

# バンチ氏症候群の外科的治療経験

昭和32年9月24日 受付

信州大学医学部丸田外科教室

広野 穰 志田 寛 飯田 太  
 中多 巽 木内信太郎 矢鳥 国孝  
 野村俊六郎 渡辺 元治 島田 寔  
 佐野悦司 千島 洋秀 岩崎 哲

## 緒言

Banti<sup>①</sup>は1894年臨牀的には原發性脾腫、貧血、脱力等の症状で始まり、白血球減少、出血性素因を示し、後に肝障害、肝硬変等をきたす慢性疾患で、脾組織に Fibroadenie を示すものを独立疾患として始めて報告したが、その後諸家の報告によれば Banti の定義に厳密に該当する疾患はむしろ少いことから、今日では脾腫、貧血、肝障害等を伴う疾患を広くバンチ氏症候群或は所謂バンチ氏病として取扱っている人が多い。本症の病因については古来種々論議され、治療法についても幾多の改変がなされ、殊に近年門脈圧亢進症なる概念が樹立されるに至り、本症の手術的治療法は再検討されているが、剔脾が本症の基本的治療法であることは万人の認める所である。

余等は本症に於ける剔脾の効果、特に各病期との關係について検討し、本症の病因についても若干の知見を得たので報告する。

## 症例

症例は丸田外科教室において、1953年1月より1956

年12月に至る4年間に取扱つた13例である(第1表)。年齢は10才より55才に亘っており、壯年期のものが多く、13例中8例が女性であつた。病期期間は最低6カ月より最高10年に亘っている。Banti に従つて分類すれば、症例1, 2は第1期に、症例3~9は第2期に、症例10~13は第3期に相当するものであつた。剔出脾の重量は215g乃至1470gである。

## 臨牀検査成績

### 1. アドレナリン試験

13例中、症例6及び11の2例を除く11例につき、塩酸エピレナミン液を体重毎胚 0.013cc の割合に皮下注射し、15分毎に脾腫の大きさ及び末梢血液像の変動を追求した結果、脾腫はいずれの症例に於ても注射後15分乃至30分にして最も縮小し、約2時間後にもとの大きさに戻つた。脾腫の縮小率は病期の進行するにつれて小となる傾向がある。又血液像の変動についてみると、注射後15分乃至30分で各血球成分は増加する傾向にあり、特に白血球数の増加は著明であつて、脾腫の縮小する時期に一致して増加することを認めた(第1

第1表 症 例

症 例	年 令	性	病 期 間	主 要 症 状								剔出脾
				貧血	白血球減少	脾腫	肝腫脹	肝機能障碍	出血性素因	腹水		
1 小岩井	17	♂	6ヶ月	+	+	+	-	-	-	-	245	
2 村上	51	♂	2年	+	+	卅	-	-	-	-	1340	
3 大島	36	♀	8ヶ月	+	卅	卅	-	+	-	-	1300	
4 床尾	44	♀	3年	卅	卅	卅	-	+	-	-	716	
5 井原	10	♂	4年	卅	卅	卅	-	+	-	-	567	
6 遠藤	42	♀	5年	卅	卅	卅	+	+	-	-	770	
7 土橋	43	♀	5年	卅	卅	卅	+	卅	+	-	800	
8 岩淵	26	♂	5年	卅	卅	卅	+	卅	+	-	708	
9 峯村	37	♀	10年	卅	卅	卅	+	+	-	-	500	
10 水谷	37	♀	5年	卅	卅	卅	+	卅	卅	+	950	
11 白山	55	♀	6年	卅	卅	卅	+	卅	卅	卅	1100	
12 古林	47	♀	8年	卅	卅	卅	+	卅	+	+	215	
13 茶鍋	32	♂	10年	卅	卅	卅	+	+	+	+	1470	

図)。末梢血液像の変動も亦脾腫の縮小率と同様に病期の進行せるものに於て小となる傾向がある。

2. 所謂催貧血性物質の検索

友田<sup>②</sup>の方法に従い、家兎に患者血清を体重毎斤 2.0cc 皮下注射し、以後 1 時間毎に 6 時間に亘り血液像の変動を観察した。友田<sup>③</sup>は赤血球の減少が 14% 以下の場合を催貧血性物質陰性、14% 乃至 17% の場合を疑陽性、以上の場合を陽性と 17% しているが、余等が症例 6 を除く 12 例の入院時に行つた実験の結果は陽性を示したものは 2 例、疑陽性 1 例で、他の 9 例はすべて陰性であつた(第 2 図)。

