90442±0.03880 | -0.83204±0.07845 | -0.84800±0.07735 |
| 遊走速度ト核型 | +0.31136±0.12701 | -0.80852±0.06478 | -0.92915±0.02661 | -0.80576±0.08364 | -0.56664±0.17308 |
| 遊走速度ト白血球數 | +0.11016±0.13893 | +0.91988±0.02878 | +0.83772±0.05807 | +0.87915±0.05416 | +0.62394±0.15569 |
| 遊走速度ト血色素量 | -0.32593±0.12570 | +0.80799±0.06494 | +0.88109±0.04356 | +0.88738±0.05069 | +0.62911±0.15404 |
| 食喰能ト核型 | +0.19580±0.13525 | -0.80801±0.06494 | -0.86096±0.05038 | -0.68312±0.12719 | -0.74392±0.11385 |
| 食喰能ト白血球數 | +0.24242±0.13238 | +0.94995±0.01826 | +0.60973±0.12232 | +0.68016±0.12815 | +0.92125±0.03857 |
| 食喰能ト血色素量 | +0.20466±0.13474 | +0.86324±0.04767 | +0.92304±0.02882 | +0.65337±0.13667 | +0.87603±0.05929 |
| 假性エオジン嗜好性白血球數ト遊走速度 | +0.53828±0.09989 | -0.63618±0.11136 | -0.33239±0.17320 | -0.46285±0.18738 | -0.14571±0.24952 |
| 假性エオジン嗜好性白血球數ト食喰能 | +0.05566±0.14021 | -0.62704±0.11352 | -0.45102±0.15510 | -0.33425±0.21183 | -0.75857±0.10824 |
| 假性エオジン嗜好性白血球數ト核型 | +0.03054±0.14051 | +0.44688±0.14971 | +0.39193±0.16480 | +0.13005±0.23444 | +0.53426±0.18217 |

アツテ瀉血回数ガ重ナルニ從ツテ漸次貪喰度ノ低下ヲ見タ。赤血球數，血色素量，血清粘稠度，血球粘稠度或ハ核型トノ間ニ第16表ノ相關係數ガ示ス様ニ著明ナ相關係ガアル。即チ遊走速度及貪喰能ハ共ニ赤血球數及血色素量ノ増減ト並行シテ増減シ，血清粘稠度ノ高低ト反比例シテ増減シ，血液粘稠度ノ高低ト並行シテ増減シ，核分葉數ノ増減ト反比例シテ増減ヲ示シテキル。而シテ白血球機能ハ假性エオジン嗜好性白血球數トノ間ニ明カナ關係ハ見ラレナイ。次ニ核型ト諸項トノ間ニ著シイ關係ヲ有シテキルコトハ前述ノ様デアルガ血清粘稠度或ハ血液粘稠度トノ間ニモ著明ナ相關係ガアル。即チ血清粘稠度ノ高低トハ並行シテ核分葉數ノ増減ヲ見，血液粘稠度ノ高低トハ反比例シテ増減シテキル。上記白血球機能ト核型トノ關係ハ山下氏ノ所見ト一致シ，杉山，森氏等⁽¹⁴⁾ノ家雞エオジン嗜好性白血球ニ見タ所，或ハ渡邊氏⁽¹⁷⁾ノ人間ノ嗜中性白血球及家兔ノ嗜鹽基性白血球ニ見タ所ト一致シテキル。然シ山下氏ガ言フ様ニ貧血ノ際ニ正常ニ比シテ相關係が大デアルコトハ貧血ニ依ツテ血液ノ各種變化が大デ之等各項間ノ關係ガヨリ明カニ現ハレタト見ルベキデアル。尚池田氏⁽²⁰⁾ニ依レバ瀉血後核型ハ左方移動ヲスルト言フガ瀉血後數時間ハ左方移動ヲナスデアラウガ，余ノ實驗ノ様ニ24時間位ノ成績デハ上述ノ様ニ右方移動ヲ示シテキル。而モ夫ハ退行性右方移動デアル。而シテ之等ノ現象ハ瀉血ヲ中止スレバ總テ瀉血ニ際シテ現ハレタモノト全ク反對ノ經過ヲトツテ漸次常態ニ復シタノデアル。即チ漸次赤血球數及血色素量ハ増加シ從ツテ血液粘稠度ハ高クナツタ。血清粘稠度ハ低クナリ，白血球遊走速度及貪喰能ハ大トナツタ，又核型ハ左方移動即チ進行性左方移動ヲ示シテキル。

