

Banti 氏症候群の病態と剔脾後の遠隔成績

昭和38年6月29日 受付

信州大学医学部丸田外科教室

飯田 太 千島 洋秀 折井 孝雄
 沖山 文雄 小林 璿

Clinical and Pathological Studies of Banti's Syndrome, and Results of Splenectomy

Futoshi Iida, Yōshu Chishima, Takao Orii,
 Fumio Okiyama and Ei Kobayashi
 Prof. Maruta's Surgical Clinic, Shinshu University

緒 言

Banti 氏症候群は1894年 Banti^①が、脾腫と貧血を主訴として慢性に経過し、遂には肝硬変と腹水を来たして死亡する疾患にはじめて着目し、更に脾の組織像では濾胞の Fibroadenie を特徴とする独立疾患であると考え、Morbus Banti として報告したのにはじまる^{②③}。以来本症は Banti 氏病として知られて来たが、その後 Aschoff, Dürr 等の研究により、Banti の記載に厳密に該当する疾患はむしろ少く、肝硬変症、脾静脈閉塞、日本住血吸虫症、梅毒等によつても類似的臨床症状と脾の組織学的変化を示すことが明らかにされ、本症の独立疾患としての存在には疑問が持たれるようになった。今日では臨床上、貧血、白血球減少、脾腫、肝障害等を示す原因不明の非血液疾患を広く Banti 氏症候群として取り扱う人が多い。しかるに最近本症について病因論的立場から脾に一次的原因を求めようとする脾機能亢進症^{④⑤}、脾性中毒症^⑦、或いは本症を門脈系の閉塞による二次的鬱血脾と考える門脈圧亢進症^{⑧⑨}等の概念が現われ、Banti 氏症候群に対する考え方も変遷しつつある。しかし我々は臨床上本症を従来の概念に従つて Banti 氏症候群として取り扱つて来たので、こゝではこのような解釈の下に取り扱うことにする。

本症の外科的治療成績に関しては、さきに教室の広野等^⑩の報告があるが、その後丸田外科教室において昭和28年より昭和36年までの9年間に剔脾を施行した Banti 氏症候群35例を経験したので、本症の病態及び剔脾後の遠隔成績について検討を行なつた。

成 績

I 臨床的事項

1. 年齢：5才から57才までの広い年齢層にみられ

るが、30~50才代の年齢層に特に多い(表1)。

表 1 年 齢 別 頻 度

年 齢(才)	2	4	6	8	10	例
1 ~ 10	[Bar]					1
11 ~ 20	[Bar]					2
21 ~ 30	[Bar]					3
31 ~ 40	[Bar]					8
41 ~ 50	[Bar]					18
51 ~ 60	[Bar]					9

2. 性：35例中男性9例、女性26例で女性に多く、男女比は1:2.9である。

3. 病期：本症を Banti の分類に従つて3期に分類すると第1期8例、第2期18例、第3期9例で、症例の半数は第2期に属する。

4. 病期期間：最短数カ月から最長15年に至るまで種々であるが、表2の如く病期の進んだものほど病期期間の長いものが多く、第3期では全例が3年以上の比較的長い経過を示している。しかしながら第2期でも、かなり長い経過を示すものもあることは注目すべきである。

5. 初発自覚症状：全身倦怠感、肢痺、心悸亢進、耳鳴等の貧血症状を以つて始まるものが最も多く、全体の63.8%を占め、ついで上腹部痛、腹部違和感、黄疸等である(表3)。

6. 吐血及び下血：本症の経過中に吐血、下血等の消化管内出血を認めたものは35例中7例で、これを各病期別にみると第1期では8例中3例、第2期では18例中1例、第3期では9例中3例となり、比較的早期から吐血、下血を認めるものもあり、本症の病期との間に直接の関係は認められなかつた。

表 2 病 悩 期 間 と 病 期

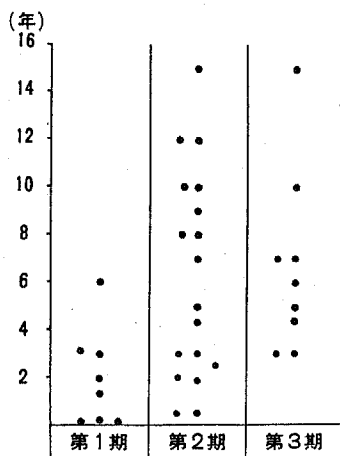
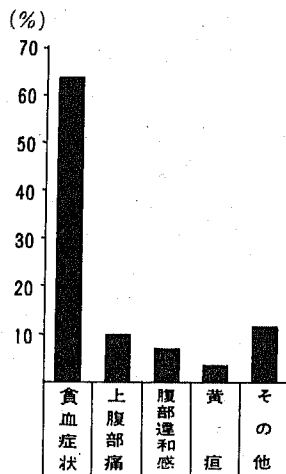


表 3 初 発 自 覚 症 状



7. 出血時間：35例中32例について Duke 氏法により出血時間の測定を行なったが、その成績は表4に示す如く、3分以内の正常範囲内にとどまるもの10例、3分から5分までのもの12例、5分以上の延長を

表 4 出 血 時 間 (Duke 氏法)

3分以下	10例
～4	7
～5	5
～6	6
～7	2
～8	1
8分以上	1

示すもの10例である。

8. 脾重量：手術時別出した脾の重量は215gから1470gまで種々であるが、大多数の症例は400g以上の巨大なものである(表5)。脾重量を各病期別にみると表6に示す如く、病期の進んだものに脾の大きいものが多く、第3期では全例が600g以上を示している。

表 5 脾 重 量

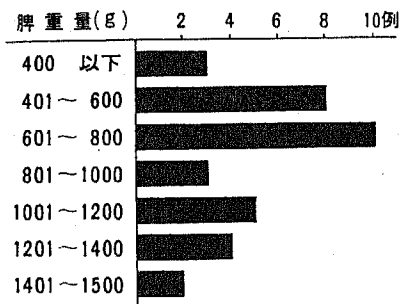
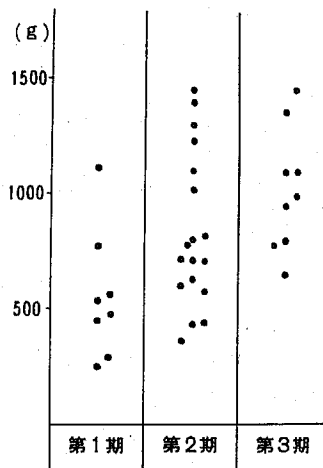


