

臨床ニ於ケル「ビタミンB問題」ト 白血球ノ核移動ニ關スル研究

其7. Basedow 氏病ニ就テ

佐世保海軍病院

海軍軍醫大佐 杉本豊松

Toyomatsu Sugimoto

(昭和14年7月3日受附)

抄 録

本症ニ於ケル各種白血球百分率ハ中性嗜好性白血球ノ減少、淋巴球ノ絶對的並ニ比較的增加、「エオヂン嗜好性細胞ノ輕度ノ増加、大單核球ノ正常、嗜鹽基性細胞ノ消失等ニシテ、中性嗜好性白血球ノ核型ハ輕度

ノ右方移動ヲ示シ、「ビタミンB₁投與ニヨリ各種々白血球ハ夫々増減シテ正常比率ニ、又右方移動セル核型ハ正常値ニ復歸セリ、「ビB₁ノ投與ハ本症ニ對シ充分ナル効果ヲ得ラレザリキ。

目 次

第1章 緒 言

第2章 實驗材料及實驗方法

第3章 症 例

第1節 「ビタミンB₁結晶溶液ノ皮下注射例

第2節 「ビタミンB₁結晶溶液ノ内服例

第4章 總括並ニ考按

第5章 結 論

第1章 緒 言

1855年佛人 Claude Bernard 氏ガ 肝臟内糖原ノ實驗ニ於テ内分沁ナル名稱ヲ提唱シ、1889年 Brown Sequard 氏ハ辜丸抽出液ノ實驗的、臨床的研究ヲ發表シテ今日ノ内分沁學ノ基礎ヲ建設シテ以來、内分沁ノ研究ハ澎湃トシテ起レリ。是ヨリ先伊人 Flajani (1802年)、英人 Graves (1835年)等ノ報告ニ初マリ獨人 Basedow (1840年)ニ至リテ甫メテ詳細ナル學問的記載ヲナセル所謂 Basedow 氏病ニ關シテハ1886年 Moebius

ニ依リテ甲状腺機能亢進說ヲ唱ヘラレ、多數學者ノ承認スル所トナレリ。

本症ニ於ケル血液ノ形態學的研究ハ Zappert 氏 (1893年)以來頓ニ盛ントナリ 1908年 Th. Kocher 氏ハ白血球數ノ減少、中性嗜好性白血球ノ減少、淋巴球ノ比較的並ニ絶對的增加ヲ以テ Basedow 氏病ノ特徴ナリトシ、Kocher 氏血液像ナル名稱ヲ提唱シ多數ノ賛成者ヲ得タルモ、又反對者モ尠シトセズ。然シ白血球ノ核移

動ニ關シテハ未ダ記載アルヲ知ラズ。

實際 Basedow 氏病或ハ 甲狀腺機能亢進症ニ於テ將又甲狀腺劑ノ投與實驗ニ於ケル血液像ノ成績ヲ見ルニ甚ダ區々ニシテ歸一スル所ナキガ如シ。之恐ラク臨床的、實驗的ニ於テ甲狀腺機能亢進ノ程度、強弱、生活條件、甲狀腺劑ノ投與量等ノ差異ニ基クモノト思惟セラル。

一方 Basedow 氏病ハ 榮養障碍ヲ伴フ疾患ニシテ、患者ハ多量ノ食餌ヲ攝取スルニモ拘ラズ 羸瘦ノ著明ナルハ固有ナル症狀ノ一ニシテ A. Kocher 氏ニ從ヘバ約88%ニ之ヲ認ムト。此ノ羸瘦ハ含水炭素、蛋白質、脂肪、鍍物質等ノ全般ニ亘ル新陳代謝障碍ニ基クモノニシテ Magnus-Levy (1893年)ニ依レバ空腹時絶對安靜時ニ於

ケル 酸素消費量及炭酸發生量ハ健康者ノ1.5—1.7倍ニ及ブモノニシテ此際蛋白質及脂肪ノ分解ハ著シク亢進スルニ反シ、含水炭素ノ分解ハ却ツテ減弱シ屢々食餌性糖尿或ハ糖尿病ヲ併發スルモノナリ。又本病ハ岡野氏ノ統計ニ依レバ18%ニ於テ脚氣ノ合併スルヲ認メ其半數ハ本病發生後發症スルヲ見レバ本病ハ脚氣發生ニ影響アラズヤト云ヘリ。

余ノ症例ハ甚ダ少キ嫌アルモ新陳代謝障碍ヲ伴フ本病ニ於テ血液像殊ニ核型ヲ檢索シ、且本病ニ有効ナリトセラル、「ビタミン B₁」ヲ投與シテ其影響ヲ觀察シ聊カ得ル所アリシヲ以テ茲ニ報告セントス。

第2章 實驗材料及實驗方法

Basedow 氏病患者5名ニ就テ一般症狀、血球數、血液像殊ニ中性嗜好性白血球ノ核移動ヲ精査シ、之ニ「ビタミン B₁」ヲ使用シテ其變化ヲ檢索セリ。而シテ檢索ニ使用セン諸方法ハ屢ニ詳細ニ報告セシヲ以テ茲ニハ單ニ其概略ヲ記スルニ止ム。

