

●症 例

Budd-Chiari 症候群による難治性潰瘍に対する
植皮術と高圧酸素療法の併用療法

牛 込 嘉 美* 石 崎 恵 二* 木 谷 泰 治* 藤 田 達 士*

Budd-Chiari 症候群は、肝静脈または下大静脈の閉塞によりおこるまれな疾患であり、肝腫大、疼痛、圧痛、腹水、黄疸、門脈圧亢進を示す。

我々は、難治性潰瘍を呈した患者を植皮術と HBO で治療した。

患者は Budd-Chiari 症候群の診断を受けた65歳の女性で、1970年に右下腿に潰瘍ができ、ストリッピングの手術を受けた。

1982年から1986年まで毎年潰瘍ができ、HBO のみで治療を受けていたが、1987年に右下腿に大きな潰瘍ができた。HBO のみで治癒させることが困難だったので植皮術を併用した。60日で完全に治癒して退院した。

1988年、大きな潰瘍が再発したので、植皮術と HBO で治療し、40日で退院となった。

HBO は難治性潰瘍の治療に対して、有用である。

キーワード：Budd-Chiari 症候群、血栓性静脈炎、下腿潰瘍、植皮術、高圧酸素療法

Skin graft and hyperbaric oxygenation (HBO) in the treatment of recalcitrant ulcer by Budd-Chiari syndrome.

Yoshimi USHIGOME*, Keiji ISHIZAKI*,
Yasuharu KITANI* and Tatsushi FUJITA*

*Department of Anesthesiology and Resuscitation,
Gunma University School of Medicine

Budd-Chiari syndrome is a rare disorder of hepatic vein or inferior vena caval occlusion, and present with hepatic enlargement, pain, tenderness, ascites, jaundice, and portal hypertension.

We treated the patient having recalcitrant ulcer with skin graft and HBO.

The patient is a 65-year-old woman diagnosed as having Budd-Chiari syndrome. She had ulcer on her distal right lower extremity at 1970 and underwent an operation of stripping.

From 1982 to 1986, she had ulcer every year, and had been treated with HBO only. But she had big ulcer on her right lower leg at 1987. It is difficult to heal the ulcer by HBO only, so we used skin graft and continued HBO therapy. She was

discharged after 60 days with her ulcer completely healed.

At 1988, her big ulcer recurred. We treated with skin graft and HBO. she was completely healed and discharged after 40 days.

In conclusion, HBO is useful to treat recalcitrant ulcer.

Keywords :

Budd-Chiari syndrome
Thromboangitis
Lower extremity ulcerations
Skin grafts
Hyperbaric oxygen

はじめに

Budd-Chiari 症候群は肝静脈および肝部下大静脈の閉塞による肝静脈の還流障害に伴う症候群であり、浮腫・腹水・腹痛・腹壁静脈の怒張・脾腫・肝腫などを呈し、根治的治療が行われない限り、進行性の経過をとり、終局的には肝性昏睡ないしは消化管出血で不幸の転帰をとる疾患であ

*群馬大学医学部麻酔・蘇生学教室

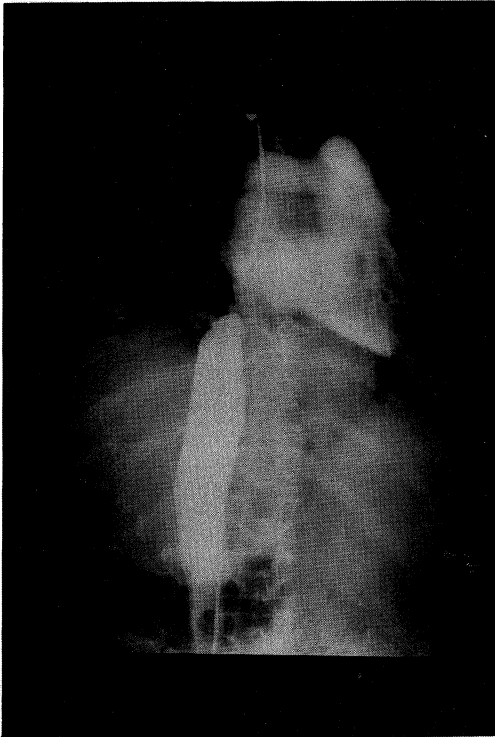


図1 静脈造影



図2 入院時の潰瘍

る。

今回我々は、Budd-Chiari 症候群で難治性再発性下腿潰瘍を呈した患者に対して植皮術と高圧酸素療法 (HBO) を併用し、良好な結果を得たので報告する。

症例

65歳女性

既往歴

64歳のとき軽度の僧帽弁狭窄症の診断を受けた。

検査所見

GOT 31 IU/L

GPT 26 IU/L ICG 18%

PT 16.8秒 (活性51%)

