

月經ノ血液像就中血小板ニ及ボス影響ニ就テ

岡山醫科大學泉外科教室(主任泉教授)

醫學士 坂井芳次郎

目 次

第1章 結 論	第1項 文獻摘要
第2章 研究方法及ビ材料	第2項 自家觀察成績
第3章 赤血球像ノ變動ニ就テ	第5章 血小板數並ニ其ノ性狀及ビ種類ノ變動ニ就テ
第1節 赤血球數ノ變動ニ就テ	第1節 文獻摘要
第1項 文獻摘要	第2節 自家觀察成績ニ就テ
第2項 自家觀察成績	第6章 第3章ヨリ第5章迄ノ概説及ビ考察
第2節 血色素量、色素係數及ビ血球容積ノ變動ニ就テ	第7章 月經時及ビ其ノ前後ノ靜脈血々清注射實驗
第1項 文獻摘要	第8章 卵巢黃體製劑「ルテインール」注射實驗
第2項 自家觀察成績	第9章 月經ト網狀織内被細胞系統トノ關係
第4章 白血球像ノ變動ニ就テ	第10章 總括及ビ考察
第1節 白血球總數ノ變動ニ就テ	第11章 結 論
第1項 文獻摘要	主要文獻
第2項 自家觀察成績	
第2節 白血球百分率ノ動搖ニ就テ	

第1章 結 論

内分泌諸腺ノ機能ハ相互ニ極メテ密接ナル關係ヲ有ス故ニ其ノ1ニ機能的變動アレバ忽チ他ノ内分泌腺機能ニ變動ヲ來シ從ツテ生體ノ新陳代謝モ亦或ル變化ヲ蒙ル可キヤ必セリ。婦人ノ大多數ニ來潮スル月經ハ卵巢黃體ノ規則的變化ニ因ルモノトセラル。從ツテ此ノ月經時或ハ其ノ前後ニ於テハ其ノ個體ノ他内分泌腺機能ニ或ハ各種新陳代謝ニ或ル變動ヲ惹起セシムルハ Goodmann 氏等ノ所謂 „Extragenitale Wellenbewegung” ナル現象ヲ以テ説明シ得ベシ。而シテ血液像ガ内分泌腺機能或ハ新陳代謝ト密接ナル關係ヲ有スルハ Basedow 氏病、萎黃病等ヲ見ルモ明カナリ。故ニ月經時或ハ其ノ前後ニ於テ其ノ婦人ノ血液像モ必ズヤ或ル變化ヲ蒙ルベシトハ當然考ヘラルル所ナリ。文獻ヲ按ズルニ月經ト血液像トノ關係ヲ研索セシ研究業績ハ決シテ尠少ナラズ。然レドモ血液ノ第3有形成素タル血小板ト月經トノ關係ニ就キテハ性的ニモ量的ニモ研究セシ業績ハ今日尙ホ多カラザル有様ナリ。而モ其ノ業績結果ハ甲乙全然一致セ

ザルモノアリ、特ニ血小板ノ月經時ニ伴フ性的變化ニ關シテハ論及セル者甚ダ少ナシ。仍テ余ハ月經時及ビ其ノ前後ノ血液像ヲ健康女子及ビ我が泉外科入院患者ノ月經正常者ニ就テ觀察シ或ル一定ノ變化ヲ認メ得タリ。即チ血小板ハ性的ニモ量的ニモ或ハ種類ニ於テモ可ナリ著明ノ變化ヲ示スヲ知リ得タリ。余ハ更ニ是等ノ變化ガ果シテ如何ナル機序ニヨリ惹起セラルヤヲ窺知センガ爲メ或ハ超生體染色法ニヨリ流血中ノ網狀赤血球ヲ算定シ或ハ月經時及ビ其ノ前後ノ靜脈血々清竝ニ卵巢黃體製劑「ルテインオール」ヲ家兎ニ注射シ其ノ血液像及ビ血小板ノ變化等ヲ精細ニ檢索セリ。尙ホ更ニ2%「トリパン、ブラウ」溶液、1%「コンゴロート」液ノ靜脈内注射ニヨリ上記藥液注射時ニ於ケル網狀織内被細胞系統ノ機能狀態ヲ觀察セリ。斯クシテ或ル一定ノ成績ヲ得タルヲ以テ以下之ヲ記述シ諸賢ノ御批判ヲ仰ガントス。

第2章 研究方法及ビ材料

本研究ハ我が泉外科教室勤務ノ健康看護婦及ビ入院患者ノ正常月經者ニ就テ檢査セリ。血液檢査ニ當リ、血液成分殊ニ白血球及ビ血小板ノ時間的變動ヲ考慮シ出來得ル限リ同一時間ニ採血檢査セリ。血液塗抹標本ノ作製及ビ血球計算ハ耳垂ヨリ採血シテ之ヲ行ヘリ。血球計算ニハ Thoma-Zeiss 氏計算室ヲ、血色素量測定ニハ Sahli 氏血色素計ヲ使用セリ。網狀赤血球算定ハ「ブリルアントクレシル、ブラウ」液ヲ以テ超生體染色ヲ行ヒ算定スル Seyfarth 氏法ニヨレリ。

血小板測定ハ Fonio 氏法ニ從ヘリ。而シテ少クモ赤血球 2000 以上ヲ計算シ、同時ニ當該視野ニ表ハレシ血小板ヲ算定シ血液 1cc 中ノ血小板數ヲ算出セリ。血小板算定時ニ視野ニ現ハレシ血小板ニ就テ其ノ大、小型、異常型ノ有無ヲ檢シ、同時ニ其ノ染色性ノ變化如何ヲ檢セリ。血液塗抹標本ハ「メチール、アルコール」ニ固定後 Giemsa 氏液ヲ以テ所定ノ如ク染色セリ。血球容積ノ測定方法ハ種々アルモ余ハ 3.8% 枸橼酸曹達液(Cト略記)加血液(Bト略記)(C:B=1:4)ヲ1分間 3000 回廻轉ノ電氣遠心機ニ15分間廻轉シ血漿ト血球トヲ分離シ、血球ノ見掛ケノ容積ヲ測定シ以テ血球容積ヲ100分率ニテ表示セリ。血清注射實驗用血清ハ何レモ正中靜脈血々清ニシテ血液ヨリ分離セシモノヲ其儘使用セリ。實驗動物ハ成熟雌性家兎ニシテ其ノ耳邊緣靜脈内ニ注射セリ。

卵巢黃體製劑トシテハ鹽野義商店ノ發賣品タル「ルテインオール」ヲ使用シ何レモ成熟雌性家兎ノ皮下ニ注射セリ。

網狀織内被細胞系統ノ機能檢査ニハ2%「トリパン、ブラウ」液及ビ、1%「コンゴロート」液ヲ使用シ、之等色素液ノ一定量ヲ上記家兎ノ耳邊緣靜脈内ニ注射シ一定時間後採血シ枸橼酸曹達加血液トシ(C:B=1:4)該血漿中ノ色素量ヲ10000倍ノ標準色素液ト比色シ算出セリ。比色計ハ Dubosqe 氏比色計ヲ使用セリ。

第3章 赤血球像ノ變動ニ就テ

第1節 赤血球數ノ變動ニ就テ

第1項 文獻摘要

月經ト赤血球數動搖トノ關係ニ就テハ古クヨリ研究セラレタリ。即チ Hayem u. Reinl, Reinert, Sfameni, Blumenthal, Krutshenkoff, 田中氏等ハ月經中減少ストシ Hayem u. Reinl 氏ハ月經後ニ増加ストセリ。

Reinert, Sfameni 氏等ハ月經前ニ増加ストシ、Merletti 氏ハ月經前ニ減少シ、月經中増加ストセリ。Pölzl 氏ハ月經開始ノ2—9日前ニ赤血球増加シ其ノ數1—150萬ニ及ブコトアリ、月經第1日又ハ其ノ直前ニ於テ減少ストセリ。Gumprich, Davidovitch 氏等ハ月經時著明ノ變化アルトモ總テノ例ニ一律ノ規則ヲ設ケ得ズトセリ。Holler, Melicher u, Reiter 氏等ハ月經前ニ赤血球數増加シ月經第1日ニ於テモ變化ナク次第ニ出血ト共ニ多少急速ニ減少ヲ示シ月經最終頃ニ再ビ輕度ノ上昇ヲ示シ月經後ニ正常ニ復歸ストセリ。氏等ハ此ノ如キ月經前及ビ月經當初ノ赤血球増加ハ造血血球機能ノ亢進ニヨルモノナリトセリ。近時 Detre 氏ハ更ニ詳細ニ月經ト赤血球數トノ關係ヲ檢索シ、次ノ結論ニ到達セリ。即チ赤血球數ハ月經前ニ於テ増加ノ傾向ヲ示スモノニシテ其ノ最大値ハ月經直前ニ在リトセリ。而シテ月經ノ起始ト共ニ次第ニ下降シ始ムルモ月經後ニ於テ往々赤血球數ノ増加ヲ見タリト言ヘリ。氏モ亦月經前赤血球造成機能ハ亢進セルモノナリト言ヘリ。

要之、今日迄ノ報告ノ多クハ月經前ニ於テ赤血球ハ多少トモ増加シ月經中ハ減少ヲ示スモノトスル如シ。而シテ月經前赤血球數ノ増加スルハ骨髓造血血球機能亢進シテ流血中ニ幼若赤血球ノ出現増加スルニヨルモノナラントセリ。然レドモ未ダ余ノ涉獵セシ文獻中ニテ之ヲ確實ナル實驗ヲ以テ立證セルモノナシ。依テ余ハ骨髓ノ造血血球機能亢進ヲ知ルニ最モ早期ニ而モ最モ纖細ニ反應ストセラル網狀赤血球ノ算定ヲ行ヒ果シテ上述諸家ノ所論正酷ヲ得タルヤ否ヤヲ探究セントセリ。

第2項 自家觀察成績

第1及ビ第2表ニ示スガ如ク月經ニヨル赤血球數ノ變動ハ明ニ認め得ルモ總テハ一律ニ言ヒ得ザルコト

第1表 健康女子月經時ニ於ケル血液像ノ變動

例數番號	年 姓 齡	經 血 日	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球總數及ビ百分率						血 小 板	
					量 (Sabi)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 ビ 種 類
1	高	中時間	450	0.03	66	0.91	35	6200	67.3	24.7	6.7	1.3	0	292500 (65)	正 常
		前4日	499	0.3	62	0.77	35	6500	65.3	25.4	8.3	1.0	0	374250 (75)	染色性惡キモノアリ。異常型可ナリ存ス。
		第1日	468	0.2	62	0.83	36	5500	65.4	26.0	7.3	1.3	0	223200 (48)	一般ニ染色性惡シ。異常型可ナリ多シ。
		第2日	406	0.2	60	0.92	35	6400	63.4	31.0	4.3	1.0	0.3	215180 (53)	同 上
		第4日	400	0.1	62	0.96	35	5200	58.0	34.3	5.3	2.4	0	228000 (57)	一般ニ染色性少ク良トナル。異常型アリ。
		後1日	398	0.3	58	0.97	35	5600	49.0	37.0	4.0	9.7	0.3	206960 (52)	同 上
1	21	後14日	436	0.05	66	0.94	35	8200	63.0	28.0	7.3	1.7	0	305200 (70)	正 常