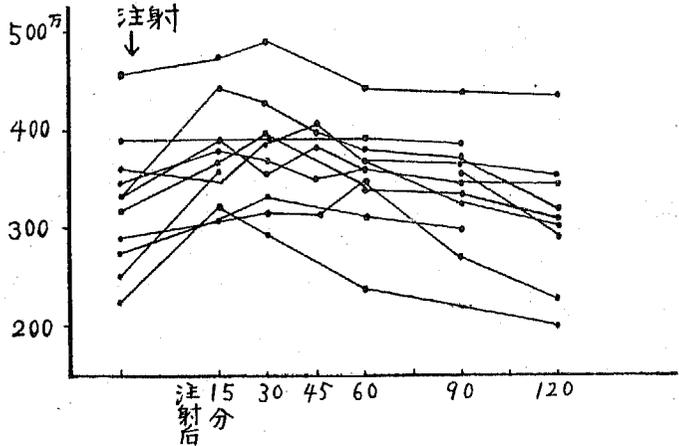
3. 血液像

入院時の赤血球数は 225 万乃至 400 万、血色素量は 28% 乃至 70%、白血球数は 1000 乃至 4400、血小板数は 14600 乃至 121200 で、全例に貧血、白血球減少、血小板減少等が見られ、病状の進行に伴いその程度は増強し、特に白血球減少が著明である。これらの血液像は第 3 図の如く、輸血、鉄剤の投与等により多少好転するが、いずれの病期に於ける症例に於ても剔脾によりはじめて急速且つ顯著に好転し、退院時には 1 例を除き他の全例に於て血液像は正常化し、特に剔脾の白血球数に対する効果は著しい。