表 6 脾 重 量 と 病 期



9. 血液像：末梢血液像は諸家の報告にみられると同様に、ほとんどの症例において赤血球、白血球、血小板の減少がみられる(表7)。いま仮りに末梢血の正常値の下界を赤血球400万、白血球5000、血小板10万とすると、Banti 氏症候群35例のうち赤血球については8例が、白血球については3例が、血小板については6例が正常範囲内にあることになるが、各症例毎にこれらの3血球成分について観察すると表8に示す如く、全例において3成分のうちのいずれか、或いはすべてが正常値以下に減少しており、3成分ともに正常範囲内にあるものは認められない。次にこれら血

球成分の減少の程度を比較検討する為、各血球成分を各々の正常値の下界を標準として、これに対する減少率を以て表わすと表9に示す如く、一般に赤血球の減少に比較して白血球、血小板の減少の著しいものが多い。

表7 末梢血液所見

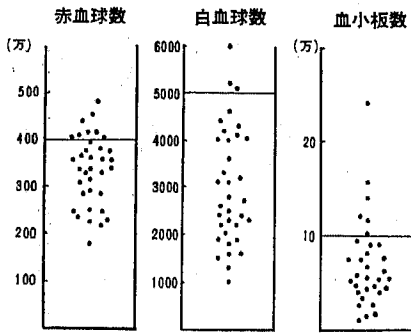


表8 末梢血液所見

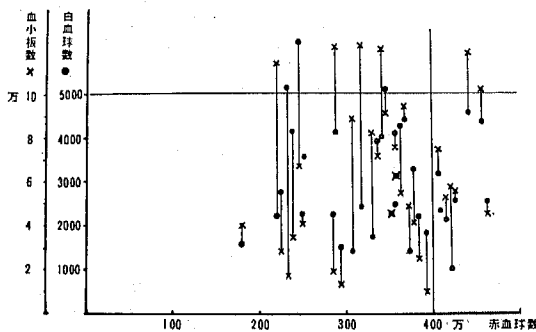
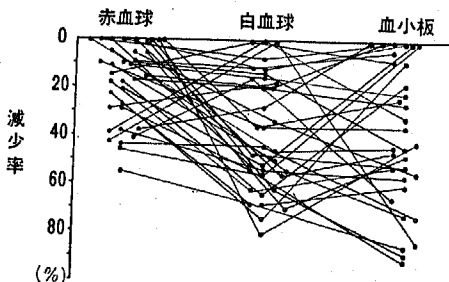


表9 末梢血有形成分の減少率



なほ血液像と本症の病期及び脾重量の間には明らかな相関々係は認められなかつた。

次に剔脾による血液像の変動を手術後約3週間を経過した退院時及び手術後1年以上を経過した遠隔時について追及すると、表10、11、12に示す如く、剔脾後は殆んどの症例に血液像の著しい改善がみられる。遠

隔時の血液像についてみると、赤血球については4例に軽度の貧血がみられる他は、全例正常範囲内に恢復し、白血球については6例に軽度の減少がみられたに過ぎず、血小板については剔脾後1年以上を経過した遠隔時には全例が正常範囲内に恢復した。以上の成績は Banti 氏症候群の血液像に対して剔脾はきわめて有効であり、しかもこの効果は持続的であることを示している。

表10 剔脾後の赤血球数変動

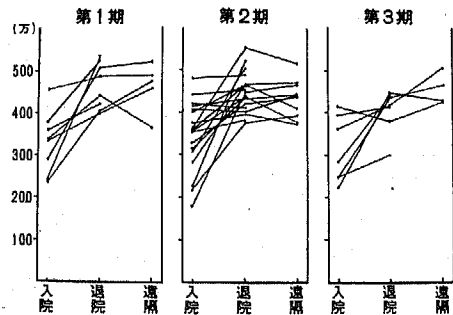


表11 剔脾後の白血球数変動

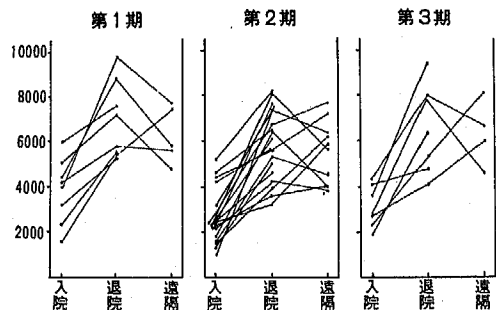
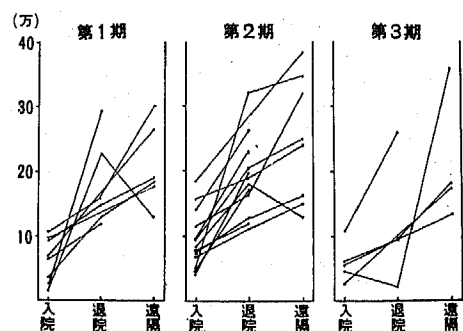


表12 剔脾後の血小板数変動



10. アドレナリン試験: Banti 氏症候群35例のうち28例にアドレナリン試験を行なつた。即ち塩酸エビ

レナミンを体重毎 0.013cc の割合に皮下注射し、10分乃至15分毎に脾腫の大きさ及び末梢血液像の変動を追及した。塩酸エピレナミン注射後脾は全例に収縮を示すが、注射後15分乃至30分において最も縮小し、約2時間後にもとの大きさにもどる。本試験においては注射後全例に赤血球及び白血球の増加を認めるが、これを各々の注射前値に対する増加率を以つて表わすと、赤血球増加率は2.5~14.4%であり、白血球増加率は2.4~29.5%である。