例 數 番 號	年 姓 齡	經 血 日	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球總數及百分比率						血 小 板	
					量 (Sahli)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 ビ 種 類
○		前 2 日	480	0.4	70	0.91	36	7700	64.7	25.3	8.0	2.0	0	206400 (48)	染色性惡キモノ可ナリ存シ 一般ニ大ナル型多シ。
		第 1 日	452	0.2	66	0.91	36	6000	/	/	/	/	/	158200 (32)	染色性惡ク、異常型可ナリ 存ス。
		第 2 日	438	0.1	66	0.94	36	5800	59.0	34.0	3.3	2.3	1.4	170820 (39)	染色性一般ニ甚ダ惡シ。異 常型存ス。
		第 3 日	460	0.1	71	0.93	36	4600	55.4	35.0	8.0	1.3	0.3	207000 (45)	染色性少ク良好トナレルモ 異常型存ス。
		第 4 日	402	0.08	64	0.99	35	8200	58.0	33.0	6.0	3.0	0	241200 (60)	染色性可ナリ良好異常型少 シ。
		後 2 日	400	0.1	62	0.96	34	7800	/	/	/	/	/	232000 (58)	同 上
2	19	中間時	446	0.03	60	0.84	36	8900	66.3	24.3	6.4	3.0	0	231920 (52)	正 常
		前 7 日	496	0.3	64	0.80	36	6200	69.0	20.0	7.0	2.7	1.3	277760 (56)	殆ンド正常
		第 1 日	442	0.2	62	0.87	35	9600	64.0	27.7	7.0	1.3	0	161120 (36)	一般ニ染色性惡ク膨化セル 如キモノ多シ。
		第 2 日	420	0.08	60	0.89	34	4200	54.3	33.7	6.0	5.7	0.3	134400 (32)	染色性一般ニ甚ダ惡キモノ異 常型少シ。
		第 3 日	460	0.2	60	0.81	35	4600	60.3	32.3	4.4	3.0	0	285200 (62)	染色性少ク良好トナレルモ 異常型稍多シ。
		第 4 日	410	0.1	60	0.91	34	5200	/	/	/	/	/	164000 (40)	染色性一般ニ甚ダ惡シ。異 常型少シ。
		後 4 日	450	0.2	58	0.80	34	5000	62.7	26.3	5.0	5.7	0.3	234000 (52)	染色性一般ニ可良トナレル モ異常型存ス。
		後 15 日	457	0.04	60	0.82	36	6800	63.3	28.0	6.0	2.7	0	246780 (54)	正 常
		前 1 日	425	0.3	60	0.88	34	6200	68.3	20.3	9.4	2.0	0	195500 (46)	染色性惡ク異常型可ナリ多 シ。
		第 1 日	452	0.2	60	0.82	35	5800	60.0	27.3	8.7	4.0	0	230520 (51)	染色性更ニ惡クナリ異常型 少シ。
		第 2 日	416	0.08	58	0.87	33	4000	54.0	34.3	5.0	6.7	1.0	216320 (52)	同 上
		第 3 日	459	0.1	60	0.81	36	5600	49.3	43.7	4.3	2.7	0	377200 (82)	染色性稍々可良トナレルモ 異常型存ス。
		第 4 日	420	0.1	60	0.89	34	6200	/	/	/	/	/	226800 (54)	染色性一般ニ良好ナルモ異 常型アリ。
		後 3 日	460	0.2	62	0.84	36	6800	56.3	34.7	6.3	2.3	0.4	216200 (47)	同 上

例 數 番 號	姓 名	年 齡	經 血 日	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球總數及ビ百分率						血 小 板	
						量 (Sabin)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 ビ 種 類
3	神	20	中間時	423	0.02	70	0.82	34	6400	62.0	29.0	6.3	2.7	0	236880 (56)	正 常.
			前 6 日	488	0.2	68	0.87	35	9800	66.7	21.3	9.0	3.0	0	209840 (43)	殆ンド正常.
			第 1 日	450	0.1	62	0.86	34	5400	58.3	33.0	5.7	2.7	0.3	189000 (42)	染色性一般ニ悪ク, 異常型 少ク存ス.
			第 2 日	426	0.05	62	0.90	34	4600	55.0	39.0	4.7	1.3	0	149100 (35)	染色性更ニ悪クナリ, 異常 型可ナリニ存ス,
			第 3 日	403	0.1	59	0.91	34	4800	/	/	/	/	/	157170 (39)	染色性少シク恢復セルモ, 異常型存ス.
			第 4 日	524	0.2	60	0.71	36	4600	56.3	35.7	4.0	4.0	0	293440 (56)	染色性可良. 異常型少シ.
4	白	23	後 3 日	502	0.2	59	0.73	34	7600	52.3	34.7	6.0	6.3	0.7	225900 (45)	染色性良. 異常型稍々多シ.
			中間時	504	0.02	60	0.75	36	7000	64.3	26.3	6.7	2.4	0.3	211680 (42)	正 常.
			前 3 日	602	0.4	62	0.64	37	7700	70.0	21.0	8.0	1.0	0	204680 (34)	染色性悪キモノ可ナリ存 ス. 異常型可ナリアリ.
			第 1 日	527	0.2	60	0.71	36	4200	70.3	19.7	8.0	2.0	0	231680 (44)	一般ニ染色性悪シ. 異常型 少ク存ス.
			第 2 日	480	0.1	60	0.78	35	6200	/	/	/	/	/	153600 (32)	一般ニ染色性甚ダ悪ク, 異 常型可ナリニ存ス.
			第 3 日	518	0.2	60	0.72	36	5800	52.7	40.0	3.0	4.3	0	259000 (50)	染色性稍々良好トナレル モ, 異常型尙ホ存ス.
5	西	22	第 4 日	542	0.2	58	0.67	36	9800	/	/	/	/	/	276420 (51)	染色性良好, 異常型甚ダ少 シ.
			後 3 日	542	0.3	56	0.64	36	6600	/	/	/	/	/	243900 (45)	染色性少ク悪キモノアリ, 異常型アリ.
			中間時	530	0.02	74	0.87	36	6200	62.0	30.3	7.4	0.3	0	492900 (93)	正 常.
			第 1 日	434	0.1	65	0.93	34	5400	60.0	27.3	10.3	2.4	0	186620 (43)	一般ニ染色性悪ク, 甚ダ小 ナルモノ多シ.
			第 2 日	420	/	60	0.89	34	4200	55.0	39.0	4.3	1.7	0	193200 (46)	染色性更ニ悪クナリ, 異常 型少ク存ス.
			第 4 日	430	/	60	0.87	34	6400	60.3	35.7	3.3	0.7	0	369800 (86)	染色性稍々良好トナリ, 異 常型可ナリ存ス.
小	小		後 2 日	403	0.1	60	0.93	33	6800	56.0	36.0	5.3	2.0	0.7	306280 (76)	同 上.
			中間時	486	0.01	62	0.79	35	6800	63.7	29.3	6.0	1.0	0	315900 (65)	正 常.
			前 5 日	482	0.2	60	0.77	35	9800	68.7	23.3	7.7	0.3	0	279560 (58)	少ク染色性悪キモノ存シ. 異常型亦少ク存ス.

例 數 番 號	姓 名	年 齡	經 血 日	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球總數及ビ百分率						血 小 板	
						量 (Sahli)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 ビ 種 類
6	○	22	第 1 日	470	0.1	58	0.77	35	9600	68.0	20.4	10.0	1.3	0.3	202100 (43)	染色性一般ニ不良ニシテ異 常型可ナリ存ス。
			第 2 日	404	0.05	56	0.86	33	5400	62.3	32.7	5.0	0	0	185840 (46)	同 上。
			第 4 日	420	0.05	56	0.83	33	5200	59.3	36.3	4.0	0.4	0	293600 (58)	染色性稍々可ナルモ異常型 少シクアリ。
			後 1 日	446	0.2	58	0.81	35	6200	56.4	38.0	5.3	0.3	0	187320 (42)	同 上。
7	○	20	中間時	495	0.02	63	0.79	36	6600	62.0	31.0	6.3	0.7	0	257400 (52)	正 常。
			第 1 日	455	0.1	64	0.87	35	3800	66.3	23.3	8.4	2.0	0	182000 (40)	染色性一般ニ悪ク、異常型 ハ少シ。
			第 2 日	454	0.1	60	0.82	35	5800	/	/	/	/	/	158900 (35)	一般ニ染色性甚ダ悪ク、異 常型可ナリ存ス。
			第 3 日	508	0.2	60	0.74	36	6800	60.3	33.7	5.0	1.0	0	264100 (52)	同 上。
			第 4 日	476	0.1	60	0.78	36	7000	/	/	/	/	/	266560 (56)	一般ニ染色性可ナリ良好ト ナレルモ異常型アリ。
			後 1 日	490	0.1	60	0.76	36	6400	62.3	30.3	7.4	0	0	230300 (47)	同 上。
8	○	18	中間時	486	0.01	62	0.79	36	6600	64.0	26.3	7.7	2.0	0	240000 (48)	正 常。
			第 1 日	480	0.1	60	0.78	36	8400	60.7	28.0	9.3	1.7	0.3	244800 (51)	染色性悪ク、異常型可ナリニ アリ。小濃染セルモノアリ。
			第 2 日	478	0.08	58	0.75	36	7400	57.0	33.7	7.3	2.0	0	195980 (41)	染色性悪ク。一般ニ大ナル モノ多シ。
			第 3 日	490	0.1	62	0.79	36	6500	/	/	/	/	/	225400 (46)	染色性稍々可トナリ、異常 型ハ少シ。
			後 1 日	408	0.05	60	0.91	34	6000	60.0	29.3	6.0	4.4	0.3	266060 (52)	同 上。

備考：N. ハ中性色素嗜好細胞，L. ハ淋巴細胞，M. ハ大單核細胞及ビ移行型，E. ハ「エオジン」嗜好細胞，B. ハ鹽基性細胞ノ略記ナリ。血小板總數ノ下ニ括弧内ニ示セル數ハ赤血球 1000 ニ對スル血小板數ヲ表ス。以下皆之ニ準ズ。

Gumpria, Davidovitch 氏ノ言ノ如シ。余ノ實驗ニテハ赤血球數ハ月經前 1—2 日ニ既ニ減少シ始ムルモノアレドモ月經前大體ニ於テ多少増加ノ傾向アリ。月經開始ト共ニ減少シ始メ月經第 3 又ハ第 4 日ニ少シク増加ス。後更ニ減少スルモノアレドモ一般ニ月經後正常ニ復歸ス。而シテ月經中ニ中間時若クハ月經前ヨリ高値ヲ示スモノ或ハ最大値ヲ示スモノアリ。故ニ Detre 氏ノ言ヘル赤血球數ノ最大値ハ必ズ月經前ニ在リトハ過言ナリ。次ニ網狀赤血球ハ月經中間時ヨリモ月經前ニ著明ノ増加ヲ示セリ。尙ホ月經中ニ於テ

モ中間時ヨリ大ナル數値ヲ示シ、月經後ニ於テ更ニ少シク増加ノ傾向ヲ有ス。故ニ骨髓ノ造血球機能ハ月經前明ニ亢進セリト見做シ得ベシ、月經後モ亦然リ。而シテ余ノ實驗成績ヲ以テセバ月經中ニ於テモ亦中間時ニ比シ該機能ハ亢進ヲ示セルモノト言ハザル可ラズ。故ニ Holler, Melioher u. Reiter, Detre 氏等ノ言ヘル如ク獨リ月經前ニ於テノミ造血球機能ハ亢進スルモノト言フハ妥當ナラザル可シト信ズ。

第 2 表 外科的疾患々者ニ於ケル月經時ノ血液像變動

例數番號	年 齡	病 名	經 血 日	赤血球數 (萬)	網狀赤血球 (%)	血色素		血球容積 (%)	白血球總數及ビ百分率						血 小 板	
						量 (Sabin)	係數		總數	N.	L.	M.	E.	B.	總數	性 狀 及 ビ 種 類
1	21	右肘關節強直 (術後)	中間時	408	0.05	65	0.99	34	6700	62.3	26.7	8.0	2.7	0.3	306000 (75)	殆ンド正常。
			前 2 日	492	0.3	69	0.87	35	6000	43.3	42.0	9.4	5.0	0.3	639600 (130)	染色性惡キモノ可ナリ存シ異常型亦可ナリアリ。
			第 1 日	402	0.2	55	0.85	34	7000	53.7	36.3	7.0	3.0	0	213060 (53)	染色性甚惡ク、異常型多シ。
			第 2 日	386	0.05	52	0.84	34	3800	55.0	38.3	3.7	3.0	0	185280 (48)	同 上。
			第 3 日	482	0.2	54	0.70	35	4200	/	/	/	/	/	221720 (46)	染色性惡ク、異常型可ナリアリ。
			第 4 日	406	/	52	0.80	34	5600	44.7	48.0	4.0	3.0	0.3	154280 (38)	染色性甚ダ惡ク、異常型稍々多シ。
			後 1 日	384	0.06	50	0.81	34	6500	60.0	32.0	4.7	3.0	0.3	161280 (42)	略同上。
			後 5 日	460	0.2	56	0.76	35	7800	/	/	/	/	/	239200 (52)	殆ンド正常。
2	28	右膝關節結核 (術後)	中間時	486	0.08	70	0.90	35	6800	62.0	30.3	4.0	3.7	0	311040 (64)	同 上。
			第 1 日	568	0.4	72	0.78	36	5800	42.0	47.0	6.0	4.0	1.0	187440 (33)	染色性惡ク、異常型稍々多シ。
			第 2 日	482	0.2	68	0.88	35	4200	45.0	48.3	4.0	2.4	0.3	149420 (31)	同 上。
			第 3 日	508	0.3	68	0.83	35	4600	44.0	47.0	5.3	3.7	0	288320 (53)	染色性尙ホ一般ニ惡キモ異常型ハ少シ。
			第 4 日	544	0.5	66	0.75	36	4500	42.3	44.0	5.0	9.7	0	272000 (50)	染色性可ニシテ異常型少シ。
			後 2 日	568	0.8	64	0.70	36	6400	50.3	39.7	4.3	5.0	0.7	352160 (62)	同 上。
3	28	子宮	前 7 日	436	0.06	62	0.88	36	8800	46.7	33.3	8.0	11.7	0.3	305200 (70)	染色性殆ンド正常。型ノ少ク大ナルモノアリ。
			第 1 日	420	0.3	58	0.86	36	5800	52.3	30.3	7.4	9.7	0.3	201600 (46)	染色性惡キモノ多ク、異常型可ナリ存ス。
			第 2 日	586	0.2	58	0.62	38	4000	41.7	41.0	6.7	10.3	0.3	304720 (52)	同 上。