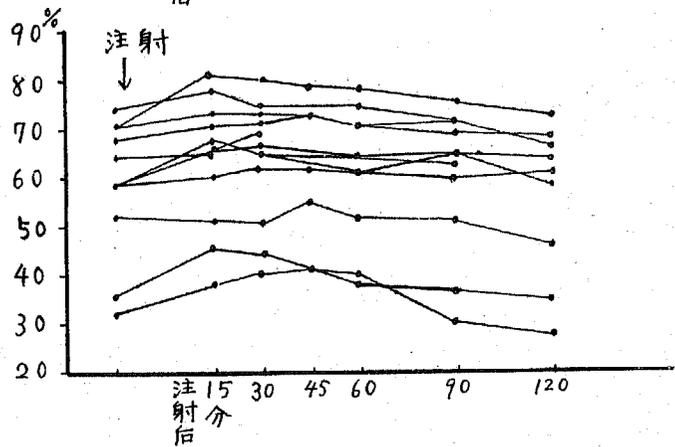
第 1 図

アドレナリン試験による血液像の変動

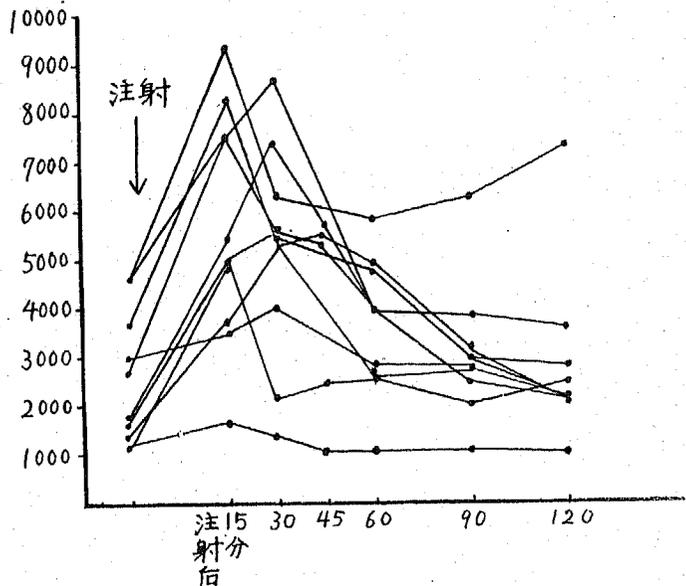
赤血球



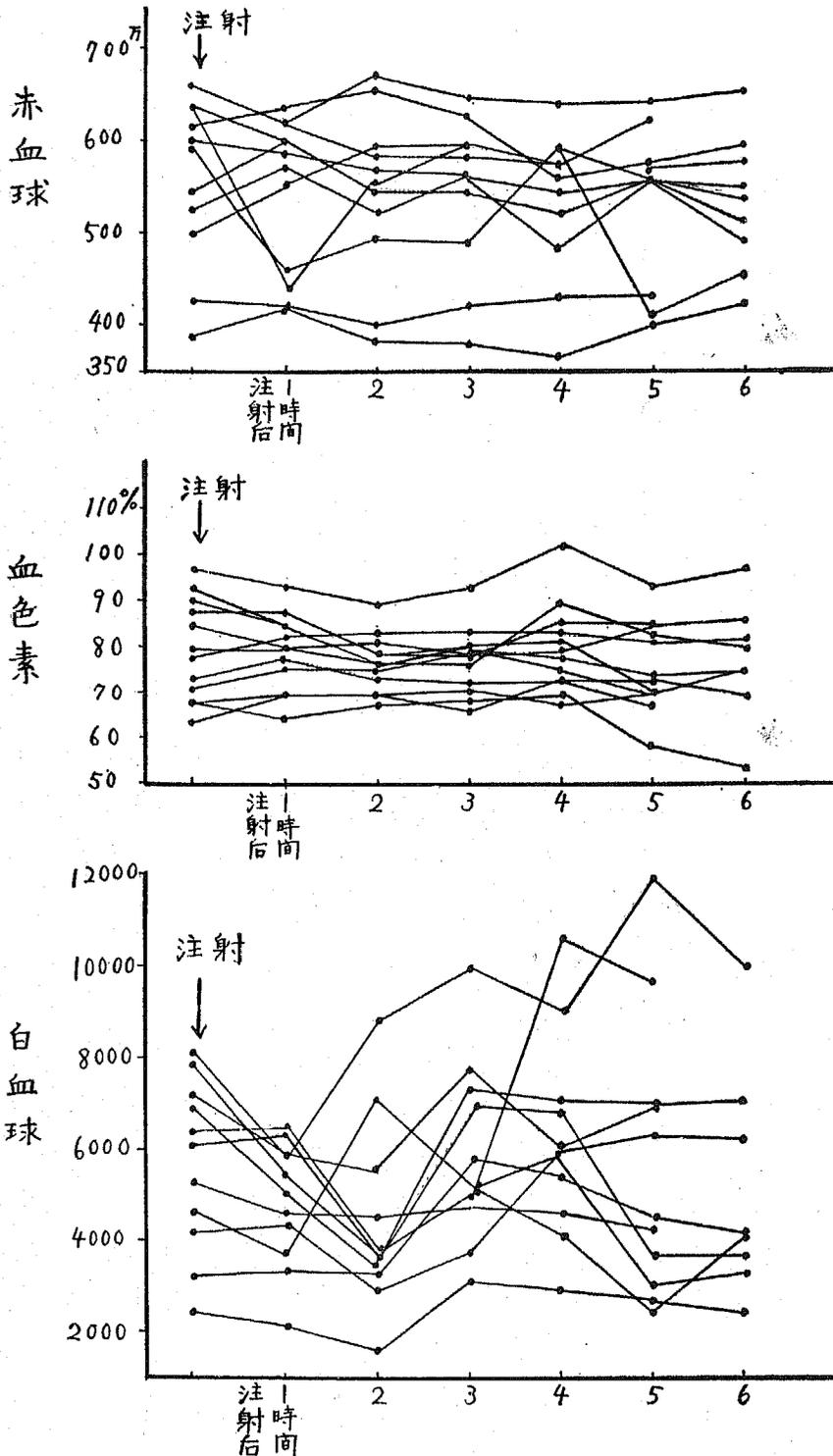
血色素



白血球



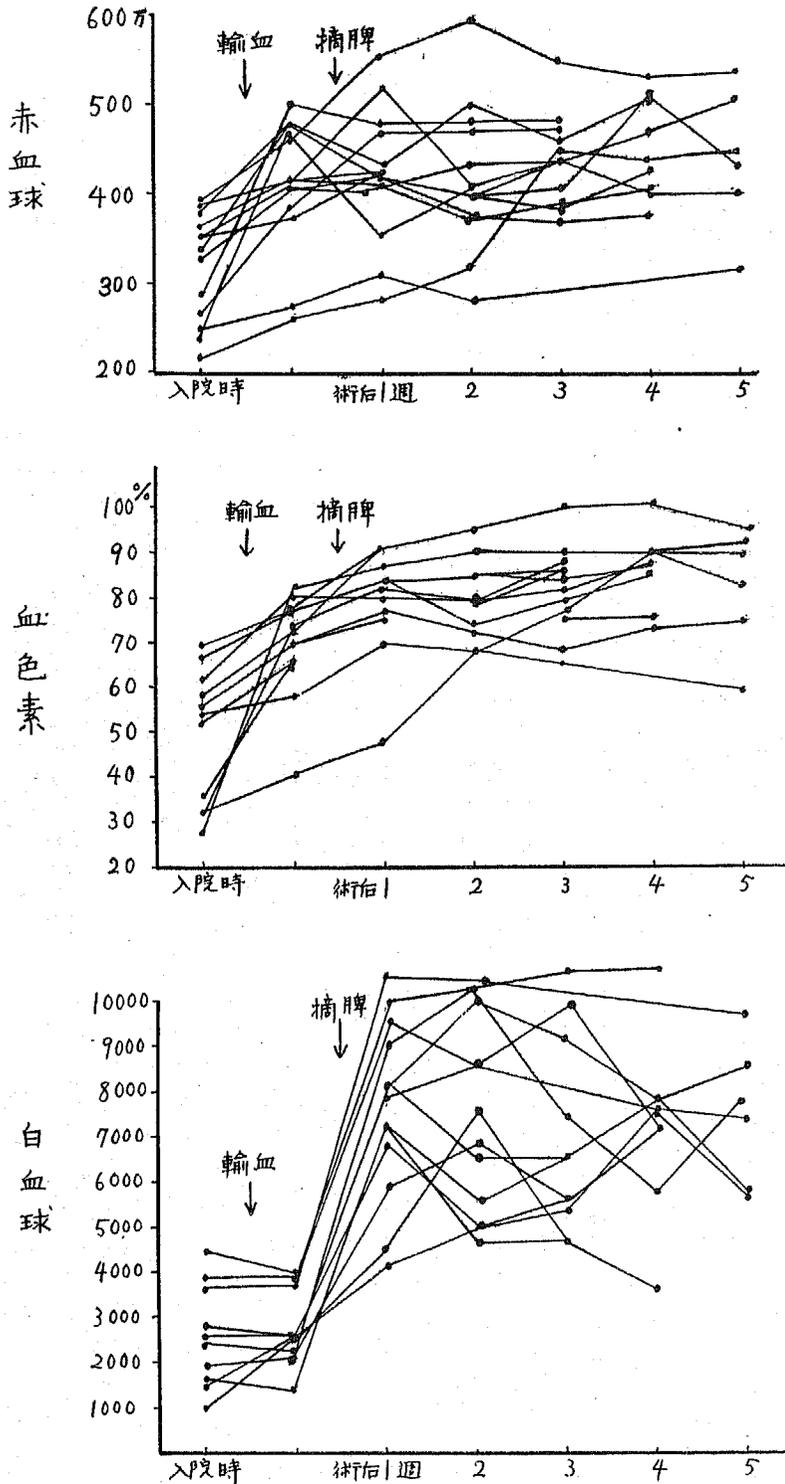
第2図 患者血清の注射による家兎血液像の変動



4. 肝機能検査  
 13例中第1期の2例を除き11例に多少に拘わらず肝機能障害を認め、病状の進行につれて高度となることを知つた。肝機能障害を有する11例中10例は別脾により退院時には多少とも肝機能改善の傾向を示したが、第3期の症例に於ては別脾後もなおかなりの肝機能障害を残存している(第2表)。

5. 病理組織学的所見  
 パンチ氏症候群に於ては肝機能障害を伴うことは重要視すべきことで、余等の肝機能検査の成績についてはすでに述べたが、更に各病期に於ける脾及び肝の病理組織学的検索を行つた。第1期の症例1の脾組織像では典型的な Fibroadenie の像が見られ、リンパ濾胞は比較的良好に保たれている(写真1)。第2期の症例7の脾は前者と同様に Fibroadenie の像を示すが、Fibrose の程度は更に進み、リンパ濾胞は縮小している(写真2)。本例の肝の組織像では、主としてグリソン氏鞘を中心として円形細胞の浸潤を伴つた結合織の増殖があり、肝小葉内にも

第3図 術前術後の血液像の変動



入り込み、末だはつきりとした偽小葉の像は認められないが、明らかに肝硬変の像を示している(写真3)。第3期の症例12の脾では Fibroadenie というよりはむしろ Fibrose が全体に高度に起り、リンパ濾胞も殆んど原型をとどめていない(写真4)。本例の肝の組織像では、結合織の増殖が著明で肝小葉内にも入り込み、所謂偽小葉の初期とも云うべき像を示している(写真5)。