1. 血球計算 Bürger-Zählkammer mit Zählnetz nach Türk ヲ使用シ Melangeur ヲ用ヒ赤血球ハ Joason 氏液、白血球ハ Türk 氏液ニテ夫々稀釋シ、1立方糵中ノ血球數ヲ計算セリ。

2. 血液塗抹標本ノ作製 型ノ如ク被驗者ノ耳朶ヲ刺穿シ湧出スル血液ノ1滴ヲ載物硝子上ニ平等ニ塗布シ Pappenheim 氏 May-Giemsa 染色ヲ施シタリ。

血液檢査ハ杉山教授考按ノ血液檢査表ヲ使用シ、塗抹標本ノ中央部ニ於テ可動載物臺ヲ上下ニ端ヨリ端マ

デ運カシ、視野ニ現ハル、白血球ヲ選擇スルコトナク200個ヲ數ヘ其百分率及中性嗜好性白血球ノ核分葉數トヲ同時ニ記入シ、若シ嗜中性ガ100個ニ滿タザルトキハ之ノミヲ100個ニ滿ツルマデ數ヘタリ。核ノ分葉數ノ算定ニハ約1050倍擴大ノ顯微鏡ニテ連結絲ヲ標準トシ、細長キ核ニテ引キ伸タル如キ觀ヲ呈シ、核質可成細クナリタル所謂連結橋ハ核ノ分葉ト認メズ之ヲ1個トナセリ。但シ連結橋ニテモ核型ガ明カニ分節ノ印象ヲ興フルモノハ別ノ分葉トシテ計算セリ。尙核ノ位置等ニヨリ核ノ分葉數ノ判定ニ困難ナルモノハ兩核型ニ $\frac{1}{2}$ 宛加算スルコト、セリ。而シテ分類法、數值ノ取扱ヒ等ハ凡テ杉山氏法ニ據レリ。

3. 「ビタミン B₁」三共製品十倍強力オリザニン液(1.0cc 中 B₁ 結晶 0.5 珎含有)ヲ使用シタリ。

第3章 症 例

第1節 「ビタミン B₁」結晶溶液皮下注射例

第1例 小林, 27歳。

既往歴 特記スベキモノナシ。

現病歴

南支戰線ニ於テ活動中昭和13年3月下旬來心悸亢進シ神經過敏トナリ不眠、不安等アリテ漸次羸瘦スルヲ以テ4月20日需診、内地歸還、8月7日入院、同年11月8日甲狀腺手術ヲ受ケ、12月26日内科ニ轉入ス。

現症及経過

體格中等、榮養稍衰フ、體溫 37.2°C、脈搏 117至、心尖及心窩ニ於ケル搏動控舉シ、心臓ハ左右ニ稍擴大ス。心音強盛ニシテ心尖第1音不純ナリ。兩眼球ハ輕度ニ突出シ光澤アリ。Grafe 氏 Stellwag 氏及 Möbius 氏徵候各々陽性。前頸部ニ約 15cm ノ横走セル手術痕アリ。甲狀腺腫大ス。皮膚纖弱濕潤シ、頭髮稍脱落ス。手指震頭アリ。甲狀腺一部摘出術ヲ受ケ砒素劑、

鎮靜劑等ヲ投與セルモ効ナク「ビタミンB₁注射ヲ行ヒシモ食欲充進セル外些モ輕快ノ兆ナク、却ツテ羸瘦加ハリシト云フ。常ニ頭痛、眩暈、精神不安ヲ訴フ。

血液像(第1表)

平均核數 手術前ノ平均核數ヲ知ルヲ得ザリシガ、術後1週間ニ於テハ2.140ヲ示シ、其後ハ系統的ニ檢索セザリシモ漸次増加シ、術後約2ヶ月ニ於テ2.490ニ達シ稍著明ナル右方移動ヲ示セリ。依テ試ミニ「ビB₁結晶1.0甃溶液ノ皮下注射ヲ續行セシニ平均核數ハ漸次減少シタルガ其程度ハ極メテ緩慢ニシテ5週後ニ

於テモ尙2.100ヲ示シ、正常平均値ニ復歸セザリキ。

白血球百分率 中性嗜好性白血球ハ全經過ヲ通ジテ最高46.5%ニシテ一般ニ其値低ク、淋巴球ハ之ニ反シテ常ニ43.5%以上ヲ示シ增多ヲ呈セリ。其他ノ白血球ハ略正常値内ニ増減シ、嗜鹽基性細胞ノ出現ヲ見ザリキ。而シテ「ビ」B₁注射ノ各種白血球ノ比率ニ對スル影響ハ特ニ之ヲ認メザリキ。

血球數 赤血球數ハ手術後419万ヲ算センガ其後漸次増加シ略正常値ニ達セリ。白血球數ハ全經過ヲ通ジテ著變ヲ認メズ。

第1表 血液像 (第1例)