アドレナリン試験における末梢血中の赤血球及び白血球数の変動を更に詳細に追及する為に Banti 氏症候群の剔脾前後及び対照として Banti 氏症候群以外の疾患で脾腫及び血液疾患を伴わないものについて本試験を試み、塩酸エピレナミン注射前値と血球増加率との関係を検討した。まず赤血球増加率は表13に示す如く、剔脾前の Banti 氏症候群では対照群におけると同様に注射前赤血球減少の著しいものほど増加率は高いが、剔脾後の Banti 氏症候群では注射後も特に

表 13 アドレナリン試験における赤血球増加率と注射前赤血球数との関係

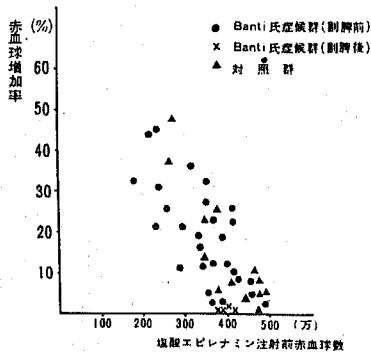
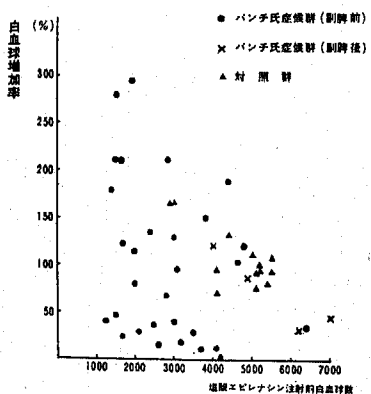


表 14 アドレナリン試験における白血球増加率と注射前白血球数との関係



著しい赤血球増加は認められない。白血球増加率は表14に示す如く、剔脾前のバンチ氏症候群では注射前値との間に、赤血球増加率におけるほど明らかな関係は認められない。これに反し剔脾後のバンチ氏症候群においては、対照群と同様に注射前白血球減少の著しいものほど増加率が高い傾向がある。

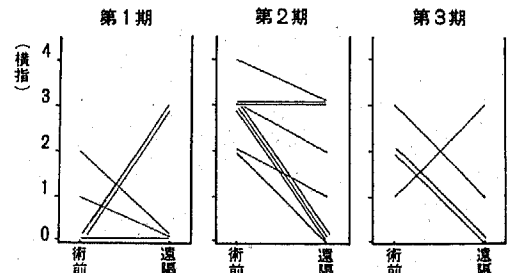
以上の成績から、アドレナリン試験における赤血球増加は脾の存在と密接な関係があるが、脾腫の有無よりも、むしろ貧血の程度と関連が深く、一方白血球増加に関しては脾以外の臓器からの影響も大きいものと考えられる。

11. 肝腫脹：肝腫脹は35例中25例に種々の程度にみられたが、他の10例には認められなかった。肝腫脹と病期との関係は表15に示す如く、第1期では8例中肝腫脹を認めたものは1例のみであるが、第2期及び第3期の病期の進んだものでは肝腫脹の頻度も高くなり、且つ高度腫脹例が多くなる。剔脾後は肝腫脹は一般に軽快するが、遠隔時所見の判明した19例についてみると手術前に比べ肝腫脹が軽快乃至消失したもの13例、不変2例、増悪したもの3例で、手術前後を通じ肝腫脹を認めなかったものは1例である(表16)。

表 15 肝 腫 脹

肝腫脹(横指)	0	1	2	3	4	計
症 例	10	3	8	8	6	35
病 期						
1 期	7	1	0	0	0	8
2 期	2	1	6	5	4	18
3 期	1	1	2	3	2	9

表 16 剔脾による肝腫脹の変化



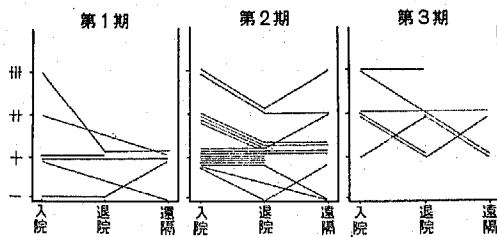
12. 肝機能：肝機能を血清高田反応, Gros 反応, Lugol 反応, Cobalt 反応, BSP 試験等により検討し、各々の障害度を以下の方法によつてあらわした。即ち血清高田, Gros, Lugol 等の諸反応は各々の判定基準に従つて障害度をあらわし、Cobalt 反応は完

全沈澱を示した試験管数が5本以下を陰性、6本を(+)とし、以後1本増す毎に障害度を1度ずつ増した。又BSP試験については、45分値で0%を陰性とし、10%以下を(+), 11~25%を(++)、26%以上を(+++)とした。以上の基準に従って得られた各検査成績から更に次の方法によつて総合的に肝機能を判定した。即ち諸項目のすべてが陰性のものは総合判定(-)とし、それ以上は最も高度の障害を示すものが2項目以上にみられた時それを以つて総合的肝機能障害度とした。例えば5項目のうち3項目が(++)で他の2項目が夫々(+)及び(+++)の時には総合判定(+++)とした。このような基準によつて得られた肝機能の成績は表17に示す如く、手術前の肝機能は35例中(-)2例、(+)18例、(++)10例、(+++)5例であつた。又肝機能障害を病期別にみると第1期では軽度障害例が多いが、第2期及び第3期では高度障害例が多くなる。別脾後の肝機能は表18の如く、多くは改善されるが、2例は増悪を示した。

表 17 肝 機 能

肝機能障害		-	+	++	+++	計
症	例	2	18	10	5	35
病 期	1 期	1	5	1	1	8
	2 期	1	11	4	2	18
	3 期	0	2	5	2	9

表 18 手術後の肝機能の変動



13. 外科的治療成績：我々は本症の外科的治療法として別脾を行なつているが、その手術成績は35例中手術死2例で、その死因は横隔膜下膿瘍、出血性シヨックそれぞれ1例である。

別脾施行後一年以上、最長8年を経過した33例について遠隔成績を調査し、全例に返答を得た。その成績は33例中生存は27例で、死亡は6例である。死亡例6例中2例は他疾患死で原疾患と直接関係のある死亡は4例である。この4例の死因は肝性昏睡2例、消化