即ちバンチ氏症候群に於ては病状の進行に伴つて脾組織のみならず肝組織に於ても著しい病理組織学的変化が認められる。

考 按

バンチ氏症候群の病因に關しては Banti の報告以來すでに約60年を経過したが、その間に種々の学説が唱えられ、今日に於ても未だ解明されていない。いま代表的な学説をあげれば、1914年 King<sup>③</sup>が提唱した脾臟機能亢進症なる概念がある。その後1942年 Wiseman & Doan<sup>④</sup>により脾の機能失調に基づく特有の疾患として原發性脾性好中球減少症が、次いで1946年 Doan & Wright<sup>⑤</sup>により原發性脾性汎血球減少症が報告され、脾大食細胞の血球貪食作用の増強により血球減少症が招来されることが発表されて以來、脾臟機能亢進症なる名称が広く用いられるようになり、歐米に於ては Kracke<sup>⑥</sup>, Lahey & Norcross<sup>⑦</sup>, Haam & Awny<sup>⑧</sup>, Kracke & Riser<sup>⑨</sup>,

第2表 肝機能

			高 田 反 応	コ バ ル ト 反 応	グ ロ ス 反 応	B S P (三〇分後)	ル ゴ ー ル 反 応	尿 ウ ロ ビ リ ノ ー ゲ ン	モ イ レ ン グ ラ ハ ト
1	小岩井	入院時 退院時	- -	/// ///	± ±	5% 5%	+ -	(+) (+)	5 5
2	村上	入院時 退院時	- -	/// ///	± -	5% 5%	+ +	(+) (+)	5 4
3	大島	入院時 退院時	± -	R <sub>3</sub> (2) R <sub>3</sub> (1)	± -	10% 5%	/// ///	+ (+)	6 5
4	床尾	入院時 退院時	± -	R <sub>4</sub> (2) R <sub>3</sub> (1)	- -	5% 5%	/// ///	+ (+)	4 4
5	井原	入院時 退院時	+ -	/// ///	- -	5% 5%	/// ///	+ (+)	6 5
6	遠藤	入院時 退院時	+ ±	R <sub>5</sub> R <sub>4</sub>	+ ±	10% 5%	/// ///	+ (+)	6 5
7	土橋	入院時 退院時	++ +	/// ///	+ ±	10% 10%	+ +	++ (+)	6
8	岩淵	入院時 退院時	++ +	R <sub>6</sub> (1) R <sub>4</sub> (1)	+ +	15% 10%	/// ///	++ (+)	4
6	峯村	入院時 退院時	/// ///	/// ///	/// ///	/// ///	/// ///	+ (+)	/// ///
10	水谷	入院時 退院時	/// ///	/// ///	/// +	/// ///	/// ///	+ (+)	28 24
11	臼山	入院時 術后死亡	++ -	R <sub>5</sub> (4)	±	10%	///	+ -	11 -
12	古林	入院時 退院時	++ ++	/// ///	/// ++	25% 15%	/// ++	+ (+)	8 6
13	茶鍋	入院時 退院時	± ///	R <sub>3</sub> (3) R <sub>6</sub> (2)	± ///	5% 15%	/// ///	+ ///	5 12

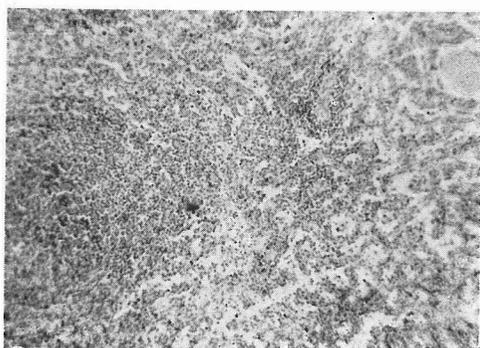
Romacke, Krumdiecke & Vickers<sup>10)</sup>等の追加報告があり、我国でも中尾<sup>11)</sup>、大里<sup>12)</sup>、森田<sup>13)</sup>等の記載が見られる。次に本症は門脈圧亢進に基いて発生する疾患であるという考え方がある。これは1936年Rousset<sup>14)</sup>等によつて報告されたものであつて、彼は31例のパンチ氏症候群中全例に門脈圧の亢進を認め、肝外性門脈閉塞がその本態であると発表した。本学説はその後殊に米国学派の支持を受けて発展し、爾来本症は Laen-

nec の肝硬変症と並んで門脈圧亢進症を生ずる重要な疾患とみなされるに至つた。我国でも木本等<sup>15)</sup><sup>16)</sup><sup>17)</sup>、鈴木等<sup>18)</sup>、友田等<sup>19)</sup><sup>20)</sup>、今永等<sup>21)</sup>の報告があり近來特に注目されている。一方1948年友田<sup>22)</sup>はパンチ氏症候群の中から、脾中に催貧血性、催肝硬変性物質の証明される脾性中毒症なる疾患を分離したが、本学説は我国に於ても未だ批判の域を出ていない。