月 日	赤血球數(万)	白血球數	白血球百分率						嗜中性白血球核百分率					觀察細胞數	平均核數	摘 要
			嗜中性	嗜鹽基性	嗜エオデン	淋巴球	大單核球	I	II	III	IV	V				
15/11	419	6600	45.0	0	5.0	44.5	5.5	21.0	49.0	25.0	5.0	100	2.140	8/11 手術施行 「ビ」B ₁ 1.0甃皮注 以下同斷		
30/11	432	4800	42.0	0	5.0	46.0	7.0	12.0	54.0	30.0	4.0	100	2.260			
21/12	429	5300	42.5	0	4.5	46.0	7.0	10.0	49.0	35.0	6.0	100	2.370			
10/1	472	6400	40.0	0	5.0	51.0	4.0	12.0	37.0	41.0	10.0	100	2.490			
17/1	458	5100	41.0	0	6.0	46.0	7.0	12.0	45.5	34.5	8.0	100	2.385			
24/1	463	4900	46.5	0	4.0	43.5	6.0	16.0	44.0	36.0	4.0	100	2.280			
1/2	472	6700	41.5	0	5.5	49.0	4.0	18.5	43.5	33.0	5.0	100	2.245			
8/2	485	5800	40.0	0	3.5	51.5	5.0	20.0	46.0	31.0	3.0	100	2.170			
15/2	497	6900	44.0	0	5.0	46.5	4.5	22.0	51.0	22.0	5.0	100	2.100			

第2例 庄司, 25歳。

既往歴 特記スベキモノナシ。

現病歴

昭和13年4月上旬來著困ナク體重減少スルヲ以テ同7月18日需診, 同日入院セリ。

現症及經過

體格中等, 榮養稍衰フ。體溫 36.7°C, 脈搏 98至, 心尖搏動控擧シ, 心臟ハ左右ニ稍擴大シ, 心尖ニ收縮期雜音ヲ聽取ス。兩眼球ハ輕度ニ突出シ, Grafe 氏候陽性。左右甲狀腺ハ平等ニ輕度ニ腫大ス。心搏充進, 手指震顫, 多汗等アリ。入院來強壯劑, 鎮靜劑, 臟器製劑等ヲ投與セシモ更ニ効ナク「ビ」B₁ 劑ノ注射

第2表 血液像 (第2例)

月 日	赤血球數(万)	白血球數	白血球百分率						嗜中性白血球核百分率					觀察細胞數	平均核數	摘 要
			嗜中性	嗜鹽基性	嗜エオデン	淋巴球	大單核球	I	II	III	IV	V				
28/12	502	6300	43.5	0	7.5	42.0	7.0	13.5	46.5	34.0	6.0	100	2.325	「ビ」B ₁ 1.0甃皮注 以下同斷		
7/1	492	5500	40.0	0	10.0	44.0	6.0	15.0	51.0	27.0	7.0	100	2.260			
10/1	497	6100	44.5	0	8.0	41.5	6.0	11.0	49.0	32.5	7.5	100	2.365			
17/1	479	5600	50.0	0	6.0	39.0	5.0	15.5	49.5	30.0	5.0	100	2.245			
24/1	493	7300	55.0	0	6.0	35.0	4.0	27.3	41.8	23.6	7.3	110	2.109			
1/2	489	6200	53.5	0	4.5	40.0	2.0	18.7	56.1	21.5	3.7	107	2.103			
8/2	499	5400	56.0	0	6.0	32.0	6.0	24.1	58.9	16.1	0.9	112	1.938			
15/2	501	6600	55.5	0	5.5	35.0	4.0	31.0	60.0	19.0	1.0	111	1.909			

ヲ行ヒシニ食慾亢進シ、一般状態良好トナレリ。

血液像(第2表)

平均核數 12月28日初メテ血液検査ヲ行フニ平均核數ハ2.325ヲ示シ、其後一時減少ヲ見タルモ1月10日再ビ2.365ニ達セリ。依テ「ビ」 B_{12} 結晶1.0ml溶液ノ皮下注射ヲ續行セシニ平均核數ハ最初比較的早く減少セシモ其後ハ極メテ緩慢トナリ、注射後4週ニシテ漸ク2.0以下ヲ示スニ至レリ。

白血球百分率 「ビ」 B_{12} 注射前ハ中性嗜好性白血球ノ減少、淋巴球及「エオゼン」嗜好性白血球ノ増加ヲ認メタリシガ「ビ」 B_{12} 注射ニヨリ前者ハ漸増、後2者ハ漸減シテ遂ニ略正常値ニ復歸セリ。

大單核球ニハ著變ナク、嗜鹽基性細胞ハ全く出現ヲ見ザリキ。

血球數 赤血球ハ幾分減少ノ傾向アルモ略正常値ヲ示シ、白血球數ハ終始全く正常値ヲ保テリ。

第3例 田中、26歳。

既往歴 特記スベキモノナシ。

現病歴

昭和12年12月24日右胸膜炎ニテ入院中發見セリ。

現症及経過

體格中等、榮養稍衰フ。右胸膜炎ハ輕症ニテ胸液ノ滲溜ヲ認メズ。熱モ旬日ニシテ正常ニ復シタルガ脈搏

ハ頻數ニシテ且ツ動搖甚シク常ニ80乃至120ノ間ヲ上下ス。眼球ハ輕度ニ突出シ、Mobius症候及Aschner氏現象陽性。甲状腺ハ輕度ニ腫大シ、手指震顫、多汗、神經過敏等アリ。同13年4月15日定期性四肢麻痺ノ發作ヲ起セリ。各種藥劑ヲ使用シ殊ニ「ビタミン B_{12} 」ノ皮下注射ヲ行ヒシニ一般症狀著シク輕快セリ。同5月26日免役退院ス。