管内出血2例で、これらはいずれも別脾後2乃至5年以上経過した後死亡している。又生存27例はいずれも手術後なんらの苦痛もなく正常の社会生活に復帰しており、手術後明らかな吐血或いは下血を認めたものはなかつた。

以上の成績は Banti 氏症候群に対する別脾術の治療成績は比較的良好であり、別脾後消化管内出血の再発或いは、これによる死亡例は意外に少い事を示している。

II 病理組織学的所見

別出脾及び肝の試験切片について Hämatoxylin-Eosin, van Gieson, Mallory-Azan, Pap 法による鍍銀等の染色のもとに病理組織学的検索を行なつた。まず脾の組織学的所見としてはリンパ濾胞及び髄索の線維化、小動脈周囲の線維性肥厚、Trabekelaufsplitterung 及び脾洞の増生等の所見を中心に検討を行なつた。リンパ濾胞に関しては濾胞の周辺部或いは中心動脈、筆動脈等の小動脈周囲から始まる線維化により濾胞は萎縮乃至消失を示すもの(写真1)が35例中23例に認められ、他の12例ではリンパ濾胞は比較的よく保存されていた。髄索の肥厚、膠原線維の増殖等の所見(写真2)は25例に認められたが、他の10例には殆んど認められなかつた。この成績は Banti により指摘された所謂 Fibroadenie は本症に必発の所見ではないことを示している。脾の中心動脈及び筆動脈等の小動脈周囲の線維性肥厚(写真3)は本症において、しばしば認められる所見とされているが、これは35例中21例に認められ、他の14例には全く認められなかつた。本症における脾組織の線維化現象の一つとして Dürr^④が重要視している Trabekelaufsplitterung(写真4)は35例中14例に認められたに過ぎず過半数の21例にはこれを認めなかつた。脾洞の増生(写真2及び4)は本症において最もしばしば認められる所見であり、且つその程度も高度なものも多く、35例中26例にこれを認め、全く認められなかつたものは9例である。

以上の成績から明らかな如く、脾の病理組織学的所見では本症に特有な共通した所見は認められず、頻度の点で最もしばしば認められる脾洞の増生ですら35例中9例には全く認められなかつた。

次に我々が取り扱つた Banti 氏症候群35例中27例について肝の組織学的検索を行なうと、形態学的に明らかな肝疾患を認めたものは6例で、その内訳は Laënnec の輪状肝硬変症3例、肝炎後の肝硬変症1例、亜急性肝炎1例、日本住血吸虫症1例である。残りの21例には明らかな肝疾患は認められず、Häma-

toxylin-Eosin 染色では肝細胞の軽度の萎縮を示すのみで結合織の増生を全く認めない程度のものから Glisson 氏鞘の不規則な結合織の増生を示すものまで種々の病像がみられた。これらの肝について van Gieson 及び Mallory-Azan 染色を行なつて検討すると、Hämatoxylin-Eosin 染色では認められない所見を観察することが出来た。即ち van Gieson 染色により赤染し、Mallory-Azan 染色により青染する線維成分の少い膠原線維が肝細胞索の間に出現し(写真5)、次いで肝実質内に不規則な線維化が始まる(写真6)。一方 Glisson 氏鞘における結合織の増生も認められるが、細胞浸潤を殆んど伴わず、偽小葉の形成をみないことが特徴的であり、所謂肝線維症の像を示している(写真7)。

これら肝の組織学的検索を行ない得た27例を、形態学的に明らかな肝疾患を認めたものと、肝線維症以外には明らかな肝疾患を認めなかつたものとの2群に分け、脾の組織学的所見を比較検討した。その成績によれば両群の間に明らかな差が認められたものは脾洞の所見のみであつた。即ち肝に明らかな疾患を認めた6例の脾では脾洞の増生は殆んど認められず、Papの鍍銀によると格子線維は繊細で増殖を示さない(写真8)。これに反し肝線維症以外に肝に明らかな疾患を認めなかつた21例の脾は脾洞の著しい増生を示し、髓索の肥厚、線維化も著明で、格子線維は増生した脾洞をとりまいて肥厚増殖を示している(写真9)。

以上述べた成績を総括すれば、我々が臨床上 Banti 氏症候群として取り扱つた35例の脾の組織学的所見では本症に特有な所見は認められなかつたが、肝の組織学的検索を行ない得た27例について、肝に明らかな疾患を認めるものと、これを認めないものとの2群に分けて観察すると、両群の脾に明らかな形態学的差違を認めることが出来る。

考 按

Banti 氏症候群に関する諸家の報告によれば、本症は我々の成績にもみられる如く30才以後の年齢層に多く、又男性よりも女性に多い事が知られている⁽¹²⁾⁽¹⁴⁾。本症の病期別分類では村上⁽¹²⁾、中西⁽¹⁴⁾、佐藤⁽¹⁵⁾等も述べている如く第2期に属するものが最も多い。又病期と病悩期間との関係では、一般に病期の進んだものに病悩期間の長いものが多いが、第2期には比較的長い経過を示すものもある。このことは本症の病期は必ずしも同一速度で進行するものではなく、第2期に比較的長く止まるものもあり、この事実を外科的治療の立場からみると、剝脾術の適応の幅を広くするもの

であり、且つ手術予後とも関連し興味ある事実である。

Banti 氏症候群の術前における吐血、下血の有無は本症の子後と密接な関係にあることが指摘されているが、我々の症例では35例中7例(20%)に術前吐血或いは下血を認めた。これを諸家の報告と比較すると、中西等⁽¹⁴⁾は60例中12例(20%)、佐藤等⁽¹⁵⁾は47例中14例(30%)、今永等⁽¹⁶⁾は46例中19例(46%)、木本⁽¹⁷⁾は例125中63例(50%)に術前吐血を認めており、その頻度は我々の成績より高いものが多い。又吐血、下血と病期との関係については、我々の症例では第1期8例中3例、第2期18例中1例、第3期9例中3例にこれを認め、比較的早期と思われる症例にも、まれならず吐血、下血を認め、病期との間に直接の関係を認めなかつた。