尙何レノ家兔ニ於テモ瀉血ニ依ツテ食思不振ハ認メラレナカツタコトヲ附言スル。

結 論

余ハ健康成熟家兔ヲ使用シ，最モ徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合(4日目毎ニ2cc宛22回)，徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合(5日間毎日10cc宛，其後略4日目毎ニ2cc宛6回)及急激ニ瀉血ヲ行ツタ場合(初日ニ30cc，次ノ日ニ15cc或ハ20cc，其後4日目毎ニ2cc宛4回)ノ3種ノ方法ニ依リ瀉血ヲ行ヒ，耳朶靜脈カラノ血液ノ超生體染色標本ニ就テ假性エオジン嗜好性白血球ノ遊走速度ヲ測定シ，假性エオジン嗜好性白血球及大單核球ノ貪喰能ヲ検査シ，塗抹固定染色標本ニ就キ假性エオジン嗜好性白血球ノ核型及白血球百分率ヲ検査シタ。又白血球總數ヲモ計算シタ。次ニ血清粘稠度及枸橼酸曹達血液ヨリノ血液粘稠度ヲ測定シタ。其結果

1. 瀉血ヲ4日目毎ニ2cc宛行ツタ場合，血清粘稠度ニ著變ヲ見ナイ。又白血球遊走速度及貪喰能ニ就テモ著變ヲ見ナイ。白血球數ハ10日目頃増加シ22日目頃多少ノ減少ヲ見タ。核型ハ此白血球數ノ増加及減少時ニ右方移動ヲ示シテキル。

2. 徐々ニ瀉血ヲ行ツタ場合(5日間毎日10cc宛，其後略4日目毎ニ2cc宛6回)及急激ニ瀉血ヲ行ツタ場合(初日ニ30cc，次ノ日ニ15cc或ハ20cc，其後4日目毎ニ2cc宛4回)共ニ血清粘稠度ハ高マリ，血液粘稠度ハ低クナルガ血清粘稠度ト白血球機能及核型トノ間ニハ次ノ關係ガアル。即チ血清粘稠度ガ高マレバ白血球遊走速度及貪喰能ハ抑制サレ，核型ハ右

方移動ヲスル(退行性右方移動)。

3. 瀉血ヲ中止スレバ漸次血清粘稠度ハ低クナリ, 血液粘稠度ハ高クナリ, 白血球遊走速度及貪喰能ハ大トナリ, 核型ハ左方移動(進行性左方移動)ニ依リ常態トナル。

文 獻

- 1) **Arneth** : Die qualitative Blutlehre. /20. 2) **Ehrlich** : Nothnagels Handbuch. Bd. 8.
 3) **Hühnerfauth** : Einige Versuche über Traumatische Anämie. Virchows Arch. Bd. 76. 4) **井戸, 鈴木**, 失血性貧血ニ於ケル實驗的研究. 福岡醫科大學雜誌, 第12卷, 1號. 5) **入江**, 血液ノ粘稠度ニ關スル研究, 其1. 第39卷, 5號. 6) 同人, 血液ノ粘稠度ニ關スル研究, 其3. 十全會雜誌, 第40卷, 10號. 7) **Lyon** : Virchows Arch. Bd. 84. 8) **Madelung** : A viscosimeter for small quantities of liquids of low viscosity devised by Prof. Dr. E. M. 9) **Morawitz** : Über Blutregeneration bei Anämie. Kongress f. inn. Med. Bd. 27. 10) **尾中**, 出血後ノ白血球増加現象ニ關スル實驗的研究補遺. 東京醫事新誌, 第1851號. 11) **森**, 白血球貪喰能ノ簡便ナル検査法ニ就テ. 十全會雜誌, 第33卷, 7號. 12) **佐藤**, 實驗血液病學. 13) **須藤**, 小醫化學實習. 14) **杉山, 森**, 細胞ノ遊走速度ニ關スル研究. 十全會雜誌, 第34卷, 3號. 15) **杉山**, 細胞ノ遊走速度測定法. 十全會雜誌. 第34卷, 9號. 16) 同人, 白血球ノ機能ヨリ見タル Arneth 氏核移動ノ本態ニ就テ. 北越醫學會雜誌, 第46卷, 12號. 17) **渡邊**, 多核白血球ノ核分葉數ト遊走速度トノ關係. 十全會雜誌, 第34卷, 11號. 18) **Willebrand** : Zur Kenntnis der Blutveränderungen bei Aderlass. Helsingfors. 1899. 19) **山下**, 諸種實驗的疾疾ニ於ケル白血球ノ機能及形態. 十全會雜誌, 第36卷, 7號. 20) **池田**, 實驗的貧血ノ研究. 臺灣醫學會雜誌, 308, 昭5.