血液所見(第3表)

平均核數 定期性四肢麻痺發作後8日目ニ於ケル平均核數ハ2.570ニテ著明ナル右方移動ヲ示セリ。依テ「ビ」 B_{12} 結晶1.0ml溶液ノ皮下注射ヲ行ヒシニ平均核數ハ漸次減少シタルモ其減少度ハ緩慢ニシテ正常平均値ニ達スルマデニ4週ヲ要シタリ。

白血球百分率 前記發作後8日目ニ於ケル中性嗜好性白血球ハ37.5%ニテ著減シ、之ニ反シ淋巴球ハ47%ニテ著増ヲ示シ「エオゼン」嗜好性白血球ハ8%ニテ輕度ノ増加ヲ呈セリ。大單核球ニ著變ナク、嗜鹽基性細胞ノ出現ハ稀ナリ。「ビ」 B_{12} 注射ニ依リ嗜中性ハ漸増シ、淋巴球及「エオゼン」嗜好細胞ハ漸減シテ該注射2週後ニハ略正常値ニ歸セリ。

血球數 赤血球數ハ全経過ヲ通ジテ輕度ノ減少ヲ示シ、白血球數ハ著變ヲ認メザリキ。

第3表 血液像 (第3例)

月 日	赤血球數(万)	白血球數	白血球百分率					嗜中性白血球核百分率					觀察細胞數	平均核數	摘 要
			嗜中性	嗜鹽基性	嗜エオゼン	淋巴球	大單核球	I	II	III	IV	V			
23/4	492	5200	37.5	0.5	8.0	47.0	7.0	10.0	37.0	40.0	12.0	1.0	100	2.570	「ビ」 B_{12} 1.0ml皮下注射以下同斷
30/4	486	6100	45.5	0	5.0	43.5	6.0	12.5	39.5	39.0	9.0	100	2.445		
6/5	494	5900	48.0	0	5.0	39.0	8.0	18.0	44.0	30.0	8.0	100	2.280		
13/5	490	6100	50.0	0	3.0	40.0	7.0	20.0	47.0	28.0	5.0	100	2.180		
20/5	487	5700	51.0	0	3.0	38.5	7.5	26.0	49.0	21.0	4.0	100	2.030		

第2節 「ビタミン B_{12} 」結晶溶液内服例

第4例 大山、20歳。

既往歴 特記スベキモノナシ。

現病歴

昭和12年6月本病ニテ入院セシコトアリ。同13年8月再ビ本病ニテ入院、甲状腺ノ一部摘出術ヲ受ケ同年10月31日退院セシモ再ビ諸症狀増悪シ同年11月8日需診、同月22日三度入院セリ。

現症及経過

體格中等、榮養稍衰フ。體溫 $37^{\circ}.1C$ 、脈搏106至、心尖搏動控擧シ、心音強盛且ツ清澄ナリ。兩眼球ハ僅ニ突出シ光澤アリ。Gräfe氏症候著明ナラズ。前頸部ニ約15cmノ横走セル手術痕アリ。甲状腺ハ左右共輕度ニ腫大シ彈力性軟ナリ。心慄亢進、皮膚纖弱、多汗、手指震顫等アリ。砒素劑、臟器製劑、鎮靜劑等ヲ授與セシモ効ナク、「ビ」 B_{12} ヲ内服セシメタルニ食慾亢進シタルモ一般症狀ハ些モ輕快セズ、寧ろ口ツテ癯瘦加ハリシト訴フ。

血液所見(第4表)

平均核數 「ビ」B₁注射前ニ於ケル平均核數ハ2.335ニシテ輕度ノ右方移動ヲ示セリ。依テ「ビ」B₁結晶1.0厩ヲ水劑トシテ内服セシメタルニ平均核數ハ漸次減少シタルモ其程度ハ極メテ緩慢ニシテ該注射後4週ニテ漸ク略正常値ニ歸セリ。

白血球百分率 「ビ」B₁内服前ハ中性嗜好性白血球

ノ減多、淋巴球及「エオゲン」嗜好性白血球ノ増加等アリシガ、該液内服後ハ前者ハ漸次、後2者ハ漸増シテ遂ニ正常値ニ復歸セリ。大單核球ニハ著變ナク、嗜鹽基性白血球ハ全ク出現ヲ見ザリキ。

血球數 赤血球數及白血球數ハ共ニ正常値ヲ示シ著變ヲ認メザリキ。

第4表 血液像 (第4例)

月 日	赤血球數(万)	白血球數	白血球百分率					嗜中性白血球核百分率					觀察細胞數	平均核數	摘 要
			嗜中性	嗜鹽基性	嗜エオゲン	淋巴球	大單核球	I	II	III	IV	V			
10/1	509	5500	40.0	0	11.0	42.5	6.5	14.0	45.5	33.5	7.0	100	2.335	「ビ」B ₁ 1.0厩内服以下同斷	
17/1	517	5300	43.0	0	8.0	44.0	5.0	17.0	49.0	30.0	4.0	100	2.210		
24/1	515	6800	47.0	0	6.0	41.5	5.5	23.5	40.5	34.0	2.0	100	2.145		
1/2	501	6200	45.0	0	8.0	41.0	6.0	21.0	50.0	25.0	4.0	100	2.120		
8/2	511	7000	49.0	0	6.5	40.0	4.0	25.0	43.0	31.0	1.0	100	2.080		
15/2	513	6800	53.0	0	3.0	38.5	5.5	30.2	50.0	16.0	3.8	106	1.934		

第5例 梶原, 22歳.