末梢血液像については、一般に貧血を以つて本症の主変化と考えられて来たが、我々の成績では赤血球減少よりも、むしろ白血球及び血小板の減少が著明であつた。本症におけるアドレナリン試験の成績のうち末梢血液像の変化は興味ある成績を示している。即ち塩酸エピレナミン注射後は脾の収縮と共に末梢血の赤血球及び白血球は増加するが、赤血球増加率に関しては、剝脾前の Banti 氏症候群では、脾腫或いは血液疾患を認めない対照群と略々同様に、塩酸エピレナミン注射前の赤血球減少の著しいものほど増加率は高く、剝脾後の Banti 氏症候群では塩酸エピレナミンにより末梢赤血球数は殆んど増加を示さなかつた。この成績から塩酸エピレナミン注射後の赤血球の増加は脾の存在を必要とするが、その増加率は脾腫の大小とは関係なく、むしろ貧血の程度と関連し、脾は塩酸エピレナミンに反応して収縮し、貧血の程度に応じて赤血球を末梢血中に駆出するものゝ如く推測される。一方塩酸エピレナミン注射後の白血球増加率は剝脾前の Banti 氏症候群では、注射前値との間に明らかな相関を認めないが、剝脾後では対照群と略々同様に注射前白血球数の減少の著しいものほど、増加率は高い傾向にあることがうかがえる。この成績からアドレナリン試験における白血球増加の機構は複雑であり、脾以外の臓器からの影響が重要視される。Doan and Wright⁽¹⁸⁾は本検査法を脾機能亢進の診断法として重要視しているが、我々は以上述べた成績から Banti 氏症候群に対するアドレナリン試験の意義を次の如く解釈している。即ち塩酸エピレナミン注射後脾が収縮を示すことは、脾腫と他の腹部腫瘤との鑑別に役立つ。又末梢血液像の変動のうち、赤血球の増加は脾機能亢進の有無よりも、むしろ貧血の程度とより密接な

写真 1

van Gieson 染色, 100×

濾胞周辺部及び小動脈周囲から始まる線維化により, 濾胞は萎縮し始めている。

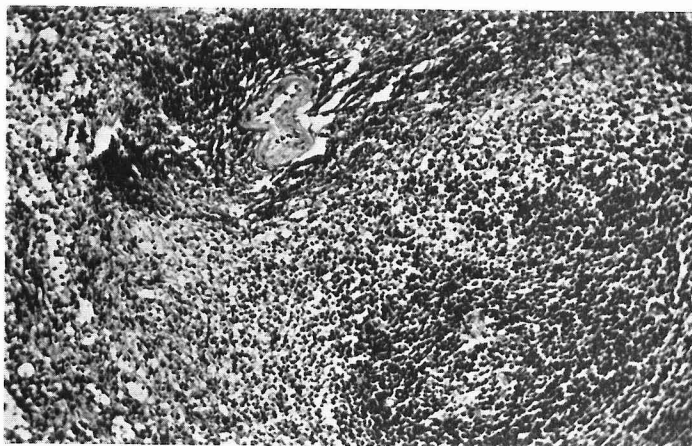


写真 2

van Gieson 染色, 200×

髄索は膠原線維の増殖により肥厚し, 濾胞は高度の萎縮につ陥している。

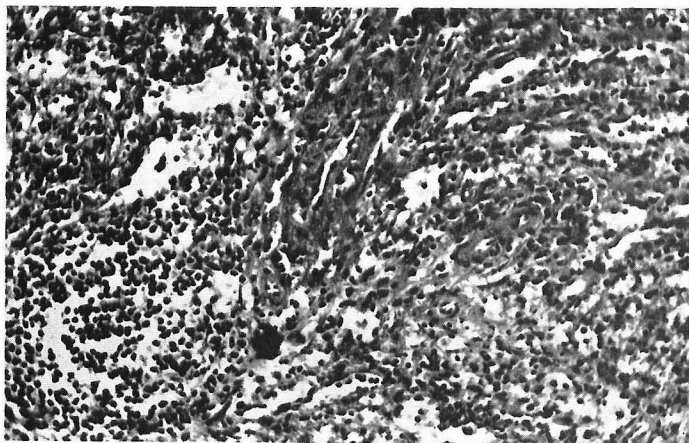
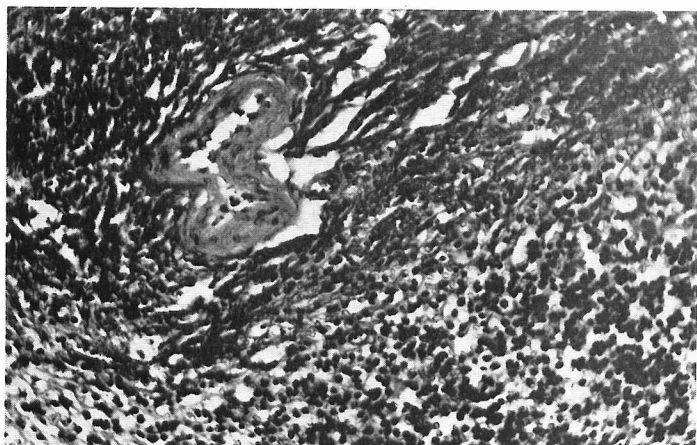