例 數 番 號	年 姓 齡	病 名	經 血 日	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 數 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球總數及ビ百分率						血 小 板	
						量 (Sabil)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 ビ 種 類
○		氏病 (術後)	第3日	520	0.1	58	0.69	38	7800	44.3	32.3	8.4	15.7	0.3	322400 (62)	染色性稍々良キモ濃染セル モノアリ。異常型少シ。
			第4日	436	0.08	56	0.80	36	5200	40.3	35.7	7.0	16.7	0.3	335200 (70)	染色性可良，異常型甚少シ。
			後7日	550	0.6	68	0.77	38	7200	50.3	30.3	6.4	12.3	0.7	429000 (78)	殆ソド正常。
4	平	外痔 核 (術後)	中間時	453	0.05	68	0.93	34	5800	60.3	29.7	7.0	2.7	0.3	262740 (58)	同 上。
			第1日	448	0.08	65	0.90	34	3400	64.0	29.0	4.3	2.4	0.3	241920 (54)	染色性一般ニ不良，異常型 稍々存ス。
			第2日	506	0.1	68	0.84	35	4200	53.3	39.0	4.0	3.7	0	303600 (60)	同 上。
			第3日	438	0.1	70	0.98	34	6000	47.0	44.3	6.0	2.0	0.7	254040 (58)	染色性少ク可トナリ異常型 少シ。
			後1日	486	0.2	70	0.90	35	6200	48.3	44.0	5.0	2.7	0	252720 (52)	略々同上。

第 2 節 血色素量，色素係數及ビ血球容積ノ變動ニ就テ

第 1 項 文 獻 摘 要

Pölzl 氏ハ血色素量ハ月經時ノ多クノ例ニテ赤血球ノ如キ變動ヲ示スモ必ズシモ後者ノ變動ニ相伴ハズトセリ。Poggi 氏ハ月經前ニ減少スルモ月經中元ノ値ニ復歸ス而シテ毎月月經ノ影響ニヨリ輕度ノ貧血即血色素減少症ガ起ルモノナレドモ這ハ出血トハ無關係ナリト云ヘリ。Lesser, 田中氏等ハ一定セズトシ, Sfa men 氏ハ3例ニテ月經中増加シ, 他ノ3例ニテ却テ減少スト云ヘリ。Schery u. Reinl 氏等ハ月經後血色素増加ストセリ。Blumenthal 氏ハ色素係數ハ月經中徐々ニ増加ストセリ。Holler, Melicher u. Reiter 氏等ノ報告ハ比較的ヨク Pölzl 氏ノ成績ト一致セリ。近時 Detre 氏ノ觀察ニヨレバ血色素量ハ略々赤血球ト同様ノ變動ヲ示スモ各赤血球ノ平均色素含有量ハ月經前ニ於テ却テ少ク月經中及ビ月經後ニ於テ却テ増加スト言ヘリ。而シテ這ハ月經前ニ於テハ骨髓ノ造血球機能亢進シ 新生赤血球ガ流血中ニ増加スルモ該赤血球ハ老舊赤血球ヨリ血色素含有量少キガ爲メナリトセリ。

要之，血色素量及ビ色素係數ノ變動ニ就テハ諸家ノ報告相一致セルモノ少シ。

次ニ月經時ニ於ケル血球容積ノ變動如何ニ就テノ檢索ハ余ノ抄獵セシ文獻中ニテハ獨リ Detre 氏ノ研究アルノミナリ。氏ニヨレバ血球容積ノ變動ハ殆ト全ク赤血球ノ變動ト同様ナリト言フ。即チ氏ニヨレバ血球容積ハ月經直前又ハ月經初期ニ於テ最大值ヲ示シ月經後ニ最小値ヲ示スト言フ。余ハ第2章ニ於テ述ベシ如キ方法ニテ血球容積ヲ査定セリ。

第 2 項 自家觀察成績

第1及ビ第2表ニヨリ明カナル如ク血色素量ハ大體ニ赤血球數ノ動搖ト一致スルモ必ズシモ其ノ變動ト

相伴ハズ。而シテ一般ニ月經起始ト共ニ色素量ハ減少シ始ム。色素係數ハ一定ノ關係ヲ示サザルモノ多シ。要之、月經前ニ於テハ赤血球數ガ中間時ニ比シ多少増加セル時ニモ色素量ハ却テ減少ヲ示スモノアリ。這ハ骨髓ノ造血球機能亢進ニヨリ生ゼシ。幼若赤血球ガ流血中ニ出現増加スルニ基クモノナラン。如何トナレバ色素含有量ハ幼若赤血球ガ老舊赤血球ヨリモヨリ少キコトハ一般ニ認メラレシ所ニシテ余モ亦嘗テ之ヲ證明シ得タレバナリ。

次ニ血球容積ハ月經中及ビ月經後最小値ヲ示ス場合アルモ月經後ニ却テ月經前ヨリ大ナル値ヲ示スモノアリテ必ズシモ Detre 氏ノ成績ト一致セズ。即チ余ノ觀察例ニ於テハ血球容積ハ月經ニヨリ著明ノ影響ヲ蒙ラザルヲ見タリ。

第 4 章 白血球像ノ變動ニ就テ

第 1 節 白血球總數ノ變動ニ就テ

第 1 項 文 獻 摘 要

Hayem, Reinert, Sfamini, Horvath, Hirsch u. Hartmann 氏等ハ月經中白血球數増加ストセリ。Gumprecht 氏亦月經中白血球過多症ヲ起スモノアルヲ見タルモ中間期ニ於テモ白血球數ガ月經時ニ於ケル如キ大ナル値ヲ有スルモノヲ見シノミナラズ少數例ニテハ月經中却テ白血球減少ヲ認メタリト云ヘリ。仍テ氏ハ白血球數ノ増加ハ果シテ月經出血ニ相關スルモノナリヤ否ヤヲ疑ヘリ。Kjer-Petersen, Birnbaum 氏等ハ月經前又ハ月經起始時ニ於テ増加ストシ Birnbaum, Sieburg u. Patzschke 氏等ハ月經中減少ストセリ。田中氏ハ一様ノ關係ヲ認メズトセリ。

第 2 項 自家觀察成績

第 1 及ビ 2 表ニ現シタル如ク余ノ例ニ於テハ月經時及ビ其ノ前後何レニテモ何等白血球增多症ヲ起セシモノ無ク、月經中ハ白血球數正常ナルカ却テ多少減少ノ傾向ヲ示セルモノ多シ。要之、白血球數ハ余ノ觀察例ニ於テハ月經時何等増加セザルモノナラズ、却テ減少ノ傾向ヲ示セリ。

第 2 節 白血球百分率ノ動搖ニ就テ

第 1 項 文 獻 摘 要

Birnbaum, Nensser, Horvath 氏等ハ特別ノ變化ヲ認メズトセリ。Dirks, Stickle u. Zondek 氏等ハ月經中ハ中性色素嗜好白血球減少シ、淋巴細胞ノ増加ヲ認メタリ。Dirks 及ビ Blumenthal 氏等ハ月經中「エोजン」嗜好白血球増加ヲ認メ、Adler 氏ハ月經直前ニ之ヲ見タリ。Adler 氏ハ這ハ卵巢機能亢進ニヨリテ起ル「ワゴトニ」ニ原因ストセリ。Holler, Melicher u. Reiter 氏等ハ月經前中性色素嗜好白血球及ビ大單核細胞ハ増加シ淋巴球ハ月經中中性色素嗜好白血球減少時ニ相對的過多症ヲ起スモ其ノ絕對數ハ著變ヲ呈セズトセリ。即チ氏等ニヨレバ月經前骨髓性細胞ノ増加ヲ認メシムルモノニシテ月經中淋巴系ニハ何等ノ影響ナキモノナリト。Lotte Caminer 氏ハ月經時ノ百分率ノ動搖ヲ認メタルモ總テノ例ニテ同一法則ヲ立テ得ズトセリ。又此ノ白血球百分率ノ動搖ト卵巢機能トノ間ニモ亦一定ノ法則ヲ立テ得ストセリ。

第2項 自家觀察成績

第1及び2表ニ示スガ如ク中性色素嗜好細胞ノ月經前増加ノ傾向アルモノ6例中4例(第1表2, 3, 4, 6)ニシテ2例ハ却テ減少セリ(第2表1, 3), 而シテ一般ニ該細胞ハ月經時ニ減少ス. 而モ殆ンド皆其ノ數値中間時ヨリ小ニシテ月經後ニモ尙ホ低値ヲ示ス. 其ノ最小値ハ或ハ月經後ニ, 之レヲ認メ其ノ時期必ズシモ一定ナラズ.

淋巴細胞ハ月經前ニ於テ中間時ヨリ減少セルモノ多ク月經起始ト共ニ次第ニ増加シ月經後モ尙ホ高値ヲ示ス. 其ノ絕對數ハ白血球總數ガ一般ニ減少ノ傾向ヲ有スルヲ以テ多クハ増加セザルモ明ニ中間時ヨリ増加セルモノアルハ表ニヨリ明カナリ. 要之, 淋巴細胞ハ大體相對的過多症ヲ起スモノナルモ絕對數モ亦中間時ヨリ増加ヲ示スコトアルハHoller氏等ノ主張ニ反ス.

大單核細胞及ビ移行型ハ一般ニ月經前及ビ月經第1日ニ於テ中間時ヨリ大ナル値ヲ示シ其ノ後ハ次第ニ減少シ月經後ニ於テ中間時ノ値ニ近ク. 然レドモ月經中ニテモ中間時ヨリモ高値ヲ示ス場合ナシトセズ(第1表1, 第2表2, 3).

「エオジン」嗜好細胞ハ月經時若クハ月經後ニ於テ中間時ヨリ大ナル數値ヲ示スコト多キモ, 却テ小値ヲ示スコトアリテ必ズシモ一定セズ. 次ニ鹽基性細胞ハ一定ノ變化ヲ示サズ.

要之, 白血球百分率ニ於テハ中性色素嗜好細胞, 大單核細胞及ビ移行型ハ月經前ニ多少増加ノ傾向ヲ有シ, 月經ト共ニ次第ニ減少ス. 之ニ反シ淋巴細胞ハ月經前却テ減少ノ傾向ヲ示シ月經ト共ニ増多シ所謂相對的淋巴細胞過多症ヲ來スノミナラズ, 其ノ絕對數ニ於テモ中間時ヨリ増加ヲ示スコト往々之有リ. 月經後暫時尙ホ高値ヲ示スモノアリ. 「エオジン」嗜好細胞竝ニ鹽基性細胞ノ變動ハ一定法則ヲ以テ説明シ得ザレドモ前者ハ月經中又ハ後ニ於テ高値ヲ示スコト少シトセズ.

第5章 血小板數竝ニ其ノ性狀及ビ種類ノ變動ニ就テ

第1節 文献摘要

既ニ緒論ニ述ベシ如ク月經時及ビ其ノ前後ニ於ケル血小板數ノ動搖及ビ其ノ性狀ノ變化或ハ種類ノ動搖ニ關スル研究業績ハ尙ホ頗ル少數ナルノ憾ナキ能ハズ. 殊ニ其ノ性狀ノ變化ニ關シテハ尙ホ一入此ノ感ヲ深ウス.