既往歴 特記スベキモノナシ.

現病歴

中支戰線ニ於テ活動中昭和13年6月中旬ヨリ全身倦怠、心悸亢進、不安等アリテ漸次羸瘦加ハリシヲ以テ同7月3日需診、内地歸還、同15日入院セリ。

現症及経過

體格中等、榮養稍衰フ、體溫 37°C、脈搏 112至、心尖及ピ心窩搏動ハ控擧ス。心臟ノ大サ正常心音強盛ナルモ清澄ナリ。兩眼球ハ輕度ニ突出シ Gräfe 氏症候陽性、甲狀腺ハ左右平等ニ輕度ニ擴大シ、血管雜音ヲ聽取ス。尙心悸亢進、皮膚ノ纖弱、濕潤、多汗、頭痛等アリ。入院來砒素劑、鎮靜劑。臟器製劑ヲ授與セシモ更ニ効ナク「ビ」B₁水劑ヲ内服セシメシニ食慾亢

進シタルモ漸次衰瘦シ、輕快ノ兆ナク寧ろ神經衰弱様症狀加ハリ、同12月28日免役退院セシム。

血液像(第5表)

平均核數 10月12日ニ於ケル平均核數ハ2.385ニシテ稍著明ナル右方移動ヲ示セリ。依テ「ビ」B₁結晶1.0厩ヲ水劑トシテ内服セシメシニ平均核數ハ緩慢ナガラ漸次減少シテ4週後ニハ略正常平均値ニ達セリ。

白血球百分率 「ビ」B₁使用以前ニ於テハ中性嗜好性白血球ハ稍減少シ、淋巴球及「エオゲン」嗜好性白血球ハ共ニ稍増加セリ。「ビ」B₁使用後ハ前者ハ漸増シ後2者ハ漸減シ遂ニ略正常比率ニ復歸セリ。

血球數 赤血球及白血球共ニ全経過ヲ通シテ正常値ヲ示シ著變ヲ認メザリキ。

第5表 血液像 (第5例)

月 日	赤血球數(万)	白血球數	白血球百分率					嗜中性白血球核百分率					觀察細胞數	平均核數	摘 要
			嗜中性	嗜鹽基性	嗜エオゲン	淋巴球	大單核球	I	II	III	IV	V			
12/10	511	6300	41.0	0	9.0	43.0	7.0	19.5	31.5	40.0	9.0	100	2.385	「ビ」B ₁ 1.0厩内服以下同斷	
19/10	510	5700	45.0	0	7.0	41.0	7.0	20.0	37.5	35.5	7.0	100	2.295		
26/10	507	6100	50.0	0	5.5	38.5	6.0	22.0	40.5	32.5	5.0	100	2.205		
2/11	514	6700	48.5	0	5.5	39.5	6.5	20.0	49.0	27.0	4.0	100	2.150		
9/11	510	6400	51.0	0	6.0	38.0	5.0	24.0	48.0	25.0	3.0	100	2.070		
16/11	503	5900	56.0	0	4.0	34.5	5.5	19.8	59.5	18.1	2.6	112	2.034		
23/11	515	6500	52.0	0	4.5	39.0	4.5	24.0	49.0	23.1	3.8	104	2.067		

第4章 總括並ニ考按

1. 臨床的症狀ノ概括

本病ハ5例共速脈, 眼球突出, 甲狀腺腫等 Basedow 氏病ニ於ケル所謂 Merseburger Trias ヲ有シ, 尙何レモ輕度ナガラ榮養障礙, 心臟症狀, 手指震顫, 多汗及精神障礙(不安, 敏感等) 等ヲ認メタリ。

Basedow 氏病ニ對シ「ビタミン B₁ ハ有効ナリト云フモノ多ク, Abelin 氏ハ酵母エキス」ヲ, Löhr, Sturm 氏等ハ「ビ B₁ ヲ用ヒテ好結果ヲ得タリト云フ。元來 Thyroxin ハ「ビ B₁ ノ需要ヲ充進スルモノニシテ甲狀腺機能充進ニハ「ビ B₁ 缺乏症發生ノ危險アリト云ハレ, Abderhalden 氏ハ「ビ B₁ ノ投與大ナル程生體內ニ於ケル Thyroxin 過敏性ヲ減少セシムト云ヒ, Süre, Buchanan 氏等ハ白鼠ノ實驗ニ於テ「ビ B₁ ハ Thyroxin ノ有害ナル殊ニ成長抑制作用ヲ防止ス。即チ 10γ ノ「ビ B₁ 結晶ハ約 50γ ノ Thyroxin ヲ解毒スル作用アルコトヲ實證セリ。