写真 3

van Gieson 染色, 200×

小動脈周囲に著明な線維化を認める。



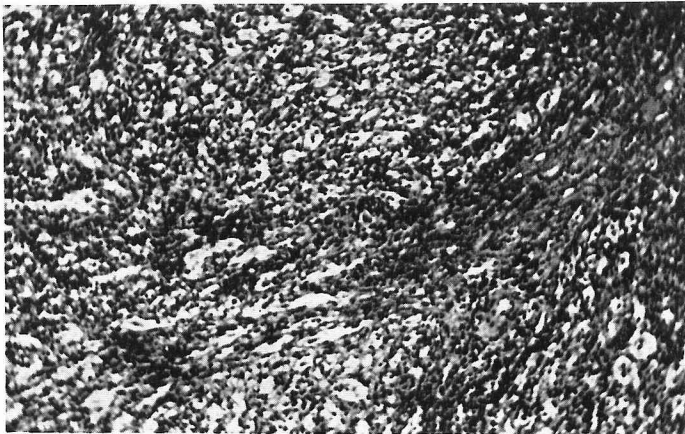


写真 4

H-E 染色, 100×
増生した脾洞と Trabekelau-
splitterung を認める。

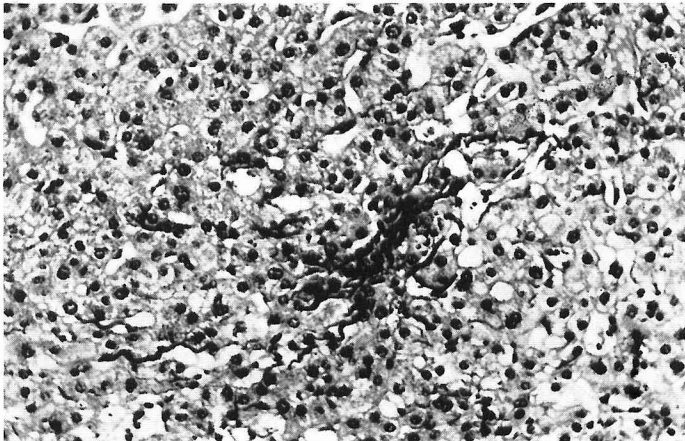


写真 5

van Gieson 染色, 200×
肝細胞索の間に膠原線維が出現
する。



写真 6

van Gieson 染色, 200×
膠原線維は肝実質内において不
規則に増殖する。

写真 7

van Gieson 染色, 200×
膠原線維の増殖は著しく, 所謂
肝線維症の像を示す。

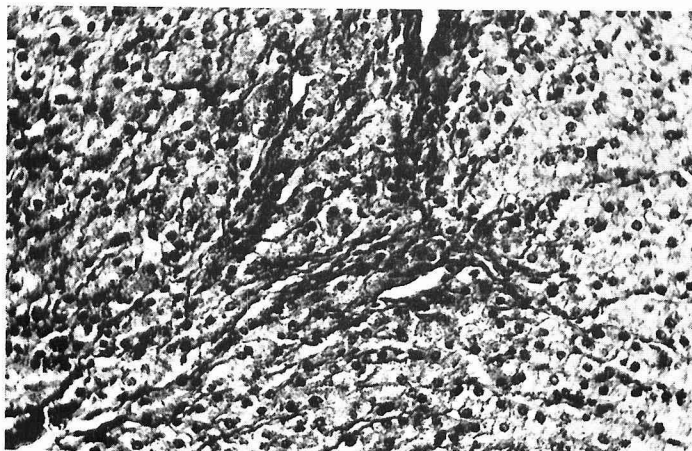


写真 8

銀染色, 400×
輪状肝硬変症を認めた Banti
氏症候群で, 脾洞の増生, 格子
線維の増殖を認めない。

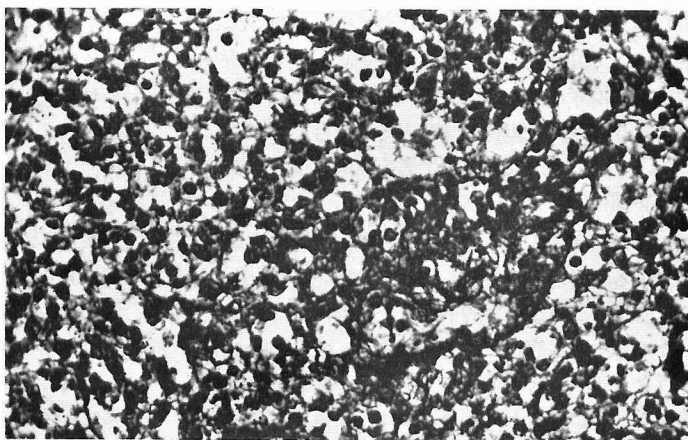
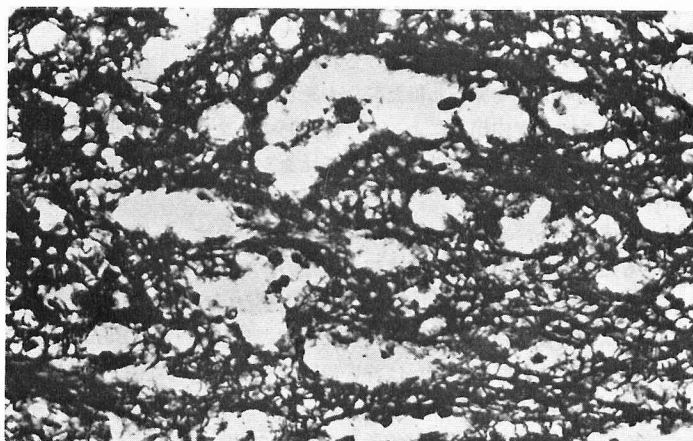


写真 9

銀染色, 400×
脾洞の増生著しく, 格子線維は
著しく胞厚, 増殖している。



関係にあり、Banti 氏症候群に特有な所見とは考え難い。白血球増加の機構は更に複雑であるが、Dameshek^①、Chatterja^②等も述べている如く、脾以外の臓器からの影響も軽視出来ず、従つてこれも Banti 氏症候群に特有な所見とは考え難い。

Banti 氏症候群に対する脾の効果のうち、最も著明なものは血液像の改善である。このことは 1898 年既に Banti^③ 自身により指摘されたが、その後 Mayo Clinic から多数の脾摘例が発表されて以来、この術式は次第に一般化された。我々の症例でも数例を除いた殆んど症例に脾摘後血液像の正常化を認め、且つこれは手術後永続的であつた。手術前血液有形成分の減少が著明であつた本症において、脾摘後これら諸成分が正常に恢復する事実に対しては、機能亢進脾の脾出により血球破壊源が消失することによるという見解と、脾の骨髓に対する血球の成熟及び遊出抑制作用が除去される事によるという見解があるが、我々は本症の骨髓像について、検討を行なつていないので、この点について論及することは避けたい。