肝機能障害と出血傾向を認めた。

理学所見

肝腫大、腹壁静脈怒張、腹水軽度、両足の浮腫、色素沈着、右足に潰瘍を認めた。

現病歴

昭和48年、右下腿潰瘍出現、Varix の診断で Stripping の手術を受けた。

昭和57年、右下腿潰瘍出現、血管外科に入院、静脈造影により Budd-Chiari 症候群の診断を受けた。

図1は静脈造影である。下大静脈に1.5cmの閉塞が見られる。手術は不可能なので高圧酸素療法を行い、55回で治癒した。

昭和58年から昭和61年まで毎年右下腿潰瘍出現し、その都度、外来で高圧酸素療法を受け、治療していた。

昭和62年8月、右下腿潰瘍出現し、外来で高圧酸素療法を受けたが9月になっても治癒傾向がみられないため入院となった。

図2は入院時のものであるが、右下腿に潰瘍がみられ、また、両下腿に色素沈着が見られる。

治療経過

入院後連日高圧酸素療法、PGE₁点滴、持続硬膜外ブロックにより治療した。

図3は潰瘍周囲上下左右3cmのポイントにおける、経皮酸素分圧を示したものであるが、すべ

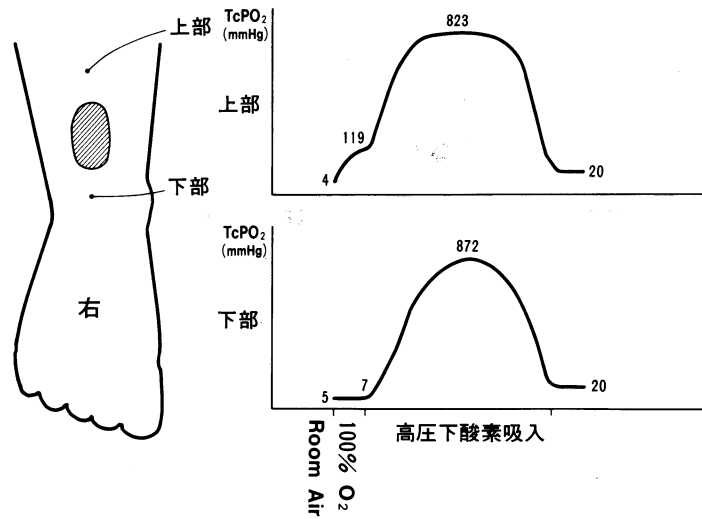


図3 Room Air, 100% O₂吸入, 高圧酸素吸入時の Tc PO₂

て25mm Hg以下でありきわめて低く、血流障害が疑われた。動脈造影を行ったが、動脈閉塞は見られず、Budd-Chiari症候群によるうっ血性静脈性潰瘍と診断された。高圧酸素療法の効果を知る為に週3回面積を測定した。

潰瘍面積の計算方法は、図4の様に、滅菌したセロファンで潰瘍を写しとり、それを厚紙に写し替えその重さとコントロールの厚紙の重さとの比により、潰瘍の面積を求めた。3週間の治療で潰瘍は約70%にまでしか縮小せず、このままでは治癒までに時間がかかることが予想されたため、植皮術にふみきった。

手術後も高圧酸素療法を続け、治癒したため11月中旬退院となった。入院期間は60日であった。

しかし、昭和63年1月14日、再び潰瘍が出現し、入院となった。高圧酸素療法、PGE₁点滴で治療し、1月28日植皮術施行その後も高圧酸素療法、PGE点滴を続け2月22日退院となった。入院期間は40日であった。

退院後、現在も外来通院中である。

考 察

Budd-Chiari症候群は、1845年 Budd¹⁾が肝静脈の肥厚と pseudomembrane を伴う肝静脈閉塞を報告し、1899年 Chiari²⁾が梅毒性静脈内膜炎に併

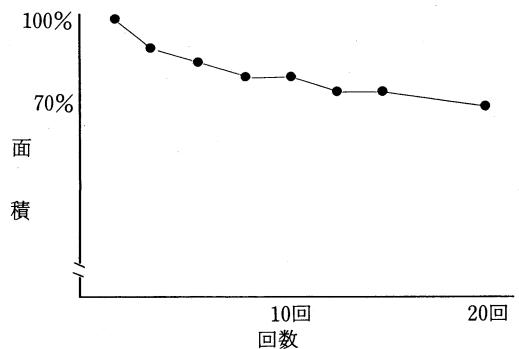
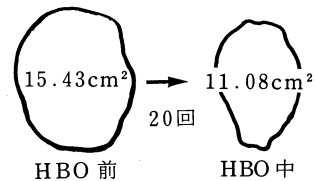







図4 高圧酸素療法による潰瘍面積の縮小

発した肝静脈閉塞を報告以来、肝静脈閉塞症を中心に、こう呼ばれてきたが、その後肝静脈流入部付近の上下大静脈に閉塞のある症例が多いことが明

(S62.8)

型	例数	%	シエーマ	
I	a	14	48	
	b	6	21	
II	5	17		
III	3	10		
IV	(Budd-Chiari) 1	3		
計	29	99		

(東大2外+順大2外)

図5 肝部下大静脈閉塞症の分類と頻度

(深沢正樹, 杉浦光雄, 門脈亢進症日本臨牀, 46: 388-389 1988より引用)