余ハ「ビ B₁ 結晶 1.0 毛ヲ4乃至5週間連續的皮下注射又ハ水劑トシテ投與セシニ皮下注射例ニ於テハ3例中2例ハ自他覺的症狀輕快シタルモ他ノ1例及内服例2例ハ何等効果ナク食慾充進シタルモ却ツテ羸瘦セリト訴ヘタリ。

2. 血液像

赤血球數. 本病ニ於ケル赤血球數ハ正常又ハ著變ナシト稱スルモノアリ (Kocher, Caro, Müller, 藤原, 黒川等) 之ニ反シ増加ヲ認ムルモノ (Zondek, Koehler, Földes, 大原, 空地等) アリテ一定セズ。余ノ例ニ於テ全經過ヲ通ジテ常ニ500萬以上ヲ示セルモノ2例, 450萬以上ノモノ2例, 450萬内外ノモノ1名ニシテ赤血球數ハ先ヅ著變ナキモノト認メラル。

白血球數. 白血球減少症ヲ唱フルモノニ Kocher, Müller, Ciuffini, Zondek, Lier, 黒川, 稻岡, 中澤, 若林氏等アルニ反シ, 增多症アリトスルモノニ Naegelbach, Goldon, Klose 大原, 小松氏等アリ。然シ Lier, Schönberger, 空地, 上小澤, 藤原氏等ハ正常カ又ハ多少ノ増加ヲ指

摘シ未ダ歸一スル所ナキガ如シ, 余ノ例ヲ見ルニ何レモ全經過ヲ通ジテ全ク生理的動搖ノ範圍内ニアリテ著變ヲ認メザリキ。

白血球百分率

中性嗜好性白血球. Kocher 氏ニ從ヘバ該細胞ノ減少ハ淋巴球ノ比較的增多ト共ニ本病ニ於ケル一特徴ナリトシ, Kocher 氏血液像ヲ提唱シテ以來多數ノ學者ハ本病ハ勿論, 甲狀腺腫患者又 Thyroxin 投與ニ依リ實驗等ノ成績ヨリシテ之ニ賛成スルモノ實ニ多シ (Roth, Klose, Caro, Lier, Müller, Zimmermann, 空地, 黒川, 稻岡, 上小澤, 藤原, 大原等)。然シ之ト反對ニ増加ヲ認ムルモノアリ (Zondek Schönberger 中島等)。余ノ例ニ於テハ「ビ B₁ 投與前ハ最少 37.5%, 最大 44.5%ニシテ全症例ニ於テ減少ヲ認メ, 「ビ B₁ 投與ニ依リ一般ニ漸増ヲ示セルモ何等影響ナカリシモノアリキ (第1例)。然シ増加セル例ニ於テモ其程度極メテ輕微ニシテ 56% 以上ニ増加シタルモノ1名モナカリキ。

淋巴球. 之ハ中性嗜好性白血球百分率ト逆關係ニアルモノニシテ本病ニ於テハ一般ニ増加スルト云ハル (Kocher, Hansemann, Lier, Ciuffini, Zimmermann, 空地, 黒川, 稻岡, 上小澤, 大原, 藤原等)。然シ Zondek, 中澤, 中島氏等ハ減少ヲ認メタリ。Caro, Lier 氏等ハ淋巴球ノ増加ハ一般症狀ト至大ノ關係アリトナシ, Kappis, 空地氏ハ兩者間ニハ確然タル關係ヲ認メズト。Nägelbach ニ從ヘバ本病ニ Adrenalin ヲ注射スルトキハ1時間ニシテ淋巴球ノ著増ヲ認メ, 空地氏ハ該注射30分ニシテ最高ニ達シ其後ハ減少ス。而シテ其増減ハ健康者ニ比シ一層著明ナリト云フ。

余ノ例ニ於テハ「ビ B₁ 投與前ハ最少 41.5%, 最大 51%ニシテ全症例ニ增多ヲ認メ, 「ビ B₁ 投與ニ依リ漸次減少シテ概ネ正常平均値ニ接近シタルモ一般ニ其數値高シ, 而シテ「ビ B₁ ノ影響全ク無カリシモノ1例アリキ。(第1例)

「エオジン嗜好性白血球. 本病ニ「エオジン細

胞ノ増加ヲ認メタルハ Zappert 氏ヲ以テ初メトスルモ一般ニ正常又ハ多少ノ減少ヲ示スモノト云ハル (Kocher, Zimmermann, Lier, Kappis, 空地, 黒川, 稲岡, 藤原, 大原等). 本病患者又ハ「エオジン嗜好性白血球增多症」ニ「甲状腺製劑ヲ與フルトキハ該細胞ノ減少ヲ見ルモノナリ (空地, 上小澤, 濱田等). 余ノ例ニ於テハ5例中4例ハ輕度ナガラ増加 (8—1.1%) ヲ示シ, 「ビ B₁ 投與」ニ依リ減少シ正常値ニ歸セリ. 一般ニ「エオジン細胞ノ増加ハ 副交感神經緊張型」ニ於テ見ラル、ト云ハル.

大單核球. 本病ニ於テ藤原氏ハ正常ナリト云フモ一般ニ増加スル場合多シト云ハル (Zimmermann, Lier, 空地, 大原等).