Pfeiffer u. Hoff氏等ハ殆ンド常ニ血小板數ハ月經第1又ハ2日ニ於テ月經直前ノ數ヨリ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ 又ハ $\frac{1}{4}$ 或ハ $\frac{1}{5}$ 迄減少ヲ來ス, 血小板曲線ノ最低點ハ普通第2日ニ在リ, 第3日ヨリ該曲線ハ次第ニ上昇ス, 而シテ月經中血小板數ハ低値ニ止マリ, 假リニ長日ニ互ル經血ニテ出血永續ノ爲メ, 曲線急劇ニ上昇スル事アルモ決シテ月經前ノ數ニ達セズトセリ. 尙ホ氏等ハ血小板ヲ巨大, 大及ビ小型ノ3種ニ分類シ月經時ニ於ケル大, 小型血小板數ノ比ハ月經前小型多キヲ占ムルモ月經經過ト共ニ大型血小板數ノ比較的增加ヲ見ルトセリ. Pfeiffer氏ハ男子出血ノ比較試験ニヨリ失血ハ血小板減少ノ原因ナラズトセリ. Henning氏ハ20乃至30歳ノ11名ノ婦人ニテ血小板數ハ月經前不變ニシテ月經起始ト共ニ正常數ノ $\frac{1}{2}$ 又ハ $\frac{1}{3}$ ニ減少スト云ヘリ. 柳田氏ハ19歳乃至21歳ノ健康女子9例ニ就テ検査セリ. 氏ニヨレバ大多數例ニテ月經第1又ハ

2日ニ急激ノ減少ヲ來シ、之ヨリ漸次増加シテ月經閉止ノ前々日ニ至リ最高ニ達シ、而モ常ニ中間時ヨリ大ナリ、最終月經日ニ再ビ下降シテ中間時ヨリ少數ヲ示シ、月經後第1日ニ至リ正常値ニ復歸スルカ、又ハ月經中最高ニ達セル血小板ハ月經ノ經過ト共ニ、漸次下降シ月經後第1日ニ至リ略々中間時ノ數ニ復歸ス。血小板減少ハ略々月經前ノ $\frac{1}{2}$ ニ止マルト云ヘリ。

然ルニ Holler, Melicher u, Reiter 氏等ハ月經中及ビ其ノ末期ニ増加ストセリ。Hirsch u. Hartmann 氏等モ亦16例ニ就テ殆ソド毎日検査シ月經間血小板數ハ漸進的ニ増加シ、月經終期ニ至リ絶頂ニ達シ月經後正常値ニ復スト云ヘリ。仍テ氏等ハ此ノ血小板増加ヲ身體ノ防衛裝置ノ尺度ト見タリ。Hirsch u. Hartmann 氏等ハ此ノ血小板増加ノ主要原因ハ出血ニ在リト考ヘタリ。Louros, Hornung, Löwenstein 氏等モ亦月經時血小板數増加ヲ見タリトス。次ニ血小板ノ染色性ノ變化ニ關シテハ Charlotte Ehrenberg 氏ノ報告アリ。即チ氏ノ家兎ニ卵巢黃體「エキス」ヲ注射シテ血小板染色性ノ惡クナルヲ觀察セシガ臨牀的ニモ同様ノ變化ヲ觀察スルヲ得タリト云ヘリ。

第2節 自家觀察成績ニ就テ

第1及ビ2表ニ示スガ如ク血小板數ハ月經前中間時ヨリ多少増減ヲ示セルモノ2例(第1表1, 2)殆ソド變化ナキモノ3例(第1表3, 4, 6)ニシテ著明ニ増加シ中間時ノ凡ソ2倍トナレルモノ1例(第2表1)ヲ見タリ。即チ血小板數ハ月經前ニ於テ必ズシモ中間時ヨリ大ナル數ヲ有ストハ限ラズ却テ減少シ始メシモノアルハ表ニヨリ明カナリ。一般ニ月經起始ト共ニ月經第1日又ハ2日ニ於テ著明ノ減少ヲ來スモノニシテ就中月經第2日ニ於テ此ノ如キモノ多シ。其ノ減少度ハ中間時數値ノ $\frac{1}{2}$ 乃至 $\frac{3}{4}$ 弱ナリ。次デ第3日又ハ第4日ニハ増加シ月經後ニ於テ中間時ノ値ニ接近ス。然レドモ第4日ヨリ再ビ減少シ月經後低値ヲ示スモノアリ。而シテ表ニヨリ明カナル如ク月經中血小板數ノ増加アル時ハ其ノ値必ズシモ Pfeiffer u. Hoff 氏等ノ如ク月經前ノ値ニ達セズト云フコトナク却テ之ヨリ大トナルコトアリ、又柳田氏ノ如ク常ニ月經前又ハ中間時ヨリ大ナリトモ限ラザルナリ。

次ニ血小板ノ性状ノ變化トシテ其ノ染色性如何ヲ見ルニ月經前殊ニ月經ノ直前ニ於テ既ニ染色性ノ惡キモノ存スルモ月經起始ト共ニ更ニ惡クナルモノニシテ殊ニ第2日ニ於テ然リ。而シテ染色性ノ増惡ハ血小板數ノ減少ト略々一致セル關係ニ在リ。而シテ一見顯微鏡下何等血小板ヲ見出シ得ザル如キ場合ニ於テ熟視ノ結果漸ク其ノ存在ヲ發見スル如キコト決シテ尠ナラズ。是レ恰モ赤血球ノ「シャツテン」ヲ見ル如キ觀アリ。其ノ大サモ亦赤血球大若クハ以上トナリ一様ニ極メテ淡ク染色シ顆粒全ク消失セント思ハルル膨大型ヲ見ルコト亦少シトセズ。然ルニ他方ニ於テ月經前已ニ濃染セル甚ダ小型ノ血小板ノ出現ヲ見ルノミナラズ月經第1又ハ2日ニ於テモ亦此ノ如キ小血小板ノ出現ヲ見ル。斯クシテ月經經過ニツレ血小板數ノ増加ニ從テ染色性惡キ血小板數ハ減少シ染色性良好ノモノ次第ニ増加ス、是レ恐ク新生血小板ノ次第ニ増加スルニ依ルモノナラン。

次ニ血小板ノ種類ニ至リテハ Pfeiffer u. Hoff 氏等ノ言ヘル如ク月經前小型血小板ノ出現割合ノ多キ例モアレドモ常ニ必ラズシモ然ラズ月經直前ニ於テ却テ大型血小板或ハ異常型血小板出現シ月經起始ト共ニ之等大型或ハ異常型血小板數減少シテ小血小板而モ濃染セルモノ多ク出現スル如キ例ヲモ見ルモノナリ。而シテ血小板ノ種類ハ染色性ト異リ月經後ニ於テモ尙ホ多少異常型ノ殘存スルヲ見ル。

第6章 第3章ヨリ第5章迄ノ概説及ビ考察

以上第3章ヨリ第5章迄述ベシ余ノ觀察成績ト諸家ノ成績竝ニ之ニ對スル見解トヲ述ベ考察ヲ試ミントス。

先ヅ赤血球數ニ關シテハ余ノ成績ニテハ一般ニ月經前多少ノ増加ヲ示スモノ多キモ月經前第1日ニ於テ既ニ減少セルモノアルハ Pölzl 氏ノ成績ニ似タリ。而シテ月經起始ト共ニ一般ニ赤血球數ハ減少シ始ムルヲ常トシ第4日増加ヲ示スモノアレドモ一般ニハ第3日ニ少シク増加シ第4日ニ再ビ少シク減少スルヲ見ルモノナリ。而シテ月經後ハ一般ニ正常ニ復歸スルカ或ハ少シク増加ヲ示ス。即チ赤血球數ハ明カニ月經ニヨル變化ヲ示スモノト云フ可シ。

次ニ血色素量ハ諸家ノ成績多クハ相一致セザレドモ余ノ成績ニ於テ月經前又ハ月經後ニ於テ赤血球數ノ増加スルニ拘ハラズ血色素量ハ却テ減少ヲ示スモノアルハ Holler, Melicher u. Reiter 及ビ Detre 氏等ノ成績ト殆ド一致セリ。而シテ這ハ流血中ニ幼若赤血球ノ出現増加ニヨルモノナルコトハ超生體染色法ニヨル網狀赤血球ノ算定ニヨリ明カニ證明シ得タリ。上記ノ諸氏ハ月經前ノ造赤血球機能ハ亢進セルモノナラントスルモ何等有力ナル證明ヲ得ザリシナリ。而シテ余ノ算定セシ網狀赤血球ノ變動ヨリ推セバ明カニ月經前ニ骨髓ノ造赤血球機能ハ亢進セルヲ知り得ベシ、而モ此現象ハ獨リ此ノ時期ノミニ止マラズ月經後ニ於テモ、更ニ月經中ニテモ中間時ニ比シ亢進セルモノト言ハザル可ラザルナリ。

次ニ白血球像ニ於ケル變化トシテ白血球數ハ月經前ニ不變ニシテ月經中多少トモ減少ノ傾向ヲ示スモノ多シ。其ノ百分率ニ於テハ Holter, Melicher u. Reiter 氏等ノ成績ノ如ク中性色素嗜好細胞、大單核細胞及ビ移行型ハ月經前増加ノ傾向ヲ有シ月經中減少ノ傾向ヲ示セルヲ見ル。然ルニ氏等ハ月經中淋巴細胞ハ相對的過多症ヲ起スノミトセシモ余ノ例ニテハ血管ニ之ノミナラズ絕對數ニテモ明ニ中間時ヨリ増加セルヲ見タリ。

血小板ノ變化ハ更ニ著明ト言フ可シ。血小板數ハ月經起始ト共ニ急激ニ減少ヲ示ス。是レ Pfeiffer u. Hoff, 柳田氏等ト相一致シ Holler 氏等ヤ Hirsch u. Hartmann 氏等ノ成績ト全ク反スル所ナリ。而シテ月經中血小板數ノ時ニ増加セル場合アルモ其ノ値ハ必ズ中間時ヨリ小又ハ大ナリト斷定シ得ザルコトハ余ノ觀察成績ノ示ス所ナリ。即チ或ハ中間時ヨリ大ナルコトアリ或ハ小ナルコトアリテ必ズシモ一定セズ。故ニ余ハ此ノ點ニ於テ Pfeiffer 氏等ノ意見ニ同意シ能ハズ。次ニ血小板ハ既ニ月經前ヨリ異常型及ビ染色性惡キモノヲ認メ、前者ハ月經起始時ニ其ノ數ヲ増シ月經後ニモ少數ノ存在ヲ見ルモ後者ハ月經起始ト共ニ急劇ニ染色性更ニ惡キモノ増加シ、一般ニ淡又ハ蒼白ニ染色セルモノ多ク熟視ノ結果漸ク其ノ存在ヲ認ムルモノスラアリ。或ハ Ehrenberg 氏ノ所謂「シャツテン」ト思考セラルル如キモノヲモ認メ得ルニ至ル。然レドモ血小板數ノ恢復ト共ニ染色性良好トナリ染色惡キモノハ殆ド認メザルニ至ルヲ常トス。而シテ大、小型血小板ノ比例數字ハ必ズシモ Pfeiffer 氏ノ言ヘル如クナラズ、却テ反スル如キ

場合アリ。

要之、余ノ觀察例ニ於テハ皆月經ニヨル變動ヲ見ルヲ得タリ。

扱テ然ラバ、此ノ如キ變化ハ果シテ如何ナル機轉ニヨリテ惹起セラル可キモノナリヤ。Holler, Melicher u. Roiter 氏等ハ此ノ如キ血液變化ヲ招來スル主要原因ハ所謂 „Menstruation-sreiz” ニシテ此ノ他ニ尙ホ外ノ要約モ加味スルモノナリトセリ。氏等ハ後者トシテ月經機轉ノ間ニ於ケル内分泌腺機能ノ一過性ノ不調和ト之ニヨリ惹起サレシ生體內ノ各種ノ變化ヲ擧ゲタリ。而シテ此ノ月經刺激ナルモノハ子宮ニ於ケル細胞増殖並ニ細胞機能ノ増加ニヨリ生ゼシ物質ガ血行中ニ出ヅル爲メニ起ルモノトセリ。即チ該物質ハ血液ニ對シ異物ニシテ恰モ經口的ニ與ヘラレシ異種蛋白ノ如ク毒性的刺激ヲ生體ニ及ボスモノナラントセリ。而シテ此ノ刺激ノ強弱ハ就中卵巢黃體ノ機能程度及ビ分泌ヲ營ム子宮粘膜ノ機能如何ニ左右セラルモノトセリ。即チ氏等ニヨレバ該刺激ガ月經前ニ生體全般ニ影響ヲ及ボシ以テ赤血球、中性色素嗜好白血球及ビ大單核細胞及ビ移行型ノ3造血系統ヲ刺激シ、月經前之等細胞ノ増加ヲ來スモノナリト言フ。而シテ月經中之等細胞ノ減少ヲ來スハ一方ニ於テ此ノ如キ刺激ノ急速ニ止ムト同時ニ他方網狀織内被細胞系統ノ機能亢進シ爲メニ之等細胞ノ死滅破壊サルルニヨルモノナリト云ヘリ。尙ホ往々月經終末ニ近ク或ハ月經後ニ於テ之等細胞ノ増加ヲ見ルコトアルハ子宮中ニ蓄積セシ細胞遺殘物ノ吸收サレ毒性的ニ作用スルニヨルモノナラント。尙ホ Detre 氏ハ月經前ニ見ル造赤血球機能亢進ハ月經前ニ見ル「アチドージス」ガ意味アルモノナラントセリ。又 Sieburg u. Patzschke 氏等ハ月經中ニ見ル白血球減少ハ月經中流血中ニ増加ヲ示ス「ヒヨリン」ニヨルモノナラントセリ。Pfeiffer u. Hoff 氏等ハ卵巢黃體形成サレ卵巢濾胞ガ成熟スル時ハ脾臓ハ次ノ如キ影響ヲ蒙ルモノナラント言ヘリ。即チ脾臓ハ赤血球及ビ血小板ノ造血母地タル骨髓ヨリ之等細胞ガ血中ニ出ヅルヲ防グルカ或ハ少クトモ經血持續ニ向ツテ血小板形成ヲ阻止スルモノナリト。Charlette Ehrenberg 氏ハ卵巢黃體越幾斯ノ200倍溶液ヲ體重1kgニ就キ1cc宛2頭ノ家兎ニ注射シテ血小板數並ニ其ノ性狀ノ變化ヲ檢査セリ。其ノ結果最初ノ血液塗抹標本ニ於テハ血小板ノ染色性良好且ツ構造分明ナルモノ多數ヲ見タルニ注射後3時間目ニハ染色性惡ク其ノ狀況恰モ血小板ノ融解シ始メシヲ思ハシメタリト言ヘリ。即チ血小板ノ構造甚ダ不分明ニシテ蒼白ニ染色セリト云フ。8時間目ニハ血小板ハ總テ朦朧化シ注射翌日ニハ1000個ノ赤血球ニ對シ漸ク血小板ヲシキモノ1個ヲ見シノミニシテ精視ニヨリテ血小板「シャツテン」ヲ見得タリト言ヘリ。氏ハ臨牀上ニ於テモ同様ノ關係ヲ見シコトヨリ結論シテ卵巢黃體物質ガ直接ニ血小板ヲ融解スル作用ヲ有スルモノナラントセリ。