らかになり、これらを合わせて Budd-Chiari 症候群と呼ばれるようになった。

Budd-Chiari 症候群の病因としては、血栓、下大静脈の先天性発育不全、外傷、腫瘍、梅毒、多血症、肝硬変、炎症、先天性の膜などがある。

本症の確定診断は静脈造影によりなされるが、閉塞部位の確定部位の上下からの造影により、その閉塞型、範囲を確認する必要がある。

杉浦³⁴⁾は、Budd-Chiari 症候群を静脈造影で図5の様に分類している。

治療としては、肝静脈が開存し肝部下大静脈の膜様閉塞のみの Ia 型では経右心房的膜様閉塞用手穿破術が行われ⁵⁾、よい結果が得られているが、これが不可能な II 型、IV 型などに対して下大静脈-右心房 bypass 術などが試みられているが、肝静脈の再建が不可能で、まだ十分な効果が得られていない。本症例は II 型であり手術困難であった。

Budd-Chiari 症候群では下大静脈閉塞により下大静脈圧が亢進するために、両側下肢に著明な静脈瘤を認め、浮腫、静脈炎、茶褐色色素沈着、難治性下腿潰瘍などの下大静脈閉塞症状を認め

る。本症例の様に下肢静脈瘤に対し、Stripping の手術が行われる事も多い。静脈性潰瘍の多くは下肢静脈系の機能不全による局所性高静脈圧症であり、不全静脈のストリッピングと Ligation 術により治療されている。坂内⁶⁾らは潰瘍再発例に対し、HBO 療法が著効を示したと報告し、八木⁷⁾らはストリッピング術および潰瘍に対する植皮術に HBO 療法は創面の浄化と肉芽促進に極めて有効であったと報告している。

Budd-Chiari 症候群で難治性潰瘍を合併した症例の潰瘍治療に関する報告はほとんどない。杉浦³⁾らは安静下肢挙上、適切な軟膏治療を行っても長時間潰瘍が治癒しない例を報告している。VanSchil⁹⁾らは両足の潰瘍に対し、ストリッピングを行っても改善せず、精査の結果、Budd-Chiari 症候群である事が判明したが、その後の治療を拒否された例を報告している。このように、再発を繰返す難治性下腿潰瘍では Budd-Chiari 症候群を念頭に置く必要がある。

高圧酸素療法の潰瘍に対する効果⁹⁾¹⁰⁾としては、浄化作用、壊死組織除去作用、上皮組織の生成促進、細菌の成長抑制、組織の浮腫改善作用がある。本症例においても昭和57年入院時には HBO 療法のみで治癒している。静脈性潰瘍に対して積極的に HBO 療法を行うべきであると考えられた。

HBO 療法中、潰瘍面積の減少率が低い場合、そのまま HBO 療法のみで治療を続けると治癒まで時間がかかることが予想される。従って、この様な時には積極的に植皮術にふみきるべきである。現在この症例は follow up 中であるが、2週間の間隔をあけると潰瘍が再発するので、毎週1回 HBO 療法を行っている。Budd-Chiari 症候群による潰瘍は再発しやすいので、退院後の外来での経過観察と HBO 療法が重要である。

結 語

Budd-Chiari 症候群による下腿の難治性潰瘍に対して、植皮術と高圧酸素療法の併用により、治癒させることができた。

高圧酸素療法のみより、植皮術を併用することにより、短期間に治癒させることができる。

今回、潰瘍面積の縮小率により植皮術の適応を決めたが、高圧酸素療法中の潰瘍縮小率により広

範囲難治性潰瘍の治療方針を決定するのがよいと考えられた。

〔参 考 文 献〕

- 1) Budd G, On disease of the liver, London: John Churchill, 1845; 146
- 2) Chiri H, Veber die selbständige Phlebitis Obliterans der Hauptstamme der Vanae Hepaticae als Todesursache, Beitr Pathol Anat, 1899; 26: 1-17
- 3) 杉浦光雄, 病因と症状, 現代外科学大系40, 門脈・副腎, 72-85, 中山書店, 東京, 1970
- 4) 深沢正樹, 杉浦光雄, 門脈亢進症, 日本臨牀, 46: 388-389, 1988
- 5) Hirooka M, Membranous obstruction of the hepatic portion of the inferior vena cava, Arch Surg, 100; 656-663, 1970
- 6) 坂内五郎, 安斉徹男, 小林剛一, 静脈瘤症候群の治療成績, 臨床雑誌「外科」, 38: 29-32, 1976
- 7) 八木博司, 四肢難治性潰瘍に対する高気圧酸素療法について, 日高圧医誌, 22: 27-40, 1987
- 8) Van Schil P, Bleyen J, Schoofs E, Vereyken H, Van Damme H, Rutsaert R, Membraneuze obstructie van de vena cava inferior, Acta Chir Belg (BELGIUM), 87: 371-375, 1987
- 9) A, Valentino Upson, Topical hyperbaric oxygenation in the treatment of recalcitrant open wounds, Physical therapy, 66: 1408-1412, 1986
- 10) Elliot Diamond, The effect of hyperbaric oxygen on lower extremity ulcerations, Journal of the American Podiatry Association, 72: 180-185, 1982