余ノ例ニ於テハ全症例共最高7%ヲ示シ生理的動搖範圍ノ上位ニアリキ. 而シテ「ビ B₁ 投與」ニ依リ減少ノ傾向ヲ示セルモノアルモ一般ニ著變ナシ.

嗜鹽基性白血球. 本病ニ於ケル該細胞ニ關シテハ Nägelbach 氏ハ全ク其出現ヲ認メズ. Zimmermann 氏ハ本病ノ85%ニ, 藤原氏ハ82%ニ之ヲ認メザリシト云フ. 先人ニ從ヘバ該細胞ノ増加ハ症狀ノ輕度ノモノニ見ラレ, 症狀ノ進行ト共ニ漸次減少スト. 余ノ例ニ於テハ5例中1例 (第5例) ノミ唯1回出現シタルニ過ギズシテ其他ハ全ク之ヲ認メザリシモ症狀ト一定ノ關係ヲ見出シ難シ.

要之, 本病ニ於ケル血液像ノ所見ハ種々雜多ニシテ歸一スル所ヲ知ラズ. 然シ彼ノ Kocher 氏血液像ニ對シテ多數ノ贊同者アルモ Zimmermann 氏等ハ Basedow 氏病ノ特有ナル血液像ト見做スベキモノナシト云ヒ, 藤原氏ニ依レバカ、ル血液像ハ大部分ノ内分泌腺機能障礙ニ見ラル、ナリト. 實際 Basedow 氏病ト全ク正反對ノ疾患ト見做サル、粘膜炎腫, Kachexia thyreoideaニ於テモ略同様ノ血液像ヲ呈スルナリ.

然シ Basedow 氏病ニ於ケル血液像トシテ白血球數ノ正常又ハ僅カノ増加, 白血球數ノ正常又ハ輕度ノ減少, 嗜中性白血球ノ減少, 淋巴球ノ絶對的竝ニ比較的增加, 「エオジン細胞ノ増減不定, 大單核球ノ正常又ハ増加, 嗜鹽基性細胞ノ著減又ハ消失等ヲ認メテ差支ナカルベシ. 而シテ「ビ B₁ 投與」ニ依リ嗜中性ノ増加, 淋巴球及「エオジン嗜好性細胞ノ減少等ヲ認メタルモ其變動ハ輕少ナリキ.

3. 中性嗜好性白血球ノ核移動

本症ノ血液像ニ關スル報告ハ前述ノ如ク甚ダ多ク枚擧スルニ遑ナキ程ナルニ反シ, 白血球ノ核移動ニ至リテハ寡聞ニシテ未ダ之ヲ知ラズ. 但シ「甲状腺ホルモン」ヲ使用シテノ動物實驗アリ. 鷹津氏ハ家兎ニ Thyroxin ヲ注射シテ假性「エ」白血球核ハ每常規則的且著明ナル左方移動ヲ實證シ, Ponder, 森本, 石川氏等モ同様家兎ニ「甲状腺製劑」ヲ投與シテ同一ノ成績ヲ得タルガ, 網島氏ハ家兎ニ「チレオイデン」ヲ與ヘテモ核型ノ變化ヲ認メザリシト云フ. 余ノ症例ニ就テ見ルニ「ビ B₁ 投與前」ニ於ケル平均核數ハ最大2.575, 最少2.335ニシテ一般ニ核ノ右方移動ヲ示セルモノト見テ差支ナカルベシ. 而シテ平均核數ノ最大ナル例 (第5例) ハ本症ノ外ニ定期性四肢麻痺症ヲ有シ, 又第1例ハ甲状腺摘出術ヲ受ケシモ効果良好トハ云ヒ難ク經過ト共ニ漸次核ノ右方移動ヲ示セルモノナリ. 而シテ本症例ハ概ネ輕症ナリシヲ以テ疾病ノ輕重ト核移動トノ關係ニ就テハ明カナラズ.

4. 核移動ト「ビタミン B₁」トノ關係

本症例ニ「ビタミン B₁ 結晶溶液 1.0 毛ヲ 毎日 經皮的竝ニ經口的」ニ投與セシニ平均核數ハ何レノ場合ニ於テモ漸次減少シテ正常平均値ニ達シタルガ其減少率ハ一般ニ緩慢ニシテ殊ニ内服ノ場合ニ於テ然リトス.

第5章 結 論

Basedow 氏病5例ニ就キ一般症狀, 血液像殊ニ核型ヲ調査シ之ニ「ビタミン B₁ 結晶」ヲ内服及

皮下注射ニ分チテ投與シ、其影響ヲ檢索シタルニ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

1. 赤血球數ハ正常カ又ハ著變ナク、白血球數ハ終始生理の限界内ニアリキ。

2. 各種白血球百分率ニ於テ中性嗜好性白血球ノ減少、淋巴球ノ比較的增加、「エオジン細胞ノ軽度ノ増加、大單核球ノ正常、嗜鹽基性細胞ノ消失等ヲ認メタリ。

3. 中性嗜好性白血球核ハ右方移動ヲ示セリ。

4. 「ビタミン B₁」ノ投與ニ依リ各種白血球ノ百分率ハ夫々増減シテ正常比率ニ、又右方移動セル核型ハ正常平均値ニ復歸セリ。而シテ經皮の投與ノ場合ハ經口ノ比シ幾分其作用力強シ。