次ニ卵巢黃體「ホルモン」ハ Hirsch, Frank 及ビ Goldberger, Schöder u. Siebke 氏等ヲ始メ一般ニ月經前ニ血液中ニ多シトセラル。故ニ余ハ之等ノ關係ノ幾分タリトモヲ知ランガ爲メニ月經時、其ノ前後ノ靜脈血々清及ビ鹽野義商店販賣ノ卵巢黃體製劑「ルテイノール」ヲ家兎ニ注射シ血液像ノ變化及ビ血小板ノ變化ヲ研索セリ。

第7章 月經時及ビ其ノ前後ノ靜脉血々清注射實驗

余ハ成熟セル雌性家兎11頭ニ月經時及ビ其ノ前後ノ女子靜脉血々清ヲ夫々一定ノ割合ニ耳靜脉内ニ注射シ第3表ノ如キ成績ヲ得タリ。即チ赤血球數ノ動搖ハ月經前ノ血清注射例(以下A群ト略記ス)ニ於テ殆ンド之ヲ見ザルニ月經第1又ハ2日ノ血清注射例(以下M群ト略記ス)ニテハ何レモ赤血球數ノ減少ヲ認ム。月經最終日(以下E群ト略記ス)又ハ月經後6—7日ノ血清注射例(以下P群ト略記ス)ニ於テハ赤血球ノ動搖ニ著變ナシ。網狀赤血球ハ皆注射前ニ比シテ多少ノ増加ヲ認ムルモ、M群ニ於テ可ナリ多ク、A群ニ於テ殊ニ著明ナリ。

血色素量ハ殆ンド皆血清注射後其ノ値ノ減少ヲ來セリ。就中A群及ビM群ニ於テ著明ナリ。色素係數ハ血清注射後殆ンド皆減少ヲ示セルモ就中A群ニ於テ著明ナリ。血球容積ハ殆ンド變化ナシト言ヒ得ベシ、

次ニ白血球數ハ多少減少セルモノアルモ一般ニ著變ナシ。其ノ百分率ハA群ニ於テ中性色素嗜好細胞ハ多少増加ノ傾向ヲ有シ、M群或ハE群ニ於テハ多少減少シ、P群ニテハ著變ナシ。淋巴細胞ハA群ニテハ1例ニ於テ著變ナク、1例ニ於テ多少減少ヲ示セリ。M群ニテモE群ニテモ何レモ相對的淋巴細胞ノ増加ヲ認ム。然ルニP群ニテハ著變ナシ。

次ニ大單核細胞及ビ移行型ニ於テハ大體中性色素嗜好細胞ヲ見タル時ノ變化ニ相似タリ。「エオジン」嗜好細胞及ビ鹽基性細胞ニ於テハ著變ナキモノノ如シ。

次ニ血小板數ハA群ニ於テハ約 $\frac{1}{2}$ 乃至 $\frac{1}{4}$ ノ減少ヲ示シ、P群ニテハ變化ナキモノ2例ニシテ他ノ1例ハ著明ノ増加ヲ示シ注射前ノ略々2倍トナレリ(第3表11)。E群ニ於テハ注射前ヨリ $\frac{1}{7}$ 乃至 $\frac{1}{5}$ ノ減少ヲ示スモ其ノ程度著明ト言ヘズ。然ルニM群ニ於テハ何レモ減少シ2例ニ於テ注射前ノ約 $\frac{1}{2}$ ノ減少ヲ示シ、1例ニ於テハ殊ニ著明ニシテ注射前ノ約 $\frac{1}{2}$ トナレリ(第3表5)。血小板ノ性状及ビ種類ノ變化トシテハA群ニ於テハ注射ヲ重ヌルニ連レテ染色性次第ニ惡クナリ、一樣ニ蒼白トナリ「シャツテン」ト思ハルモノヲ見ルニ至ル。然レドモ反對ニ極メテ濃染セル小型血小板ノ出現ヲモ見ルモノニシテ、大型血小板ノ出現ヲモ亦見得タリ。P群ニ於テハ染色性多少惡キモノヲ見ルモノ一般ニ染色性ハ正常ニ近キモノ多シ。其ノ種類ハ殆ンド正常ナレドモ少數ノ異常型ヲ見ル。E群ニ於テモ亦染色性少シク惡キモノ及ビ異常型モ亦少シク多シ。然ルニM群ニ於テハ染色性惡キモノ更ニ多ク殊ニ蒼白或ハ「シャツテン」ト思ハルモノ可ナリ多ク、赤血球大又ハヨリ以上ノ大サトナレル膨大型ヲモ可ナリ多數ニ之ヲ見ル。殊ニ著明ニ血小板減少セル1例(第3表5)ニ於テ此ノ如キ變化著明ニシテ「シャツテン」ト思ハルモノ、膨大セルモノ多シ。

要之、血清注射實驗ニ於ケル血液像竝ニ血小板ノ變化ハ臨牀的ニ觀察シ得タル結果ト甚ダ類似ノ變化ヲ呈セリ。唯ニ臨牀上ニテハ赤血球數ガ月經前ニ増加スルヲ認メ得タレドモ本實驗ニ於テハ赤血球數ニ著變ナキカ或ハ多少ノ減少ヲ示スノ相違アリ。

第8章 卵巢黃體製劑「ルテインール」注射實驗

余ハ成熟雌家兎8頭ニ鹽野義商店發賣ノ卵巢黃體ノ抽出劑「ルテインール」ヲ皮下ニ注射シ、赤、白血球像ノ變動、血小板ノ變化ヲ檢シ第4表ノ成績ヲ得タリ。即チ赤血球數ハ體重1kgニ就キ0.5cc宛注射シタル例(第4表1.2)ニ於テハ何レモ注射後多少ノ増加ヲ示ス傾向アリ。然ルニ體重1kgニ就キ1cc宛注射シタル

第 3 表 月經時及ビ其ノ前後ノ血清注射實驗

實驗 番 號	性	體 重 (g)	月 日	注 射 後 日 時	注 射 量 (cc)	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血 色 素		血 球 容 積 %	白血球總數及ビ百分率					血 小 板		備 考	
								係 數	重 量 (%)		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數		性 狀 及 ビ 種 類
1	♀	1800	3/III	前	/	656	1.2	87	0.82	40	7000	35.3	56.7	5.7	2.0	0.3	570720 (87)	正 常	月經最終日ノ血清 注射 同上. 早朝 1.8cc 晩 1.8cc 注射
		♂	♂		1.8														
		1800	5/III		3.6														
		1700	6/III	1日	/	720	1.7	91	0.78	41	5200	30.0	63.0	4.0	3.0	0	468000 (65)	染色性少ク惡キモ略々正常ニ近 シ. 少シノ異常型アリ.	
2% T. B. L. 體重 1kg = 就キ 3 cc ∴ 5.1 cc 耳靜脈内注射 注射後 30分採血 (對 照 0.0384% 0.0424%)																			
2	♀	2530	3/III	前	/	646	0.8	77	0.74	40	6200	39.0	50.3	9.3	0.7	0.7	529620 (82)	正 常	月經最終日ノ血清 注射. 同 上 同 上
		♂	♂		2.5														
		2480	4/III		2.5														
		2400	5/III		2.4														
		♂	6/III	1日	/	592	1.4	74	0.78	38	5800	34.0	55.0	9.0	2.0	0	444000 (75)	所見略々1例ニ同ジ.	
2% T. B. L. 體重 1kg = 就キ 3 cc ∴ 7.2 cc 耳靜脈内注射 注射後 30分採血 (對 照 0.0377% 0.0416%)																			
	♂	♂	♂																

3	♀	1850	18/V	前	／	490	1.2	52	0.66	37	7000	36.3	54.7	8.0	1.0	0	396900 (81)	正 常	月経後1週目ノ血清注射 同 上
		◇	◇		2.0													染色性並ニ種類モ共ニ正常ニ近キモノ多シ。	
		1860	19/V		2.0	454	1.5	47	0.64	37	6200	39.7	52.3	6.0	1.7	0.3	372380 (82)		
		1840	20/V		2% T. B. L. 體重 1kgニ就キ 2cc ∴ 3.7cc 耳靜脈内注射。 注射後 30分採血 血漿中ノ色素量 0.0252%														
4	♀	2500	18/V	前	／	580	0.9	60	0.64	38	7800	41.3	48.0	7.7	2.0	1.0	452400 (78)	正 常	月経後1週目ノ血清注射 同 上
		◇	◇		2.5													染色性殆ト正常ニ近シ。極メテ少シノ異常型ヲ見ル。	
		2600	19/V		2.6	582	1.4	57	0.61	38	6800	42.0	49.3	7.0	1.4	0.3	430680 (74)		
		2580	20/V		2% T. B. L. 體重 1kgニ就キ 2cc ∴ 5.2cc 耳靜脈内注射。 注射後 30分採血 (血漿中ノ色素量 0.0317% 對 照 0.0256%)														
5	♀	2650	29/V	前	／	584	1.0	69	0.73	38	9000	42.0	47.3	9.0	1.4	0.3	693200 (105)	正 常	月経第1日ノ血清注射 同 上
		◇	◇		2.7													染色一般ニ甚ダ悪シ。膨大蒼白ノモノ、「シヤツチン」等ヲ見ル。	
		2620	30/V		2.6														
		2580	31/V	1日	／	440	2.1	49	0.69	35	7000	34.3	56.7	4.0	3.7	1.3	83600 (19)	正 常	月経第2日ノ血清注射
		2850	12/VII	前	／	552	0.8	57	0.64	38	6400	45.0	44.0	8.0	3.0	0	778320 (141)		
		◇	◇		2.4														

6	♀	2280	13/VII	—	536	0.9	64	0.74	38	10000	45.0	49.0	5.0	1.0	0	487760 (91)	染色可ナリ悪キモノ多シ。顆粒ナク膨大セルモノアリ。	同上
		2200	14/VII	2.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	426880 (92)	染色一般ニ可ナリ悪シ。大型、膨大型、「シャッテン」等アリ。	
		2%	T. B. L.	體重 1kg = 就キ 3cc ∴ 6.6cc 耳靜脈内注射。 注射後 30 分採血 (血漿中ノ色素量 0.0370% 照 0.0416%)	2.2											同上		
7	♀	2650	12/VII	前	644	0.8	72	0.69	38	5700	41.0	53.0	5.0	0.7	0.3	437920 (68)	正 常	月經第 1 日目ノ血清注射
		2450	13/VII	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	染色性一般ニ悪シ。蒼白、膨大セルモノアリ。異常型ヲ見ル。	
		2540	14/VII	—	544	1.7	68	0.77	36	4000	21.0	72.0	7.0	0	0	293760 (54)		
2%	T. B. L.	體重 1kg = 就キ 1.5cc ∴ 3.8cc 耳靜脈内注射。 注射後 30 分採血 (血漿中ノ色素量 0.0137% 照 0.0200%)	—											同上				
8	♀	2240	7/VIII	前	644	1.5	85	0.82	38	5200	40.0	44.3	13.7	2.0	0	547400 (85)	正 常	月經前 2 日ノ血清注射
		2100	8/VIII	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	488220 (79)	染色性悪キモノ少シクアリ。小型濃染ノモノアリ。異常型少シ。	
		2030	9/VIII	2.1	618	—	80	0.81	38	4600	47.6	44.0	5.7	2.7	0	409500 (65)	染色性一般ニ少シク悪クナル。淡白ニ近キモノアリ。膨大型アリ。	
2%	T. B. L.	體重 1kg = 就キ 3cc ∴ 6.1cc 耳靜脈内注射。 注射後 30 分採血 (血漿中ノ色素量 0.030%)	3.0											同上				