最近、本症に対して門脈圧亢進症の概念の下に門脈下大静脈吻合術、脾腎静脈吻合術等が行なわれつゝあるが、これらの門脈圧低下手術のみによつて血液像の改善を期待することは困難であり、脾摘を併せ行なうことを推奨する人が多い^{④⑤⑥}。即ち Banti 氏症候群に対する外科的治療法としては、機能亢進脾を除去する意味で、脾摘は基本的手術となるものである。しかしながら一方本症の外科的治療法として、脾摘を単独に行なうことに対しては多くの批判がある。欧米の報告^{⑦⑧⑨⑩}によると脾摘のみでは、吐血の再発或いは出血死を来す頻度は高く、30~50%に達している。一方本邦においては村上^⑪、中西^⑫、佐藤^⑬、友田^⑭等の報告によれば、脾摘後吐血の再発或いは出血死するものは比較的少なく、従つて脾摘のみによつても可成りよい成績が得られることが報告されている。我々の成績では遠隔成績を調査し得た 33 例中死亡例は 6 例で、このうち消化管内出血による死亡は、わずか 2 例のみであり、その他生存例において術後吐血を来したものは 1 例もなかつた。

以上の成績から、本症に対する外科的治療法として木本^⑮も述べている如く、まず脾摘を行ない、これによつて門脈圧を正常域まで下げることが出来ない症例、或いは脾摘後吐血の再発をきたした症例に対してはじめて門脈下大静脈吻合或いは脾腎静脈吻合等の術式を加えるべきものと考えらる。

本症の脾及び肝の病理組織学的所見に関して Banti^③は濾胞の線維化 (Fibroadenie) を以つて本症脾

の組織学的特徴とみなし、肝には Laënnec の輪状肝硬変の所見が認められると報告した。しかるにその後 Aschoff, Dürr^⑯等により本症の脾には Banti の記載した Fibroadenie は必ずしも認められず、又これと類似の所見は肝硬変症に際しても、しばしば認められるもので、これらは単に量的差異に過ぎないと述べた。その後幾多の学者により本症の脾及び肝の形態学的研究が続けられて来たが、脾に関しては本邦では三田村^⑰の詳細な報告がある。それによると中心動脈及び筆動脈の外膜の線維性肥厚及びそれによる濾胞の線維化が本症脾の最も著しい所見であり、多くはこの点によつて他の疾患と区別することが出来ると述べている。又小野^⑱は脾内小動脈にみられる充血像を以つて本症に特異な所見とみなしており、鈴木^⑲は本症の初期には脾炎像が著明であることを指摘し、動物実験によつてこれを確めている。本症におこる肝の組織学的所見に関しては Banti^③は本症は輪状肝硬変に発展するものと考えたが、三田村^⑰は本症には輪状肝硬変を示すものと、偽性肝硬変を示すものゝ 2 群があることを指摘し、三宅^⑳は Glisson 氏鞘から放射線状に出現する結合線維の増生と、肝内門脈枝の狭小化或いは閉塞を以つて本症肝の組織学的特徴とみなしている。

我々が臨床で Banti 氏症候群として取り扱つた 35 例の脾の組織学的所見では濾胞及び髓索の線維化、小動脈周辺部の線維性肥厚、Trabekelaufsplitterung、脾洞の増生等いずれをみても、本症に特有な所見とはいへなく、従つて以上の成績から本症脾の組織学的特異性を把握することは極めて困難である。しかし、これらの症例のうち脾と同時に、肝の組織学的検索も行ない得た 27 例について、肝に輪状肝硬変、肝炎後肝硬変、亜急性肝炎、日本住血吸虫症等の明らかな肝疾患が認められるものと、肝線維症以外には特別な肝疾患を認めないものゝ 2 群に分けて脾の組織像を再検討すると、両群の間に明らかな差違が認められた。即ち明らかな肝疾患の認められた群では、脾洞の増生は殆んどみられず、格子線維の増殖もなく、鍍銀によつて格子線維は繊細な線維として染色されるのに反し、肝線維症以外に明らかな肝疾患の認められなかつた群では脾洞の増生が著明で、格子線維は肥厚増殖し、鍍銀によつて、肥大した線維として染色される。即ち Banti 氏症候群の脾の組織像は肝疾患の有無により異つた病像を示し、従つていま Banti 氏症候群の過半数を占める肝線維症以外に、特別な肝疾患を認めないものについて考察すれば、本症脾の組織学的特徴は脾洞の増生及び格子線維の増殖であるとみなすことが出

来る。

結 論

1. 過去9年間に丸田外科教室で取り扱った Banti 氏症候群35例につき、臨床的事項、剔脾術の遠隔成績、脾及び肝の病理組織学的所見を検討した。

2. 本症の血液像のうち最も著しい変化は、白血球及び血小板の減少であり、赤血球減少は比較的軽度なものである。剔脾後血液像の改善は著しく、殆んど症例は正常値に恢復する。

3. 本症におけるアドレナリン試験は、脾腫と他の腹部腫瘍との鑑別に有効であるが、本試験における赤血球及び白血球の増加は本症に特有な所見ではない。

4. 剔脾後の遠隔成績では33例中生存27例、死亡6例で、このうち原疾患と関係ある死亡は肝性昏睡2例、消化管内出血2例、合計4例であつた。

5. 脾には組織学的に本症に特有な所見は認められなかつたが、肝の組織学的検索をも併せ行ない得た症例は27例で、そのうち21例には肝線維症を認め、他の6例には輪状肝硬変症、肝炎後肝硬変症、肝炎、日本住血吸虫症等を認め、これら兩群の脾には明らかな形態学的差違を認めた。