5. 本症ニ「ビタミン B₁」ヲ使用シテ効果のナル場合アルモ概ネ大ナル期待ヲ得ラズ。

稿ヲ終ルニ臨ミ田中院長閣下ニ敬意ヲ表シ御懇篤ナル御指導ト御快關ヲ賜ハリタル杉山教授ニ對シ深甚ナル敬意ヲ表ス。

主 要 文 獻

1) **Th. Kocher**, Über Morbus Basedowii Arch. f. kl. Chir. 96, 1911. 2) **F. Müller**, Zur Kenntnis der Basedowschen Krankheit. Deutsch. Arch. kl. med. Bd. 51, 1893. 3) **A. Kocher**, Morbus Basedowii. Kraus Burgsch. spezielle pathologie u. Therapie 1919. 4) **H. Schlesinger**, Basedowsche Krankheit neue Deutsche Klinik Bd. 2, 1928. 5) **Th. Kocher**, Blutuntersuchung bei Morbus Basedowii mit Beiträge zur Frühdiagnose u. Therapie der Krankheit. Arch. f. kl. Chir. Bd. 81, 1908. 6) **Caro**, Blutbefund bei M. Basedowii u. bei Thyreoidismus. Berl. Kl. Woch. Nr. 45, 1908. 7) **Zondek u. Koehler**, Blutbefund u. innere Sekretion Kl. Woch. Nr. 20, 1926. 8) **Gordon u. Jagic**, Über das Blutbild bei Basedow u. Basedowid. Wien. Kl. Woch. 1908. 9) **Zappert**, Über das Vorkommen der eosinophylen Zellen im Menschenblut. Zeitschrift. kl. med. Bd. 23. 10) **Oskar Zimmermann**, Zur Klinik des M. Basedowii unter besonderer Berücksichtigung des Blutbild. Wien. Kl. W. Nr. 9, 1933. 11) **Magnus-Levy**, Untersuchung zur schilddrüsen-Frage. Zeitschrift f. Kl. med. 33, 1807. 12) **辻**, 辻内科教室甲状腺論文集. 甲状腺ノ機能及其障礙(辻). 單純性甲状腺腫及「バセドウ氏病」ノ統計的觀察(岡野). 甲状腺腫患者ノ甲状腺部ニ施セル温及冷罨法ノ影響ニ就テ(空地). バセドウ氏病ニ於ケル臟器製劑ノ影響ニ就テ(空地). 13) **大谷**, バセドウ氏病ノ統計的觀察ト診断及治療ニ對スル卑見. グレンツゲビート第8年, 第12號, (昭和9年, 12月). 14) **加藤**, バセドウ氏病ニ關スル研究.

日本外科學會雜誌, 第28回, 第1, 2號, (昭和2年4, 5月). 15) **大原**, 中嚙性甲状腺腫ニ就テ. 日新醫學, 第10年, (大正10年6月, 8月). 16) **藤原**, 内分泌腺機能障得ト血液像特ニ臨床的統計的觀察. 日新醫學, 第22年, 第7號, (昭和8年3月). 17) **黒川**, バセドウ氏病ニ於ケル血液所見. 日本外科學會雜誌, 第10回, 第2號, (明治42年). 18) **稻岡**, バセドウ氏病血液所見特ニ白血病的血液變化ニ就テ. 京都醫學會雜誌, 第7卷, (明治34年). 19) **濱田**, 甲状腺機能ノ血液像並ニ赤血球, 滲透性抵抗ニ及ボス影響. 兒科雜誌, 第381號, (昭和7年2月). 20) **上小澤**, 甲状腺劑ノ血液像特ニ「エオジン細胞」ニ及ボス影響ニ就テ. 醫學中央雜誌, 第18卷, 1616頁. 21) **鷹津**, 諸種内分泌ノ血液像及白血球機能ニ及ボス影響. 十全會雜誌, 第43卷, 第10號, (昭和13年10月). 22) **石川**, 非徑口ノニ注入セル甲状腺成分ノ生體ニ及ボス影響ニ就テ. 血液像ニ及ボス影響. 實驗醫學雜誌, 第12卷, 509頁. 23) **森本**, 内分泌ノ血液像特ニ白血球核移動ニ對スル影響. 日本内分泌學會雜誌, 第9卷, 1269頁. 24) **高森**, 熱河地方病性甲状腺腫ノ血液像ニ就テ. 軍醫團雜誌, 第260號. 25) **W. Stepp-J. Kühn-H. Schroeder**, Die Vitamin u. klinische Anwendung 3 auf. 1938. 26) **三友**, 最近ノ「ビタミン」療法. 昭和13年). 27) **Arneth, J.**, Die qualitative Blutlehre 1920. 28) **杉山**, 白血球ノ核移動ノ本態ト其臨床的意義. 十全會雜誌, 第43卷, 第5號, (昭和13年5月). 29) 同人, 多核白血球ニ於ケル核移動ノ檢査ニ就テ. 十全會雜誌, 第38卷, 第1號, (昭和8年1月).