9	♀	2080	7/VIII	前	/	604	0.9	68	0.70	38	9400	36.3	57.0	6.0	0.7	0	495280 (82)	正 常	月経前2日ノ血清 注射
		2000	8/VIII	/	2.1	580	1.2	64	0.58	39	5200	46.0	42.0	8.3	3.0	0.7	429200 (74)	染色性少シク悪キモノ少シクアリ、大型ノモノ少シクアリ、異常型少シ。	同上
		1950	9/VIII	/	2.0	610	3.4	60	0.61	38	4800	41.0	48.4	8.0	2.3	0.3	353800 (58)	染色性一般ニ悪シ。「シヤツテン」様ノモノアリ、大型、小型共ニ存ス。	同上
					3.0	2% T. B. L. 體重 1kgニ就キ3cc ∴ 5.9cc 耳靜脈内注射 注射後30分採血 血漿中ノ色素量 0.0312%													
10		1950	21/VIII	前	/	670	1.0	70	0.65	39	6200	/	/	/	/	/	643200 (96)	正 常	月経第1日ノ血清 注射
				1st.	2.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	418140 (89)	染色性少シク悪キモノ少々存ス、異常型少シ。	
		1950		5st.	/	606	1.2	69	0.71	38	6200	/	/	/	/	/	472680 (78)	略々同上ナルモ少シク程度増ス。	
				1日	/	606	1.7	68	0.70	38	4600	/	/	/	/	/	224220 (37)	染色性一般ニ悪クナク、顆粒ナク膨大セルモノアリ、異常型アリ。	
		1900	22/VIII	/	1.9	606	2.1	65	0.67	38	9200	/	/	/	/	/	259560 (42)	略々同上。「シヤツテン」ヲ少シク認ム。	同上
		1880	23/VIII	/	1.9	618	2.7	62	0.62	38	8200	/	/	/	/	/	297000 (55)	略々同上	同上
					/	540	3.3	50	0.57	36	5800	/	/	/	/	/			
		1890	24/VIII	/	/														

1% Congorot 溶液體重 1kg = 就キ 2 cc ∴ 3.8 cc 耳靜脈内注射 注射後 30分採血 血漿中ノ色素量 0.0333%															
◇	◇	1.9	662	0.7	80	0.75	39	6600	/	/	/	/	231700 (35)	正 常	月經後 6 日ノ血清 注射
1990	30/VIII	前	/						/	/	/	/			
◇	◇		2.0						/	/	/	/			
◇	◇	1st.	/	654	1.2	71	0.65	39	4200	/	/	/	281220 (43)	殆ンド正常	
◇	◇		/	676	1.3	78	0.72	39	7000	/	/	/	304200 (45)	同 上	
1900	31/VIII	5St.	/	694	1.4	76	0.68	39	6000	/	/	/	386520 (58)	同 上	
◇	◇	1H	1.9						/	/	/	/			同 上
1950	1/IX		/	606	1.9	72	0.74	38	6300	/	/	/	448440 (74)	少シク異常型アリ	
◇	◇		2.0						/	/	/	/			同 上
1980	2/IX		/	642	2.1	65	0.63	39	6000	/	/	/	507180 (79)	殆ンド正常	
◇	◇		2.0	1% Congorot 溶液體重 1kg = 就キ 2 cc ∴ 3.9 cc 耳靜脈内注射 注射後 30分採血 血漿中ノ色素量 0.0417%											

11

備 考: 2% T. B. I. ハ 2% トリパンブルー溶液ノ略號

第4表 「ルテインール」注射実験

實驗 番 號	體 重 (g)	月 日	注 射 後 日 時	注 射 量 (cc)	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球總數及百分比率						血 小 板	
							量 (Sahli)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 百 分 率
1	1900	14/III	前	/	598	1.0	80	0.84	39	7600	56.0	35.3	5.3	2.7	0.7	502320 (84)	正 常
	◇	◇		0.95													
	◇	15/◇		0.95													
	◇	16/◇		0.95													
	◇	◇	½St.	/	666	1.4	83	0.77	40	5000	41.3	41.0	15.0	2.7	0	432600 (65)	染色少ク惡キモノアリ、異常型ナシ。
	1850	17/◇	1日	/	658	3.0	76	0.72	40	4000	54.7	38.0	6.3	1.0	0	381640 (58)	染色略々同上、大ナル型可ナリニアリ。
	1930	18/◇	2日	/	600	1.8	77	0.80	39	5200	52.3	40.0	6.7	1.0	0	294000 (49)	染色甚惡キモノアリ、膨大セルモノ「シヤツテン」様モノアリ。
	◇	◇		2% T. B. L. pro kg 3 cc 5.8cc 耳靜脈内注射 注射後 30 分採血 (血漿中ノ色素量 0.0298% 對 照 0.0408%)													
2	2450	14/III	前	/	618	0.8	78	0.78	39	8600	38.0	53.3	6.0	2.0	0.7	531480 (86)	正 常
	◇	◇		1.2													
	2500	15/◇		1.3													
	◇	16/◇		1.3													
	◇	◇	½St.	/	690	1.5	77	0.69	39	7200	49.0	33.0	14.3	3.0	0.7	455400 (66)	染色少ク惡キモノアリ。濃染セル小型少クアリ。
	2480	17/◇	1日	/	762	4.2	69	0.56	40	6800	51.3	41.0	6.7	0.7	0.3	510540 (67)	染色略々同上、異常型少ク存ス。
	◇	◇	◇	2% T. B. L. gpro kg 3 cc ∴ 7.4cc 耳靜脈内注射 注射後 30 分採血 血漿中ノ色素量 0.0370%													
	2070	30/V	前	/	782	0.9	76	0.60	41	8600	34.7	56.3	7.0	2.0	0	477020 (61)	正 常
	◇	◇		2.1													
	2120	31/◇		/	682	2.5	70	0.64	40	9000	40.3	48.3	9.4	1.7	0.3	300080 (44)	染色性惡キモノ、異常型少シクアリ。

實驗 番 號	體 重 (g)	月 日	注射 後 日 時	注 射 量 (cc)	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球數及ビ百分率						血 小 板	
							電 (Sahli)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 ビ 種 類
3	2100	1/VI		2.1													
	◇	◇		/	662	1.9	89	0.65	41	9000	48.0	41.0	8.0	2.3	0.7	370720 (56)	同 上
	2040	2/◇		/	602	1.4	67	0.69	40	6200	32.0	61.0	5.0	1.3	0.7	252840 (42)	染色性可ナリ惡シ。大 型多ク。淡色膨大セル アリ。
2% T. B. L. pro kg 2cc ∴ 4.1 cc 耳靜脈内注射 注射後 30 分採血 血漿中ノ色素量 0.0240% 對 照 0.0256%																	
4	2300	30/V	前	/	660	0.7	68	0.64	39	7300	41.0	45.3	11.7	1.3	0.7	551800 (89)	正 常
	◇	◇		2.3													
	2280	31/◇		/	596	1.6	65	0.68	39	8800	48.3	37.7	13.0	0.3	0.7	441040 (74)	染色性惡キモノ。異常 型少シクアリ。
	2360	1/VI		2.4													
	◇	◇		/	620	1.2	64	0.64	39	5800	51.0	39.0	8.0	1.0	1.0	483600 (78)	一般ニ染色性惡キモノ 多シ。小型濃染ノモノ 少シクアリ。
2% T. B. L. pro kg 2cc ∴ 4.6 cc 耳靜脈内注射 注射後 30 分採血 血漿中ノ色素量 0.0245%																	
5	2500	11/XI	前	/	706	0.8	72	0.62	41	7000	37.7	54.0	7.0	1.0	0.3	684820 (97)	正 常
	◇	12/◇		2.5													
		◇	18St.	/	618	1.2	62	0.62	40	5000	39.7	53.3	5.3	1.7	0	556200 (90)	染色性多少ワルシ。異 常型ナシ。
		◇	38St.	/	592	1.3	61	0.64	40	6200	48.7	43.7	5.0	2.3	0.3	461760 (78)	染色性惡キモノ少シク 増ス。大型少クアリ。
		◇	68St.	/	518	/	58	0.69	38	7600	50.3	38.7	8.0	2.0	1.0	440300 (85)	染色更ニ惡クナルモノ アリ。少シク異常型ア リ。
	2390	13/◇	1日	/	562	3.8	55	0.61	40	7600	33.3	59.3	6.0	0.7	0.7	455220 (81)	同 上
	2400	14/◇		2.4													
	2460	16/◇		2.5													
5	2570	18/◇		/	530	3.5	54	0.63	38	5400	41.3	48.7	8.0	1.3	0.7	328600 (62)	一般ニ染色惡シ。膨化 狀ノモノ可ナリニ在 リ。

實驗 番號	體 重 (g)	月 日	注射 後日 時	注射 量 (cc)	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球數及ビ百分率						血 小 板	
							量 (Sahli)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 ビ 種 類
◇	◇		2% T. B. L. pro kg 3 cc ∴ 8 cc 耳靜脈内注射 注射後 30 分採血 (血漿中ノ色素量 0.0377% 對 照 0.0392%)														
6	2400	11/XI	前	/	646	1.0	77	0.74	396200	41.0	50.3	6.0	2.7	0	503880 (78)	正 常	
	◇	12/◇		2.4													
	◇		1St.	/	580	1.2	69	0.74	397800	45.3	46.0	8.0	0.7	0	423400 (73)	染色性少シクワルキモ 異常型ナシ.	
	◇		3St.	/	604	1.4	69	0.71	398200	42.0	49.0	6.7	2.0	0.3	459040 (76)	染色同上, 少シク異常 型アリ.	
	◇		6St.	/	588	1.2	68	0.72	396400	49.0	41.7	4.3	3.3	1.7	435120 (74)	染色同上, 小型多シ.	
	2450	13/◇	1日	/	624	4.2	65	0.65	407000	50.0	38.3	9.7	2.0	0	511680 (82)	染色少シク良トナルモ 大型少シク出現ス.	
	2400	14/◇		2.4													
	2500	16/◇		2.5													
	2440	18/ //		/	500	3.2	56	0.70	385800	50.7	37.0	9.0	3.0	0.3	320000 (64)	染色一般ニ淡シ. 膨大 蒼白ノモノ可ナリアリ	
	2460	19/ //	2% T. B. L. pro kg 3 cc ∴ 7.4 cc 耳靜脈内注射 注射後 30 分採血 血漿中ノ色素量 0.0352%														
7	2500	13/XII	前	/	670	1.2	74	0.69	405600	39.3	51.0	7.7	2.0	0	643200 (96)	正 常	
	"	"		2.5													
	2520	14/ //		2.5													
	2340	15/ //		2.3													
	2400	16/ //		2.4													
	2480	17/ //		2.5													
	2500	18/ //		/	648	2.8	63	0.61	404800	52.0	36.7	10.0	1.3	0	537840 (83)	染色性惡キモノ可ナリ 多ク, 異常型ヲ認ム.	
	1990	13/XII	前	/	762	0.9	76	0.62	416200	48.3	41.0	6.7	3.0	1.0	426720 (56)	正 常	

實驗 番 號	體 重 (g)	月 日	注 射 後 日 時	注 射 量 (cc)	赤 血 球 數 (萬)	網 狀 赤 血 球 (%)	血色素		血 球 容 積 (%)	白血球數及ビ百分率						血 小 板	
							量 (Sahli)	係 數		總 數	N.	L.	M.	E.	B.	總 數	性 狀 及 ビ 種 類
8	2100	14/	1900	2.0													
				2.1													
				1.9													
			1920	18/	620	1.2	72	0.72	40	4200	32.0	59.0	5.0	2.3	1.7	260400 (42)	染色一般ニ可ナリ惡 シ。膨大型「シャッ テン」少クアリ。

備 考 : pro kg ハ體重 1kg ニ就キテノ略號トス

ル例ニ於テハ何レモ減少ヲ示セリ。殊ニ此ノ減少度ハ最後ノ注射ヨリ日數ヲ多ク經タル時ニ於テ著明ナリ
(第4表 5. 6. 8)。

網狀赤血球數ハ注射後殆ソド總テニ於テ増加ヲ示セルコト表ニヨリ明ナリ。血色素量ハ注射後何レモ減
少ヲ示セリ。色素係數ハ著明ニ減少ヲ示セルモノアレドモ却テ注射前ヨリ大ナル値ヲ示スモノモアリテ
一定セズ。血球容積ハ赤血球減少著明時ニ少シク減少セルモノアレドモ一般ニ其ノ變動著明ナラズ。

次ニ白血球數ノ動搖ハ表ニ示スガ如ク注射後減少ヲ來ス時モアレドモ一般ニ殆ソド影響ヲ認メズト言ヒ
得ベシ。白血球百分率ニ於ケル變化トシテハ注射後中性色素嗜好細胞 及 ビ大單核細胞並ニ移行型ハ何レモ
多少増加ヲ示シ、注射後日ヲ經過スルニ從ヒ 減少ノ傾向ヲ示スモノノ如シ。淋巴細胞ハ殆ソド全ク之ト反
對ノ傾向ヲ有ス。「エオジン」嗜好細胞並ニ鹽基性細胞ニハ特別ノ變化ヲ認メズ。