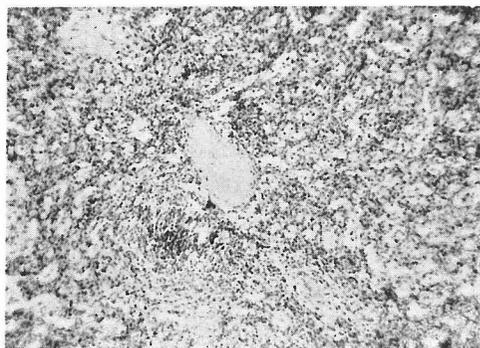
Doan<sup>23)</sup>は原発性脾性汎血球減少症の診断の規準として、1) 赤血球減少、白血球減少、血小板減少、2) 骨髓の汎増殖、3) 脾腫、4) アドレナリン注射による脾腫の縮小並びに末梢血球成分の増加、5) 剔脾による完全且つ迅速な臨床的諸症状の恢復等をあげ、特にアドレナリン試験の診断的価値を強調している。友田<sup>24)</sup>は15例にこのアドレナリン試験を行い、14例に脾腫の著明な縮小を認めている。余等の症例に於ても全例に脾腫の著明な縮小を見、且つ末梢血球成分、特に白血球の著明な増加を見た。尙この際第3期では第2期に比し一般に脾腫の縮小率が低く、且つ各血球成分の増加率もすくない。このことは脾の組織学的変化からも容易に理解される。従つてアドレナリン試験の成績は病状の進行程度の推定に役立つものである。

アドレナリン試験を行つた余等の症例について見ると、いずれも Doan の所謂脾臓機能亢進症の概念に適合するものであつて、特に著明な白血球減少を示して、原発性脾性好中球減少症とみなさるべきものが多い。

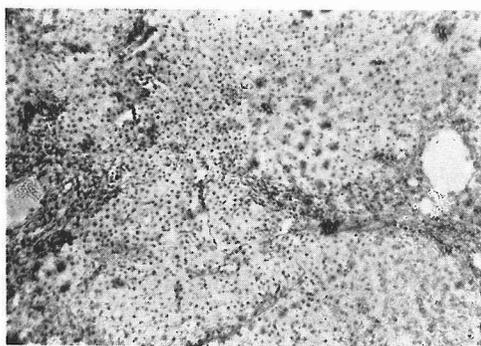
友田<sup>25)</sup>は脾性中毒症の患者の血清を家兎に注射すれば数時間にして著明な貧血が現われることを強調しているが、余等の症例に於ては12例中僅か2例にかゝる事実を認めたに過ぎない。蕪木<sup>26)</sup>も13例について友田の方法を追試した結果、全例に陰性であつたと報告している。尙余等が退院時の8例につき再び本法を行つた結果は、入院時とほぼ同様の成績を示し、本法の成績は剔脾によつて特に影響を受けないことを確認した。従つて友田<sup>27)</sup>のいう催貧血性因子を本症の脾中に証明し得ることはむしろ



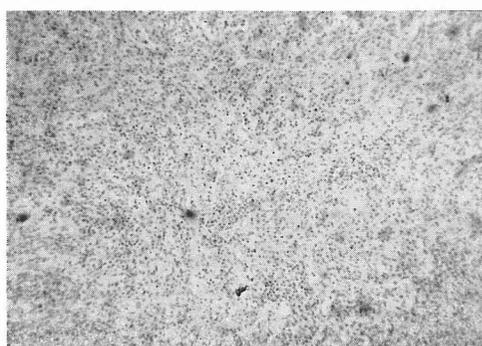
(写真 1)



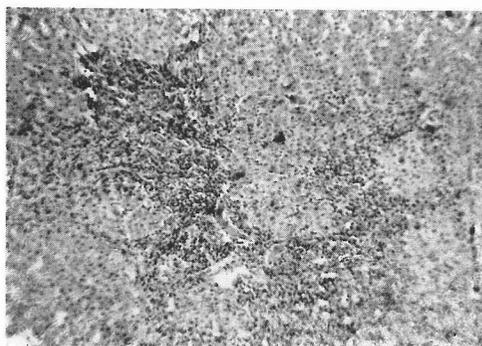
(写真 2)