文 献

- ①Banti, G.: La splenomegalia con cirrosi fegats, spermentale. Firenze, 48: 477, 1894. (門脈の外科, 日本外科全書, 24巻より引用). ②Banti, G.: Splenomeglie mit Leberzirrhose. Beitr. Path. Anat., 24: 21, 1898. (門脈の外科, 日本外科全書, 24巻より引用). ③Banti, G.: Über Morbus Banti. Folia hemat., 10: 33, 1910. (門脈の外科, 日本外科全書, 24巻より引用). ④Wiseman, B. K. & Doan, C. A.: Primary Splenic Neutropenia. Ann. Int. Med., 16: 1097, 1942. ⑤Dameshek, W. & Estren, S.: Hypersplenism. Med. Clinics North Amer., 34: 1271, 1950. ⑥Chatterja, J. B. et al.: The Adrenalin (Epinephrin) Test as Applied to Hematologic Disorders. Blood, 8: 211, 1953. ⑦友田正信: 脾性中毒症, 金原出版, 東京, 1954. ⑧Rousselot, L. M.: The Role of Congestion (Portal Hypertension) in So-Called Banti's Syndrome. J. A. M. A., 107: 1788, 1936. ⑨Thompson, W. P. et al.: Splenic Vein Pressure in Congestive Splenomegaly (Banti's Syndrome). J. Clin. Invest., 16: 571, 1937. ⑩広野 稔・他: パンチ氏症候群の外科的治療経験,

- 信州医誌, 7: 30, 1958. ⑪Dürr, R.: Bantimilz und hepato-lienale Fibrose. Zieglers Beitr., 72: 418, 1924. ⑫村上良祥・他: 剔脾術の統計的観察, 外科, 19: 165, 1957. ⑬沢田平十郎: 脾臓の外科, 日本外科全書, 24巻, 金原出版, 東京, 1957. ⑭中西正三・他: パンチ症候群の予後, 外科, 23: 1516, 1961. ⑮佐藤寿雄・他: 所謂 Banti 氏症候群に対する剔脾術の成績について, 臨消, 9: 419, 1961. ⑯今永 一・他: 日外会誌, 57: 1014, 1956. ⑰木本誠二: Banti 氏症候群の外科的治療, 臨消, 8: 591, 1960. ⑱Doan, C. A. & Wright, C. S.: Primary Congenital and Secondary Aquired Splenic Panhematopenia. Blood, 1: 10, 1946. ⑲今永 一: 肝臓疾患の外科, 日本外科全書, 24巻, 金原出版, 東京, 1957. ⑳Macpherson, A. I. S. et al: Peripheral Blood Picture after Operation for Portal Hypertension. Lancet, 1: 1120, 1953. ㉑Miller, E. M. & Hagedorn, A. B.: Results of Splenectomy. Ann. Surg., 134: 815, 1951. ㉒Hallenbeck, G. A. et al: Bleeding Varices due to Cirrhosis. Arch. Surg., 78: 774, 1959. ㉓Blakemore, A. H. et al.: The Surgical Management of the Postsplenectomy Bleeder with Extra-hepatic Portal Hypertension. Ann. Surg., 134: 420, 1951. ㉔Cole, W. H. & Majarakis, J. D.: Surgical Aspects of Splenic Disease. Arch. Surg., 71: 33, 1955. ㉕友田正信・他: 所謂 Banti 氏病の剔脾後遠隔成績に就て, 臨外, 10: 69, 1955. ㉖三田村篤志郎: パンチ氏病に就て, 日病会誌, 5: 335, 1915. ㉗小野興作: Banti 氏病に於ける脾並びに肝の病理組織学的所見, 日血会誌, 9: 60, 1946. ㉘鈴木忠彦: 門脈圧亢進症, 臨外, 11: 571, 1956. ㉙三田村篤志郎: パンチ氏病の肝臓に就て, 日病会誌, 6: 563, 1916. ㉚三宅 仁: 肝臓の病理, 日病会誌, 49: 589, 1960.

ABSTRACT

Under the classical concept of Banti's syndrome splenectomy has been carried out for 35 patients who have an enlarged spleen and a decreasing of cellular components in the peripheral blood. The clinical findings and the laboratory data obtained from the patients can be summarized as follows:

The patients have been seen at the age of 5 to 57 but the majority was between

thirties and fifties. Females were seen approximately three times as many as males. All of the 35 cases were classified into three stages according to the Banti's original staging. The complaints realized by the patients were mainly those due to anemia. Longer duration of the complaints has been observed in the cases of more advanced stage. Bleeding into the alimentary tract was found in 7 cases, and no relationships have been recognized between the bleeding and the staging by Banti. Bleeding time was measured by the Duke's method in 32 cases, and in 10 cases the bleeding time was prolonged over 10 minutes. The spleens weighed ranging from 215 to 1470 gm, and were observed to be more enlarged in more advanced stages. Hematological examination of the peripheral blood revealed decreasings of the cellular components of the blood. The decreasings of the white blood cells and thrombocytes were more remarkable than that of the red blood cells. Following splenectomy, however, all the cellular components increased into their normal ranges and remained stable. The adrenalin test did not show any results peculiar to Banti's syndrome. Hepatic impairments revealed by the liver function tests in 33 cases before splenectomy were found to be improved after splenectomy.

Follow-up study of splenectomy for Banti's syndrome revealed fairly good results.

Thirty-three patients who have been followed over one year after splenectomy were subjected to this study. Six patients died during the follow-up; two due to bleeding into the alimentary tract, two due to hepatic coma, and the other two due to unrelated causes. The remaining 27 have been well following splenectomy and no bleeding has been noticed.

On histological examination no characteristic findings of Banti's syndrome could be observed in the spleen. There are, however, some histological relationships between the spleen and liver. The liver specimens taken at the time of operation were examined histologically in 27 cases. These 27 can be divided into two groups by the histological findings of the liver. The first group including 6 cases demonstrated morphological evidences of liver diseases, e. g. portal and postnecrotic cirrhosis, hepatitis, and schistosomiasis japonica. The second group including the remaining 21 cases demonstrated no evidences of obvious liver diseases except fibrosis of the liver. Histological differences have been found of the spleens in the two groups. A marked hyperplasia of the sinuses and a hypertrophy of the reticular fibers have been observed as characteristic findings of the spleen in the second group. These findings, however, were unable to be observed in the first group.