次ニ血小板ノ變動ハ表ニ示スガ如ク最も著明ナリ。即チ血小板數ハ注射後何レモ 多少ノ減少ヲ示スモノ
ニシテ注射後日ヲ經ルニ連レテ著明ニ減少ス。血小板ノ染色性ハ注射ノ初期ニ於テハ少シク惡クナルモ異
常型ヲ認ムルコト少シ。然ルニ注射ノ回數ヲ増スニ連レテ染色性次第ニ惡キモノ増加シ 異常型モ亦多數出
現スルニ至ル。注射終了ヨリ經過多キモノニ於テハ殊ニ染色性惡キモノ多クンテ 熟視セザレバ見得ザルガ
如キモノアリ或ハ有核赤血球ノ核ガ「ピクノーゼ」ニ陥リシ如ク濃染セル病的 小型血小板ト思考セルモノア
リ、或ハ膨大シテ赤血球大又ハ以上トナリテ全ク顆粒ヲ認メザルモノアリ、「シャッテン」又ハ之ト思考セラ
ルモノノ出現ハ臨牀的觀察 又ハ血清注射試驗ニ於テ見タルガ如クニハ多ク認メザルモ少數ノ出現ハ認メ
得タリ。

要之、「ルテイノール」注射ニヨリテノ變化ハ赤血球數ニ於テハ其ノ少量注射例ニ於テ増加ヲ
見タル外ハ多少ノ減少ヲ示ス。網狀赤血球數ハ一般ニ増加ス。白血球數ニテハ特別ノ變化ヲ認
メザルモ其ノ百分率ノ動搖ハ略々前血清注射實驗ノ A 群ニ於ケルガ如シ。血小板數ノ動搖及 ビ
性狀並ニ種類ニ於ケル變動モ亦略々前記 A 群ノ成績ニ近似セリ。

第 9 章 月經ト網狀織内被細胞系統トノ關係

余ハ2%「トリパン。ブラウ」液又ハ1%「コンゴロート」液ノ靜脈内注射試驗ニヨリ月經ト網狀織内被細

胞系統トノ關係ヲ察知セントセリ。即チ第3及ビ4表ニ示セシガ如ク本實驗ハ第7章及ビ第8章ノ動物ニ於テ行ヘリ。其ノ成績ハ第3表及ビ4表ニ示スガ如シ。即チ血清注射實驗ニ於テハ平均M群ニ於テ血漿中ノ色素含有量ハ對照ニ比シ少量ナリ、換言セバ血中ヨリ色素ノ消失スルコト速ナルナリ。A群之ニ亞ギE群及ビP群ニ於テハ殆ンド變化ヲ認メズ。

次ニ「ルテインオール」注射實驗ニ於テハ第4表ニ示スガ如ク一般ニ對照ト比較シテ多少色素含有量少キガ如キモ其ノ度合ハ極メテ小ナリ。唯々體重1kgニ就キ0.5cc注射セシ2例中ノ1例ニ於テハ對照ニ比シ明ニ色素含有量少キヲ見タリ。而シテ本例ハ「ルテインオール」注射終了後2日目ニ色素注射ヲ行ヘルモノニシテ他ノ1例ハ注射終了後第1日目ニ色素注射ヲ行ヘルモノナリ。而シテ後者ニ於テハ對照ト比較シテ色素含有量ハ殆ンド變化ナシ。

要之、色素注射實驗ニ於テハM群即チ月經時ノ血清注射例ニ於テ血中色素ノ消失量對照ニ比シ促進シ次デA群即チ月經前血清注射例之ニ次グ。「ルテインオール」注射實驗ニ於テハ一般ニ血中色素消失量ハ對照ニ比シ特別速ナルモノナキモ唯々「ルテインオール」注射終了後一定日ヲ經過セルモノニテハ明ニ色素消失量ノ速ナルヲ見ル。

尙ホ余ハ色素液注射後一定時間ノ後ニ動物ヲ屠殺シテ脾及ビ肝臓ノ網狀織内被細胞系統ニ於ケル色素攝取狀態ヲ檢シタルニM群ニ於テ最モ色素貪喰多キヲ觀察シ得タリ。

第10章 總括及ビ考察

以上ノ臨牀的觀察竝ニ實驗の成績ヲ總括スレバ次ノ如シ。

I 臨 牀 的 方 面

1) 赤血球像ニ於ケル變動。

赤血球數ハ一般ニ月經前ニ於テ多少増加ノ傾向アルモ月經前第1日ニ於テ既ニ減少ヲ示スモノアリ。月經起始ト共ニ一般ニ赤血球數ハ減少シ多クハ第3日ニ少シク増加シ第4日ニ再び多少減少シ月經後ハ一般ニ中間時ノ催ニ接近ス。即チ赤血球數ハ明ニ月經ニヨリ一定ノ變化ヲ蒙ルモノト云フ可シ。

血色素量ハ一般ニ月經起始ト共ニ減少ノ傾向アリ、月經後ニモ中間時ニ比シ低値ヲ示スモノアリ。月經前赤血球數ノ増加ト反シ明ニ減少ヲ示スモノアリ。色素係數、血球容積ノ變動ハ特記スルモノナシ。

網狀赤血球數ハ月經前ニ於テ明ニ中間時ニ比シ増加ス。之レ骨髓ノ造赤血球機能亢進シテ流血中ニ幼若赤血球増加セルヲ示スモノナリ。一般ニ該赤血球ハ月經經過ニ從ヒ次第ニ減少スルモモ中間時ヨリハ明カニ多ク、月經後ニ於テモ亦然リ。即チ骨髓ノ赤血球造成機能ハ管ニ月經前ニ於テ亢進ヲ示スノミナラズ更ニ月經中及ビ月經後ニ於テモ中間時ニ比シ亢進狀態ニ在リト云フ可シ。而シテ幼若赤血球ハ血色素含有量老舊赤血球ヨリ少キガ故ニ月經前及ビ月經後ニ於テ赤血球數ノ増加ニ拘ハラズ血色素量ノ値低キハ當然ノ事ト云フ可シ。

2) 白血球像ニ於ケル變動.

白血球數ハ月經前増加ノ傾向無ク、月經中ハ多少減少ノ傾向ヲ有ス。其ノ百分率ニ於ケル變化トシテハ中性色素嗜好白血球、大單核細胞及ビ移行型ハ月經前増加ノ傾向ヲ有シ、月經中ハ減少ス。之ニ反シ淋巴細胞ハ月經中單ニ相對的過多症ヲ見ルノミナラズ、絕對數ニ於テモ中間時ヨリ増加スルコトアリ。故ニ Holler, Melicher 氏等ノ相對的過多ノミト斷言スルハ早計ト言フ可シ。「エオジン」嗜好細胞、鹽基性細胞ニ於テハ著變ナキモノノ如シ。

3) 血小板ニ於ケル變動.

血小板ニ於ケル變化ハ更ニ著シ。其ノ數ハ月經前ニ於テ中間時ヨリ大ナルモノアルモ必ズシモ然ラズ、月經前既ニ減少スルモノアリ。而シテ一般ニハ月經起始ト共ニ減少ス。即チ月經第1又ハ2日ニ中間時ノ $\frac{1}{2}$ 乃至 $\frac{3}{4}$ 弱丈ケノ減少ヲ見ル。而シテ第3又ハ4日ニ多少増加シ後再ビ少シク減少シテ遂ニ中間時ノ値ニ歸ルモノト引續キ増加シテ後中間時ノ値ニ歸ルモノトアリ。此ノ月經中ニ見ル血小板數ノ増加時ニハ其ノ値中間時ヨリモ必ズシモ小又大ナリト限定セザルハ Pfeiffer, 柳田氏等ノ成績ト異ル。次ニ血小板ノ染色性ハ月經前既ニ惡キモノアリ、殊ニ月經ニ近ヅク程其ノ數ヲ増シ月經起始ト共ニ急ニ其ノ數ヲ増ス。一般ニ月經初期ニハ染色性惡ク、淡白又ハ蒼白ニ染色スルモノ、膨大シテ顆粒ナキモノ、「シヤツテン」ト思考セラル、モノ等多シ。月經前ニ大型血小板多キコトアリ、然ラザルコトアリ、成ハ小型濃染ノモノヲモ見ルコトアリテ必ズシモ Pfeiffer 氏ノ言ヘル如キ大型對小型ノ比例ガ月經前ヨリ月經時ニ於テ大ナリトハ限ラズ。異常型ハ月經ノ近クニ從ヒ出現シ月經起始ト共ニ増加シ月經末ニ近クニ從ヒ減少スレドモ月經後ニ於テモ尙ホ存在スルコト少ナカラズ。染色性惡キモノハ月經終了ニ近クニ從ヒ比較的速ニ消失シテ殆ンド染色性良好ノモノノミトナル。

II 實驗的方面

1) 月經時及ビ其ノ前後ノ靜脈血々清注射實驗,

a) 赤血球數ハ A 群及ビ E 群又ハ P 群ニ於テ著變ナキモ M 群ニ於テハ何レモ減少ス。血色素量ハ注射後皆減少セリ。就中 A 群又ハ M 群ニ於テ著シ。色素係數ハ皆多少減少セルモ A 群ニ著シ。血球容積ノ變動ハ著明ナラズ。網狀赤血球ハ A 群ニ最著明ニ増加シ、M 群之ニ亞グ。

b) 白血球數ハ或ハ減少シ、或ハ著變ナクシテ一定セズ。百分率ニ於テハ A 群ニ中性色素嗜好細胞、大單核細胞ノ増加傾向有ルモ M 群或ハ E 群ニ於テハ減少ノ傾向アリ。P 群ニテハ著變ナシ。淋巴細胞ハ A 群ニ多少減少スルカ又ハ變化ナク、M 群ニテハ増加シ、P 群ニテハ著變ナシ。「エオジン」嗜好細胞、鹽基性細胞ニハ著變ナシ。

c) 本實驗ニテモ血小板ノ變化ハ著明ナリ。血小板數ハ A 群ニテハ約 $\frac{1}{2}$ 乃至 $\frac{1}{4}$ ノ減少ヲ來シ、P 群ニテハ變動ナキカ増加ノ傾向ヲ示ス。1例ニ於テ注射前ノ略々2倍トナレリ。E 群ニテハ $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{5}$ ノ減少ヲ示シ其ノ程度著シカラズ。然ルニ M 群ニテハ何レモ減少ヲ來シ而

モ注射前ノ約 $\frac{1}{2}$ トナレル如キ著明ノ減少例スラアリ。血小板ノ染色性ハA群ニテハ注射回数ノ重ナルニ從ヒ次第ニ惡キモノ増加シ、一樣ニ蒼白ニシテ顆粒無キモノ、「シヤツテン」ト思考セラル、モノ、小型ニシテ濃染セルモノ或ハ膨大セルモノ等ノ外ニ異常型モ出現スルニ至ル。P群ニテハ少數ノ染色性惡キモノ及ビ少數ノ異常型ヲ見ルモ概シテ正常ニ近シ。M群ニテノ變化ハA群ヨリモ一般ニ其ノ程度大ナリ。E群ニテハ染色性惡キモノ及ビ異常型稍々多シ。要之、本實驗ニ於テ各群ノ示ス成績ハ血清採取時期ニ被檢者血液ガ臨牀的ニ呈スル成績ト略々近似セルモノアリ。

2) 「ルテインール」注射實驗。

a) 赤血球數ハ體重 1kg ニ就キ 0.5cc 宛注射セシ例ニ於テ多少増加ノ傾向アルモ、1cc 宛注射セシ例ニテハ減少ヲ示ス、而シテ此ノ減少ハ注射終了直後ヨリモ一定日經過セルモノニ著シ。

血色素量ハ減少スルモ色素係數及ビ血球容積ニハ著變ナシ。網狀赤血球ハ何レモ増加ス。

b) 白血球數ハ殆ンド變動ナシ。其ノ百分率ニ於テハ中性色素嗜好細胞、大單核細胞及ビ移行型ハ殆ンド前實驗A群ニ見タルト同様ノ變動ヲ示シ、臨牀上月經前ニ見ル之等細胞ノ變動ノ如シ。「エオジン」嗜好細胞、鹽基性細胞ニ著變ナシ。而シテ中性色素嗜好細胞等ノ増加ガ注射終了後日ト共ニ多少宛減少ノ傾向ヲ示ス。臨牀的ニ月經前ヨリ月經起始ニ向ツテ之等細胞ノ減少スルヲ見ル如シ。

c) 血小板ノ變化ハ本實驗ニ於テモ亦著明ニシテ前實驗A群ニ於ケル血小板ノ變化ト甚ダ類似ス。注射終了ヨリ日ヲ經ルコト多キモノ程血小板ノ變化大ナルハ恰モ臨牀上月經前ヨリ月經第1又ハ2日ニ向ツテ血小板ノ變化大トナルニヨク相似タルモノナリ。