(写真 3)



(写真 4)



(写真 5)

る稀であつて、所謂脾性中毒症の概念に適合する症例は実際には少いものと想像される。

本症は一般に女性に多いとされ、Bantiは50例中32例(64.0%)、市吉は40例中25例(62.5%)が女性であつたと報告しているが<sup>2)</sup>、余等の症例でも13例中8例(61.5%)が女性であつた。病恹期間と病期との関係については両者の間に一定の関係は見られなかつた。また脾腫の大きさと病期との関係について、友田<sup>3)</sup>は初期に於ては脾腫は比較的小さく、移行期に於ては最も大で、晩期になるとやや萎縮の傾向を示すと述べているが、余等の症例では剔出脾の重量と病期との間には一定の関係はみられなかつた。

バンチ氏症候群の治療法については、近年とくに門脈圧亢進症という、概念から種々の外科的治療法が発表され検討されている。即ち門脈圧亢進に対する主な外科的治療法を挙げると、門脈下大静脈吻合術、脾腎静脈吻合術、門脈動脈化手術、大網肝内挿入法、大網膜腎被包術、肝内動脈植込法等がある。バンチ氏症候群に於て剔脾後も門脈圧の低下しない症例に対しては、門脈系と大静脈系との種々の吻合術が考案され、その必要性が強調されて来た。今永等<sup>4)</sup>は剔脾は必要であるとし、また木本等<sup>5)</sup>は上記の種々の手術法を検討した結果、新たに肝内動脈植込法なる手術方法を発表し、これと剔脾とを合併実施する方法に最も期待をかけている。しかしながら実際には門脈圧亢進の著しい症例に対してはかかる外科的治療に多くを期待することは困難であつて、バンチ氏症候群に於ては剔脾の効果が今日に於てもなお最も大であるといわなければならない。

余等の経験例は未だ少く、手術後の観察期間も短い、自家症例に於ける剔脾の効果を検討した結果は、第4図に示す如く、貧血は輸血或は鉄剤投与等によつて多少は改善されるが、その効果は一時的である。しかるに剔脾の効果はいずれの病期に於ても顯著且つ持続的であつた。一方剔

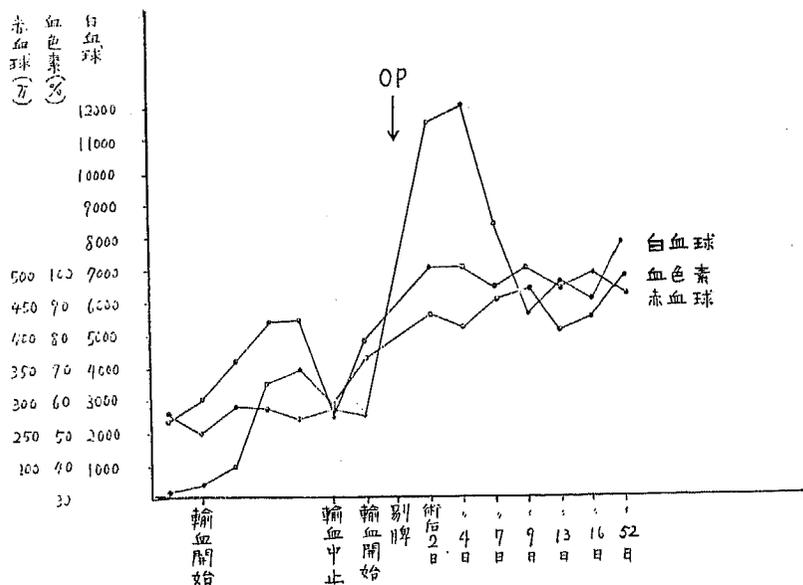
脾の肝機能に対する効果にも見るべきものがあつたが、増田<sup>6)</sup>、光野<sup>7)</sup>等も指摘しているように、剔脾による肝機能障害の好転は血液像の好転に比し遅く且つ不十分で、特に病期の進行した症例ではその効果はあまり期待出来なかつた。この様にバンチ氏症候群に於ける剔脾の治療的効果は、血液像の正常化に対しては各病期を通じて大であるが、肝機能障害の改善に対しては必ずしも満足すべきものではなく、特に病期の進行せるものに於て不満足なものがあるから、本症の治療としての剔脾は可及的初期に施行することが望ましい。