3) 月經ト網狀織内被細胞系統トノ關係。

血清注射實驗ニ於テハ平均M群ニ於テ對照ニ比シ最モ血液中ノ色素含有量少シ、換言セバ血中ヨリノ色素消失速ニシテA群之ニ亞ギE群及ビP群ニ著變ナキヲ知レリ。

「ルテインール」注射實驗ニ於テハ對照ト比シ血中ヨリ色素ノ消失速度ハ大差ナキヲ知レリ。然レドモ注射終了直後ヨリモ一定日經過後ニ於テ色素注射ヲ行ヒシモノニテハ明ニ血中ヨリ色素消失ノ速カナルヲ知レリ。之レ恰モ月經第1日位ノ血清注射實驗例或ハ血清注射實驗ノA群ニ見ルガ如キ感アラシム。

扱テ以上ノ成績ヲ綜合判斷スル時ハ臨牀上月經前ニ見ル赤血球、中性色素嗜好白血球、大單核細胞及ビ移行型ノ増加ノ傾向ハ明カニ骨髓ニ於ケル之等細胞ノ形成母地ノ機能ガ亢進セルニヨルモノト言フヲ得ベシ。而シテ該機能亢進ノ原因ハHoller, Melicher氏等ノ所謂“Menstruationsreiz”ニヨルカ或ハDetre氏ノ月經前ノ「アチドージス」ニヨルカ等ハ暫ク措キ、少クトモ卵巢機能就中其ノ卵巢黃體「ホルモン」ガ重要ノ1因子ヲナスモノト思考セラル。最近H. Josam氏ガ犬ニ卵巢抽出液及ビ「オウオグランドール」ノ注射ヲ行ヒテ骨髓ノ細胞造成機能

ノ亢進ヲ來シ骨髓系細胞ノ總テガ増加スルヲ見タリ。氏ハ卵巢ガ其ノ「ホルモン」ニ因リテ造血球機能ニ影響ヲ及ボスモノナラントセリ。余モ亦卵巢就中黃體「ホルモン」ハ骨髓ノ造血機能ヲ亢進シ以テ月經前ノ赤血球増加、網狀赤血球ノ増加、中性色素嗜好細胞等ノ増加ヲ招致スルモノナル可シト信ズ。然リ而シテ卵巢黃體「ホルモン」ガ骨髓ニ及ボス影響ガ直接ナリヤ或ハ間接ナリヤハ尙ホ將來ノ研究ニ俟タザル可ラズ。而シテ月經時ニ之等細胞ガ減少スルコト及ビ血小板ニ於ケル各種ノ變化ハ一般網狀織内被細胞系統ノ機能亢進ニ1原因ヲ有スルモノナル可シ。仍テ網狀織内被細胞系統ノ機能亢進ハ血中ヨリ卵巢黃體「ホルモン」ノ消失ガ意味アルモノノ如ク思考セラル。如何トナレバ卵巢黃體「ホルモン」ハ月經前ニ於テ最高ニ達シ月經起始ト共ニ速ニ減少スルハ多クノ學者ノ認ムル所ナレバナリ。即チ恰モ該「ホルモン」ハ脾竝ニ一般網狀織内被細胞系統ノ機能ヲ封鎖スルモノノ如ク、之ガ血中ヨリ消失シ行クニ從ヒ反應的ニ之等系統ノ機能亢進ヲ示スモノノ如ク思考セラル。然レドモ此ノ外ニ尙ホ血清中ニ或ル物質ガ含有セラレ之ガ月經時ノ諸變化ヲ呈スル上ニ意味アルモノノ如ク思考セラル。這ハ血清注射實驗ニ於ケル各群ノ成績ヲ比較スルコトヨリ容易ニ認メ得ルトコロナリ。

第 11 章 結 論

余ハ上記諸實驗ト臨牀ノ觀察ヨリ次ノ如ク結論ス。

1. 赤血球數ハ月經前多少増加ノ傾向ヲ有シ、月經起始ト共ニ減少シ、月經後中間時ノ値ニ接近ス。
2. 網狀赤血球ハ月經前著明ニ増加シ、月經時及ビ月經後ニモ中間時ヨリ増加ス。
3. 色素量ハ月經起始ト共ニ減少ノ傾向アリ。色素係數及ビ血球容積ニハ著變ナシ。
4. 白血球數ハ月經起始ト共ニ多少減少ノ傾向アリ。
5. 白血球百分率ニ於テハ月經前中性色素嗜好細胞、大單核細胞及ビ移行型ハ増加ノ傾向ヲ有シ月經時減少ス。淋巴細胞ハ月經中相對的過多ノミナラズ絕對數ニテモ亦増加スルコトアリ。
6. 月經前骨髓ノ細胞造成機能ハ亢進セルモノノ如シ。而シテ造血球機能ハ月經前ニ於テ明ニ、月經中及ビ月經後暫時モ亢進セルモノナリ。
7. 血小板數ハ月經第1又ハ2日ニ急劇ニ減少シ中間時ヨリ $\frac{1}{2}$ 乃至 $\frac{1}{3}$ 弱丈ケノ減少ヲ示ス。而シテ第3又ハ4日ニ少シク増加シ後再ビ減少シテ遂ニ中間時ノ値ニ近クカ若クハ月經中増加シ始ムルヤ引續キ増加シテ中間時ノ値ニ近クモノトス。而シテ月經終末ニ近ク血小板數ノ増加ヲ示ス時其ノ値ハ中間時ノ値ヨリ或ハ大或ハ小ニシテ常ニ大又ハ小ナリトハ限定シ得ズ。
8. 血小板ノ染色性ハ月經直前既ニ惡キモノアレドモ月經起始ト共ニ其ノ數ヲ増ス。月經第1又ハ2日ニ於テ一般ニ染色性ノ甚ダ惡キモノ多クナリ、「シャツテン」ト思考セラルルモノヲモ見ルモ月經終了ト共ニ染色性正常ノ血小板ノミトナル。
9. 血小板ノ種類ハ月經前ヨリ多少異常型存シ、月經起始ト共ニ急ニ増シ、月經經過ト共ニ

減少スルモ月経後ニモ亦少シク残存スルコトアリ。大、小型血小板ノ出現ハ見得ルモ必ズシモ其ノ比ハ Pfeiffer u. Hoff 氏ノ言フ如クナラズ。

10. 月経時網狀織内被細胞系統ノ機能ハ亢進セルモノノ如シ。

拙筆スルニ臨ミ恩師泉教授ノ御指導御校閲ヲ深謝ス。(5.11.7.受稿)

文 獻

- 1) Adler, Arch. f. Gyn., 95, 1912. 2) Birnbaum, Ebenda, 74, 1905. 3) Blumenthal, cit. nach Gumprecht.
- 4) Ch., Ehrenberg, Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 51. 5) Davidovitch, cit. nach Hirsch u. Hartmann.
- 6) Detre, Ztschr. f. d. ges. exp. Med., 59, 1928. 7) Dirks, Arch. f. Gyn., 97, 1912. 8) Fonio, Dtsch. Ztschr. f. Chirurg., 117, 1912. 9) Gumprecht, Beitr. z. Geb. u. Gyn., 19, 1914.
- 10) Hayem u. Reinl, cit. nach Gumprecht. 11) Henning, Dtsch. med. Woch., 32, 1924.
- 12) Hirsch u. Hartmann, Zentralbl. f. Gyn., 50, 1926. 13) Hirsch, Frank u. Goldberger, Schoder u. Siebke, cit. nach Eufinger (Klin. Woch., 1929).
- 14) Holler, Melicher u. Reiter, Zentralbl. f. klin. Med., 100, 1924. 15) Hornung, Zentralbl. f. Gyn., 1923. 16) Horvath, cit. nach Gumprecht.
- 17) H. Josam, Ztschr. f. klin. Med., 107, 1928. 18) Kjer-Petersen, cit. nach Holler u. s. w. 19) Kruttschenkoff, cit. nach Gumprecht.
- 20) Lesser, cit. nach Detre. 21) Lotte Caminer, Zentralbl. f. Gyn., 45, 1921. 22) Louros, Arch. f. Gyn., 119, 1923. 23) Löwenstein, Zentralbl. f. Gyn., 1924. (Referat).
- 24) Merletti, cit. nach Detre. 25) Neusser, cit. nach Gumprecht. 26) Pfeiffer u. Hoff, Zentralbl. f. Gyn., 45, 1921. 27) Poggi, cit. nach Detre. 28) Pölzl, Wien. klin. Woch., 7, 1910.
- 29) Reinert, cit. nach Detre. 30) Scherp u. Reinl, cit. nach Detre. 31) Seyfarth, Folia haematolog., 34, 1927. 32) Safmeni, Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1905. 33) Sieburg u. Patzschke, Ztschr. f. d. ges. exp. Med., 36, 1923. 34) Stickel u. Zondek, cit. nach Holler, Melicher. u. s. w. 35) 坂井, 岡醫雜, 第41年, 6號.
- 36) 田中, 東京醫事新誌, 第51年, 2535號. 37) 柳田, 愛知醫學會雜誌, 35卷.

612 .1 : 618 .1 : 618 .4

Kurze Inhaltsangabe.

Über den Einfluss der Menstruation auf das Blutbild, vor allem auf die Thrombocyten.

Von

Yoshijiro Sakai.

*Aus der chirurgischen Klinik der Universität Okayama
(Vorstand : Prof. Dr. Goro Izumi).*

Eingegangen am 7. November 1930.

Während über das rote und weisse Blutbild im menstruellen Zyklus der Frau eine verhältnissmässig grosse Literatur vorhanden ist, sind die Thrombocyten in Bezug auf Zahl, Färbung und Arten bis jetzt nur durch einige wenige Autoren beschrieben worden. Und auch bei diesen sind die literarischen Ergebnisse bis heute nicht vollständig übereinstimmend. Daher untersuchte Verfasser eingehend bei 8 gesunden und 4 chirurgisch erkrankten, aber normal menstruierenden Frauen die Veränderungen des Blutbildes, besonders die der Thrombocyten in Bezug auf die Menstruation. Weiter machte Verfasser noch einige Tierexperimente und kam zu folgenden Resultaten :

1) Die Erythrocytenzahl neigt vor der Menstruation mehr oder weniger zur Vermehrung, vermindert sich beim Einsetzen der Menses und nähert sich im Postmenstruum zur Werte der Zwischenzeit der Menses.

2) Während der Hb-gehalt der r. B. K. mit Beginn der Menses zur Verminderung neigt, zeigt der Farbenindex u. das prozentuelle Volumen derselben keine besonderen Veränderungen.

3) Die retikulierten Erythrocyten im Blute vermehren sich deutlich im Praemenstruum, und ihre Zahl ist während und nach der Periode grösser als in der Zwischenzeit.

4) Durch Injektion von Luteinol (Corpus luteum-Extrakt) an Kaninchen konstatierte Verfasser die Vermehrung der retikulierten Erythrocyten im Blute.

5) Die haematopoetische Funktion im Knochenmarke befindet sich vor der Menses wahrscheinlich in gereiztem Zustande, und die Erythropoese in derselben ist vor der Menstruation deutlich gesteigert und während und nach der Menstruation auch etwas mehr gesteigert als in der Zwischenzeit der Zyklen.

6) Die Gesamtleukozytenzahl zeigt die Tendenz, während der Menstruation mehr oder weniger abzunehmen.

7) Hinsichtlich der prozentuellen Verhaltens der einzelnen Elemente des weissen Blutbildes gelten bezüglich der Menses im allgemeinen folgende Regeln: die neutrophilen Leukozyten die grossen Monozyten und die Übergangsformen vermehren sich im Prämenstruum und vermindern sich während der Menses. Im Gegensatz dazu zeigen die Lymphocyten während der Menses nicht nur eine relative Lymphocytose, sondern vermehren sich auch absolut.

8) Im Anfang der Periode pflegen im allgemeinen die Thrombocyten rasch abzunehmen. Am ersten oder zweiten Tage ist bereits der tiefste Punkt erreicht, die Plättchenzahl der Zwischenzeit der Zyklen vermindert sich ungefähr um $1/5-2/3$. Am dritten oder vierten Tage der Blutung nehmen bei einem Teile der Fälle die Plättchen etwas zu, vermindern sich derselben wieder mehr oder weniger, um dann schliesslich die Werte der Zwischenzeit zu erreichen. Aber bei anderen Fällen vermehren sie sich vom dritten oder vierten Tage an allmählich ohne nachfolgende Verminderung und kehren im Postmenstruum zur obenerwähnten Werte zurück.

9) Die Zahl der Thrombocyten, die Kurz vor der Blutung wenig zahlreich und schlecht gefärbt sind, nimmt bei Beginn der Menses, besonders am ersten oder zweiten Tage, rasch zu und man kann nicht selten in dieser Zeit die sogenannten Plättchenschatten beobachten.

10) Vor der Menses schon mehr oder weniger vorhandene abnormgestaltete Thrombocyten mit Einsetzen der Blutung rasch zu und vermindern sich im Verlauf der Blutungstage. Zwar treten während der Menses grosse oder kleine Thrombocyten auf, aber der proportionelle Wert beider Formen stimmt nicht immer mit der Angabe von Pfeiffer überein.

11) Die Funktion des Reticuloendothelsystems ist während der Menstruation wahrscheinlich gereizt. (*Autoreferat.*)