結 論

余等は最近4年間に丸田外科教室に於て剔脾を行つた13例のバンチ氏症候群に於ける諸種の検査成績を検討した結果次の結論を得た。

1. アドレナリン試験の結果、余等の症例はいずれもDoanの所謂脾臓機能亢進症に相当するものであり、特に原発性脾性好中球減少症に相当するものが多い。またアドレナリン注射による血球増加率及び脾腫縮小率は病状の進行に伴つて減少する。
2. 催貧血性物質を友田の方法により検索した結果、友田の脾性中毒症の概念に適合する症例は12例中2例であつた。
3. 血液像に及ぼす剔脾の効果は各病期を通じて著明且つ持続的であつた。
4. 肝機能に及ぼす剔脾の効果は、血液像の場合に比較すると、遅く且つ不十分であり、特に病期の進行

第4図 術前後の血液像の変動 (症例6. 峯村某 37才 女)



した症例ではその効果は余り期待出来なかつた。従つて本症の治療としての剔脾は肝機能障害の軽度の時期に行い、併せて術前、術後に亘り肝庇護を行うことが望ましい。

#### 文 献

- ①Banti: Beitr. z. Path. Anat. u. z. allg. Path., 24: 21, (1898). ②友田: 脾性中毒症, 東京. (昭29).  
 ③King: Arch. Int. Med., 14: 145, (1914).  
 ④Wiseman & Doan: Ann. Int. Med., 16: 1097, (1942). ⑤Doan & Wright: Blood, 1: 10, (1946).  
 ⑥Kracke: South. Surgeon., 11: 162, (1946).  
 ⑦Lahey & Norcross: Ann. Surg., 128: 363, (1948).  
 ⑧Haam & Awny: Am. J. Clin. Path., 18: 313, (1948). ⑨Kracke & Riser: J. A. M. A., 141: 1132, (1949). ⑩Romack et al: Ann. Surg., 131: 264, (1950). ⑪中尾: 治療, 34: 979, (昭27).  
 ⑫大里: 診と療, 41: 414, (昭28). ⑬森田: 最新医学, 8: 775, (昭28). ⑭Rousselet: J. A. M. A., 107: 1788, (1936). ⑮木本: 最新医学, 8: 768, (昭28). ⑯木本: 臨外, 8: 501, (昭28). ⑰木本: 日外会誌, 57: 1097, (昭31). ⑱鈴木: 日外会誌, 57: 987, (昭31). ⑲友田: 臨外, 10: 69, (昭30). ⑳友田: 日外会誌, 57: 974, (昭31). ㉑今永: 日外会誌, 57: 1014, (昭31). ㉒友田: 日外会誌, 49: 127, (昭23). ㉓蕪木: 日外会誌, 53: 448, (昭27). ㉔増田: 医学研究, 22: 376, (昭27).  
 ㉕光野: 外科, 15: 310, (昭28).

## Surgical Treatment of Banti's Syndrome

Minori Hirono, Hiroshi Shida  
 Futoshi Iida, Tatumi Nakata  
 Shintaro Kiuchi, Kunitaka Yajima  
 Shuntokuro Nomura, Motoharu Watanabe  
 Makoto Shimada, Etsuji Sano  
 Yoshu Chishima, Satoshi Iwasaki  
 Department of Surgery, Faculty of Medicine,  
 Shinshu University  
 (Director: Prof. K. Maruta)

Thirteen cases of Banti's syndrome were treated surgically for 4 years in Maruta surgical clinic.

Through various kinds of our researches in the effect of splenectomy we have reached the following conclusions.

1. The result of adrenalin test has proved that all our cases are equivalent to hypersplenism called by Doan, especially to primary splenic neutropenia, and that the increasing ratio of blood cell and decreasing ratio of splenomegaly caused by adrenalin injection, fall off as the condition of disease turns for the worse.

2. Tomoda's anemia producing substance test has proved that only two cases out of 12 are splenopathic toxicosis called by Tomoda.

3. The effect of splenectomy on blood figure is evident and continual throughout every stage of the disease.

4. The effect of splenectomy on liver function is delayed and insufficient as compared with that of splenectomy on blood figure, and especially in case of the advanced stage of the disease its effect is not much expected. Therefore it is desirable that splenectomy for the treatment of this disease should be made at the stage before liver function is not so much impaired and that liver protection should be provided both before and after the operation.